제17회
농업전망

E04-2014

농업전망 2014(I)

농업·농촌의 새로운 도전과 미래



한국농촌경제연구원

머 리 말

지난해 기상호조로 인해 농업인은 풍년기근을 경험하였습니다. 소비자의 적극적인 협력으로 농업인의 어려움이 다소 완화되었고, 「도·농상생」 운동은 우리 농업에 시사하는 바가 크다고 여겨집니다. 대외적으로는 한·중 FTA, 쌀 관세화 등 많은 이슈가 제기되어 농업인의 불안감도 컸을 것으로 생각됩니다. 올해에도 기상이변에 따른 농산물 수급불안이 반복될 수 있으며 대외환경에도 적지 않은 변화가 예상됩니다. 이러한 대내외 상황은 농업과 농촌에 변화와 도약을 요구하고 있습니다.

이러한 취지에서 올해 17회째 개최되는 「농업전망 2014」 대회는 농업·농촌이 나아가야할 새로운 도전의 길, 새로운 비전을 제시하고자 "농업·농촌의 새로운 도전과 미래"라는 대주제를 정하였습니다. 총 24개의 주제로 저희 연구원의 연구자를 포함하여 관련 산업 전문가와 정책담당자가 참여하였으며, 세부 주제로 농축산물과 산림에 대한 장단기 수급 및 가격을 전망하고, 글로벌시대의 대응방안, 수급안정, 소득안정 등 정책 이슈에 대해 다양한 자료를 수집하고 분석하였습니다.

이번 전망대회가 추구하는 주제와 같이 우리 농업·농촌이 나아가야 할 새로운 도전의 길에 비전을 가지고 지속적으로 성장하는 한해가 되길 바랍니다. 아울러 「농업전망 2014」 보고서가 새해 농정당국의 중장기 농업·농촌정책 수립과 농업인들의 영농 의사결정에 도움을 주고, 농업관련 기관 및 단체의 사업계획 수립에 유용하게 활용되기를 기대합니다. 보고서 작성에 최선을 다해 주신 집필진과 관계자 여러분의 노고에 깊은 감사를 드립니다.

2014년 1월

한국농촌경제연구원장 최 세 균

연 구 진

담당분야	연구자
1. 2014년 농업 및 농가경제 동향과 전망	박동규, 김명환, 한석호, 김태우
2. 쌀·콩 수급 동향과 전망	승준호, 한석호, 김대석
3. 국제곡물 수급 동향과 전망	한석호, 최선우, 김태이, 이동주, 채주호
4. 쌀 관세화시 관세할당물량외 추가 수입가능성	김태훈, 한석호, 승준호
5. 축산물 수급 동향과 전망	허 덕, 이형우, 김원태, 김형진, 김진년, 한봉희
6. 친환경축산이 축산물 수급에 미치는 영향	지인배, 허 덕, 이용건
7. 과일 수급 동향과 전망	이용선, 신유선, 이미숙, 강지석, 박지연
8. 과채 수급 동향과 전망	이용선, 김수림, 이장은, 신성철, 김부연
9. 과일·과채 공동출하, 이렇게 앞서 간다.	유춘권, 채성훈, 정준호
10. 엽근채소 수급 동향과 전망-다시원고업로드	서대석, 노호영, 이금호, 권회민, 공민지
11. 양념채소 수급 동향과 전망	국승용, 한은수, 이형용, 윤선희, 이성민, 노수정
12. 고랭지배추 재배면적 왜 줄고 있나?	박지연, 김태훈, 박영구
13. 지역경제통합 논의 동향과 전망	김영귀
14. FTA 이행에 따른 농축산물 수급 변화와 과제	정민국, 문한필, 이현근
15. 중국시장 농식품 수출확대 방안	이병훈, 어명근
16. 농산물 수급관리 체계화 추진현황과 향후 발전방향	윤동진, 안형덕
17. 식품산업의 국내산 농산물 이용 실태와 정책과제	김성우, 차원규
18. 축산물 소비 트렌드 변화 및 시사점	김화성
19. 창조농업 실현을 위한 6차산업화	유학열, 이영옥
20. 왜 수입보장보험인가	정원호
21. 주요국가의 농가소득지원제도 : 미국·EU·일본을 중심으로	김태곤
22. 임가 경제 동향과 전망	김재성, 김현근
23. 주요 단기임산물의 수급 동향과 전망	민경택, 송성환, 안선진, 문지민, 김명은
24. 산림서비스의 수요전망과 정책방안	석현덕, 이요한, 구자춘, 안선진

목 차

제1부 세계 경제와 한국 농업전망

제1장 2014년 농업 및 농가경제 동향과 전망 _ 3

1. 국내외 농업 여건의 변화 ····· 4
2. 농업 동향 ····· 12
3. 농가경제 동향 ····· 17
4. 농업부문 및 농가경제 전망 ····· 28

제2부 품목 전망 및 정책 이슈

제2장 쌀·콩 수급 동향과 전망 _ 39

1. 쌀 수급 및 가격 동향 ····· 40
2. 2014양곡연도 쌀 수급 및 가격 전망 ····· 48
3. 중장기 쌀 수급 및 가격 전망 ····· 52
4. 콩 수급 동향 및 전망 ····· 59

제3장 국제곡물 수급 동향과 전망 _ 69

1. 국제곡물 수급 및 가격동향 ····· 70
2. 곡물시장에 영향을 미치는 요인과 전망 ····· 80
3. 2013/2014년 수급 및 가격 전망 ····· 91
4. 중장기 국제곡물 수급 및 가격 전망 ····· 101

제4장 쌀 관세화시 관세할당물량외 추가 수입가능성 _ 115
1. 쌀 관세화 유예조치 경과 ····· 116
2. 밥쌀용 수입쌀 도입과 판매 ····· 121
3. 관세화시 영향을 미치는 요인들 ····· 123
4. 쌀 관세화시 추가수입가능성 ····· 129
5. 외국의 사례와 경험 ····· 135
6. 시사점 ····· 139

제5장 축산물 수급 동향과 전망 _ 143
종합 ····· 144
1. 한육우 ····· 148
2. 젖소 ····· 163
3. 돼지 ····· 175
4. 산란계 ····· 188
5. 육계 ····· 198
6. 오리 ····· 210

제6장 친환경축산이 축산물 수급에 미치는 영향 _ 217
1. 축산업의 현황과 발전과제 ····· 218
2. 가축분뇨처리 실태와 문제점 ····· 224
3. 축산농가의 친환경축산 도입에 따른 농가부담 조사 ····· 228
4. 지속가능한 친환경축산이 축산물 수급에 미치는 영향 분석 ·· 232
5. 결론 ····· 238

제7장 과일 수급 동향과 전망 _ 241
종합 ····· 242
1. 사과 ····· 244
2. 배 ····· 252
3. 감귤 ····· 259
4. 단감 ····· 266

5. 포도 ····· 272
6. 복숭아 ····· 280
7. 수입과일 ····· 287

제8장 과채 수급 동향과 전망 _ 293

종합 ····· 294
1. 오이 ····· 296
2. 호박 ····· 303
3. 풋고추 ····· 310
4. 토마토 ····· 316
5. 수박 ····· 324
6. 참외 ····· 329
7. 딸기 ····· 334

제9장 과일·과채 공동출하, 이렇게 앞서 간다 _ 341

1. 농협의 공동출하 성과와 과제 ····· 342
2. 시군 단위 공동출하 사례(진주시조합공동사업법인) ····· 345
3. 광역 단위 공동출하 사례(강원농협연합사업단) ····· 352
4. 공동 출하, 이렇게 해야 성공할 수 있다 ····· 359

제10장 엽근채소 수급 동향과 전망 _ 363

종합 ····· 364
1. 배추 ····· 365
2. 무 ····· 380
3. 감자 ····· 390
4. 양배추 ····· 400
5. 당근 ····· 408
6. 농산버섯 ····· 420

제11장 양념채소 수급 동향과 전망 _ 425

종합 ····· 426
1. 건고추 ····· 427
2. 마늘 ····· 447
3. 양파 ····· 468
4. 대파 ····· 485

제12장 고랭지배추 재배면적 왜 줄고 있나? _ 499

1. 고랭지배추 재배동향 및 특징 ····· 500
2. 고랭지배추 재배면적 감소 요인 ····· 502
3. 요약 및 시사점 ····· 513

제3부 대외여건과 수급 및 소득지원제도

제13장 지역경제통합 논의 동향과 전망 _ 517

1. 지역경제통합 논의 배경 ····· 518
2. 한·중·일 FTA ····· 531
3. 역내포괄적 경제동반자협정 (RCEP) ····· 534
4. 환태평양 경제동반자협정 (TPP) ····· 537
5. 시사점 ····· 544

제14장 FTA 이행에 따른 농축산물 수급변화와 과제 _ 549

1. FTA 이행 현황 ····· 550
2. FTA 이행과 농축산물 수급 변화 ····· 560
3. FTA 국내보완대책 현황과 성과 ····· 583
4. 향후 과제 ····· 590

제15장 중국시장 농식품 수출확대 방안 _ 597

1. 중국시장 농식품 수출입 현황 ····· 598

2. 중국시장 농식품 수출 여건 ····· 606
3. 중국시장 농식품 수출 확대 가능성 ····· 614
4. 중국시장 농식품 수출확대를 위한 과제 ····· 625

제16장 농산물 수급관리 체계화 추진현황과 향후 발전방향 _ 637

1. 농산물의 수급 특성과 가격변동 ····· 638
2. 기존 농산물 수급안정정책 추진 현황과 한계 ····· 641
3. 수급관리 체계화 기본방향 ····· 644
4. 수급관리 체계화 추진현황과 성과 ····· 645
5. 향후 발전방향

제17장 식품산업의 국내산 농산물 이용 실태와 정책과제 _ 657

1. 문제 제기 ····· 658
2. 식품산업의 식재료 이용 실태 ····· 659
3. 식품산업의 국내산 농산물 이용의 당면 문제 ····· 667
4. 정책 과제 ····· 671

제18장 축산물 소비 트렌드 변화 및 시사점 _ 679

1. 조사 설계 ····· 680
2. 최근 5년간 축산물 가구소비 트렌드 ····· 683
3. 가구소비 시장의 변화와 시사점 ····· 700

제19장 창조농업 실현을 위한 6차산업화 _ 703

1. 6차산업화의 개념과 필요성 ····· 704
2. 창조경제시대의 6차산업화 정책 ····· 707
3. 6차산업화의 우수사례 분석 ····· 716
4. 6차산업화의 활성화 과제 ····· 726

제20장 왜 수입보장보험인가 _ 731

1. 수입보장보험 개요 ····· 732

2. 수입보장보험 도입 필요성 ····· 734
3. 수입보장보험 기대 효과 ····· 738
4. 선진국 수입보장보험 운영 사례 ····· 743
5. 전망과 과제 ····· 746

제21장 주요국가의 농가소득지원제도: 미국·EU·일본을 중심으로 _ 749
1. 개혁의 배경과 의의 ····· 750
2. 미국 ····· 752
3. EU ····· 763
4. 일본 ····· 771
5. 요약 및 시사점 ····· 779

제22장 임가경제 동향과 전망 _ 781
1. 국내외 임업 여건변화 ····· 782
2. 임업 동향 ····· 783
3. 임가 경제실태 분석 ····· 787
4. 임가 경제 전망과 시사점 ····· 798

제23장 주요 단기임산물의 수급 동향과 전망 _ 803
1. 임산물 생산동향 ····· 804
2. 밤 ····· 806
3. 떫은감 ····· 812
4. 대추 ····· 819
5. 표고버섯 ····· 826
6. 고사리 ····· 834

제24장 산림서비스의 수요전망과 정책방안 _ 839
1. 산림서비스 개념 및 현황 ····· 840
2. 산림서비스 수요전망 ····· 845
3. 정책방안 및 지원체계 ····· 849

제1부

세계 경제와 한국 농업 전망



제1장. 2014년 농업 및 농가경제 동향과 전망

제1장

2014년 농업 및 농가경제 동향과 전망

김명환* · 한석호** · 김태우***

1. 국내외 농업 여건의 변화
1.1. 세계 및 주요국 경제 동향과 전망
1.2. 한국경제 동향과 전망
2. 농업 동향
2.1. 농업생산 동향
2.2. 농업 수출입 동향
3. 농가경제 동향
3.1. 농가교역조건 추이
3.2. 농업경영비 추이
3.3. 농가소득 동향과 실태
3.4. 농가부채 동향
4. 농업부문 및 농가경제 전망
4.1. 농가구입가격 전망
4.2. 농가판매가격 전망
4.3. 농가호수, 농가인구, 농림업취업자전망
4.4. 농지 이용과 농작물 재배 전망
4.5. 농업생산액 및 부가가치 전망

* 한국농촌경제연구원 선임연구위원. kimkim@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구위원. shohan@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. ktw0703@krei.re.kr

1 국내외 농업 여건의 변화[1)]

1.1. 세계 및 주요국 경제 동향과 전망

1.1.1. 세계 및 주요국 경제성장

○ 2014년 기관 평균 세계 경제성장률은 3.3%, 선진국 2.0%, 유로지역 0.9%, 개도국 5.4%로 선진국을 중심으로 꾸준한 회복세를 보일 것으로 전망된다.
- 일부 신흥시장국의 성장모멘텀 약화, 미국 연방준비제도의 양적완화규모 축소에 따른 금융시장 불안 가능성 들이 하방리스크로 작용할 수 있다.

○ 미국경제는 민간부문을 중심으로 성장세가 더욱 강화될 것으로 전망되나 정부부채한도 등 불확실성도 잠재할 것으로 예상된다.
- 고용증대에 따른 소득 향상, 자산 가격 상승 등으로 소비심리가 개선되는 추세로 실업률이 점차 하락할 것으로 예상된다.
- 미국 연방준비제도는 노동시장 상황 및 인플레이션 추이에 따라 자산 매입규모를 점진적으로 축소할 방침이다.

○ 유로지역 경제는 완화적 통화정책기조 지속, 글로벌 경기 회복 등에 힘입어 완만한 회복세를 보일 전망이나 고용부진, 디레버리징[2)] 장기화 등이 성장 제약요인으로 작용할 것으로 예상된다.
- 독일 등 핵심국의 회복세가 강화되면서 취약국의 경기상황도 점차 개선될 것으로 예상된다.

○ 일본경제는 지난해에 이어 완만한 회복세를 지속할 전망으로 일본정부는 소비세율 인상(4월, 5%~8%)에 따른 성장둔화를 최소화하기 위해 다양한 보완대책을 강구할 것으로 예상된다.

---

1) 「KDI 경제전망」, 「한국은행 경제전망」의 주요내용을 정리함.
2) 자기자본 대비 차입비율에서 차입비율을 낮추는 것. 레버리징은 금융계에서 빚을 지렛대로 한 투자법으로 경기가 호황일 때는 효과적인 투자법이다. 디레버리징은 경기불황 시기에 부채를 축소하는 것을 의미한다.

- 엔화 약세에 힘입어 수출이 늘어나고 기업의 수익성 향상이 투자확대로 이어질 것으로 예상된다.

○ 중국경제는 글로벌 경기회복에도 불구하고 질적 성장을 위한 경제개혁 추진 등으로 지난해와 비슷한 수준의 성장세를 보일 것으로 전망된다.

- 소비, 투자가 양호한 모습을 보이고 수출도 점차 늘어나면서 7%대 중반의 성장률을 유지할 전망이다.
- 중국정부는 질적 성장을 중시하면서도 성장률이 과도하게 낮아지지 않도록 필요한 경우 재정정책을 적극적으로 운영할 계획(중앙경제공작회의, 2013.12.13.)이라고 밝혔다.

표 1-1. 세계경제 성장률 동향과 전망

단위: %, 실질GDP기준

	2011	2012	2013(추정)				2014(전망)			
			IMF	WB	GI	평균	IMF	WB	GI	평균
전세계	3.1	2.6	2.9	2.2	2.5	2.5	3.6	3.0	3.3	3.3
선진국	1.6	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	2.0	2.0	2.0	2.0
미국	1.8	2.8	1.6	2.0	1.8	1.8	2.6	2.8	2.5	2.6
일본	-0.4	1.4	2.0	1.4	1.7	1.7	1.2	1.4	1.8	1.5
유로지역	1.6	-0.6	-0.4	-0.6	-0.4	-0.5	1.0	0.9	0.8	0.9
개도국	6.2	4.8	4.5	5.1	4.7	4.8	5.1	5.6	5.4	5.4
아프리카[1]	5.0	3.7	5.0	4.9	5.0	5.0	6.0	5.2	5.7	5.6
아시아[2]	4.8	4.6	6.3	6.3	5.0	5.9	6.5	6.8	5.6	6.3
중국	9.3	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.3	8.0	8.1	7.8
중동[3]	2.5	3.9	2.3	2.5	2.4	2.4	3.6	3.5	3.6	3.6
중남미	4.1	2.7	2.7	3.3	2.7	2.9	3.1	3.9	3.3	3.4

주: 1) WB는 사하라 이남 지역만을 포함.
2) IMF는 한국, 일본, 싱가포르, 대만, 홍콩 제외, WB는 동아시아와 남아시아 평균.
3) IMF는 터키 포함.

자료: IMF, World Economic Outlook, October 2013.
World Bank, Global Economic Prospects June 2013.
Global Insight, World Overview, December, 2013.

1.1.2. 국제 유가, 세계교역, 환율 전망

○ 2013년 7월부터 비교적 큰 폭으로 상승했던 국제유가는 9월 이후에는 하락세로 전환되었다.

- 두바이유 가격은 달러화 가치의 하락과 중동지역의 정세 불안 등으로 지난 8월 말에 배럴당 112달러까지 상승하기도 했으나, 이후 다시 완만한 하락세로 전환되었다.
- 이는 지정학적 리스크가 크게 완화된 가운데 OPEC의 추가 생산 능력, 천연가스를 비롯한 대체 에너지의 생산 확대 등 공급 측면에 주로 기인한 것이다.

○ 2014년 국제 원유 가격은 중동지역의 지정학적 위험의 완화와 수요 부진 등을 반영하여 최근의 국제유가 하락세가 당분간 지속될 것으로 전망된다. 원유 수요는 신흥시장국을 중심으로 증가 추세가 유지될 것으로 예상되고 있으나, 세계경제의 회복세 약화로 전망치는 하향 조정되는 추세이다. 2014년에 원유 가격은 소폭 하락할 것으로 예상된다.

표 1-2. 국제 원유 가격 동향(현물 기준)

단위: 달러/배럴

		2013	2014(전망)[1]				
			1/4	2/4	3/4	4/4	평균
에경연	Dubai	104.5	102.6	103.8	101.8	102.7	102.7
PIRA	Brent	108.9	108.0	104.9	107.1	105.0	106.3
EIA	WTI	97.7	95.7	95.3	95.7	93.3	95.0

주 1) 에경연 2013.11월 전망치,
2) PIRA는 2013.11월 전망치,
3) EIA는 2013.12월 전망치.
자료: 에너지경제연구원, PIRA(미국 석유산업연구소), EIA(미국 에너지정보청).

○ 2013년 달러화의 가치는 6월 이후 미국의 양적완화 축소 가능성이 부각되면서 일시적으로 상승하였으나, 정책 관련 우려가 부분적으로 완화되면서 하락세를 지속하였다. 엔화의 가치는 대내외 불확실성 확대 여부에 따라 등락을 반복하고 있으나, 최근에는 가파른 하락세가 완화되면서 달러당 100엔을 소폭

하회하는 수준을 보였다. 주요 국제금융기관들은 2014년 달러화가 유로화 및 엔화에 대해 강세를 보일 것으로 예상하고 있다.

표 1-3. 환율 동향과 전망

		2011	2012	2013	2014(전망)
환율	엔/달러	79.7	79.8	97.6	105.0
	달러/유로	1.4	1.3	1.3	1.3

자료: 대외경제정책연구원, 한국은행.
환율 전망치는 주요금융기관의 2014년 환율 전망치 2/4분기 평균임.

1.2. 한국경제 동향과 전망

1.2.1. 2013년 경제 동향

○ 2013년 우리 경제는 완만한 회복세에 진입한 것으로 판단된다. 국내총생산은 전년 동기대비 상반기에 1.9%의 성장률을 기록하였으며, 하반기에 3.7%를 기록할 것으로 예상되어 연평균 2.8%의 성장을 보인 것으로 추정된다.

○ 2013년 민간소비는 3/4분기에 비교적 높은 증가세를 보이면서 부진이 다소 완화되어 전년 동기대비 상반기 1.6%, 하반기 2.1%의 증가율을 기록하여 연간 1.9%의 성장을 보인 것으로 추정된다.

○ 2013년 건설투자 성장률은 전년 동기대비 상반기 -8.2%에서 하반기 6.7%로 높은 증가세를 보여 연간 -1.1%를 기록한 것으로 추정된다. 설비투자도 부진이 다소 완화되는 모습을 보이면서 전년 동기대비 상반기 5.2%, 하반기 8.0%의 증가율을 기록하여 연간 6.7%의 성장을 보인 것으로 추정된다.

○ 2013년 수출도 세계경제의 회복과 함께 비교적 양호한 흐름으로 점차 개선되는 모습을 보이며 전년 동기대비 4.7%의 증가율을 기록한 것으로 추정된다.

표 1-4. 주요 경제 지표 동향

단위: %(전년 동기대비 증감률)

	2012	2013		
	연간	상반	하반(추정)	연간(추정)
GDP	2.0	1.9	3.7	2.8
민간소비	1.7	1.6	2.1	1.9
건설투자	-1.9	-8.2	6.7	-1.1
설비투자	-2.2	5.2	8.0	6.7
상품수출	3.8	5.3	4.2	4.7
상품수입	1.5	3.3	3.7	3.5

자료: 한국은행.

○ 2013년 소비자물가는 전반적인 내수부진과 함께 수입물가가 하락하고 농산물 가격도 하락하면서 물가안정목표(3±0.5%)를 큰 폭으로 하회하였다. 2013년 소비자물가는 전기 대비 1.3%의 상승률을 보였고, 이 중 농축수산물의 소비자물가는 전기대비 0.6%의 하락률을 보였다.

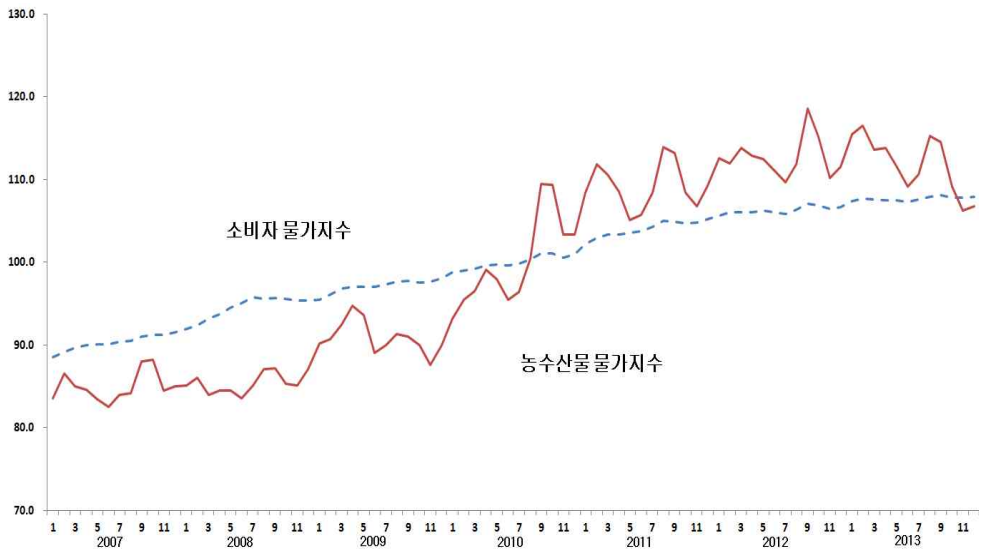
표 1-5. 물가 변동 추이

단위: %(전기 대비 증감률)

	2011	2012	2013				
			1/4	2/4	3/4	4/4	연간
소비자	4.0	2.2	0.8	-0.1	0.4	0.0	1.3
-농축수산물	9.2	3.1	2.6	-3.2	1.7	-5.3	-0.6
생산자	6.7	0.7	0.1	-0.6	0.0	-	-

자료: 한국은행.

그림 1-1. 소비자물가지수와 농수산물 물가지수 추이



자료: 통계청.

○ 2013년 고용시장은 고용 증가세가 확대되고 실업률은 3.1%까지 하락하면서 고용호조세를 보였다.

- 고용률 및 경제활동참가율이 소폭 상승하는 가운데, 상용근로자를 중심으로 40만 명 내외의 취업자 증가세가 유지되는 등 비교적 양호한 모습을 보였다.

표 1-6. 고용지표(계절조정) 동향

단위: 천 명

	2010	2011	2012				
			1/4	2/4	3/4	4/4	연간
실업자	855	820	907	812	777	712	802
실업률(%)	3.4	3.2	3.6	3.1	3.0	2.8	3.1
취업자	24,244	24,681	24,184	25,326	25,410	25,538	25,114

자료: 통계청.

○ 2013년 국제금융시장은 미국의 양적완화 기조가 유지되고 재정 관련 위험도 일부 해소되어 비교적 안정적인 모습을 보였다. 달러화의 가치는 하락세를 보이며 2013년 4/4분기를 기준으로 1,062원으로 전년 동기대비 2.6% 하락하였다. 2014년 원/달러 환율은 1,074원으로 하락할 것으로 전망된다.

표 1-7. 환율 동향

단위: 원/달러, %(전년 동기대비 증감률)

	2011	2012	2013				
			1/4	2/4	3/4	4/4	연간
원/달러	1,108	1,127	1,084	1,122	1,112	1,062	1,095
증감률	-4.2	1.7	-4.2	-2.6	-1.9	-2.6	-2.8

자료: 한국은행.

○ 2013년 수출(금액기준)은 증가세가 점차 확대되는 가운데 세계경제가 선진국을 중심으로 회복세를 보이면서 전년대비 2.9% 증가한 것으로 추정되었다.
- 품목별로는 반도체, 무선통신기기의 높은 증가세가 지속되는 가운데, 기저효과 등으로 선박 관련 수출이 증가로 전환되었다.

○ 2013년 수입은 점진적인 내수 개선의 영향으로 완만하게 증가하는 모습을 보였다.
- 부문별로는 소비재와 자본재의 증가폭이 확대되었으며, 원자재도 3/4분기에는 감소폭이 축소되었다.

표 1-8. 수출입 동향

단위: 억 달러, %(전년 동기대비 증감률)

	2010	2011	2012				
			1/4	2/4	3/4	4/4	연간
수출(A)	5,552.1	5,478.7	1,397.7	1,353.3	1,411.7	1,475.8	5,638.4
증감률	19.0	-1.3	-0.4	0.4	0.7	5.6	2.9
수입(B)	5,244.1	5,195.8	1,296.8	1,267.9	1,259.7	1,330.7	5,155.1
증감률	23.3	-0.9	-3.0	-2.8	0.3	2.5	-0.8
무역수지 (A-B)	308.0	282.9	1,397.7	1,353.3	1,411.7	145.1	483.4

자료: 한국은행, 관세청.

1.2.2. 2014년 경제 전망

○ 2014년 한국경제의 성장률은 3.8%(기관 평균) 수준을 나타내면서 잠재 성장률 수준의 성장세를 이어갈 것으로 전망된다. 소비, 투자 등 내수가 개선되고 수출증가가 유지되면서 경기 회복세가 지속될 전망이다.

- 민간소비는 소비자심리지수가 꾸준히 상승하여 소비증가로 이어질 가능성이 높고, 영유아 보육료 지원 확대 등 정부의 복지예산 증액도 소비여력 확충에 기여하며, 국제유가 안정 등으로 교역조건이 개선되면서 확대될 전망이다.
- 설비투자는 글로벌 경기회복, 기업심리 개선, 정부의 중소기업 투자 촉진에 힘입어 회복세가 점차 강화될 전망이다.

○ 실업률은 2014년에 경기회복, 정부의 일자리 정책 등에 힘입어 지난해 보다 증가폭이 확대되어 3.0%(기관 평균)상승률을 보일 전망이다.
- 경기개선 흐름을 바탕으로 상용직 일자리가 늘어나는 가운데 장년층(50~60대) 인구비중 확대가 고용 증가세를 견인하며, 정부의 일자리 확대정책으로 노동공급 여력이 큰 여성 취업자 수도 늘어날 전망이다.

○ 소비자물가는 수요측면에서의 하방압력이 점차 완화되는 가운데 농산물 가격, 집세 등 대부분의 공급요인이 상승압력으로 작용하여 2.2%(기관 평균)상승률을 보일 전망이다.
- 공급측면에서는 유가, 곡물가격 등 국제 원자재 가격은 안정세를 지속, 농산물 가격은 장기추세수준으로 복귀하는 과정에서 반등이 예상된다. 집세는 지난해 하반기 이후 지속되고 있는 전세가격 강세의 영향으로 오름세가 확대될 전망이다.
- 수요측면에서는 기대인플레이션이 3% 내외 수준에 안착할 것으로 예상되며, 명목임금은 경기회복, 최저임금 인상(2014년 7.2%) 등으로 오름세가 확대될 전망이다.

○ 경상수지는 세계경기 회복, 국제 원자재 가격 안정 등으로 흑자 기조를 유지할 것으로 전망된다.
- (상품수지) 수출보다 수입 증가 속도가 빠르겠으나 국제유가의 하향안정으로 흑자 조정이 완만하게 진행될 전망이다.
- (서비스수지) 환율 하락에 따른 해외여행 지출 확대에 주로 기인하여 흑자폭이 축소될 것으로 예상된다.
- (본원소득수지) 해외직접투자의 증가 등 개선요인과 외국인의 채권투자에 대한 이자지급 증가 등 악화요인이 상쇄되면서 전년과 비슷한 수준의 흑자를 유지할 것으로 전망된다.

표 1-9. 2014년 한국경제 전망

단위: %

	한국은행	한국개발연구원	기획재정부
경제성장	3.8	3.7	3.9
민간소비	3.4	3.6	3.3
설비투자	5.8	8.4	6.2
건설투자	1.6	2.9	2.0
고용(실업률)	3.0	3.1	3.0
소비자 물가	2.3	2.0	2.3
경상수지 (억 달러)	550.0	510.0	490.0

자료: 한국은행. 「2014년 경제 전망」. 2014. 01.
한국개발연구원. 「KDI 경제 전망 하반기」. 2013. 11.
기획재정부, 2014년 경제전망, 2013. 12.

2 농업 동향

2.1. 농업생산 동향

2.1.1. 농업부문 생산액 변화

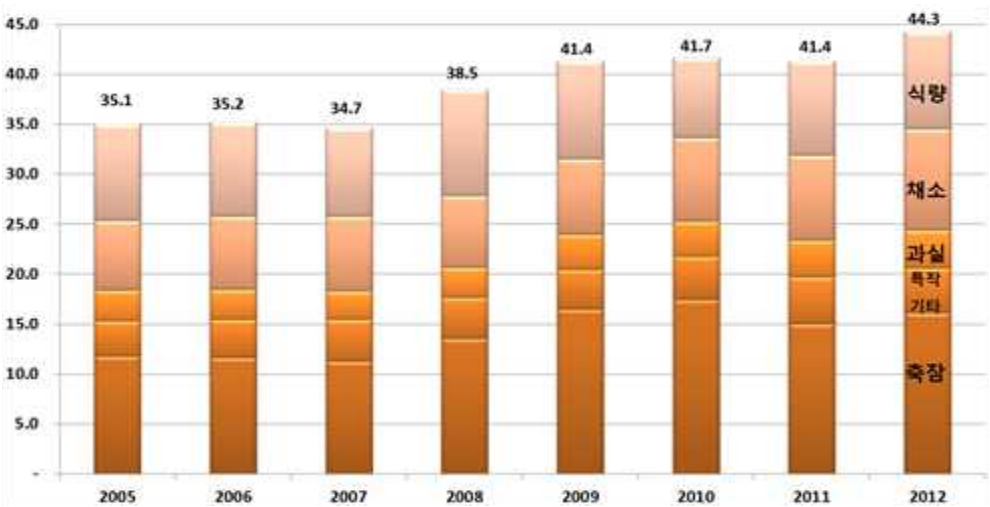
○ 농업부문 생산액은 축잠업 생산액 증가에 힘입어 2007년부터 꾸준한 증가를 보였다. 하지만, 2011년 구제역 등의 영향으로 축잠업[3] 생산액이 감소하여 농업총생산액은 다시 2009년 수준으로 감소하였다가, 2012년에 한파, 태풍, 가뭄, 고온피해 등으로 생산량 하락에 따른 가격 상승으로 다시 증가 추세로 나타났다. 2012년 농업생산액은 44조 3,003억 원으로 전년대비 7.1% 증가하

3) 농림수산식품 주요통계 2012 책자에서부터 축산업에 양잠업을 합친 축잠업으로 발표.

였다. 재배업 생산액은 28조 2,066억 원으로 전년대비 7.2% 증가하였고, 축잠업 생산액은 16조 937억 원으로 전년대비 7.0% 증가하였다.

- 식량작물 생산액은 쌀, 보리, 콩 등의 생산량 감소에 따른 가격 상승으로 전년대비 3.0% 증가하였다.
- 채소류 생산액은 양파, 배추 등의 생산량 감소에 따른 가격 상승으로 전년대비 19.0% 증가하였다.
- 과실류 생산액은 배, 감귤의 생산액은 감소하였으나 사과, 배, 포도, 복숭아 등의 생산액은 증가하여 전년대비 3.9% 증가하였다.

그림 1-2. 농업생산액 추이



자료: 농림축산식품부, 「농림축산식품 주요통계」.

○ 2012년 품목별 생산액을 순위별로 살펴보면 ① 미곡, ② 돼지, ③ 한육우, ④ 닭, ⑤ 우유가 상위 5위 이내에 포함되었으며, 이들 5개 품목이 전체 농업생산액의 47.5%를 차지하였다.

- 그 밖에 ⑥ 고추, ⑦ 계란, ⑧ 딸기, ⑨ 인삼, ⑩ 오리까지 포함한 상위 10개 품목의 생산액은 전체 농업생산액의 61.7%로 나타났다.

표 1-10. 농업생산액 상위 10개 품목 변화

단위: 억 원, %

순위	2005		2010		2011			2012		
	품목	생산액	품목	생산액	품목	생산액	비중	품목	생산액	비중
전체		350,889		416,774		413,582			443,003	
1	미 곡	85,368	미곡	67,874	미곡	80,088	19.4	미곡	81,175	18.3
2	돼 지	37,586	돼지	53,227	돼지	45,446	11.0	돼지	53,482	12.1
3	한육우	31,479	한우	48,633	한육우	30,527	7.4	한육우	34,730	7.8
4	우 유	15,513	닭	21,460	닭	21,860	5.3	닭	20,900	4.7
5	닭	11,132	우유	16,934	우유	16,517	4.0	우유	20,118	4.5
누계		181,077		208,128		194,438			210,405	
6	계 란	0,853	계란	13,409	계란	15,599	3.8	고추	15,969	3.6
7	수 박	8,920	오리	13,059	오리	13,966	3.4	계란	13,662	3.1
8	건고추	8,606	딸기	10,503	고추	12,938	3.1	딸기	11,888	2.7
9	감 귤	8,108	인삼	9,385	인삼	10,666	2.6	인삼	10,831	2.4
10	오 리	6,490	감귤	9,311	딸기	8,940	2.2	오리	10,451	2.4
누계		224,055		263,795		256,547	62.0		273,206	61.7

자료: 농림축산식품부, 「농림축산식품 주요통계」.

2.1.2. 농업부문 부가가치 변화

○ 농업부문 부가가치(한국은행 추계)는 2000년 이후 생산액의 정체와 중간투입 재비의 증가로 인해 20조 원대 초반에 머물러 있었으나, 최근 들어 고부가가치 성장 품목이 점차 늘어남에 따라 농업 부가가치는 2008년 21조 2천억 원에서 2012년 25조 원까지 지속해서 증가하였다.

- 2012년 농업 부가가치 성장률은 1.2% 증가로 나타났으며, 농업 부가가치 연평균성장률은 4.2%로 나타났다(2008년~2012년).

○ 부문별로 보면, 재배업 부가가치 성장률은 1.0% 증가, 축산업 부가가치 성장률은 1.9% 증가하였다. 2008년 이후 연평균 증가율은 재배업 2.6%, 축산업 13.2% 증가를 기록하였다.

그림 1-3. 농업부문 부가가치 추이(실질)



주: 2000년 이전은 2000=100 기준, 2000년 이후는 2005=100 기준.
자료: 한국은행, 농림축산식품부, 「농림축산식품 주요통계」.

2.2. 농식품 수출입 동향

2.2.1. 수출 동향

○ 한국농수산식품유통공사가 집계한 2013년 농림수산물 수출 추정액은 총 80.3억 달러로, 전년 동기대비 0.4% 증가한 것으로 나타났다.

- 농산물 수출액은 인삼, 딸기 등의 수출이 늘어 전년대비 2.2% 증가하였다.
- 축산물 수출액은 돼지 가공품, 닭고기 및 가공품 등의 수출이 늘어 전년대비 9.6% 증가하였다.
- 임산물 수출액은 제재목, 합판 및 파티클보드 등의 수출이 늘어 전년대비 22.0% 증가하였다.
- 수산물 수출액은 생산액 비중이 높은 어류, 갑각류 등의 수출이 줄어 전년대비 9.2% 감소하였다.

표 1-11. 농림축산물 수출 동향

단위: 백만 달러

	2011	2012	2013(추정)	전년대비(%)
전 체	7,691	8,006	8,034	0.3
농산물	4,941	4,785	4,890	2.2
축산물	176	395	433	9.6
임산물	266	465	567	22.0
수산물	2,308	2,361	2,144	-9.2

자료: 한국농수산식품유통공사. 2013년 자료는 1월~11월 자료로 환산 추정하였음.

2.2.2. 수입 동향

○ 2013년 농림수산물 수입 추정액은 341.5억 달러로 전년대비 2.2% 증가하였다.
- 농산물 수입액은 곡류, 서류, 과실류, 화훼류 등의 수입 증가로 전년대비 2.4% 증가하였다.
- 축산물 수입액은 돼지고기, 닭고기 등의 수입 감소로 줄어 전년대비 0.9% 감소하였다.
- 임산물 수입액은 제재목, 합판 및 파티클보드 등의 수입 증가로 전년대비 8.2% 증가하였다.
- 수산물 수입액은 수입액 비중이 높은 어류, 해조류 등의 수입액 감소로 전년대비 4.3% 감소하였다.

표 1-12. 농림축산물 수입 동향

단위: 백만 달러

	2011	2012	2013(추정)	전년 대비(%)
전 체	33,184	33,422	34,145	2.2
농산물	18,362	18,717	19,161	2.4
축산물	5,071	4,720	4,677	-0.9
임산물	5,561	6,010	6,501	8.2
수산물	4,190	3,975	3,806	-4.3

자료: 한국농수산식품유통공사. 2013년 자료는 1월~11월 자료로 환산 추정하였음.

3 농가경제 동향

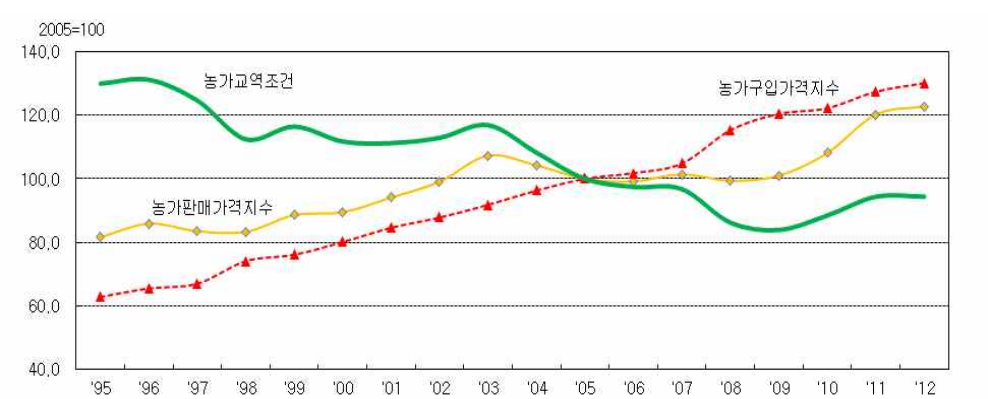
3.1. 농가 교역조건 추이

○ 농가교역조건(패리티지수)은 2003년 이후 악화되는 추세에서 2009년 이후 상승하는 추세로 전환되었다. 이는 원자재 가격과 국제유가 등의 상승으로 농가구입가격지수는 꾸준히 상승하고 있지만, 최근 들어 농가판매가격지수의 상승폭이 농가구입가격지수의 상승폭을 웃돌기 때문이다.

○ 2012년 농가판매가격지수는 전년대비 2.2% 상승하였고, 농가구입가격지수는 2.1% 상승하여 농가교역조건은 전년보다 0.1%p 상승하였다.

○ 2012년 농가교역조건을 품목별로 추계하면, 쌀은 농가판매가격이 상승하여 전년대비 4.6%p 개선되었다.
- 청과물 중 양파, 토마토, 사과의 농가교역조건은 개선되었으나 마늘은 악화되었다.
- 축산물의 농가교역조건은 쇠고기는 전년대비 5.1%p 악화, 돼지는 전년대비 47.4%p 악화되었다.

그림 1-4. 농가교역조건(패리티지수) 추이



자료: 통계청

표 1-13. 농가교역조건(패리티지수) 동향

	2010	2011	2012	전년대비 (%)
농가판매가격지수(A)	108.1	120.2	122.8	2.2
농가구입가격지수(B)	122.2	127.4	130.1	2.1
농가교역조건(A/B*100)	88.5	94.3	94.4	0.1%p

자료: 통계청

표 1-14. 품목별 농가교역조건(패리티지수) 동향

	2010	2011	2012	전년대비 (%p)
쌀	81.9	84.9	89.6	4.6
마늘	165.5	196.3	162.9	-33.4
양파	133.9	122.5	130.0	7.5
토마토	95.2	92.9	97.6	4.7
사과	93.6	90.7	130.0	39.4
쇠고기	98.6	87.1	82.0	-5.1
돼지	107.0	140.5	93.1	-47.4

주: 품목별 농가교역조건(패리티지수)은 농가판매가격/농가구입가격×100으로 계산함.
자료: 통계청 자료를 기초로 한국농촌경제연구원 추정.

3.2. 농업경영비 추이

3.2.1. 농업경영비 비중의 변화

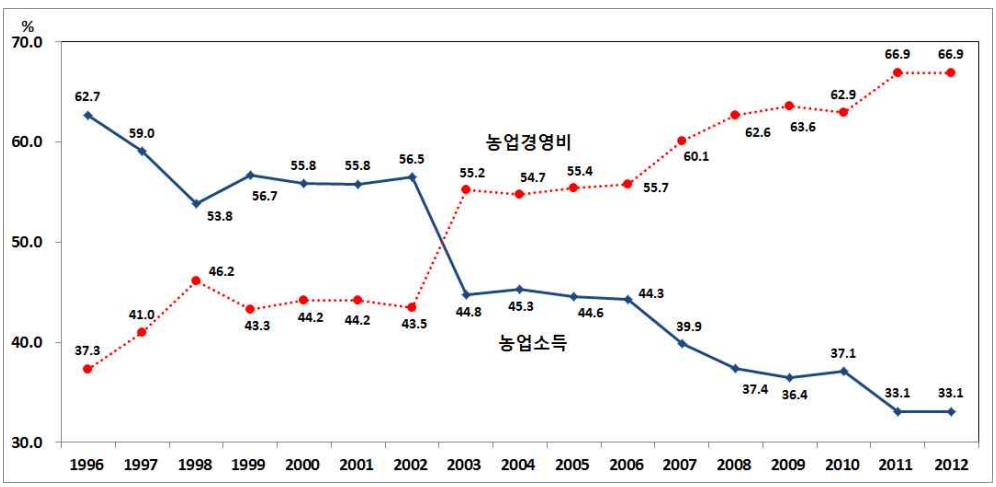
○ 농업총수입에서 경영비를 빼면 농업소득이 된다. 2003년 이전에는 농업소득이 농업총수입의 50% 이상을 차지하였으나, 이후 지속적인 비용 상승으로 경영비 비중이 높아져 2012년 농업소득 비중은 33.1%로 전년과 같은 수준을 보였다.

○ 농업경영비 증가는 단기적 현상과 중장기적 현상이 복합적으로 작용한 결과로 여겨진다.

- 단기적으로는 2012년 국제유가 상승, 국제곡물가격 상승 등과 같은 투입재 가격 상승으로 경영비가 증가하고 있다.
- 중장기적으로는 농업생산 방식이 자가 노력 중심에서 자본재 의존형으로 전환

되면서 중간투입재 비용 상승과 고용 노임 증가 등에 따른 고비용 구조의 농업경영이 일반화되고 있다.

그림 1-5. 농업소득과 농업경영비 비중 추이



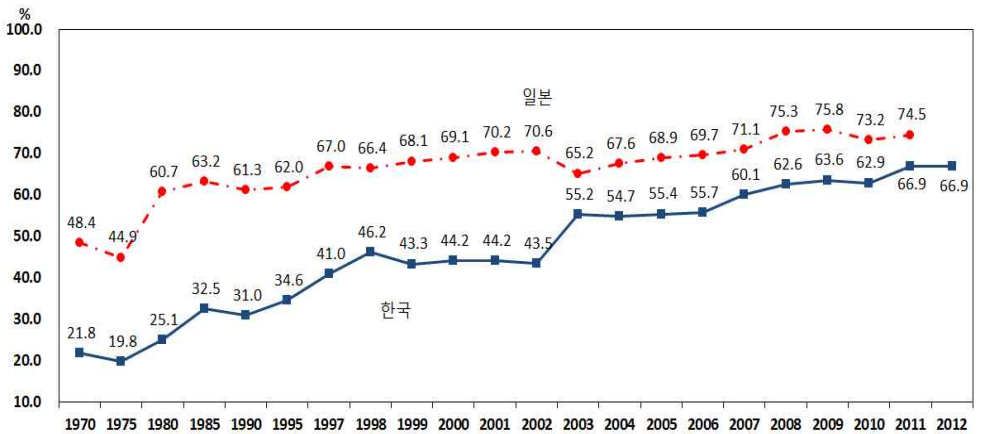
주: 농가경제조사 대상 표본농가는 매 5년마다 전체적으로 교체되며, 이에 따라 표본 교체연도에 조사결과에 편차가 발생함. 1998년, 2003년, 2008년에 표본농가 교체가 있었음.
자료: 통계청, 「농가경제통계」.

○ 우리나라와 유사한 농업구조를 가진 일본의 경우 1970년에 농업경영비 비중이 50% 수준이었으나, 그 후 빠르게 상승하여 10년 후인 1980년에는 60.7%를 기록하였다. 1990년 이후에는 연평균 0.63%의 완만한 상승세를 나타내면서 2011년에는 74.5%를 기록하였다.

○ 한국과 일본의 농업경영비 증가 속도를 비교해 보면 우리나라 농가의 경영비 상승률이 일본에 비해 훨씬 높은 수준임을 알 수 있다.
- 농업총수입 연평균 증가율(1990-2010): 한국 3.51%, 일본 1.45%
- 농업경영비 연평균 증가율(1990-2010): 한국 6.11%, 일본 2.10%

○ 특히 2000년 이후 2012년까지 우리나라 농가의 농업총수입은 연평균 2.93% 증가한 데 비해 경영비는 6.56% 상승하였다(일본은 2000년 이후 2010년까지 각각 연평균 2.68%, 3.39%). 이 결과 우리나라 농가경제 수지가 더욱 열악해지고 있다.

그림 1-6. 한·일 간 농업경영비 비중 추이

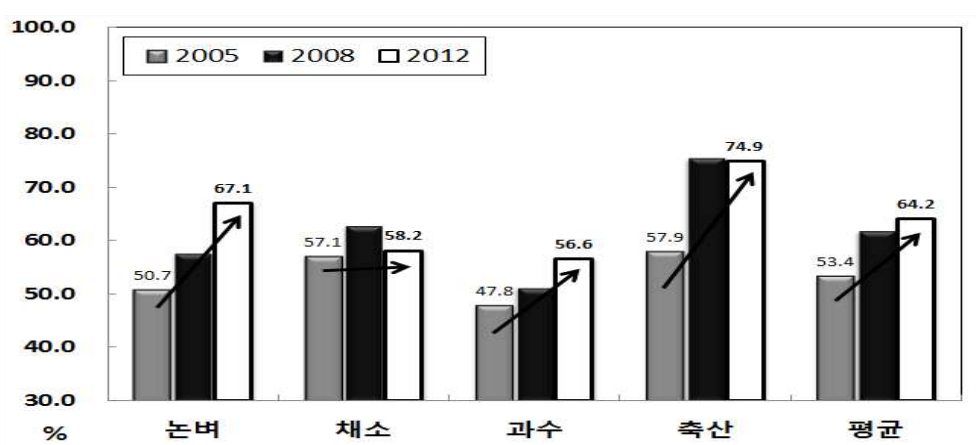


자료: 농림축산식품부, 「농림축산식품 주요통계」.

3.2.1. 영농형태별 농업경영비 동향

○ 영농형태별로는 논벼, 축산, 과수 농가 순으로 농업경영비 비중이 증가하여 농가 부담이 커지고 있다. 특히 축산 농가는 국제곡물가격 상승에 따른 사료비 부담으로 경영비 비중이 2012년에 74.9%까지 크게 높아진 것으로 분석된다.

그림 1-7. 영농형태별 농업경영비 비중 추이



자료: 통계청, 「농가경제통계」.

3.3. 농가소득 동향과 실태

3.3.1. 농가소득원 동향

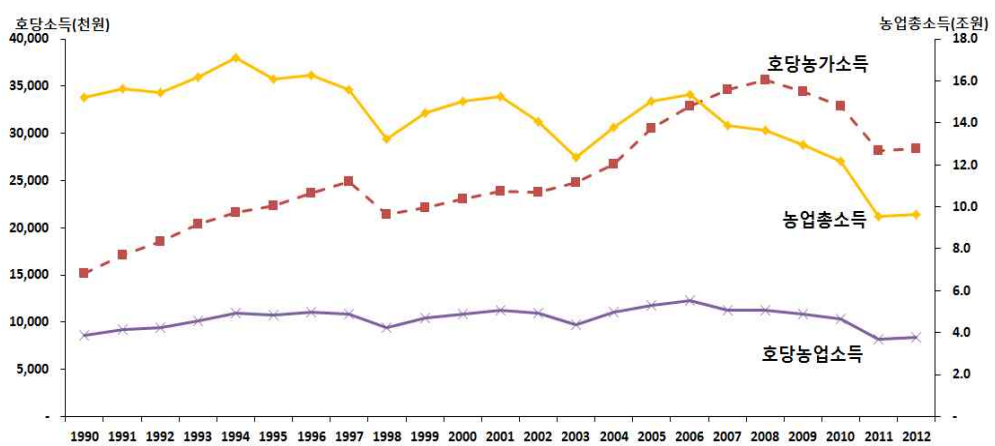
○ 1995년 이후 농산물 실질가격이 내림세로 전환되어 농업총생산액은 정체되는 반면 임금과 중간재비 등의 경영비가 상승하여 농업총소득은 감소하고 있다.

○ 실질 농업총소득은 1994년을 정점으로 1998년까지 지속적인 감소세를 보이다가 90년대 후반과 2000년대 중반에 다소 회복되었으나, 그 후 급격한 감소세를 나타내고 있다. 반면, 농가 수는 더 급격히 감소하여 호당 농업소득은 상대적으로 완만한 감소에 그쳤으며 2012년 소폭 상승하여 약 836만 원 수준을 기록하였다.

- 농업소득 외에 농가소득을 구성하는 농업외소득, 이전소득, 비경상소득의 증가로 호당 농가소득은 2008년까지 증가세를 보이다 2009년부터 감소하였다가 2012년 소폭 상승하였다.

○ 농가경제통계에 의한 농가소득의 구성요소 변화를 보면, 농업소득은 2001년 이후 연평균 1.9% 감소한 반면, 농외소득(겸업소득+사업외소득)은 5.1% 증가하였고, 이전소득은 1.4% 증가하였다.

그림 1-8. 농업총소득과 농가소득 추이(실질)



자료: 통계청, 경제활동별 GDP 디플레이터(농업)를 이용하여 실질화

표 1-15. 농가소득 동향

단위: 천 원

	2009	2010	2011	2012
농가소득	30,814	32,121	30,148	31,031
농업소득	9,698	10,098	8,753	9,127
농업외소득	12,128	12,946	12,949	13,585
이전소득	3,296	3,467	3,653	3,966
비경상소득	8,832	9,480	9,296	9,619

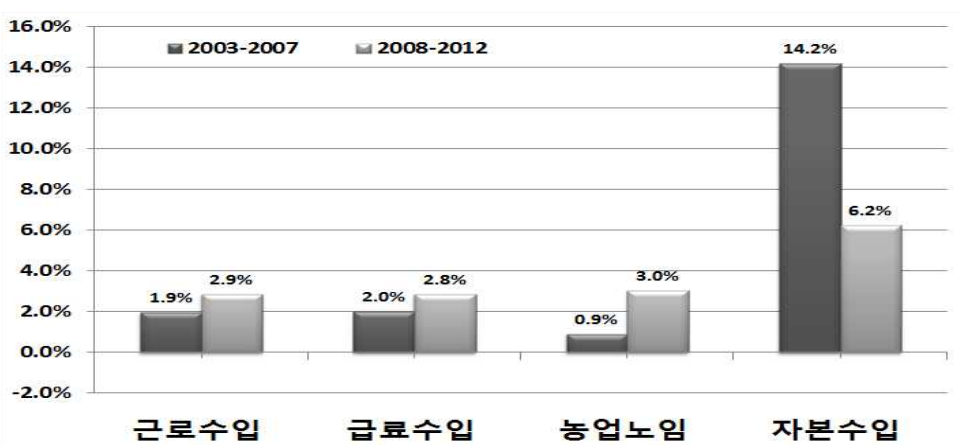
자료: 통계청, 「농가경제통계」.

○ 농업외소득은 사업외소득과 겸업소득으로 구성되며, 2012년에는 사업외소득 비중이 70.8%로 대부분을 차지하고 겸업소득은 29.2%로 나타났다. 사업외수입은 근로수입, 농업노임, 급료, 자본수입 등으로 구성된다.

○ 사업외수입의 성장 속도를 2007년 이전과 이후로 구분하여 분석한 결과, 2003~2007년에는 자본수입이 연평균 14.2% 증가한 반면, 2008~2012년에는 6.2% 증가하는 데 그쳐 성장속도가 크게 둔화된 것으로 나타났다.

- 이러한 자본수입의 성장속도 둔화는 근로수입, 급료수입과 농업노임으로 이전되었음을 확인할 수 있다.

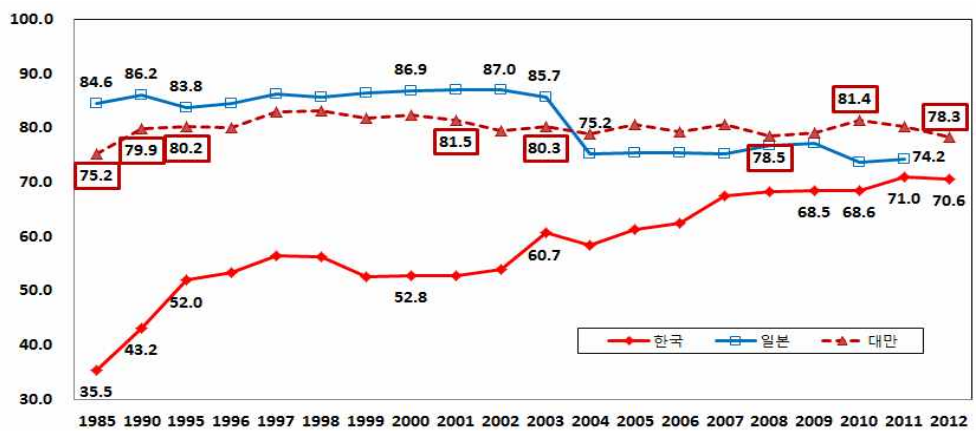
그림 1-9. 사업외수입 구성요소별 연평균성장률 변화



자료: 통계청, 「농가경제통계」.

○ 농외·이전소득 비중은 꾸준한 증가세를 보이며 2012년 70.6%를 기록하였다.
- 일본의 농가소득에서 차지하는 농외·이전소득 비중의 변화 추이를 보면, 1990년부터 2003년까지 85% 내외의 높은 수준을 유지하여 왔으나 2003년부터 하락하여 2011년에는 74.2% 수준으로 낮아졌다.
- 대만에서도 농외·이전소득 비중이 1998년에 83.1%를 나타내는 등 80% 이상 수준을 유지하였으나, 2000년대 들어서 완만한 하락세를 보였다.
- 우리나라는 농외·이전소득 비중이 1985년에 35.5%, 2000년에 52.8% 수준을 보인 후 지속적인 증가세를 보이며 2012년에 70.6% 수준을 보였다.

그림 1-10. 한·일·대만 3국간 농외·이전소득 비중 추이

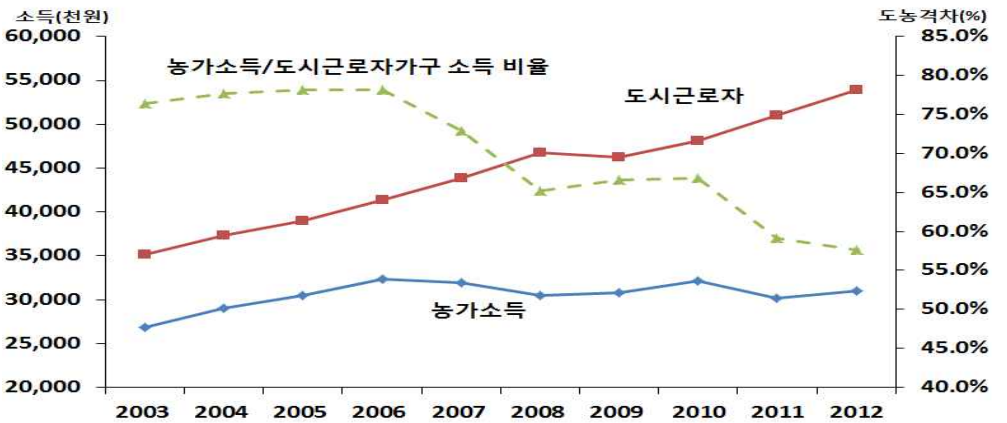


주: 농외·이전소득률 = [(농외소득+이전소득)/농가소득]×100
자료: 농림수산식품부, 「농림수산식품 주요통계」.

3.3.2. 도·농간 소득격차

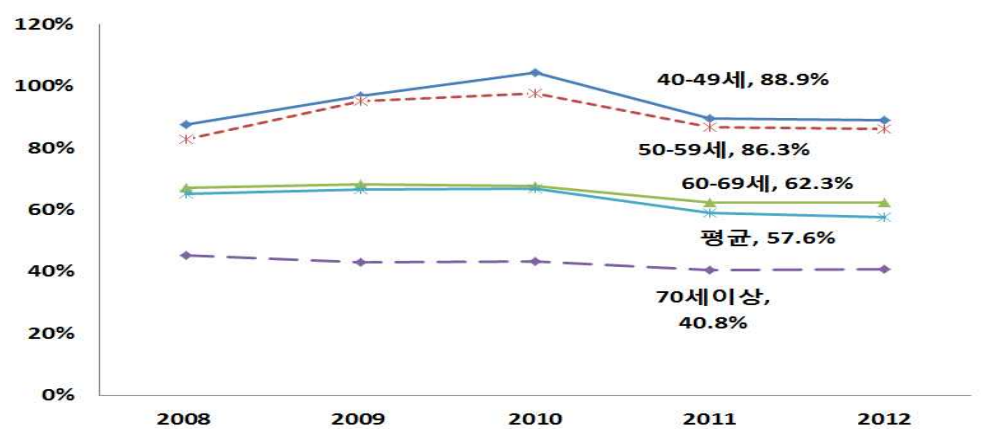
○ 도시근로자가구 소득 대비 농가소득은 2008년 65.2%에서 2012년 57.6%로 감소하는 추세로 도·농간 소득의 격차가 커지며 악화되고 있다. 이는 주로 소득수준이 낮은 고령농가의 증가에 기인하는 것으로 판단된다.
- 2012년 연령별 도시근로자가구 소득 대비 농가소득은 40~49세 농가의 경우, 88.9% 이지만, 70세 이상 농가소득은 40.8%로 현저히 낮은 것으로 나타났다.

그림 1-11. 농가소득/도시근로자가구 소득 비율



자료: 통계청, 「가계조사」, 「농가경제통계」.

그림 1-12. 도시근로자가구 소득 대비 연령별 농가소득 추이



자료: 통계청, 「가계조사」, 「농가경제통계」.

3.4. 농가부채 동향

○ 농가 총부채는 최근 들어 정체하는 모습을 보이고 있다. 이는 2008년 이후 농업용 부채는 감소, 개인 및 가계 부채는 증가하는 추세이기 때문이다. 농가의 부채상환능력도 2008년 이후 농가자산이 부채보다 상대적으로 빠르게 증가하여 전체적으로 개선되는 모습을 보이고 있다.

- 농가경제통계에서 조사한 호당 평균 부채는 2005년 27,210천 원에서 2007년 29,946천 원까지 증가하였다. 이후 2008년에는 25,786천 원으로 감소[4]했다가 다시 증가세를 보이며, 2012년 27,262천 원으로 전년대비 4.7% 증가하였다.
- 호당 평균 부채를 전체 농가 수로 환산하면 총 부채액은 2012년 약 31조 원으로 추산된다.

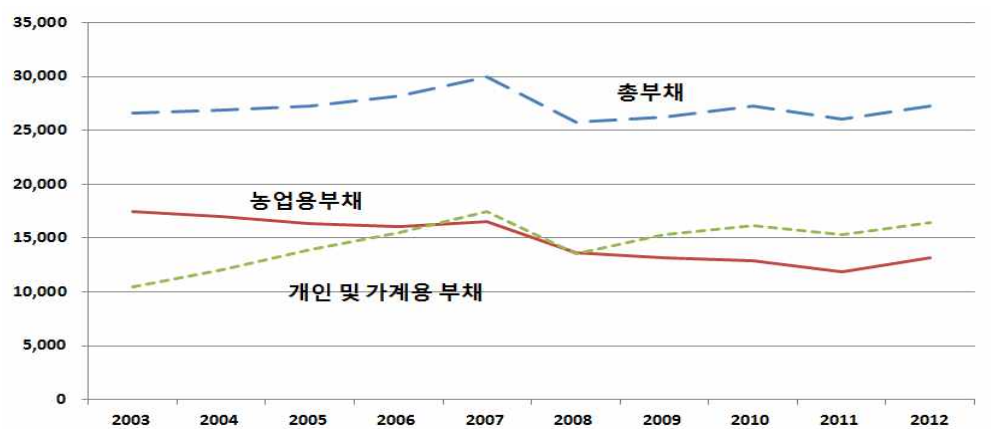
표 1-16. 농가부채 및 자산 동향

단위: 천 원, %

구 분	2009	2010	2011	2012
농 가 부 채(a)	26,268	27,210	26,035	27,262
농 가 자 산(b)	358,029	372,476	387,180	407,872
부채상환능력(a/b×100)	7.3	7.3	6.7	6.7

주: 자산 대비 부채 비율(부채/자산×100)이 하락할수록 장기상환능력이 향상됨.
자료: 통계청, 「농가경제통계」.

그림 1-13. 농가 용도별 부채 추이



자료: 통계청, 「농가경제통계」.

○ 경지규모별로 살펴보면 경지규모가 클수록 농가부채의 규모 역시 커지는 것으로 나타났다. 경지규모 3.0ha이상의 대규모 농가의 부채는 2012년에 전년대비 13% 증가하였고, 중간규모의 1.0ha~3.0ha미만 농가의 부채는 2% 증가한 것으로 나타났다.

4) 2008년 농가부채가 감소한 것은 통계청 표본변경에 따른 단층현상일 수도 있다.

표 1-17. 경지규모별 농가부채 분포

단위: 천 원

	2009	2010	2011	2012
0.5ha	16,504	18,462	20,126	18,670
0.5-1.0ha	20,616	23,661	18,495	20,007
1.0-1.5ha	19,127	20,345	16,239	20,710
1.5-2.0ha	32,382	22,051	29,187	26,854
2.0-3.0ha	31,227	25,651	27,098	26,101
3.0-5.0ha	34,852	42,212	37,547	38,616
5.0-7.0ha	61,857	83,858	52,395	54,571
7.0-10.0ha	82,235	83,478	106,648	158,865
10.0ha 이상	73,307	79,950	88,435	68,762
평균	26,268	27,210	26,035	27,262

자료: 통계청, 「농가경제통계」.

○ 영농형태별로 보면, 자본 집약적 품목인 특용작물, 화훼, 축산농가의 부채가 다른 재배업 농가보다 훨씬 많은 것으로 나타났다. 이들 품목은 시설투자비 등이 다른 품목에 비해 많이 소요되기 때문에 농가는 융자를 통해 축사, 유리온실, 농기계, 시설장비 등의 농업자산 투자를 하는 것으로 판단된다.

- 2012년 특용작물, 화훼, 축산 농가의 부채는 일반 논벼 재배 농가보다 3.9배에서 7.6배까지 많았으며 부채 증가속도도 상대적으로 매우 빠른 것으로 나타났다.
- 2012년 축산 농가 부채 증가는 2011년 구제역 이후 시설현대화 작업 본격화, 소 가격 하락, 돼지 가격 하락 등에 주로 기인한다.
- 향후 FTA 보완대책의 일환으로 추진되는 시설현대화 사업이 융자로 지원되면 시설현대화 사업의 주요 대상인 과수, 특작, 화훼, 축산농가의 부채는 더욱 늘어날 것으로 예상된다.

○ 농가자산 대비 부채 비율은 모든 영농형태에서 위험수위인 40% 이하로 양호한 부채상환능력을 보이고 있다. 다만, 특용작물과 축산의 경우, 농가소득 대비 부채가 다른 영농형태에 비해 상대적으로 높아 상대적으로 낮은 단기상환능력을 보이고 있다. 특히, 축산의 경우 2012년 농가소득 대비 부채 비율이 전년대비 약 18%p나 증가하면서 재무건전성이 상대적으로 크게 악화된 것으로 보인다.

표 1-18. 영농형태별 농가부채 상황(2011년, 2012년)

단위: 천 원, %

	년도	농가소득(A)	자산(B)	부채(C)	농가소득 대비부채(C/A)	농가자산 대비부채(C/B)
논벼	2011	19,707	366,531	13,371	67.8	3.6
	2012	19,609	383,842	13,495	68.8	3.5
과수	2011	29,505	454,973	35,391	119.9	7.8
	2012	32,261	428,245	23,952	74.2	5.6
채소	2011	26,386	315,246	18,826	71.3	6.0
	2012	26,922	343,705	19,582	72.7	5.7
특용작물	2011	21,280	269,508	68,969	324.1	25.6
	2012	24,064	375,859	81,199	337.4	21.6
화훼	2011	24,759	869,975	64,298	259.7	7.4
	2012	32,231	748,682	52,985	164.4	7.1
일반밭작물	2011	18,429	299,639	26,932	146.1	9.0
	2012	16,374	216,088	10,089	61.6	4.7
축산	2011	47,939	592,192	89,570	186.8	15.1
	2012	46,660	690,911	102,770	220.3	14.9

자료: 통계청, 「농가경제통계」.

4 농업부문 및 농가경제 전망

4.1. 농가 구입가격 전망

○ 2013년에는 환율과 국제유가의 하락으로 농가구입가격지수가 전반적으로 하락하였고 투입재 전체는 전년대비 0.1% 하락하였다.

표 1-19. 농가구입가격지수 추이 (2005=100)

	2011	2012	2013	연평균 변화율	
				12/11	13/12
종자류	107.0	107.0	119.5	0.0	11.7
비료류	180.0	213.3	202.1	18.5	-5.2
농약류	123.5	146.4	141.5	18.5	-3.3
농기구	122.7	124.5	128.0	1.5	2.8
사료류	183.9	186.2	190.2	1.3	2.1
영농광열	139.2	144.3	140.1	3.7	-2.9
영농자재	142.0	138.3	133.7	-2.6	-3.3
투입재 전체	156.0	165.5	165.4	6.1	-0.1

주: 2013년은 1~3분기 평균임.
자료: 통계청.

○ 농가구입가격지수를 비목별로 살펴보면 종자류의 가격지수 상승이 크게 나타났다.

- 종자류 가격지수는 2012년에 전년과 같은 수준을 유지하였다가 2013년에는 전년대비 11.7% 상승하였다.
- 비료류 가격지수는 2012년에 전년대비 18.5% 상승하였다가 2013년에는 전년보다 5.2% 하락하였다.
- 농약류 가격지수 역시 2011년에 전년대비 18.5% 상승하였다가 2013년에는 전년보다 3.3% 하락하였다.

- 사료류 가격지수는 국제곡물가격의 상승으로 2012년에 전년대비 1.3% 상승한 186.2를 기록하였고 2013년에는 전년대비 2.1% 상승한 190.2을 나타났다.
- 영농광열류 가격지수는 2012년에는 전년대비 3.7% 상승하였고, 2013년 국제유가의 하락으로 2.9% 하락한 것으로 나타났다.
- 영농자재 가격지수는 2012년에는 전년대비 2.6% 하락, 2013년에는 3.3% 하락하였다.

○ 2014년 투입재 가격은 전년대비 0.4% 상승한 166.0으로 전망된다. 농업노임은 전년대비 3.4% 상승한 156.9로 전망된다.

○ 중장기적으로 농가구입가격 지수는 완만한 상승세를 나타낼 것으로 전망된다. 투입재 가격지수는 향후 10년간 연평균 1.8% 상승할 전망이며, 농업노임 지수는 연평균 1.2% 상승할 것으로 전망된다.

표 1-20. 농가구입가격지수 전망 (2005=100)

	2012	2013	2014	2018	2023	연평균 변화율	
						14/13	23/13
투입재	165.5	165.4	166.0	178.4	197.2	0.4	1.8
(경상재)	187.9	184.6	183.3	193.7	207.8	-0.7	1.2
(농기구)	124.5	128.0	130.7	144.5	167.9	2.1	2.8
농업노임	142.6	151.7	156.9	164.2	170.4	3.4	1.2

주 1) 2013년은 1~3분기 평균임.
2) 투입재는 경상재와 농기구의 가중평균이며, 경상재는 종자류, 비료류, 농약류, 영농광열, 영농자재가격지수를 가중평균함.
자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

4.2. 농가 판매가격 전망

○ 2013년 농산물 전체의 농가판매가격지수는 119.1로, 전년대비 3.0% 하락한 것으로 나타났다. 곡물은 쌀을 제외한 모든 품목에서 공급량 증가에 따른 가격 하락으로 1.5% 하락하였고, 채소와 과실도 각각 10.3%, 3.7% 하락하였으며, 축산물은 3.6% 상승하였다. 채소류 가격이 큰 폭으로 하락한 것은 단수 증가에 따른 공급량 증가에 기인한 것으로 파악된다.

○ 2014년 농산물 전체의 농가판매가격지수는 기상이변이 없을 경우 전년대비 1.2% 상승할 것으로 전망된다. 곡물류는 쌀 가격 하락에 의해 전년대비 5.8% 감소할 것으로 전망되며, 채소는 공급량 감소에 따라 전년대비 11.3% 상승, 과실류는 사과, 배를 제외한 모든 품목에서 공급량 증가에 따라 전년대비 1.3% 하락 할 것으로 전망된다. 축산물은 쇠고기, 돼지고기의 공급량 감소로 2.9% 상승할 것으로 전망된다.

표 1-21. 농가판매가격지수 전망 (2005=100)

	2012	2013	2014	2018	2023	연평균 변화율	
						14/13	23/13
전체 농산물	122.8	119.1	120.6	122.2	125.8	1.2	0.5
곡물류	120.2	118.4	111.4	99.1	95.8	-5.8	-2.1
채소류	148.3	133.0	148.0	158.0	172.0	11.3	2.6
과실류	128.5	123.7	122.1	125.2	131.2	-1.3	0.6
축산물	97.5	101.1	104.0	116.9	120.4	2.9	1.8

주: 2013년은 1~3분기 평균임.
자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

4.3. 농가호수, 농가인구, 농림업취업자 전망

○ 2014년 농가호수는 전년보다 1.4% 감소한 113만 호에 이를 것으로 전망되며, 10년 후인 2023년에는 2013년보다 약 14만 호 감소한 100만 호에 이를 것으로 전망된다.

○ 2014년 농가인구는 전년보다 약 6만 명(2.2%) 감소한 279만 명 수준이 될 것으로 전망되며, 10년 후인 2023년에는 2013년보다 약 55만 명 감소한 230만 명 수준에 이를 것으로 전망된다. 65세 이상 농가인구 비율은 점차 증가하여 2023년에는 44.0%에 이르러 농촌 고령화는 더욱 심화될 전망이다. 농가인구의 지속적인 감소로 총인구 대비 농가인구 비중은 2013년 5.7%에서 2023년 4.4% 수준으로 계속 낮아질 것으로 전망된다.

○ 2014년 농림업취업자는 전년보다 약 3만 명(2.0%) 감소한 약 145만 명 수준으로 전망되며, 2023년에는 2013년보다 약 24만 명 감소한 124만 명 수준이 될 것으로 전망된다.

표 1-22. 농가호수, 농가인구, 농림업취업자 전망

	단위	2012	2013 (추정)	2014	2018	2023	연평균 변화율	
							14/13	23/13
농가호수	천호	1,151	1,141	1,125	1,069	1,003	-1.4	-1.3
농가인구	천명	2,912	2,848	2,785	2,572	2,295	-2.2	-2.1
(65세 이상 농가인구 비율)	%	(35.6)	(36.7)	(37.8)	(39.6)	(44.0)	3.0	1.8
총 인구 중 농가인구 비율	%	5.8	5.7	5.5	5.0	4.4	-2.6	-2.4
농림업취업자	천명	1,528	1,482	1,453	1,365	1,240	-2.0	-1.8

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

4.4. 농지 이용과 농작물 재배 전망

○ 2014년의 경지면적은 전년대비 1.0% 감소한 170.2만ha에 이를 것으로 전망된다. 경지면적은 향후 도시개발 등에 따른 농지 전용 등의 영향으로 지속적으로 감소하여 2023년에는 2013년보다 12.3만ha 감소한 159.7만ha 수준이 될 전망이다.

○ 농가호당 경지면적은 2013년 1.51ha, 2014년 1.51ha, 2018년 1.54ha, 2023년 1.59ha로 소폭으로 증가할 것으로 전망된다. 농가인구 1인당 경지면적은 2013년 60.4a에서 2014년 61.1a, 2018년 63.8a, 2023년 69.6a로 완만하게 증가할 것으로 전망된다. 이는 고령화 및 농산물 시장개방 등의 영향으로 농가인구의 감소가 경지면적의 감소 속도보다 상대적으로 빠르기 때문이다.

○ 경지 이용률은 장기적으로는 2013년에 104.7%에서 2023년에는 105.7%로 완만한 증가세를 보일 것으로 전망된다.

표 1-23. 경지면적과 경지이용률 전망

	단위	2012	2013 (추정)	2014	2018	2023	연평균 변화율	
							14/13	23/13
경지면적	천ha	1,730	1,719	1,702	1,642	1,597	-1.0	-0.7
농가호당 경지면적	ha	1.50	1.51	1.51	1.54	1.59	0.4	0.6
농가인구당 경지면적	a	59.4	60.4	61.1	63.8	69.6	1.3	1.4
국민 1인당 경지면적	a	3.5	3.4	3.4	3.2	3.1	-1.4	-1.0
재배면적	천ha	1,767	1,752	1,729	1,671	1,639	-1.3	-0.7
경지이용률	%	104.9	104.7	104.4	104.7	105.7	-0.3	0.1

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

○ 2014년 작물별 재배면적은 사료작물을 제외한 모든 작물에서 감소할 전망이다.
- 2014년 벼 재배면적은 전년보다 0.2% 감소한 83.1만ha로 전망된다.
- 채소류 재배면적은 고추, 마늘, 배추, 무 등의 면적 감소로 전체 면적이 감소할 것으로 전망된다.
- 과실류 재배면적은 복숭아 등의 면적은 증가하나 사과, 배, 감귤 등의 면적 감소로 전체 면적은 전년보다 감소할 것으로 전망된다.

표 1-24. 작물별 재배면적 전망

단위: 천ha

	2012	2013 (추정)	2014	2018	2023	연평균 변화율	
						14/13	23/13
쌀	849	833	831	796	764	-0.2	-0.9
곡물류(쌀 제외)	201	206	190	169	158	-7.5	-2.6
채소류	272	277	271	261	250	-2.2	-1.0
과실류	152	153	149	134	123	-2.4	-2.2
특용·약용작물	76	73	72	69	68	-1.8	-0.7
사료작물	230	237	244	271	305	2.9	2.6

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

4.5. 농업생산액 및 부가가치 전망

○ 2013년 농업생산액은 전년보다 5.9% 증가한 46조 9,060억 원으로 추산된다. 재배업 부문 생산액은 전반적인 생산량 증가에 따라 전년보다 6.0% 증가, 축잠업 생산액은 한육우, 양돈 등의 생산량 증가로 전년보다 5.6% 증가할 것으로 추정된다.

○ 2014년의 농업생산액은 전년보다 2.7% 감소한 45조 6,460억 원이 될 것으로 전망된다.

- 쌀 생산액은 생산량 감소로 전년대비 7.2% 감소한 8조 740억 원으로 전망된다.
- 채소류 생산액은 고추, 토마토, 딸기 생산액은 증가하지만 배추, 마늘, 양파 등의 생산액은 감소하여 전년대비 1.8% 감소한 총 10조 4,580억 원으로 전망된다.
- 과실류는 감귤, 단감의 생산액이 증가하여 전년대비 0.7% 상승한 3조 9,350억 원으로 전망된다.
- 축잠업은 양돈을 제외한 생산액이 감소하여 전년보다 1.1% 감소한 16조 8,060억 원으로 전망된다.

○ 농업생산액은 중장기적으로 완만하게 증가할 것으로 전망된다. 재배업은 소폭 감소할 것으로 전망되나 축잠업은 완만하게 증가하여 농업전체 생산액은 증가할 것으로 추정된다.

- 쌀을 제외한 채소류, 과실류 등의 생산액은 완만하게 증가할 것으로 전망되지만, 쌀 생산액은 중장기적으로 감소세를 보일 것으로 전망되어 재배업 전체 생산액은 감소할 것으로 전망된다.
- 축잠업 생산액은 중장기적으로 한육우, 양돈, 육계 등 낙농을 제외한 모든 부문의 생산액 증가로 완만한 증가세를 나타낼 것으로 전망된다.

표 1-25. 농업부문 생산액 전망

단위: 10억 원, 경상

	2012	2013 (추정)	2014	2018	2023	연평균 변화율	
						14/13	23/13
농업	44,300	46,906	45,646	47,109	50,187	-2.7	0.7
재배업	28,207	29,909	28,840	28,520	29,692	-3.6	-0.1
곡물류	9,751	10,396	9,435	8,213	7,801	-9.2	-2.8
쌀	8,118	8,702	8,074	6,910	6,427	-7.2	-3.0
채소류	10,154	10,644	10,458	11,109	11,861	-1.8	1.1
과실류	3,818	3,907	3,935	4,007	4,267	0.7	0.9
특용·약용	1,629	1,676	1,689	1,837	2,066	0.8	2.1
축잠업	16,094	16,997	16,806	18,589	20,495	-1.1	1.9
한육우	3,473	3,738	3,647	3,499	4,153	-2.5	1.1
양돈	5,348	5,633	5,744	6,732	7,251	2.0	2.6
육계	2,090	2,263	2,144	2,558	2,823	-5.3	2.2
낙농	2,012	2,030	2,025	2,029	1,948	-0.2	-0.4

주: 농림수산식품 주요통계 2012 책자부터 축산업에 양잠업을 합친 축잠업을 발표.
자료: 농림수산식품부 농림수산식품 주요통계, 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

○ 2013년 농업부문 부가가치는 전년보다 3.9% 증가한 25조 4,750억 원으로 추정되었다. 부문별로 보면, 재배업 부가가치는 전년 대비 6.0% 증가한 20조 7,970억, 축산업 부가가치는 전년 대비 4.5% 감소한 4조 6,790억 원으로 추정된다.
- 재배업 부가가치의 증가는 쌀과 채소류의 가격 상승에 기인한다.
- 축산업 부가가치의 감소는 한육우, 양돈의 가격 하락에 기인한다.

○ 2014년 농업부문 부가가치는 생산액 감소에 따라 전년보다 1.8% 감소한 25조 80억 원으로 전망된다. 재배업 부가가치는 전년대비 4.1% 감소한 19조 9,350억 원, 축산업 부가가치는 8.4% 증가한 5조 730억 원으로 전망된다.

○ 농업부문 부가가치는 중장기적으로 매우 소폭의 증가세를 보일 것으로 전망된다. 축산업 부가가치는 상승세로 추정되지만, 재배업 부가가치는 소폭 감소할 것으로 전망되어 2023년 농업 부가가치는 2013년 대비 연평균 0.8% 증가한 27조 5,460억 원으로 전망된다.

표 1-26. 농업부문 부가가치 전망

단위: 10억 원, 경상

	2012	2013 (추정)	2014	2018	2023	연평균 변화율	
						14/13	23/13
농업	24,514	25,475	25,008	26,001	27,546	-1.8	0.8
재배업	19,617	20,797	19,935	19,371	19,989	-4.1	-0.4
축산업	4,897	4,679	5,073	6,629	7,557	8.4	4.9

주: 부대서비스는 제외.
자료: 한국은행, 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

○ 2013년 농업부문 총소득은 전년대비 2.8% 증가한 10조 8,030억 원으로 추정되며, 2014년 농업 총소득은 전년대비 1.8% 감소한 10조 6,040억 원으로 전망된다.

○ 농업부문 총소득은 중장기적으로 완만한 증가세를 보일 것으로 전망된다. 2014년 10조 6,040억 원에서 2018년 11조 180억 원으로 증가한 후, 2023년 11조 6,250억 원까지 증가할 것으로 전망된다.

표 1-26. 농업부문 총소득 전망

단위: 10억 원, 경상

	2012	2013 (추정)	2014	2018	2023	연평균 변화율	
						14/13	23/13
농업 총소득	10,506	10,803	10,604	11,018	11,625	-1.8	0.7

자료: 한국은행, 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

제2부

품목 전망 및 정책 이슈



제2장. 쌀 · 콩 수급 동향과 전망
제3장. 국제곡물 수급 동향과 전망
제4장. 쌀 관세화시 관세할당물량외 추가 수입가능성
제5장. 축산물 수급 동향과 전망
제6장. 친환경축산이 축산물 수급에 미치는 영향
제7장. 과일 수급 동향과 전망
제8장. 과채 수급 동향과 전망
제9장. 과일 · 과채 공동출하, 이렇게 앞서 간다.
제10장. 엽근채소 수급 동향과 전망
제11장. 양념채소 수급 동향과 전망
제12장. 고랭지배추 재배면적 왜 줄고 있나?

제2장

쌀·콩 수급 동향과 전망

승준호* · 한석호** · 김대석***

1. 쌀 수급 및 가격 동향
1.1. 쌀 수급 및 거래 동향
1.2. 쌀 가격 동향
2. 2014양곡연도 쌀 수급 및 가격 전망
2.1. 쌀 수급 및 가격 전망
2.2. 2014년산 쌀 생산량 전망
3. 중장기 쌀 수급 및 가격 전망
3.1. 중장기 전망을 위한 고려사항
3.2. 중장기 쌀 수급 및 가격 전망
3.3. 시사점
4. 콩 수급 동향 및 전망
4.1. 수급 동향
4.2. 수급 전망
4.3. 시사점

* 한국농촌경제연구원 전문연구원. jhseung@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구위원. shohan@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. sorihunt@krei.re.kr

1 쌀 수급 및 가격 동향

1.1. 쌀 수급 및 거래 동향

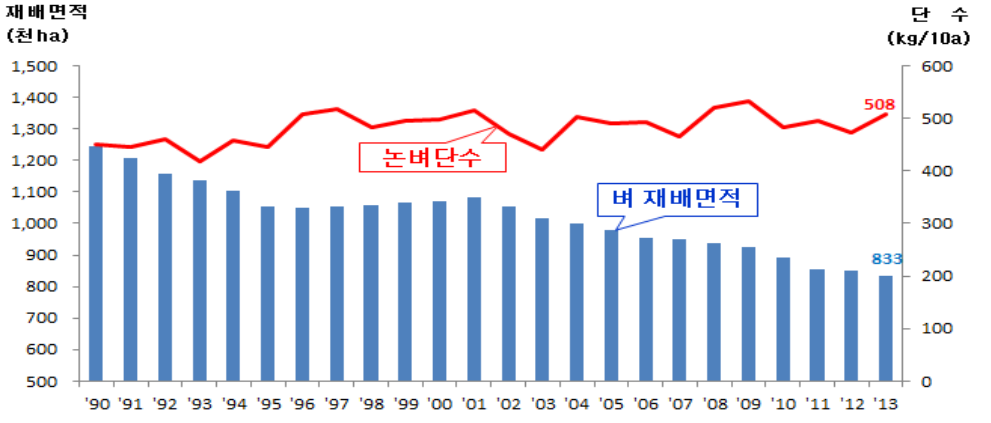
1.1.1. 쌀 생산 동향

○ 2013년산 논벼 단수는 10a당 508kg으로 전년대비 7.4%, 평년대비 1.7% 증가하였다.

- 이는 생육초기 잦은 비와 일조시간 감소로 포기당 유효이삭수는 감소하였으나, 등숙기에 일조시간 증가, 일교차 확대 등 기상여건 호조로 이삭당 완전낟알수가 증가하고 낟알이 잘 영글었기 때문이다.

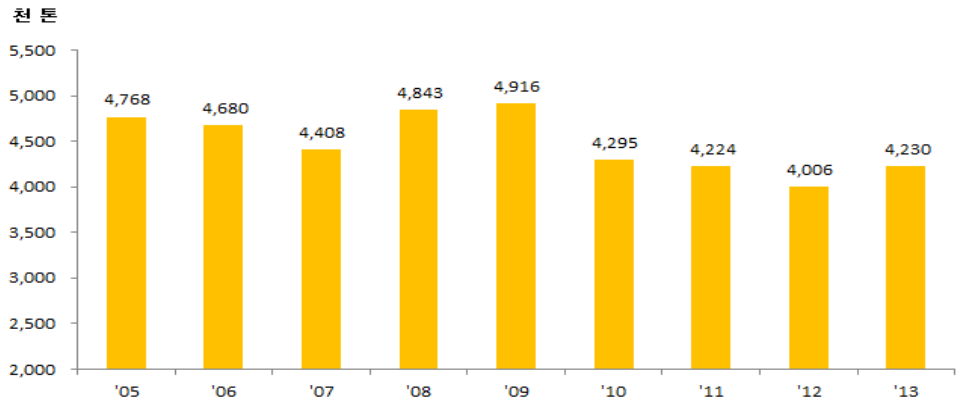
○ 최근 벼 재배면적은 형질변경, 건물건축 등에 따른 논 면적 감소와 소득이 높은 타작물 전환 등으로 매년 감소 추세에 있다. 2013년 벼 재배면적은 83만 3천 ha로 전년대비 1.9% 감소하였다.

그림 2-1. 벼 재배면적과 단수 추이



자료: 통계청.

그림 2-2. 쌀 생산량 추이



주: 현백률 92.9% 기준임.
자료: 통계청.

○ 벼 재배면적이 작년보다 줄었으나, 기상여건 호조로 단수가 늘어남에 따라 2013년산 쌀 생산량은 423만 톤으로 태풍 피해가 있었던 전년대비 5.6% 증가하였다.

○ 2009년 대풍작 이후 쌀 생산량은 지속적으로 감소하였다. 2010년 쌀 생산량이 429만 톤으로 급감하였으며, 2012년 생산량은 401만 톤까지 감소하여 쌀 시장 불안요인으로 작용한 바 있다.

1.1.2. 산지 거래 동향

○ 정부와 산지유통업체들의 2013년산 벼 매입실적은 12월 29일 기준 219만 톤으로 전년 동기대비 8.5% 증가(17만 1천 톤)하였으며, 이는 매입 계획량의 98% 수준이다.

- 2013년산 벼 매입량이 늘어난 것은 쌀 생산량이 증가하고, 수확 시기가 예년보다 앞당겨지면서 단경기에 재고가 부족했던 산지유통업체들이 수확 초기에 벼 매입량을 늘렸기 때문이다.
- 한편 공공비축미 우선지급금이 1등급 벼 40kg 기준 55,000원으로 작년보다 인상되었으며, 10월까지 산지유통업체의 원료곡 매입가격도 작년보다 높았다.

표 2-1. 2013년산 벼 매입실적

단위: 천 톤

구분	2012년 동기	2013년		전년동기대비 증감률(%)	계획량대비 실적(%)
		계획량	실적		
공공비축미	363	370	367	1.3	99.3
- 포대벼	302	290	296	-1.8	102.1
- 산물벼	61	80	71	16.9	89.1
RPC 자체매입	1,656	1,863	1,822	10.1	97.8
- 농협RPC	842	926	900	6.9	97.1
- 비RPC농협	495	504	565	14.2	112.0
- 민간RPC	319	433	358	12.1	82.7
전체	2,018	2,233	2,190	8.5	98.0

주: 12월 29일 기준임.
자료: 농림축산식품부.

○ 12월 29일 기준 공공비축미 매입실적은 전년대비 1.3% 증가한 36만 7천 톤으로 계획량의 99.3% 수준이다.

○ 산지유통업체들의 2013년산 벼 자체 매입량은 전년 동기대비 10.1% 늘어난 182만 2천 톤으로 집계되었다.
- 농협RPC와 비RPC 농협의 매입량은 각각 전년대비 6.9%, 14.2% 늘어났으며, 민간RPC의 매입량도 작년보다 12.1% 증가하였다.

○ 농업관측센터 표본농가 조사결과, 쌀 생산량 증가에 따라 2013년 12월 하순의 농가 재고량(시장출하용)은 판매량 증가에도 불구하고 전년대비 5.6% 늘어난 것으로 나타났다.

○ 공공비축미 우선지급금이 인상되고 수확 초기 벼 가격이 작년보다 높게 유지됨에 따라 농가의 공공비축미와 RPC·임도정공장 출하 물량은 전년 동기대비 증가하였다.
- 2013년 12월 하순 농가의 공공비축미 출하물량과 RPC·임도정 공장에 판매한 물량은 각각 전년대비 4.3%, 11.8% 늘어난 것으로 조사되었다. 한편 도시친인척들에게 보내는 연고미, 직거래, 자가소비 등을 위해 보유하고 있는 물량은 전년대비 7.2% 증가하였다.

표 2-2. 2013년산 농가재고 전년대비 증감률

단위: %

공공비축미 출하	RPC, 임도정공장 판매	연고미, 기타	재고량
4.3	11.8	7.2	5.6

자료: 2013.12.20~2013.12.31 농업관측센터 논벼 표본농가 조사결과.

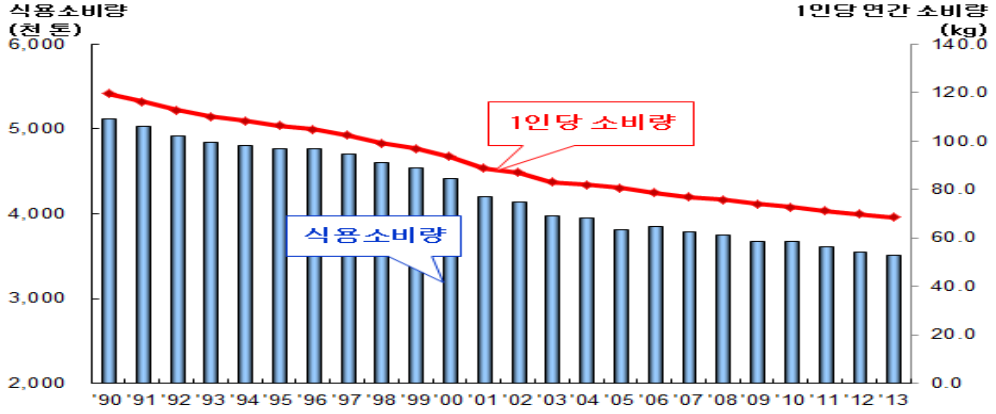
1.1.3. 쌀 소비 및 재고 동향

○ 1인당 연간 쌀 소비량은 2012양곡연도 들어 70kg을 하회하기 시작하였으며, 2013양곡연도에는 전년대비 1.7% 감소한 68.6kg으로 추정된다.

- 2000년 이후 1인당 연간 쌀 소비량은 연평균 2.2% 감소하였으나, 최근 들어 감소세가 둔화되었다.

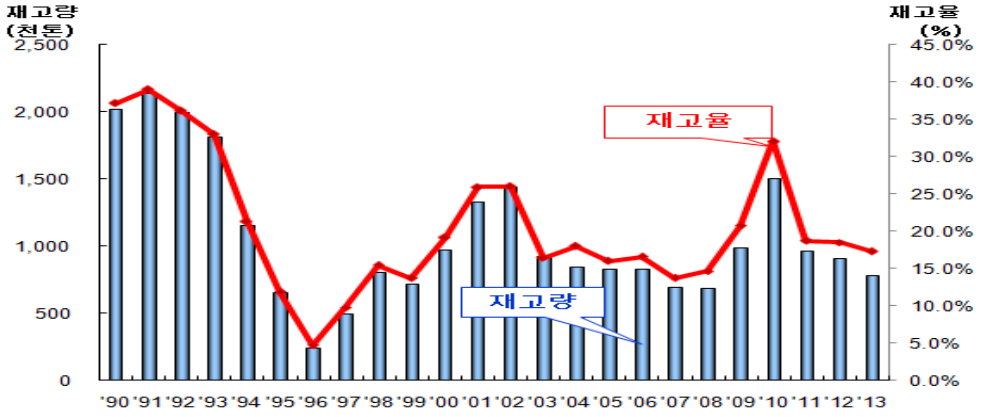
○ 식용 쌀 소비량도 2000년대 들어 비교적 빠르게 감소하였으나, 최근 완만한 감소세를 보이고 있다. 2013양곡연도 식용 쌀 소비량은 351만 2천 톤으로 2012양곡연도 대비 1.2% 감소할 것으로 추정되어 소비 감소율이 전년(1.6%)보다 둔화될 것으로 보인다.

그림 2-3. 쌀 소비량 추이



자료: 농림축산식품부, 농업관측센터.

그림 2-4. 쌀 재고량 추이



자료: 농림축산식품부, 농업관측센터.

○ 2008년산과 2009년산 쌀 생산량이 큰 폭으로 증가함에 따라 2009양곡연도와 2010양곡연도 기말재고량은 2000년대 초와 비슷한 수준까지 증가하였다.

○ 그러나 2010년산부터 3년 연속 쌀 생산량이 줄어들면서 기말재고량은 감소세를 보이고 있다. 2011양곡연도 기말재고량은 96만 8천 톤으로 급감하였으며, 2013양곡연도 말 쌀 재고량은 전년대비 14.2% 줄어든 78만 톤까지 감소할 것으로 추정된다.

1.1.4. 밥쌀용 수입쌀 판매 동향

○ 2012년분 밥쌀용 수입쌀은 11만 톤이 도입되어 태국산 2,309톤을 제외한 모든 물량이 판매되었다.

- 4만 톤이 도입된 2012년분 미국산은 2013년 4월에 이미 판매가 완료되었고, 중국산도 도입된 6만 2,487톤이 11월에 모두 소진되었다.
- 2012년산 국내 쌀 생산 감소로 산지유통업체의 재고량이 감소하고, 산지 쌀 가격이 높게 유지되면서 상대적으로 가격이 낮은 밥쌀용 수입쌀의 판매가 증가하였다.

○ 한편 2013년분 밥쌀용 수입쌀은 2013년 12월 19일 기준 9만 1,814톤이 도입되었고, 판매율은 25.6%로 집계되었다.

- 2013년산 쌀 생산량이 증가하였으나, 산지 쌀값은 80kg 기준 17만 3천 원 이상의 높은 수준이 유지됨에 따라 밥쌀용 수입쌀 수요가 꾸준히 유지되고 있다.
- 2013년분 미국산 판매율은 37%이며, 12월 중순 이후 판매가 시작된 중국산 2013년분은 도입된 물량 대부분이 남아있다.

○ 밥쌀용 수입쌀 판매율이 높게 유지되면서 수입쌀의 낙찰가격도 꾸준한 상승세를 보이고 있다.

- 2012년분 중국산 1등급 낙찰가격은 2012년분 미국산 수입쌀 판매가 종료된 이후 상승하기 시작하여 2013년 11월 kg당 1,622원으로 판매가 완료되었다.
- 작년 7월부터 판매된 2013년분 미국산 1등급 낙찰가격은 12월 중순 kg당 1,800원 수준으로 8월 이후 상승세가 지속되고 있다.

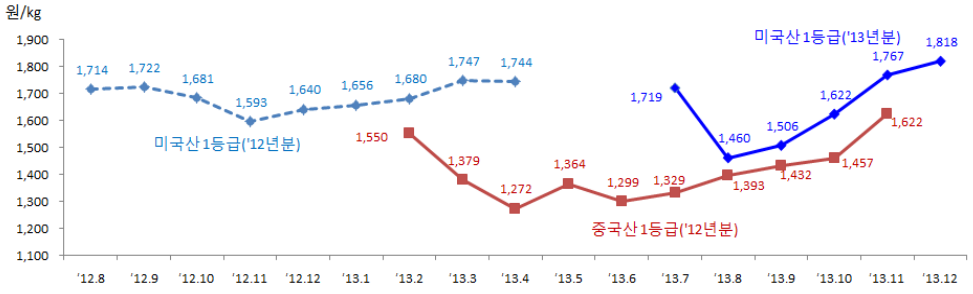
표 2-3. 밥쌀용 수입쌀 판매 현황(2013년분)

단위: 톤, %

구 분		밥쌀용 수입쌀			
		도입량(A)	판매량(B)	잔여량(A-B)	판매율(B/A)
중국산	1등급	13,178	59	13,119	0.4
	3등급	16,228	347	15,881	2.1
	소계	29,406	406	29,000	1.4
미국산	1등급	56,180	21,340	34,840	38.0
	3등급	6,228	1,745	4,483	28.0
	소계	62,408	23,085	39,323	37.0
합 계		91,814	23,491	68,323	25.6

주: 2013년 12월 19일 기준임.
자료: 한국농수산식품유통공사.

그림 2-5. 밥쌀용 수입쌀 낙찰가격 추이



자료: 한국농수산식품유통공사.

1.2. 쌀 가격 동향

○ 벼 재배면적 감소와 태풍 피해로 인해 2012년산 쌀 생산량이 줄어들어 2013양곡연도 수확기(10~12월) 산지 쌀 가격은 17만 3,692원/80kg으로 당시 목표가격을 상회하였다.

○ 수확량 감소로 산지 쌀 가격이 높게 형성되고 공급량 부족이 우려됨에 따라 2013년 1월에 정부쌀 21만 1천 톤이 방출되면서 2012년산 산지 쌀 가격은 보합세를 보였다.

○ 그러나 단경기 들어 산지유통업체의 재고가 빠르게 감소하면서 쌀값은 강보합세로 전환되었다. 2013양곡연도 단경기(7~9월) 산지 쌀 가격은 80kg 기준 17만 6,418원으로 수확기대비 1.6% 상승하였다.

표 2-4. 연도별 산지 쌀 가격 추이

단위: 원/정곡80kg

양곡연도	연평균가격 (11~10월)	수확기 가격 (10~12월)	단경기 가격 (7~9월)	계절진폭 (%)
2005	158,163	162,288	157,572	-2.9
2006	142,651	140,130	149,457	6.7
2007	149,367	148,083	151,142	2.1
2008	157,164	150,200	161,469	7.5
2009	157,016	162,424	150,803	-7.2
2010	136,555	142,861	131,633	-7.9
2011	149,645	137,423	153,207	11.5
2012	165,293	166,068	161,960	-2.5
2013	175,090	173,692	176,418	1.6

주: 양곡연도는 전년 11월 1일~당년 10월 31일까지임.
자료: 통계청.

○ 2013년산 벼 가격은 40kg 기준 6만 2천 원에서 거래되기 시작하였고, 수확량이 늘어나면서 하락세를 보였으나 작년보다 높게 유지되었다.

- 단경기 6만 원/40kg 이상으로 거래된 구곡 가격 상승분이 신곡가격에도 영향을 미쳤으며, 수확 초기 유통업체의 적극적인 원료곡 확보로 거래가격이 높게 형성되었다.

○ 중·중만생종이 본격적으로 출하되고, 산지유통업체 재고가 늘어남에 따라 10월 말 이후 벼 가격은 작년보다 낮게 형성되었다.

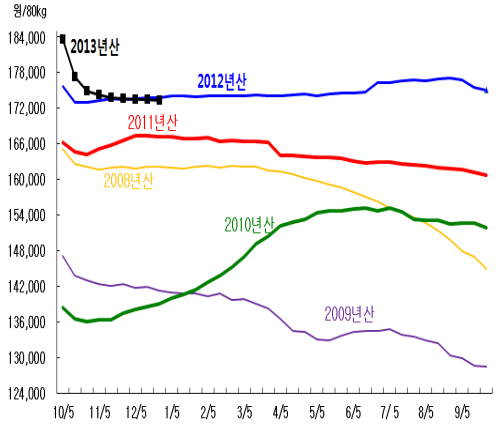
- 2013년 12월 25일 기준 산지 벼값은 40kg 기준 5만 4,850원으로 전년 동기대비 2.8% 하락하였다.

○ 한편, 2013년산 산지 쌀 가격은 수확기 들어 꾸준한 하락세를 보였으나, 11월 말까지 작년보다 높은 수준을 지속하였다. 이는 쌀 생산량 증가에도 불구하고 작년보다 높게 유지된 원료곡 가격이 반영되었기 때문이다.

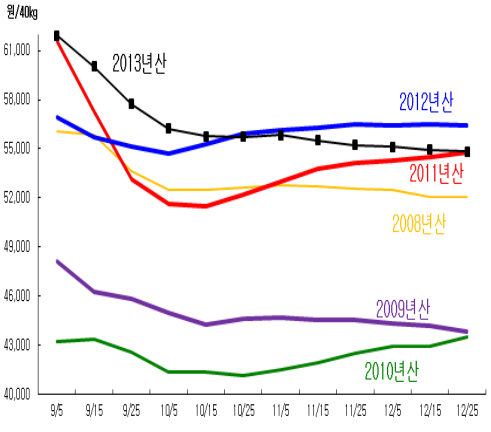
○ 그러나 11월 이후 벼 가격이 하락하면서 12월 들어 산지 쌀값도 작년보다 낮게 형성되었다. 12월 25일 산지 쌀 가격은 80kg 기준 17만 3,240원으로 전년 동기대비 0.3% 낮은 수준이다.

그림 2-6. 산지 정곡 및 조곡 가격

〈정곡가격〉



〈조곡가격〉



자료: 통계청.

2 2014양곡연도 쌀 수급 및 가격 전망

2.1. 쌀 수급 및 가격 전망

○ 2014양곡연도 전년 이월 물량이 감소할 것으로 추정되지만, 쌀 생산량이 늘어남에 따라 전체 쌀 공급량은 전년대비 11만 5천 톤 증가한 539만 8천 톤으로 전망된다.

○ 2014양곡연도 쌀 총수요량은 전년대비 10만 7천 톤 증가한 461만 톤으로 전망된다.

- 2014양곡연도 식용 수요량은 346만 2천 톤으로 전년대비 1.4% 감소할 것으로 예상된다. 가공용 수요량은 공급량 증가로 전년대비 3.9% 증가한 61만 5천 톤으로 전망된다.

표 2-5. 연도별 쌀 수급 실적 및 전망

단위: 천 톤

양곡연도		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
공급량	소계	5,756	5,361	5,786	6,216	6,131	5,817	5,283	5,398
	전년이월	830	695	686	993	1,509	968	909	780
	생 산	4,680	4,408	4,843	4,916	4,295	4,224	4,006	4,230
	수 입	246	258	257	307	327	625	368	388
수요량	소계	5,061	4,675	4,793	4,707	5,164	4,908	4,502	4,610
	식용	3,789	3,755	3,683	3,678	3,612	3,556	3,512	3,462
	가공	424	436	366	549	644	572	592	615
	종자	41	41	40	39	37	37	36	36
	수출	1	0	3	4	4	3	3	3
	감모 등	806	443	701	437	867	740	360	494
연말재고		695	686	993	1,509	968	909	780	788
1인당 연간소비량(kg)		76.9	75.8	74.0	72.8	71.2	69.8	68.6	67.4

주: 2012양곡연도 잠정치, 2013양곡연도 추정치, 2014양곡연도는 전망치임.
자료: 농업관측센터, 농림축산식품부.

○ 2014양곡연도 1인당 연간 쌀 소비량은 67.4kg으로 전년보다 1.8% 감소할 전망이다. 이는 작년 소비 감소율과 비슷하며, 최근 5년간 평균 소비 감소율(2.0%)보다 줄어든 수준이다.

○ 생산량 증가에도 불구하고 2014양곡연도 수확기(10~12월) 쌀 가격은 80kg 기준 17만 5,279원으로 전년대비 0.9% 상승하였다.
- 이는 단경기 구곡 가격 상승분 반영 등 수급 외적인 요인들에 의해 수확 초기 원료곡 가격이 높게 형성되었기 때문이다.

○ 2014양곡연도 단경기(7~9월) 산지 쌀 가격은 총 공급량이 수요량보다 큰 폭으로 증가할 것으로 예상되어 전년대비 2.5% 내외로 하락한 17만 2천 원/80kg 수준으로 전망된다.
- 수확기 가격이 수급 외적으로 높게 형성되었고, 2014양곡연도 수급에 다소 여유가 있을 것으로 예상됨에 따라 단경기 가격은 수확기대비 약 2% 낮은 수준이 될 전망이다.

○ 수확기 쌀 가격이 강세를 보였으나, 단경기 가격이 전년대비 하락할 것으로 예상됨에 따라 2014양곡연도 연평균 산지 쌀 가격은 전년대비 1.2% 내외로 하락한 17만 3천 원/80kg 수준으로 전망된다.

○ 단, 향후 정부정책과 2014년산 면적 및 작황에 따라 2014양곡연도 단경기 및 연평균 가격은 변동될 가능성이 있다.

표 2-6. 2014양곡연도 산지 쌀 가격 전망

단위: 원/정곡80kg

2014양곡연도 평균	2014양곡연도 수확기	2014양곡연도 단경기	단경기/수확기(%)
17만 3천 원 내외	175,279	17만 2천 원 내외	-2% 내외

주: 2014양곡연도 수확기 가격은 통계청 확정치.
자료: 농업관측센터 전망치.

2.2. 2014년산 쌀 생산량 전망

○ 표본농가 조사결과, 2014년 벼 재배의향 면적은 83만 1천 ha로 작년보다 0.2% 줄어들었다[1]. 금년 재배의향 면적 감소폭은 전년(1.9%)과 최근 10년간(2.0%) 평균 감소율 보다 낮은 수준이다.

- 이는 2013년산 수확기 쌀 가격이 80kg 당 17만 5,000원 이상으로 높게 형성되었고, 목표가격 인상으로 소득 증가에 대한 기대감이 반영되었기 때문인 것으로 판단된다.

○ 목표가격 인상 결정 이전의 벼 재배의향 면적은 전년대비 0.6% 감소한 82만 8천 ha로 조사되었으나, 목표가격 인상 결정 이후의 재조사 결과 재배의향 면적 감소폭이 둔화되었다.

- 과거에는 수매가격 인상으로 벼 재배면적이 한동안 증가세를 유지한 바 있다. 1996년 수매가격이 4% 인상되자 다음해인 1997년 벼 재배면적은 전년대비 0.3% 늘어났고, 2001년까지 증가세를 유지하였다.
- 한편, 목표가격 인상 결정 이후 벼 재배면적을 늘리겠다고 응답한 농가들은 평균 7ha 이상의 대농 위주인 것으로 조사되었다.

표 2-7. 2014양곡연도 벼 재배의향 면적

단위: 천 ha

2013년	2014년			
	2013년 12월 중순 조사[1]		2014년 1월 초 조사[2]	
	재배의향면적	전년대비(%)	재배의향면적	전년대비(%)
833	828	-0.6	831	-0.2

주 1) 2013.12.20~2013.12.31 농업관측센터 논벼 표본농가 조사결과.
2) 2014.1.3~2014.1.6 농업관측센터 논벼 표본농가 조사결과.

○ 지역별 벼 재배의향 면적은 영남이 전년대비 0.4% 줄어 감소폭이 가장 크고, 경기·강원 0.3%, 충청 0.2%, 호남 0.1% 순으로 감소할 것으로 조사되었다.

1) 2013년 12월 20일부터 31일까지 표본농가의 2014년 벼 재배의향면적 조사가 종료된 직후, 정부가 쌀 직불제의 목표가격 및 고정직불금 인상을 발표함에 따라 2014년 1월 기존 응답 농가를 대상으로 정책 변화 내용을 설명하고 재조사를 실시하였음.

표 2-8. 2014년 지역별·숙기별 벼 재배의향 면적 전년대비 증감률

단위: %

구 분	조생종	중/중만생종	계
경기·강원	-0.3	-0.2	-0.3
영남	4.6	-0.9	-0.4
호남	1.1	-0.2	-0.1
충청	-2.5	-0.1	-0.2
전국	0.2	-0.3	-0.2

자료: 2014.1.3~2014.1.6 농업관측센터 논벼 표본농가 조사결과.

○ 한편 조생종 벼 재배의향 면적은 전년대비 0.2% 늘어나고, 중/중만생종은 0.3% 줄어들 것으로 조사되었다.

- 전국적으로 중/중만생종 면적이 작년보다 감소할 것으로 예상되는 가운데 영남과 호남을 중심으로 조생종 면적은 각각 전년대비 4.6%, 1.1% 늘어날 것으로 보인다.

○ 이는 2013년산 중만생종 수확기 벼 가격은 작년보다 하락하였으나, 조생종 벼 가격이 40kg 기준 6만 2천 원 수준에서 거래되기 시작하여 작년보다 높은 수준을 유지하였기 때문이다.

○ 2014년산 벼 재배면적을 표본농가 조사치인 83만 1천 ha, 쌀 단수를 493~509kg/10a으로 가정[2]하면, 2014년산 쌀 생산량은 410만 1천 톤~422만 6천 톤으로 예상된다.

○ 2013년에는 추석이 9월 중순으로 예년보다 빨랐다. 2014년 추석은 9월 상순으로 작년보다도 빨라 조생종 벼 수요가 늘어날 가능성이 있다.

- 2013년 추석이 빨랐고, 산지유통업체의 단경기 재고량은 감소하여 조생종 벼 가격은 생산량 증가에도 불구하고 크게 상승한 바 있다.
- 금년에도 기상여건에 따라 단수 변동이 커질 수 있으며, 작황이 좋지 않을 경우 수요량이 생산량을 초과하여 수확기 벼 가격이 급등할 수 있다.

2) 기상이변에 따른 단수변동의 불확실성이 높아 현 시점에서 금년 단수를 예측하는데 한계가 존재하여 2008년~2013년(풍작과 흉작이 각각 3회 발생) 평균단수의 ±1.5%로 가정하였음.

표 2-9. 2014년산 쌀 생산량 전망

구 분	2013년산	2014년산	증감률(%)
면적(천ha)	833	831	-0.2
단수(kg/10a)	508	493~509	-2.9~0.1
생산량(천 톤)	4,230	4,101~4,226	-3.1~-0.1

주: 2013년산은 통계청 확정치, 2014년산 재배면적은 논벼 표본농가 조사치.

표 2-10. 2014년 찰벼 재배의향 면적 전년대비 증감률

단위: %

강원·경기	영남	호남	충청	전국
-1.1	-2.6	-12.7	-7.2	-8.7

자료: 2013.12.20~2013.12.31 농업관측센터 논벼 표본농가 조사결과.

○ 2014년 찰벼 재배의향 면적은 전년대비 8.7% 감소할 것으로 조사되었다. 이는 2013년산 수확기 찹쌀 도매가격(상품 기준)이 전년보다 3.9% 하락하였고, 약세를 보이고 있기 때문이다.

- 지역별로는 호남이 전년대비 12.7% 줄어들어 감소폭이 가장 크고, 충청 7.2%, 영남 2.6%, 경기·강원 1.1% 순으로 감소할 것으로 예상된다.

3 중장기 쌀 수급 및 가격 전망

3.1. 중장기 전망을 위한 고려사항

3.1.1. 쌀산업을 둘러싼 여건 변화

○ 2013년에 쌀산업을 둘러싼 대내외 여건이 크게 변화하기 시작했다. 대내적으로 2013년산부터 적용될 쌀 직불제의 목표가격 결정을 두고 논란이 많았다. 대외적으로는 2014년 이후 관세화유예 연장 또는 관세화 전환 여부가 2013년 이후 농업계의 현안으로 자리 잡아왔다.

○ 작년에 많은 논란이 있었던 쌀 직불제의 목표가격은 2014년 1월 1일 국회 본회의에서 80kg 정곡 기준 18만 8,000원으로 결정되었다.
- 이는 2012년산까지 적용된 17만 83원보다 10.5% 인상된 수준으로 2013년산부터 2017년산까지 적용된다.

○ 2013년 ha당 80만 원으로 상향 조정된 쌀 고정직불금도 2014년산 90만 원, 2015년산부터는 100만 원으로 인상하기로 결정하였다.

○ 한편 20년간의 관세화 유예 조치가 2014년에 만료되어 또 다시 선택의 시점이 임박하였다. 그러나 관세화 유예 추가 연장과 관세화 전환 주장이 여전히 대립하고 있다.

3.1.2. 주요 가정

○ 중장기 수급 전망을 위해 인상된 쌀 목표가격과 고정직불금을 고려하였다.
- 2013년산~2017년산 목표가격은 188,000원/80kg을 반영하였고, 2018년산부터는 「쌀소득 등의 보전에 관한 법률 시행령」[3]에 따라 5년 단위로 변동되는 것으로 가정하였다.
- 고정직불금은 2014년산 ha당 90만 원, 2015년산부터는 100만 원을 적용하고, 생산과 연계되지 않는 것으로 가정하였다.

○ 2015년 관세화 전환 여부와 관계없이 2023양곡연도까지 TRQ를 초과한 수입은 없는 것으로 가정하였다[4].
- 이는 관세화 전환 시 관세상당치가 중요한 무역장벽 역할을 하기 때문이다.

○ 2014년산 쌀 단수는 2008년산~2013년산의 평균 단수를 적용하였고, 이후 2024양곡연도까지 연평균 0.4% 증가하는 것으로 가정하였다.

○ 기말재고량은 최소한 정부의 공공비축규모인 72만 톤이 넘도록 설정하였다.
- FAO의 권장사항으로 국민 소비량의 2개월분이다.

---

3) 「쌀소득 등의 보전에 관한 법률 시행령」 제 6조(목표가격의 산정 등)에 변경되는 목표가격은 비교연도(목표가격 산출 직전 5개 연도)와 기준연도(비교연도 직전 5개 연도)의 수확기 가격 절단평균 값의 증감률을 기존 목표가격에 적용하는 것으로 명시되어 있다.

4) 관세화 전환 여부에 따른 전망결과는 4장에서 다루기로 한다.

3.2. 중장기 쌀 수급 및 가격 전망

○ 벼 재배면적은 중장기적으로 감소 추세를 보일 것으로 예상된다. 2019양곡연도 벼 재배면적은 79만 6천 ha로 2014양곡연도 이후 연평균 0.9% 감소할 전망이며, 2024양곡연도에는 76만 4천 ha까지 줄어들 것으로 예상된다.

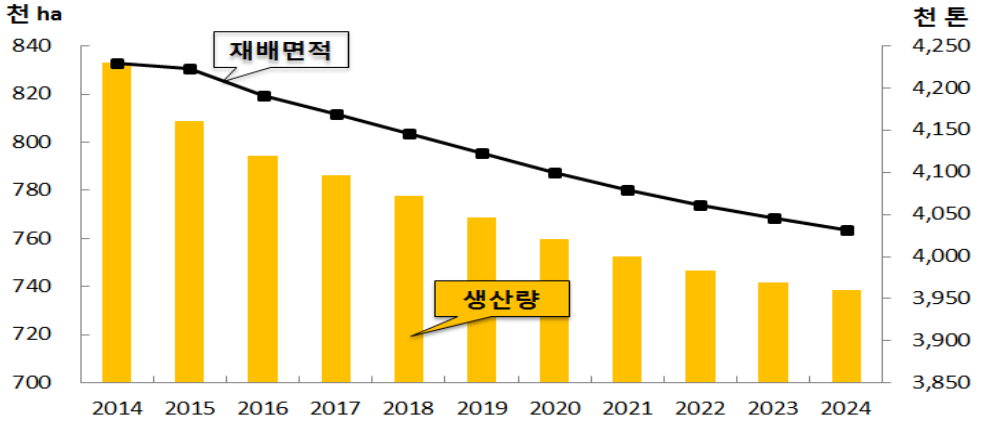
○ 2014년 목표가격과 고정직불금 인상 결정에 따라 중장기적으로 벼 재배면적 감소폭이 둔화될 것으로 전망된다. 벼 재배면적은 기존 목표가격과 고정직불금일 경우와 비교하면 평균 2% 정도 늘어난 수준으로 예상된다.

- 목표가격만 인상하였을 경우 2024양곡연도까지 벼 재배면적은 기존보다 평균 2.5% 늘어날 전망이다. 다만 고정직불금도 같이 인상되면서 재배면적을 평균 0.5% 감소시키는 효과가 있을 것으로 전망된다.

○ 중장기 쌀 생산량은 벼 재배면적의 감소 추세가 예상됨에 따라 지속적으로 줄어들 전망이다.

- 2024양곡연도 쌀 생산량은 396만 톤으로 2014양곡연도 이후 연평균 0.7% 줄어들 것으로 예상된다.

그림 2-7. 중장기 벼 재배면적, 생산량 전망



자료: 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

표 2-11. 중장기 쌀 수급 전망

양곡연도	재배면적 (천 ha)	생산량 (천 톤)	1인당 소비량 (kg)	연평균산지가격 (원/80kg)
2014	833	4,230	67.4	173,000
2019	796	4,047	62.8	147,600
2024	764	3,960	58.5	140,500

자료: 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

○ 중장기적으로 1인당 연간 쌀 소비량은 꾸준히 감소할 것으로 전망된다. 1인당 쌀 소비량은 2019양곡연도에 62.8kg, 2024양곡연도에는 58.5kg으로 2014양곡연도 이후 연평균 1.4% 감소할 전망이다.

- 연간 식용 소비량은 2014양곡연도 이후 연평균 1.1% 감소하여 2024양곡연도에 310만 2천 톤에 달할 것으로 예상된다.

○ 중장기적으로 쌀 생산량 감소폭보다 소비량 감소폭이 클 전망이다. 이에 따라 연평균 산지 쌀 가격은 2024양곡연도까지 지속적인 하락세를 보일 것으로 예상된다.

- 2024양곡연도까지 쌀 생산량이 연평균 0.7% 감소하는 반면, 식용 소비량과 1인당 연간 소비량은 각각 1.1%, 1.4% 감소할 전망이다.
- 산지 쌀 가격은 2019양곡연도에 80kg 기준 14만 7,600원으로 하락하고, 2024양곡연도에는 14만 500원까지 하락할 것으로 예상된다.

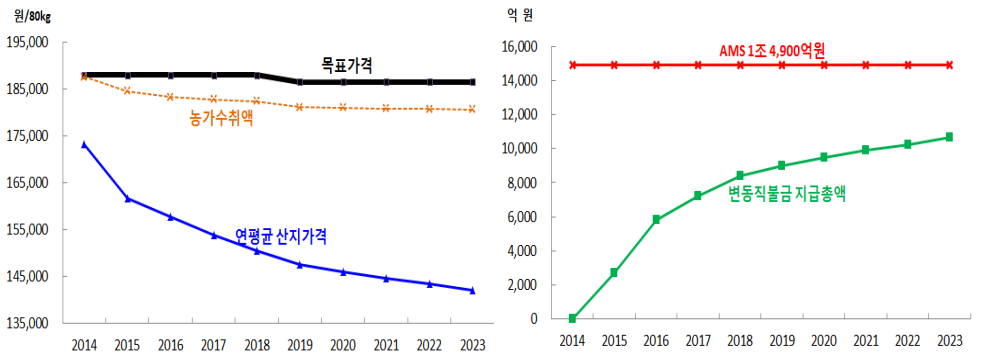
○ 쌀 목표가격은 「쌀소득 등의 보전에 관한 법률 시행령」에 따라 5년 단위로 변동된다. 중장기 쌀 가격 하락으로 2019양곡연도 이후 적용될 목표가격은 18만 8,000원에서 하락할 것으로 예상된다.

○ 쌀 직불금을 포함한 농가수취액[5]은 2014~2024양곡연도까지 목표가격의 97% 이상에서 유지될 것으로 전망된다.

- 2014양곡연도 이후 농가수취액은 쌀 가격 하락으로 감소세가 예상되나, 변동직불금이 지급되어 목표가격 수준에서 안정될 전망이다.

5) 농가수취액: 수확기 쌀 가격 + 고정직불금 + 변동직불금

그림 2-8. 중장기 쌀 가격 및 직불금 재정 전망



자료: 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

○ 쌀 가격 하락에도 농가수취액은 18만 원/80kg 이상을 유지하므로 이에 따른 변동직불금 지급액이 증가하여 재정 부담은 늘어날 것으로 예상된다.

- 2015양곡연도 변동직불금 지급총액은 2,700억 원 수준에서 2023양곡연도에는 1조 원을 상회할 것으로 전망된다.

3.3. 시사점

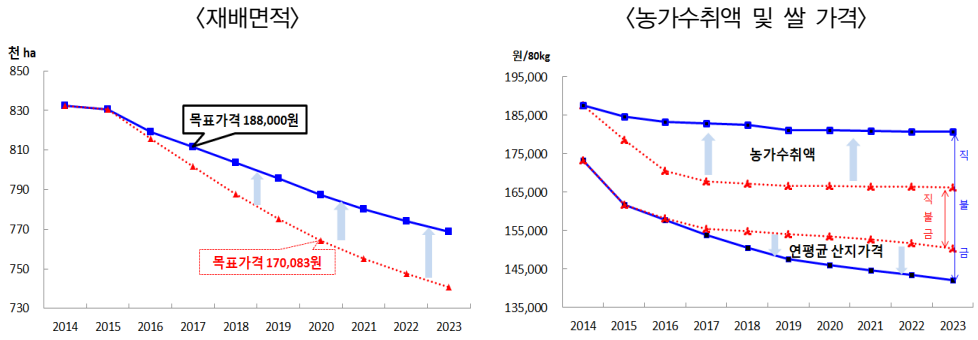
3.3.1. 목표가격 인상으로 농가수취액 증가하나 재정 부담 커져

○ 중장기 쌀 수급 전망 결과에 의하면, 목표가격이 18만 8,000원으로 인상되면서 벼 재배면적 감소폭이 기존 목표가격 17만 83원일 경우보다는 둔화될 것으로 분석되었다.

- 벼 재배면적은 목표가격이 18만 8,000원일 경우 향후 10년간 연평균 0.9% 감소할 것으로 전망되었으나, 기존 목표가격인 17만 83원을 가정하면 연평균 1.2% 감소가 예상된다〈그림 2-9〉.

○ 쌀 목표가격 인상으로 벼 재배면적이 상대적으로 늘어나 초과 공급 폭이 커질 것으로 예상되며, 이에 따라 쌀 가격 하락 폭도 커질 전망이다.

그림 2-9. 목표가격 인상 전후의 재배면적과 쌀 가격



주: 실선은 목표가격 인상 후 18만 8,000원, 점선은 기존 목표가격 17만 83원 일 경우임.
자료: 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

○ 쌀 가격 하락폭이 커질 것으로 예상되나 농가수취액은 목표가격 인상에 따른 변동직불금이 증가하여 기존 목표가격일 경우보다 증가할 것으로 예상된다.

○ 이는 중장기적으로 쌀 가격 하락폭이 커지고 농가의 경영 안정을 위해 변동직불금이 증가한 만큼 재정 부담이 늘어남을 의미한다.

3.3.2. 중장기적으로 쌀 목표가격의 안정적 운용방안 모색 필요

○ 중장기 벼 재배면적과 생산량이 추세적으로 감소하지만 수요량이 보다 큰 폭으로 감소하여 초과 공급이 예상되고 쌀 가격은 하락세를 지속할 것으로 전망된다.

- 쌀 가격이 하락함에 따라 향후 5년 단위로 변경되는 목표가격도 하락할 것으로 전망된다〈그림 2-8〉.

○ 쌀 목표가격이 중장기적으로 하락하지 않도록 안정적으로 운용될 수 있는 방안을 다양하게 모색할 필요가 있다.

- 목표가격이 주기적으로 하락하게 되면 농가의 경영 불안감이 커질 수 있다. 목표가격이 하락하지 않도록 쌀 가격을 높이기 위한 사회적 비용이 커질 수 있을 것으로 보인다.
- 미국의 경우, 향후 목표가격이 현재 수준에서 하락하지 않도록 중장기적으로 고정하여 운용해오고 있다.

3.3.3. 변동직불금 지급조건의 완화 필요

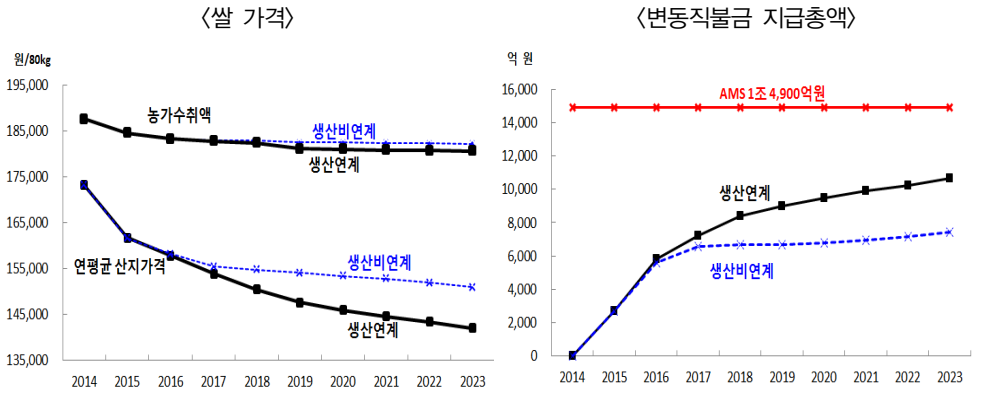
○ 변동직불금 지급조건을 쌀 생산과 연계하지 않도록 개선하면 벼 재배면적 감소폭이 커져 쌀 가격은 생산 연계 시보다 상대적으로 높게 형성될 것으로 전망된다.

- 변동직불금을 생산과 연계하지 않으면 벼 재배면적은 생산 연계 시보다 평균 2.2% 감소할 것으로 예상된다.
- 이에 따라 쌀 가격은 생산 연계시보다 평균 3.5% 상승할 것으로 전망되며, 농가수취액은 0.5% 증대될 것으로 전망된다.

○ 따라서 변동직불금 지급조건을 생산과 연계되지 않는 경우로 개선할 경우 쌀 가격이 높아져 농가의 경영안정을 위한 정부의 재정부담은 줄어들게 된다.

○ 한편, 변동직불금 지급조건을 개선하면, 농가는 시장 수요에 부응하여 재배품목을 선정하는 부수적인 효과도 기대할 수 있다.

그림 2-10. 변동직불금 생산비연계와 직불금 재정



자료: 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

4 콩 수급 동향 및 전망

4.1 수급 동향

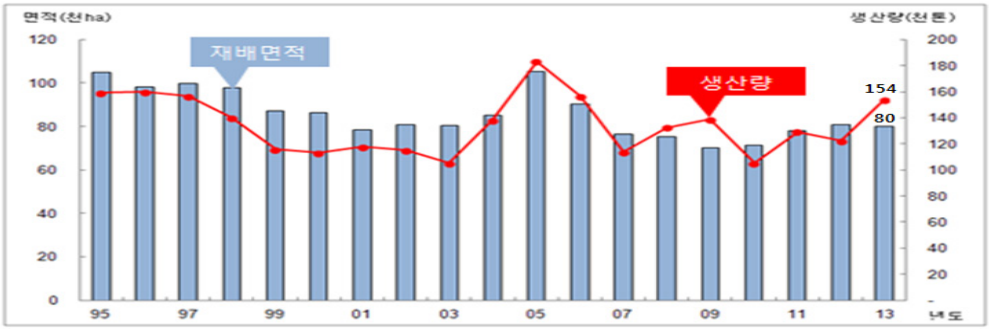
4.1.1. 생산 및 소비동향

○ 콩 재배면적은 1990년대 후반까지 감소 추세를 보였으나, 2002년 논콩 차등 수매제 실시로 인해 일시적으로 증가하였다.

- 2005년 이후 논콩 수매가격이 하향 조정되고, 2007년부터는 논콩과 밭콩의 수매가격이 동일하게 적용되면서 2006년 이후 콩 재배면적은 감소세로 전환되었다.

○ 2009년 이후 콩 재배면적은 소비자의 국산콩 선호 증가와 곡물 자급률 제고를 위한 정부정책에 힘입어 꾸준히 증가하였다. 재배면적의 증가에도 불구하고 생산량 증가는 저조하였는데 이는 기상이변으로 작황이 부진한 경우가 많았기 때문이다.

그림 2-11. 콩 재배면적과 생산량



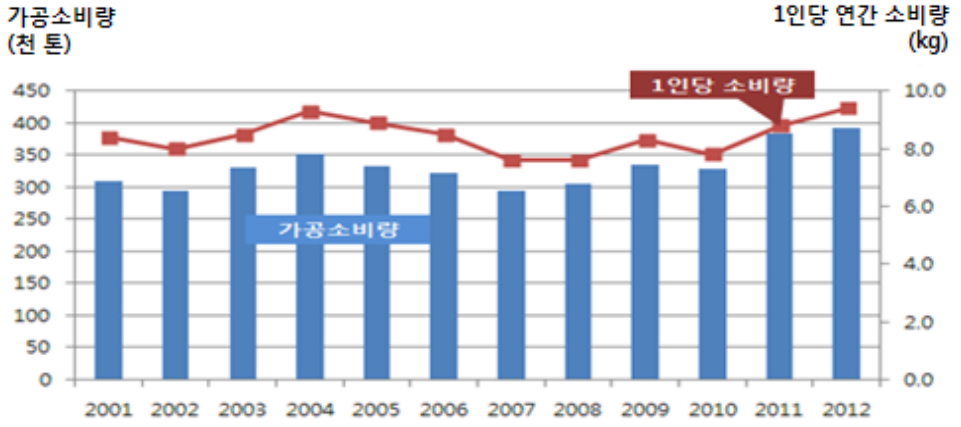
자료: 통계청.

○ 2013년 콩 생산량은 15만 4,067톤으로 전년대비 25.7% 증가하였다. 이는 콩 재배면적이 전년대비 1.0% 감소하였으나, 단위면적당 생산량이 큰 폭으로 증가하였기 때문이다.

- 2013년에는 태풍 피해가 없었고, 일조 시간 증가 등 전반적인 기상여건 호조로 10a당 생산량이 전년대비 27.0% 증가하였다. 2013년산 콩 단수는 10a당 193kg으로 역대 최고치를 기록한 2009년(198kg) 다음으로 높았다.

○ 콩 소비량은 2000년대 후반까지 감소 추세였으나, 가공소비량 증가로 2007년 이후 증가세로 전환되었다.
- 2007양곡연도부터 2012양곡연도까지 1인당 콩 소비량은 연평균 5.6%, 가공소비량은 연평균 6.7% 증가하였다.

그림 2-12. 1인당 연간 소비량 및 가공소비량



자료: 농림축산식품부, 양정자료.

○ 그러나 2011년 11월부터 시행한 콩 가공식품의 중소기업 적합업종제도는 성장하고 있는 국산콩 가공산업의 정체를 가져올 것으로 보인다.

○ 중소기업 적합업종제도는 과거 2005년에 폐지되었던 중소기업 고유업종과 유사한 정책으로 평가 받고 있다.[6)]
- 다만 다른 점은 중소기업 고유업종은 대기업이 '신규' 진입을 금지하고 지정 이전에 사업을 하고 있는 경우에는 대기업이라 해도 계속 사업이 허용되었으며 OEM방식으로 사업에 간접참여가 가능했다.

6) 황인학. 2011. "중소기업 적합업종 제도의 본질과 문제점-두부 제조업의 사례". 한국경제연구원.

- 하지만 중소기업 적합업종제도는 본질적으로 대기업의 진입을 막고 사업을 하고 있는 경우라도 확장자제, 사업포기와 이양을 유도하고 있어 대기업의 사업 축소를 가져 오게 된다.

○ 두부시장에서 대기업의 매출액 비중은 전체 시장에서 60% 이상을 차지하고 있다. 대기업의 경우 국산콩에 대한 수요가 꾸준하며, 대부분의 중소기업들은 가격이 저렴한 수입콩을 선호하는 경향이 있다.

○ 대기업의 국산콩 사용실적은 중소기업 적합업종이 채택된 2012년부터 감소하고 있다.

- 2013년의 경우, 대기업의 국산콩 사용량이 전년대비 28.4% 감소하여, 수확기에 대부분 소진되었던 국산 콩 재고가 이례적으로 약 5천 톤 가량 발생하였다.

표 2-12. 대기업의 국산콩 사용량 추이

구 분	'10	'11	'12	'13p
□ 국산콩 구매량(톤)	13,900	14,216	13,259	9,500
- 전년대비 증감률(%)	-	2.2	- 6.7	- 28.4
□ 국산콩 공급 증감률(%)	5.0	- 24.4	22.9	- 4.7
□ 전년대비 가격 변동률(%)	4.4	77.6	- 16.3	11.1

자료: 농림축산식품부, 식량산업과.

표 2-13. 중소기업 고유업종과 적합업종제도의 비교

구 분	중소기업 고유업종	중소기업 적합업종
제도취지/규제범위	중소기업의 사업영역 보호	
	선정된 업종에서 대기업의 신규진입 금지	대기업의 진입 및 확장 자제/사업이양 유도
선정주체	정부	동반성장위원회
집행수단	공식제도: 법률상 강제	비공식제도: 정치적 압력
보호기간	사전에 제한 없음	3년/최장 6년
유인/벌칙	위반시 5,000만 원 이하 벌금, 또는 1년 이하 징역	사업이양시 동반성장지수에 가점/신규 진입 또는 사업 확장시 감점

자료: 황인학. 2011. "중소기업 적합업종 제도의 본질과 문제점-두부 제조업의 사례". 한국경제연구원.

4.1.2. 수입동향

○ 2013년 11월까지 식용콩 수입물량은 27만 5,672 톤으로 2012년 동기대비 8.4% 감소하였다. 일반콩 수입량은 8.6%, 콩나물콩 수입량은 7.6%가 각각 감소하였다.

○ 식용콩 수입량이 감소한 이유는 2013년산 국내 콩 생산량 증가와 2012년산 재고 발생으로 인한 국산 콩 가격이 하락했기 때문이다.

표 2-14. 식용콩 수입실적

단위: 톤

년도	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
2012	일반콩	613	35,210	29,511	25,889	8,667	60,673	8,426	31,309	30,813	18,842	13,752	15,356	279,061
	콩나물콩	1,957	3,927	614	10,022	10,051	2,017	456	275	88	4	7,971	9,220	46,602
	합계	2,570	39,137	30,125	35,911	18,718	62,690	8,882	31,584	30,901	18,846	21,723	24,576	325,663
2013	일반콩	42,788	3,479	39,838	3,9716	59,515	9,413	5,593	634	4,601	34,641	912		241,130
	콩나물콩	5,924	5,600	4,030	9,020	7,480	103	91	62	100	295	1,835		34,542
	합계	48,712	9,079	43,868	48,736	66,995	9,516	5,684	696	4,701	34,936	2,747		275,672

자료: 한국무역협회.

○ 식용 수입콩은 국영무역방식으로 관리하고 있으며 현행시장접근물량(CMA)은 연간 18만 6천 톤이다. 최근 소비증가로 이행계획서상의 CMA로 수요를 충당할 수 없어 추가로 증량하여 운용하고 있다.

- 그러나 실제 운영에 있어서는 국내 물가 안정을 위한 측면이 더 컸다. 특히, 국내산 콩 가격이 높은 해에 수입량은 증가하였다.
- 국영무역 방식으로 수입한 콩의 공급가격은 2009년 이후 kg당 1,020원에 판매하고 있으며, 2012년 수입 콩 공급가격은 국산 콩 도매가격의 63%, 수입콩 도매가격의 29% 수준이다.

표 2-15. 연도별 CMA 물량

단위: 천 톤

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
C/S물량	186,000	186,000	186,000	186,000	186,000	186,000	186,000	186,000
증 량	47,363	19,295	22,782	56,925	22,004	19,033	64,638	65,504
합 계	233,363	205,295	208,782	242,925	208,004	205,033	250,638	251,504
국내산가격	4,042	2,665	2,639	4,240	3,671	4,881	6,737	5,561

자료: 한국농수산식품유통공사.

표 2-16. 연도별 국산 및 수입 콩 도매가격과 정부 공급가격

단위: 원/kg

연도	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
국산(A)	4,042	2,665	2,639	4,240	3,671	4,881	6,737	5,561
수입(B)	1,993	2,407	2,297	3,058	3,169	3,163	3,201	3,523
정부공급가(C)	630	580	750	1,050	1,020	1,020	1,020	1,020
B/A	49%	90%	87%	72%	86%	65%	48%	63%
C/A	32%	24%	33%	34%	32%	32%	32%	29%

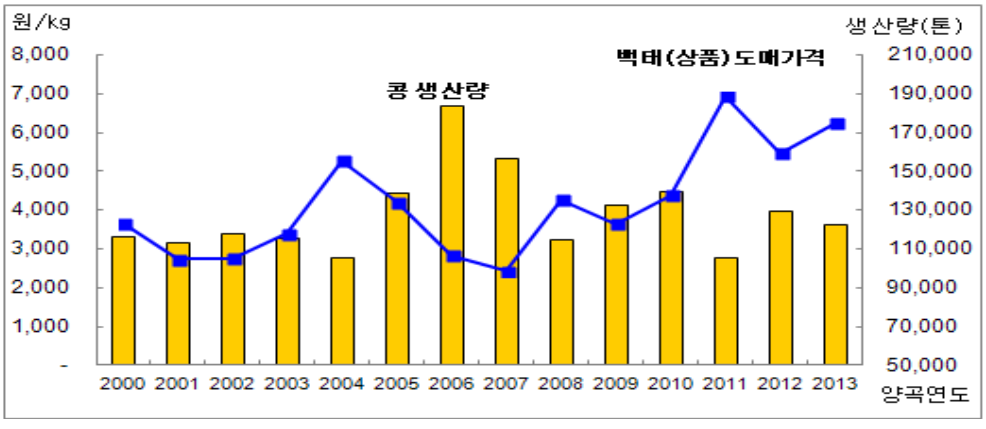
자료: 한국농수산식품유통공사.

4.1.3. 가격동향

○ 2000년대 중반까지 상승하던 국산 콩 도매가격은 논콩 차등수매제로 인한 생산량 증가로 한때 kg당 2,400원 수준까지 하락하였다. 이후 논콩 차등수매제가 폐지되면서 콩 생산량 감소로 가격은 다시 상승세를 보였다.

○ 2007양곡연도 이후 콩 도매가격은 상승 추세에 있으며 특히, 생산량이 저조하였던 2011양곡연도에는 국산 콩 도매가격이 kg당 6,900원까지 상승하여 역대 최고 가격을 기록 하였다.

그림 2-13. 양곡연도별 콩 도매가격 동향



자료: 한국농수산식품유통공사, 통계청

○ 2013양곡연도 평균 국산콩(2012년산 상품기준) 도매가격은 6,228원/kg으로 전년대비 14% 상승하였다.

- 2012년산 생산량 감소로 수확기 콩 가격이 높게 형성되었으며 상승세를 유지하였다. 그러나 높은 콩 가격으로 인해 소비가 감소하면서 6월 이후 약보합세로 전환되었다.

○ 2014양곡연도 수확기 평균 콩 도매가격은 전년 동기대비 22% 하락한 kg당 4,745원이다.

- 2013년 9월까지 약보합세를 보이던 콩 도매가격은 2013년산 작황 호조로 9월 이후 하락세를 보였고, 본격적으로 수확이 시작된 11월 이후 큰 폭으로 하락하였다.

표 2-17. 월별 콩 도매가격 동향(백태)

단위: 원/kg

양곡연도		11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	평균
2012	상품	5,581	5,320	5,177	5,229	5,254	5,436	5,548	5,580	5,583	5,583	5,583	5,647	5,460
	중품	5,308	5,034	4,891	4,943	4,968	5,151	5,262	5,294	5,297	5,297	5,297	5,362	5,175
2013	상품	5,961	6,155	6,229	6,311	6,314	6,314	6,333	6,326	6,338	6,286	6,286	5,885	6,228
	중품	5,675	5,869	5,943	6,026	6,029	6,029	6,057	6,069	6,081	6,029	6,029	5,608	5,954
2014	상품	5,193	4,594	4,474										4,745
	중품	4,879	4,280	4,160										4,440
평년	상품	5,074	5,045	5,056	5,133	5,213	5,344	5,446	5,573	5,617	5,573	5,529	5,647	5,354
	중품	4,792	4,762	4,772	4,849	4,930	5,065	5,172	5,312	5,362	5,328	5,286	5,386	5,085

주: 양곡연도는 전년 11월~당년 10월까지이며, 평년가격은 2009~2013년 동안 각 월의 최대, 최소를 제외한 평균임.
자료: 한국농수산식품유통공사.

4.2 수급전망

4.2.1. 2014년 생산량 전망

○ 농업관측센터 표본농가 조사결과, 2014년 콩 재배의향면적은 전년대비 7.0% 감소한 7만 4,452ha로 예상된다. 밭콩은 전년대비 6.3%, 논콩은 11.3% 감소하는 것으로 조사되었다.

- 2013년산 생산량 증가로 수확기 도매가격이 전년대비 22% 수준까지 하락하면서 작목전환이 이루어질 것으로 조사되었다. 논콩은 2014년부터 논 소득기반 다양화 사업이 폐지되어 작년보다 재배면적이 감소하는 것으로 나타났다.

표 2-18. 2014년 콩 재배의향면적

단위: ha

	밭 콩	논 콩	합 계
2013년	69,625	10,406	80,031
2014년	65,220	9,231	74,452
증감률(%)	-6.3	-11.3	-7.0

자료: 2013.12.23.~2013.12.31.농업관측센터 표본농가 868호 대상 전화조사 결과

○ 2014년 콩 재배면적은 표본농가 조사치인 7만 4,452ha 단수는 평년을 기준으로 ±5%인 162~179kg/10a를 가정하면, 2014년산 콩 생산량은 전년대비 14~22% 감소한 12만 475~13만 3,157톤으로 전망된다.

- 2014년산 생산량이 전년대비 큰 폭의 감소가 예상되는 것은 2013년산 콩 단수가 역대 두 번째로 높았기 때문이다.

그림 2-14. 연도별 콩 단수 및 2014년산 단수 가정

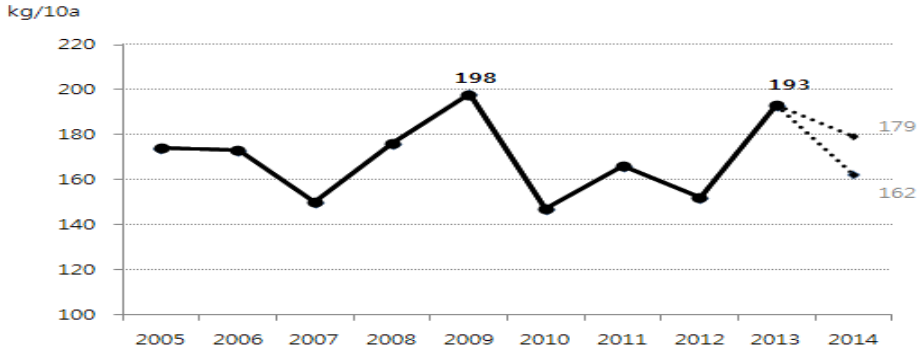


표 2-19. 2014년 콩 생산량 전망

	2013년	2014년	증감률(%)
면적(ha)	80,031	74,452	-7.0
단수(kg/10a)	193	162~179	-7~-16
생산량(톤)	154,067	120,475~133,157	-14~-22

주: 2013년산은 통계청 확정치, 2014년산 재배면적은 콩 표본농가 조사치.

4.2.2. 중장기 전망

○ 중장기적으로 국내 콩 재배면적은 논콩의 재배면적 감소와 국산콩 소비감소, TRQ 수입콩의 증가로 인해 연평균 1.2% 감소할 것으로 전망된다. 콩 재배면적은 2019양곡연도에 7만 ha, 2024양곡연도에는 6만 7,000ha까지 줄어들 것으로 전망된다.

- 쌀 목표가격 상승과 논 소득 기반 다양화 사업의 폐지로 논콩 재배면적이 감소할 것으로 예상된다.
- 또한, 콩 가공산업의 중소기업 적합업종 선정으로 대기업의 국산콩 소비가 줄어들고, 콩 재배농가의 소득감소로 이어져 타 작목전환이 많이 이루어질 것으로 전망된다.

○ 국산콩 생산량은 재배면적 감소로 2019양곡연도 12만 톤에서 2024양곡연도 11만 6,000 톤까지 감소할 것으로 전망된다.

○ 무관세 수입쿼터의 증가로 2019양곡연도 식용콩 수입량은 46만 2,000톤에서 2024양곡연도에는 48만 1,000톤까지 증가할 것으로 전망된다.

- 2012년 발효된 한·미 FTA가 3년차를 맞고 있다. 식용콩의 무관세 수입쿼터는 2014년 2만 5,000톤이며. 2015년부터는 매년 3%씩 복리로 시한 제한 없이 증량하게 된다.

○ 국내 콩 생산 감소에도 불구하고 식용 및 가공용 콩 소비는 꾸준히 증가할 것으로 보인다. 2019양곡연도 콩 소비량은 48만 7,000톤에서 2024양곡연도에는 50만 1,000톤까지 증가할 것으로 전망된다.

- FTA 체결에 따른 TRQ물량 증가로 저렴한 수입콩이 국산콩 시장을 대체할 것으로 예상된다.

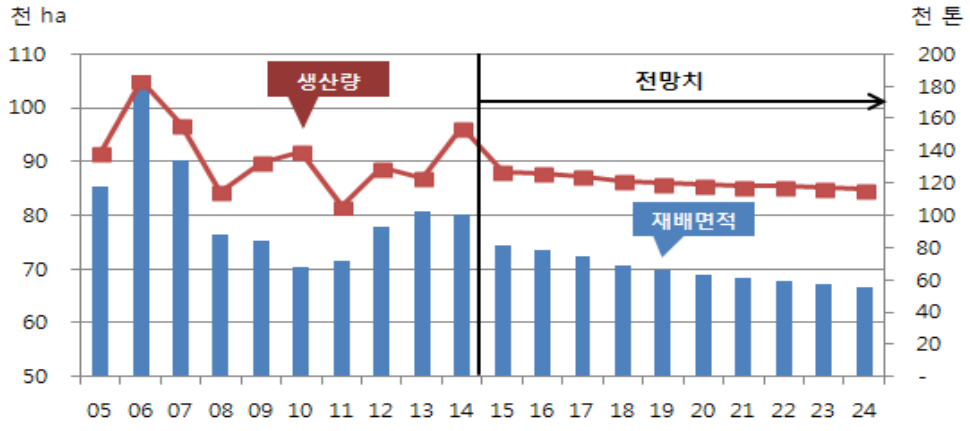
○ 식용 자급률 또한 생산량 감소로 인해 2019양곡년도에 24.6%에서 2024양곡연도에는 23.2% 하락할 것으로 전망된다.

표 2-20. 중장기 콩 수급 전망

구분	단위	2014양곡연도	2019양곡연도	2024양곡연도
재배면적	천 ha	80	70	67
생산량	천 톤	154	120	116
수입량	천 톤	420	462	481
식용 및 가공소비량	천 톤	477	487	501
식용 자급률	%	32.2	24.6	23.2

자료: 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

그림 2-15. 콩 재배면적 및 생산량 전망



자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 KASMO(Korea Agricultural Simulation Model).

4.3. 시사점

○ 국산콩 수요 감소에 따라 국내 콩 생산량은 향후 감소추세가 예상되며, 자급률이 지속적으로 낮아질 전망이다.

- 다발적 FTA타결로 수입량은 증가할 것으로 예상되며, 콩 가공식품에 대한 중소기업 적합업종 선정과 물가안정을 위한 TRQ운용 및 CMA 저가공급에 따른 수입콩 시장 확산으로 국산콩 소비가 위축될 전망이다. 이는 재배면적의 감소와 자급률 하락을 초래할 것으로 보인다.

○ 안정적인 콩 생산과 국산콩 소비확대를 위한 수요창출이 필요하다. 콩 가공시장에서 국산콩의 사용을 증대시켜 수입 콩을 대체할 수 있는 여건 마련이 필요하다.

- 두부산업이 중소기업 적합업종으로 지정된 이후, 대기업의 국산콩 사용이 크게 감소함에 따라 국내 콩 생산기반이 취약해 질 수 있다.
- 국산콩의 안정적 생산을 위해서 수입콩 가공시장과 국산콩 가공시장을 분리하여 중소기업 적합업종을 지정하는 방안이 모색되어야 한다.
- 중장기적으로 중소기업이 국산콩을 소비할 수 있도록 제도 마련이 필요하다.
- 또한 콩 생산을 늘려 자급률을 재고하기 위해서는 농가에 생산 인센티브를 줄 수 있는 소득보전직불제를 도입하여 농가 소득을 보전할 수 있는 방안이 모색되어야 한다.

○ 1994년 우루과이라운드 협상 시 우리나라가 콩을 관세상당치(TE)로 개방하지 않고 현행시장접근물량(CMA)방식을 선택한 주된 목적은 국내 콩 재배 농가를 보호하기 위한 것이었다.

- 그러나 CMA 실제 운영에 있어서는 국내 물가 안정을 위한 측면이 더 컸다.
- 특히, 국내산 콩 가격이 높은 해에 증량물량은 더 늘어났다. 또한 수입된 물량 마저도 저가로 국내시장에 공급하고 있다.

○ 따라서, 수입콩 TRQ관리방안은 국내 콩 산업보호의 근본 목적으로 회귀하여 좀 더 시장지향적인 방법으로 TRQ 콩의 운용 방안을 강구해야 할 것이다.

- 물가안정용 CMA 증량운영은 국내면적 감소 및 공급의 불확실성을 초래한다.
- CMA추가 증량을 중장기적으로 줄여, 농가소득 향상을 위해 국내가격을 높이고, 자급률을 높여야 한다.
- 낮은 공급가격 때문에 수입콩 시장이 국내 콩 시장과 분리된 것이고, 국산콩 시장이 위축되었다. 저가의 수입콩 공급은 국산콩 가격경쟁력을 악화시킨다. 중장기적으로 시장지향적인 개편이 요구된다.

제3장

국제곡물 수급 동향과 전망

한석호* · 최선우** · 김태이*** · 이동주**** · 채주호*****

1. 국제곡물 수급 및 가격 동향
1.1. 국제곡물 수급 동향 및 특징
1.2. 국제곡물 가격 동향 및 특징
2. 곡물시장에 영향을 미치는 요인과 전망
2.1. 세계경제 동향과 전망
2.2. 국제유가, 환율시장 동향 및 전망
2.3. 세계 인구 동향 및 전망
2.4. 바이오에너지 시장 동향 및 전망
2.5. 세계 축산물소비 동향 및 전망
2.6. 이상기상
2.7. 주요국의 정책변화
3. 2013/2014년 수급 및 가격 전망
3.1. 국제곡물 수급 및 가격 전망
3.2. 옥수수 수급 및 가격 전망
3.3. 밀 수급 및 가격 전망
3.4. 쌀 수급 및 가격 전망
3.5. 콩 수급 및 가격 전망
4. 중장기 국제곡물 수급 및 가격 전망
4.1. 기본가정
4.2. 중장기 수급 및 가격 전망
4.3. 시사점 및 대응방안

* 한국농촌경제연구원 연구위원. shohan@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구원. opendoyon@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. fishmail@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원. djlee@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원. whiteshark@krei.re.kr

1 국제곡물 수급 및 가격동향

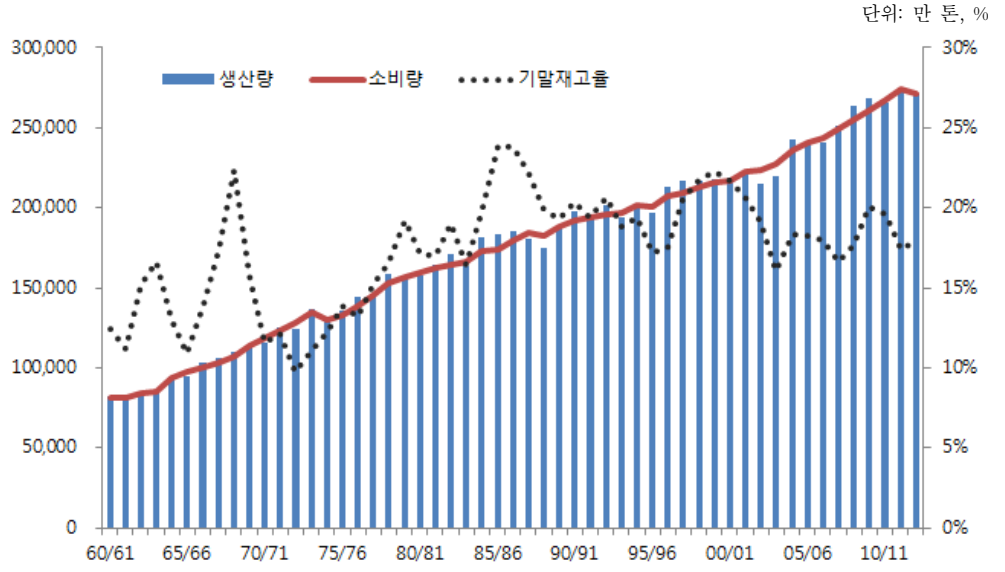
1.1. 국제곡물 수급 동향 및 특징

1.1.1. 국제곡물 수급 동향

○ 세계 곡물시장은 식량파동을 겪은 70년대 초 이후, 각국의 증산정책 강화로 1980~90년대 공급과잉 기조 하에서 안정적인 구조를 보였으나 2000년대 이후에는, 잦은 이상기상으로 인한 생산량 감소와 바이오 에너지, 식품 및 사료 등의 소비증가로 기말재고율이 하락하면서 곡물수급이 불안정해졌다.

- 수요증가로 국제곡물 소비량은 꾸준히 증가한 반면 연도별 기상에 따라 생산량 변동은 소비량에 비해 상대적으로 크게 나타났다.

그림 3-1. 국제곡물 세계 수급 동향



주: 국제곡물은 곡물류(옥수수, 밀, 콩 등 전체 곡물류), 유지류(콩, 해바라기, 유채 등 전체 유지류)임.
자료: KREI-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

○ 1980/81년 이후, 기술진보에 의한 단수증가와 재배면적 증가로 주요 곡물 생산량은 꾸준히 증가하였다. 2000/01년 21억 5,990만 톤이었던 곡물 생산량은 2010/11년 26억 5,602만 톤으로 증가하였으며 이 중 콩, 옥수수 생산량이 크게 늘었다.

- 1980/81년 이후 주요 국제곡물 생산량은 단수 및 재배면적 증가로 연평균 1.7% 증가하였으며 콩, 옥수수, 쌀, 밀은 각각 3.8%, 2.3%, 1.8%, 1.3% 증가하였다.
- 2012/13년 세계 곡물 생산량은 주요 생산국의 이상기상으로 전년대비 1.3% 감소한 27억 1,633만 톤이었다. 세계 밀, 옥수수 생산량은 가뭄 등 북반구 이상기상으로 전년대비 감소하였으나 콩은 기상호전으로 남반구 생산량이 증가하면서 전년대비 11.9% 증가하였다.

○ 국제곡물 소비량은 식용 및 사료용 수요증가로 인해 꾸준히 증가하였다. 2000/01년 21억 7,212만 톤이었던 소비량은 2010/11년 산업용 옥수수 소비가 크게 늘면서 26억 7,090만 톤으로 증가하였다.

- 2012/13 주요 국제곡물 소비량은 생산 감소의 영향으로 전년대비 0.8% 감소한 27억 1,782만 톤이었다. 밀과 옥수수 소비량은 전년대비 각각 1.6%, 1.8% 감소하였으나 콩, 쌀은 전년대비 각각 2.0%, 0.4% 증가하였다.
- 하지만, 지난 10년 동안 소비 증가율이 가장 컸던 산업용 옥수수 소비량은 바이오 에탄올 수요 증가로 2012/13년에는 3억 6,656만 톤(연평균 소비 증가율 6.2%)이 소비되었다.

○ 국제곡물 교역량은 소비 증가와 함께 1985/86년부터 꾸준히 증가해왔다. 2000/01년 2억 9,675만 톤이었던 교역량이 2010/11년 3억 9,310만 톤으로 늘었으며 이 중 콩 교역량이 가장 크게 증가하였다.

- 생산량 대비 교역량 비중은 1985/86년(11.4%)부터 수입 수요가 늘면서 꾸준히 증가하였다. 2012/13년 생산량 대비 교역량 비중은 15.2%이며 품목별로는 밀 33.4%, 콩 24.3%, 옥수수 22.0%, 쌀 9.6%이다.

○ 주요 국제곡물 기말재고율은 70년대 식량파동을 겪은 이후부터 1985/86년(31.3%)까지 꾸준히 증가하였다. 하지만 2000년 이후 중국과 인도의 인구 증가 및 육류소비 증가로 인해 식용·사료용 곡물 수요가 증가하면서 2010/11년에는 기말재고율이 20.3%까지 낮아졌다.

- 2012/13년 국제곡물 기말재고율은 2010/11년 대비 0.5%p 감소한 19.8% 수준이며 밀, 옥수수는 27.2%, 17.4%, 콩, 쌀은 23.1%, 24.1%로 나타났다.

표 3-1. 주요 국제곡물 수급 동향

단위: 만 톤, 만 ha, 톤/ha, %

구분	1975/76	1980/81	1985/86	1990/91	1995/96	2000/01	2005/06	2010/11	2012/13
생산량	135,298	158,002	183,814	198,276	196,954	215,990	240,803	265,602	271,633
재배면적	80,532	84,304	84,546	83,283	83,756	83,810	87,096	89,886	92,105
단수	1.7	1.9	2.2	2.4	2.4	2.6	2.8	3.0	2.9
소비량	132,974	159,538	173,985	192,206	200,480	217,212	240,464	267,090	271,782
사료용	56,314	70,406	78,431	86,629	121,954	140,391	134,718	158,925	159,736
식용	76,660	89,132	95,554	105,577	78,526	76,821	105,746	108,165	112,046
교역량	17,270	24,351	20,957	23,914	25,868	29,675	32,999	39,310	41,166
생산량대비 교역량비중	12.8	15.4	11.4	12.1	13.1	13.7	13.7	13.7	15.2
기말재고량	23,025	32,772	54,532	52,040	46,339	60,598	46,168	54,338	53,777
기말재고율	17.3	20.5	31.3	27.1	23.1	27.9	19.2	20.3	19.8

주: 국제곡물은 곡물류(옥수수, 밀, 콩 등 전체 곡물), 유지류(콩, 해바라기, 유채 등 전체 유지작물)임.
자료: KREI-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

1.1.2. 국제곡물 수급 특징

○ 2000년대 이후 국제곡물시장에서는 전 세계적인 잦은 기상이변으로 곡물 생산량 변동이 커지고 있으며, 바이오에너지 생산에 따른 곡물 수요 증대와 신흥국의 식량 및 사료 수요 증가로 수급 불균형이 빈번하게 발생하고 있다. 이처럼 최근에 나타난 국제곡물 수급에 대한 특징은 다음과 같이 요약할 수 있다.

○ 첫째, 국제곡물 교역은 수출이 일부 국가에 집중되어 있는 반면 수입은 다수 국가에 분산되어 있어 '공급자 과점시장'의 특징을 가진다. 따라서 수출국에서 공급에 차질이 생기면 곧바로 시장에 큰 충격을 줄 수 있다.

- 국제곡물 생산은 주로 미국, 유럽연합, 캐나다, 브라질, 아르헨티나, 호주 등에 집중되어 있으며 특히 미국은 밀(20.1%), 옥수수(41.9%), 콩(41.9%) 수출비중이 세계에서 가장 높다.

표 3-2. 주요 국제곡물 수출국 및 수입국

	수출국	수입국
밀	미국(20.1%), EU-28(15.5%), 호주(12.9%), 캐나다(12.9%), 러시아(10.4%)	이집트(7.3%), 브라질(5.0%), 인도네시아(4.4%), 알제리(4.4%), 일본(4.2%)
콩	미국(41.9%), 브라질(36.8%), 아르헨티나(9.5%), 파라과이(4.6%), 캐나다(3.0%)	중국(59.5%), EU-28(14.2%), 멕시코(3.9%), 일본(3.5%), 타이완(2.7%)
옥수수	미국(41.9%), 아르헨티나(16.5%), 브라질(15.3%), 우크라이나(9.0%), 인도(3.6%)	일본(16.8%), 멕시코(8.9%), 한국(8.6%), EU-28(6.5%),이집트(6.2%)
쌀	태국(24.4%), 베트남(20.0%), 인도(16.3%), 미국(9.7%), 파키스탄(9.6%)	나이지리아(7.5%), 필리핀(5.4%), 이란(5.2%), 인도네시아(4.6%), EU-28(4.2%)

주: 수출 및 수입 비중은 최근 5개년 평균임.
자료: KREI-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

○ 둘째, WTO 출범 이후, 생산 장려정책이 축소되어 수입국을 중심으로 생산량 증가폭이 감소한 반면, 선진국의 바이오에너지 수요증대와 신흥국의 육류소비 증가로 소비량 증가폭이 커지면서 기말재고량이 감소하였다.

- 미국의 바이오에탄올 생산 장려 정책은 옥수수 수요를 급속히 확대시켰으며 최근에는 바이오연료용 옥수수 수요가 증가하면서 식품 및 사료용 면적이 줄고 있다.
- 인구가 많고 경제성장률이 높은 신흥국의 육류소비가 크게 증가하면서 사료용 곡물 수요가 급증하였다. 특히 중국은 육류소비 증가로 옥수수(세계 수입량의 2.2%), 콩(세계 수입량의 59.5%) 수입이 급증하면서 현재는 세계 1위 곡물 수입국으로 자리 잡았다.

○ 셋째, 지구 온난화로 인한 가뭄, 홍수 등의 기상이변은 곡물생산 변동폭을 확대시키며 국제곡물시장의 불안정성을 증대시켰다.

- 호주의 극심한 가뭄은 2006년 밀과 잡곡 생산량을 급감시키며 그 해 7월 이후 애그플레이션을 촉발시키는 요인으로 작용하였다.
- 2010년 러시아와 카자흐스탄, 우크라이나의 폭염 및 가뭄은 밀 생산을 각각 32.8%, 43.1%, 19.3% 감소시켰으며, 2012년에는 미국의 56년만의 가뭄, 러시아, 남미의 기상이변으로 인해 곡물 생산량이 10년 만에 가장 큰 폭으로 줄었다.

1.2. 국제곡물 가격 동향 및 특징

1.2.1. 국제곡물 가격 동향

○ 20세기 들어 국제곡물 가격은 여러 차례 급등했고 변동성도 커지고 있다. 특히 2007년 이후 국제곡물 가격은 급등 주기가 짧아지고, 변동성이 확대되는 경향을 보이고 있다.

○ 2012년 미국, 러시아, 남미 등 주요 곡물 생산지역의 가뭄 및 기상악화로 생산량이 크게 감소하였다. 여기에 선물투기가 곡물 시장에 유입되면서 국제곡물 가격은 2012년 7월 이후 연일 최고치를 경신하면서, 옥수수와 콩 선물가격은 각각 8월과 9월에 사상 최고치를 기록하였다. 밀 선물가격도 전년 동기 대비 25% 높은 수준이었다.

○ 그러나 2012년 9월 이후 선물가격은 하락세를 보였다. 재배면적 증가 및 기상호조로 2013/14년 세계 주요 곡물 생산량 및 기말재고량 증가가 예상되었고, 거시경제요인은 곡물가격 하락요인으로 작용하였기 때문이다.

- 파종기에 곡물가격이 높게 형성되었기 때문에 재배면적이 증가하였고, 특별한 기상이변이 없어 단수가 평년 수준 이상으로 회복되었다.
- 특히, 2013/14년 미국 옥수수 생산량은 전년대비 29.8% 크게 증가할 것으로 예상되고, 2013년 말부터 수확이 시작된 남미(브라질, 아르헨티나), 호주를 중심으로 남반구 곡물 생산량 또한 전년보다 증가할 것으로 전망된다.
- 거시경제 요인으로 낮은 경제성장률과 이란 핵협상 타결, 중동 원유 생산량 증가 등 지정학적 리스크 감소로 인해 국제유가는 2012년 보다 하락했으며, 미국 시퀘스터 시행, 부채한도 협상, 양적완화 축소계획 등으로 달러강세 요인이 발생하여 곡물가격 하락요인으로 작용하였다.

○ 국제곡물 가격은 2012년 7월부터 8월까지 2개월 동안 24.0% 급등했으나, 2012년 9월 이후 2013년 12월까지 26.0% 하락했다.

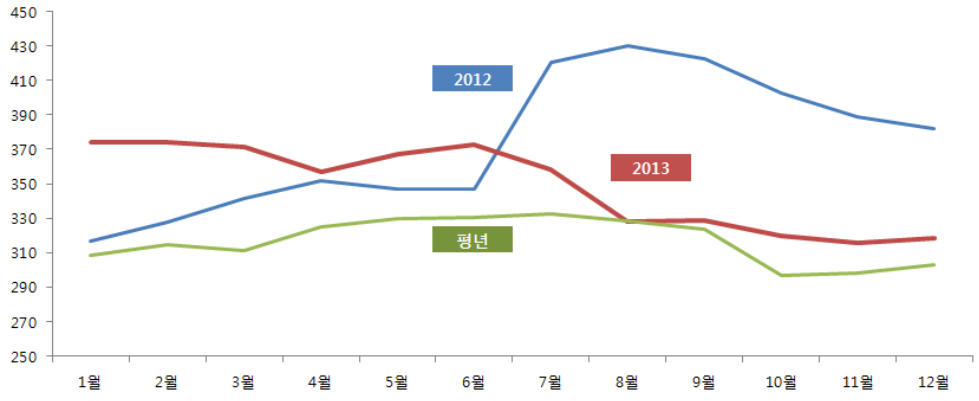
- 2013년 평균 밀 선물가격(251달러/톤)은 2012년 대비 8.8%, 2008년 대비 13.7% 하락했다. 옥수수(228달러/톤), 콩(517달러/톤) 선물가격은 2012년 대비 각각 16.7%, 3.9% 하락하였다.

○ 2013년 12월 국제곡물 가격은 전년대비 17.0% 낮은 수준으로 지속적인 하락세를 보이고 있다.

- 세계경제 회복, 해상운임 상승 등은 가격 상승요인이었으나, 유가하락, 생산량 증가 및 기말재고율 상승 등으로 가격 하락요인이 지배적이었다.
- 특히, 작년 가뭄 피해를 입었던 주요 생산국(미국, 러시아, 호주, 우크라이나 등)의 기상호조로 단수가 평년 수준 이상으로 회복될 것으로 전망된다.

그림 3-2. 월별 국제곡물 선물 가격지수 추이

단위: 2000.1=100



주 1) 선물 가격지수는 근접월 인도분 선물가격에 곡물 가중치를 적용하여 산출하였음.
2) 쌀은 시카고상품거래소의 Rough rice 선물가격임.
자료: 시카고상품거래소.

표 3-3. 국제곡물 가격 동향

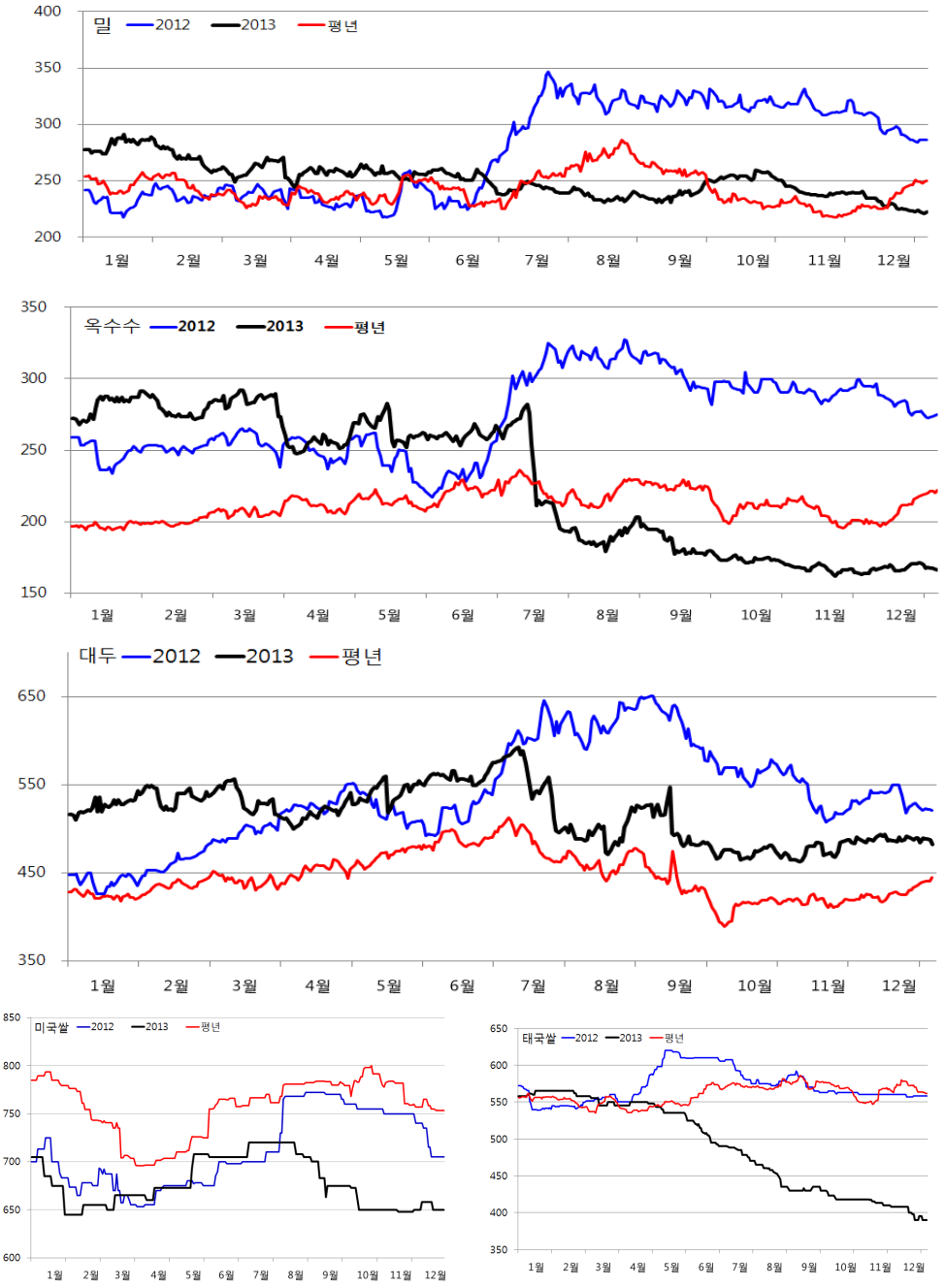
단위: 달러/톤

	최고치	2008	2011	2012	2013	2013/14		등락률(%)	
						12월	1월	전년동월 대비	전월평균 대비
밀	470	291	261	276	251	229	218	-22.8	-4.8
옥수수	327	206	267	273	228	168	166	-40.8	-1.0
콩	651	451	484	538	517	489	476	-9.5	-2.6

주 1) 근접월 인도분 선물가격, 2013/14년 1월 가격은 1월 1일~1월 10일까지의 평균 가격임.
2) 최고치: 밀 2008년 2월 27일, 옥수수 2012년 8월 21일, 콩 2012년 9월 4일.
자료: 시카고상품거래소.

그림 3-3. 주요 곡물 선물가격 추이

단위: 달러/톤



주: 평년은 2008~2012년 동안 최대, 최소를 제외한 평균임.
자료: 시카고상품거래소, 국제곡물이사회.

1.2.2. 국제곡물 가격 특징

○ 국제곡물시장은 생산국(수출국)에서 소비 후 남는 양을 해외에 수출하는 원시적인 시장(primitive market) 구조를 가지고 있으며, 교역량이 총생산량의 15.0%(곡물류 13.2%, 유지류 24.1%) 안팎에 불과한 엷은 시장(thin market)의 성격을 가지고 있다.

- 밀 20.6%, 보리 12.8%, 옥수수 11.5%, 수수 11.1%, 쌀 7.2%
- 콩 36.2%, 유채 18.8%, 해바라기 5.4%, 팜유 0.2%

○ 곡물 수입국은 다수이나 수출국[1]은 소수여서 생산국(수출국)이 판매에 많은 영향력을 행사하는 독과점 구조가 형성되어 있고, 국제곡물은 가격에 대한 수요변화가 비탄력적인 상품이어서 생산량이 조금만 변해도 가격이 크게 변동되는 구조이다.

- 수출국: 미국, 브라질, 아르헨티나, 캐나다, 러시아, 우크라이나, 호주 등
- 수입국: 중국, 일본, 한국, 중동 및 북아프리카, 멕시코 등

○ 2012년 기준 우리나라의 곡물 자급률은 23.6%, 경제협력개발기구(OECD) 34개국 중 최하위권 수준이다. 주요 곡물인 옥수수와 밀의 자급률은 각각 1.0% 내외로 사실상 자급 기반을 잃었고 콩 역시 자급률 6.4%로 일부 식용을 제외하면 거의 수입에 의존하고 있는 실정이다.

- 우리나라가 1년 동안 수입하는 곡물[2]은 옥수수 900만 톤, 밀 400만 톤, 콩 100만 톤 등 연간 총 1,500만 톤에 달하고 이를 금액으로 환산하면 연간 5조 6천억 원이 넘는다.
- 우리나라 수입곡물 중 국제곡물메이저(카길, ADM, 벙기, 드레뷔스 등)와 일본계 종합상사(미쓰이, 미츠비시, 이토츄 등)로부터 구입하는 수입비중은 약

1) ■ 밀: 미국(20%), 유럽연합(16%), 캐나다(13%), 러시아(10%), 호주(13%), 아르헨티나(5%) 순으로 전체 교역량 중 77%를 차지하고 있으며 옥수수, 콩에 비해 수출국이 세계적으로 분포됨.
■ 옥수수: 미국(42%), 아르헨티나(17%), 브라질(15%), 우크라이나(9%) 순으로 전체 교역량 중 85%를 차지하고 있으며, 특히 미국, 아르헨티나, 브라질 3개국이 전체의 74%를 점유함.
■ 콩: 미국(42%), 브라질(37%), 아르헨티나(10%) 순으로 전체 교역량 중 89%를 차지함.
■ 쌀: 태국(24%), 베트남(20%), 인도(16%), 미국(10%) 순으로 전체 교역량 중 70%를 차지함.

2) 2010년 기준 우리나라 밀 총 소비량은 439만 톤, 수입량 432만 톤, 생산량 4만 톤이었음. 옥수수는 총 소비량 864만 톤, 수입량 851만 톤, 생산량 8만 톤이며, 콩 총 소비량은 138만 톤, 수입량 124만 톤, 생산량 14만 톤이었음.

74.0%로 국제곡물메이저와 일본계 종합상사에 대한 수입의존도가 높다. 특히 축산사료는 국제곡물메이저의 비중이 90.0%에 달한다.

○ 지난 2007년 이후 국제곡물 가격의 변동성은 심화되고 있으며, 그 특징은 크게 다섯 가지로 요약할 수 있다.

○ 첫째, 1980년 이후 소비량 증가보다 생산 장려정책에 따른 기술진보, 재배면적 증가 등으로 생산량이 증가하면서 곡물가격이 1980년 이후 과거 20여 년간 1/3수준으로 하락하였다. 그러나 최근 10년간은 소비량 증가에 따른 기말재고율 하락으로 곡물가격이 2배 상승하였다.

- 최근 곡물가격 강세원인은 구조적으로 WTO출범으로 생산 장려정책이 축소되어 과거에 비해 생산량 증가율이 하락한 반면, 바이오에너지, 신흥국의 식품 및 육류소비 증가로 2000년대 초반부터 기말재고율이 과거에 비해 하락했기 때문이다.

○ 둘째, 가격변동의 주기적인 변동이 과거에 비해 짧아졌다. 과거 변동흐름을 보면 7~8년 또는 10년 주기로 가격 등락이 있었는데, 2008년 이후 가격 변동 흐름이 3.2년, 0.9년으로 과거에 비해 점점 짧아지고 있다.

- 2000년대 이후 소비량 증가로 기말재고율이 낮은 상태에서 일시적인 기상이변에 따른 생산량 감소는 가격급등으로 이어졌다.

○ 셋째, 곡물가격 간에 연동성과 에너지가격과의 연계성이 심화되었다. 육류소비가 증가하면서 사료곡물간의 소비 대체로 곡물가격 간에 연동성이 심화되었다. 또한 옥수수의 바이오에탄올 수요와 콩의 바이오디젤의 수요로 에너지 가격과의 연계성도 심화되는 동조화 현상이 발생하였다.

○ 넷째, 1994년 WTO 출범으로 세계 농업정책이 자유무역으로 전환되면서 수출국의 가격 변동이 수입국에 그대로 전가되어 세계 수출국 및 수입국 곡물가격 변동이 유사해졌다. 따라서 국내곡물과 수입곡물은 소비자에게 동질의 상품으로 인식되고 있으며, 어느 한 수출국가의 수급불안이 전 세계적으로 확대되어 질 수밖에 없는 상황이다.

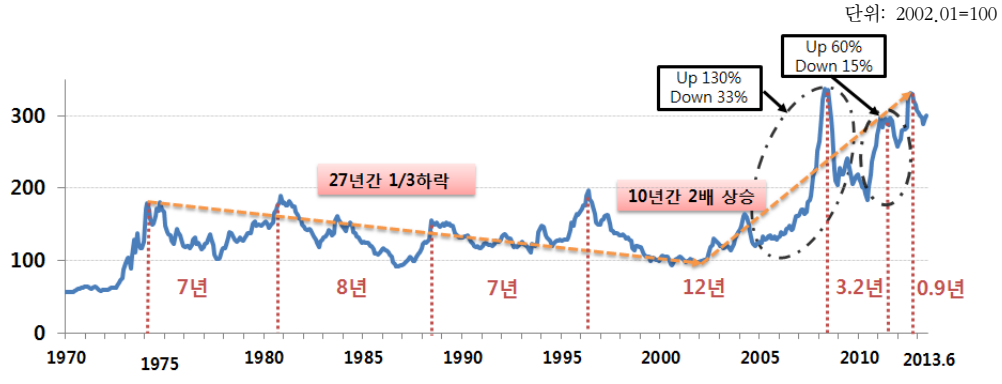
○ 이러한 국제곡물 가격 특징의 근본적인 원인은 초과수요에 따른 기말재고율 하락의 문제이다. 즉, 소비량이 공급량보다 많기 때문이다. 다시 말해 선진국의 바이오에너지 수요와 신흥시장의 경제발전에 따른 식품 및 육류소비 증가로 세계 곡물 소비량이 증가한 반면, 토지자원의 제약으로 생산량 증가에 한계가 있는 상태에서 기상이변으로 곡물 생산에 불확실성이 증대되었기 때문이다.

○ 또한 주요 곡물 수출국의 수출금지 조치는 교역량 부족 현상으로 곡물가격 폭등을 유발하였으며, 전 세계적인 저금리 정책으로 투자할 곳을 마땅히 찾지 못한 유동성 자금(선물투기)의 곡물시장 유입은 곡물가격 변동성을 더욱 심화시키고 있다.

표 3-4. 국제곡물 수급 불안정성 및 가격상승 영향 요인

수요 요인	공급 요인	거시경제 요인
■ 바이오에너지 수요 증가 ■ 신흥경제국 수요 증가 (소득 증가, 식품 및 축산물 소비 증가) ■ 세계 인구 증가 (소비량 증가)	■ 기상이변 (공급 감소) ■ 재배면적감소 (곡물 Biofuel 전용) ■ 식량자원주의 확산 (수출규제 등)	■ 선물시장 투기 수요 증가 (금리인하로 글로벌 유동성이 상품투자로 이동) ■ 유가 상승 (생산비, 물류비 상승)

그림 3-4. 1970년 이후 가격 급등 주기



자료: IMF, International Financial Statistics.

2 곡물시장에 영향을 미치는 요인과 전망

2.1. 세계경제 동향과 전망

○ 2013년 하반기에 나타난 세계경제 회복 흐름은 2014년까지 이어질 전망이다. 2/4분기 이후 미국의 성장세가 본격화되고 유럽도 플러스 성장으로 돌아서면서 세계 경제성장률은 2013년 4/4분기 3.0%를 시작으로 2014년 3.3%, 2023년 3.6%로 회복될 것으로 전망된다.

- 다만, 유럽의 경기회복세 둔화, 일본 소비세 인상, 신흥국 금융시장 불안정 등으로 경기회복 속도는 다소 약화될 소지가 있다.

○ 미국경제는 자산가격 상승과 물가안정의 영향으로 소비 및 주택경기 회복세가 이어질 것으로 예상됨에 따라 2014년 경제성장률은 2.5% 수준을 보일 전망이다.

- 재정지출 축소, 부채한도협상 등의 재정 리스크가 완화되고, 민간 부문의 성장세도 지속되면서 본격적인 경기확장 국면에 진입할 전망이다.

○ 유로지역 경제는 독일, 프랑스 등 핵심국의 경기개선과 내수시장 회복으로 내년에도 1.0% 내외의 완만한 성장을 보일 전망이다. 다만, 미국 출구전략으로 인한 신흥국 금융위기는 유럽 경기회복을 둔화시킬 수 있다.

○ 일본경제는 엔저에 기반 한 수출 호조 및 기업 수익개선 등에 힘입어 투자와 소비 확대가 예상됨에 따라 2014년에는 1.8%의 경제성장률이 전망된다.

- 다만, 소비세율 인상(기존 5%에서 8% 인상)에 따른 물가상승률 확대로 국채금리가 급등할 경우 재정건전성이 악화될 우려도 존재한다.

○ 2014년 중국 경제성장률은 선진국의 완만한 경제회복, 견고한 내수시장의 영향으로 8.1%가 될 것으로 전망된다.

- 신지도부의 산업구조조정과 채무리스크 관리 강화를 중심으로 경제개혁이 가속화될 전망이며, 이러한 조치는 단기적으로 성장둔화를 나타낼 수 있어 세계 경제 회복에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

○ 세계 인플레이션(GDP 디플레이터) 상승률은 2013년 2.6%였으나 세계 경제성장률 회복이 예상되어 2014년부터 2.9%대의 상승이 전망된다. 미국과 유럽연합은 2014년 이후 각각 1.5%의 상승이 예상되며 중국은 연평균 3.4%의 상승이 전망된다.

표 3-5. 세계 GDP 성장률

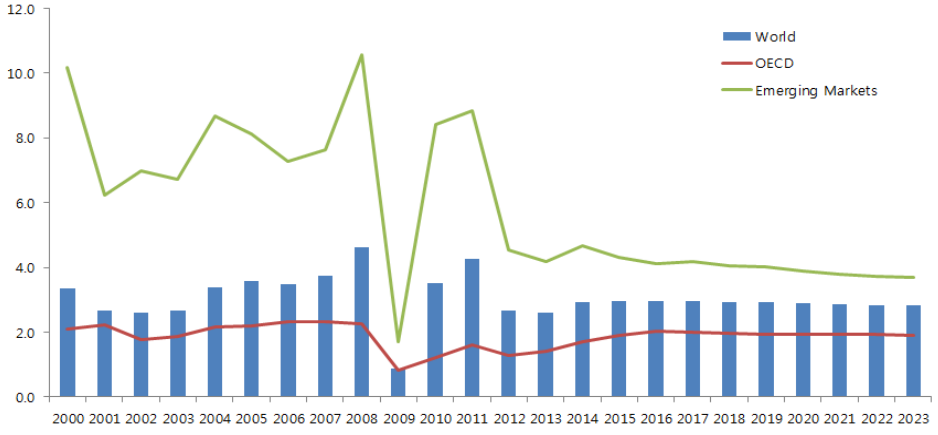
단위: %(전년대비)

	2013년				2014년				2018년	2023년
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4		
세계	1.9	2.4	2.6	3.0	3.3	3.2	3.2	3.4	3.7	3.6
미국	1.3	1.6	1.8	2.2	2.5	2.5	2.3	2.7	2.9	2.3
유럽연합	−0.8	−0.1	0.1	0.8	1.2	1.1	1.2	1.3	1.9	1.9
CIS	1.8	1.8	1.9	3.1	2.9	3.1	3.3	3.2	3.9	3.6
중국	7.7	7.5	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.2	6.7	6.2
일본	−0.1	1.3	2.4	3.2	3.2	1.5	1.5	1.1	1.3	0.9
아르헨티나	2.9	8.5	2.9	2.7	2.8	2.8	2.7	2.6	4.4	4.3
브라질	1.9	3.3	3.0	1.8	2.7	2.2	3.4	4.3	3.9	4.0
인 도	2.6	5.6	4.4	5.7	5.8	5.3	5.6	5.8	7.6	7.5

자료: Global Insight, Comparative World Overview Tables, 13, December 2013.

그림 3-5. 세계 GDP 디플레이터 증감률

단위: %(전년대비)



자료: Global Insight, Comparative World Overview Tables, 13, December 2013.

2.2. 국제유가, 환율시장 동향 및 전망

○ 2014년 국제 원유 가격은 세계경기 회복에도 불구하고, 생산증대에 따른 공급 과잉으로 전년보다 하락할 전망이다.

○ 북미 셰일오일 생산량 증가, 시리아 내전 종식과 이란 핵협상 타결에 따른 중동지역 지정학적 리스크 감소로 석유수급이 개선될 것으로 전망된다.
- 또한 미 달러화 강세에 따른 원유 선물시장에서의 투기수요 감소 등은 국제유가하락 요인으로 작용할 것으로 예상된다.

○ 다만, 중동지역 내전 등으로 원유 생산량이 감소되거나, 국제유가 하락으로 인한 OPEC의 원유 감산 가능성은 국제유가 상승 요인이 될 수 있다.

○ 2013년 하반기 국제유가는 시리아, 리비아 내전 등으로 원유 생산량이 감소하여 상승했으나, 10월 이후 중동 불안요소 개선, 미국 원유 재고량 증가로 하락세를 보였다.
- 브렌트유와 두바이유는 유럽의 경제위기와 원유생산 증가 등으로 하락하였다.
- 다만, 서부텍사스유(WTI)는 미국 경제 회복이 예상되면서 작년보다 4% 상승하였다.

표 3-6. 국제 원유가격 동향 및 전망

단위: 달러/배럴

	2011년	2012년	2013년				2014년			
			1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
서부텍사스유	95.1	94.1	94.3	94.1	105.8	96.3	95.7	95.3	95.7	93.3
브렌트유	111.4	111.7	112.6	102.9	110.0	107.5	96.0	94.8	93.6	92.4
두바이유	105.9	109.1	108.2	100.7	106.2	95.3	92.9	90.9	89.6	88.8

자료: 에너지경제연구원, 에너지 수요 전망, 제15권 제2호. U.S. Energy Information Administration, Short-Term Energy Outlook. December 2013.

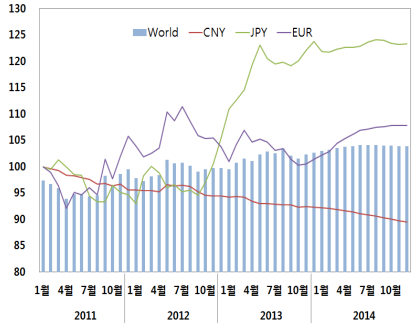
○ 2013년 달러화 가치는 5월 미국 연방준비은행(FRB)이 양적완화 연내 축소 가능성을 시사하면서 미국 출구전략에 대한 기대로 주요국 통화 대비 강세를 나타났으나 양적완화 축소가 연기되면서 약세로 전환되었다.

○ 그러나 2014년에는 미국의 경기회복세와 양적완화 축소 시행으로 상반기 달러화 가치는 강세로 전망된다.

- 달러화 가치는 ECB의 통화완화 정책 지속 전망으로 유로화 대비 강세가 전망되며 엔화는 통화완화정책이 유지됨에 따라 절하 압력을 지속적으로 받을 것으로 예상되어 달러화 대비 약세가 전망된다.

그림 3-6. 주요 통화의 달러당 환율

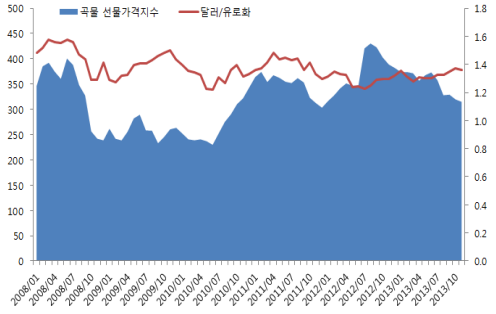
단위: 2010.1=100



자료: Global Insight, Comparative World Overview Tables, 13, December 2013.

그림 3-7. 선물가격지수와 달러/유로화 환율

단위: 2010.1=100



주: 선물가격지수는 시카고선물가격과 IGC곡물 가중치를 이용해 산출되었음.
자료: 한국은행, 시카고상품거래소.

2.3. 세계 인구 동향 및 전망

○ 세계 인구는 지속적인 증가가 예상된다. 하지만, 인구 성장률은 점차 감소할 것으로 전망된다.

- 2013년 세계 인구는 전년보다 1.1% 증가한 7,152백만 명으로 추산되며, 2014년은 전년보다 1.1% 증가한 7,229백만 명으로 전망된다. 10년 후인 2023년에는 2013년보다 9.7% 증가한 7,843백만 명으로 전망되어 인구증가가 예상된다.
- 선진국과 개발도상국의 인구성장률은 각각 0.1%, 1.1%로 예상되어 개발도상국의 인구 증가로 인해 세계인구가 증가할 것으로 전망된다.
- 1970년대 세계 인구 성장률은 1.9%였으나, 2000년대에는 1.2%로 감소하였다. 또한, 2014~2023년 세계 인구 성장률은 2000년대 대비 0.3%p 감소한 0.9%로 전망되어 세계 인구 성장률은 감소할 것으로 예상된다.

○ 2029년 이후 세계 인구의 비중이 가장 높은 국가는 인도가 될 것으로 전망된다.
- 중국의 인구성장률이 0.3%로 전망된 반면, 인도의 인구성장률은 1.0%로 전망되었다. 인도는 중국보다 빠른 속도로 인구가 증가하여 2029년 이후에는 인도가 세계에서 가장 인구가 많은 국가로 성장할 것으로 전망된다.

표 3-7. 세계 인구 성장률

단위: %(연평균)

	1971~1980	1981~1990	1991~2000	2001~2010	2014~2023
세계	1.9	1.8	1.4	1.2	0.9
선진국	0.7	0.6	0.4	0.4	0.1
개발도상국	2.3	2.2	1.7	1.3	1.1
중국	1.8	1.7	0.9	0.6	0.3
인도	2.3	2.2	1.8	1.4	1.0
브라질	2.4	2.1	1.5	1.1	0.6
러시아	0.6	0.7	−0.1	−0.2	−0.4
아프리카	2.7	2.8	2.5	2.5	2.1
미국	0.9	1.0	1.1	0.9	0.7
일본	1.1	0.5	0.3	0.1	−0.4
한국	1.7	1.4	0.7	0.5	0.3
유럽	0.6	0.4	0.1	0.2	−0.1

자료: UN, World Population Prospects: The 2012 Revision, June 2013.

2.4. 바이오에너지시장 동향 및 전망

○ 바이오에탄올은 주로 미국과 브라질에서 생산되며, 미국은 옥수수를 사용하고, 브라질은 사탕수수를 사용하여 에탄올을 생산한다. 바이오디젤 생산량은 바이오에탄올 생산량대비 20~25% 수준이며, 유럽에서 가장 많이 생산된다.
- 2000년대 중반까지 전체 바이오디젤 생산에서 유럽이 차지하는 비율이 70% 이상이었으나, 미국과 개발도상국의 생산량 증가에 따라 2013년에는 비중이 40% 수준으로 감소했다.

○ 미국[3], 유럽연합[4] 등 선진국들의 바이오연료 의무사용 규정과 국제유가 상승에 의한 대체수요 등으로 바이오에너지 생산량은 2011년까지 지속적으로 증가했다.

- 2012년 들어 전 세계적인 가뭄으로 인해 곡물 및 유지류 가격이 폭등하여 2000년대 들어 처음으로 감소하였다. 하지만 바이오연료 주요 생산국들의 작황이 회복될 것으로 예상됨에 따라 2013년 바이오연료 생산량은 2012년보다 증가할 것으로 예상된다.

○ 2007년 기준 미국 환경보호청(EPA)의 재생연료의무할당제(RFS2)에 따르면, 2014년 바이오에탄올 할당량은 2013년 대비 4.3% 증가한 144억 갤런이며, 정책변화가 없을 경우 2015년까지 150억 갤런으로 상향될 계획이다.

- 미국은 세계 1위 바이오에탄올 생산국으로 재생연료의무할당제를 통해 바이오에탄올 생산량을 지속적으로 증가시키고 있으며, 옥수수 전체 사용량의 40%이상을 바이오연료에 사용한다. 2012년 미국이 바이오에탄올 생산에 사용한 옥수수는 1억 1,762만 톤이며 이는 산업용 옥수수 소비량의 76%가 넘는 수준이다.

○ 하지만 2013년 11월 15일 미국 환경보호청이 바이오연료 의무할당량을 16.2% 감축을 제안하였다. 이 제안이 통과될 경우, 미국의 바이오에탄올 생산량은 기존의 2014년 할당량대비 8.5~11.8% 감소할 가능성이 존재한다.

- 최근 북미 원유를 대체할 수 있는 비전통 원유(오일샌드, 세일오일)의 생산량 증가에 따른 원유가격 하락세와 미국 내 원유재고 증가, 산유국의 지정학적 리스크 축소예상으로 바이오연료 의무할당량 감축이 논의되고 있다.

○ EU의회가 식량 경작지 감소로 인한 식량가격 상승, 기아인구의 증가, 바이오연료용 경작지 확대로 인한 벌채 등의 부작용 우려로 2020년까지 바이오연료 사용 목표량을 기존 10%에서 6%로 감축할 것을 가결하였다.

---

3) 미국은 석유의존도 감소, 세계 기후변화 대비 등을 위해 2005년 에너지정책법, 2007년 에너지 독립 및 안전보장법 등에서 재생연료의무할당제 도입을 법제화하였음. ① 에너지정책법: ('06) 40, ('09) 61, ('12) 75억 갤런 생산을 의무화, ② 에너지 독립 및 안정보장법: 2022년까지 360억 갤런 생산을 의무화.

4) 신생에너지 비율을 2020년까지 20% 수준으로 증가시켰으며, 수송에너지부문에서 2020년까지 바이오연료 및 재생에너지 비율을 최소 10% 이상 수준으로 증가시켰음(유럽연합 신재생에너지 지침, 2009).

그림 3-8. 주요국 바이오에탄올 생산량

단위: 백만 리터

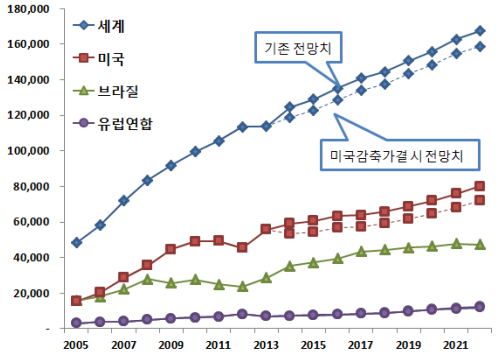
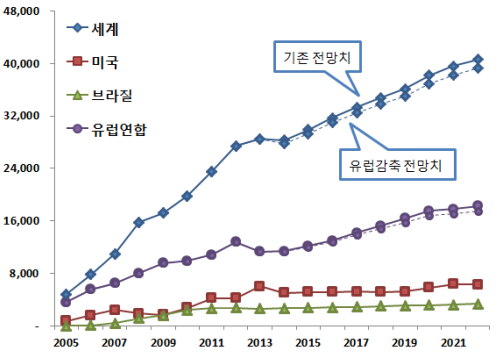


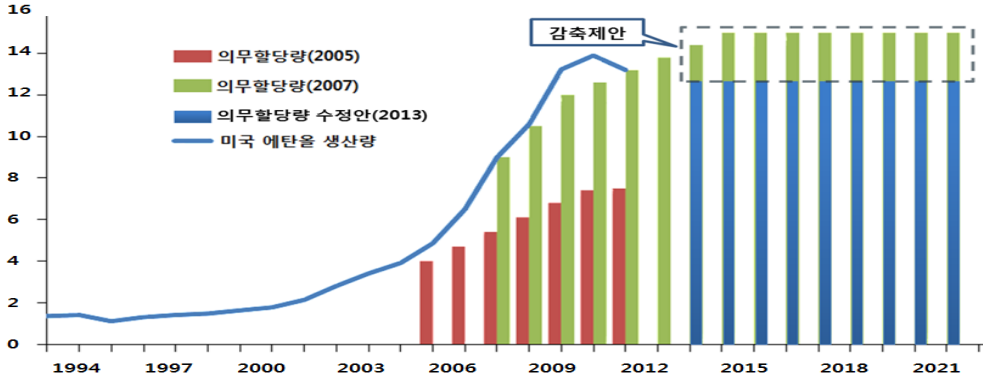
그림 3-9. 주요국 바이오디젤 생산량



자료: OECD-FAO Agricultural Outlook, 2013.

그림 3-10. 미국 에탄올 의무할당량과 생산량

단위: 10억 갤런



자료: EPA(Environmental Protection Agency) 2013.

2.5. 세계 축산물소비 동향 및 전망

○ 사료용 곡물은 축산물 소비 변화에 따라 큰 영향을 받으며, 이는 국제곡물 가격에도 영향을 미친다. 축산물 생산을 위해 주로 사용되는 곡물은 소맥, 덴트콘, 대두박 등이다.

- 쇠고기 1kg 생산을 위해서는 7.0kg의 곡물이 필요하며, 돼지고기와 닭고기는 각각 3.5kg, 2.0kg의 곡물이 필요하다.

○ 세계 주요 축산물(쇠고기, 돼지고기, 닭고기) 소비량은 1995년부터 2013년까지 연평균 2.3% 증가했으나, 소비증가율은 점차 감소세를 보이고 있다.

- 2000년 이전 세계 육류소비증가율은 3.7%로 선진국과 신흥국이 비슷한 수준의 증가추세를 보였다. 그러나 2000년대 들어 선진국의 육류소비 둔화(0.5%)로 2.1%로 증가율이 하락하였다.
- 최근 3년(2011~2013년)간에는 세계 육류소비량 연평균 성장률은 1.4%로 성장세가 점차적으로 둔화되는 추세이다(미국 -0.2%, 유럽연합 -0.6%, 브라질 1.1%).
- 다만, 중국의 경우 2.1% 증가율로 지속적인 증가추세를 보이며 전 세계 육류소비량 증가추세를 견인하고 있는 실정이나, 1인당 국민 소득 증가폭이 점차적으로 감소함에 따라 육류소비 또한 상승폭이 점차적으로 줄어들 것으로 예상된다.

그림 3-11. 축산물 생산량 및 곡물소비지수

단위: 1994=100

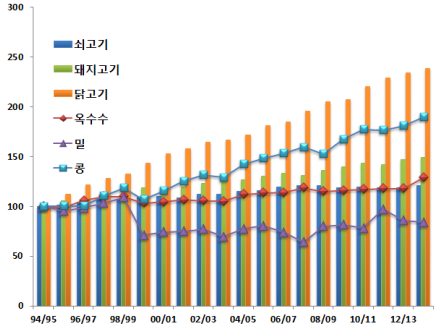
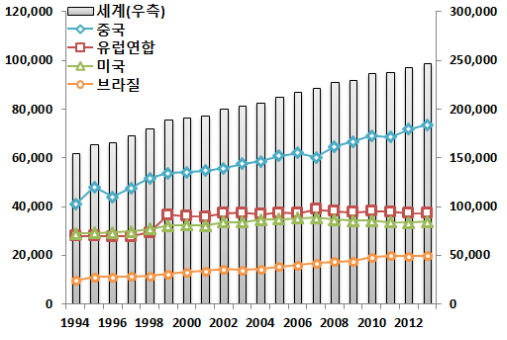


그림 3-12. 주요 축산물 소비량

단위: 천 톤



자료: KREI-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

2.6. 이상기상

○ 지난 133년간(1880~2012년) 세계 평균기온은 지구온난화로 인해 0.85℃ 상승한 것으로 추정된다. 지구온난화에 의한 기후변화로 지역에 따라 강수량과 강설량 패턴이 변화되면서 집중호우, 한파와 폭설, 가뭄과 폭염 등 극한 현상 빈도가 증가하였고 태풍의 세기도 강화되었다.

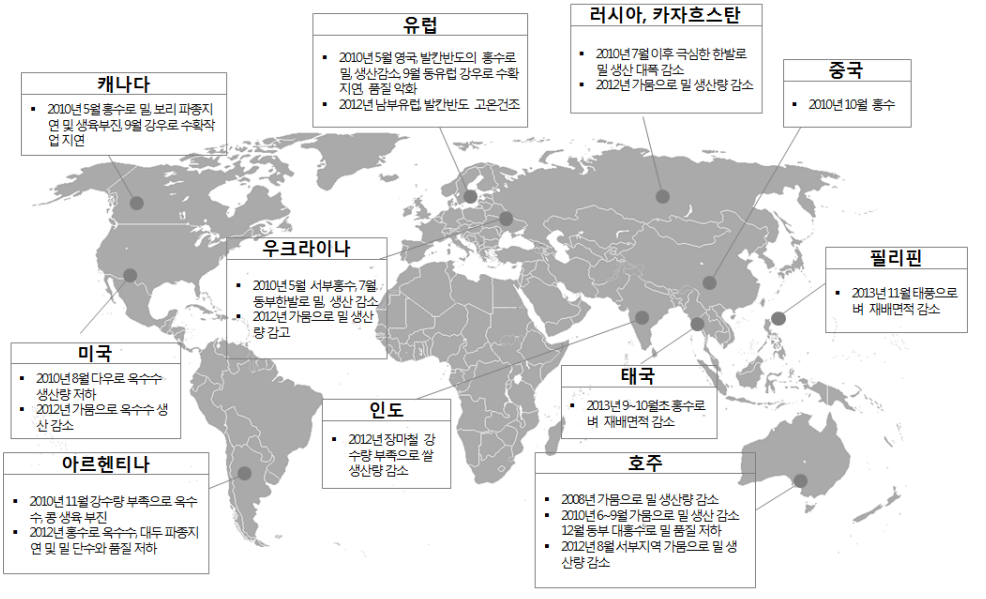
- 가뭄, 홍수, 한파와 혹한 등의 이상기상 발생빈도는 20세기 초(1900~1910) 53건에 비하여 21세기 초(2000~2010)에는 50배 이상 증가한 2,697건을 기록하

였으며 기후변화와 밀접한 연관이 있는 엘리뇨(El Nino)는 1990년대 이후 발생주기가 점차 짧아지고 있다.

- IPCC의 신 기후변화 시나리오에 따라 미래 기후변화를 살펴보면, 현재 추세로 저감없이 온실가스를 배출 할 경우 2081~2100년의 지구 평균기온은 3.7℃, 강수량은 7% 증가할 것으로 전망하고 있다.
- 특히, 소우(小雨)지역은 한파와 가뭄이 다우(多雨)지역에는 폭우와 홍수가 빈발 할 것으로 전망됨에 따라 이상기상 현상과 곡물 생산량의 불확실성이 증가할 것으로 전망된다.

○ 국제곡물시장에서 기상이변으로 인한 공급량 변화는 가격에 대한 수요변화가 비탄력적이어서 커다란 가격변동을 야기할 수 있다. 21세기 들어 주요 곡물 수출국인 미국, 캐나다, 호주, 러시아의 냉해, 가뭄으로 인한 밀, 콩, 옥수수의 생산량 저하는 곡물가격 급등으로 나타났으며, 아시아 지역의 기상이변은 쌀 가격의 급등을 야기하였다.

그림 3-13. 곡물생산에 영향을 미친 이상기상



2.7. 주요국의 정책변화

○ 식량안보를 위해 세계 각국은 정책변화를 통해 안정적인 식량 확보 및 자급률 개선을 하고자 하였다. 시행한 정책은 무역정책, 가격안정정책, 생산확대 정책 등이 있다. 또한 개별 국가의 정책의 한계로 인해 OECD, WTO 등 다자간협의체를 통한 국제 공조 추진도 활발하게 진행되었다.

○ 각 국가들은 자국의 수급안정, 식량 확보 및 자급률 개선을 위해 무역정책을 실시하였다.
- 국제곡물시장은 공급자 과점시장으로 수출에 대한 정책보다 수입에 대한 정책이 많이 시행되었다.
- 식량 확보에 어려움을 겪는 국가들은 안정적인 식량 확보를 위해 관세유예, 저관세 쿼터, 수입금지 해제, 수입쿼터 증량 등의 수입확대 정책을 시행하였다. 또한 수입협정을 통해 새로운 수입처를 개척하기도 하였다.
- 자국의 농업보호 및 자급률 개선을 위해 수입금지, 수입관세 인상 등의 수입제한 정책이 시행하기도 하였다.
- 최저수출가격을 인하하여 자국 곡물 수출을 유도하는 등 수출확대를 위한 정책들도 시행되었다.
- 반면, 수출면허, 수출금지 등을 통하여 자국의 가격을 안정화시키기 위한 수출제한 정책이 시행되기도 하였다.

○ 무역정책 이외에 정부수매 및 비축과 같은 가격안정정책, 시설 및 자재 지원 등의 생산확대 정책들이 시행되었다.
- 아시아 국가들(태국, 필리핀, 인도네시아 등)은 쌀에 대해 정부수매 및 비축 정책을 시행하는 경향이 뚜렷하였다.
- 생산확대를 위해 수로시설, 저장시설 등 생산 기반에 대한 지원, 종자 및 비료 지원, 저금리 자금 융자 등의 지원책들이 시행되었다.
- 또한, 직불금과 같은 농업보조금, 최저수매가 인상 등의 생산확대 정책도 시행되었다.

○ 곡물에 대한 안정성 강화 정책을 시행하였다. 유럽연합과 인도는 GMO 밀에 대한 검사를 강화하였고, 중국은 GMO 콩과 옥수수에 대해 검사를 실시하여 GMO 곡물이 발견시 수입물량에 대해 반송조치를 취하고 있다. 멕시코의 경우 GMO 옥수수 재배를 금지하고 있다.

○ 2013년 국제곡물에 관한 다자간협의체를 통한 국제공조 협의는 OECD 농업무역공동작업반 회의와 WTO 각료회의를 들 수 있다.

- WTO 각료회의에서는 개발도상국 식량안보 공공비축, TRQ 관리 투명성 강화[5], 수출보조 등의 무역왜곡 보조 축소 및 철폐[6]에 대해 합의하였다.
- 특히, 식량안보 공공비축은 개발도상국이 공공비축에 대한 보조 한도를 초과한다 하더라도 식량안보 목적임을 증명하고 일정한 조건을 충족할 경우 농업협정 위반 분쟁제기를 자제하기로 합의하였다.

표 3-8. 2013년 국제곡물관련 정책

정책		국가 및 품목
수입확대	관세유예	나이지리아(쌀)
	수입금지 해제	러시아(쌀)
	수입협정	브루나이(쌀), 중국(유채)
	수입쿼터 증량	브라질(밀)
수입제한	수입금지	잠비아(쌀), 가나(쌀)
	수입관세 인상	유럽연합(밀, 보리), 모로코(밀)
수출확대	최저수출가격 인하	인도(밀)
수출제한	수출면허	이집트(쌀)
	수출금지	캄보디아
가격안정	곡물비축(매입, 출하)	태국(쌀), 필리핀(쌀), 인도네시아(쌀), 캄보디아
생산확대	시설 및 자재 지원	나이지리아(쌀), 인도네시아, 캄보디아
	최저수매가격 인상	브라질(쌀)
	농업보조금	중국(쌀), 일본(쌀)
	금융지원책	인도네시아, 캄보디아
기타	GMO 곡물 검사	중국(옥수수, 콩), 유럽연합(밀), 인도네시아(밀)
	GMO 곡물 재배금지	멕시코(옥수수), 유럽연합

5) TRQ 실행을 수입국 자율에 맡긴 결과, 각 수입국의 이행율이 달라 문제가 되어 TRQ 이행 규정을 만들고 시행 하도록 함. 규정을 따르지 않으면 TRQ 관리 방식을 전환시키기로 합의하였고 개발도상국은 제외시킴.

6) 2005년 홍콩각료선언(수출보조 및 수출신용 등 조치의 감축 기조 및 감축약속) 이행을 합의함.

3 2013/2014년 수급 및 가격 전망

3.1. 국제곡물 수급 및 가격 전망

○ 2013/14년 세계 곡물 및 유지류 생산량은 단수증가, 기상여건 호조로 전년대비 크게 증가할 것으로 전망된다. 2012년 가뭄 등 기상악화로 주요 곡물 생산지역의 생산량이 크게 감소하였다. 하지만 파종시기 가격이 높아 재배면적이 증가하였고, 2013년 특별한 기상이변이 없어 단수가 평년수준 이상으로 회복되어 생산량 및 기말재고율 증가가 예상된다.

○ 세계 곡물류[7] 생산량은 주요 곡물 재배지역의 생산량 증가로 전년대비 8.7% 증가한 24억 3,604만 톤으로 전망된다.
- 세계 밀 생산량은 미국을 제외한 주요 수출국(캐나다, 러시아, 호주, 우크라이나 등)의 생산량 증가로 전년대비 8.4% 증가할 것으로 예상된다.
- 미국 옥수수 생산량은 역대 최고(3억 5,533만 톤)가 될 것으로 전망되고, 주요 수출국인 러시아, 우크라이나 등의 생산량 증가로 세계 옥수수 생산량은 전년대비 13.5% 증가할 것으로 전망된다.

○ 2013/14년 세계 곡물류 소비량은 전년대비 4.0% 증가한 23억 4,402만 톤으로 전망된다. 신흥국 육류 소비 증가로 곡물 소비량이 증가했음에도 불구하고 생산량이 크게 증가하여 곡물 기말재고율은 전년대비 2.5%p 증가한 23.2%로 전망된다.

○ 세계 유지류[8] 생산량은 전년대비 9.7% 증가한 5억 2,040만 톤으로 전망된다. 2013/14년 콩 생산량은 재배면적 증가, 단수 증가로 미국 및 남미의 생산량이 크게 증가하여 전년대비 8.4% 증가한 2억 9,044만 톤으로 예상된다.

7) 곡물류는 옥수수, 밀, 쌀, 보리, 수수 등 전체 곡물임.
8) 유지류는 콩, 해바라기, 유채 등 전체 유지작물임.

○ 세계 유지류 소비량은 전년대비 5.6% 증가한 4억 8,910만 톤으로 전망된다. 생산량 증가로 기말재고율은 전년대비 2.6%p 상승한 17.8%로 예상된다. 2013/14년 콩 소비량은 생산량 증가, 중국을 중심으로 소비량이 증가하여 전년대비 5.2% 증가한 2억 6,941만 톤으로 전망된다.

○ 2014년 상반기 세계 곡물 수급은 남반구(브라질, 아르헨티나, 호주 등) 수급 상황에 따라 변동될 수 있다. 브라질, 아르헨티나 콩 생산량은 전년대비 각각 10.5%, 18.4% 증가할 것으로 전망되며, 밀 재배 중심지인 호주 생산량은 전년대비 20.8% 증가할 것으로 예상된다.

○ 세계 곡물 생산량 및 기말재고율은 2013년 7월 전망치(한국농촌경제연구원 국제곡물관측)부터 매월 전월대비 증가[9] 추세로 국제곡물가격 하락요인으로 작용할 전망이다.

- 생산량 전년대비 변화율은 2013년 7월 7.4%에서 12월 9.4%로 증가하였고, 전년대비 기말재고율 변화는 2013년 7월 1.4%p에서 12월 2.7%p로 증가했다.

○ 2013/14년 곡물 및 유지류 국제 가격지수(2010년=100)는 생산량 및 기말재고율 증가로 2012/13년 보다 하락할 것으로 예상된다. 곡물류 국제 가격지수는 84.3으로 전년대비 25.1% 하락할 것으로 예상되며, 유지류 국제 가격지수는 101.2로 전년대비 11.9% 하락할 것으로 전망된다.

표 3-9. 세계 곡물류 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤, %, 2010=100

구 분	2011/12	2012/13	2013/14 (추정)	2012/13대비	2011/12대비
생산량	2,312.08	2,241.89	2,436.04	8.7	5.4
소비량	2,279.62	2,254.65	2,344.02	4.0	2.8
교역량	333.85	290.49	325.73	12.1	-2.4
기말재고량	469.38	467.04	543.44	16.4	15.8
기말재고율	20.6	20.7	23.2	2.5%p	2.6%p
가격지수	102.9	112.5	84.3	-25.1	-18.1

주: 곡물류는 옥수수, 밀, 쌀, 보리, 수수 등 전체 곡물임.
자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

9) 생산량 전년대비 변화율: 7월(7.4%)-8월(7.7%)-9월(7.9%)-10월(8.1%)-11월(8.2%)-12월(9.4%)
기말재고율 전년대비 변화: 7월(1.4%p)-8월(2.3%p)-9월(2.7%p)-10월(2.5%p)-11월(2.6%p)-12월(2.7%)

표 3-10. 세계 유지류 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤, %, 2010=100

구 분	2011/12	2012/13	2013/14 (추정)	2012/13대비	2011/12대비
생산량	441.06	474.44	520.40	9.7	18.0
소비량	460.09	463.17	489.10	5.6	6.3
교역량	108.28	121.18	135.70	12.0	25.3
기말재고량	65.35	70.73	87.26	23.4	33.5
기말재고율	14.2	15.3	17.8	2.6%p	3.6%p
가격지수	106.5	114.9	101.2	-11.9	-5.0

주: 유지류는 콩, 유채, 해바라기 등 전체 유지작물임.
자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

3.2. 옥수수 수급 및 가격 전망

○ 2013/14년 세계 옥수수 생산량은 전년대비 13.5% 증가한 9억 7,334만 톤으로 전망된다. 이는 세계 옥수수 재배면적과 단수가 전년대비 각각 1.2%, 12.2% 증가하였기 때문이다.

- 미국의 옥수수 생산량은 전년대비 29.8% (8,150만 톤) 증가한 3억 5,533만 톤으로 전망된다. 이는 생육기의 충분한 비와 수확기의 건조한 날씨로 인해 단수가 전년대비 30.0% 증가하였기 때문이다.
- 우크라이나와 러시아, 유럽연합의 옥수수 생산량은 전년대비 각각 35.6%, 31.5%, 15.2% 증가할 전망이다. 이는 재배면적 증가와 함께 흑해지역, 동유럽의 기상호조로 인해 단수가 증가하였기 때문이다.
- 남반구 옥수수 생산량은 전년대비 1.6% 감소할 것으로 예상된다. 남미지역의 건조한 기상으로 파종이 지연되었고, 국제 옥수수 가격이 크게 하락함에 따라 상대적으로 가격 하락 폭이 적은 콩으로 작목전환 되었기 때문이다.

○ 2013/14년 세계 옥수수 소비량은 전년대비 7.3% 증가한 9억 800만 톤으로 전망된다. 사료용 옥수수 소비량과 산업용 옥수수 소비량은 각각 전년대비 9.3%, 4.6% 증가할 것으로 전망된다. 이는 주요 옥수수 소비국(미국, 중국)의 옥수수 수요 증가가 예상되기 때문이다.

- 국제 옥수수 가격 하락폭이 국제 밀 가격 하락폭보다 커 사료용 밀의 수요가 사료용 옥수수로 전환되어 사료용 옥수수 소비량이 더욱 증가할 것으로 전망된다.

- 하지만, 산업용 옥수수는 미국 환경보호청의 바이오에너지 의무할당량 감축제안과 같은 소비감소 요인도 존재한다.

○ 세계 옥수수 교역량은 전년대비 1,870만 톤(20.6%) 증가한 1억 941만 톤으로 전망된다. 세계 옥수수 생산량의 증가로 미국, 우크라이나 등 북반구 주요 수출국의 수출량이 증가할 것으로 전망되기 때문이다.
- 미국과 우크라이나 옥수수 수출량은 전년대비 각각 98.2%(1,825만 톤) 증가한 3,683만 톤, 46.4%(580만 톤) 증가한 1,830만 톤으로 전망된다.
- 브라질과 아르헨티나의 수출량은 각각 1,800만 톤, 1,780만 톤으로 전년대비 각각 20.0%, 1.1% 감소할 것으로 예상된다.

○ 2013/14년 세계 옥수수 기말재고량은 전년대비 40.3% 증가한 2억 706만 톤, 기말재고율은 전년대비 5.4%p 상승한 22.8%로 전망된다. 생산량 증가량이 소비량 증가량보다 많아 기말재고량이 증가하였다.
- 미국 기말재고량은 전년대비 117.6%(2,461만 톤) 증가한 4,553만 톤, 기말재고율은 7.5%p 상승한 15.5%로 전망된다.
- 중국은 전년대비 31.2% 증가한 1억 766만 톤, 기말재고율은 10.4%p 상승한 54.5%로 전망된다.
- 브라질은 전년대비 60.5% 증가한 1,927만 톤으로 전망된다. 이는 수출량이 큰 폭으로 감소하였기 때문이다.

○ 옥수수 선물가격은 2012년 9월 이후 하락세가 이어지고 있으며, 국제 유가 하락, 미국의 양적완화 축소시행에 따른 달러화 가치 강세, 신흥국 금융시장 불확실성 등의 요인에 의해 2014년 상반기 옥수수 국제가격은 작년보다 하락할 것으로 전망된다. 2013/14년 옥수수 국제가격은 톤당 192달러로 전년대비 35.6%, 2011/12년 대비 32.5% 하락할 것으로 전망된다.
- 다만, 미국 바이오 연료 정책 변화로 산업용 옥수수 소비가 감소할 경우 국제 옥수수 가격은 더욱 하락할 가능성이 존재한다.

표 3-11. 세계 옥수수 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤, 백만 ha, 톤/ha, %, 달러/톤

구 분	2011/12	2012/13	2013/14 (추정)	2012/13대비	2011/12대비
생산량	880.04	857.68	973.34	13.5	10.6
재배면적	171.40	175.49	177.58	1.2	3.6
단수	5.13	4.89	5.48	12.2	6.8
소비량	861.75	846.51	908.00	7.3	5.4
사료용	481.90	479.95	524.59	9.3	8.9
교역량	114.43	90.71	109.41	20.6	-4.4
기말재고량	129.02	147.63	207.06	40.3	60.5
기말재고율	15.0	17.4	22.8	5.4%p	7.8%p
가격[1)]	284	298	192	-35.6	-32.5

주 1) 국제 기준가격은 N0. 2, Yellow Gulf Ports, Barge Delivered, United States.

자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

3.3. 밀 수급 및 가격 전망

○ 2013/14년 세계 밀 생산량은 작년 가뭄으로 큰 피해를 입은 흑해 지역(러시아, 우크라이나)과 호주의 단수가 평년수준으로 회복되고 캐나다의 단수가 과거 20년 동안 최고수준이 됨에 따라 전년대비 8.4%, 평년대비 5.8% 증가한 7억 388만 톤으로 전망된다.

- 러시아와 우크라이나 밀 생산량은 전년대비 각각 35.0%, 48.1% 증가한 5,090만 톤, 2,100만 톤으로 전망된다. 러시아와 우크라이나의 단수는 전년대비 각각 41.2%, 27.2% 증가할 것으로 전망되고, 우크라이나의 재배면적 또한 전년대비 16.4% 증가할 것으로 예상된다. 반면, 러시아의 재배면적은 수확기에 냉해를 입어 전년대비 4.3% 감소할 것으로 전망된다.
- 호주는 작년 가뭄으로 큰 피해를 입었으나, 단수가 전년대비 19.0% 증가한 1.88톤/ha로 평년수준으로 회복되고 재배면적이 전년대비 1.5% 증가함에 따라 생산량 또한 전년대비 20.8% 증가한 2,518만 톤으로 전망된다.
- 캐나다는 재배면적과 단수가 전년대비 각각 8.2%, 12.7% 증가할 것으로 예상됨에 따라 생산량이 전년대비 21.9% 증가한 3,317만 톤으로 전망된다. 이는, 평년대비 31.3% 증가한 수준이다.
- 반면, 미국은 2013년 봄 서부 대평원의 가뭄과 냉해로 인해 겨울 밀 재배포기 면적이 증가하여 밀 재배면적이 전년대비 7.7% 감소하였고, 생산량 또한 전년대비 6.0% 감소한 5,796만 톤으로 전망된다.

○ 사료용 밀 소비량이 옥수수 대비 가격경쟁력 하락에 따라 전년대비 2.4% 감소 예상됨에도 불구하고, 식용 소비량이 전년대비 2.7% 증가할 것으로 전망되어 2013/14년 세계 밀 소비량은 전년대비 1.8% 증가한 6억 9,271만 톤으로 전망된다.

- 미국 밀 소비량은 식용 밀 소비가 전년대비 0.5% 증가한 2,784만 톤으로 전망되나, 사료용 밀 소비가 전년대비 20.1% 감소할 것으로 예상됨에 따라 전년대비 5.2% 감소한 3,628만 톤으로 전망된다.
- 캐나다 밀 소비량은 밀 생산량이 큰 폭으로 증가 전망됨에 따라 식용과 사료용 밀 소비 또한 전년대비 각각 2.6%, 13.5% 증가할 것으로 예상되어 전년대비 7.9% 증가한 940만 톤으로 전망된다.

○ 세계 밀 교역량은 주요 수출국 생산량 증가와 중국의 식용 밀 소비가 급증함에 따라 전년대비 1,299만 톤(9.5%) 증가한 1억 5,032만 톤으로 전망된다.

- 미국과 캐나다 밀 수출량은 대중국 수출량이 증가함에 따라 전년대비 각각 9.2%, 5.4% 증가한 2,994만 톤, 2,050만 톤으로 전망된다.

○ 세계 밀 기말재고량은 생산량 증가폭이 소비량 증가폭보다 커서 전년대비 1,019만 톤(5.4%) 증가한 1억 9,824만 톤으로 전망된다.

- 캐나다 생산량이 전년대비 큰 폭으로 증가함에 따라 기말재고량은 전년대비 72.3% 증가한 947만 톤으로 전망되며 러시아와 우크라이나 기말재고량은 단수회복에 따른 생산량 증가로 전년대비 각각 37.9%, 25.4% 증가할 것으로 예상된다.
- 미국은 밀 재배면적 감소로 생산량이 감소한 반면, 수출량은 증가하여 기말재고량은 전년대비 20.0% 감소한 1,564만 톤으로 전망된다.

○ 2013년 연말부터 수확이 시작되는 남반구 주요 국가인 호주의 밀 생산량이 증가할 것으로 예상됨에 따라 2014년 상반기 밀 수급은 2013년 하반기보다 안정화될 전망이다. 또한 양적완화 축소로 인한 달러화 강세, 국제 유가 하락은 가격 하락 요인으로 작용할 것으로 예상된다. 따라서 2014년 상반기 밀 국제가격은 작년보다 하락할 것으로 전망된다.

- 2012/13년 세계 밀 가격은 전 세계적인 가뭄으로 332달러까지 상승하였으나, 2013/14년 북반구 주요 생산국의 작황호조로 생산량이 증가함에 따라 밀 국제가격은 하락했다. 2013/14년 밀 국제가격은 톤당 270달러로 전년대비 18.7%, 2011/12년 대비 6.8% 하락할 것으로 예상된다.

표 3-12. 세계 밀 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤, 백만 ha, 톤/ha, %, 달러/톤

구 분	2011/12	2012/13	2013/14 (추정)	2012/13대비	2011/12대비
생산량	693.47	649.49	703.88	8.4	1.5
재배면적	221.73	218.51	219.14	0.3	-1.2
단수	3.13	2.97	3.21	8.1	2.7
소비량	691.44	680.59	692.71	1.8	0.2
사료용	144.47	127.31	124.25	-2.4	-14.0
교역량	155.74	137.33	150.32	9.5	-3.5
기말재고량	211.82	188.05	198.24	5.4	-6.4
기말재고율	30.6	27.6	28.6	1.0%p	-2.0%p
가격[1)]	290	332	270	-18.7	-6.8

주 1) 국제 기준가격은 N0. 2, Yellow Gulf Ports, Barge Delivered, United States.
자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

3.4. 쌀 수급 및 가격 전망

○ 2013/14년 세계 쌀 생산량은 전년대비 3.8% 증가한 4억 6,892만 톤으로 전망된다. 이는 미국과 브라질을 제외한 쌀 주요 생산국들의 단수 감소에도 불구하고 재배면적이 전년대비 8.8% 증가했기 때문이다.

- 미국의 쌀 생산량은 전년대비 5.1% 감소한 601만 톤으로 전망된다. 미국 쌀 재배면적은 기대소득이 높은 옥수수, 콩 등으로 작목전환 되면서 전년대비 8.0% 감소할 것으로 예상되나, 단수는 9월부터 지속된 쌀 주산지역의 온난하고 건조한 기상으로 전년대비 3.2% 증가된 6.03 톤/ha로 전망된다.
- 태국은 고가수매정책으로 재배면적이 전년대비 0.6% 증가하고 단수가 전년대비 0.9% 증가함에 따라 생산량이 전년대비 1.5% 증가한 2,118만 톤으로 전망된다.
- 반면, 베트남은 메콩 델타지역의 여름과 가을 폭우, 강풍 등으로 인한 기상악화로 단수가 전년대비 6.6% 큰 폭으로 감소하여 생산량 또한 전년대비 6.3% 감소한 2,521만 톤으로 전망된다.

○ 2013/14년 쌀 소비량은 중국과 인도 그리고 동남아 국가들의 소비가 증가할 것으로 예상됨에 따라 전년대비 3.9% 증가한 4억 6,348만 톤으로 전망된다.

○ 세계 쌀 교역량은 태국과 베트남의 수출량이 증가할 것으로 예상되어 전년대비 6.3% 증가한 4,011만 톤으로 전망된다.

- 태국은 정부고가수매정책에 따른 생산량 증가로 수출량이 전년대비 21.4% 증가한 850만 톤으로 예상되며, 베트남은 기상악화로 인한 생산량 감소에도 불구하고 9월까지 쌀 가격이 태국산 쌀에 비해 가격이 상대적으로 낮아 대중국 교역이 증가하여 수출량은 전년대비 4.2% 증가한 750만 톤으로 전망된다.
- 중국은 태국과 베트남 등 주요 수출국으로부터의 수입을 증가시켰으며, 2013/14년 쌀 수입량은 전년대비 57.9% 증가한 500만 톤으로 전망된다.

○ 세계 쌀 기말재고량은 중국과 태국의 재고량 증가로 전년대비 3.8% 증가한 1억 1,732만 톤으로 전망된다.
- 중국 쌀 기말재고량은 기상악화에 따른 생산량 감소에도 불구하고 수입량이 큰 폭으로 증가하여 전년대비 9.5% 증가한 5,592만 톤으로 전망된다.
- 태국 기말재고량은 고가수매정책으로 인한 생산량 증가로 전년대비 15.2% 증가한 1,443만 톤으로 전망된다.

○ 2013/14년 쌀 생산량 및 기말재고량은 주요 생산국 생산량 증가로 2012/13년 대비 증가할 것으로 예상된다. 특히 태국의 고가수매정책으로 인한 재고량 증가로 수출량이 크게 증가하여 장립종(100% grade B) 국제가격은 2013년 하반기보다 하락할 것으로 전망된다. 장립종 국제가격이 하락함에 따라 미국 캘리포니아 중립종 쌀 가격 또한 동반 하락이 예상된다. 2013/14년 장립종 및 중립종 쌀 가격은 전년대비 각각 19.8%, 8.7% 하락한 톤당 453달러, 650달러로 예상된다.

표 3-13. 세계 쌀 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤, 백만 ha, 톤/ha, %, 달러/톤

구 분	2011/12	2012/13	2013/14(추정)	2012/13대비	2011/12대비
생산량	451.19	451.84	468.92	3.8	3.9
재배면적	150.40	147.30	160.27	8.8	6.6
단수	3.00	3.07	2.93	−4.6	−2.5
소비량	442.47	446.13	463.48	3.9	4.7
교역량	38.28	37.72	40.11	6.3	4.8
기말재고량	108.23	113.00	117.32	3.8	8.4
기말재고율	24.5	25.3	25.3	0.0%p	0.9%p
가격[1)]	764	712	650	−8.7	−14.9
가격[2)]	590	565	453	−19.8	−23.2

주 1) 국제 기준가격은 U.S. Medium Rice(California).
2) 국제 기준가격은 Thailand 100% grade B.

자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

3.5. 콩 수급 및 가격 전망

○ 2013/14년 세계 콩 생산량은 전년대비 2,259만 톤(8.4%) 증가한 2억 9,044만 톤으로 전망된다. 이는 주요 콩 생산국인 미국, 브라질, 아르헨티나의 생산량 증가가 전망되기 때문이다.

- 세계 콩 재배면적은 전년대비 3.2% 증가한 1억 1,272만 ha로 예상되며, 단수는 5.1% 증가한 2.58 톤/ha로 전망된다.
- 미국 콩 생산량은 전년대비 7.4%(610만 톤) 증가한 8,866만 톤으로 전망된다. 생육기의 충분한 비와 수확기의 건조한 기상으로 단수가 전년대비 8.1% 증가할 것으로 전망되기 때문이다.
- 남반구 콩 생산량은 전년대비 11.6% 증가할 것으로 전망된다. 이는 남미지역의 옥수수가 콩으로 작목전환 되면서 재배면적이 증가하고, 기상호조로 단수도 증가할 것으로 예상되기 때문이다. 남반구 주요 생산국인 브라질과 아르헨티나의 생산량은 전년대비 각각 10.5%, 18.4% 증가할 것으로 전망된다.

○ 세계 콩 소비량은 전년대비 5.2% 증가한 2억 6,941만 톤으로 전망된다. 이는 주요 콩 소비국(미국, 중국, 브라질, 아르헨티나)의 콩 소비량이 증가할 것으로 예상되기 때문이다.

- 콩 소비량의 약 89%는 가공용(Crush) 콩으로 대두박과 대두유 생산에 사용된다.
- 주요 콩 소비국의 가공용 콩 소비량이 전년대비 6.0% 증가가 예상됨에 따라 세계 가공용 콩 소비량은 전년대비 5.2% 증가한 2억 3,922만 톤으로 전망된다.

○ 세계 콩 교역량은 주요 수출국(미국, 브라질, 아르헨티나)의 생산량 증가와 중국 수입량 증가로 전년대비 11.6% 증가한 1억 1,150만 톤으로 전망된다.

- 생산량 증가로 미국과 브라질 콩 수출량은 전년대비 각각 11.8%, 8.0% 증가한 4,014만 톤, 4,590만 톤으로 전망된다.
- 특히, 아르헨티나 콩 수출량은 아르헨티나 콩 가격 하락으로 중국, 유럽연합에 대한 수출량이 증가하여 전년대비 48.6% 증가한 1,100만 톤으로 전망된다.
- 중국 생산량은 전년대비 6.5% 감소, 소비량은 전년대비 6.1% 증가할 것으로 전망되어, 수입량이 전년대비 10.3%(617만 톤) 증가할 것으로 전망된다.

○ 생산량 증가로 세계 콩 기말재고량은 전년대비 20.5% 증가한 7,126만 톤, 기말재고율은 3.4%p 상승한 26.4%로 전망된다.

- 미국 콩 기말재고량은 생산량 증가 전망으로 전년대비 6.4% 증가한 407만 톤으로 예상된다.
- 브라질, 아르헨티나의 기말재고량은 전년대비 각각 190.8%, 25.4% 증가한 667만 톤, 3,360만 톤으로 전망된다.

○ 2014년 세계 콩 수급은 2014년 3월 이후 수확이 시작될 남미지역(브라질, 아르헨티나)의 생산량이 전년대비 13.4% 증가할 것으로 전망되어 2013년 하반기 수급상황보다 안정될 것으로 전망된다. 또한 콩 선물가격은 2012년 9월 이후 하락세가 이어지고 있으며, 국제유가 하락, 미국의 양적완화 축소시행에 따른 달러화 가치 강세, 신흥국 금융시장 불확실성 등의 요인에 의해 2014년 상반기 콩 국제가격은 작년보다 하락할 것으로 전망된다. 2013/14년 콩 국제가격은 톤당 468달러로 전년대비 11.8% 하락할 것으로 전망된다.

표 3-14. 세계 콩 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤, 백만 ha, 톤/ha, %, 달러/톤

구 분	2011/12	2012/13	2013/14(추정)	2012/13대비	2011/12대비
생산량	239.30	267.86	290.44	8.4	21.4
재배면적	103.60	109.22	112.72	3.2	8.8
단수	2.31	2.45	2.58	5.1	11.5
소비량	251.01	256.11	269.41	5.2	7.3
가공용	222.45	227.43	239.22	5.2	7.5
교역량	86.65	99.91	111.50	11.6	28.7
기말재고량	52.12	59.15	71.26	20.5	36.7
기말재고율	20.8	23.1	26.4	3.4%p	5.7%p
가격[1)]	488	530	468	-11.8	-4.2
가격[2)]	562	592	549	-7.3	-2.3

주 1) 국제 기준가격은 U.S. Farm Price, USDA.
2) 국제 기준가격은 U.S. Rotterdam, CIF.

자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

4 중장기 국제곡물 수급 및 가격 전망

4.1. 기본가정

○ 국제곡물 수급 및 가격의 중장기 추세는 경제성장률, 인구증가, 국제유가 등 경제학적 요인과 육류 소비량, 바이오에너지 생산량, 재배면적 및 단위면적당 수확량 등 농업 환경변화에 기인한다. 단기적으로 수급에 영향을 줄 수 있는 이상기상은 없는 것으로 가정하였으며, 수출입국의 정책변화는 미래에도 현재와 같다고 가정하였다.

- 세계 경제성장률, GDP 디플레이터, 대미 환율은 Global Insight 전망치를 이용했으며, 국제유가는 EIA, 세계 인구는 UN 전망치를 이용했다.

○ 세계 경제성장률 전망치는 미국, 유럽연합 등 선진국이 2014년부터 점진적으로 회복세가 될 것으로 예상됨에 따라 2014년 3.3%에서 2023년 3.6%가 될 것으로 가정했다.

○ 세계 인구는 2013년 7,152백만 명에서 2014년 7,229백만 명, 2023년 7,843백만 명으로 연평균 0.9% 증가할 것으로 가정하였다. 선진국은 연평균 0.1% 증가하는 반면, 개발도상국은 연평균 1.1% 증가할 것으로 가정하였다.

○ 환율은 2014년 1월부터 양적완화 축소가 점진적으로 시행되고 있어 이를 반영하였다. 달러/유로 환율은 2013년 100달러, 2014년 101달러, 2023년 92달러로 연평균 1.1% 하락할 것으로 가정했다.

○ 2007년 기준 미국 환경보호청(EPA)의 재생연료의무할당제(RFS2)에 따라 2014년 바이오 에탄올 할당량은 2013년 대비 4.3% 증가한 144억 갤런으로 가정하였으며, 2015년부터 150억 갤런으로 상향되어 2022년까지 지속될 것으로 가정했다.

- EU의 경우에는, EU의회의 가결에 따라 2020년까지 바이오연료 사용 목표량을 기존 10%에서 6%로 감축하는 것으로 가정했다.

○ 곡물 및 유지류의 단위면적당 수확량(단수)은 국제곡물 수급 및 가격에 영향을 크게 미친다. 전망에 사용된 곡물 및 유지류의 단수전망치는 과거추세를 이용하여 향후 10년간 단수가 연평균 0.7% 증가하는 것으로 가정하였다.

- 1970~90년 연평균 단수증가율: 1.6%, 1991~10년 연평균 단수증가율: 1.1%

○ 주요 국제곡물 및 유지류 수급 전망을 위해 2012년 개발된 한국농촌경제연구원(KREI) 국제곡물 수급전망 모형(World GEM-LOCS 2012)을 이용하였다.

- KREI World GEM-LOCS 2012는 품목 상호간에 생산, 소비 대체로 연결되어있는 계량경제학적 연립방정식체계(Simultaneous Equation System)로 구성되어 있으며, 품목범위는 곡물류(밀, 옥수수, 보리, 수수, 쌀)와 유지류(콩, 유채, 해바라기), 축산물(육우, 양돈, 육계, 낙농), 면화, 설탕 품목을 포함하고 있다.
- 또한, 19개 국가와 지역그룹으로 구성하여 세계 및 국가별 수급과 가격전망치를 생성한다.

표 3-15. 국제곡물 가격 전망을 위한 기본가정

구분		기본가정	출처
경제성장률		선진국 경기회복 예상으로 세계 경제성장률 2014년 3.3%, 2023년 3.6%	Global Insight
GDP 디플레이터		경제성장률 회복 예상으로 연평균 0.7% 상승	
환율		양적완화 축소 시행으로 달러/유로 환율 연평균 1.1% 하락	
세계인구		선진국 연평균 0.1%, 개발도상국 1.1% 증가 예상으로 세계 인구 연평균 0.9% 증가	UN
국제유가		2014년 전년대비 2.7% 하락, 2015년 이후 연평균 1.5% 상승	미국 에너지정보청(EIA)
단수		과거추세 반영하여 연평균 0.7% 증가	KREI GEM-LOCS
바이오에너지	미국	2014년 144억 갤런, 2015년부터 150억 갤런	미국 환경보호청(EPA)
	EU	의무사용량 기존 10%에서 6%로 감축	EU의회

4.2. 중장기 수급 및 가격 전망

○ 기본가정을 토대로 전망결과, 중장기적으로 세계 곡물류 및 유지류 생산량은 2014/15년 이후 지속적인 증가세를 보일 전망이다. 곡물류 생산량은 2013/14년 24억 3,604만 톤에서 2023/24년 26억 849만 톤으로 연평균 0.7% 증가할 것으로 전망된다. 또한 유지류 생산량도 2013/14년 5억 2,040만 톤에서 2023/24년 6억 2,255만 톤으로 연평균 1.8% 증가할 것으로 예상된다.

- 2023/24년 밀 생산량은 7억 5,977만 톤으로 2013/14년 대비 7.9% 증가하였고, 옥수수와 쌀은 각각 7.4%, 8.4% 증가한 10억 4,562만 톤, 5억 1,897만 톤에 이를 것으로 전망된다.
- 2023/24년 콩 생산량은 3억 5,169만 톤으로 2013/14년 대비 21.1% 증가할 전망이다.

○ 세계 곡물류 및 유지류 소비량도 생산량이 지속적인 증가세를 보일 것으로 예상됨에 따라 2023/24년까지 각각 연평균 1.0%, 2.1% 증가할 것으로 전망된다.
- 2023/24년 밀 소비량은 2013/14년보다 6,491만 톤 증가한 7억 5,761만 톤으로 예상되며, 옥수수와 쌀은 각각 1억 3,174만 톤, 4,348만 톤 증가한 10억 3,974만 톤, 5억 1,774만 톤에 이를 것으로 전망된다.
- 2023/24년 콩 소비량은 3억 3,600만 톤으로 2013/14년보다 6,659만 톤 증가할 것으로 전망된다.

○ 세계 육류 및 곡물 생산량이 증가함에 따라 2023/24년 사료곡물 소비량은 2013/14년 대비 옥수수 11.4%, 밀 14.0%, 대두박 26.3% 증가할 것으로 전망된다.
- 신흥국들의 소득증가로 육류 수요가 증가함에 따라 육류 가격은 2014/15년 이후 10년 동안 상승할 것으로 전망된다. 가격 상승으로 인해 국제 육류생산량 또한 지속적으로 증가할 전망이다. 2023/24년 쇠고기, 돼지고기, 닭고기 생산량은 2013/14년 대비 각각 12.9%, 11.5%, 20.9% 증가할 것으로 예상된다.

○ 세계 곡물류 및 유지류 소비가 증가함에 따라 교역량이 생산량에 차지하는 비중인 국제 교역율은 2023/24년 각각 15.7%, 29.5%에 이를 것으로 전망되며, 2013/14년 대비 각각 2.3%p, 3.5%p 증가할 것으로 예상된다.
- 2023/24년 밀과 옥수수 교역량은 2013/14년 대비 각각 5.7%, 60.5% 증가한 1억 5,885만 톤, 1억 7,560만 톤으로 예상되며, 2023/24년 쌀 교역량은 5,241만 톤으로 2013/14년 대비 30.7% 증가할 것으로 전망된다.
- 2023/24년 콩 교역량은 2013/14년 대비 37.1% 증가한 1억 5,291만 톤으로 전망된다.

○ 곡물류 기말재고율은 생산량 증가보다 수요량 증가가 빨라 2013/14년 이후

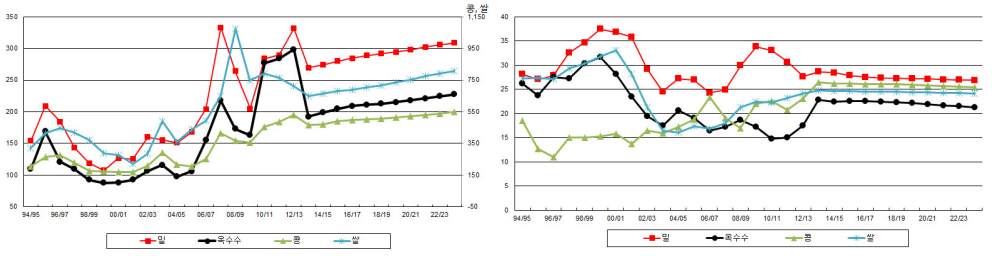
감소세를 보일 전망이다. 곡물류 기말재고율은 2013/14년 23.2%에서 2023/24년 21.9%로 하락할 것으로 전망된다. 유지류 기말재고율도 2013/14년 이후 감소하여 2013/14년 17.8%에서 2023/24년에는 17.1%가 될 것으로 전망된다.

○ 2013/14년 생산량 및 기말재고율 증가로 전년대비 큰 폭으로 하락한 곡물류(84.3)와 유지류(101.2) 국제 가격지수(2010=100)는 2014/15년 이후 지속적인 상승세로 전망되어 2023/24년 각각 98.9, 118.6에 이를 것으로 예상된다.

- 2023/24년 밀, 옥수수, 쌀 국제가격은 각각 톤당 309달러, 228달러, 810달러로 2013/14년 대비 각각 14.4%, 18.6%, 24.6% 상승할 것으로 예상된다.
- 2023/24년 콩 국제가격은 2013/14년 대비 17.2% 상승한 톤당 548달러로 전망된다.

그림 3-14. 중장기 국제곡물 및 유지류 가격과 기말재고율 전망

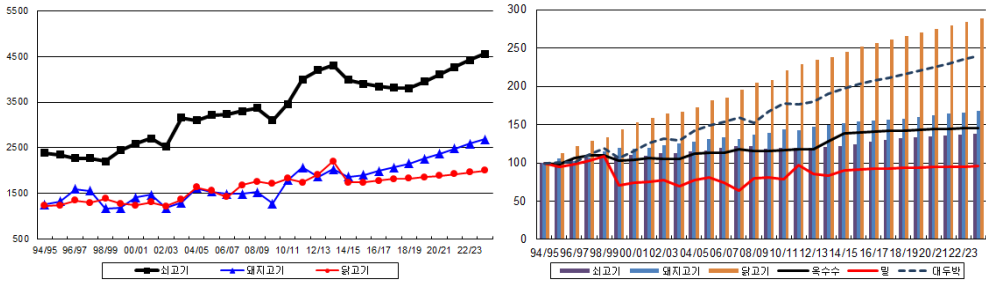
단위: 달러/톤, %



자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

그림 3-15. 중장기 국제 육류가격 및 생산량과 사료용 소비량 전망

단위: 달러/톤, 지수(1994=100)



자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

표 3-16. 중장기 전체곡물 수급 전망

단위: 백만 톤, %, 달러/톤

Baseline		2012/13	2013/14(추정)	2014/15	2018/19	2023/24
곡물류	생산량	2,241.9	2,436.0	2,423.0	2,499.7	2,608.5
	밀	649.5	703.9	706.6	729.1	759.8
	옥수수	857.7	973.3	959.5	996.5	1,045.6
	쌀	478.0	478.7	484.1	498.5	519.0
	소비량	2,254.6	2,344.0	2,409.0	2,492.1	2,601.4
	밀	680.6	692.7	703.9	727.3	757.6
	옥수수	846.5	908.0	947.8	989.7	1,039.7
	쌀	470.8	474.3	482.2	497.2	517.7
	교역량	290.5	325.7	331.4	360.9	409.6
	밀	137.3	150.3	149.3	151.8	158.8
	옥수수	90.7	109.4	112.4	136.5	175.6
	쌀	39.4	40.1	47.9	50.5	52.4
	기말재고량	467.0	543.4	552.0	559.4	568.8
	밀	188.1	198.2	199.9	198.0	203.8
	옥수수	147.6	207.1	212.9	220.5	221.2
	쌀	113.4	117.3	118.6	121.7	125.0
	기말재고율	20.7	23.2	22.9	22.4	21.9
	밀	27.6	28.6	28.4	27.2	26.9
	옥수수	17.4	22.8	22.5	22.3	21.3
	쌀	24.1	24.7	24.6	24.5	24.1
	가격지수[1]	112.5	84.3	86.4	92.4	98.9
	밀[2]	331.9	269.9	274.0	291.8	308.8
	옥수수[3]	298.3	192.0	198.5	212.8	227.7
	쌀[4]	712.0	650.0	666.7	716.8	809.7
유지류	생산량	474.4	520.4	532.0	569.5	622.5
	콩	267.9	290.4	296.7	320.0	351.7
	소비량	463.2	489.1	508.4	547.4	600.8
	콩	256.1	269.4	280.1	304.3	336.0
	교역량	121.2	135.7	149.6	164.0	183.9
	콩	99.9	111.5	123.3	135.6	152.9
	기말재고량	70.7	87.3	89.9	96.0	102.6
	콩	59.1	71.3	73.4	79.2	85.4
	기말재고율	15.3	17.8	17.7	17.5	17.1
	콩	23.1	26.4	26.2	26.0	25.4
	가격지수	114.9	101.2	101.9	109.7	118.6
	콩[5]	530.0	467.6	470.9	507.2	548.2

주 1) IGC Grains and Oilseeds Index의 가중치를 사용하였음, 2010=100.
2) 국제 기준가격은 No. 1, hard red winter, Texas Gulf, Barge Delivered, United States.
3) 국제 기준가격은 No. 2, Yellow Gulf Ports, Barge Delivered, United States.
4) 국제 기준가격은 California Medium Grain Milled, United States.
5) 국제 기준가격은 U.S. Farm Price, USDA.

자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

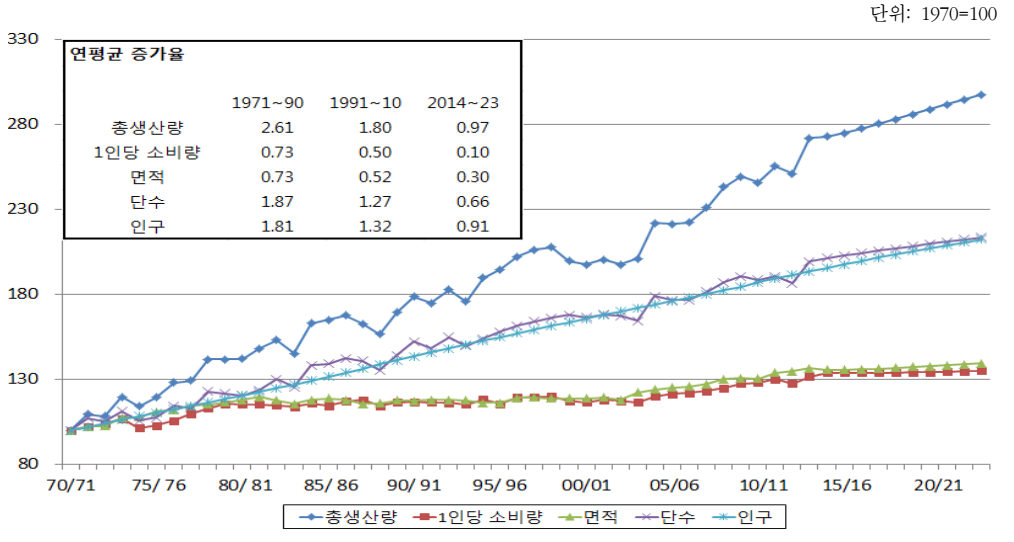
4.3. 시사점 및 대응방안

4.3.1. 중장기 수급 및 가격전망에 대한 시사점

○ 과거 1970년 이후부터 현재까지 국제곡물 및 유지류 총생산량과 세계 인구의 연평균 증가율의 격차가 꾸준히 감소하였고, 이 추세는 향후 10년 동안에도 지속될 것으로 전망된다. 따라서 국제곡물 시장은 향후 10년 동안 기말재고율이 지속적으로 하락함에 따라 수급여건이 여유롭지는 않으나, 공급이 수요에 비해 부족하지는 않을 것으로 전망된다.

- 공급측면에서는 농경지제약과 기술진보의 한계로 국제곡물 및 유지류 재배면적과 단수의 증가폭이 꾸준히 감소할 것으로 예상됨에 따라 총생산량의 연평균 증가율은 1971~90년 2.61%, 1991~2000년 1.80%, 2014~23년 0.97%로 지속적인 감소세를 보일 전망이다.
- 수요측면에서는 소득증가에 따른 신흥시장국가들의 소비증가와 세계 인구 증가로 곡물 및 유지류 소비가 꾸준히 증가할 것으로 예상되나, 2014~23년 1인당 소비량 증가율은 연평균 0.1%로 과거 40년에 비해 감소할 것으로 예상된다. 이는 세계 인구 연평균 증가율도 과거에 비해 감소할 것으로 전망되기 때문이다.

그림 3-16. 중장기 국제 생산량 및 인구전망



주: 국제생산량 및 면적은 곡물류 전체생산량과 유지류(콩, 유채, 해바라기)생산량의 합임.
자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

- 국제곡물 및 유지류 총생산량과 인구의 연평균 증가율 격차가 1971~90년 0.8%p, 1991~2010년 0.5%p, 2014~23년 0.1%p로 줄어들 전망이며, 이에 따라 향후 10년간 곡물 및 유지류 기말재고율은 2014/15년 이후 지속적으로 감소할 것으로 예상된다.

○ 향후 국제곡물 및 유지류 가격(2010=100)은 세계적 이상기상이 없다고 가정하면 10년 이후인 2023/24년에는 2013/14년 가격(90.2)보다는 17.3% 상승한 수준이나, 2012/13년 보다는 6.6% 하락할 것으로 전망된다.

○ 기상이변으로 생산량이 감소할 경우 공급량 부족으로 2007/08년, 2010/11년, 2011/12년, 2012/13년과 같은 국제곡물 가격 급등이 재현될 가능성이 있다. 기상이변으로 인한 일시적인 세계 곡물 수급 불안정은 곡물가격 급등을 야기한다.
- 이는 구조적으로 바이오에너지, 신흥국 소비 증가로 2000년 이후 과거에 비해 기말재고율이 낮은 수준이기 때문이다(그림 3-1. 참조).
- 1980년대 26.1%, 1990년대 26.6%, 2000년대 20.8%

○ 그러나 북반구와 남반구의 곡물 출하시기[10]가 서로 달라 한쪽에서 이상기상 발생에 따른 생산량 감소로 가격이 상승할 경우, 다른 한쪽에서 재배면적을 늘려 이를 보완하는 관계를 가지고 있다. 또한 가격상승으로 다음해 재배면적은 증가하였다. 따라서 이상기상에 의한 가격상승은 지속되는 것이 아닌 단기적으로 영향을 미치는 것으로 분석되었다.
- 북반구에서 이상기상이 발생하여 곡물 가격이 상승할 경우 남반구 기대수익이 높아져 재배면적이 늘고, 다음해 북반구의 재배면적도 늘기 때문에 다시 가격은 하락한다. 이상기상으로 인한 곡물 가격 상승은 평균적으로 6~7개월이 유지되는 것으로 나타났다.
- 2012년 국제곡물 가격은 북반구의 심각한 가뭄으로 2012년 7~8월 2개월 동안 24.0% 상승했으나, 2012년 하반기 남반구 수확시기가 다가오면서 하락하기 시작했고, 북반구 재배의향면적이 증가하면서 2012년 12월까지 11.3% 하락했다.
- 하지만 세계적인 이상기상이 발생할 경우 가격 상승 기간이 1년 이상 유지되

10) 북반구의 주요 곡물(밀, 옥수수, 콩) 출하시기는 당해년 6월~12월인 반면, 남반구는 당해년 11월~익년 3월까지임.

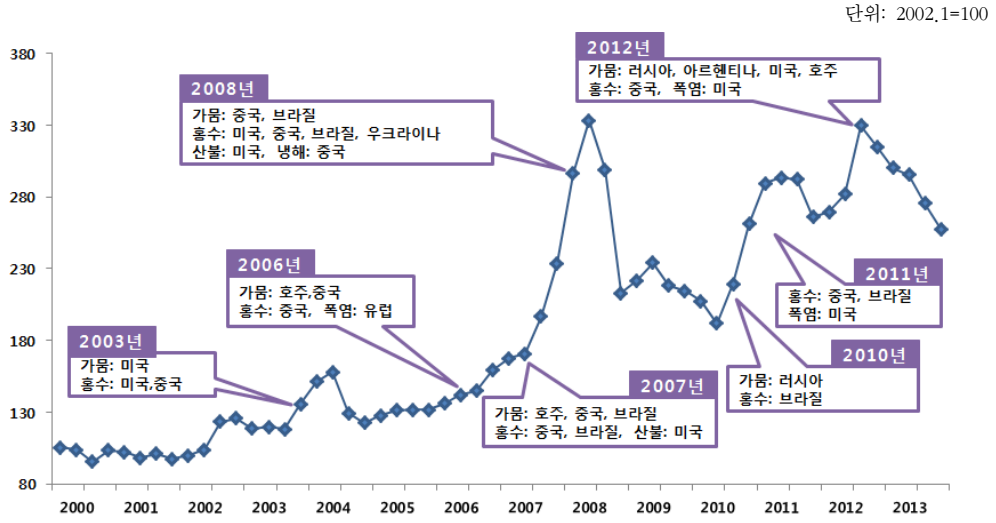
는 해도 있었다. 2007년 5월~2008년 6월까지 1년 1개월 동안 국제곡물 가격은 100.6% 상승했다. 이는 북반구 미국과 중국 그리고 남반구 브라질에서 연이은 이상기상이 발생했기 때문이다.

○ 또한 단위면적당 수확량 변동성은 추세적으로 감소했다. 60년대부터 세계적인 이상기상은 단수를 감소시켰으며, 2000년대 이후 이상기상 발생빈도가 증가했다. 하지만, 1960년대 이후 주요곡물(밀, 옥수수, 콩)에 대해 변동계수(Coefficient of Variation) 분석결과, 단수 변동성은 기술진보 및 품종계량 등으로 추세적으로 감소한 것으로 나타났다.

- 주요곡물 단수 변동계수는 1960년대 9.3%에서 2000년대 5.2%, 2010년 이후 3.8%로 추세적으로 감소했다. 이는 1960년대 대비 5.5%p 하락한 수준이다.

○ 따라서 향후 가격변동성은 바이오에너지, 신흥국 소비증가 등 초과수요의 구조적인 문제에 기인한 기말재고율 하락이 주요원인이 될 전망이다. 일시적인 이상기상에 따른 가격급등 재현가능성은 있으나, 공급이 수요에 비해 부족하지는 않을 전망이어서, 꾸준한 생산량 증가를 통한 기말재고율을 높인다면, 식량위기 발생 가능성은 높지 않을 것임을 시사한다.

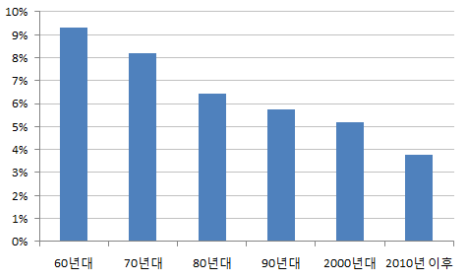
그림 3-17. 이상기상에 따른 국제곡물 가격 변동 추이



자료: IMF, International Financial Statistics.

그림 3-18. 주요 국제곡물 단수 변동성 추이

단위: 톤/ha, %



	평균	표준편차	변동계수	전기대비 증감
1960년대	1.6	0.15	9.3	-
1970년대	2.0	0.17	8.2	-1.1%p
1980년대	2.4	0.16	6.4	-1.7%p
1990년대	2.9	0.17	5.7	-0.7%p
2000년대	3.3	0.17	5.2	-0.6%p
2010년 이후	3.6	0.14	3.8	-1.4%p

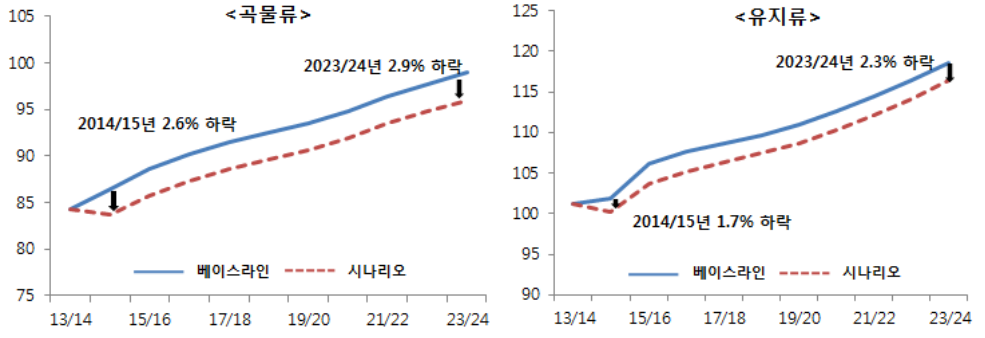
자료: USDA, FAS, Market and Trade Data, PSD Online.

○ 최근 국제유가하락으로 2014년부터 미국의 바이오에탄올 의무사용량 정책이 변화될 가능성이 존재한다. 따라서 바이오에탄올 의무사용량 감축 시행은 산업용 옥수수 소비를 변화시켜 향후 국제곡물 가격 하락요인으로 작용할 것으로 예상된다.

- 미국 환경보호청(EPA)에서 바이오 에탄올 의무사용량 감축(8.5%~11.8%)안을 제안했기 때문에 2014/15년부터 미국 산업용 옥수수 소비량이 10% 감소할 가능성이 존재한다.
- 분석결과, 2014/15년 곡물 및 유지류 가격은 베이스라인 대비 각각 2.6%, 1.7% 하락하였고, 이에 따라 2023/24년은 베이스라인 대비 각각 2.9%, 2.3% 하락할 것으로 전망된다.

그림 3-19. 바이오 에탄올 정책변화에 따른 국제곡물 및 유지류 가격전망

단위: 달러/톤, 지수(2010=100)



자료: KREI-World GEM-LOCS(Grains econometric Model including Livestock, Oilseeds, Cotton and Sugar).

4.3.2. 국내외 대응 방안

○ 우리나라 전체곡물 식량자급률은 2012년 기준 23.6%로 매우 낮은 수준이며, 쌀을 제외하면 10% 이하로 떨어진다. 그동안 곡물 자급률을 높이기 위해 많은 정책적 대안을 세우고 실행했으며, 2015년에는 자주율 목표치를 55% 까지 상향시켰다. 이러한 노력에도 불구하고 정책적 효과는 적었으며, 국제곡물시장의 진입장벽은 높았다.

○ 이에 따라 향후 국제곡물 가격 변동성이 크게 확대될 것에 대비해 선제적 차원의 대응방안을 마련할 필요가 있다. 우리나라의 곡물 수급 및 가격 안정화 방안은 국내차원에서의 대응과 수입국 간의 지역적 대응 및 국제공조로 크게 두 가지 차원에서 모색할 수 있다.

가. 국내차원에서의 대응방안

○ 국내차원의 대응 방안으로는 국내곡물 자급률 제고를 위한 국내곡물 생산량 증대와 해외곡물 조달시스템 구축, 원료곡 비축 지원, 관세 탄력운용, 낭비적 음식문화 개선 등을 고려할 수 있다.

○ 첫째, 국내곡물 생산량 증대와 해외곡물 조달시스템 구축이다. 국내곡물 생산을 늘리고 가격경쟁력을 높이려면 소득보전직불제 등 생산 인센티브를 부여해 겨울철 유휴농지에 밀, 보리, 조사료 등 동계작물 재배를 적극 추진해야 한다.

- 또한 쌀 초과공급 발생 시 남는 쌀을 조사료로 활용하여 수입수요를 대체하는 방법도 모색할 필요성이 있다.
- 농지 전용 규제를 강화해 무분별한 농지 감소를 막고 늘어난 생산량을 소비할 국내시장도 단계적으로 개척해야 한다. 국내 곡물의 가격경쟁력과 판매처 확보 없이는 정부 목표와 같이 자급률이 높아질 가능성이 없다.

○ 또한 국내 자급률 제고와 함께 자주율을 높이는 방안으로 해외에서 곡물을 조달하여 식량을 공급하는 '해외곡물조달시스템'은 곡물 수입국인 우리나라에 중장기적으로 필요하며, 성공적으로 구축될 경우 안정적 식량 공급에 큰 도움

을 줄 것으로 예상된다. 특히 곡물 메이저의 의존도가 감소하여 국제곡물 가격 급등 시 효과적인 정책으로 기대된다.

- 하지만 이러한 장점이 있음에도 불구하고 한계점이 존재한다. 국제곡물시장은 오랜 기간 동안 거대 곡물 메이저에 의한 독과점 시장구조로 진입장벽이 매우 높다. 한 예로 해외곡물조달을 성공한 일본의 대표적 곡물회사인 '젠노'의 경우 도입부터 사업안정화까지 약 30년의 기간이 소요되었다. 그나마 공급과잉시기로 곡물가격이 낮은 시기였다.

○ 해외곡물조달시스템은 단기적 관점에서 볼 것이 아닌 중장기적으로 보아야 하며, 성공적인 해외곡물조달시스템을 구축하기 위해 국내에서 해결할 수 있는 대안은 다음과 같다.

- 정부와 공공기관의 일방적인 시스템 구축이 아닌 민간기업, 민간단체 등 실수요자의 참여가 필요하다. 해외곡물 조달을 성공적으로 구축한다 하더라도 실수요자(국내 가공 및 유통업체)의 수요가 없다면 효과는 기대할 수 없다.
- 조달된 곡물의 가격경쟁력과 품질을 고려해야 한다. 해외에서 조달된 곡물의 가격뿐만 아니라 품질 면에서 국내 수요자를 만족시킬 수 있는 것인가에 대한 고려가 필요하다. 예를 들어 우리나라 제분용 수입밀의 경우 수출국이 거의 변동이 없어 특정 국가가 아니면 대체가 불가능하다.

○ 둘째, 국내곡물수입 시스템을 재정비를 위해서 선물거래의 활용도를 높여야 한다. 현재 우리나라의 곡물구매 시스템은 정부 및 협회를 통해 공동구매한 후 분배하는 구조로 가공업계의 구매 단가는 거의 동일하다고 볼 수 있다. 이러한 방식은 국제곡물 가격이 낮을 때에는 구매단가도 낮아지지만 가격이 높을 때에는 업계 모두가 높은 가격으로 구매할 수밖에 없다. 이러한 문제점은 선물거래 활용 및 물량을 일정한 기간별로 나누어서 구매하는 것이 대안이 될 것이다.

○ 셋째, 수입곡물 가격 안정을 위한 정부 지원이다. 단기적으로 국제곡물 가격 상승에 따른 직접적인 피해를 받는 축산농가의 경영 안정을 위한 사료비 보조가 필요하다. 또한 수입곡물 가격이 오를 때는 정부가 저율관세할당(TRQ) 물량을 국내시장에 방출할 때는 판매가격을 낮추고, 할당관세를 운용할 필요

가 있다. 나아가 수입곡물 비축물량을 늘리되 국내산 가격 안정을 고려할 수 있는 범위도 설정해야 한다.

○ 넷째, 곡물수입관련 자금지원 확대 및 우대다. 민간 업체에 대해 국내 소비량과 생산량을 감안하여 의무적 비축기간 설정하고, 비축대상을 쌀에서 밀, 콩으로 확대하여 중장기적으로 곡물 비축제도와 연계해야 한다.

- 또한 민간업체의 원료 곡 비축기간(현행 약 1개월)을 2~3개월로 늘리려면 정부에서 이자를 보전하고 비축비용을 지원해야 한다.

○ 다섯째, 낭비적 음식문화를 개선, 곡물 수입량과 음식물쓰레기 처리비용을 줄여 비상시 가격 안정을 위한 지원 자금으로 활용할 필요가 있다. 우리나라의 1인당 연간 음식물쓰레기 발생량은 102kg(2009년)으로 연간 쌀 소비량보다 많다. 연간 음식물쓰레기 처리비용은 8,000억 원으로 2010년 밀 수입액 9,000억 원과 비슷하다.

나. 수입국 간의 지역적 대응 및 국제공조

○ 개별국가의 정책만으로는 국제곡물 가격 상승 대응에 한계가 있으므로 다자협의체 및 곡물 수출국과의 양자 면담을 통해 국제공조도 추진해야 한다.

○ 수입국 간의 지역적 대응 방안으로는 우선 서로 협력해 지역 식량비축제도 및 기금 마련을 추진할 수 있다. 실제로 자연재해가 발생해 정상적인 방법으로 쌀을 구하지 못하는 경우 각국이 약정한 쌀을 상호 지원하는 '아세안(ASEAN)+3 비상 쌀 비축제도'를 도입하는 협정이 2012년 7월 발효됐다. 곡물 수출국들의 보호주의로 글로벌 차원에서 식량비축제도 및 기금 마련에 합의점을 도출하기란 매우 어렵다. 수출국들은 비축량이 늘면 가격과 농가소득이 하락해 생산량 감소를 초래한다는 것과 비축제도는 운영비용이 과도하게 든다는 이유로 반대하기 때문이다.

○ 해외농업개발과 수확량을 늘리기 위한 기술이전교육이다. 양호한 농업환경임에도 불구하고 투자자원이 부족한 지역과 농업개발협력을 강화해 곡물을 안정적으로 수급하고 생산·유통 인프라 구축을 위한 투자 기여분에 대해 처분권을 보장 받는 협정을 체결해야 할 것이다.

- 현재 우리나라의 곡물 수입량 중 대부분을 미주지역에 의존하고 있는 반면, 상대적으로 거리가 짧은 유라시아 지역의 수입은 거의 없는 실정이다. 또한, 유라시아 국가들은 대부분 우리나라보다 비옥한 토지와 넓은 국토면적을 보유하고 있으나, 생산기술이 부족하여 이를 제대로 활용하지 못해 유휴농지가 발생하고 있는 실정이다. 이를 통해 우리나라는 수입 경로를 다양화시키고 곡물을 안정적으로 수급하여 국제곡물 가격 변동에 따른 불안정 요인을 축소할 수 있다.

○ UN 등 국제기구 차원에서 세계적 곡물 생산 증대, 바이오연료용 곡물 사용 조정, 수입의존도가 높은 후진국 및 개발도상국에 대한 식량원조, 곡물 수출 규제나 비축 정책에 대한 국제적인 조정 등을 위한 국제협력시스템 구축이 필요하다. 세계무역기구(WTO) 체제에서 특정 수출국이 자국의 수급상황에 따라 수출 금지를 했을 때 타 국가들이 규제할 수 있는 조치가 없어 큰 기대를 하기는 어려우나, 우리나라의 입장에서 국제협력네트워크 구축을 위한 국제여론 조성 노력을 강화해야할 것이다.

○ 무역자유화에 따른 국제적 가격 전이효과를 낮추려면 지나치게 엄격한 WTO 국제무역 규칙을 재조정할 필요가 있다. 또한 생산량을 높이기 위해 정부보조 규제를 완화하기 위한 국제공조도 필요하다.

제4장

쌀 관세화시 관세할당물량외 추가 수입가능성

김태훈* · 한석호** · 승준호***

1. 쌀 관세화 유예조치 경과
1.1. UR 협상 결과
1.2. 2004년 재협상 결과
1.3. 2009년 이후 조기 관세화 논의
2. 밥쌀용 수입쌀 도입과 판매
3. 관세화시 영향을 미치는 요인들
3.1. 국제 쌀가격
3.2. 환율
3.3. 관세 상당치
3.4. 시장접근수준
3.5. 기타요인
4. 쌀 관세화시 추가수입가능성
4.1. 가정과 시나리오 설정
4.2. TRQ 이외 추가 수입가능성
5. 외국의 사례와 경험
5.1. 일본
5.2. 대만
5.3. 필리핀
6. 시사점

* 한국농촌경제연구원 연구위원. taehun@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구위원. shohan@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 전문연구원. jhseung@krei.re.kr

1 쌀 관세화 유예조치 경과

1.1. UR 협상 결과

○ 1993년 UR 협상이 타결됨에 따라 기존의 쿼터, 수입제한 등과 같은 비관세 장벽을 철폐하고 국제가격과 국내가격의 차이만큼의 관세를 부과하는 "예외 없는 관세화(tariffication without exception)" 기본원칙이 마련되었다.

○ 관세화를 즉각 시행하기 어려운 품목에 대해서는 일정기간 관세화를 유예해 주는 장치도 제도화되었다.
- 1995년부터 선진국은 6년간 그리고 개도국은 10년간 관세화 유예가 가능하도록 하였다.
- 관세화 유예를 받은 국가는 총 4개국으로 한국, 일본, 필리핀, 그리고 이스라엘이 포함되었다.
- 이스라엘은 양고기, 전지분유 및 치즈를, 나머지 3개국은 쌀에 대해 관세화 유예를 받았다.

○ 한국은 쌀에 대해 중요성을 인정받아 1995년부터 2004년까지 10년간 관세화 유예를 받았으며 대신 매년 일정물량을 의무적으로 수입하기로 하였다.
- WTO(세계무역기구) 협정 발효 첫해에는 국내소비량(1988~90)의 1%인 5만 1천 톤을 수입하고, 매년 수입량을 증대 시켜 2004년에는 국내소비량의 4%인 20만 5천 톤을 의무적으로 수입하기로 하였다.

○ 한국은 「농업협정문 부속서 5」에 따라 쌀 관세화 유예를 받고 이행 사항을 준수하여 왔다.

표 4-1. WTO 농업협정문 부속서 5 주요 내용

○ 쌀 관세화 유예 조건
- 해당 품목 수입이 1986~88 기준기간 동안 국내소비량의 3% 미만(1항 a)
- 기준기간 이후 해당 품목에 대한 수출보조가 제공되지 않을 것(1항 b)
- 해당 1차 농산물에 대해 효과적인 생산통제조치가 시행될 것(1항 c)
- 개도국의 전통적 식품소비패턴상 매우 중요한 농산물(7항)

○ 쌀 관세화 유예 내용(7항)
- 해당품목의 최소접근기회는 이행 초기년도에 해당품목 기준년도 국내소비량의 1%
- 이행기간 5차년도까지는 기준년도 국내소비량의 2%까지 매년 균등률로 증가
- 6차년도부터 최소접근기회는 기준기간 국내소비량의 2%에서 매년 균등률로 증가시켜 10년차년도 초까지 4%로 증가
- 그 이후 10년차 연도의 최소접근기회 수준을 유지

○ 쌀 관세화 유예 연장
- 위 7항에 제시된 특별취급의 연장여부 문제에 관한 협상은 이행시작 후부터 10차년도까지 기간내에 시작되고 완료(8항)
- 특별취급 적용을 계속하기로 합의할 경우, 추가적이고 수락 가능한 양허(additional and acceptable concessions)를 제공(9항)

○ 관세화 유예가 계속되지 않을 경우(10항)
- 첨부된 지침(Attachment to Annex 5)에 따라 계산된 관세상당치에 기초하여 설정된 통관관세가 적용
- 6항(최소 15% 감축률)의 규정은 개도국에 부여된 적절한 우대조치에 의해 수정·적용

자료: 이재옥 외, 1994, "우루과이 라운드 농산물 협상 백서".

1.2. 2004년 재협상 결과

○ UR 협상에 따른 쌀 관세화 유예조치가 2004년 만료됨에 따라 우리나라는 「농업협정문 부속서 5」에 근거하여 관세화 유예를 10년간 다시 연장하였다.

○ 관세화 유예 연장에 대해 농업협정문(부속서 5의 8항)에서 UR 협상 결과의 이행 마지막 연도인 2004년까지는 협상을 시작하여 완료하도록 규정되어 있다.

○ 한국은 농업협정문에 따라 2004년 1월 21일 WTO에 쌀 관세화 유예 연장에 관한 협상 개시의사를 통보하였으며, 미국과 중국을 비롯한 총 9개국이 참가의사를 표명하였다.
- 2004년 5월 6일 미국과 1차 협상을 시작으로 미국과 9차례, 중국과 8차례 등 총 50여 차례 양자 협상을 실시하였다.

- 2004년 12월 30일에 그동안의 쌀 협상 결과를 발표하고 이행계획서 수정안을 WTO에 제출하였다.
- WTO 사무국은 회원국 회람 후 3개월의 검증기간 동안 후속협의를 마무리하여 2005년 4월 12일에 인증서를 발급하고 공표하였다.
- 쌀 협상 결과에 대한 국회비준은 2005년 11월 23일에 이루어졌다.

표 4-2. 2004년 쌀 재협상 경과

○ (2004. 1. 21) 쌀 협상 개시의사 WTO 통보
  - 9개국 참가의사 표명: 미국, 중국, 호주, 태국, 캐나다, 아르헨티나, 인도, 파키스탄, 이집트

○ (2004. 5. 6) 미국과 협상을 시작으로 쌀 협상 개시
  - 협상참가 9개국과 총 50여 차례 양자협상 추진

○ (2004. 12. 30) 쌀 협상결과 발표, 이행계획서 수정안 제출

○ (2005. 1. 6) WTO 사무국은 이행계획서 수정안을 회원국에 회람

○ (2005. 4. 6) 후속협의 마무리
  - 이행계획서 수정한 회람 후 3개월 검증기간 동안 기술적·절차적 사항과 양자 간 부가적 사항에 대한 합의문 또는 서한 교환 등 후속협의

○ (2005. 4. 12) WTO 사무총장 명의의 인증문서 발급 및 발표

○ (2005. 11.23) 국회 비준

자료: 서진교 외, 2005, "농업전망".

ㅇ 쌀 관세화 유예에 관한 재협상 결과, 우리나라는 2005년부터 2014년까지 관세화 유예를 10년간 연장하는 대신 매년 의무수입량을 증량시키기로 합의하였다.
  - 의무수입물량은 2005년 22만 5,575톤(1988~90년 소비량의 4.4%)에서 2014년에는 40만 8,700톤(기준연도 소비량의 7.96%)까지 매년 균등하게 증량하기로 하였다.

표 4-3. 연도별 의무수입물량

단위: 천 톤

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CSQ	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2
-중국	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2
-미국	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1	50.1
-태국	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
-호주	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
MFN	20.3	40.7	61.0	81.4	101.7	122.1	142.4	162.8	183.1	203.5
총계	225.6	245.9	266.3	286.6	307.0	327.3	347.7	368.0	388.4	408.7
(밥쌀용)	22.6	34.4	47.9	63.1	79.8	98.2	104.3	110.4	116.5	122.6
(비율)	10%	14%	18%	22%	26%	30%	30%	30%	30%	30%

자료: 농림축산식품부, 2012, "양정자료".

- 의무수입물량 중 기존 물량(2004년) 20만 5천 톤은 2001~2003년 수입 실적을 반영하여 미국(5만 76톤), 중국(11만 6,159톤), 태국(2만 9,963톤), 호주(9,030톤) 4개국에 국가별 쿼터를 배정하였다.
- 또한 밥쌀용 시판물량을 2005년 총 의무수입량의 10%(2만 2,600톤)에서 2014년 총 의무수입량의 30%(12만 2,600톤)까지 도입하기로 합의하였다.
- 기존물량 외 추가로 증량되는 물량은 국제경쟁입찰(최혜국 대우)방식에 따라 총량쿼터로 운영하기로 하였다.
- 이행 상황에 관한 다자 간 중간 점검을 2009년에 실시하고 관세화 유예 기간 중 언제든지 관세화로 전환할 수 있는 권리를 확보하였다.

1.3. 2009년 이후 조기관세화 논의

○ 2008년 7월 DDA 협상이 결렬되고 중립종 국제쌀 가격이 급등하는 등 대외 여건이 변화하면서 쌀 조기관세화 논의 필요성이 제기되었다.

○ 2008년 7월 소규모 각료회의에서 7개국이 마련한 잠정타협안을 토대로 협의하였으나, 개도국 농산물 특별긴급관세 및 분야별 자유화에 대한 미국과 인도, 중국 등의 이견 차이를 좁히지 못해 결렬되었다.

○ 협상이 재개된다고 하여도 미국의 대선 등 주요국의 정치 일정을 고려할 때 협상의 실질적 진전을 기대하기 어렵게 되었으며, DDA 협상이 타결되어도 쌀은 특별 또는 민감품목으로 분류될 수 있고, 관세 감축폭이 크지 않거나 감축되지 않을 가능성이 높아졌다.

○ 또한 국제곡물 가격 상승으로 일부 쌀 수출국들이 자국의 물가안정과 식량수급 관리를 위해 수출을 제한함에 따라 2008년 들어 쌀 가격이 급등하였다.
- 미국 캘리포니아산 중립종 쌀 가격은 2008년 3월에 톤당 595달러에서 2009년 4월에 톤당 1,208달러로 급상승하였다.
- 호주가 가뭄으로 수출여력이 없는 상태에서 이집트가 2008년 4월 이후 수출을 금지하면서 중립종 쌀 가격이 급등하였다.

○ 대외 여건변화로 관세화시 의무수입량외 추가로 수입될 가능성은 낮아진 반면 관세화 유예가 진행될수록 매년 도입해야 하는 의무수입량이 증대되어 수급관리와 국내 쌀 산업에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 높아졌다.

○ 이에 학계와 정부를 중심으로 쌀 조기관세화가 심도 있게 논의되었으나 국제 쌀 가격 급락 가능성, 한·미 FTA 연계문제, DDA 개도국 지위 획득 여부 등의 신중론을 중심으로 반대가 심하여 정부에서는 결국 관세화 유예를 유지하기로 하였다.

○ 2004년 쌀 재협상으로 인한 관세화 유예 조치의 만료가 임박해 또다시 선택의 시점이 다가오고 있다.

2 밥쌀용 수입쌀 도입과 판매

○ 2004년 쌀 재협상에 따라 밥쌀용 수입물량은 2005년 총 도입물량의 10%인 2만 2,600톤에서 2014년 12만 2,600톤(총 의무수입량의 30%)으로 확대하기로 되어 있다.

○ 2005년에 도입되어야 할 밥쌀용 수입쌀은 쌀 협상 결과에 대한 국회 비준이 늦어져 2006년에 수입 되었다.

- 2006년에 도입된 물량은 중국산 1등급 6,383톤 등 총 2만 1,564톤이었으며, 호주는 9,030톤의 밥쌀용 쿼터를 가공용으로 전환하였다.

○ 도입 첫해는 중국산이 미국산보다 수요가 높아서 상대적으로 높은 가격에 빨리 판매가 되었으며 태국산이 가장 낮은 가격에 낙찰되었다.[2)]

- 중국산 1등급은 평균 1,274원/kg, 3등급은 1,133원/kg에 판매된 반면, 미국산 1등급은 1,138원/kg, 3등급 991원/kg에 판매되었다.
- 도입 첫해를 제외하고는 미국산이 중국산보다 더 높은 가격에 낙찰되고 있다.

표 4-4. 밥쌀용 수입쌀 도입 및 판매현황

단위: 톤

		2006년 (2005년분)	2007년 (2006년분)	2008년 (2007년분)	2009년 (2008년분)	2010 (2009년분)	2011 (2010년분)	2012 (2011년분)
중국산 1등급	도입량(A)	6,383	8,600	14,813	26,349	33,192	39,334	40,281
	판매량(B)	6,383	8,600	14,813	17,125	7,957	37,416	38,817
	A-B	0	0	0	9,224	25,235	1,918	1,464
중국산 3등급	도입량(A)	6,384	14,415	14,813	15,717	19,780	26,222	26,854
	판매량(B)	6,384	14,415	14,813	0	425	14,057	26,763
	A-B	0	0	0	15,717	19,355	12,165	91

2) 밥쌀용 쌀 판매는 aT에 등록한 670여개 양곡상을 대상으로 공매되고 있으며, 식용으로 김밥용, 식당 등에서 주로 판매하고, 주정용으로도 사용된다.

		2006년 (2005년분)	2007년 (2006년분)	2008년 (2007년분)	2009년 (2008년분)	2010 (2009년분)	2011 (2010년분)	2012 (2011년분)
미국산 1등급	도입량(A)	2,752	6,248	12,044	15,191	21,384	27,915	29,315
	판매량(B)	2,752	6,248	12,044	15,191	9,986	27,885	29,315
	A-B	0	0	0	0	11,398	30	0
미국산 3등급	도입량(A)	2,752	4,166	4,258	3,798	2,376	2,622	2,747
	판매량(B)	2,752	4,166	4,258	1,954	0	2,622	2,747
	A-B	0	0	0	0	2,376	0	0
태국산 1등급	도입량(A)	1,646	1,000	1,000	2,000	3,078	2,100	5,100
	판매량(B)	1,646	1,000	1,000	2,000	604	2,100	3,295
	A-B	0	0	0	0	2,474	0	1,805
태국산 3등급	도입량(A)	1,647	0	0	0	0	0	0
	판매량(B)	1,647	0	0	0	0	0	0
	A-B	0	0	0	0	0	0	0

자료: 한국농수산식품유통공사, 내부자료.

○ 2006년부터 2012년 동안 밥쌀용 수입쌀의 마진율[3]은 중국산이 20%, 미국과 태국산이 23%로 나타났다.

- 밥쌀용 수입쌀(중국산, 미국산) 낙찰가격은 2008년까지 도입가격[4]보다 높았으나 생산증가로 국내산 가격이 낮았던 2009년부터 2011년까지는 오히려 도입가격보다 낮았다.
- 2009년부터 2011년을 제외한 수입쌀 마진율은 중국산이 42%, 미국산이 46%, 태국산이 33%로 나타났다.

표 4-5. 밥쌀용 수입쌀 도입가격과 낙찰가격 비교

단위: 원/kg

	도입가격(A)			낙찰가격(B)			B-A		
	중국산 1등급	미국산 1등급	태국산 1등급	중국산 1등급	미국산 1등급	태국산 1등급	중국산 1등급	미국산 1등급	태국산 1등급
2005년분	625.9	622.0	420.1	1,274	1,138	555	648	516	135
2006년분	658.9	662.3	477.6	1,357	1,363	953	698	701	475
2007년분	698.2	677.1	484.5	1,487	1,539	1,132	789	862	648

3) (낙찰가격-도입가격)/낙찰가격

4) 도입단가에 제반비용을 감안한 환산가격임.

	도입가격(A)			낙찰가격(B)			B-A		
	중국산 1등급	미국산 1등급	태국산 1등급	중국산 1등급	미국산 1등급	태국산 1등급	중국산 1등급	미국산 1등급	태국산 1등급
2008년분	1,271.1	1,337.7	906.5	1,179	1,201	1,243	-92	-137	337
2009년분	1,176.9	1,183.1	907.1	994	1,027	854	-183	-156	-53
2010년분	1,206.9	1,172.1	765.7	840	987	652	-367	-185	-114
2011년분	1,116.2	986.3	902.9	1,259	1,394	923	143	408	20

자료: 한국농수산식품유통공사, 내부자료.

○ 국내산 쌀 가격과 밥쌀용 수입쌀 낙찰가격을 비교해 보면, 2011년을 제외하고 국내 산지가격과 연동되는 모습을 보이고 있다.

- 관세율 5%에서 국내산 가격대비 수입쌀 가격비율은 평균 64.9% 수준이었으며, 2011년을 제외했을 경우, 평균 68% 수준이다.
- 2011년을 제외했을 경우, 국내가격 상승 시에는 평균 71.2% 수준이었고, 국내가격 하락 시에는 평균 61.6% 수준이었다.

○ 밥쌀용 수입쌀이 2006년부터 시장에 유통되고 있으나 대형유통업체 등에서 수입쌀 취급을 하지 않아 소비자가 접근할 수 있는 기회가 매우 제한적이다.

- 밥쌀용 수입쌀은 농산물도소매업체 등을 통해서 주로 식당, 대형급식업체에 판매되고 있으며, 소량이 인터넷 거래를 통해 가정용으로 유통되는 것으로 추정된다.

3 관세화시 영향을 미치는 요인들

3.1. 국제 쌀가격

○ 관세화로 전환된다면 쌀 수입은 국내외 쌀 가격 차이, 관세, 수입관련 제비용, 환율, 국내외산의 품질격차 등에 의해서 결정된다. 따라서 국내 쌀 시장이 관

세화로 전환되었을 때 수입쌀의 국내 공급가격에 영향을 미치는 요인들에 대한 합리적인 검토가 필요하다.

○ 수입쌀의 국내 공급가격을 추정할 때 가장 중요한 요인은 우리나라에서 식용으로 소비하는 중단립종 쌀 가격이다.

○ 2005/2006유통년도 미국 캘리포니아 중립종 쌀 가격이 톤당 484달러였으나 2007/2008유통년도에는 694달러까지 상승하였다. 곡물파동이 있었던 2008/2009년에는 톤당 1,119달러로 사상 최고를 기록하였다.

○ 현재 중단립종 국제쌀 가격은 700달러/톤 대에서 변동하고 있으며, 향후 2014/2015년까지 하락한 이후 톤당 700달러 중반대로 강세를 유지할 것으로 전망되고 있다(USDA-ERS).

- 국제곡물 가격 급등으로 상대적으로 소득이 높은 옥수수, 대두 등으로 작목이 전환되어 쌀 재배면적 감소가 예상되기 때문에 중장기적으로 2006/2007년 가격인 538달러/톤 보다 높은 수준을 유지할 것으로 전망된다.

3.2. 환율

○ 2007년 연평균 환율은 달러당 929원이였으나 2008년 세계 금융위기 영향으로 1,103원으로 급등하였고, 2009년 1,276원 수준에 이르렀다.

○ 이후 환율은 1,100원 수준에서 약보합세를 보이고 있으며 단기적으로는 이러한 수준을 유지할 것으로 전망되고 있다.

- 2014년 대미환율은 대부분의 기관에서 달러당 1,070원 내외로 전망하고 있으며 LG경제연구원에서는 1,030원/달러까지 낮아질 것으로 보고 있다.

○ 하지만 단기적으로 과거처럼 달러당 1,000원 이하가 될 가능성은 낮은 것으로 판단된다.

표 4-6. 환율 단기 전망

단위: 원/달러

구분	2012년	2013년	2014년 (전망)
국회예산처 (2013.10.7.)	1,138.9	1095.0	1,071
LG 경제연구원 (2013.12.18.)			1,030
포스코 경영연구원 (2013.11.27.)			1,071
하나금융경영연구원 (2013.10.28.)			1,055
한국경제연구원 (2013.10.14.)			1,074
현대경제연구원 (2013.10.7.)			1,070
금융연구원 (2013.10.30.)			1,074

자료: 한국경제연구원 홈페이지(www.keri.org).

3.3. 관세 상당치

○ 관세화시 국제 쌀 가격과 더불어 관세상당치(tariff equivalent; TE)는 수입쌀 국내 공급가격에 크게 영향을 미치는 요인이다.

○ 국내외 가격 차이를 감안하여 설정하는 관세상당치의 계산방법은 「UR농업협정문 부속서 5」에 구체적으로 제시되어 있다.
- 쌀의 HS코드는 원칙적으로 4단위를 기준으로 하지만 그 이상 세분도 가능하도록 되어 있다.
- 기준연도는 1986~1988년도로 고정되어 있으나 대만의 쌀 관세화때 처럼 변경한 선례가 있다.
- 국내가격은 국내시장의 대표 도매가격으로 규정하고 있으며, 동 자료의 적절한 이용이 불가능한 경우 추정가격을 사용할 수 있도록 하였다.
- 국제가격은 수입국의 실제 평균수입가격을 이용하여야 하지만, 이용이 불가능하거나 부적절할 경우 인접국의 적절한 평균수입가격이나 주요 수출국의 수출가격에다 보험료, 운송료, 기타 관련제비용의 추정치를 더하여 계산할 수 있다.

- 사용된 가격자료의 연도와 동일한 기간의 연평균 시장 환율을 사용하여 국내 통화로 환산한다.
- 품질 및 품종 차이를 고려하기 위해 적절한 계수를 적용할 수 있다.

TE(종가세) = (국내가격-국제가격)/국제가격×100%

○ TE계산시 1986년부터 1988년의 기간에 해당하는 자료의 평균치를 이용하여 단일 TE를 계산하는 방법과 매년의 TE를 계산 후 3년간의 평균 TE를 계산하는 방법이 있을 수 있다.
- 종량세를 적용하면 두 가지 방법의 결과가 동일하지만, 종가세를 적용할 경우에는 달라질 수 있기 때문에 최선의 방법을 적용할 필요가 있다.
- 거의 모든 선행연구들은 3년간의 평균값을 적용하여 단일 TE를 계산하는 방법을 채택하였다.

○ 관세상당치 산출에 관한 여러 연구들이 수행되었으며 대체로 400% 이상이며 600% 이상 되는 연구결과도 있다.
- 한두봉 외(1999)[5]는 인접 국가인 일본의 쌀 수입가격(CIF)을 이용해 종량세 767원/kg, 종가세 426%의 관세상당치를 추계하였다. 2004년의 연구[6]에서는 국내가격으로 농수산물유통공사 상품 도매가격을 사용하고 국제가격들과 적용연도 변경에 따라 관세상당치를 440~688%로 계산하였다.
- 김배성 외(2004)[7]는 일본의 관세상당치 시산에 적용된 수입가격(CIF)과 국내 도매가격을 적용하여 종량세 기준 795원/kg, 종가세 기준 447%로 추계하였다.
- 서진교 외(2004) 연구[8]에서는 협상전략상 기준관세율 산출 세부 근거는 제시하지 않았으나 426~502%로 추산하였다.

○ 관세화시 실제로 적용되는 관세율은 WTO 농업협정문의 계산방식에 따라 산정한 관세상당치에서 UR 당시 관세감축율(우리나라는 개도국 최소 감축율인 10%)을 적용한 수치가 적용된다.

---

5) 한두봉외, 1999. "WTO 차기 농산물 협상의 시장개방 효과". 고려대학교.
6) 한두봉 외, 2004. "쌀 협상과 공공비축제도", 고려대학교 생명자원연구소.
7) 김배성·김명환, 2004, "쌀시장 개방 및 정책 대안별 쌀 농업 영향분석", 농업경제연구 제45권 4호.
8) 서진교외, 2004, 「2004년 쌀 재협상 전략 수립에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원.

3.4. 시장접근수준

○ DDA 협상에서 우리나라가 선진국 혹은 개도국으로 분류되느냐, 쌀이 일반품목, 민감품목, 특별품목 중 어느 것으로 분류 되느냐 그리고 이탈(deviation) 정도에 따라 관세화시 관세감축률과 TRQ 증량이 달라진다.

○ DDA협상은 2008년 협상결렬 이후 진전을 보이지 못하다가 2013년 12월 인도네시아 발리에서 개최된 WTO 9차 각료회의에서 일부 농업이슈에 합의를 도출하였다. 그러나 보조금, 관세감축 등 주요 사안에 대한 구체적인 합의는 아직 갈 길이 멀다.

○ 따라서 쌀 관세화시 관세감축과 TRQ 증량 등을 가늠해 볼 수 있는 자료는 2008년 12월에 발표된 4차 수정안이 최선이다.

- 4차 수정안에 따르면 DDA 협상에서 쌀이 선진국 민감품목으로 분류되고 1/3이탈(일반관세감축률의 2/3)을 가정할 경우 5년간 관세를 46.7%를 감축해야 한다.
- 2/3이탈(일반감축률의 1/3)을 가정하게 되면, 관세 감축률은 5년간 23.3%로 줄어들지만 TRQ는 기준소비량의 4.5%를 추가 증량[9]해야 한다. 따라서 의무도입량의 부담이 커지므로 여러가지 옵션 중 1/3이탈을 선택하는 것이 가장 유리한 것으로 판단된다.
- 한편, 1/3이탈의 경우 TRQ는 3.0%의 추가증량과 관세상한을 설정하지 않은 것에 대한 보상으로 0.5%를 더하여 총 3.5%를 증량해야 한다.

표 4-7. 구간별 관세감축률

	선진국		개도국	
	관세구간경계	감축률	관세구간경계	감축률 (선진국의 2/3)
1	0~20%	50%	0~30%	33.3%
2	21~50%	57%	31~80%	38.0%
3	51~75%	64%	81~130%	42.7%
4	75%초과	70%	130%초과	46.7%

자료: DDA 모델리티 4차 수정안(2008.12).

9) 선진국 민감품목의 경우 100%를 초과하는 세 번에 대해서는 관세상한 미설정에 대한 보상으로 0.5%를 추가 증량해야 한다. 따라서 TRQ 증량 4%에 관세상한 미설정에 대한 보상 0.5%가 포함되었다.

○ TRQ 증량의 기준이 되는 소비량 계산은 지난 UR협상의 계산방법과 달리 식량소비 외에 가공, 감모, 종자를 포함하게 되어 TRQ 증량 부담이 커지게 된다.
- 기준년도는 2003~2005년으로 이 시기의 평균 소비량을 기준으로 하고 추가 증량되는 물량은 3년에 걸쳐 늘어나게 되는데, 첫 해에 총 증량분의 1/2이 늘어나고 나머지는 해마다 1/4씩 증량한다.

○ 개도국 특별품목으로 전체 세 번의 12%를 허용하고 있고 평균 11%의 관세감축을 해야 하지만 전체 세 번의 5%에 대해서는 관세감축을 면제할 수 있다.
- 우리나라는 HS 10단위 기준으로 174개의 세 번을 특별품목으로 지정할 수 있고, 그 가운데 72개 세 번은 관세를 감축하지 않을 수도 있기 때문에 쌀은 TRQ 증량과 관세감축은 없는 것으로 볼 수 있다.[10]

3.5. 기타요인

○ 쌀 관세화시 수입쌀 국내 도입가격에 영향을 미칠 수 있는 기타요인으로는 수입제비용과 국내외산 쌀의 품질격차가 있을 수 있다.

○ 수입관련 제비용들은 해상운임, 보험료, 관세율(in-quota tariff), 통관제비 등으로 구성된다.
- 세부 항목별 실제 수입쌀 도입제비용(2006년 기준)을 기초로 추정해 본 결과, 관세율(in-quota tariff)과 해상운임이 수입관련 제비용의 86%를 차지하고 있으며 평균적으로 국제가격의 13% 수준의 제비용이 발생하는 것으로 추정된다.

○ 국내외산 쌀의 품질격차와 소비자 지불의사에 관한 다양한 연구들이 수행되어 왔다.
- 선행 연구결과를 보면 소비자들이 국내산에 대해 일정 수준의 프리미엄을 부과하고 있는 것으로 나타났다. 2006년부터 시판된 밥쌀용 수입가격도 국내산 쌀 가격과 차이가 있는 것으로 나타났으나 점차 국내외산의 가격차이가 줄어들고 있는 추세이다.

10) 서진교 외, 2009, "DDA 농업협상 세부원칙 수정안의 분야별 평가와 정책 시사점", 대외경제정책연구원.

- 김명환 외(2005)의 연구[11]에서 실시한 식미관능검사 결과 미국산의 지불의사 금액은 국내산의 88~91%, 중국산은 78~81% 수준으로 분석되었다.
- 2005년 이후 밥쌀용 수입쌀 낙찰가격이 국내산 산지쌀 가격의 64.9% 수준으로 나타났다.

○ 밥쌀용 수입쌀과 국내산 쌀의 가격차는 현재 수입쌀 도입방식이 최저가 방식이기 때문에 품질에 따라 가격차이가 더 줄어들 가능성은 있다.

4 쌀 관세화시 추가수입가능성

4.1. 가정과 시나리오 설정

○ 2013년 12월 DDA 협상에서 일부 농업이슈의 합의가 도출되었지만 시장접근 분야를 포함한 농업분야 전체 타결까지는 좀 더 시간이 필요할 것으로 판단된다. 하지만 관세화 전환시 TRQ 이외 초과 수입가능성을 분석하기 위해서 2015년부터 DDA 협상결과가 발효하는 것으로 가정하였다.

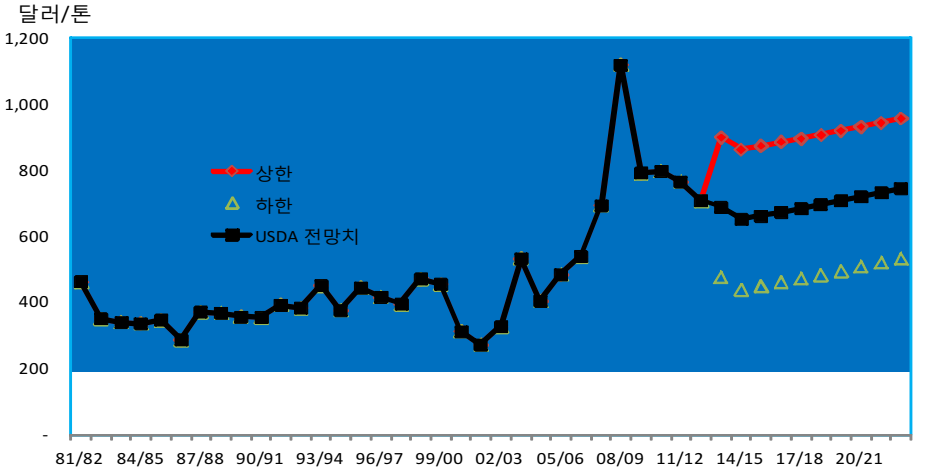
- DDA 협상 타결 및 발효가 늦어질수록 국내 쌀 산업에 유리해지기 때문에 최소한 분석결과보다 악화되지는 않을 것이다.

○ 쌀소득보전직불제의 목표가격은 2014년부터 188,000원/80kg을 적용하였으며, 5년마다 산지가격에 따라 변동되는 것으로 설정하였다.

○ 향후 국제쌀 가격은 미 농무성의 국제쌀 가격(미국 캘리포니아산 중립종 1등급) 전망치[12]를 이용하였다.

11) 김명환 외, 2005, "농업전망".
12) 중립종 국제쌀 가격 전망치는 장립종 가격 전망치의 변동률을 적용하여 계산하였다.

그림 4-1. 중립종 국제쌀 가격 가정



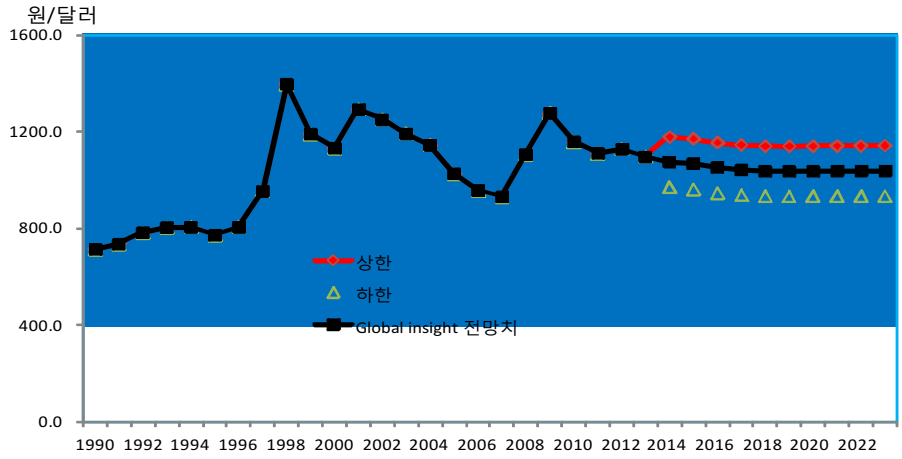
자료: USDA/ERS(2013.02)의 장립종 전망치를 중·단립종으로 자체 계산함.

- 과거 10년간 가격변동의 표준오차[13]와 식량안보 등을 고려하여 유의수준 1%에서 변동폭[14]을 설정하였다.
- 2022/2023년 국제쌀 가격은 정상적인 경우 기준전망치인 톤당 757달러, 수입가능성을 확대한 경우 전망치 변동폭의 하한인 $545/톤으로 가정하였다.

○ 환율은 Global Insight의 전망치를 이용하였으며, 국제 쌀 가격의 변동폭을 설정하는 방법을 동일하게 적용하여 환율 변동폭을 설정하였다.
- 정상적인 경우 2023년 환율 전망치는 1,037.6원/달러이며, 수입가능성을 확대한 경우 변동폭의 하한인 933.6원/달러로 상정하였다.

13) 과거 쌀 가격의 변동을 보면 최근 10년간 변동폭이 크게 나타나고 있기 때문에 이러한 추세를 반영하기 위해 10년간 가격변동의 표준오차를 적용하였다.
14) 통계적으로 상하한 범위를 벗어날 확률을 1%로 설정하였다(Pr(-3.25≤t≤3.25)=0.99, d.f = 9).

그림 4-2. 중장기 환율 전망과 가정



자료: Global Insight.

○ 이외 국내외산 쌀의 품질격차에 따른 가격 차이는 없는 것으로 가정하였으며, 수입관련 제비용은 실제 수입비용인 도입원가의 13%를 적용하였다.

○ 관세상당치는 WTO 농업협정문에 근거하고 전문가 논의를 거쳐 합리적인 수치를 계산하였다.

○ 이상과 같이 국제쌀 가격, 환율 등 수입쌀 국내공급 가능가격에 영향을 미치는 요인들에 대한 중장기 전망과 가정을 바탕으로 시나리오를 설정하였다.

○ 시나리오는 DDA 협상에서 쌀이 선진국 민감품목으로 선정되는 경우와 개도국 특별품목으로 선정되는 경우로 구분하고 한편으로 쌀 수입과 관련된 여러 요인들의 전망치가 정상적인 경우와 수입가능성을 확대한 경우로 분류하여 총 4가지로 상정하였다.

표 4-8. 분석 시나리오 설정

		쌀 수입가격에 영향을 미치는 요인	
		수입가능성 확대 경우	정상적인 경우
DDA 협상결과	선진국 민감품목	〈시나리오 1〉 -국제쌀가격, 환율전망 하한 -관세 5년간 46.7% 감축 -TRQ 기준소비량의 3.5% 증량	〈시나리오 2〉 -국제쌀가격, 환율 기준전망치 -관세 5년간 46.7% 감축 -TRQ 기준소비량의 3.5% 증량
	개도국 특별품목	〈시나리오 3〉 -국제쌀가격, 환율전망 하한 -관세 감축 없음 -TRQ 증량 없음	〈시나리오 4〉 -국제쌀가격, 환율 기준전망치 -관세 감축 없음 -TRQ 증량 없음

○ 시나리오 1은 DDA 협상에서 선진국 민감품목으로 선정되고 수입가능성을 확대시키는 경우를 가정하였다.

- 국제쌀 가격이나 환율은 중장기 전망치 변동폭의 하한(2023년 국제쌀 가격 $545/톤, 환율 933.6원/달러)을 적용하였으며 관세는 5년간 46.7%를 감축[15]하고 TRQ는 기준소비량(2003~2005년 소비량)의 3.5%(17만 7천 톤)를 추가 증량하는 것으로 가정하였다.

○ 시나리오 2는 쌀이 선진국 민감품목으로 선정되고 쌀 수입관련 제요인들이 정상적인 경우를 상정하였다.

- 국제 쌀 가격이나 환율은 기준 전망치(2023년 국제쌀 가격 $757/톤, 환율 1,037.6원/달러)를 적용하였으며, 관세감축과 TRQ 증량은 시나리오 1과 동일하게 적용하였다.

○ 시나리오 3은 쌀이 개도국 특별품목으로 선정되고, 쌀 수입관련 제요인들이 쌀 수입가능성을 확대시키는 경우로 설정하였다.

- 관세감축이나 TRQ 증량은 없는 것으로 설정하였으며, 국제 쌀 가격이나 환율은 기준전망치 변동폭의 하한을 적용하였다.

○ 시나리오 4는 쌀이 개도국 특별품목으로 선정되고, 쌀 수입관련 제요인들이 정상적인 경우를 상정하였다.

15) 선진국 민감품목일 경우 1/3과 2/3이탈(deviation)을 각각 상정할 수 있으나 1/3이탈을 선택하면 관세감축은 상대적으로 크지만 TRQ증량이 작아 국내 쌀 산업에 유리하여 1/3이탈만 가정하였다.

- 국제쌀 가격이나 환율은 기준 전망치를 적용하였으며 관세감축이나 TRQ 증량은 없는 것으로 설정하였다.

4.2. TRQ 이외 추가 수입가능성

○ 2015년에 관세화로 전환된다면, 설정한 시나리오 모두에서 수입쌀 국내 공급가격이 국내산 쌀 가격보다 높아 TRQ 이외 추가로 외국산 쌀이 수입될 가능성은 낮을 것으로 분석되었다.

- 다만, DDA 협상이 타결되고 선진국으로서 의무 이행시 쌀을 민감품목으로 지정하더라도 DDA 모델리티(4차 수정안)에 따른 TRQ 증량(국내 소비량의 3.5~4.5%)은 불가피하다.

○ 수입쌀 국내공급가능가격과 국내산 쌀 가격의 차이가 가장 작은 것은 시나리오 1로 선진국 민감품목과 수입가능성을 확대한 경우(2023년 국제쌀 가격 $545/톤, 환율 933.6원/달러)이다.

- 2023년 국내산 쌀 가격은 수입산 국내 공급가격보다 약 2만 4천 원/80kg 높을 것으로 예상된다.

○ 쌀 수입 제요인들이 정상적인 경우와 선진국 민감품목을 상정하면(시나리오 2), 2023년에 수입쌀 국내공급가능가격이 국내산 쌀 가격보다 약 10만 9천 원/80kg 높을 것으로 분석되었다.

표 4-9. 시나리오별 국내 쌀 가격과 수입산 공급가능가격 비교

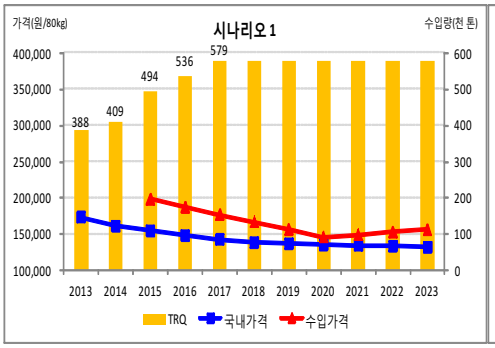
단위: 원/80kg

		2014년산		2019년산		2023년산	
		국산 쌀가격	수입산 공급가격	국산 쌀가격	수입산 공급가격	국산 쌀가격	수입산 공급가격
선진국 민감품목	수입가능성 확대(S1)	161,701	–	137,075	156,648	132,399	156,359
	정상적인 경우(S2)	161,701	–	137,075	248,575	132,399	241,362
개도국 특별품목	수입가능성 확대(S3)	161,701	–	145,932	229,846	140,485	253,073
	정상정인 경우(S4)	161,701	–	145,932	364,728	140,485	390,654

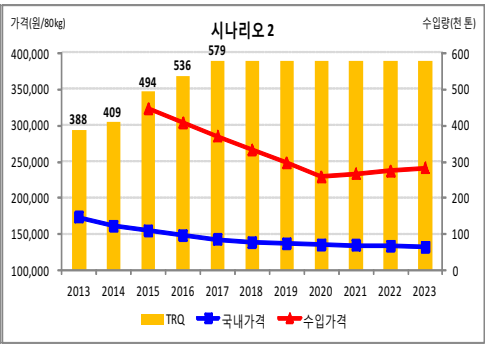
○ 시나리오 3인 개도국 특별 품목과 수입가능성을 확대할 경우(2023년 국제쌀 가격 $545/톤, 환율 933.6원/달러)를 가정하면, 수입쌀 가격보다 국내산 쌀 가격이 2023년에 약 11만 3천 원/80kg 낮아서 가격요인에 의한 추가수입 가능성은 낮을 것으로 판단된다.

그림 4-3. 시나리오 별 국내외산 가격 및 TRQ 물량

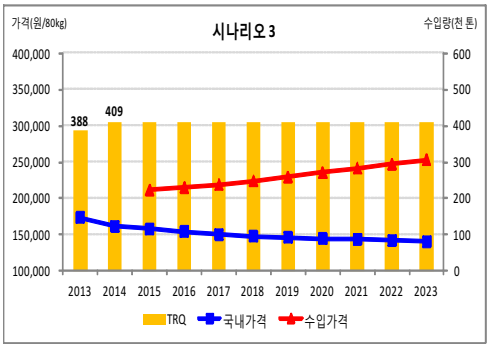
〈선진국 민감, 수입가능성 확대〉



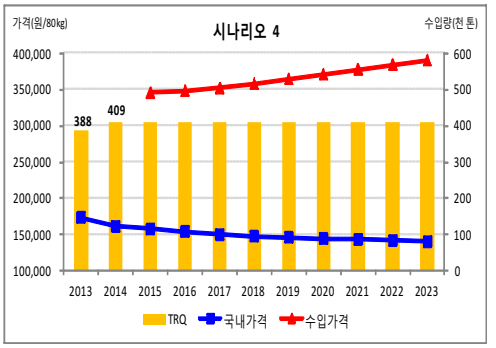
〈선진국 민감, 정상적 경우〉



〈개도국 특별, 수입가능성 확대〉



〈개도국 특별, 정상적 경우〉



○ 개도국 특별품목과 정상적인 경우(시나리오 4)에서는 수입쌀 국내공급가능가격과 국내산 쌀 가격차이가 가장 크게 나타났다. 2023년에 수입쌀 국내공급가능가격이 국내산 쌀 가격보다 약 25만 원/80kg 높을 것으로 분석되었다.

5 외국의 사례와 경험

5.1. 일본

○ UR 협상에서 일본은 쌀에 대해 1995년부터 6년간 관세화를 유예하는 대신에 최소시장접근방식에 따라 1986~88년간 평균소비량의 4%에서 8%까지 의무수입량을 확대하기로 하였다.

○ 관세화 유예기간중 국내산 쌀 생산 과잉으로 재고량이 급격히 늘어나고 의무수입물량이 매년 0.8% 증가하는 것이 재고 급증의 요인으로 지적되었다.
- 1995년 10월 말 재고량은 161만 톤으로 공공비축미(100~200만 톤) 수준이었으나 1996년 8월 294만 톤, 1997년 10월 말 391만 톤으로 크게 늘어났다.
- 관세화 유예시 매년 8만 5천 톤의 의무수입량이 증가하지만, 관세화로 전환하면 증가폭은 4만 3천 톤으로 감소하고 고율관세 부과로 TRQ 이외 추가수입이 불가능할 것으로 판단되어 조기관세화를 추진하였다.

○ 일본은 1999년 4월 1일부터 관세화로 전환하였으며 기준년도 관세상당치는 kg당 402엔(종가세 환산시 1,256%)에서 관세화 유예 이행 기간 동안 15% 삭감한 수준을 적용하였다.
- 1999년 관세(종량세)는 kg당 351.2엔, 2000년 이후에는 341엔이 적용되었다.

표 4-10. 일본의 관세상당치 산출 근거

기준년도	국제가격(A) (수입CIF가격)	국내가격(B) (상품 정미도매가격)	B-A
1986	29엔/kg	438엔/kg	409엔/kg
1987	31	435	404
1988	37	429	392
3년 평균			402

자료: 김태곤 외, 2004, "일본과 대만의 쌀 시장개방과 시사점".

○ 관세화 전환 이후 TRQ외 국내외산 쌀 가격차에 의한 상업용 외국산 쌀 수입은 없는 실정이다. TRQ외 연간 50톤 내외로 쌀이 수입되지만 주로 일본 거주 외국인용이나 시험용 등 제한적인 용도로 도입되고 있다.

○ TRQ초과 수입량이 미미하고 향후 전망도 관세가 높아 수입이 거의 없을 것으로 예상되고 있다.

5.2. 대만

○ 대만은 2002년 WTO에 가입하면서 쌀에 대해 1년간 관세화를 유예하는 대신 1990~92년간 평균소비량의 8%인 14만 4,720톤의 최소시장접근물량을 의무적으로 수입하기로 하였다.

- WTO 규정에 의해 관세화 유예 종료기간 내(2002년 말) 관세화 전환 또는 관세화 유예 연장을 논의하기로 하였다.

○ 대만정부는 관세화 유예 연장 시 추가적인 물량 양보가 대만 쌀 산업에 큰 부담이 될 수 있다고 판단하여 관세화 전환을 검토하였다.

- 1995/1996양곡연도 쌀 총공급량은 국내 총소비량보다 35.8% 많은 수준이었으며, 2001/2002양곡연도에도 총공급량이 소비량보다 23.3% 많아 초과공급 상태였다.

○ WTO 가입 1년 후인 2003년부터 기준년도 관세상당치인 53NT$/kg에서 15%를 삭감한 45NT$/kg(종가세 환산시 562.5%)를 부과하면서 관세화로 전환하였다.

표 4-11. 대만의 쌀 관세상당치 결정

단위: NT$/kg

	국내가격 (a)	국외가격 (b)	가격차 (a)-(b)
1990년	62	8	54
1991년	62	8	54
1992년	60	9	51
평 균	61	8	53

자료: 박동규외, 2013, "일본, 대만의 TRQ 초과 수입 실태와 시사점".

○ 관세화 전환 후 TRQ외 쌀 수입에 대한 구체적인 통계는 없지만 대만 농업위원회에 따르면 연간 500톤 정도로 추정된다[16].

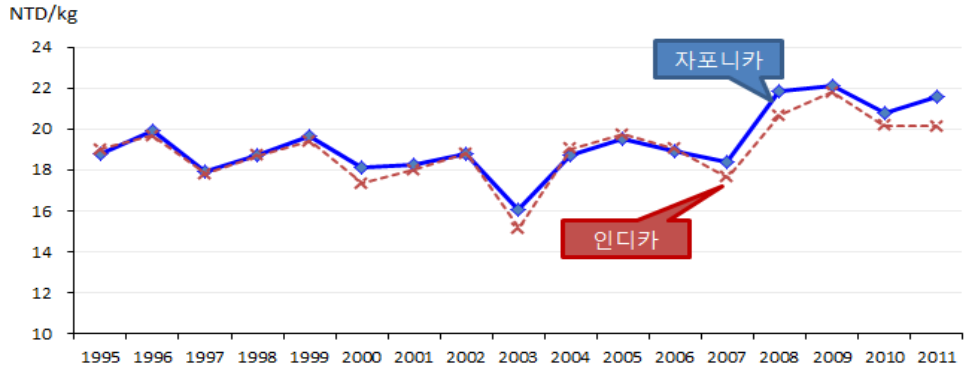
- SBS 물량과 TRQ 물량 중 민간쿼터 물량이 시중에 유통되고 있고 무역통계자료도 TRQ 이내 또는 초과 수입량 구분 없이 국별 수입량만 집계하고 있어 정확한 통계산출이 어려운 실정이다.
- 시판되고 있는 수입쌀은 대만 국내산 쌀보다 높은 가격에 판매되고 있다. 수퍼마켓에서 판매되는 일본산 고시히카리 쌀 가격은 2kg 당 522~600NT$, 미국산 국보의 쌀 가격은 2kg 당 355~385NT$로 대만산 쌀 가격 249NT$ 보다 높은 수준에서 판매되고 있다[17].

○ 2003년 관세화 전환 후 대만의 벼 가격은 쌀 시장 개방에 따른 불안심리로 일시적으로 하락하였으나 2004년부터 이전 수준을 회복하였다.

- 벼 가격은 2002년 kg당 18.8NT$에서 2003년에 16.1NT$로 약 15% 하락하였으나 2004년에는 2002년 수준으로 회복되었다.

○ 따라서 관세화 전환 여부가 대만 국내 생산기반에 큰 영향을 미치지 못하고 있으며 일시적 혼란이 있었으나 대만 국내 쌀 가격에도 큰 영향이 없는 것으로 판단된다.

그림 4-4. 대만의 벼 가격 추이(1995~2011년)



자료: 박동규 외, 2013, "일본, 대만의 TRQ 초과 수입 실태와 시사점".

16) 박동규 외, 2013, "일본, 대만의 TRQ 초과 수입 실태와 시사점".
17) 박동규 외(2013)에서 실시한 2013년 6월 현지조사결과임.

5.3. 필리핀

○ 필리핀은 우리나라와 마찬가지로 UR협상에서 10년간 쌀에 대해 관세화 유예를 받는 대신 의무수입량을 1995년 6만 톤에서 2004년에 23만 9천 톤으로 확대하기로 하였다.

○ 2004년 쌀 재협상에서 필리핀은 2005년부터 2012년까지 7년간 관세화 유예를 연장하였으며 그 대신 매년 35만 톤의 최소시장접근물량을 도입하기로 하였다.

○ 2012년 6월 말 쌀 관세화 유예 종료를 앞두고 필리핀은 2011년 11월 7일 WTO 회원국들에게 쌀 관세화 유예 추가 연장의사를 전달하였다.
- 필리핀은 현재 의무수입량을 포함하여 연간 100~200만 톤의 쌀을 수입하고 있기 때문에 의무수입량을 확대하여도 국내 쌀 산업에 영향이 크지 않고 소규모 쌀 농가에 대한 정치적 고려도 작용하여 추가유예를 추진하였다.
- 2012년 2월 22일까지 미국, 중국, 태국 등 9개국이 협상참가를 표명하였으며 필리핀은 이들 국가와 비공식 양자 협의를 진행하였다.

○ 미국, 캐나다, 호주 등은 비공식 협상에서 WTO 농업협정 부속서 5의 8항에 의한 쌀 관세화 유예 추가 연장은 1회에 한하며, 이미 2005년에 사용하여 추가연장은 불가하다며 반대하였다.[18)]

○ 이에 필리핀은 "WTO 설립을 위한 마라케시 협정" 제 9조의 3항에 근거하여 의무면제(waiver)를 추진하고 쌀 의무수입량, 쿼터내 관세율 인하, 국별쿼터 등 양허안을 제시하였다.
- 필리핀은 2012년 7월부터 향후 5년간 쌀 관세화 유예를 위해 최소시장접근물량을 현재의 35만 톤에서 80만 5천 톤으로 2.3배 증량하고 쿼터내 관세도 40%에서 35%로 인하하는 양보안을 제시하였다.
- 협상참가국들은 쌀 이외에 육류 관세 인하 및 검역장벽 완화 등을 요구하고 있다.

18) 이주명, 2013, "필리핀 쌀 관세화 유예 추가협상 동향과 시사점".

표 4-12. 필리핀의 쌀 양허안

		'12.7.1.~'13.6.30	'13.7.1~'14.6.30	'14.7.1~'17.6.30
물량(톤)		350,000	645,134	805,200
관세율(%)		40	40	40→35
국가별쿼터(톤)	호주	15,000	15,000	15,000
	중국	25,000	40,000	50,000
	엘살바도르	–	4,000	4,000
	인도	–	40,000	50,000
	파키스탄	–	40,000	50,000
	베트남	–	228,067	293,100
	태국	98,000	–	–

자료: 이주명, 2013, "필리핀 쌀 관세화 유예 추가협상 동향과 시사점".

○ 2013년 10월 18일에 열린 WTO 상품무역이사회에서 필리핀의 쌀 관세화 유예를 추가 연장하기 위한 의무면제가 합의에 이르지 못하고 결렬됐다. 하지만 현재 입장유보국과 추가협상을 전개하고 있으며 조만간 타결될 가능성이 큰 것으로 보인다.[19]

6 시사점

○ 우리나라는 UR 협상에서 10년간 쌀 관세화 유예를 받고 2004년 재협상에서 다시 10년간의 관세화 유예를 받았다. 20년간의 관세화 유예가 금년에 만료된다.

○ 관세화 유예가 되면 의무수입물량에 대한 정부의 관리가 용이하기 때문에 국내시장을 안정시킬 수 있으나 의무수입물량 증가에 따른 수급관리가 부담이

19) 이주명, 2013, "필리핀 쌀 관세화 유예 추가협상 동향과 시사점".

된다. 반면 관세화가 되면 관세로 인한 국경보호조치로 의무수입량 증가보다 수입물량이 줄어들어 국내 쌀 산업에 유리할 수 있지만 국제시장변동에 따라 국내시장의 불안정성이 커질 수 있다.

○ 일부에서는 관세화가 된다면 외국산 쌀 수입이 크게 늘어날 가능성이 있어 신중해야 한다고 주장하고 또 다른 편에서는 관세화 유예 추가 연장을 하면 의무수입량 증가로 국내 쌀 산업에 더 부정적인 영향을 미칠 것이라고 주장한다.

○ 이에 쌀시장이 관세화로 전환된다면 TRQ 이외 추가수입이 얼마나 될 것인가를 다양한 시나리오를 가지고 분석하였다.

○ 분석 결과, 우리나라가 2015년 관세화로 전환하더라도 국제 쌀 가격과 환율이 기준 전망치 수준(정상적인 경우)에서는 DDA 협상에 따라 선진국이든 개도국이든 TRQ 이외 추가수입 가능성은 낮은 것으로 나타났다.
- 다만, DDA 협상에서 선진국으로서 의무 이행시 TRQ 증량(국내 소비량의 3.5~4.5%)은 불가피하다.

○ 관세화로 전환되었을 때 수입쌀의 국내공급가능가격에 영향을 미치는 제요인을 기준전망치 변동폭의 하한으로 상정할 경우(수입가능성을 확대한 경우)에도 국산 쌀 가격이 수입쌀 국내공급가능가격보다 낮아 가격요인에 의한 수입물량은 많지 않을 것으로 예상된다.

○ 일본이나 대만의 쌀 관세화 사례를 보면 적정 수준의 관세상당치를 확보할 경우 자국내 쌀 산업에 큰 영향이 없는 것으로 나타났다.
- 대만의 경우처럼 관세화 전환에 따른 불안심리로 일시적으로 쌀 공급량이 늘어나 가격이 급락하는 등 혼란이 있을 수 있다.

○ 필리핀의 쌀 관세화 추가연장 협상은 우리의 쌀 관세화 혹은 관세화 유예 협상의 선례가 되며 시사하는 바가 크다.
- 첫째 기존의 WTO 농업협정 부속서 5의 8항은 관세화 추가 유예의 근거가 될 수 없는 것으로 나타났다.

- 둘째 WTO 협정 제9조 3항에 근거한 의무면제 조항을 통해 한시적으로 추가 유예를 추진할 수는 있으나 의무수입량 증량 및 쌀 이외 시장개방요구 등 상당한 대가를 지불하여야 한다.
- 셋째 DDA 협상이 타결되지 않았기 때문에 현상유지(stand still)가 가능하다는 주장이 있으나, 쌀 관세화 유예는 UR 협상의 결과이고 DDA 협상 타결과는 관계가 없는 것으로 나타났다.

○ 따라서 국내 쌀 산업 그리고 국가경제를 위해 도움이 되는 선택이 무엇인지 그러한 선택을 위해 역량을 집중해야 할 부분이 어디인지를 살펴보고 준비해야 할 것이다.

제5장

축산물 수급 동향과 전망

허덕* · 이형우** · 김원태*** · 김형진**** · 김진년***** · 한봉희******

종합
1. 한육우
1.1. 한육우 사육과 쇠고기 수급 동향
1.2. 쇠고기 교역여건 전망
1.3. 한육우 사육과 쇠고기 수급 전망
2. 젖소
2.1. 젖소 사육과 원유 수급 동향
2.2. 유제품 교역여건 전망
2.3. 젖소 사육과 원유 수급 전망
3. 돼지
3.1. 돼지 사육과 돼지고기 수급 동향
3.2. 돼지고기 교역여건 전망
3.3. 돼지 사육과 돼지고기 수급 전망
4. 산란계
4.1. 산란계 사육과 계란 수급 동향
4.2. 계란 교역여건 전망
4.3. 산란계 사육과 계란 수급 전망
5. 육계
5.1. 육계 사육과 닭고기 수급 동향
5.2. 닭고기 교역여건 전망
5.3. 육계 사육과 닭고기 수급 전망
6. 오리
6.1. 오리 사육과 오리고기 수급 동향
6.2. 오리고기 교역여건 전망
6.3. 오리 사육과 오리고기 수급 전망

* 한국농촌경제연구원 연구위원. huhduk@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 전문연구원. lhw0906@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. wtkim@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원. junjang00@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원. forever8520@krei.re.kr
****** 한국농촌경제연구원 연구원. hanbh@krei.re.kr

종합

○ 축산업 생산액은 2000년 8조 8백억 원에서 2010년 17조 5천억 원으로 연평균 8.0% 증가하였다. 농업 생산액 중 축산업 비중은 2000년 25.3%에서 2010년 41.9%로 증가하였다. 2011년 축산업 생산액은 구제역과 조류인플루엔자 동시 발생으로 인하여 2010년보다 14.2% 감소한 15조 원이었다. 2012년에는 도축 마릿수 증가로 전년보다 6.9% 증가(16조 2백억 원)하여, 질병 발생 이전 수준으로 회복되었다.

○ 축산업 생산액 중 비중은 한육우 21.7%, 돼지 33.4%, 우유 12.6%, 육계 13.0%, 계란 8.5%, 오리 6.5%를 차지하였다.

표 5-1. 농업 생산액 중 축산업 비중

단위: 10억 원(경상가격), %

	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
농 업(A)	31,968	35,089	34,685	38,470	41,364	41,677	41,358	41,359
축 산(B)	8,082	11,767	11,277	13,593	16,484	17,471	14,991	16,023
한육우(C)	1,879	3,148	3,478	3,548	4,095	4,863	3,053	3,473
우 유(D)	1,352	1,551	1,551	1,604	1,738	1,693	1,652	2,012
돼 지(E)	2,372	3,759	3,320	4,085	5,473	5,323	4,545	5,348
육 계(F)	821	1,113	1,028	1,429	2,023	2,146	2,186	2,090
계 란(G)	651	1,085	854	1,159	1,359	1,341	1,560	1,366
오 리(H)	474	649	582	1,154	1,232	1,306	1,157	1,045
기 타(I)	533	462	465	614	563	799	839	688
B/A(%)	25.3	33.5	32.5	35.3	39.9	41.9	36.2	38.7
C/B(%)	23.2	26.8	30.8	26.1	24.8	27.8	20.4	21.7
D/B(%)	16.7	13.2	13.8	11.8	10.5	9.7	11.0	12.6
E/B(%)	29.3	31.9	29.4	30.1	33.2	30.5	30.3	33.4
F/B(%)	10.2	9.5	9.1	10.5	12.3	12.3	14.6	13.0
G/B(%)	8.1	9.2	7.6	8.5	8.2	7.7	10.4	8.5
H/B(%)	5.9	5.5	5.2	8.5	7.5	7.5	7.7	6.5
I/B(%)	6.6	3.9	4.1	4.5	3.4	4.6	5.6	4.3

자료: 농림축산식품부. 각 연도. 「농림축산식품주요통계」.

표 5-2. 축종별 사육 마릿수와 산지가격 전망

축 종	품 목	2013	2014	2018	2023
한육우	사육 마릿수(만 마리)	292	277	264	277
	한우 지육가격(원/kg)	12,742	13,420	14,899	15,038
젖소	사육 마릿수(만 마리)	42.4	42.4	40.5	37.0
	원유 생산량(만톤)	208.9	209.3	198.9	178.5
돼지	사육 마릿수(만 마리)	1,009	935	951	982
	지육가격(원/kg)	3,599	3,883	4,522	4,759
산란계	사육 마릿수(만 마리)	6,204	6,272	6,331	6,390
	산지가격(원/특란10개)	1,303	1,205	1,352	1,472
육계	사육 마릿수(만 마리)	7,690	8,140	8,582	8,692
	산지가격(원/생체kg)	1,838	1,655	1,889	2,072
오리	사육 마릿수(만 마리)	1,191	1,110	1,298	1,505
	산지가격(원/생체3kg)	6,312	6,744	7,489	8,158

주 1) 2013년은 추정치이며, 2014년 이후는 전망치임. 가격은 명목가격임.
2) 한육우와 젖소 사육 마릿수는 해당연도 12월 1일자 기준이며, 이외 축종의 사육 마릿수는 연평균임.

□ 한육우

○ 2013년 한육우 사육 마릿수는 2012년 306만 마리보다 4.6% 감소한 292만 마리였다. 송아지 가격 약세로 2013년 정액 판매량이 감소한 것으로 보아, 2014년 한육우 사육 마릿수는 2013년보다 4.9% 감소한 277만 마리로 전망된다.

○ 도축 마릿수 감소로 2014년 국내 쇠고기 생산량은 2013년보다 7.4% 감소한 23만 8천 톤으로 전망된다. 한우고기 공급량 감소로 한우 도매가격은 2013년 12,742원/kg보다 5.3% 상승한 13,420원으로 전망된다.

○ 2014년부터 송아지 가격 상승이 예상된다. 번식의향이 높아져 2017년을 저점으로 한육우 사육 마릿수는 다시 증가세로 전환될 가능성이 높다. 사육 마릿수가 증가할 경우 한우 도매가격 상승 폭은 둔화될 전망이다.

□ 젖소

○ 정부는 2013년 6월 낙농산업의 생산기반안정(수급관리, 소비확대, 생산성향상, 제도개선 등)을 위해 「낙농산업선진화대책」을 시행하였다. 대책의 일환으로

원유기본가격 연동제가 시행되면서 2013년에는 원유기본가격과 유제품의 가격이 상승하였다. 이에 따라 낙농가의 생산의욕이 높아져 2014년 젖소 사육 마릿수는 전년과 비슷한 수준인 42만 4천 마리로 예상된다.

○ 젖소 사육 마릿수 유지로 2014년 원유 생산량은 전년 대비 0.2% 증가한 209만 3천 톤으로 전망된다.

□ **돼지**

○ 모돈 생산성 향상으로 2013년 연평균 돼지 사육 마릿수는 전년보다 5.9% 증가한 1,009만 마리였다. 그러나 공급 과잉 우려에 따른 모돈수 감축으로 2013년 12월 모돈수는 89만 5천 마리, 돼지 사육 마릿수는 991만 마리까지 감소하였다. 모돈수 감축의 영향이 본격적으로 나타나는 2014년의 연평균 돼지 사육 마릿수는 전년보다 7.3% 감소한 935만 마리가 될 것으로 전망된다.

○ 사육 마릿수 감소로 2014년 돼지고기 생산량은 전년보다 5.5% 감소한 81만 톤으로 전망된다. 2014년 지육가격(탕박기준)은 전년보다 7.9% 상승한 1kg에 3,883원이 될 것으로 전망된다.

□ **산란계**

○ 2014년 계란 생산에 영향을 미치는 2013년 하반기 산란계 병아리 입식 마릿수 증가와 산란 노계 도태 지연으로 산란계 사육 마릿수는 전년보다 1.1% 증가한 6,272만 마리로 전망된다. 이후 산란계 사육 마릿수는 완만한 증가세를 보일 것으로 전망된다.

○ 계란 생산량 증가로 2014년 계란 산지가격은 전년보다 7.5% 하락한 1,205원(특란 10개)으로 전망된다.

□ **육계**

○ 종계 입식 마릿수 증가로 2014년 육계 사육 마릿수는 전년 대비 5.9% 증가한 8,140만 마리로 전망된다. 장기적으로 사육 마릿수가 지속적으로 증가하지만, 그 증가율은 점차 둔화될 전망이다.

○ 닭고기 공급량 증가로 2014년 육계 산지가격은 전년보다 낮을 것으로 예상된다. 2014년 육계 산지가격은 2013년보다 10.0% 하락한 1,655원/kg으로 전망된다.

□ 오리

○ 종오리 입식 마릿수 감소, 조기도태 등으로 2013년 오리 공급량이 감소하면서 생체오리 가격은 2012년보다 9.5% 상승한 6,312원/3kg이었다. 그러나 아직까지 평년 수준을 회복하지 못하고 있고, 재고물량이 크게 증가하여 계열업체의 채산성이 크게 악화되었다.

○ 2014년 오리 연평균 사육 마릿수는 전년보다 6.8% 감소한 1,110만 마리로 전망되며, 산지가격은 공급량 감소에 따라 전년보다 6.8% 상승한 6,744원으로 전망된다.

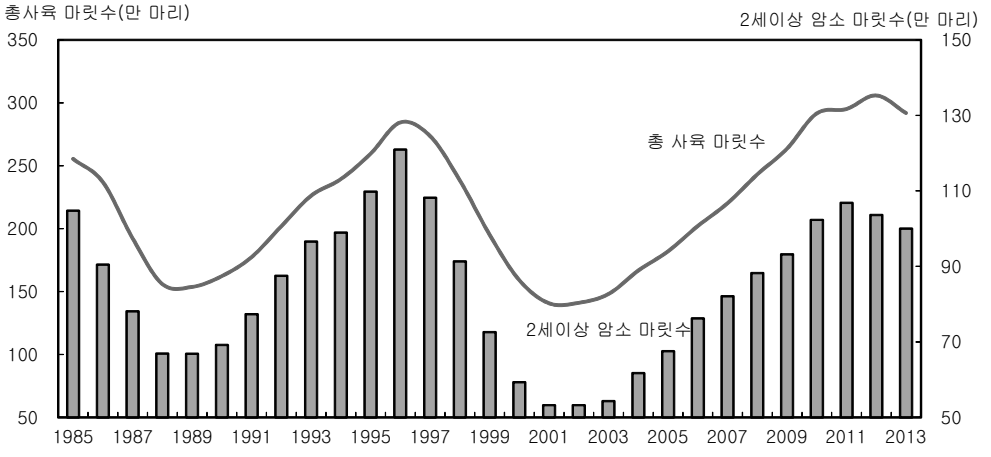
1 한육우

1.1. 한육우 사육과 쇠고기 수급 동향

1.1.1. 사육 동향

○ 한육우 사육 마릿수는 1996년에 284만 마리를 기록한 이후 외환위기, 시장 개방 등으로 2001년에는 140만 6천 마리까지 감소하였다. 2002년 이후 한육우 사육 마릿수는 연평균 8.5%씩 증가하여 2012년에는 306만 마리(전년대비 3.6% 증가)로 사상 최고치를 기록하였다. 2013년 한육우 사육 마릿수는 암소 감축과 송아지 생산 감소로 2012년보다 4.6% 감소한 292만 마리였다.

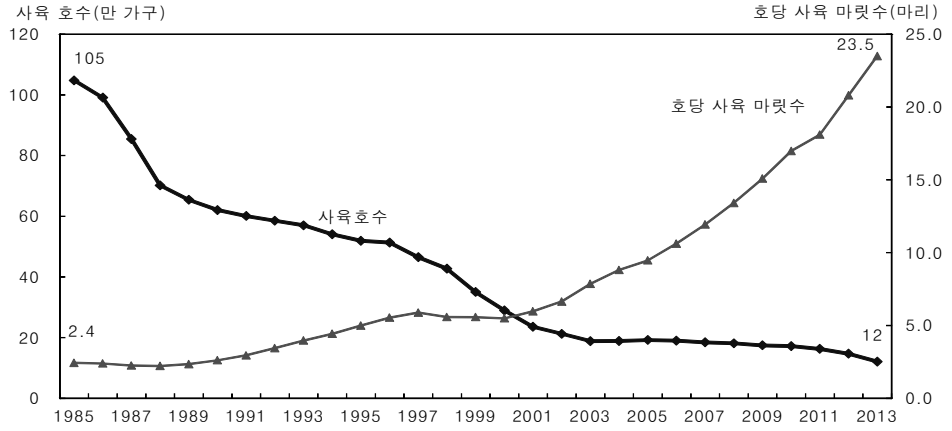
그림 5-1. 한육우 사육 마릿수



자료: 통계청. 「가축동향」.

○ 한육우 사육 마릿수가 일정한 주기를 가지고 증감을 반복한 반면, 사육호수는 지속적으로 감소하여 2013년에는 12만 4천 가구까지 줄어들었다. 규모화의 진전으로 호당 사육 마릿수는 2005년 9.5마리에서 2013년에는 23.5마리로 두 배 이상 증가하였다.

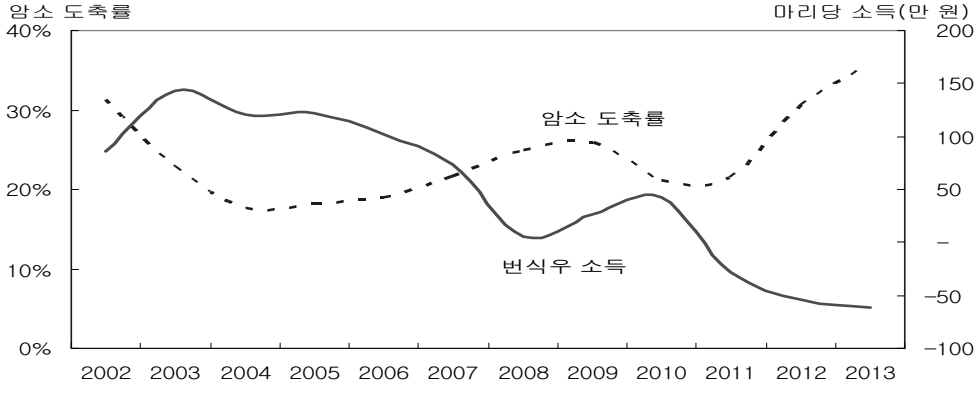
그림 5-2. 한육우 사육 호수와 호당 사육 마릿수



주: 매년 12월 1일 기준 자료임.
자료: 통계청. 「가축동향」.

○ 번식소득과 암소 도축률은 역의 관계에 있다. 2003년 이후 번식우 소득이 감소하면서 암소 도축률은 꾸준히 상승했지만, 2008~2010년 기간에는 번식우 수익성이 좋아지면서 암소 도축률이 낮아졌다. 송아지 가격이 약세를 보인 2012년과 2013년에는 번식우 농가 소득이 2011년보다 크게 감소하고 암소 감축사업으로 암소 도축률이 크게 상승하였다.

그림 5-3. 암소 도축률과 번식우 마리당 소득 추이



주 1) 암소 도축률 = 전년도 1세 이상 암소 중 올해 도축된 마릿수 / 전년도 1세 이상 암소 마릿수.
2) 2013년 번식우 마리당 소득은 한국농촌경제연구원 추정치임.
자료: 통계청.

○ 비육우 수익성은 육질 등급에 따라 차이를 보인다. 2013년 비육우 2등급 이하는 부(負)의 소득을 보였다. 또한, 1+등급과 1++등급간 소득격차는 80만 원, 3등급과 1++등급 간에는 300만 원 정도의 차이가 있는 것으로 나타났다.

표 5-3. 2013년 한우 도매가격과 비육우 소득 추정

단위: 천 원/600kg

등급	도매가격 (원/kg)	가격(A) (600kg 기준)	2013년(추정치)		소득 (A-B)	순수익 (A-C)
			경영비(B)	생산비(C)		
1++	16,816	6,023	4,470	5,585	1,553	438
1+	14,574	5,220			750	-365
1	13,021	4,664			194	-921
2	10,591	3,794			-676	-1,791
3	8,448	3,026			-1,444	-2,559

주 1) 등급별 경락가격을 지육률(59.9%)를 이용해 600kg 기준으로 환산한 수치임.
2) 2013년 경영비와 생산비는 농업관측센터 추정치임.
자료: 축산물품질평가원.

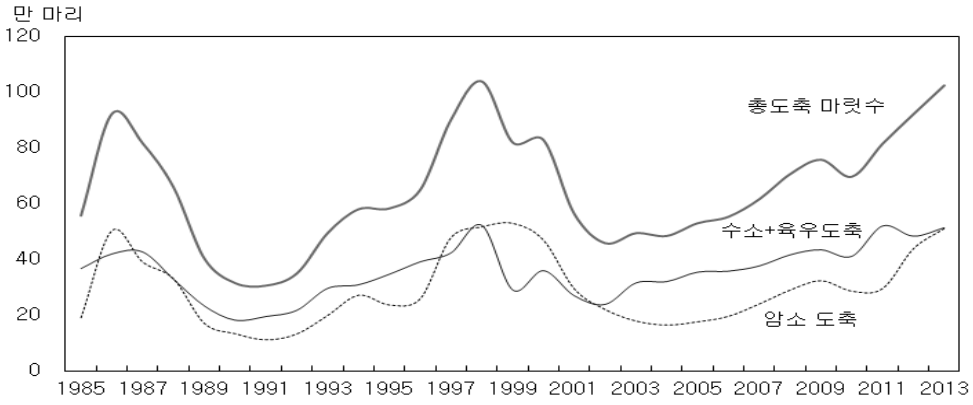
1.1.2. 수급 동향

가. 공급 동향

○ 2013년에는 거세우 출하 증가와 암소 감축사업으로 암소 도축이 크게 증가하였다. 2013년 한육우 도축 마릿수는 2012년보다 11.2% 증가한 102만 3천 마리였으며, 이중 한우 암소 도축은 51만 마리(전년대비 16.6% 증가), 수소는 44만 8천 마리(11.3% 증가), 육우는 6만 5천 마리(19.2% 감소)였다.

○ 거세우 도축 증가에도 불구하고, 2013년에는 정부와 농협에서 진행한 암소 감축사업(20만 마리)으로 도축 마릿수에서 암소가 차지하는 비율이 50% 이상을 기록하였다.

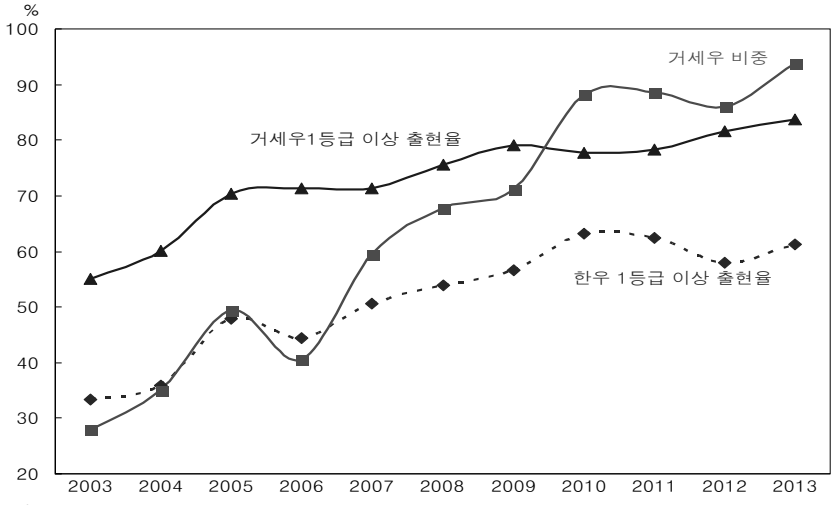
그림 5-4. 한육우 도축 마릿수



자료: 농림축산식품부.

○ 수소 도축 마릿수 중 거세우 비중은 2012년의 86.1%에서 2013년 93.8%로 7.7%p 증가하였다. 거세우 도축 증가로 한우 1등급 출현율은 2012년 58.0%에서 2013년 61.3%로 3.3%p 상승하였다.

그림 5-5. 한우 1등급 이상 출현율과 거세우 비중



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1등급 이상 출현율	33.3	35.9	47.9	44.5	50.6	54.0	56.7	63.1	62.4	58.0	61.3
– 거세우	55.1	60.1	70.4	71.3	71.3	75.7	79.0	77.8	78.3	81.6	83.7
거세우 비중	27.9	35.1	49.4	40.6	59.5	67.8	71.1	88.2	88.7	86.1	93.8

주: 거세우 비중=거세우/(비거세우+거세우)×100.
자료: 축산물품질평가원.

○ 2013년(1~11월) 쇠고기 수입량은 23만 1천 톤으로 전년 동기에 비해 0.4% 증가하였다. 국가별로는 호주산이 12만 7천 톤으로 수입 쇠고기 시장의 55%를 점유하였다. 한편, 미국산은 8만 2천 톤(수입육 시장점유율 35%), 뉴질랜드산은 2만 톤(9%), 캐나다산 1천 톤(1%), 기타 국가산은 1천 톤(1%)이 각각 수입되었다. 미국의 자국내 생산량 감소로 미국산 쇠고기 수입은 전년보다 12% 감소하였으나, 호주산은 16% 증가하였다.

○ 2012년과 2013년 미국산 쇠고기 수입량은 2003년(22만 톤)과 비교하면 절반 이하 수준이다. 이는 우리나라 소비자가 BSE와 관련하여 미국산 쇠고기의 안전성에 대한 불신이 완전히 회복되지 않았기 때문이다.

○ 도축 마릿수가 크게 증가하여 2013년 국내 쇠고기 생산량은 2012년보다 10.0% 증가한 25만 7천 톤으로 추정된다. 쇠고기 수입량은 전년보다 0.9% 증가한 25만 5천 톤으로 추정된다. 이에 따라 2013년 쇠고기 총 공급량은 2012년보다 4.9% 증가한 51만 2천 톤으로 추정된다.

표 5-4. 국별 쇠고기 수입(검역 기준)

단위: 천 톤(%)

구분	미국		호주		캐나다		뉴질랜드		기타		합계	
2005	0	0	101	(71)	0	0	39	(27)	2	(2)	143	(100)
2006	0	0	137	(76)	0	0	40	(22)	3	(2)	179	(100)
2007	15	(7)	148	(73)	0	0	38	(19)	3	(1)	203	(100)
2008	53	(24)	130	(58)	0	0	37	(17)	3	(1)	224	(100)
2009	50	(25)	117	(59)	0	0	30	(15)	1	(1)	198	(100)
2010	91	(37)	122	(50)	0	0	31	(12)	2	(1)	245	(100)
2011	107	(37)	145	(50)	0	0	33	(12)	4	(1)	289	(100)
2012	100	(40)	124	(49)	2	(1)	26	(10)	1	(1)	254	(100)
2013 (1~11월)	82	(35)	127	(55)	1	(1)	20	(9)	1	(1)	231	(100)

주: ( )안은 전체 수입에서 차지하는 비중임.
자료: 식품의약품안전처.

○ 국내산 쇠고기 생산과 수입량 증가에 따른 쇠고기 총 공급량 증가로 2013년 1인당 쇠고기 소비량은 전년보다 4.7% 증가한 10.2kg으로 추정된다.

표 5-5. 쇠고기 수급

단위: 천 톤(정육 기준)

구분		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
공급	전년 이월	35	40	–	–	–	–	–
	생산	171	174	198	186	216	234	257
	수입	203	224	198	245	289	254	255
	계	409	438	396	431	505	488	512
수요	국산소비량	171	174	198	186	216	234	257
	수입소비량	198	191	198	245	289	254	255
	차년 이월	40	73	–	–	–	2	–
	계	409	438	396	431	505	488	512
총소비량		369	365	396	431	505	486	512
자급률(%)		46.4	47.6	50.0	43.2	42.8	48.2	50.2
1인당 소비량(kg)		7.6	7.5	8.1	8.8	10.2	9.7	10.2

주 1) 자급률 = $\frac{\text{국내산 쇠고기 소비량}}{\text{쇠고기 총소비량}} \times 100$.

2) 2013년은 한국농촌경제연구원 추정치.

자료: 농림축산식품부.

나. 수요 동향

○ 2014년 1월(4~8일)에 실시한 소비자조사 결과, 2013년 국내산 쇠고기 소비량을 늘렸다고 응답한 빈도가 증가한 것으로 나타났다. 이는 적극적인 한우고기 소비 촉진행사의 영향이 컸던 것으로 추정된다.

표 5-6. 소비자의 국내산과 수입 쇠고기 소비 변화

단위: 명(%)

구분	국내산		수입 쇠고기	
	2012	2013	2012	2013
전년대비 늘렸다	218(33.7)	248(39.3)	115(18.5)	89(14.5)
변동없음	318(49.2)	325(54.5)	298(48.1)	303(49.5)
줄였다	110(17.0)	58(9.2)	207(33.4)	202(35.9)

주: 2013년 1월, 2014년 1월 조사 결과임.

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사.

○ 미국산 쇠고기를 구매한 경험이 있는 소비자는 2012년 51.8%에서 2013년에는 51.6%로 큰 차이를 보이지 않았다. 미국산 쇠고기에 대한 소비자 불안감은 여전한 것으로 보인다.

표 5-7. 미국산 쇠고기 구매경험 조사

단위: 명(%)

구분	구입경험 있음	구입경험 없음	총계
2011	336(48.0)	364(52.0)	700(100)
2012	357(52.3)	326(47.7)	683(100)
2013	336(51.8)	313(48.2)	649(100)
2014	328(51.6)	308(48.4)	636(100)

주: 2011년 2월, 2012년 1월, 2013년 1월, 2014년 1월 조사 결과임.
자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사.

○ 2014년 국내산과 수입 쇠고기 소비자 구매의향을 살펴보면, 국내산의 경우 일정한 규모의 소비의향을 유지하는 반면, 수입 쇠고기에 대해 구매를 줄이겠다고 응답한 비율이 높게 나타났다. 2014년에도 수입육 시장은 여전히 어려울 것으로 예상된다.

표 5-8. 2014년 국내산과 수입 쇠고기 소비자 구매의향 빈도

단위: 명(%)

구분	국내산		수입 쇠고기	
	상반기	하반기	상반기	하반기
늘리겠다	164(25.8)	160(25.2)	48(7.8)	55(9.0)
변동 없음	397(62.4)	389(61.2)	355(58.0)	337(55.2)
줄이겠다	75(11.8)	87(13.7)	209(34.2)	218(35.7)

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사.

○ 미국산 쇠고기 구입 시 어떤 육류의 소비량을 줄일 것인지에 대해 소비자의 26.5%는 한우고기, 44.3%는 호주산 쇠고기를 줄일 것이라고 응답하였다. 그 외 돼지고기 11.4%, 닭고기 1.8%, '줄일 생각 없음'이 16.0%로 나타났다. 호주산 쇠고기를 줄이겠다고 응답한 소비자가 많지만, 한우고기 소비를 줄이겠다는 응답비율도 높아, 한우고기와 수입육간 또는 수입육간 경쟁 심화가 예상된다.

표 5-9. 미국산 쇠고기 구매시 타육류 소비 감소 의향 변화

단위: 명(%)

구분	한우고기	호주산 쇠고기	돼지고기	닭고기	줄일 생각 없음	총계
2011	97(35.5)	101(37.0)	21(7.7)	5(1.8)	49(17.9)	273(100)
2012	96(29.9)	133(41.4)	38(11.8)	4(1.2)	50(15.6)	321(100)
2013	84(29.9)	113(40.2)	17(6.0)	2(0.7)	65(23.1)	281(100)
2014	58(26.5)	97(44.3)	25(11.4)	4(1.8)	35(16.0)	219(100)

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사.

○ 한우 및 수입 쇠고기의 등심에 대한 지불의향 금액(WTP)을 조사한 결과, 600g당 지불의향 금액은 한우 1등급 등심(냉장) 19,093원, 미국산 등심(냉동)은 6,676원, 호주산 등심(냉동)은 7,560원으로 조사되었다.

○ 갈비에 대한 지불의향 금액 조사 결과, 600g당 지불의향 금액은 한우 갈비 16,761원, 미국산 갈비(냉동)는 7,908원, 호주산 갈비(냉동)는 8,580원으로 나타났다.

○ 한우 및 수입 쇠고기에 대한 소비자의 지불의향 금액 추이를 살펴보면, 2014년 1월 소비자조사 결과에서는 2013년 1월에 비해 한우고기 등심 및 갈비 지불의향이 수입 쇠고기보다 다소 낮게 나타났다.

표 5-10. 한우고기와 수입 쇠고기에 대한 소비자의 지불의향 금액 추이

단위: 배

구 분	등 심				갈 비			
	2011. 2	2012. 1	2013. 1	2014. 1	2011. 2	2012. 1	2013. 1	2014. 1
한우/미국산	3.16	3.04	3.07	2.86	2.28	2.17	2.19	2.12
한우/호주산	2.71	2.65	2.67	2.53	1.95	1.76	1.81	1.95

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사.

1.1.3. 가격 동향

○ 2010년 이후 지속적인 하락세를 보이던 송아지 가격이 정부에서 한우산업 발전대책을 발표한 이후 2012년 12월을 저점으로 상승세로 전환되었다. 2013년 12월 평균 수송아지 가격은 전년 동월대비 31% 상승한 200만 원대에서 거래되고 있으며, 암송아지 가격은 전년 동월 86만원보다 50% 이상 상승한 130만

원을 기록하였다. 번식의향이 회복되면서 2013년 12월 우시장 암소가격(600kg)은 작년보다 20% 상승한 415만원으로 나타났다.

그림 5-6. 한우 산지가격

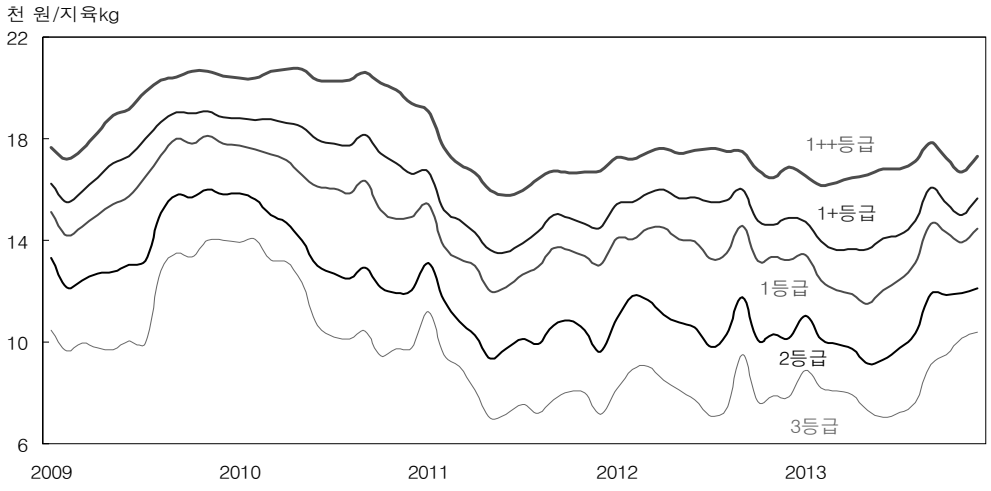


주: 한우 산지가격은 명목가격임.
자료: 농협중앙회. 「축산물가격정보」.

○ 공급 과잉에 따라 2013년 8월까지 약세를 보이던 도매시장 가격은 추석 수요 증가와 맞물려 자조금을 통한 대규모 할인행사, 수산물 대체 수요 증가 등으로 강세로 전환되었다. 2013년 12월 한우 1등급 지육 kg당 도매가격은 전년 동월보다 8% 상승한 14,348원으로 나타났으며, 2~3등급의 경우 전년보다 20~30% 상승한 10,500~12,500원에서 거래되고 있다.

○ 2~3등급 가격 상승이 뚜렷이 나타나고 있는 것은 중국의 급격한 쇠고기 수입 증가의 영향으로 수입육 갈비 등 구이용 선호부위가 부족하기 때문으로 추정된다.

그림 5-7. 도매시장 경락가격



자료: 축산물품질평가원.

○ 2013년 지육 kg당 등급간 가격 격차를 살펴보면, 1++등급과 1+등급의 가격 차이는 2,242원, 1등급과 2등급은 2,430원, 2등급과 3등급의 가격 차이는 2,143원으로 최상위 등급을 제외하면 등급간 가격차가 전년보다는 다소 완화되는 모습을 보이고 있다.

표 5-11. 등급별 경락가격 격차

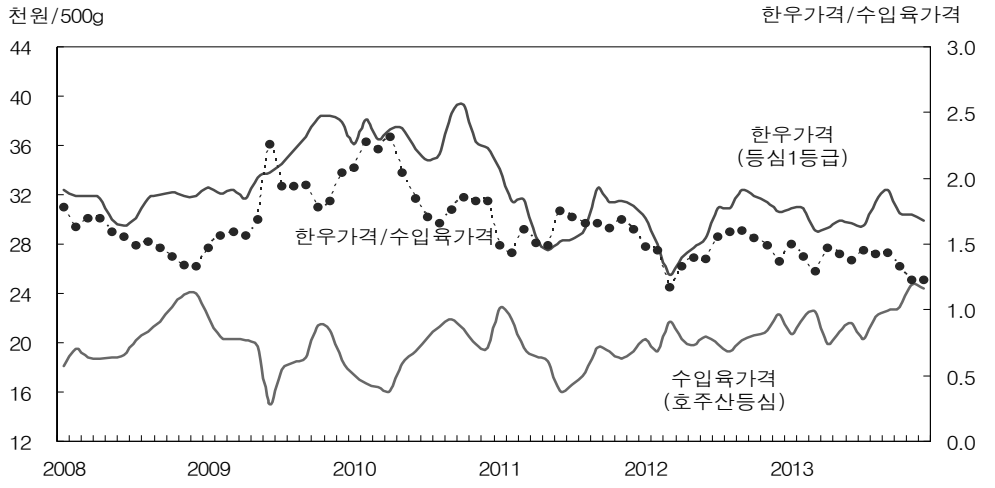
단위: 원/지육kg

구분	1++등급~1+등급	1+등급~1등급	1등급~2등급	2등급~3등급
2004	549	1,035	1,328	1,622
2005	1,267	904	1,075	1,084
2006	2,281	1,436	1,865	2,541
2007	2,293	1,393	1,360	1,206
2008	1,781	1,493	1,826	2,363
2009	1,639	1,187	2,115	2,369
2010	2,318	1,712	2,791	2,092
2011	2,083	1,399	2,779	2,599
2012	1,824	1,600	3,079	2,624
2013	2,242	1,553	2,430	2,143

자료: 축산물품질평가원.

○ 1등급 도매가격 상승 폭(8%)이 컸음에도 불구하고 소비촉진 할인행사로 2013년 1등급 한우 500g당 등심 소비자가격은 30,327원으로 2012년보다 2.6% 상승하는데 그쳤다. 반면, 수입 단가 상승으로 호주산 냉장 등심 소비자가격은 22,055원으로 2012년보다 7.9% 상승하였다.

그림 5-8. 한우고기와 호주산 쇠고기 소비자 가격



주: 한우 등심 1등급과 호주산 냉장 등심의 소비자가격임.
자료: 한국농수산식품유통공사.

○ 한우 등심 가격 상승 폭보다 수입(호주) 쇠고기 가격 상승 폭이 높아 2013년 한우고기와 호주산(냉장) 쇠고기 평균 가격비는 2012년(1.45배)보다 낮아진 1.38배로 나타났다.

1.2. 쇠고기 교역여건 전망

○ 2013년 세계 쇠고기 생산량은 2012년보다 1.6% 증가한 5,845만 톤으로 추정된다. 2014년에는 미국의 쇠고기 생산량 감소에도 불구하고 인도와 남미 지역(브라질, 아르헨티나 등)의 쇠고기 생산량 증가로 2013년보다 0.2% 증가한 5,863만 톤으로 전망된다.

○ 생산량 감소로 2013년 미국의 쇠고기 수출량은 2012년보다 0.2% 증가하는데 그친 112만 톤으로 추정된다. 2014년에도 송아지 생산과 생우 수입 감소로 미국의 쇠고기 생산량은 감소할 것으로 예상된다. 따라서 2014년 미국의 쇠고기 수출량은 2013년보다 6.5% 감소한 104만 톤으로 전망된다.

○ 중국 등 아시아로의 수출이 가파르게 증가하여 2013년 호주의 쇠고기 수출량은 2012년보다 8.7% 증가한 153만 톤으로 추정된다. 2014년에는 호주의 쇠고기 생산량 감소로 2013년보다 0.9% 증가한 155만 톤으로 예상된다(USDA).

표 5-12. 미국과 호주의 쇠고기 수급 동향과 전망

단위: 천 톤(지육기준)

구분		미국			호주		
		2012	2013	2014	2012	2013	2014
공급	생산	11,849	11,702	11,018	2,152	2,270	2,265
	수입	1,57	1,024	1,027	–	–	–
	계	12,856	12,726	12,045	2,152	2,270	2,265
수요	소비	11,739	11,638	11,014	760	775	720
	수출	1,113	1,115	1,043	1,407	1,530	1,545
	계	12,852	12,753	12,057	2,167	2,305	2,265

자료: USDA. Livestock and Poultry: World Markets and Trade.

○ 소득 증가와 구이문화 확산에 따른 쇠고기 수요 증가로 중국의 2013년 쇠고기 수입량은 2012년보다 4배 증가한 40만 톤으로 추정된다. 2014년에도 중국 내 쇠고기 수요가 생산을 초과할 것으로 예상되어 쇠고기 수입량은 2013년보다 18.8% 증가한 47만 5천 톤으로 전망된다.

표 5-13. 중국과 브라질의 쇠고기 수급 동향과 전망

단위: 천 톤(지육기준)

구분		중국			브라질		
		2012	2013	2014	2012	2013	2014
공급	생산	5,540	5,637	5,750	9,307	9,600	9,900
	수입	99	400	475	62	60	40
	계	5,639	6,037	6,225	9,369	9,660	9,940
수요	소비	5,597	6,007	6,198	7,845	7,860	8,000
	수출	–	–	–	1,524	1,800	1,940
	계	5,597	6,007	6,198	9,369	9,660	9,940

자료: USDA. Livestock and Poultry: World Markets and Trade.

○ 국제가격 상승으로 쇠고기 수입단가가 상승할 것으로 예상되나 관세 인하와 환율 하락 효과로 2014년 미국산 쇠고기(냉동)의 kg당 국내 도매원가는 2013년보다 다소(0.3%) 하락한 8,251원으로 추정된다. 호주산 쇠고기의 국내 도매원가는 단가 상승으로 2013년보다 1.8% 상승한 8,640원으로 전망된다.

표 5-14. 수입 쇠고기 가격 전망

		2013	전 망			
			2014	2015	2018	2023
환율 (원/US$)		1,095	1,074	1,066	1,036	1,038
수입단가 ($/kg)	미국	5.10	5.29	5.29	4.99	5.48
	호주	5.03	5.22	5.22	4.92	5.41
관세율 (%)	미국	34.7	32.0	29.3	21.3	8.0
	호주	40.0	40.0	37.3	29.3	16.0
도매원가 (원/kg)	미국	8,270	8,251	8,019	6,894	6,755
	호주	8,489	8,640	8,407	7,256	7,163

주 1) 환율은 Global Insight 전망치를 이용함.
2) 2013년 수입단가는 관세청 수입실적을 이용하여 계산함. 2013년 이후 수입 단가는 미국 FAPRI 전망치를 이용하여 환산함.
3) 호주산 쇠고기 관세율은 미국과 동일한 조건으로 가정함.
4) 도매원가는 국제가격에 환율, 관세, 부대비용과 이윤(10%) 등을 포함한 가격임.

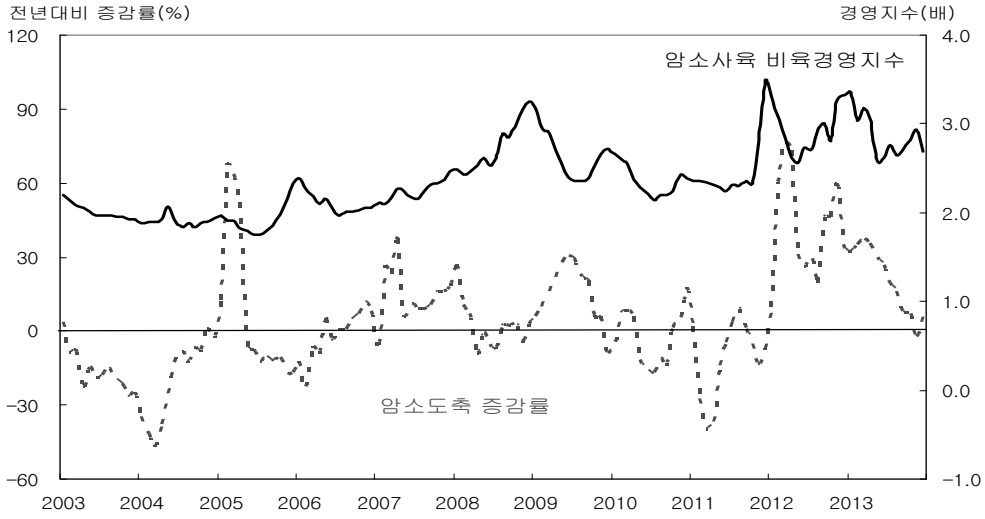
1.3. 한육우 사육과 쇠고기 수급 전망

1.3.1. 한육우 사육의향 변화

○ 농가의 번식의향 위축으로 2013년 한우 정액 혈통증명 발급건수는 전년보다 5.3% 감소한 181만 3천 스트로우였다. 따라서 2014년 송아지 생산 마릿수는 전년보다 감소할 것으로 전망된다.

○ 암소사육 비육경영지수의 상승(하락)은 송아지 생산이 도축보다 경제적으로 불리(유리)하다는 것을 의미한다. 2012년 5월 이후 암소사육 비육경영지수가 상승세로 전환되어 번식보다는 암소 비육을 선호하였다. 그러나 2013년 추석 이후 번식의향이 다소 회복되어 암소 도축률이 낮아지는 모습을 보이고 있다.

그림 5-9. 암소사육 비육경영지수



주: 암소사육 비육경영지수 = $\frac{\text{월별 암소}(600kg)\text{ 산지가격}}{\text{월별 송아지 산지가격}}$.

1.3.2. 쇠고기 수급 전망

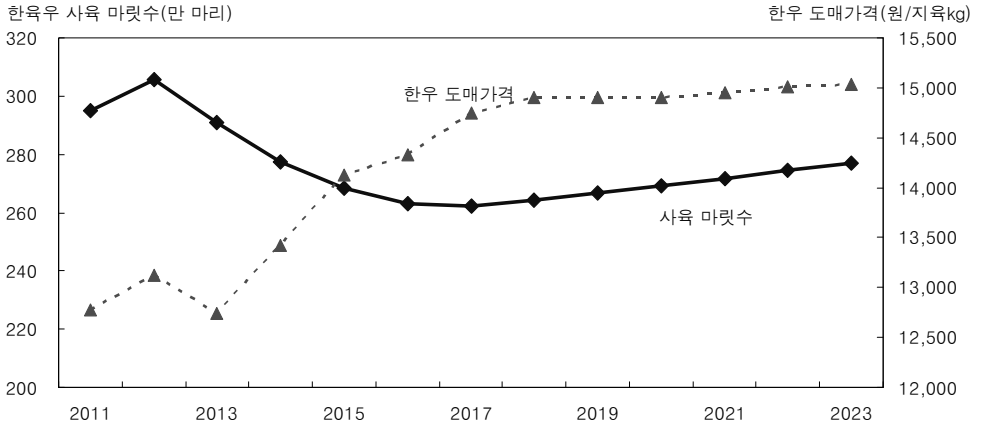
가. 한육우 사육 마릿수와 도매시장 가격 전망

○ 2013년 도축이 크게 증가하고 2014년 송아지 생산이 감소하여 2014년 한육우 사육 마릿수는 2013년의 292만 마리보다 4.9% 감소한 277만 마리로 예상된다. 사육 마릿수가 점차 감소하여 2015년 268만 마리, 2017년 262만 마리까지 감소할 것으로 전망된다.

○ 국내산 쇠고기 공급 감소로 2014년 전국 평균 한우 도매가격(원/kg)은 2013년 12,742원(458만 원/600kg 환산)보다 5.3% 상승한 13,420원(482만 원)으로 전망된다. 또한 2015년에는 14,126원(508만 원), 2018년 14,899원(535만 원), 2023년 15,038원(540만 원)으로 전망된다.

○ 송아지 생산 감소로 2014년부터 송아지 가격이 상승할 것으로 예상되며, 이에 한우 농가 번식의향이 높아져 한육우 사육 마릿수는 2017년을 저점으로 다시 증가세로 전환될 가능성이 높다. 사육 마릿수가 증가할 경우 한우 도매가격 상승 폭은 둔화될 전망이다.

그림 5-10. 한육우 사육 마릿수와 한우 도매가격 전망



주: 사육 마릿수 전망치는 각 년도 12월 1일자 기준.
자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2013).

나. 쇠고기 수급 전망

○ 암소 도축율 하락에 따른 도축 마릿수 감소로 2014년 국내 쇠고기 생산량은 2013년보다 7.4% 감소한 23만 8천 톤으로 전망된다. 사육 마릿수 감소로 국내 쇠고기 생산량은 2018년(20만 4천 톤)까지 감소할 것으로 예상되며, 이후 증가세로 전환되어 2023년에는 23만 9천 톤으로 전망된다.

○ 한·미, 한·호주 FTA 등으로 쇠고기 수입량이 꾸준히 증가할 전망이다. 이에 따라 2014년 1인당 쇠고기 소비량은 10.3kg으로 예상되며, 2018년 10.5kg, 2023년 11.1kg으로 전망된다.

표 5-15. 쇠고기 수급과 가격 전망

단위: 천 톤(정육 기준)

구 분	2013 (추정치)	전망			
		2014	2015	2018	2023
생 산	257	238	221	204	239
수 입	255	279	294	330	333
1인당소비(kg)	10.2	10.3	10.3	10.5	11.1
한우 지육가격(원/kg)	12,742	13,420	14,126	14,899	15,038

주: 지육가격 전망치는 한우 도매시장 경락가격 기준이며, 명목가격임.
자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2013).

2 젖소

2.1. 젖소 사육과 원유 수급동향

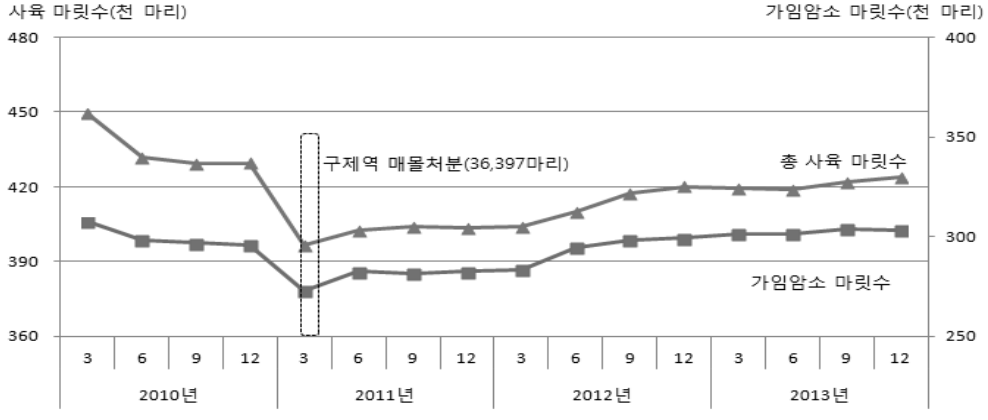
2.1.1. 사육 동향

○ 젖소 사육 마릿수는 농가 폐업 증가로 지속적인 감소세를 보여 왔다. 더욱이 2010년 말 구제역(FMD) 발병으로 36,397마리를 매몰처분하면서 2011년 사육 마릿수 감소폭은 더 컸다.

○ FMD 발병 이후 원유 생산량 증가를 위한 정책 시행과 원유기본가격 인상(2011년 8월) 등으로 농가의 젖소 사육의향이 높아지면서 2012년 사육 마릿수는 증가세로 전환되었다.

○ 2013년 초반 사육 마릿수는 소폭 감소하였지만, 2013년 6월 정부에서 발표한 「낙농산업선진화대책」의 일환으로 동년 8월부터 원유가격 연동제가 시행되면서 농가의 사육의향이 높아져 사육 마릿수는 다시 증가세로 전환되었다.

그림 5-11. 젖소 사육 마릿수 변화 추이



자료: 통계청. 「가축동향」.

○ 2013년 12월 젖소 사육 마릿수는 42만 4천 마리로 전년 대비 0.9% 증가(전분기 대비 0.5% 증가)하였으며, 가임 암소 마릿수는 전년 대비 1.4% 증가하였다.

○ 젖소 사육 농가수는 지속적인 감소세를 보이고 있으나, 규모화가 진전됨에 따라 호당 사육 마릿수는 증가하는 추세이다. 2013년 12월 젖소 사육 농가수는 5천 8백호로 2012년 12월보다 3.0% 감소하였다. 100마리 미만 사육 농가는 감소하고 있지만, 100마리 이상 사육 농가는 증가하였다.

표 5-16. 젖소 사육 동향

단위: 천 가구, 천 마리

구분	2012년		2013년				증감률(%)	
	9월	12월	3월	6월	9월	12월	전분기	전년동기
사육 농가수	6.1	6.0	6.0	5.9	5.9	5.8	-0.6	-3.0
100마리 미만	5.0	4.9	4.9	4.8	4.7	4.6	-2.6	-6.8
100마리 이상	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	5.1	12.0
총 마릿수	417	420	420	419	422	424	0.5	0.9
1세 미만	80	83	78	75	75	77	2.0	-7.3
1~2세	79	76	81	84	86	87	1.6	14.9
2세 이상	259	261	261	259	261	260	-0.4	-0.5
가임암소	298	299	301	301	304	304	-0.1	1.4
호당 사육 마릿수(마리)	68.7	69.9	70.1	70.9	72.0	72.8	1.1	4.1

자료: 통계청. 「가축동향」.

2.1.2. 원유 수급 동향

○ FMD 발생 이후 원유 생산량 감소가 우려되어 집유주체별로 농가 쿼터량 일시적 해제 및 기준원유량 초과원유에 대한 정상가격 지불 등 생산량 확대를 위해 노력하였다. 이러한 조치로 농가의 사육의향이 높아지면서 원유 생산량은 서서히 증가하여 2012년 2분기를 지나면서 2010년 수준을 회복하였다.

○ 2013년부터 기준원유량 초과원유에 대한 정상가격 지급이 중지되고, 저능력우 도태지연에 따른 생산성 저하와 예년보다 이른 무더위의 영향으로 농가의 원유 생산량은 전년보다 감소하였다.

○ 2013년 원유 생산량은 208만 9천 톤으로 추정되며, 이는 2012년 대비 1.0% 감소한 수치이다. 2013년 유제품 수입량(원유환산)은 원유 생산량 감소와 유제품 소비 증가로 전년 대비 2.2% 증가한 153만 1천 톤으로 추정된다.

표 5-17. 원유 수급 동향

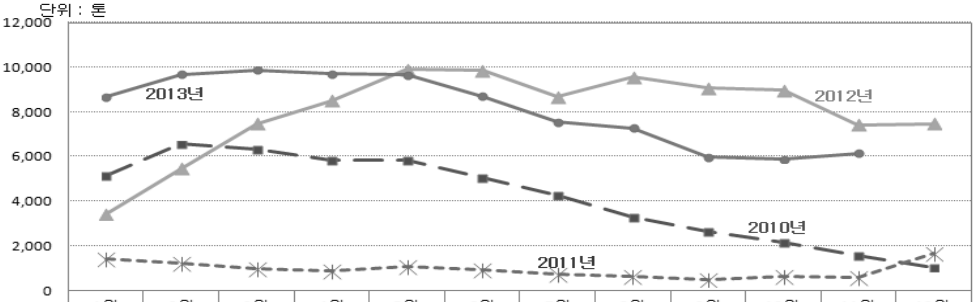
단위: 천 톤

구분		2009	2010	2011	2012	2013
공급	전년 이월	96	55	13	18	92
	생산	2,110	2,073	1,889	2,111	2,089
	수입	959	1,135	1,713	1,414	1,531
	계	3,165	3,262	3,614	3,543	3,712
수요	소비	3,110	3,249	3,596	3,451	3,633
	차년이월	55	13	18	92	79
	계	3,166	3,262	3,614	3,543	3,712

주 1) 국내 생산은 원유합격량(유업체 수유량) 기준이며, 2013년은 한국농촌경제연구원 추정치임.
2) 수입 및 수출은 수출입 유제품을 원유로 환산한 양임.
3) 재고는 월말 분유재고를 원유로 환산한 양임.
자료: 낙농진흥회.

○ 2013년 원유 생산량이 감소하면서 분유 재고는 전년보다 낮은 수준을 보이고 있다. 2013년 11월 분유 재고량은 전년 동월보다 17.1% 감소한 6,158 톤이었다.

그림 5-12. 연도별 분유 재고량



	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2010년	5,162	6,558	6,344	5,853	5,846	5,060	4,262	3,289	2,647	2,158	1,588	1,050
2011년	1,398	1,217	1,001	857	1,062	935	718	623	498	655	589	1,648
2012년	3,433	5,454	7,469	8,495	9,919	9,846	8,687	9,551	9,083	8,969	7,424	7,469
2013년	8,667	9,694	9,867	9,696	9,650	8,712	7,537	7,273	5,963	5,868	6,158	

자료: 한국유가공협회.

2.1.3. 국내 원유 사용 현황

○ 국내에서 생산된 원유 중 대부분은 음용유용(백색 및 가공유 생산)으로 사용되고 있다. 음용유용을 제외한 원유는 가공용(시유 이외 기타 유제품 생산)으로 사용된다.

○ 2013년 국내 원유의 사용현황을 보면, 음용유용 원유량이 159만 1천 톤으로 76%를 차지하며, 가공용 원유량은 24%인 49만 8천 톤을 사용한 것으로 추정된다.

표 5-18. 국내 원유 사용 실적

단위: 천 톤

구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
음용유용	1,582	1,583	1,569	1,541	1,483	1,578	1,591
가공용	606	556	540	532	406	533	498
계	2,188	2,139	2,110	2,073	1,889	2,111	2,089

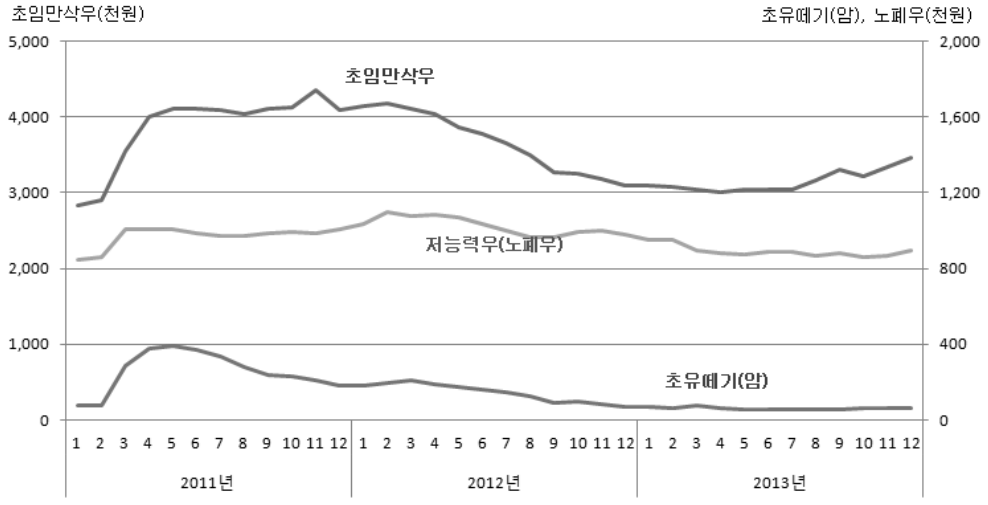
주: 2013년은 한국농촌경제연구원 추정치임.
자료: 농림축산식품부.

2.1.4. 젖소 가격 동향

○ 2012년 이후 젖소 월 평균 산지가격은 지속적인 하락세를 보였으며, 2013년에도 원유 생산량 조절 노력 등으로 전반적으로는 하락세였다. 그러나, 2013년 8월 원유 가격 연동제 시행으로 원유 기본가격이 인상되어 농가의 젖소에 대한 수요가 증가하였고, 이후 초임만삭우 산지가격은 상승세로 전환되었다.

○ 2013년 12월 초유떼기 암송아지 평균 가격은 6만 6천원(전년 대비 8.5% 하락), 초임만삭우는 304만 6천원(전년 대비 11.9% 상승), 노폐우 84만 2천원(전년 대비 8.2% 하락)이었다.

그림 5-13. 젖소 산지가격 동향



자료: 농협중앙회. 「축산물 가격정보」.

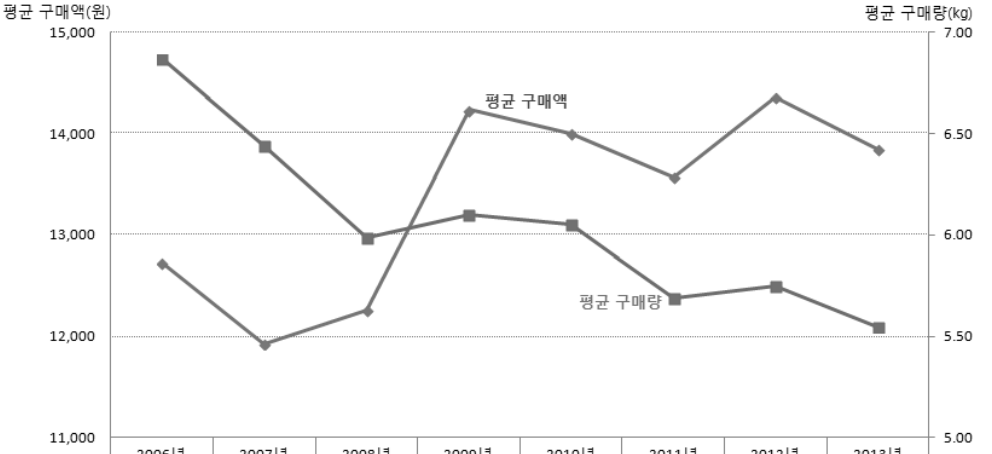
2.1.5. 우유 소비패턴 분석

○ 2013년(1~11월) 가구당 4주 평균 우유 구매량은 5.55kg으로 2012년보다 3.5% 감소하였으며, 4주 평균 구매금액은 13,844원으로 2012년보다 3.6% 감소하였다.

○ 2013년(1~11월) 소비자의 1회당 우유 평균 구매량은 1.86kg으로 2012년 보다 0.5% 감소하였다. 백색시유는 2012년 1.91kg에서 2013년 1.89kg으로 0.6% 감소하였고, 기능성 우유, 저지방 우유, 가공유는 2012년 비해 각각 0.2%, 0.6%, 2.0%씩 증가한 1.77kg, 1.70kg, 0.86kg이였다.

○ 가구 1회당 우유 평균 구매금액은 2012년 4,694원에서 2013년(1~11월) 4,636원으로 0.5% 감소하였다. 종류별 구매금액은 백색시유 4,662원, 기능성 우유 5,594원, 저지방 우유 4,233원, 가공유 2,819원이었다.

그림 5-14. 가구당 4주 평균 우유 구매량 및 금액



	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
평균 구매액	12,721	11,929	12,258	14,234	14,001	13,573	14,355	13,844
평균 구매량	6.87	6.44	5.99	6.10	6.05	5.69	5.75	5.55

주: 2013년은 11월까지의 자료임.
자료: Kantar Worldpanel Korea.

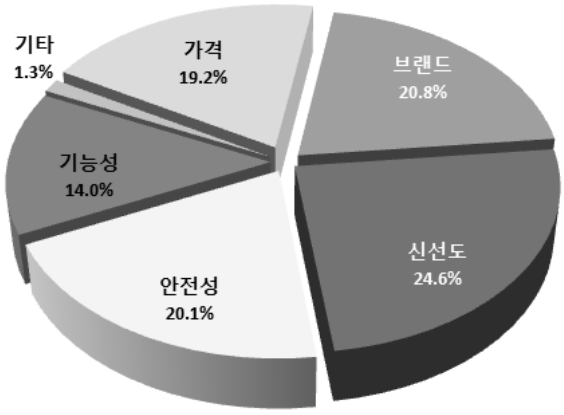
표 5-19. 가구 1회당 우유 소비동향

구분		2010	2011	2012(A)	2013(B)	증감률(%)(B/A)
평균 구매량 (kg)	백색시유	1.91	1.85	1.91	1.89	-0.6
	기능성 우유	1.74	1.72	1.76	1.77	0.2
	저지방 우유	1.64	1.61	1.69	1.70	0.6
	가공유	0.89	0.89	0.85	0.86	2.0
	우유 전체	1.88	1.82	1.87	1.86	-0.5
평균 구매액 (원)	백색시유	4,366	4,354	4,694	4,662	-0.7
	기능성 우유	4,929	4,923	5,506	5,594	1.6
	저지방 우유	3,688	3,787	4,107	4,233	3.1
	가공유	2,625	2,693	2,725	2,819	3.5
	우유 전체	4,345	4,336	4,660	4,636	-0.5

주: 2013년은 11월까지의 자료임.
자료: Kantar Worldpanel Korea.

○ 농업관측센터 조사결과, 소비자들은 우유 선택시 신선도(24.6%)를 가장 중요시하였으며, 브랜드(20.8%), 안전성(20.1%)순으로 나타났다.

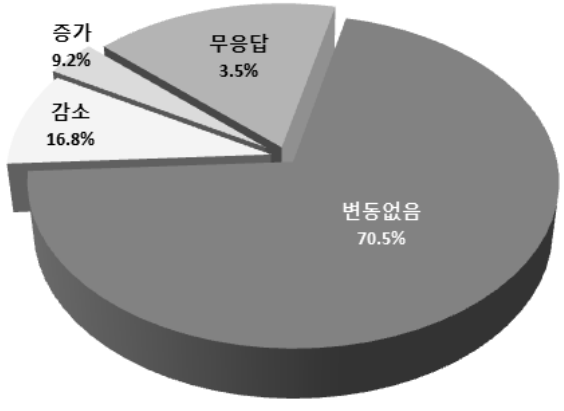
그림 5-15. 소비자의 우유 선택기준



자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사(2014년 1월 4일~8일).

○ 원유기본가격 상승에 따른 유제품 가격 인상이 우유 소비량에 미친 영향을 파악하기 위해 인상 전·후의 소비량 변화를 조사하였다. 2013년 10월을 기준으로 11~12월 소비량 변화를 조사한 결과 70.5%가 '변동 없음'으로 응답하였지만 감소시킨다는 비율도 16.8%로 나타나, 우유 가격 인상이 소비에 다소 영향을 주고 있는 것으로 분석되었다.

그림 5-16. 우유가격 상승 이후 소비량 변화



자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사(2014년 1월 4일~8일).

2.2. 유제품 교역여건 전망

○ 원유 생산량 감소와 FTA에 의한 수입 물량으로 2013년 유제품 수입량은 2012년보다 1.2% 증가한 25만 톤으로 추정된다. 수입량 중 치즈, 혼합분유, 유장, 조제버터, 탈지분유가 전체 수입량의 81%를 차지하였다.

○ 종류별 유제품의 수입량을 살펴보면, 치즈 8만 4천 톤(전년 대비 8.8% 증가), 유장 3만 5천 톤(전년 대비 17.6% 감소), 혼합분유 3만 5천 톤(전년 대비 27.3% 증가), 조제버터 2만 3천 톤(전년 대비 3.1% 감소), 탈지분유 2만 6천 톤(전년 대비 35.4% 증가)으로 추정된다.

○ 2013년 11월까지의 유제품 평균 수입단가는 4.0달러/kg으로 전년 대비 8.0% 상승하였다. 종류별로는 치즈 4.7달러/kg(1.9% 상승), 유장 1.8달러/kg(11.4% 상승), 혼합분유 3.7달러/kg(11.5% 상승), 조제버터 3.6달러/kg(3.5% 상승), 탈지분유 3.8달러/kg(16.7% 상승)로 나타났다.

표 5-20. 유제품 수입 동향

구분		2009	2010	2011	2012	2013
총수입	수입량(톤)	176,012	207,006	280,532	246,732	249,793
	단가($/kg)	2.8	3.3	4.0	3.7	4.0
치즈	수입량(톤)	49,023	60,924	76,146	77,490	84,275
	단가($/kg)	3.9	4.2	4.7	4.6	4.7
유장	수입량(톤)	32,219	37,598	30,432	42,451	34,971
	단가($/kg)	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8
혼합분유	수입량(톤)	25,939	31,572	36,128	27,548	35,063
	단가($/kg)	2.7	2.9	3.4	3.3	3.7
조제버터	수입량(톤)	19,963	23,394	34,455	23,355	22,629
	단가($/kg)	2.5	3.5	4.6	3.5	3.6
탈지분유	수입량(톤)	9,675	7,903	33,523	18,840	25,501
	단가($/kg)	2.4	3.1	3.7	3.3	3.8

주: 2013년은 수입량은 추정치이며, 단가는 11월까지의 자료임.
자료: 관세청.

○ 한·EU 및 한·미 FTA에 의해서는 탈지 및 전지분유는 기존 176%의 관세를 유지하되 매년 무관세 쿼터량이 3%씩 증량된다(한·미 FTA의 경우 복리 증량).

치즈 및 밀크와 크림은 10~15년에 걸쳐 관세가 철폐되며, 버터 및 유장은 10년에 걸쳐 무관세로 전환된다.

표 5-21. 한·EU 및 한·미 FTA에 따른 유제품 관세 변화 내용

품목	관세율	한·EU FTA		한·미 FTA	
		관세율 변화	쿼터량 제공	관세율 변화	쿼터량 제공
탈지·전지분유	176%	현행유지	무관세 쿼터 1,000톤 제공 (매년 3% 증량)	현행유지	무관세 쿼터 5,000톤 제공 (매년 복리 3% 증량)
치즈	36%	체다치즈 : 10년 철폐 이외 치즈 : 15년 철폐	무관세 쿼터 4,560톤 제공 (매년 3% 증량)	체다치즈 : 10년 철폐 이외 치즈 : 15년 철폐	무관세 쿼터 14년 제공 7,000톤 (매년 복리 3% 증량)
밀크와 크림	36%	지방함량 6% 이하 : 10년 철폐 기타 지방함량 6% 초과 : 13년 철폐 냉동크림 : 10년 철폐	-	지방함량 6% 이하 : 10년 철폐 기타 지방함량 6% 초과 : 13년 철폐 냉동크림 : 10년 철폐	-
버터	89%	10년 철폐	무관세 쿼터 350톤 제공 (매년 3% 증량)	10년 철폐	무관세 쿼터 9년 제공 200톤 (매년 복리 3% 증량)
유장	49.5%	식용 : 10년 철폐 사료용 : 즉시 철폐	무관세 쿼터 3,350톤 제공 (매년 3% 증량)	식용 : 20%부터 10년 철폐 사료용 : 즉시 철폐	무관세 쿼터 9년 제공 3,000톤 (매년 복리 3% 증량)

자료: 외교통상부.

○ 2013년(1~11월) 기준 우리나라의 주요 치즈 수입국은 미국(52.3%), 뉴질랜드(28.8%), EU(12.6%) 그리고 호주(5.1%)로 미국이 가장 큰 비율을 차지했으나, 한국과 호주간 FTA 협정이 체결되면서 향후 호주산 치즈의 국내 점유율이 높아질 전망이다.

표 5-22. 국내 치즈 수입 물량

구분		미국	뉴질랜드	EU	호주	전체
2012년	수입량(톤)	19,969	14,391	7,730	3,274	46,029
	점유율(%)	43.4	31.3	16.8	7.1	100.0
2013년	수입량(톤)	25,391	14,009	6,113	2,491	48,576
	점유율(%)	52.3	28.8	12.6	5.1	100.0

주 1) 치즈는 HS Code 040610으로 신선한(숙성되지 않은 것이나 처리하지 않은 것) 치즈(유장 치즈 포함)와 커드(curd)임.
2) 2013년 수입량은 11월까지의 물량임.
자료: 한국무역협회.

2.3. 젖소 사육과 원유 수급 전망

○ 2013년 6월 낙농산업의 생산기반안정(수급관리, 소비확대, 생산성향상, 제도개선 등)을 위해 농림축산식품부는 「낙농산업선진화대책」을 시행하였다. 이 대책의 일환으로 원유기본가격 연동제가 시행되면서 원유기본가격 상승 및 유제품의 가격이 상승하였다.

- 종전에는 우유생산비 변동률이 5% 이상일 때 가격협상을 하여 원유가격을 조정하는 방식이었다. 원유기본가격 연동제는 기존방식에서 벗어나, 원유기본가격을 기준원가와 변동원가로 구분하여 적용하고 매년 8월에 조정하는 방식이다.
- 2013년 8월부터 원유기본가격이 상승하였으며, 이로 인해 낙농가의 생산의욕이 높아질 것으로 전망된다.

표 5-23. 원유기본가격 연동제의 산출방법(시행초년 : 2013년 기준)

원유기본가격(L) : 기준원가(745원+α) + 변동원가(90.95원)
- 기준원가 : 745원 + [2012년 생산비-2011년, 2010년 평균 생산비(679.1원)]
- 변동원가 : 89원 + [2012년 변동원가(89원) × 2012년 소비자물가 상승률(2.2%)]

자료: 농림축산식품부. "낙농산업선진화대책".

○ 2014년 1월부터 원유가격 산정체계가 변경되어, 체세포수 1·2등급 가격차가 확대되고 유단백이 가격요소로 신규 도입된다. 유단백 가격 효과 도입으로 기존의 과도하게 유지방을 높이는 젖소의 사양관리 체계에 변화를 줌으로써 젖소의 경제 수명이 향상 될 것으로 전망된다. 또한, 체세포수 1~2등급 등차가격의 격차를 확대하여 원유품질이 향상될 것으로 기대되고 있다. 그러나, 산정체계 개선이 2014년 원유 생산량에는 거의 영향을 주지 않을 것으로 판단된다.

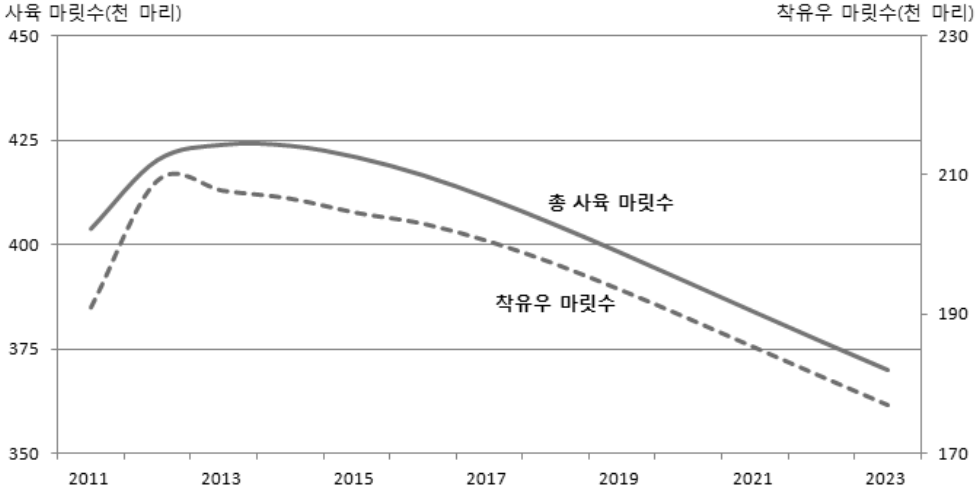
표 5-24. 2014년 성분·위생등급별 원유가격 산정체계

유성분 함량별	유지방	함량(%)	3.00이하	3.3	3.5	3.8	4.1 이상
		가격(원/L)	-103.00	-20.60	0.00	30.90	56.65
	유단백	함량(%)	3.0 미만	3.0	3.1	3.2 이상	
		가격(원/L)	0.00	4.00	11.65	19.41	
위생 등급별	체세포수	등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
		구간(㎖당)	20만 미만	20~35만 미만	35~50만 미만	50~75만 이하	75만 초과
		가격(원/L)	52.69	39.25	0.00	-41.20	
	세균수	등급	1A등급	1B등급	2등급	3등급	4등급
		구간(㎖당)	3만 미만	3~10만 미만	10~25만 미만	25~50만 이하	50만 초과
		가격(원/L)	52.53	36.05	3.09	-15.45	-90.64

주 1) 농가원유가격(940원/ℓ)=원유기본가격+성분별·위생등급별 가격임.
2) 단, 체세포 75만/㎖ 초과시에는 탈지분유용 판매가격을 적용함.
자료: 낙농진흥회.

○ 2014년 젖소 사육 마릿수는 현재 수준과 비슷한 42만 4천 마리로 전망되지만, 이후에는 점차 감소하여 2018년 40만 5천 마리, 2023년 37만 마리까지 감소할 것으로 전망된다.

그림 5-17. 젖소 사육 마릿수 전망



주: 2014년부터는 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2013).
자료: 통계청. 「가축동향」.

○ 2014년 원유 생산량은 전년 대비 0.2% 증가한 209만 3천 톤으로 전망되지만, 이후에는 사육 마릿수 감소로 생산량도 점차 감소 할 것으로 전망된다. 2014년 유제품 수입량(원유환산 기준)은 전년보다 3.3% 증가한 158만 1천 톤으로 전망되며, FTA 이행에 따른 저율 할당관세 수입 물량 증가로 유제품 수입량은 지속적으로 증가할 것으로 전망된다.

○ 2014년 소비량은 원유 생산량과 유제품 수입량이 증가함에 따라 전년보다 0.5% 증가한 365만 3천 톤으로 전망된다. 사육 마릿수 감소로 원유 생산량은 점차 감소하지만 유제품 수입량은 늘어날 것으로 전망되며, 이에 따라 1인당 유제품 소비량은 2014년 71.1kg에서 2018년 74.8kg, 2023년 75.1kg으로 증가할 것으로 전망된다.

표 5-25. 원유 수급 전망

단위: 천 톤

구분		2013	전망		
			2014	2018	2023
사육 마릿수(천 마리)		424	424	405	370
공급	전년 이월	92	79	109	136
	생산	2,089	2,093	1,989	1,785
	수입	1,531	1,581	1,917	2,179
	계	3,712	3,753	4,015	4,100
수요	소비	3,633	3,653	3,899	3,960
	차년 이월	79	100	117	140
	계	3,712	3,753	4,016	4,100
1인당 소비량(kg)		71.0	71.1	74.8	75.1

주 1) 소비에는 수출량이 포함되어 있음.
2) 수입 및 이월은 유제품을 원유로 환산한 양임.
3) 2013년은 추정치이며, 2014년 이후는 전망치임.
자료: 통계청. 「가축동향」. 낙농진흥회. 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2013).

3 돼지

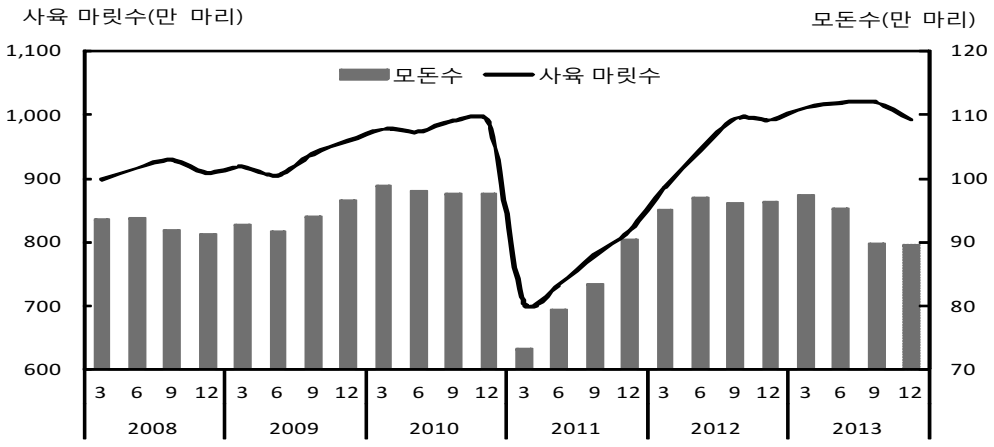
3.1. 돼지 사육과 돼지고기 수급 동향

3.1.1. 사육 동향

○ 2013년 연평균 돼지 사육 마릿수는 모돈 생산성이 향상되어 2012년보다 5.9% 증가한 1,009만 마리로 사상 최대치를 경신하였다. 그러나 공급 과잉 우려로 정책자금과 연계한 모돈 감축이 추진되어 2013년 연평균 모돈수는 전년보다 3.3% 감소한 92만 9천 마리였다.

- 2013년 12월 돼지 사육 마릿수는 2012년 동월과 비슷한 991만 마리였으며, 모돈수는 89만 5천 마리로 전년 동월 대비 7.0% 감소하였다.

그림 5-18. 돼지 사육 마릿수와 모돈수 추이



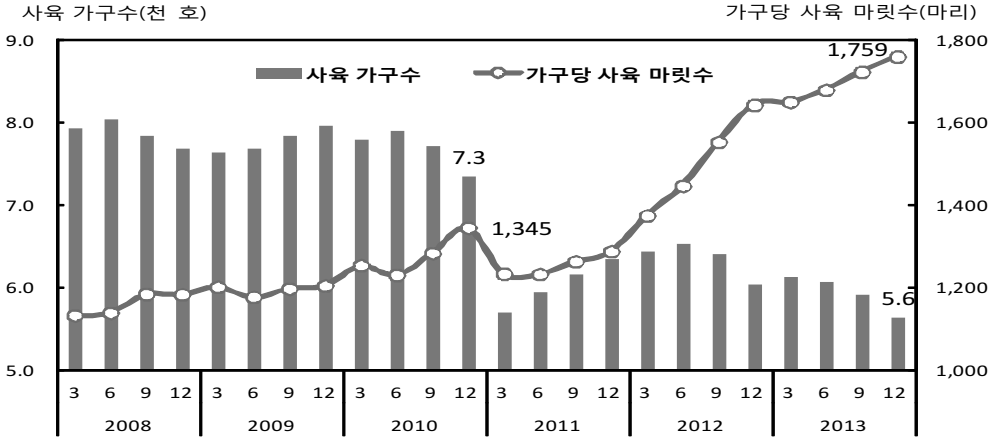
자료: 통계청. 「가축동향」.

○ 돼지 가격 약세에 따른 수익성 악화로 5,000마리 미만 양돈농가의 폐업이 증가하여 2013년 돼지 사육 농가수가 감소하였다. 2013년 12월 돼지 사육 농가수는 5,636호로 2012년 12월 6,040호보다 6.7%(404호) 감소하였다.

○ 사육 가구수 감소에도 불구하고 지속적인 규모화로 가구당 사육 마릿수가 증가하였다. 2013년 12월 가구당 돼지 사육 마릿수는 1,759마리로 2012년 12월보다 117마리(7.1%) 증가하여 역대 최대치를 기록하였다.

○ 2013년 12월 기준 1,000마리 미만 사육 농가의 사육 마릿수는 97만 마리로 2012년 동월보다 13.2% 감소하였으며, 1,000~5,000마리 미만 사육 농가의 사육 마릿수는 550만 마리로 전년 동월과 비슷하였다. 그러나 5천 마리 이상 대규모 농가의 사육 마릿수는 344만 마리로 전년 동월보다 4.8% 증가하였다.

그림 5-19. 돼지 사육 가구수와 가구당 사육 마릿수



자료: 통계청. 「가축동향」.

3.1.2. 돼지고기 수급 동향

○ 2013년 돼지 도축 마릿수는 2012년보다 14.8% 증가한 1,613만 마리로 추정된다. 도축 마릿수가 늘어 2013년 돼지고기 생산량은 전년의 75만 톤보다 13.4% 증가한 85만 7천 톤으로 추정된다.

○ 국내 생산량이 증가함에 따라 2013년 돼지고기 수입량은 18만 5천 톤에 그칠 것으로 추정되며, 이는 상반기에 할당관세가 시행되었던 전년 27만 7천 톤보다 33.2% 감소한 수준이다.

○ 2013년 1인당 돼지고기 소비량은 공급량 증가와 수산물 소비 대체로 2012년보다 8.3% 증가한 20.8kg으로 추정된다.

표 5-26. 돼지고기 수급 동향

단위: 천 톤

		2008	2009	2010	2011	2012	2013
공급	전년이월	57.5	44.0	48.0	47.9	55.2	120.8
	생산	709.3	722.2	761.1	575.6	749.6	857.0
	수입	214.3	209.8	179.5	370.4	277.1	185.0
	소계	981.1	976.0	988.6	993.9	1,081.9	1,162.8
소비	소비	926.7	915.5	940.6	938.2	960.2	1,043.8
	수출	10.4	12.5	0.5	0.5	0.9	0.9
	차년이월	44.0	48.0	47.9	55.2	120.8	118.1
	소계	981.1	976.0	988.6	993.9	1,081.9	1,162.8
1인당 소비량(kg)		19.1	19.1	19.2	19.0	19.2	20.8

주: 2013년은 한국농촌경제연구원 추정치.
자료: 농림축산식품부.

○ 국가별 돼지고기 수입비중은 미국이 전체 돼지고기 수입량의 40.6%를 차지하고 있으며 독일 13.4%, 칠레 10.9%, 캐나다 5.7% 순이다. 냉동 앞다리는 주로 미국에서 수입되고 있으며, 냉동 삼겹살은 EU의 수입비중이 증가하고 있다.
- 권역별 수입 비중은 북미가 48.6%로 가장 큰 비중을 보였고, EU가 40.4%를 점유하고 있다.

○ 부위별 수입비중을 보면, 냉동삼겹살이 냉동 돼지고기 수입량의 51.8%를 차지하였다. 국가별 냉동 삼겹살 수입비중을 보면, 독일이 27.7%로 가장 크고, 칠레 11.5%, 네덜란드 10.0%, 오스트리아 9.3%, 벨기에 7.7%, 프랑스 8.1%, 폴란드 6.4% 순으로 집계되어 대부분 EU지역에서 수입되었다.
- 삼겹살 수입량의 8.4%를 차지하는 냉장 삼겹살은 미국 46.5%, 칠레 23.2%, 캐나다 20.3%, 멕시코 9.3% 등 주로 아메리카에서 수입되었다.

○ 냉동 돼지고기 수입량의 36.9%를 점유하고 있는 냉동 앞다리는 미국이 91.6%, 칠레 4.2%, 캐나다 2.5% 등으로 대부분 북아메리카에서 수입되었다.

표 5-27. 우리나라의 국가별 돼지고기 수입량

단위: 톤

	미국	독일	칠레	캐나다	네덜란드	오스트리아	프랑스	총수입량
2008	72,320	–	19,472	28,476	11,386	16,387	17,274	214,378
2009	74,821	–	36,302	26,266	11,272	12,839	14,207	190,780
2010	51,008	4,766	29,862	17,743	13,154	13,354	13,852	179,532
2011	143,047	27,153	24,991	47,567	18,893	17,934	16,465	370,382
2012	111,680	33,112	27,541	23,012	14,012	12,012	11,359	277,093
2013	68,728	22,691	18,418	9,632	8,210	7,636	5,844	169,131

주: 2013년은 11월까지 실적임.
자료: 식품의약품안전처.

3.1.3. 돼지고기 가격 동향

○ 2013년 1~3월 돼지 지육가격은 월간 도축 마릿수로는 사상 최고치를 기록하는 등 공급량 증가와 계절적 수요 부진으로 약세가 지속되었다. 이에 따라 1월 8일부터 2월 27일까지 도매시장 출하 돼지에 대한 수매가 재개되었으나 큰 효과를 보지 못하여, 1~3월 평균 지육가격은 탕박 기준 1kg당 2,899원/kg에 머물렀다.

○ 2013년 4~5월 지육가격은 도축 마릿수 감소와 육가공업체의 작업량 증가, 고품질 암퇘지의 도매시장 출하 증가 등으로 1분기보다 21.8% 상승한 1kg당 3,531원이었다. 6월 지육가격은 5월 고온에 의한 증체 지연, 중도매인의 구매 증가로 강세가 지속되어 1kg당 4,374원으로 23.2% 상승하였다.

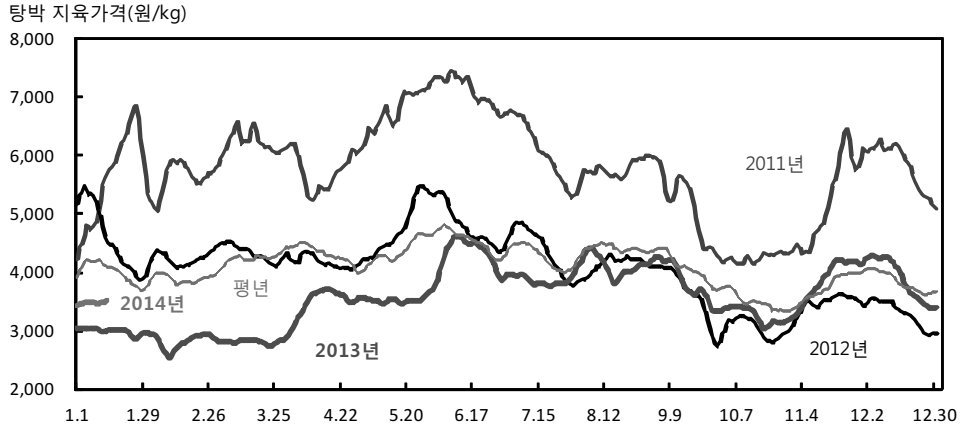
○ 2013년 7~8월 지육가격은 도축 마릿수가 증가하였지만 성수기 수요 증가로 6월보다 소폭 하락한 1kg당 4,029원이었다. 돼지 지육가격은 추석을 전·후로 큰 폭으로 하락하지만, 9월 가격은 일본 방사능 오염수 해양 유출로 수산물 소비가 육류로 대체되어 전월보다 소폭 하락하는데 그친 1kg당 3,929원이었다.

○ 10월 지육가격은 도축 마릿수가 사상 최대치인 156만 마리를 기록함에 따라 3,000원 이하에서 형성될 것으로 전망되었으나, 수산물 소비대체효과로 전월보다 16.8% 하락에 그친 1kg당 3,270원이었다. 11월 지육가격은 수산물 소비대체와 배추가격 하락에 따른 김장철 특수로 전월보다 20.3% 상승한 1kg당

3,934원까지 회복되었다. 12월 지육가격은 김장철 종료 이후 가격이 하락하여 전월보다 1.7% 낮은 1kg당 3,868원이었다.

○ 2014년 1월(16일까지) 지육가격은 탕박 기준 1kg당 3,492원으로 전월보다 9.7% 낮지만 전년 동월보다 16.3% 높은 수준이다.

그림 5-20. 돼지 지육가격 동향



자료: 축산물품질평가원.

○ 2013년 8~10월 추석 전후의 돼지고기 평균 지육가격에 대한 요인별 기여도를 추정한 결과, 공급 부문은 가격 하락 요인으로 작용하였으나, 수요가 전년보다 10% 이상 증가하여 가격 상승을 주도한 것으로 분석된다.

표 5-28. 금년 8~10월 요인별 돼지 지육가격 등락 기여도 추정

구 분	공급		수요	돼지 도매가격
	국내 생산량	수입량		
2013년/12년	3.9% 증가	31.8% 감소	10.2% 증가	8.8% 상승
요인별 가격 등락 기여도	9.1% 하락	0.9% 상승	17.0% 상승	

주: 국내 생산량(도축 마릿수)에 대한 가격 신축성 계수는 -2.33, 수입은 -0.04, 수요는 1.67 적용.

3.1.4. 돼지고기 소비 패턴

○ 2013년 11월까지 가구당 1회 평균 돼지고기 구매량은 1.22kg으로 2012년보다 4.3% 증가하였으며, 1회 평균 구매금액은 1만 4,242원으로 2012년보다 665원(4.5%) 감소한 것으로 나타났다.

○ 2010년 2.16kg까지 증가하였던 소비자가구의 4주 평균 돼지고기 구매량은 구제역(FMD) 영향으로 2011년에 1.97kg까지 감소하였다. FMD 극복 이후 돼지고기 구매량이 회복되어 2012년 구매량은 2011년보다 3.0% 증가한 2.03kg, 2013년 구매량은 전년보다 소폭 증가한 2.05kg이었다.

표 5-29. 소비자가구 4주 평균 돼지고기 소비동향

단위: kg, 원

		2009	2010	2011	2012	2013
구매량	삼겹살	1.41	1.47	1.47	1.43	1.42
	갈비	2.02	2.05	2.03	2.13	2.22
	목심	1.18	1.21	1.10	1.09	1.16
	전·후지	2.46	2.44	2.17	2.33	2.47
	등·안심	1.51	1.44	1.23	1.28	1.39
	돼지고기 평균	2.08	2.16	1.97	2.03	2.05
구매액	삼겹살	20,932	21,548	23,584	21,995	20,677
	갈비	21,348	20,622	23,834	21,513	21,188
	목심	15,835	16,514	18,985	17,454	17,268
	전·후지	9,590	9,597	11,402	10,376	9,357
	등·안심	7,096	6,937	7,925	7,648	7,261
	돼지고기 평균	23,774	25,060	27,157	25,734	23,907

주: 2013년은 11월까지의 실적임.
자료: kantar Worldpanel Korea.

○ 가정내 삼겹살 구매량은 경기 침체와 저지방부위 선호로 감소세를 보이고 있다. 가구당 4주 평균 삼겹살 구매량은 2011년 1.47kg에서 2012년 1.43kg으로 2.7% 감소하였다. 2013년 구매량은 전년보다 0.7% 감소한 1.42kg이었다.

○ 2011년 2.03kg까지 감소하였던 갈비 구매량은 2012년 2.13kg으로 전년보다 5.4% 증가하였으며 2013년에는 2.22kg으로 전년보다 4.2% 증가하였다. 목심 구매량은 2012년 1.09kg에서 2013년 1.16kg으로 6.4% 증가하였다.

○ 저지방부위 선호 증가로 2013년 전·후지 구매량은 2012년보다 6.0% 증가하였으며, 등·안심 구매량도 전년보다 8.6% 증가하였다.

○ 돼지고기 공급량 증가로 가격이 하락함에 따라 2013년 4주 평균 돼지고기 구매금액은 2012년보다 1,827원 감소한 2만 3,907원이었다. 4주 평균 삼겹살 구매금액은 2만 677원, 구매량이 증가한 전·후지 구매금액은 9,357원이었다.

○ 2013년 11월까지 가구당 4주 평균 국산 돼지고기 구매량은 2012년보다 3.6% 증가한 1.99kg이었다. 돼지고기의 국산 구매 비중은 국내산 공급량 증가로 2012년보다 3.4%p 증가한 93.5%였다.

표 5-30. 가구당 4주 평균 국산 돼지고기 구매동향

단위: kg, %

	2009	2010	2011	2012	2013
국산 구매량	2.00	2.10	1.84	1.92	1.99
국산 구매비중	94.9	94.4	85.5	90.1	93.5

자료: kantar Worldpanel Korea.

○ 농업관측센터 소비자패널 661명을 대상으로 2013년 10월 18~20일 3일간 인터넷을 이용한 설문조사 결과, 일본의 방사능 오염수 해양 누출로 응답자의 77.5%가 수산물 소비를 감소하였으며, 기존 수산물 평균 소비량의 48.9%가 감소된 것으로 조사되었다.

○ 수산물 소비를 감소시킨 소비자의 53.8%는 육류 소비의 변화 없이 수산물 소비만 감소시켰으며, 수산물 소비 감소 소비자의 40.1%는 수산물 대신 육류 소비량을 증가시켰다.

○ 수산물 소비를 감소시킨 소비자 가운데 육류 소비량을 증가시킨 응답자의 대체육류는 국산 돼지고기가 40.1%로 가장 많았고 한우고기 28.7%, 닭고기 17.9%, 오리고기 6.4% 순으로 응답하였다.

○ 방사능 오염수 누출 보도 이후 육류별 평균 소비 증가율은 국산 돼지고기 25.5%, 닭고기 22.8%, 한우고기 21.5%, 오리고기 20.7% 순으로 나타났다.

표 5-31. 방사능 오염수 유출에 따른 품목별 평균 소비 증가율

단위: %

국산 돼지고기	닭고기	한우고기	오리고기
25.5	22.8	21.5	20.7

주: 소비를 증가시킬 것이라고 응답한 소비자를 대상으로 분석.
자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사(2013년 10월 18~20일).

○ 2014년 1월 실시한 소비자조사 결과, 2014년 국산 돼지고기 상반기 수요는 전년 동기보다 1.7% 증가하고 하반기 수요는 전년 동기보다 1.4% 증가할 것으로 조사되었다. 그러나 수입 돼지고기 수요는 상반기 23.2% 감소, 하반기 23.6% 감소할 것으로 조사되었다.

표 5-32. 2014년 돼지고기 수요 전망

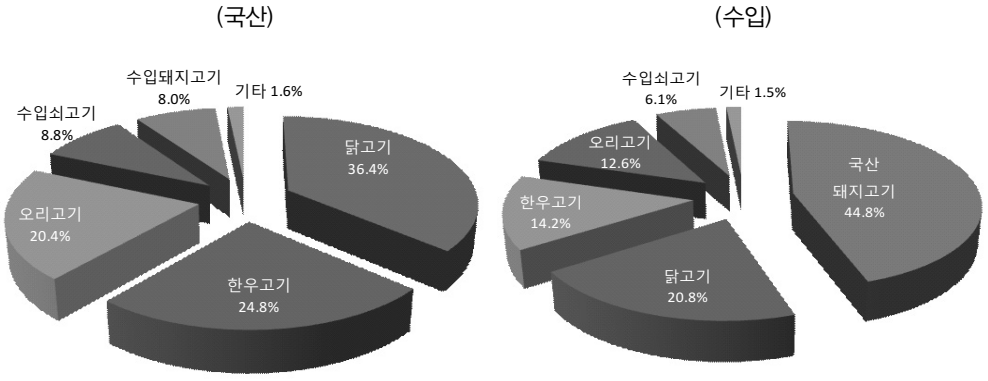
단위: %

			응답비율 (a)	평균증감률 (b)	가중평균 (a)×(b)	수요증감 (%p)
국산	상반기	증가	24.3	15.0	3.7	1.7
		감소	11.2	−18.0	−2.0	
	하반기	증가	24.7	15.5	3.8	1.4
		감소	11.5	−20.5	−2.4	
수입	상반기	증가	1.8	12.0	0.2	−23.2
		감소	46.4	−50.6	−23.4	
	하반기	증가	2.0	13.8	0.3	−23.6
		감소	46.8	−51.0	−23.9	

주 1) 평균 증감률은 수요 증가 응답자의 평균 증가율과 수요 감소 응답자의 평균 감소율.
2) 수요증감은 가중 평균된 수요 증가율과 수요 감소율의 합.
자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사(2014년 1월 4~8일).

○ 국산 돼지고기 대체육류는 닭고기 36.5%, 한우고기 24.8%, 오리고기 20.4%, 수입 쇠고기 8.8%, 수입 돼지고기 8.0% 순으로 조사되었다.
- 수입 돼지고기 대체육류로는 국산 돼지고기 49.9%, 닭고기 23.1%, 한우고기 15.8%, 오리고기 14.0%, 수입 쇠고기 6.8% 순으로 조사되었다.

그림 5-21. 돼지고기 대체 육류



자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사(2014년 1월 4~8일).

3.2. 돼지고기 교역여건 전망

○ 중국의 2014년 돼지고기 생산량은 생산비 하락과 지속적인 국내 수요 증가, 정부의 가격안정정책 등을 통한 양돈산업 지원으로 2013년보다 1.7% 증가할 것으로 전망된다. 돼지고기 수입량은 국내 생산량 증가에도 불구하고 지속적인 수요 증가로 2013년보다 3.0% 증가할 전망이다.

○ 미국의 2014년 돼지고기 생산량은 PED(Porcine Epidemic Diarrhea; 돼지유행성설사병) 여파에도 불구하고 도축률과 도축체중 증가로 2013년보다 2.6% 많을 것으로 전망된다. 사료비 하락과 국내 수요 증가로 모돈과 자돈 생산 마릿수가 서서히 증가하면서 사육 마릿수 역시 소폭 증가할 것으로 예상된다. 러시아의 미국산 돼지에 대한 락토파민(사료첨가제) 미사용 증명 요구로 수입이 중단되었음에도 불구하고 멕시코의 국민소득 증가와 한국의 관세인하로 미국의 돼지고기 수출량은 2013년보다 4.3% 증가할 전망이다.

○ EU의 2014년 돼지고기 생산량은 사료비 인하에 따른 도축 체중 증가에도 불구하고 도축 마릿수가 감소하여 전년 수준을 유지할 것으로 전망된다. 경기 침체의 영향으로 돼지고기 수요가 저가의 닭고기로 이동하면서 돼지고기 소비 역시 전년 수준에 머물 것으로 예상된다. 돼지고기 수출량은 중국과 한국

수출량 증가에도 불구하고 러시아의 수요 감소로 2013년과 비슷한 수준이 될 것으로 전망된다(USDA).

표 5-33. 주요국의 돼지고기 수급 동향과 전망

단위: 천 톤

		중국			EU			미국		
		2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
공급	생산	52,350	53,800	54,700	22,526	22,450	22,450	10,555	10,508	10,785
	수입	1,144	1,150	1,185	–	–	–	364	389	390
	소계	53,494	54,950	55,885	22,526	22,450	22,450	10,919	10,897	11,175
수요	소비	52,725	54,250	55,260	20,375	20,268	20,270	8,441	8,616	8,785
	수출	235	250	265	2,171	2,200	2,200	2,441	2,292	2,390
	소계	53,494	54,950	55,885	22,526	22,450	22,450	10,919	10,897	11,175

주: 중국의 수입은 홍콩을 포함한 수치임.
자료: USDA. "Livestock and Poultry: World Markets and Trade".

○ 2013년 기준 돼지고기 kg당 평균 수입단가는 미국산 2.69달러, EU산 3.32달러, 칠레 3.35달러, 캐나다 1.85달러였다. 돼지고기 국제가격 변화, 한·미 FTA 및 한·EU FTA와 연계하여 추정된 국내 수입단가는 2023년까지 연평균 1.3% 상승할 것으로 전망된다.

○ 수입단가가 상승하지만 FTA체결로 주요 수출국의 관세가 하락하고 대달러환율도 하향 안정세를 보일 것으로 전망되어, 2014년 미국산 돼지고기(냉동) 국내 도매원가는 2013년과 비슷한 1kg에 3,785원으로 예상된다. 그러나 EU산 돼지고기(냉동)의 2014년 국내 도매원가는 EU산 돼지고기 수입단가 상승폭이 FTA로 인한 관세하락폭보다 크게 나타나 전년보다 1.4% 높은 1kg에 4,966원으로 전망된다.

○ 한·EU FTA로 EU의 관세가 철폐되는 2020년 이후에는 수입단가 상승으로 수입 돼지고기의 국내 도매원가도 상승세를 보일 것으로 전망된다.

표 5-34. 수입 돼지고기 국내 도매원가 전망

구 분		2013	전망		
			2014	2018	2023
환율(원)		1,095	1,074	1,036	1,038
관세율 (%)	미국	12.0	8.0	0.0	0.0
	EU	17.5	15.0	5.0	0.0
	기타	25.0	25.0	25.0	25.0
수입단가 ($/kg)	미국	2.69	2.84	2.81	3.06
	EU	3.32	3.50	3.47	3.78
	기타	1.86	1.96	1.95	2.12
도매원가 (원/kg)	미국	3,788	3,785	3,364	3,670
	EU	4,899	4,966	4,353	4,533
	기타	2,914	3,015	2,883	3,146

주 1) 환율은 IHS Global Insight 전망치를 이용.
2) 2014년 이후 수입 단가는 미국 FAPRI 2013 전망치를 이용하여 CIF 기준가격으로 환산.
3) 도매원가는 국제가격에 환율, 관세, 부대비용과 이윤(10%) 등을 포함한 가격.

3.3. 돼지 사육과 돼지고기 수급 전망

3.3.1. 중기 선행관측

○ 모돈 감축의 영향으로 2014년 3월 돼지 사육 마릿수는 전년 동월보다 7.0~9.0% 감소한 920~940만 마리, 6월에는 3월보다 소폭 증가한 930~950만 마리가 될 것으로 전망된다.

○ 모돈수 감소로 2013년 하반기에 생산된 자돈이 적어 2014년 상반기 돼지고기 생산량은 2013년 동기보다 6.6% 감소할 것으로 전망된다. 국산 돼지고기 생산량 감소로 2014년 상반기 돼지고기 수입량은 2013년 동기보다 1.0% 증가할 것으로 전망된다.

○ 국산 돼지고기 공급량 감소로 2014년 상반기 돼지 지육가격은 2013년보다 높을 것으로 전망된다. 2월 지육가격은 설 명절 이후 계절적 수요 감소로 탕박 기준 1kg에 3,400~3,600원이 될 것으로 전망되며, 학교 급식 재개와 기온 상승으로 나들이 수요가 증가하는 3~4월 지육가격은 1kg에 3,900~4,200원으로 전망된다.

○ 모돈 감축의 효과가 본격적으로 나타나기 시작하는 5월 지육가격은 전년 동기보다 높은 1kg에 4,400원 내외가 될 것으로 예상되며, 6월 가격은 1kg에 4,600원 이상이 될 것으로 전망된다.

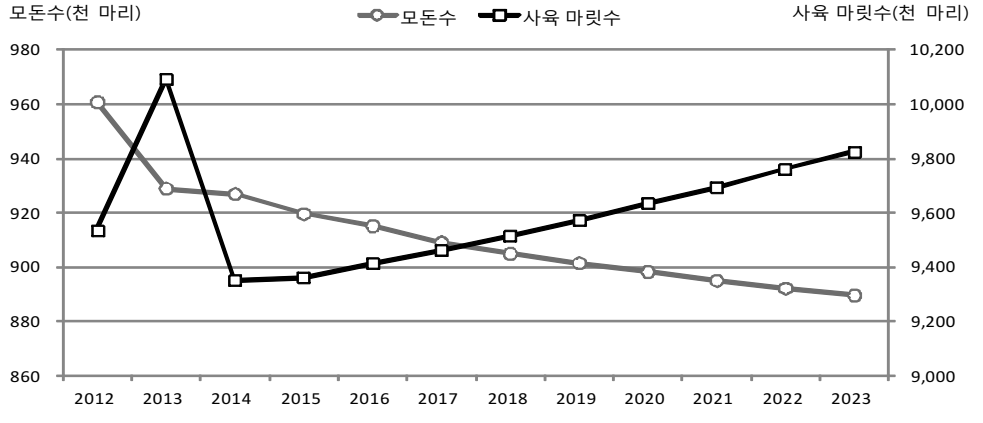
3.3.2. 장기 수급전망

○ 2013년 진행된 모돈 감축사업의 영향으로 2014년 돼지 연평균 모돈수는 전년보다 소폭 감소한 92만 마리 내외가 될 것으로 전망된다. 생산성 향상으로 모돈수는 점차 감소할 것으로 예상되며 2018년 모돈수는 연평균 90만 마리, 2023년에는 88만 마리 내외가 될 것으로 전망된다.

○ 2013년 진행된 모돈 감축사업의 영향으로 2014년 돼지 사육 마릿수는 전년보다 감소할 것으로 전망된다. 그러나 2015년 이후에는 자돈 생산 마릿수 증가로 사육 마릿수가 증가하여 2023년 연평균 사육 마릿수는 982만 마리가 될 것으로 전망된다.

○ 모돈 감축으로 사육 마릿수가 감소하여 2014년 돼지 도축 마릿수는 전년보다 감소한 1,520만 마리 내외가 될 것으로 예상되며, 국산 돼지고기 생산량은 81만 톤까지 감소할 것으로 전망된다. 그러나 2015년 이후 돼지고기 생산량은 증가세로 전환되어 2023년에는 83만 톤이 생산될 것으로 전망된다.

그림 5-22. 돼지 모돈수와 사육 마릿수 전망



주: 모돈수 및 사육 마릿수는 연평균임.
자료: 통계청, 「가축동향」, 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2013).

○ 국내 돼지고기 생산량이 감소하고 지육가격이 상승함에 따라 2014년 돼지고기 수입량은 2013년보다 7.4% 증가한 20만 톤 내외가 될 것으로 전망된다. 장기적으로 FTA에 따른 관세 인하와 육류 수요 증가로 돼지고기 수입량은 증가세가 지속되어 2023년 돼지고기 수입량은 26만 톤이 될 것으로 전망된다.

○ 국산 돼지고기 공급량 감소로 2014년 1인당 돼지고기 소비량은 2013년보다 소폭 감소한 20.7kg이 될 것으로 전망된다. 장기적으로 전체 돼지고기 소비량은 증가세를 유지할 것으로 예상되지만 증가폭이 둔화되어, 2023년 1인당 소비량은 21.1kg이 될 것으로 전망된다.

○ 도축 마릿수 감소로 2014년 연평균 돼지 지육가격은 2013년보다 7.9% 상승한 탕박 기준 1kg에 3,883원이 될 것으로 전망된다.

○ 돼지 연평균 지육가격은 소득 증가에 따른 육류 소비 증가로 지속적인 상승세를 보일 것으로 예상되며, 탕박 기준 1kg에 2018년 4,522원, 2023년 4,759원이 될 것으로 전망된다.

표 5-35. 돼지고기 수급과 가격 전망

단위: 천 톤

구 분		2013	전망		
			2014	2018	2023
공급	전년이월	120.8	118.1	65.7	54.7
	생산	857.0	810.0	815.2	834.1
	수입	185.0	198.6	256.1	259.9
	소계	1,162.8	1,126.7	1,137.0	1,148.7
소비	소비	1,043.8	1,043.8	1,072.8	1,092.2
	수출	0.9	0.9	1.8	2.8
	차년이월	118.1	82.0	62.4	53.7
	소계	1,162.8	1,126.7	1,137.0	1,148.7
1인당 소비량(kg)		20.8	20.7	21.0	21.1
지육가격(원/kg)		3,599	3,883	4,522	4,759

주: 2013년은 한국농촌경제연구원 추정치.
자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2013).

4 산란계

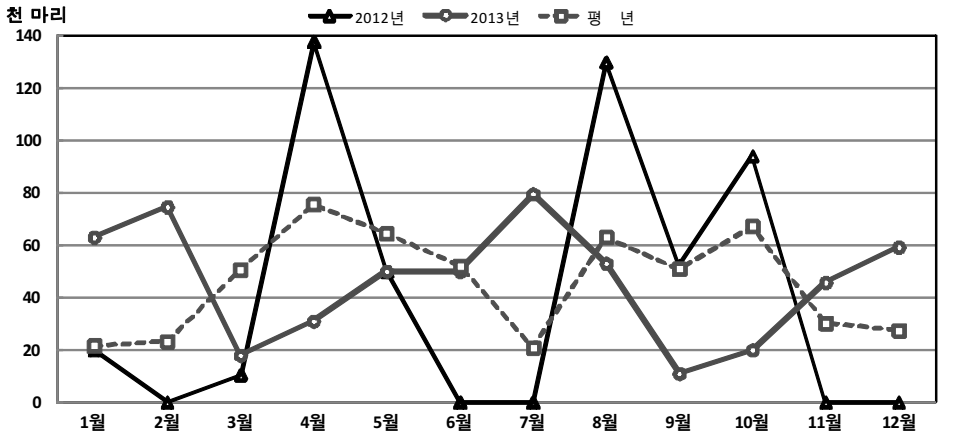
4.1. 산란계 사육과 계란 수급 동향

4.1.1. 산란계 사육 동향

○ 2012년 계란 산지가격은 산란계 사육 마릿수 증가에 따른 계란 생산량 증가로 생산비 이하에서 형성되었다. 이에 관련 업계는 2013년 1월 병아리 생산 감축 등 농가의 채산성 증대를 위해 노력하였다.

○ 2013년 산란 종계 병아리 입식 마릿수는 전년(49만 4천 마리)보다 12.4% 증가한 55만 4천 마리였다. 이는 평년(54만 8천 마리)보다 1.1% 증가한 수준이다.

그림 5-23. 산란종계 입식 마릿수



	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2012년	20	0	11	138	50	0	0	130	52	94	0	0
2013년	63	75	18	31	50	50	80	53	11	20	46	59
평 년	22	23	51	76	64	52	21	63	51	67	30	28

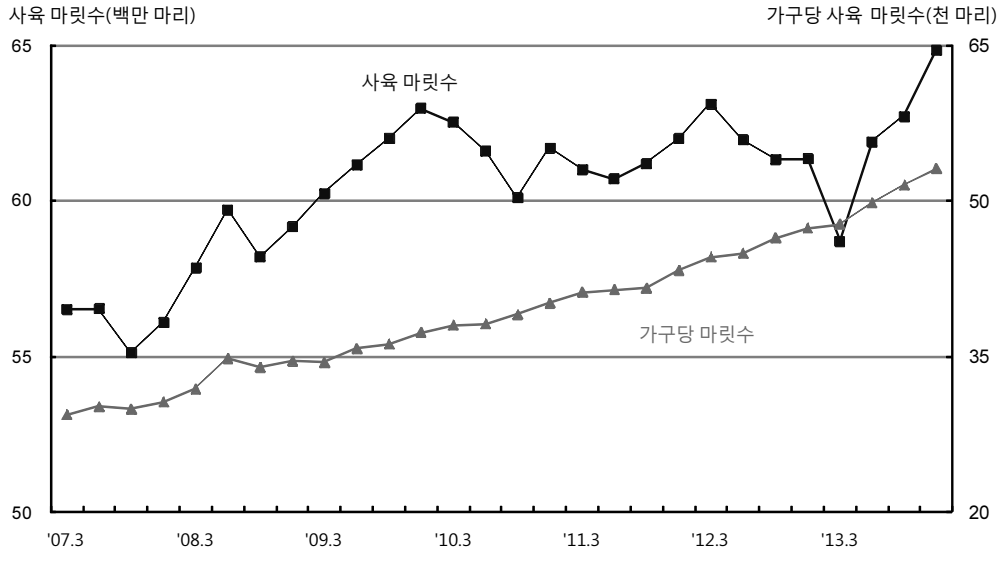
주: 평년은 2008~12년 입식 마릿수 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
자료: 대한양계협회.

○ 2013년 1월 자율적인 병아리 생산 감축에 따라 산란 실용계 병아리 입식은 전년보다 감소하였다. 2013년 산란 실용계 병아리의 총 입식 마릿수는 3,631만 마리로 전년(3,816만 마리)보다 4.8% 감소하였다.

○ 2013년 1~11월 산란 노계 도태 마릿수는 계란 산지가격 상승으로 전년(2,871만 마리)에 비해 10.6% 감소한 2,567만 마리였다. 산란 실용계 입식 마릿수가 감소하였으나, 산란 노계 도태 마릿수가 감소하여 산란계 사육 마릿수는 전년보다 증가하였다.

○ 2013년 산란계 사육 마릿수는 평균 6,204만 마리로 전년(6,196만 마리)보다 소폭 증가하였다. 가구당 사육 마릿수는 5만 마리로 전년보다 10.3% 증가하였다.

그림 5-24. 산란계 사육 마릿수와 가구당 사육 마릿수

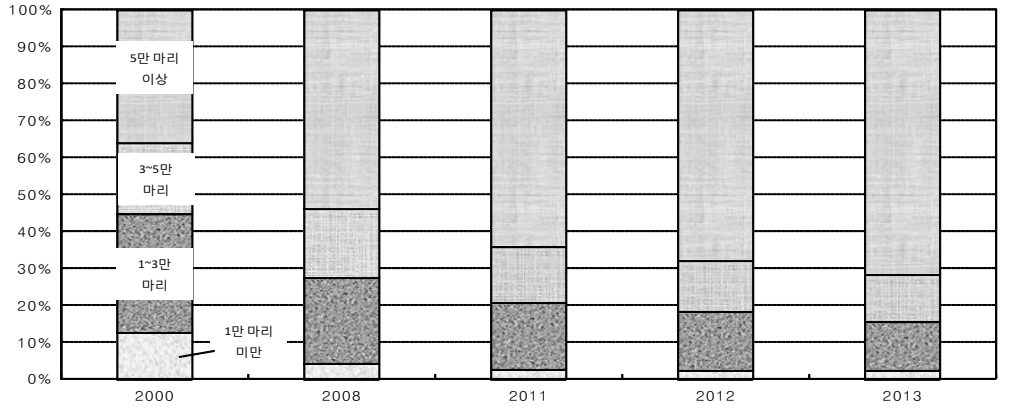


자료: 통계청. 「가축동향」.

○ 산란계 사육 규모화로 5만 마리 미만 사육 가구수는 급격히 감소하고 있으나, 5만 마리 이상 사육 가구수는 점차 증가하는 추세를 보이고 있다.

○ 5만 마리 이상 사육 가구가 전체 산란계 사육 마릿수에서 차지하는 비중은 2008년 53.8%에서 2013년 71.8%로 확대되었다.

그림 5-25. 산란계 사육 규모별 사육 마릿수 비중



자료: 통계청. 「가축동향」.

4.1.2. 계란 수급 동향

○ 산란계 사육 마릿수 증가로 2013년 계란 생산량은 전년보다 0.6% 증가한 60만 8천 톤으로 추정된다. 생산량 증가로 1인당 소비량은 전년보다 소폭 증가한 12.2kg으로 추정된다.

표 5-36. 계란 수급 동향

단위: 천 톤

구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
국내생산	543.8	541.9	579.3	577.5	573.1	604.5	608.1
수입	3.1	1.9	1.7	2.1	2.9	2.8	2.2
1인당 소비량(kg)	11.3	11.2	11.9	11.9	11.6	12.1	12.2

주: 2013년은 한국농촌경제연구원 추정치임.
자료: 농림축산식품부.

○ 2013년 1~11월 조란(구운란) 및 계란 가공품 수입량은 2012년 동기간(2,387톤)보다 12.1% 감소한 2,130톤이었다. 계란 총 공급량 중 계란 가공품 수입량이 차지하는 비중은 0.5%(2012년 기준)로 매우 낮으며, 신선란은 검역 절차상 수입되고 있지 않다.

○ 2013년 1~11월 조란 수입량은 2012년 동기간(350톤) 대비 2.1% 감소한 343톤이었으며, 대부분 중국산 조란이 수입되었다. 계란 가공품 중 난백 수입량은 전년 동기간(477톤)보다 24.2% 증가한 593톤이었다. 미국산 난황의 수입량이 감소하면서 난황 수입량은 2012년 동기간(1,596톤)보다 25.1% 감소한 1,195톤이었다.

표 5-37. 계란 가공품 수입통관 실적

			2009	2010	2011	2012	2013 (1-11월)
총수입		금액(천$)	7,151	10,582	11,688	12,772	13,611
		수입량(톤)	1,645	2,207	2,569	2,600	2,130
조란		금액(천$)	1,135	2,259	1,419	1,893	2,161
		수입량(톤)	478	543	385	376	343
난백	건조	금액(천$)	3,045	4,394	4,751	4,910	6,364
		수입량(톤)	326	527	543	518	562
	기타	금액(천$)	103	293	589	241	339
		수입량(톤)	12	41	80	29	31
난황	건조	금액(천$)	1,454	1,621	1,612	2,612	2,365
		수입량(톤)	350	338	322	534	415
	기타	금액(천$)	1,414	2,015	3,317	3,116	2,382
		수입량(톤)	474	759	1,238	1,143	780

자료: 한국무역협회.

4.1.3. 계란 가격 동향

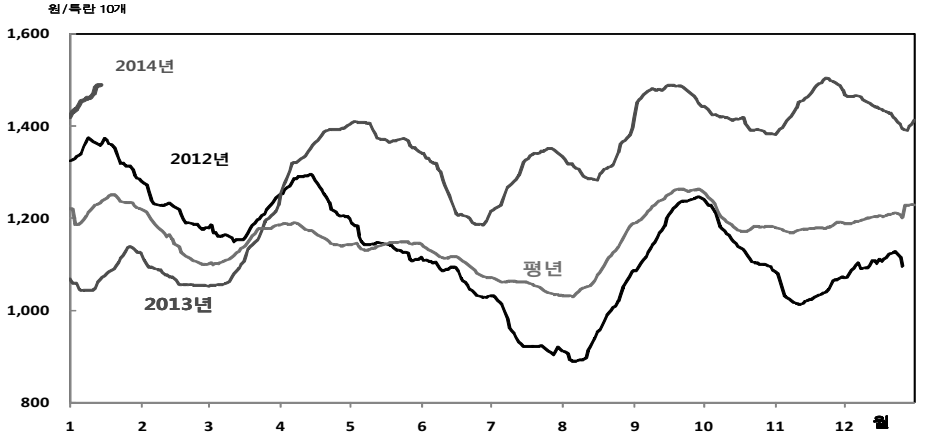
○ 산란계 사육 마릿수 증가로 계란 생산량은 증가하였으나, 대형마트 할인행사와 수산물 대체효과 등으로 수요가 증가하여 2013년 계란 산지가격은 전년(1,133원/특란 10개)에 비해 15.0% 상승한 1,303원이었다.

○ 2013년 계란 산지가격은 3월까지 전년에 비해 낮은 수준에서 형성되었다. 1~3월 평균 가격은 1,092원으로 전년 동기 대비 12.4% 하락하였다. 그러나 3월 중순부터 시작된 대형마트의 지속적인 할인행사로 산지가격이 5월 중순까지 상승하였다. 그 후 하락세로 전환되었지만 4, 5월 평균 산지가격은 전년보다 13.7% 상승한 1,363원이었다.

○ 6월 평균 산지가격은 1,240원으로 4, 5월에 비해 가격은 하락세를 보였으나, 전년 대비 약 16% 상승한 수준이었다. 1월 병아리 생산 감축으로 인해 7월 산란에 가담하는 1~2월 병아리 입식이 전년(639만 마리) 대비 54.7% 감소하였고, 6월 노계도태 마릿수는 329만 마리로 전년(287만 마리) 대비 14.6% 증가하여 계란 공급량이 감소하였다. 이에 따라 7월부터 계란 산지가격이 상승하여 전년 대비 높은 수준을 유지하였다. 7월 계란 산지가격은 1,299원으로 전년보다 37.0% 상승하였다.

○ 계란 산지가격은 8월 중순까지 하락세를 보이다 9월 추석 특수로 가격이 상승하여 9월 평균 1,472원을 기록하였다. 10~12월 계란 생산량은 소폭 증가하였으나 수요가 증가하여 산지가격은 전년보다 31.0% 상승한 1,434원이었다.

그림 5-26. 계란 산지가격 동향

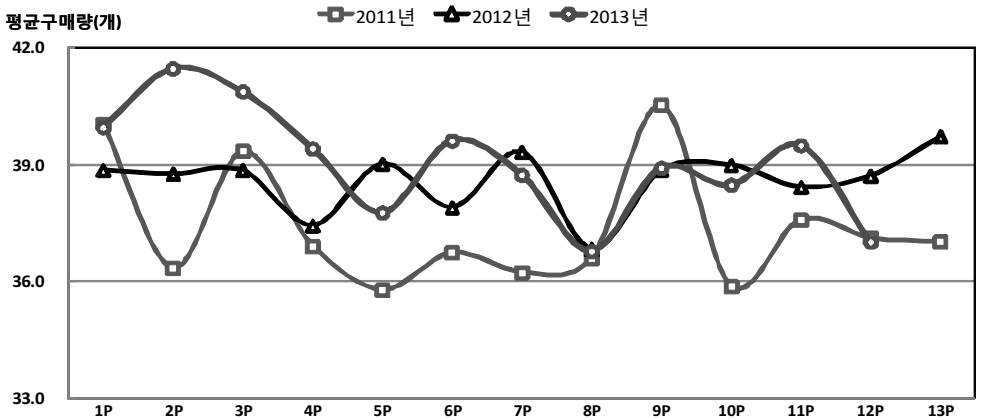


주: 평년은 2008~12년의 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균.
자료: 농협중앙회. 「축산물 가격정보」.

4.1.4. 계란 소비패턴 분석

○ 2013년(1~11월) 가구당 4주 평균 계란 구매액은 2012년 개당 174원에서 2013년 179원으로 상승하였다. 평균 구매량은 39.0개로 2012년 동기간(38.5개)보다 0.5개 증가한 것으로 나타났다.

그림 5-27. 가구당 4주 평균 계란 구매량 변화



	1P	2P	3P	4P	5P	6P	7P	8P	9P	10P	11P	12P	13P
2011년	40.0	36.3	39.3	36.9	35.8	36.7	36.2	36.6	40.5	35.9	37.6	37.1	37.0
2012년	38.9	38.8	38.8	37.4	39.0	37.9	39.3	36.8	38.9	39.0	38.4	38.7	39.7
2013년	40.0	41.5	40.9	39.4	37.8	39.6	38.7	36.8	38.9	38.5	39.5	37.0	

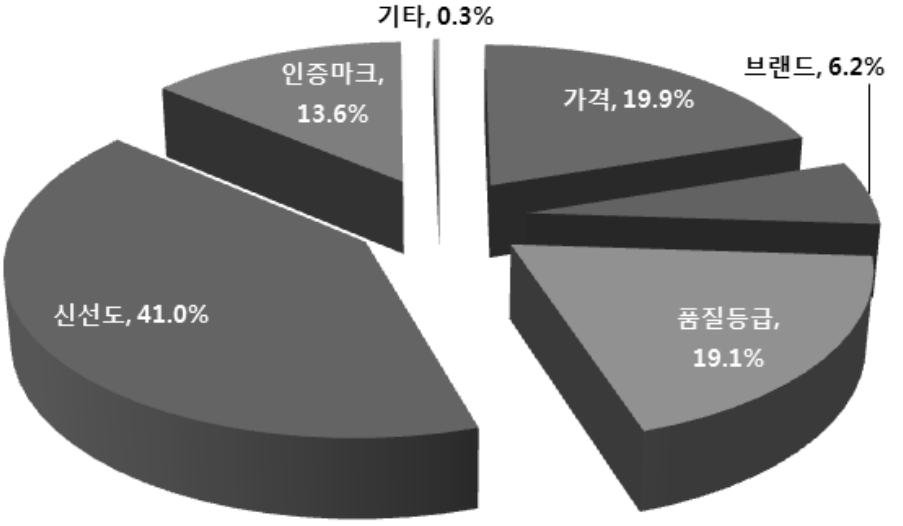
주: 1p는 4주임.
자료: Kantar Worldpanel Korea.

○ 2014년 1월 농업관측센터 소비자조사 결과, 2014년에 계란 소비를 늘리겠다는 응답은 39.1%, 줄이겠다는 응답은 6.8%로 계란 소비를 증가시키겠다는 응답이 더 많았다. 계란 소비를 늘리겠다는 이유는, '구입과 요리가 용이' (55.8%)가 가장 많았고 다음으로 '영양이 풍부해서'(32.1%) 순으로 나타났다.

○ 2014년에 계란 소비를 줄이겠다는 이유로는 '계란 가격이 많이 올라서'(23.9%)의 응답이 가장 많았다. 이어서 '콜레스테롤 등 건강상의 이유'(23.1%), '계란의 위생 및 신선도 의심'(22.2%) 순으로 나타났다.

○ 소비자들의 계란 선택 기준을 보면 신선도(41.0%)를 가장 중요하게 생각하고 있으며, 가격(19.9%), 품질등급(19.1%), 인증마크(13.6%), 브랜드(6.2%) 순으로 나타났다.

그림 5-28. 소비자의 계란 선택기준



자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사(1월 4~8일).

○ 소비자들은 인증마크 중 무항생제를 가장 많이 선호하는 것으로 나타났다. 유기축산, HACCP 인증이 그 뒤를 이었다. 반면 동물복지는 1순위에 16명, 2순위에 28명으로 전체 인증마크 중 비중이 가장 적었다. 아직은 동물복지에 대한 홍보가 부족한 것으로 추정된다.

표 5-38. 인증마크 선호도

인증마크	1순위	2순위	합계	비율(%)
유기축산	75	134	284	23.1
무항생제	253	122	628	51.2
동물복지	16	28	60	4.9
HACCP	78	97	253	20.6
기타	1	0	2	0.2

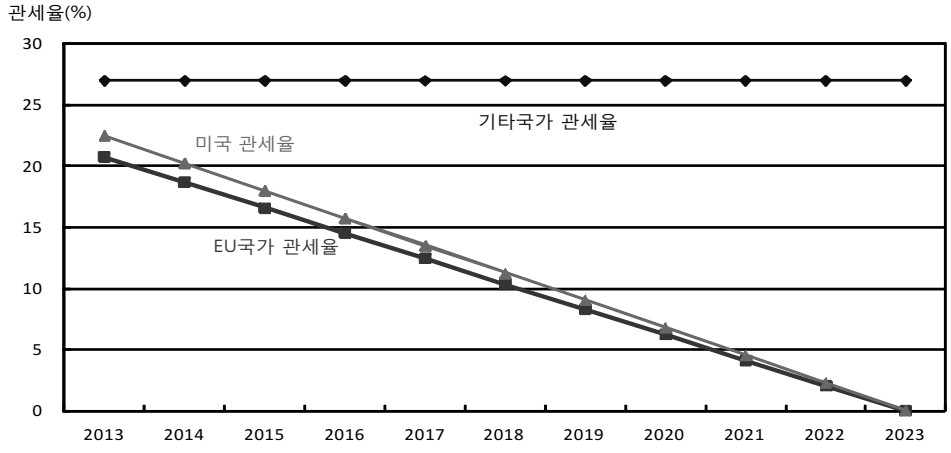
주: 합계는 1순위 2점, 2순위 1점으로 계산함.
자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사(1월 4~8일).

4.2. 계란 교역여건 전망

○ 한·EU FTA가 2012년부터 이행되어, 조란(구운란을 포함한 신선란 관세율 41.6%)은 15년에 걸쳐 관세가 철폐되며, 난황(관세율 27%)은 13년, 종란(관세율 27%)은 10년에 걸쳐 관세가 점진적으로 철폐된다.

○ 한·미 FTA가 2012년부터 이행되어 조란은 15년, 난황은 12년, 난백(관세율 8%)은 5년에 걸쳐 관세가 점진적으로 철폐된다.

그림 5-29. 국가별 난황 관세율 변화 추이

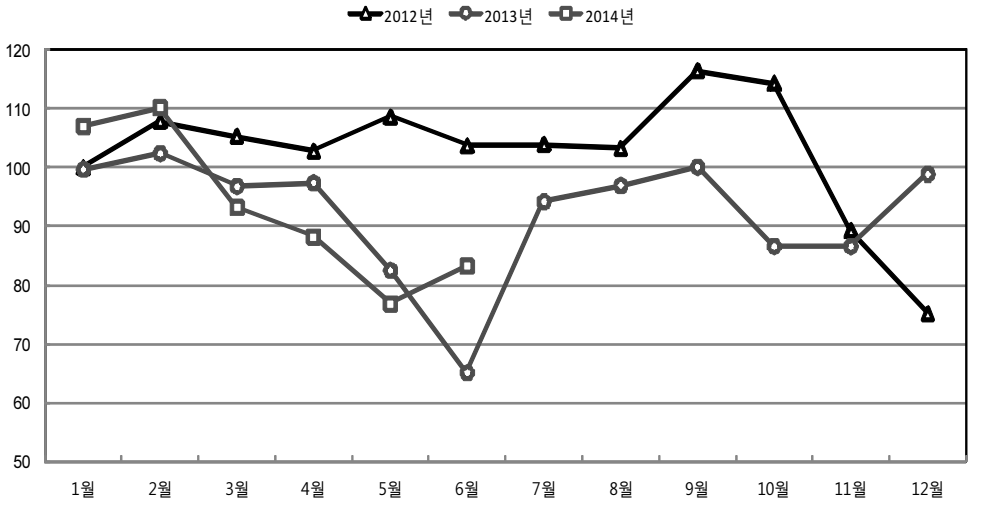


자료: 한·EU FTA, 한·미 FTA 협정문.

4.3. 산란계 사육과 계란 수급 전망

○ 2012년 7월~2013년 12월 산란 종계 입식 마릿수는 83만 1천 마리였다. 이를 이용하여 2014년 상반기 산란 실용계 병아리 생산 잠재력을 추정한 결과, 1분기는 전년보다 3.8%, 2분기는 1.5% 높은 것으로 분석되었다. 또한 종계 생산성 향상으로 산란 실용계 병아리 생산량은 잠재력 수준보다 많을 것으로 전망된다.

그림 5-30. 병아리 생산 잠재력 추정치



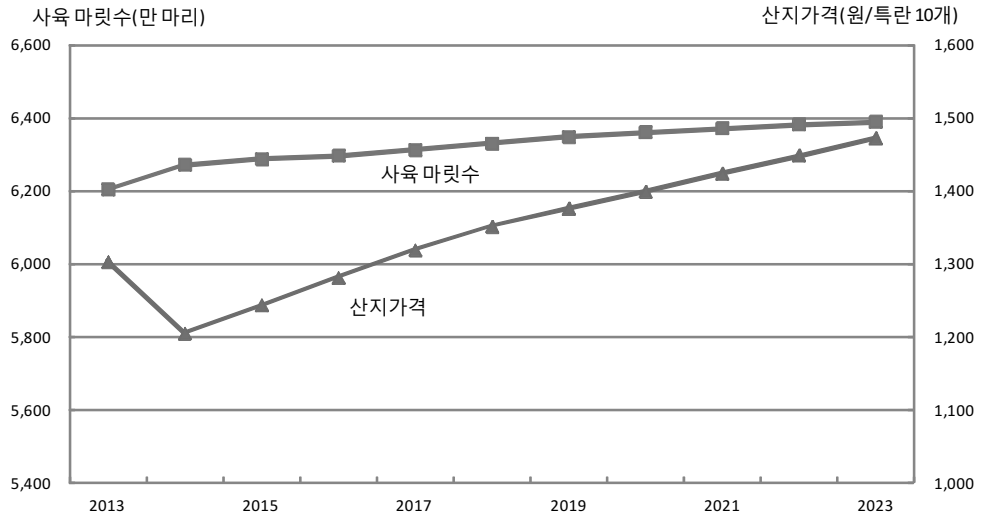
자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 추정치.

○ 계란 산지가격이 높아 2013년 하반기 산란 실용계 병아리 입식 마릿수가 증가하였고, 산란 노계 도태가 지연되어 2014년 산란계 사육 마릿수는 전년보다 1.1% 증가한 6,272만 마리로 전망된다. 이후 완만한 증가세를 보일 것으로 전망된다.

○ 2014년 산란계 사육 마릿수가 증가하여 계란 생산량은 전년 대비 1.5% 증가한 61만 7천 톤으로 전망된다. 계란 생산량 증가로 2014년 계란 산지가격은 전년보다 7.5% 하락한 1,205원/특란 10개로 전망된다.

○ 2014년 1인당 계란 소비량은 생산량이 증가하여 인해 2013년보다 소폭 상승한12.3kg으로 전망되며, 이후 계란 소비량은 소득 증가에 따라 지속적인 증가세가 전망된다.

그림 5-31. 산란계 사육 마릿수와 계란 산지가격 전망



자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2013).

표 5-39. 계란 수급과 가격 전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
사육 마릿수	만 마리	6,204	6,272	6,331	6,390
계란 생산량	천 톤	608.1	617.3	626.8	639.4
1인당 소비량	kg	12.2	12.3	12.3	12.4
계란 산지가격	원/특란 10개	1,303	1,205	1,352	1,472

주: 사육 마릿수는 분기별 평균치임.
자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2013).

5 육계

5.1. 육계 사육과 닭고기 수급 동향

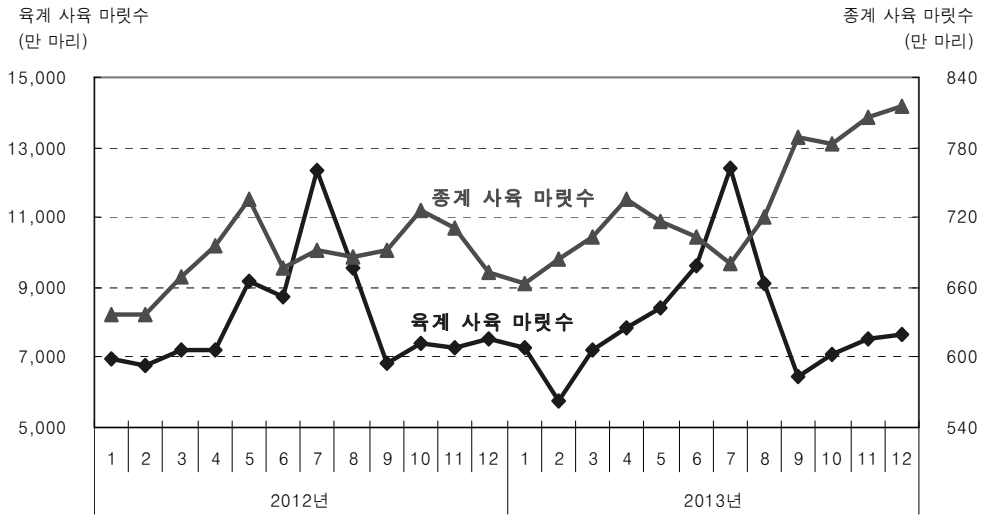
5.1.1. 사육 동향

○ 시설 현대화와 사육 및 생산규모 확대로 2012년 원종계(GPS: Grand Parental Stock) 수입이 증가하여 2013년에도 육용종계(PS: Parents Stock) 병아리 생산이 증가할 것으로 전망되었다. 이에 2013년 육계 사육 마릿수 증가로 닭고기 공급과잉이 예견되었다.

○ 닭고기 수급안정을 도모하기 위해 2013년 3월 육용 종계 감축사업이 시행되었지만, 3월 이후 종계 병아리 입식은 전년보다 증가하였다. 2013년 육용 종계 입식 마릿수는 2012년(686만 마리)보다 3.1% 증가한 707만 마리였다. 종계 입식 마릿수 증가로 2013년 평균 종계 사육 마릿수는 2012년 대비 6.9% 증가한 734만 마리로 추정된다.

○ 종계 사육 마릿수는 증가하였지만, 계열업체의 종란 입란, 병아리 입식물량 조절로 병아리 생산과 육계 사육 마릿수가 감소하였다. 2013년 평균 육계 사육 마릿수는 전년보다 1.4% 감소한 7,690만 마리로 조사되었다.

그림 5-32. 월 평균 종계 및 육계 사육 마릿수 동향



주: 매년 3, 6, 9, 12월은 통계청 발표치임.
자료: 통계청. 대한양계협회. 농업관측센터 추정치.

제5장

○ 2013년 종계 생산성은 전년보다 하락하였다. 대한양계협회 자료를 이용하여 병아리 발생률(발생(發生)병아리 수/종란 입란(入卵)수)을 추정한 결과, 2013년 평균 병아리 발생률은 전년 대비 3.1%p 하락한 76.0%로 분석되었다. 이는 종계 생산성에는 큰 변화가 없었지만, 노계계군 증가로 질병피해, 여름 혹서기 피해가 전년보다 크고, 장기화되었기 때문으로 판단된다.

○ 2013년에는 육계 생산지수를 구성하는 4개 요소(육성률, 출하일령, 출하체중, 사료요구율)가 모두 향상되어, 계열사 평균 육계 생산지수는 293.3으로 전년(284.0)보다 3.3% 향상된 것으로 나타났다.

표 5-40. 평균 육계 생산성

	육성률(%)	출하일령	출하체중(kg)	사료요구율(kg)	생산지수
2013년	96.4	31.3	1.54	1.62	293.3
2012년	95.6	31.6	1.54	1.65	284.0
증감률(%)	0.8	-0.9	0.0	-1.8	3.3

주: 생산지수=육성률×출하체중/출하일령×사료요구율.
자료: 한국계육협회.

5.1.2. 닭고기 수급 동향

○ 육계 사육 마릿수 감소로 2013년 도계 마릿수는 전년 대비 소폭 감소한 7억 8,540만 마리, 국내산 닭고기 생산량은 47만 2,000톤으로 추정된다. 2013년 닭고기 수입량은 환율 약세와 더불어 주요 수출국의 닭고기 생산량 증가에도 불구하고, 국내에서의 수입육 수요 감소로 2013년 수입량(통관기준)은 2012년보다 3.7% 감소한 12만 5,600톤으로 추정된다.

○ 2013년은 부정육 단속에 의한 국산 신선 닭고기의 수요가 증가하였으며, 일본 원전 방사능 유출로 수산물 대체 수요가 발생하였다. 그러나 지속된 경기위축에 따라 전체 닭고기 소비는 감소한 것으로 분석되었다. 닭고기 공급량 감소와 경기위축으로 2013년 1인당 소비량은 전년보다 0.1kg 감소한 11.5kg으로 나타났다.

표 5-41. 닭고기 수급 동향

단위: 천 톤

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013
공급	계	452.8	486.7	547.4	596.5	609.1	606.4
	생산	376.6	408.5	435.5	456.5	463.7	472.0
	수입	70.2	70.6	105.8	130.9	130.4	125.6
	이월	6.1	7.5	6.1	9.1	15.0	8.8
수요	계	452.8	486.7	547.4	596.5	609.1	606.4
	소비	436.0	469.1	522.3	566.2	579.4	577.5
	수출	9.3	11.5	16.0	15.3	20.9	25.8
	재고	7.5	6.1	9.1	15.0	8.8	3.1
1인당 소비량(kg)		9.0	9.6	10.7	11.4	11.6	11.5

주: 2013년은 한국농촌경제연구원 추정치.
자료: 농림축산식품부.

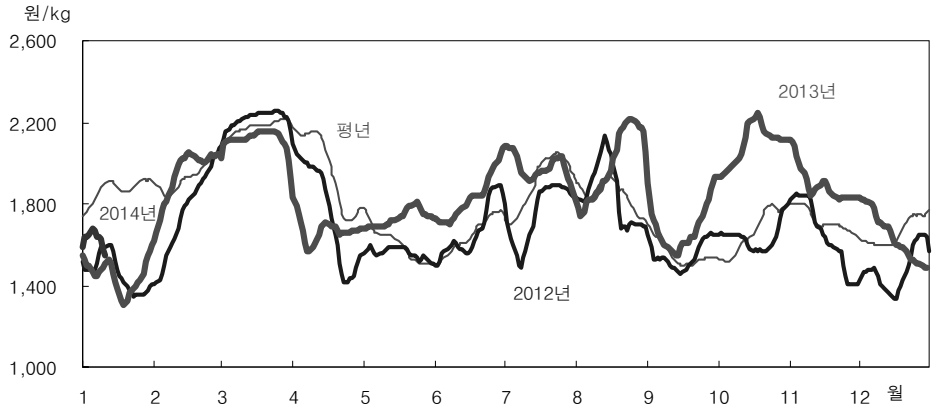
5.1.3. 육계 가격 동향

○ 2013년 닭고기 공급량 감소와 수산물 대체 수요, 강도 높은 부정육 단속으로 인한 국산 신선 닭고기 수요증가로 육계 산지가격이 전반적으로 높게 형성되었다. 2013년 평균 생체 kg당 산지가격은 2012년(1,692원)보다 8.6% 상승한 1,838원 이었다.

○ 2013년 산지가격은 계절적 요인으로 인해 2~3월과 초복~말복에 상승세를 보였다. 5~7월 산지가격은 닭고기 공급량이 전년보다 감소하여, 전년동기 대비 상승하였다. 10월 산지가격은 닭고기 공급량 감소와 수산물 대체수요가 맞물려 전년 동월보다 27.9% 상승한 2,097원/kg을 기록하며, 10월 닭고기 가격 최고가를 경신하였다.

○ 10월 이후 도계 마릿수 증가로 육계 산지가격은 지속적인 하락세를 보였지만, 여전히 전년에 비해서는 높은 수준에서 형성되었다. 2014년 1월에도 산지가격이 전년 동월보다 높게 형성되고 있다.

그림 5-33. 육계 산지가격 동향

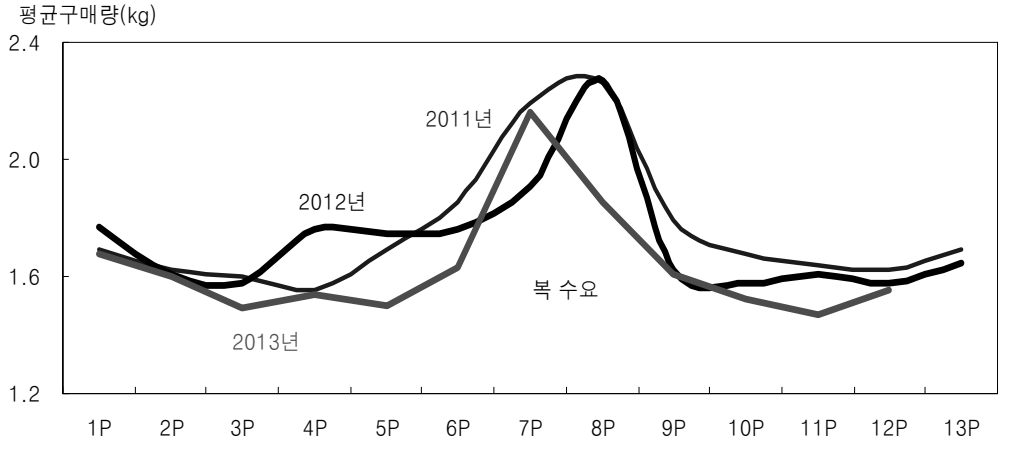


주: 평년은 2009~2013년 가격 중 최대 최소를 뺀 평균임.
자료: 농협중앙회(5일 이동평균).「축산물 가격정보」.

5.1.4. 닭고기 소비 패턴

○ 2013년 경기침체 영향으로 닭고기 가정내 소비는 작년수준을 크게 밑돌았다. 7월 초복에 우천으로 인해 가정내 소비가 전년보다 증가한 것으로 조사되었으나, 7월을 제외하고 연중 닭고기 소비가 감소하였다. 2013년(1~11월) 가구당 4주 평균 구매량은 1.6kg으로 전년 동기간의 1.7kg보다 5.8% 감소하였다.

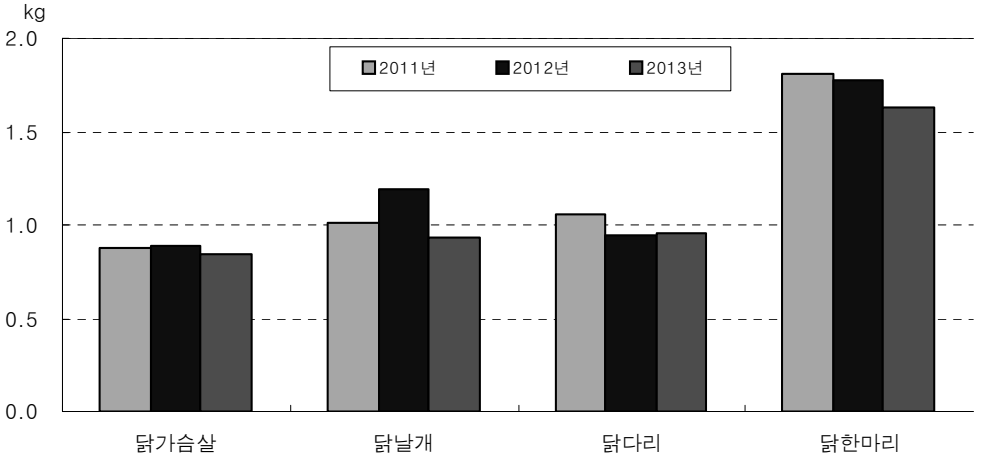
그림 5-34. 4주 평균 가구당 닭고기 구매량 변화



자료: Kantar Worldpanel Korea.

○ 2013년(1~11월) 4주 평균 가구당 닭다리 구매량은 전년 대비 증가하였고, 닭가슴살과 닭날개, 닭한마리 구매량은 감소하였다. 4주 평균 가구당 닭다리 구매량은 2012년 동기간의 0.95kg보다 4.8% 증가한 0.99kg이었다. 반면, 닭날개 구매량은 전년(1.19kg)보다 23.1% 감소한 0.92kg으로 가장 큰 감소폭을 보였으며, 닭한마리는 전년(1.77kg)보다 5.4% 감소한 1.68kg, 닭가슴살은 전년(0.89kg) 대비 4.2% 감소한 0.85kg으로 나타났다.

그림 5-35. 4주 평균 가구당 닭고기 부분육 구매 동향



자료: Kantar Worldpanel Korea.

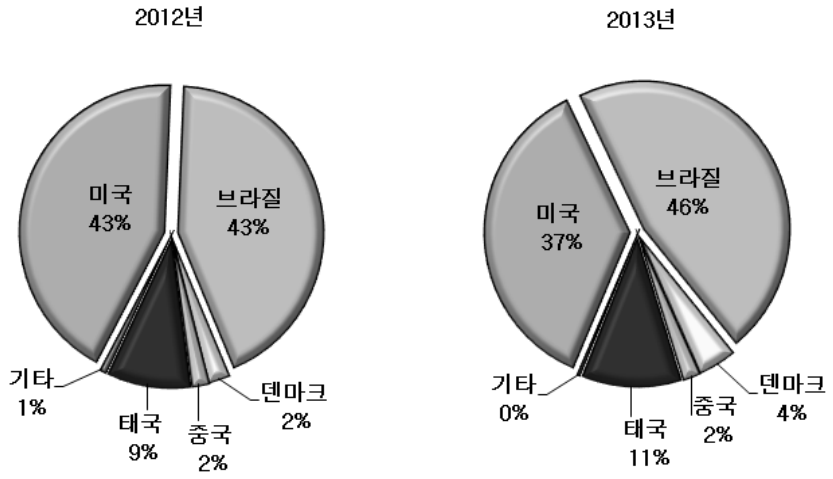
5.2. 닭고기 교역여건 전망

○ 우리나라로 수입되는 미국산 닭고기는 주로 지육형태이며, 브라질산 닭고기는 정육형태이므로 직접 비교하기 어렵다. 2013년의 경우, 미국산 닭고기를 정육 기준(70%)으로 환산하면, 수입단가는 1.58달러/kg에서 2.26달러/kg로 상승하게 된다. 여기에 발골 비용(0.4~0.6달러/kg)을 추가하면 미국산 닭고기 수입단가가 브라질산(2.49달러/kg)보다 높은 것으로 추정된다.

○ 2013년 미국산 닭고기의 수입단가 상승으로 국내 시장에서 미국산 닭고기의 시장 점유율은 감소하고, 반대로 브라질산 닭고기의 시장 점유율이 증가하였다.

○ 2013년(1~11월) 우리나라의 주요 수입 국가별 닭고기 시장 점유율은 브라질 46%, 미국 37%, 태국 11%, 덴마크 4%, 중국 2% 등이었다. 미국산 닭고기의 시장점유율은 2012년보다 6%p 감소한 반면, 브라질산 닭고기의 시장점유율은 3%p 증가하였다.

그림 5-36. 우리나라의 국가별 닭고기 수입 비중



자료: 한국농수산식품유통공사.

○ 2014년에도 세계 소비량 증가로 세계 주요국의 닭고기 생산량은 증가할 것으로 예상된다. 2014년 미국의 닭고기 생산량은 전년 대비 2.9% 증가한

1,746만 톤, 중국은 1.5% 증가한 1,370만 톤, 브라질은 2.0% 증가한 1,302만 톤으로 전망된다. EU는 전년보다 1.5% 증가한 990만 톤으로 전망된다. 따라서 2014년 세계 닭고기 생산량은 2013년보다 2.8% 증가한 8,698만 톤으로 전망된다(USDA).

○ 2014년 국가별 닭고기 수출량은 브라질이 전년보다 1.3% 증가한 363만 톤, 미국은 2.1% 증가한 343만 톤, EU는 0.9% 증가한 111만 톤으로 전망된다. 국가별 수입량은 일본은 86만 톤으로 전년보다 0.6% 감소하지만, 사우디아라비아는 1.9% 증가한 83만 톤, 이라크는 6.9% 증가한 70만 톤으로 전망된다.

표 5-42. 주요국의 닭고기 생산 및 소비 전망

단위: 천 톤

구분	생산량			구분	소비량		
	2013년	2014년	증감률(%)		2013년	2014년	증감률(%)
미국	16,958	17,456	2.9	미국	13,656	14,087	3.2
중국	13,500	13,700	1.5	중국	13,345	13,555	1.6
브라질	12,770	13,020	2.0	EU-27	9,325	9,465	1.5
EU-27	9,750	9,900	1.5	브라질	9,191	9,396	2.2
기타	31,662	32,906	3.9	기타	37,500	38,572	2.9
계	84,640	86,982	2.8	계	83,017	85,075	2.5

주: 2013년은 추정치, 2014년은 전망치임.
자료: USDA. Livestock and Poultry: World Markets and Trade(Nov. 2013).

표 5-43. 주요국의 닭고기 수출입 전망

단위: 천 톤

구분	수출량			구분	수입량		
	2013년	2014년	증감률(%)		2013년	2014년	증감률(%)
브라질	3,580	3,625	1.3	일본	860	855	-0.6
미국	3,354	3,425	2.1	사우디	810	825	1.9
EU-27	1,095	1,105	0.9	이라크	655	700	6.9
태국	540	580	7.4	멕시코	675	690	2.2
기타	1,824	2,030	11.3	기타	5,706	5,787	1.4
계	10,393	10,765	3.6	계	8,706	8,857	1.7

주: 2013년은 추정치, 2014년은 전망치임.
자료: USDA. Livestock and Poultry: World Markets and Trade(Nov. 2013).

○ 2014년 주요 닭고기 수출국들의 수출량이 2013년보다 증가하고(USDA), 환율은 하락할 것으로 전망되었다(IHS Global Insight). 또한 FTA 체결로 미국과 EU산 닭고기 관세가 추가적으로 인하되어, 국내 수입량 증가 요인으로 작용할 것으로 판단된다.

○ 한·미, 한·EU FTA 체결 및 IHS Global Insight의 환율 전망치와 관세율 변화, 수입단가 등을 이용하여 2023년까지 국가별 도매원가를 추정한 결과, 환율과 관세 하락에도 불구하고, 수입단가 상승으로 2014년 수입산 닭고기 국내 도매원가는 2013년보다 상승할 것으로 예상된다.

○ 미국과 덴마크산 닭고기의 경우 한·미 및 한·EU FTA 이행에 따른 관세 인하 효과로 국내 도매원가 하락폭이 브라질산에 비해 클 것으로 전망된다. 따라서 2014년 미국산 닭고기 도매원가는 kg당 2,183원, 덴마크산 3,024원, 브라질산 3,630원으로 예상된다.

○ 2014년 이후 수입단가 상승으로 브라질산 닭고기의 도매원가는 지속적으로 상승하여 2023년에 kg당 4,068원으로 전망된다. 그러나 미국산과 덴마크산 닭고기의 도매원가는 지속적인 관세하락으로 2019년까지 하락하지만, 이후 수입단가와 환율 상승 영향으로 재상승할 것으로 예상된다.

○ 미국산 닭고기 가격은 점차 하락하고, 브라질산 닭고기의 가격은 상승하여 가격 격차는 보다 심화될 것으로 전망된다. 따라서 미국산 닭고기의 국내 시장 점유율이 더 높아질 것으로 예상된다.

표 5-44. 수입 닭고기 가격 동향과 전망

구분		2013	전망		
			2014	2018	2023
환율 (원/US$)		1,095	1,074	1,036	1,038
수입단가 ($/kg)	미 국	1.6	1.6	1.7	1.9
	브라질	2.5	2.6	2.7	3.0
	덴마크	2.2	2.3	2.4	2.7
관세율 (%)	미 국	16	14	6	0
	브라질	20	20	20	20
	덴마크	14	12	4	0
도매원가 (원/kg)	미 국	2,166	2,183	2,075	2,170
	브라질	3,544	3,630	3,689	4,068
	덴마크	3,000	3,024	2,871	3,055

주 1) 2013년 이후 환율은 IHS Global Insight 전망치임.
2) 2013년 수입 단가는 관세청 수입 실적을 이용하여 계산함. 2013년 이후 수입단가는 미국 FAPRI 2013 전망치를 이용하여 CIF 기준가격으로 환산함.
3) 미국과 덴마크는 FTA 이행으로 관세율 20%를 2012년(덴마크는 2011년)부터 10년에 걸쳐 철폐함.
4) 브라질은 현행 관세율 그대로 유지함.
5) 도매원가는 국제가격에 환율, 관세, 부대비용, 이윤 등을 포함한 가격임.

5.3. 육계 사육과 닭고기 수급 전망

5.3.1. 중기 선행관측

○ 육용종계 입식 마릿수, 도태 등을 이용하여 병아리 생산 잠재력을 추정한 결과, 2013년 하반기 종계 입식 마릿수 증가와 종계도태 감소 영향으로 2014년 1~6월 병아리 생산 잠재력 지수는 전년 동기간보다 5.2% 높을 것으로 추정된다.

○ 병아리 생산 잠재력과 계열업체의 육계 사육의향이 높아 2014년 상반기 육계 사육 및 도계 마릿수는 전년보다 증가할 것으로 전망된다.

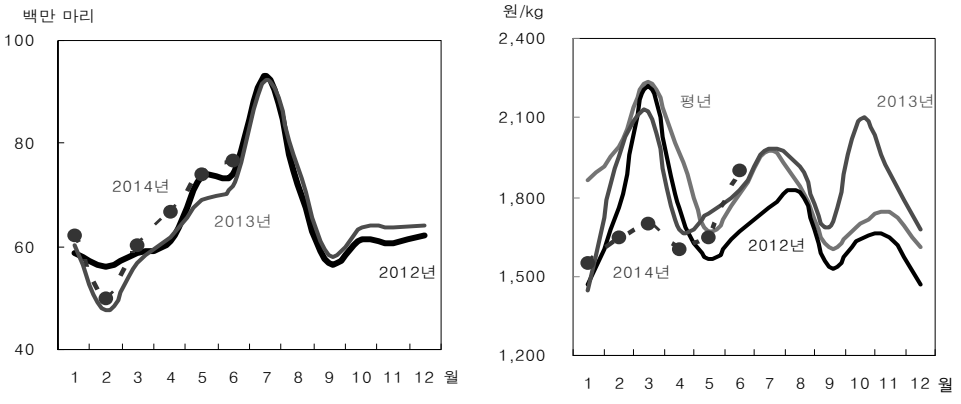
표 5-45. 병아리 생산 잠재력 지수 추이

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
2014년	100.2	100.1	98.4	95.3	107.7	109.3
2013년	100.0	95.9	93.3	88.3	100.9	102.7
증감률(%)	0.2	4.3	5.4	7.9	6.7	6.4

주: 육용 종계 생산성이 일정하다는 가정 하에 7개월전 10개월 누적치를 이용하여 계산하였으며, 2013년 1월 병아리 생산 잠재력을 100으로 함.
자료: 대한양계협회, 2014년은 농업관측센터 추정치.

○ 닭고기 수요가 증가할 것으로 예상되지만, 도계 마릿수 증가에 따른 닭고기 공급량 증가로 2014년 상반기 평균 육계 산지가격은 전년보다 낮을 것으로 예상된다. 2013년 2~5월 평균 육계 산지가격은 1,500~1,700원/kg으로 전년 동기간 대비 4~20% 하락할 것으로 전망된다. 그러나 6월 닭고기 공급량이 증가하지만, 월드컵 특수로 인한 닭고기 수요증가로 육계 산지가격은 1,800~2,000원/kg으로 전년보다 소폭 상승할 것으로 전망된다.

그림 5-37. 2014년 상반기 도계 마릿수 및 육계 산지가격 전망



자료: 농업관측센터 추정 및 전망치.

5.3.2. 중장기 전망

○ 2013년 하반기 종계 입식 마릿수 증가와 도태 감소로 2014년 상반기 병아리 생산 잠재력은 2013년보다 높게 추정되었다. 생산성 향상과 2014년 대형 스포츠 행사로 인한 닭고기 수요 증가로 계열업체의 닭고기 생산량이 증가할

것으로 예상된다. 2014년 도계 마릿수는 2013년보다 5.2% 증가한 8억 2,650만 마리로 추정된다(연평균 육계 사육 마릿수는 전년 대비 5.9% 증가한 8,140만 마리).

○ 향후 소득증가에 따른 육류 소비량 증가로 닭고기 소비 증가가 예상됨에 따라 육계 사육 마릿수는 지속적으로 증가하여 2018년 8,582만 마리, 2023년 8,692만 마리로 전망된다.

○ 2014년 국내 닭고기 생산량은 사육과 도계 마릿수 증가로 전년보다 5.2% 증가한 49만 6,700톤으로 전망된다. 닭고기 수입량(통관 기준)은 한·미, 한·EU FTA 이행에 따른 관세 인하와 스포츠 행사로 인한 닭고기 수요 증가로 전년보다 8.1% 증가한 13만 6천 톤으로 추정된다.

○ 중·장기적으로 환율 하락과 한·미, 한·EU FTA 이행에 따른 관세 인하로 수입 닭고기 도매원가는 하락하고 수입량은 증가할 것으로 예상된다. 2018년 닭고기 수입량은 15만 2천 톤, 2023년 16만 4천 톤 수준으로 예상된다.

○ 대형 스포츠 행사와 육류 소비량 증가로 2014년 닭고기 수요는 전년보다 증가할 것으로 예상되지만, 닭고기 공급량 증가로 산지가격이 하락할 것으로 예상된다. 따라서 2014년 생체 kg당 육계 산지가격은 1,655원으로 전년 대비 10.0% 하락할 것으로 전망된다.

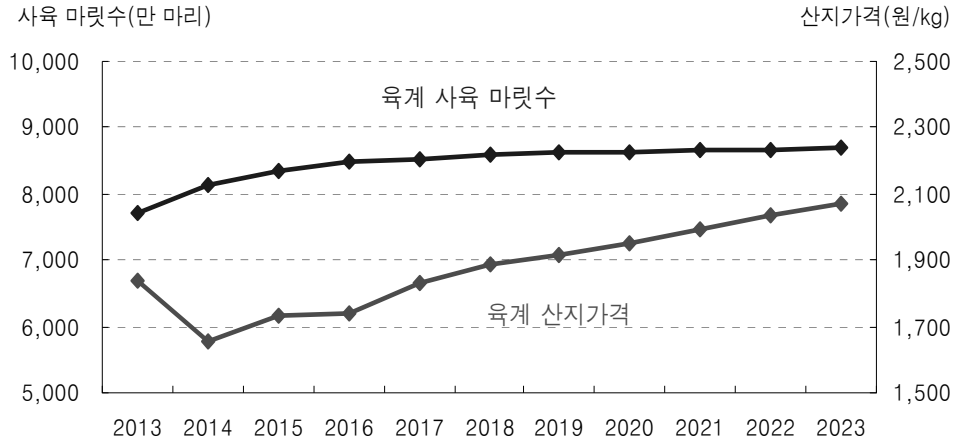
○ 장기적인 닭고기 수요 증가로 국내산 닭고기 생산량은 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 수급 상황에 따라 2018년 육계 산지가격은 kg당 1,889원, 2023년 2,072원으로 전망된다.

표 5-46. 2014년 닭고기 수급 및 가격 전망

구 분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
사육 마릿수	만 마리	7,690	8,140	8,582	8,692
생산	천 톤	472	497	519	522
수입	천 톤	126	136	152	164
1인당 소비량	kg	11.5	12.0	12.6	12.6
산지가격	원/생체kg	1,838	1,655	1,889	2,072

주: 1인당 소비량은 정육 기준이며, 산지가격은 명목가격임.
자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2013).

그림 5-38. 육계 사육 마릿수와 가격 전망



자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2013).

6 오리

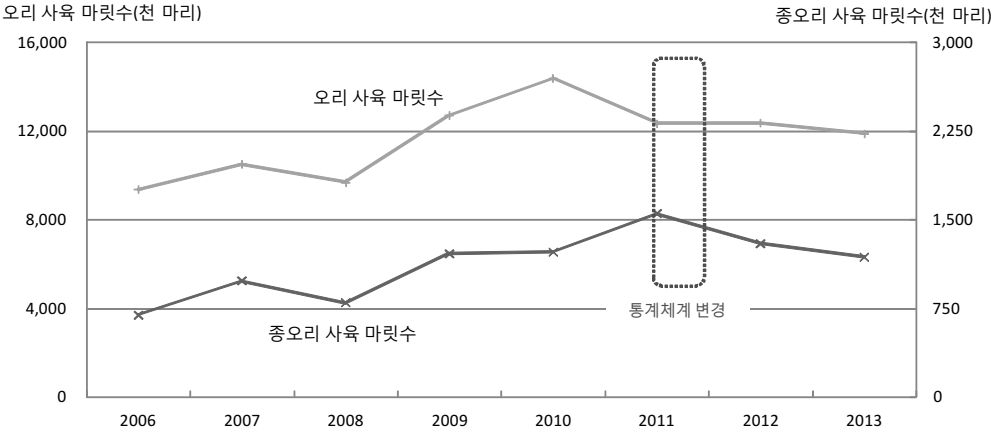
6.1. 오리 사육과 오리고기 수급동향

6.1.1. 사육 동향

○ 오리고기 소비증가로 오리 사육 마릿수는 2000년 이후 연평균 7.6% 증가하였다. 2013년 오리 평균 사육 마릿수는 1,191만 마리였으며, 종오리는 119만 마리였다.

○ 2013년 3월 오리 사육 마릿수는 1,121만 마리였으며, 6월 1,329만 마리, 9월 1,225만 마리, 12월 1,090만 마리였다. 종오리는 3월 117만 마리에서 6월 136만 마리로 증가하였으나 업계의 종오리 조기도태 노력으로 9월에는 소폭 감소한 114만 마리, 12월에는 106만 마리였다.

그림 5-39. 오리 및 종오리 사육 마릿수



주: 2006~2010년은 한국오리협회의 자료를 인용하였고, 2011년부터는 통계청의 「가축동향」을 인용하였으므로 통계상 단층이 발생할 수 있음.
자료: 한국오리협회 및 통계청. 「가축동향」.

6.1.2. 오리고기 수급 동향

○ 도압 마릿수 감소로 2013년 오리고기 생산량은 전년 대비 5.8% 감소한 16만 톤, 수입량은 전년보다 19.7% 감소한 2,942톤으로 추정된다. 오리고기 공급량 감소로 1인당 소비량은 전년 대비 5.9% 감소한 3.2kg으로 추정된다.

○ 2013년 오리고기 수입량 감소의 주요 원인으로는 2012년에 비해 가격이 상승하였으나 평년(6,523원/생체 3kg)보다 가격이 낮아 수입 오리고기의 가격 경쟁력이 저하되었기 때문이다.

표 5-47. 오리고기 수급동향

단위: 톤

		2008	2009	2010	2011	2012	2013
공급	생산	85,540	104,639	118,891	154,514	169,568	159,782
	수입	1,155	383	2,385	4,305	3,662	2,942
	계	86,695	105,022	121,276	158,819	173,230	162,724
수요	소비	86,695	105,021	121,238	158,798	173,230	162,724
	수출	0	1	38	21	0	0
	계	86,695	105,022	121,276	158,819	173,230	162,724
1인당 소비(kg)		1.8	2.1	2.4	3.2	3.5	3.2

주: 2013년은 한국농촌경제연구원 추정치임.
자료: 한국오리협회.

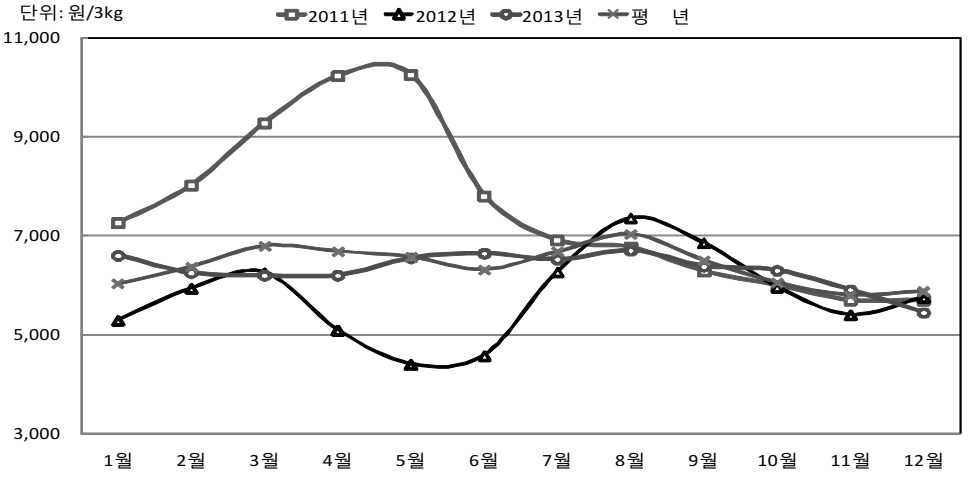
6.1.3. 오리고기 가격 동향

○ 2011년 초 고병원성 조류인플루엔자 발병에 따른 종오리 매몰처분으로 사육 마릿수가 크게 감소하였다. 이에 따라 오리고기 공급부족 현상이 발생하여 2011년 상반기 오리 산지가격은 크게 상승한 바 있다. 그러나 4월부터 도압 마릿수가 증가하여 2011년 하반기에는 가격 약세 현상이 지속되었다.

○ 2012년에는 7~9월의 하절기 보양식 수요를 제외하고는 2011년 하반기부터 이어져온 가격 약세 상황이 지속되었다. 이에 따라 산지가격은 2011년 대비 23.3% 하락한 생체 3kg 당 5,763원이었다.

○ 2013년에는 종오리 조기도태와 종란 폐기로 오리 사육 마릿수가 감소하여 오리고기 공급량도 감소하였다. 이에 따라 산지가격은 2012년 대비 9.5% 상승한 생체 3kg 당 6,312원이었다.

그림 5-40. 오리 산지가격 동향



자료: 한국오리협회.

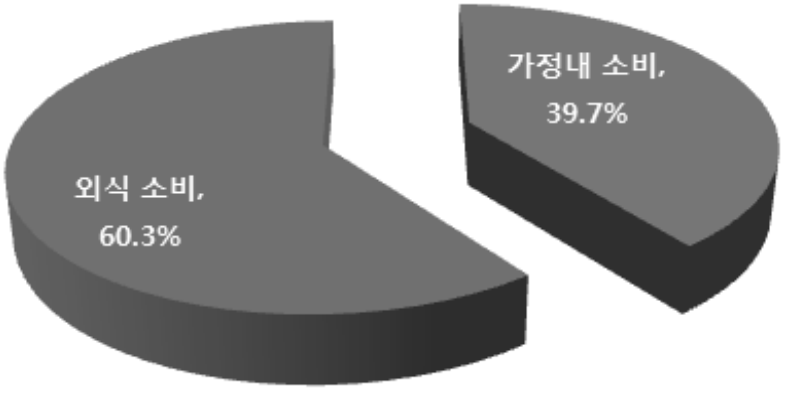
6.1.4. 오리고기 소비 동향

○ 2014년 1월 농업관측센터 소비자조사 결과, 오리고기 소비시 가정내 소비(39.7%)보다는 주로 외식으로 소비(60.3%)하는 것을 더 선호하는 것으로 나타났다.

○ 가정 내에서 오리고기 소비가 부진한 이유에 대해서 응답자의 26.8%가 '요리의 다양성 부족과 가정내 요리의 어려움', 20.7%가 '판매되는 오리고기의 크기가 적당하지 않다'라고 답변하였다. 20.2%는 '오리고기 가격이 타 육류에 비해 비싸다'고 응답하였다.

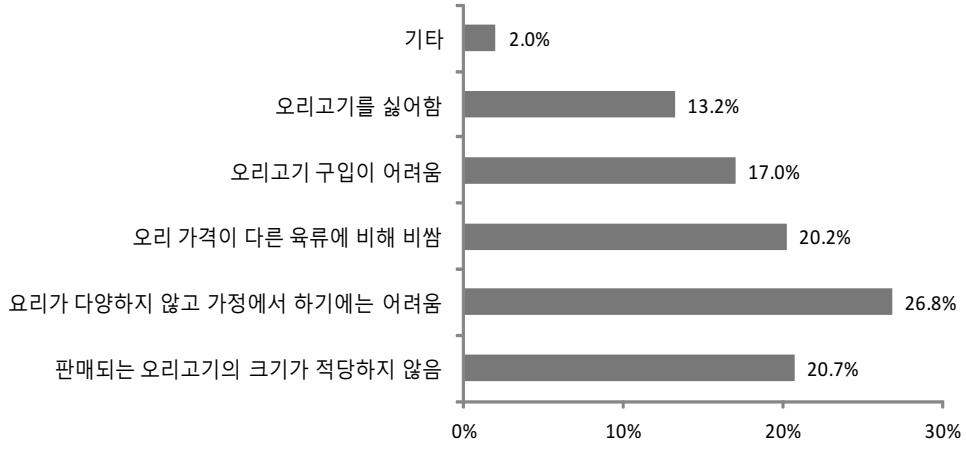
○ 따라서 39.7%에 머물고 있는 가정내 오리고기 소비 증진을 위해 오리고기 요리법의 적극적인 홍보 및 보급과 함께 오리고기의 다양한 부위별 판매가 필요하다고 판단된다.

그림 5-41. 오리 소비 비율 조사 결과



자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사(1월 4~8일).

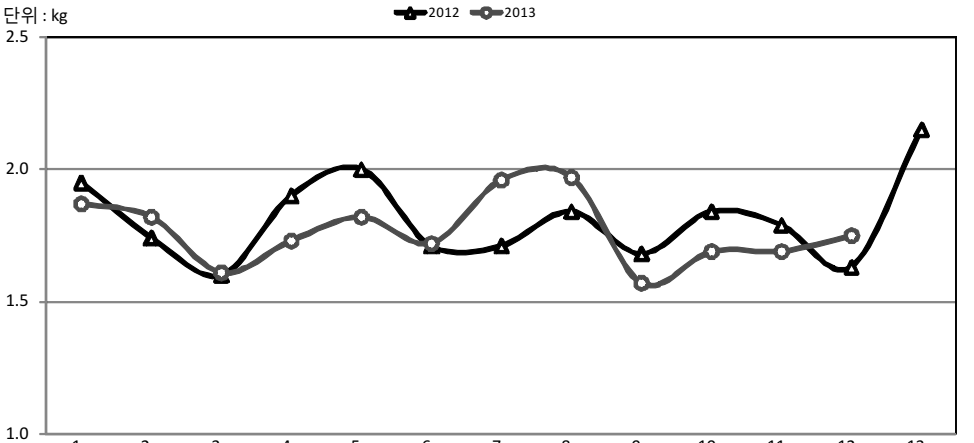
그림 5-42. 가정내 오리고기 소비 부진 원인



자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자조사(1월 4~8일).

○ 2013년(1~11월) 가구당 4주간 평균 오리고기 구매액은 9,485원/kg으로 전년 동기간(10,156원)보다 6.6% 하락한 것으로 나타났다. 구매량은 1.77kg으로 전년 동기(1.78kg)와 비슷한 것으로 나타났다.

그림 5-43. 가구당 4주간 평균 오리고기 구매량 변화



	1p	2p	3p	4p	5p	6p	7p	8p	9p	10p	11p	12p	13p
2012	1.95	1.74	1.60	1.90	2.00	1.71	1.71	1.84	1.68	1.84	1.79	1.63	2.15
2013	1.87	1.82	1.61	1.73	1.82	1.72	1.96	1.97	1.57	1.69	1.69	1.75	

주: 1p는 4주임.
자료: Kantar Worldpanel Korea.

6.2. 오리고기 교역여건 전망

○ 우리나라의 오리고기 자급률은 95% 이상으로 국내 생산이 절대적인 비중을 차지하고 있다. 오리고기 소비가 증가하면서 2011년까지 수입량이 증가하였으나, 국산 오리고기의 가격 하락으로 2012년부터 하락세를 보이고 있다.

○ 오리고기 수입은 주로 대만에서 이루어졌으나, 2012년 고병원성 조류인플루엔자(HPAI)가 발병(2012. 3.3)하여 대만산 오리고기(정육) 수입은 금지되고 있다.

표 5-48. 국가별 오리고기 수입량 및 점유율

단위: 톤, %

구분	대만		미국		프랑스		기타		전체	
	수입량	점유율	수입량	점유율	수입량	점유율	수입량	점유율	수입량	점유율
2009	76.4	79.8	9.3	9.8	9.0	9.4	1.0	1.0	95.7	100.0
2010	320.4	87.9	9.4	2.6	15.4	4.2	19.4	5.3	364.7	100.0
2011	1,082.1	97.2	14.4	1.3	16.7	1.5	0.0	0.0	1,113.2	100.0
2012	26.0	48.5	15.2	28.4	12.4	23.2	0.0	0.0	53.7	100.0
2013 (1~11월)	0.0	0.0	4.2	20.3	16.4	79.7	0.0	0.0	20.6	100.0

주: 열처리 제품을 제외한 지육·정육의 합임.
자료: 한국농수산식품유통공사.

6.3. 오리 사육과 오리고기 수급 전망

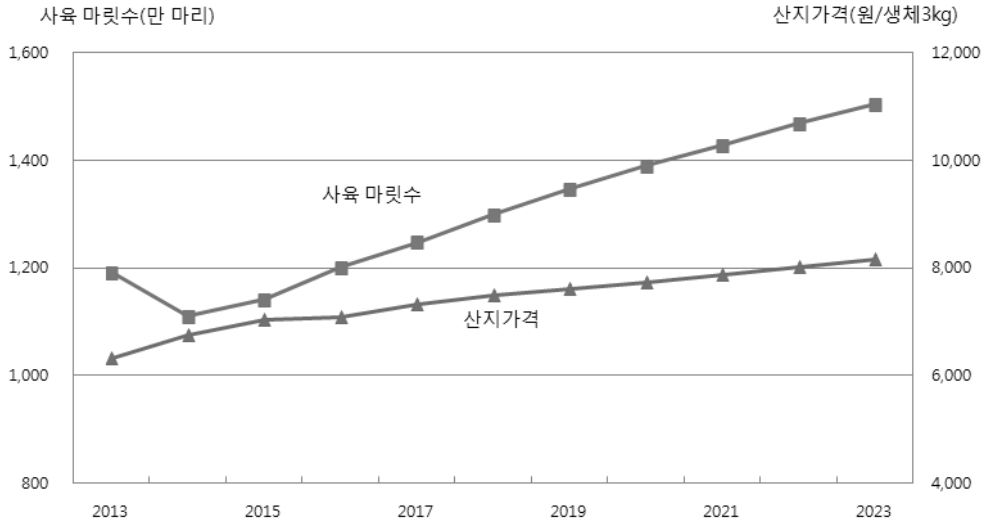
○ 종오리 입식 마릿수 감소, 조기도태 등으로 2013년 오리 공급량이 감소하면서 생체오리 가격은 2012년보다 소폭 상승하였다. 그러나 아직까지 평년 수준을 회복하지 못하고 있다. 또한 재고물량이 크게 증가하여 업계의 채산성이 악화되었다.

○ 종오리 입식 마릿수 감소로 2014년 오리 사육 마릿수는 전년보다 6.8% 감소한 1,110만 마리로 전망된다. 산지가격은 공급량 감소에 따라 전년보다 6.8% 상승한 6,744원/3kg으로 전망된다.

○ 중장기적으로 소득 증가 및 오리고기 선호로 오리 사육 마릿수는 지속적으로 증가하여 2018년 1,298만 마리, 2023년 1,505만 마리로 전망된다. 그에 따라 생산량은 2018년 16만 9,319톤, 2023년 18만 8,646톤으로 예상된다.

○ 생산량 증가에 따라 1인당 오리고기 소비량은 2018년 3.4kg, 2023년 3.8kg으로 상승할 것으로 추정된다. 또한 산지가격은 2018년 7,489원/3kg, 2023년 8,158원으로 상승할 것으로 전망된다.

그림 5-44. 오리 사육 마릿수와 가격 전망



자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 전망치(KREI-KASMO 2013).

표 5-49. 오리고기 수급전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
사육 마릿수	만 마리	1,191	1,110	1,298	1,505
생산	톤	159,782	151,694	169,319	188,646
수입	톤	2,942	3,777	5,472	6,676
1인당 소비량	kg	3.2	3.1	3.4	3.8
산지가격	원/생체 3kg	6,312	6,744	7,489	8,158

주: 수입량은 정육·지육과 열처리 제품의 합임.
자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 전망치(KREI-KASMO 2013).

제6장

친환경축산이 축산물 수급에 미치는 영향

지인배* · 허덕** · 이용건***

1. 축산업의 현황과 발전과제
   1.1. 축산업의 양적 성장과 환경문제
   1.2. 축산업에 대한 규제 강화
   1.3. 지속가능한 친환경축산을 위한 과제
2. 가축분뇨처리 실태와 문제점
   2.1. 가축분뇨 발생과 처리 현황
   2.2. 가축분뇨가 환경에 미치는 영향
   2.3. 가축분뇨로 인한 악취 발생 현황
3. 축산농가의 친환경축산 도입에 따른 농가부담 조사
   3.1. 축산농가에 대한 설문조사
   3.2. 가축분뇨 처리 비용 조사 결과
4. 지속가능한 친환경축산이 축산물 수급에 미치는 영향 분석
   4.1. 환경문제(외부효과) 해결을 위한 이론적 고찰
   4.2. 분석 자료
   4.3. 분석 결과
5. 결론

---

1) 이 원고는 한국농촌경제연구원의「축산업의 외부효과와 정책방안」연구결과를 일부 이용하여 작성하였다.
* 한국농촌경제연구원 부연구위원. jiinbae@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구위원. huhduk@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. yglee@krei.re.kr

1 축산업의 현황과 발전과제

1.1. 축산업의 양적 성장과 환경문제

○ 축산업은 FTA, 국제곡물가격 상승 등 대외적인 어려움에도 불구하고, 국민의 중요한 단백질 공급원으로써 우리나라 경제발전과 함께 꾸준히 성장해 왔다.

- 축산업의 2012년 생산규모는 16조 원이며, 전후방연관산업을 포함하면 산업규모는 60조 원에 이른다. 또한 전체 농업소득에서 차지하는 축산소득은 22%로 농촌지역의 중요 소득원으로서 역할을 하고 있다.[1)]

○ 농업이 지난 12년 동안 연평균 3.8% 성장하는 동안 축산업은 연평균 6.8%씩 성장하여 농업성장에 비해 두 배 가까운 빠른 성장을 이루었다.

- 농업생산액 중 축산생산액이 차지하는 비중도 2000년의 25.3%에서 2010년에는 41.9%까지 상승하였다.

표 6-1. 농업과 축산업의 생산액 및 성장률

단위: 10억 원, %

	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	연평균 성장률
농업(A)	31,968	35,089	34,685	38,470	41,364	41,677	41,358	44,300	3.8
축산업(B)	8,082	11,767	11,277	13,593	16,484	17,471	14,991	16,023	6.8
(B/A)	25.3	33.5	32.5	35.3	39.9	41.9	36.2	36.2	

자료: 농림축산식품부 2013. 「농림축산식품 주요통계」.

○ 그러나 이러한 축산업의 양적 성장은 대규모 질병발생과 분뇨로 인한 환경문제 등을 야기하고 있다. 이에 따라 축산업에 대한 국민들의 부정적인 인식이 확대되고 있다.

- 2010년 발생한 구제역과 조류독감은 국가적으로나 지역적으로 큰 경제적 피해를 야기하였으며, 분뇨로 인한 토양오염, 수질오염과 악취문제는 지역사회에서

1) 한국은행. 2013. 「산업연관표」, 농림축산식품부. 2013. 「농림축산식품 주요통계」.

큰 갈등의 원인이 되고 있다.

- 가축분뇨와 산업시설로 인한 악취 관련 민원건수는 2001년 2,700건에서 2012년 9,941건으로 지난 12년 동안 연평균 14.0%씩 증가하였다.

표 6-2. 악취관련 민원 발생 건수

단위: 건수

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
건수	2,700	2,878	2,381	3,910	4,302	4,797	4,864	5,954	6,297	7,247	8,372	9,941

자료: 농림축산식품부. 2013. 내부자료, 한국냄새환경학회. 2011.「악취관리 선진화포럼 최종보고서」.

1.2. 축산업에 대한 규제 강화

○ 가축질병과 분뇨로 인한 환경문제는 축산업을 부정적으로 인식하게 하는 주요 원인으로 작용하고 있으며, 지역사회에서는 축사가 신축될 경우뿐만 아니라 증·개축될 경우에도 집단적으로 반대하는 사례가 증가하는 등 축산업과 관련한 갈등이 확대되고 있다.

- 이에 따라 정부는 축산업에 대한 규제를 강화하고 있으며, 축산업은 지역사회에서뿐만 아니라 국가 전체적으로도 크게 위축되고 있다.

표 6-3. 환경문제와 관련한 축산업 규제

규제	관련법	규제내용
가축분뇨 관련 규제	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률	가축사육 제한구역 확대(수변지역 포함), 영업 관련시설 관리강화, 무허가·미신고 축사 사용중지 및 폐쇄, 가축분뇨의 전자인계·인수제 도입(2017년)
축산업 등록 및 허가	축산법	일정면적 이상 축산업 등록 및 허가 의무, 등록자의 준수사항(시설, 장비 구비 및 적정 사육밀도, 위치, 의무 교육 등)
악취 관련 규제	악취방지법	악취관리지역 지정, 악취배출시설 설치신고 의무

○ 가축분뇨로 인한 민원이 지속적으로 증가하는 등 지역사회에서 가축사육으로 인한 갈등이 확대됨에 따라, 환경부는 2011년 10월 가축사육 제한거리에 대한 권고안을 발표하였으며, 지자체들은 환경부의 권고안보다 강화된 준칙안을 만들고 있는 상황이다.

- 환경부는 가축사육 제한구역 지정기준 권고안에서 축사시설은 주거밀집 지역

(가구 최소단위 5~10호)으로부터 소·말은 100m, 젖소는 250m, 돼지·개·닭·오리는 500m 이상 떨어져야 한다고 규정하고 있다.

- 그러나 많은 지자체에서 환경부의 권고안보다 강화된 가축사육 제한거리 조례를 제정하고 있는 추세이다. 전라북도의 경우 소 500m, 젖소 500m, 돼지 2,000m, 닭·오리 1,000m의 준칙 안을 발표하였다.
- 새롭게 발표된 가축사육 제한거리에 대한 축산업계의 반발이 심해지자 농림축산식품부와 환경부는 적정한 가축사육 제한거리를 제안하기 위해 현재 협의 중에 있다.

표 6-4. 주거지 기준 가축사육 제한거리

	소	젖소	돼지	닭·오리
환경부 권고안	100m	250m	500m	500m
전라북도 준칙안	500m	500m	2,000m	1,000m

자료: 환경부, 전라북도.

○ 이 외에도 환경부는 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률(가축분뇨법)」의 개정을 통해 축산업에 대한 규제를 강화하고 있다. 최근 추진되고 있는 「가축분뇨법」의 주요 내용은 사전 예방적 관리, 분뇨 및 퇴·액비 관리, 영업 관련시설 관리 등의 강화로 요약할 수 있다.

- 환경부는 사전 예방적 관리 차원에서 가축사육 제한지역에 수변지역을 포함할 계획이며, 무허가·미신고 축사 중 개선이 불가능한 시설은 점차 사용중지 또는 폐쇄한다는 방침이다.
- 또한 2017년 이후 가축분뇨에 대한 전자인계·인수제도를 도입하여 가축분뇨의 배출, 수집, 운반, 최종처리까지 수거체계를 만들 계획이다.

○ 2011년 구제역(FMD)과 고병원성조류인플루엔자(HPAI) 발생 이후 정부는 「가축질병 방역체계 개선 및 축산업 선진화 방안」을 마련하여 질병관리의 농장책임 강화와 축산업 허가제 도입 등 축산업에 대한 관리와 규제를 강화하였다.

- 농림축산식품부는 2012년 「축산법」 개정을 통해 2013년 2월 23일부터 일정규모 이상의 가축사육업에 허가제를 도입하였으며, 허가대상이 아닌 농가에 대해서는 등록을 의무화하였다. 허가제는 점차 강화되어 2017년에는 모든 농가에 대해 허가제를 적용할 계획이다.

- 또한 농림축산식품부는 가축분뇨로 인한 환경부담을 줄이기 위한 수단으로 2020년부터 지역단위 양분총량제를 도입할 계획이다.

○ 이러한 축산업에 대한 규제 강화는 그동안 축산업이 양적 성장에 초점을 맞추어 발전해 옴으로써 안전한 축산물 생산, 환경보호, 지역사회에 대한 기여 등과 같은 질적 성장을 소홀히 하였기 때문으로 볼 수 있다.
- 따라서 축산업의 보다 지속적인 발전을 위해서는 그동안의 양적 성장에서 질적 성장으로 발전방향을 전환할 필요가 있으며, 이러한 질적 성장을 위해서는 지속가능한 친환경축산이 그 대안이 될 수 있다.

1.3. 지속가능한 친환경축산을 위한 과제

1.3.1. 친환경축산

○ 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」은 "친환경농어업"이란 합성농약, 화학비료 및 항생제·항균제 등 화학자재를 사용하지 아니하거나 그 사용을 최소화하고 농수축산업 부산물의 재활용 등을 통하여 생태계와 환경을 유지·보전하면서 안전한 농수축산물을 생산하는 산업으로 정의하고 있다.

○ 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」에서는 환경친화축산농장의 개념을 다음과 같이 정의하고 있다.
- 적정사육밀도를 유지하고 생활환경을 개선하며,
- 가축분뇨를 자원화하여 전량 농지에 환원하고,
- 조경수를 심는 등 자연친화형 축사를 조성하고,
- 악취저감시설을 설치·가동하여 주변의 생활환경을 저해하지 않는 축산농장

○ 이러한 개념에 비추어 볼 때 친환경축산은 관행적인 축산과 구별되는 개념으로 유기축산이나 동물복지, 환경친화축산농장 정도가 유사한 의미를 담고 있다고 할 수 있다.
- 그러나 2012년 현재 우리나라의 유기축산인증농장은 단지 108호에 불과하며,

환경친화축산농장은 8호, 동물복지농장은 37호에 지나지 않는다.

- 유기 및 동물복지축산물의 생산량은 2012년 총 생산량 대비 약 0.7%, 무항생제 생산량은 약 13%, HACCP 축산물은 14% 수준이다.
- 따라서 이러한 친환경축산을 확대 발전시키려는 노력이 필요하다.

표 6-5. 친환경축산 실시 현황(2012년)

	친환경축산물	환경친화축산농장	HACCP	동물복지
시행시기 (축종)	유기: '01 무항생제 : '07 (소, 돼지, 닭, 오리, 메추리, 사슴, 산양)	'08 (소, 돼지, 닭)	'06(돼지), '07(소), '08(닭), '09(오리) '11(메추리)	'12(산란계), '13(돼지), '14(육계), '15(소)
농장수 (호)	유기: 108 무항생제: 9,701	8	4,059	37
법적근거	친환경농어업육성 및 유기식품등의 관리·지원에 관한 법률	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률	축산물위생관리법	동물보호법

자료: 농림축산식품부. 2013. 내부자료.

1.3.2. 지속가능한 친환경축산

○ 친환경축산을 확대하고자 하는 노력으로 최근에는 지속가능한 축산 또는 지속가능한 친환경축산이란 개념이 등장하였으며, 지속가능성은 다음과 같이 다양하게 정의되고 있다.

- Brundtland 보고서는 지속가능성이란 "미래 세대의 가능성을 제약하는바 없이, 현 세대의 필요와 미래 세대의 필요가 서로 만나는 것"으로 정의하였다.[2)]
- Thompson, P.B. and Nardone, A.(1999)는 지속가능성을 자원의 자족성, 생태적 지속성, 사회적 지속성으로 정의하였다.[3)]
- 양병우 외(2011)는 Thompson and Nardone(1999)의 정의를 참고하여 축산업의 지속가능성을 사료자원의 자급성, 생태기능의 유지가 가능한 적정 규모성, 사회적 수락성으로 정의하였다.[4)]

2) Brundtland, G.H. 1987. "Our Common Future" United Nations.
3) Thompson, P.B. and Nardone, A. 1999. "Sustainable Livestock Production: Methodological and Ethical Challenges".
4) 양병우, 엄영숙, 이소영, 김용식. 2011.「환경제약에 따른 한우산업 대응시스템 구축 방안」.

○ 농림축산식품부(2013)는 지속가능한 친환경축산을 “적절한 소득을 올릴 수 있고, 환경에 부담을 덜 주고, 지역사회에서 인정받는 산업”으로 정의하였다.
- 이와 함께 지속가능한 친환경축산을 적절한 가축사육과 축산물 생산·유통을 통해 환경·사회·경제적으로 지속가능한 산업으로 정의하였다.

1.3.3. 지속가능한 친환경축산을 위한 과제

○ 앞에서 살펴본 개념을 바탕으로 축산업의 지속적인 발전을 위한 지속가능한 친환경축산의 과제를 다음과 같이 요약·정리할 수 있다(농림축산식품부 2013).

① 적절한 사육여건 마련 : 안정적인 사료공급 기반을 확립하고, 가축 본래의 습성 등 동물복지를 최대한으로 고려한 적절한 사육환경 제공
② 고품질 안전식품 공급 : 가축사육부터 축산물 가공·판매까지 위생적 관리 등을 통해 고품질의 안전축산물 공급
③ 환경보전 : 가축분뇨의 적정 처리 및 자원순환농업 체계 확립 등으로 환경오염을 최소화하고, 지역사회에서 인정받는 산업

○ 위의 모든 과제들이 다 중요하겠지만, 이들 과제 중 현재 축산업이 안고 있는 가장 시급히 해결해야 할 과제는 환경보전이라 할 수 있다.
- 왜냐하면 축산업이 가축질병과 환경오염 등으로 혐오산업으로 인식되면서 지역사회에서 갈등의 원인이 되고 있고, 또한 이로 인해 축산업에 대한 규제가 점차 강화되면서 축산업의 위상이 점차 위축되고 있기 때문이다.

○ 따라서 본 고에서는 지속가능한 친환경축산을 위해 현재 축산업이 시급히 해결해야하는 문제들 중 가축분뇨에 의한 악취 등의 환경오염 해결을 중심으로 지속가능한 친환경축산으로 인한 비용과 축산물 수급에 미치는 영향, 후생의 변화 등을 분석하고자 한다.

2 가축분뇨처리 실태와 문제점

2.1. 가축분뇨 발생과 처리 현황

○ 2012년을 기준으로 가축분뇨의 발생현황을 살펴보면, 가축분뇨의 총 발생량은 4,649만 톤으로, 이중 돼지가 1,775만 톤(38.2%)을 차지하고 있으며, 다음으로 한육우가 1,532만 톤(32.9%)의 순이다.

- 닭은 656만 톤(14.1%)을 차지하고 있으며, 젖소는 568만 톤(12.2%)을 차지하고 있다.

표 6-6. 축종별 분뇨 발생량(2012년)

단위: 천 마리, 천 톤(%)

구 분	한육우	젖소	돼지	닭	계
사육두수	3,063	413	9,534	149,750	162,760
발생량 (비율)	15,315 (32.9)	5,681 (12.2)	17,748 (38.2)	6,559 (14.1)	46,489 (100.0)

자료: 농림축산식품부. 2013.

○ 정부는 「가축분뇨법」에서 축산업 발전과 국민보건의 향상, 환경보전을 위해 발생된 가축분뇨의 자원화를 권장하고 있으며, 이를 위해 자연순환농업 및 가축분뇨처리시설의 지원을 통해 가축분뇨의 자원으로 이용을 촉진하고 있다.

○ 2012년 기준 발생된 분뇨의 처리 현황을 살펴보면, 자원화가 4,124만 톤(88.7%)으로 발생량의 대부분이 퇴·액비로 활용되고 있으며, 9.1%인 421만 톤만이 정화 방류되고 있는 것으로 보고되고 있다.

- 분뇨의 자원화 중 퇴비는 3,766만 톤(81.0%)이며, 액비는 358만 톤(7.7%)이다.
- 정화방류 중 개별처리는 200만 톤(4.3%)이며, 공공처리는 221만 톤(4.8%)을 차지하고 있다.

표 6-7. 가축분뇨 발생 및 처리 현황

단위: 천 톤, %

연도	발생량	자원화			정화방류			해양투기	기타
		퇴비	액비	소계	개별처리	공공처리	소계		
2006	40,255 (100)	31,998 (79.5)	1,300 (3.2)	33,298 (82.7)	870 (2.2)	2,784 (6.9)	3,654 (9.1)	2,607 (6.5)	696 (1.7)
2008	41,743 (100)	32,912 (78.8)	2,295 (5.5)	35,208 (84.3)	1,184 (2.8)	2,907 (7.0)	4,091 (9.8)	1,460 (3.5)	985 (2.4)
2010	46,534 (100)	37,220 (80.0)	3,066 (6.6)	40,286 (86.6)	1,427 (3.1)	2,727 (5.9)	4,154 (9.0)	1,070 (2.3)	1,024 (2.2)
2011	42,685 (100)	34,393 (80.6)	3,003 (7.0)	37,396 (87.6)	1,527 (3.6)	2,057 (4.8)	3,584 (8.4)	767 (1.8)	938 (2.2)
2012	46,489 (100)	37,656 (81.0)	3,580 (7.7)	41,236 (88.7)	1,999 (4.3)	2,211 (4.8)	4,210 (9.1)	– (0.0)	1,043 (2.2)

자료: 농림축산식품부. 2013.

2.2. 가축분뇨가 환경에 미치는 영향

○ 가축분뇨는 부적절하게 처리될 경우 토양과 수질을 오염시키며, 특히 축사나 퇴·액비 살포지역에 심각한 악취를 발생시킴으로써 인근 주민들의 생활환경 등 삶의 질을 크게 하락시킬 뿐만 아니라 인근의 지가를 하락시켜 경제적 피해를 유발한다.

- 또한 적절히 관리되지 못하는 축사와 가축분뇨의 야적 등은 농촌지역의 자연경관을 크게 해친다.

○ 가축분뇨는 비료성분이 높고 미분해성 유기물 함량이 높기 때문에 비료로써 적절히 사용되면 작물의 생육발달에 긍정적인 영향을 미치지만, 기준량을 초과하면 토양과 수질을 오염시킨다(양병우 등 2011).

- 특히 가축분뇨에는 그 함량이 높은 편은 아니지만 구리와 아연 등 중금속이 포함되어 있어 가축분뇨량이 많아질 경우 환경에 심각한 영향을 미칠 수 있다.

○ 가축분뇨에는 질소와 인 등과 같은 비료성분이 많이 포함되어 있어 적절히 처리되지 않을 경우 지표수와 지하수를 오염시킨다.

- 축사나 방목장, 야적지, 분뇨처리과정에서 적절히 처리되지 못한 분뇨가 지표

수로 유입될 경우 하천이 부영양화 된다. 이로 인해 상수원으로써 부적합하게 되며 악취발생과 함께 생태계를 파괴시킬 수 있다.

- 또한 지하수로 유입될 경우 지하수내의 질산태 질소가 높아져 더 이상 식용수로 이용할 수 없게 된다.

○ 수질오염과 관련하여 축산농가에서 적절히 관리되지 못하는 가축분뇨가 빗물에 의해 하천으로 유입되는 사례가 많이 발생하고 있으며, 일부 농가에서는 장마철 등 강우시를 이용하여 축산폐수를 무단방류하는 사례가 있어 수질오염을 악화시키는 요인이 되고 있다.

○ 1990년대 이후 축산의 환경오염, 특히 수질오염에 대한 관리가 강화되면서 토양오염과 수질오염은 많이 개선되고 있다. 하지만 가축분뇨로 인한 악취문제는 크게 개선되고 있지 못하고 있으며, 이러한 악취문제가 지역사회에서의 갈등을 확산시키는 주범이다.

2.3. 가축분뇨로 인한 악취 발생 현황

○ 축산물의 생산과정에서 악취는 사육, 분뇨의 저장, 퇴·액비화, 퇴·액비의 살포, 시체처리 등에서 다양하게 발생할 수 있다.

- 악취가 가장 심한 것으로 알려진 돼지분뇨의 악취발생 원인을 살펴보면, 토지살포(40%) 〉 돈사(35%) 〉 폐기물 저장과 처리 공정(20%) 〉 시체 처리(5%) 순인 것으로 보고되고 있다.[5)]

○ 돼지분뇨의 악취로 인한 민원의 발생은 분뇨살포(52%) 〉 돈사(22%) 〉 분뇨저장(17%) 〉 사료 및 기타(9%)의 순으로 보고되고 있다.[6)]

5) Chapin, A. Boulind, C. and Moore, A. 2008. "Controlling Odor and Gaseous Emission Problems from Industrial Swine Facilities." Yale Environmental Prodection Clinic.

6) 농업기술실용화재단. 2012.「축산 악취저감 기술 동향보고서」.

표 6-8. 양돈장의 악취발생 원인 및 민원의 원인

단위: %

	토지살포	돈사	분뇨저장·처리	사료 및 기타	시체처리
악취발생 원인	40	35	20	–	5
악취 민원 원인	52	22	17	9	–

자료: Chapin 외 2008, 농업기술실용화재단 2012.

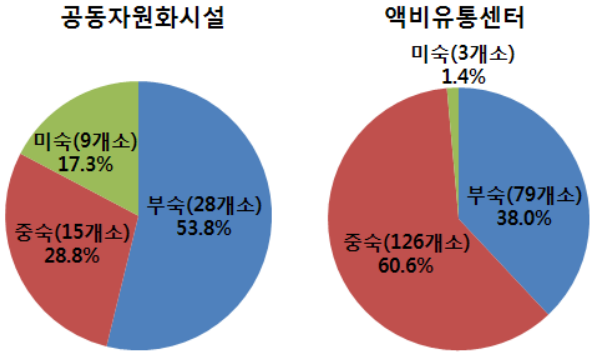
○ 이러한 내용에서 알 수 있듯이 축사시설에서의 분뇨로 인한 악취발생도 큰 문제이지만, 자원화를 위한 퇴·액비의 농경지 살포과정에서의 악취 발생이 더 큰 문제라 할 수 있다.

- 정부와 축산업계는 자연순환농업체계를 확립하기 위해 가축분뇨의 자원화를 추진하고 있지만, 자원화 과정에서 퇴·액비의 부적절한 처리로 인한 악취로 민원이 가장 많이 발생하고 있다.

○ 농림축산식품부가 2013년 4~6월 전국 260개 가축분뇨 자원화 조직체를 대상으로 실시한 액비 부속도를 판정한 결과 절반이상이 완전 부숙되지 않은 것으로 판정되었다.

- 공동자원화시설 52개 가운데 28개소(53.8%)만이 부숙판정을 받았으며, 15개소(28.9%)는 중숙판정, 9개소(17.3%)는 미숙판정을 받았다.
- 액비유통센터의 경우도 전체 208개소 중 79개소(38.0%)만이 부숙판정을 받았으며, 126개소(60.6%)는 중숙판정, 3개소(1.4%)는 미숙판정을 받았다.
- 이와 같은 미부숙된 액비는 악취의 가장 큰 원인으로 지적되고 있어 액비의 완전부숙과 살포 등에 대한 보다 세심한 주의와 관리가 필요하다.

그림 6-1. 가축분뇨 액비시설의 부숙 판정 결과



○ 현재 퇴비는 대부분 등록된 비료생산업체를 통해 판매·이용되고 있으나, 액비는 이러한 등록절차 없이 처리·살포되고 있어, 액비의 생산과 살포에 대한 보다 강화된 관리가 필요하다.

- 농림축산식품부는 2016년에는 공동자원화센터를, 2017년에는 액비유통센터를 비료관리법에 따른 비료생산 등록의무화를 추진할 계획이며, 가축분뇨 자원화를 위한 민간기구도 설치할 계획이다.

○ 축산업의 지속적인 발전을 위해서는 정부의 강제적이고 규제적인 노력이전에 양돈농가나 액비유통업자들의 보다 자발적이고 적극적인 개선노력이 필요하다.

3 축산농가의 친환경축산 도입에 따른 농가부담 조사

○ 본 절에서는 농가단위에서 현재 분뇨처리 및 악취저감 비용이 어느 정도 되는지, 그리고 지속가능한 친환경축산을 위해 민원이 발생하지 않을 수준으로 분뇨를 처리하기 위해서는 어느 정도의 추가 비용이 소요되는지를 조사하였다.

3.1. 축산농가에 대한 설문조사

○ 가축분뇨로 인한 토양 및 수질오염과 악취 등 환경오염을 개선하기 위한 비용과 이로 인한 수급과 후생에 미치는 영향을 살펴보기 위해 한육우, 젖소, 돼지, 육계, 산란계, 오리 등 6개 품목 632개 표본농가를 대상으로 2013년 12월 11일부터 12월 18일까지(8일간) 전화설문조사를 실시하였다.

표 6-9. 설문조사 표본 수

단위: 호

한육우	젖소	돼지	육계	산란계	오리
104	105	108	111	97	107

○ 조사내용은 연평균 사육두수, 분뇨처리형태(자가, 위탁), 현재 지불하고 있는 가축분뇨처리비용과 악취방지비용, 가축분뇨와 악취로 인한 민원 또는 항의 발생 여부, 농장에서 악취방지를 위해 가장 효과적인 방법, 가축분뇨와 악취로 인한 민원이나 항의를 받지 않을 수준의 분뇨처리 및 악취관리 추가비용 등이다.

3.2. 가축분뇨 처리 비용 조사 결과

○ 설문조사 결과 조사농가의 한육우 평균 사육두수는 107마리였으며, 젖소는 102마리, 돼지는 12,303마리, 육계는 335,595마리, 산란계는 80,279마리, 오리는 107,658마리였다.

- 표본농가들의 평균 사육규모는 우리나라 평균 사육규모보다 더 컸다.

표 6-10. 표본농가의 평균 사육마릿수

단위: 마리

	한육우	젖소	돼지	육계	산란계	오리
평 균	107	102	12,303	335,595	80,279	107,658
최 소	2	10	610	18,000	4,000	500
최 대	700	300	216,000	1,200,000	800,000	400,000
표준편차	109	50	22,707	209,860	111,914	66,460

○ 표본농가의 가축분뇨 처리형태는 자가처리 비율의 경우 한육우가 72.1%로 가장 높았으며, 젖소가 60.0%, 돼지 38.9%, 오리 36.2%, 산란계 36.1%, 육계 26.1% 순이었다.

- 위탁처리 비율은 반대로 육계가 67.6%로 가장 높았다.

표 6-11. 표본농가의 가축분뇨 처리 형태

단위: 호(%)

	한육우	젖소	돼지	육계	산란계	오리
자가처리	75(72.1)	63(60.0)	42(38.9)	29(26.1)	35(36.1)	38(36.2)
위탁처리	13(12.5)	8(7.6)	39(36.1)	75(67.6)	46(47.4)	55(52.4)
두 방법 병행	16(15.4)	34(32.4)	25(23.1)	6(5.4)	16(16.5)	12(11.4)
계	104(100)	105(100)	108(100)	111(100)	97(100)	105(100)

○ 표본농가의 마리당 평균 분뇨처리비용은 한육우는 평균 8만 3,931원, 젖소 18만 7,069원, 돼지 1만 551원, 산란계 457원, 오리 299원, 육계 68원이었다.
- 마리당 분뇨처리비용은 사육규모와 처리형태 등에 따라 상당한 차이를 보이는 것으로 나타났다.

표 6-12. 표본농가의 마리당 연간 평균 분뇨처리비용

단위: 원/마리

	한육우	젖소	돼지	육계	산란계	오리
평 균	83,931	187,069	10,551	68	457	299
최 소	0	17,568	1,351	4	15	3
최 대	208,333	500,000	25,237	222	1,176	1,500
표준편차	54,163	115,557	5,505	50	248	286

○ 표본농가를 대상으로 가축분뇨로 인해 민원이나 항의가 있었는지를 질문하였다. 민원이나 항의가 가장 높게 나타난 축종은 돼지(37.0%)였으며, 다음이 산란계(33.0%)였다. 한육우는 가장 낮은 6.7%였다.

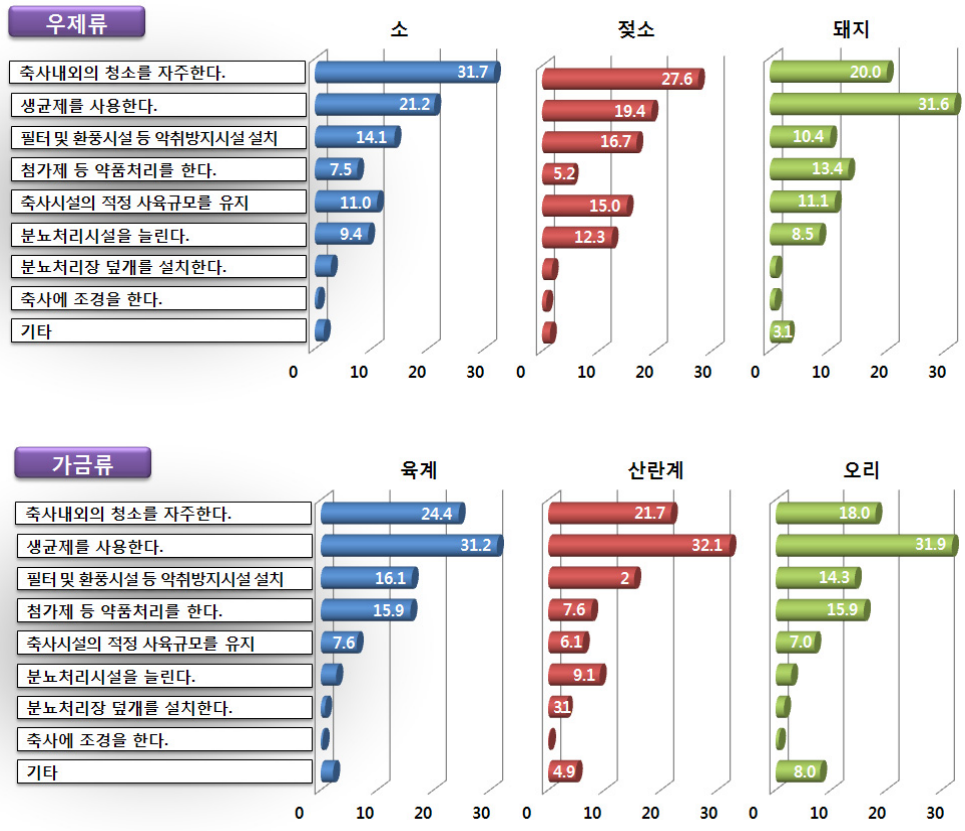
표 6-13. 표본농가의 민원 또는 항의 여부

단위: 호(%)

	한육우	젖소	돼지	육계	산란계	오리
있 다	7(6.7)	18(17.1)	40(37.0)	13(11.7)	32(33.0)	13(12.4)
없 다	97(93.3)	87(82.9)	68(63.0)	98(88.3)	65(67.0)	92(87.6)
계	104(100)	105(100)	108(100)	111(100)	97(100)	105(100)

○ 표본농가에게 분뇨로 인한 악취방지를 위한 가장 효과적인 방법을 물어보았다. 한육우와 젖소의 경우 '축사내외의 청소를 자주한다'가 가장 높은 응답을 보였으며, 다음으로 '생균제를 사용한다', '필터 및 환풍시설 등 악취방지시설을 설치한다' 순이었다.
- 돼지, 육계, 산란계, 오리의 경우는 '생균제를 사용한다'가 가장 높았으며, 다음으로 '축사내외의 청소를 자주한다', '필터 및 환풍시설 등 악취방지시설을 설치한다', '첨가제 등 약품처리를 한다' 순이었다.
- 청소와 생균제 사용은 적은 비용으로 악취발생을 줄일 수 있는 방법으로 축산농가의 작은 노력으로도 악취방지에 많은 효과를 높일 수 있다.

그림 6-2. 분뇨로 인한 악취방지를 위한 가장 효과적인 방법



주 1) 설문조사 시 1~3순위까지 조사함.
2) 1순위=3점, 2순위=2점, 3순위=1점으로 축종별로 100을 총점으로 지수화 함.

○ 표본농가의 가축분뇨와 악취로 인한 민원이나 항의를 받지 않기 위한 수준으로 사육관리 및 분뇨처리, 악취관리를 할 경우 추가로 소요되는 비용을 질문하였다.

- 농가당 평균 추가비용은 산란계가 1억 7,420만 원으로 가장 높았으며, 다음으로 돼지가 1억 6,142만 원, 젖소가 3,091만 원, 오리 2,824만 원, 육계 2,409만 원, 한육우가 1,828만 원 순이었다.
- 마리당 연간 평균 추가비용은 젖소가 7만 8,131원, 한육우 6만 6,127원, 돼지 6,144원, 산란계 387원, 오리 94원, 육계 35원으로 조사되었다.

표 6-14. 민원을 받지 않기 위한 농가당/마리당 평균 추가비용

		한육우	젖소	돼지	육계	산란계	오리
농가당 (만원)	시 설 비	1,557	2,532	13,754	1,616	16,477	2,251
	운 영 비	271	559	2,388	793	943	573
	계	1,828	3,091	16,142	2,409	17,420	2,824
마리당/년(원)		66,127	78,131	6,144	35	387	94
응답 농가수(호)		57	72	52	58	39	51

주: 마리당 추가비용은 시설비를 5% 이자율로 계산(시설: 30년, 장비: 10년)한 년 평균 비용과 운영비를 합한 값을 마리수로 나누어 평균한 값임.

4 지속가능한 친환경축산이 축산물 수급에 미치는 영향 분석

4.1. 환경문제(외부효과) 해결을 위한 이론적 고찰

○ 외부효과는 사적 비용과 사회적 비용에 차이가 있는 경우에 발생한다. 어떤 활동으로 인해 사회구성원에게 손해를 끼치면 이를 외부불경제라 한다. 외부불경제가 있는 경우 과잉생산이 이루어지며, 이로 인해 시장에서 자원의 효율적인 배분에 실패하기 때문에 사회후생이 감소한다.

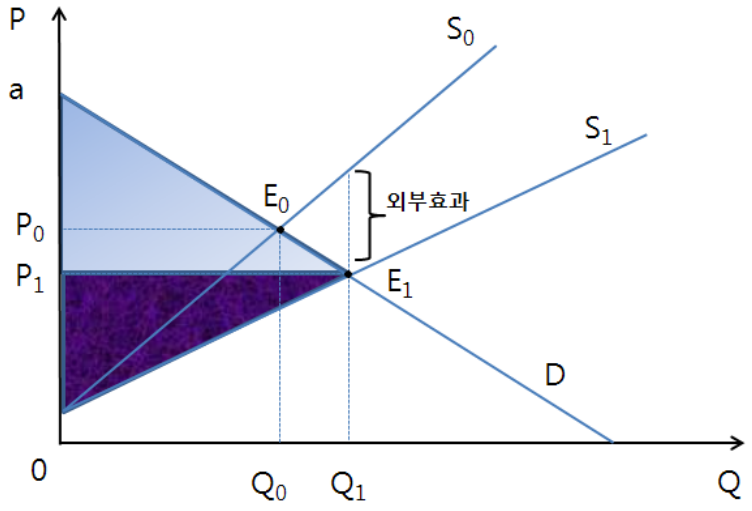
○ 〈그림 6-3〉에서 살펴보면, 외부효과는 재화의 생산에 따른 사회적 비용보다 이를 생산하는 공급자의 비용이 적게 되고, 공급자는 시장의 균형생산량인 Q_0 보다 많은 Q_1에서 생산하게 된다. 결국 시장균형점은 E_0에서 E_1으로 이동함으로써 외부효과를 발생시키고, 이러한 외부효과로 인해 전체 사회후생은 감소한다.

- 따라서 이러한 외부효과를 줄임으로써 시장은 보다 나은 균형점으로 이동하게 되고, 결국 전체 사회후생은 증가하게 된다.

○ 축산업의 외부효과를 해결하기 위해서는 축산업자가 환경오염 방지를 위한 비용을 부담함으로써 한계비용의 상승으로 사회적 공급곡선이 S_1에서 S_0로 이동하게 되고, 이때 시장에 의해 생산량은 Q_1에서 Q_0로 감소하고, 가격은 P_1에서 P_0로 상승하게 된다.

- 이 경우, 생산량 감소와 가격 상승으로 소비자잉여는 감소하는 반면, 생산자잉여는 감소 또는 증가한다.
- 그러나 생활환경의 악화, 지가하락, 환경오염 등의 축산업으로 인한 외부불경제는 크게 줄어들어 전체 국민의 후생은 증가하게 된다.

그림 6-3. 수요공급곡선에서의 외부효과



4.2. 분석 자료

○ 지속가능한 친환경축산이 수급에 미치는 영향을 분석하기 위해 축종별 2012년 평균 정육가격(소매가격) P_1과 생산량(정육기준) Q_1을 이용한다. 수요탄력성과 공급탄력성은 한국농촌경제연구원의 KASMO모형에서 이용하고 있는 계수를 이용한다.

- KASMO모형에 없는 탄력성은 선행연구들을 조사하여 선정하였다.

표 6-15. 수요와 공급탄력성 및 2012년 국내생산량과 소매가격

단위: 천 톤, 만개, 원/kg(리터, 10개)

	쇠고기	우유	돼지고기	닭고기	계란	오리고기
수요탄력성	-1.06	-0.20	-0.40	-0.52	-0.20	-0.28
공급탄력성	0.49	0.43	0.31	0.32	1.12	0.32
국내생산량	234	1,405	750	464	12,090	170
소매가격(원)	21,266	2,322	16,792	5,755	1,730	14,910

자료: 국내생산량: 농림축산식품부 농림축산식품주요통계.
소매가격: 한국농수산식품유통공사·농협중앙회.

○ 지속가능한 친환경축산을 위한 축산농가의 비용 상승이 어느 정도 될 것인가는 객관적인 자료가 존재하지 않으며, 또한 농가의 규모, 농장의 사정 등에 따라 매우 다양하게 나타나기 때문에 계산하기 어렵다.

- 따라서 본 고에서는 축산업의 한계비용 상승부분을 앞 절에서 조사한 가축분뇨와 악취관리를 위한 추가비용을 이용하여 간접적으로 유추하여 보았다.
- 통계청의 축종별 마리당 생산비에 분뇨처리 및 악취관리를 위한 추가비용을 대비하여 살펴보면, 마리당 추가 생산비는 축종에 따라 1.1~5.6%인 것으로 나타난다.
- 따라서 분뇨처리비용 외의 친환경 사료, 적정규모 유지, 축사조경 등 다른 비용들을 고려한다면 지속가능한 친환경축산으로 인한 비용은 이 수준보다는 더 높을 것이다.[7)]

표 6-16. 친환경축산으로 인한 마리당 연간 추가 분뇨처리비용 증가율

단위: 원, %

	한육우	젖소	돼지	육계	산란계	오리
추가비용(A)	66,127	78,131	6,144	35	387	94
마리당생산비(B)	2,882,000	1,386,486	294,000	1,361	34,654	5,842
비율(A/B)	2.3	5.6	2.1	2.6	1.1	1.6

주: 한육우는 2년, 젖소는 5년을 사육하는 것으로 가정함.
자료: 통계청. 2013.「2012년 축산물생산비」, 오리협회.

○ 따라서 지속가능한 친환경축산이 수급에 미치는 영향을 분석하기 위해 위의 자료들을 이용하여 현재의 균형점 E_1을 확인하고, 지속가능한 친환경축산으

7) 한성일 등(2012)에 의하면 일반 축산에 비해 무항생제 축산의 경우 축종에 따라 2.4~7.7% 상승하며, 유기축산의 경우 23.9~38.0% 상승하는 것으로 조사되었다.

로 축산물생산의 한계비용이 3%, 5%, 7% 상승한다는 시나리오를 가정하여 분석하였다.

- 이러한 가정 하에 친환경축산으로 인한 축산물 생산비용이 축산물의 수급과 가격에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다.
- 또한 공급량과 가격변화에 따른 소비자잉여, 생산자잉여 및 전체의 후생변화를 계측하였다.

4.3. 분석 결과[8)]

4.3.1. 축산물 수급 및 가격에 미치는 영향

○ 지속가능한 친환경축산의 이행으로 축산물 생산비용이 상승할 경우 축산물의 공급량은 감소하고, 축산물 소매가격은 상승하는 것으로 나타났다.

○ 축산물의 생산비용이 5% 증가할 경우 쇠고기의 공급량은 1.68%, 우유는 0.68%, 돼지고기 0.87%, 닭고기 0.99%, 계란 1.02%, 오리고기 0.75% 감소하는 것으로 나타났다.

- 쇠고기의 공급량이 가장 크게 감소하였으며, 그 다음이 계란과 닭고기인 것으로 나타났다.

○ 축산물 생산비용이 5% 상승할 경우 쇠고기의 가격은 1.55%, 우유는 3.39%, 돼지고기 2.17%, 닭고기 1.89%, 계란 1.69%, 오리고기 2.65% 상승하는 것으로 나타났다.

- 가격상승은 우유가 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음이 오리고기인 것으로 나타났다.

8) 본 분석은 개별 축종의 국내산 축산물시장만을 고려한 정태분석으로 수입효과, 소득효과, 축산물간 대체효과 등은 고려하지 않았다.

표 6-17. 축산물 생산비용 상승에 따른 축산물 공급 및 가격 감소 효과

단위: %

	3%		5%		7%	
	공급량	가격	공급량	가격	공급량	가격
쇠고기	△1.01	0.94	△1.68	1.55	△2.35	2.16
우유	△0.41	2.05	△0.68	3.39	△0.96	4.75
돼지고기	△0.52	1.30	△0.87	2.17	△1.22	3.02
닭고기	△0.60	1.14	△0.99	1.89	△1.39	2.63
계란	△0.61	1.02	△1.02	1.69	△1.43	2.35
오리고기	△0.45	1.59	△0.75	2.65	△1.05	3.70

4.3.2. 축산물 시장에서 후생에 미치는 영향

○ 친환경축산의 이행으로 축산물 생산비용이 상승할 경우 소비자잉여는 감소하며, 쇠고기를 제외한 모든 축종의 생산자 잉여는 증가하는 것으로 나타났다.

○ 모든 축산물의 생산비용이 5% 증가할 경우 육류시장에서의 소비자잉여는 3조 6,564억 원 감소하는 것으로 나타났으며, 생산자잉여는 1조 4,505억 원 증가하는 것으로 나타났다. 따라서 육류시장에서의 사회후생은 2조 1,959억 원 감소하는 것으로 나타났다.

○ 축산물 중 돼지고기 시장에서의 후생이 가장 크게 감소하는 것으로 나타났으며, 그 다음이 오리고기 시장이었다. 한육우, 우유, 닭고기, 계란 시장은 상대적으로 후생감소가 적은 것으로 나타났다.

○ 쇠고기의 경우 타 축종과 달리 생산자잉여도 감소하였는데, 이는 쇠고기의 수요탄력성이 타 축종에 비해 상대적으로 탄력적이기 때문에 가격상승에 따른 수요의 감소가 크기 때문인 것으로 보인다.

- 오리고기 시장의 후생 증감이 큰 것은 수요·공급탄력성이 타 축종에 비해 상대적으로 작기 때문인 것으로 보인다.

표 6-18. 축산물 생산비용 상승에 따른 후생 변화

단위: 억 원, %

	3%			5%			7%		
	소비자	생산자	계	소비자	생산자	계	소비자	생산자	계
쇠고기	△465	△83	△548	△770	△141	△912	△1,064	△200	△1,264
우유	△667	335	△332	△1,101	551	△550	△1,541	768	△773
돼지고기	△16,375	6,489	△9,886	△27,151	10,692	△16,459	△37,783	14,785	△22,998
닭고기	△303	88	△215	△502	144	△358	△698	198	△499
계란	△212	48	△164	△351	78	△272	△488	108	△381
오리고기	△4,026	1,983	△2,042	△6,689	3,281	△3,408	△9,319	4,550	△4,769
계	△22,048	8,860	△13,187	△36,564	14,505	△21,959	△50,893	20,209	△30,684

4.3.3. 전체 국민의 후생에 미치는 영향

○ 현재 가축질병과 가축분뇨 등으로 인한 외부효과는 축산물 시장뿐만 아니라 지역사회, 자연환경 등 축산업 이외의 부문까지 영향을 미치고 있다. 따라서 지속가능한 친환경축산으로 이행할 경우 그 후생의 변화는 축산물 시장뿐만 아니라 국민전체에 영향을 미칠 것이다.

○ 특히 악취감소와 경관개선 등으로 인한 생활환경의 개선 효과는 매우 크다고 할 수 있다. 다만, 그 금액을 산술적으로 계산하기가 어렵다는 것이 문제이다.
- 지인배 등(2013)에 의하면 축산업의 외부효과에 대한 경제적 가치(축산업 외부효과 해결을 위한 국민의 지불의사금액)는 향후 5년간 6,727~9,257억 원인 것으로 분석된 바 있다. 이 금액은 국민들의 지불의사금액이기 때문에 실질적으로 국민들이 누리는 편익은 이 금액보다 훨씬 더 클 것으로 판단된다.[9)]
- 가축분뇨로 인한 악취 등의 문제가 해결된다면 축사 주변의 지가가 상승하는 효과도 있을 수 있다. 축사주변의 토지가격이 평당 1만 원씩 상승한다고 가정한다면, 환경개선을 통한 편익의 증가는 매우 클 것이란 것을 짐작할 수 있다.

○ 자원순환의 개념에서 가축분뇨를 이용한 퇴비와 액비가 화학비료를 대체하여 농지로 환원된다면 자원의 재활용 측면에서 그 가치 또한 매우 클 것이다.

9) 지인배, 송우진, 김진년, 이용건. 2013.「축산업의 외부효과와 정책방안」. 한국농촌경제연구원.

○ 또한 우리의 농촌지역과 자연을 보전하여 후세에 물려줄 수 있다는 측면에서 지속가능한 친환경축산의 이행으로 인한 국가 전체의 후생증가는 상상을 초월하는 금액이 될 것이다.

5 결론

○ 최근 축산업으로 인한 가축질병 발생과 환경오염으로 인해 축산업에 대한 부정적인 인식이 확대되고 있으며, 이로 인해 정부는 축산업에 대한 규제를 어느 때보다도 강화하고 있다. 따라서 축산업은 그 동안의 양적 성장에서 질적 성장으로 전환할 필요가 있다. 그러기 위해서는 축산업이 지역사회에서나 자원순환차원에서 지속가능한 산업으로 거듭나야 한다. 지속가능한 친환경축산의 핵심은 가축분뇨의 부적절한 처리로 인한 토양오염, 수질오염, 악취오염 등의 환경오염을 줄이는 것이다.

- 앞에서 살펴보았듯이 축산농가가 환경오염에 대한 비용을 부담하지 않음으로써 삶의 질 하락과 지가하락 등의 사회적 비용이 발생하고 있으며, 이는 결국 축산업을 위축시키고 규제하는 명분을 제공하고 있다.

○ 이제는 축산업계가 스스로 이러한 사회적 비용이 발생하지 않도록 하는 노력이 필요하다. 그러기 위해서는 우선적으로 농가가 스스로 보다 적극적으로 질병발생을 줄이고 환경오염을 방지하는 노력이 필요하다.

- 그렇게 함으로써 축산업은 혐오산업이라는 국민들의 시각을 바꿀 수 있으며, 국민에게 사랑받는 축산업으로 거듭날 수 있다.

○ 분석에서 살펴보았듯이 축산농가가 비록 환경오염을 줄이기 위한 비용을 부담한다 해도 축산물의 가격상승효과로 인해 축산농가의 후생은 오히려 증가하는 것으로 나타났다.

- 따라서 축산농가는 환경오염 비용에 대한 무조건적인 거부감 보다는 사회구성원의 일원으로써 환경오염을 일으키지 않게 하기 위한 비용을 정당히 부담함으로써 정당한 이윤을 추구할 필요가 있으며, 사회적인 갈등을 스스로 해결해 나가려는 보다 적극적인 자세가 필요하다.

○ 가축분뇨로 인한 악취문제를 해결하기 위해서는 축산농가단위에서 발생하는 악취의 저감노력도 중요하지만, 자원화 과정에서 농지에 살포되는 퇴·액비로부터 발생하는 악취를 방지하는 노력이 더 중요하다.
- 따라서 자원화 과정에서의 악취 저감을 위한 다양한 방법을 강구할 필요가 있다.
- 이를 위해서는 퇴·액비의 사용농가, 퇴·액비 공급업체 및 살포업체, 관리당국 등이 악취문제가 발생하지 않도록 사전에 철저한 준비와 실행과정에서의 적극적인 노력, 관리, 감시 등이 필요하다.

○ 현재 축산업으로 인한 환경오염 비용을 국민이 부담하고 있지만, 이러한 외부효과를 해결할 경우 축산물 공급은 감소하고 가격은 상승하는 효과로 나타나 결국 소비자의 편익이 감소하는 것으로 분석되었다.
- 따라서 환경오염비용을 축산농가만이 해결할 문제라는 인식보다는 소비자의 권익을 지키기 위한 노력으로 소비자들도 축산업으로 인한 환경오염문제를 함께 풀어가고자 하는 자세가 필요하다. 즉, 정부의 축산업 지원사업에 대한 보다 열린 마음으로 접근할 필요가 있다.

○ 축산업으로 인한 환경오염비용은 시설투자비용이 많이 소요되기 때문에 농가가 모든 비용을 부담하기에는 상당한 어려움이 존재한다.
- 따라서 정부는 농가가 자발적으로 환경오염비용을 부담할 수 있도록 가축분뇨처리시설 설치와 운영, 자원화를 위한 비용에 대해 지원사업을 확대할 필요가 있다.
- 이와 함께 정부는 지속가능한 친환경축산의 조기 정착을 위해 분뇨자원화 사업의 강화, 산지축산의 활성화, 친환경축산단지 조성, 친환경축산 직접지불제 확대 등 다각적인 지원 노력이 필요하다.
- 또한 자원순환의 차원에서 환경부하를 고려한 양분총량제가 조기에 추진될 수 있도록 하는 노력도 필요하다.

○ 장기적으로 지속가능한 친환경축산은 축산농가, 지역 주민, 소비자, 국민 모두에게 혜택이 돌아간다.

- 축산농가에게는 축사와 축사주변의 환경개선으로 가축사육의 생산성이 향상되어 농가의 생산비를 오히려 줄일 수 있기 때문에 수익성이 높아질 것이다.
- 소비자들은 고품질 축산물 생산과 식품안전 등의 신뢰구축으로 안심하고 축산물을 소비할 수 있으며, 이는 다시 축산물 수요의 증가로 나타날 것이다.
- 지역주민들에게는 보다 쾌적한 환경을 제공하고, 경종과의 친환경 자원순환을 통해 지역경제에 보다 이바지할 수 있다.

○ 결국, 지속가능한 친환경축산은 국내 축산업의 경쟁력을 강화할 뿐만 아니라 생산자, 소비자, 국민, 후세대 등 모두의 후생을 증가시킬 수 있기 때문에 축산업이 궁극적으로 추구해야 할 방향이라고 할 수 있다.

제7장

과일 수급 동향과 전망

이용선* · 신유선** · 이미숙*** · 강지석**** · 박지연*****

종합
1. 사과
1.1. 수급 동향
1.2. 수급 전망
2. 배
2.1. 수급 동향
2.2. 수급 전망
3. 감귤
3.1. 수급 동향
3.2. 수급 전망
4. 단감
4.1. 수급 동향
4.2. 수급 전망
5. 포도
5.1. 수급 동향
5.2. 수급 전망
6. 복숭아
6.1. 수급 동향
6.2. 수급 전망
7. 수입과일
7.1. 수입 및 거래 동향
7.2. 수입 전망

* 한국농촌경제연구원 연구위원. yslee@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구원. shinys@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. lms1214@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원. jskang@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원. zyeon@krei.re.kr

종합

1. 수급 동향

○ 2013년 6대 과일의 재배면적은 전년보다 2% 줄어든 11만 ha이었지만, 생산량은 전년보다 5% 많은 200만 톤 수준으로 추정된다. 사과와 배는 작황이 양호해 생산량이 전년보다 각각 25%, 64% 증가했지만, 감귤·단감·포도·복숭아는 생산량이 4~21% 감소한 것으로 추정된다.

○ 2009년 이후 지난 5년간 6대 과일의 생산량은 연평균 2% 감소했다. 재배면적이 연 1%로 감소하였으나 평균단수는 4%씩 감소하였기 때문이다. 2000년대 중반에 비해 재배면적은 감소세가 4%에서 완화되었다. 한편 과수의 단위면적당 수확량은 2000년대 중반까지 5%의 빠른 증가세에서 최근 겨울 동해, 봄철 개화기의 저온 피해, 여름철 병충해, 가을 태풍 등 급격한 기상 변동으로 인해 감소경향을 나타냈다.

○ 6대 과일에 대한 수요는 대체로 정체되어 있는 데 최근에는 가격 상승률이 증가해 수요가 회복되는 추세다. 특히 복숭아에 대한 수요가 빠르게 증가하고 있다. 동일한 품목에서도 품종에 따라 수요가 증가하고 있는데, 사과의 홍로나 착색계후지, 감귤의 월동온주나 만감류, 거봉 등 대립계 포도, 유모계 복숭아 등이 그 예다. 한편 숙기에 따라 비가림·노지재배 포도, 만생종 복숭아에 대한 수요가 증가하고 있다.

2. 2014년 및 중장기 수급 전망

○ 2014년 3월 이후 장기저장 물량은 사과와 배가 전년보다 각각 14%, 81% 많고, 단감은 29% 가량 적을 전망이다.

○ 2014년 과일 재배면적은 전년보다 1% 줄어든 10만 9천 ha 수준으로 전망된다. 품목별로는 사과(-75ha)·배(-230ha)·단감(-220ha)·감귤(-200ha)의 재배면적이 줄어들지만 복숭아는 210ha 늘어날 것으로 예상된다.

○ 2014년 과일 생산량은 평년 수준의 기상을 가정할 때 전년과 비슷할 것으로 전망된다. 사과·배는 생산량이 감소하지만, 감귤·단감·포도·복숭아는 증가할 것으로 보인다. 2014년에는 추석이 9월 8일로 평년(9월 30일)보다 일러서 사과·배 등 제수용 과일의 공급이 부족할 가능성이 있다.

○ 중장기적으로 과수 재배면적은 소폭 감소하겠으나 단수는 증가하여 생산량은 조금 늘어날 것으로 전망된다. 2018년에 6대 과일은 재배면적이 2014년보다 2% 감소한 10만 7천 ha, 생산량은 2% 증가한 204만 톤 수준으로 전망된다. 2018년 재배면적은 사과 2만 9천 ha, 배 1만 3천 ha, 감귤 2만 1천 ha, 단감 1만 3천 ha, 포도 1만 6천 ha, 복숭아 1만 5천 ha로 전망된다.

3. 수입 동향 및 전망

○ 2013년 8대 과일 수입량은 65만 톤으로 전년보다 10% 감소했다. 바나나와 오렌지 수입량이 19%, 12% 감소했기 때문이다. 바나나는 수출국 작황 부진에 의해 수입가격이 상승했고 오렌지는 국내 수요가 부진했기 때문이다.

○ 2014년 오렌지와 포도 수입량은 전년보다 조금 감소할 것으로 예상된다. 오렌지는 미국 캘리포니아 지역에서, 포도는 칠레 청포도 산지에서 각각 냉해를 입었으며, 지난해 오렌지와 포도 수입에 의한 수익성이 재작년보다 악화된 것으로 분석되기 때문이다.

○ 현재 5단계인 미국산 사과·배의 검역협상이 지연됨에 따라 신선 사과·배의 수입은 당분간 어려울 것으로 예상된다. 2013년 12월에 타결된 한·호주 FTA는 2015년에 발효될 것으로 전망된다.

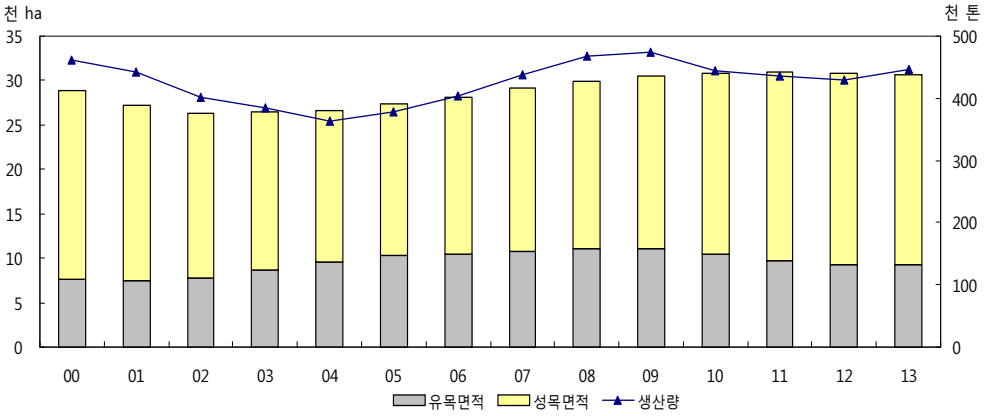
1 사과

1.1. 수급 동향

1.1.1. 생산

○ 2003년 이후 증가하던 사과 재배면적은 2012년부터 10년 만에 감소세로 전환되어 2013년 3만 449ha로 전년보다 1% 감소하였다. 유목면적은 2008년 이후 감소하여 2013년에는 8,847ha로 재배면적의 29%가 되었다.

그림 7-1. 사과 재배면적과 생산량(3년 이동평균)



자료: 통계청.

○ 사과는 1990대 중반부터 생산성이 높은 밀식재배 방식으로 전환되고 있는데, 밀식재배면적 비중은 1999년 5%, 2006년 27%, 2013년에는 45%로 증가하였다[1]. 밀식과원 조성으로 규격화와 기계화가 가능해져 작업 효율이 높아졌고, 성과기도 종전 7년에서 4년으로 단축되었다. 이에 따라 사과 10a당 단수는 1999년 2,118kg에서 2009년 2,578kg으로 증가하였다.

1) 농촌진흥청.

- 표본농가 조사결과, 농가들이 밀식재배를 도입한 방식은 '과원갱신'을 통해서가 45%로 가장 높았고, '신규진입'이 38%, 과원갱신과 신규진입 모두 해당하는 농가가 17%로 조사되었다[2].

○ 2010년 이후 기상재해와 이에 따른 병해로 단수 변동이 심해졌다. 2010년은 탄저병, 2011년 갈반병, 2012년에는 태풍 피해로 단수가 크게 감소하였다. 2013년은 착과수가 평년보다 많았으나 8월 고온의 영향으로 과실 비대가 저조하여 단수가 평년 수준이었다.

- 2013년에는 개화기 저온 피해와 비대기 고온의 영향으로 열매 크기가 작았지만 전반적으로 작황이 양호해 생산량이 전년보다 25% 증가한 49만 4천 톤이었다.

표 7-1. 사과 생산 동향

	단위	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
재배면적	천 ha	29.1	26.9	30.0	31.0	31.2	30.7	30.4
성목면적	천 ha	21.3 (73.2)	16.4 (60.9)	18.5 (61.8)	20.6 (66.4)	21.4 (68.6)	21.6 (70.4)	21.6 (71.1)
유목면적	천 ha	7.8	10.5	11.5	10.4	9.8	9.1	8.8
성목단수	kg/10a	2,300	2,244	2,541	2,236	1,775	1,824	2,285
생산량	천 톤	489	368	471	460	380	395	494

주: ( )는 성목면적의 비중임.
자료: 통계청.

표 7-2. 사과 품종별 재배면적

단위: ha, (%)

	후지			후지 조숙계	쓰가루	홍로	양광	감홍	기타	전체
	계	일반	착색계							
2002	21,379 (69.0)	–	–	–	3,059 (9.9)	2,065 (6.7)	607 (2.0)	231 (0.7)	3,663 (11.8)	31,004
2007	20,316 (63.0)	–	–	–	2,210 (6.9)	3,381 (10.5)	808 (2.5)	318 (1.0)	5,211 (16.2)	32,244
2012	19,221 (62.5)	13,020	6,201	2,433 (7.9)	1,613 (5.2)	4,285 (13.9)	733 (2.4)	521 (1.7)	1,927 (6.3)	30,734
2013	19,030 (62.5)	12,477	6,554	2,298 (7.5)	1,534 (5.0)	4,414 (14.5)	709 (2.3)	535 (1.8)	1,928 (6.3)	30,449

주: ( )는 해당 품종의 비중임. 2012~13년 품종별 면적은 농업관측센터 추정치.
자료: 과수실태조사(2002, 2007년), 통계청(2012~13년 전체).

2) 농업관측센터 2013년 12월 표본농가 조사치.

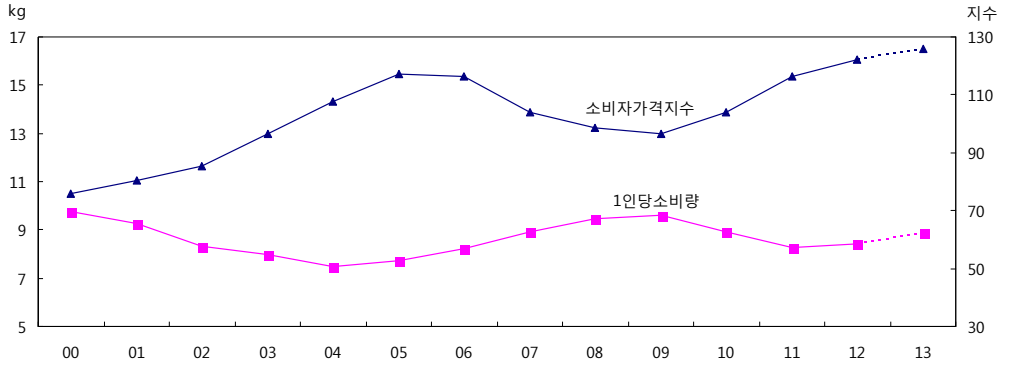
○ 최근 착색계후지(미시마, 미야마, 로얄후지 등)와 홍로 재배면적은 증가하고, 후지조숙계(료카, 히로사키, 홍장군 등)와 양광 사과는 봉지재배에 따른 인건비 부담으로 재배면적이 감소하고 있다. 특히 후지는 일반후지(동북 7호)에서 과피에 줄무늬가 보다 뚜렷이 나타나는 착색계후지로 전환되고 있는 추세이다.

1.1.2. 수요

○ 사과 1인당 연간 소비량은 과거(2008~10년) 9.6kg 수준에서 2012~13년에는 5.9kg 수준으로 39% 감소하였다. 이 기간 소비자가격지수는 30% 상승하여 2000년대 이후 최고 수준이다. 지난 4~5년간 사과는 가격 상승률보다 소비량 감소율이 더 커 수요가 소폭 감소한 것으로 보인다. 그러나 2011~13년 사이에는 가격이 상승하면서도 소비량도 유지되는 경향으로 수요가 회복되는 것으로 판단된다.

○ 소비자조사 결과, 2013년 사과 구입은 '전년보다 증가' 51%, '전년과 비슷' 37%, '전년보다 감소' 11%로 나타나 사과 구입량이 늘어난 것으로 파악된다. 소비자의 과일 맛에 대한 평가를 7점 척도(1점 최저-7점 최고) 기준으로 물어본 결과, 사과는 5.5점으로 과일 평균(5.1점)보다 높았다[3].

그림 7-2. 사과 1인당 소비량과 소비자가격지수(3년 이동평균)



주 1) 사과 소비자가격지수는 7~12월 평균 소비자물가지수(2010=100)로 디플레이트함.
2) 1인당 소비량=(생산량+수입량-수출량)/인구수.
자료: 농림수산식품부, 「농림수산식품 주요통계」, 각 연도, 한국은행.

3) 농업관측센터 2014년 1월 소비자 조사치.

○ 사과 수출량은 2010년 8천 톤에서 2013년 2천 톤으로 감소하였다. 이는 2011년 대만의 검역 대상이 총 물량의 20%에서 전수검사로 강화되면서 대만에 대한 수출량이 급감하였기 때문이다. 이에 따라 대만에 대한 수출 비중은 2010년 87%에서 2013년 55%로 크게 감소하였다.

표 7-3. 한국의 사과 수출량

단위: 톤, (%)

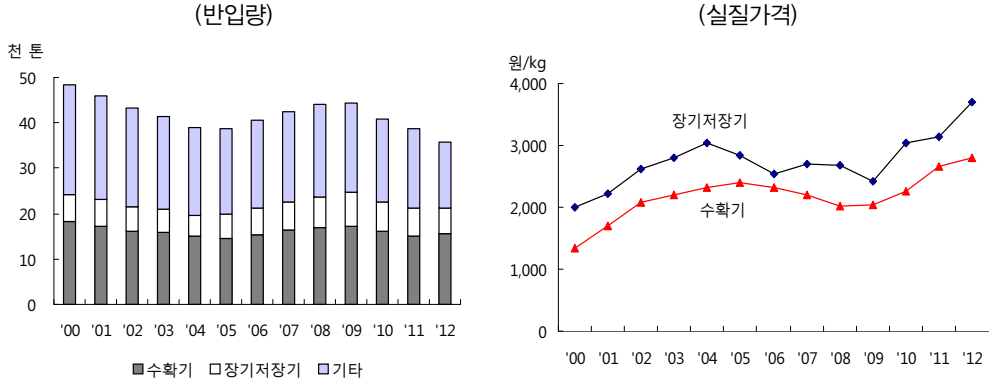
	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
전체	2,340	3,167	4,669	8,437	3,132	1,694	2,133
대만	– (0.0)	3,040 (96.0)	4,207 (90.1)	7,296 (86.5)	2,082 (66.5)	1,001 (59.1)	1,171 (54.9)

주: ( )는 우리나라의 대만 수출 비중임.
자료: 한국무역협회.

1.1.3. 출하 및 가격

○ 2012년 사과의 주 출하지역은 경북 58%, 충북 25%로 2개 도가 전체 출하량의 83%를 차지한다[4]. 출하량에서 저장량이 차지하는 비중은 2005~12년간 50% 내외 수준을 유지하고 있다. 2013년은 후지 생산량이 증가하여 저장량이 전년보다 23% 많은 것으로 추정된다.

그림 7-3. 사과 장기저장 반입량과 실질가격 변화(3년 이동평균)



주 1) 가격과 반입량 자료는 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 총생산자물가지수(2010=100)로 디플레이트함.
2) 수확기는 9~11월, 장기저장기 4~6월을 기준으로 함.
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

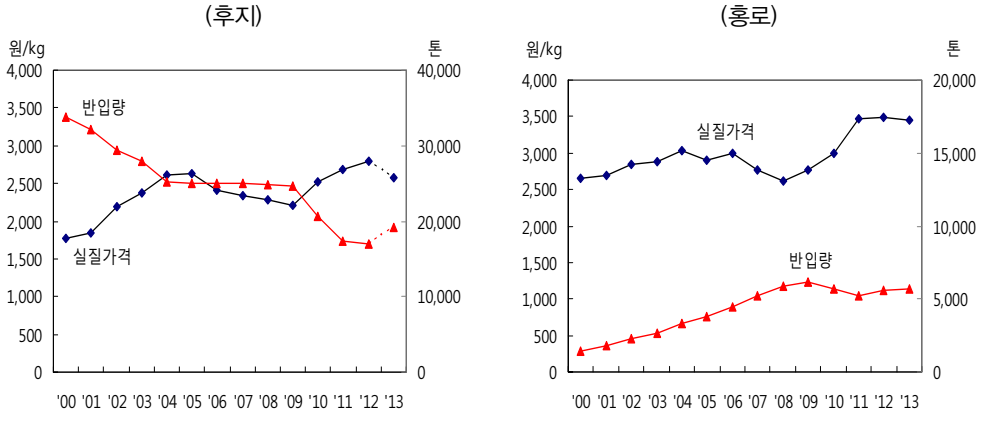
4) 품목별 유통실태, 한국농수산식품유통공사(www.kamis.co.kr).

○ 최근 사과의 장기저장을 위해 수확 후 훈증용 1-MCP(스마트프레쉬)[5]를 처리하는 비율이 높아지고 있다. 1-MCP 처리로 장기저장 사과 품질은 개선되었고, 농가의 출하시기 선택 폭은 넓어졌다.

- 표본농가 조사결과, 2013년에 농가의 49%가 1-MCP를 처리하였다고 응답하여 전년보다 처리비율이 1%P 높아진 것으로 나타났다. 농가에서 1-MCP를 직접 처리하는 비율은 40%로 파악되었다[6].

○ 〈그림 7-3〉에서 최근(2011~12년산) 장기저장기 물량은 과거(2007~09년산)에 비해 17% 감소하였지만, 동 기간 실질가격은 38% 상승하여 장기저장 사과에 대한 시장의 수요가 증가한 것으로 보인다. 하지만 같은 기간에 수확기 물량 감소에 따른 가격 상승폭이 더 크고, 4~6월 장기저장 사과가 출하되는 시기에 오렌지·수입포도 등의 수입과일 물량이 점차 늘고 있어, 앞으로 장기저장량이 크게 증가하지는 않을 것으로 예상된다.

그림 7-4. 사과 품종별 반입량과 가격 변화(3년 이동평균)



주 1) 가격과 반입량은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 총생산자물가지수(2010=100)로 디플레이트함.
2) 유통연도인 7월~익년 6월을 기준으로 함.
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

5) 1-MCP는 에틸렌 생성을 억제하여 과실을 장기저장할 수 있게 한 저장법으로 공기 중의 이산화탄소와 산소의 농도를 조절하는 CA(Controlled Atmosphere) 저장과는 방법상 차이가 있다. 1-MCP는 CA저장에 비해 보다 경제적이고 상용화되어 개별 농가에서도 직접 처리할 수 있다는 장점이 있다.

6) 농업관측센터 2013년 12월 표본농가 조사치.

○ 〈그림 7-4〉에서 품종별 반입량과 실질가격 변화를 살펴보면, 후지는 기존 일반후지(동북 7호)에서 착색계후지로 품종갱신이 활발히 이뤄지면서 수요가 안정화되고 있다. 2006~10년간 후지는 물량이 일정한 가운데 가격이 조금 하락하다가, 최근 이례적으로 갈반병('11년)과 태풍('12년)으로 물량이 급감하면서 가격은 큰 폭으로 상승하였다.

○ 추석 출하용 사과인 홍로에 대한 수요가 증가하고 있다. 2000~05년간 물량과 가격 모두 함께 증가하다가 이후 물량 증가에 따라 가격이 하락하면서 성장세가 다소 주춤하였다. 2010년 이후 병해와 태풍으로 생산량이 감소하면서 가격은 큰 폭으로 상승하였다.

○ 7~8월에 출하되는 조생종 쓰가루는 최근 수요가 점차 회복되고 있는 품종이다. 2000~09년간 물량이 급감함에 따라 가격은 조금 상승하는데 그쳤지만, 이후 물량 감소에 따른 가격 상승폭은 커졌다. 아직까지 쓰가루 재배면적은 감소하고 있지만, 향후 이러한 감소세가 꺾여 재배면적이 일정 수준 유지될 것으로 보인다.

○ 중생종 홍옥은 일부 계층의 수요가 꾸준한 품종이다. 홍옥은 전체 사과에서 차지하는 비중이 1% 미만으로 미미하지만, 새콤한 맛을 즐기는 일부 소비자들의 선호로 수요가 꾸준하다. 2005~10년간 물량이 증가하는 가운데 가격은 하락하였고, 이후 물량이 점차 감소하자 가격은 상승하였다.

1.2. 수급 전망

1.2.1. 2014년 전망

○ 2014년 사과 재배면적은 전년과 비슷하거나 조금 줄어든 3만 ha 수준으로 전망된다. 유목면적은 전년보다 1% 감소하고, 성목면적은 전년과 비슷할 것으로 예상된다. 2014년에는 단수를 평년 수준으로 가정하면 생산량은 전년과 비슷하거나 조금 적은 49만 톤이 될 것으로 전망된다.

○ 품종별 재배면적은 일반후지가 전년보다 2%(270ha) 감소하지만 착색계후지가 4%(290ha) 증가할 것으로 예상된다. 홍로와 감홍 재배면적은 전년보다 각각 2%, 6% 증가하고, 후지조숙계·쓰가루·양광은 각각 2~4% 감소할 것으로 예상된다.

- 홍로는 출하시기가 추석 무렵으로 시세가 비교적 높고, 감홍은 경북 문경에서 특화품종 육성을 위한 묘목 지원으로 면적이 늘고 있다.

표 7-4. 2014년 사과 재배면적 전망

단위: ha, %

	유목면적	성목면적	전체
2013년	8,847	21,602	30,449
2014년	8,794	21,580	30,374
증감률	-0.6	-0.1	-0.2

자료: 통계청(2013년), 농업관측센터 추정치.

○ 2014년 설 명절(1월 31일)은 1월 중순부터 출하량에 영향을 미칠 것이다. 설 명절이 전년보다 10일 빨라 1월 출하량은 7만 2천 톤으로 전년보다 38% 가량 많고, 2월은 8% 많을 것으로 예상된다. 3월 이후 출하량은 전년보다 14% 많은 11만 9천 톤 수준으로 전망된다.

표 7-5. 사과 출하 동향 및 전망

단위: 천 톤, %

	7~12월	전망		
		1월	2월	3월 이후
2012년산	211.0	51.9	26.7	105.0
2013년산	273.7	71.9	28.9	119.2
증감률	29.7	38.4	8.4	13.6

자료: 농업관측센터 추정치.

○ 2014년 추석(9월 8일)은 2000년 이후 가장 빨라 추석에 출하 가능한 품종이 홍로, 선홍, 쓰가루 정도로 제한적일 것이다. 홍로는 9월에 전체 홍로 출하량의 80% 가량이 출하되는데, 중부 일부지역에서는 숙기가 맞지 않아 출하 비율이 40~50%에 그칠 것으로 보인다.

- 그러나 홍로보다 숙기가 늦은 후지조숙계(료카, 히로사키, 홍장군 등)는 미숙과 형태로 출하하는 것을 자제해야 한다.

1.2.2. 중장기 전망

○ 사과 재배면적은 2014년 3만 ha에서 점차 줄어들어 2023년에는 2만 8천 ha 수준으로 전망된다. 성목면적은 2014년 2만 2천 ha에서 2023년에는 2만 ha로 소폭 감소하고, 유목면적도 함께 줄어들어 2023년에는 8천 ha 정도가 될 것으로 예상된다.

○ 생산량은 재배면적 감소에도 불구하고 생산기술 향상으로 단수가 증가하여 2014년 45만 6천 톤에서 2023년 48만 4천 톤으로 증가할 전망이다. 이에 따라 1인당 연간 소비량도 2014년 9.0kg에서 2023년에는 9.8kg으로 소폭 증가할 것으로 보인다.

○ 신선 사과 수출량은 2014년 3천 톤에서 2023년 5천 톤으로 증가할 전망이다. 신선 사과 수입은 현재 식물방역법상 금지되어 있다. 현재 5단계인 미국산 사과의 검역협상이 지연되어 신선 사과 수입은 당분간 어려울 것으로 예상된다.

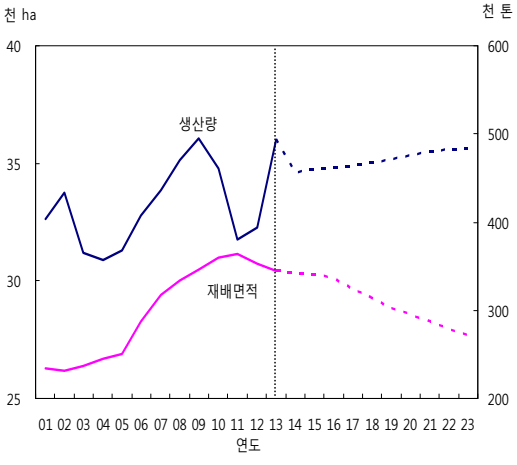
- 2014년 1월 현재 수입위험평가 진행단계는 미국·일본이 5단계(관리방안)이고, 뉴질랜드 4단계(개별병해충위험평가), 이탈리아·남아프리카공화국·중국·브라질·호주가 1단계(접수)이다.

표 7-6. 사과 수급 전망

	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	천 ha	30.4	30.4	29.2	27.7
성목면적	천 ha	21.6	21.6	20.8	20.1
유목면적	천 ha	8.8	8.8	8.4	7.6
생산량	천 톤	494	456	467	484
수출량	천 톤	3	3	4	5
1인당 소비량	kg	9.8	9.0	9.4	9.8

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KASMO).

그림 7-5. 사과 면적과 생산량 전망



2 배

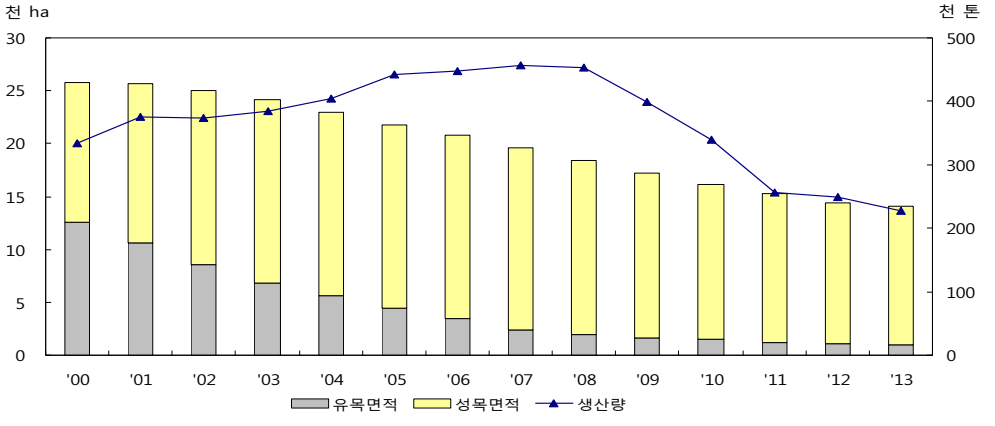
2.1. 수급 동향

2.1.1. 생산

○ 배 재배면적은 도시개발과 고령화로 인한 폐원 등으로 2000년 이후 지속적으로 감소하고 있다. 최근에는 신규식재도 거의 없어 성목비율이 93%에 달하며, 품종은 저장성이 좋은 신고로의 편중이 심화되고 있다. 2013년 재배면적은 전년보다 4% 줄어든 1만 3,740ha이다.

○ 생산량은 단수 증가로 2008년 47만 톤까지 늘었으나, 이후 재배면적이 감소하고 잦은 태풍과 흑성병 피해를 입어 2012년에는 17만 톤까지 급감하였다. 2013년 생산량은 28만 톤으로 전년보다 64% 많고, 평년보다 17% 적었다. 2012년과 달리 태풍과 우박 등 기상에 따른 피해가 없었고, 흑성병 발생도 전년에 비해 크게 줄었기 때문이다. 7~9월 고온현상으로 과일 비대가 저조하여 대과 비율은 낮았지만, 당도는 높았다.

그림 7-6. 배 재배면적과 생산량(3년 이동평균)



자료: 통계청.

표 7-7. 배 생산 동향

	단위	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
재배면적	천 ha	26.2	21.8	18.3	16.2	15.1	14.4	13.7
성목면적	천 ha	13.3 (50.8)	17.1 (78.4)	16.6 (90.7)	14.8 (91.0)	13.8 (91.7)	13.3 (93.0)	12.7 (92.6)
유목면적	천 ha	12.9	4.7	1.7	1.5	1.3	1.0	1.0
성목단수	kg/10a	2,435	2,592	2,839	2,084	2,100	1,293	2,217
생산량	천 톤	324	443	471	308	290	173	282

주: ( )는 성목면적의 비중임.
자료: 통계청.

표 7-8. 배 품종별 재배면적

단위: ha, (%)

	신고	원황	황금	화산	기타	전체
2002	20,886 (75.7)	1,309 (4.7)	684 (2.5)	674 (2.4)	4,042 (14.6)	27,595
2007	18,022 (79.9)	1,215 (5.4)	384 (1.7)	490 (2.2)	2,452 (10.9)	22,563
2012	11,866 (82.7)	855 (6.0)	330 (2.3)	172 (1.2)	1,131 (7.9)	14,353
2013	11,396 (82.9)	819 (6.0)	314 (2.3)	166 (1.2)	1,045 (7.6)	13,740

주: ( )는 해당 품종의 비중임. 2012~13년 품종별 면적은 농업관측센터 추정치.
자료: 과수실태조사(2002, 2007년), 통계청(2012~13년 전체).

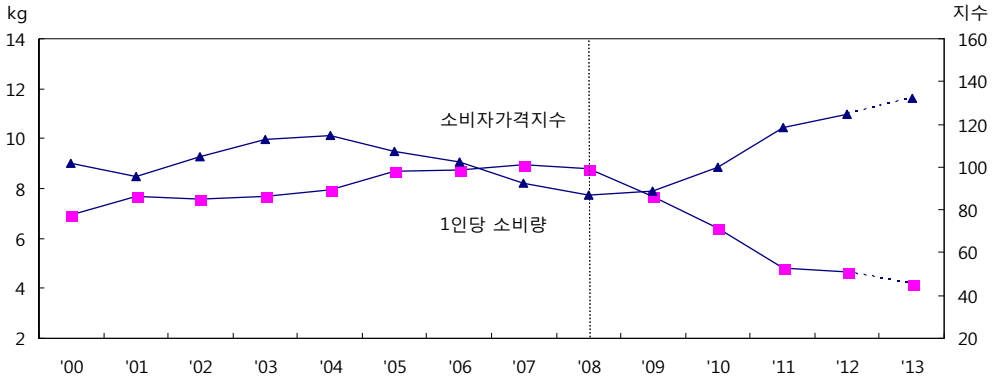
2.1.2. 수요

○ 최근(2011~13년) 배 1인당 소비량은 4.6kg으로 과거(2007~09년)에 비해 47% 감소하였다. 같은 기간 배 소비자가격은 44% 상승하여 수요 감소세는 이전보다 완화되고 있는 것으로 판단된다.

○ 2013년에 배를 구입한 소비자의 85%는 맛이 전년과 비슷하거나 더 좋고, 맛 이외의 품질(크기, 모양, 색택)도 우수하다고 응답하였다[7].

7) 농업관측센터 2014년 1월 소비자 조사치이며, 배 맛에 대한 평가 점수(1점 최저-7점 최고)는 4.9점으로 과일 평균(5.1점)보다는 낮았다.

그림 7-7. 배 1인당 소비량과 소비자가격지수(3개년 이동평균)



주 1) 배 소비자가격지수는 8~12월 평균 소비자물가지수(2010=100)로 디플레이트함.
2) 1인당 소비량=(생산량+수입량-수출량)/인구수.
자료: 농림수산식품부, 「농림수산식품 주요통계」, 각 연도, 한국은행.

○ 2012년 배 가공량은 1만 4천 톤으로 전년보다 90% 증가하였다. 태풍 피해와 흑성병으로 비상품과가 많았기 때문이다. 2013년 비상품과 비율은 전년보다 5%P 낮고, 2010~12년 평균(12%)과 비슷할 것으로 조사되었다.

○ 2013년산 신선 배 수출(8~12월)은 생산량 증가로 전년 동기보다 48% 증가한 1만 8천 톤이고, 전년보다 중·소과 수출 비중이 높았다. 2012년 수출량은 태풍으로 생산량이 감소하여 전년보다 30% 줄었다.

표 7-9. 한국의 배 수출량(연산 기준)

단위: 톤, (%)

	2000년	2005년	2008년	2010년	2011년	2012년	2013년
대만	3 (0.0)	11,194 (49.5)	11,516 (50.4)	9,787 (44.3)	7,783 (40.4)	5,794 (42.3)	8,611 (47.6)
미국	5,689 (59.3)	9,260 (40.9)	9,037 (39.6)	10,079 (45.6)	9,380 (48.7)	6,890 (50.3)	7,927 (43.8)
기타	3,897 (40.6)	2,173 (9.6)	2,293 (10.0)	2,213 (10.0)	2,091 (10.9)	1,015 (7.4)	1,568 (8.7)
전체	9,589	22,627	22,846	22,079	19,254	13,698	18,107

주: 2013년산은 8~12월 수출량의 합계임. ( )는 국가별 수출 비중임.
자료: 한국무역협회.

○ 2013년 1월 중국산 동양배(신고·황관 등)의 대미 수출이 개시되었다. 중국산과 가격 차이로 인해 국내산 배의 대미 수출이 부진할 것으로 우려되었지만, 미국으로 수출된 중국산 배의 품질(포장, 선과 등)이 좋지 않고 검역 문제도 발생하여 2013년산 국내 배 수출은 순조롭게 이뤄졌다. 하지만 향후 중국산 배 품질이 향상될 경우 국내산 배의 대미 수출에 영향을 미칠 것이다.

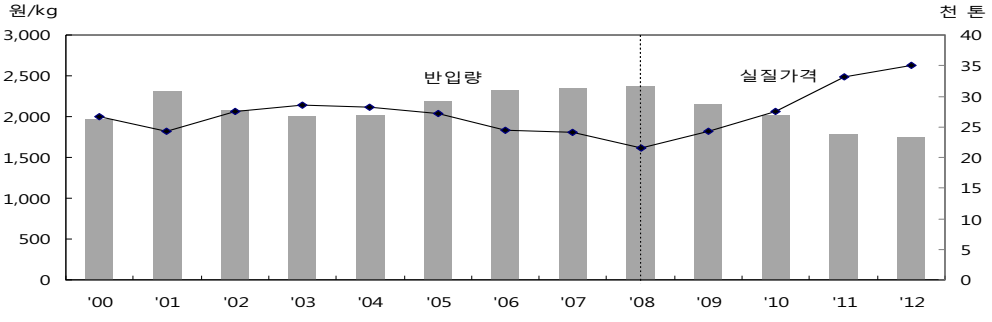
○ 중국은 세계 최대의 배 생산국으로서 2011년 기준 세계 배 생산량의 약 67%(15,795천 톤)을 차지하였다. 수출은 2000년 이후 증가하고 있으며, 2011년 수출량은 국내 배 생산량보다 많은 40만 톤이었다[8].

- 1990년대 말부터 한국계 배 농장이 중국 산동성에 진출하면서 신고, 원황, 황금 등 한국 배 품종을 생산하면서 최근 생산량이 증가하고 있다.

2.1.3. 출하 및 가격

○ 〈그림 7-8〉에서 배 반입량 증감에 따른 가격의 변화를 살펴보면, 2000년대 중반까지는 반입량과 가격의 변동이 크지 않았다. 하지만 2008년 이후 반입량이 줄면서 가격이 상승하였는데, 이는 수요에 비해 공급이 부족하였기 때문이다. 수요를 충족시키고, 적정한 가격수준 유지를 위해서는 지나친 생산(재배면적) 축소는 경계해야 할 것이다.

그림 7-8. 배 반입량과 가격 변화(3년 이동평균)



주 1) 가격과 반입량은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 총생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트함.
2) 자료는 유통연도인 8월~익년 7월을 기준으로 함.

자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

8) FAOSTAT(faostat.fao.org).

○ 최근 3년(2010~12년산) 신고 상품 도매가격은 과거 3년(2007~09년산)에 비해 59% 높았다. 생산량이 40만 톤을 상회하던 2000년대 중반에 비해 최근에는 생산량이 적어 가격이 높게 형성되었다. 선물용, 제수용으로 많이 사용되는 대과와 상품 생산비율이 낮아 등급 간 가격차이가 벌어졌다.

○ 배는 연간 출하 중 추석 성수기(추석 전 2주)에 수요가 가장 많다. 하지만 추석이 빠른 경우에는 8월 말~9월 초에 출하될 수 있는 물량이 많지 않고, 추석 전 일주일에 출하가 집중된다. 또한 그 해 작황에 따라 출하량 차이가 크게 난다. 이처럼 추석이 빨랐던 해는 2003년, 2008년, 2011년이었으며, 성수기 출하량은 생산량의 20% 수준이었다.

- 2014년 추석은 9월 8일로 2000년 이후 가장 빠르다. 추석이 이른 경우 선물·제수용으로 선호되는 신고 배의 출하량이 늦은 추석보다 상대적으로 적기 때문에 원황, 화산, 만풍 등의 출하와 소비가 원활히 이루어져야 한다.

표 7-10. 추석 성수기 배 출하량

		2003	2008	2011
추석일		9월 11일	9월 14일	9월 12일
생산량(A)	천 톤	317	471	291
추석 성수기 출하량(B)	천 톤	65.4	107.4	51.6
비중(B/A)	%	20.7	22.8	17.8

자료: 통계청(생산량), 농업관측센터 추정치.

2.2. 수급 전망

2.2.1. 2014년 전망

○ 배 재배면적 감소세는 2014년에도 이어질 것으로 전망된다. 고령화에 따른 폐원, 도시개발로 주산지 재배면적이 줄지만 이를 대체할 신규 재배지역이 형성되지 않기 때문이다. 2014년 재배면적은 전년보다 2% 감소한 1만 3,510ha로 예상된다. 성목면적은 전년보다 2% 줄고, 유목면적은 4% 감소할 것으로 보인다. 품종별로는 신고와 원황 재배면적이 전년보다 각각 1%, 6% 감소할 것으로 나타났다.

표 7-11. 2014년 배 재배면적 전망

단위: ha, %

	유목면적	성목면적	전체
2013년	1,013	12,727	13,740
2014년	974	12,536	13,510
증감률	-3.9	-1.5	-1.7

자료: 통계청(2013년), 농업관측센터 추정치.

○ 1월 출하량은 5만 2천 톤으로 전년의 두 배 수준이 예상된다. 저장량이 많고, 설(1월 31일)이 전년보다 10일 빠르기 때문이다. 2월과 3월 이후 출하량도 전년보다 각각 12%, 81% 많을 것으로 예상되어 전년 대비 가격 약세는 지속될 것으로 보인다.

표 7-12. 배 출하 동향 및 전망

단위: 천 톤, %

	8~12월	전망		
		1월	2월	3월 이후
2012년산	90.3	25.1	15.7	41.5
2013년산	137.3	52.3	17.6	75.1
평년	190.2	62.8	18.5	67.4
증감률('13/'12)	52.0	108.6	12.1	80.9

자료: 농업관측센터 추정치.

○ 농가의 5월 이후 장기저장 의향[9]은 전년보다 2%P 낮아질 것으로 나타났다. 2013년산 배 경도가 전년보다 낮아 저장성이 좋지 않을 것으로 예상되어 적절한 조기 출하가 필요하다.

2.2.2. 중장기 전망

○ 배 재배면적은 2017년까지 줄다가 이후 다소 늘어 2023년에 1만 3천 ha 수준이 될 것으로 전망된다. 2000년 이후 재배면적이 크게 줄었으나, 최근 생산량 감소로 가격이 좋아 향후 신규식재가 늘어날 것으로 예상된다. 생산량은 2014년 27만 톤에서 2023년 28만 톤 수준으로 소폭 증가할 것으로 전망된다.

9) 농업관측센터 2013년 12월 표본농가 조사치.

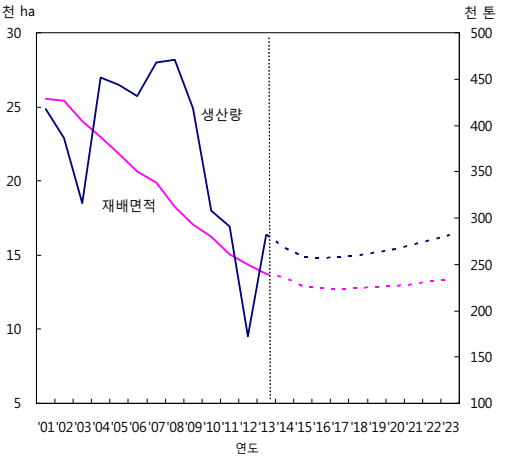
○ 배 수출량은 2014년 2만 톤에서 2023년 1만 7천 톤으로 소폭 감소할 것으로 전망된다. 2013년 8월 페루 수출을 위한 신선배 검역요건이 타결됨에 따라 한국산 배의 페루시장 진출이 가능해졌다. 이에 따라 수출을 희망하는 농가는 수확시기 이전에 수출포장과 선과장 등록을 신청하고, 수출검역 합격 판정을 받아야 한다.

표 7-13. 배 수급 전망

	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	천 ha	13.7	13.5	12.8	13.3
성목면적	천 ha	12.7	12.5	11.7	12.1
유목면적	천 ha	1.0	1.0	1.1	1.2
생산량	천 톤	282	267	260	282
수출량	천 톤	21	20	18	17
1인당 소비량	kg	5.2	4.9	4.7	5.1

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KASMO).

그림 7-9. 배 면적과 생산량 전망



3 감귤

3.1. 수급 동향

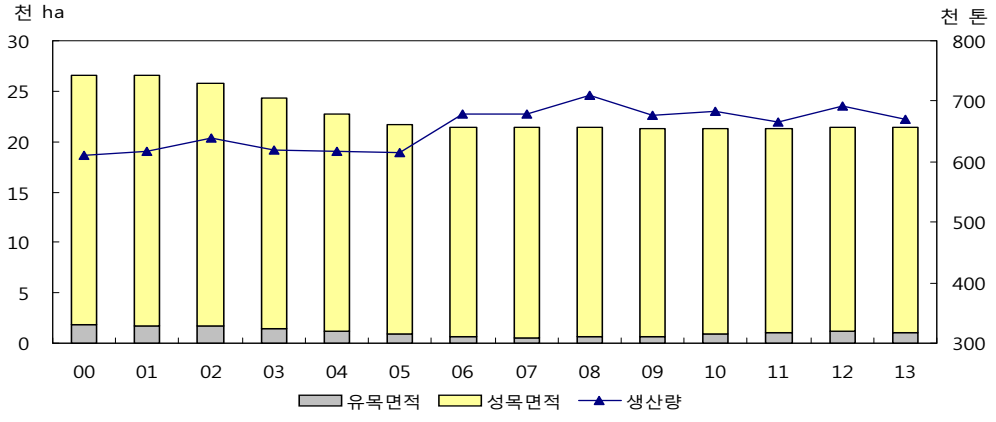
3.1.1. 생산

○ 감귤 재배면적은 2000년 2만 7천 ha에서 2006년까지 감소한 이후 2만 1천 ha 수준을 유지하고 있다. 2013년 재배면적은 전년과 비슷한 21,334ha이다.

○ 감귤 생산량은 2006년부터 다소 증가하고 있다. 이는 만감류 등의 유목이 성목화되면서 단수가 증가하였기 때문이다. 2013년산 노지온주 생산량은 53만 톤으로 전년보다 6% 감소하였지만, 월동온주와 만감류는 증가한 것으로 추정된다.

- 2013년 노지온주는 재배면적이 전년보다 1% 줄었고, 제주 북부와 서부 일부지역에서 생육상황이 좋지 않아 단수가 전년보다 5% 감소한 것으로 추정된다.

그림 7-10. 감귤 재배면적과 생산량(3년 이동평균)



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치.
자료: 통계청.

표 7-14. 감귤 생산 동향

	단위	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
재배면적	천 ha	26.8	21.5	21.2	21.1	21.4	21.4	21.3
성목면적	천 ha	25.1 (93.7)	20.6 (95.9)	20.7 (97.6)	20.4 (96.7)	20.3 (94.6)	20.2 (94.4)	20.5 (96.2)
유목면적	천 ha	1.7	0.8	0.5	0.7	1.2	1.2	0.9
성목단수	kg/10a	2,244	3,093	3,073	3,013	3,471	3,429	3,172
생산량	천 톤	563	638	636	615	681	692	649

주: ( )은 성목면적의 비중임. 2013년 생산량과 성목단수는 농업관측센터 추정치.
자료: 통계청.

○ 노지온주 재배면적은 상대적으로 수익성이 높은 월동온주와 만감류로 전환되면서 줄어들고 있다. 2013년 노지온주와 하우스온주 재배면적은 전년보다 각각 1%, 4% 감소하였지만, 월동온주와 만감류는 각각 6%, 2% 증가하였다.

표 7-15. 감귤 작형별 재배면적

단위: ha, (%)

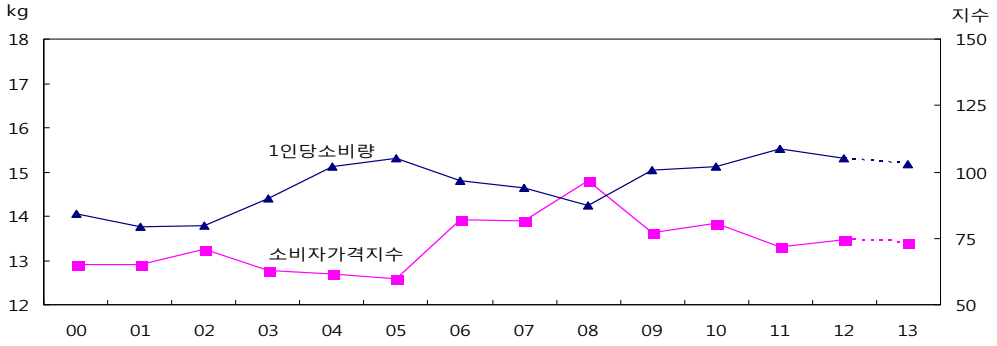
	온주밀감				만감류			전체
	노지	월동	하우스	계	한라봉	기타	계	
2002	24,425 (93.1)	272 (1.0)	537 (2.0)	25,234 (96.1)	621 (2.5)	353 (1.4)	974 (3.9)	26,248
2007	18,987 (88.4)	578 (2.7)	368 (1.7)	19,933 (92.8)	1,137 (5.4)	369 (1.8)	1,506 (7.2)	21,476
2012	18,037 (84.4)	1,090 (4.4)	296 (1.4)	19,422 (90.7)	1,365 (6.7)	622 (2.5)	1,987 (9.1)	21,362
2013	17,936 (84.0)	1,159 (5.4)	285 (1.3)	19,380 (90.7)	1,404 (6.5)	622 (2.6)	2,026 (9.3)	21,334

주: ( )는 해당 품종의 비중임. 2012~13년 품종별 면적은 농업관측센터 추정치.
자료: 과수실태조사(2002, 2007년), 통계청(2012~13년 전체).

3.1.2. 수요

○ 감귤의 2012~13년 연간 소비량은 13.4kg 수준으로 과거(2007~09년)에 비해 9% 감소하였다. 감귤 소비자가격은 같은 기간에 18% 상승하여 감귤에 대한 수요가 회복되는 것으로 보인다. 최근 들어 노지온주의 소비는 소폭 감소하지만 한라봉, 천혜향 등 고품질 감귤의 소비는 늘어났기 때문이다.

그림 7-11. 감귤 1인당 소비량과 소비자가격지수(3년 이동평균)



주 1) 감귤 소비자가격지수는 11~1월 평균 소비자물가지수(2010=100)로 디플레이트함.
2) 1인당 소비량=(생산량+수입량-수출량)/인구수
자료: 농림수산식품부, 「농림수산식품 주요통계」, 각 연도, 한국은행.

○ 소비자조사 결과[10], 2013년에 감귤을 구입한 소비자의 57%는 맛이 전년보다 좋다고 응답하였다. 2013년산 감귤 맛에 대한 평가는 7점 척도(1점 최저-7점 최고) 기준에 5.4점으로 나타나 과일 평균(5.1점)에 비해 높은 것으로 나타났다.

○ 감귤 수출량은 가격 경쟁력 약화, 대미 수출 검역문제 등으로 2002년 8,800톤에서 2010년 1,700톤으로 감소하였다. 하지만 2009년부터 영국으로 수출이 시작되고, 2011년에 대미수출 검역이 완화되면서 2013년 수출량은 3,500톤으로 증가하였다.

○ 2013년 신선 오렌지 수입량은 15만 3천 톤으로 전년보다 12% 감소하였다. 오렌지 수입단가가 소폭 상승했으나, 소비가 부진하여 국내 판매가격은 하락하였기 때문이다.

표 7-16. 한국의 신선 오렌지 수입량

단위: 톤, (%)

	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
미국산	95,493 (96.4)	116,993 (95.1)	101,284 (93.9)	104,909 (95.3)	135,690 (95.6)	166,931 (96.0)	145,741 (95.4)
전체	99,017	123,048	107,888	110,055	141,961	173,943	152,714

주: ( )는 수입량 비중임.
자료: 한국무역협회.

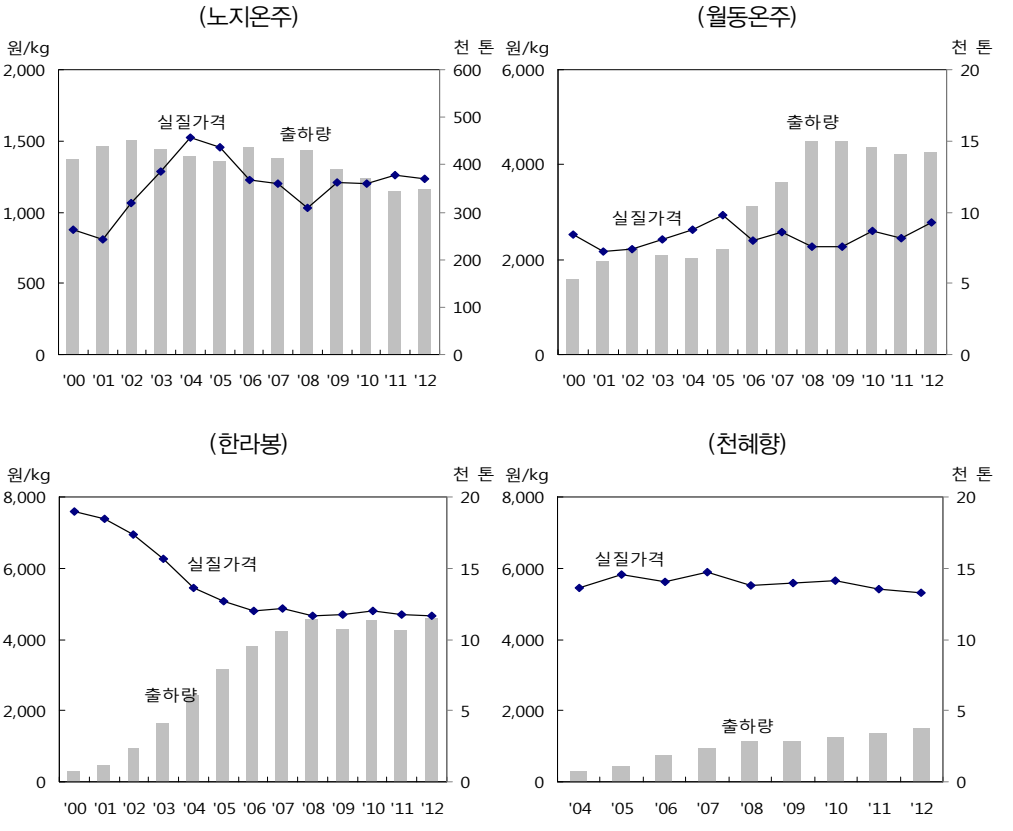
10) 농업관측센터 2014년 1월 소비자조사치.

3.1.3. 출하 및 가격

○ 2013년산(10~12월) 노지온주 평균도매가격은 kg당 1,370원으로 전년보다 10% 높았다. 이는 출하량이 전년보다 6% 많았지만 당도, 외관 등 품질이 좋았기 때문이다.

○ 〈그림 7-12〉에서 노지온주 가격은 2003년 이후 하락하였으나, 2008년 이후 일정한 가격수준을 유지하고 있다. 이는 노지온주가 간벌, 폐원지원사업 등 감귤감산 정책의 시행으로 생산량이 감소하였고, 유관기관 합동으로 출하정보가 공유되어 출하량 조절이 비교적 원활히 이루어졌기 때문이다.

그림 7-12. 감귤 품종별 출하량과 가격 변화(3년 이동평균)



주: 가격은 총생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트함.
자료: 제주특별자치도 감귤출하연합회, 한국은행.

○ 월동온주는 2006년 이후부터 물량이 크게 증가하였으나 물량 증가에 따른 가격 하락폭은 상대적으로 크지 않으며 일정 수준을 유지하고 있다. 2012년산 출하량은 1만 6천 톤으로 2000년 대비 247% 증가하였지만 가격은 동기간 16% 하락한 데 그쳤다. 이에 비해 하우스온주는 출하량이 감소하면서도 가격은 그다지 오르지 않아 수요가 정체된 것으로 보인다.

○ 한라봉은 2000~06년간 물량이 증가함에 따라 가격이 하락하였지만, 2008년 이후 물량과 가격 모두 큰 변화 없이 일정 수준을 유지하고 있다. 천혜향은 출하량이 증가하여 가격이 2011년 이후 소폭 하락했다.

3.2. 수급 전망

3.2.1. 2014년 전망

○ 2014년 감귤 재배면적은 전년보다 소폭 감소한 2만 1천 ha 수준으로 예상된다. 품종별로는 노지온주가 전년보다 1% 줄지만, 월동온주와 만감류는 비가림 하우스 지원사업으로 인해 소폭 증가할 것으로 예상된다.

표 7-17. 2014년 감귤 재배면적 전망

단위: ha, %

	유목면적	성목면적	전체
2013년	864	20,470	21,334
2014년	844	20,293	21,137
증감률	-2.3	-0.9	-0.9

자료: 통계청(2013년), 농업관측센터 추정치.

표 7-18. 품종별 재배면적 전망

단위: %

	온주류			만감류		
	노지	월동	하우스	한라봉	천혜향	기타
증감률('14/'13)	-1.4	0.8	0.1	1.5	1.5	3.0
면적비중	83.6	5.5	1.3	6.9	1.0	1.7

자료: 농업관측센터 추정치.

○ 2013년산 노지온주 출하량은 생산량 감소로 인해 전년보다 6% 적은 35만 7천 톤 수준으로 예상된다. 1월과 2월 출하량은 각각 10만 4천 톤, 4만 6천 톤으로 전년보다 각각 16%, 32% 적을 것으로 예상된다. 3월 이후에도 출하량이 적어 가격이 전년보다 높게 형성될 것으로 전망된다.

표 7-19. 노지온주 출하 동향 및 전망

단위: 천 톤, %

	10~12월	전망		
		1월	2월	3~4월
2012년산	211.7	87.9	31.1	3.6
2013년산	234.2	104.3	45.9	6.8
평년	227.0	103.4	37.7	6.1
증감률('13/'12)	5.7	-15.8	-32.1	-46.2

자료: 농업관측센터 추정치.

○ 2014년 신선 오렌지 수입량은 전년보다 감소할 것으로 전망된다. 국내 수입량의 대부분을 차지하는 생과용 캘리포니아산 네이블 오렌지 생산량이 2012년산보다 5% 감소한 것으로 나타났다. 2013년산 미국 전체 오렌지 생산량은 캘리포니아와 플로리다의 냉해로 전년보다 11% 감소한 739만 톤으로 추정된다(미 농무부, '13.1).

- 2014년 미국산 신선 오렌지는 FTA협정에 따라 20%의 계절관세(3.1~8.31)가 적용된다. 계절관세는 매년 5%P씩 인하되어 2018년에는 무관세가 된다.

3.2.2. 중장기 전망

○ 감귤 재배면적은 폐원과 오렌지 수입량 증가로 2014년 2만 1천 ha에서 2023년에 2만 ha까지 줄어들 전망이다. 재배면적은 감소하지만 생산량은 단수가 증가하여 현 수준을 유지할 것으로 전망된다.

○ 국내 오렌지 수입량(신선·건조, 냉동·냉장, 기타)은 2014년 19만 톤에서 2023년 27만 톤으로 40% 가량 증가할 것으로 예상된다.

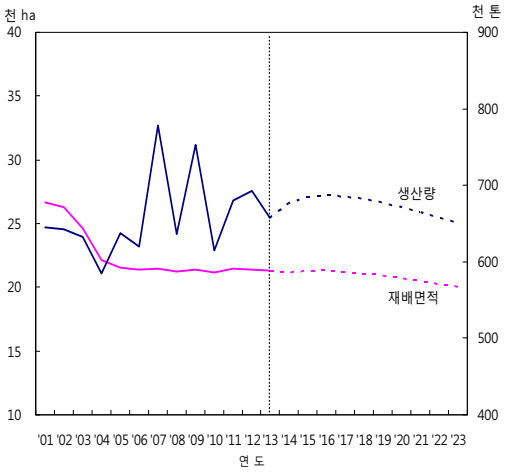
- 한·호주 FTA 체결(2015년 발효 예정)로 관세가 인하되면서 향후 수입량은 증가할 가능성이 있다. 2013년 호주산 오렌지 수입량은 600톤으로 전체 수입량의 1% 미만이었다.

표 7-20. 감귤 수급 전망

	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	천 ha	21.3	21.1	21.1	20.0
성목면적	천 ha	20.5	20.3	20.4	19.4
유목면적	천 ha	0.9	0.8	0.7	0.7
생산량	천 톤	657	676	682	651
오렌지 수입량	천 톤	196	192	244	271
1인당 소비량	kg	13.0	13.3	13.3	12.5

주: 오렌지 수입량은 가공품을 포함.
자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KASMO).

그림 7-13. 감귤 면적과 생산량 전망



제7장

4 단감

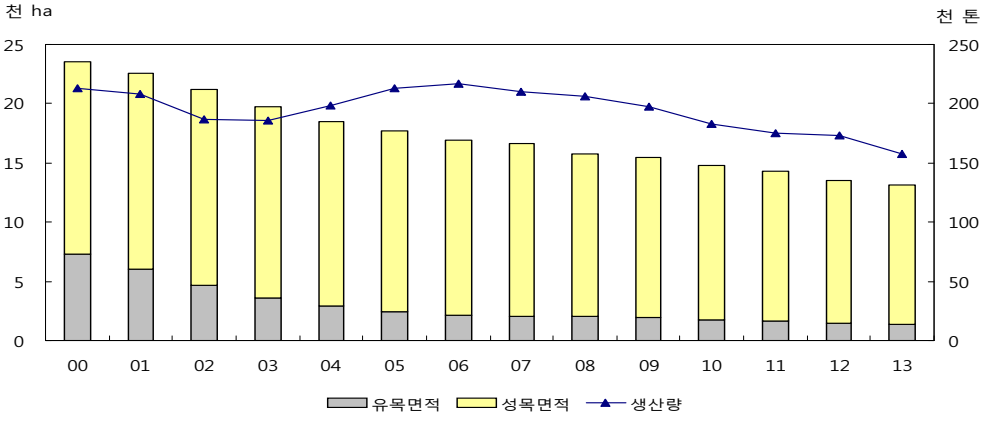
4.1. 수급 동향

4.1.1. 생산

○ 단감 재배면적은 농가 고령화, 혁신도시 및 산업단지 조성, 가격 불안정으로 인한 폐원 등으로 2000년 2만 4천 ha 이후 계속 감소하였다. 2013년 재배면적은 1만 3천 ha로 전년보다 4% 감소하였고, 유목면적은 전년보다 8% 감소하였다.

○ 생산량은 단수 증가로 2005년 23만 6천 톤까지 증가하였으나 이후 재배면적이 줄면서 함께 감소하고 있다. 2013년 생산량은 14만 2천 톤으로 전년보다 19% 적은 것으로 추정된다. 이는 성목면적이 전년보다 3% 줄었고, 착과량이 적은데다 과일 비대도 저조하여 단수가 16% 감소하였기 때문이다.

그림 7-14. 단감 재배면적과 생산량(3년 이동평균)



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청.

○ 2013년 품종별 재배면적 비중은 부유가 82%로 여전히 높고, 차랑, 서촌 순이다. 부유는 상대적으로 저온에 취약하고, 10월 홍수출하로 인한 가격하락과 수확기 노동력 부족으로 상서와 태추 등으로 품종이 갱신되고 있다. 2013년 부유 재배면적은 전년보다 4% 감소하였다.

표 7-21. 단감 생산 동향

	단위	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
재배면적	천 ha	23.8	17.2	16.3	15.2	14.3	13.4	12.9
성목면적	천 ha	16.5 (69.1)	14.7 (85.7)	14.1 (86.5)	13.5 (88.4)	12.6 (88.3)	12.0 (89.3)	11.6 (89.8)
유목면적	천 ha	7.4	2.5	2.2	1.8	1.7	1.4	1.3
성목단수	kg/10a	1,381	1,599	1,536	1,342	1,360	1,454	1,223
생산량	천 톤	227	236	216	181	172	174	142

주: ( )은 성목면적의 비중임. 2013년 생산량과 성목단수는 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청.

표 7-22. 단감 품종별 재배면적

단위: ha, (%)

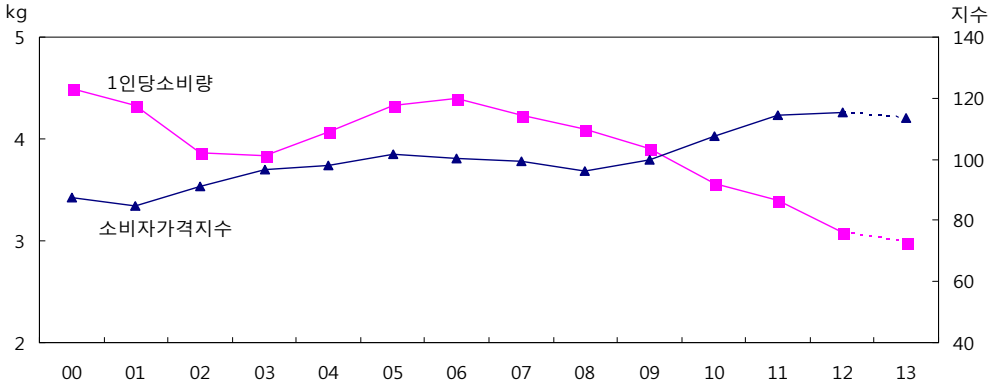
	부유	차랑	서촌	기타	전체
2002	17,247 (81.6)	2,143 (10.1)	1,106 (5.2)	629 (3.0)	21,124
2007	13,373 (82.0)	1,704 (10.4)	731 (4.5)	501 (3.1)	16,309
2012	11,047 (82.5)	1,272 (9.5)	469 (3.5)	603 (4.5)	13,390
2013	10,593 (82.1)	1,246 (9.7)	455 (3.5)	611 (4.7)	12,905

주: ( )는 해당 품종의 비중임. 2012~13년 품종별 면적은 농업관측센터 추정치임.
자료: 과수실태조사(2002, 2007년), 통계청(2012~13년 전체).

4.1.2. 수요

○ 단감 1인당 연간 소비량은 생산량 감소로 인해 2005년 4.8kg에서 2012년 3.3kg으로 감소하였다. 2000년대 중반에는 가격이 일정한 수준임에도 불구하고 소비량이 감소하여 단감 수요가 크게 위축되었다. 하지만 최근(2012~13년)에는 이전(2008~10년)에 비해 가격이 14% 상승하면서 소비량은 24% 감소하여 단감 수요의 감소세가 완화되었다.

그림 7-15. 단감 1인당 소비량과 소비자가격지수(3년 이동평균)



주 1) 단감 소비자가격지수는 9~11월 평균 소비자물가지수(2010=100)로 디플레이트함.
2) 1인당 소비량=(생산량+수입량-수출량)/인구수
자료: 농림수산식품부, 「농림수산식품 주요통계」, 각 연도, 한국은행.

○ 단감 수출은 2000년 이후 증가하고 있다. 매년 생산량의 5~10%가 수출되고 있으며, 2012년 수출량은 8,700톤으로 전년보다 25% 증가하였다. 하지만 2013년에는 생산량이 감소하여 수출량도 전년보다 21% 감소하였다.

○ 주요 수출국은 말레이시아, 싱가포르 등 동남아시아이며, 최근 캐나다로의 수출이 증가하고 있다. 특히 동남아시아는 소과, 캐나다는 대과 위주로 수출이 이뤄지고 있다.

표 7-23. 한국의 단감 수출량

단위: 톤, (%)

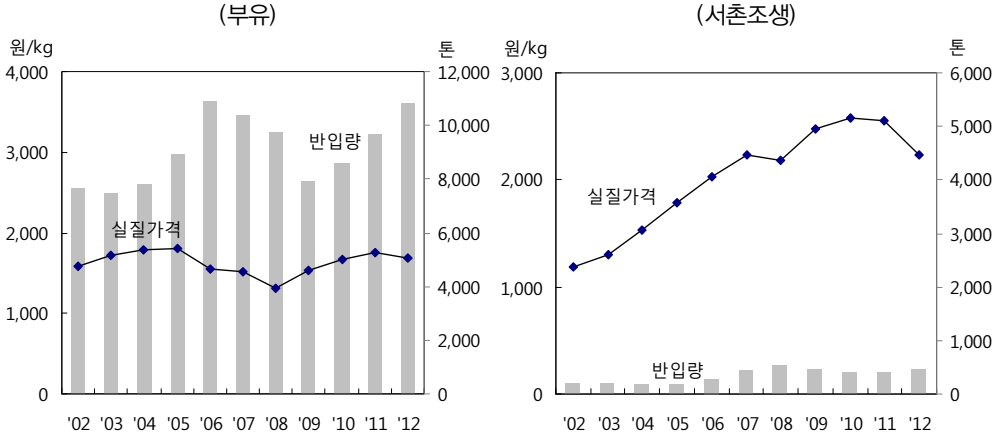
	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
말레이시아	1,538 (50.3)	2,095 (49.0)	4,385 (59.3)	3,338 (51.3)	3,360 (48.7)	4,090 (46.8)	3,221 (46.5)
싱가포르	662 (21.6)	294 (6.9)	932 (12.6)	935 (14.4)	132 (1.9)	1,294 (14.8)	1,057 (15.3)
캐나다	–	82 (1.9)	468 (6.3)	603 (9.3)	728 (10.6)	1,062 (12.1)	7,322 (10.6)
홍콩	350 (11.4)	433 (10.1)	702 (9.5)	470 (7.2)	645 (9.4)	910 (10.4)	5,472 (7.9)
전체	3,060	4,273	7,389	6,503	6,897	8,744	6,921

주: ( )는 해당 국가의 비중임.
자료: 한국무역협회.

4.1.3. 출하 및 가격

○ 2012년 단감의 주 출하지역[11]은 경남 88%, 전남 8%로 나타났다. 시군별로는 경남 창원과 진주가 각각 28%, 27%, 함안이 22%로 3개 시군에서 전체 반입량의 76%를 차지하고 있다.

그림 7-16. 단감 품종별 반입량과 가격 변화(3년 이동평균)



주: 가격과 반입량은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 총생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트함.
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

○ 〈그림 7-16〉에서 단감 반입량 증감에 따른 가격의 변화를 살펴보면, 부유는 2000년대 중반에는 반입량이 감소하였음에도 불구하고 가격이 하락하였다. 하지만 2000년대 후반부터는 반입량이 증가하면서도 가격은 유지되고 있다. 이는 소비자들이 선호하는 소포장 단위의 거래가 증가하였고, 전반적으로 품질이 향상되어 시장의 수요가 회복되고 있기 때문인 것으로 보인다.

○ 최근 3년(2010~12년산) 평균 도매가격은 과거 3년(2007~09년산)에 비해 부유는 34%, 서촌조생은 14% 높았다. 시장 반입량은 동 기간 두 품종이 비슷하게 변동한 것으로 보아 부유에 대한 시장의 수요가 서촌조생에 비해 상대적으로 빠르게 회복된 것으로 판단된다.

11) 서울시농수산식품공사, 「출하지분석집」 2013.

4.2. 수급 전망

4.2.1. 2014년 전망

○ 단감 재배면적 감소세는 2014년에도 이어질 것으로 전망된다. 2014년 재배면적은 전년보다 2% 감소한 1만 2,687ha로 예상된다. 성목면적은 전년보다 2% 줄고, 유목면적은 1% 줄어들 것으로 보인다. 2014년에는 평년 수준의 단수를 가정한다면 생산량은 전년보다 13% 증가한 16만 톤 수준이 될 것으로 전망된다.

- 지역별로는 경남과 전남지역이 전년보다 각각 2%, 3% 감소할 것으로 예상된다. 품종별로는 부유, 차랑, 서촌조생이 전년보다 각각 2% 감소할 것으로 보인다.

표 7-24. 2014년 단감 재배면적 전망

단위: ha, %

	유목면적	성목면적	전체
2013년	1,316	11,589	12,905
2014년	1,303	11,384	12,687
증감률	-1.0	-1.8	-1.7

자료: 통계청(2013년), 농업관측센터 추정치.

○ 2013년산 단감 출하량은 생산량 감소로 인해 전년보다 19% 적은 14만 2천 톤으로 추정된다. 1월과 2월 출하량은 각각 2만 2천 톤, 1만 2천 톤으로 전년보다 각각 14%, 20% 적을 것으로 예상된다. 3월 이후에도 출하량이 적어 단감 가격은 전년보다 높을 것으로 전망된다.

표 7-25. 단감 출하 동향 및 전망

단위: 천 톤, %

	9~12월	전망		
		1월	2월	3월 이후
2012년산	117.0	25.9	15.4	15.5
2013년산	96.0	22.4	12.4	11.0
증감률	-18.0	-13.5	-19.7	-28.8

자료: 농업관측센터 추정치.

4.2.2. 중장기 전망

○ 2014년 1만 2,700ha인 단감 재배면적은 폐원과 작목 전환으로 2010년대 후반까지 매년 소폭 감소한 이후 1만 2,400ha 수준을 유지할 것으로 전망된다. 생산량은 2014년 15만 8천 톤에서 2023년 16만 8천 톤 수준이 될 전망이다.

○ 단감 수출량은 2014년 8천 톤에서 2023년 1만 톤 수준으로 소폭 증가할 전망이다.

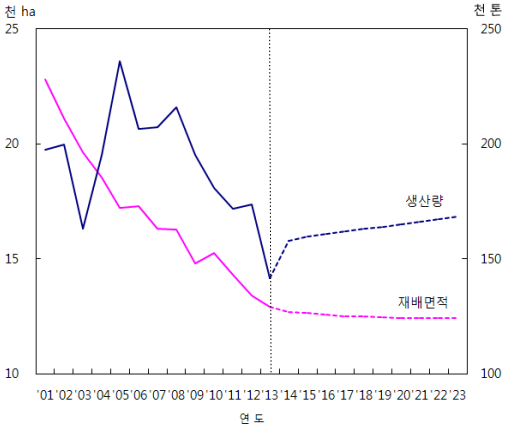
- 단감의 수입관세율은 45%이며, 식물방역법에 의해 일본, 뉴질랜드를 제외한 지역에서 수입이 금지되어 있다. 2014년 1월을 기준으로 수입허용을 요청한 국가는 남아프리카공화국과 이스라엘이며 수입위험평가 1단계(접수)가 진행 중이다.

표 7-26. 단감 수급 전망

	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	천 ha	12.9	12.7	12.5	12.4
성목면적	천 ha	11.6	11.4	11.4	11.4
유목면적	천 ha	1.3	1.3	1.0	1.0
생산량	천 톤	142	158	163	168
수출량	천 톤	8	8	9	10
1인당 소비량	kg	2.7	3.0	3.0	3.1

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KASMO).

그림 7-17. 단감 면적과 생산량 전망



제7장

5 포도

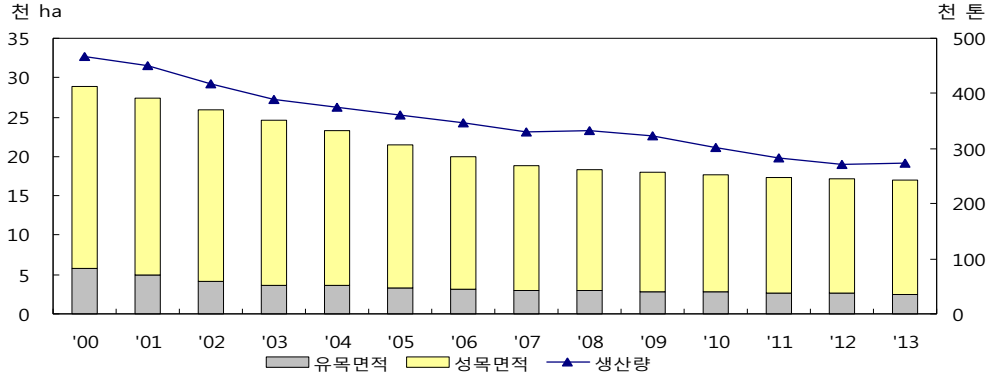
5.1. 수급 동향

5.1.1. 생산

○ 포도 재배면적은 2000년 2만 9,200ha에서 농가 고령화에 따른 폐원과 도시개발 등으로 감소하고 있으며, 2013년 재배면적도 전년보다 2% 줄어든 1만 6,931ha이다. 품종별로는 캠벨얼리가 재배면적의 69%를 차지하여 여전히 품종 편중이 심하지만, 최근에는 소비자의 선호가 높고 상대적으로 수익성이 좋은 거봉의 면적 비중이 높아지고 있다.

○ 생산량은 2000년 이후 재배면적과 함께 줄어들고 있다. 2013년 생산량은 26만 7천 톤으로 전년보다 4% 감소한 것으로 추정된다. 2013년에는 동해와 저온 피해로 생육이 전년보다 좋지 않았고, 특히 MBA와 거봉의 피해가 컸다. 전반적으로 과립의 크기가 작았고, 7~8월 주야간 고온으로 착색이 불량하여 붉은 과가 많았다. 생육기 건조한 기상으로 당도는 전년보다 높았다.

그림 7-18. 포도 재배면적과 생산량(3년 이동평균)



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터 추정치(2013년 생산량).

표 7-27. 포도 생산 동향

	단위	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
재배면적	천 ha	29.2	22.1	18.2	17.6	17.4	17.2	16.9
성목면적	천 ha	23.2 (79.5)	18.2 (82.5)	15.2 (83.4)	14.9 (84.5)	14.7 (84.4)	14.6 (85.2)	14.4 (84.9)
유목면적	천 ha	6.0	3.6	3.0	2.7	2.7	2.5	2.6
성목단수	kg/10a	2,049	2,096	2,193	2,057	1,828	1,898	1,861
생산량	천 톤	476	381	334	306	269	278	267

주: ( )은 성목면적의 비중임. 2013년 생산량과 성목단수는 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청.

표 7-28. 포도 품종별 재배면적

단위: ha, (%)

	캠벨얼리	거봉	MBA	델라웨어	기타	전체
2002	16,445 (73.5)	2,858 (12.8)	1,103 (4.9)	82 (0.4)	1,880 (8.4)	22,368
2007	12,899 (72.0)	2,139 (11.9)	1,566 (8.7)	94 (0.5)	1,216 (6.8)	17,913
2012	11,963 (69.6)	2,700 (15.7)	1,232 (7.2)	129 (0.8)	1,157 (6.7)	17,181
2013	11,637 (68.7)	2,752 (16.3)	1,221 (7.2)	127 (0.8)	1,194 (7.1)	16,931

주: 2012~13년 품종별 면적은 농업관측센터 추정치임. ( )는 품종별 비중임.
자료: 과수실태조사(2002, 2007년), 통계청(2012~13년 전체).

○ 시설재배면적은 2000년 이후 점차 늘고 있으며, 2013년 시설재배면적은 전년보다 8% 늘어난 2,802ha이다. 이는 노지재배보다 기상에 따른 단수 변동이 적고 소득이 상대적으로 높기 때문이다. 시설재배 중에서도 무가온재배면적이 늘고 있는데, 가온재배에 비해 유류비 부담이 없고 7~8월 출하시기에는 수입 포도 물량이 적어 시장 내 경합이 덜하기 때문이다.

- 2012년 재배농가의 소득[12]은 노지포도가 10a당 4,352천 원이었으나 시설포도는 6,371천 원으로 노지포도보다 46% 높았다.

12) 농촌진흥청, 「2012 농축산물소득자료집」.

표 7-29. 포도 작형별 재배면적

단위: ha, (%)

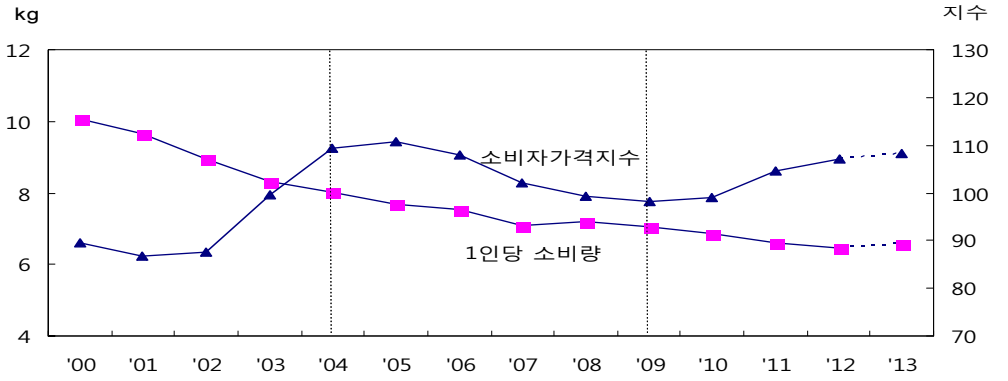
	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
시설	1,115 (3.8)	1,951 (8.8)	2,009 (11.0)	2,242 (12.8)	2,467 (14.1)	2,591 (15.1)	2,802 (16.5)
노지	28,085 (96.2)	20,106 (91.2)	16,231 (89.0)	15,330 (87.2)	14,978 (85.9)	14,590 (84.9)	14,129 (83.5)

주: ( )는 해당 작형의 비중임.
자료: 통계청.

5.1.2. 수요

○ 포도 1인당 연간 소비량은 2000년 10.3kg에서 2013년 6.5kg으로 감소하였다. 2000년대 중반에는 포도 가격이 하락함에도 불구하고 소비량이 감소하여 수요가 줄었다. 하지만 최근(2011~13년) 포도는 과거(2008~10년)에 비해 소비자가격이 9% 상승하면서 소비량은 8% 감소하여 포도에 대한 수요가 회복되고 있는 것으로 보인다.

그림 7-19. 포도 1인당 소비량과 소비자가격지수(3개년 이동평균)



주 1) 포도 소비자가격지수는 총소비자물가지수(2010=100)로 디플레이트함.
2) 1인당 소비량=(생산량+수입량-수출량)/인구수.
자료: 농림수산식품부, 「농림수산식품 주요통계」, 각 연도, 한국은행.

○ 신선포도 수입은 1996년 2,400톤 이후 꾸준히 증가하여 2013년 5만 8천 톤이었다. 2010년까지는 칠레와 미국에서만 수입이 되었으나, 2011년 12월부터 페루산 포도의 수입이 개시되었다. 2013년 미국산 포도 수입량은 2012년 한·미 FTA 발효로 관세가 인하됨에 따라 전년보다 27% 증가하였다.

○ 2013년 포도주스 수입량[13]은 1만 7천 톤으로 2005년 이후 비슷한 수준이며, 주로 미국과 칠레에서 수입된다. 국내 건포도 수입의 90% 이상을 차지하는 미국산 건포도 수입량은 2012년 한·미 FTA 발효로 관세(21%)가 즉시 철폐되면서 전년보다 14% 증가하였다. 하지만, 2013년 수입량은 전년보다 10% 감소하였다. 이는 평균수입단가가 kg당 2.81달러로 전년보다 12% 높았기 때문이다.

표 7-30. 한국의 신선포도 수입량

단위: 톤, (%)

	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
칠레	6,585 (83.1)	11,173 (83.7)	29,452 (90.7)	30,894 (88.4)	39,179 (86.7)	46,597 (86.0)	47,413 (80.7)
미국	1,336 (16.9)	2,175 (16.3)	3,031 (9.3)	4,070 (11.6)	5,770 (12.8)	5,951 (11.0)	7,579 (12.9)
페루	–	–	–	–	240 (0.5)	1,644 (3.0)	3,751 (6.4)
전체	7,921	13,353	32,482	34,963	45,189	54,192	58,743

주: ( )는 국가별 수입 비중임.
자료: 한국무역협회.

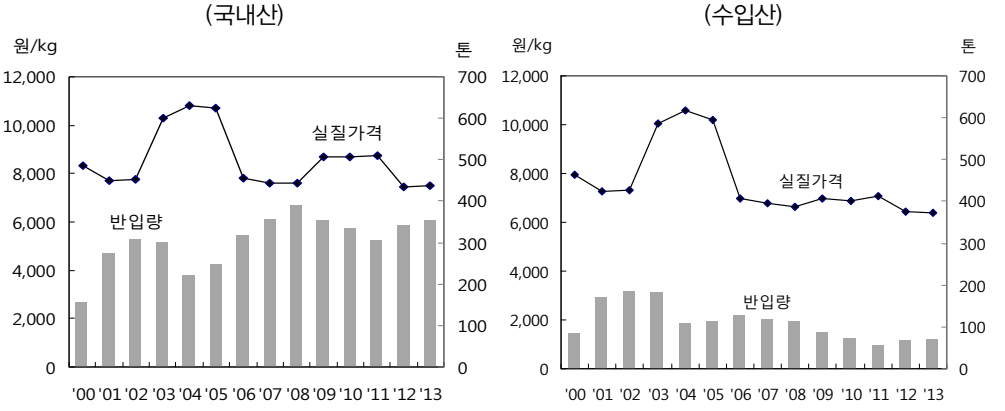
5.1.3. 출하 및 가격

○ 〈그림 7-20〉을 보면 국내산 포도의 2013년 6월 실질가격은 kg당 7,155원으로 2005년보다 11% 하락하였고, 수입포도는 동기간 27% 낮아졌다. 수입포도 물량이 늘고[14], FTA 발효에 따른 관세 인하로 가격이 하락함에 따라 국내산 가온재배 포도의 프리미엄은 과거에 비해 줄어든 것으로 파악된다.

○ 〈그림 7-21〉에서 포도 반입량과 실질가격의 변화를 보면, 캠벨얼리는 반입량이 과거보다 감소했으나 가격상승률은 낮았다. 거봉은 반입량이 늘면서도 가격도 유지되었다. 이는 캠벨얼리보다 거봉의 수요가 증가하고 있음을 보여주는 것이며, 거봉 재배면적 비중이 증가하는 주 요인이다. 2013년 거봉 실질가격은 kg당 4,620원으로 캠벨얼리보다 76% 높았다. 2000년(107%) 이후 두 품목간 가격 차이는 점차 커지고 있다.

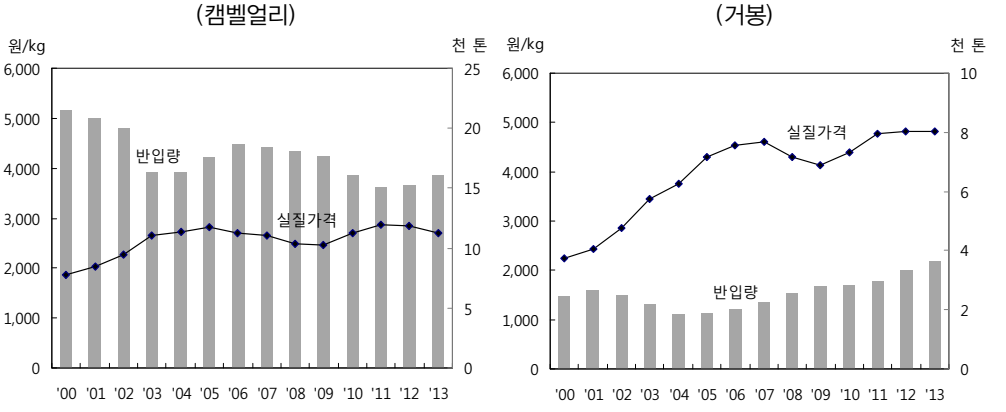
13) 포도주스 수입량=브릭스 값이 30을 초과하지 않는 것(HS Code 2009.61.0000)+포도주스를 주요 재료로 만든 것(2009.90.1030)+기타(2009.69.0000).
14) 2012년 포도 공급량에서 수입산이 차지하는 비중은 16%로 2005년 3%보다 크게 높아졌다.

그림 7-20. 포도 6월 반입량과 가격 변화(3년 이동평균)



주: 가격과 반입량은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 총생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트함.
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

그림 7-21. 포도 품종별 반입량과 가격 변화(3년 이동평균)



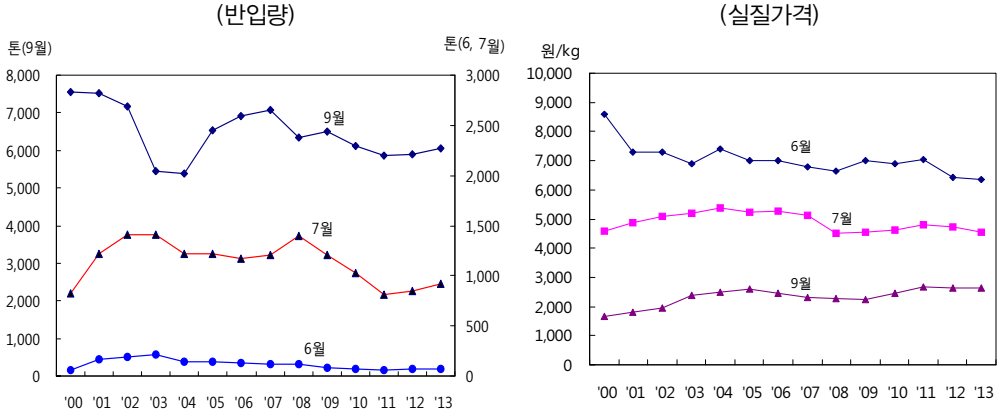
주: 가격과 반입량은 서울가락도매시장 6~11월 실적자료이며, 가격은 총생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트함.
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

○ 〈그림 7-22〉를 보면, 6월에 캠벨얼리는 물량 감소와 가격 하락이 동시에 나타나 수요가 감소하고 있는 것으로 판단된다. 이 시기에 국내산 가온재배 포도보다 가격이 저렴한 수입산 포도의 물량이 지속적으로 증가하고 있는 것이 가장 큰 요인으로 보인다. 이에 따라 상대적으로 가격이 비싼 캠벨얼리 가온재배의 면적이 줄고 있다.

○ 7월도 6월과 마찬가지로 캠벨얼리에 대한 수요가 줄어드는 것으로 나타났다. 최근 무가온재배가 늘고 있는 추세를 감안한다면 캠벨얼리 대신 거봉 등 다른 품종의 출하가 늘어난 것으로 볼 수 있다. 비가림·노지재배에서 출하되는 9월은 반입량 감소에 따라 가격이 상승하고 있어 이른 여름과 달리 가을의 포도 수요는 유지된 것으로 판단된다.

- 7월 국내산 포도의 품종별 출하비중은 캠벨얼리가 2000년 82%에서 2013년 57%로 감소하였지만, 거봉은 동 기간 4%에서 34%로 증가하였다.

그림 7-22. 캠벨얼리 월별 반입량과 가격 변화(3년 이동평균)



주: 가격과 반입량은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 총생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트함.
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

표 7-31. 7월 국내산 포도의 품종별 반입량 비중

단위: %

	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
캠벨얼리	82.3	79.4	74.8	62.4	60.5	60.6	57.2
거봉	3.7	15.3	18.6	25.8	31.9	9.6	33.9
기타	14.0	5.3	6.6	11.8	7.6	29.8	8.9

자료: 서울시농수산식품공사.

5.2. 수급 전망

5.2.1. 2014년 전망

○ 2014년 재배면적은 1만 6,800ha로 전년보다 1% 줄어들 것으로 전망된다. 성목면적은 전년보다 2% 줄지만, 유목면적은 4% 늘어날 것으로 조사되었다. 유목면적은 신규식재, 동해로 인한 고사주 대체, 노목의 대체식재 등으로 늘어날 것으로 파악되었다.

- 지역별로는 충청지역이 전년보다 2% 줄지만, 2010년부터 재배면적이 늘고 있는 호남지역은 지자체의 지원사업으로 전년보다 3% 늘어날 것으로 나타났다.

표 7-32. 2014년 포도 재배면적 전망

단위: ha, %

	유목면적	성목면적	전체
2013년	2,563	14,368	16,931
2014년	2,655	14,145	16,801
증감률	3.6	-1.6	-0.8

자료: 통계청(2013년), 농업관측센터 추정치.

○ 비가림·노지포도 재배면적은 전년보다 1% 줄지만, 시설포도는 1% 늘어날 것으로 예상된다. 가온시설 재배면적은 전년과 비슷하지만, 무가온 시설은 신규시설 증가로 전년보다 2% 늘어날 것으로 조사되었다. 품종별로는 캠벨얼리 면적이 전년보다 2% 감소하고, 거봉은 3% 증가할 것으로 예상된다.

표 7-33. 작형별 재배면적 증감률 전망

단위: %

	비가림·노지재배	시설재배		
		가온	무가온	소계
증감률('14/'13)	-1.1	-0.6	1.8	1.0
면적비중	83.5	5.5	11.1	16.5

자료: 농업관측센터 추정치.

○ 2014년 포도 수입량은 전년보다 증가할 것으로 전망된다. 칠레산 포도 계절관세(11~4월)가 무관세로 전환되고, 미국산(10.16~4.30)과 페루산(11~4월)의 계절관세는 각각 12%, 9%로 낮아지기 때문이다.

5.2.2. 중장기 전망

○ 포도 재배면적은 고령화로 인한 폐원과 포도 수입량 증가로 2014년 1만 7천 ha에서 2023년 1만 5천 ha까지 줄어들 전망이다. 면적 감소에도 불구하고 생산량은 단수가 증가하여 2023년 27만 5천 톤 수준이 될 전망이다.

○ 신선 포도 수입량은 2014년 5만 7천 톤에서 2023년 7만 톤까지 꾸준히 증가할 전망이다. 미국산 포도 수입량은 2014년 8천 톤에서 2023년 1만 4천 톤으로 늘고, 칠레산은 동기간 4만 9천 톤에서 5만 6천 톤까지 늘어날 것으로 전망된다.

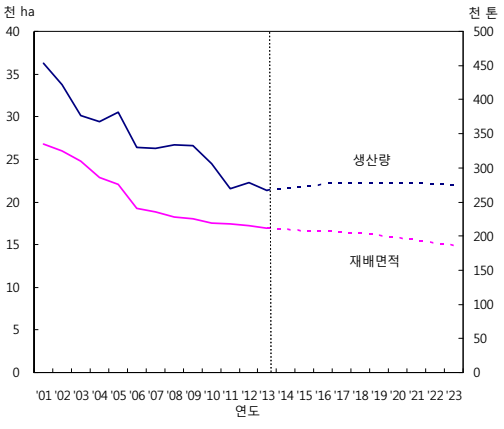
○ 2013년 12월 호주산 포도의 수입이 허용되어 수입 개시가 빨라질 것으로 전망된다. 한·호주 FTA 체결로 호주산 포도는 국내산 포도 성수기인 5~11월에는 45%의 현행관세가 유지되지만, 비성수기(12~4월)에는 5년에 걸쳐 관세가 철폐된다.

표 7-34. 포도 수급 전망

	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	천 ha	16.9	16.8	16.3	14.9
성목면적	천 ha	14.4	14.0	13.8	13.0
유목면적	천 ha	2.6	2.8	2.5	1.9
생산량	천 톤	267	271	278	275
수입량	천 톤	58	57	64	70
1인당 소비량	kg	6.5	6.6	6.8	6.7

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KASMO).

그림 7-23. 포도 면적과 생산량 전망



제7장

6 복숭아

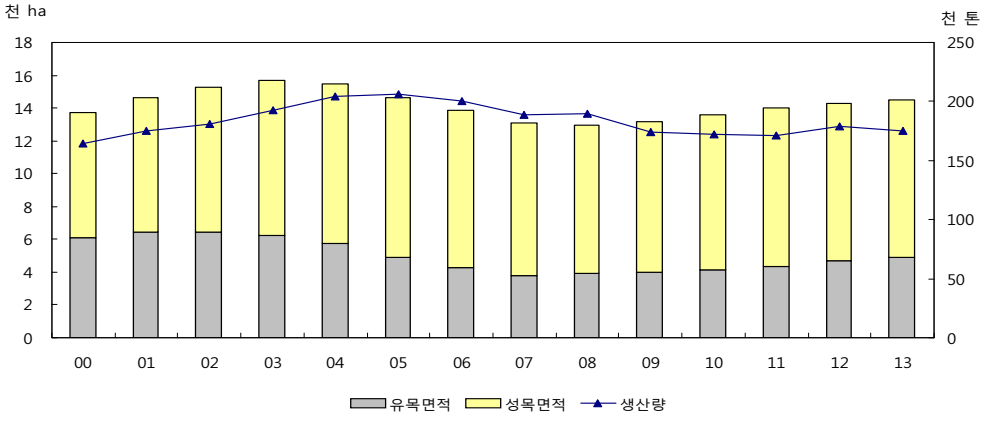
6.1. 수급 동향

6.1.1. 생산

○ 복숭아 재배면적은 2009년 1만 2,967ha 이후 늘기 시작하였다. 2008년 폐원 지원 대상과원의 식재제한연도가 종료되어 다시 식재가 늘어났기 때문이다. 특히 최근 3년(2011~13년) 유모계 복숭아 면적이 늘고 있는데, 이는 천도계에 비해 유모계 가격이 비싸고, 동해로 인해 고사주를 갱신하기 때문이다.

○ 복숭아는 과일류 중 동해에 매우 취약한 품목이다. 2013년은 겨울철 동해 및 봄철 냉해로 인해 생산량이 전년보다 21% 적은 것으로 추정되었다. 가장 근년에 동해를 입었던 2010년에는 생산량이 전년보다 30% 적었다.

그림 7-24. 복숭아 재배면적과 생산량(3년 이동평균)



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치.
자료: 통계청.

○ 2013년 동해에도 불구하고 당분간 재배면적은 감소하지 않을 것으로 보인다. 표본농가 조사결과[15], 2013년에 동해를 입었다고 응답한 농가의 비율이 77%이었다. 하지만 동해에도 불구하고 복숭아 재배를 지속하겠다는 응답이 97%로 높게 나타났다. 복숭아 재배를 유지하는 이유는 '고령화로 인한 다른 품목으로의 전환 어려움'이 38%로 가장 높았고, 다음으로 '다른 품목의 재배기술 습득의 어려움' 28%, '복숭아 가격의 호조' 24%로 조사되었다.

○ 모니터 조사결과[16], 동해 예방을 위해서는 동해에 강한 품종을 식재해야 하고, 산간지나 배수가 원활하지 않은 곳에서의 식재는 피해야 한다. 동해에 강한 품종에는 창방, 미홍, 유명, 천중도백도 등(유모계)과 암킹, 천홍, 레드골드, 환타지아(천도계)가 있다. 동해에 약한 품종은 왕봉, 일천백봉, 가납암, 경봉, 서미골드(유모계)와 선프레(천도계)가 있다.

표 7-35. 복숭아 생산 동향

	단위	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
재배면적	천 ha	13.9	15.0	12.6	13.9	13.8	14.3	14.7
성목면적	천 ha	7.7 (55.4)	9.8 (65.5)	8.8 (69.8)	9.9 (71.3)	9.5 (69.1)	9.5 (66.9)	9.6 (65.9)
유목면적	천 ha	6.2	5.2	3.8	4.0	4.3	4.8	5.0
성목단수	kg/10a	2,212	2,276	2,143	1,397	1,940	1,989	1,659
생산량	천 톤	170	224	189	139	185	191	160

주: ( )는 성목면적의 비중임. 2013년 성목단수와 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청.

○ 유모계 복숭아 재배면적은 최근 수년간 크게 늘어났으며, 2013년에는 1만 2천 ha로 전체 면적의 82%를 차지한다. 숙기별 재배면적은 최근 조·중생종을 중심으로 늘었다. 이는 농가가 복숭아 재배상의 노동력을 분산하기 위한 측면이 있다.

15) 농업관측센터 2013년 12월 표본농가 조사치.
16) 모니터는 농업관측센터 조사를 위한 각 시·군 농업기술센터 복숭아 담당자임.

표 7-36. 복숭아 품종별 재배면적

단위: ha, (%)

	2002	2007	2010	2011	2013
유모계	9,172 (80.0)	8,607 (87.3)	10,957 (78.8)	10,967 (79.5)	11,983 (81.7)
천도계	2,300 (20.0)	1,257 (12.7)	2,951 (21.2)	2,828 (20.5)	2,680 (18.3)

주 1) ( )는 해당 품종의 비중임. 2010~13년 숙기별 비중은 농업관측센터 추정치임.
2) 과수실태조사 2002, 2007년 자료 중 기타 및 분류불능 면적은 제외하였음.
자료: 과수실태조사(2002, 2007년).

표 7-37. 복숭아 숙기별 재배면적 비중

단위: %

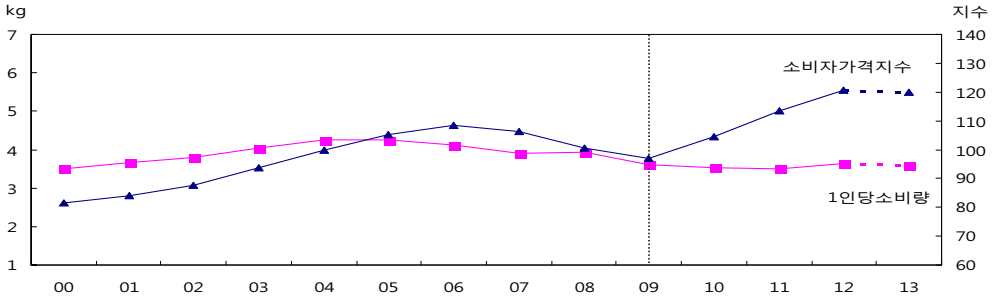
	2002	2007	2012	2013
조생종	21.4	13.9	16.7	16.8
중생종	39.1	39.7	41.4	41.6
만생종	39.5	46.4	41.9	41.7

주 1) 2010~13년 숙기별 비중은 농업관측센터 추정치임.
2) 과수실태조사 2002, 2007년 자료 중 기타 및 분류불능 면적은 제외하였음.
자료: 과수실태조사(2002, 2007년).

6.1.2. 수요

○ 복숭아에 대한 수요는 증대되고 있는 것으로 보인다. 최근 복숭아 가격이 상승하는데도 소비량은 4kg 수준을 유지하고 있기 때문이다. 최근(2012~13년) 소비자가격이 과거(2009~11년)에 비해 15% 상승하면서도 1인당 소비량은 2% 감소하는데 그쳤다.

그림 7-25. 복숭아 1인당 소비량과 소비자가격(3개년 이동평균)



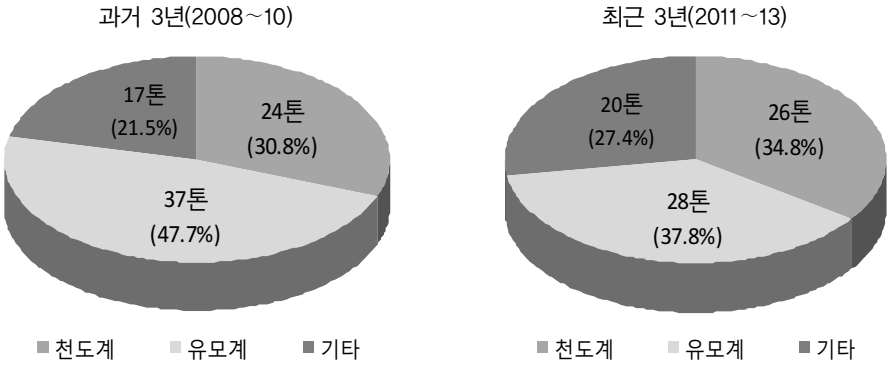
주 1) 복숭아 소비자가격지수는 총소비자물가지수(2010=100)로 디플레이트함.
2) 1인당 소비량=(생산량+수입량-수출량)/인구수.
자료: 농림축산식품부, 「농림수산식품 주요통계」, 각 연도, 한국은행.

○ 소비자에게 2013년 과일 맛에 대해 7점 척도(1점 최저-7점 최고) 기준으로 평가하게 한 결과, 복숭아는 4.8점으로 과일 평균(5.1점)보다 낮은 것으로 나타났다[17].

6.1.3. 출하 및 가격

○ 복숭아 품종별 반입량 비중은 최근 5~6년간 천도계가 31%에서 35%로 증가하고 유모계가 감소했다. 복숭아 가격은 같은 기간에 유모계와 천도계가 각각 33%, 23% 올랐다. 복숭아 전체적으로 시장의 수요가 증가한 것으로 보이지만, 유모계 가격이 kg당 3,500원 이상으로 완만하게 상승한 것과 달리 천도계 가격은 해에 따라 kg당 1,700원에서 2,500원으로 진폭이 커 불안정하다.

그림 7-26. 복숭아 품종별 반입량과 비중 변화



주: 기타는 품종이 불분명하나 통상의 복숭아는 유모계일 가능성이 높음.
자료: 서울시농수산식품공사.

표 7-38. 복숭아 품종별 실질가격

단위: 원/kg, (%)

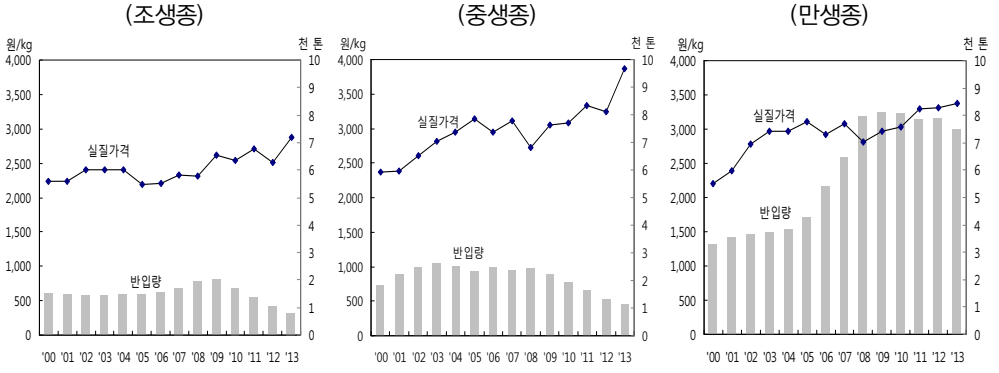
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
유모계	3,336	2,814	3,660	3,564	3,684	3,781
천도계	1,797	1,503	2,320	1,731	1,929	2,579
유모계/천도계	(185.7)	(187.3)	(157.8)	(205.9)	(190.9)	(146.6)

주: 가격은 총거래금액에서 총거래량을 나눔 값임. 가격은 총생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트함.
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

17) 농업관측센터 2014년 1월 소비자 조사치.

○ 복숭아는 숙기별로 볼 때 만생종 수요가 꾸준한 것으로 보인다. 〈그림 7-27〉에서 유모계 숙기별 평균반입량 변화를 보면, 최근 3년(2011~13년) 조·중·만생종 평균반입량이 과거 3년(2008~10년)보다 각각 49%, 40%, 3% 감소하였다. 조생종 최근 3년 평균가격은 과거 3년보다 4% 하락하였고, 중·만생종은 각각 6%, 12% 상승하였다. 조생종은 반입량이 감소하면서도 가격이 하락하여 시장의 수요가 위축된 반면, 만생종은 반입량이 소폭 감소하면서 가격은 크게 상승하여 시장의 수요가 증대된 것으로 분석된다.

그림 7-27. 유모계 숙기별 반입량과 가격 변화(3년 이동평균)



주: 가격과 반입량은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 총생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트함.
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

표 7-39. 유모계 숙기별 실질가격

단위: 원/kg

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
조생종	2,585	2,157	3,083	2,387	2,642	3,106
중생종	3,144	2,514	3,495	3,214	3,281	4,461
만생종	3,000	2,636	3,255	3,216	3,402	3,359
평균가격	2,910	2,436	3,278	2,939	3,108	3,642

주: 가격은 총거래금액에서 총거래량을 나눈 값임. 가격은 총생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트함.
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

6.2. 수급 전망

6.2.1. 2014년 전망

○ 2014년 복숭아 재배면적은 1만 4,874ha로 전년보다 소폭 증가할 것으로 전망된다. 성목면적은 동해로 전년보다 2% 줄고, 유목면적은 신규 식재가 많아 전년보다 8% 늘어날 것으로 조사되었다. 품종별로는 유모계 재배면적이 1만 2천 ha로 전년보다 2% 증가하고, 천도계는 3천 ha로 전년과 비슷할 것으로 예상된다.

○ 숙기별 재배면적은 조·중생종이 전년보다 각각 3%씩 증가하고, 만생종은 2% 감소할 것으로 전망된다. 지역별로는 호남과 영남지역이 전년보다 각각 3%, 2% 증가할 것으로 나타났다.

○ 복숭아 전체면적 대비 신품종 면적 비율이 높지는 않지만, 호남·충청지역의 신품종 재배면적이 늘고 있는 것으로 나타났다. 특히, 호남지역은 전체 재배면적 대비 10% 이상 차지하는 것으로 파악되었다[18].

표 7-40. 2014년 복숭아 재배면적 전망

단위: ha, %

	유목면적	성목면적	전체
2013년	5,004	9,659	14,663
2014년	5,409	9,465	14,874
증감률	8.1	-2.0	1.4

자료: 통계청(2013년), 농업관측센터 추정치.

6.2.2. 중장기 전망

○ 중장기 수급전망 결과, 복숭아 재배면적은 2014년 1만 5천 ha에서 점차 늘어나 2023년에는 1만 6천 ha로 전망된다. 기상재해가 없는 한, 복숭아 생산은 계속 증가할 것이다. 기후온난화에 따라 재배지가 중부 이북으로 이동하였고, 최근 동해를 크게 입어 품종 구성 등의 변화가 예상된다.

18) 2013년 12월 농업관측센터 모니터 조사치.

○ 생산량은 재배면적이 늘어남에 따라 2014년 18만 톤에서 2023년 20만 톤 수준으로 증가할 전망이다. 이에 따라 연간 1인당 소비량도 2014년 3.6kg에서 2023년 3.8kg로 소폭 증가할 것으로 예상된다.

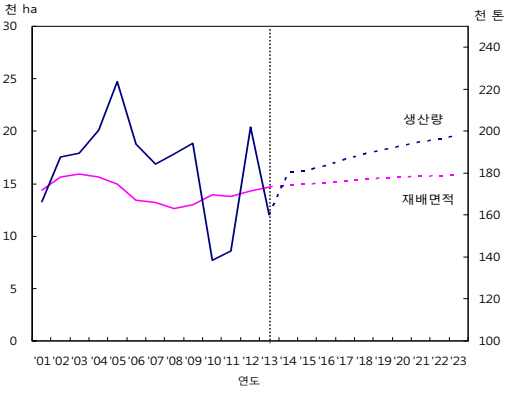
○ 신선 복숭아는 현재 식물방역법상 수입이 금지되어 있다. 2014년 1월 현재 수입위험평가 진행단계는 미국·뉴질랜드 5단계(관리방안평가)이고, 호주는 1단계(접수)이다.

표 7-41. 복숭아 수급 전망

	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	천 ha	14.7	14.9	15.4	15.8
성목면적	천 ha	9.7	9.5	9.7	9.9
유목면적	천 ha	5.0	5.4	5.7	5.9
생산량	천 톤	160	180	189	198
1인당 소비량	kg	3.2	3.6	3.7	3.8

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KASMO).

그림 7-28. 복숭아 면적과 생산량 전망



7 수입과일

7.1. 수입 및 거래 동향

○ 과일 수입량은 지속적으로 증가하고 있다. 한·미 FTA가 발효된 2012년을 기준으로 비교하면, 최근 2년(2012~13년) 평균수입량은 과거 3년(2009~11년) 평균보다 20% 증가했다. 미국에서 오렌지를 비롯하여 포도, 체리, 석류, 필리핀에서 바나나, 파인애플과 망고, 칠레에서 키위 수입이 늘었기 때문이다.

표 7-42. 과일 수입량과 주요국 시장점유율

단위: 톤, (%)

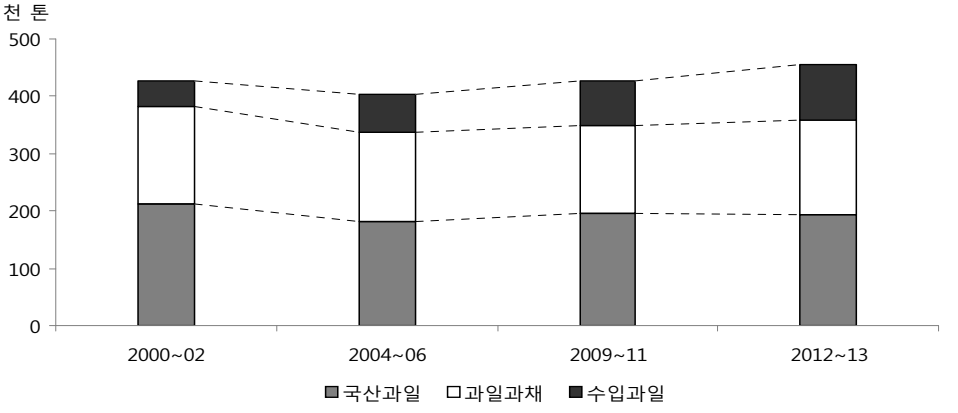
품목		구 분	2000	2005	2010	2011	2012	2013
오렌지		수입량	99,017	123,048	110,055	141,961	173,943	152,714
		미국	(96.4)	(95.1)	(95.3)	(95.6)	(96.0)	(95.4)
포도		수입량	7,921	13,353	34,963	45,189	54,192	58,743
		칠레	(83.1)	(83.7)	(88.4)	(86.7)	(86.0)	(80.7)
열대과일	바나나	수입량	184,212	253,974	337,907	352,671	367,673	313,604
		필리핀	(97.4)	(99.9)	(99.6)	(98.6)	(98.7)	(97.7)
	파인애플	수입량	21,790	48,763	60,565	73,009	73,131	75,917
		필리핀	(85.8)	(99.6)	(98.0)	(95.4)	(99.8)	(99.6)
	망고	수입량	421	762	1,351	1,892	2,839	6,154
		태국	(0.0)	(13.7)	(35.2)	(42.8)	(46.5)	(39.8)
		필리핀	(100.0)	(80.8)	(24.9)	(30.8)	(38.2)	(48.0)
키위		수입량	5,228	26,751	28,515	29,757	28,945	20,065
		뉴질랜드	(80.1)	(72.8)	(79.2)	(85.8)	(69.6)	(64.5)
체리		수입량	194	987	3,800	4,982	9,454	9,088
		미국	(89.8)	(87.9)	(94.9)	(95.1)	(98.6)	(98.3)
석류		수입량	89	7,485	7,402	6,739	8,823	13,823
		미국	(0.0)	(0.0)	(99.9)	(99.3)	(98.6)	(98.4)
전 체			318,874	475,123	584,559	656,200	719,000	650,107

자료: 한국무역협회.

○ 2013년 전체 수입량은 전년보다 10% 감소하였는데, 이는 수입비중이 큰 바나나와 오렌지 수입량이 각각 15%, 12% 적었기 때문이다. 바나나는 필리핀의 태풍 피해('12. 12)로 수입가격이 상승하였고, 오렌지의 수입가격은 소폭 상승했으나 우리나라 시장의 수요 부족으로 국내 판매가격이 크게 하락했기 때문이다.

○ 수입과일은 국내시장에서 그 규모를 점차 키우고 있다. 가락도매시장 과일류 반입량 중 수입과일의 비중은 2004~06년 16%이었으나, 2009~11년에 18%, 2012~13년에는 21%로 커졌다. 최근 3년간 과일류 전체 물량 규모는 과거보다 7% 성장하였지만, 국산 과일 물량은 오히려 감소하였다.

그림 7-29. 연도별 과일시장 반입량 변화



주: 서울가락도매시장 실적자료로 과일류 전체는 과일(사과, 배, 감귤, 단감, 포도, 복숭아)·과채(토마토, 딸기, 수박, 참외)·수입과일(오렌지, 포도, 바나나, 파인애플, 키위, 체리, 망고, 석류)을 포함함.
자료: 서울시농수산식품공사.

○ 수입과일은 국산과일 저장출하기에 반입 비중이 높다. 과일류 시장에서 수입과일이 차지하는 비중은 겨울에는 20% 수준이지만 봄에는 30%를 상회한다. 수입과일의 최근 2년(2012~13년) 평균반입량은 과거 3년(2009~11년)보다 겨울과 봄에 각각 22%, 30% 증가하였다.

○ 겨울과 봄에 수입과일 반입량이 각각 22%, 30% 증가하였는데 국내 판매가격은 각각 28%, 38% 하락했다. 수입과일의 국내 판매가격이 수입단가(CIF기준)에

비해 크게 낮은 것은 수입국과의 FTA 발효 후 주요 수입과일 품목에 대한 관세인하효과, 특정 품목의 수입국 변화, 그리고 국내수요의 감퇴 등에 기인한다.

- 국산 과일은 봄에 반입량이 3년 전보다 20% 감소하였고, 가격은 25% 올랐다. 겨울 반입량은 비슷했으나 가격은 20% 높았다. 또한, 과채류는 물량이 비슷했으나 가격은 10% 내외 올랐다.

표 7-43. 과일 계절별 반입량 변화

단위: 천 톤, (%)

	2009~11년		2012~13년		증감률	
계절	겨울	봄	겨울	봄	겨울	봄
전체	94.6	100.2	97.1	106.6	(2.7)	(6.4)
국산 전체	78.8	70.7	77.8	68.2	(-1.3)	(-3.5)
과일	64.0	19.7	63.0	15.7	(-1.5)	(-20.4)
과채	14.8	51.0	14.8	52.5	(-0.3)	(3.0)
수입과일	15.8	29.5	19.3	38.4	(22.4)	(30.2)

주: 겨울은 전년 12월~당년 2월, 봄은 3~5월을 기준으로 함.
자료: 서울시농수산식품공사.

표 7-44. 과일 계절별 평균 실질가격 변화(3년 이동평균)

단위: 원/kg, (%)

	2009~11년		2012~13년		증감률	
계절	겨울	봄	겨울	봄	겨울	봄
전체	4,346	4,290	3,829	3,352	(-11.9)	(-21.9)
국산 전체	2,930	2,722	3,364	3,005	(14.8)	(10.4)
과일	1,854	1,847	2,233	2,306	(20.4)	(24.9)
과채	3,791	3,247	4,269	3,425	(12.6)	(5.5)
수입과일	6,166	6,082	4,427	3,749	(-28.2)	(-38.4)

주 1) 겨울은 전년 12월~당년 2월, 봄은 3~5월을 기준으로 함.
2) 가격은 총거래금액에서 총거래량을 나눈 값임. 가격은 총생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트함.
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

○ 여름과 가을의 최근 2년 수입과일 평균반입량은 과거 3년보다 각각 20%, 15% 증가하였고, 실질가격은 각각 43%, 44%씩 하락하였다. 이에 반해, 국산 과일은 최근 2년 평균반입량이 여름에는 1% 감소하였고, 가을에는 5% 증가하였다. 실질가격은 4%, 7% 하락하였다.

○ 소비자조사 결과[19], 2013년 전체 수입과일 구입량은 '전년보다 감소'가 40%, '전년보다 증가' 10%로 구입량이 전년보다 줄었다. 수입과일을 구입할 때 가장 고려하는 사항은 '품질(맛)'이 46%로 가장 높았다. 이는 지난해 조사치에 비해 16%P 높게 나타나 품질(맛)에 대한 관심이 더 확대되었다. 품질 다음으로 높았던 사항은 '안전성' 31%, '가격' 17% 순으로, 전년의 '신선도' 27%, '가격' 18%, '안전성' 14%으로 조사되었던 데 비해 안전성에 대한 관심 역시 커진 것으로 보인다.

7.2. 수입 전망

7.2.1. 2014년 전망

○ 2014년 신선 오렌지 수입량은 전년보다 감소할 것으로 예상된다. 이는 국내 오렌지 수입량의 대부분을 차지하는 캘리포니아 지역에서 냉해('13.12)가 발생하여 생산량이 전년보다 5% 감소할 것으로 전망되기 때문이다(미 농무부, '13.1).

○ 2014년 신선 포도 수입량은 전년보다 조금 감소할 것으로 예상된다. 이는 전체 포도 수입량의 80%를 차지하는 칠레산 포도가 냉해('13.9)를 입어 4월부터 들어올 청포도 물량이 감소할 것으로 보이기 때문이다. 또한 2013년 상반기 포도 수입가격은 전년보다 크게 상승하였으나, 우리나라 시장의 수요 부족으로 국내 판매가격이 하락하여 수입업체의 수익성이 감소한 것으로 추정되기 때문이다. 하지만 하반기 미국산 포도 수입량은 계절관세('13년: 18%→'14년: 12%) 인하로 전년보다 조금 증가할 것으로 예상된다.

- 2014년 상반기에는 호주산 포도 수입이 개시될 가능성이 있다. 최근 한·호주 FTA('13.12)가 타결[20] 되었고, 호주산 포도의 검역 8단계[21]가 모두 통과되어 수입이 허용되었기 때문이다.

19) 농업관측센터 2014년 1월 소비자 조사치.

20) 호주와의 FTA는 국회의 비준 절차를 거쳐야하며 2015년 경에 발효될 것으로 예상된다. 발효 이전에는 기본관세가 그대로 적용되므로 수입이 되더라도 물량 규모는 소량으로 제한될 것이다.

21) 수입금지 식물 병해충 위험분석(IRA: Import Risk Analysis) 1단계(접수), 2단계(착수), 3단계(예비위험평가), 4단계(개별병해충위험평가), 5단계(관리방안), 6단계(요건안초안작성), 7단계(입안예고), 8단계(수입허용).

○ 베트남산 망고는 수입검역제한조치가 2013년 11월에 해제되어 올해 수입이 개시될 가능성이 있다. 현재 망고는 필리핀과 태국에서 80% 이상 수입되고 있어, 베트남산 망고의 수입량은 크지 않을 것으로 예상된다.

○ 프랑스산 키위는 수입검역제한조치가 2013년 8월에 해제되었으며 올해 1월에 수입이 개시되었다.

7.2.2. 향후 수입가능 품목

○ 향후 수입 가능한 과일로는 말레이시아, 미얀마, 캄보디아산 망고와 스페인, 호주산 자몽이 있다. 현재 두 품목 모두 수입검역 5단계(관리방안)가 진행 중이다.

○ 호주산 체리는 수입되려면 향후 수년이 소요될 것으로 예상된다. 한·호주 FTA 타결로 호주로부터 체리에 대한 우선수입허용 요청이 있었지만, 현재 검역이 1단계(접수)에 있어 8단계인 검역이 모두 통과해야 하기 때문이다.

제8장

과채 수급 동향과 전망

이용선* · 김수림** · 이장은*** · 신성철**** · 김부연*****

종합
1. 오이
1.1. 수급 동향
1.2. 수급 전망
2. 호박
2.1. 수급 동향
2.2. 수급 전망
3. 풋고추
3.1. 수급 동향
3.2. 수급 전망
4. 토마토
4.1. 수급 동향
4.2. 수급 전망
5. 수박
5.1. 수급 동향
5.2. 수급 전망
6. 참외
6.1. 수급 동향
6.2. 수급 전망
7. 딸기
7.1. 수급 동향
7.2. 수급 전망

* 한국농촌경제연구원 연구위원. yslee@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구원. surim@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. leeje@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원. ssc0729@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원. sese85@krei.re.kr

종합

1. 2013년 수급 및 시장 동향

○ 2013년 7대 과채류 생산량은 226만 톤으로 추정되며, 이는 전년과 비슷한 양이다. 재배면적은 51,213ha로 전년보다 4.1% 감소했지만 기상 호조로 작황이 매우 좋았기 때문이다.

○ 2000년 이후 과채류는 실질가격이 완만히 상승했음에도 불구하고 생산비용이 빠르게 증가하고 고령화에 의해 노동력이 제약되어 재배면적이 연평균 2.7% 감소했다. 과채류는 재배면적이 감소하면서도 재배기술의 개발·확산에 의해 단위면적당 수확량은 연 1.8%로 계속 증가하였다.

○ 이에 따라 과채류 생산량은 연 0.9%씩 완만히 감소했다. 재배면적과 생산량은 오이, 수박, 참외가 감소한 반면, 호박과 토마토는 증가했다. 한편 풋고추와 딸기는 생산량이 뚜렷한 추세없이 변동적이다.

○ 과채류의 1인당 소비량은 실질가격이 상승함에 따라 감소하는 추세다. 채소과채는 연평균 0.8%로, 과일과채는 연 2.6%로 감소했다. 채소과채 소비량은 오이와 풋고추가 감소하는 반면 호박은 소폭 증가했다. 과일과채 소비량은 수박과 참외가 크게 감소하고 딸기와 토마토는 소폭 감소했다.

○ 채소과채 중 오이와 풋고추, 과일과채 중 수박과 참외는 최근 가격 상승률에 비해 소비량 감소율이 커 수요가 감소하는 것으로 분석된다. 한편 호박과 토마토는 가격 상승폭에 비해 소비량 감소폭이 작아 수요가 증가하는 것으로 판단된다. 딸기도 그간 수요가 정체되었으나 최근 회복되고 있는 것으로 보인다.

○ 품종별 수요는 신품종이 증가하고 종래의 최대 품종은 여타 품종에 비해 비교적 유지되고 있다. 단호박, 오이맛고추(풋고추), 설향(딸기), 대추형 방울토마토(토마토)가 수요가 증가하는 대표적 품종이다.

○ 종래의 품목별 최대 품종으로 백다다기오이, 애호박, 청양풋고추, 일반토마토는 각각 취청오이, 쥬키니호박, 녹광풋고추, 원형 방울토마토 등에 대한 수요의 일부를 대체하며 비중을 유지해왔다.

○ 계절별 수요는 최근에 다시 제철을 중심으로 확대되는 경향이다. 오이와 애호박은 봄과 여름에, 청양풋고추는 여름에, 수박은 여름에, 참외는 5월에 수요가 늘어났다. 일반토마토는 예외적으로 겨울철 수요가 증가한 것으로 보인다.

2. 2014년 수급 전망

○ 2014년 채소과채 생산량은 오이와 풋고추가 감소하고 호박은 증가할 것으로 전망된다. 오이와 풋고추는 단수가 감소하여 생산량은 전년보다 각각 11%, 6% 감소할 전망이다. 호박은 재배면적과 단수가 모두 소폭 늘어나 생산량이 2% 증가할 전망이다.

○ 2014년 과일과채 생산량은 참외와 토마토가 감소하고, 수박은 소폭 증가할 것으로 전망된다. 참외와 토마토는 면적이 증가하지만 단수가 감소하여 생산량은 전년대비 각각 5%, 3% 감소하겠다. 수박은 면적이 늘어 생산량은 전년보다 2% 증가하겠다. 딸기 생산량은 전년과 비슷할 전망이다.

3. 중장기 수급 전망

○ 오이와 풋고추 생산량은 2014년 수준과 비슷하여 각각 26만 톤, 19만 톤 수준이 유지되는 한편, 호박 생산량은 2014년 32만 톤에서 2018년 34만 톤 수준으로 증가할 것으로 전망된다.

○ 수박, 참외, 딸기 생산량은 소폭 감소하는 반면, 토마토 생산량은 42만 톤에서 45만 톤으로 증가할 것으로 전망된다.

1 오이

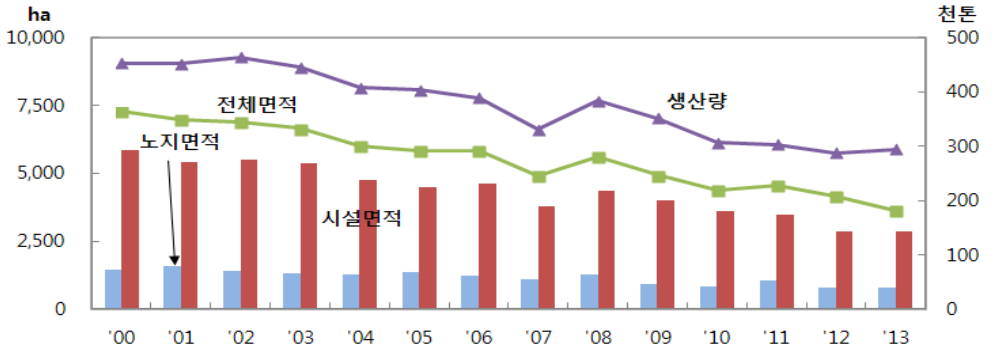
1.1. 수급 동향

1.1.1. 생산 동향

○ 오이 재배면적은 2000년 이후 토마토 등 타 품목 전환으로 감소하고 있다. 2013년 오이 면적은 전년보다 13% 감소한 3,629ha이었다. 충청지역에서 토마토로 전환하고 호남지역에서 블루베리, 양채류 등 노동력이 적게 소요되는 품목으로 전환하거나 재배규모를 축소하였기 때문이다.

○ 오이 단수는 병충해 방지와 하우스 관리 기술이 향상되어 증가했다. 2013년에는 날씨가 매우 좋아 단수는 전년과 평년보다 17~18% 많은 10a당 8,097kg으로 추정된다. 오이 생산량은 재배면적과 함께 2010년까지 감소했으나 그 이후에는 단수가 증가하여 30만 톤 수준이 유지되고 있다. 2013년 생산량은 전년보다 2% 많은 29만 4천 톤으로 추정된다.

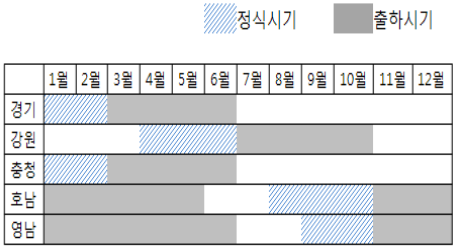
그림 8-1. 오이 재배면적과 생산량



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청(KOSIS).

그림 8-2. 백다다기오이 지역별 작형(2013년)

(지역별 작형)



(작형별 정식면적 전년대비 증감률)

단위: %

	증감률
촉성재배	1.9
반촉성재배	-2.4
억제재배	4.2

주 1) 지역별 작형은 주산지를 중심으로 분류하였음.
2) 작형별 정식면적 증감률은 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치임.
자료: 한국농촌경제연구원.

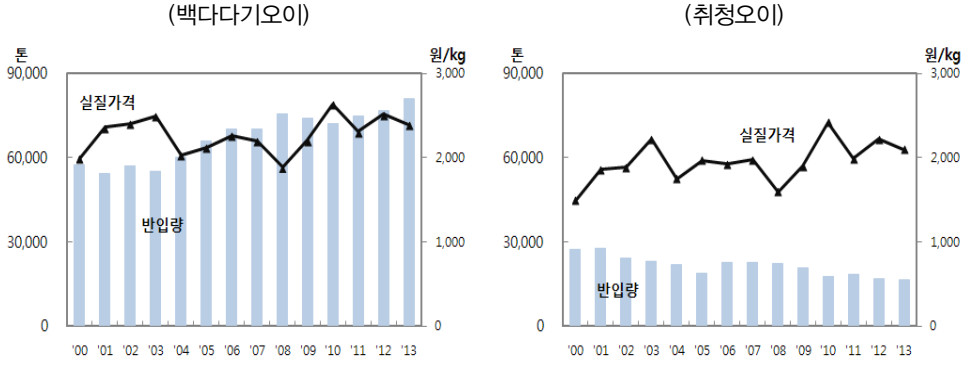
○ 2013년 백다다기오이 면적은 기상여건, 정식기, 출하기 가격에 의해 지역과 작형에 따른 변화가 있었다. 최근 출하기 높은 가격 및 수익성 향상을 목표로 강원 및 영남지역의 정식시기에 변화가 있었다. 강원지역은 주 정식시기가 종전에 5~6월이었으나 2013년에는 4~5월로 앞당겨졌다. 영남지역에서도 최근 몇 년간 정식시기가 10월로 지연되었으나 2013년에는 9월로 앞당겨졌으며 8월까지 앞당긴 농가도 있었다.

○ 2013년 백다다기오이의 작형별 면적은 촉성 및 억제작형 정식면적이 전년대비 증가한 반면 반촉성작형은 감소한 것으로 조사되었다.

○ 겨울철에 경북 상주지역을 중심으로 출하되는 촉성작형은 시설지원사업이 확대되고 기존 재배농가의 재배규모도 증가하여 정식면적이 전년보다 2% 증가한 것으로 조사되었다. 강원지역을 중심으로 여름, 가을철 출하가 많은 억제작형 정식면적은 강원 홍천에서의 시설재배 증가 등으로 전년보다 4% 확대된 것으로 나타났다. 반면, 봄철 출하가 주로 이루어지는 반촉성작형 면적은 충남 부여에서 토마토 등 타 작목으로의 전환이 많아 전년보다 2% 축소된 것으로 나타났다.

1.1.2. 출하 및 가격 동향

그림 8-3. 오이 품종별 도매시장 반입량과 가격 추이



주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
2) 세로막대는 반입량(좌축), 꺽은선형은 실질가격(우축)을 나타냄.
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

○ 2010년 이후 오이 생산량이 30만 톤 내외로 유지되면서 가락도매시장 반입량도 매년 비슷한 수준이다. 그러나 오이 품종별 반입량은 백다다기오이가 증가하고 취청오이는 감소하여 반입량 품종 구성이 달라졌다.

○ 최근 3년(2011~2013)간 백다다기오이는 반입량이 2007~2009년 대비 6% 증가하였으며 가격은 15% 상승했다. 같은 기간 취청오이는 반입량이 21% 감소하였고 가격은 15% 상승했다. 백다다기오이는 반입량이 증가하면서도 가격이 상승해 백다다기오이가 취청오이를 대체함으로써 백다다기에 대한 시장의 수요가 유지되고 있는 것으로 판단된다.

○ 2013년 백다다기오이 반입량은 전년과 평년보다 각각 4%, 8% 많았으며, 실질 도매가격은 전년보다 5% 낮은 kg당 2,400원이었다. 백다다기오이 반입량은 2월과 6월에 일조량 부족과 강우로 반입량이 적었으나 3~5월에는 전년보다 10% 많았다. 여름과 가을 반입량도 기상여건이 좋아 전년보다 13% 많았다.

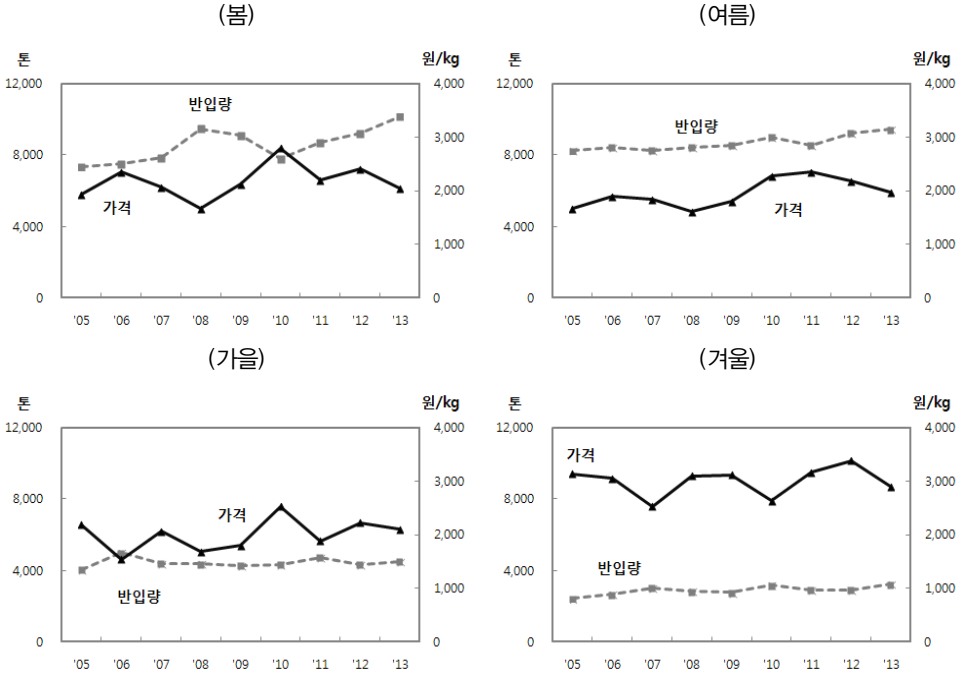
○ 2013년 취청오이 반입량은 주산지인 호남지역의 재배규모가 축소되어 전년과 평년에 비해 각각 2%, 15% 적었다. 충청지역에서 기상여건이 좋아 8~9월

반입량이 전년보다 10% 많았던 것을 제외하면 다른 계절에는 반입량이 적었다. 2013년 취청오이 가격은 평년보다 4% 높았으나 백다다기오이 공급량 증가로 인한 가격 하락 영향으로 전년보다는 6% 낮은 kg당 2,100원이었다.

○ 2005년 이후 계절에 따른 오이에 대한 시장의 수요는 봄과 여름이 다른 계절에 비해 더욱 증가한 것으로 보인다. 백다다기오이는 봄철 반입량이 2005년 이후 연평균 4% 증가면서도 가격은 kg당 2,000~2,500원 수준을 유지하였고, 여름철에는 반입량이 연평균 2% 증가하면서 가격도 상승하였다.

○ 하지만 2013년에는 오이, 호박, 풋고추 등 대부분 과채류의 작황 호전에 따라 공급량이 증가하여 백다다기오이의 가격 하락폭도 커졌다.

그림 8-4. 백다다기오이 계절별 반입량과 가격



주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
2) 2013년 겨울 자료는 12월 반입량 및 가격 수치임.
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

1.1.3. 소비 및 소비자 구매 행태

○ 오이 1인당 소비량은 2002년 10kg에서 2007~2009년 8kg로 감소하고, 2011~2013년에는 6kg 수준으로 감소했다. 최근 3년간 오이 가격은 2007~2009년 대비 9% 상승하였는데 1인당 소비량은 24% 감소하여 오이 수요는 전반적으로 정체기에 있는 것으로 판단된다. 2013년 오이 가격은 전년대비 4% 하락하고 1인당 소비량은 5.9kg으로 2% 증가한 것으로 추정된다.

○ 2013년 12월 농업관측센터 소비자 패널을 대상으로 품종별 오이 구입비중을 조사한 결과 백다다기오이가 66%로 취청오이와 가시오이보다 훨씬 많았으며 전년 조사치보다 1%p 증가했다. 오이 구입 주기는 '월 2회(45%)'가 가장 많았으며, '월 1회(30%)', '월 4회(11%)'로 조사되어 '월 1회(37%)'가 많았던 전년 조차시보다 구입 빈도가 잦아 진 것으로 나타났다.

○ 오이 구입 시 '신선도(81%)'를 주로 고려하는 것으로 나타났으며 이는 전년 조사치에 비해서는 1%p 감소한 반면 '모양(7%)', '맛(6%)'에 대한 관심이 소폭 증가한 것으로 조사되었다.

그림 8-5. 오이 소비량 및 소비자가격

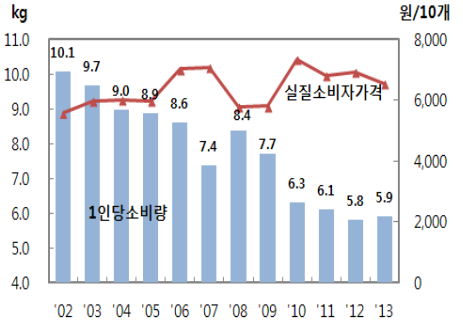
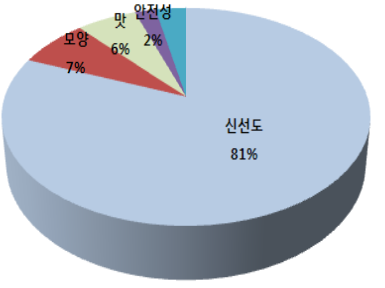


그림 8-6. 오이 구입 시 고려사항



주: 실질소비자가격은 소매가격(백다다기오이 상품 기준)이며, 소비자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
자료: 한국농수산식품유통공사(소매가격), 농업관측센터(소비량, 2013년 12월 소비자조사결과), 한국은행.

1.1.4. 수출입 동향

○ 오이 수출은 전통적으로 일본이 주력시장이었으나, 국내가격이 수출가격보다 높아 감소하고 있는 추세다. 신선오이 수출은 2003년 이후 감소하였으나 2013년에는 홍콩으로의 수출이 증대되어 전년보다 9% 증가했다.

○ 오이는 절임오이를 중심으로 수입되고 있으며 수입량이 증가하고 있다. 2013년 오이 수입량은 2003년 대비 36% 많은 1만 9,200톤 수준이다. 그러나 2013년 수입량은 전년보다 11% 감소하였다. 이는 주 수입국인 중국에서 오이 주산지의 집중 강우 등으로 인해 생산이 감소하였기 때문이다.

표 8-1. 오이 수출입 동향

단위: 톤

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
수출량	신선	2,255	1,236	918	398	304	108	67	27	22	23	25
	절임	51	33	4	3	4	5	57	0	2	0	0
	기타	14	51	29	38	106	59	65	27	21	41	107
	전체	2,320	1,320	951	440	414	172	183	55	46	64	132
수입량	신선	14	0	0	0	5	0	54	542	643	367	14
	절임	8,404	12,551	13,305	15,924	15,626	14,916	15,272	16,805	17,396	18,587	14,552
	기타	5,679	5,232	4,357	4,120	3,961	3,970	2,811	3,253	3,357	2,557	4,630
	전체	14,096	17,783	17,663	20,044	19,592	18,886	18,140	20,600	21,397	21,511	19,196

주 1) 2013년 자료는 1~11월의 실적치임.
2) 기타는 식초·조산 조제임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net).

1.2. 수급 전망

○ 2014년 1~4월 백다다기오이 출하는 겨울작형 지역인 영·호남지역으로부터 지속적인 출하가 이루어질 것으로 전망된다. 호남 일부지역에서는 노동력 부족 및 품목 전환으로 재배규모가 축소되었지만, 주산지인 경북 상주에서는 시설 지원으로 재배가 증가하여 출하면적이 전년보다 2% 확대될 것으로 전망된다. 반촉성작형이 출하되는 5~7월에는 경기, 충청지역의 품목 전환으로 출하면적이 전년보다 1% 내외 감소할 것으로 전망된다.

○ 2014년 1~5월 취청오이 출하는 호남지역의 재배규모가 축소되고 있지만 구례에서 일부 애호박 재배농가의 취청오이 전환으로 출하면적이 전년보다 소폭 확대될 것으로 전망된다.

○ 2014년 전체 오이 면적은 2013년보다 1% 감소한 3,611ha로 전망된다. 백다다기오이 재배는 소폭 증가하겠으나, 취청오이 재배면적은 감소폭이 클 것으로 예상된다. 이후 오이 재배면적은 2018년 3,525ha 수준으로 소폭 감소할 것으로 전망된다.

○ 2014년 단수는 작황이 유례없이 좋았던 전년보다 낮을 것이다. 2014년에 평년단수를 적용할 경우 생산량은 전년보다 11% 적은 26만 톤 정도로 전망된다.

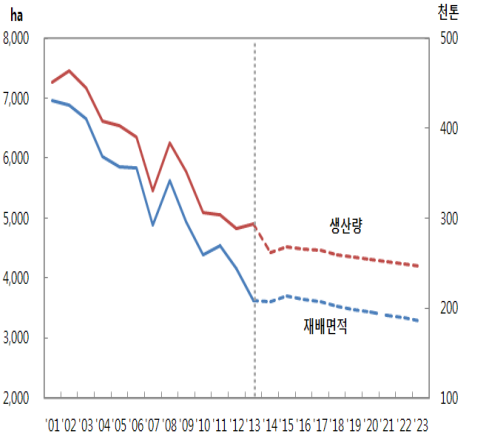
○ 향후 오이는 재배면적이 소폭 감소하겠으나 단수는 평년보다 소폭 증가하여 생산량은 수년간 26만 톤 수준이 유지될 것으로 전망된다.

표 8-2. 오이 수급 전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	ha	3,629	3,611	3,525	3,284
단수	kg/10a	8,097	7,234	7,354	7,504
총공급량	천톤	294	261	260	247
국내생산량	천톤	294	261	259	246
수입량	천톤	0.0	0.0	0.6	0.6
1인당 소비량	kg	5.9	5.2	5.1	4.8

주 1) 2013년 재배면적은 통계청 확정치임.
2) 수입량은 신선오이 기준임.
자료: 통계청(KOSIS). 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO).

그림 8-7. 오이 면적 및 생산량 전망



2 호박

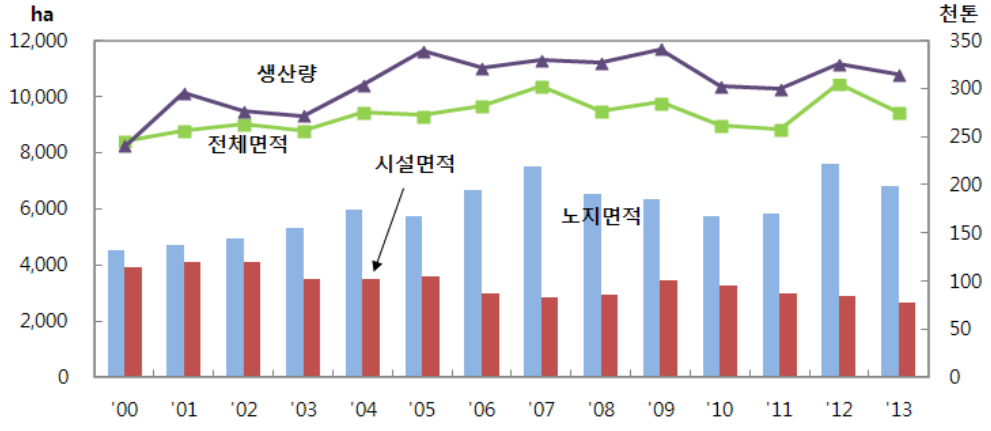
2.1. 수급 동향

2.1.1. 생산 동향

○ 호박 재배면적은 최근 1만ha 내외에서 변동하고 있다. 시설재배는 2010년 이후 계속 감소하였으나 노지재배가 해에 따라 변동하고 있기 때문이다. 호박 면적은 2012년에 강원지역의 단호박 명품사업 등으로 인해 크게 증가하였으나, 2013년에는 경기, 호남지역에서 토마토, 가지 등으로 전환하는 등 시설과 노지재배가 모두 감소하여 전년보다 9% 축소되었다.

○ 호박 생산량은 2007년까지 증가하였으나, 이후 재배면적과 함께 감소하였다. 2013년에는 단수가 평년수준으로 회복되었지만 재배면적이 감소해 생산량은 전년보다 3% 감소한 31만 5천 톤으로 추정된다.

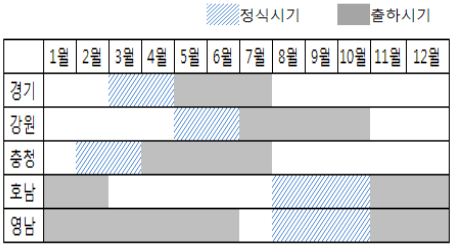
그림 8-8. 호박 재배면적과 생산량



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청(KOSIS).

그림 8-9. 애호박 지역별 작형(2013년)

(지역별 작형)



(작형별 정식면적 전년대비 증감률)

단위: %

	증감률
촉성재배	6.7
반촉성재배	2.8
여름재배	0.7

주 1) 지역별 작형은 주산지를 중심으로 분류하였음.
2) 작형별 정식면적 증감률은 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치임.
자료: 한국농촌경제연구원.

○ 2013년 애호박 면적은 재배 및 기상여건, 정식기, 출하기 가격에 의해 지역과 작형에 따른 변화가 있었다. 2013년에는 기상여건이 좋았고, 출하 초기 가격도 높아 영남지역에서 정식이 8~9월로 앞당겨진 경향이 있었다.

○ 호남지역에서도 전년에는 태풍 등 기상여건으로 지연되었던 정식이 2013년에는 평년작으로 정식되면서 전반적으로 전년에 비하여 정식 및 출하시기가 앞당겨진 것으로 조사되었다.

○ 2013년 애호박의 작형별 면적은 모든 작형에서 정식면적이 전년대비 증가한 것으로 조사되었다.

○ 겨울철에 경남 진주지역을 중심으로 출하되는 촉성작형은 신규농업인이 증가하고 시설지원사업이 확대되어 정식면적이 전년보다 7% 증가한 것으로 조사되었다. 강원지역을 중심으로 여름, 가을철 출하가 많은 억제작형 정식면적은 강원 화천에서 인삼 등 특용작물로 전환하는 농가가 일부 있었으나, 시설재배가 확대되어 정식면적이 전년보다 1% 증가한 것으로 나타났다. 봄철 출하가 주로 이루어지는 반촉성작형은 최근 애호박 가격이 좋아 충청지역에서 재배규모가 늘어 면적이 전년보다 3% 확대된 것으로 나타났다.

2.1.2. 출하 및 가격 동향

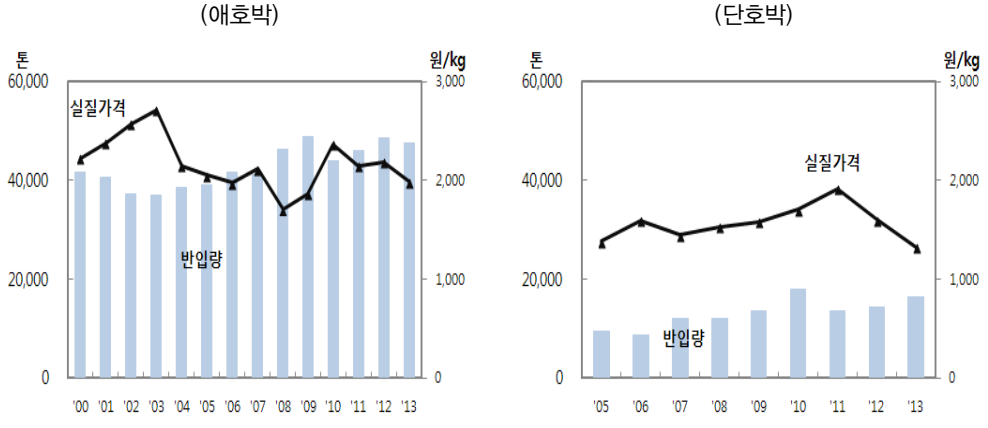
○ 지난 6~7년간 애호박과 단호박의 가락도매시장 반입량은 변동하면서 증가했다. 최근 3년(2011~2013)간 애호박은 도매시장 반입량이 2007~2009년 대비 4% 증가하였으나 가격은 11% 상승했으며, 같은 기간 단호박은 반입량이 25% 증가하면서 가격도 6% 상승했다.

○ 애호박과 단호박은 반입량이 증가하면서도 가격이 상승하여 시장의 수요가 증대된 것으로 판단된다.

○ 2013년 애호박 반입량은 5~8월에 일조량 부족으로 반입량이 전년보다 15% 적었으나, 가을, 겨울철에는 전년보다 11% 많았다. 반면 애호박 실질도매가격은 가을, 겨울철 가격 하락으로 전년보다 9% 낮았다.

○ 2013년 단호박은 지속적인 재배규모 확대로 반입량이 전년과 평년에 비해 각각 7%, 12% 많았다. 한편 단호박 실질도매가격은 전년 및 평년보다 각각 18%, 20% 낮았다.

그림 8-10. 호박의 품종별 도매시장 반입량과 가격 추이

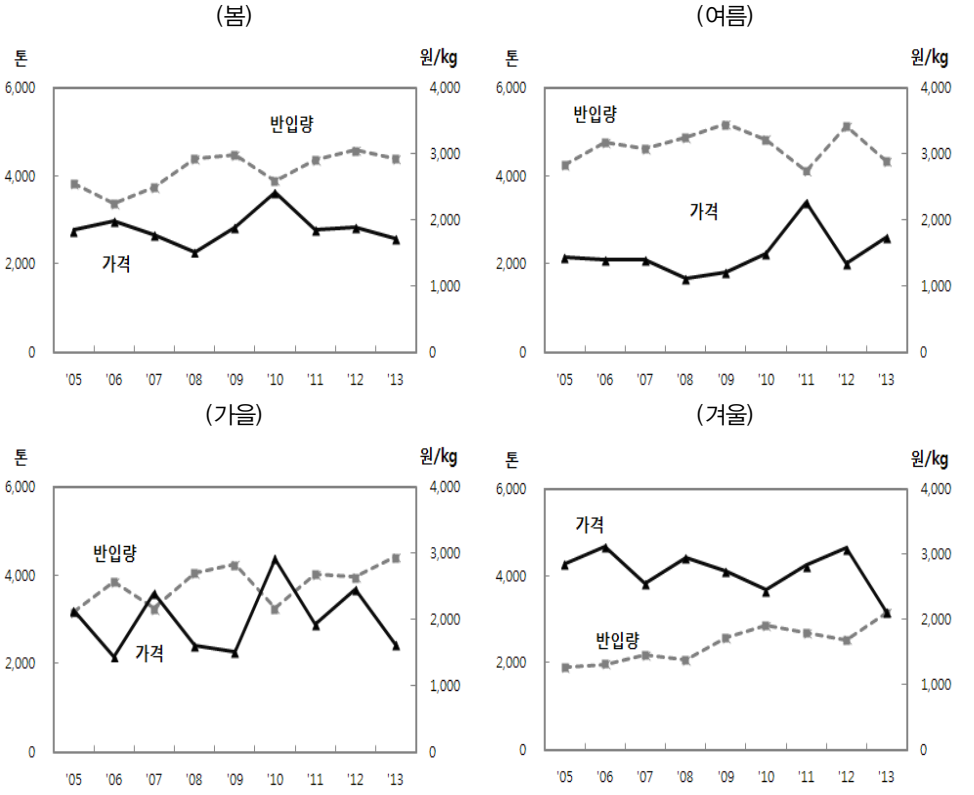


주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
2) 세로막대는 반입량(좌축), 꺽은선형은 실질가격(우축)을 나타냄.
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

○ 2005년 이후 애호박 반입량은 봄에 안정적으로 증가하여 여름과 비슷한 수준이 되었다. 봄철 애호박은 반입량이 동기간 연 2%씩 증가하면서 가격은 1% 하락하여 시장의 수요가 안정적이었다. 그러나 최근 3년간 반입량이 4% 증가한 것에 비하여 가격은 11% 하락하여 애호박에 대한 봄철 수요가 정체되는 것으로 보인다.

○ 가을철 애호박은 반입량의 연도간 변동이 많아 가격도 크게 변동하여 수급이 불안정하다. 여름철 수급도 최근 불안정해졌다.

그림 8-11. 애호박 계절별 반입량과 가격



주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
2) 2013년 겨울 자료는 12월 반입량 및 가격 수치임.
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

2.1.3. 소비 및 소비자 구매 행태

○ 호박 1인당 소비량은 2009년 7.3kg로 최고 수준에 달한 후 최근 7kg 이하로 감소했다. 최근 3년간 호박 가격은 2007~2009년 대비 7% 상승하면서 1인당 소비량은 6% 감소했다.

○ 2013년에는 소비자가격이 애호박 상품 개당 1,290원으로 전년보다 10% 하락했는데 1인당 소비량도 1% 적은 6.9kg으로 나타났다. 2013년에는 과채 및 채소류의 전반적인 작황 호조로 공급량이 많아 대체수요가 증가하여 호박 수요가 위축되었던 것으로 보인다.

○ 2013년 12월 소비자패널 조사결과 품종별 구입비중은 애호박 84%, 단호박 7%, 쥬키니호박 4% 순으로 애호박 비중이 월등히 높았다.

○ 2014년 애호박 소비의향은 2013년에 비해 '유지할 것이다(62%)', '늘릴 것이다(25%)'로 나타나 애호박 소비가 지난해와 비슷하거나 소폭 증가할 것으로 보인다. 단호박 소비를 늘리겠다는 응답도 26%로, 줄이겠다는 응답(5%)보다 많은 것으로 나타났는데, 그 이유는 '건강에 좋아서(51%)' 등이었다.

그림 8-12. 호박 소비량 및 소비자가격

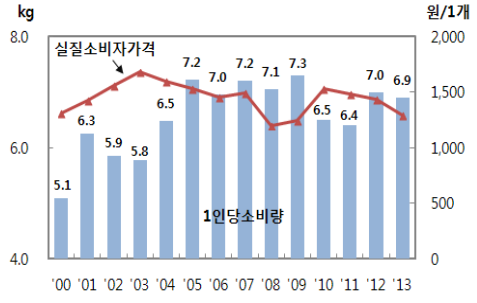
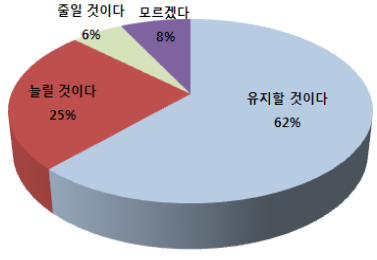


그림 8-13. 애호박 전년대비 소비의향



주: 실질소비자가격은 소매가격(애호박 상품 기준)이며, 소비자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
자료: 한국농수산식품유통공사(소매가격). 농업관측센터(소비량, 2013년 12월 소비자조사결과). 한국은행.

2.1.4. 수출입 동향

○ 단호박은 주로 일본으로 수출되며 친환경 재배 및 미니단호박 중심이다. 2013년 수출량은 일본 주산지인 홋카이도의 단호박 생산 증가로 전년 동기보다 17% 감소한 1,077톤이다.

○ 국내 단호박 소비 증가로 수입량은 증가하고 있다. 2013년 수입량은 전년 동기보다 4% 증가한 2만 4,100톤이다. 단호박의 주 수입국은 뉴질랜드이며 수입량은 전년보다 6% 증가하였다.

표 8-3. 단호박 수출입 동향

단위: 톤

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
수출량	699	333	296	304	220	139	313	326	791	1,211	1,077
수입량	4,950	7,581	9,055	13,785	19,722	15,890	15,046	15,164	19,708	24,921	24,106

주: 2013년 자료는 1~11월의 실적치임.
자료: 한국무역협회(wwww.kita.net).

2.2. 수급 전망

○ 2014년 1~4월 애호박 출하는 겨울작형인 영남지역으로부터 지속적인 출하가 이루어질 것으로 전망된다. 주산지인 경남 진주에서는 신규농가 증가 및 시설 지원으로 재배가 증가하여 출하면적이 전년보다 7% 확대될 것으로 전망된다. 반촉성작형 출하가 많은 경기, 충청지역의 5~7월 애호박 출하는 토마토, 가지로 품목을 전환하는 농가를 제외하고는 전반적으로 전년과 비슷할 것으로 전망된다.

○ 2014년 전체 호박 면적은 2013년보다 1% 증가한 9,554ha로 전망된다. 호박 재배는 일부 시설호박 및 타 품목 재배농가가 단호박으로 전환하여 꾸준히 증가할 것으로 보인다. 2018년 호박 재배면적은 9,881ha가 될 것으로 전망된다.

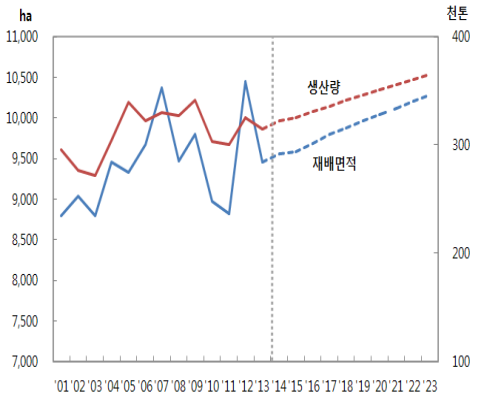
○ 2014년 호박 생산량은 재배면적 확대로 전년보다 2% 증가한 32만 2천 톤으로 전망되며 이후 생산량은 증가하여 2018년에는 34만 1천 톤으로 전망된다.

표 8-4. 호박 수급 전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배 면적	ha	9,459	9,554	9,881	10,282
단수	kg/10a	3,332	3,371	3,451	3,551
총 공급량	천톤	347	355	378	407
국내 생산량	천톤	315	322	341	365
수입량	천톤	32	33	37	42
1인당 소비량	kg	6.9	7.0	7.4	7.9

주 1) 2013년 재배면적은 통계청 확정치임.
2) 수입량은 신선단호박 수입을 연간 수입량으로 환산한 수치임.
자료: 통계청(KOSIS). 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO).

그림 8-14. 호박 면적 및 생산량 전망



3 풋고추

3.1. 수급 동향

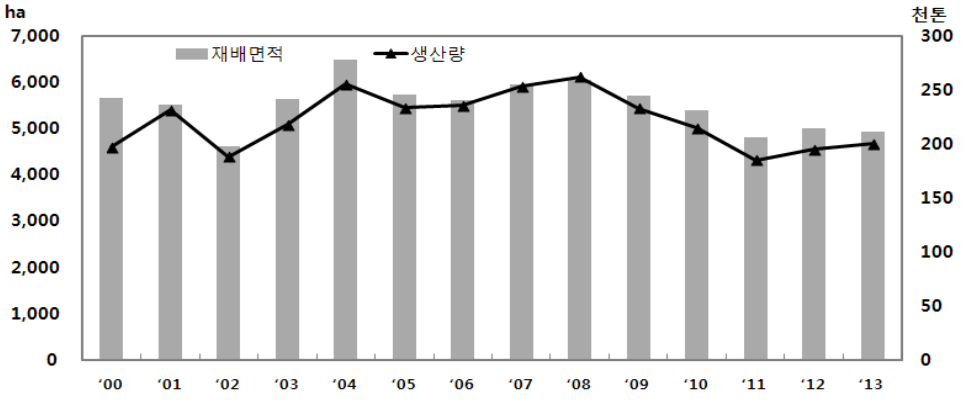
3.1.1. 생산 동향

○ 풋고추 재배면적은 고령화 및 작목 전환 등으로 2008년 이후 감소하여 최근에는 4,900ha 수준이다. 2013년 재배면적은 4,851ha로 전년보다 3% 감소했다.

○ 풋고추 단수는 2000년 이후 기상여건에 따라 변동하며 10a당 4,060kg 수준을 유지하고 있다. 2013년 단수는 여름 및 가을철 기상이 좋아 전년보다 6% 증가한 10a당 4,184kg으로 추정된다.

○ 풋고추 생산량은 2008년 이후 재배면적과 함께 감소하는 추세다. 2013년 생산량은 단수 증가로 전년대비 3% 증가한 20만 3천 톤으로 추정되나, 평년보다는 6% 적은 수준이다.

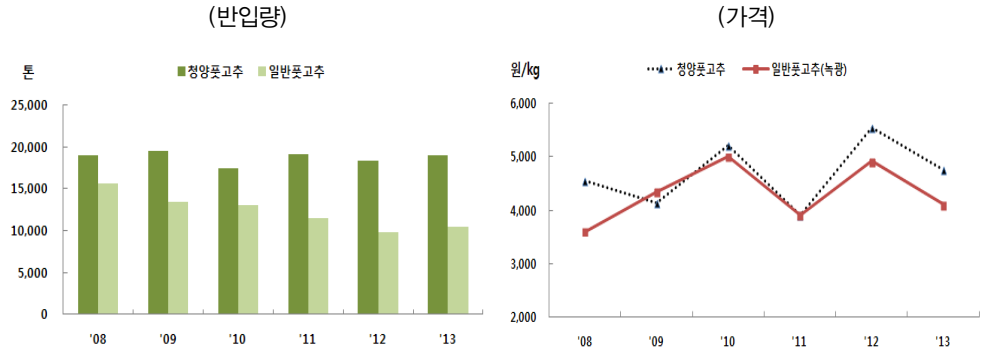
그림 8-15. 풋고추 재배면적과 생산량



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청(KOSIS).

3.1.2. 출하 및 가격 동향

그림 8-16. 풋고추 품종별 반입량과 가격 추이 비교



주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
2) 일반풋고추 반입량은 녹광, 오이맛, 기타 품종의 반입량
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

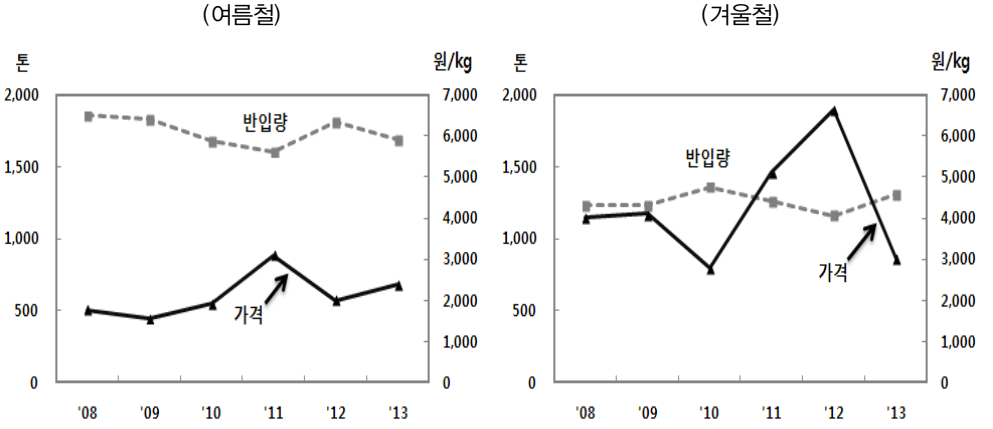
○ 2013년 서울가락도매시장 생고추[1] 전체 반입량은 4만 6,335톤으로 전년(4만 4,862톤)보다 3% 많았으며, 실질도매가격은 kg당 3,820원으로 전년보다 15% 낮았다.

○ 2008~2013년 청양풋고추 반입량은 1만 8천 6백 톤 내외의 비슷한 수준을 보인반면 같은 기간 일반풋고추 반입량은 감소하는 추세를 보인다. 2008~2013년 청양풋고추 실질가격은 비슷한 수준의 반입량에도 소폭 상승했다. 반면 일반풋고추는 반입량이 20% 정도 감소했으나 가격은 7% 상승하는데 그쳤다. 이는 청양풋고추에 대한 시장 수요는 유지된 반면 일반풋고추(녹광)에 대한 수요는 감소하였음을 의미한다.

○ 2013년의 경우 청양풋고추 반입량은 전년보다 4% 많았으나 실질도매가격은 전년보다 14% 낮아 하락폭이 컸다. 따라서 2013년에는 청양풋고추에 대한 시장의 수요가 위축된 것으로 보인다. 특히 반입량이 많았던 9~12월 가격은 kg당 3,170원으로 전년 동기대비 38% 낮았는데, 이는 수산물 안전성 논란으로 외식소비가 크게 위축됨에 따라 청양풋고추에 대한 수요도 위축된 것으로 판단된다.

1) 서울시농수산식품공사는 생고추를 홍고추, 풋고추, 꽈리고추, 청양고추, 기타 품종으로 구분하고 있다.

그림 8-17. 청양풋고추 여름·겨울철 반입량과 가격



주: 반입량과 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
자료: 서울시농수산식품공사, 한국은행.

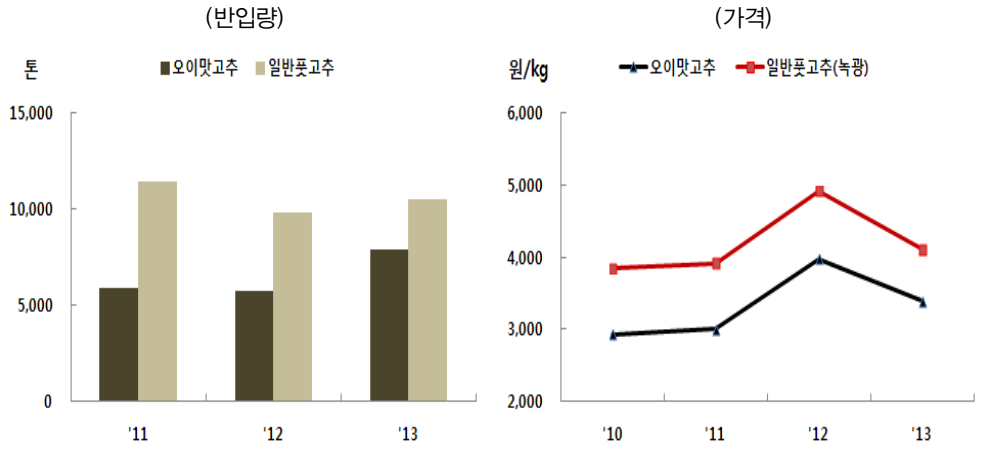
○ 2011~2013년 청양풋고추 여름철 반입량은 2008~2010년 대비 5% 감소했으나 가격은 43% 상승했다. 같은 기간 겨울철에는 반입량이 증가하면서 가격도 상승했다. 이는 여름, 겨울철 청양풋고추에 대한 시장의 수요가 최근에 증가한 것으로 판단된다.

○ 2013년 녹광 등 일반풋고추 반입량은 전년보다 7% 많았으며, 녹광 가격은 kg당 4,120원으로 전년 및 평년 대비 각각 16%, 5% 낮았다. 1~2월과 6월에는 주산지 기상악화로 전년 동기보다 반입량이 적었으나 9월 이후에는 날씨가 좋고 영남지역에서 출하가 앞당겨져 반입량이 전년보다 19% 증가했다.

○ 신품종인 오이맛고추는 2010년 출하 이후 반입량이 지속적으로 증가하고 있다. 오이맛고추는 반입량이 증가하면서도 가격 또한 상승하여 시장의 수요가 증대된 것으로 분석된다.

○ 2013년에는 경남 밀양, 충남 공주를 중심으로 오이맛고추 재배면적이 확대되어 반입량은 전년대비 37% 많았으나 가격은 14% 하락하는데 그쳤다.

그림 8-18. 일반풋고추와 오이맛고추의 반입량과 가격



주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
2) 일반풋고추 반입량은 오이맛고추를 제외한 양이며, 2010년 가격은 10~12월 기준.
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

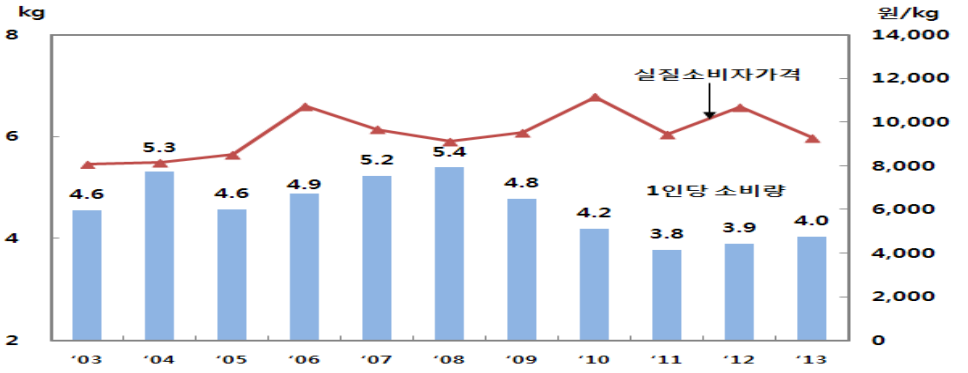
3.1.3. 소비 및 소비자 구매 행태

○ 풋고추 1인당 소비량은 2008년 5.4kg까지 증가하였으나 그 이후에는 감소하였다. 최근 3년간 풋고추 가격은 2007~2009년 대비 4% 상승하였으나 1인당 소비량은 24% 감소하여 풋고추 수요는 전반적으로 감소 추세인 것으로 판단된다.

○ 2013년 풋고추는 가격이 전년대비 13% 하락하였으나 1인당 소비량은 3% 증가한 4.0kg 수준이었다.

○ 소비자 조사 결과 2013년 품종별 풋고추 구입 비중은 청양풋고추가 31%로 가장 높았으며 녹광풋고추는 전년대비 2%p 감소한 29%, 오이맛고추는 전년대비 2%p 증가한 25%로 나타났다. 즉 녹광풋고추 소비는 감소하는 반면 오이맛고추 소비가 증가하고 있음을 나타낸다.

그림 8-19. 풋고추 소비량 및 소비자가격



주: 실질소비자가격은 소매가격(상품 기준)이며, 소비자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
자료: 한국농수산식품유통공사(소매가격). 농업관측센터(소비량). 한국은행.

3.2. 수급 전망

○ 2014년 풋고추 재배면적은 전년 출하기 가격 약세로 인해 전년보다 2% 감소한 4,768ha로 전망된다. 고령화 및 작목 전환 등으로 풋고추 재배면적은 점진적으로 감소하여 2018년에는 4,700ha 정도가 될 것으로 예상된다.

○ 청양풋고추 재배면적은 출하 시세에 따라서 증감을 반복하며 정체상태를 유지하는 반면, 녹광풋고추 재배면적은 상대적으로 재배가 용이하고 최근 수요가 증대되고 있는 오이맛고추, 롱그린, 모닝 등 신품종으로 전환되어 점차 감소할 전망이다.

○ 재배면적이 감소하고 단수도 평년 수준을 가정할 경우 2014년 풋고추 생산량은 2013년보다 6% 적은 19만 1천 톤이 예상되며, 향후 수년간 19만 톤 정도가 유지될 것으로 전망된다.

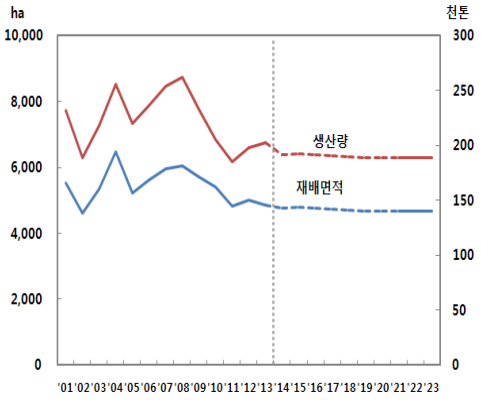
○ 2014년 1인당 풋고추 소비량은 3.7kg으로 전년보다 6% 감소하겠으며 이후에는 3.6kg 수준을 유지할 것으로 예상된다.

표 8-5. 풋고추 수급 전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배 면적	ha	4,851	4,768	4,697	4,663
단수	kg/10a	4,184	4,012	4,032	4,057
국내 생산량	천톤	203	191	189	188
1인당 소비량	kg	4.0	3.7	3.6	3.6

주: 2013년 재배면적은 통계청 확정치임.
자료: 통계청(KOSIS). 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO).

그림 8-20. 풋고추 면적 및 생산량 전망



4 토마토

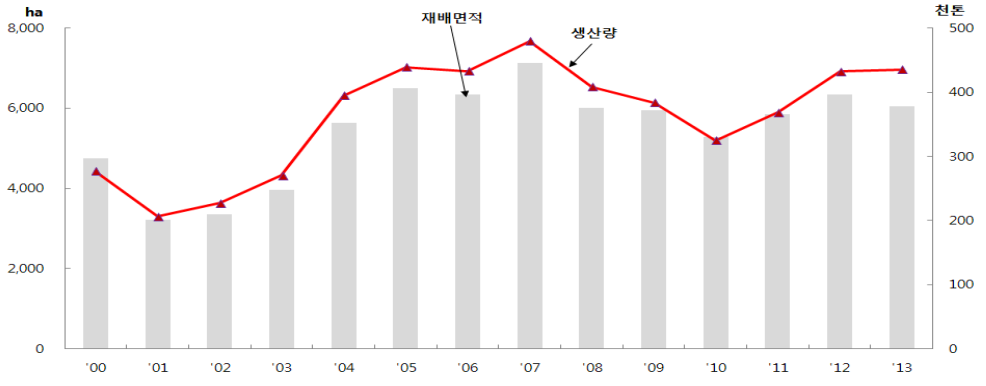
4.1. 수급 동향

4.1.1. 생산 동향

○ 토마토 재배면적은 2007년에 역대 최고인 7,400ha까지 증가하였으나 생산량 급증에 따른 가격 하락으로 재배면적은 감소하여 2010년 5,300ha가 되었다. 최근에는 지자체 시설지원사업과 가격 상승에 따라 재배면적이 6,000ha 이상으로 다시 증가했다. 2013년에는 토마토 면적이 6,054ha로 전년보다 5% 감소했다.

○ 하우스시설 현대화 및 대형화, 수경재배면적 확대, 수량성이 많은 품종으로의 전환 등 재배기술 향상으로 토마토 단수는 2000년 이후 10a당 6,500kg 내외로 증가했다. 2013년 토마토 단수는 10a당 7,180kg으로 추정되는데 이는 유례없이 높은 수준이다. 따라서 2013년에는 기상여건이 매우 좋아 단수가 높았던 전년보다도 5% 늘어났다.

그림 8-21. 토마토 재배면적과 생산량



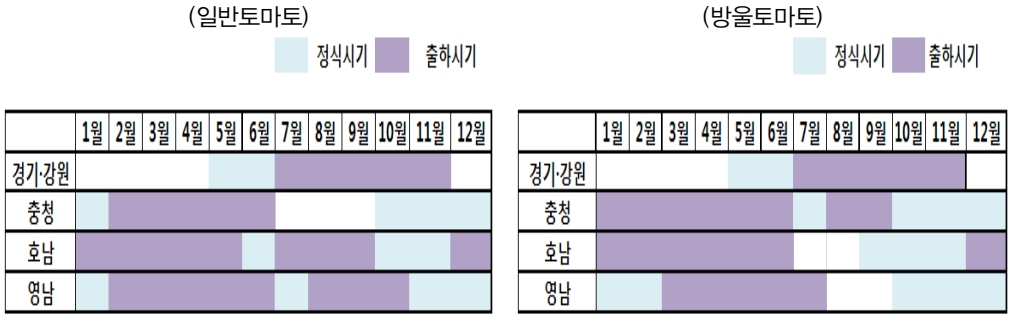
주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청(KOSIS).

○ 토마토 생산량은 2007년 이후 재배면적과 함께 감소하였으나, 2011년을 기점으로 다시 증가했다. 2013년 생산량은 재배면적이 축소되었지만, 수량성이 많은 품종으로의 전환과 기상여건이 좋아 전년과 비슷한 43만 5천 톤으로 추정된다.

○ 2013년 토마토 지역별 재배시기는 정식 및 출하기의 가격과 기상여건, 종자수급 문제, 육묘기 병해 피해에 따라 주요 산지에서 정식시기의 차이가 있는 것으로 조사되었다.

○ 농업관측센터 지역별 모니터 조사결과 일반토마토는 강원지역의 경우 전년 주 정식기가 4월이었지만 냉해피해로 2013년에는 5월로 늦춰진 것으로 조사되었다. 반면, 영남지역에서는 2012년 종자수급문제로 정식시기가 지연되었지만 2013년 정식은 11월로 앞당겨졌다. 방울토마토는 촉성작형 주산지인 충청에서 황화잎말림바이러스 내병성 품종 보급으로 정식기가 전년보다 한 달 가량 앞당겨진 10월로 조사되었다.

그림 8-22. 토마토 품종별·지역별 재배시기(2013년)

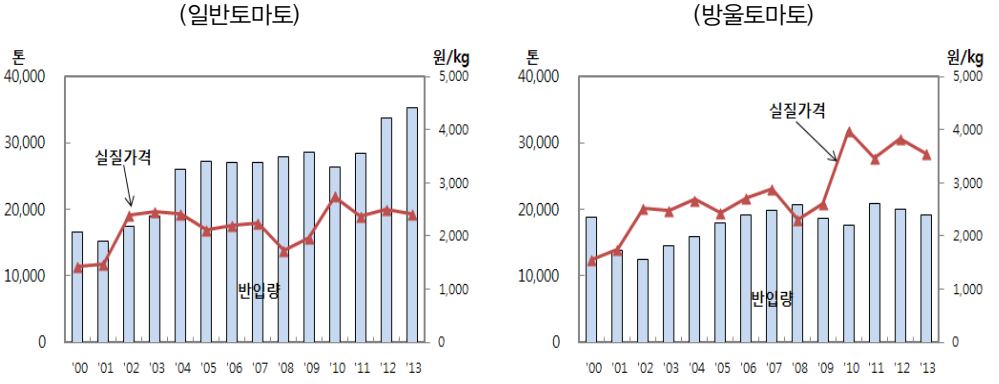


주: 지역별 작형은 주산지를 중심으로 분류하였음.
자료: 한국농촌경제연구원.

4.1.2. 출하 및 가격 동향

○ 최근 도매시장 토마토 반입량은 일반토마토가 증가하고 방울토마토는 감소하여 일반토마토의 비중이 높아졌다. 최근 3년(2011~2013)간 일반토마토는 가락도매시장 반입량이 2008~2010년에 비해 18% 증가하면서도 같은 기간 가격도 13% 상승했다. 일반토마토에 대한 수요가 증대된 것이다.

그림 8-23. 토마토 품종별 도매시장 반입량 및 가격 추이



주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
2) 세로막대는 반입량(좌축), 꺽은선형은 실질가격(우축)을 나타냄.
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

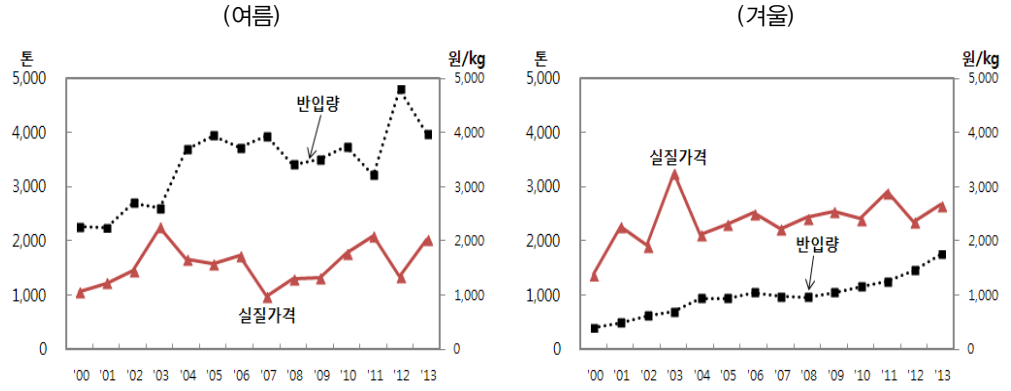
○ 방울토마토는 최근 3년간 반입량이 2008~2010년에 비해 6% 증가하면서 가격은 12% 상승했다. 방울토마토 수요도 증가한 것으로 보이나 상대적으로 일반토마토에 대한 수요가 더 많이 증가한 것으로 판단된다.

○ 2013년 일반토마토는 반입량이 전년보다 5% 많았으며 가격은 전년보다 3% 낮았다. 여름재배 출하가 이어지는 6~8월은 경기·강원지역에서 장마와 고온 피해로 반입량이 전년 동기보다 18% 적었다. 여름재배를 제외한 대부분 작형에서는 신규 시설면적 확대 및 기상여건 호조로 반입량이 많았다.

○ 2013년 방울토마토 반입량은 재배면적 축소로 전년보다 4% 적었고 평년과는 비슷했다. 1~3월은 호남·충청지역에서 정식시기에 태풍피해의 영향으로 반입량이 전년 동기 대비 9% 감소했다. 6~8월 반입량도 경기·강원지역에서 장마와 고온으로 인한 병해 피해가 확산되어 전년보다 26% 적었다. 반면, 가을철 반입량은 신규시설면적 증가 및 기상여건 호조로 전년보다 10% 많았다.

○ 2013년 방울토마토는 반입량이 적었으나 가격도 전년보다 6% 낮은 kg당 3,350원이었다. 방울토마토 가격이 낮았던 것은 일반토마토와 사과, 배 등 과일 반입량이 많아 소비 대체가 이루어졌기 때문인 것으로 보인다.

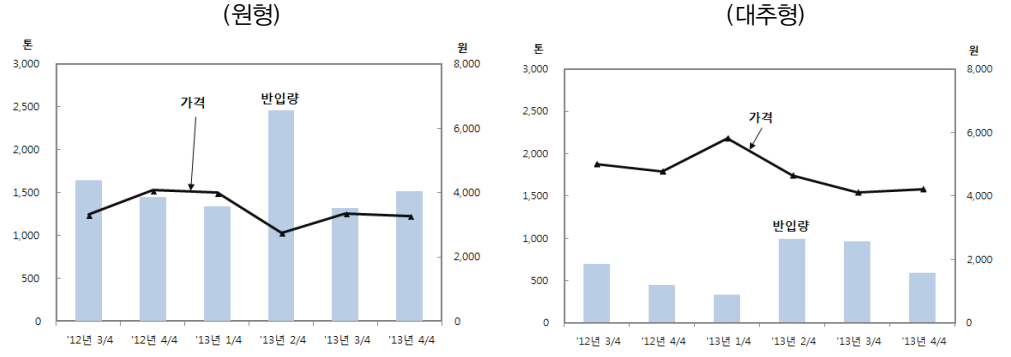
그림 8-24. 일반토마토 여름·겨울철 반입량과 가격



주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
2) 2013년 겨울자료는 12월 반입량 및 가격 수치임.
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

○ 일반토마토의 여름철 반입량은 최근 기상 변동이 심해져 불안정하고, 반입량 변동에 따라 가격도 불안정해졌다. 반면 겨울에는 기상 변화가 심하지 않을뿐 더러 하우스 가온재배로 반입량 변동이 적어 꾸준히 증가하고 있다. 최근 5년(2009~2013)간 일반토마토는 겨울철 반입량이 연평균 12% 증가하면서 가격도 2%씩 상승하여 시장의 수요가 여름보다 겨울에 안정적으로 증대된 것으로 보인다.

그림 8-25. 방울토마토 품종별 반입량 및 가격



주 1) 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
반입량은 가락시장 법인자료를 바탕으로 수집·분석함.
2) '12년 3/4분기 가격은 8~9월 평균가격임.
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

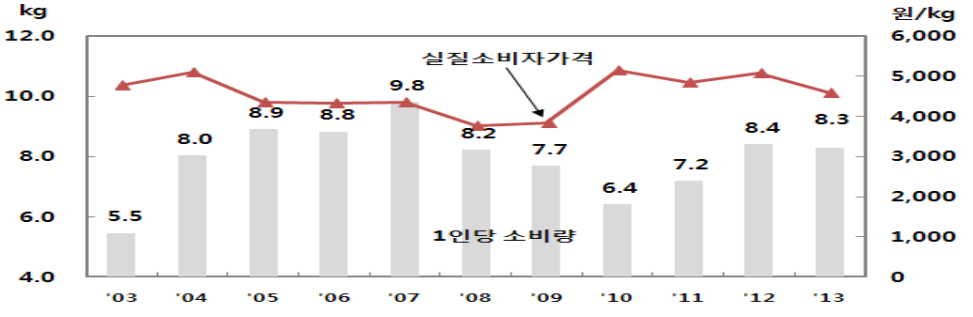
○ 방울토마토는 원형에 비해 최근 보급·생산되기 시작한 대추형에 대한 수요가 증가했다. 대추형 방울토마토의 도매시장[2] 반입량 비중은 2010년 2%에서 2012년에는 7%, 2013년 18%로 빠르게 증가하였다.

○ 대추형 방울토마토의 반입량은 크게 증가하고 있으나 가격 하락폭은 그다지 크지 않고 여전히 원형에 비해 높은 수준을 유지하고 있다. 2013년 4/4분기 원형 방울토마토 반입량이 전년 동기보다 5% 많았고 가격은 20% 하락했는데 같은 기간 대추형 방울토마토 반입량도 32% 증가하였고 가격은 12% 하락했다.

4.1.3. 소비 및 소비자 구매 행태

○ 토마토 1인당 연간 소비량은 2007년 9.8kg에 이른 후 2010년 6.4kg으로 감소하였다. 토마토 소비량은 2011년 이후 다시 증가했는데, 최근 2년(2012~2013)간 1인당 소비량은 2010~2011년 대비 22% 많았고 가격은 3% 하락하여 토마토에 대한 수요는 증가 추세인 것으로 판단된다.

그림 8-26. 토마토 소비량 및 소비자가격

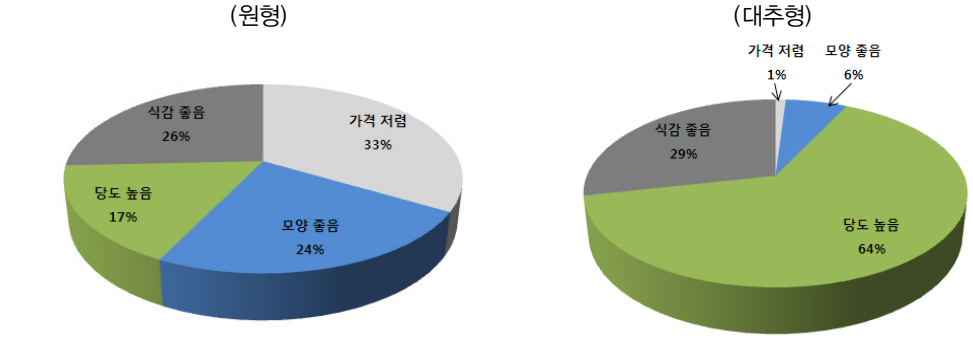


주: 실질소비자가격은 소매가격(상품 기준)이며, 소비자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
자료: 한국농수산식품유통공사(소매가격), 농업관측센터(소비량), 한국은행.

○ 2013년 12월 농업관측센터 소비자 패널조사 결과, 토마토 품종별 선호도는 방울토마토가 59%로 일반토마토보다 높았으며, 전년 조사치보다는 2%p 감소했다. 소비자가 토마토 구입 시 고려하는 사항은 전년과 비슷한 '신선도(53%)', '맛(32%)', '안전성(5%)'의 순으로 나타났다.

2) 도매시장은 서울 가락, 대전 오정, 대구 북부, 인천 구월, 광주 각화, 부산 엄궁 시장 기준임.

그림 8-27. 방울토마토 품종별 선호 이유



자료: 농업관측센터(2013년 12월 소비자조사결과).

○ 2013년에 구입한 방울토마토 품종별 구입 비중은 전년 조사치 대비 원형 방울토마토가 15%p 감소한 52%, 대추형 방울토마토는 15%p 증가한 48%로 나타났다. 이는 대추형 방울토마토에 대한 선호도가 크게 증가하였음을 뜻하며, 이에 따라 소비자는 원형에 비해 대추형 선호도를 높인 것으로 추정된다.

○ 방울토마토 품종별 선호 이유는 원형의 경우 '가격이 저렴해서(33%)', '식감이 좋아서(26%)'의 순으로 응답률을 보인 반면, 대추형은 '당도가 높아서(64%)', '식감이 좋아서(29%)'의 순으로 나타났다. 따라서 토마토에 대한 선호도는 당도·식감 등의 맛이 중요한 것으로 보인다.

4.1.4. 수출입 동향

○ 토마토 수출량은 2007~2009년 평균 1,750톤으로 3년간 정체기였으나 2010년 이후 지속적으로 증가 추세에 있다. 2013년에도 전년보다 30% 증가한 5,480톤이 수출되었다.

○ 토마토 전체 수출의 60% 비중을 차지하는 신선·냉장은 99%가 일본으로 수출되고 있다. 일본은 2011년 원전사고 이후 자국 농산물에 대한 선호가 감소하여 2012년부터 우리나라 토마토의 일본수출이 확대되고 있으며 2013년에는 전년보다 33% 증가한 3,250톤이 수출되었다.

○ 토마토 수입량은 2010~2012년 연평균 6% 증가하였으나, 2013년 수입량은 전년보다 3% 감소한 4만 7,040톤이다.

○ 수입 토마토 중 가장 비중이 높은 토마토 페이스트는 주로 미국과 중국에서 수입되고 있다. 2013년 페이스트 수입은 주 수입국인 중국에서 주산지의 작황 부진의 영향으로 전년보다 15% 감소하였다. 반면, 조제·저장처리, 케첩, 소스 등의 수입은 매년 늘어나고 있는 추세이다.

표 8-6. 토마토 품목별 수출량 동향

단위: 톤

	신선·냉장	케첩	주스	기타	합계
2006	1,812	789	37	22	2,661
2010	1,072	1,122	40	71	2,303
2011	1,660	1,432	66	28	3,185
2012	2,437	1,647	115	29	4,228
2013	3,248	1,869	99	73	5,484

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

표 8-7. 토마토 가공품목별 수입량 동향

단위: 톤

	페이스트	조제·저장처리	소스	케첩	주스	기타	합계
2006	29,652	5,767	3,446	1,010	311	1,714	41,899
2010	26,164	8,608	4,803	1,535	90	1,905	43,105
2011	26,319	9,698	4,738	2,564	105	2,395	45,819
2012	27,021	10,500	4,806	3,057	45	2,718	48,610
2013	23,007	11,881	5,355	4,216	44	2,540	47,043

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

4.2. 수급 전망

○ 일반토마토 2014년 1~2월 출하는 주산지인 영남 및 호남, 충청에서 이루어질 것으로 전망된다. 영남지역은 방울토마토·엽채류 등의 작목에서 일반토마토로 전환되었고, 호남과 충청지역은 신규 대형하우스 시설이 증가한 것으로 조사되어 겨울작형 출하면적은 전년보다 3% 확대될 것으로 전망된다.

○ 방울토마토는 최근 원형에서 대추형으로 작목을 전환한 농가가 많아 대추형의 재배면적이 확대되고 있는 추세이다. 2013년 10~12월 촉성재배 정식면적은 충청·호남지역의 재배면적 확대로 2012년 동기 대비 대추형이 7% 확대된 반면, 원형은 1% 축소된 것으로 조사되었다. 따라서 2014년 1~2월 출하면적은 2013년 동기 대비 대추형이 7% 증가하는 반면, 원형은 비슷할 것으로 예상된다.

○ 2014년 토마토 재배면적은 시설의 대형화 및 수경재배 면적 확대와 더불어 일반토마토와 대추형 방울토마토의 수요 증가로 2013년보다 3% 증가한 6,210ha로 전망된다. 토마토 재배면적은 앞으로도 완만하게 늘어나 2018년에 6,460ha 정도가 될 것으로 전망된다.

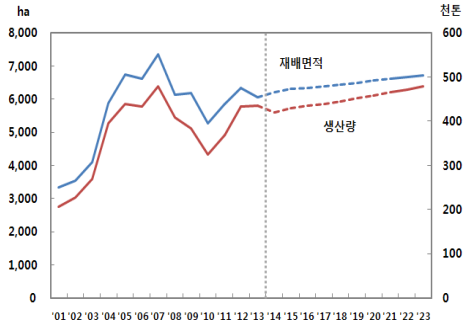
○ 2014년 생산량은 기상여건이 좋아 단수가 유례없이 많았던 전년보다 3% 적은 42만 톤으로 추정되며, 2018년에는 재배면적과 단수가 모두 증가하여 45만 톤 정도가 될 것으로 전망된다.

○ 2014년 1인당 소비량은 생산량 감소의 영향으로 2013년보다 조금 적은 8.0kg으로 예상되며, 이후 조금씩 증가하여 2018년에는 8.4kg 수준이 될 것으로 전망된다.

표 8-8. 토마토 수급 전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	ha	6,054	6,211	6,455	6,749
단수	kg/10a	7,177	6,765	6,925	7,125
국내생산량	천톤	435	420	447	481
1인당 소비량	kg	8.3	8.0	8.4	8.9

그림 8-28. 토마토 면적 및 생산량 전망



주: 2013년 재배면적은 통계청 확정치임.
자료: 통계청(KOSIS). 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO).

5 수박

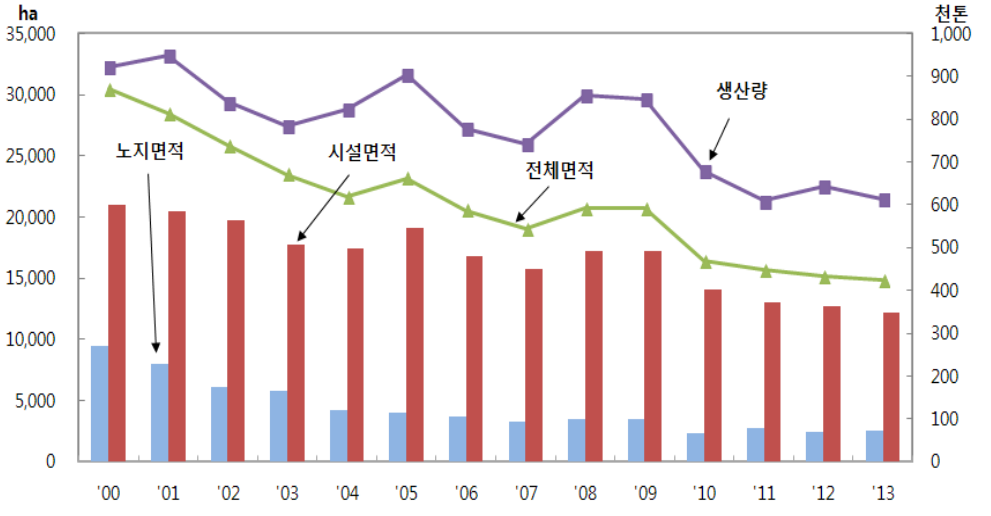
5.1. 수급 동향

5.1.1. 생산 동향

○ 수박 재배면적은 고령화로 인한 노동력 부족으로 2000년 이후 감소추세가 지속되고 있으나, 최근 감소세는 완화되고 있다. 2013년 수박 재배면적은 1만 4,885ha로 전년보다 2% 감소하였다.

○ 수박은 시설재배면적이 2010년 이후 감소하고 있는 반면, 노지재배면적은 2010년까지 감소한 이후로 2,600ha 수준이 유지되고 있다.

그림 8-29. 수박 재배면적과 생산량



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청(KOSIS).

○ 영남지역의 수박 재배면적은 최근 감소하고 있는 추세이지만 2013년 전체 재배면적 중 차지하는 비중은 제일 크다. 반면 충청지역은 지자체의 시설지원사업으로 최근 수박 재배면적이 증가하고 있다.

○ 2013년 장마기간에도 수박 주산지인 남부지역은 맑은 날이 많아 작황이 양호했으나 단수가 매우 높았던 전년보다는 3% 감소하여 단수는 평년과 비슷한 10a당 4,119kg으로 추정된다.

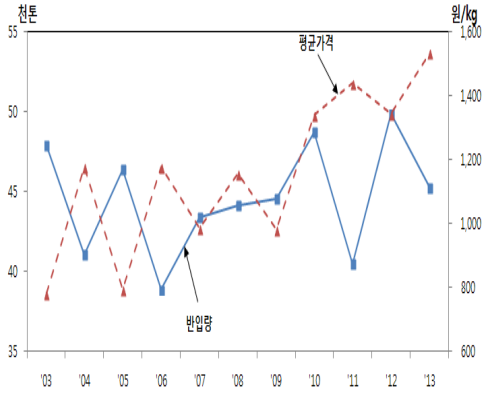
○ 2013년 수박 생산량은 재배면적과 단수의 감소로 전년보다 5% 감소한 61만 3천 톤으로 추정된다.

5.1.2. 출하 및 가격 동향

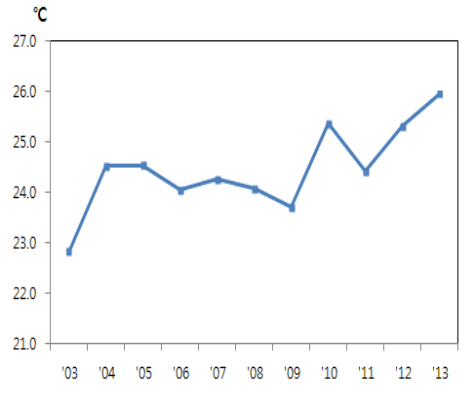
○ 수박의 가락도매시장 반입량은 최근 6~7만 톤이다. 2013년 수박 반입량은 6만 5천 톤으로 전년보다 4% 감소했다. 수박은 반입량이 감소했으나 가격은 kg당 1,610원으로 전년보다 15% 낮았는데, 이는 여름 이외 계절의 가격이 전년보다 크게 낮았기 때문이다.

그림 8-30. 6~8월 수박 반입량과 가격 및 평균기온

(반입량과 가격)



(여름철 평균기온)



주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
2) 실선은 반입량(좌축), 점선은 평균가격(우축)을 나타냄.
3) 평균기온은 서울을 포함한 6대 광역시의 6~8월 평균기온임.
자료: 서울시농수산식품공사(반입량과 가격). 기상청(평균기온). 한국은행.

○ 재배면적 감소로 생산량이 줄고 있지만, 6~8월 수박 반입비중은 최근 증가하는 추세로 연간 반입량의 70%를 차지한다. 이 기간 수박 반입비중이 증가하고 있어 수박 출하가 여름에 집중되고 있는 것으로 보인다.

○ 전체 반입량 중 70%를 차지하는 6~8월 반입량과 평균가격을 연도별로 살펴보면 반입량은 4만 5천 톤에서 증감을 반복하고 있으나 가격은 2010년 이후 높은 수준을 유지하고 있다. 따라서 최근 여름철 수박에 대한 시장의 수요는 다른 계절과 달리 증가한 것으로 보인다.

○ 2000년대 이후 여름철 평균기온이 지속적으로 상승하고 있다. 2003년 여름(6~8월) 평균기온은 22.8도였으나 2013년에는 25.9도로 큰 폭으로 상승하였다. 이러한 기온 상승 추세로 보아, 수박의 수요는 향후에도 증가할 것으로 판단된다.

5.1.3. 소비 및 소비자 구매 행태

그림 8-31. 수박 소비량 및 소비자가격

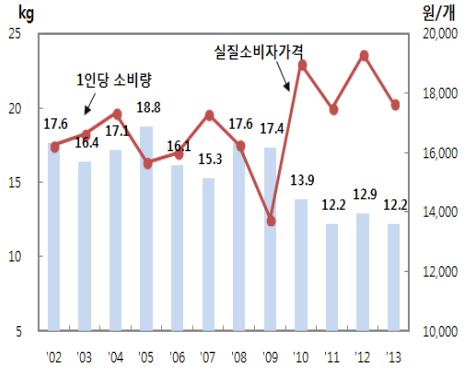
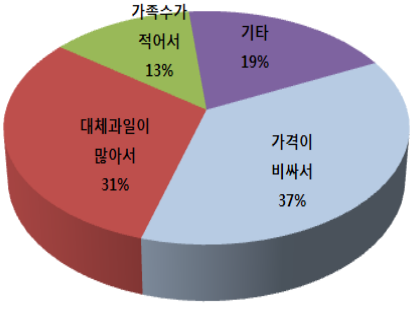


그림 8-32. 수박 소비 감소 이유



주: 실질소비자가격은 소매가격(상품 기준)이며, 소비자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
자료: 한국농수산식품유통공사(소매가격), 농업관측센터(소비량, 2013년 12월 소비자조사결과), 한국은행.

○ 수박 1인당 소비량은 꾸준히 감소하는 추세다. 최근 3년(2011~2013)간 가격이 과거 3개년(2007~2009)에 비해 15% 상승했는데 소비량은 16.8kg에서 12.4kg로 26% 감소했다. 2013년 수박 개당 가격이 1만 7,700원으로 전년보다 9% 낮았고 1인당 소비량도 전년보다 5% 감소한 12.2kg으로 추정된다.

○ 2013년 12월 소비자 패널을 대상으로 조사한 결과, 수박 소비를 전년보다 줄인 응답자 비중이 늘렸다는 응답 비중보다 13%p 많았다. 수박 소비를 줄인 이유는 '가격이 비싸서(37%)'가 가장 많은 비중을 차지하였고, '소비대체과일이 많아서(31%)', '가족수가 적어서(13%)' 순으로 조사되었다. 여름철 수박 가격이 비쌀 때 가장 많이 선택한 대체 과일·과채로는 참외, 방울토마토, 바나나, 일반토마토 등으로 나타났다.

○ 소비자가 선호하는 과크기는 중과형으로 전년 조사치보다 13%p 많은 60%를 차지하였다. 중과형을 선호하는 이유로 '가족수에 맞춰서(38%)', '맛이 좋아서(30%)', '적당한 가격(21%)' 등을 들었다.

5.2. 수급 전망

○ 2014년 1~3월 정식면적은 전년과 비슷하거나 다소 많을 것으로 전망된다. 영남과 충청지역에서는 수박 가격 상승에 대한 기대로 2~3월 정식면적이 소폭 확대될 것으로 전망되나, 일부지역에서는 고령화로 인한 노동력 부족으로 정식면적이 소폭 감소할 것으로 조사되었다.

○ 2014년 수박 재배면적은 가격 상승 기대와 신규 재배면적 확대 등으로 2013년보다 2% 증가한 1만 5,180ha로 전망된다. 그러나 수박 면적은 2015년 이후에는 다시 소폭 감소하여 2018년 1만 4,300ha 수준이 될 것으로 보인다.

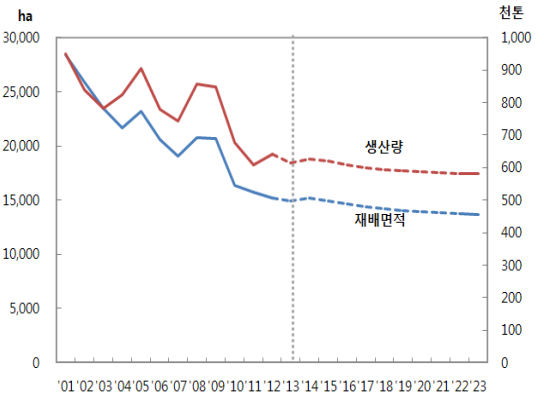
○ 수박 재배면적은 소폭 감소하겠으나 단수는 증가하여 생산량은 향후 60만 톤 정도를 유지할 것으로 예상된다.

○ 수박 1인당 소비량은 토마토 등으로의 소비대체로 2014년 12.4kg, 2018년 11.7kg 등으로 감소할 것으로 전망된다.

표 8-9. 수박 수급 전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배 면적	ha	14,885	15,183	14,294	13,785
단수	kg/10a	4,119	4,132	4,181	4,245
생산량	천톤	613	627	598	585
1인당 소비량	kg	12.2	12.4	11.7	11.3

그림 8-33. 수박 면적 및 생산량 전망



주: 2013년 재배면적은 통계청 확정치임.
자료: 통계청(KOSIS). 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO).

6 참외

6.1. 수급 동향

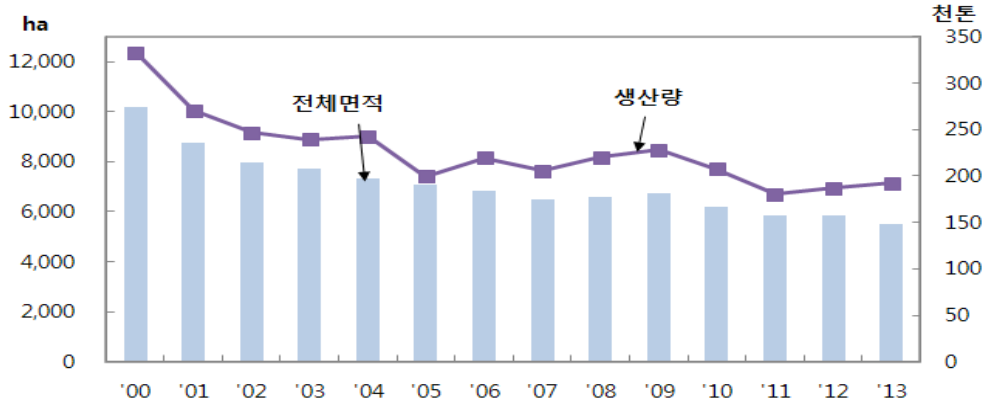
6.1.1. 생산 동향

○ 참외는 가격 하락과 고령화로 인한 노동력 부족으로 재배면적이 연이어 감소하고 있다. 2013년 참외면적은 전년보다 6% 감소한 5,515ha이며, 이는 2000년의 거의 절반 수준에 불과하다.

○ 2013년 참외 단수는 대과종 재배가 증가하고 경북 주산지에서 장마기간에도 맑은 날이 많아 10a당 3,480kg으로 추정된다. 이는 전년보다 9% 많은 양이며 평년보다 높은 수준이다.

○ 재배면적은 줄었지만 단수가 늘어나 참외 생산량은 최근 조금씩 증가했다. 2013년 참외 생산량은 전년보다 3% 많은 19만 톤으로 추정된다.

그림 8-34. 참외 재배면적과 생산량

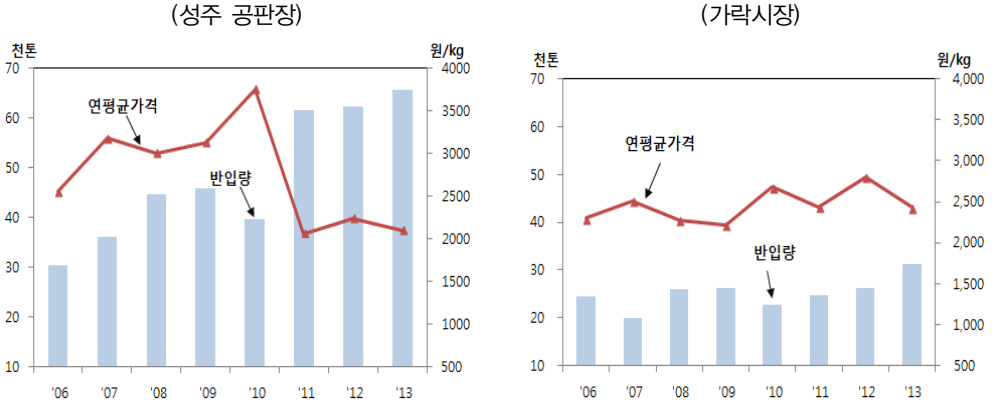


주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청(KOSIS).

○ 참외 재배면적은 감소하는 가운데 주산지 집중도는 높아졌다. 영남지역의 면적 비중은 2000년대 이후 전국의 80% 이상을 차지하고 있다. 그 중 경북지역의 비중이 점차 증가하여 2013년에는 94%로 주산지 집중현상이 심화되고 있다.

6.1.2. 출하 및 가격 동향

그림 8-35. 참외 도매시장 반입량 및 가격



주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장, 성주군농업기술센터 실적자료임.
2) 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
자료: 서울시농수산식품공사. 성주군농업기술센터. 한국은행.

○ 참외의 가락도매시장 반입량은 2만 5천 톤 내외에서 변동한다. 2013년 반입량은 3만 1천 톤으로 전년보다 19% 많았다. 참외 도매가격은 반입량이 많아 전년보다 13% 낮은 kg당 2,400원으로 평년과 비슷했다.

○ 최근 성주 공판장 출하량[3]은 가락시장 반입량보다 크게 증가했다. 주산지로 거래가 집중되어 경북 성주의 최근 3개년 거래량은 과거 3개년(2008~2010)보다 46% 증가하였으며, 가락시장의 2배 수준이 되었다[4]. 그러나 공판장 가격은 kg당 2,100원으로 가락시장보다 25% 낮았다.

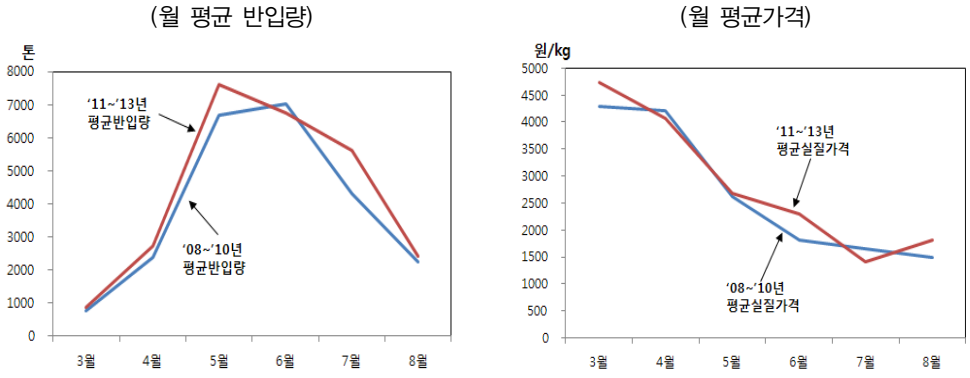
○ 참외의 가락도매시장 월별 반입량을 살펴보면 최근 3개년(2011~2013)이 지난 3개년(2008~2010)에 비해 4~5월과 7월이 증가했다. 이는 최근 중·대과종 품

3) 성주군 관내 농협과 유통센터 거래량을 합한 것으로 성주군농업기술센터에서 제공하는 자료를 활용하였다.
4) 생산량은 같은 기간 감소하였으나 산지공판장과 가락시장 반입량은 비슷하거나 오히려 증가한 것으로 나타났다.

종 재배비율이 높고 재배기술 발달로 인한 단수의 증가와 여름철 참외수요가 늘어나 연장재배도 늘어났기 때문이다.

○ 최근 3개년 반입량이 지난 3개년보다 많아졌으나 5월 평균가격은 비슷하게 유지되어 이 시기에는 참외에 대한 수요가 증가한 것으로 보인다.

그림 8-36. 참외 반입량과 가격 관계



자료: 서울시농수산식품공사.

6.1.3. 소비 및 소비자 구매 행태

○ 참외 소비량은 2011~2013년 평균 3.7kg 수준으로 과거보다 감소했다. 최근 3개년(2011~2013) 평균 가격은 과거 3개년에 비해 14% 올랐으며 1인당 소비량은 같은 기간에 17% 감소했다. 2013년에는 소비자가격이 상품 10개당 1만 7,500원으로 전년과 비슷했으나 소비량은 전년보다 3% 증가하여 수요가 소폭 회복된 것으로 보인다.

○ 2013년 12월 소비자 패널을 대상으로 조사한 결과, 2013년 참외 소비량은 전년에 비해 소비를 늘렸다는 응답이 21%, 줄였다는 응답이 18%, 비슷하다는 응답이 61%로 전년과 비슷하다는 응답이 많았다.

○ 참외 구입 시 응답자 중 59%가 주산지(성주)를 확인한다고 응답했고, 성주 지역을 선호하는 이유로는 '맛이 좋아서(71%)', '믿을 수 있어서(22%)'순 이었다. 이는 지역브랜드에 대한 소비자 선호가 높은 것으로 판단할 수 있다.

그림 8-37. 참외 소비량 및 소비자가격

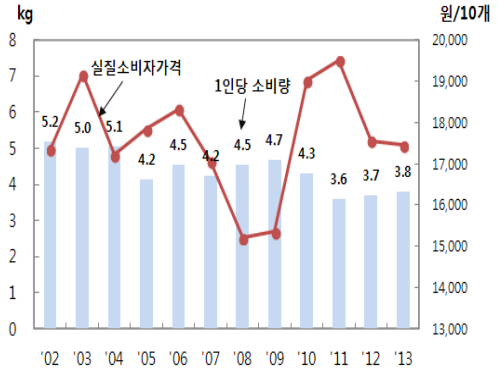
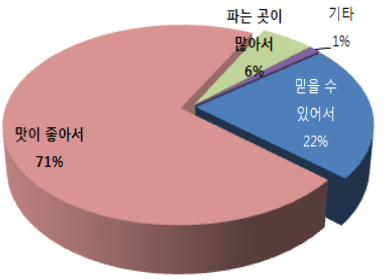


그림 8-38. 성주지역 참외를 선호하는 이유



주: 실질소비자가격은 소매가격(상품 기준)이며, 소비자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
자료: 한국농수산식품유통공사(소매가격). 농업관측센터(소비량, 2013년 12월 소비자조사결과). 한국은행.

6.2. 수급 전망

○ 2014년산 참외 정식면적은 2013년산에 비해 소폭 감소할 것으로 전망된다. 주산지인 성주에서 고령화로 인한 노동력 부족으로 정식면적이 감소할 것으로 조사되었다. 1~2월 정식면적은 정식시기가 11~12월로 앞당겨져 전년보다 축소될 것으로 전망된다.

○ 노동력 부족으로 인한 주산지의 재배면적 감소로 2014년 참외 재배면적은 전년보다 2% 감소한 5,434ha로 전망된다. 재배면적 감소추세가 지속되어 2018년은 5,091ha로 전망된다.

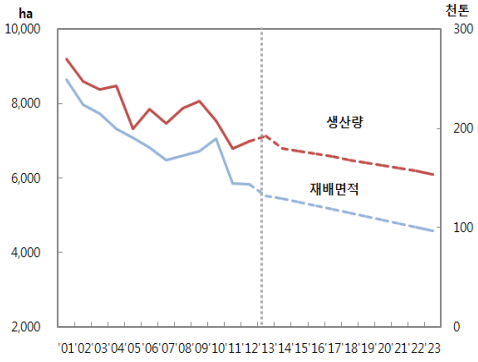
○ 재배면적이 감소하고 단수도 평년 수준을 가정할 경우 2014년 참외 생산량은 2013년보다 7% 적은 18만 톤으로 추정되며, 2018년에는 17만 톤 내외로 감소할 것으로 전망된다.

표 8-10. 참외 수급 전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배 면적	ha	5,515	5,434	5,091	4,627
단수	kg/10a	3,480	3,308	3,328	3,353
생산량	천톤	192	180	169	155
1인당 소비량	kg	3.8	3.6	3.3	3.0

주: 2013년 재배면적은 통계청 확정치임.
자료: 통계청(KOSIS). 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO).

그림 8-39. 참외 면적 및 생산량 전망



7 딸기

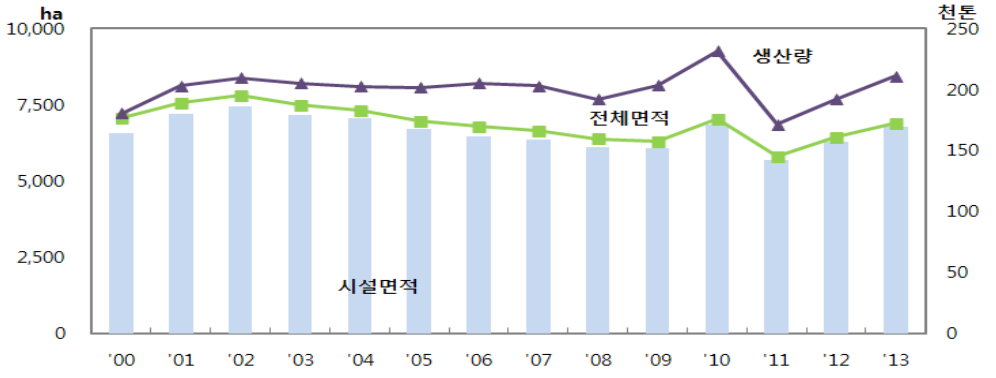
7.1. 수급 동향

7.1.1. 생산 동향

○ 딸기 재배면적은 2003년 7,503ha에서 2011년 5,816ha까지 감소했다. 그러나 딸기 면적은 2012년에 이어 2013년에도 증가하여 6,890ha가 되었다. 2013년 딸기는 최근 딸기 가격이 높게 형성되어 농가의 재배의향이 확대되고, 고설식 수경재배 보급 및 지자체 지원으로 재배가 확대되어 재배면적이 전년보다 7% 증가했다.

○ 딸기 단수는 다수확, 내병성 신품종이 개발·보급되고 고설식 수경재배와 같은 시설재배방식이 확산되어 증가하고 있다. 2013년 단수는 전년보다 3% 증가한 10a당 3,061kg으로 추정된다. 딸기는 재배면적과 함께 생산량도 2011년까지의 감소 추세에서 증가세로 전환되었다. 2013년 딸기 생산량은 전년보다 10% 많은 21만 1천 톤 수준이다.

그림 8-40. 딸기 재배면적과 생산량



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청(KOSIS).

○ 딸기 고설식 수경재배면적은 전국적으로 확대되고 있다. 2013년 고설식 딸기 면적은 445ha로 전년에 비하여 41% 증가했으며 2014년 재배의향조사에서는 전년보다 20% 확대될 것으로 나타났다.

표 8-11. 딸기 고설식 수경재배현황

단위: ha

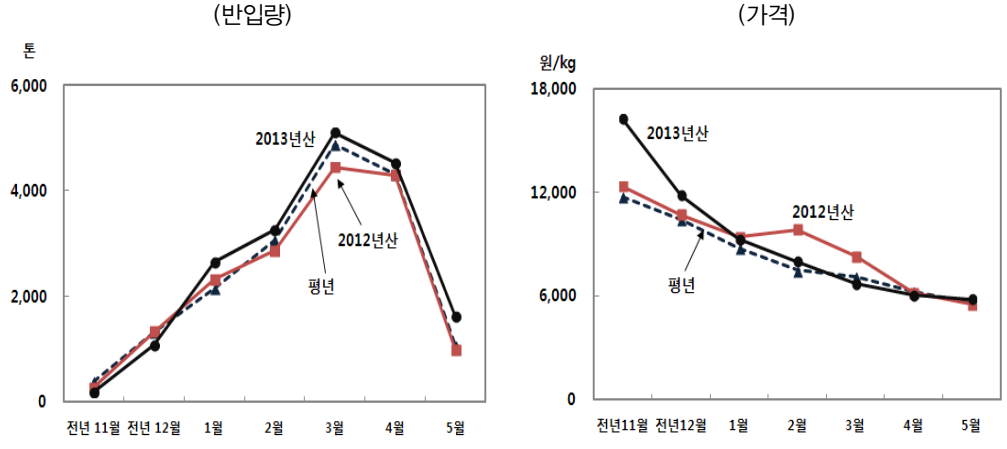
	경기	충북	충남	전북	전남	경북	경남	전국
2011년	4.3	0.7	28.0	5.1	77.8	2.8	102.8	243.5
2012년	8.2	1.7	43.3	15.7	74.6	6.4	140.3	316.9
2013년	8.2	2.9	96.6	24.5	83.9	11.2	194.2	445.0

주: 주요광역시는 도별에 포함. 강원, 제주도는 제외
자료: 농촌진흥청 「채소류 수경재배현황」 각 연도.

7.1.2. 출하 및 가격 동향

○ 딸기의 서울가락도매시장 2013년산[5] 반입량은 1만 6,840톤으로 전년과 평년에 비해 각각 4%, 8% 증가하였다.

그림 8-41. 딸기 도매시장 반입량 및 가격



주: 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

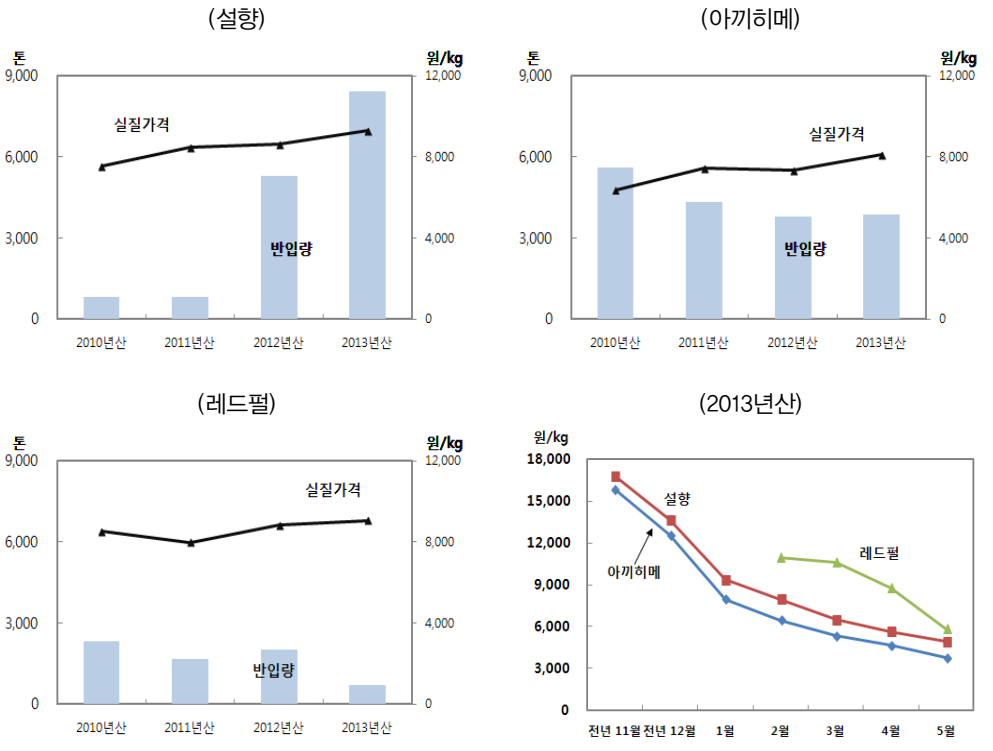
5) 2012년 11월부터 2013년 6월까지의 생산량

○ 정식기 태풍과 강우로 초기 정식이 지연되어 2012년 11~12월까지 반입량은 전년 동기보다 21% 적었으나, 2013년 1~4월에는 화아분화가 잘 이루어지면서 작황이 회복되어 전년 동기보다 12% 많았다.

○ 2013년산 딸기의 실질도매가격은 2012년 11~12월 가격이 높게 형성되어 kg당 8,000원으로 전년보다 10% 높았으나 반입량이 전년보다 많았던 1~4월 평균가격은 kg당 6,000원으로 전년보다 9% 낮았다.

○ 품종별 반입량 비중은 설향이 크게 증가하였으나 아끼히메(장희)와 레드펄(육보)은 감소하였다. 2013년산 설향은 전년보다 무려 60%나 증가하여 전체 반입량의 68%를 차지한 반면, 육보는 크게 감소하여 전체 반입량의 6%에 불과했다.

그림 8-42. 딸기 품종별 도매시장 반입량과 가격



주 1) 반입량 및 가격은 서울가락도매시장 실적자료이며, 가격은 생산자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
2) 세로막대는 반입량(좌축), 꺾은선형은 실질가격(우축)을 나타냄.
자료: 서울시농수산식품공사. 한국은행.

○ 2013년산 딸기 가격은 설향이 아끼히메나 레드펄보다 높은 kg당 9,280원이었다. 2~3월 출하 비중이 높은 레드펄 가격은 아끼히메보다 높았지만 설향보다는 2% 낮았다.

○ 설향은 2012년과 2013년에 반입량이 늘어났으나 실질가격도 비슷하거나 오히려 소폭 상승하여 설향에 대한 수요가 확대되고 있는 것으로 판단된다. 한편 아끼히메나 레드펄은 물량이 감소하면서도 가격이 오르지 않아 수요가 상대적으로 감소하고 있는 것으로 보인다.

7.1.3. 소비 및 소비자 구매 행태

○ 딸기 1인당 소비량은 2010년까지 4.4kg 내외였으나 2011~2013년에는 4kg 수준으로 감소했다. 최근 3년간 딸기 가격은 2008~2010년 대비 5% 상승하였는데 1인당 소비량은 10% 감소하여 딸기 수요는 정체되고 있다.[6)]

○ 2013년 소비자가격은 전년보다 19% 낮았으나 1인당 소비량은 전년보다 8% 증가했다. 2013년산 딸기가 가격 하락폭에 비해 소비량 증가폭이 적었던 것은 2012년 정식기 태풍으로 인해 병충해 발병이 많았고 열매가 물러지는 탓에 소비가 위축되었던 것으로 보인다.

그림 8-43. 딸기 소비량 및 소비자가격

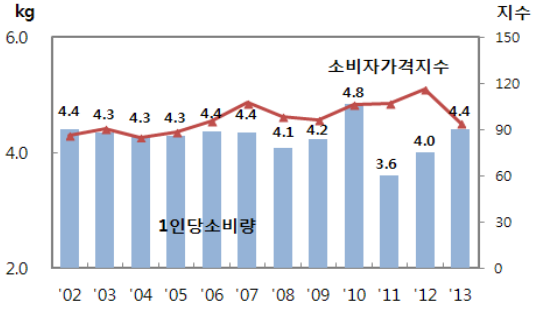
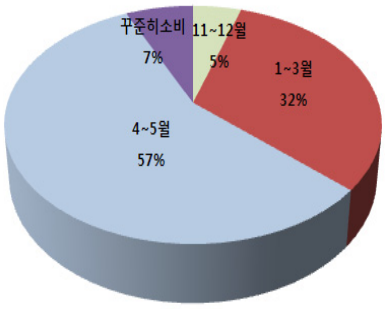


그림 8-44. 딸기 구입 시기



주: 딸기 소비자가격지수는 12~5월 평균 소비자물가지수(2010년=100)로 디플레이트
자료: 통계청. 농업관측센터(소비량, 2013년 12월 소비자조사결과). 한국은행.

6) 도매가격은 상승한 것으로 나타나 딸기 수요에 대한 판단은 '정체되었으나 최근 회복세'로 하는 것이 보다 정확할 것이다.

○ 2013년 12월 소비자 패널 조사결과, 가정에서의 딸기 구입이 '4~5월(57%)'에 가장 많았으나, 전년도 조사치에 비해 2%p 감소한 반면 '1~3월(32%)'은 2%p 증가한 것으로 조사되었다. 딸기 구입 시 고려하는 사항으로는 '맛과 향(50%)'이 많았으며, 전년도 조사치에 비해 '안전성(17%)'이 3%p 증가한 것으로 조사되었다.

○ 2013년에 구입한 딸기의 맛에 대한 평가를 7점 척도(1점 최저~7점 최고) 기준으로 조사한 결과 평균 4.6점으로 나타났다. 이는 보통 이상의 수준이지만 2013년산 과일 평균인 5.1점에 비해서는 낮은 수준으로, 지난해 딸기가 물러지는 현상이 있어 맛에 대한 평가가 상대적으로 좋지 않았던 것으로 판단된다.

○ 딸기의 맛에 대한 선호도는 단맛을 가장 선호(59%)하는 것으로 나타났고, 새콤달콤한 맛이 40%로 나타났는데, 전년도 조사치에 비해 새콤달콤한 맛이 2%p 증가한 것으로 조사되었다.

7.1.4. 수출입 동향

○ 딸기 수출은 2000년대 중반까지 감소하다 2008년 이후 신선딸기 수출 시장 확대로 수출량이 증가하는 추세다. 2013년 딸기 수출량은 2,650톤으로 전년보다 5% 증가하였다.

○ 신선딸기는 주로 일본으로 수출하였으나, 2008년 이후 매향 품종 증가 및 판로 개척으로 홍콩, 싱가포르 등 동남아시아로 수출 시장이 전환되었다. 주요 소비시장의 적극적인 고품질 차별화 마케팅이 이루어져 2013년 신선 딸기 수출량은 전년에 비하여 11% 증가하였다.

○ 딸기는 냉동딸기를 중심으로 수입되고 있으며 수입량이 증가하고 있다. 하지만 2013년 냉동딸기 수입량은 국내 냉동딸기 생산 증가로 수입 수요가 감소하여 전년보다 15% 감소한 8,360톤이다.

표 8-12. 딸기 수출입 동향

단위: 톤

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
수출량	냉동	1,447	1,017	775	621	526	542	467	347	323	267	276
	신선	261	185	180	417	453	1,052	2,380	2,952	2,047	2,151	2,359
	전체	1,740	1,217	957	1,039	986	1,596	2,871	3,303	2,425	2,528	2,647
수입량	냉동	2,042	3,852	3,953	4,809	6,460	6,116	3,313	6,045	8,706	9,827	8,356
	전체	2,710	4,323	4,585	5,580	7,375	7,362	4,412	6,966	9,488	10,647	9,165

주: 2013년 자료는 1~11월의 실적치임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net).

7.2. 수급 전망

○ 2014년 1/4분기 딸기 출하는 영남 및 충청지역에서 지속적인 출하가 이루어질 것으로 전망된다. 딸기 주산지에서는 정식기 고온으로 인해 병해충 발병이 있으나, 정식시기가 앞당겨지고 피해면적의 보식 등으로 인하여 출하면적이 증가할 것으로 전망된다. 2014년 1~2월 출하면적은 전년보다 각각 3%, 2% 확대될 것으로 전망된다.

○ 2014년 딸기 면적은 2013년보다 1% 감소한 6,810ha로 전망된다. 딸기 고설식 수경재배는 증가할 것으로 보이나, 품목 특성상 타 품목 재배농가의 접근이 용이하지 못해 장기적으로는 재배면적이 감소할 것으로 전망된다.

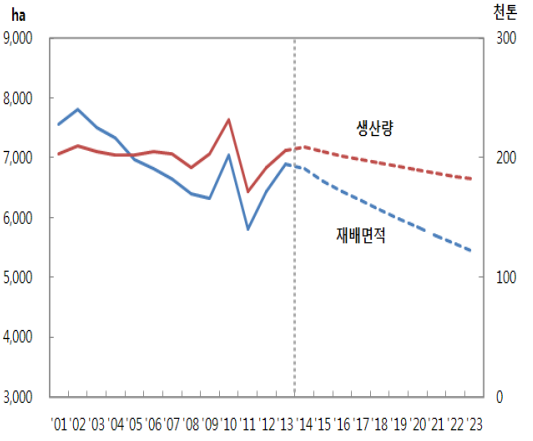
○ 반면 단수는 시설재배관리 기술의 발달, 개량된 품종 보급 등으로 지속적인 증가가 예상되며, 2014년 생산량은 2013년과 비슷한 21만 톤으로 전망된다. 2018년에는 20만 6천 톤으로 현재의 생산량 수준에서 소폭 감소할 것으로 전망된다.

○ 딸기 1인당 소비량은 현재의 소비량 수준에서 소폭 감소할 것으로 전망된다.

표 8-13. 딸기 수급 전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배 면적	ha	6,890	6,810	6,407	5,790
단수	kg/10a	3,061	3,090	3,215	3,379
총 공급량	천톤	222	222	218	208
국내 생산량	천톤	211	210	206	196
수입량	천톤	12	12	12	13
1인당 소비량	kg	4.4	4.3	4.2	3.9

그림 8-45 딸기 면적 및 생산량 전망



주 1) 2013년 재배면적은 통계청 확정치임.
2) 수입량은 수율을 적용하여 신선으로 환산한 수치임.
자료: 통계청(KOSIS). 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO).

제9장

과일·과채 공동출하, 이렇게 앞서 간다.

유춘권* · 채성훈** · 정준호***

1. 농협의 공동출하 성과와 과제
1.1. 공동출하 추진 성과
1.2. 풀어야 할 과제
2. 시군 단위 공동출하 사례 (진주시조합공동사업법인)
2.1. 전략품목 중심의 농가조직 정예화
2.2. 출자농협의 적극적인 연합판매 사업 참여
2.3. 농협 간 산지유통시설 공동 이용 추진
2.4. 일괄 다품목 출하 등 마케팅 전략 차별화
2.5. 수취가격 제고 등의 효과로 3년 만에 70% 사업 성장
3. 광역 단위 공동출하 사례 (강원농협연합사업단)
3.1. 공선출하회 농가의 농협 전량 출하
3.2. 공선물량 교섭권 연합사업단에 완전 위임
3.3. 엄격한 품질관리로 통합브랜드 관리 철저
3.4. 지역농업 특성을 살린 마케팅 전략 차별화
3.5. 2001년 이후 사업실적 10배 이상 성장
4. 공동 출하, 이렇게 해야 성공할 수 있다.
4.1. 풀뿌리 조직, 공선출하회가 견고해야 한다.
4.2. 연합사업조직 중심의 계열화가 강화되어야 한다.
4.3. 유통환경 변화에 능동적으로 대응해야 한다.
4.4. 연합사업조직은 시장지향적 운영체계를 갖춰야 한다.

* 농협경제연구소 유통연구실장. chkwyoo@nonghyup.com
** 농협경제연구소 부연구위원. seeyouagain@naver.com
*** 농협경제연구소 책임연구원. firegpl@nonghyup.com

1 농협의 공동출하 성과와 과제

1.1. 공동출하 추진 성과

○ 농협은 2000년대 이후 산지의 조직화·규모화를 적극 추진하고 있다. 2000년 이후 공동계산 실천 작목반을 육성하기 시작했으며, 2001년 강원연합사업단 설립과 함께 공동계산 조직을 보유한 농협을 중심으로 연합판매사업을 추진하기 시작하였다.

- 2004년에는 별도의 법인 설립을 통한 연합사업의 전문성을 강화하기 위해 농협법을 개정하였으며, 2005년부터 조합공동사업법인이 설립되기 시작하였다.

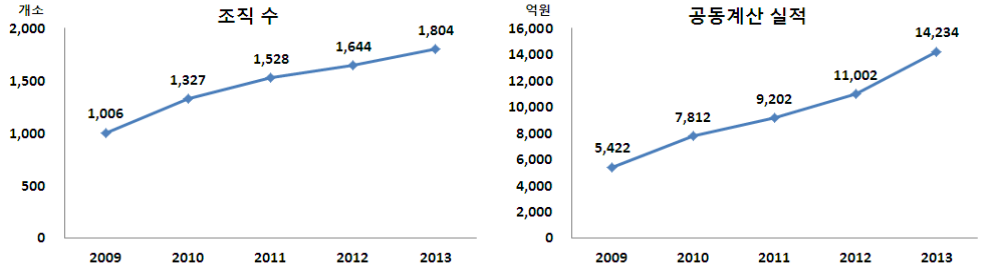
○ 2009년 '산지유통혁신 112운동'[1]을 계기로 농협의 공동출하 사업은 본격적으로 확대되었다.

- '산지유통혁신 112운동'을 통해 농협의 전속출하조직인 공선출하회[2]를 육성하기 시작했으며, 전국적으로 연합사업조직의 확대를 추진하였다.

○ 이와 같은 노력을 통해 농협의 공동출하 조직과 사업실적은 지속적으로 확대되고 있다.

- 2013년 12월 기준 공선출하회의 조직수와 공동계산 실적은 각각 1,804개소, 1조 4,234억원으로 2009년 이후 각각 연평균 15.7%, 27.3% 증가하였다.

그림 9-1. 농협의 공선출하회 조직수와 공동계산 실적



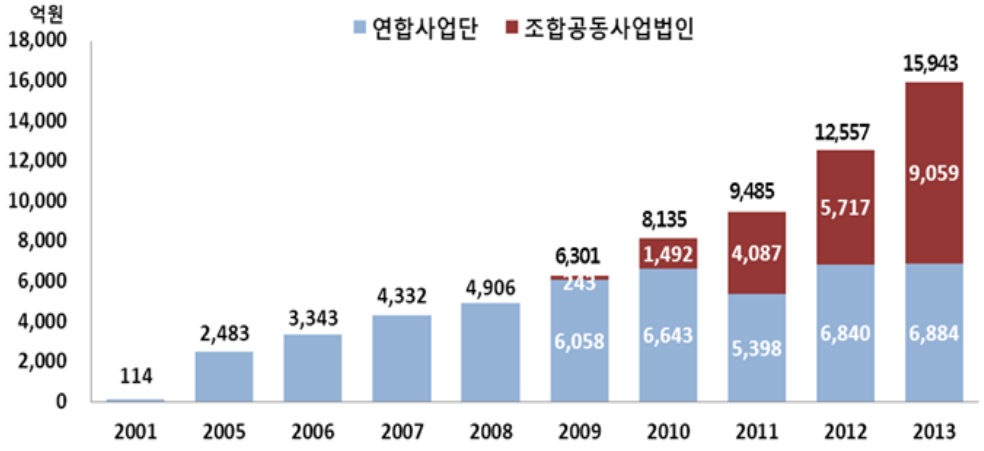
자료: 농협중앙회 산지유통부.

1) 1조합 1품목 공선출하회 2년내 육성 및 1시군 1연합사업단 2년내 육성.
2) 공선출하회란 농협과 농가 간 출하계약에 의해 수직계열화 되고 생산단계부터 최종 판매까지 농협이 주도하여 공동출하, 공동선별, 공동계산 실천을 의무화하는 농협 전속출하조직을 의미한다.

○ 2013년 12월 기준 연합판매사업 실적은 1조 5,943억원으로 연합판매사업이 시작된 2001년 이후 연평균 50.9% 증가하였다.

- 특히 2009년 이후 조합공동사업법인의 사업실적이 크게 증가하고 있다. 조합공동사업법인의 연합판매실적은 2009년 243억원에서 2013년 9,059억원으로 연평균 147.1% 증가하였다.

그림 9-2. 농협의 연합판매사업 실적 추이



자료: 농협중앙회 산지유통부.

○ 공선출하회 육성과 연합판매사업의 확대는 거래교섭력 증가 등의 효과를 통해 농가수취가격 제고로 이어지고 있는 것으로 나타났다.

- 농협경제연구소의 설문조사('12년 10~11월) 결과, 응답 농협의 약 77%에서 "공선출하회 농가의 수취가격이 일반 농가보다 높아졌다"고 답했으며, 공선출하회 운영 효과의 정도에 대해서는 거래교섭력 증대(3.6점/5점)에 높은 점수를 부여했다.[3)]
- 또한 연합판매사업 운영과 관련해서도 거래교섭력 제고(3.6점/5점), 브랜드 인지도 제고(3.5점/5점), 판매가격 상승(3.1점/5점) 등의 효과가 있었던 것으로 나타났다.[4)]

3) 도시농협을 제외한 농협 중 230개의 지역농협이 설문에 응답하였으며, 이중 공선출하회를 운영하고 있는 160개의 농협을 대상으로 공선출하회 운영의 효과를 질문하였다(농협경제연구소, '판매농협 공동출하시스템에 관한 연구', NHERI 연구보고서 2012. 11).

4) 원예품목을 취급하는 전국의 연합사업조직(전국연합 제외)을 대상으로 설문조사('12년 10~11월)를 실시하였다.(응답률: 조합공동사업법인 100%, 연합사업단 92%).

1.2. 풀어야 할 과제

○ 위와 같이 농협의 공동출하 사업은 큰 성과를 나타냈으나, 2013년 12월 기준 공선출하회의 공동계산 실적과 연합사업조직의 연합판매사업 실적은 각각 농협 전체 원예판매액의 14.0%, 15.6% 수준에 머물러 있는 등 아직 개선해야할 과제들이 많이 있다.

○ 공선출하회의 경우 선도농가의 참여 부족과 함께, 참여농가의 규약 위반, 농가 간 갈등 등의 사례가 운영상의 문제점으로 지적되고 있다.

- 규모화 촉진과 품질의 상향평준화를 위해서는 선도농가(대농 또는 전업농)의 참여가 중요하나 설문조사('12년 10~11월) 결과, '관내 선도농가 중 20% 미만이 공선출하회에 참여한다'는 응답이 가장 많은 비중(36.5%)을 차지했다.
- 담당자와의 면담청취조사 결과, 공동계산 정산이나 공동선별 결과에 따라 농가 간의 갈등이 발생한다는 지적이 있었으며, 시세에 따라 참여 농가들이 출하 규약을 위반하는 사례 등이 지적되고 있다. 참여농가의 인식부족 등으로 품질기준 이하의 농산물이 출하되는 사례도 문제점으로 지적되고 있다.
- 한편, 자금 지원 등의 문제로 인해 공선출하회와 비공선출하회 농가 간의 갈등 문제도 발생하고 있는 것으로 지적되고 있다.

○ 연합판매사업의 활성화를 위해서는 지역농협의 적극적인 참여가 필요하나 아직까지 참여 정도가 미흡한 것으로 보인다.

- 설문조사('12년 10~11월) 결과, 연합사업조직 중 절반 이상(약 59%)이 "참여농협이 공동선별 물량 중 60% 미만을 출하한다"고 응답하였으며, "20% 미만의 물량을 출하한다"는 응답이 22.7%로 가장 많은 비중을 차지하였다.
- 조합공동사업법인의 경우, '출자농협의 공선출하 물량 출하실적 저조'의 애로사항 정도를 질문한 결과, 가장 애로가 큰 5점에 응답한 비중(36.7%)이 가장 많았다.

2 시군 단위 공동출하 사례(진주시조합공동사업법인)

2.1. 전략품목 중심의 농가조직 정예화

○ 진주시조합공동사업법인(원예 부문)의 주요 취급 품목은 풋고추, 청양고추, 피망, 꽈리고추, 애호박, 딸기, 단감 등이며, 2013년 기준 9개 농협의 435 농가가 연합판매사업에 참여하고 있다.[5)]

○ 진주시조합공동사업법인은 시설과채류의 주산단지[6)]라는 지역농업 특성을 활용하여 생산 비중이 높은 품목들의 조직화·규모화를 전략적으로 추진하고 있다.

- 참여농협별로 관내 생산량 등을 고려하여 전략품목을 선정하고 해당 품목의 공선출하회를 전문적으로 육성하고 있다.[7)]
- 참여농협별로 전략품목을 다르게 선정하면서 농협 간의 불필요한 경쟁을 최소화할 수 있었으며, 보다 다양한 품목의 규모화가 가능해졌다.
- 공선출하회의 내실화가 매우 중요한 만큼, 진주시조합공동사업법인은 참여농협과 연계하여 체계적인 농가 교육 방안을 마련하고 지원하고 있다.

표 9-1. 진주시조합공동사업법인과 연계한 참여농협의 전략품목 공선출하회 육성 현황

전략품목	공선출하회
풋고추	금산농협 공선출하회, 진양농협 공선출하회
청양고추	금산농협 공선출하회
꽈리고추	중부농협 공선출하회
홍고추	문산농협 공선출하회
애호박	동부농협 공선출하회, 대곡농협 공선출하회
딸 기	수곡농협 공선출하회, 북부농협 공선출하회

5) 2011년 이후 양곡 조합공동사업법인과 원예 조합공동사업법인을 통합하여 운영하고 있다. 이 글에서는 과일·과채 공동출하 우수사례를 통한 발전방향 모색에 목적이 있으므로 원예 부문 중심으로 살펴보기로 한다.
6) 진주시는 전국 시설과채 생산의 10% 이상을 차지하고 있는 시설 과채류 주산단지로 알려져 있다.
7) 전략품목의 공선출하회는 반드시 육성하도록 하며, 그 외의 공선출하회 육성은 농협 자율적으로 추진한다.

사례 **중부농협 파리고추 공선출하회: 철저한 품질관리, 엄격한 규약 운영**

○ 2013년 기준 중부농협 공선출하회의 총 실적은 7,530백만원이며, 이 중 전략품목인 파리고추 공선출하회(49 농가)의 실적이 49.5%(3,727백만원)를 차지하고 있다.

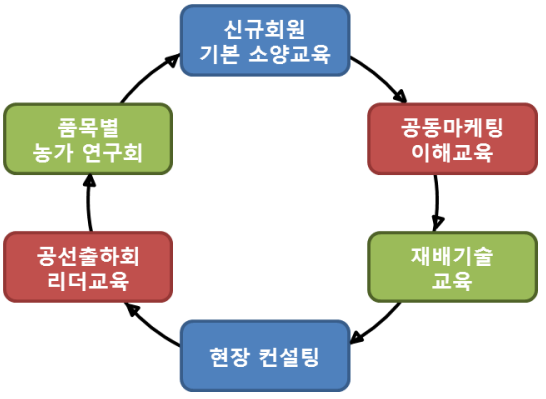
○ 공선출하회 농가는 전량 출하 등 운영 규약을 철저히 준수해야 하며, 생산단계에서부터 품질 관리를 위해 재배 품종을 통일해야 한다. 규약 미이행 농가에 대해서는 1차 경고 후, 2차 위반 시 퇴출하는 2진 아웃제도를 시행하고 있다.

○ 공선출하회 농가들이 생산한 물량은 전량 APC에서 공동선별 작업을 거친 후 진주시조합공동사업법인으로 출하된다. 공선출하회의 안정적 운영과 농가의 자금부담 완화 등을 위해 판매금액의 0.5%를 적립금으로 조성하고 있다.

○ 공동계산은 3일 단위로 이루어지며, 품질 등급별로 차등을 두어 농가에 정산함으로써 공동계산의 공정성을 확보하고 있다. 매일 출하물량에 대해 공선출하회와 일반 농가의 시세표를 무기명으로 공시하여 신뢰를 확보하고 있다.

○ 중부농협은 참여 회원들의 역량 강화를 위해 6단계에 걸친 교육 프로그램을 마련하여 운영하고 있으며(그림 9-3), 진주시조합공동사업법인에서 공동마케팅 교육과 재배기술 교육, 공선출하회 리더 교육 등을 지원하고 있다.

그림 9-3. 진주 중부농협 공선출하회의 생산자 역량 강화 프로그램



자료: 농협중앙회 산지유통부, 「농협 산지유통조직 워크샵」, 2013. 12.

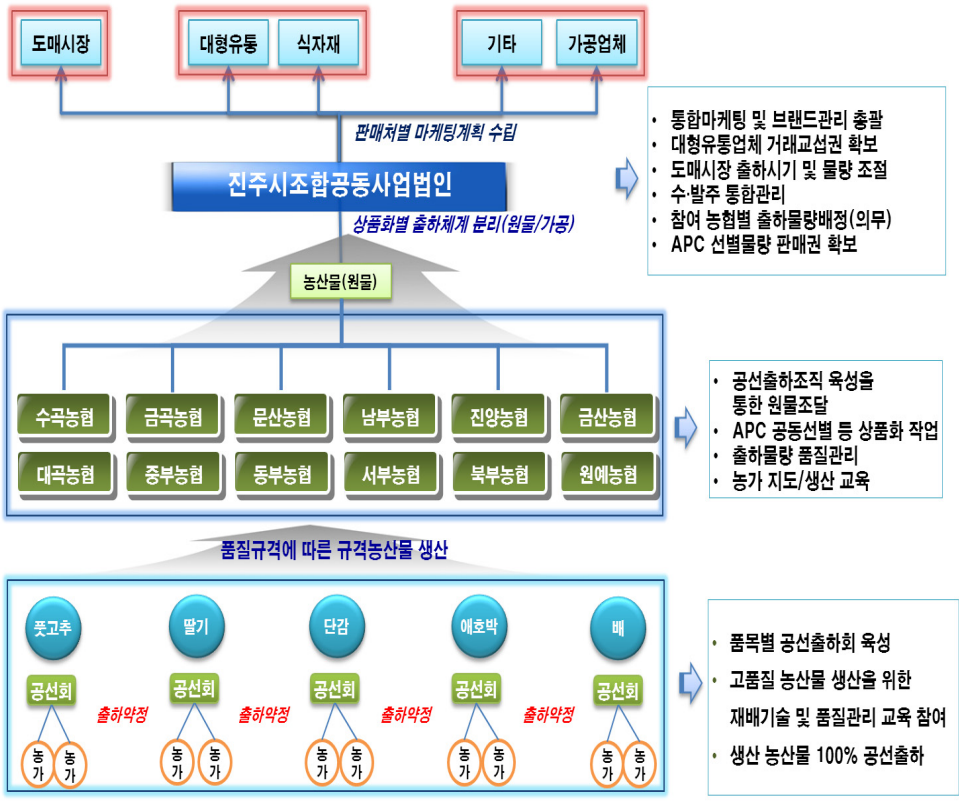
2.2. 출자농협의 적극적인 연합판매사업 참여

○ 출자농협들은 공동선별 물량 전량에 대해 진주시조합공동사업법인에 출하권을 위임하고 있다.

○ 출자농협과 공선출하회 농가, 조합공동사업법인 간의 명확한 역할분담을 통해 공동출하·마케팅의 전형적인 수직계열화 체계를 구축하고 있다(그림 9-4).

- 공선출하회 농가는 고품질 규격 농산물 생산에 전념하며, 출자농협은 공선출하회 생산지도 및 품질관리, 농가 교육 등을 담당한다.
- 조합공동사업법인은 공동선별 물량의 통합마케팅을 담당하며, 수발주 통합관리, 참여농협에 대한 출하시기 및 물량 조절 등을 실시한다.

그림 9-4. 진주시조합공동사업법인 수직계열화 체계



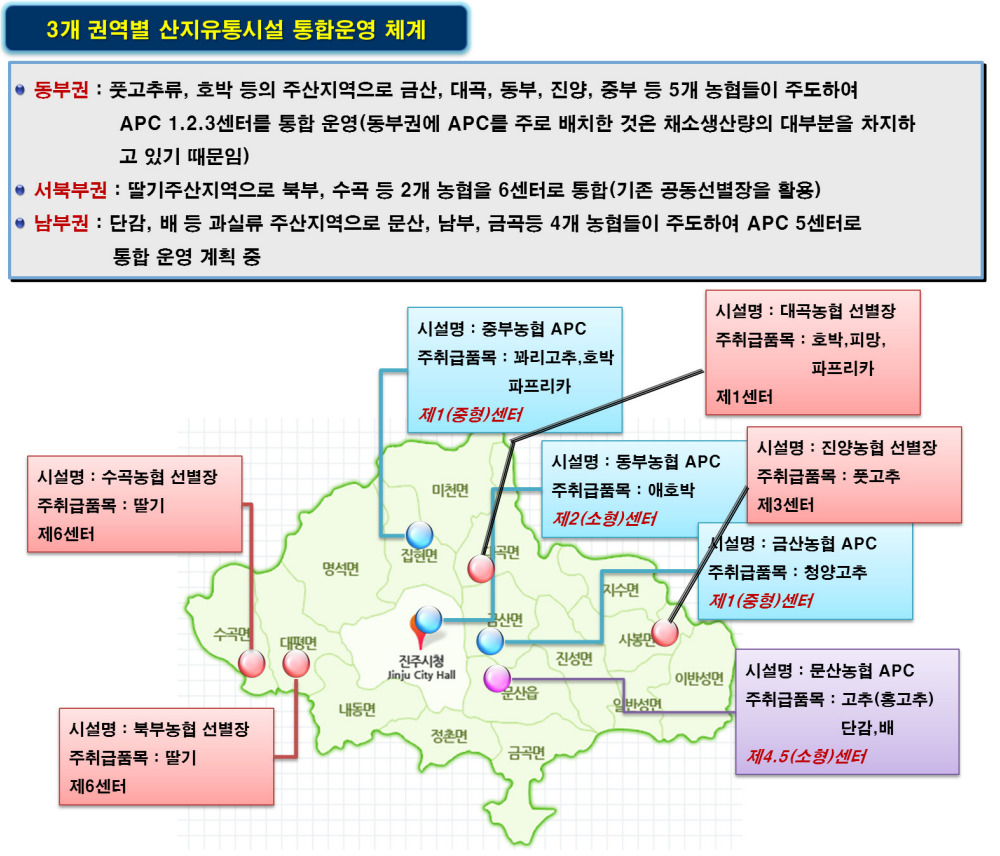
제9장

2.3. 농협 간 산지유통시설 공동 이용 추진

○ 진주시조합공동사업법인은 산지유통시설의 효율적 운영과 상품성 제고를 위해 참여농협들이 운영하고 있는 산지유통시설의 공동 이용을 추진하고 있다.

- 산지유통시설이 위치한 지역, 주 취급품목, 출하시기 등을 고려하여 진주시를 3개의 권역으로 나누고, 해당 권역 내의 참여농협들이 출하하는 공선출하 물량의 상품화를 공동으로 처리한다.
- 산지유통시설 운영 농협들은 관내 공선출하회 물량의 처리를 우선으로 하되, 권역 내 타 농협들이 처리하지 못하는 출하물량을 보완적으로 처리하는 방식으로 농협 간 협력을 유도한다(다른 농협 산지유통시설을 이용한 농가의 경우, 수수료는 해당 산지유통시설을 운영하는 농협에 지급한다.).

그림 9-5. 진주시조합공동사업법인의 산지유통시설 통합 운영 체계



2.4. 일괄 다품목 출하 등 마케팅 전략 차별화

○ 한 지역 내에서 일정 수준의 규모화가 가능한 품목은 소수인 경우가 많다. 그러나 진주시조합공동사업법인은 시설과채류 주산단지라는 지역 특성을 살려 다양한 품목을 일괄하여 출하하는 등 차별화된 교섭력을 발휘하고 있다.

- 거래처에 대해 다양한 품목의 안정적 물량 공급이 가능하기 때문에 좋은 조건에 거래가 이루어지고 있으며 농가수취가격 상승으로 이어지고 있다.

○ 거래처의 갑작스러운 거래 중단 등의 리스크를 피하기 위해 농협공판장과 도매시장법인, 유통업체, 직거래 등 다양한 거래선을 유지하고 있으며, 거래처별로 일정 수준의 출하비중을 유지하고 있다(표 9-2).

표 9-2. 진주시조합공동사업법인의 거래처별 출하비중(2013년)

구분	농협공판장	일반청과	유통업체 (직거래 포함) 등	계
출하비중(%)	36.3	34.6	29.1	100.0

자료: 진주시조합공동사업법인, 「통합판매 추진 전략」, 2013. 11.

○ 또한 참여농협별로 가지고 있던 거래처의 통합 관리를 확대해나가고 있으며, 신규거래처 개발 역시 조합공동사업법인이 교섭권을 위임받아 추진하고 있다.

- 도매시장의 정가수의매매 확대에 대응한 상품개발 노력을 하고 있으며, 중하품의 판매 확대를 위해 식자재 업체와의 전략적 제휴를 추진하고 있다.

2.5. 수취가격 제고 등의 효과로 3년 만에 70% 사업 성장

○ 적극적인 공동출하, 통합마케팅을 통해 농가수취가격이 상승하는 효과를 거두고 있다. 한 예로, 중부농협 공선출하회 농가의 경우, 품목에 따라 정도의 차이는 있지만 개별 출하 농가 대비 농가수취가격이 상승한 것으로 나타났다(표 9-3).

표 9-3. 연합판매사업 참여 농가와 일반 출하 농가의 수취가격 비교(중부농협 사례)

(단위: 원/kg)

구분	꽈리고추	아삭이	오이맛	청양	녹광	애호박
연합 판매 사업 출하	5,356	3,566	3,109	5,034	4,520	2,126
개별 출하	5,276	3,228	3,056	4,259	3,882	2,103
가격 차이	80	338	53	775	638	23

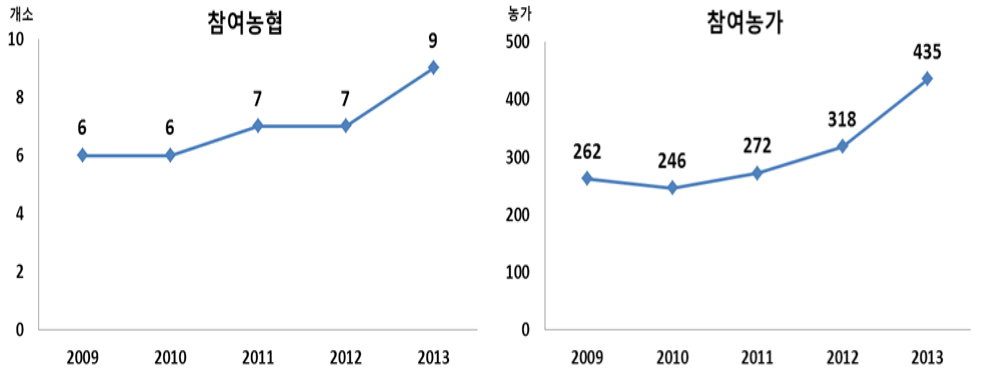
주: 2013년 작기(2012.11~2013.6) 평균단가 기준임.
자료: 농협중앙회 산지유통부, 「농협 산지유통조직 워크샵」, 2013. 12.

○ 통합수송, 박스 공동구매 등을 통해 마케팅 비용 절감 효과도 있었다. 2013년 기준 연합판매사업 참여 농가는 개별 출하농가보다 약 200~250원/box의 수송비 절감과 약 240~470원/box의 포장비 절감효과가 나타났다(담당자 청취조사).

- 개별 출하 시 발생할 수 있는 거래처 탐색 비용 등을 고려할 경우, 마케팅 비용의 절감 효과는 더욱 클 것으로 판단된다.

○ 이러한 성과는 진주시조합공동사업법인에 참여하는 농협과 농가 수의 지속적인 증가로 이어지고 있다(그림 9-6). 2013년 진주시 전체 원예작물 재배농가(3,530명)의 12.3%가 조합공동사업법인을 통한 공동출하에 참여하고 있다.

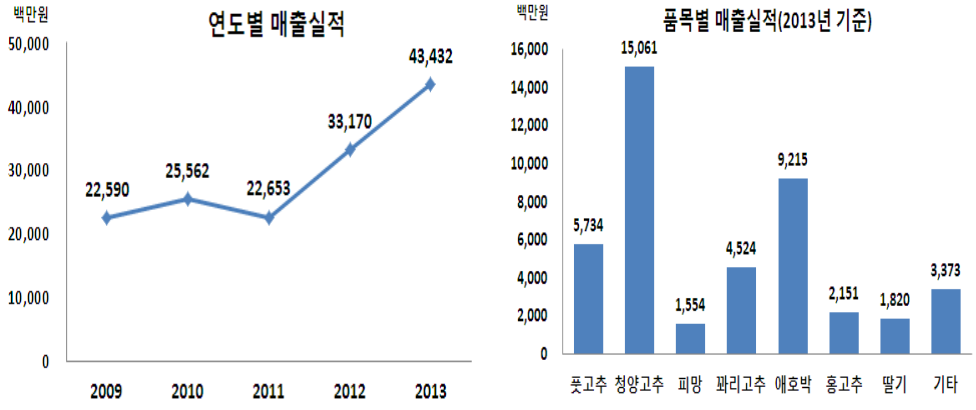
그림 9-6. 진주시조합공동사업법인의 참여 농협 및 농가 추이



자료: 진주시조합공동사업법인, 「2013년도 통합판매 작기 기준 결산 보고회」, 2013. 7.

○ 2013년 작기 기준[8] 진주시조합공동사업법인의 사업실적은 434억원 수준으로 2010년 대비 69.9% 증가했다.

그림 9-7. 진주시조합공동사업법인의 사업실적



자료: 진주시조합공동사업법인, 「2013년도 통합판매 작기 기준 결산 보고회」, 2013. 7.

○ 2013년 기준 진주시조합공동사업법인의 공동계산액은 400억원 수준으로 전체 매출액의 92.0%를 차지하고 있으며 2012년 대비 33% 증가했다.

- 통합 브랜드(초로미[9])를 통한 매출 비중 역시 80.1%의 매우 높은 비중을 차지하고 있다.

표 9-4. 진주시조합공동사업법인의 공동 선별·출하·계산 실적

(단위: 백만원)

품목	'12년 실적	'13년 실적	증감	출하브랜드
고추류	21,628	29,026	7,398	초로미, 자체브랜드
호박류	6,872	9,221	2,349	초로미
기타	1,520	1,706	186	K메론, 초로미(대추방울토마토)
합계	30,020	39,953	9,933	

자료: 진주시조합공동사업법인, 「2013년도 통합판매 작기 기준 결산 보고회」, 2013. 7.

8) 사업기간: 2012년 11월 1일 ~ 2013년 6월 30일(8개월).

9) '초로미'는 취급품목별 품질규격에 따라 공동선별·공동계산하여 진주시조합공동사업법인으로 출하한 상품에만 부착하는 통합브랜드이다.

3 광역 단위 공동출하 사례(강원농협연합사업단)

3.1. 공선출하회 농가의 농협 전량 출하

○ 강원농협연합사업단(이하 강원연합)은 2001년 우리나라 최초로 연합판매사업을 시작한 곳으로, 현재 34개 농협, 98개의 공선출하회가 참여하고 있다.
- 주요 취급 품목은 고추, 토마토, 오이, 가지, 호박 등 8개 부류 30여개로 확대되었으며, 매출 비중이 가장 큰 품목은 고추와 토마토이다.

○ 강원연합은 매우 성공적인 광역(도) 단위 공동출하·마케팅 조직으로 평가받고 있는데, 그 근간은 참여농협들의 적극적인 공선출하회 육성이라 할 수 있다. 강원연합에 참여하는 많은 우수 사례 가운데 홍천 내면농협의 오이 공선출하회 사례를 소개한다.

사례 | 내면농협 오이 공선출하회: 품종 및 재배방식 통일, 엄격한 규약 운영

○ 홍천군 내면농협은 조합원이 1,273명이고 감자, 고랭지 무, 배추, 풋고추, 오이, 호박, 토마토, 양배추 등을 재배하는 강원도의 전형적인 소규모 농협이다.

○ 내면농협은 오이, 호박, 풋고추, 감자 등 4개 품목의 공선출하회를 운영하고 있으며, 오이 공선출하회 농가 수는 16명(관내 전체 오이 생산자 80명)으로 호박 공선출하회의 21명보다 적지만, 출하금액은 약 24억원으로 가장 많다. 오이 공선출하회 농가의 평균 재배면적은 3,000평, 평균 연령은 42세로 젊은 편이다.

○ 내면농협 오이 공선출하회의 규약은 매우 엄격하다. 농협에 대해 출하처, 가격, 시기, 물량(전량)을 무조건 수탁하는 것을 원칙으로 한다.
- 회원가입 조건은 오이 재배면적이 1,500평 이상이고 오이재배 경력이 5년 이상인 생산자로 한정하고 있다.

- 출하수수료는 5%이고 생산한 오이를 전량 농협에 출하할 것을 의무화하고 있다. 90% 이상 출하하더라도 100%에 미달하면 경고조치하도록 규약에 명문화하고 있다(70%~90% 출하: 1년간 출하금지, 70% 미만 출하: 제명).
- 품종(백다다기)을 통일하고 전국에서 유일하게 실생 재배[10]를 의무화하고 있어 아삭한 오이 고유의 육질을 살림으로써 시장에서 품질을 인정받고 있다.
- 전량 강원연합의 공동브랜드인 '맑은청'을 부착하여 연합판매를 하고 있다.

○ 내면농협은 오이 공선출하회를 지원하기 위하여 재배 컨설팅, 포전 방문 지도, 유통교육, 바이어 또는 경매사의 출하지도 등을 실시하고 있다. 1998년 지어진 APC를 2000년에 증축한데 이어, 2013년에는 첨단시설을 갖춘 제2 APC를 준공하여 공동선별 및 상품화 등 공선출하회를 지원하고 있다.

3.2. 공선물량 교섭권 연합사업단에 완전 위임

○ 강원연합은 공선출하회 물량 전체에 대해 거래교섭권(물량, 거래처, 가격)을 갖고 거래처별 수발주와 마케팅, 정책자금 관리를 전담하고 있다. 참여농협별 물량 배분이나 상품기획, 판촉행사 등은 강원연합이 주관하여 수행한다.
- 도 단위 광역 브랜드로 「맑은 청」을 사용하고 있으며 강원연합의 품질관리 기준과 출하의무를 준수하는 물량에 한해 부착할 수 있고, 시군 브랜드는 서브브랜드로 표기하고 있다.

○ 참여농협은 공선출하회 지도·육성, 시설 운영, 품질 관리를 담당하는 등 산지유통 주체 간 역할분담을 명확히 함으로써 도 단위 공동출하·마케팅의 수직계열화 체계를 구축하고 있다(그림 9-8).

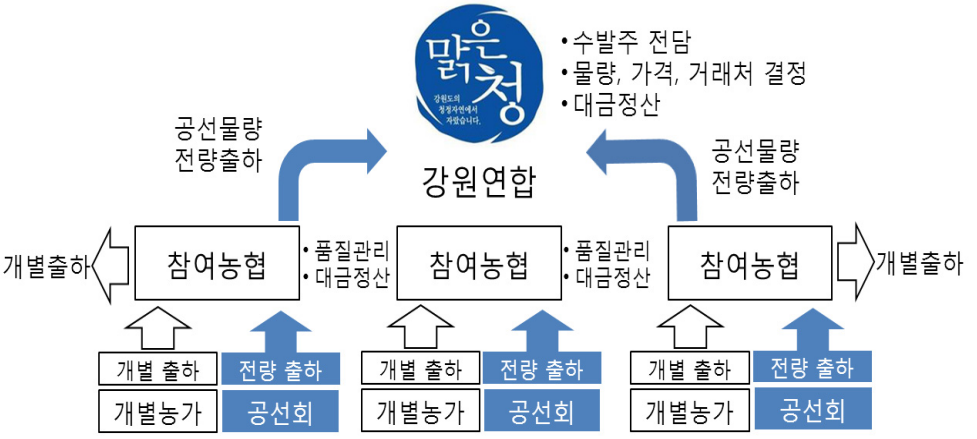
○ 산지유통활성화자금을 지원받는 농협이나 생산자는 연합판매 참여가 의무화되어 있으며, 공선출하회 농가는 전량출하(부분출하 배제)하도록 규정하고 있다.
- 지역농협이 연합판매사업에 참여할 때 이 같은 상세한 참여조건[11]을 담은 협약서에 서명함으로써 출하의무의 준수를 보장한다.

10) 대목을 쓰지 않고 씨앗을 발아시켜 재배하는 방식.
11) 일례로 강원농협연합사업 협약서 제3장 제14조에는 연합사업 참여를 위해서는 물량, 가격, 출하처, 판매시기를 무조건 연합사업단에 위임하도록 규정하고 있고, 제16조에서는 참여농협과 출하협약을 맺은 농가에 대해서도 출하권을 사업단에 위임하도록 규정하고 있다.

○ 공선출하회 물량에 대한 대금 정산은 유통업체별 정산주기를 고려하여 자체 운전자금으로 지역농협에 선지급한다.

- 참여농협에 정산 시, 동일 기간에 동일 등급의 상품이 판매되었다면 모든 판매처의 판매대금과 수량을 평균하여 참여농협에 지급한다.
- 농가에 대한 배분방식은 참여농협별로 공선출하회 규약에 따라 달라질 수 있다.

그림 9-8. 강원연합의 공동출하·마케팅 체계도



○ 성출하기인 하절기에 앞서 매년 1~6월 중에 사업준비를 위한 다수의 협의회와 바이어 초청 행사 등을 개최하고, 농업인 교육을 실시함으로써 한해의 사업이 원만히 추진될 수 있도록 조정과정을 거친다.

- 강원연합은 원활한 사업 추진을 위해 조합장 협의회와 실무협의회를 운영하고 있으며, 조합장 협의회는 품목별 운영위원회, 실무협의회는 품목별 실무분과위원회를 두고 있다.
- 조합장 협의회는 농협중앙회 강원지역본부와 조합장으로 구성되는 2명의 회장과, 참여농협 조합장으로 구성되는 8명의 품목별 운영위원장을 두고 있다.
- 실무협의회는 연합사업단장이 위원장이고, 참여농협의 상무급 실무자가 품목별 실무분과위원장을 맡고 있다.

3.3. 엄격한 품질관리로 통합브랜드 관리 철저

○ 강원연합의 품질기준은 모든 참여농협에 대해 '1품목-1기준' 적용이 원칙이므로, 참여농협에 관계없이 품질 기준과 규격은 모두 동일하게 적용된다.

○ 품질기준은 품목별 실무분과위원회가 농산물품질관리원이 제정한 표준규격을 기초로 상세한 규정을 작성하여 명문화한 후 배포한다.
- 이 과정에서 공선출하회 농가, 참여농협의 상무, 연합사업단의 품목담당자가 수차례의 협의과정을 거친다.

○ 품목별 실무분과위원회는 거래처별로 선호하는 등급과 규격이 다른 점을 반영하여 품질관리기준 외에 거래처별 품질관리 기준표를 별도로 작성하여 선별과 검품시 적용한다.

○ 이같은 품질관리 기준의 이행을 위해 참여농협마다 품질관리 담당자를 지정하여 이행 여부를 검사하고 지도하고 있다.
- 품질관리 담당자는 유통업체별 품질관리 기준표의 준수 여부 관리, 출하시기별 품질저하 방지, 출하 전후의 작업준수 사항 확인 및 검품을 담당한다.

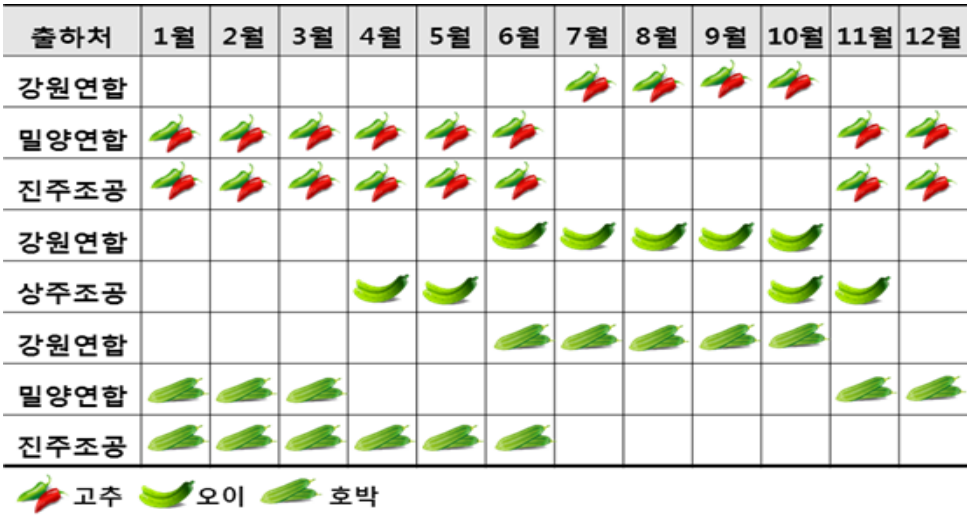
○ 위와 같은 품질관리 장치에도 불구하고 품질불량이 발생할 경우, 4가지 품질불량 유형에 따라 3진 아웃제를 적용한다.
- 품질불량의 4가지 유형: '품질불량이 동일품목에서 3회 지적된 경우', '품목에 관계없이 중량미달이 3회 지적된 경우', '발주 사항 미준수가 3회 지적된 경우', '입고 지연이 3회 지적된 경우'
- 3진 아웃이 적용되는 농협에 대해서는 해당 품목 또는 해당 농협 전체 물량에 대해 출하가 금지된다.

3.4. 지역농업 특성을 살린 마케팅 전략 차별화

○ 강원도는 한랭한 지역 특성을 활용한 농업방식으로 하절기 생산 차별화가 가능하여 공동마케팅시 경쟁력 향상의 가능성이 큰 지역이다.

○ 그러나 강원연합은 도내 주 품목의 출하시기를 벗어나는 경우, 즉 하절기에 집중된 출하 구조를 극복하기 위해, 타 도 및 시군의 연합사업조직과 연계하여 시차별 릴레이마케팅을 추진하고 있다.

그림 9-9. 강원연합의 릴레이 마케팅 사례



○ 또한 출하창구 단일화에서 한발 더 나아가 가격 안정 등을 위해 출하 조절을 시도하고 있다.

- 한 예로, 풋고추의 경우 비수기인 방학시즌과 여름 휴가철에 기준가격(청양 15천원/10kg, 녹광 11천원/10kg) 이하의 낙찰이 예상될 경우 불낙 처리하고, 한달 가량(9월) 라면스프 공장, 캡사이신 추출 공장 등의 신규 거래처로 출하처를 변경하는 마케팅 전략을 구사하고 있다.
- 최근에는 변화된 도매시장 거래제도를 활용하여 상장경매 대신에 정가·수의매매를 통해 기준가격 이상으로 물량을 공급하는 방식을 두고 도매법인들과 협의 중이다.

3.5. 2001년 이후 사업실적 10배 이상 성장

○ 공선출하회 육성을 통한 고품질 농산물 생산과 연합판매를 통한 물량 규모화로 거래교섭력이 향상된 결과, 농가수취가격이 향상되는 직접적인 효과가 발생하였다.
- 또한 포장재 공동구매와 농산물 수송업체 공동계약 등을 통해 판매비용을 절감함으로써 농가수취가격 제고를 유도하고 있다.
- 토마토의 경우 개인출하 농가가 10kg 박스당 평균 15,840원을 수취한데 비해, 강원연합에 참여한 농가의 경우 평균 21,830원을 수취하여 박스당 5,990원의 수취가격 상승효과를 보였다.[12)]

○ 연합판매사업을 통한 산지유통 주체 간의 협조적 분위기가 조성되어 2013년부터는 품목별로 자발적인 수급조절기금 조성까지도 가능해졌다.
- 풋고추·토마토의 경우 연합사업단 수수료 1%외에 추가로 0.5%를 생산자 스스로 납부하여 수급조절기금을 조성하고 있으며, 여기에 강원도와 시군 지자체 간 매칭펀드 방식으로 예산을 지원하여 2013년말 현재 약 14억원의 기금이 조성되어 있다.

○ 이러한 성과를 거두면서, 강원연합의 연합판매 실적은 2001년 114억원에서 2013년 12월말 기준 약 1,200억원으로 사업을 시작한지 12년 만에 10배 이상 성장을 하였다.
- 강원연합은 정부의 산지유통종합평가에서 6년 연속 최우수 조직으로 선정되었으며, 2013년 5월에는 전국 최초로 도 단위의 산지유통종합계획을 승인받았다.

표 9-5. 강원연합의 연합판매사업 현황

단위: 억원, 개소

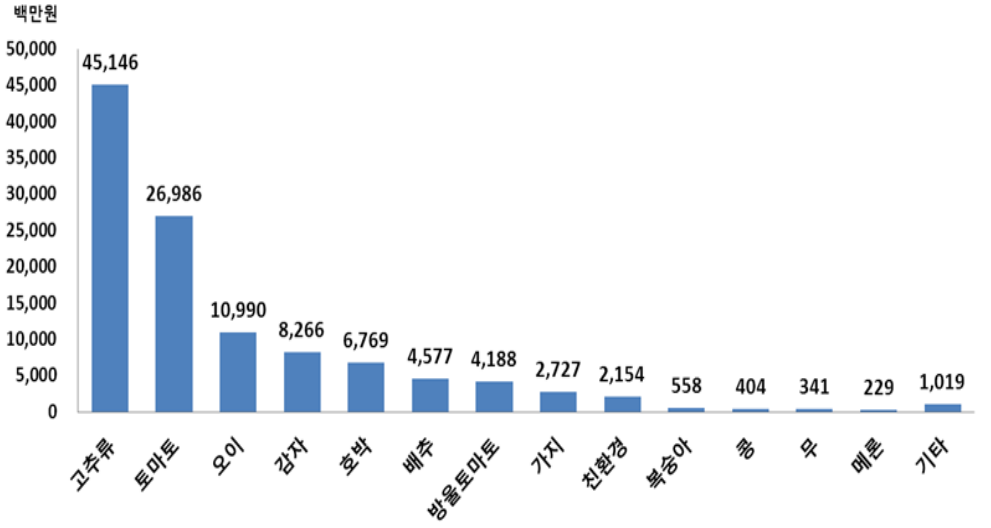
연 도	2011	2012	2013
연합판매액	800	1,126	1,201
참여농협 수(공선출하회수)	33(88)	34(95)	34(98)

주: 2013년 연합판매액은 추산치임.

12) 농협중앙회 강원지역본부, 「2013년 강원농협 연합판매사업 결과 보고」, 2013.

○ 강원연합의 주요 판매처는 도매시장(741억원), 농협중앙회 청과사업단(151억원), 대형유통업체(142억원) 등으로 구성되어 있는데, 주요 품목별 판매 실적은 고추류 451억원, 토마토류 320억원, 오이 110억원, 감자 83억원 등이다.[13)]

그림 9-10. 강원연합의 주요 품목별 연합판매 실적(2013년 11월 15일 기준)



자료: 농협중앙회 강원지역본부, 「2013년 강원농협 연합판매사업 결과보고」, 2013.

○ 강원연합이 이처럼 성장할 수 있었던 배경에는 농협 조합장과 임직원 등 초기 선구자들의 헌신적인 노력이 있었다.

- 공동계산의 개념조차 생소했던 당시, 지원이 부족한 상황에서도 농가들을 적극 설득하는 등 먼 미래를 내다보고 자기희생을 감내한 이들이야말로 강원연합이 지금과 같은 모습을 갖추게 된 원동력이라 할 수 있다.

13) 2013년 11월 15일 기준 실적임(농협중앙회 강원지역본부, 「2013년 강원농협 연합판매사업 결과보고」, 2013.).

4 공동 출하, 이렇게 해야 성공할 수 있다.

4.1. 풀뿌리 조직, 공선출하회가 견고해야 한다.

○ 공선출하회를 통한 원예농산물의 공동계산 실적이 농협의 전체 원예판매액의 14.0% 수준인 점을 감안할 때, 농가조직화를 확대 추진할 필요가 있다.
- 이를 위해 우수 사례를 구체적으로 분석하여 전파하는 노력이 필요하고, 농협 직원 및 우수 농가 등 지역 내 리더를 적극 육성할 필요가 있다.
- 또한 농업인들에 대해 협동조합 이념, 생산기술 및 유통체계, 품질관리 등에 관한 체계적인 교육 등이 적극 요청된다.

○ 또한 공선출하회의 내실화를 다지는데 더욱 힘써야 한다. 공선출하회 농가들이 품질 및 출하량 등 협약내용을 잘 지키는 것이 무엇보다 중요하다.[14)]
- 공동계산의 공정성 확보도 매우 중요하다. 우수 사례를 보면, 공통적으로 품질과 출하시기에 따라 적절한 차별성을 두어 정산하고 있다. 이는 무임승차 및 농가 간의 갈등을 방지하기 위한 핵심적인 사항이다.
- 규모화 촉진과 품질 향상을 위해서는 선도농가의 적극적인 참여가 필요하다. 아직 선도농가의 공선출하회 참여가 미흡한 것으로 지적되고 있다. 따라서 합리적인 공동계산 정착 등 선도농가의 참여 확대 방안을 강구할 필요가 있다.

○ 소량 분산품목의 경우 개별 농협 단위의 농가조직화가 어렵다. 따라서 시군 또는 광역 단위로 공선출하회를 육성하는 방안을 적극 검토할 필요가 있다.[15)]
- 이 경우, 연합사업조직에서 공선출하회를 직접 운영하고, 지역농협은 해당 공선출하회에 대해 생산지도 등 관리 역할을 담당할 수 있을 것이다.

---

14) 공선출하회 우수사례로 꼽히는 남원 춘향골농협 포도 공선출하회의 경우, 2011년 포도 가격이 급등하자 60% 이상의 출하 위반이 발생했다. 이에 공선출하회 총회는 조직의 해체를 결정하고 2012년부터 단 1차례만 위반해도 제명하는 조건으로 공선출하회를 새로 조직했다. 그 이후 출하 위반 사례가 없으며, 공동선별 포도 판매액이 2011년 17.3억원에서 2013년 24억원으로 증가하는 등 성과를 거두고 있다.

15) 나주조합공동사업법인의 사례: 각 지역별로 소수 농가가 소량 재배하는 품목(대봉, 멜론, 토마토, 한라봉)의 경우, 조합공동사업법인에서 시군 단위 공선출하회를 전속출하조직으로 운영하고 있다(공동계산 등 실시).

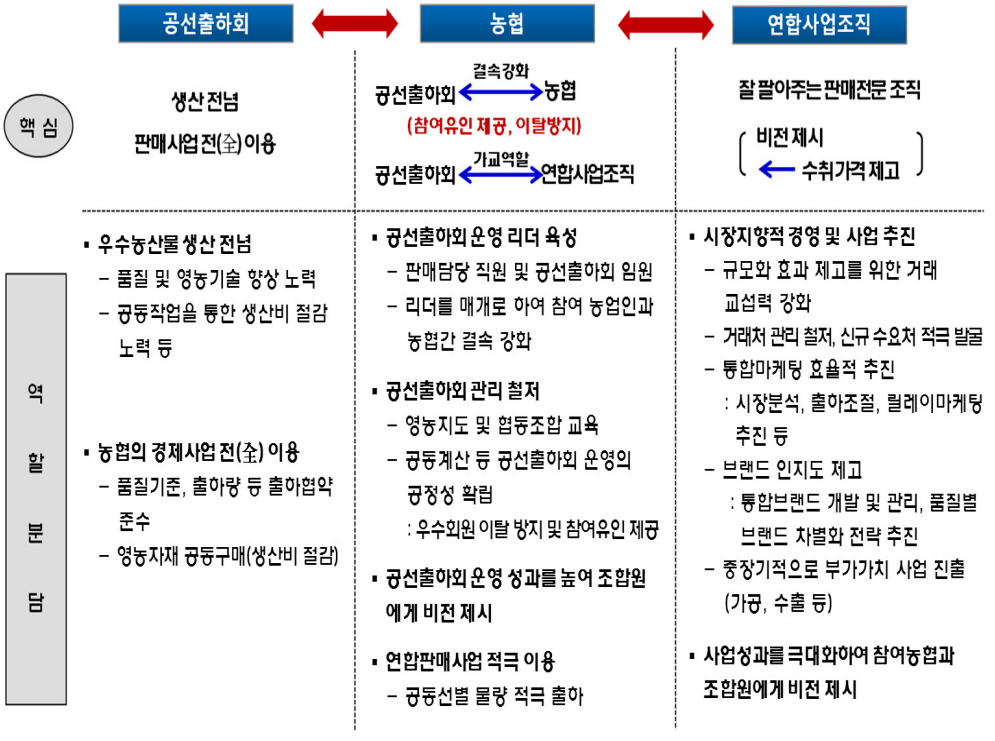
4.2. 연합사업조직 중심의 계열화가 강화되어야 한다.

○ 공동출하·마케팅의 활성화를 위해서는 우선 각 농협이 연합판매사업에 적극적으로 참여해야 한다. 그렇지 않고서는 충분한 거래교섭력 확보가 어렵고, 오히려 조합 간, 조합과 연합사업조직 간의 불필요한 경합이 초래될 수 있다.

- 강원연합의 경우, 참여농협이 공선출하회 물량 전체에 대한 교섭권을 연합사업단에 완전 위임하여 거래교섭력을 강화하고 있는 것을 적극 참고할 필요가 있다.
- 진주시조합공동사업법인의 경우도, 출자농협의 공동선별 물량을 전량 출하하는 것을 원칙으로 하고 있다.

○ 산지유통 주체(공선출하회-지역농협-연합사업조직) 간의 역할분담이 명확해야 하며, 각각의 역할이 상호 유기적으로 연계되어야 한다. 우수 사례를 통해서 본 각 주체 간의 역할분담과 연계 체계를 정리하면 다음과 같다(그림 9-11).

그림 9-11. 산지유통 주체 간 역할분담과 유기적 연계 체계



○ 진주시조합공동사업법인의 사례처럼, 취급품목, 출하시기 등을 고려하여 APC 등 산지유통시설을 농협 간에 공동 이용하는 방안을 활성화할 필요가 있다.
- APC가 없는 농협의 물량을 타 농협의 APC에서 공동 선별할 수 있도록 조정할 수 있어 전체적으로 품질균일화와 상품성을 높일 수 있으며, APC의 가동률 제고에도 기여할 수 있다.
- 또한 APC가 없는 농협도 공선출하회를 조직화하고 연합판매사업에 참여할 수 있어 규모화 촉진 효과도 기대할 수 있다.

4.3. 유통환경 변화에 능동적으로 대응해야 한다.

○ 연합사업조직은 통합브랜드 관리(엄격한 품질관리 등), 품질별 브랜드 차별화, 출하시기 조절, 거래처 다변화, 적극적인 홍보·판촉 활동 등 지역 및 품목 특성에 적합한 마케팅 전략을 추진해야 한다.
- 또한, 최근 변화하고 있는 유통환경에 대응한 상품 및 거래처 개발 등의 마케팅 전략을 적극 추진할 필요가 있다.

○ 향후 도매시장의 정가·수의매매 확대가 예상된다. 정가·수의매매의 경우, 일정 품위 이상의 안정적 공급을 필요로 한다.
- 따라서 조직화 수준이 높은 산지일수록 정가·수의매매를 통해 안정적 판로를 확보할 수 있을 것으로 판단된다.
- 우수 사례인 강원농협연합사업단과 진주시조합공동사업법인의 경우도, 정가·수의매매 확대 등에 대응한 상품 및 거래처 개발 노력을 기울이고 있다.

○ 또한, 2013년 9월 개장한 농협 안성농식품물류센터 중심의 유통계열화 사업이 확대될 전망이다. 산지와 도매물류사업 간의 연계 강화를 위해서도 규격화된 물량의 안정적 공급이 중요하다. 산지조직화 활성화의 필요성이 더욱 커지고 있다.

○ 농협 산지유통조직과 안성농식품물류센터, 공판장 간의 적극적인 협력모델이 필요하다. 즉, 공선출하회-지역농협-연합사업조직-도매조직 간의 계열화 체계를 구축하여 농협 판매사업 전체적으로 시너지를 제고할 필요가 있다.

- 이를 위해 산지유통조직은 안정적인 물량공급과 품질 균일화에 더욱 신경을 써서 도매조직의 주문정보와 거래처의 니즈에 신속히 대응할 필요가 있다.
- 도매조직은 산지유통조직으로부터 규모화·상품화된 물량을 적극적으로 구매할 필요가 있으며, 이를 위해 수요처 개발을 강화하고 수요처에서 요구하는 상품 조건 등의 정보를 산지유통조직에 적절하게 제공하는 등의 노력이 요청된다.

4.4. 연합사업조직은 시장지향적 운영체계를 갖춰야 한다.

○ 연합판매사업은 개별 농협 판매사업의 한계를 극복하고 규모화, 전문성, 효율성을 강화함으로써 시장에 효과적으로 대응할 수 있다는 점에서 중요하다. 따라서 연합사업조직은 시장지향적 사업 및 운영 체계를 갖추는 것이 중요하다.

○ 조합공동사업법인은 출자농협들의 연합체적 자회사 성격을 갖기 때문에 협동조합의 정체성을 유지하면서 기업의 전문성과 효율성을 겸비하는 것이 필요하다. 출자농협은 총회와 이사회를 통해 법인을 합리적으로 통제하고, 법인 경영에 대해서는 독립성과 전문성을 인정할 필요가 있다.

○ 그러나, 조합공동사업법인의 대표이사는 대부분 출자농협에서 파견된 판매담당 직원(상무)이기 때문에 의사결정 등에 있어서 독립성 확보가 어렵다. 이에 따라 출하권 완전 위임 등 출자농협의 적극적인 연합사업 참여에 애로가 있다. 따라서, 대표이사의 전문성은 물론 권한을 강화하고 철저한 성과평가주의를 도입하여 권한과 책임이 연계되는 책임경영체제를 확립하는 것이 필요하다.

○ 연합사업단의 경우는 협의회와 실무위원회 등 의사결정에 관한 협의체를 효율적으로 운영할 필요가 있다. 우수사례를 보면, 조합장 협의회는 사업계획, 손익분담 등 중요사항을 결정하고 연합사업조직장에게 의사결정권을 광범위하게 위양하여 신속한 의사결정과 경영효율화를 유도하고 있다.
- 우수사례 연합사업조직은 손익 및 비용 분담, 사업계획 및 출하규모, 품질기준 등에서 참여조합(조합원) 간 의견충돌을 조정하고 합의를 이끌어 내고 있다.

제10장

엽근채소 수급 동향과 전망

서대석* · 노호영** · 이금호*** · 권회민**** · 공민지*****

종합
1. 배추
1.1. 수급 동향
1.2. 수급 전망
2. 무
2.1. 수급 동향
2.2. 수급 전망
3. 감자
3.1. 수급 동향
3.2. 수급 전망
4. 양배추
4.1. 수급 동향
4.2. 수급 전망
5. 당근
5.1. 수급 동향
5.2. 중국 수출용 당근 동향
5.3. 수급 전망
6. 농산버섯
6.1. 수급 동향
6.2. 수급 전망

* 한국농촌경제연구원 부연구위원. dssuh@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구원. rhy81@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. leekumho@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원. romeo@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원. kmj@krei.re.kr

종합

○ 2013년 엽근채소 생산량은 생산량이 적었던 2012년보다 19% 증가한 434만 톤으로 추정된다. 재배면적은 2012년 60,442ha보다 7% 증가한 64,566ha로 추정된다. 주요 엽근채소작물의 모든 재배면적이 증가한 것으로 나타났다. 배추, 무, 양배추, 당근 재배면적은 전년보다 각각 9%, 4%, 3%, 15% 증가하였다. 2013년 전반적으로 기상 여건이 좋아 단수는 2012년보다 11% 증가한 것으로 추정된다.

○ 2013년 겨울작형 재배면적과 작황이 좋아 2014년 상반기 출하될 겨울작형 생산량이 전년과 평년보다 크게 증가하여 가격은 낮을 전망이다. 2013년 겨울배추 생산량은 재배면적 및 단수 증가로 전년과 평년보다 각각 22%, 12% 증가할 것으로 전망되어, 겨울배추 출하기(1~4월)가격은 전년보다 낮을 전망된다. 월동무 생산량은 단수가 크게 증가하여 전년과 평년보다 각각 9%, 34% 증가할 것으로 전망되어, 출하기(1~5월) 가격은 전년보다 낮을 전망이다.

○ 2014년 엽근채소 재배면적은 63,314ha로 2013년보다 2% 감소할 것으로 전망된다. 배추와 무 재배면적은 각각 31,945ha, 22,441ha로 2013년보다 3% 내외 감소하고, 2013년 출하기 가격이 상승하여 양배추와 당근 재배면적은 6,189ha, 2,739ha로 2013년보다 5% 내외 증가할 것으로 전망된다.

○ 엽근채소 재배면적은 2014년부터 연평균 1% 감소하여 2023년에는 56,537ha가 될 것으로 전망된다. 2023년 배추와 무 재배면적은 각각 27,828ha, 19,556ha가 될 것으로 전망되며, 양배추는 6,696ha, 당근은 2,457ha로 전망된다.

○ 감자는 국내 재배면적과 단수 감소 추세가 지속되어 2023년 생산량은 49만 3천 톤이나, 수입량이 지속적으로 증가하여 총 공급량은 2023년 72만 톤 이 될 것으로 전망된다. 농산버섯 생산량은 생산 기술 향상으로 2014년 이후 연간 1%씩 증가하여 2023년에는 18만 7천 톤이 될 것으로 전망된다.

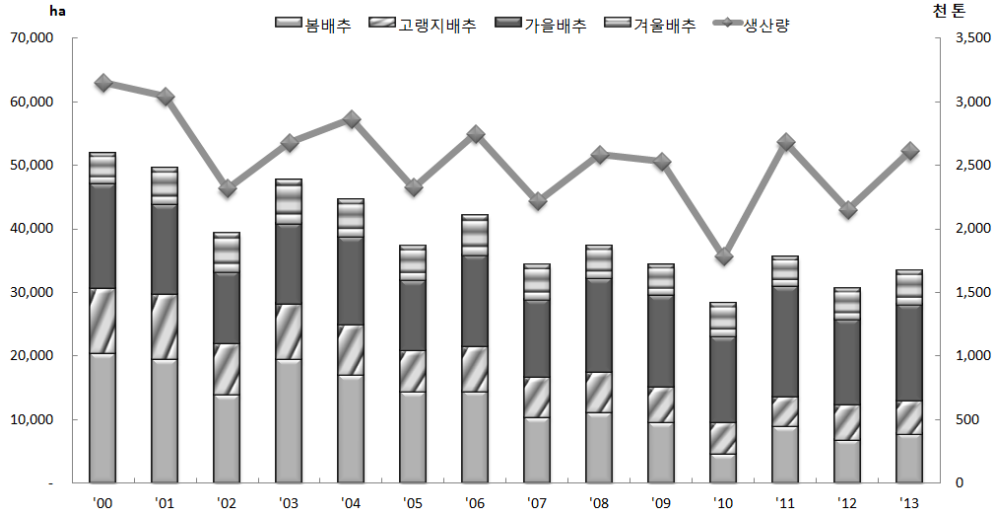
1 배추

1.1. 수급 동향

1.1.1. 생산 동향

○ 국민 식습관 변화, 김치 수입 증가와 기상 변화 등으로 배추 전체 재배면적은 2000년 5만 2천 ha에서 2012년 3만 ha로 연평균 4% 감소하는 추세이다. 2013년 전체 재배면적은 3만 3천 ha로 추정된다.

그림 10-1. 배추 재배면적과 생산량 동향



주: 겨울배추는 행정통계 및 농업관측센터 자료를 이용하여 추정하였으며, 봄배추는 겨울배추 추정치를 제외한 수치임.
자료: 통계청, 농업관측센터 추정치.

○ 봄배추는 2000년 2만 4백 ha에서 2012년 6천 8백 ha로 연평균 9% 감소하였다. 2013년은 2012년보다 14% 증가한 7천 8백 ha 수준인 것으로 추정된다. 작형별로 시설과 노지 재배면적이 각각 15%, 11% 증가하였다. 이는 전년도

봄배추 출하기와 파종기 가격이 높아 가격 상승을 기대한 농가가 많았기 때문이다.

○ 고랭지배추는 2000년 1만 2백 ha에서 2012년 5천 5백 ha로 연평균 5% 감소하였다. 2013년 재배면적은 평년 및 2012년보다 각각 5%, 2% 감소한 5,204ha이다. 이는 전년도 고랭지배추 출하기 가격이 낮아 준고랭지를 중심으로 작목을 감자, 무 등으로 전환하여 재배면적이 줄었기 때문이다. 8~9월에 주로 출하되는 해발 700m 이상 완전 고랭지 작형의 면적은 전년과 비슷한 수준이었다.

○ 가을배추 재배면적은 2000년 1만 6천 ha에서 2012년 1만 3천 ha로 연평균 2% 감소하여 다른 작형보다 감소폭이 상대적으로 적었다. 이는 김치냉장고 보급이 일반화됨에 따라 김장을 담궈 연중 소비하는 수요가 보편화되어 최근 김장 수요 감소폭이 완화되었기 때문이다. 2013년 재배면적은 15,095ha로 출하기 가격이 크게 높았던 2012년보다 13%, 평년보다 6% 증가하였다.

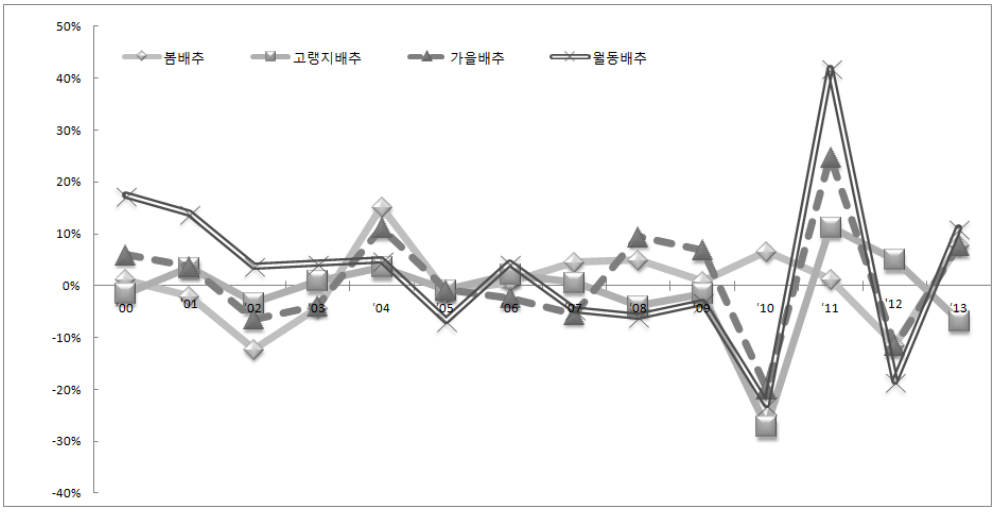
○ 겨울배추는 2000년 초반에 5,700ha 내외 수준이었으나, 2012년에 4,830ha까지 감소하였다. 2013년은 전년 출하기 가격 상승으로 2012년보다 10% 증가하였고, 평년보다는 8% 증가한 5,296ha(행정통계 기준)로 추정된다.

○ 배추 평균 단수(10a당)는 2000년대 관리기술 향상, 품종 개량 등으로 1990년대 6,200kg보다 300kg이 증가한 6,500kg 수준이다. 2013년 배추 단수는 기상여건이 좋아 전년보다 11% 증가한 7,832kg으로 추정된다.

○ 2013년 작형별 단수는 봄배추 6,603kg, 고랭지배추 3,440kg, 가을배추 10,421kg, 겨울배추가 6,571kg으로 고랭지배추를 제외한 모든 작형이 전년 및 평년보다 증가한 것으로 추정된다.

○ 배추의 단수는 증가하는 추세이나 최근 기상여건에 따른 단수 변동성이 크게 확대되었다. 2010년 이후 여름철 고온, 태풍과 집중호우, 가을철 저온, 겨울철 한파 등으로 고랭지, 가을, 겨울철 배추 단수 변화가 큰 것으로 나타났다. 봄배추는 시설재배가 많고 봄철 기상이 비교적 안정되어 단수 변화가 적었다.

그림 10-2. 배추 작형별 단수 전년 대비 증감률



자료: 통계청, 농업관측센터 추정치.

○ 작형별 단수의 변이계수는 최근에 올수록 커졌다. 특히 고랭지배추와 월동배추가 2002~2005년 각각 0.02, 0.03에서 2010~2013년에 각각 0.11, 0.13으로 단수 변동폭이 상대적으로 크게 확대되었다.

표 10-1. 배추 작형별 단수 변이계수

구분	봄배추	고랭지배추	가을배추	월동배추	평균
2002~2005년	0.09	0.02	0.04	0.03	0.05
2006~2009년	0.05	0.02	0.06	0.05	0.05
2010~2013년	0.12	0.11	0.08	0.13	0.11

자료: 통계청, 농업관측센터.

○ 배추 생산량은 재배면적 감소와 수요 변화로 2000년 314만 9천 톤에서 2012년 215만 1천 톤으로 연평균 3% 감소하였고, 앞서 살펴본 바와 같이 최근 기상 여건에 따른 작황변화로 생산량 변동폭도 크다. 2013년 배추 생산량은 재배면적과 단수 증가로 2012년보다 21% 증가한 261만 2천 톤으로 추정된다.

○ 2013년 작형별 생산량은 봄배추와 가을배추는 재배면적과 단수가 크게 감소했던 2012년보다 20% 이상 증가하였고, 겨울배추는 2012년과 평년보다 각각

22%, 12% 많을 것으로 추정된다. 반면, 고랭지배추 생산량은 재배면적과 단수가 감소하여 2012년과 평년보다 각각 12%, 4% 감소한 17만 9천 톤 수준으로 추정된다.

표 10-2. 배추 작형별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤

구분		2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	평년
전체	면 적	51,801	37,203	34,265	37,285	34,321	28,270	35,513	30,540	33,349	32,873
	생산량	3,149	2,325	2,217	2,585	2,529	1,783	2,680	2,151	2,612	2,323
봄배추	면 적	20,405	14,364	10,335	11,061	9,551	4,580	8,875	6,805	7,754	8,410
	생산량	910	566	429	482	419	192	304	364	512	362
고랭지배추	면 적	10,206	6,502	6,311	6,401	5,553	4,929	4,691	5,495	5,204	5,326
	생산량	385	254	253	247	211	136	144	203	179	186
가을배추	면 적	16,413	11,001	12,178	14,693	14,462	13,540	17,326	13,408	15,095	14,232
	생산량	1,617	1,115	1,139	1,505	1,583	1,188	1,897	1,298	1,573	1,456
겨울배추	면 적	5,701	5,336	5,441	5,130	4,755	5,221	4,621	4,832	5,296	4,906
	생산량	393	390	396	352	316	267	335	286	348	312

주: 겨울배추는 행정통계 및 농업관측센터 자료를 이용하여 추정하였으며, 봄배추는 겨울배추 추정치를 제외한 수치임.
자료: 통계청, 농업관측센터 추정치.

1.1.2. 수출입 동향

○ 신선배추 수출량은 국내외 수급 여건에 따라 변화가 큰 가운데 2013년은 국내 생산량 증가로 2012년보다 11% 늘어난 6천 8백 톤이다. 주요 수출국은 대만으로 2013년 수출 비중이 전체 수출량의 94% 수준이다.

- 신선배추 대만 수출량은 1990년대는 1백 톤 내외였으나 2000년대 들어 기상 여건 등으로 대만의 수급 불안정이 잦아진 이후 크게 증가하여 2013년은 5천 5백 톤 내외가 수출되었다.

○ 김치 수출량은 2005년 3만 2천 톤을 최대치로 2006년 이후 2만 5천~3만 톤 수준에서 유지되고 있다. 2013년 김치 수출량은 2만 5천 톤으로 2012년 및 평년과 비슷한 수준이었으며, 75%가 일본으로 수출되었다.

표 10-3. 신선배추 및 김치 수출입 동향

단위: 톤

구분	신선배추			김치			전체(환산량)		
	수출	수입	순수입	수출	수입	순수입	수출	수입	순수입
2001	3,005	239	-2,766	23,785	393	-23,392	56,876	1,144	-55,732
2005	3,378	1,369	-2,009	32,307	111,459	79,152	76,963	257,157	180,194
2010	2,546	13,565	11,019	29,672	192,936	163,264	69,313	459,430	390,117
2011	8,575	6,326	-2,249	27,429	230,078	202,649	68,039	527,265	459,226
2012	6,120	1,883	-4,410	27,663	218,843	191,180	66,166	495,896	429,730
2013	6,808	1,403	-5,405	25,360	217,440	192,080	61,656	494,215	432,559
평 년	6,376	2,783	-3,593	27,866	211,383	183,517	67,992	486,814	418,823

주: 전체 배추 수출입량은 수출입 시기를 기준으로 각 작형별 수율(봄·겨울 45%, 고랭지 40%, 가을 52%)을 적용하여 환산한 수치임.
자료: 관세청, 농업관측센터 추정치.

○ 신선배추 수입은 2010년과 같이 국내 수급 여건이 불안정한 경우 일시적으로 늘어나는 양상이며, 그 외에는 수입량이 1만 톤 미만이었다. 2013년 신선배추 수입량은 평년 및 2012년보다 감소한 1천 4백 톤 수준이다.

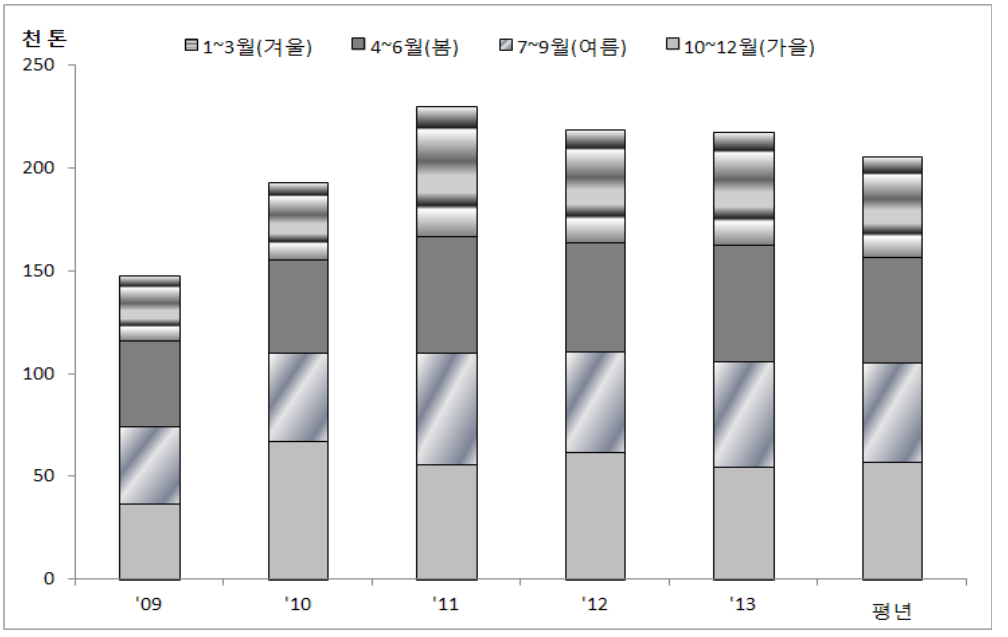
○ 김치 수입은 2008년 이후 평균 20만 톤 내외가 유지되었고, 2011년에는 국내 배추 생산이 크게 증가했음에도 불구하고 2000년 이후 가장 많은 물량이 수입되어 국내산 수급 변화와 무관하게 수입산 고정 수요가 증가한 것으로 추정된다. 2013년 김치 수입량은 21만 7천 톤으로 2012년보다 다소 적으나, 평년보다는 3% 많은 수준이었다.

○ 최근 5개년('09~'13년) 작형별 평균 김치 수입량은 겨울배추 출하기인 1~3월이 4만 8천 톤(24%), 봄배추 출하기인 4~6월에 5만 1천 톤(25%), 고랭지배추 출하기인 7~9월에 4만 7천 톤(23%), 가을배추 출하기인 10~12월에 5만 5천 톤(28%)으로 나타났다.

○ 최근 5개년의 월 평균 김치 수입량은 2만 톤 수준으로 월별로 큰 변동 없이 일정 물량이 수입되고 있다. 2000년대 중반까지만 해도 여름철과 같이 수급이 불안정한 시기에 배추와 김치 수입이 집중되었으나, 최근 들어 요식업체 등에서 수입산 김치를 사용하는 고정 수요처가 늘었기 때문이다.

○ 수입 김치를 신선배추로 환산한 배추 전체 수입량은 2006년 이후 평균 46만 톤 정도였으며, 2013년은 49만 4천 톤으로 2012년과 비슷하였다. 이는 국내 총 공급량의 약 15% 수준이다.

그림 10-3. 작형별 배추(김치 환산량 포함) 수입량 변화



주: 1~3월은 겨울배추, 4~6월 봄배추, 7~9월 고랭지배추, 10~12월은 가을배추 출하기로 구분함.
자료: 관세청, 농업관측센터 추정치.

1.1.3. 총 공급 동향

○ 수입산 김치를 배추로 환산한 배추 총 공급량은 2000년 310만 7천 톤에서 2012년 258만 1천 톤으로 연평균 2% 감소하였다.

○ 2013년은 304만 5천 톤 수준으로 전년과 평년보다 각각 18%, 9% 증가한 것으로 추정된다.

- 작형별로 봄배추(5~6월)와 가을배추(11~12월) 공급량이 각각 64만 톤, 163만 톤으로 전년보다 각각 20% 이상 증가하였고, 겨울배추(1~4월)는 43만 톤, 고랭지배추(7~10월)는 34만 톤으로 전년보다 각각 9%, 5% 감소하였다.

표 10-4. 배추 공급 동향

단위: 천 톤

구분	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
총 공급량(A=B+C)	3,107	2,505	2,651	3,023	2,794	2,173	3,139	2,581	3,044
국내 생산량(B)	3,149	2,325	2,217	2,585	2,529	1,783	2,680	2,151	2,612
순 수입량(C=D-E)	-42	180	434	438	265	390	459	430	432
수입량(D)	12	257	495	505	336	459	527	496	494
수출량(E)	54	77	61	67	71	69	68	66	62

주: 수출입량은 김치를 배추로 환산하여 신선배추와 합한 수치임.
자료: 통계청, 농업관측센터 추정치.

1.1.4. 소비 동향

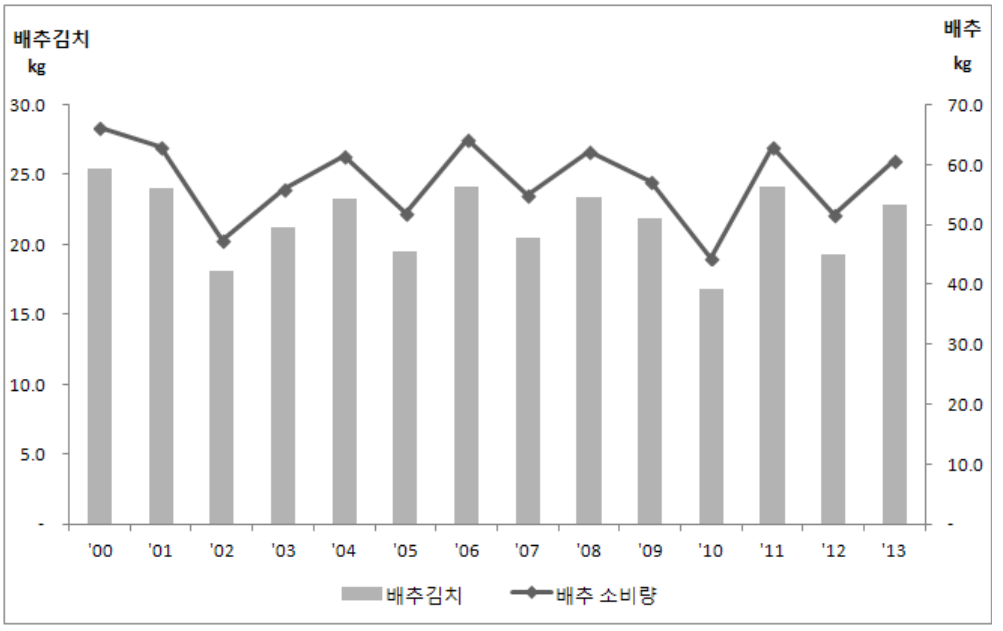
○ 배추 총 공급량을 감안한 배추 1인당 소비량은 2000년 66kg에서 2012년 51.6kg으로 연평균 2% 감소하였다. 2013년 1인당 소비량은 60.6kg으로 2012년과 평년보다 각각 17%, 6% 증가한 수준이다.

○ 배추김치 1인당 소비량은 2000년 25.4kg에서 2012년 19.3kg으로 연평균 1% 감소하였다. 2013년 1인당 소비량은 22.9kg으로 2012년과 평년보다 각각 18%, 6% 증가한 수준이다.

○ 김치 수입량을 고려한 배추 자급률은 2000년 101%에서 2012년 83%로 크게 낮아졌다. 2013년 배추 자급률은 86% 수준으로 국내 생산량이 감소했던 2012년보다 3%p 증가한 것으로 나타났다.

○ 농업관측센터 소비자 조사결과(2014년 1월), 2013년에 김장 김치를 직접 담근 배추는 4인 가족 기준으로 25.7포기로 전년의 20.6포기보다 5.1포기 증가한 것으로 조사되었다.

그림 10-4. 1인당 배추 및 김치 소비량 동향

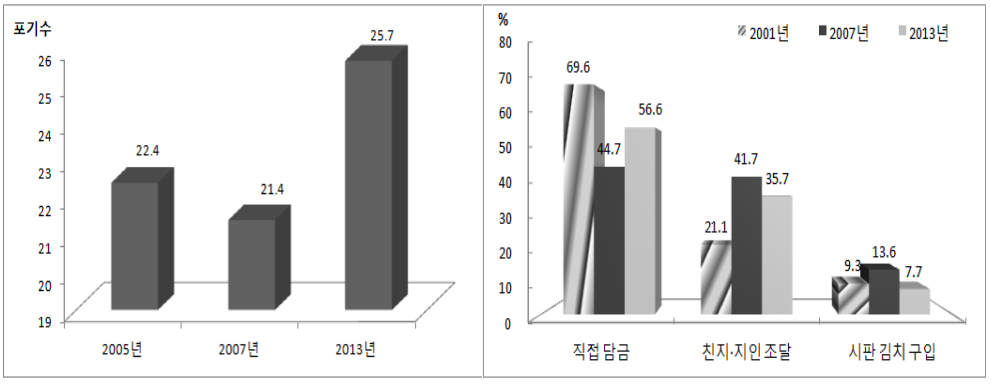


주 1) 2013년은 농업관측센터 추정치임.
2) 배추 소비량=[(신선배추 추정 생산량)+(김치 신선배추 환산 수입량)-(김치 신선배추 환산 수출량)]/인구수.
3) 배추김치 소비량=[(추정된 김치용 배추 공급량에 수율 적용 환산 김치 물량)+(김치 수입량)-(김치 수출량)]/인구수.

자료: 이계임 외 2인, 「김치 수요의 변화와 전망」, 한국농촌경제연구원, 2000. 추정방법을 참조하여 재추정.

그림 10-5. 2013년 김장철(11~12월) 구매량 및 김치 조달 방법

〈김장철 배추 구매량〉 〈김장철 김치 조달 방법〉



자료: 농업관측센터 소비자 조사치.

○ 2013년 김장 김치를 직접 담그는 소비자 비중은 57%로 2001년에 비해 감소하였으나, 가을배추 시세 하락으로 인해 2012년보다 3%p 증가한 것으로 조사되었다. 반면, 친지나 지인으로부터 가져오는 비중은 36%, 시판 김치를 구매하는 비중은 8%로 2012년보다 각각 2%p, 1%p 감소한 것으로 조사되었다.

○ 김장철 이후(1~10월) 신선배추를 직접 구매하는 가구 비중은 김장 직후인 1~3월에 20% 내외, 봄부터 여름철에 25% 내외인 것으로 조사되었다. 추석이 있는 9~10월에는 30~35%의 가구가 구매하여 추석 특수가 있는 것으로 나타났다. 절임배추를 구매하여 김치를 담그는 가구 비중은 매월 3% 내외로 절임배추 수요는 아직 적은 것으로 나타났다.

- 김장철 이후 신선배추를 구입한 소비자가구의 평균 배추 구매 포기수는 2~4포기로 나타났으며, 절임배추를 구매한 소비자가구의 구매 포기수가 신선배추를 구매한 가구의 구매 포기수보다 다소 많은 것으로 조사되었다.

표 10-5. 2013년 배추 형태별 연중 월별(1~10월) 구매 비중

단위: %, 포기

구 분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
신선배추	비 중[1]	20.9	17.8	18.7	27.0	24.4	24.0	24.0	26.5	34.7	31.8
	포기수[2]	2.1	2.1	2.7	2.8	3.1	2.9	3.6	2.5	3.0	3.8
절임배추	비 중	3.1	3.6	4.0	4.0	2.0	2.8	4.6	2.4	4.9	4.8
	포기수	2.7	3.1	3.4	4.1	2.8	3.6	3.5	3.0	4.4	7.1

주 1) 조사한 총 가구 중 구입한 가구의 비중임.
2) 포기수는 구매한 가구의 평균 구매량임.
자료: 농업관측센터 소비자 조사치(2014년 1월).

○ 2013년 김장철(11~12월)에 김치를 직접 담그는 가구의 배추 형태별 선호도는 '신선배추'가 58%, '절임배추'가 42%로 '신선배추' 선호도가 높으나, '절임배추' 선호도 역시 빠르게 증가하는 추세이다.

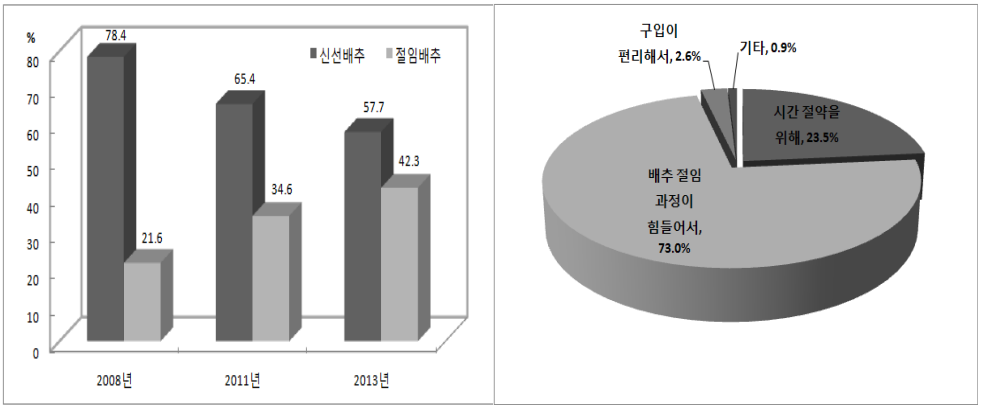
○ '절임배추'를 사용한 경험이 있는 소비자의 73%는 배추의 절임 과정이 힘들어서 '절임배추'를 선호하며, 시간을 절약하기 위한 경우도 24% 수준으로 나타났다.

○ 그러나, 향후 배추 형태별 구입 의향의 경우 '절임배추'를 사용한 경험이 있는 소비자 가운데 45%는 '절임배추'를 계속 사용할 것으로 응답하였으나 55%는 '절임배추 품질 안전성(54%)'과 '비싼 가격(29%)' 등을 이유로 '신선배추'를 구매할 것으로 조사되었다.

○ '신선배추'만 사용했던 소비자들은 '신선배추'로 김치를 직접 담그는 것이 안전(50%)하고, 가족들의 입맛에 맞아서라고 응답(31%)하여 최근 '절임배추' 시장 규모가 증가하고 있음에도 불구하고 '절임배추'의 위생에 대한 소비자들의 신뢰 구축이 '절임배추' 소비 증진을 위해 우선적으로 해결되어야할 부분인 것으로 나타났다.

그림 10-6. 김장철 배추 형태별 구입 의향과 절임배추 선호 이유

〈김장철 배추 형태별 구매의향〉 〈절임배추 선호 이유〉



자료: 농업관측센터 소비자 조사치.

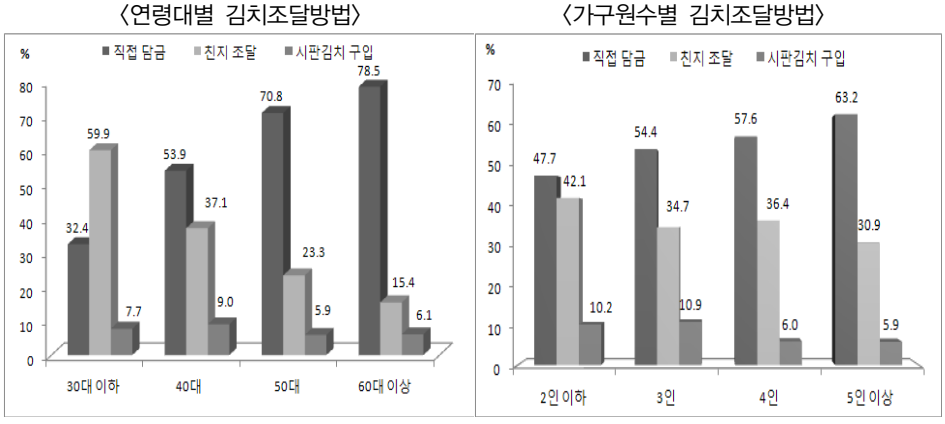
◎ 김장 김치 수요조사 결과(인구통계학적 특성별)

○ 가구원수가 많거나, 연령대가 높을수록 김장을 직접 담그는 비중이 높은 것으로 나타났다.

- 가구원수별로 살펴보면, 전체적으로 직접 김장을 담그는 비중이 가장 높게 나타났으나, 가구원수가 많을수록 친지에게서 가져오거나 시판 김치를 구매하는 비중이 낮은 것으로 나타났다.

- 연령대별로 살펴보면, 20~30대는 직접 김장김치를 담기보다는 주로 부모님이나 친지로부터 가져다 먹는 비중이 높고(59.9%), 연령대가 높아질수록 직접 담그는 비중이 큰 것으로 나타났다. 40대 가구는 53.9%의 가정이 직접 김장을 담근 것으로 조사되어 평균값(58.9%)과 비슷한 수준이었다.

그림 10-7. 연령대별, 가구원수별 김치조달 방법

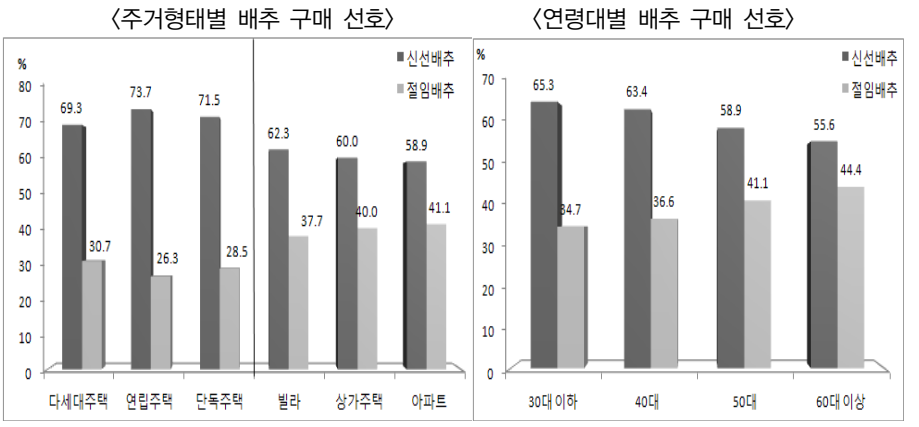


자료: 농업관측센터 소비자 조사치.

○ 주택에 거주할수록, 연령대가 낮을수록 김장철에 신선배추 선호도 높은 것으로 나타났다.

- 주택(단독, 연립, 다세대 주택 등)에 거주하는 가구중 70% 내외가 신선배추를 선호하는 반면, 아파트(빌라, 상가주택 등)에 거주하는 가구의 신선배추 선호도는 60%, 절임배추는 40% 내외로 나타났다. 이는 아파트와 상가주택 등 대단지의 경우 신선배추의 조달이 무게와 부피 등으로 번거롭고, 절임과정이 불편한 반면, 절임배추는 공동구매 등을 통해 조달이 수월하기 때문으로 분석된다.
- 연령대가 낮을수록 직접 담그는 김장 포깃수가 적고, 절임배추 품질 안정성 우려로 인해 신선배추 선호도가 높았다.
- 반면, 연령대가 높을수록 절임과정이 힘들거나 시간이 절약된다는 이유로 절임배추를 선호하였다.

그림 10-8. 주거형태별, 연령대별 배추 구매 선호도



자료: 농업관측센터 소비자 조사치.

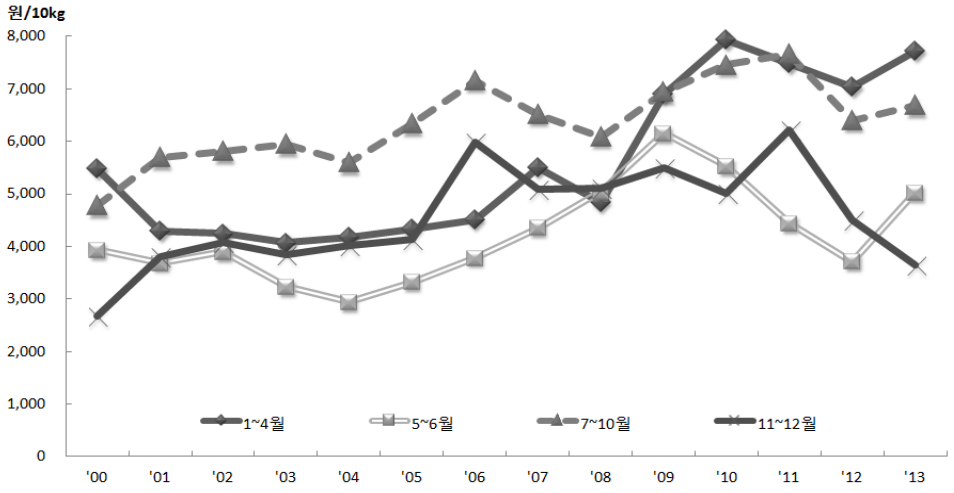
1.1.5. 가격 동향

○ 2000~13년간 배추 명목 도매가격(가락시장)은 연평균 5% 상승하였으나 동기간 실질 도매가격 상승률은 연평균 2% 수준으로 나타났다.

○ 배추의 작형별 출하기 실질 도매가격은 생산량 감소로 전반적인 상승세를 보이고 있다. 봄과 가을배추가 주로 출하되는 5~6월과 11~12월의 가격 상승폭은 비교적 크지 않은 반면, 겨울과 고랭지배추가 출하되는 1~4월과 7~10월의 가격 상승폭은 큰 것으로 나타났다.

- 기간별로는 2000년대 후반 이후 기상이변 등에 따른 배추 수급의 불안정성으로 2000년 전반보다 상대적으로 가격 상승폭이 큰 것으로 나타났다.

그림 10-9. 배추 작형별 실질 도매가격 변화(3개년 이동평균)



주 1) 실질가격은 명목가격을 생산자물가지수(2010=100)로 디플레이트한 수치임.
2) 1~4월은 겨울배추, 5~6월 봄배추, 7~10월 고랭지배추, 11~12월은 가을배추 출하기로 구분함.
자료: 서울시농수산식품공사.

1.2. 수급 전망

1.2.1. 2014년 전망

○ 2013년 겨울배추 재배면적은 2012년과 평년보다 각각 10%, 8% 증가한 5,298ha이며, 단수는 한파 등으로 작황이 나빴던 2012년보다 11%, 평년보다 3% 증가한 10a당 6,575kg로 추정된다. 겨울배추 생산량은 34만 8천 톤으로 2012년보다 22%, 평년보다 12% 증가할 것으로 전망된다.

○ 월동배추 출하기인 2014년 1~4월 도매가격은 월동배추 산지 및 저장 출하량 증가로 작년 동기(9,030원/10kg, 상품)보다 크게 낮을 것으로 전망된다. 그러나, 1월 하순 이후 한파로 작황이 악화될 경우 가격 변동가능성은 존재한다.

표 10-6. 2013년 겨울배추 생산량 추정

단위: ha, kg/10a, 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2013년		5,298	6,575	348,375
2012년		4,832	5,920	286,054
평년		4,906	6,367	312,370
증감률	전년 대비	9.6	11.1	21.8
	평년 대비	8.0	3.3	11.5

자료: 전남도청, 제주특별자치도청, 농업관측센터 추정치.

○ 농업관측센터 표본농가 조사 결과, 2014년 봄배추 재배의향면적은 최근 낮은 시세에 따른 타 작목 전환 등으로 2013년보다 7% 감소한 것으로 조사되었다. 작형별로는 시설과 노지봄배추가 2013년 보다 각각 8%, 6% 감소할 것으로 조사되었다.

- 그러나 아직 재배 작목을 결정하지 않은 농가가 많고, 올해 초 겨울배추 시세 변화 등에 따라 봄배추 재배의향면적은 향후 변동 가능성이 클 것으로 전망된다.

○ 2014년 고랭지배추 재배면적은 전년도 출하기 가격이 낮아 2013년과 평년보다 각각 5% 감소한 4,962ha로 추정되며, 가을배추 재배면적은 전년도 출하기 가격 하락으로 2013년보다 8% 감소한 13,852ha로 전망된다.

1.2.2. 중장기 전망

○ 전체 배추 재배면적은 2014년 이후 연평균 2% 감소하여 2023년 재배면적은 27,828ha가 될 것으로 전망된다.

○ 배추 생산량은 2018년 224만 2천 톤, 2023년은 212만 톤, 배추 수입량(김치 환산량 포함)은 2023년 62만 5천 톤 수준으로 전망이다. 배추 자급률은 국내 배추 생산량 감소와 김치 수입 증가 등으로 2023년 80%로 하락할 전망이다.

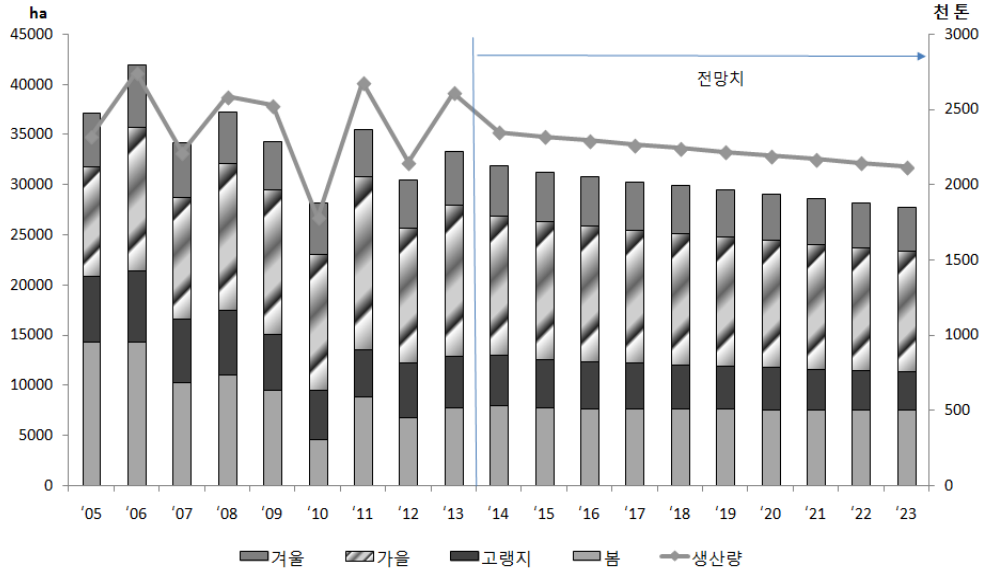
○ 배추 총 공급량은 2018년 271만 1천 톤, 2023년 263만 7천 톤으로 2014년보다 각각 3%, 6% 감소하고, 배추 1인당 소비량은 2014년 이후 연평균 1% 감소하여 2023년에는 47.8kg으로 전망된다.

표 10-7. 배추 수급 전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	ha	33,349	31,945	29,923	27,828
총 공급량(A=B+C)	천 톤	3,044	2,782	2,711	2,637
국내 생산량(B)	천 톤	2,612	2,349	2,242	2,120
순 수입량(C=D-E)	천 톤	432	433	469	517
수입량(D)	천 톤	494	499	559	625
수출량(E)	천 톤	62	66	90	108
1인당 소비량	kg	60.5	54.2	51.1	47.8
자급률	%	86.0	84.4	82.7	80.4

주 1) 수출입량은 김치를 배추로 환산하여 신선배추와 합한 수치임.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO).
3) 전망치는 한·미, 한·호주 FTA 영향을 반영하였음.

그림 10-10. 배추 재배면적 및 생산량 장기 전망



자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO) 모형 추정치.

2 무

2.1. 수급 동향

2.1.1. 생산 동향

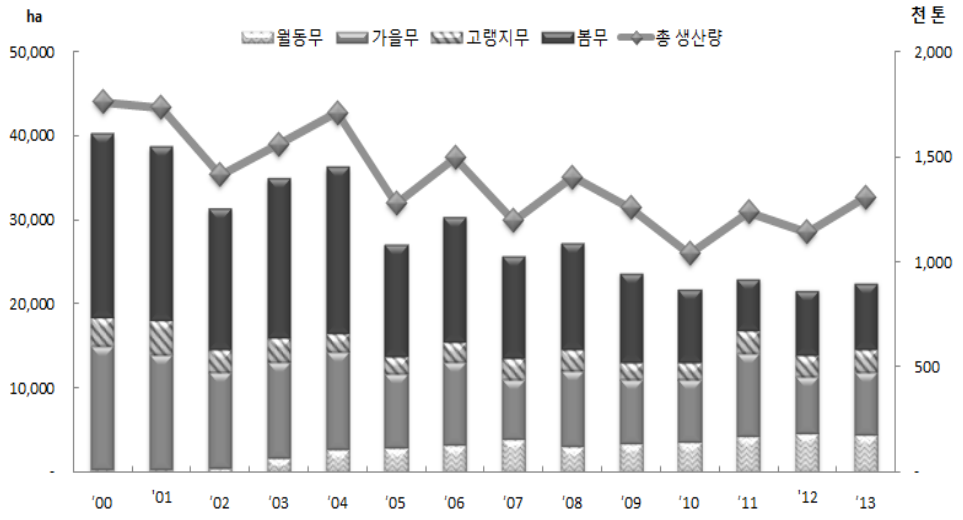
○ 무 재배면적은 2000년 약 4만 ha에서 2005년 2만 7천 ha, 2010년 2만 2천ha로 감소하였다. 수요 감소와 농가 고령화로 인해 2000~2012년까지 연평균 5%의 감소 추세를 보이고 있다.

○ 봄무 재배면적은 월동무 재배면적의 증가로 2000년 2만 2천 ha에서 2013년 8천 ha로 연평균 5% 감소 추세를 보이고 있다. 고랭지 무 면적은 2001년 4천 ha를 정점으로 가격 등락에 따라 증감을 반복하였고, 연평균 2%의 감소 추세를 보였다.

○ 가을무는 2000년 1만 5천 ha에서 2013년 7,532ha로 연평균 3% 감소 추세를 나타내었다. 월동무는 2000년대 초반 제주도를 중심으로 재배가 시작된 작형으로 2000년 500ha에서 2012년 4,732ha로 최대치였고, 최근에는 4,500ha 내외 수준이다.

○ 2013년 재배면적은 2012년보다 4% 증가한 2만 3천 ha로 추정된다. 봄무는 2012년 김장철 이후 무 가격이 좋았고, 파종기 높은 가격이 지속되면서 봄감자 등 타 작물에서 재배 전환된 면적이 늘어 전년보다 2% 내외 증가하였다. 고랭지와 가을무는 전년 출하기 가격이 높아 2012년보다 각각 6%, 10% 증가하였다. 월동무 재배면적은 2012년보다 3% 감소하였다. 이는 생산 과잉에 대한 우려로 제주특별자치도에서 중산간지역 목초지내 재배를 제한한데다 일부 타작목으로 전환되었기 때문이다.

그림 10-11. 무 재배면적과 생산량 동향



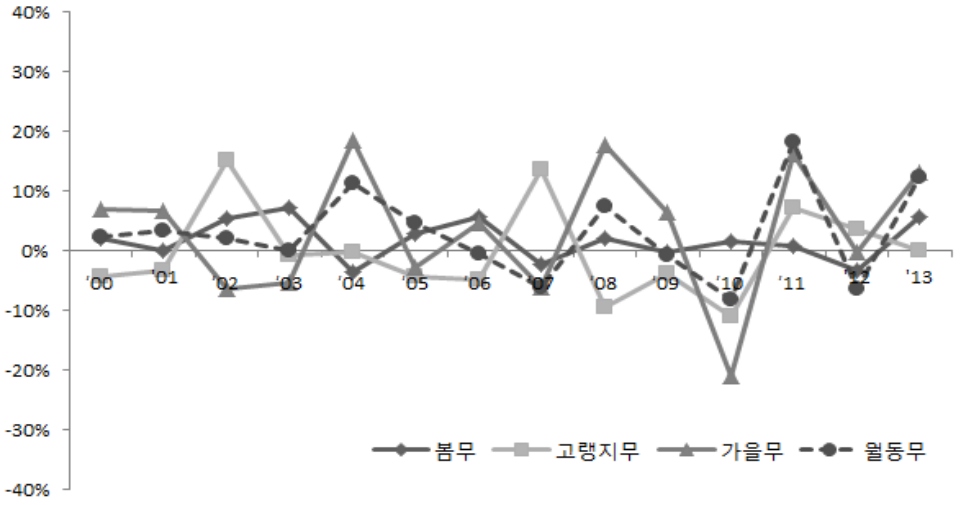
주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임. 월동무는 행정통계를 이용했으며 봄무는 월동무를 제외한 수치임.
자료: 통계청, 제주특별자치도청.

○ 무 평균 단수(10a당)는 품종개량과 재배기술의 발전으로 2000년대 초반 4,400kg에서 2010년대 5,100kg으로 약 700kg 증가하였다. 2013년 단수는 작황이 대체로 나빴던 2012년보다 11% 증가한 10a당 5,775kg으로 추정된다.

○ 2000년부터 2013년까지 봄무 단수는 약 4,000kg으로 연평균 2% 증가하였다. 고랭지무의 단수는 증감을 반복하나 3,000kg 수준으로 정체를 보이고 있으며, 가을무는 6,841kg, 월동무는 5,878kg으로 각각 연평균 3% 증가하였다.

○ 무 단수는 최근 잦은 기상 이변에 의해 변동폭이 커진 것으로 나타났다. 특히 고랭지무와 가을무의 단수 변동폭은 상대적으로 더 심한 것으로 나타났다. 이는 여름과 가을에 고온, 집중호우, 가뭄 및 태풍 등 기상의 영향을 크게 받기 때문이다.

그림 10-12. 무 작형별 단수 전년 대비 증감률



자료: 통계청, 제주특별자치도청, 농업관측센터 추정치.

○ 무 생산량은 2000년 176만 톤에서 2005년 128만 톤, 2010년 104만 톤으로 감소하였다. 수요와 재배면적 감소로 2000~2012년까지 연평균 4%의 감소 추세를 보이고 있다. 2013년 총 생산량은 2012년보다 15%, 평년보다 8% 많은 131만 톤으로 추정된다.

○ 2013년 작형별 생산량은 봄무가 전년과 비슷한 27만 4천 톤으로 추정된다. 고랭지무는 지속된 강우와 고온 등으로 병해충 피해가 발생해 작황은 부진하였으나 재배면적 증가로 생산량은 2012년보다 5% 내외 증가한 것으로 추정된다. 가을무는 파종기 및 생육기 기상 호조로 재배면적과 작황이 좋아 전년보다 28% 많은 63만 9천 톤으로 나타났다.

○ 봄무의 생산량 비중은 가파른 감소추세를 보이고 있으나, 월동무는 증가추세를 보이고 있고 고랭지와 가을무는 비슷한 비중을 보였다. 2000년대 초반까지 겨울철에 고창 등 호남에서 가을무를 저장해 공급을 주도하던 구조에서 제주도 중심으로 월동무 재배가 활발해지고 출하기간이 길어짐에 따라 가을무 저장 출하가 줄어들어 무 작형간 구조가 변화한 것이다.

표 10-8. 무 작형별 재배면적 및 생산량

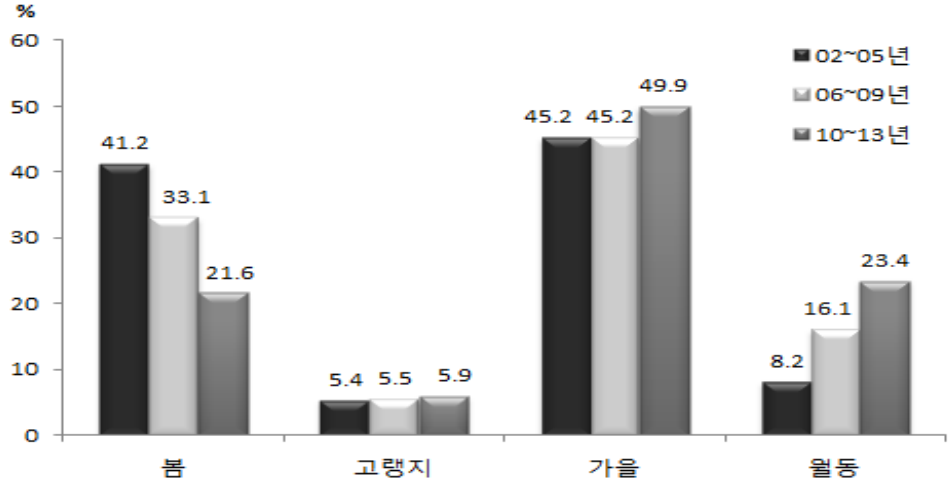
단위: ha, 천 톤

구분		2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
전체	재배면적	40,238	27,130	25,835	27,308	23,780	21,891	23,068	21,821	22,652
	생산량	1,759	1,277	1,194	1,402	1,256	1,039	1,237	1,140	1,308
봄무	재배면적	21,720	13,234	12,077	12,554	10,513	8,582	6,151	7,711	7,835
	생산량	753	452	415	450	362	305	154	274	274
고랭지무	재배면적	3,377	2,072	2,596	2,546	2,042	2,161	2,713	2,552	2,710
	생산량	98	64	86	76	59	55	75	72	77
가을무	재배면적	14,627	8,854	7,162	8,948	7,771	7,473	9,748	6,826	7,532
	생산량	882	579	459	675	624	473	717	500	639
월동무	재배면적	514	2,970	4,000	3,260	3,454	3,675	4,456	4,732	4,575
	생산량	26	182	235	201	211	206	295	293	318

주: 월동무는 행정통계 및 농업관측센터 자료를 이용하여 추정하였으며, 봄무는 월동무 추정치를 제외한 수치임.

자료: 통계청, 제주특별자치도청, 농업관측센터 추정치.

그림 10-13. 무 작형별 생산량 비중 변화



자료: 통계청, 제주특별자치도청, 농업관측센터 추정치.

2.1.2. 소비 동향

○ 1인당 무 소비량은 2000년 37.4kg에서 2005년 26.5kg, 2010년 21.3kg으로 감소하여 연평균 3% 감소하였다. 이는 식생활의 서구화로 국, 탕 및 김치 등 무 수요량이 꾸준히 감소하기 때문이다.

표 10-9. 무 1인당 소비량 동향

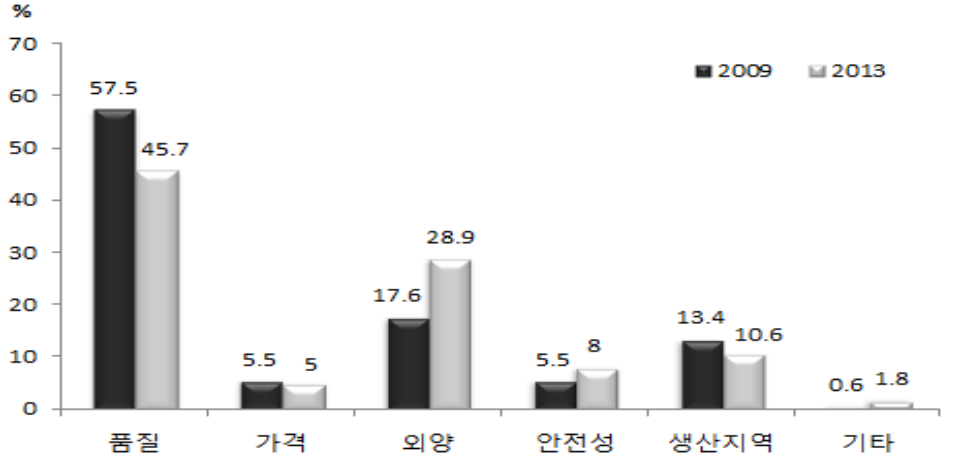
단위: kg

2000	2005	2010	2011	2012	2013
37.4	26.5	21.3	24.5	23.1	26.4

주: 2013년은 농업관측센터 추정치임.

○ 농업관측센터 소비자 패널 조사결과, 무 구입시 선택기준은 '품질'이 46%로 가장 중요하고 '외양(모양 및 색, 크기)'이 29%, '생산지역'이 11% 순이었다. 특히 최근 '품질'과 '생산지역'의 선택비중이 감소하고 '외양'의 중요성은 커진 것으로 조사되었다. 이는 무 품종개량을 통해 대형 외대무가 주로 출하되고 상반기 세척무 유통이 일반화됨에 따라 무 자체의 모양, 크기 등 '외양'이 점차 선택기준으로 자리잡고 있기 때문으로 판단된다.

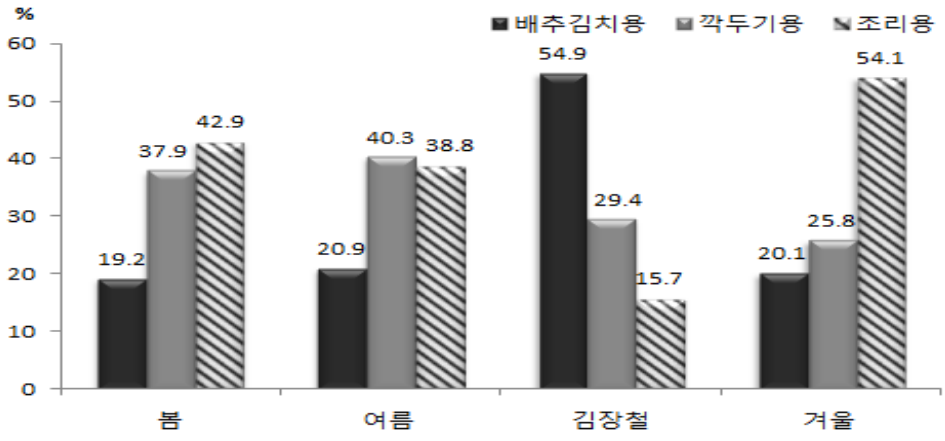
그림 10-14. 무 구입시 선택기준



자료: 농업관측센터 소비자 조사치(2014. 1월).

○ 무의 용도는 시기별로 다르게 나타났다. 봄에는 조리용 43%로 가장 높게 나타났으며, 여름철에는 깍두기용 40%, 조리용 39% 순으로 조사되었다. 김장철에는 김장김치용이 55%로 가장 높았으며, 겨울철에는 국과 탕 등의 조리용이 54%로 절반 이상을 차지하였다.

그림 10-15. 무 계절별 용도



자료: 농업관측센터 소비자 조사치(2014. 1월).

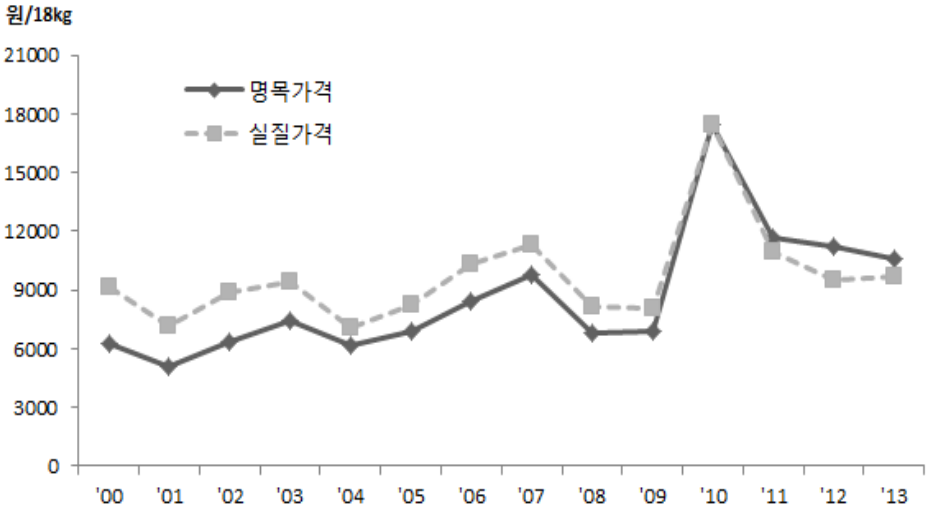
2.1.3. 가격 동향

○ 무 연평균 실질도매가격은 2000년부터 2013년까지 재배면적과 생산량 감소로 연평균 6%의 상승 추세를 보이고 있다.

○ 2013년 명목가격은 전년에 비해 6% 낮았고, 생산자물가지수는 7% 하락하여 실질가격은 2% 상승하는 것으로 나타났다.

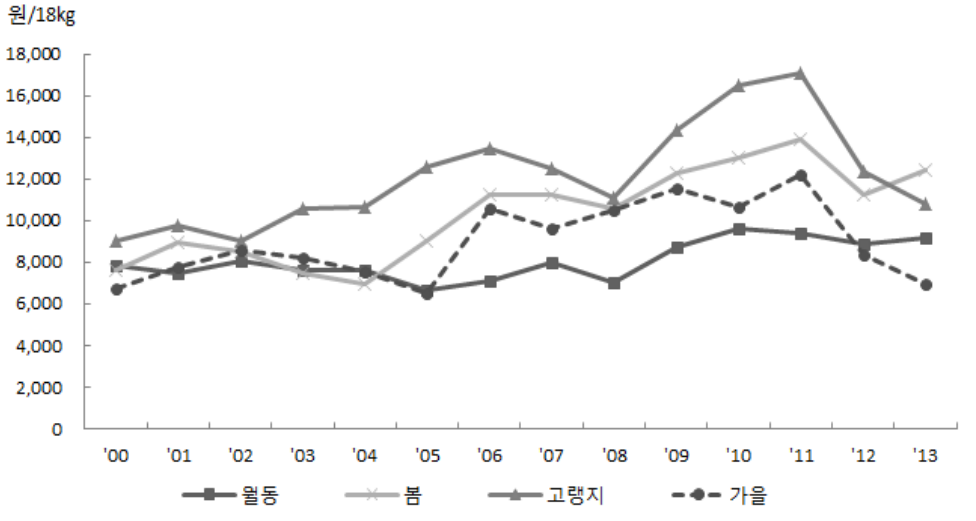
○ 작형별 평균가격은 모든 작형의 가격이 상승 추세이며, 고랭지무가 가격 변동폭이 가장 크고, 월동무가 가장 작은 것으로 나타났다. 봄무와 가을무는 가격 상승추세가 비슷한 양상을 보였다.

그림 10-16. 무 연도별 도매가격 동향



주: 실질가격은 명목가격을 생산자물가지수(2010=100)로 디플레이트한 수치임.
자료: 서울시농수산식품공사.

그림 10-17. 무 작형별 실질 도매가격 변화(3개년 이동평균)



주 1) 실질가격은 명목가격을 생산자물가지수(2010=100)로 디플레이트한 수치임.
2) 1~5월은 월동무, 6~7월 봄무, 8~10월 고랭지무, 11~12월은 가을무 출하기로 구분함.
자료: 서울시농수산식품공사.

○ 연도별 가격의 변이계수는 봄무는 2006~2009년 0.35에서 2010~2013년에 0.31로 약간 낮아졌고 고랭지무와 가을무, 월동무는 동기간 각각 0.36, 0.52, 0.23에서 0.5, 0.54, 0.26으로 커졌다. 특히 고랭지무의 경우 변동폭이 큰 것으로 나타났는데, 이는 최근 여름과 가을철 고온, 태풍, 집중호우, 가뭄 등 잦은 기상 이변으로 수급이 불안정하기 때문이다.

표 10-10. 무 작형별 가격 변이계수

구분	봄무	고랭지무	가을무	월동무
2006~2009년	0.35	0.36	0.52	0.23
2010~2013년	0.31	0.50	0.54	0.26

자료: 서울시농수산식품공사, 농업관측센터.

2.2. 수급 전망

2.2.1. 2014년 전망

○ 2013년 월동무 재배면적은 4,575ha로 2012년보다 3% 감소하였고, 평년보다 19% 증가한 것으로 조사되었다. 단수는 잦은 비와 태풍 등 기상악화로 파종 지연과 생육이 부진했던 2012년보다 12%, 평년보다 14% 증가한 6,956kg으로 추정된다. 월동무 생산량은 31만 8천 톤으로 전년과 평년보다 각각 9%, 34% 증가할 것으로 전망된다.

○ 따라서 2014년 월동무 출하기(1~5월) 가격은 전년과 평년보다 크게 낮을 전망이다.

- 3~4월 출하될 후기파종면적이 1~2월 출하분보다 상대적으로 적으나, 2013년 김장철 이후 가격이 낮아 출하가 지연되고, 겨울철 기상이 좋아 월동무 과대성장이 될 경우 공급과잉은 지속될 것으로 전망된다.

표 10-11. 2013년 월동무 생산량 추정

단위: ha, kg/10a, 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2013		4,575	6,956	318,225
2012		4,732	6,199	293,337
평년		3,862	6,130	236,741
증감률	작년 대비	-3.3	12.2	8.5
	평년 대비	18.5	13.5	34.4

주: 식재년도 기준이며, 평년은 2008~2012년의 최대, 최소를 뺀 평균임.
자료: 제주특별자치도청, 농업관측센터 추정치.

○ 2014년 봄무 재배면적은 월동무 생산량의 증가로 가격 약세가 예상되어 시설과 노지봄무 모두 2013년보다 각각 7%, 8% 감소할 것으로 전망된다. 그러나 봄무 재배면적을 결정하지 못한 농가가 많아 향후 변동 가능성이 큰 것으로 나타났다.

○ KREI-KASMO 모형 추정 결과, 2014년 고랭지무 재배면적은 작년보다 8% 감소한 2,824ha, 가을무는 작년보다 5% 감소한 7,571ha가 될 것으로 전망된다. 작년 고랭지무, 가을무 출하기 가격 약세로 두 작형 모두 재배면적이 감소할 것으로 나타났다.

2.2.2. 중장기 전망

○ 무 수급과 가격은 대부분 국내 생산량에 따라 결정되고 수입은 거의 이루어지지 않는다. 따라서 FTA에 따른 관세 감축효과는 미미한 것으로 판단하여 국내 생산량만을 고려해 중장기 수급 전망을 분석하였다.

○ 농촌 및 농가의 고령화와 식생활의 변화로 인한 무 수요 감소로 2014년 이후 재배면적은 연평균 2%, 생산량은 1% 감소하고, 1인당 무 소비량도 연평균 1% 감소할 것으로 전망된다.

○ KREI-KASMO 모형 추정결과, 무 재배면적은 2014년 22,441ha에서 2023년 19,556ha로 감소할 것으로 전망되며 생산량도 동기간 동안 117만 톤에서 106만 톤으로 감소할 것으로 전망된다. 따라서 1인당 무 소비량은 2014년 23.5kg에서 2023년 20.7kg으로 감소할 전망이다.

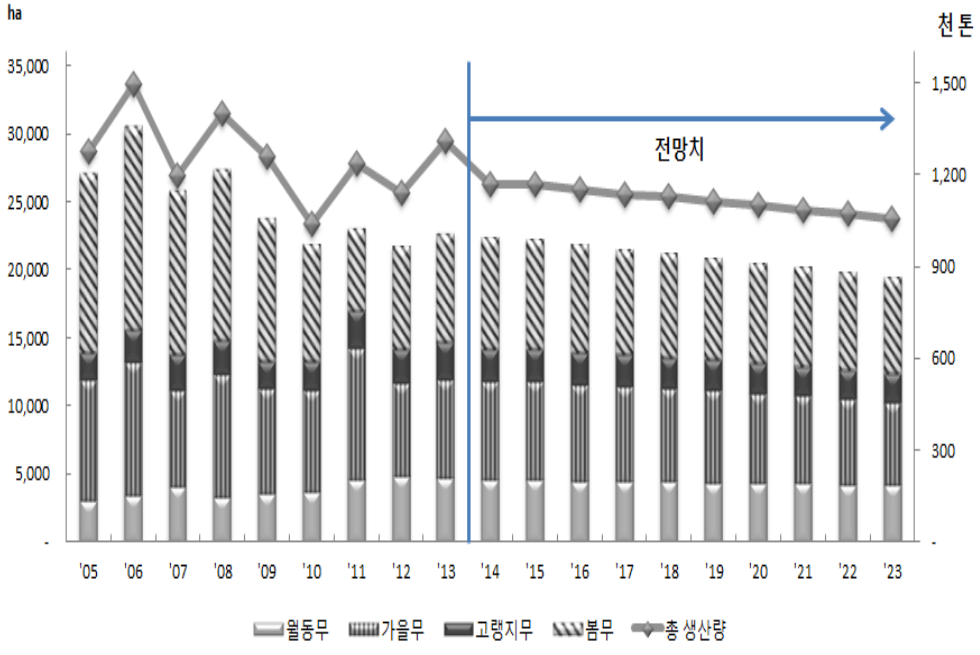
표 10-12. 무 수급 전망

단위: ha, kg/10a, 톤, %

구분	단위	2005	2010	2013	전망		
					2014	2018	2023
재배면적	ha	27,130	21,891	22,652	22,441	21,220	19,556
생산량	천 톤	1,277	1,039	1,308	1,168	1,128	1,055
1인당 소비량	kg	26.5	21.3	26.4	23.5	22.4	20.7

주: 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO).

그림 10-18. 무 재배면적 및 생산량 장기 전망



주: 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO).

3 감자

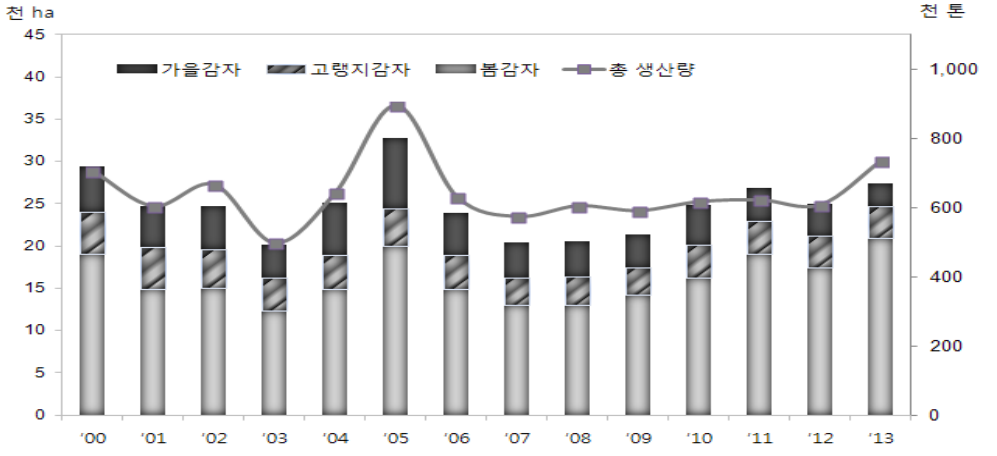
3.1. 수급 동향

3.1.1. 생산 동향

○ 감자 재배면적은 주기적으로 증감을 반복하는 가운데 2008년 20,540ha로 최소치 이후 최근에는 25,500ha 내외 수준이다.

○ 봄감자는 2000년대 초반 15,000ha 내외에서 중반 13,000ha 수준까지 감소하였으나 최근에는 감자 가격 강세로 18,000ha 수준으로 증가하였다. 고랭지감자는 2000년 4,953ha로 최대치 이후 감소하였고, 최근 3,800ha 내외를 유지하고 있다. 가을감자는 2000년대 초·중반까지 5,000ha 내외였으나, 제주도 대지 감자의 병해 증가와 내륙지역 가을감자의 생산성 감소로 최근 3,800ha 수준까지 감소하였다.

그림 10-19. 감자 재배면적과 생산량 동향



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청.

○ 2013년 재배면적은 2012년 감자 가격 강세로 봄감자 재배면적이 크게 증가하여 2012년 24,930ha보다 10% 증가한 27,430ha로 추정된다.

○ 2013년 재배면적은 봄감자는 2012년 대비 20% 증가한 20,977ha이며, 고랭지감자는 전년과 비슷한 수준으로 나타났다. 가을감자는 2013년 전반적인 감자 가격 약세로 전년보다 27% 감소한 2,702ha로 나타났다.

○ 감자 단수(10a 당)는 가뭄, 고온, 집중호우 등 기상에 따라 증감폭이 큰 것으로 나타났다. 2000년대 초반 10a당 2,500kg 수준에서 최근 2,600kg으로 약간 증가한 것으로 나타났다.

- 봄감자는 2000년대 초반 2,450kg 수준이었고 중반 2,720kg 수준까지 증가하였지만, 최근에는 잦은 기상 이변으로 인해 2,511kg 수준으로 감소하였다.
- 고랭지감자는 단수가 가장 높은 작형으로 2000년대 초반 3,700kg 수준이었으나, 최근 2011년과 2013년의 긴 장마와 집중호우로 단수가 감소하여 평균 3,500kg 수준이다.

○ 2013년 감자 평균단수는 봄감자와 가을감자의 기상 호조로 작황이 부진했던 2012년보다 11% 증가한 2,680kg으로 추정된다. 봄감자는 적절한 기온과 강우로 2012년보다 14% 증가한 2,722kg로 나타났으며, 고랭지감자 단수는 잦은 강우로 2012년보다 11% 감소한 2,963kg이다. 가을감자는 2012년보다 14% 증가한 1,963kg이다.

표 10-13. 감자 작형별 단수 동향

단위: kg/10a

구분	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
전체	2,395	2,732	2,813	2,943	2,762	2,475	2,321	2,437	2,680
봄	2,333	2,767	2,818	2,930	2,778	2,415	2,392	2,396	2,722
고랭지	3,688	3,517	3,516	3,650	3,487	3,668	2,509	3,332	2,963
가을	1,435	2,233	2,259	2,409	2,084	1,739	1,789	1,716	1,963

자료: 통계청, 농업관측센터.

○ 감자 전체 생산량은 2000년대 초반 63만 7천 톤 수준에서 최근까지 60만 톤 내외 수준이었다. 2013년에는 봄감자 재배면적과 단수가 크게 증가하여 74만 톤까지 증가하였다.

○ 봄감자는 2000년대 초반 37만 톤 수준이었으며, 이후 비슷한 수준을 유지하다가 최근에는 42만 톤 내외로 증가하는 추세다. 고랭지감자는 2000년대 초반 16만 톤 내외였고, 이후 잦은 기상이변으로 최근에는 12만 톤 수준으로 감소하였다. 가을감자는 2000년대 초반 9만 톤 내외였고, 중반에는 10만 톤 내외로 증가했으나 최근에는 7만 톤 내외로 감소하고 있는 추세다.

○ 2013년 생산량은 재배면적과 단수가 증가하여 2012년보다 21% 증가한 73만 5천 톤으로 추정된다.

- 봄감자 생산량은 재배면적과 단수 급증으로 2012년과 평년보다 각각 37%, 42% 증가한 57만 1천 톤으로 추정된다.
- 고랭지감자 재배면적은 2012년과 비슷하나 잦은 강우로 작황이 나빠 생산량은 2012년과 평년보다 각각 12%, 9% 감소한 11만 1천 톤으로 추정된다.
- 가을감자 단수는 2012년보다 증가했으나 재배면적이 크게 감소하여 생산량은 2012년과 평년보다 각각 17%, 32% 감소한 6만 3천 톤으로 추정된다.

표 10-14. 감자 작형별 재배면적 및 생산량 동향

단위: ha, 천 톤

구분		2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
전체	면 적	29,415	32,728	20,421	20,540	21,396	24,913	26,804	24,930	27,430
	생산량	704	894	574	605	591	617	622	607	735
봄감자	면 적	19,042	20,035	13,033	13,048	14,198	16,302	19,126	17,424	20,977
	생산량	444	554	367	382	394	394	458	417	571
고랭지 감자	면 적	4,953	4,385	3,202	3,364	3,322	3,801	3,784	3,793	3,751
	생산량	183	154	113	123	116	139	95	126	111
가을 감자	면 적	5,420	8,308	4,186	4,128	3,876	4,810	3,894	3,713	2,702
	생산량	93	197	104	108	93	99	79	73	63

주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터.

3.1.2. 수출입 동향

○ 감자 수출량은 2008년부터 연간 500톤 수준이었으나 최근 감자분의 수출량이 증가하여 2013년 1,650톤까지 증가하였다.

○ 감자 전체 수입량은 2000년 이후 증가 추세이고, 2000년대 중반까지 6만 5천

톤 내외였으나, 2010년부터 크게 증가하여 2013년 수입량은 14만 9천 톤이었다. 이는 한·미 FTA 발효로 감자분, 저장처리냉동감자와 같은 가공용 감자의 수입량이 증가했기 때문이다.

표 10-15. 감자 수출입 실적

단위: 톤

구분			2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
수출 전체			68	48	87	431	794	659	485	542	1,650
수입 전체			61,005	65,868	67,058	70,455	69,439	91,054	109,564	128,006	148,763
신선냉장	종자용	TRQ수입량 (기준량)	127 (1,898)	0 (1,898)	0 (1,898)	0 (1,898)	1 (1,898)	0.1 (1,898)	0 (1,898)	0.5 (1,898)	0 (1,898)
	기타	TRQ수입량 (기준량)	9,359 (18,810)	18,377 (18,810)	18,914 (18,810)	16,826 (18,810)	11,662 (18,810)	21,699 (18,810)	28,581 (30,200)	27,176 (33,720)	27,654 (33,720)
		한·미FTA (기준량)	–	–	–	–	–	–	–	609 (3,000)	0 (3,090)
	소계		9,486	18,377	18,914	16,826	11,663	21,699	28,581	27,177	27,654
가공용	냉동감자		1,425	1,388	1,499	1,936	1,770	1,789	2,260	4,116	4,471
	건조감자		411	496	692	320	498	576	494	440	500
	감 자 분		244	240	95	95	51	89	82	6,620	11,485
	저장처리냉동		45,410	45,491	45,857	51,278	55,357	66,902	77,847	89,654	104,653
	소계		47,490	47,615	48,143	53,629	57,776	63,875	80,983	100,830	121,109

주 1) 수출입 전체는 신선냉장, 냉동, 건조, 감자분, 저장처리냉동을 합한 물량이며, 수율을 적용하여 신선냉장으로 환산한 물량임.
2) 각 품목당 HS CODE는 신선냉장 종자용(0701100000), 신선냉장 기타(0701900000), 냉동감자(0710100000), 건조감자(0712902093), 감자분(1105100000), 저장처리냉동(2004100000)임.
3) 신선냉장 기타는 식용감자와 칩용감자로 분류되며, 한·미FTA TRQ 수입 기준량 3000톤은 식용감자임.
자료: 관세청.

○ 신선냉장 감자 TRQ[2](관세율 30%) 수입량은 2000년대 중반 1만 9천 톤 내외였으나 2010년 2만 톤을 넘어서기 시작했다. 2013년은 2012년과 비슷한 2만 8천 톤이 수입되었다.

- 2012년 8월 미국에서 발생한 '지브라칩'이라는 세균병으로 인해 한·미 FTA 식용감자 TRQ 수입은 중단된 상태이다.

○ 가공용 감자 수입량은 2000년대 초반 4만 5천 톤 내외였으나 감자스낵류 등 가공수요 증가로 감자분과 저장처리냉동의 수입량이 증가하여 2012년부터 10만 톤 이상 수입되었다.

2) TRQ(Tariff Rate Quotas)란 '저율관세할당'으로 정부가 허용한 일정 물량에 대해서만 저율 관세를 부과하고, 이를 초과하는 물량에 대해서는 높은 관세를 매기는 것을 의미함.

○ 2013년 12월 6일 타결된 한·호주 FTA 협상 결과, 신선냉장 감자 중 식용감자와 가공용감자 중 감자분은 현행 관세를 유지하며, 이 외 대부분의 품목이 계절관세 및 다년간 균등철폐가 적용된다. 발효시기는 2015년이 될 것으로 보인다.

표 10-16. 한·호주 FTA 타결 결과

품목	양허 내용
신선냉장 감자 · 가공용 감자	○ 식용감자는 현행관세(304%) 유지, 칩용감자(304%)는 계절관세 – 식용: 현행관세 유지, TRQ 없음 – 칩용: 계절관세(12~4월: 즉시 / 5~11월 15년간 균등철폐) ○ 냉동감자: 15년간 균등 철폐(현행관세 27%) ○ 건조감자: 7년간 균등 철폐(현행관세 27%) ○ 감자분: 양허 제외(현행관세 304%) ○ 저장처리냉동: 3년간 균등 철폐(현행관세 18%)

자료: 외교통상부.

3.1.3. 총 공급 동향

○ 감자 국내생산량과 수입량을 고려한 전체 공급량은 2005년 국내 생산량이 크게 증가하여 96만 톤으로 최대치였고, 이 후 2012년까지 평년 공급량인 70만 톤 내외 수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다.

– 2013년 공급량은 국내생산량과 수입량 증가로 2012년 73만 5천 톤보다 20% 증가한 88만 2천 톤으로 추정된다.

표 10-17. 감자 공급 동향

단위: 톤

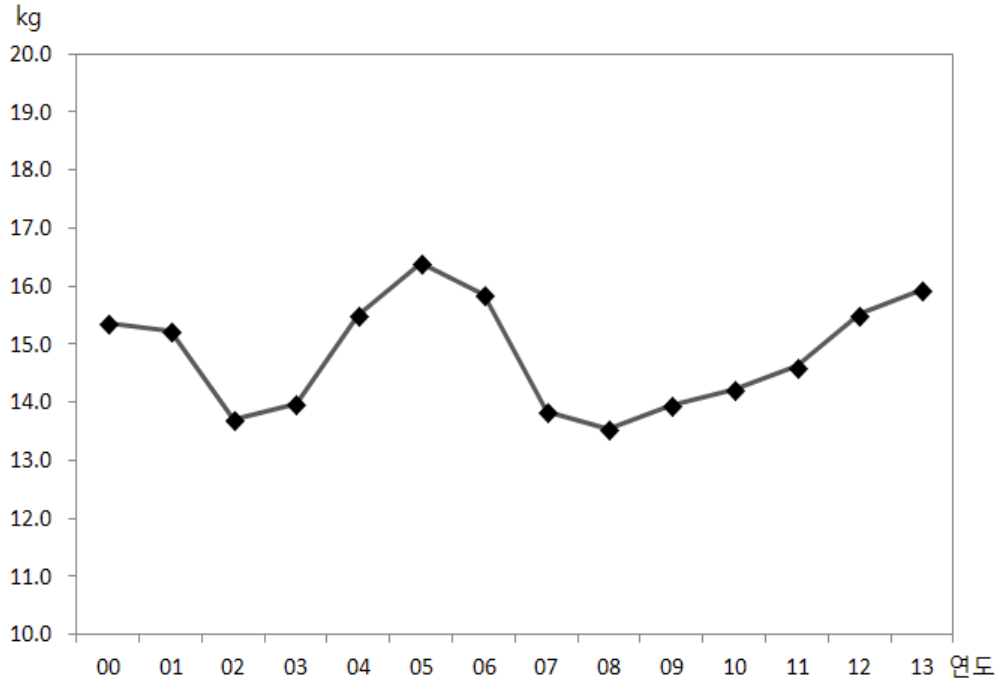
구분	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
총 공급량(A=B+C)	765,560	960,035	641,387	674,616	659,698	707,102	731,281	734,998	882,289
국내 생산량(B)	704,623	894,215	574,416	604,592	591,053	616,707	622,202	607,534	735,176
순 수입량(C=D–E)	60,937	65,820	66,971	70,024	68,645	90,395	109,079	127,464	147,113
수입량(D)	61,005	65,868	67,058	70,455	69,439	91,054	109,564	128,006	148,763
수출량(E)	68	48	87	31	94	59	85	542	1,650

자료: 통계청, 농업관측센터 추정치.

3.1.4. 소비 동향

○ 감자 1인당 소비량 추이를 살펴보면 주기적으로 증감하는 추세를 보였고 2008년 13.5kg까지 감소하였다. 2009년 이후 지속적으로 증가 추세를 보여 2013년 15.9kg까지 증가한 것으로 추정된다.

그림 10-20. 1인당 감자 소비량 동향(3개년 이동평균)

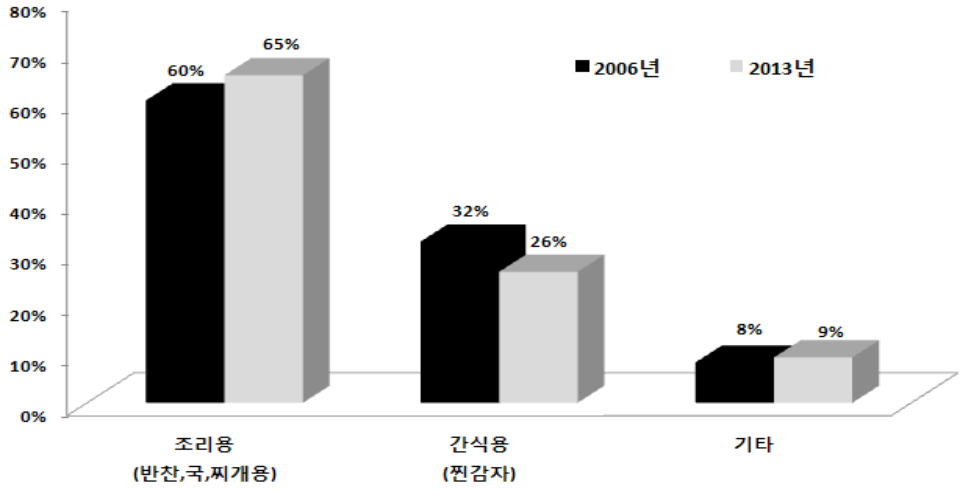


주: 2013년은 농업관측센터 추정치임.

○ 농업관측센터 소비자 패널 조사결과, 감자의 주 소비형태는 조리용(반찬, 국, 찌개용)이 65%, 간식용(찐감자) 26%, 기타가 9%로 나타났다. 조리용과 기타의 경우 2006년 조사치보다 각각 5%p, 1%p 증가하였으나, 간식용은 6%p 감소했다.

- 기타 내용 중 샐러드, 튀김, 전 등의 요리형태와 팩 등의 미용용도로 구매한다는 소비자가 증가한 것으로 나타나 최근 다양한 용도로 감자를 구입하는 것으로 나타났다.

그림 10-21. 감자 소비형태

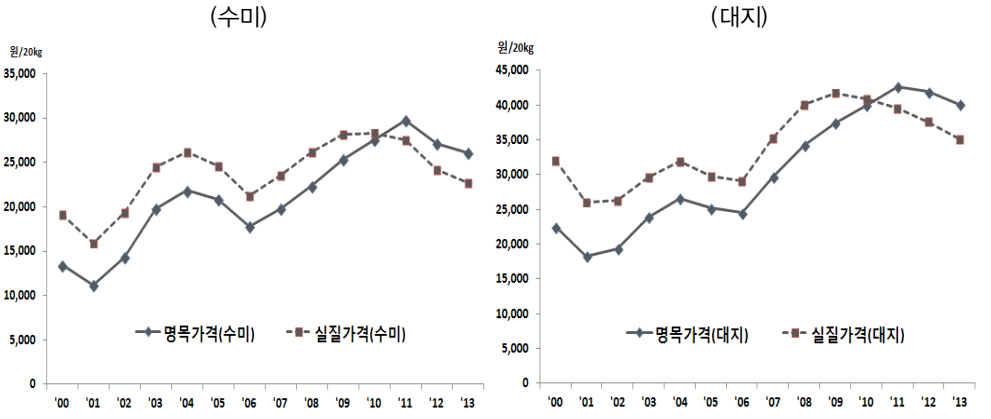


주: 농업관측센터 소비자 조사치(2014년 1월).

3.1.5. 가격 동향

○ 수미와 대지감자 가격은 등락을 반복하고 있는 추세이며, 2000~2012년까지 수미와 대지의 명목 도매가격은 연평균 약 7%, 6% 상승하였으나 동기간 수미와 대지의 실질 도매가격 상승률은 연간 1% 수준인 것으로 나타났다.

그림 10-22. 감자 연도별 도매 가격 동향

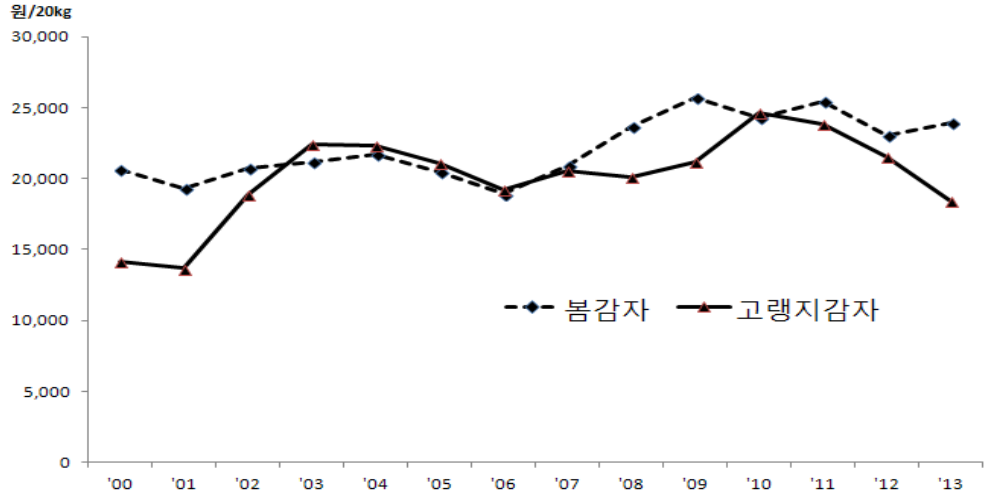


주: 실질가격은 명목가격을 신선채소 소비자 물가지수(2010년=100, 통계청)로 디플레이트하였으며, 상품 기준임.
자료: 서울시농수산식품공사.

○ 전체 감자 생산량 중 가장 많은 비중을 차지하고 있는 봄감자의 실질가격은 2010년 이후 큰 등락폭 없이 비슷한 수준을 보이고 있다. 고랭지감자는 봄감자에 비해 등락폭이 크며, 높은 가격을 유지했던 2010년부터 2013년까지 실질가격은 하락하였다.

- 2010년 이후 고랭지감자가 봄감자에 비해 실질가격이 낮은 것은 8월 이 후 주로 출하되는 봄감자의 저장출하 기간이 저장 기술 향상으로 점차 늘어남에 따라 고랭지감자 출하시기와 맞물리는 기간이 길어졌기 때문이다.

그림 10-23. 작형별 실질가격(3개년 이동평균)



주: 실질가격은 명목가격을 신선채소 소비자 물가지수(2010년=100, 통계청)로 디플레이트 하였으며, 상품 기준임.
자료: 서울시농수산식품공사.

3.2. 수급 전망

3.2.1. 2014년 전망

○ 2014년 감자 재배면적은 2013년 전반적인 감자 가격 약세로 2013년과 평년보다 각각 14%, 1% 감소한 23,589ha으로 전망된다.

- 2014년 봄감자 재배면적은 출하기 가격 약세로 2013년과 평년보다 각각 19%, 4% 감소한 17,000ha로 전망된다. 고랭지감자 재배면적은 전반적인 감자 저장량이 많아 2013년보다 2% 감소하나 평년과 비슷한 수준인 3,666ha로 전망된다.

○ 2014년 추정 생산량은 2013년과 평년보다 각각 24%, 7% 감소한 56만 8천 톤으로 추정되며, 2014년 수입량은 2013년보다 6% 증가한 16만 5천 톤으로 전망된다.

3.2.2. 중장기 전망

○ 전망시나리오는 한·미, 한·호주 FTA 협상 타결에 따른 관세 감축률 적용을 기본 가정으로 설정하였다.

- 2013년 12월 한·호주 FTA 협상이 타결되었고, 발효시기는 2015년이 될 것으로 보인다. 또한, 한·미 FTA의 영향으로 2012년 식용감자 TRQ 추가물량 3천 톤이 증가했으며 2026년까지 15년간 매년 3% 복리로 증량이 된다.

○ 감자 전체 재배면적은 지속적으로 감소하여 2023년은 19,082ha로 전망된다. 국내 생산량도 감소추세가 계속 이어질 것으로 보여 2023년 49만 톤 수준으로 전망된다.

○ 감자 수입량은 한·미, 한·호주 FTA 영향으로 2013년 15만 5천 톤에서 2023년 23만 톤으로 꾸준히 증가할 것으로 전망된다.

○ 총 공급량은 국내 재배면적과 생산량이 지속적으로 감소하지만 수입은 꾸준히 증가하여 2023년까지 73만 톤 내외를 유지할 것으로 전망된다.

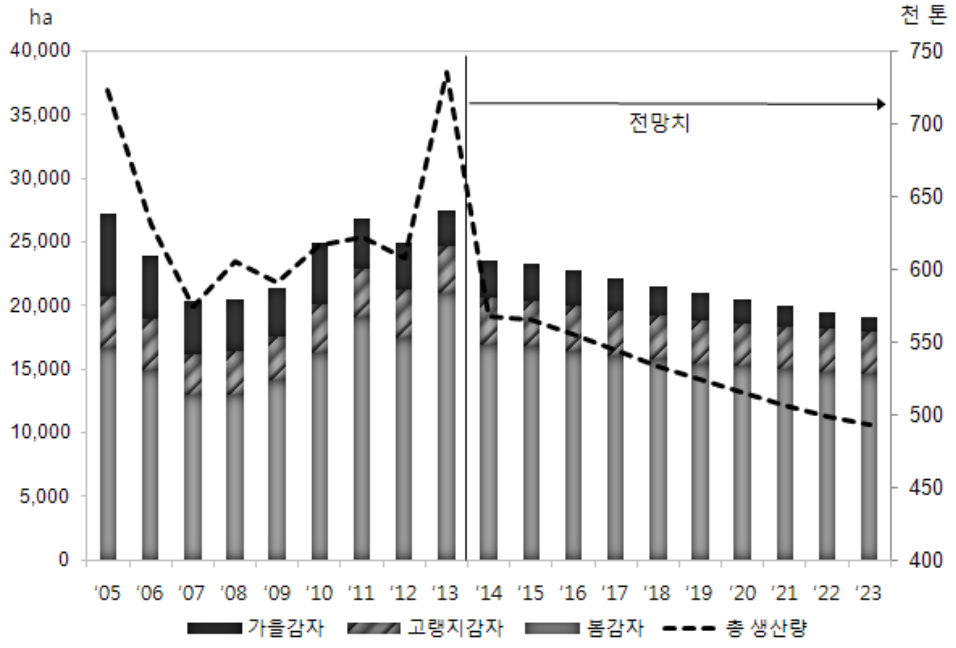
○ 감자 1인당 소비량은 14kg 초반 수준을 유지할 것으로 전망된다.

표 10-18. 감자 수급 전망

구분	단위	2005	2010	2013	전망		
					2014	2018	2023
재배면적	ha	32,728	24,913	27,430	23,589	21,535	19,082
총 공급량(A=B+C)	천 톤	959	698	890	733	732	723
국내생산량(B)	천 톤	894	607	735	568	533	493
수입량(C)	천 톤	65	91	155	165	199	230
1인당 소비량	kg	16.4	14.6	17.8	14.6	14.4	14.0

주 1) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO).
2) 수입량은 5월부터 익년 4월까지이며, 2013년은 잠정치임.
3) 전망치에 한·미, 한·호주 FTA 영향이 반영되었음.

그림 10-24. 감자 재배 면적과 생산량 전망



주: 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO).

4 양배추

4.1. 수급 동향

4.1.1. 생산 동향

○ 양배추 재배면적은 1980년대 3,000ha에서 1990년대 4,800ha, 2000년대 5,600ha로 증가 추세가 지속되어 최근 면적은 5,800ha 수준이다.

○ 90년대 초반 2,100ha 내외였던 겨울작형 재배면적은 2000년대 후반 2,500ha 내외로 증가하였으나, 봄·가을작형은 1,700ha에서 1,500ha로 다소 감소하였다. 이는 봄·가을 양배추 출하지역이 전국적으로 분포하여 출하량이 많은데다, 최근 제주도와 전남지역 겨울양배추 생산량과 저장량이 많아 봄(6~7월)과 가을(11~12월)철 가격이 낮게 형성되기 때문이다.

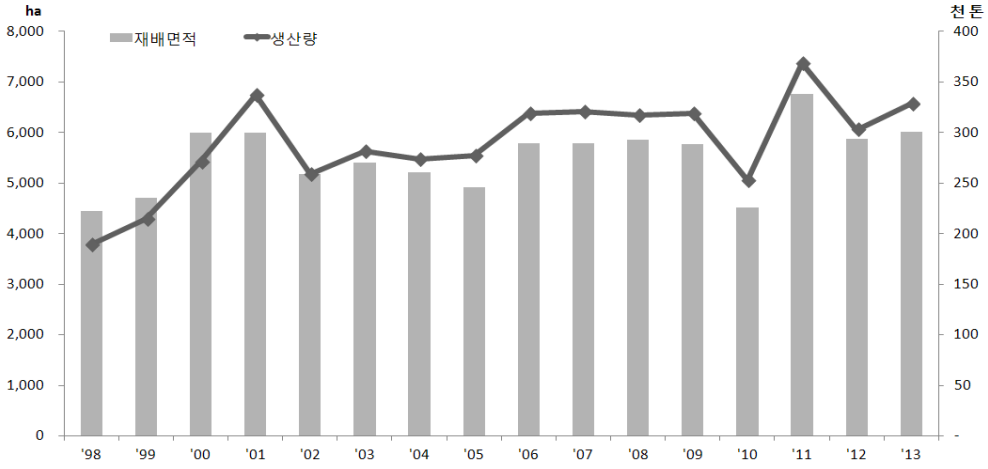
○ 고랭지작형 재배면적은 2000년대 초반까지 1,200ha 내외에서 최근 1,500ha 내외로 증가하는 추세이다. 수요 증가에 따라 강원지역에 한정되던 생산지가 경북(봉화, 청송) 등지로 확대되었다.

○ 2013년 양배추 재배면적은 전년대비 3% 증가한 6,016ha으로 나타났다. 작형별 재배면적은 봄·가을 1,600ha, 고랭지 1,500ha, 겨울 3,200ha 내외로 추정된다.

○ 양배추 평균단수(10a당)는 종자개량과 육묘기술 발전에 힘입어 1980년대 3,503kg에서 1990년대 4,034kg, 2000년대 5,325kg로 지속적으로 증가하였다. 최근 평년(2008~2012년) 단수는 5,461kg이나, 기상여건에 따라 편차가 크다.

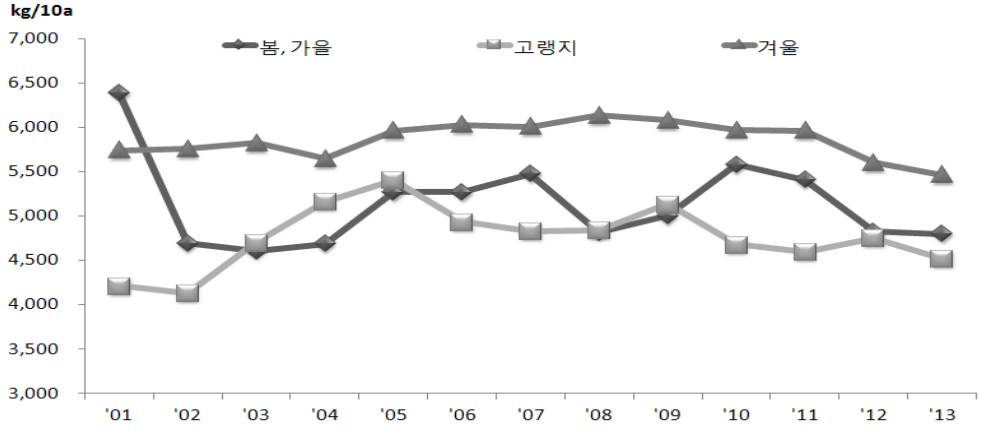
○ 2013년 단수는 전년대비 6% 증가한 5,455kg으로 추정된다. 작형별로 봄·가을작형은 4,800kg, 고랭지작형은 4,758kg, 겨울작형은 6,004kg으로 추정된다.

그림 10-25. 양배추 재배면적과 생산량 동향



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터.

그림 10-26. 양배추 작형별 단수 추이



주: 각 작형별 단수는 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터.

○ 양배추 생산량은 1980년대 10만 톤에서 1990년대 20만 톤, 2000년대 30만 톤으로 크게 증가하였고 최근 생산량은 31만 3천 톤이다. 2013년 생산량은 전년대비 8% 증가한 32만 8천 톤으로 추정되며, 각 작형별 생산량은 봄·가을 7만 7천 톤, 고랭지 7만 5천 톤, 겨울 17만 6천 톤으로 추정된다.

4.1.2. 수출입 동향

○ 양배추 수출입은 국내 수급 여건에 따라 탄력적으로 이루어진다. 수출은 국내산 공급 과잉시 일시적으로 이루어지나, 매년 6천 톤 내외를 일본과 대만 등지로 수출하고 있다.

○ 수입은 2000년대 중반까지 미미한 수준이나, 2010년 이후 2만 톤 내외의 물량이 지속적으로 수입되고 있다. 이는 2010년과 2012년 태풍 등으로 국내산 양배추 공급이 일시적으로 원활하지 못했기 때문이다. 2013년 수입량은 2만 5천 톤, 수출량은 6천 3백 톤으로 추정된다.

표 10-19. 양배추 수출입 동향

단위: 톤

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합
수입	2001	–	–	–	–	–	92	92	94	94	94	94	94	94
	2005	–	17	34	34	34	34	34	98	101	294	351	351	351
	2010	–	–	–	–	91	2,150	93	–	1,134	5,725	8,266	4,994	22,452
	2011	5,373	4,803	5,510	1,375	62	54	42	1,184	2,874	1,208	307	44	22,836
	2012	69	73	372	315	1,350	406	97	340	304	4,831	5,531	5,327	19,015
	2013	7,787	4,677	4,500	1,331	523	106	57	2,260	3,322	481	66	29	25,139
수출	2001	538	4,057	4,723	4,841	5,154	5,234	5,251	5,267	5,273	5,491	5,499	5,567	5,567
	2005	1,346	4,274	6,517	7,533	7,597	7,727	7,903	7,960	7,960	7,960	7,994	8,127	8,127
	2010	298	856	839	750	222	10	917	393	16	6	–	724	5,030
	2011	5	134	51	432	184	449	392	–	1	16	154	4,594	6,411
	2012	3,312	1,835	466	621	129	1,020	506	282	–	–	–	23	8,193
	2013	123	128	200	193	245	2,514	130	–	87	1,048	312	1,316	6,296

주: 양배추(신선, 냉장), HS코드 0704901000의 실적으로 2013년 12월은 잠정치임.
자료: 관세청.

4.1.3. 총 공급량 동향

○ 양배추 총 공급량은 생산기반 확대로 국내 생산량이 증가한데다, 2010년 이후 수입량이 증가하여 2000년 27만 2천 톤에서 2012년 31만 4천 톤으로 증가하였다. 이는 2000년 이후 웰빙과 건강에 대한 소비자들의 관심이 커지면서 '세계 3대 장수식품' 중 하나로 알려진 양배추의 수요가 증가하였기 때문이다.

○ 2013년 총 공급량은 전년과 평년보다 각각 11%, 12% 증가한 34만 7천 톤으로 추정된다.

표 10-20. 양배추 공급 동향

단위: 천 톤

구분	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
총 공급량(A=B+C)	272	270	324	308	311	270	385	314	347
국내 생산량(B)	271	277	320	317	319	253	368	303	328
순 수입량(C=D-E)	1	-8	3	-10	-8	17	16	11	19
수입량(D)	2	0	5	3	0	22	23	19	25
수출량(E)	1	8	2	13	9	5	6	8	6

주: 2013년 국내생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 관세청, 농업관측센터.

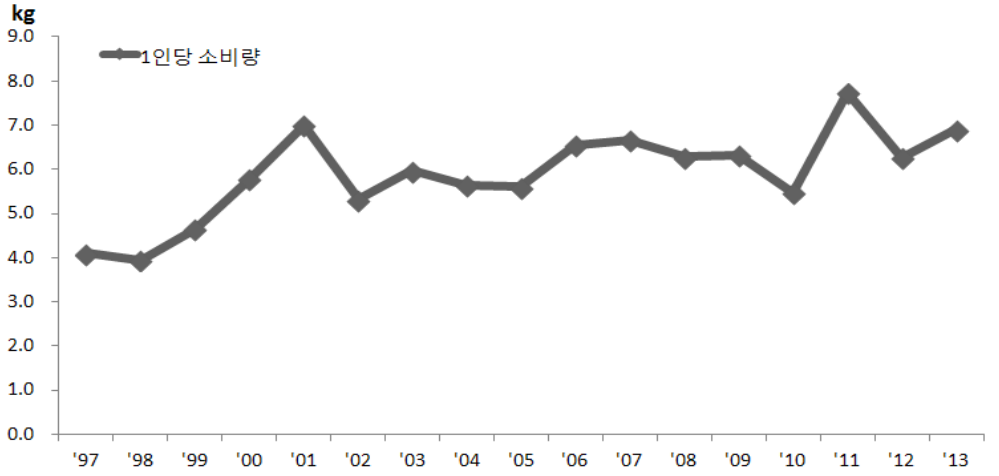
4.1.4. 소비 동향

○ 양배추 1인당 소비량은 국내 생산 여건에 의해 증감을 반복하나, 장기적으로 증가하고 있다. 생산량이 37만 톤에 이르렀던 2011년 1인당 소비량은 7.7kg으로 최대치를 기록한 바 있다. 최근 평년(2008~2012년) 1인당 양배추 소비량은 6.3kg이고, 2013년 1인당 소비량은 6.9kg으로 추정된다.

○ 농업관측센터 소비자패널 조사 결과, 양배추 구매단위 선호 형태는 '한 개'와 '소단위(1/4 또는 1/2 랩포장 분절형태)'가 각각 58%, 42% 나타나, 2008년 조사 결과보다 '소단위'에 대한 선호도가 11%p 증가한 반면, '한 개'에 대한 선호도는 11%p 감소한 것으로 나타났다. 이는 최근 1~2인 가구(家口) 비중이 증가하였고 식생활 패턴이 변화함에 따라 구매단위 선호도가 변화한 것으로 해석된다.

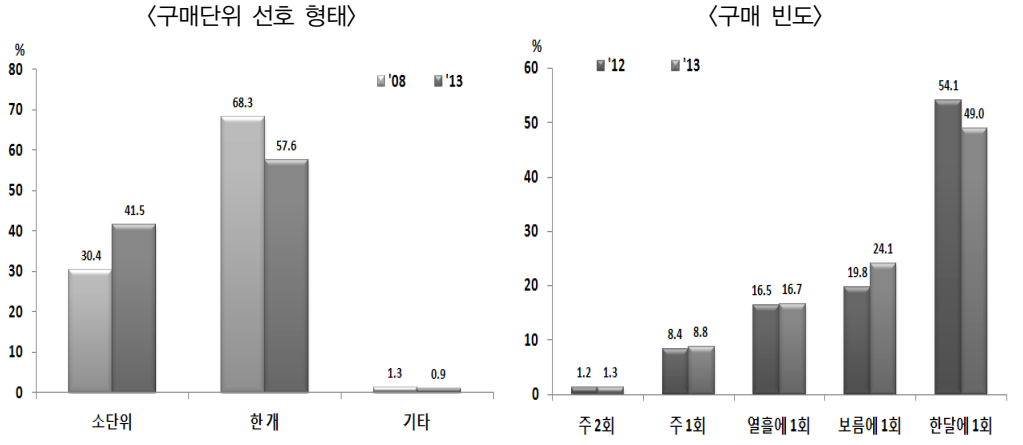
○ 구매빈도는 '한 달에 한번'과 '보름에 한번'이 각각 49%, 24%로 가장 빈번한 것으로 나타났으며 전년과 비교하여 '보름에 한번'이 4%p 증가한 반면, '한 달에 한번'은 5%p 감소하여 양배추 구매 빈도가 다소 잦아진 것으로 보인다. 한편, '주 2회', '주 1회', '열흘에 한번' 과 같이 양배추를 비교적 자주 구매하는 소비자 또한 25% 이상인 것으로 나타났다.

그림 10-27. 1인당 양배추 소비 동향



주: 2013년은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터.

그림 10-28. 양배추 소비자패널 조사 결과



자료: 농업관측센터 소비자패널 조사결과.

4.1.5. 가격 동향

○ 1997년부터 2013년까지 양배추 명목 도매가격(서울 가락도매시장 기준)은 연평균 11% 상승하였으나, 동기간 실질 도매가격 상승률은 연평균 8% 수준인 것으로 나타났다.

○ 2013년 실질 도매가격은 봄, 가을 양배추 기상여건이 좋지 않아 양배추 작황이 부진하여 전반적으로 평년보다 높은 수준이었다.

○ 1~4월 겨울양배추 실질 도매가격은 평년보다 30% 높은 수준이었다. 정식기 태풍피해로 조생종 재배면적이 다소 부족한데다, 겨울철 한파로 양배추 생육이 지연되면서 공급량이 부족하여 가격이 상승하였으나, 3월 이후 조생종과 중만생종 양배추 출하가 겹치면서 출하량이 많아 가격은 평년 수준으로 하락하였다.

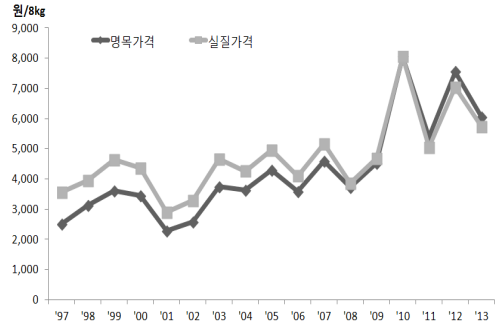
○ 5~7월 봄양배추 실질 도매가격은 평년보다 12% 낮은 수준이었다. 이는 봄작형 재배면적이 전국적으로 증가한데다, 기상여건이 좋아 단수 또한 증가하여 출하량이 평년보다 많았기 때문이다.

○ 8~10월 고랭지양배추 실질 도매가격은 평년 대비 20% 높은 수준이었다. 고온과 집중호우 영향으로 8월 기상여건이 좋이 못해 준고랭지 양배추 공급이 원활하지 못하여 가격이 크게 상승하였으나, 9월 이후 산지가 고랭지 지역으로 이동하면서 출하량이 증가하여 도매가격은 하락하였다.

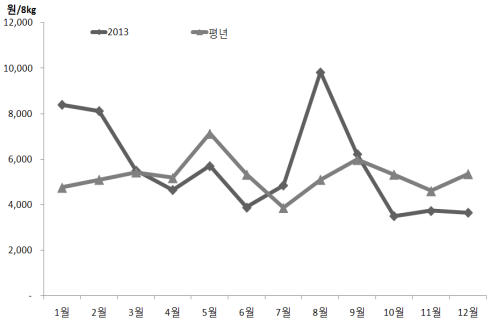
○ 11~12월 가을양배추 실질 도매가격은 재배면적과 단수 증가로 출하량이 많아 평년 대비 26% 낮은 수준이었다.

그림 10-29. 양배추 도매가격 동향

〈연도별〉



〈월별 실질가격〉



주 1) 실질가격은 명목가격을 생산자물가지수(2010=100)로 디플레이트한 수치임.
2) 평년가격은 2008년 1월~2012년 12월 실질가격의 최대, 최소를 뺀 평균임.
자료: 서울시농수산식품공사, 통계청.

4.2. 수급전망

4.2.1. 2014년 전망

○ 2013년산 겨울양배추는 재배면적이 증가한데다, 생육기 기상여건이 좋아 단수 또한 증가하여 생산량이 전년과 평년보다 많아 가격은 약세를 지속하고 있다. 이에 제주지역 농협을 중심으로 양배추 가격안정을 위해 일본 대도시를 중심으로 수출을 다양화하고 있다. 생산자 또한 더 많은 양배추가 소비지에서 소비될 수 있도록 품질 관리와 선별을 철저하게 하여 수급안정을 도모하려는 공동의 노력이 필요하다.

○ KREI-KASMO 모형 추정결과, 2014년 재배면적은 작년과 평년보다 각각 3%, 6% 증가한 6,189ha로 전망되며, 생산량은 전년보다 3% 증가하나 평년보다 8% 감소한 33만 8천여 톤 수준으로 전망된다.

○ 2014년 봄양배추 재배의향면적은 가을·겨울양배추 생산량 증가로 정식기 가격이 낮아 전년보다 7% 감소할 것으로 조사되었다.

- 각 지역별로는 충청, 영남, 호남지역이 작년보다 각각 13%, 3%, 8% 감소할 것으로 나타났다.

표 10-21. 2014년 봄양배추 재배의향면적 전년 대비 증감률

단위: %

충청	영남	호남	전체
-12.8	-2.7	-8.0	-6.5

주: 2014년 1월 10일 농업관측센터 모니터 조사치임.
자료: 농업관측센터.

○ 2014년 고랭지양배추 재배면적은 2013년 출하기 가격이 높아 일찍 출하되는 준고랭지 양배추를 중심으로 면적이 다소 증가할 것으로 전망된다.

4.2.2. 중장기 전망

○ KREI-KASMO 모형 추정결과, 양배추 재배면적은 완만하게 증가할 것으로 전망된다. 2014년 6,189ha에서 2023년 6,696ha까지 연평균 1% 증가할 것으로 전망된다.

○ 생산량은 2014년 33만 8천 톤에서 2023년 36만 8천 톤으로 9% 내외 증가할 것으로 전망된다.

○ 2014년 이후 수입량은 2만 5천 톤 내외 수준이나, 국내 생산량이 증가로 양배추 총 공급량은 2014년 36만 3천 톤에서 2023년 39만 2천 톤으로 향후 안정적인 공급 기반을 유지할 것으로 전망된다.

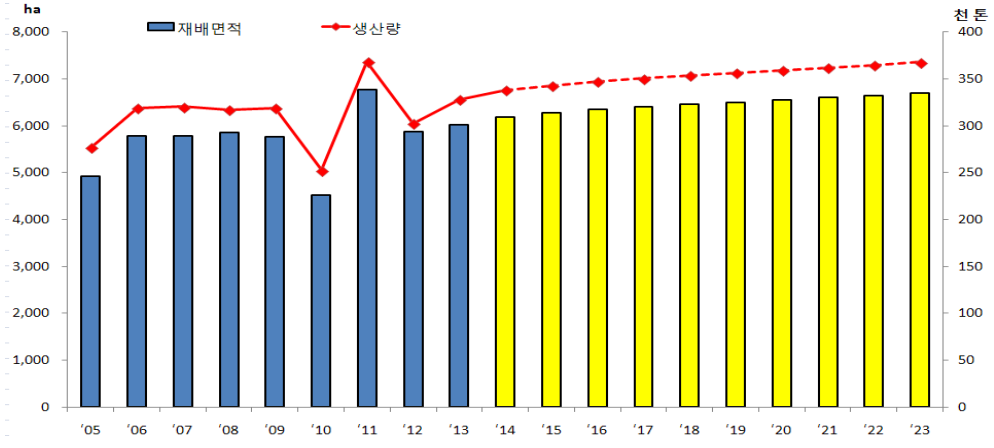
○ 1인당 소비량은 수요와 공급 증가에 따라 2014년 이후 7.1kg에서 2023년 7.4kg까지 증가 할 것으로 전망된다.

표 10-22. 양배추 수급 전망

구분	단위	2005	2010	2013	전망		
					2014	2018	2023
재배면적	ha	4,912	4,524	6,016	6,189	6,456	6,696
총 공급량(A=B+C)	천 톤	270	270	347	356	371	383
국내 생산량(B)	천 톤	277	253	328	338	353	368
순 수입량(C=D-E)	천 톤	-8	17	19	18	18	15
수입량(D)	천 톤	0	22	25	25	25	24
수출량(E)	천 톤	8	5	6	7	7	9
1인당 소비량	kg	5.6	5.5	6.9	7.1	7.3	7.4

주: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO) 전망치임.
자료: 통계청, 관세청.

그림 10-30. 양배추 재배면적 및 생산량 전망



주: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO) 전망치임.
자료: 통계청, 관세청.

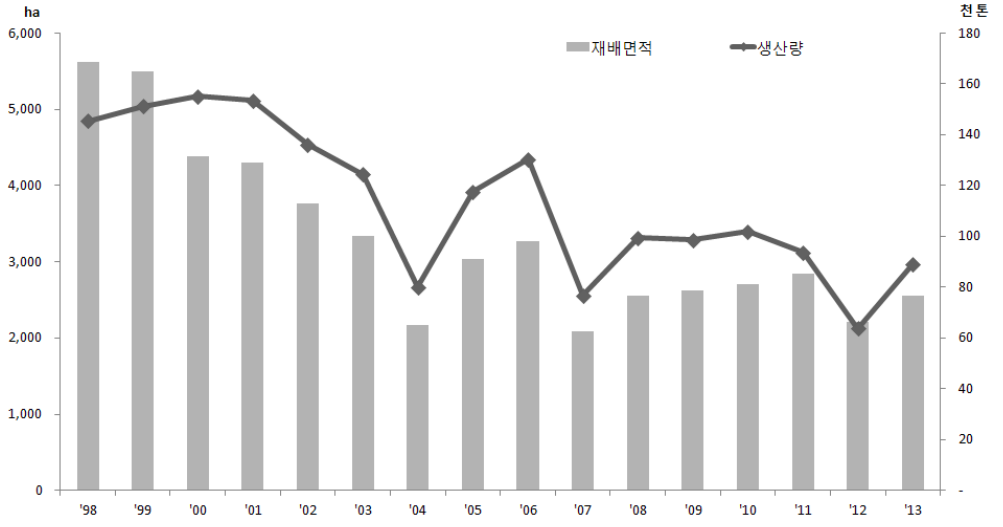
5 당근

5.1. 수급 동향

5.1.1. 생산 동향

○ 당근 재배면적은 1990년대 5,500ha 수준이었으나, 2000년대 이후 중국산 당근 수입이 본격화되면서 재배면적이 크게 감소하여 최근 평년(2008~2012년) 재배면적은 2,632ha이다.

그림 10-31. 당근 재배면적과 생산량 동향



주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터.

○ 당근 전체 재배면적 감소와 함께 모든 작형의 재배면적이 90년대 이후 감소하는 추세이다.

- 겨울작형 재배면적은 90년대 후반 2,600ha 내외였으나 2010년대 1,400ha 내외로 지속적으로 감소하였다. 이는 2000년대 중반 이후 중국산 당근 수입량이

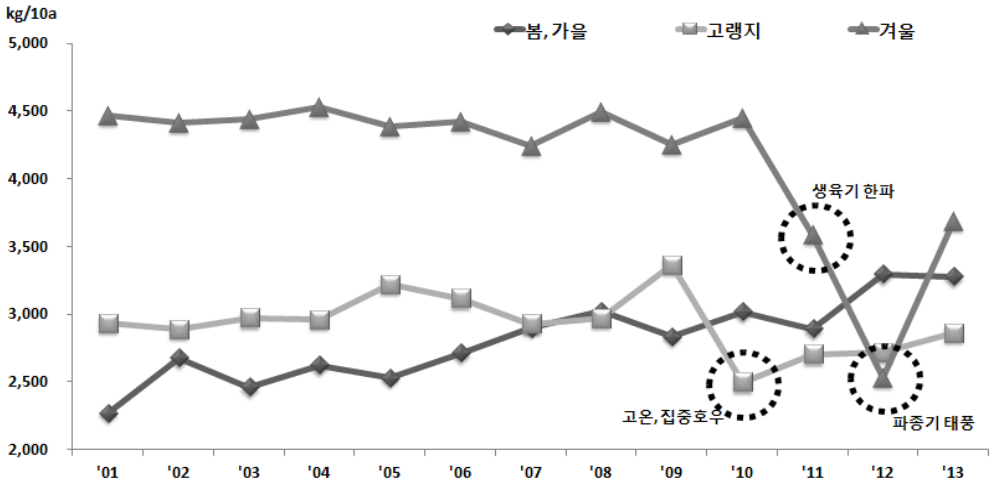
급증하면서 국내 당근 생산기지 역할을 하고 있는 제주지역 재배면적이 크게 감소하였기 때문이다.

- 봄·가을작형 재배면적은 90년대 초반 2,700ha 내외에서 2000년대 후반 800ha 내외로 크기 감소하였으나, 최근 겨울작형의 생산 불안정성이 커져 봄·가을작형 재배면적은 2010년대 이후 다소 증가하는 추세이다.
- 고랭지작형 재배면적은 90년대 초반 600ha 내외에서 90년대 후반 900ha 내외까지 증가하였으나, 이후 지속적으로 감소하는 추세이다. 온난화 등 잦은 기상이변으로 인해 최근 강원지역 산지 재배여건이 나빠져 최근 재배면적은 180ha 내외로 크게 감소하여, 지속가능성에 대한 대책이 필요하다.

○ 당근 단수(10a)는 종자개량에 힘입어 1980년대 이후 지속적으로 증가하여 2006년 3,992kg으로 정점에 이르렀으나, 2007년 이후 잦은 기상 이변으로 다소 감소하는 추세이다. 최근 평년(2008~2012년) 단수는 3,606kg이다.

○ 작형별 단수는 봄·가을작형은 계속 증가하는 반면, 고랭지작형은 2010년 이후 크게 감소한 것으로 나타났다. 이는 연작피해로 생산성이 떨어진데다, 최근 매년 반복적으로 파종기 가뭄과 고온, 생육기 집중호우 피해가 원인이다.

그림 10-32. 당근 작형별 단수 추이



주: 각 작형별 단수는 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터.

○ 겨울작형 단수는 2010년까지 4,400kg 내외 수준이었으나, 2011년 생육기 한파 피해로 상품성이 저하되는 등 단수가 3,586kg까지 감소하였고, 2012년에는 파종기 세 차례 연이은 태풍으로 2,533kg까지 급감하였다.

○ 2013년 단수는 전년대비 22% 증가한 3,500kg로 추정된다. 작형별 단수는 봄·가을 3,274kg, 고랭지 2,859kg, 겨울 3,686kg으로 추정된다.

○ 당근 생산량은 1997년에 최대 생산량인 21만 5천 톤에서, 수입산 당근 공급량 증가로 국내 생산량이 감소하여 최근 평년(2008~2011년) 생산량은 9만 7천 톤 수준이다.

○ 2013년 생산량은 재배면적과 단수 증가로 전년대비 40% 증가한 8만 9천 톤으로 추정되며, 각 작형별 생산량은 봄·가을 3만 1천 톤, 고랭지 2천 9백 톤, 겨울 5만 5천 톤으로 추정된다.

표 10-23. 당근 작형별 재배면적과 생산량 추정

단위: ha, 천 톤

구분		2001	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
전체	면 적	4,298	3,037	2,090	2,558	2,626	2,711	2,849	2,214	2,549
	생산량	153	118	77	100	99	102	94	64	89
봄·가을	면 적	1,255	621	739	908	831	1,031	861	971	950
	생산량	28	16	21	27	24	31	25	32	31
고랭지	면 적	713	342	151	135	114	193	282	162	100
	생산량	21	11	4	4	4	5	8	4	3
겨울	면 적	2,330	2,074	1,200	1,515	1,681	1,487	1,706	1,081	1,499
	생산량	104	91	51	68	71	66	61	27	55

주: 2013년 생산량 및 각 작형별 면적·생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터.

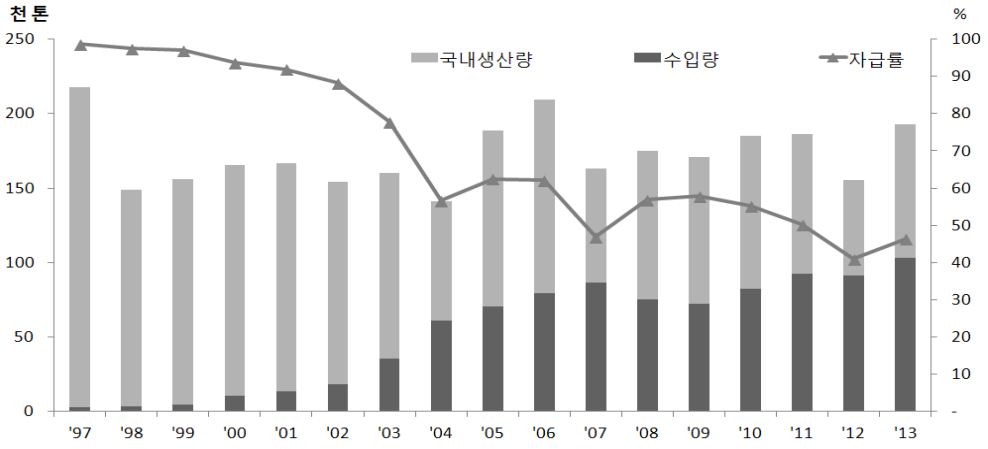
5.1.2. 수출입 동향

○ 신선당근 수입량은 2000년 국내 총 공급량의 6% 수준인 1만 톤에 불과하였으나, 국내산 당근 생산량 감소로 중국산 당근 수입량은 크게 증가하여 최근 평년(2008~2011년) 수입량은 8만 3천 톤 수준으로 국내 총 공급량의 46% 수준이다.

○ 2013년 수입량은 평년대비 24% 증가한 10만 3천 톤으로 추정되며, 2013년산 겨울당근 공급량이 크게 부족하여 1~5월 수입량이 평년보다 크게 많았던 것으로 나타났다.

○ 국내산 당근 생산량은 감소하는 반면 수입량이 증가함에 따라 당근 자급률은 감소하는 추세이다. 1995년 100%를 유지하던 당근 자급률은 이후 지속적으로 감소하여 2012년에는 역대 최저 수준인 41%로 나타났으며, 2013년 자급률은 46%로 추정된다.

그림 10-33. 당근 공급량 및 자급률 추이



주: 수입은 당근(신선, 냉장), HS코드 0706101000의 실적으로, 2013년은 잠정치임.
자료: 관세청, 통계청, 농업관측센터.

5.1.3. 총 공급량 동향

○ 당근 총 공급량은 국내 생산량은 감소한 반면, 2005년 이후 순 수입량이 크게 증가하여 2000년 16만 6천 톤에서 2011년 18만 6천 톤으로 증가하는 추세이나, 2012년 국내 생산량이 크게 적어 총 공급량은 15만 5천 톤으로 감소하였다. 수입량은 2005년 이후 급증하여 꾸준하게 증가하고 있는 추세이며 2012년산 국내산 겨울당근 생산량 부족으로 2013년 상반기에 수입량이 평년보다 크게 많아 수입량이 처음으로 10만 톤을 넘긴 것으로 나타났다.

○ 2013년 총 공급량은 전년과 평년보다 각각 24%, 9% 증가한 17만 7천 톤으로 추정된다.

표 10-24. 당근 공급 동향

단위: 천 톤

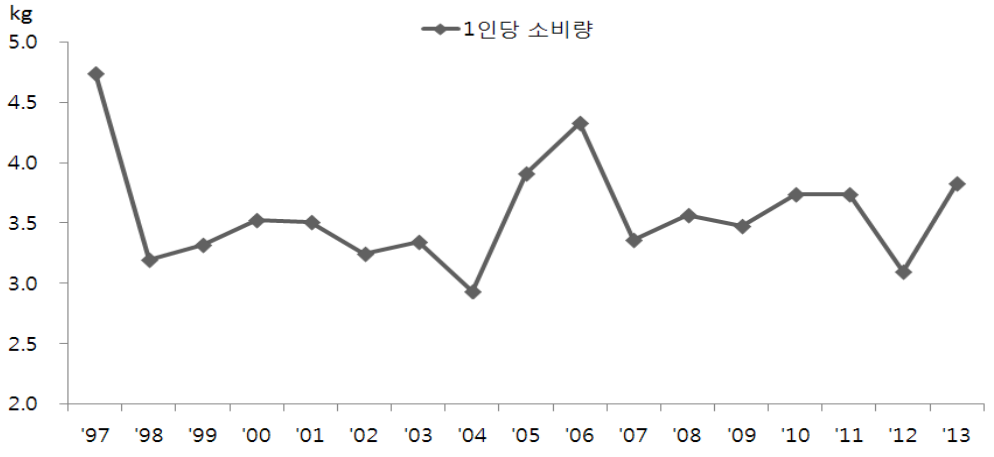
구분	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
총 공급량(A=B+C)	166	188	163	175	171	185	186	155	192
국내 생산량(B)	155	118	77	100	99	102	94	64	89
순 수입량(C=D-E)	10	70	87	75	72	83	92	91	103
수입량(D)	10	71	87	75	72	83	92	91	103
수출량(E)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

주: 2013년 국내생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터.

5.1.4. 소비 동향

○ 1인당 당근 소비량은 1997년 4.7kg으로 최대치를 기록하였으나, 2004년 2.9kg까지 감소하였다. 최근 평년(2008~2012년) 1인당 당근 소비량은 3.6kg으로 나타났으며, 2013년 1인당 소비량은 3.8kg으로 추정된다.

그림 10-34. 1인당 당근 소비 동향



주: 2013년은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터.

○ 농업관측센터 소비자패널 조사 결과, 당근 형태별 선호도는 '흙당근'과 '세척당근'이 각각 89%, 11%로 나타나 소비자의 국내산 흙당근에 대한 선호도가 여전히 크게 높은 것으로 나타났다.

- 1회 평균 구입량은 흙당근은 3.6개, 세척당근은 2.4개이며, 구매빈도는 '한 달에 한번'과 '보름에 한번'이 각각 32%, 28%로 가장 빈번한 것으로 나타났다.

○ 당근 형태별 선호도에서 '흙당근'을 응답한 소비자의 선호 이유는 '신선도'와 '안전성'이 각각 56%, 30%로 나타났으며, '국내산 세척당근'을 응답한 소비자의 선호 이유는 '편리성'과 '신선도'가 각각 37%, 23%로 나타났다. 일부 소수의 소비자는 '가격'과 '편리성' 때문에 '중국산 세척당근'을 선호한다고 응답하였다.

○ 당근 구매시, 용도별 구매 비중은 '조리용'와 '생식용'이 각각 70%, 30%로 나타났다. 조리용 당근 구매 시, 형태별 선호도는 흙당근과 세척당근이 각각 87%, 13%로 나타났으며, 생식용 당근 구매 시에는 흙당근과 세척당근이 각각 83%, 17%로 나타났다.

○ 한편, '당근 가격이 평년 가격의 두 배 이상 수준으로 크게 오를 시에도 흙당근의 구매를 계속하겠느냐'는 질문에 '그렇다'라고 응답한 소비자가 73% 나타나, 국내산 흙당근에 대한 강한 선호도가 다시 한 번 더 드러났다.

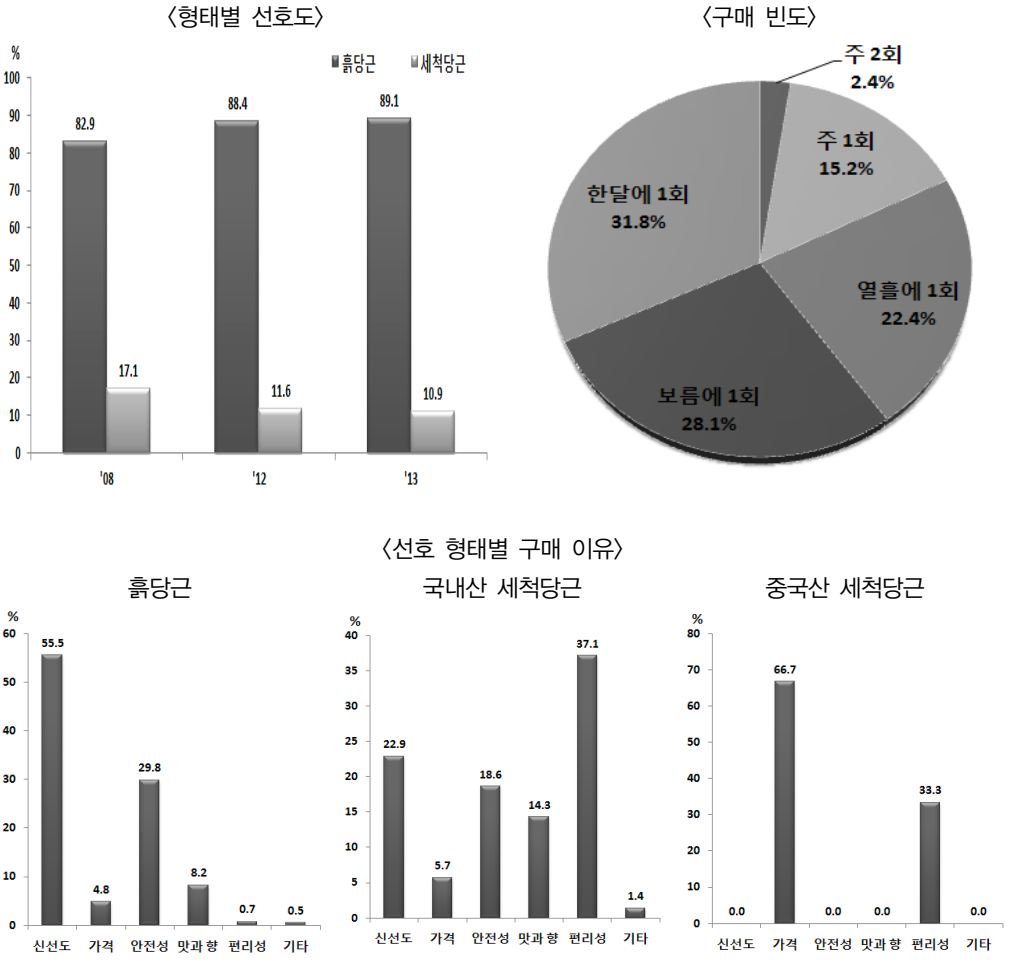
5.1.4. 가격 동향

○ 1997년부터 2013년까지 당근 명목 도매가격(서울 가락도매시장 기준)은 연평균 10% 상승하였으나, 동기간 실질 도매가격 상승률은 연평균 7% 수준인 것으로 나타났다.

○ 2013년 겨울철(1~4월) 평균 실질 도매가격이 87,153원/20kg으로 역대 최고가를 기록하였다. 이는 2012년산 제주산 겨울당근의 파종기 태풍피해로 인한 생산량 감소로 공급량이 크게 부족하였기 때문이다. 5월 이후 영남지역 시설봄당근과 노지당근이 출하되면서 공급은 안정되어 봄당근 출하기(5~8월) 평균 실질 도매가격은 30,503원/20kg으로 하락하였다. 고랭지당근 출하기(9~10월)

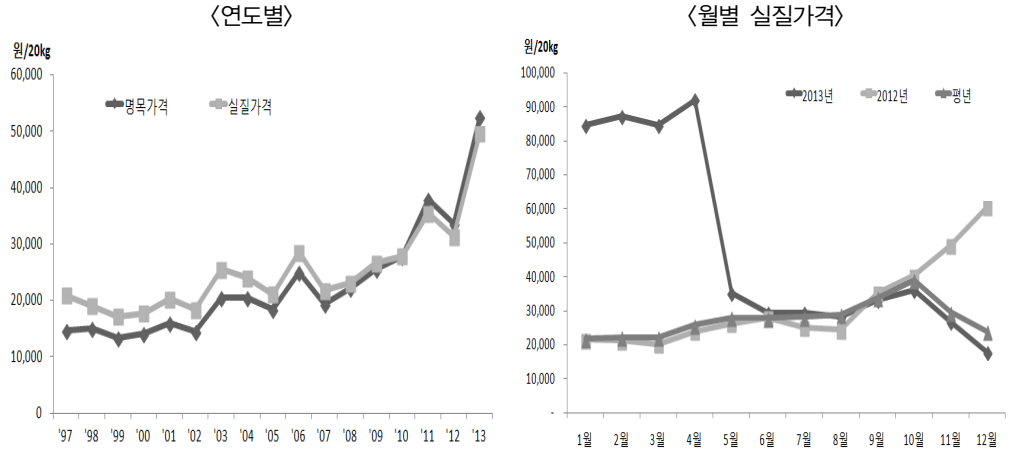
평균 실질 도매가격은 34,644원/20kg으로 고랭지당근 재배면적 축소로 생산량이 다소 적었으나, 저장봄당근 물량이 많아 평년보다 다소 낮았다. 가을당근 출하기(11~12월) 평균 실질 도매가격은 22,3087원/20kg으로 평년보다 17% 낮았다.

그림 10-35. 당근 소비자 선호도 및 구매빈도



자료: 농업관측센터 소비자패널 조사결과.

그림 10-36. 당근 도매가격 동향



주 1) 실질가격은 명목가격을 생산자물가지수(2010=100)로 디플레이트한 수치임.
2) 평년가격은 2008년 1월~2012년 12월 실질가격의 최대, 최소를 뺀 평균임.
자료: 서울시농수산식품공사, 통계청.

5.2. 중국 수출용 당근 동향

5.2.1. 중국의 수출 동향

○ 중국의 당근 수출량은 2001년 6만 톤에서 2011년 57만 톤으로 약 10배 증가하였으며, 수출액은 2001년 17,315천 달러에서 2011년 256,554천 달러로 15배 상승하였다.

- 2013년 수출량은 54만 톤이며, 수출액은 2억 6천 만 달러 수준이다.

○ 중국산 당근은 한국, 말레이시아, 태국, 일본, 베트남 등 총 33개국에 수출되고 있으며, 상위 5개국으로의 수출 비중은 70%에 달한다.

- 2013년에 최대 수출국은 한국이며 수출량은 전체 물량의 18%에 해당하는 9만 7천 톤이다.

표 10-25. 중국 당근 수출량 및 금액 추이

단위: 톤, 천불, %

구분	중국 전체 수출		중국의 대한국 수출		구성비
	금액	중량(A)	금액	중량(B)	(B/A)
2001	17,315	87,594	3,178	12,460	14.2
2005	103,874	389,883	21,846	73,355	18.8
2007	124,768	418,640	29,190	83,250	19.9
2008	148,318	415,801	33,850	78,728	18.9
2009	166,401	428,616	30,885	73,686	17.2
2010	197,953	497,262	35,930	84,446	17.0
2011	256,554	570,504	44,197	93,295	16.4
2012	273,897	595,025	45,309	93,009	15.6
2013	261,847	541,851	49,762	96,845	17.9

주: 신선·냉장 당근 및 순무(carrots and turnips, freshed and chilled HS CODE: 07061000)의 실적으로, 2013년은 11월까지 실적임.
자료: 관세청.

표 10-26. 중국 당근 주요 수출대상국

단위: 천불, 톤

순위	국가명	2012		2013(1~11월)	
		금액	물량	금액	물량
1	한국	45,309	93,009	49,762	96,845
2	말레이시아	33,197	65,785	36,348	66,598
3	태국	32,780	65,419	36,044	68,149
4	일본	38,008	77,108	34,582	68,465
5	베트남	26,389	68,037	25,161	63,601
6	아랍 에미리트	20,788	39,517	20,672	38,531
7	러시아	16,989	43,621	19,260	46,500
8	대만	8,779	22,060	9,877	25,691
9	인도네시아	24,979	52,611	8,592	17,778
10	싱가포르	6,037	11,339	4,884	9,062
총계		273,897	595,025	261,847	541,851

주: 신선·냉장 당근 및 순무(carrots and turnips, freshed and chilled HS CODE: 07061000)의 실적임.
자료: 관세청.

○ 한국 수출용 당근의 작형별 주산지는 봄당근은 산동성 수광(壽光)과 래서(萊西), 여름당근은 하북성의 준고랭지, 내몽고의 고랭지 지역, 가을당근은 산동성 수광과 산동성 남부지역이며 겨울당근은 복건성 하문(廈門) 지역이다.

- 한국 수출 물량이 가장 많은 산동성(山東省)은 중국 최대의 채소 생산단지로 당근의 재배, 가공, 판매 등 일련의 과정이 하나로 통합된 시스템으로 구축되어 있는 지역이다.

표 10-27. 중국 지역(성,省)별 대한국 당근 수출 현황

단위: 천불, 톤

순위	성(省)명	2012		2013(1~11월)	
		금액	물량	금액	물량
1	산동성(山東省)	150,028	322,599	141,480	287,877
2	복건성(福建省)	70,978	142,092	77,204	147,383
3	흑룡강성(黑龍江省)	11,443	24,762	12,054	24,962
4	하북성(河北省)	9,351	20,765	10,859	27,776
5	장쑤성(江蘇省)	13,969	29,291	10,809	21,515
6	광동성(廣東省)	4,894	19,120	2,972	12,915
7	운남성(云南省)	6,862	15,177	2,594	7,098
8	요령성(遼寧省)	457	1,287	2,334	5,973
9	내몽고자치구(內蒙古自治區)	895	8,997	481	4,355
10	허난성(河南省)	4,163	8,844	265	482
총계		273,040	592,935	261,052	540,336

주: 신선·냉장 당근 및 순무(carrots and turnips, freshed and chilled HS CODE: 07061000)의 실적임.
자료: 관세청.

5.2.2. 중국산 당근 가격 동향

○ 중국산 당근의 2013년 국내 판매가격은 국내산 상품 가격의 52%, 중품 가격의 67% 수준이다. 국내 도매시장 판매가격의 59% 수준이 산지 수매에서부터 가공 및 유통, 한국 도착항의 해상운임까지 포함한 수입단가이며, 관세 및 유통 마진이 차지하는 비중이 판매가격의 41% 수준인 것으로 조사되었다.

표 10-28. 중국산 당근의 국내 판매가격 추정(2013년 기준)

단위: 원/kg

구 분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
중국산 국내판매가격(A)		980	1,100	900	885	1,000	932	1,056	1,100	1,036	900	969	1,000
	수입단가	480	607	636	566	552	649	597	613	593	561	553	566
	관세 및 유통마진	500	493	264	319	448	283	458	487	443	339	416	434
국내산 도매가격	상품(B)	4,483	4,659	4,494	4,875	1,854	1,549	1,547	1,493	1,758	1,897	1,412	882
	중품(C)	3,875	4,034	3,750	3,966	1,606	1,343	1,325	1,264	1,459	1,529	848	634
A/B (%)		22	24	20	18	54	60	68	74	59	47	69	113
A/C (%)		25	27	24	22	62	69	80	87	71	59	114	158

주: 1) 중국산 국내판매가격 및 국내산 도매가격은 가락도매시장 기준임.
2) 수입단가는 한국무역협회에서 제공하는 해상운임을 포함한(CIF) 가격임.
3) 관세·유통마진 = 관세(30%)+통관비용+물류비+수입업체 이윤(10%)+도매시장상장수수료.

자료: 서울시농수산식품공사, 관세청.

5.3. 수급전망

5.3.1. 2014년 전망

○ 2014년 재배면적은 전년과 평년보다 각각 8%, 4% 증가한 2,739ha로 전망되며, 생산량은 전년보다 8% 증가하나 평년보다 1% 감소한 9만 6천여 톤 수준으로 전망된다.

○ 2014년 봄당근 재배의향면적은 전년대비 2% 감소할 것으로 조사되었다.
- 시설봄당근 재배면적은 전년 대비 4% 증가하나, 노지봄당근 재배면적은 전년 대비 4% 감소할 것으로 조사되었다.

표 10-29. 2014년 봄당근 재배의향면적 전년 대비 증감률

단위: %

구분	충청	영남	전체
시설	0.5	4.3	4.2
노지	-1.8	-3.9	-3.6
전체	-1.1	1.8	1.6

주: 2014년 1월 10일 농업관측센터 모니터 조사치임.

○ 2014년 고랭지당근 재배면적은 면적이 크게 감소한 전년보다는 다소 증가하나, 최근 잦은 기상이변으로 생산여건이 좋지 못해 평년보다는 다소 감소할 것으로 전망된다.

5.3.2. 중장기 전망

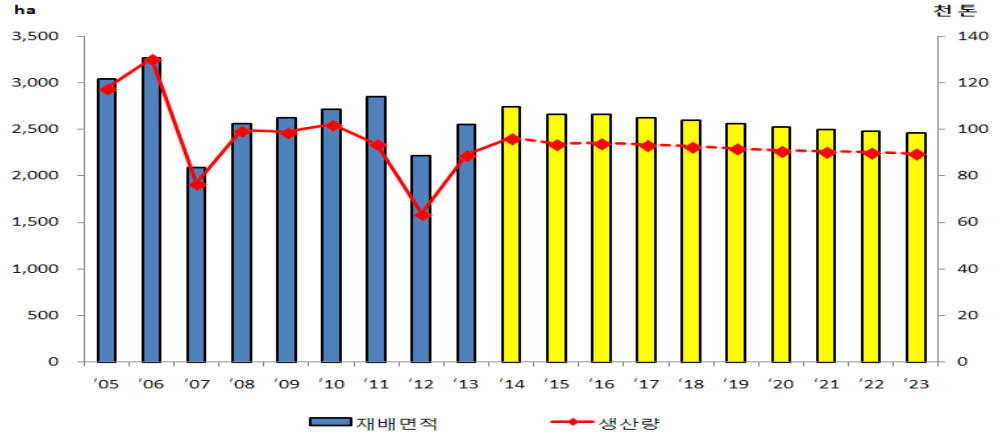
○ KREI-KASMO 모형 추정결과, 당근 재배면적은 2023년 2,457ha로 2014년 대비 10% 감소하고, 생산량은 2014년 대비 7% 감소한 9만여 톤으로 전망된다. 국내 생산량이 다소 감소하는 반면, 수입량이 증가하여 당근 총 공급량은 2014년 18만 4천여 톤에서 2023년 19만 2천 톤으로 다소 완만하게 증가하는 패턴으로 안정적인 공급 기반을 유지할 것으로 전망되며, 1인당 소비량은 2014년 이후 3.7kg 수준으로 유지될 것으로 전망된다.

표 10-30. 당근 수급 전망

구분	단위	2005	2010	2013	전망		
					2014	2018	2023
재배면적	ha	3,037	2,711	2,549	2,739	2,593	2,457
총 공급량(A=B+C)	천 톤	188	185	192	184	189	196
국내 생산량(B)	천 톤	118	102	89	96	93	90
순 수입량(C=D-E)	천 톤	70	83	103	88	96	103
수입량(D)	천 톤	71	83	103	88	96	103
수출량(E)	천 톤	0	0	0	0	0	0
1인당 소비량	kg	3.9	3.7	3.8	3.7	3.7	3.7
자급률	%	62.5	55.3	46.4	52.2	49.2	46.6

주: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO) 전망치임.
자료: 통계청, 관세청.

그림 10-37. 당근 재배면적 및 생산량 전망



주: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO) 전망치임.
자료: 통계청, 관세청.

6 농산버섯

6.1. 수급 동향

6.1.1. 생산 동향

○ 2000년대 중반 이후 농산버섯은 전통적인 균상재배 방식에서 봉지·병재배 방식의 대규모 공장형 재배로 전환되면서 재배면적은 감소하였지만 생산량은 증가하였다.

○ 농산버섯 재배면적은 2000년 1,093ha에서 2005년 1,361ha까지 증가하였다. 이후 재배 방식의 전환으로 재배면적이 연평균 7% 감소하여 2012년에는 724ha로 나타났다.

- 2012년 품목별 재배면적은 느타리버섯 191ha, 양송이버섯 87ha, 새송이버섯 106ha, 팽이버섯 28ha이다.

○ 느타리버섯은 대규모로 공장형 생산을 하는 대농가의 수는 증가하였으나, 중·소농가의 수가 크게 감소하여 재배면적은 오히려 감소하는 추세이다. 양송이버섯 재배면적은 배지의 수급이 원활하지 못한데다 품질 문제로 인해 생산성이 떨어지고, 기술력 문제 등으로 재배면적이 감소하고 있다.

- 느타리버섯 재배면적은 2000년 731ha에서 2012년 191ha로 연평균 6% 감소하였다. 양송이 재배면적은 2005년 174ha에서 2012년 87ha로 연평균 7% 감소하였다.

○ 새송이와 팽이버섯은 수출용 가격경쟁력이 낮고 국내 시장규모는 협소하여 과잉공급에 따른 구조조정이 이루어지고 있다.

- 새송이와 팽이버섯 재배면적은 2005년에 각각 249ha, 84ha에서 2012년에는 106ha, 28ha로 크게 감소하였다.

○ 공장형 재배방식의 전환으로 재배면적 감소에도 불구하고 농산버섯 생산량은 2000년 11만 8천 톤에서 2012년 17만 3천 톤으로 연평균 4% 증가하였다.

○ 느타리버섯 생산량은 2000년 7만 1천 톤에서 2009년 3만 9천 톤으로 꾸준히 감소하였으나, 2012년 5만 2천 톤으로 증가하였고, 2013년 생산량은 전년보다 소폭 증가한 것으로 추정된다.

○ 양송이버섯 생산량은 국내 기술력과 생산성이 높은 배지원료인 볏집의 품질과 수급에 따라 생산량 변화폭이 큰 것으로 나타났다. 생산량은 2009년 8천 톤까지 감소했으나, 2010년 2만 3천 톤까지 증가한 후 최근 1만 톤 수준이다. 2013년 생산량은 2012년보다 15% 내외 감소한 것으로 추정된다.

표 10-31. 농산버섯 재배면적 및 생산량 동향

	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
재배면적(ha)	1,093	1,361	918	953	818	764	750	724
느타리	731	556	311	260	252	215	193	191
양송이	162	174	60	62	75	125	96	87
새송이	–	249	231	155	134	114	115	106
팽이	67	84	49	54	44	45	31	28
기타	134	298	267	422	313	265	315	312
생산량(천 톤)	117.6	162.8	146.3	158.6	154.4	173.6	165.2	173.4
느타리	70.8	56.9	46.0	40.1	39.2	45.2	46.6	52.0
양송이	21.8	19.0	11.2	10.8	8.2	22.6	13.1	11.0
새송이	–	43.2	46.4	45.9	36.8	44.4	54.8	50.6
팽이	23.8	40.2	36.9	55.2	61.1	53.2	43.1	50.8
기타	1.2	3.6	6.0	6.6	9.2	8.2	7.7	8.9

주: 기타는 영지, 상황, 신령, 만가닥버섯 등임.
자료: 농림수산식품부 특용작물생산실적.

○ 새송이버섯 생산량은 2007년 4만 6천 톤에서 2012년 5만 1천 톤으로 소폭 증가세를 보이고 있으며, 팽이버섯 생산량은 2009년 6만 1천 톤으로 정점에 달했으나, 2012년 5만 1천 톤으로 감소하였다.

6.1.2. 수출입 동향

○ 농산버섯 수출량은 2006년 팽이버섯을 필두로 2009년 새송이버섯까지 수출 주력 품목으로 선정되어 2010년 2만 1천 톤까지 크게 증가했으나, 중국이 팽이버섯을 대량생산함에 따라 수출에 어려움을 겪고 있다.

○ 농산버섯 수입량은 2001년 1만 7천 톤에서 점차 감소하였고, 2011년 1만 4천 톤으로 다소 증가하였으나 이 후 감소 추세를 보여 2012년에는 8천 톤 수준까지 감소하였다.

○ 수입 비중이 큰 양송이버섯 수입량은 해마다 증감을 반복하나, 외식과 급식 수요가 증가하여 2005년 1만 톤까지 증가하였고 2013년은 8천 2백 톤이다.

표 10-32. 농산버섯 수출입 동향

단위: 톤

구 분	2001	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
수출	602	1,246	3,469	8,973	16,407	21,273	18,151	13,912	14,273
느타리	2	194	340	406	221	285	173	234	268
양송이	40	10	9	63	36	–	1	1	2
팽이	124	161	1,915	6,221	12,662	17,174	13,871	9,205	9,799
새송이	–	–	–	–	2,144	2,720	3,038	3,389	3,439
기타	436	881	1,205	2,283	1,344	1,094	1,068	1,083	765
수입	17,154	13,407	12,804	10,417	9,089	11,192	14,006	12,270	8,273
느타리	10	26	25	78	17	–	–	30	–
양송이	7,900	10,280	9,547	8,342	6,370	7,585	9,508	8,555	5,714
기타	9,244	3,101	3,232	1,997	2,702	3,607	4,498	3,685	2,559

주 1) 건버섯의 생버섯 수율은 10%로 하였음.
2) 기타는 영지, 상황, 신령, 만가닥버섯 등을 포함.
3) 2013년은 농업관측센터 추정치임.

자료: 관세청, 농업관측센터 추정치.

○ 중국 내 수출입 동향을 살펴보면, 중국의 팽이버섯 수출량은 2009년 901톤이였지만 2010년부터 대규모 공장형 생산방식이 도입되면서 2012년 3,087톤까지 증가하였다. 반면, 수입량은 2009년 7,757톤에서 2013년 147톤으로 크게 감소하였다.

- 현재 우리나라 팽이 수출량 중 비중이 높았던 중국 수출에 큰 어려움을 겪고 있기 때문에, 최근에는 동남아 및 유럽국가로 수출 방향을 선회하려는 움직임을 보이고 있다.

표 10-33. 중국의 팽이버섯 수출입 동향

단위: 톤

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
수출	1,340	1,006	901	1,604	1,963	3,087	2,485
수입	183	2,324	7,757	7,214	3,635	778	147

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

6.1.3. 소비 동향

○ 농산버섯 1인당 소비량은 웰빙식품이라는 인식과 외식 및 급식산업 발전에 따른 수요 증가로 2000년 2.8kg에서 최근 3.5kg 내외 수준이다.

○ 느타리버섯의 1인당 소비량은 2005년부터 1.0kg 내외를 유지하여 증감폭이 작은 것으로 나타났고, 양송이버섯 1인당 소비량은 2000년부터 0.5kg 내외를 유지하다 2012년에는 다소 감소한 0.3kg이다.

표 10-34. 농산버섯 1인당 소비량

단위: kg

	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
농산버섯	2.8	3.6	3.2	3.3	3.0	3.4	3.2	3.5
느타리	1.5	1.2	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0
양송이	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.6	0.5	0.3
팽이	0.5	0.8	0.7	1.0	1.0	0.7	0.6	1.0
새송이	–	0.9	1.0	0.9	0.7	0.9	1.0	1.0

자료: 농업관측센터 추정치.

6.2. 수급 전망

○ KREI-KASMO 모형 추정결과 농산버섯 재배면적은 2014년 754ha로 2013년 735ha보다 3% 증가할 것으로 전망되며 2023년에는 724ha로 감소할 전망이다.

○ 농산버섯 생산량은 신규농가와 기존농가 간 지속적인 규모화가 이루어지고 재배기술 향상으로 단수가 증가하여 2013년에는 16만 8천 톤, 2023년에는 19만 5천 톤에 이를 것으로 전망된다.

○ 수출은 2013년 15.7천 톤에서 2014년 15.8천 톤으로 비슷한 수준을 유지하다 2023년 16.3천 톤까지 점차 증가할 것으로 전망된다.

○ 수입은 2014년 7천 톤으로 2013년과 비슷한 수준을 유지할 것으로 전망되며, 2023년에는 약 8천 톤까지 증가할 것으로 전망된다.

○ 1인당 소비량은 총 공급량 증가로 2014년 3.1kg에서 2023년 3.4kg으로 점차 증가할 것으로 전망된다.

표 10-35. 농산버섯 수급 전망

구분	단위	2005	2010	2013	전망		
					2014	2018	2023
재배면적	ha	1,361	764	738	754	736	724
총 공급량(A=B+C)	톤	174,970	163,496	168,008	174,336	182,643	194,805
국내생산량(B)	톤	162,809	173,577	160,989	167,271	175,058	186,739
수입량(C)	톤	13,407	11,192	7,020	7,065	7,585	8,066
수출량	톤	1,246	21,273	15,705	15,844	15,531	16,327
1인당 소비량	kg	3.7	3.4	3.1	3.1	3.3	3.4

주: 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO).

제11장

양념채소 수급 동향과 전망

국승용* · 한은수** · 이형용*** · 윤선희**** · 이성민*****· 노수정******

종합
1. 건고추
1.1. 공급 동향
1.2. 수요 동향
1.3. 중국 동향
1.4. 수급 전망
2. 마늘
2.1. 공급 동향
2.2. 수요 동향
2.3. 중국 동향
2.4. 수급 전망
3. 양파
3.1. 공급 동향
3.2. 수요 동향
3.3. 중국 동향
3.4. 수급 전망
4. 대파
4.1. 공급 동향
4.2. 수요 동향
4.3. 수급 전망

* 한국농촌경제연구원 연구위원. gouksy@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구원. hanes012@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. lhy2813@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원. sunny@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원. lsm1997@krei.re.kr
****** 한국농촌경제연구원 연구원. nosu303@krei.re.kr

종합

○ 양념채소의 가격 변동에 의해 재배면적이 단기적인 등락을 반복하고 있으며 최근 2년 동안 건고추·마늘·대파의 재배면적은 증가하였고, 양파의 재배면적은 감소하였다. 2013년은 기상여건이 양호하여 양념채소의 생산량이 전반적으로 증가하였으며, 건고추·마늘·양파의 생산량은 전년 대비 각각 13%, 22%, 8% 증가하였고, 대파 생산량은 약 25% 증가한 것으로 추정된다.

○ 건고추는 수입산 소비 비중 확대로 국내산 수요가 감소하고 있는 상황에서 2013년산 건고추 생산량이 전년 대비 큰 폭으로 증가하면서 재고 물량이 늘어나 산지가격은 2009년 이후 가장 낮은 수준에서 형성되었다. 2013년산 마늘과 양파는 생산량이 증가하여 수확기 가격은 하락하고 저장업체 입고량은 증가하였다. 저장양파의 재고량이 많아 수확기 이후에도 가격 약세가 지속되었다. 2013년 1월을 전후한 한파의 영향으로 대파의 생산이 원활치 않아 1~5월 가격은 전년과 평년보다 높았다. 6월 이후 재배면적이 증가하고 작황도 양호하여 생산량이 증가하여 연말까지 가격 약세가 지속되었다.

○ 2014년도 마늘 재배면적은 전년 대비 11% 감소하고, 양파 재배면적은 9% 증가할 것으로 전망된다. 마늘은 재고량이 많아 2014년산 수확기 이후에도 일정기간 2013년산이 공급될 것으로 전망된다. 건고추는 2013년산 가격하락으로 재배의향이 줄어들 것으로 조사되었으며, 재고량이 많아 2014년산 수확기 이후에도 2013년산 공급이 지속될 전망이다. 대파는 2013년 말까지 정식이 완료된 겨울대파와 봄대파의 재배면적이 증가하여 2014년 상반기 생산량은 증가하나 하반기에는 재배면적이 감소할 것으로 전망된다.

○ 향후 10년간 양파는 2014년 재배면적을 유지할 것으로 전망된다. 농촌 노동력 부족 등으로 인해 건고추·마늘·대파의 재배면적은 감소할 것이나 생산성 향상으로 생산량은 2014년 수준을 유지할 것으로 전망된다.

1 건고추

1.1. 공급 동향

1.1.1. 생산 동향

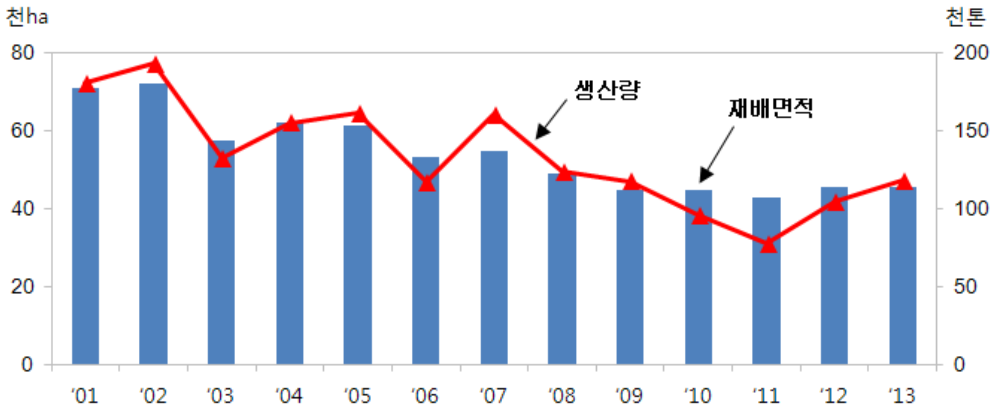
○ 건고추 재배면적은 2001~2011년 기간 동안 뚜렷한 감소세를 보이고 있으며 2012~2013년 재배면적은 2011년보다 증가하여 4만 5천 ha 수준을 유지하였다. 재배면적 감소의 영향으로 생산량은 2001년 약 18만 톤에서 2010년 9만 5천 톤, 2011년 7만 7천 톤으로 감소하였으며, 2012~2013년 생산량은 10만 톤을 넘는 수준으로 회복되었다.

○ 건고추 재배면적은 2001년 7만 736ha에서 2012년 4만 5,459ha으로 연평균 4% 감소하였다. 2013년 고추 육묘기 이후 가격이 하락세를 보여 재배면적이 전년 대비 감소될 것이라는 전망도 있었으나, 정부수매 등 가격 상승에 대한 기대가 확산되면서 2013년 재배면적은 2012년과 비슷한 4만 5,360ha이었다.

○ 건고추 생산량은 2001년 18만 120톤에서 2012년 10만 4,146톤으로 연평균 5% 감소하였다. 2013년 생산량은 정식기(4~5월) 이후 기상여건이 좋아 2012년보다 13% 증가한 11만 7,816톤이었다.

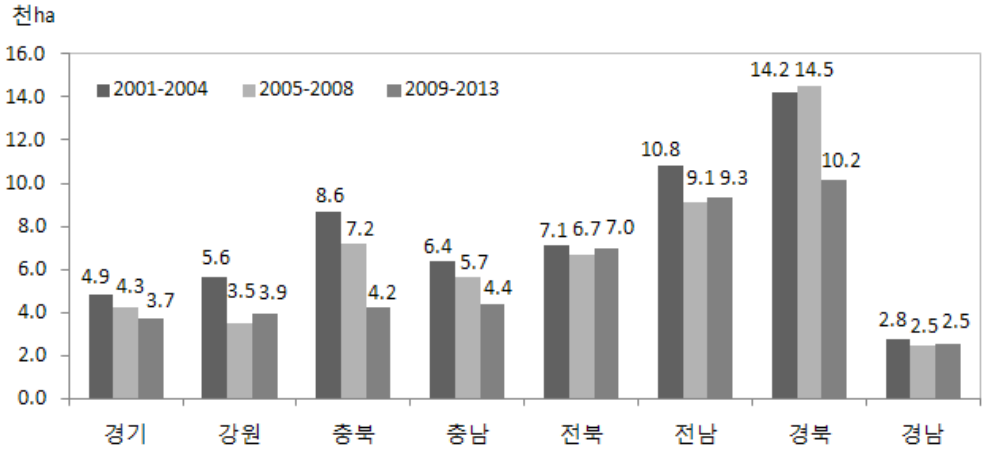
○ 전국 재배면적이 감소하면서 대부분 지역의 재배면적도 감소하고 있으나 지역에 따라 상이한 양상이 나타나고 있다. 최대 주산지인 경북과 충북지역의 재배면적이 큰 폭으로 감소하였다. 경북지역 재배면적은 2000년 초반 1만 4,200ha에서 2009년 이후 1만 200ha로, 충북은 8,600ha에서 4,200ha로 감소하였다. 강원, 전북, 전남지역의 최근 재배면적은 2000년대 초반에 비해서는 감소하였으나 2000년대 중반에 비해서는 소폭 증가하였다.

그림 11-1. 건고추 재배면적과 생산량 동향



자료: 통계청.

그림 11-2. 건고추 지역별 재배면적



자료: 통계청.

○ 건고추 재배면적은 감소 추세를 보였으나, 비가림(하우스) 재배면적은 증가하였다. 농업관측센터 모니터 조사결과, 22개 주산지 시·군의 건고추 총 재배면적 중 비가림(하우스) 재배 비중은 2011년 2%에서 2013년 4%로 증가하였다. 정부는 2012년부터 고추 비가림(하우스)시설 지원사업을 실시하였으며 2013년에는 159ha 규모의 비가림시설을 지원하였다. 비가림(하우스)시설에서 고추를 재배하면 병해충 피해가 적어 방제를 위한 노동투입시간을 줄일 수 있고 수

분관리가 용이하여 단위당 수확량이 증대되는 효과가 있어 최근 그 규모가 확대되고 있다.

○ 고추 10a당 노동투입시간은 2012년 163시간으로 마늘(126시간), 양파(107시간)에 비해 많은 것으로 나타났다. 고추는 정식과 수확 작업이 수작업에 의존하고 있어 노동력 투입 비중이 높고 특히 수확기에 노동력이 집중적으로 투입되는 특징이 있다.

○ 고추 10a당 생산비는 2004년 1,379천 원에서 2012년 3,049천 원으로 연평균 9% 증가하였다. 생산비에서 50% 이상을 차지하는 노동비는 2004년 786천 원에서 2012년 2,018천 원으로 증가하였다[2].

표 11-1. 고추 노동투입시간, 생산비, 소득 추이

단위: 시간/10a, 천원/10a

구분			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
노동투입시간			185	191	197	179	171	174	168	159	163
생산비	생산비 계		1,379	1,497	1,617	1,581	1,732	1,848	1,908	2,063	3,049
	직접생산비		1,174	1,289	1,394	1,370	1,488	1,597	1,663	1,789	2,766
		종묘비	64	74	81	95	105	107	123	132	132
		비료비	67	76	91	103	122	129	142	138	147
		농약비	88	102	106	115	114	144	151	188	176
		노동비	786	846	906	831	874	948	965	1,027	2,018
		기타	169	191	211	226	274	269	282	304	294
	간접생산비		205	208	223	212	244	251	245	274	283
소득			1,842	1,572	1,791	1,793	1,822	3,927	1,523	3,224	3,288

자료: 통계청.

○ 고추 10a당 소득은 건고추 가격 상승으로 총수입이 증가하여 2004년 1,842천 원에서 2012년 3,288천 원으로 연평균 7% 증가하였으며, 같은 기간 노동투입시간당 고추 소득은 2004년 9,974원에서 2012년 2만 235원으로 연평균 9%

2) 통계청이 2012년부터 노임단가의 기준을 농촌노임단가에서 제조·건설·운수업 평균단가로 변경하면서 노동비가 급격하게 상승한 것으로 나타나고 있다. 파종기나 수확기처럼 노동력이 집중적으로 투입되는 시기에는 농촌에서 인력을 확보하기 어려워 도시지역에서 인력을 수급하는 실정 등을 감안하면 도시지역 노임단가를 적용하는 것이 실정에 부합하는 것으로 판단된다.

증가하였다. 소득은 증가하였으나, 생산비 증가가 소득 증가분을 상쇄하고 있는 등 농가 경영 여건은 개선되지 않고 있는 것으로 판단된다.

1.1.2. 수입 동향

○ 국내산 생산량이 감소 추세에 있는 것에 반하여 냉동고추 등의 관련품목을 중심으로 고추류 총수입량은 꾸준히 증가하고 있다. 저율관세할당량(이하 TRQ)은 전체 수입량의 10% 미만으로 수입량의 대부분은 냉동고추 등 민간수입량이 차지하고 있다. 건고추 TRQ 배정량은 7,185톤이며 국내산 가격이 급등했던 2011년에 1만 63톤(2,878톤 증량)으로 가장 많았고, 2012년에는 정부에서 수입을 자제하면서 440톤에 머물렀다.

○ 고추류[3] 총수입량은 2004년 7만 5,989톤에서 2012년 9만 6,749톤으로 연평균 3% 증가하였다. 관련품목 수입량은 2004년 6만 2,324톤에서 2012년 9만 1,514톤으로 연평균 5% 증가하였다. 특히, 냉동고추 수입이 늘어나면서 2012년 관련품목 수입량 중 차지하는 비중이 40%까지 늘어나 기타소스(41%)와 비슷한 수준을 보였다. 국내산 건고추 생산량이 큰 폭으로 감소한 2011년에는 고추류 총 수입량은 12만 톤을 넘어 고추 공급량의 61%를 차지하였다.

○ 2013년 8~12월 고추류 총수입량은 국내산 건고추 가격 하락의 영향으로 전년 동기보다 5% 적은 3만 8,281톤이었다. 냉동고추 등의 관련품목 수입량은 전년 동기보다 8% 적은 3만 5,597톤이었다. 2013년에는 국내산 재고량이 많아 TRQ 수입실적이 없었다.

3) 건고추, 고춧가루, 냉동고추 등과 혼합조미료, 기타소오스, 고추장, 김치 등에 포함된 고춧가루를 의미하며, 해당 품목에 포함된 고춧가루 비중을 산출하고 이를 수분을 제거한 건고추로 환산하여 중량을 집계하였다.

표 11-2. 고추 수입 실적 (연산기준: 8월~익년 7월)

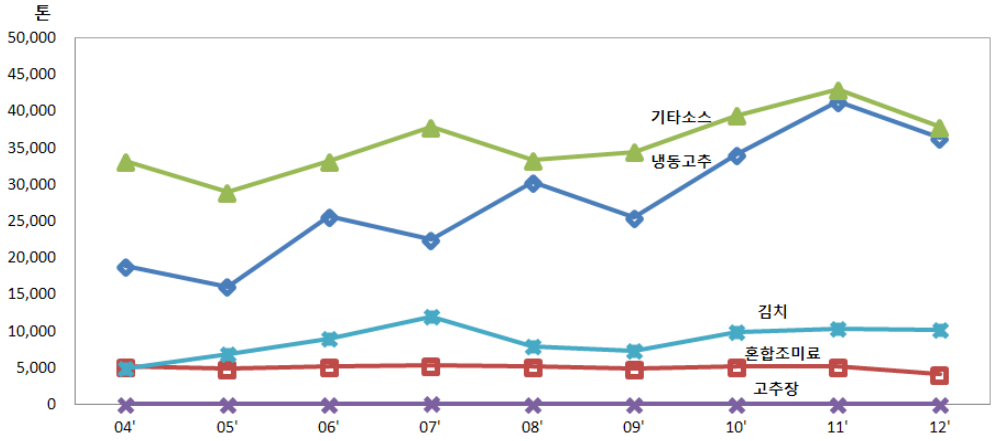
단위: 톤

연산	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TRQ 수입량(A)	5,909	6,226	6,008	5,945	5,669	3,719	7,585	10,063	440	-
민간수입량 (B=C+D)	70,079	61,496	76,686	81,791	80,654	76,268	92,917	110,188	96,309	38,281
건고추[1](C)	7,755	4,583	3,542	3,964	3,778	3,882	4,201	10,354	4,795	2,684
관련품목 수입량[2](D)	62,324	56,913	73,144	77,827	76,876	72,386	88,716	99,834	91,514	35,597
전체 (E=A+B)	75,989	67,722	82,694	87,623	86,323	79,987	100,502	120,251	96,749	38,281

주 1) 고춧가루를 건고추로 환산한 물량을 합한 수치이며 고춧가루 수율은 63.8%임.
2) 관련품목수입량은 냉동고추, 혼합조미료, 기타소오스, 고추장, 김치를 건고추로 환산한 중량임.
3) 2013년 수입량은 12월까지 실적임.

자료: 한국무역협회.

그림 11-3. 고추 관련품목 수입 실적 (연산기준: 8월~익년 7월)



주 1) 냉동고추는 빙점 아래로 냉각한 홍고추이며 수율은 20%임.
2) 혼합조미료는 고추·마늘·양파·생강 등을 향신료를 혼합하여 단순가공하거나 식품 또는 식품첨가물을 혼합한 물질이며 수율은 62.7%임.
3) 기타소스는 혼합조미료를 소스로 가공한 제품이며 수율은 62.7%임.
4) 고추장 수율은 12.5%임.
5) 김치는 고춧가루 3% 함유하고 있으며 수율은 4.7%임.

자료: 한국무역협회.

1.1.3. 공급 동향

○ 고추류 총수입량은 늘고 있으나, 국내산 생산량 감소폭이 수입량 증가폭보다 커 총 공급량은 감소하는 추세이다. 2004~2012년 국내산 생산량의 연평균 감소율은 5%, 수입량 증가율은 3%로 생산량 감소폭이 더 큰 것으로 나타났다. 건고추 총 공급량은 2004년 21만 9천 톤에서 2012년 17만 9천 톤으로 연평균 3% 감소하였다.

○ 건고추 자급률은 2005년 72%였으나 2009년 64%, 2010년 53%, 2011년 42%로 감소하였다. 국내산 건고추 생산량이 감소한 반면 수입량이 증가하여 자급률이 하락하였다. 2012년에는 국내산 건고추가 약 10만 톤 생산되면서 자급률은 50% 수준을 회복하였다. 2013년산 건고추 자급률은 62% 내외에 이를 것으로 전망되며 수출입 동향에 따라 다소 변동될 수 있다.

표 11-3. 건고추 공급 동향 (연산기준: 8월~익년 7월)

단위: 천톤, %

연산	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
공급량	219	224	188	241	200	185	180	183	179
전년이월	0	4	1	3	1	1	1	3	1
생산량	155	161	117	160	124	117	95	77	104
수입량	76	68	83	88	86	80	101	120	97
수출량	8	8	10	9	10	12	14	16	18
기말재고	4	1	3	1	1	1	3	1	4
자급률	70.7	72.1	62.3	66.7	61.9	63.5	53.1	42.1	58.0

주: 수출입량은 기타소스·혼합조미료, 냉동고추, 고추장, 고춧가루와 김치에 포함되어 있는 고춧가루 수율을 적용하여 건고추로 환산한 중량과 건고추 수입량을 합한 수치이며, 휴대용 반입량은 포함시키지 않음.
자료: 통계청, 한국무역협회.

○ 2010~2011년을 기점으로 급식업체 등 고춧가루 대규모 수요처에서 상대적으로 저렴한 수입산 고춧가루 사용 비중을 증가시켜 국내산 고춧가루에 대한 수요가 이전 시점에 비해 줄어든 것으로 나타나고 있다. 이 시기 국내산 고추의 생산량 감소로 가격이 큰 폭으로 상승하면서 급식업체 등은 가격이 상대적으로 낮고 안정적인 수입산 고춧가루의 사용 비중을 확대한 것으로 판단된다. 이는 국내산

건고추 수요의 감소로 연결되어 국내 생산량이 2010년 이전 수준을 회복하더라도 국내산 건고추가 적기에 소비되지 못하고 재고로 이월되는 등의 현상이 나타나는 요인이 될 수 있다.

고춧가루 제분업체의 수입 건고추 사용 실태와 시사점

○ 고춧가루 제분업체의 국내산과 수입산 건고추 사용비율을 조사한 결과, 2010~2011년 국내산 건고추 가격 급등으로 수입산 사용비중이 높아진 것으로 조사되었다. B와 C업체의 경우, 가격 급등 이전에는 국내산 사용비중이 높았으나, 가격 급등 이후 수입산 사용 비중이 상대적으로 높아진 것으로 나타났다.

표 11-4. 국내산과 수입산 건고추 사용비중(%)

	2008~2009년		2010~2011년		2012~2013년	
	국내산	수입산	국내산	수입산	국내산	수입산
A업체	10	90	5	95	5	95
B업체	80	20	–	–	30	70
C업체	55	45	10	90	30	70

○ 고춧가루의 대규모 수요처는 급식업체와 음식점으로 2010년 국내산 고춧가루 가격 급등을 전후하여 수입산 사용비중이 증가한 것으로 보인다. 국내산 건고추 생산량이 평년수준을 회복한 2012년 이후에도 급식업체 등의 수입 고춧가루에 대한 선호가 이어지면서 국내산 건고추 수요가 감소하였다.

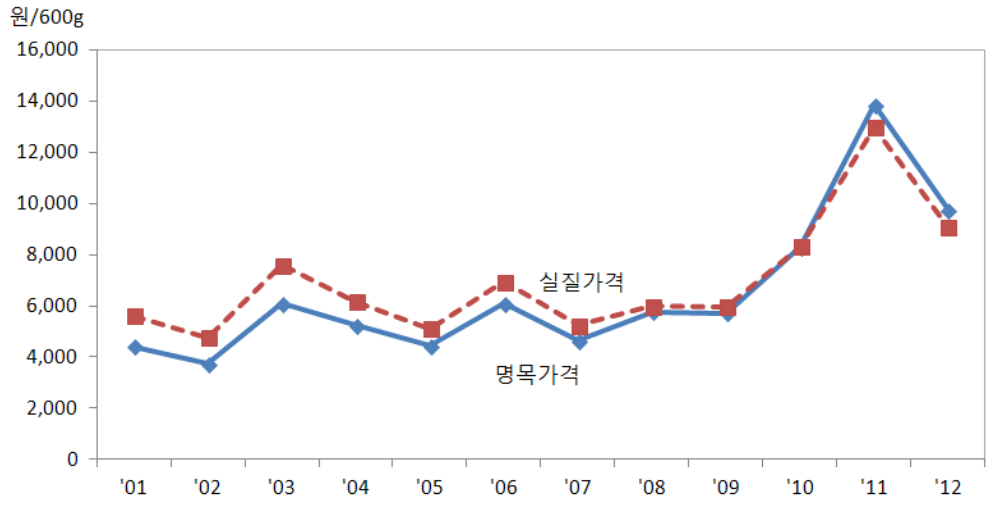
○ 가정용 소비에서는 국내산 고춧가루에 대한 높은 선호가 유지되고 있으나 대규모 수요처인 급식업체와 음식점의 수입산 고춧가루 사용 비중이 증가된 상황이므로 국내산 고춧가루 소비 확대를 위해서는 급식업체와 음식점에서 국내산 고춧가루 사용을 확대할 수 있는 여건 조성이 필요하다.

1.2. 수요 동향

1.2.1. 가격 동향

○ 건고추 실질가격과 명목가격은 비슷한 수준을 유지하고 있으며 2010~2011년 국내 생산량 급감으로 가격이 크게 상승하였다. 명목가격은 2001년 4,406원/600g에서 2012년 9,733원으로 연평균 7%, 실질가격은 2001년 5,598원에서 2012년 9,059원으로 연평균 4% 상승하였다.

그림 11-4. 화건 도매가격 동향 (상품)



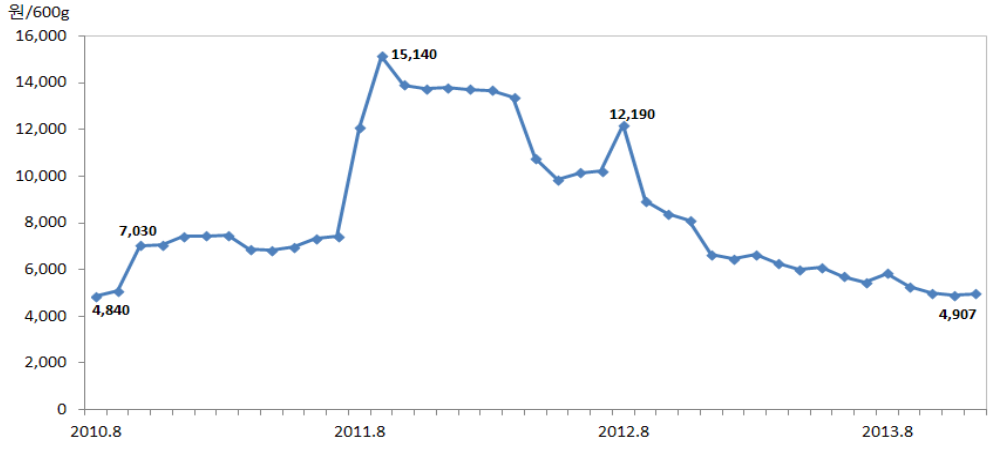
주: 실질가격은 명목가격에 생산자물가지수(2010=100)를 나누어 산정한 수치임.
자료: 한국농수산식품유통공사.

○ 생산량 감소로 2010~2011년 큰 폭의 가격 상승이, 2012년 이후에는 생산량 증가로 큰 폭의 가격 하락이 있었다. 2010년 초기 작황이 좋아 8월 산지가격은 비교적 낮은 4,840원/600g 수준으로 형성되었으나, 후기 작황부진으로 10월 가격이 7,030원까지 상승하였다. 2011년에는 수확 초기부터 작황이 크게 나빠 9월 가격이 1만 5,140원으로 사상 최고치를 기록하였다.

○ 2012년에는 8월 가격이 다소 높은 1만 2,190원이었으나, 생산량 증가와 소비부진으로 단경기 가격은 하락하였다. 2013년에도 생산량이 늘어 가격은 지속

적으로 하락세를 보여 11월 가격이 4,907원까지 하락하였다. 2012년 이후 가격이 하락한 것은 생산량 증가뿐만 아니라 국내산 건고추 가격이 급등하였던 2010~2011년 이전에 비해 중국산에 대한 대체수요가 늘어나 국내산 재고량이 늘어났기 때문이다.

그림 11-5. 화건 산지가격 동향



주: 월별 가격은 일별 상품 최고 경락가격의 평균 가격임.
자료: 서안동농협 고추공판장.

2013년산 건고추 수급안정 대책

○ 정부는 10월 21일 수급조절위원회를 개최하여 가격이 5,281원/600g 이하로 낮게 형성되고 있는 2013년산 건고추에 대해 농산물 수급조절 매뉴얼에 따른 「경계경보」를 발령하고 수급안정 대책을 수립하였다.

○ 국내산 건고추의 산지 가격 지지를 위해 정부에서는 2013년 10~11월 국내산 건고추 5,799톤을 수매·비축하였다.

1.2.2. 수출 동향

○ 고추류 총수출량은 2004년 7,925톤에서 2012년 1만 8,328톤으로 연평균 11% 증가하였다. 혼합조미료, 고추장, 김치 등 관련품목 수출량은 2004년 5,583톤에서 2012년 1만 4,302톤으로 연평균 12% 증가하였다.

○ 냉동고추 등의 고추류를 수입·가공하여 혼합조미료와 기타소오스 등으로 수출하는 비중이 늘어났다. 특히, 기타소오스 수출량은 2004년 1,419톤에서 2012년 7,660톤으로 연평균 21% 증가하였으며 관련품목 수출량 중 차지하는 비중이 54%까지 늘어났다. 주요 수출국은 일본과 미국이며, 김치는 매년 그 비중이 변하고는 있으나 일본 수출 비중이 높다.

○ 2013년 8~12월 고추 총수출량은 전년 동기(7,563톤)와 비슷한 7,537톤이었다. 관련품목 수출량은 전년 동기보다 7% 많은 6,004톤이었다.

표 11-5. 고추 수출 실적 (연산기준: 8월~익년 7월)

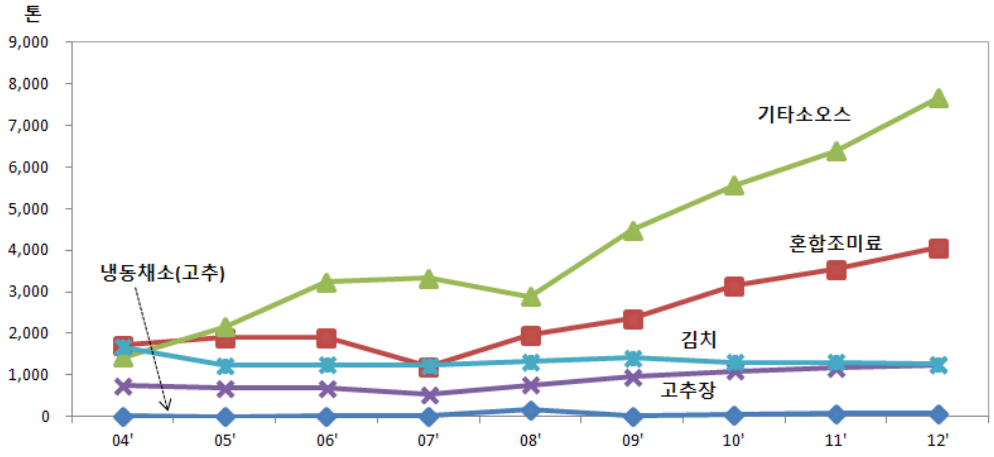
단위: 톤

연산	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
건고추(A)	2,342	2,540	2,724	3,208	3,158	3,195	3,273	3,578	4,026	1,533
관련품목 수출량[2](B)	5,583	5,964	7,076	6,325	7,092	9,220	11,173	12,458	14,302	6,004
전체 (C=A+B)	7,925	8,504	9,801	9,533	10,250	12,415	14,446	16,036	18,328	7,537

주 1) 고춧가루를 건고추로 환산한 물량을 합한 수치이며 고춧가루 수율은 63.8%임.
2) 관련품목수출량은 냉동고추, 혼합조미료, 기타소오스, 고추장, 김치를 건고추로 환산한 중량임.
3) 2013년 수출량은 12월까지 실적임.

자료: 한국무역협회.

그림 11-6. 고추 관련품목 수출 실적 (연산기준: 8월~익년 7월)



주 1) 냉동고추는 빙점 아래로 냉각한 홍고추이며 수율은 20%임.
2) 혼합조미료는 고추·마늘·양파·생강 등을 향신료를 혼합하여 단순가공하거나 식품 또는 식품첨가물을 혼합한 물질이며 수율은 62.7%임.
3) 기타소스는 혼합조미료를 소스로 가공한 제품이며 수율은 62.7%임.
4) 고추장 수율은 12.5%임.
5) 김치는 고춧가루 3% 함유하고 있으며 수율은 4.7%임.

자료: 한국무역협회.

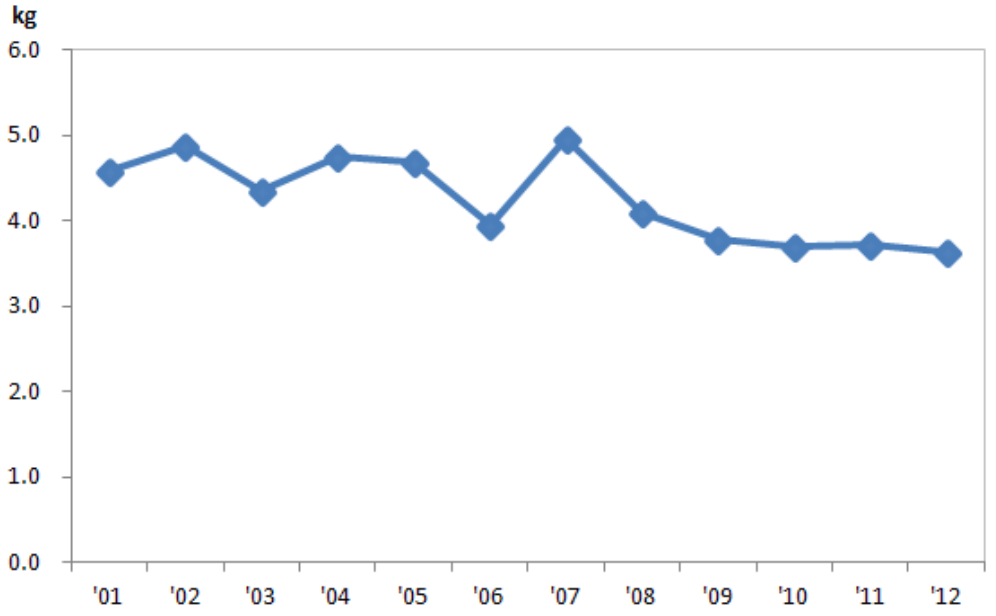
1.2.3. 소비 동향

○ 건고추 1인당 소비량은 2001년 4.6kg에서 2012년 3.6kg으로 연평균 2% 감소하였다. 식생활 패턴 변화로 고춧가루, 고추장 등 건고추가 포함된 식품의 소비 비중이 감소한 것으로 판단된다.

○ 가구 소비자 조사결과(농업관측센터, 2014.1), 가구 소비자들은 건고추(고춧가루) 전체 구입량 중 국내산이 차지하는 비중이 99%로 전년(97%)에 이어 국내산에 대한 선호도가 여전히 높은 것으로 조사되었다.

○ 중국산보다 비싼 국내산 건고추(고춧가루)를 선호하는 이유는 '믿을 수 있어서(높은 안전성)'가 63%로 가장 높았고, 다음으로 '품질과 맛이 우수하여'가 22% 였다.

그림 11-7. 건고추 1인당 소비량 (연산기준: 8월~익년 7월)



주: 소비량은 공급량 중 감모분을 고려하지 않은 수치임.
자료: 농업관측센터 추정치.

○ 금년산 건고추(고춧가루) 구입량 조사결과, 전체 응답자의 26%는 '전년보다 많다', 58%는 '전년과 비슷하다'로 나타났으며, 전년 대비 증감률은 5% 증가하는 것으로 조사되었다. 성출하기인 8~11월 구입량은 전년 대비 5% 증가하였으며, 12월~익년 7월은 6% 증가할 것으로 조사되었다. 시기별 구입량은 8~11월의 구입비중이 66%로 높게 나타났다.

○ 건고추(고춧가루) 구매량이 많은 이유는 '건고추(고춧가루) 가격이 전년산보다 낮아서'가 55%로 가장 높았고, 다음으로 '김치(고추장)를 더 담그기 위해'가 32%였다. 구매량이 적은 이유는 '김치를 덜 담글 계획이거나 직접 담그지 않고 구입 또는 얻어먹는'다는 답변이 44%, '현재 보유하고 있는 건고추(고춧가루)양이 많아서'가 43%로 나타났다.

표 11-6. 건고추(고춧가루) 구입량이 전년과 다른 이유

구매량이 많은 이유	비중(%)	구매량이 적은 이유	비중(%)
건고추(고춧가루) 가격이 전년산보다 낮아서	54.7	김치를 덜 담글 계획&직접 담그지 않고 구입 또는 얻어먹을 계획	44.3
김치(고추장)를 더 담그기 위해	31.7	현재 보유하고 있는 건고추(고춧가루) 양이 많아서	43.3
김장김치 주재료인 배추, 무 등 주요 채소류 값이 싸서	6.2	식습관의 변화 (매운 음식을 덜 먹음)	8.2
안전성의 문제로 수입산 구매를 꺼려서	5.0	상대적으로 값싼 수입산을 대체하여 구매할 예정	1.0
기타	2.5	기타	3.1

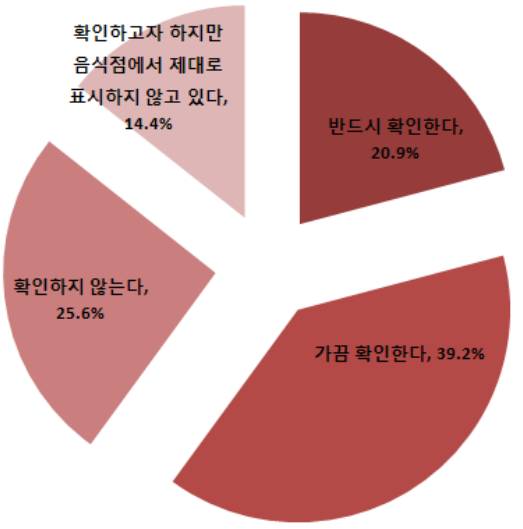
자료: 농업관측센터, 가구 소비자 패널 조사치, 2014.1.

○ 가구 소비자들은 가정에서 사용할 건고추(고춧가루)를 구입할 때에는 원산지를 꼭 확인하고 구입하는 비중은 93%인 것으로 조사되었다.

○ 2013년 6월부터 음식점에서 제공하는 김치에 사용된 고춧가루의 원산지도 표시하도록 하고 있는 음식점 고춧가루 원산지 표시제에 대한 가구 소비자들의 인식수준을 조사해본 결과, '알고 있다' 비중이 72%로 높게 조사되었다. 직접 음식점에 방문했을 경우, 고춧가루 원산지 표시제의 확인수준을 조사해본 결과, '가끔 확인한다'가 39%, '확인하지 않는다'가 26%였다.

○ 가구소비자들은 가정에서 직접 사용하는 건고추(고춧가루)에 대해서는 원산지를 꼭 확인하고 구입하나, 음식점에서 사용되는 김치속의 고춧가루 원산지에 대해서는 표시제 자체를 모르거나 확인하지 않는 경우도 상대적으로 많은 것으로 나타났다.

그림 11-8. 음식점 김치의 고춧가루 원산지 확인 유무



자료: 농업관측센터, 가구 소비자 패널 조사치, 2014.1.

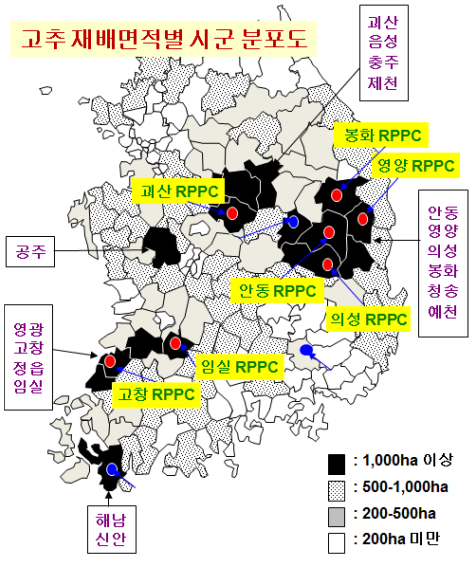
○ 내년 건고추(고춧가루) 소비의향은 금년과 '비슷하다'가 76% 가장 높은 것으로 조사되었다. 소비자들이 구입하는 건고추(고춧가루) 구입량은 매년 큰 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다.

○ 국내산 세절(절단) 건고추의 소비자 인식 조사결과, 전체 응답자의 75% 이상은 세절 건고추에 대해 모르는 것으로 조사되었다. 건조설비, 분쇄설비, 저온창고 등을 확보하고 있는 고추종합처리장에서 생산된 고품질의 세절 건고추임에도 불구하고 가구 소비자들에 대한 인지도는 상당히 낮은 것으로 나타났다. 전체 응답자의 64%는 안전성이 확보된 세절고추가 일반 건고추 가격 대비 14% 높은 수준에서 판매된다면 구매의향이 있는 것으로 나타났다.

고추종합처리장 현황 및 세절 건고추

○ 농림축산식품부의 원예브랜드 사업으로 고추 주산지에 고추종합처리장이 현재까지 7개소(영양, 안동, 괴산, 임실, 고창, 봉화, 의성)가 설립되었다.

그림 11-9. 고추 주산지 고추종합처리장 설치 지역



○ 고추종합처리장은 고추 재배농가로부터 홍고추를 직접 수매하여 수확시기의 건조작업에 소요되는 노동력을 해소하고 인건비를 절감시켜 농가소득 향상에 기여하는 것을 목적으로 하고 있다. 또한, 홍고추를 대량으로 수집하여 이를 선별, 세척, 절단, 저온열풍건조 등의 과정을 통하여 고품질의 세절 건고추, 고춧가루를 생산하고 있다.

○ 고추종합처리장 건조 시설에서 생산된 세절(절단) 건고추는 수분이 11~13%이며 건조온도 65~85℃에서 3시간 이내로 건조하여 건고추 과피의 색도가 뛰어나고 비타민 C 등의 영양성분 손실이 거의 없다. 또한, 세척, 선별 등의 과정을 통하여 높은 위생수준을 유지하고 있다.

자료: 황인경 외. 2013.「국내 고추 유통 현황 및 대책」. 한국고추산업연합회.

1.3. 중국 동향

1.3.1. 생산 동향

○ 전 세계 건고추 재배면적은 2004년 184만 6천 ha에서 2011년 203만 2천 ha, 중국은 2004년 4만 1천 ha에서 2011년 4만 3천 ha로 연간 재배면적 변동 폭은 크지 않다. 전 세계 건고추 생산량은 2004년 279만 9천 톤에서 2011년 345만 8천 톤, 중국은 2004년 23만 5천 톤에서 2011년 28만 2천 톤으로 연평균 각각 3% 증가하였다. 2011년 중국은 세계 전체 건고추 재배면적의 2%, 생산량의 8%를 차지하고 있다.

표 11-7. 중국 건고추 생산동향

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
재배면적 (천ha)	세계	1,846	1,802	1,868	1,950	1,919	2,035	1,966	2,032
	중국	41	37	38	40	41	42	43	43
생산량 (천톤)	세계	2,799	2,805	2,919	3,040	3,123	3,036	3,046	3,458
	중국	235	240	245	250	252	260	265	282

자료: FAOSTAT.

1.3.2. 수출 동향

○ 중국 건고추의 총 수출량은 2004년 7만 3,116톤에서 2012년 5만 1,960톤으로 연평균 4% 감소하였다. 중국의 건고추 국가별 수출동향을 살펴보면, 주요 수출국인 말레이시아 수출량이 2004년 2만 4,885톤에서 2012년 9,655톤, 멕시코 수출량은 2004년 1만 242톤에서 2012년 1,967톤으로 연평균 각각 12%, 21%로 크게 감소하였다. 대한국 수출량은 2004년 1만 1,656톤에서 2012년 6,938톤으로 연평균 7% 감소하였다.

○ 2013년 1~11월 총 수출량은 4만 3,738톤으로 대말레이시아가 9,026톤, 대한국이 8,688톤으로 두 국가의 수출비중(20~21%)이 가장 높은 것으로 나타났다.

1.3.3. 가격 동향

○ 중국산 건고추의 국내 판매가격은 상승하는 추세이나, 2010~2012년 국내산 건고추의 가격이 큰 폭으로 상승하여 중국산 건고추의 상대적인 가격 경쟁력이 강화되었다.

○ 중국산 건고추의 국내 판매가격은 2004년 5,429원/600g에서 2012년 6,246원으로 연평균 2% 상승하였다. 2007~2009년 국내산 가격 대비 중국산의 국내 판매 가격이 94~118%에 이르렀다. 2010~2012년 국내산 건고추 가격이 큰폭으로 상승하여 중국산 건고추의 국내 판매가격은 국내산의 51~79% 수준으로 하락하였다. 2013년 중국산 건고추 국내 판매가격은 국내산 건고추 가격이 크게 하락하면서 국내산의 87% 수준인 5,995원으로 2012년보다 가격 차이가 줄었다.

표 11-8. 중국산 건고추 국내 판매가격 추정 (연산기준: 8월~익년 7월)

단위: 원/600g, %

연산		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
중국산 국내 판매가격(A)		5,429	5,110	5,423	5,472	5,402	6,349	6,574	6,836	6,246	5,995
	수입단가[1]	1,273	1,052	1,340	1,203	1,132	1,993	2,011	2,196	1,779	1,602
	종량세[2]	3,726	3,726	3,726	3,726	3,726	3,726	3,726	3,726	3,726	3,726
	제 비용[3]	430	331	357	543	544	630	837	914	741	667
국내산 도매가격(B)		5,225	4,448	6,079	4,652	5,768	5,723	8,306	13,385	9,733	6,869
A/B		103.9	114.9	89.2	117.6	93.7	110.9	79.1	51.1	64.2	87.3

주 1) 무역협회에서 제공하는 가격으로 해상운임을 포함한 CIF 가격이며, 2013년은 11월까지 기준임.
2) kg당 부과액 6,210원을 600g으로 환산하여 적용하였음.
3) 제 비용(통관 제 비용+부대비용+수입업체 이윤)을 600g으로 환산한 값임.
4) 국내산 도매가격은 한국농수산식품유통공사의 화건 상품 가격이며, 2013년은 12월까지 기준임.
자료: 한국무역협회, 한국농수산식품유통공사, KREI 농업관측센터 해외모니터 조사치.

○ 기타소스와 함께 수입비중이 높은 냉동고추의 가공 후 국내 판매가격은 600g당 2007년 3,276원에서 2012년 4,414원으로 연평균 6% 상승하였다. 2010~2012년 냉동고추를 건고추로 가공하여 국내에 판매하는 가격도 국내산 건고추의 가격 상승으로 국내산의 34~54% 수준으로 하락하였다.

○ 2013년 냉동고추의 가공 후 국내 판매가격은 국내산 건고추 가격이 크게 하락하면서 국내산의 66% 수준인 4,518원으로 2012년보다 국내산과의 가격 차이가 줄었다.

표 11-9. 중국산 냉동고추의 가공 후 국내 판매가격 추정 (연산기준: 8월~익년 7월)

단위: 원/600g, %

연산	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
중국산 민간수입 가능가격	421	529	653	637	677	633	653
가공 후 국내 판매가격(A)	3,276	3,846	4,530	4,459	4,661	4,414	4,518
국내산 도매가격(B)	4,652	5,768	5,723	8,306	13,385	9,733	6,869
A/B	70.4	66.7	79.2	53.7	34.8	45.4	65.8

주 1) 냉동고추 관세율은 27%이며, 가공을 위한 제 비용에는 가공비, 판매비, 건조비 등이 있음. 2013년 중국산 민간수입 가능가격은 11월까지 기준임.
2) 국내산 도매가격은 한국농수산식품유통공사의 화건 상품 가격이며, 2013년은 12월까지 기준임.
자료: 한국농수산식품유통공사, KREI 농업관측센터 해외모니터 조사치.

1.4. 수급 전망

1.4.1. 2014년 상반기 전망

○ 2013년산 생산량 증가와 대형수요처의 수입산 사용비중 증가 등으로 국내산 이월재고량이 증가하여 2014년 상반기 국내산 공급량은 전년 동기보다 많을 것으로 예상된다. 2013년 말부터 국내산 소비가 증가하고 있고, 2013년산 중국 건고추 생산량이 감소하여 수출량이 감소하는 경향이 나타나고 있으나 중국산 냉동고추가 여전히 국내산 건고추에 비해 가격경쟁력을 확보하고 있어 수입량 감소는 미미할 것으로 전망된다.

○ 가정용 건고추의 대부분은 수확기와 김장철을 전후하여 구입이 완료되어 국내산 건고추의 소비 증가를 기대하기 어려운 상황이다. 급식업체 등 대규모 수요처에서 국내산 소비 비중을 증가시키는 것이 국내산 건고추 소비확대 수준을 좌우할 수 있는 주요한 변수 중의 하나이나 냉동고추나 기타소오스 등을 수입하는 것이 국내산 건고추를 이용하는 것보다 비용이 저렴하여 이들 업체가 급격하게 국내산 소비를 확대할 것으로 전망하기도 어렵다.

○ 국내산 공급량이 많아 2014년 상반기 도매가격은 전년(9,120원/600g)과 평년(7,880원)보다 낮을 것이며 2013년도 말 도매가격(6,800원) 수준을 유지할 것으로 전망된다.

1.4.2. 중장기 전망

○ KREI-KASMO 모형 추정결과, 국내 재배면적은 2014년 4만 3천 ha에서 2023년 4만 ha로 연평균 1% 감소할 것으로 예상되나, 단수가 증가하여 생산량은 10만 2천~10만 3천 톤 수준을 유지할 것으로 전망된다. 고추의 재배특성상 수확기에 노동력이 집중적으로 투입되는 등 노동투입시간이 많아 재배면적은 중장기적으로 감소할 것으로 보이며, 비가림(하우스)재배 비중 증가 등 단수 증가 요인이 있어 생산량은 일정 수준을 유지할 것으로 보인다.

○ 소비량은 17만 7천~17만 9천 톤 수준으로 큰 변화는 없을 것으로 예상된다. 수입이 늘어나면서 이를 가공하여 혼합조미료와 기타소오스 등으로 수출하는 비중이 늘 것으로 보여 수출량은 2014년 2만 1천 톤에서 2023년 2만 3천 톤으로 연평균 1% 증가할 것으로 전망된다.

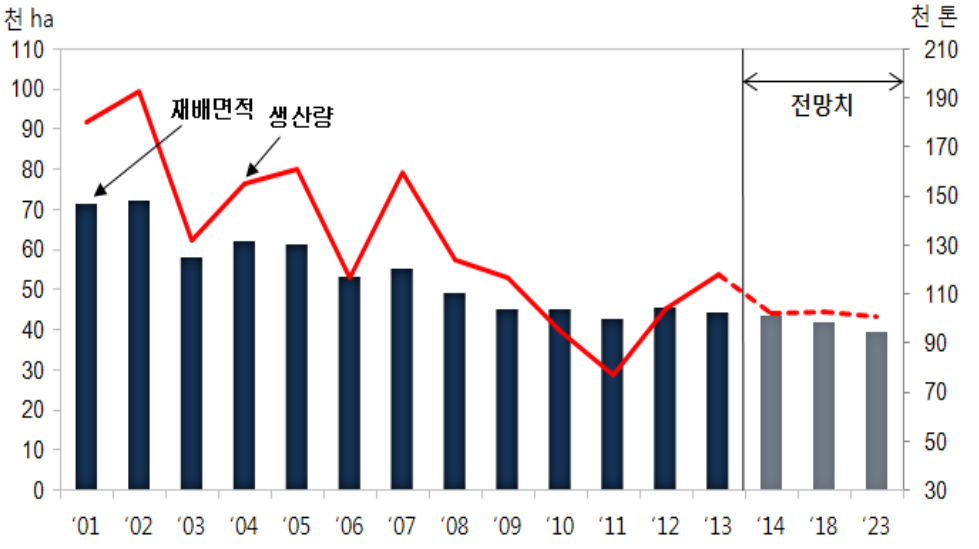
○ 국내 생산량이 일정수준을 유지할 것으로 보이나, 수입량은 2014년 9만 7천 톤에서 2023년 9만 9천 톤으로 소폭 증가할 것으로 전망된다. 총 공급량은 2014년 20만 2천 톤에서 2023년 20만 5천 톤으로 소폭 증가할 것으로 보이며, 자급률은 57% 수준을 유지할 것으로 전망된다.

표 11-10. 건고추 중장기 수급 전망 (연산기준: 8월~익년 7월)

	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	천ha	45.4	43.3	42.2	39.7
총 공급량	천톤	212	202	205	205
생산량	천톤	118	102	103	102
수입량	천톤	90	97	99	99
총 수요량	천톤	212	202	205	205
소비량	천톤	187	177	179	178
수출량	천톤	21	21	23	23
자급률	%	63.2	57.3	57.6	57.3

주 1) 2013년 재배면적과 생산량은 통계청 확정치이며, 총 공급량은 전년이월량, 총 수요량은 기말재고량이 포함된 것임.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치임.

그림 11-10. 건고추 생산 동향 및 중장기 전망



자료: 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치임.

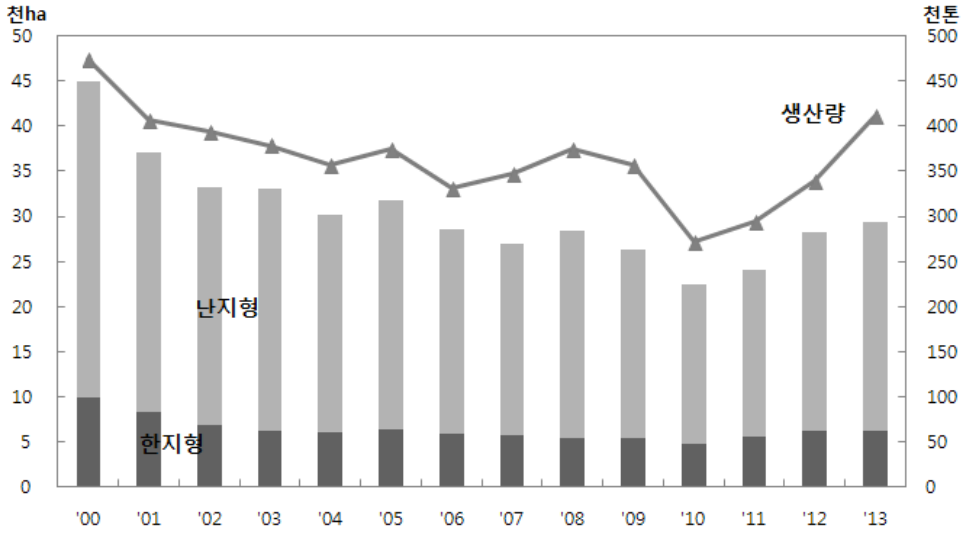
2 마늘

2.1. 공급 동향

2.1.1. 생산 동향

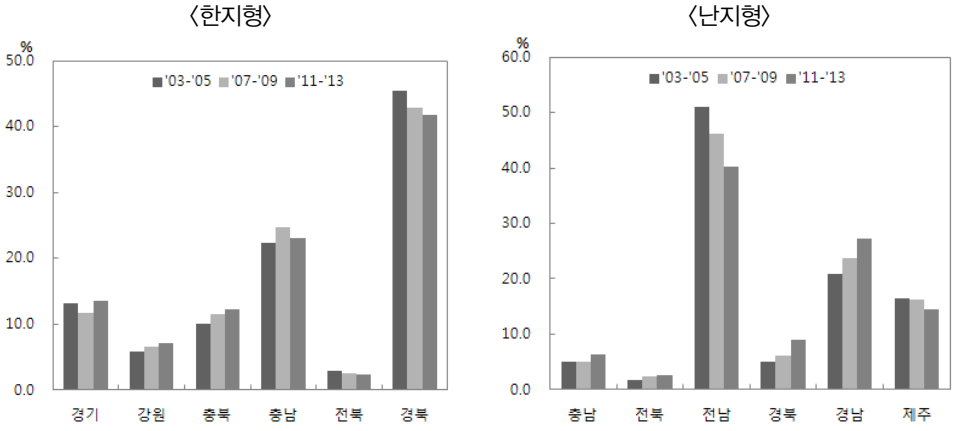
○ 2013년산 마늘 재배면적은 29,352ha로 44,941ha였던 2000년산에 비해 크게 감소하였다. 마늘 재배면적은 2010~2013년 기간 소폭 증가하였으나 2010년 이전 10년간 지속적으로 감소하였다. 노동력 부담과 생산비 증가로 양파 등 타 작목으로 전환이 이루어진 것이 마늘 재배면적 감소의 주요 요인이다. 생산량 감소로 국내 가격이 상승하고, 농가수취가격이 동반 상승하면서 2010년 이후 재배면적이 다시 증가하였다.

그림 11-11. 마늘 재배면적과 생산량 동향



자료: 통계청.

그림 11-12. 마늘 품종 및 지역별 재배 비중



자료: 통계청.

○ 2013년 한지형 마늘 재배면적은 6,185ha로 2012년보다 2% 감소한 반면, 난지형은 23,167ha로 5% 증가했다.

○ 한지형 마늘 재배면적 비중은 20% 수준을 유지하고 있으며 그 재배면적은 2000년 이후 연평균 4%씩 감소하였다. 주산지인 경북의 재배 비중은 감소한 반면 강원과 충북의 재배 비중은 소폭 증가하였다.

○ 난지형 마늘의 재배면적은 2000년 이후 연평균 3%씩 감소하였다. 난지형 마늘은 최대 주산지인 전남과 제주의 재배면적이 감소하였으나 경북과 경남의 재배면적은 증가하였다. 전남의 2013년 난지형 마늘 재배면적은 8,930ha로 2002년 이후 연평균 4%씩 감소하였고, 제주는 같은 기간 1%씩 감소한 것으로 나타났다. 전남과 제주는 난지형 마늘 중 남도마늘 주산지이다.

○ 난지형 마늘 중 대서마늘 재배면적은 증가하였으며 대서마늘 주산지인 충남, 경북, 경남 등의 재배면적은 증가하였다. 난지형 마늘 재배면적에서 대서마늘이 차지하는 비중은 2006~2008년 약 20% 수준에서 2013년 34%까지 증가한 것으로 추정된다(KREI 농업관측센터). 대서마늘의 단위면적당 생산량이 남도마늘보다 많아 대서마늘에 대한 농가의 선호가 증가하고 있는 추세이다[4]. 대

4) 농촌진흥청의 자료(마늘 재배, 2013)에 의하면 남도종과 대서종의 단위면적당 생산량은 각각 1,450~1,600kg/10a, 2,200~2,300kg/10a로 대서종의 단위면적당 생산량이 남도종의 약 1.5배에 이르는 것으로 나타났다.

서마늘 위주로 재배되는 경남과 경북의 난지형 마늘 재배면적은 2002년 이후 각각 연평균 1%, 5%씩 증가하였다.

〈마늘의 품종〉

○ 우리나라에서 재배되는 마늘 품종은 크게 한지형과 난지형으로 구분된다. 한지형 마늘은 휴면(休眠) 기간이 길고, 월동 후 해동하면서 싹이 출현하며, 우리나라 중북부에서 재배된다. 난지형 마늘은 한지형에 비해 휴면이 짧고, 파종 후 상당히 자란 상태에서 월동하는 것이 특징이며, 남부지방에서 주로 재배된다.

○ 한지형 품종은 국내 마늘 생산량의 약 15%를 차지하고 있으며, 주산지는 충북 단양, 충남 서산·태안, 경북 의성 등이다. 마늘 인편 수는 6~8개 정도이고 매운 맛이 강하며, 저장성도 좋다.

○ 난지형 마늘은 한지형에 비해 인편 수(10~12쪽)가 많으며, 매운맛이 덜한 것이 특징이다. 우리나라에서 재배되는 주요 난지형 품종은 남도마늘과 대서마늘 등이다.

○ 남도마늘은 대부분 중국에서 도입된 품종으로 주산지는 전남, 제주, 경남 남해 등이며, 쪽은 통통하고 둥글며 길이가 짧은 편으로 마늘 구의 중량은 30~35g이다. 대서마늘은 스페인 도입종으로 인편 수는 12쪽 가량이고, 주산지는 경북 영천, 경남 창녕, 합천 등이다. 대서마늘은 구 중량이 50~60g로 크며, 한지형 마늘과 난지형 남도마늘에 비해 매운 맛이 덜하다. 단위당 수확량이 많고, 수요가 늘어 최근 대서마늘 재배가 증가하고 있다.

참고문헌: 농촌진흥청, 2013,『마늘 재배』, 농업기술길잡이 117.

○ 마늘 10a당 수확량은 2001년 1,095kg에서 2012년에는 1,199kg으로 연평균 1%씩 증가하였다. 단위면적당 생산성이 높은 난지형 대서마늘 재배가 증가하고, 수확 직전 기상여건이 좋아 2013년산 마늘 단수는 전년보다 크게 증가하였다. 2013년

산 마늘의 10a당 수확량은 2012년산보다 17% 증가한 1,405kg이다. 2013년 품종별로 한지형 마늘이 10a당 981kg, 난지형은 1,518kg으로 2012년산보다 각각 19%, 16% 많다.

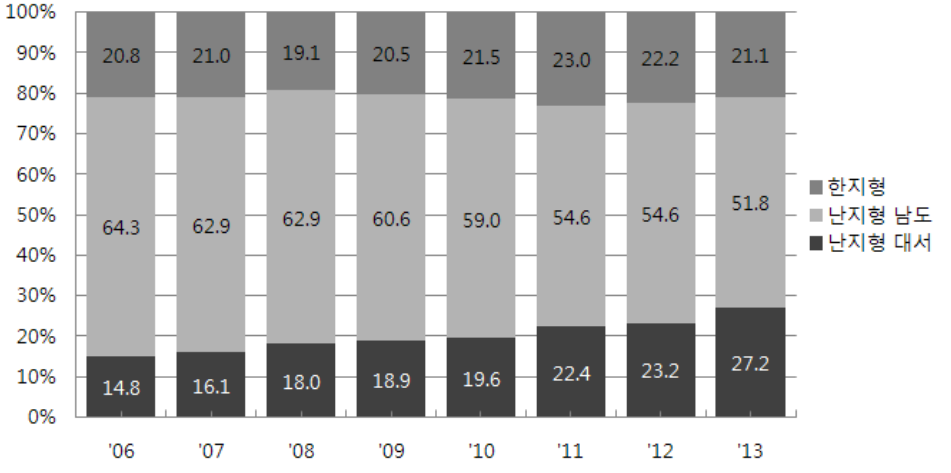
표 11-11. 마늘 품종별 재배면적과 생산량

		2001	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013
재배면적(ha)		37,118	31,766	26,986	26,323	22,414	24,035	28,278	29,352
비중(%)	난지형	77.4	80.1	79.0	79.5	78.5	77.0	77.8	78.9
	한지형	22.6	19.9	21.0	20.5	21.5	23.0	22.2	21.1
단수(kg/10a)		1,095	1,180	1,288	1,357	1,212	1,227	1,199	1,405
	난지형	1,193	1,273	1,400	1,480	1,314	1,358	1,306	1,518
	한지형	757	807	866	879	838	790	825	981
생산량(천톤)		406	375	348	357	272	295	339	412

자료: 통계청.

○ 마늘 생산량은 2001년 40만 6천 톤에서 2012년에 33만 9천 톤으로 연평균 2%씩 감소하였다. 재배면적과 단수가 증가하여 2013년 생산량은 2012년산 대비 22% 증가한 41만 2천 톤(한지형 60,676톤, 난지형 351,574톤)이다.

그림 11-13. 마늘 품종별 재배면적 비중



주: 난지형 남도, 대서마늘 재배면적은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청, 농업관측센터.

○ 마늘 10a 재배에 투입되는 노동시간은 2000년대 중반 약 135시간에서 2009년 이후 120시간대로 감축되었다. 마늘은 파종시기와 수확시기에 노동 투입량이 많은 작목으로 파종기와 수확기의 개발과 보급, 유공멀칭비닐 보급 등 생산기술의 개선으로 노동시간이 단축된 것으로 판단된다. 파종과 수확시기에 일부 기계화가 이루어지고는 있으나 전반적으로는 수작업에 의존하는 비중이 높다.

○ 마늘 10a당 생산비는 2005년 1,423천 원에서 2012년 2,811천 원까지 연평균 10% 증가하였다. 2013년 10a당 마늘 생산비는 전년보다 2% 증가한 2,879천 원이다.

표 11-12. 노동투입시간, 생산비, 소득 추이

단위: 시간/10a, 천원/10a

구분		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
노동투입시간		135.0	134.0	134.5	130.5	124.8	128.5	121.3	122.3	125.6
생산비	생산비 계	1,423	1,475	1,535	1,677	1,676	1,811	2,295	2,811	2,879
	직접생산비	1,214	1,277	1,328	1,447	1,449	1,572	2,022	2,553	2,593
	종묘비	373	377	374	431	384	427	824	693	620
	비료비	133	157	169	180	211	229	231	221	240
	농약비	40	44	53	53	60	60	63	63	72
	노동비	587	608	628	659	657	703	746	1,411	1,498
	기타	81	91	104	124	138	154	158	164	163
	간접생산비	209	198	207	230	227	239	273	258	286
소득		1,209	941	1,443	1,146	1,202	3,177	3,053	2,659	2,061

자료: 통계청.

○ 2005~2012년 10a당 마늘 소득은 연평균 12%가 증가하였으나 2013년에는 전년보다 22% 감소하였다. 같은 기간 노동투입시간당 마늘 소득은 평균 1만 5 천 원이고, 연평균 14% 증가했다. 2013년 시간당 소득은 약 1만 6천 원으로 전년보다 25% 감소했다.

○ 2005년 이후 마늘 생산비 중에서는 종묘비가 약 26%, 노동비가 42% 가량을 차지하고 있어 종묘비와 노동비가 70% 가까이 차지하고 있다. 마늘은 생산된 종구의 인편을 파종하기 때문에 타 작목에 비해 종구비의 비중이 높은 특성이 있다.

생산된 종구의 약 11%가 파종되는 것으로 추정된다. 2011년에는 마늘 생산량이 감소하고 가격이 상승하여 종묘비가 생산비에서 차지하는 비중이 36%까지 확대되었다.

○ 마늘의 파종과 수확작업은 수작업에 의존하는 비중이 높으며, 이 시기 노동력이 집중적으로 투입되는 특성이 있어 생산비에서 노동비의 비중이 높다. 노동비의 경우 생산비의 약 40%를 차지하고 있으며, 2011년까지 그 비중은 점차 줄었으나 2012년과 2013년에는 50% 이상으로 증가하였다[5].

2.1.2. 수입 동향

○ 마늘 수입량(신선마늘 환산)은 2003년 5만 2천 톤에서 2011년 8만 9천 톤으로 연평균 7% 증가하였다. 국내산 마늘 생산량('12년산)이 늘고, 중국의 마늘 수급 불안정 등으로 2012년산 수입량은 2011년산보다 크게 감소한 약 5만 톤이다.

표 11-13. 마늘 수입 실적 (연산기준: 5월~익년 4월)

단위: 톤

	2003	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013
총수입량(A)	52,191	45,983	68,255	37,200	89,200	89,425	49,821	38,458
깐마늘	3,706	2,304	2,760	130	2,098	2,056	1,028	971
통마늘	13,973	9,625	10,199	5,964	35,703	31,747	10,809	1,075
냉동마늘	23,871	24,557	43,185	24,876	46,507	49,277	29,090	29,468
건조마늘	2,834	4,204	3,091	117	817	2,056	4,477	3,336
초산조제	7,807	5,293	9,020	6,113	4,075	4,289	4,417	3,607
TRQ(B)	9,984	14,467	15,467	5,964	37,800	24,383	5,787	1,296
민간수입량 (C=A-B)	42,207	31,516	52,788	31,236	51,400	65,042	44,034	37,162

주 1) 깐마늘, 냉동마늘, 건조마늘, 초산조제는 수율을 적용하여 신선마늘로 환산함.
2) 2013년은 5~12월의 수입 자료임.
자료: 한국무역협회, 한국농수산식품유통공사.

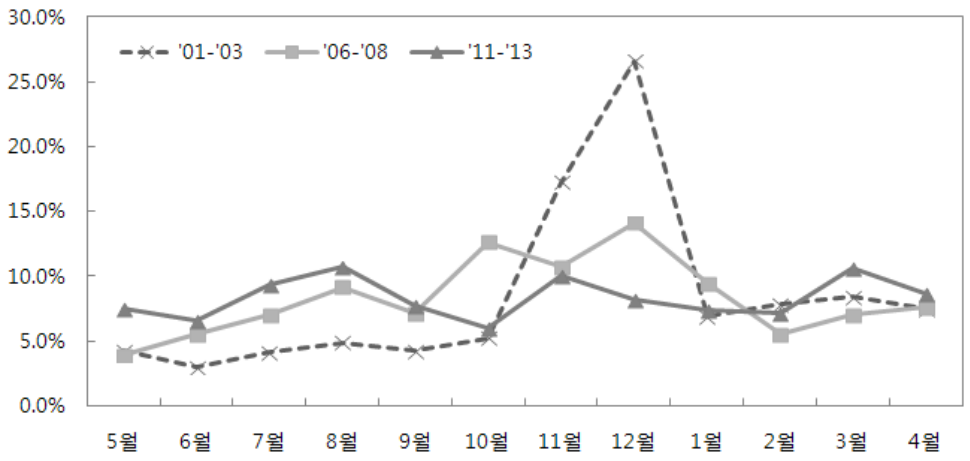
5) 통계청이 2012년부터 노임단가의 기준을 농촌노임단가에서 제조·건설·운수업 평균단가로 변경하면서 노동비가 급격하게 상승한 것으로 나타나고 있다.

○ 2013년 5~12월 수입량은 약 3만 8천 톤으로 추정되고, 2014년 4월까지 2만 톤 내외가 더 수입될 것으로 예상되어, 2013년산 마늘 총수입량은 약 5만 9천 톤으로 예상된다.

○ 신선통마늘은 2003~2007년 연간 1만 7천 톤 내외가 수입되었고, 2010년과 2011년산 국내산 마늘 가격이 상승하면서 약 3만 4천 톤까지 증가하였다.

○ 냉동마늘 수입 비중이 증가하면서 깐마늘의 수입 비중은 감소하였다. 깐마늘은 2003~2012년 연평균 7%씩 감소하였고, 2012년 수입량은 약 1천 톤으로 2011년산의 절반 수준이다. 냉동마늘은 2003~2012년 연평균 2%씩 증가하였고, 최근 5년은 연간 약 3만 6천 톤이 수입되고 있다. 2013년 5~12월까지 냉동마늘 수입량은 2만 9천 톤으로 전년 동기보다 65% 많다. 2013년산 국내산 마늘 가격이 낮음에도 불구하고 중국산 냉동마늘 가격(추정 도매가격 kg당 1,300원)도 큰 폭으로 하락하여 수입량은 증가하였다.

그림 11-14. 월별 수입 비중 (연산기준: 5월~익년 4월)



자료: 한국무역협회.

○ 마늘의 수입시기는 2000년대 초반에는 김장철인 11~12월 수입 비중이 컸으나 점차 완만해져 연중 꾸준하게 수입되고 있다. 식품가공업체, 급식업체, 외식업체 등에서 수입 냉동마늘에 대한 소비를 확대하면서 연중 꾸준하게 마늘이 수입되고 있는 것으로 판단된다.

○ 2013년 수입 통마늘 국내 추정 도매가격은 kg당 5,400원으로 국내산 도매가격보다 높은 것으로 조사되었다. 통마늘은 TRQ, 할당관세 등 저율관세가 적용되는 물량 위주로 수입되고 있다. 2013년산 국내산 마늘 생산량이 많아 정부가 통마늘 수입에 TRQ를 활용하고 있지 않아 통마늘 수입이 감소하였다.

○ 2013년 냉동마늘 국내 추정 도매가격은 kg당 약 1,300원이다. 관세가 낮아(27%) 수입산 냉동마늘 가격은 국내산 통마늘 가격의 40%, 국내산 깐마늘 도매가격(중품 기준)의 30% 수준이다.

표 11-14. 수입산 통마늘 국내 판매가격 추정 (연산기준: 5월~익년 4월)

단위: 톤, 원/kg, %

	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013
총수입량	9,625	10,199	5,964	35,703	31,747	10,809	1,075
수입가격	2,781 (947)	2,266 (771)	7,685 (2,616)	12,689 (4,320)	3,332 (1,134)	6,037 (2,055)	4,920 (1,675)
CIF가격	592	482	1,635	2,700	709	1,284	1,047
통관 제 비용	2,189 (355)	1,784 (289)	6,050 (981)	9,989 (1,620)	2,623 (425)	4,752 (771)	3,873 (628)
수입산 추정 도매가격(A)	3,059 (1,041)	2,493 (849)	8,454 (2,878)	13,958 (4,752)	3,665 (1,248)	6,640 (2,261)	5,412 (1,842)
국내산 도매가격(B)	2,066	2,198	2,357	5,339	3,877	3,997	2,869
A/B	148.1 (50.4)	113.4 (38.6)	358.6 (122.1)	261.4 (89.0)	94.5 (32.2)	166.1 (56.6)	188.6 (64.2)

주 1) 수입통관 제 비용에는 관세(360%)와 수입 제 비용이 포함되었으며, 괄호 안은 저율관세(50%)를 적용한 수치임.
2) 수입산 국내 판매가능가격은 수입가격에 유통마진 10%를 적용함.
3) 2013년은 KREI 농업관측센터 해외모니터 조사치이며 5~12월의 가격, 수입량 자료임.

자료: 한국무역협회, 한국농수산식품유통공사, KREI 농업관측센터.

표 11-15. 수입산 냉동마늘 국내 판매가격 추정 (연산기준: 5월~익년 4월)

단위: 톤, 원/kg, %

	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013
총수입량	20,874	36,707	21,144	39,531	41,885	24,726	25,048
수입가격	770	678	796	1,999	1,498	1,384	1,143
CIF가격	562	495	581	1,459	1,093	1,010	834
통관 제 비용	208	183	215	540	405	374	309
수입산 추정 도매가격(A)	847	745	876	2,199	1,648	1,522	1,257
국내산 도매가격(B)	2,066	2,198	2,357	5,339	3,877	3,997	2,869
A/B	41.0	33.9	37.1	41.2	42.5	38.1	43.8

주 1) 수입통관 제 비용에는 관세(27%)와 수입 제 비용이 포함됨.
2) 수입산 국내 판매가능가격은 수입가격에 유통마진 10%를 적용함.
3) 2013년은 5~12월의 가격, 수입량 자료임.

자료: 한국무역협회, 한국농수산식품유통공사, KREI 농업관측센터.

2.1.3. 공급 동향

○ 마늘 총 공급량은 2001년 42만 톤에서 2012년 38만 8천 톤으로 연평균 1%씩 감소하였다. 수입량이 증가하였으나 국내 생산량 감소가 수입 증가분보다 많아 총 공급량은 감소하였다.

○ 2013년산 마늘 공급량은 국내산 생산량이 늘어 2012년보다 약 20% 증가한 47만 2천 톤으로 추정된다.

○ 마늘 자급률은 수입량이 9만 톤에 육박했던 2010~2011년 70%대로 하락하였으나 그 밖의 시기는 85~90%의 자급률 수준을 유지하고 있다. 2013년은 국내 생산량이 증가하고 수입량이 감소하여 자급률은 90% 수준에 이를 것으로 추정된다.

표 11-16. 마늘 공급 동향 (연산기준: 5월~익년 4월)

단위: 천톤, %

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
공급량	423.6	420.7	386.0	410.6	431.7	397.2	360.6	383.8	388.1
전년 이월	6.0	1.0	1.0	1.0	6.0	3.0	–	–	–
생산량	357.8	375.0	331.4	347.5	375.5	357.3	271.6	295.0	339.1
수입량	61.4	46.0	55.1	68.3	53.4	37.2	89.2	89.4	49.8
수출량	0.6	0.3	0.5	0.2	0.2	0.3	0.2	0.6	0.8
기말 재고	1.0	1.0	1.0	6.0	3.0	–	–	–	–
자급률	84.5	89.1	85.8	84.6	87.0	90.0	75.3	76.9	87.4

주: 깐마늘, 냉동마늘, 건조마늘, 초산조제는 신선마늘로 환산함.
자료: 통계청, 한국무역협회.

○ 2013년산 마늘 생산량이 전년과 평년 대비 각각 22%, 25% 증가되면서 정부는 수급안정대책을 수립하여 마늘 수급관리 정책을 실시하였다. 정부 비축, TRQ 관리 등을 통해 초과 공급 물량 3만 7천 톤을 시장에서 격리하는 정책을 실시하였다.

〈2013년산 마늘 수급안정 대책〉

○ 마늘 생산량이 평년보다 많을 것으로 전망(KREI 농업관측센터, 6월 1일)되자 농림축산식품부는 2013년산 마늘의 적정 산지가격 유지와 김장철 등 성수기 공급물량 확보를 위해 2013년산 마늘 9천 2백 톤의 수매·비축 계획을 발표(6월 25일)하였다.

○ 2013년산 마늘 생산량이 평년보다 8만 톤(평년 대비 25%↑)이 많은 41만 2천 톤으로 확정 발표(통계청, 7월 25일) 이후 정부는 2013년산 마늘 수매 계획량을 1만 5천 톤으로 증량하고 이중 1만 2천 톤(난지형 남도 1천 톤, 대서 1만 1천 톤) 수매하였다.

- 저율관세할당량 1만 4천 톤을 전량 건조마늘로 도입·보관
- 정부 수매·비축 계획량을 9천 2백 톤에서 1만 5천 톤으로 확대·보관
- 농협 계약재배 확대물량 1만 톤과 자체 수매물량 1만 톤 보관

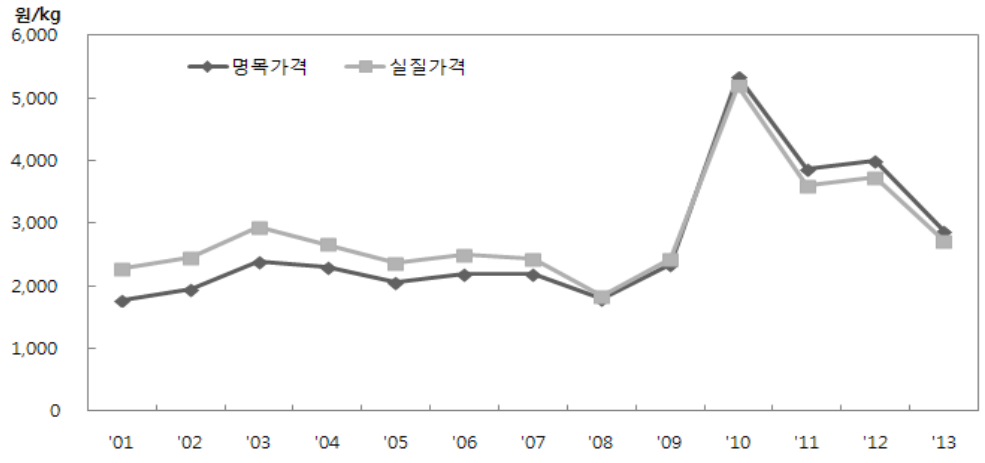
○ 마늘 수급 및 가격 안정 대책에 따라 농협 계약재배 확대물량과 자체 수매물량에 대한 지원방안 검토가 이루어져 11월 기존 대책 확인 및 추가 격리 방안 계획이 수립되었다.
- 저율관세할당량 1만 4천 톤 전량 건조마늘로 도입·보관, 정부 수매·비축물량 1만 2천 톤 수매, 보관 등 기존 대책 유지
- 농협 계약재배 확대물량 2,740톤과 자체 수매물량 중 미판매분 8,629톤을 추가 격리 추진(저장비용 지원 등)

2.2. 수요 동향

2.2.1. 가격 동향

○ 2001~2009년 마늘의 실질가격은 2,000~3,000원/kg 수준을 유지하였다. 생산량이 크게 감소했던 2010년 실질가격이 크게 상승하였고, 생산량이 증가함에 따라 2011~2013년 도매가격은 하락하였다.

그림 11-15. 연도별 마늘 도매가격 동향



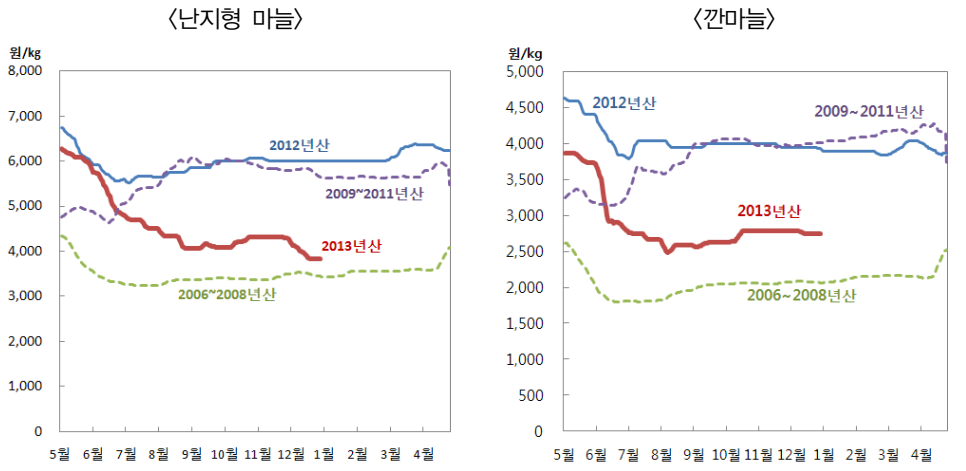
주 1) 가격은 연산기준(5월~익년 4월) 평균가격이며, 2013년산은 5~12월 평균임.
2) 실질가격은 명목가격에 생산자물가지수(2010=100)를 적용함.
자료: 한국농수산식품유통공사.

○ 2013년 5~12월 난지형 마늘 실질 도매가격은 kg당 2,720원이며 국내산 마늘 생산량 증가로 전년 동기보다 28% 낮은 수준이다.

○ 2013년산 난지형 마늘 월별 도매가격은 햇마늘이 본격 출하되면서 8월까지 하락하였으며, 평년보다 낮게 형성되었다. 정부 수매 이후 산지 가격이 상승하면서 도매가격은 9월부터 상승했고, 저온저장량 출하, 김장 수요 증가 등으로 11월까지 강보합권을 형성하였다. 12월 난지형 마늘 상품 kg당 도매가격(5대 도매시장, 명목)은 전년보다 30%, 평년보다 19% 낮은 2,759원이다.

○ 깐마늘 가격은 햇마늘 출하 이후 9월까지 지속 하락하였다. 10~11월 김장 수요 증가로 소폭 상승하였으나 김장 이후 다시 약보합권을 형성하였다. 12월 깐마늘 상품 kg당 도매가격(5대 도매시장, 명목)은 3,976원으로 전년, 평년 동기보다 각각 34%, 26% 낮다.

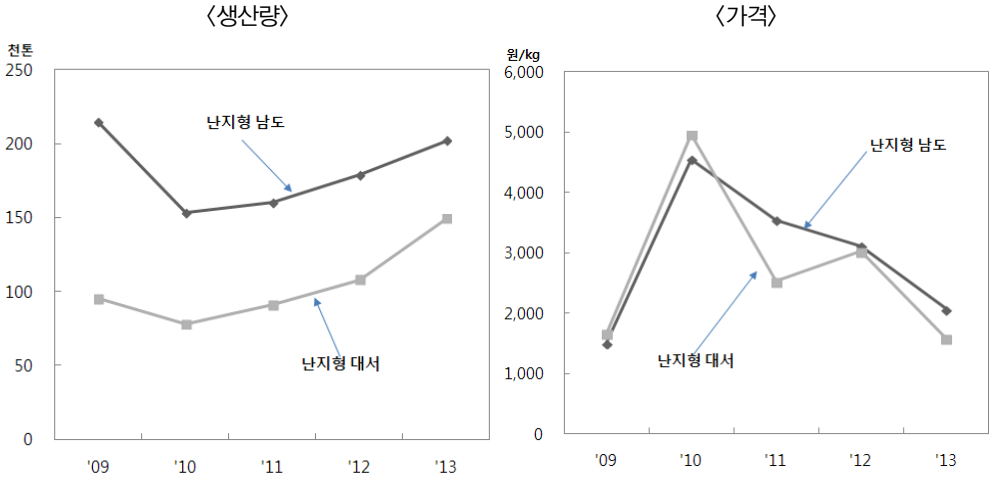
그림 11-16. 월별 마늘 도매가격 동향



주: 일별가격은 5대 도매시장 평균 가격이며, 5일 이동평균치임.
자료: 한국농수산식품유통공사.

○ 최근 4년간(2010~2013년) 난지형 남도마늘 생산량이 완만하게 증가하였고 산지 가격은 하락하였다. 같은 기간 대서마늘의 가격은 남도마늘과 비슷한 움직임을 보였으며 생산량은 상대적으로 빠르게 증가하였다.

그림 11-17. 난지형 마늘 품종별 생산량 및 가격 추이



주: 품종별 생산량은 농업관측센터 추정치, 남도마늘 가격은 새남해농협, 대서마늘은 이방농협 공판가격임.
자료: KREI 농업관측센터, 새남해농협, 이방농협.

○ 대서마늘은 단위당 수확량이 많고 농가수취가격이 높아 농가에서 선호하고 있다. 또한 수요 측면에서는 깐마늘 가공 수율이 상대적으로 높고 깐마늘을 소비하는 외식소비가 증가 추세에 있어 대서마늘 수요도 증가하고 있는 것으로 판단된다. 최근 대서마늘 생산 비중의 확대 추세가 지속되고 있으며, 이 같은 현상은 당분간 유지될 것으로 전망된다.

2.2.2. 수출 동향

○ 한국의 마늘 주요 수출국은 일본, 미국, 중국 등이고, 수출량은 2003년 664톤에서 2011년 609톤으로 연평균 1%씩 감소하였다. 2012년은 중국으로의 통마늘 수출이 늘어 국내산 마늘 수출량이 830톤으로 증가하였으나 2013년에는 12월까지 46톤이 수출되어 전년 동기(415톤)보다 크게 줄었다.

표 11-17. 마늘 수출 실적 (연산기준: 5월~익년 4월)

단위: 톤

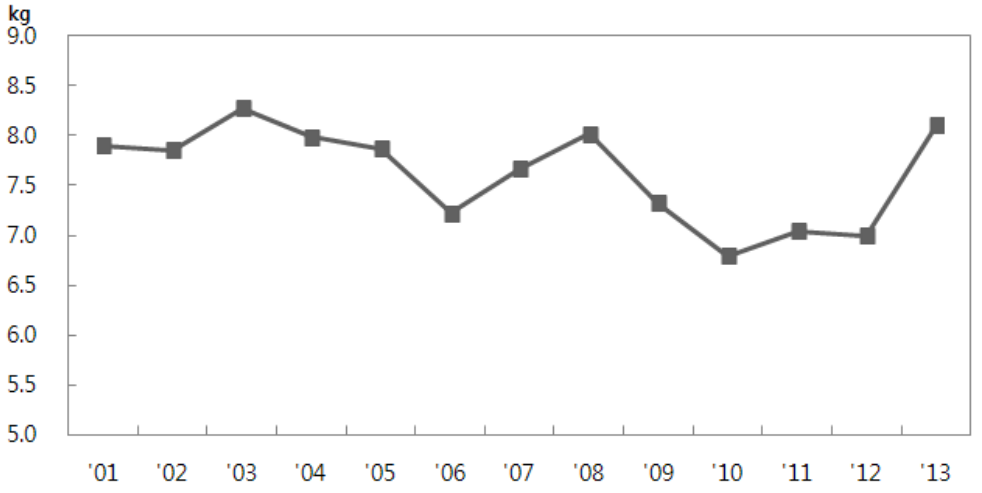
	2003	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013
총수출량	664	293	152	300	202	609	830	46
깐마늘	64	60	99	53	19	10	5	1
통마늘	500	34	5	17	39	504	781	1
냉동마늘	30	2	1	1	40	3	3	2
건조마늘	5	111	6	217	69	64	12	5
초산조제	66	85	41	12	35	28	29	37

주 1) 깐마늘, 냉동마늘, 건조마늘, 초산조제는 수율을 적용하여 신선마늘로 환산함.
2) 2013년은 5~12월의 수출 자료임.
자료: 한국무역협회.

2.2.3. 소비 동향

○ 종자용(국내 생산량의 11.5%)을 제외한 마늘 1인당 소비량은 김치 소비 감소 등으로 2001년 7.9kg에서 2012년 7.0kg으로 연평균 1%씩 감소하였다. 국내산 마늘 가격이 하락하여 2013년 1인당 마늘 소비량은 2012년보다 16% 증가한 8.1kg으로 추정된다.

그림 11-18. 마늘 1인당 소비량 추이



주 1) 소비량은 연산기준(5월~익년 4월)임.
2) 식용소비량은 국내산 생산량 중 종자용(인편 수 기준 11.5%)을 제외하고 산정함.
자료: 농업관측센터 추정치.

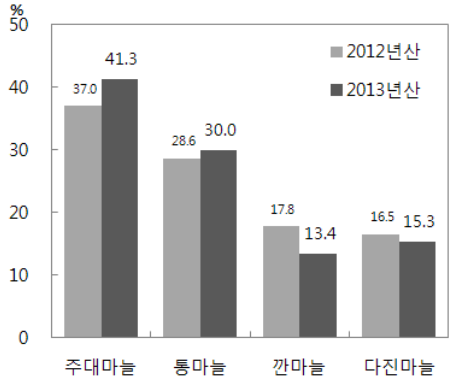
○ 가구 소비자 조사 결과(KREI 농업관측센터, 2014.1), 2013년산 마늘 가구 소비량은 마늘 가격 하락과 김장 수요 증가로 2012년산보다 약 20% 많은 것으로 조사되었다.

○ 2013년산 마늘 구입 형태는 주대마늘 41%, 통마늘 30%, 다진마늘 15%, 깐마늘 13% 순으로 조사되어 주대마늘과 통마늘이 2012년산보다 약간 증가한 반면, 깐마늘과 다진마늘은 감소하였다. 주대마늘 형태의 거래는 주로 수확시기에 이루어지는데 2013년산 마늘 가격 하락으로 전년보다 구입량과 비중이 증가한 것으로 추정된다.

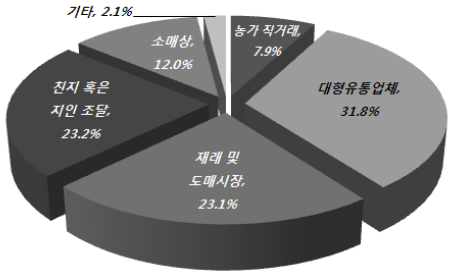
○ 마늘 주요 구입처는 대형유통업체가 32%로 가장 많았고, 친지 혹은 지인 조달이 23%였다. 재래시장과 도매시장에서 구입한 경우(23.1%)와 소매상 구입(12.0%)의 경우가 그 뒤를 이었다.

그림 11-19. 소비자 마늘 구입 패턴 (연산기준: 5월~익년 4월)

〈구입 형태〉



〈주요 구입처〉



자료: KREI 농업관측센터, 가구 소비자 패널 조사치, 2014.1.

○ 마늘 품종별 소비자 선호도에서는 한지형 마늘이 55%로 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 난지형 남도에 대한 선호는 12%, 대서는 5%였으며, 나머지 소비자는 품종에 대한 차별화된 선호가 없거나 품종을 확인하지 않는 것으로 조사되었다. 한지형은 가정용 소비 비중이 높고, 난지형은 급식이나 외식업체, 가공식품 등을 통한 소비 비중이 높은 것으로 판단된다.

○ 중국산 마늘 가격이 국내산의 70% 수준일 경우 소비자의 7%, 50% 수준일 경우 23%, 30% 수준일 경우 29%가 중국산 마늘에 대한 구입 의향이 있는 것으로 조사되어 가격 수준별 중국산 마늘 구매 의향은 전년과 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 안전성 문제 등으로 중국산 마늘 가격 수준과 상관없이 국내산 마늘을 구매하겠다는 비중은 최근 3년 동안 70% 이상을 유지하고 있는 것으로 나타났다.

표 11-18. 가격 수준에 따른 중국산 마늘 구입 의향

단위: %

	국내산 대비 가격 수준(누적 비중)			중국산 구매 안함	합계
	70% 수준	50% 수준	30% 수준		
2013년	6.9	22.9	29.3	70.7	100.0

자료: KREI 농업관측센터, 가구 소비자 패널 조사치, 2014.1.

○ 마늘 구입 시 원산지를 확인하는지 여부에서는 확인을 한다는 비중이 94%로 조사되어 전년(76%)에 비해 원산지 확인 비중이 높아진 것으로 나타났다.

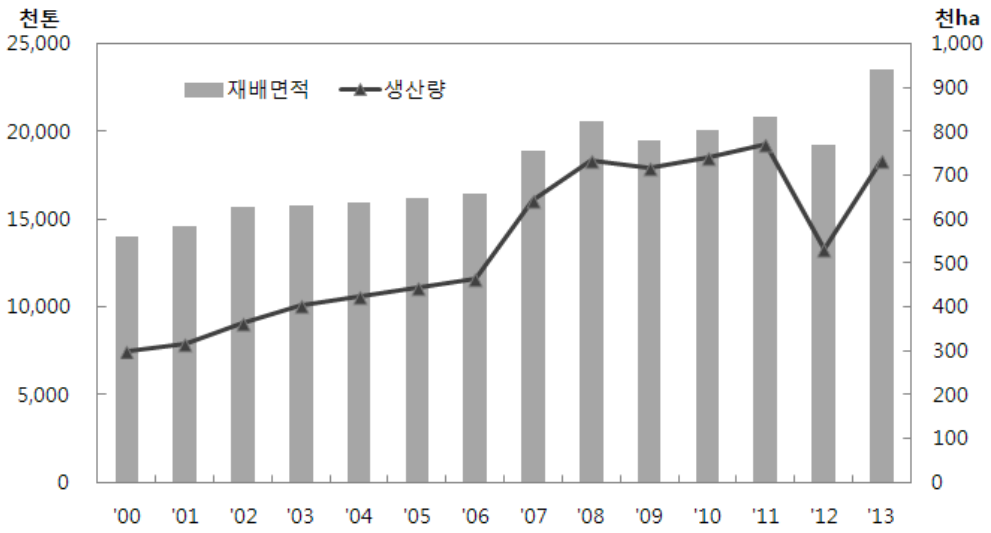
○ 마늘 가격이 낮아 2014년산 마늘 구입 의향은 약간 증가할 것으로 전망된다. 2014년산 가구소비자 구입 의향은 전년과 비슷할 것이라는 응답이 80%, 전년보다 '증가'가 10%, '감소' 5%, '모름'이 5%로 조사되었다.

2.3. 중국 동향

2.3.1. 생산 동향

○ 중국 마늘 재배면적은 자국의 마늘 소비 증가와 주변국 수출 증가 등으로 2000년 56만 ha에서 2012년 77만 ha까지 연평균 3%씩 증가하고, 동기간 생산량은 연간 5%씩 증가한 것으로 추정된다. 생산농가의 수익이 증가하여 마늘 재배면적이 증가하였으며 2013년 중국 마늘 생산량은 2012년산보다 크게 증가한 1천 8백만 톤으로 추정된다.

그림 11-20. 중국 마늘 생산 동향



주: 2012~2013년 재배면적과 생산량은 칭다오 aT 사무소 자료(국영무역품목 정기동향 보고자료)의 전년 대비 증감률을 적용하여 추정함.
자료: 국제연합식량농업기구(www.fao.org), 한국농수산식품유통공사.

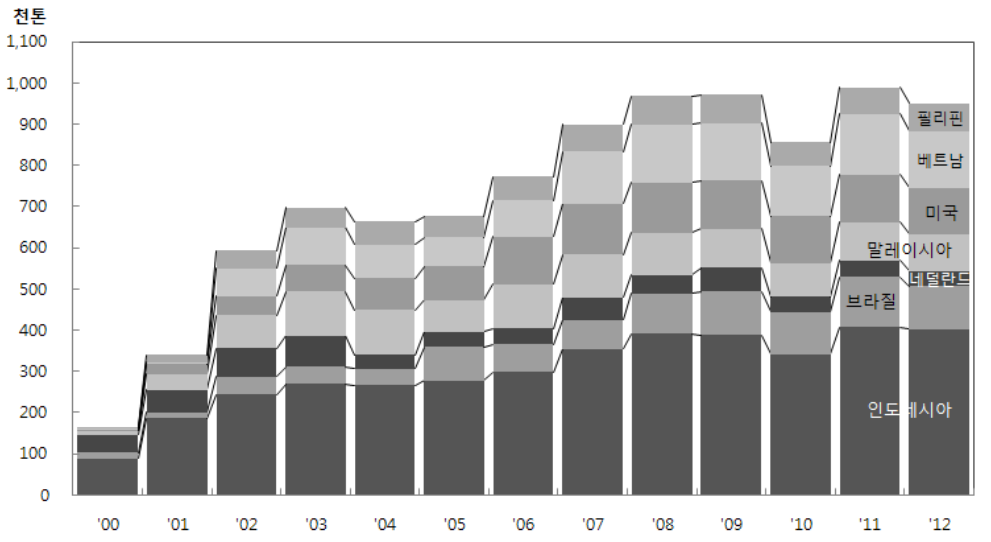
2.3.2. 수출입 동향

○ 2012년 중국의 마늘 수출량은 약 156만 톤으로 2000년보다 4배 가량 많고 WTO 가입 후인 2002년 이후 연평균 3%씩 증가했다. 2013년 11월까지의 수출량은 164만 톤으로 자국의 수급이 불안정했던 2012년보다 증가했다.

○ 중국의 마늘 주요 수출국은 인도네시아, 브라질, 베트남, 미국 등이며, 브라질과 미국, 베트남으로의 수출량이 2000년 이후 빠르게 증가하였다. 주요 수출국 가운데 인도네시아는 중국 마늘 수출량의 20~25% 수준을 차지하고 있으며, 2013년 11월까지 인도네시아로의 수출량은 약 41만 톤이다.

○ 마늘 수출단가는 2000년 kg당 0.36달러에서 2012년 1.1달러로 연평균 10%씩 증가했으며, 이 가운데 베트남으로 수출되는 마늘의 수출단가 증가율이 가장 큰 것으로 나타났다. 2013년 수출단가는 중국의 마늘 생산량이 증가하여 2012년보다 8% 하락하였다.

그림 11-21. 중국의 주요 수출국별 마늘 수출 동향



주: 중국 수출량은 회계년도(1~12월) 기준임.
자료: 한국무역협회.

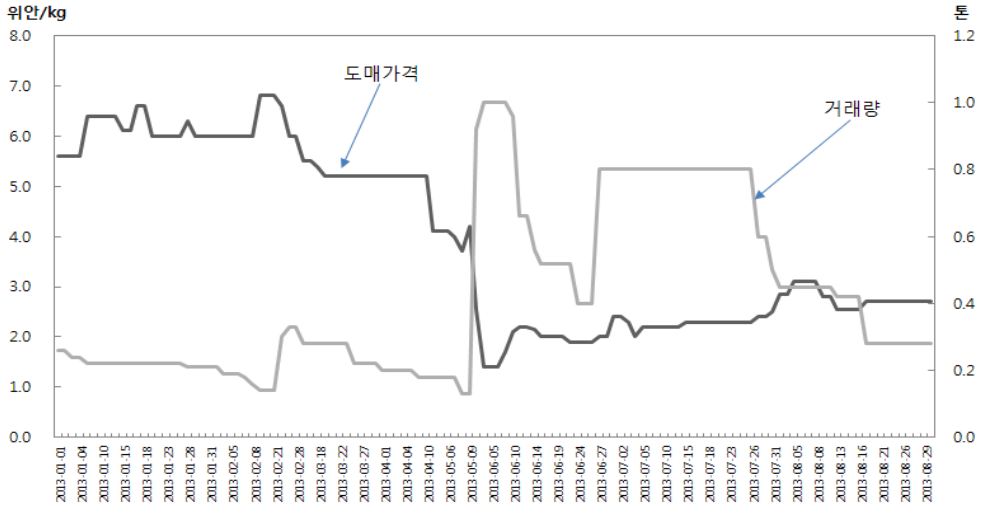
2.3.3. 가격 동향

○ 중국 마늘 재배 증가로 2013년산 중국 마늘 kg당 평균 도매가격은 2.5위안(베이징 신발지 농산물도매시장)으로 전년의 절반 수준이다.

○ 2012년산 마늘 저장량 감소로 중국 마늘 도매가격이 높게 형성되었으나 2013년산 햇마늘 출하 이후 점차 낮아졌고, 햇마늘이 본격 유통되는 5월에 급격한 하락을 보였다. 마늘 입고 이후 kg당 도매가격은 2.5~3.0위안 수준에서 보합권을 형성하고 있다.

○ 2013년산 마늘 저장량은 전년보다 50% 가량 증가한 것으로 조사되어 2014년 1월부터 햇마늘 출하 전까지 가격 변동은 크지 않을 것으로 전망된다.

그림 11-22. 중국 마늘 도매가격과 거래량 (2013년 1~8월)



자료: 베이징 신발지(新發地) 농산물도매시장.

2.4. 수급 전망

2.4.1. 2014년 상반기 전망

○ 2013년산 마늘 가격 하락으로 2014년산 마늘 재배면적은 11% 감소한 2만 6천 ha 내외가 될 것으로 전망된다. 품종별로 한지형 마늘이 전년 대비 12%, 난지형이 11% 감소할 것으로 조사되었으며, 난지형 마늘에서는 남도마늘 재배 감소폭이 대서마늘보다 큰 것으로 조사되었다.

○ 2014년산 마늘 10a당 수확량은 2013년산보다 14% 감소한 1,202kg으로 전망된다. 파종된 2014년산 마늘의 초기 생육(11월 말)은 충청, 호남지역은 양호하나 영남은 강우로 인한 습해, 제주는 파종 직후 고온 피해 등으로 작황이 좋지 않은 것으로 조사되었다.

○ 예상 재배면적과 단수가 감소하여 2014년산 마늘 생산량은 전년, 평년 대비 각각 24%, 5% 적은 31만 3천 톤으로 전망된다. 이는 2013년산보다 9만 9천 톤, 평년보다 1만 7천 톤이 적은 수치이다.

○ 2014년산 마늘 생산량이 전년, 평년보다 적을 것으로 전망되나 2013년산 마늘 정부 수매·비축량(10,584톤)과 농협 추가 격리 물량(11,212톤)이 많아 평년과 비교해 심각한 수급 불균형은 발생하지 않을 것으로 전망된다.

○ 2014년 1월부터 수확기(5월) 이전까지 중국산 마늘 수입량은 2만 1천 톤 내외이고, 대부분 냉동마늘과 건조마늘 형태로 수입될 것으로 예상되어 2014년 1~4월 마늘 가격은 2013년산 마늘 재고량과 수입량 증가로 전년, 평년 대비 약세가 지속될 것으로 전망된다.

2.4.2. 중장기 전망

○ 마늘 재배면적은 고령화, 노동비 등 생산비 증가 등의 영향으로 지속적으로 감소할 것으로 전망된다. KREI-KASMO 모형 추정 결과, 2023년 마늘 재배면적은 2만 5천 ha로 2014년보다 4% 감소할 것으로 전망된다.

○ 마늘 재배면적이 감소하나 2014~2023년 단위당 수확량이 연평균 1%씩 증가하여 2014년 이후 마늘 생산량은 32만 3천 톤 수준을 유지할 것으로 전망된다.

○ 2014년 마늘 수입량은 국내 생산량이 증가하여 수입이 적었던 2013년보다 증가할 것으로 전망되며 향후 10년간 연평균 1%씩 증가할 것으로 전망된다.

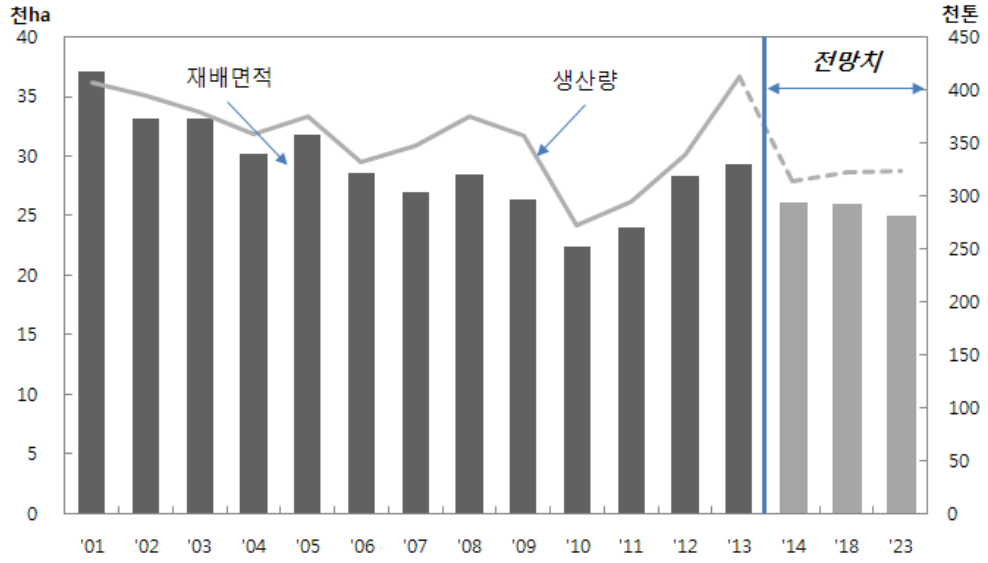
○ 2016년 이후 공급량은 40만 톤 수준을 유지할 것으로 전망되어 마늘 자급률은 90%까지 상승하였던 2013년보다는 감소하나 2015년 이후에도 80% 수준은 유지할 것으로 보인다.

표 11-19. 마늘 중장기 수급 전망 (연산기준: 5월~익년 4월)

	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	ha	29,352	26,076	25,955	25,020
총 공급량	천톤	472	397	401	402
생산량	천톤	412	313	323	324
수입량	천톤	59	74	78	78
총 수요량	천톤	472	397	401	402
소비량	천톤	460	397	401	402
수출량	천톤	0.8	0.3	0.1	0.1
자급률	%	89.5	78.9	80.6	80.6

자료 1) 2013년산 수입량과 수출량, 2014년 이후 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치.
2) 총 공급량은 전년이월량, 총 수요량은 기말재고량이 포함됨.

그림 11-23. 마늘 생산 동향 및 중장기 전망



자료: 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치임.

3 양파

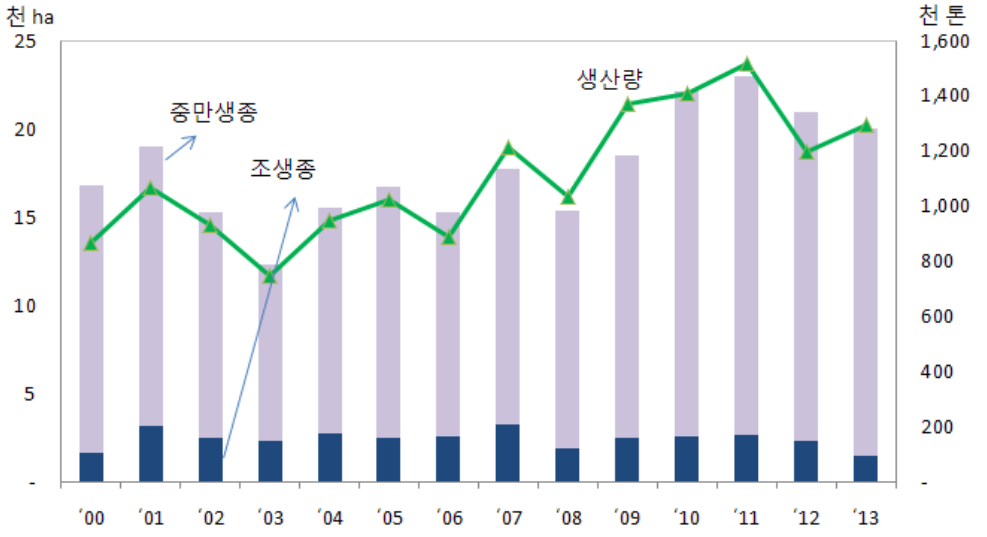
3.1 공급 동향

3.1.1. 생산 동향

○ 양파 재배면적은 매해 증감을 반복하는 가운데 2003~2011년에는 증가 추세를 보이고 있다. 소비 확대로 양파의 가격 상승세가 이어지면서 재배면적도 꾸준하게 증가하였다. 2000년 1만 6,800 ha에서 연평균 3% 증가하여 2011년에는 최대 면적인 약 2만 3천 ha를 기록했다.

○ 2011년 재배면적과 생산량 증가로 도매가격이 하락하였으며 그 영향으로 2012~2013년 2년간 양파 재배면적이 감소하였다.

그림 11-24. 양파 재배면적과 생산량 동향



자료: 통계청.

○ 양파 생산량은 2000년 86만 8천 톤에서 연평균 5%씩 증가하여 2011년에는 152만 톤까지 확대되었다. 2012년 생산량은 재배면적과 단수 감소로 평년(133만 톤)보다 10% 적은 120만 톤이 생산되었고 2013년 재배면적은 2012년보다 감소하였으나 작황이 좋아 전년보다 생산량이 8% 증가했다.

○ 2011년 재배면적과 생산량 증가로 가격이 하락하여 농가소득이 감소하면서 이후 상대적으로 농가수취가격이 높은 마늘 재배로 전환되었다. 양파와 마늘의 재배는 주산지, 작기 등이 유사하고 상호 재배 전환이 용이한 작물이다. 최근 겨울철 양배추, 배추, 무 등 엽근채소류 재배가 가능한 지역에서는 노동투입량이 상대적으로 적어 재배가 용이한 엽근채소로 품목을 전환하는 경향이 나타나고 있다.

○ 품종별 재배면적은 장기 저장이 가능한 중만생종의 비중이 점차 커지고 조생종 비중은 감소하는 추세에 있으며 2013년 조생종 재배면적은 전체의 7% 수준이다.

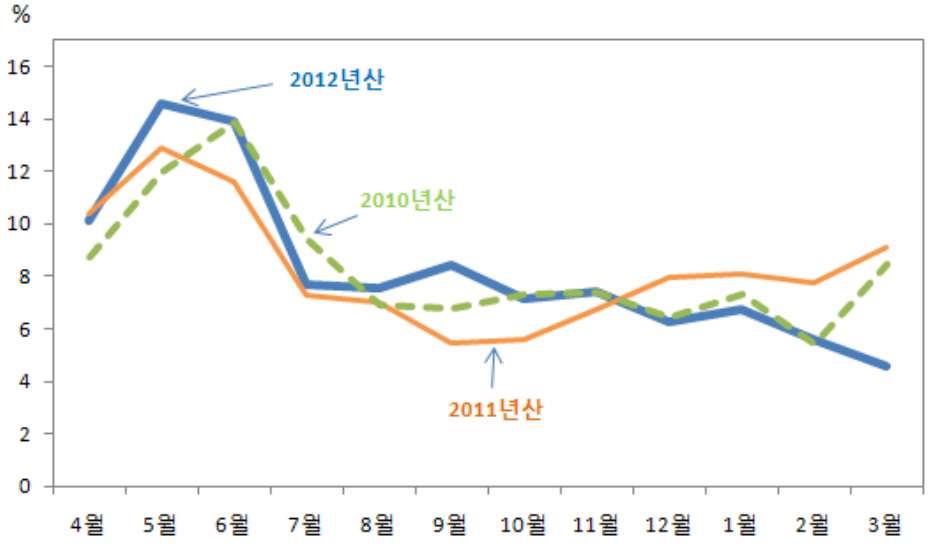
표 11-20. 양파 품종별 재배면적 비중 (연산기준: 4월~익년 3월)

연 산		2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
재배면적(천ha)		16.8	16.7	17.8	15.4	18.5	22.1	23.0	21.5	20.0
비중 (%)	조생종	9.8	14.6	18.0	12.0	13.4	11.6	11.6	10.9	7.2
	중만생종	90.2	85.4	82.0	88.0	86.6	88.4	88.4	89.1	92.8

자료: 통계청.

○ 전국 공영도매시장의 양파 월별 공급량 집계에 의하면 수확기인 4~6월의 출하비중이 10~15%로 가장 높고, 단경기인 1~3월은 5~9%로 가장 낮은 것으로 나타났다.

그림 11-25. 양파 월별 출하비중



자료: 농림수산식품교육문화정보원.

○ 2002~2013년 양파 저온저장량은 연평균 4% 증가하였으며, 같은 기간 연평균 생산량 증가율(3.4%)보다 높은 것으로 나타났다. 양파 소비가 증가하였고 산지 유통조직의 저온저장시설이 증설되면서 양파의 저온저장량이 증가하고 있다.

표 11-21. 양파 생산량 및 저장량 추이

단위: 천톤

구분	2001	2005	2008	2011	2012	2013
생산량	1,066	1,023	1,035	1,520	1,196	1,294
저장량	450	478	509	737	568	662

주: 저장량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청.

○ 양파 재배의 10a당 노동투입시간은 2005년 108시간, 2013년 107시간으로 큰 변화가 없다. 노동투입비중이 높은 양파의 정식과 수확 작업이 수작업에 의존하는 생산구조가 유지되고 있어 기술 개선에 의한 노동투입시간의 감축이 미미한 것으로 판단된다.

○ 양파 10a당 소득은 지난 10년간 연평균 13% 증가하였으며 2008년 이후 2백만 원 내외의 소득을 올린 것으로 나타났다. 특히 2013년은 양파의 수매가격 상승에 따라 10a당 소득이 이전보다 크게 상승한 약 3백만 원이다. 농협과 같은 산지유통조직이 안정적인 양파 확보를 위해 양파의 수매가격을 인상한 것이 농가 소득 증가의 주요인으로 판단된다.

표 11-22. 노동투입시간, 생산비, 소득 추이

단위: 시간/10a, 천원/10a

구분			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
노동투입시간			107.5	107.7	111.7	105.4	106.0	103.5	99.9	99.8	106.8
생산비	생산비 계		1,048	1,103	1,186	1,286	1,372	1,422	1,509	1,826	2,157
	직접생산비		872	929	1,009	1,062	1,171	1,216	1,297	1,610	1,904
		종묘비	140	145	164	191	185	197	194	201	226
		비료비	122	145	146	149	216	192	198	189	239
		농약비	47	52	71	51	68	74	72	68	83
		노동비	474	494	529	565	573	604	671	993	1,189
		기타	90	93	100	107	129	149	162	159	167
	간접생산비		175	174	177	223	201	205	211	215	253
소득			1,298	1,183	994	2,345	2,043	2,308	1,902	2,401	3,078

자료: 통계청.

○ 양파 생산비는 매년 지속적으로 상승하고 있다. 10a당 생산비는 2005년 105만 원에서 2013년 216만 원으로 2.1배 상승하였다. 노동비가 양파 생산비에서 차지하는 비중이 가장 큰 항목으로 2005년 45%에서 2013년 55%로 비중이 증가하였다[6].

3.1.2. 수입 동향

○ 양파 수입량은 국내 생산량과 가격에 따라 연도별 차이가 큰데 생산량이 많았던 2011년산 수입량은 2만 1천 톤으로 감소하였고 생산량 감소로 국내 가격이 크게 상승했던 2012년산 수입량은 8만 4천 톤으로 증가했다.

6) 통계청이 2012년부터 노임단가의 기준을 농촌노임단가에서 제조·건설·운수업 평균단가로 변경하면서 노동비가 급격하게 상승한 것으로 나타나고 있다.

○ 2012년 국내산 양파의 생산량이 감소하면서 2012년 하반기에는 할당관세(10%)로 2만 톤 이상이 수입되었고 2013년 상반기에는 TRQ를 증량하여 국내산 공급 부족분을 추가로 수입하였다. 2013년 4~12월은 2012년산 재고량 감소로 상반기 수입량이 늘어 평년 동기(3만 4천 톤)보다 46% 증가한 약 5만 4천 톤이 수입되었다.

표 11-23. 양파 수입 실적 (연산기준: 4월~익년 3월)

단위: 톤

연 산	2000	2005	2010	2011	2012	2013
총수입량	25,970	45,381	48,940	20,718	84,062	53,650
신선양파	9,793	10,508	25,796	7,368	62,943	33,609
건조양파	16,014	34,472	19,851	10,141	17,500	14,736
냉동양파	150	348	3,195	3,148	3,544	5,276
초산조제양파	12	53	98	61	74	29

주 1) 건조, 냉동, 초산조제양파는 신선·냉장양파로 환산한 물량임. 관세는 신선·냉장 및 건조양파 135%, 냉동양파 27%, 초산조제양파 54%임.
2) 2013년은 4~12월 수입실적임.
자료: 한국무역협회.

3.1.3. 공급 동향

○ 양파 공급량은 국내 생산량이 지속적으로 증가하면서 2000년 약 90만 톤에서 2011년 154만 3천 톤 수준까지 증가하였다. 양파는 자급률이 90%가 넘는 품목으로 국내 가격에 따라 수입량은 연간 2~8만 톤 규모이다.

○ 2012년에는 할당관세·TRQ 증량 등을 통해 수입 규모가 8만 톤 이상으로 늘어났으나 국내 재배면적과 단수가 함께 감소하여 국내 공급량이 큰 폭으로 감소하였다. 2012년산 총 공급량은 128만 톤으로 평년(138만 톤)보다 7% 적다.

○ 양파 자급률은 국내 생산량이 120만 톤 미만이었던 2012년 93%가 최저치로 이를 제외하면 최근 5년 동안 매년 95% 내외의 자급률을 유지하고 있다.

표 11-24. 양파 공급 동향 (연산기준: 4월~익년 3월)

단위: 천톤, %

연산	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
공급량	903	1,089	1,245	1,100	1,384	1,460	1,543	1,280
전년이월	–	–	–	–	–	–	3	–
생산량	878	1,023	1,213	1,035	1,372	1,412	1,520	1,196
수입량	26	45	32	65	22	49	21	84
수출량	–	–	1	–	10	4	1	1
기말재고	–	21	–	–	–	3	–	1
자급률	97.2	93.9	97.5	94.1	99.1	96.7	98.5	93.4

주 1) 건조, 냉동, 초산조제양파의 수입, 수출량은 신선·냉장양파로 환산한 물량임.
2) 2013년산 수입, 수출량은 KREI-KASMO 추정치임.

자료: 통계청, 한국무역협회.

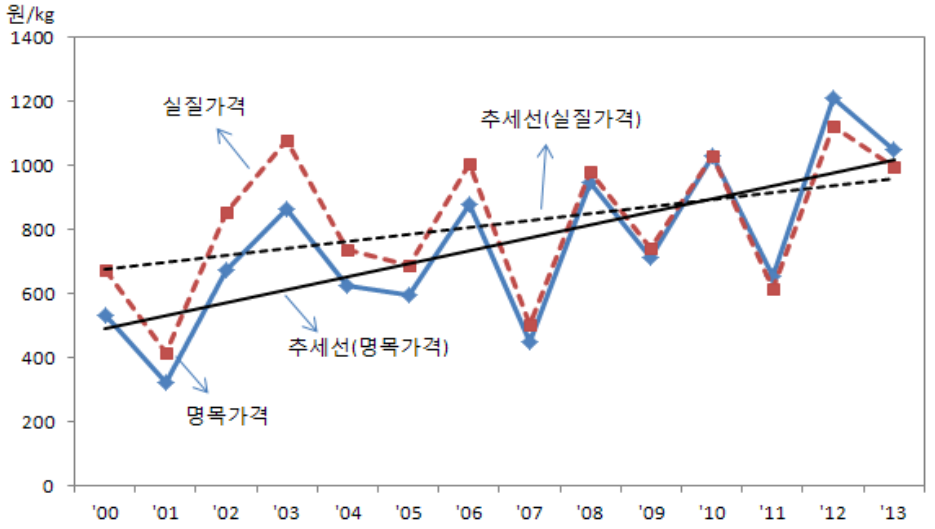
3.2. 수요 동향

3.2.1. 가격 동향

○ 자급률이 높은 양파 가격은 국내 생산량에 따라 비교적 큰 폭으로 변동하고 있다. 전년에 비해 생산량이 증가했던 2007년, 2009년, 2011년에는 가격이 하락한 반면 전년에 비해 생산량이 감소했던 2008년, 2012년에는 가격이 상승하는 현상이 나타나고 있다.

○ 양파 가격은 해마다 생산량에 따라 등락을 거듭하고 있으나 추세 측면에서 뚜렷한 상승추세가 나타나고 있다. 양파 공급량이 증가하고 있음에도 가격이 상승추세가 나타나는 것은 수요가 증가하고 있기 때문인 것으로 판단된다.

그림 11-26. 양파 도매가격 동향



주 1) 가격은 연산기준(4월~익년 3월)이며, 2013년산은 추정치임.
2) 실질가격은 연도별가격을 생산자물가지수(2010=100)로 디플레이트한 가격임.
자료: 서울시농수산식품공사.

○ 월별 도매가격은 중만생종 양파의 수확기인 5~7월에 저점이 형성되고 점진적으로 가격이 상승하여 저장 양파가 소진되고 조생종 출하가 시작되는 3~4월에 고점이 형성되는 패턴을 나타내고 있다.

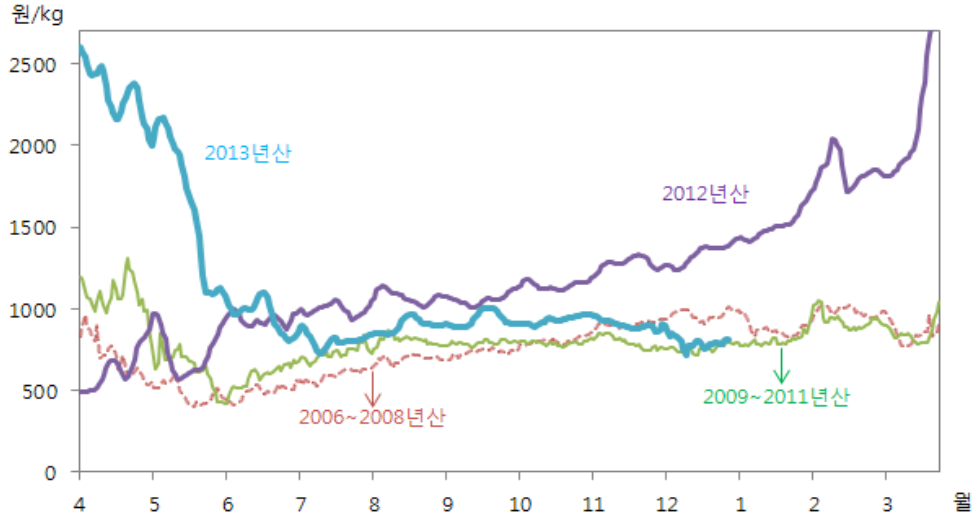
○ 최근 들어 수확기와 단경기의 가격 격차가 완화되고 있는데, 이는 생산자단체가 저온저장고 등 시설을 확보하고 마케팅 활동을 강화하면서 나타나는 현상으로 판단된다. 생산자단체가 안정적인 물량 확보를 위해 계약재배를 확대하면서 수확기 수매가가 상대적으로 상승하였고, 연중 계획적인 출하를 하면서 단경기 가격 상승폭이 상대적으로 하락하여 연중 가격 진폭이 완화되는 현상이 나타나고 있다[7].

○ 2012년산 양파 가격은 2011년산 재고량이 많아 낮은 수준에서 출발했으나 2012년산 양파의 작황 악화로 생산량과 저장량이 감소하여 수확기 이후 빠르게 상승하였다. 국내산 양파의 공급이 부족하고, 중국 등 해외 산지의 작황도 부진하여

7) 생산량이 크게 감소하여 저장량이 충분하지 못했던 2012년산은 단경기에 가격이 급등하는 현상이 나타났으나 저장량을 충분히 확보한 2013년산의 경우 수확기 이후 가격진폭이 상대적으로 적다.

수입이 원활하게 이루어지지 못하면서 2013년산 중만생종 출하 이전까지 가격이 지속적으로 상승하였다.

그림 11-27. 양파 월별 가격동향



자료: 서울시농수산식품공사.

○ 겨울철 한파로 양파의 생육이 부진하여 2013년산 조생양파의 출하가 지연되면서 5월 중순까지 양파 가격은 높은 수준을 유지하였다. 4~5월 기상여건이 양호하여 양파의 작황이 매우 좋아지면서 중만생종 수확기 이후 평년과 비슷한 kg당 900원 수준을 유지하다가 11월 하순 이후 하락세를 나타냈다. 2013년산 양파의 가격이 11월 이후 하락세를 나타내는 원인은 2013년산 양파 생산량과 저장량이 많아 11월부터 저장 출하량이 증가하고 있기 때문인 것으로 판단된다.

3.2.2. 수출 동향

○ 양파 수출은 신선양파 위주로 이루어지며 최근 5년 평균 수출량은 연간 1,800톤 내외로 국내 생산량 대비 0.1%로 미미한 수준이다. 주요 수출국은 대만이며 미국, 몽골, 일본에 소량 수출되고 있다.

표 11-25. 양파 수출 실적

단위: 톤

연 산	2000	2005	2010	2011	2012	2013
총수출량	243	324	3,507	760	1,151	1,049
신선양파	243	74	3,501	748	943	1,049
건조양파	–	250	–	–	181	–
냉동양파	–	–	2	12	27	–
초산조제양파	–	–	4	–	–	–

주 1) 건조, 냉동, 초산조제양파는 신선·냉장양파로 환산한 물량임.
2) 2013년은 4~12월 수입실적임.
자료: 한국무역협회.

3.2.3 소비 동향

○ 농업관측센터 가구소비자 패널 조사 결과(농업관측센터, 2014.1), 양파 구입 주기는 '월 2회' 42%, '월 1회' 36%, '월 1회 미만' 13%, '주 1회 이상' 9%로 나타났다.

표 11-26. 양파 구입주기

단위: %

월 2회	월 1회	월 1회 미만	주 1회 이상	합계
42.1	35.6	13.3	8.9	100.0

자료: 농업관측센터, 가구 소비자 패널 조사치, 2014.1.

○ 양파 구입형태는 '소포장 망' 76%, '10kg 이상 망 포장' 22%이며 양파 1회 구입량은 '1~3kg'이라는 응답이 62%로 많은 소비자들이 소포장을 선호하는 것으로 조사되었다.

표 11-27. 양파 구입형태

단위: %

소포장 망 포장	10kg 이상 망 포장	비포장 낱개	합계
76.1	22.3	1.6	100.0

자료: 농업관측센터, 가구 소비자 패널 조사치, 2014.1.

표 11-28. 양파 1회 구입량

단위: %

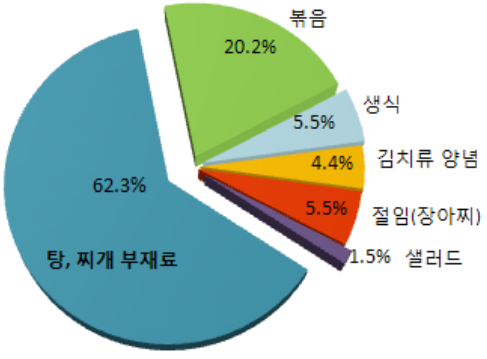
500g 미만	1~2kg	2~3kg	3~5kg	5~10kg	10kg 이상	합계
6.2	40.7	21.3	14.3	10.7	6.8	100.0

자료: 농업관측센터, 가구 소비자 패널 조사치, 2014.1.

○ 양파 구입처별 비중은 '백화점, 대형마트' 38%, '동네가게, 슈퍼마켓, 상가' 31%, '재래시장' 31% 등이었다.

○ 양파 용도는 '탕, 찌개 부재료' 62%, '볶음' 20%를 차지했으며 생식과 절임(장아찌)이 각각 6%로 조사되었다.

그림 11-28. 양파 용도



자료: 농업관측센터, 가구소비자 패널 조사치, 2014.1.

○ 양파의 대체 채소로는 대파가 57%로 가장 많은 비중을 차지했고 쪽파 9%, 양배추 6%, 마늘 4% 순으로 조사되었다. 양파의 주요 용도가 탕, 찌개 등의 부재료이고 대파, 쪽파로의 소비대체성이 높은 것으로 나타났다.

○ 2012년 대비 2013년 소비량은 '비슷하다'가 65%로 가장 많았고 '늘었다'는 응답이 23%로 '줄었다' 12%보다 11%p 높게 나타났다.

○ 2013년 대비 2014년 소비의향은 '비슷'이 78%이고 '증가'가 15%로 '감소' 3%보다 12%p 높은 것으로 조사되었다.

○ 양파 소비량이 증가한 경우 그 이유는 '영양가가 높고 건강, 미용에 좋아서'가 56%로 가장 높은 비중을 차지하고 '용도가 다양해서' 21%, '가족이 좋아해서' 14%, '가격이 저렴해서' 8% 순으로 조사되었다. 소비자들은 양파 소비량을 이전과 비슷하거나 늘리겠다는 의향을 가지고 있으며 소비량 증가의 이유는 건강이 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

○ 중국산 양파 구입 의향을 조사한 결과, 국내산 대비 가격이 70% 수준일 때 7%, 50% 수준일 때 26%, 30% 수준일 때 35%로 나타났다. 가격과 상관없이 중국산을 구매하지 않겠다는 응답이 65%로 조사되어 전년 조사치보다 2.4%p 증가한 것으로 나타났다.

표 11-29. 가격 수준에 따른 중국산 양파 구입 의향

단위: %

	국내산 대비 가격 수준(누적 비중)			중국산 구매 안함	합계
	70% 수준	50% 수준	30% 수준		
2012	5.6	28.0	37.0	63.0	100.0
2013	7.2	26.4	34.6	65.4	100.0

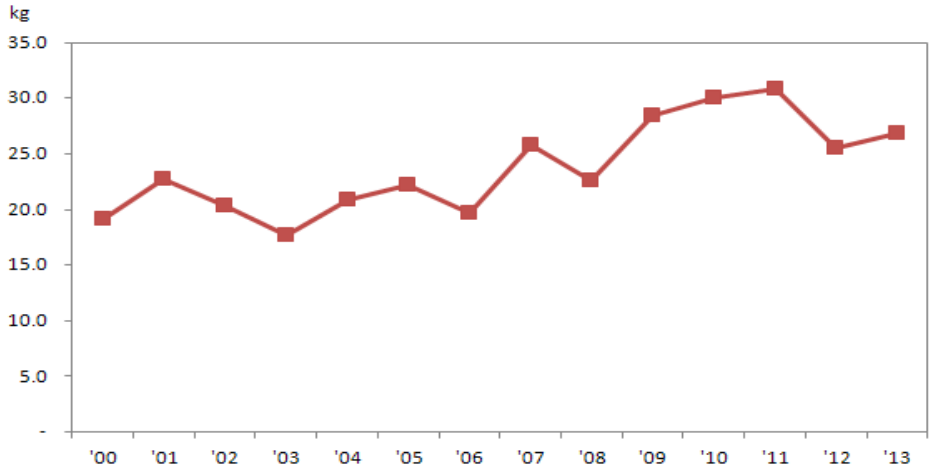
자료: 농업관측센터, 가구소비자 패널 조사치, 2014.1.

○ 중국산 수입 양파보다 국내산을 선호하는 이유로 식품 안전성을 고려해서라는 의견이 74%로 가장 높게 나타났다.

○ 양파에 대한 소비자 선호, 양파 가공식품 개발, 식문화 변화 등의 영향으로 2000~2011년 동안 양파 소비량은 증가하는 추세에 있다. 양파가 혈중 콜레스테롤 저하에 효과가 있다는 인식이 확산되면서 건강 차원에서 양파 소비가 증가한 측면이 있고 양파즙과 같은 가공식품이 개발된 것도 양파의 소비량 증가에 기여하였다. 또한 육류 섭취가 증가하면서 육류와 함께 섭취하는 양파의 소비량도 증가한 것으로 판단된다.

○ 양파 1인당 소비량은 2000년 19kg에서 연평균 4%씩 증가하여 2011년에는 31kg로 최고치를 기록하였다. 2012년에는 양파 생산량 감소로 25kg으로 크게 감소했으나 2013년은 전년보다 5% 증가한 27kg으로 추정된다.

그림 11-29. 양파 1인당 소비량(연산 기준: 4월~익년 3월)



자료: 농업관측센터 추정치.

3.3. 중국 산지 동향

3.3.1. 도매가격 동향

○ 2013년 중국 북경신발지시장의 양파 kg당 도매가격은 1.3위안으로 전년보다 41% 하락하고 2011년보다 6% 상승하였다. 중국도 한국과 마찬가지로 2012년산 재고량 부족으로 단경기 가격이 큰 폭으로 상승하였다.

표 11-30. 중국의 북경신발지 도매시장 양파 평균 가격 (연산기준: 4월~익년 3월)

단위	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
위안/kg	1.05	0.78	1.35	1.60	1.18	2.14	1.25
원/kg	125	177	177	171	174	177	179

주: 2013년은 4~8월 자료임.
자료: 중국 북경신발지 도매시장, 한국은행.

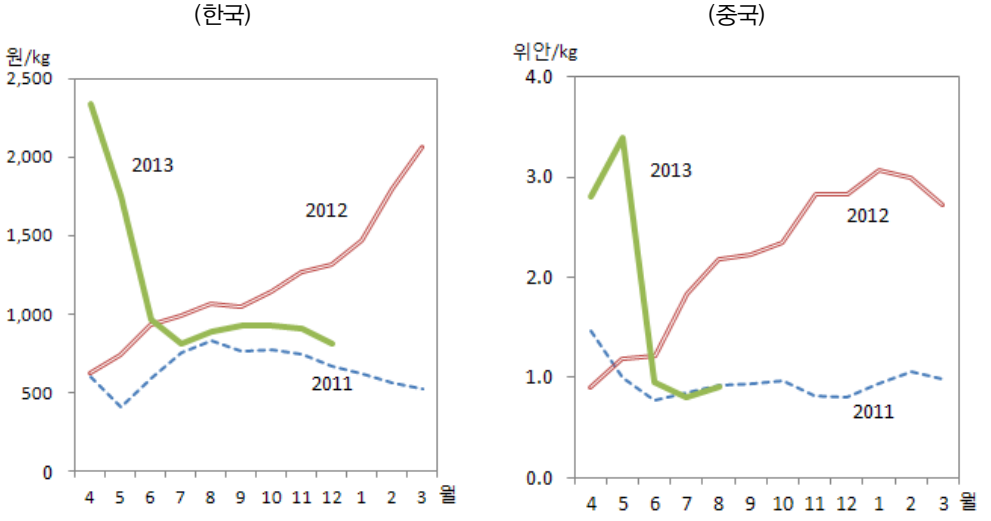
3.3.2. 산지 동향

○ 2012년산 가격이 높아 재배면적이 늘고 작황도 양호하여 중국의 2013년산 양파 생산량이 증가한 것으로 조사되었다.

○ 2012년산 재고량 부족으로 크게 상승했던 현지 가격은 2013년산 출하기 이후 평년 이하 수준으로 하락하고 수급이 원활해진 것으로 나타났다. 2013년산 양파 재고량은 전년보다 증가하였으나 저장성이 좋지 않아 단경기 가격은 다소 상승할 가능성이 있는 것으로 조사되었다.

○ 한국과 중국의 도매시장 양파 가격 추이를 살펴보면 유사한 패턴으로 움직이고 있는 것을 알 수 있다. 중국의 양파 주산지인 산동성은 한국과 기후 조건과 재배시기가 비슷하여 작황도 유사한 패턴을 보이고 있다.

그림 11-30. 한국과 중국 도매시장 양파 월별 가격 추이 비교



자료: 서울시농수산식품공사, 중국 북경신발지 도매시장.

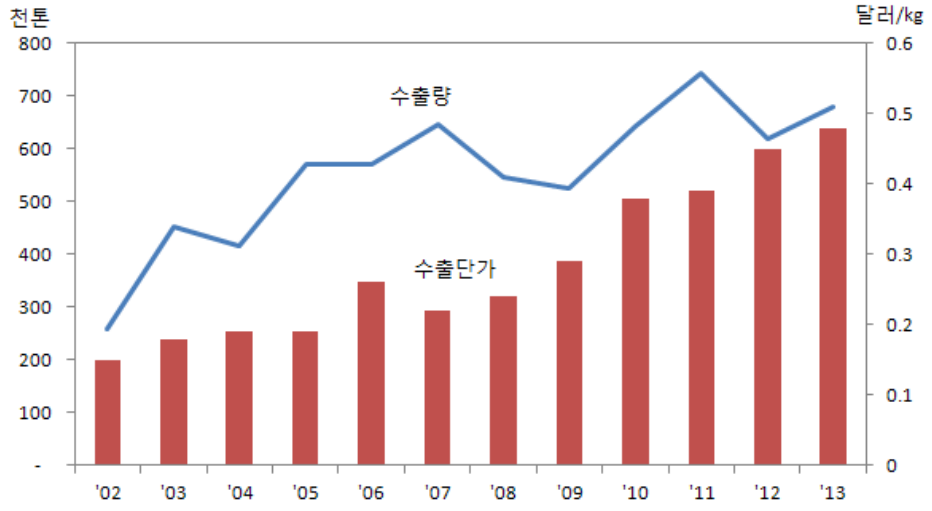
○ 중국 운남성, 산동성 등 상반기 수확되는 지역의 2014년산 재배면적은 농가들이 양파 재배를 선호해 2013년보다 5~10% 증가한 것으로 조사되었다.

3.3.3. 수출 동향

○ 중국 양파 수출량은 2002년 25만 9천 톤에서 연평균 12% 증가하여 2011년에는 74만 2천 톤으로 최고치를 기록하였다. 이후 2012~2013년 수출량은 각각 62만 톤, 68만 톤으로 감소하였다.

○ 2002년부터 중국의 양파 수출단가는 지속적으로 상승하였으며 네덜란드, 미국, 캐나다, 일본 등 수출단가가 높은 국가로의 수출이 증가하였다.

그림 11-31. 중국의 양파 수출량 및 수출단가



자료: 한국무역협회.

표 11-31. 중국산 신선양파 국내 판매가격 추정 (연산기준: 4월~익년 3월)

단위: 원/kg, %

	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013
중국산 산지가격	33	120	244	244	145	304	266
중국산 수입가격	726	837	1,173	1,022	734	1,232	1,084
CIF 가격	296	342	479	417	300	478	443
통관 제 비용[1)]	430	495	694	605	434	754	642
중국산 국내판매가능 도매가격(A)[2)]	798	921	1,290	1,124	807	1,355	1,193
국내산 도매가격(B)	879	945	712	1,026	683	1,232	1,084
A/B	90.8	97.5	182.1	109.6	118.2	110.0	110.1

주 1) 수입통관 제 비용에는 관세(CIF 가격의 135%) 및 수입 제 비용이 포함되어 있음.
2) 중국산 양파 도매가격은 수입가격에 유통마진 10%를 적용하여 계산하였음.
자료: KREI 농업관측센터 해외모니터 조사치, 서울시농수산식품공사, 한국무역협회.

○ 중국산 신선양파의 kg당 국내 도매시장 판매가능가격은 2008년 900원 수준에서 연평균 11% 상승하여 2013년에는 1,200원이었다. 2006년부터 중국산 양파의 국내 판매가능가격이 국내산 가격의 90% 이상을 계속 유지하고 있고, 2009년 이후에는 국내산 가격보다 높다. 이 같은 가격구조 때문에 양파 수입은 주로 할당관세나 TRQ 등 저율관세 물량에 의존하고 있으며 민간 차원의 수입은 미미하다.

3.4. 수급 전망

3.4.1. 2014년 상반기 수급 전망

○ 2014년 1~3월 양파 공급량은 재고량 증가로 전년 동기(30만 톤)보다 10% 많은 약 32만 7천 톤 수준으로 전망된다. 이중 농협과 민간재고량은 31만 7톤이며, 수입량은 1만 톤 수준으로 전망된다.

표 11-32. 2014년 1/4분기 공급량 추정

단위: 톤, %

	재고량	수입량	전체
2014	316,949	10,000	326,949
2013	267,960	28,700	296,660
증감률	18.3	-65.2	10.2

자료: 농업관측센터 추정치.

○ 2014년산 양파 재배면적은 2013년산보다 9%, 평년보다 4% 증가한 21,828ha로 조사되었다. 양파 생산량은 평년단수를 적용할 경우 평년보다 4% 증가한 141만 6천 톤으로 추정된다.

표 11-33. 2014년산 양파 생산량 추정

단위: ha, kg/10a, 천톤, %

연산	재배면적	단수	생산량
2014	21,828	6,486	1,416
2013	20,036	6,458	1,294
평년	21,038	6,486	1,395
전년 대비	8.9	0.4	9.4
평년 대비	3.8	-	3.8

자료: 농업관측센터 추정치.

○ 2014년산은 2013년산보다 정식시기가 앞당겨지고 정식 이후 가을철 적절한 강우와 겨울철 온난한 기후로 생육이 양호한 것으로 조사되었다.

○ 2013년산 재고량이 전년보다 많고 2014년산 재배면적도 증가해 2014년 상반기 양파 가격은 평년보다 낮을 것으로 전망된다.

3.4.2. 중장기 전망

○ KREI-KASMO 모형 추정 결과, 양파 공급량은 2014년 145만 톤, 2018년 144만 톤, 2023년 150만 톤으로 전망된다. 국내생산량은 소폭 증가하나 2011년 생산량에는 미치지 못할 것이며 수입량도 소폭 증가할 것으로 보인다.

○ 양파는 소비량 증가에 따라 재배면적이 꾸준히 늘어나는 품목이었으나 농촌의 고령화와 인력난으로 생산비가 크게 상승하고 있어 향후 재배면적 증가폭은 제한적일 것으로 전망된다. 양파 재배의 단위당 소득이 높고 기후변화에 따라 전북, 경북 등 비주산지의 재배면적이 증가하고 있으나 일부 주산지의 경우 연작피해로 인해 다른 작목으로 전환하는 추세이다.

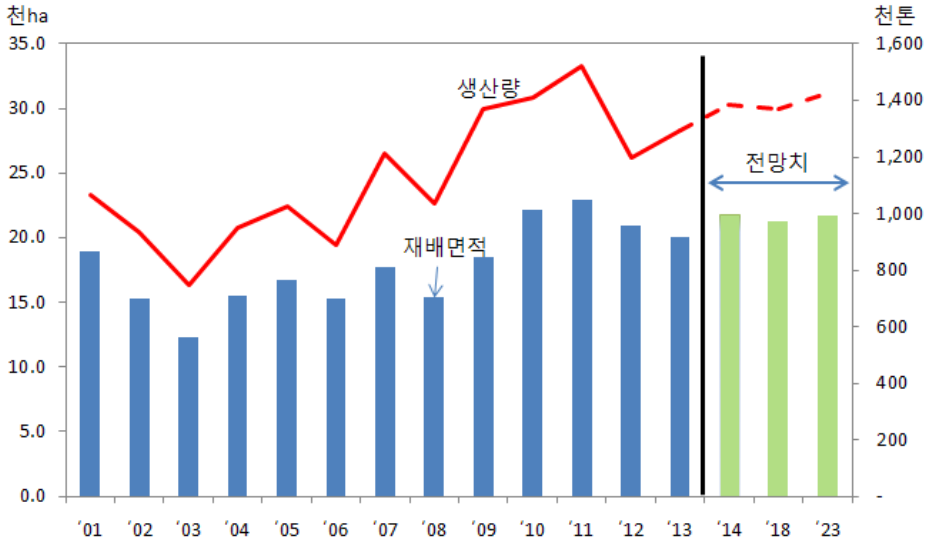
○ 재배면적의 변화가 미미하고, 단수 증가 요인도 많지 않아 국내 양파 생산 규모는 향후 커다란 변화가 없을 것으로 보인다. 소비량이나 수출량 등 수요 측면의 변화 요인도 크지 않고 수입량도 소폭 증가에 그쳐 양파의 자급률은 95% 수준을 유지할 것으로 전망된다.

표 11-34. 양파 중장기 수급 전망 (연산기준: 4월~익년 3월)

	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	ha	20,036	21,828	21,250	21,757
총 공급량(A=B+C)	천톤	1,354	1,454	1,442	1,498
생산량(B)	천톤	1,294	1,384	1,368	1,424
수입량(C)	천톤	60	70	74	74
총 수요량(D=E+F)	천톤	1,354	1,453	1,441	1,498
소비량(E)	천톤	1,353	1,452	1,440	1,497
수출량(F)	천톤	1.1	1.2	1.2	1.2
자급률	%	95.5	95.1	94.8	95.0

주: 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치임.

그림 11-32. 양파 생산 동향 및 중장기 전망



자료: 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치임.

4 대파

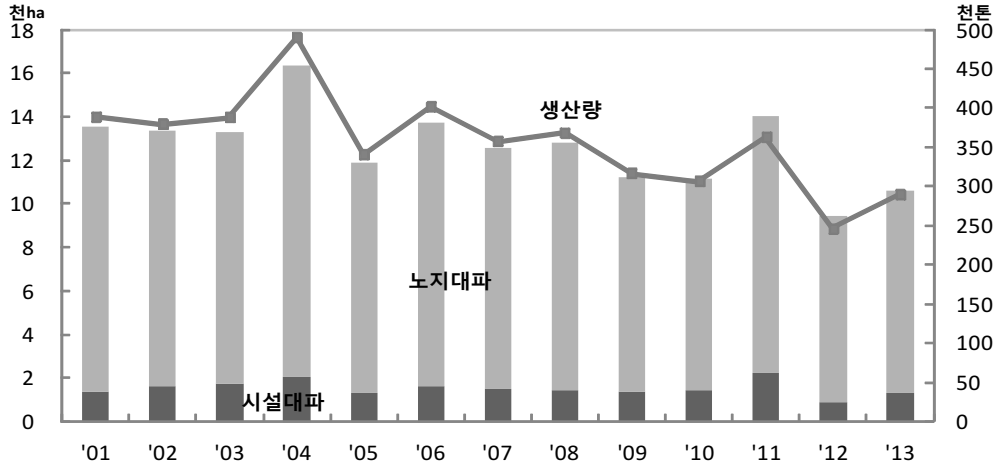
4.1. 공급 동향

4.1.1. 생산 동향

○ 대파 재배면적은 가격의 변동에 따라 증감을 반복하고 있으나, 최근 10년간 감소하는 추세이다. 시설대파는 연간 1,500ha 내외로 전체 재배면적의 약 10%를 차지하고 있으며, 노지대파의 공급이 부족한 시기에 틈새 작형으로 재배된다. 노지대파의 경우 가격변동에 따른 재배면적 변화가 크다.

○ 2010년 가격 상승의 영향으로 2011년은 재배면적과 생산량이 증가하여 가격이 하락하였으며, 2012년에는 재배면적과 생산량이 줄어 가격이 상승하였다. 2013년 재배면적은 2012년 가격상승의 영향으로 2012년보다 12% 증가한 1만 635ha이다.

그림 11-33. 대파 재배면적과 생산량 동향

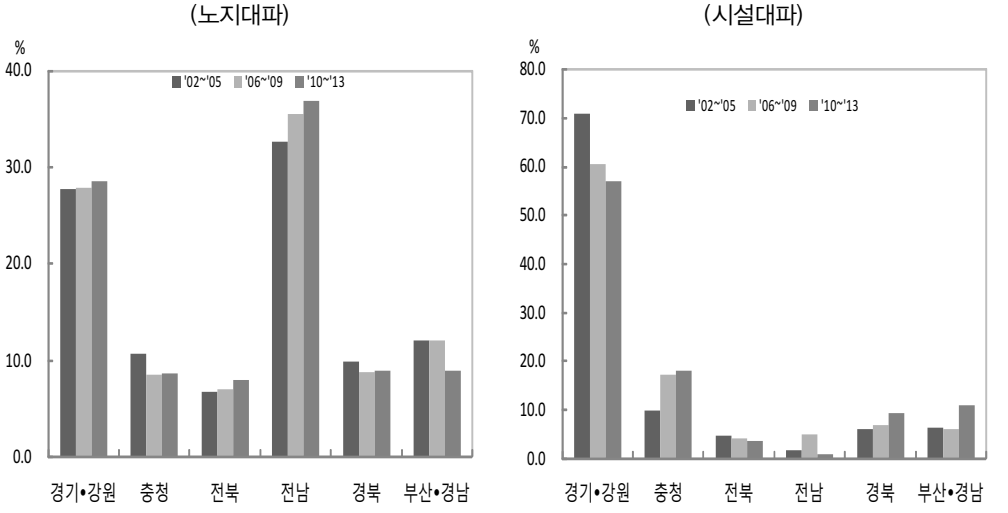


주: 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
자료: 통계청.

○ 전남과 전북, 강원 지역은 노지대파 재배면적이 증가하였고, 그 외 지역의 노지대파 재배면적은 감소하였다. 겨울철 주출하가 이루어지는 전라남·북도 지역은 최근 4년간 가격 상승의 영향으로 재배면적이 증가하였다. 부산·경남 지역은 개발로 인한 토지수용의 영향으로 재배면적이 감소하였다.

○ 시설대파는 노지대파에 비해 생산비가 많이 소요되나 노지대파 출하 공백기에 맞추어 생산을 조절할 수 있다는 장점 때문에 충청과 경북, 부산·경남지역에서는 재배면적이 늘었다. 반면, 가격이 낮게 형성되는 7~9월 주출하되는 경기·강원 지역의 재배면적은 감소 추세에 있다.

그림 11-34. 대파 작형별·지역별 재배면적 비중



자료: 통계청.

○ 대파 생산비는 증가 추세에 있고, 노동 투입시간은 감소세에 있다. 원자재 가격 상승과 임금 상승으로 인해서 생산비가 증가하였으며, 대파 결속기 사용 등 기계화에 따라 노동투입시간은 감소한 것으로 나타났다.

○ 대파 10a당 생산비는 2005년 1,752천 원에서 2011년 2,185천 원까지 연평균 3% 증가하였다. 2012년 10a당 대파 생산비는 전년보다 35% 상승한 2,948천 원이다.

표 11-35. 노동투입시간, 생산비, 소득 추이

단위: 시간/10a, 천원/10a

구분			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
노동투입시간			142	134	135	122	137	121	109	128
생산비	생산비 계		1,752	1,668	1,911	1,928	2,106	2,328	2,185	2,948
	직접생산비		443	434	516	542	574	682	600	837
		종묘비	37	28	28	42	34	40	37	54
		비료비	186	147	191	213	207	262	218	302
		농약비	55	55	80	76	87	115	94	108
		노동비	780	735	753	724	824	800	832	1,102
		기타	165	204	221	211	247	265	251	374
	간접생산비		86	65	122	120	133	164	153	171
소득			2,195	1,690	2,162	955	1,415	2,791	1,166	2,369

자료: 농촌진흥청.

○ 2005~2011년 10a당 대파 소득은 연평균 9% 감소하였으나, 2012년에는 전년보다 2배 이상 상승하였다. 같은 기간 노동투입시간당 대파 소득은 평균 1만 4천 원이고, 연평균 5% 감소하였으나 2012년 대파 가격이 상승하여 시간당 소득은 1만 9천 원으로 전년보다 73% 증가하였다.

○ 종묘비, 비료비, 농약비 등 생산에서 꼭 필요한 원자재 가격이 상승하고 생산비에서 90% 이상을 차지하는 노동비도 상승하고 있어, 2012년 총생산비가 2005년 대비 40% 이상 상승한 것으로 나타났다.

4.1.2. 지역별 생산 특징

○ 대파는 크게 여름파형 품종과 겨울파형 품종으로 크게 나눌 수 있다. 여름파는 외대파 또는 줄기파라고도 하며 엽초부분이 길고 굵게 자라는 품종으로 석창, 사촌, 금장 품종이 이에 속한다. 봄부터 가을까지 생장이 계속되나 늦가을의 저온기가 되면 지상부가 말라죽고 생장이 정지된다. 동기간 휴면하므로 내한성도 강한 편이다. 겨울파는 저온기가 되어도 휴면이 되지 않는 품종으로 내서성은 강하나 내한성이 약하므로 따뜻한 지방이 아니면 생육이 불가능하다. 이에 속하는 품종으로 구조파나 서울백파가 여기에 속한다. 대파는 30일 정도의 육묘기간을 거쳐 밭에 정식 후 90일 정도 생육하여 출하된다. 12월~익년

3월까지 전체 출하량의 42% 정도를 출하하여, 이 시기 출하량이 많은 전남지역이 최대 주산지이다.[8)]

○ 2013년 기준 대파 총 재배면적에서 노지대파가 88%를 차지하고, 시설대파가 12%를 차지하고 있다. 지역적으로 노지대파 주출하지역은 겨울철 생산량이 많은 전남(진도, 신안)지역이며, 시설대파 주출하지역은 근교 농업으로 하우스 시설이 많은 경기지역이다. 시설대파 재배의 경우 노지대파에 비해 생산비가 많이 투입되기 때문에 노지대파의 공급이 원활하지 못한 시기에 상대적으로 높은 가격을 받기 위해 틈새 작형으로 재배되고 있다.

○ 전남 지역은 12월에서 익년 4월까지 출하되는 작형으로 진도, 신안, 영광지역이 주산지이다. 전북 지역은 틈새 작형으로 11월 김장철에 일부 출하하고 월동을 하고 3~4월에 부안, 고창, 완주 등에서 주출하된다. 경기 지역은 하우스 재배로 6~10월 주출하되는 고양, 남양주, 안성, 이천, 포천 등에서 주출하된다. 강원 지역은 고랭지 작형으로 9~10월 평창, 철원지역에서 주출하되며, 충청 지역은 4~8월 서산, 아산 등에서 주출하된다.

표 11-36. 대파 주출하지역 및 비중

단위: %

	주출하지역	출하비중
봄 (4~6월)	4월: 진도, 신안, 영광 5월: 영광, 경기, 진도 6월: 경기, 완주, 충청	4월: 진도 45, 신안 29, 영광 17, 기타 9 5월: 영광 39, 경기 25, 진도 8, 기타 28 6월: 경기 62, 완주 25, 충청 3, 기타 10
여름 (7~8월)	7월: 경기, 충북, 경북 8월: 경기, 강원, 충청	7월: 경기 70, 충북 8, 경북 3, 기타 19 8월: 경기 48, 강원 33, 충청 8, 기타 11
가을 (9~11월)	9월: 강원, 경기, 전북 10월: 강원, 경기, 전북 11월: 강원, 전남, 전북	9월: 강원 65, 경기 26, 전북 4, 기타 5 10월: 강원 65, 경기 26, 전북 4, 기타 5 11월: 강원 20, 전남 17, 전북 9, 기타 54
겨울 (12~3월)	12월: 진도, 신안, 전북 1월: 진도, 신안, 전북 2월: 진도, 신안, 고창 3월: 진도, 신안	12월: 진도 49, 신안 27, 전북 14, 기타 10 1월: 진도 55, 신안 40, 전북 3, 기타 2 2월: 진도 50, 신안 47, 고창 2, 기타 1 3월: 진도 50, 신안 48, 기타 2

주: 2012년 12월~2013년 11월까지 가락시장 출하지역 및 출하량을 산정한 자료임.
자료: 대아청과, 서울시 농수산식품공사.

8) 국립원예특작과학원, 농업기술정보 참고.

○ 주출하지역이 남부지역에서 중부지역으로 이동하는 5월과 중부지역에서 남부지역으로 주출하지역이 이동하는 11월에 일시적인 출하 부족 현상이 발생하기도 한다.

○ 토질의 영향으로 복토가 어려운 진도 지역에서는 잎대파로 출하가 많이 이루어지며, 복토가 쉬운 해안지방이나 강원 지역에서는 줄기대파로 출하가 이루어진다. 연백부가 긴 줄기대파가 상품성이 좋아 좋은 가격을 받기 때문에 최근에는 복토가 어려운 지역에서도 복토를 통해 상품성을 높이려는 노력이 이루어지고 있다.

4.1.3. 수입 동향

○ 대파 수입은 신선과 냉동, 건조대파의 형태로 이루어지며, 이를 신선대파로 환산한 전체 수입량은 2013년 기준 6만 9천 톤이다.

표 11-37. 대파 수입 실적

단위: 톤

	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
신선대파	101	2,395	2,032	28	3,074	16,943	4,609	8,374
건조대파	41,126	40,427	25,260	23,742	25,863	26,406	22,114	25,417
냉동대파	14,962	23,151	23,332	23,889	30,228	29,688	33,314	35,524
합 계	56,189	65,973	50,623	47,659	59,165	73,037	60,037	69,315

주 1) 신선대파는 27%, 건조대파는 30%, 냉동대파는 27%의 관세가 적용됨.
2) 건조대파는 신선대파로 환산(0.07 수율 적용)한 물량임.
자료: 한국무역협회.

○ 신선대파는 지리적으로 인접하여 수입과정에서 신선도 유지가 용이한 중국에서 1~3월에 주로 수입되고 있다. 신선대파 수입량은 2010년까지는 미미한 수준이었으나 국내 가격 상승으로 수입이 급격히 증가한 2011년(16,943톤) 이후 과거에 비해 많은 물량이 수입되고 있다. 건조대파는 2007년도까지 4만 톤 정도가 수입되었으나 최근 그 수입량이 감소한 반면 냉동대파의 수입량은 증가하였다. 가공식품 원료 등 용도가 제한적인 건조대파의 수요는 감소하고 급식업, 외식업 등에서 폭넓게 활용되는 냉동대파의 수입이 증가하였다.

○ 냉동대파 수입은 2005년 1만 5천 톤에서 2012년 3만 3천 톤으로 연평균 6% 씩 증가하였고, 2013년에는 전년보다 7% 증가한 3만 6천 톤이 수입되었다. 조리가 편하게 절단된 상태로 수입되고 저장성도 양호하여 대규모 수요처에서 지속적으로 소비하고 있는 것으로 판단된다.

4.1.4. 공급 동향

○ 대파는 자급률이 80%가 넘는 품목으로 국내 생산량 수준에 따라 총 공급량이 변하고 있다. 수입량은 5~7만 톤 사이에서 변동하고 있으며, 국내 생산량은 25~37만 톤 사이에서 해마다 비교적 큰 폭으로 변동하고 있다.

표 11-38. 대파 공급 동향

단위: 톤, %

	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
생산량	339,289	356,286	367,936	315,638	305,289	362,431	245,757
수입량	56,189	65,973	50,623	47,659	59,165	73,037	60,037
공급량	395,478	422,259	418,559	363,297	364,454	435,468	305,794
자급률	85.8	84.4	87.9	86.9	83.8	83.2	80.4

주 1) 2013년 생산량은 추정치임.
2) 건조대파는 신선대파로 환산한 수입량임.
자료: 통계청, 한국무역협회.

○ 대파 자급률은 2005~2010년까지 80% 중후반대 수준을 보이다가 수입량이 큰 폭으로 증가하였던 2011년 이후에는 자급률이 80% 초반으로 하락하였다. 국내 대파 생산량 감소와 중국산 신선대파와 냉동대파의 수입량 증가가 자급률 하락의 주요 원인이다.

○ 중국 신선냉장대파의 국내 판매가격은 kg당 1,200원 내외로 국내 판매가격의 81% 수준이다. 냉동대파의 수입단가는 2009년 kg당 730원이었으나, 2012년 866원으로 상승하였다. 관세와 통관제비용을 반영한 국내 판매가격은 1,400원 내외로 국내 판매가격의 92% 수준으로 추정된다.

○ 수입대파의 가격이 국내산 판매가격의 80~90% 수준에서도 수입이 증가하고 있는 것은 국내산과 수입산의 상품성의 차이가 적고 조리하기 편리한 냉동대파의 고정 수요처가 증가했기 때문인 것으로 판단된다.

표 11-39. 중국산 대파 국내판매가격 추정

단위: 원/kg, %

	2009		2010		2011		2012		2013[1]	
	신선	냉동	신선	냉동	신선	냉동	신선	냉동	신선	냉동
중국산 국내 판매가격 (A)	1,095	1,173	1,085	1,151	890	1,307	1,195	1,370	1,222	1,382
수입단가[2]	677	730	669	715	535	822	745	866	797	911
관세 및 제 비용수입단가[3]	418	443	416	436	355	485	449	505	425	471
국내산 도매가격[4] (B)	1,326		2,187		1,686		1,816		1,511	
A/B	82.6	88.5	49.6	52.7	52.8	77.5	65.8	75.4	80.9	91.5

주 1) 신선, 냉동대파 각 연도 수입단가와 국내산 도매가격은 수입이 10톤 이상 이루어진 시기를 기준으로 산정함.
2) 수입단가는 한국무역협회에서 제공하는 해상운임을 포함한 CIF 가격임.
3) 관세 및 제 비용 = 관세(27%)+통관 제 비용+물류비+수입업체이윤+도매시장상장수수료
4) 국내산 도매가격은 서울시 농수산물공사 상품 가격 기준임.

자료: 서울시농수산식품공사, 한국무역협회, KREI 농업관측센터 해외모니터 조사치.

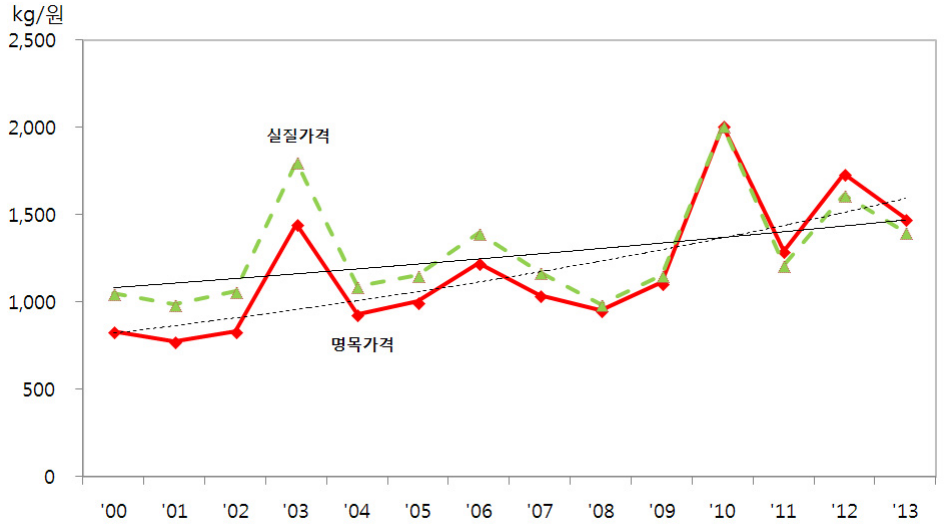
4.2. 수요동향

4.2.1. 가격 동향

○ 2000~2012년의 대파 명목 도매가격은 연평균 6%씩 상승하였고, 생산자물가지수를 반영한 대파 실질가격은 연평균 4% 상승하였다. 2013년 대파 명목가격은 생산량 증가로 전년보다 15% 하락한 1,480원이다.

○ 재배면적이 감소하고 있고 최근 기상여건 악화로 단수가 감소하는 경우가 많아 대파 가격이 상승하고 있다. 최근 수입 대파의 유통 비중이 증가하고는 있으나 국내 대파의 생산량 감소가 대파 가격 상승의 주요인으로 판단된다.

그림 11-35. 대파 도매가격 동향



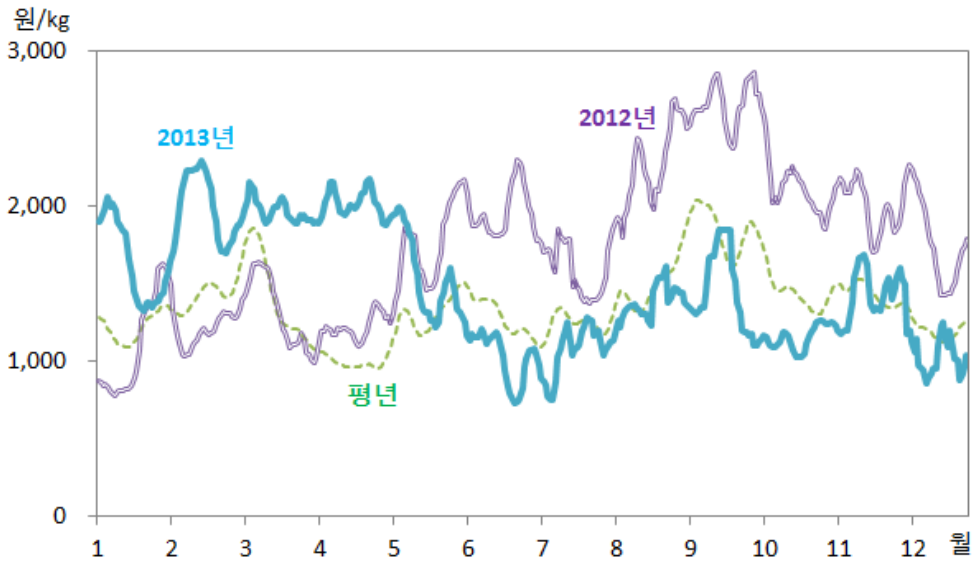
주: 실질가격은 명목가격을 생산자물가지수(2010=100)로 디플레이트한 가격임.
자료: 서울시농수산식품공사.

○ 대파 가격은 가을철에 출하하지 못하고 이듬해 봄으로 출하지연 물량이 있는 4~5월 가격이 일년 중 가장 낮게 형성된다. 고랭지 재배 작기로, 강원 지역에서 주로 출하가 이루어지는 9~10월에 대파 가격은 연중 가장 높게 형성된다.

○ 2012년은 전년도 가을철 출하지연 물량이 출하된 5월 가격이 저점을 형성한 이후 재배면적 감소와 여름철 가뭄과 폭염으로 인한 작황부진, 태풍 및 호우 등으로 출하량 감소하여 남부지방 출하가 시작되는 11월까지 가격이 급등하였다.

○ 2013년은 전년 가을 기상여건이 좋지 않아 정식이 원활하지 못하였고 겨울철 한파로 작황이 부진하여 출하량이 감소하면서 중부지방 물량이 출하되는 6월까지 높은 가격이 유지되었다. 중부지방 출하면적이 증가하여 여름철 이후 가격은 평년보다 낮은 수준을 형성하였다.

그림 11-36. 대파 월별 가격 동향



자료: 서울시농수산식품공사.

4.2.2. 수출 동향

○ 대파 수출은 수입에 비하여 미미한 실정이며 신선도 유지의 어려움으로 주로 건조대파나 냉동대파 형태로 수출된다. 수출 물량의 기복이 심하며, 건조대파를 신선대파로 환산한 2013년 수출량은 352톤이다. 주요 수출국은 일본, 대만, 미국, 중국 등이다.

표 11-40. 대파 수출 실적

단위: 톤

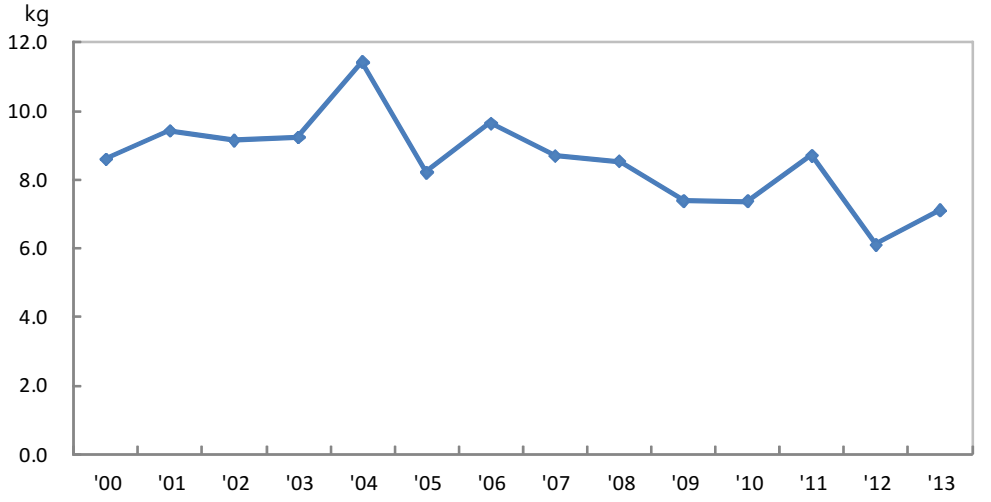
	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
신선대파	94	1	–	6	19	1	8	–
건조대파	40	20	29	–	514	157	343	14
냉동대파	61	11	856	121	192	331	311	338
전 체	195	32	885	127	725	489	662	352

주: 건조대파는 신선대파로 환산(0.07 수율 적용)한 물량임.
자료: 한국무역협회.

4.2.3. 소비 동향

○ 대파 1인당 소비량(대파 수출입량 포함)은 증감을 반복하고 있으나 2005년 이후에는 지속적으로 감소하는 추세이다.

그림 11-37. 대파 1인당 소비량

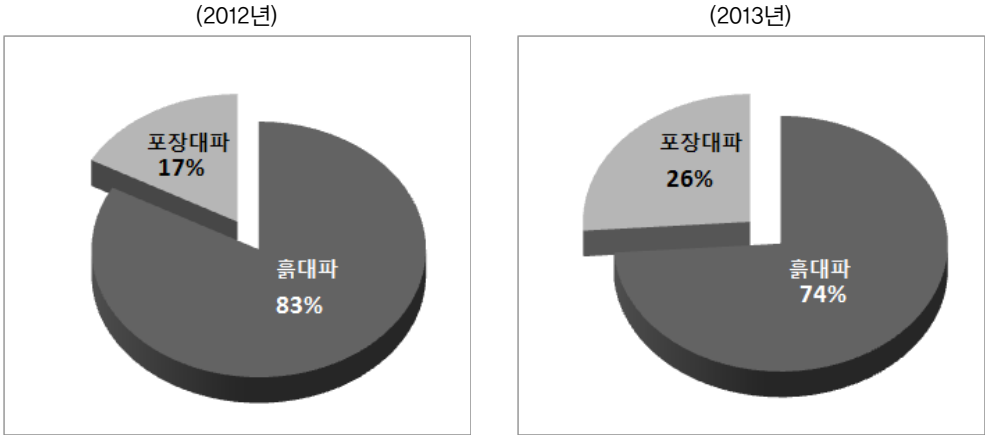


자료: 농업관측센터 추정치.

○ 2013년 12월 농업관측센터 소비자 패널을 대상으로 흙대파와 포장대파의 구입 비중에 대하여 조사한 결과 흙대파를 구입한다는 비중은 전년도(83%)보다 9%p 감소한 74%이었으며, 포장대파를 구입한다는 비중은 17%에서 26%로 증가한 것으로 나타났다.

○ 대파 구입 형태별 선호 이유는 흙대파는 '신선하기 때문'이라는 응답이 가장 높은 69%, '가격이 싸서'라는 응답이 16%, '인근에서 구입'이라는 응답이 8%, '장기간 보관용이'가 7%로 나타났다. 포장대파는 '필요한 만큼 구입 가능'이라는 응답이 가장 높은 53%, '인근에서 구입 가능'과 '조리하기 편해서'가 각각 22%, '신선하기 때문에'라는 응답은 2%로 나타났다.

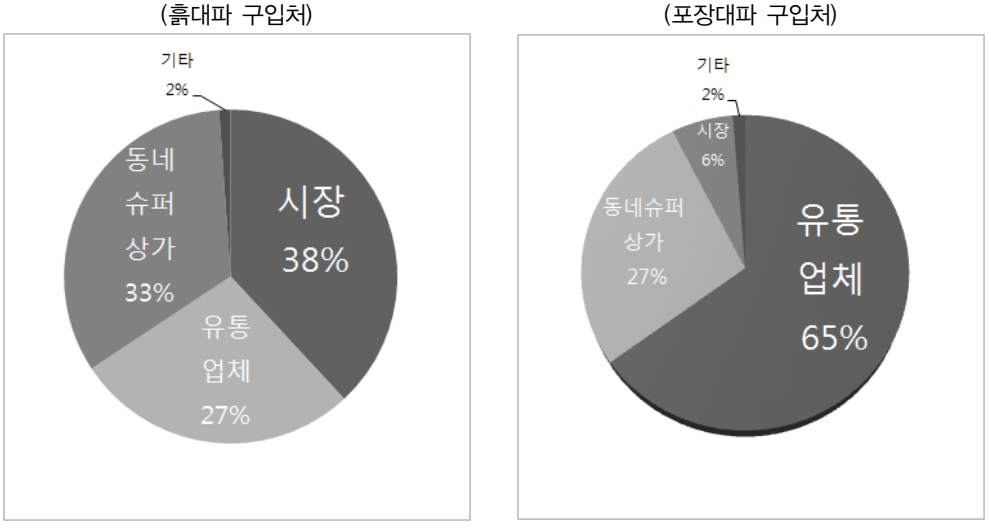
그림 11-38. 대파 형태별 구입 비중



자료: 농업관측센터, 가구소비자 패널 조사치, 2014.1.

○ 2013년 흙대파 구입 장소는 '시장'이 38%로 가장 많았고, 다음으로 '동네슈퍼/상가'가 33%, '유통업체'에서 구입이 27% 순이었으며, 포장대파 구입장소는 '유통업체'가 65%로 가장 큰 비중을 차지하였고, 다음으로 '동네슈퍼/상가'가 27%, '시장'이 6% 순이었다.

그림 11-39. 대파 구입처



자료: 농업관측센터, 가구소비자 패널 조사치, 2014.1.

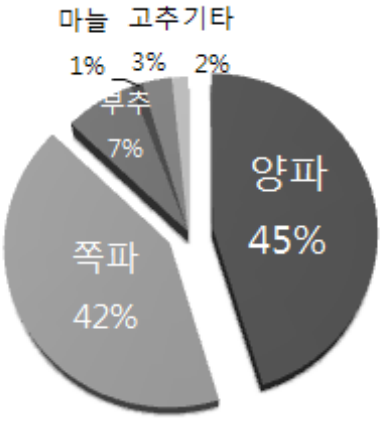
○ 대파 구매시 우선적으로 고려하는 사항은 '신선도'가 77%로 가장 높았고, 다음으로는 '가격'이 14%, '안전성'이 5%, '모양'이 4% 순이었다.

○ 대파 가격이 비쌀 경우, 대체 가능한 품목으로는 '양파'가 46%로 가장 높았고, 다음으로는 대파와 쓰임새가 비슷한 '쪽파'가 42%, '부추'가 7%였다.

○ 대파 구입주기는 한 달에 1~2회 정도를 구매하는 것으로 나타났으며, 1회 구입시 90% 이상이 1단을 구매하는 것으로 나타났다.

○ 2012년에 비해 2013년에 대파 소비가 줄었다는 응답이 많았으며, 내년도 대파 소비의향은 2013년과 비슷할 것이라고 응답하였다.

그림 11-40. 대파 대체 품목



자료: 농업관측센터, 가구소비자 패널 조사치, 2014.1.

4.3. 수급 전망

4.3.1. 2014년 상반기 전망

○ 2014년 1~3월에 출하되는 대파 출하예상면적은 전년 동기대비 5% 증가하고, 작황도 양호하여 출하량이 전년 동기보다 많을 것으로 전망된다.

○ 2013년 가을 대파 도매가격 하락으로 출하를 지연하는 현상이 나타났으며, 출하 지연된 물량이 2014년 상반기 출하가 예정되어 남부지방의 상반기 출하면적 증가가 전망된다.

○ 2013년 12월 대파 재배의향조사에 의하면 2014년 4~6월에 중부지방에서 주출하되는 대파 출하예상면적이 금년보다 3% 증가할 것으로 조사되었으며 2013년 말 대부분 정식이 완료되어 4월 이후 출하면적도 증가할 것으로 전망된다.

4.3.2. 중장기 전망

○ 2013년 상반기 높은 가격의 영향으로 2014년 상반기 재배면적은 증가하나 2013년 하반기 가격하락의 영향으로 2014년 하반기 재배면적이 축소되어 2014년 전체 재배면적은 전년 대비 소폭 감소할 것으로 전망된다.

○ 원자재값 상승과 토지임대료 상승, 부산·경남지역의 토지개발로 인한 재배면적 감소, 농촌 인구의 고령화로 인한 일손부족 및 노동비 상승 등으로 대파 재배면적은 감소 추세에 있다.

○ KREI-KASMO 모형 추정결과 총 공급량은 2014년 35만 톤에서 2023년 36만 톤으로 소폭 증가할 것으로 전망된다. 재배면적은 감소하나 생산성 향상으로 단수가 증가되어 생산량은 28만 톤대를 유지할 것이며 수입량은 소폭 증가할 것으로 전망된다.

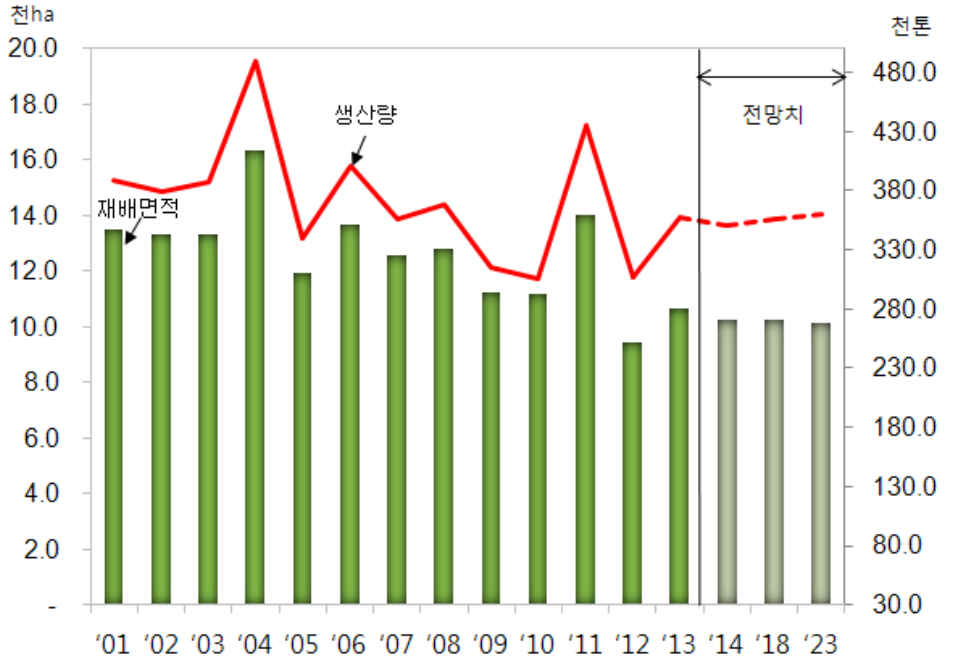
○ 공급량의 대부분은 국내에서 소비될 것이고 대파 자급률은 80% 수준을 유지할 것으로 전망된다.

표 11-41. 대파 중장기 수급 전망

구분	단위	2013	전망		
			2014	2018	2023
재배면적	ha	10,635	10,260	10,275	10,141
총 공급량	천톤	358	351	357	360
생산량	천톤	289	280	284	285
수입량	천톤	69	71	73	74
총 수요량	천톤	358	351	357	360
소비량	천톤	357	350	356	359
수출량	천톤	0.89	0.86	0.98	1.04
자급률	%	80.8	79.9	79.9	79.6

주: 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치임.

그림 11-41. 대파 생산 동향 및 중장기 전망



자료: 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정임.

제12장

고랭지배추 재배면적 왜 줄고 있나?

박지연* · 김태훈** · 박영구***

1. 고랭지배추 재배동향 및 특징
1.1. 고랭지배추 생육주기 및 특성
1.2. 고랭지배추 재배면적 동향
2. 고랭지배추 재배면적 감소 요인
2.1. 기상변화에 따른 상품성 저하
2.2. 생산비용 증가와 수익성 악화
2.3. 상대수익성 변화에 따른 타작목 전환
2.4. 김치수입과 수급정책의 영향 분석
3. 요약 및 시사점

* 한국농촌경제연구원 부연구위원. jiyunpark@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구위원. taehun@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 전문연구원. ygpark@krei.re.kr

1 고랭지배추 재배동향 및 특징

1.1. 고랭지배추 생육주기 및 특성

○ 고랭지배추는 서늘한 기후를 좋아하는 저온성 채소로서 육묘적온은 20~25℃, 생육적온은 15~20℃, 결구적온은 15~16℃이다. 생육 초기에는 고온에 잘 견디는 편이나, 결구기에는 내고온성이 약해 바이러스에 취약하다.

○ 고랭지배추의 생육기간은 정식으로부터 60일 내외로 해발 400~600m인 준고랭지, 600m 이상의 완전고랭지배추로 구분된다.

○ 준고랭지배추의 정식은 1기작이 6월 중순에 정식하여 7월 하순부터 수확되며 2기작 배추는 7월 상순에 정식하여 9월 하순부터 수확된다. 완전고랭지배추는 6월 하순에 정식하여 10월까지 수확한다.

표 12-1. 고랭지배추 생육 주기

구분	파종기	정식기	수확기
준고랭지	5월하~7월상	6월중~7월하	7월하~9월하
완전고랭지	6월상~6월중	6월하~7월중	9월상~10월중

자료: 농촌진흥청.

○ 고랭지배추는 기상 영향을 많이 받는 작형으로 정식기 기온과 강수량, 생육시기 장마 및 태풍의 영향이 크다. 또한 습해와 병충해에 매우 취약한 편이다. 태풍과 집중 호우가 발생할 경우, 생리적인 문제 뿐 아니라 포전 자체가 유실되는 경우도 많다.

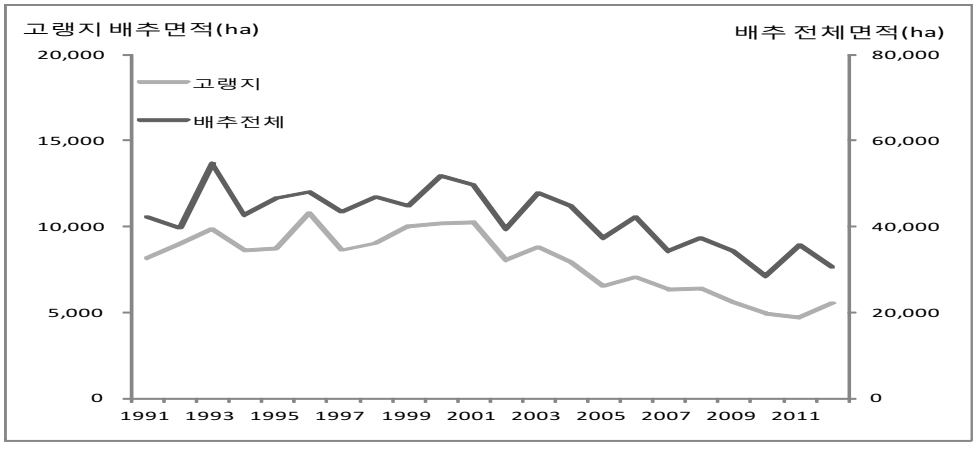
1.2. 고랭지배추 재배면적 동향

○ 우리나라 배추 재배면적은 1993년 54,686ha로 최고치를 기록한 후, 2000년 이전까지는 등락을 반복하며 4~5만ha를 유지하였다. 그러나 2001년 51,801ha 이후 재배면적은 감소추세로 전환, 2012년 현재 30,540ha까지 줄어들었다.

○ 고랭지배추 역시 전체 배추 재배면적 변동과 비슷한 추이를 보이고 있다. 1996년 10,793ha로 최고치를 기록한 후 2001년 이후 감소세로 전환되었다.

○ 2000년 이후 고랭지배추 재배면적은 연평균 5% 감소하여 전체 배추 재배면적(연평균 4.4% 감소)보다 빠르게 줄어들고 있다.

그림 12-1. 고랭지배추 재배면적 변화 추이



자료: 통계청, KOSIS 데이터 베이스.

표 12-2. 지역별 고랭지배추 재배면적

단위: ha

	전체 배추면적	고랭지배추 재배면적					
		전국	강원	충북	전북	경북	경남
2000	51,801	10,206	7,461	81	1,604	584	476
2005	37,203	6,502	5,107	30	578	415	372
2010	28,270	4,929	4,447	0	220	123	139
2012	30,540	5,495	4,794	0	331	278	92

자료: 통계청, KOSIS 데이터 베이스.

○ 지역별 고랭지배추 재배면적을 보면 2012년 현재 강원도가 4,794ha로 전체 면적의 87.2%를 차지하고 있다. 충북은 2000년대 중반까지 일부 재배되었으나 현재는 거의 재배되지 않고 있다.

○ 2004년까지 1,000ha 수준을 유지하던 전북은 2012년에 331ha까지 감소하면서 고랭지배추는 강원지역으로 집중되었다.

2 고랭지배추 재배면적 감소 요인

2.1. 기상변화에 따른 상품성 저하

○ 최근 기상변화에 따른 단수의 변동성 확대가 고랭지배추의 재배면적 감소 요인이 되는지 분석하였다.

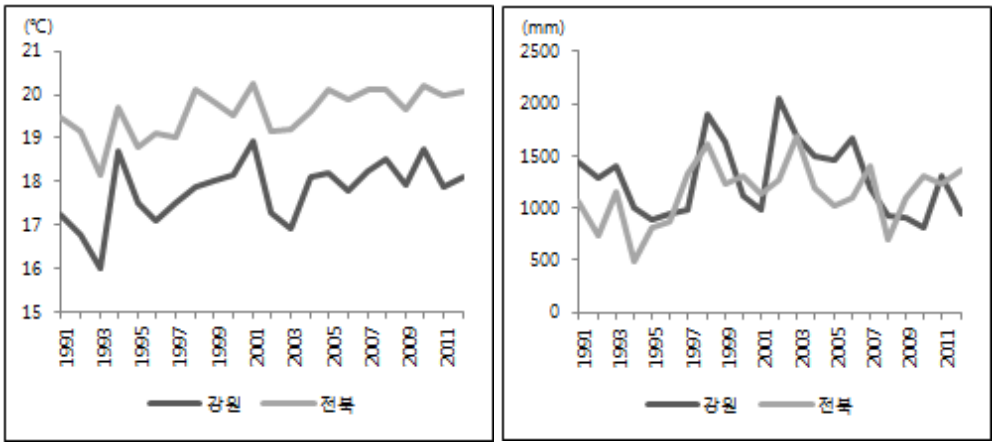
○ 고랭지배추 단수에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인들을 검토하여 단수함수[1]를 추정한 결과, 정식기인 6월 기온과 강수량이 주요하게 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

○ 고랭지배추 단수는 6월 평균기온이 높을수록 증가하였다. 6월의 강수량 증가와 저온피해는 단수감소의 요인으로 나타났다.

○ 최근 3년간(2010~2012년) 고랭지지대의 연평균기온은 19.2℃로 1991년부터 1993년까지의 평균기온인 17.9℃보다 1.3℃ 상승하였고, 최고기온은 동기간 23.9℃에서 25.1℃로 1.2℃ 상승하였다.

1) 단수 = 2487.56*** + 30.59*×추세 + 116.78**×6월기온 + 21.80×7월기온 - 26.90×8월기온 - 23.28×9월기온 - 1.13*×6월강수량 + 0.23×7월강수량 - 0.07×8월강수량 + 0.13×9월강수량 - 1308.43*×저온일수 - 8.94×고온일수 - 19.86×태풍횟수(*는 1%, **는 5% ***는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함.)

그림 12-2. 고랭지 지역별 평균기온 및 강수량 (5~10월)



자료: 기상청.

표 12-3. 평균기온과 고랭지배추 단수

단위: ℃, kg/10a

구분	평균기온(5~10월)				고랭지배추 단수			
	강원	전북	경북	경남	강원	전북	경북	경남
1991~1993(A)	16.7	18.9	17.4	18.6	3,544	3,407	3,742	3,150
2010~2012(B)	18.3	20.1	18.4	20.2	3,089	3,806	3,916	4,416
B-A	1.6	1.2	1.0	1.5	-455	399	175	1,267

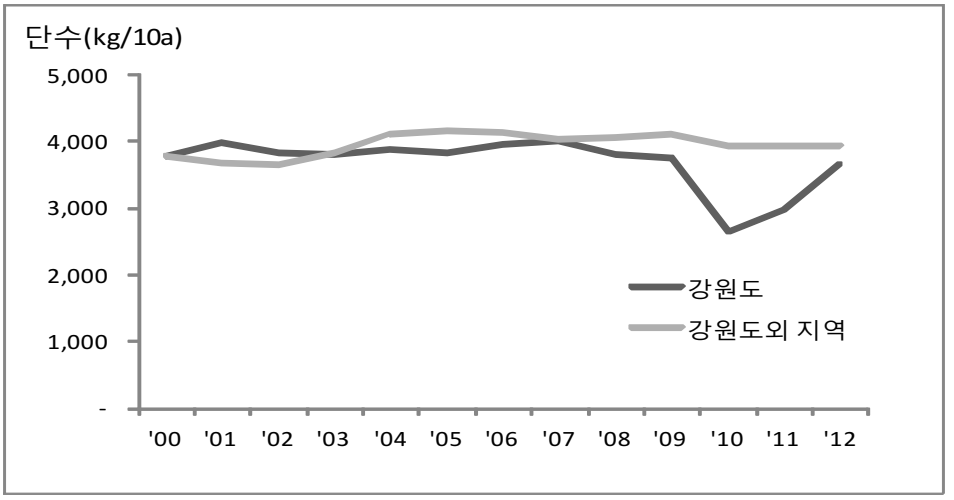
자료: 기상청, 통계청.

○ 최근(2010~12년 평균)의 강수량 증가와 저온현상이 1990년 초반(1991~93년 평균)에 비해 뚜렷하게 나타나고 있지 않으나[2], 기온 상승과 재배기술발전에 따라 고랭지배추 단수는 증가하고 있다.

○ 또한 과거 고랭지배추 단수변동 추이를 살펴보아도 집중호우로 단수가 급감했던 2010년을 제외하고는 기상이변으로 인한 단수의 급격한 변동은 없었던 것으로 보인다. 따라서 기상이변으로 인한 단수감소 혹은 변동성 확대로 재배면적이 감소하였다고 볼 수 없다.

2) 저온피해는 2010년 강원도에서 1회 발생하였으며, 강수량은 과거에 비해 증가하였으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

그림 12-3. 고랭지배추 지역별 단수변동 추이



자료: 통계청, KOSIS 데이터 베이스.

○ 하지만 기온상승으로 인한 배추의 상품성 저하는 2000년 이후 고랭지배추 재배면적 감소의 요인으로 판단된다.

○ 특히, 상품성 저하 문제는 강원지역보다 전북을 비롯한 남부지역 고랭지배추 재배에 더 크게 영향을 미친 것으로 보인다.

○ 평균기온의 상승은 강원을 포함한 전 고랭지지역에서 나타나는 현상이다. 그러나 강원지역은 타 지역보다 기온이 낮기 때문에 기온상승으로 인한 영향이 타 지역보다 작아 상대적으로 상품성 저하가 크지 않은 것으로 나타났다.

○ 기온 상승으로 고랭지배추 재배가 불가능한 것은 아니지만, 강원지역과 달리 남부지역에서는 노지에서의 저장기간이 길지 못한 단점이 있다. 또한 기온 상승은 배추 무게를 늘리는 장점이 있었으나 무름병 등 병해에 많이 노출되는 단점이 있다.

○ 이러한 배추의 상품성 저하로 인해 강원도와 타지역 고랭지배추 농가수취 단가가 역전되었다. 1990년대 초반에 고랭지배추 단가는 전북이 강원도 보다 높은 수준이였으나, 2010년대 초반에는 강원도의 단가가 더 높게 나타났다.

○ 소득률 역시 1990년 초반에는 전북과 경북이 강원도 보다 높았으나, 2010년 초반에는 강원도보다 낮은 수준으로 급락하였다.

○ 연도별 10a당 조수입(주산물가액 기준) 또한 2000년까지 강원과 전북의 차이가 크지 않았으나 이후부터는 강원지역의 조수입이 전북보다 높았고 격차도 심화되었다.

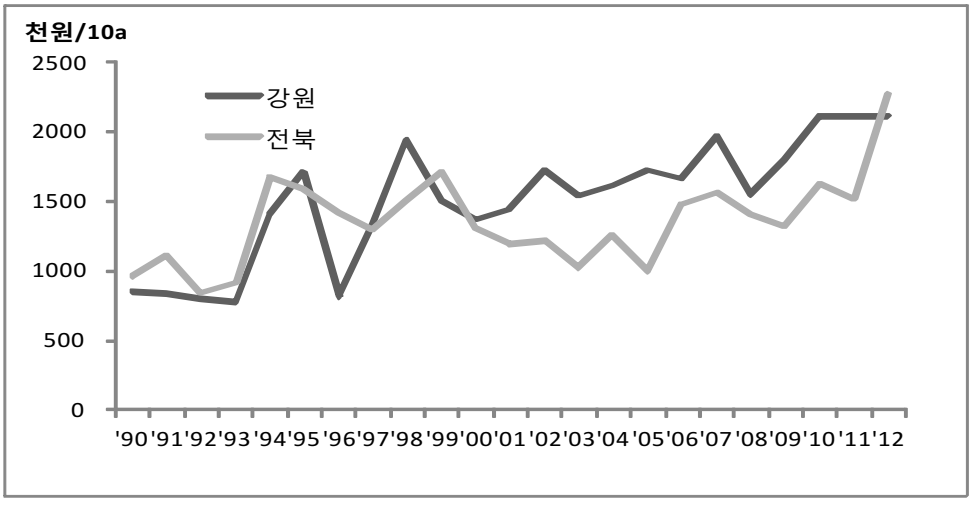
표 12-4. 지역별 고랭지배추 수취단가 및 소득률

단위: 원/kg, %

구분	수취단가(원/kg)			소득률(%)		
	강원	전북	경북	강원	전북	경북
1991~1993(A)	174	244	208	65.2	72.9	72.5
2010~2012(B)	483	368	272	58.3	54.3	53.1
C=B-A	309	124	65	-6.9	-18.6	-19.4
C/A×100	178	51	31	-11	-26	-27

자료: 농촌진흥청.

그림 12-4. 지역별 고랭지배추 주산물 가액 비교



자료: 농촌진흥청.

○ 따라서 이상기온이 단수에 부정적인 영향을 미쳐 재배면적이 감소하였다고는 볼 수 없지만 기온상승으로 인한 상품성 저하가 남부지역 재배면적 감소의 주요인으로 작용한 것으로 판단된다.

○ 이로 인해 고랭지배추의 강원도 집중현상이 심화되어, 강원도의 재배면적 비중은 1991년 72.8%에서 2012년 87.2%로 높아졌다.

2.2. 생산비용 증가와 수익성 악화

○ 1990년 이후 고랭지배추 경영비는 지속적으로 상승하여 왔다. 10a당 실질 경영비는[3] 1991년 40만 5천원에서 2012년 83만 8천원으로 연평균 3.5% 상승하였으며 명목으로는 6.8% 상승하였다.

표 12-5. 고랭지배추 재배면적 및 소득 변화 추이

	1991	2000	2012	연평균 변화율(%)		
				1991~2000	2000~2012	1991~2012
면적(ha)	8,163	10,206	5,495	2.5	-5.2	-1.9
실질경영비 (만원/10a)	40.5	50.4	83.8	2.4	4.2	3.5
실질소득 (만원)	128.7	87.7	103.4	-4.3	1.4	-1.0
소득률(%)	76	63.5	55.2	-2.0	-1.2	-1.5

자료: 농촌진흥청.

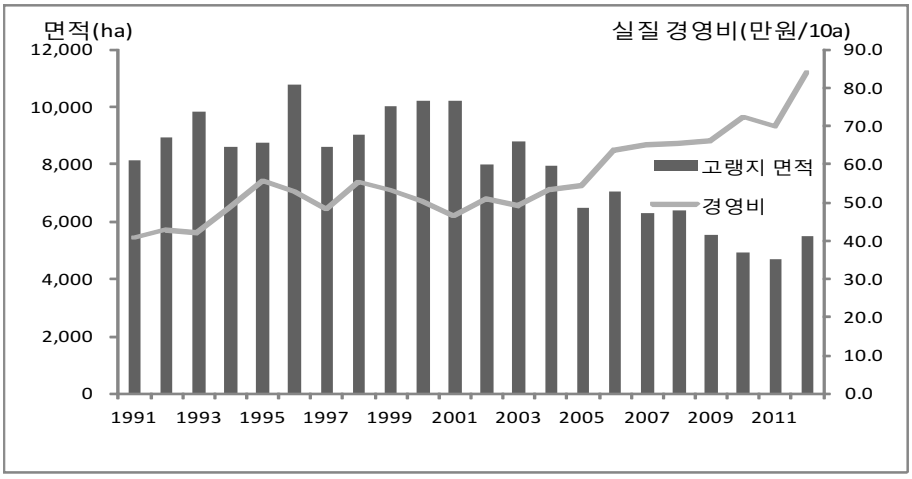
○ 실질경영비는 고랭지배추 재배면적이 증가추세에 있었던 1990년대 연평균 2.4% 상승하였으나 재배면적이 감소추세로 전환된 2000년 이후는 연평균 4.2%의 빠른 상승세를 보였다.

○ 연도별로 차이가 있으나 전체적으로 볼 때 고랭지배추 재배면적 감소는 경영비 상승 및 수익성 악화와 관련이 있다.

○ 1991년에서 2012년까지 실질경영비와 재배면적은 강한 음의 상관관계(-0.79)가 있는 것으로 나타나, 경영비 상승이 재배면적 감소에 영향을 미친 것으로 판단된다.

3) GDP 디플레이터로 실질화하였다.

그림 12-5. 고랭지배추 재배면적과 실질 경영비 변화추이



자료: 통계청, 농촌진흥청.

○ 재배면적이 증가한 1990년대에는 경영비와 재배면적 간에 0.32의 상관계수를 보였으나 통계적으로 유의하지 않는 것으로 분석되었다. 2000년 이후 재배면적이 감소하는 시기에는 상관계수가 -0.85로 강한 음의 상관관계를 보였다.

○ 재배면적과 소득률은 분석기간 동안(1991~2012년) 0.61의 상관관계를 보였으나 면적 증가시기와 감소시기의 상관관계가 상이하게 나타났다. 면적이 증가하던 1990년대에는 -0.88, 2000년 이후 면적이 감소하던 시기에는 0.74의 상관관계를 보였다.

○ 1990년대 음의 상관관계를 보인 것은 평균소득율이 70%로 타 품목에 비해 높아 소득률이 다소 감소하더라도 재배가 지속적으로 이루어졌기 때문이다. 반면, 2000년 이후 평균 소득률은 59%로 낮아져 재배면적 변동과 양의 상관관계를 가지는 것으로 분석되었다.

○ 고랭지배추 재배는 소득률이 일정수준 보다 낮아지면서 작물전환이 이루어진 것으로 보인다. 따라서 수익성 악화는 2000년 이후 고랭지배추 재배면적 감소 요인중의 하나인 것으로 판단된다.

표 12-6. 고랭지배추 면적과 경영비, 소득률의 상관계수

	재배면적		
	면적증가기 (1991~2000)	면적감소기 (2000~2012)	전체기간 (1991~2012)
실질경영비	0.32 (0.95)	−0.85 (−5.32)*	−0.79 (−5.76)*
소득률	−0.88 (−5.23)*	0.74 (3.67)*	0.61 (3.40)*

주: ()안의 숫자는 t-값이며 *는 1% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
자료: 농촌진흥청.

2.3. 상대수익성 변화에 따른 타작목 전환

○ 2000년 이후 고랭지배추 재배면적 감소는 경영비 상승과 자체 소득률 저하뿐만 아니라 타작목에 비해 상대적으로 수익성이 악화된 것도 주요한 요인으로 작용하였다.

○ 지역별 상세 통계자료가 부족하여 정확한 분석은 어렵지만, 강원지역 고랭지 주산지(시, 군)의 품목별 면적 변화로부터 타작목 전환을 가늠해 볼 수 있다.

○ 준고랭지 재배지역(해발 400m 이상)으로 분류되는 강릉, 태백, 평창, 정선의 행정통계자료를 이용하여 분석한 결과, 미곡과 맥류을 제외한 이 지역의 2011년 전체 재배면적은 1만 5천ha로 2000년(1만 8,400ha) 대비 6,300ha 감소하였다.

○ 감소된 면적 중에는 서류(2,000ha), 배추(1,180ha), 고추(810ha) 등의 감소폭이 컸으며, 증가된 품목은 두류(430ha), 호박(110ha), 파(100ha), 토마토(50ha) 등이었다.

○ 재배면적이 감소한 품목은 증가한 품목보다 2000년 이후 조수입 증가율이 낮았다. 특히 배추의 경우 2012년 조수입은 2000년 대비 56%(명목) 상승에 그쳐 엽채류 중 재배면적 감소폭이 가장 컸다.

표 12-7. 강원 고랭지지대 농산물 재배면적 변동

단위: ha, %

		2000(A)	2012(B)	증감면적(B-A)	증감률
증가품목	두류	1,949	2,379	430	22.1
	호박	25	133	108	432.0
	파	154	253	101	64.8
	토마토	16	63	47	293.8
	마늘	96	138	42	43.8
	딸기	10	25	15	150.0
	오이	23	26	3	13.0
	계	2,273	3,017	745	32.8
감소품목	서류	5,379	3,366	-2,013	-37.4
	배추	5,937	4,756	-1,181	-19.9
	고추	1,662	849	-813	-48.9
	무	2,000	1,444	-556	-27.8
	특용작물	1,110	598	-512	-46.1
	기타	1,975	774	-1,201	-39.2
	계	18,391	12,059	-6,332	-34.4

주: 강원지역 고랭지배추 주산지인 정선, 평창, 강릉, 태백의 행정자료임.
자료: 정선, 평창, 강릉, 태백시(군)청 통계연보.

○ 재배면적이 증가한 오이, 토마토 등은 동기간 조수입 증가율이 배추나 무보다 높게 나타났다. 또한 오이, 토마토의 단위면적당 조수입도 고랭지배추에 비해 5~6배 높은 수준이다.

○ 통계적인 데이터 부족으로 전체 고랭지 재배면적 변동을 구체적으로 제시할 수 없으나 배추재배면적이 이들 작목으로 이동했을 것으로 유추해 볼 수 있다.

표 12-8. 고랭지지역 품목별 조수입 비교

단위: 천원/10a

	고랭지배추	고랭지무	고랭지감자	오이	토마토
2000	1,357	1,176	1,124	4,758	5,733
2011	2,113	2,243	2,009	10,807	11,395
증감률(%)	55.7	90.7	78.7	127.1	98.8

자료: 농촌진흥청.

2.4. 김치 수입과 수급정책의 영향 분석

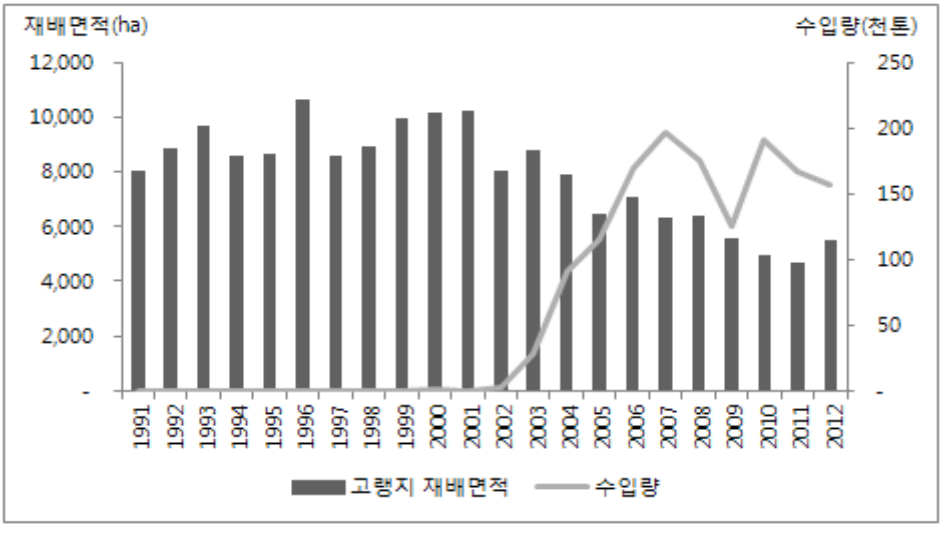
○ 배추와 김치의 수입은 1990년부터 시작되었지만 2003년 이전에는 수입이 지속적이지 않고 물량도 미미하였다. 본격적으로 수입이 시작된 것은 2003년부터라고 할 수 있다.

○ 1990년대의 배추 및 김치 수입량은 대부분 100톤 미만이었으나, 2003년 배추 수입은 약 1만톤, 김치수입은 약 3만 톤으로 전년(2002년)대비 각각 3배, 5배 증가하였다.

○ 배추 수입은 물량이 많지 않고 간헐적으로 이루어지지만, 김치수입은 2003년 이후 지속적으로 증가하여 2012년 약 22만 톤이 수입되었다. 이를 신선배추로 환산할 경우 50만 톤 수준으로, 국내 생산량(약 200만 톤)의 25%에 이른다.

○ 2000년부터 2012년까지 수입된 김치의 월별 수입량 비중을 보면 고랭지배추가 출하되는 7~10월에 수입되는 비중은 40%로 월동배추(1~4월, 28%), 봄배추(5~6월, 16%), 가을배추(11~12월, 16%)보다 높은 것으로 나타났다.

그림 12-6. 고랭지배추 재배면적 및 김치수입량(7~10월)



자료: 한국무역협회, 통계청.

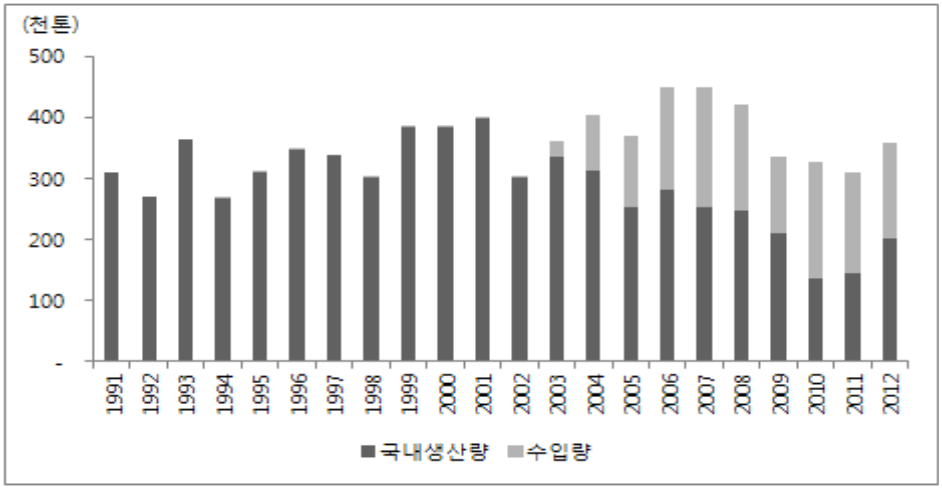
○ 고랭지배추 출하시기의 김치 수입 비중이 크게 나타났으나, 이것이 고랭지배추 재배면적 감소를 직접적으로 유발했다고 볼 수는 없다.

○ 고랭지배추 재배면적은 수입이 본격화되기 시작한 2003년 이전인 2001년 이후 감소세로 전환되었다. 따라서 수입량이 증가하여 재배면적이 줄어든 것이 아니라, 재배면적과 생산 감소가 수입 증가를 초래하였다고 보는 것이 적절한 것으로 보인다[4].

○ 1991년 이후의 고랭지배추 공급량을 분석해 보면 2001년 이후 재배면적 감소로 국내 생산량은 감소했지만 김치수입이 국내 생산 감소분을 대체하여 전체 공급량은 면적 감소 이전 수준으로 유지되고 있다.

○ 하지만 고랭지배추 재배면적과 생산 감소로 인한 가격 상승 요인을 수입김치가 제한하는 역할을 한 것으로 판단된다. 2000년대 들어 재배면적이 급감했음에도 불구하고 고랭지배추 도매가격의 급등현상은 기상이변이 발생한 2010년을 제외하고는 없었다.

그림 12-7. 고랭지배추 생산량 및 김치수입량(변환)(7~10월)



자료: 한국무역협회, 통계청.

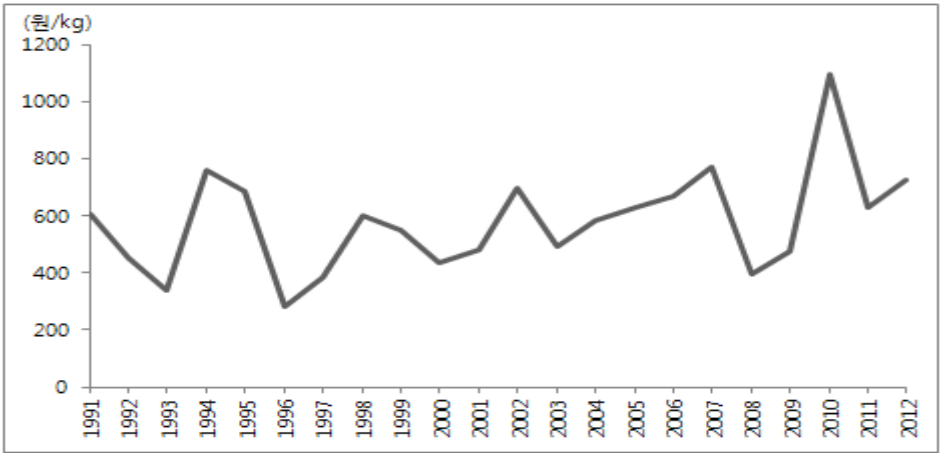
4) 그레인저 인과성 검정(Granger causality test) 결과에 따르면, 재배면적 변화는 수입량에 영향을 주며, 이는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의하나 (F(1,9)=4.30, Prob〉F=0.0680), 수입량 변화가 재배면적에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 값을 가지지 못한다(F(1,9)=2.13, Prob〉F=0.1785).

○ 고랭지배추의 가격과 수급안정을 위한 정부 정책도 고랭지배추 재배면적 감소와 연관이 있을 것으로 판단된다.

○ 정부에서는 매년 농산물 가격 안정을 위해 다양한 수급정책을 추진하고 있다. 배추 역시 시장가격을 위험, 경계, 주의 단계 등으로 설정하여 가격 상승 시에는 재고방출이나 일시적 수입, 하락 시에는 산지 폐기 및 다양한 수요 창출 노력을 하고 있다.

○ 고랭지배추는 재배특성상 포전거래 등을 통한 투기적 재배가 많은 부분을 차지하고 있다. 농업관측, 재고 조절 등 정부의 수급 및 가격 안정정책으로 투기적 기대수익이 낮아진 것도 재배면적이 감소한 요인 중의 하나로 볼 수 있다.

그림 12-8. 고랭지배추 실질 도매가격 추이(원/kg)



자료: 서울시농수산물공사, 통계청

3 요약 및 시사점

○ 고랭지배추 재배면적은 1990년대에는 소폭 증가 추세였으나 2000년대 들어 빠르게 감소하고 있다.

○ 전체 배추 재배면적 변동도 비슷한 추이를 보이고 있으나 고랭지배추의 재배면적 감소율이 더 크다.

○ 고랭지배추 재배면적의 감소요인으로 기상이변, 수익성 악화, 김치수입증가 등이 제기 되고 있다.

○ 2000년대 들어 집중호우와 이상기온 현상이 빈번하게 나타났지만 2010년을 제외하고 고랭지배추 생산에 크게 영향을 미친 경우는 많지 않다.

○ 2010년을 제외하고 고랭지배추 단수의 급격한 변화는 없었으며, 기온상승 역시 고랭지배추 재배가 불가능할 만큼 상승하지는 않았다. 그러나 기온상승으로 인한 상품성 저하로 남부지역 고랭지배추의 농가수취단가는 강원지역보다 낮아진 것으로 분석되었다. 이로 인해 전북을 비롯한 남부지역의 고랭지배추 재배면적 감소율이 훨씬 크게 나타났다.

○ 또한 고랭지배추의 경영비 상승과 수익성 악화도 재배면적 감소의 주요한 요인으로 분석되었다. 2000년 이후 실질경영비의 상승과 재배면적 감소는 높은 상관관계가 있는 것으로 분석되었으며 소득률 또한 1990년대 평균 70%수준에서 2000년 이후 평균 59%로 낮아져 재배면적이 감소한 것으로 판단된다.

○ 타작목과 고랭지배추의 상대 수익성 변화도 고랭지배추 재배면적 감소의 또 다른 요인이다. 강원도의 고랭지배추 주요 산지인 4개 시군의 면적변동 자료를 분석한 결과, 배추를 비롯한 고추, 서류 등의 면적은 감소하였으며 두류, 호박, 파, 토마토 등은 증가한 것으로 나타났다.

○ 고랭지배추 재배시기와 중복이 되고 재배면적이 증가한 품목들의 조수입 변동을 보면 오이, 토마토 등의 조수입 증가율(2000년 대비 2011년)이 배추나 무보다 높았다. 따라서 고랭지배추 재배면적이 오이, 토마토 등 상대 수익성이 좋은 품목으로 전환되었을 것으로 유추해 볼 수 있다.

○ 일부에서 김치 수입증가가 고랭지배추 재배면적 감소를 유발했을 것이라는 지적이 있었지만, 재배면적이 감소한 후 김치수입이 늘어나기 시작하였다. 김치수입이 고랭지배추 재배면적을 감소시키지는 않았지만 여름철 김치수요에서 고랭지배추 생산 감소부분을 수입김치가 대체해 주었던 것으로 보인다. 따라서 면적과 생산감소로 가격이 상승할 요인을 수입김치가 제한하는 역할을 한 것으로 판단된다.

○ 마지막으로 고랭지배추는 재배특성상 포전거래 등을 통한 투기적 재배가 많은 부분을 차지하고 있으나 농업관측, 재고 조절 등 정부의 수급 및 가격 안정정책으로 가격변동성이 작아졌다. 따라서 정부의 수급안정정책 또한 고랭지배추 재배면적 감소의 하나의 요인으로 볼 수 있다.

○ 향후 고랭지배추 재배면적은 가격 등락에 따라 일시적 늘어날 수는 있지만 당분간 감소추세를 유지할 것으로 예상된다. 하지만 강원지역 준고랭지 지역을 중심으로 재배면적이 줄어 들어 과거에 비해 감소율은 둔화될 것으로 예상된다. 이들 지역의 재배면적이 일정정도 감소한 후 전체 고랭지 재배면적은 정체될 것으로 전망된다.

- 기온상승으로 인한 품질하락과 그에 따른 단가 및 소득률 감소로 인하여 남부지역의 고랭지배추 면적은 이미 크게 감소하였고 향후에도 다시 늘어날 가능성은 희박해 보인다.
- 강원지역의 고랭지배추 재배면적은 준고랭지 위주로 수익성에 따라 감소할 것으로 보이나 완전고랭지 지대는 마땅한 대체작물이 없기 때문에 현 수준에서 크게 감소하지는 않을 전망이다.
- 여름철 김치나 배추수입과 정부의 수급 및 가격안정 정책으로 향후 고랭지 배추가격이 크게 상승하거나 변동성이 커질 가능성이 낮기 때문에 타 작물과의 상대 수익성이 높아질 가능성은 거의 없을 것으로 판단된다.

제3부

대외여건과 수급 및 소득지원제도



제13장. 지역경제통합 논의 동향과 전망
제14장. FTA 이행에 따른 농축산물 수급 변화와 과제
제15장. 중국시장 농산품 수출확대 방안
제16장. 농산물 수급관리 체계화 추진현황과 향후 발전방안
제17장. 식품산업의 국내산 농산물 이용 실태와 정책과제
제18장. 축산물 소비 트렌드 변화 및 시사점
제19장. 창조농업 실현을 위한 6차산업화
제20장. 왜 수입보장보험인가
제21장. 주요국가의 농가소득지원제도 : 미국 · EU · 일본을 중심으로
제22장. 임가 경제 동향과 전망
제23장. 주요 단기임산물의 수급 동향과 전망
제24장. 산림서비스의 수요전망과 정책방안

제13장

지역경제통합 논의 동향과 전망

김영귀*

1. 지역경제통합 논의 배경
1.1. 양자 FTA와 지역경제통합
1.2. 동아시아 경제통합
1.3. 환태평양 경제통합
2. 한·중·일 FTA
2.1. 한·중·일 FTA 논의 동향
2.2. 한·중·일 FTA 전망
3. 역내포괄적 경제동반자협정(RCEP)
3.1. RCEP 논의 동향
3.2. RCEP 전망
4. 환태평양 경제동반자협정(TPP)
4.1. TPP 논의 동향
4.2. TPP 전망
5. 시사점

* 대외경제정책연구원 지역통상팀장(부연구위원). ygkim@kiep.go.kr

1 지역경제통합 논의 배경[1)]

1.1. 양자 FTA와 지역경제통합

1.1.1. 한국의 양자 FTA[2)]

○ 세계무역기구(WTO; World Trade Organization) 도하개발아젠다(DDA; Doha Development Agenda) 협상이 부진하면서 전 세계적으로 자유무역협정(FTA; Free Trade Agreement)이 널리 확산되었다.

- DDA협상이 신흥개도국의 부상, 선진국과 개도국의 대립으로 인해 정체상태를 보이는 상황 속에서 1990년대 이후 시작된 FTA는 빠르게 증가하여 2013년 7월말 현재 전 세계적으로 575건의 FTA가 체결되었으며, 이 중 379건이 발효되었을 정도로 확산되었다.

○ 적극적인 수출주도형 성장전략에도 불구하고 우리나라의 FTA정책은 다소 늦게 시작되었으며, 2003~04년에 만들어진 FTA 추진로드맵을 기반으로 추진되었다.

- 추진로드맵에서는 FTA 대상국 선정 기준으로 ① 경제적 타당성 ② 정치, 외교적 함의 ③ 우리나라와의 FTA에 적극적인 국가 ④ 거대·선진 경제권과의 FTA 추진에 도움이 되는 국가 등을 제시하고 있으며, 장기적으로는 미국, EU, 중국 등 거대경제권과의 FTA를 목표로 하되, 현실적인 여건을 고려하여 우선 거대경제권 인접 국가들인 일본, 싱가포르, ASEAN, EFTA와 FTA를 추진하기로 하였다.
- FTA 추진전략으로는 단계적 순차적 추진이 아닌 동시다발적 추진을 제시하였다. 이는 뒤늦은 FTA대열 합류로 인해 기업들이 직면하는 상대적 불이익을 빠른 시간 내 만회하고 FTA별 효과를 상쇄 보완하여 우리의 이익 극대화를 추구하기 위한 전략이었다.

---

1) KIEP 과제 「한·중·일 FTA의 경제적 효과분석」, 「RCEP의 경제적 효과분석」, 「TPP의 경제적 효과분석」에서 일부 내용을 인용함.

2) 세종연구소의 "아태지역의 FTA허브를 넘어 린치핀으로", 「Global Affair」에서 일부 인용함.

- 또한 FTA의 실질적 효과 극대화를 위해 상품분야 자유화 수준을 높이고, 아울러 서비스, 투자, 규범 등을 포함하는 포괄적인 FTA를 추구하였다. 개방화의 수준을 높임으로써 WTO가 추구하는 무역자유화를 향한 노력을 지속하고 포괄적인 개방을 통해 국내 체질 개선을 추구하였다.
- 대외 의존도가 높은 우리나라로서는 지속적인 무역 및 투자 자유화를 추진하여 해외시장에서 우리 기업들이 경쟁력을 잃지 않도록 노력할 필요가 있다는 점에는 누구나 공감하지만, 개방이 개별 산업과 계층에 미치는 이해득실은 다르다. 따라서 피해산업에 대한 적절한 대책을 수립하는 한편, FTA 추진 필요성에 대한 산업과 각계각층의 공감대를 형성하고 그 바탕에서 추진해야 한다는 원칙도 포함하고 있다.

○ 그동안의 FTA 정책 성과를 외형적으로 평가하자면, 비교적 추진로드맵의 전략을 잘 달성한 것으로 보인다.
- 체결 건수를 살펴보면, 2000년 초반 FTA 후발 국가에서 현재는 미국, EU, ASEAN의 3개 경제블록 모두와 FTA를 체결한 유일한 국가로 발돋움하여 FTA 허브를 구축했다. 2014년 1월 현재 총 47개국과 9건의 FTA를 발효시켰고, 콜롬비아와의 FTA를 타결하여 국회비준을 준비하는 중이며, 또한 최근에는 정체상태에 있던 호주와의 FTA에서 실질적 합의를 이루어냈다.
- 전 세계적으로 FTA가 빠르게 확산되고 있으며 아시아 지역에서만 2013년 초 기준으로 257건의 FTA가 체결되었고 이 중 109건이 발효될 정도로 무역자유화 논의가 활발하게 진행되고 있다. 이러한 상황속에서 동시다발적 FTA 추진 전략을 통해 총 10건(48개국)의 FTA를 타결 또는 발효시켰다는 점은 안정적인 수출시장 확보와 개방을 통한 경쟁력 확충을 위한 발판마련에는 성공적이었다고 판단된다.
- 또한 지속적인 무역자유화를 추진하기 위한 노력으로 현재 6건의 FTA협상이 진행 중이며, 4건은 협상재개를 위한 여건조성을, 4건은 공동연구나 FTA 타당성연구를 통해 준비 중이다. 여기에는 이미 FTA가 체결되어 발효 중인 국가들과의 추가 자유화를 위한 논의와 더불어 그 동안 주로 추진했던 양자 FTA에서 벗어나 동아시아 지역 여러 국가들과의 경제통합을 위한 논의가 포함되어 있다.

표 13-1. 한국의 FTA 추진 현황

단계	상대국	추진현황	의의
발효 (9건)	칠레	2004.4 발효	최초 FTA, 중남미 교두보
	싱가포르	2006.3 발효	ASEAN 시장의 교두보
	EFTA	2006.9 발효	유럽시장 교두보
	ASEAN	2007.6 상품협정 발효 2009.5 서비스, 2009.9 투자협정 발효	2011년 제2위 교역대상
	인도	2010.1월 발효	BRICs국가, 거대시장
	EU	2011.7.1 잠정발효	세계 최대경제권
	페루	2011.8.1 발효	중남미 진출 교두보
	미국	2012.3.15 발효	거대 선진경제권
	터키	2013.5.1 발효	유럽·중앙아 진출 교두보
타결	콜롬비아	2013.2.21 서명	중남미 신흥시장
합의	호주	2014 초 가서명 예정	오세아니아 주요 시장
진행 (6건)	인도네시아	2012.7.12 제1차 협상 개최(자카르타)	ASEAN중 최대 교역국
	중국	1단계 협상완료	제1위 교역대상
	베트남	12.9월 제1차 협상 개최	제6위 투자대상국
	한·중·일	12.11.20 협상 개시 선언	동북아 경제통합 기반마련
	RCEP	12.11.20 협상개시 선언	동아시아 경제권
	캐나다	2008.3월까지 13차례 협상	북미 선진 시장
여건 조성 (4건)	일본	2008~12년 협상 재개	제4위 교역대상
	멕시코	2008.6월 제2차 협상 개최 후 중단	북중미 시장 교두보
	GCC	2009.7월 제3차 협상 개최 후 중단	중동 국가와의 최초 FTA
	뉴질랜드	2010.5월) 4차 협상 후 잠정중단	오세아니아 주요시장
준비 (4건)	MERCOSUR	2005.5월~06.12월 정부간 공동연구	BRICs국가, 자원부국
	이스라엘	2010.8월 민간공동연구 종료	서부 중동지역 거점시장
	중미(6개국)	2011.4월 공동연구 보고서 완료	북남미 연결고리
	말레이시아	2012.4월 타당성연구 중간점검	한-아세안 업그레이드

자료: ftahub.go.kr를 토대로 저자 정리(2014년 1월 기준).

○ FTA협상 내용의 측면에서도 우리나라는 미국, EU 등 선진국 뿐 아니라 ASEAN 등 개도국과도 서비스와 투자 등 광범위한 이슈를 포함하는 포괄적이고 수준

높은 FTA를 체결하여 대부분 100%에 근접한 높은 수준의 시장접근성을 확보하였다.

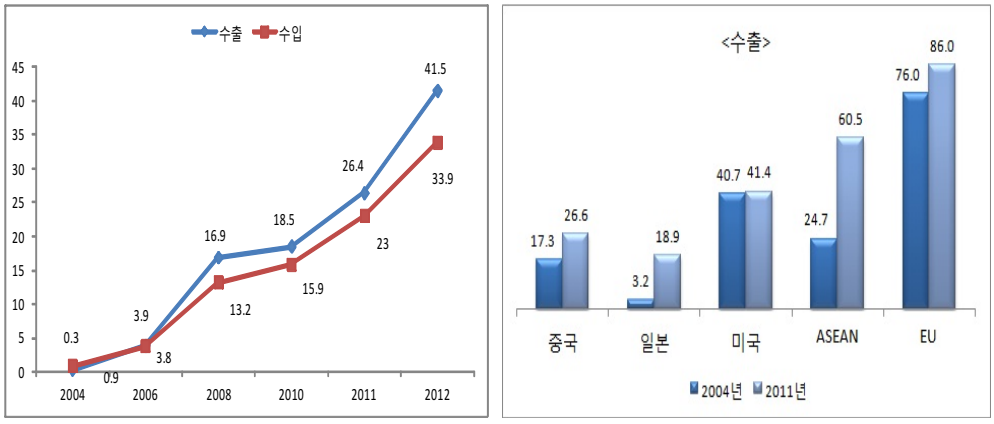
- 우리나라는 WTO 기준에 부합하는 높은 수준의 FTA를 추진함으로써 다자주의가 추구하는 무역자유화를 보완하고, 질적인 측면에서의 수준 높은 FTA를 통해 국내제도의 개선 및 선진화를 도모할 수 있었다.

○ FTA 대상국이 확대되면서 우리나라 전체 교역에서 FTA 발효국과의 교역이 차지하는 비중도 크게 증가하였다.

- 2004년 한·칠레 FTA를 발효할 당시 FTA 상대국과의 수출입 비중은 각각 0.3%와 0.9%에 그쳤으나, 이후 ASEAN, EU, 미국 등 거대 경제권과 FTA를 체결하면서 우리나라의 FTA 교역비중은 2012년 교역액 기준 수출 41.5%, 수입 33.9%에 이르러 FTA를 통한 경쟁우위를 확보하는데 비교적 성공적이었다.

그림 13-1. 한국과 주요국의 FTA 교역 비중

단위: %



주: 2011년 교역 비중 계산에서 캄보디아, 미얀마, 베트남, 오스트리아, 몰타, 네덜란드, 스페인은 2011년 자료가 부재하여 2010년 교역액을 사용.
자료: 금혜윤. 2012. "주요국의 FTA동향과 시사점".

○ FTA 체결국과의 교역규모 변화를 살펴보면, 대부분 FTA 체결국과 교역증가 속도가 대세계 평균을 상회하였으며, 글로벌 금융위기와 재정위기를 겪었던 미국과 EU와의 교역에서도 FTA가 긍정적으로 작용했음을 발견할 수 있었다.

- 2005~11년 우리나라의 전 세계로의 수출, 수입, 교역(수출+수입)은 각각 연평

균 11.8%, 12.3%, 12.0%의 증가를 기록한 반면, FTA 상대국인 칠레, 싱가포르, EFTA, ASEAN과는 연평균 17.0%, 13.1%, 15.1% 성장을 기록했다. 무역수지 역시 전 세계와의 교역에서는 같은 기간 연평균 4.9% 증가한 반면, FTA 상대국과는 2005년 약 4.8억 달러 적자에서 2011년에는 128억 달러의 흑자를 달성하였다.

- 글로벌 경제위기와 유럽 재정위기가 겹쳐 최악의 경제상황을 겪었던 EU와는 FTA 발효 이후 오히려 수출이 감소했으나, FTA로 인한 특혜관세가 적용되는 품목들만 살펴보면 수출이 늘어 FTA의 효과가 발현되고 있음을 알 수 있다. EU와 마찬가지로 글로벌 금융위기의 여파가 지속되고 있는 미국과의 교역관계에서도 한·미 FTA 발효 이후 대미 전체 교역규모에서는 뚜렷한 증가가 관찰되지 않으나, 양국의 경제상황 등을 감안하여 분석한 결과 한미 FTA가 한국의 미국으로의 수출은 12.7%, 미국으로부터의 수입은 7.6% 증가시킨 것으로 나타나 양국 경기침체에 버팀목 역할을 한 것으로 평가되었다.[3)]

○ 다만 전반적으로 FTA 활용률이 낮은 편이어서 한·칠레 FTA를 제외하면 FTA 내실화를 위한 대책 마련이 시급한 실정이다.[4)]

- 이렇게 활용률이 낮은 이유는 주로 원산지 기준이 까다롭고 복잡하기 때문이며, 원산지를 증명하는데 따른 행정비용도 높기 때문이다. 일반적인 중소기업 입장에서는 FTA를 활용하기 위한 인력을 따로 운용할 수 없다는 점에서도 특별한 관심이 필요한 실정이다.

표 13-2. 한국의 FTA 활용 현황

구분	한·칠레 FTA	한·싱가포르 FTA	한·EFTA FTA	한·ASEAN FTA	한·인도 CEPA	한·EU FTA	한·미 FTA
수입 활용률	94.4% (2004.4~2011.3)	26.8% (2006.3~2010.2)	34.9% (2006.9~2009.8)	52.4% (2007.6-2011.5)	47.7% (2010.1~2011.8)	57.3% (2011.7~2012.6)	52.9% (2012.3~2012.12)
수출 활용률/ 실용률	96.9% (2004.4~2007.12)	-	-	8.9% (2007.6~2010.5)	25.0% (2010.1~2011.8)	79.8% (2011.7~2012.6)	41.7% (2012.3~2012.12)

자료: 글로벌 리더십 편찬위원회. 2012.『대한민국 글로벌리더십』 및 저자 업데이트.

3) 김영귀 외. 2013. "한미 FTA 발효 1년의 평가와 시사점".
4) FTA활용률은 FTA 특혜관세 적용대상 수입액 중에서 실제 특혜관세를 적용받은 수입액의 비중을 이른다.

○ 또한 소비자들이 체감하는 FTA 효과가 뚜렷하지 않다는 지적도 존재하는 바, 한편으로는 경쟁정책의 효율적 운용이라는 과제도 남아있다.

- FTA 상대국으로부터의 수입소비재 가격 하락이 뚜렷하지 않은 이유로 독점적 수입업자와 비경쟁적 유통구조가 지적되고 있어 이에 대한 대책 마련도 시급한 실정이다.

1.1.2. 신통상로드맵과 지역경제통합 논의

○ 2013년 초 통상기능을 산업통상자원부로 이전하면서 우리정부는 신통상로드맵을 발표했다. FTA정책에 관한 내용은 크게 대외적으로는 상생형 FTA, 대내적으로는 소통형 FTA로 요약할 수 있다.

- 그간의 FTA 상대국에는 선진국과 신흥개도국이 모두 포함되어 있었는데 이제는 주로 신흥국이나 자원부국이 될 가능성이 높다. 따라서 시장개방에 대한 우려를 가지고 있는 신흥개도국과는 시장개방보다는 산업과 경제협력을 통해 서로가 이익을 얻을 수 있는 상생형 FTA를 추진할 예정이다.
- 한편, 과거 통상정책을 책임지던 외교부와는 별도로 산업계의 의견을 수렴하는 부처, 국내대책을 마련하는 부처가 각기 존재하면서 그 연계가 다소 부족했고, 실질적으로 일반 국민과 취약계층 및 산업계와의 소통이 부족하여 사회적 갈등 비용을 많이 치뤘다는 점에서 통상기능을 하나의 부처로 통합하고 이해관계자들과의 소통을 활성화하겠다는 의미도 내포한다.

○ 또 다른 특징은 지역무역협정의 목표를 FTA로드맵에서의 “FTA 허브”에서 신통상로드맵의 “린치핀(중심축)”으로 수정한 것이다.

- 그동안 추구했던 FTA허브 전략의 배경에는 중요한 교역상대국들과의 FTA 네트워크를 구축함으로써 외국인 투자를 유인하고 자유무역의 중심국가가 되어 국내 일자리를 창출하겠다는 의도가 담겨져 있었다. 예를 들어, 우리나라가 미국, EU 등 거대 선진경제권 및 ASEAN, 중국 등 급부상하는 신흥개도국과 FTA를 체결해 놓으면, 우리나라에 투자한 외국기업들은 우리의 FTA 상대국들로부터 부품과 원자재를 수입 가공하여 다시 이들 국가에 무관세로 수출을 할 수 있게 되므로 FTA허브인 우리나라에 대한 외국인 투자가 늘어나게 된다는 것이다.[5)]

5) 정인교, 한국경제 2013.3.18.자 기사

○ 하지만 최근에는 우리나라를 비롯한 많은 국가들이 FTA허브가 되기 위해 주요국들과의 FTA를 추진하고 있으며 아시아 태평양 지역을 중심으로 여러 국가가 참여하는 지역경제 통합논의가 활발하게 진행되는 등 통상환경이 변화하고 있다.

- 최근 아태지역에서는 미국이 주도하고 있는 환태평양경제동반자협정(TPP; Trans-Pacific Partnership)이, 동아시아 지역에서는 한·중·일과 ASEAN을 중심으로 한·중·일 FTA와 역내 포괄적 경제동반자 협정(RCEP; Regional Comprehensive Economic Partnership)이 경제통합의 주도권을 두고 경쟁하고 있는 상황이다. 특히 그간 동아시아 지역에서 경제규모가 큰 중국과 일본이 영향력 확대를 두고 경합 중이었으나, 최근 일본이 TPP협상에 참여하면서 동아시아 경제통합은 사실상 중국이 주도하는 상황이 되었다.

그림 13-2. 새정부 신통상 로드맵 전략

	과거 통상정책 전략	新통상정책 전략
정책방향	FTA 교섭중심의 통상	산업과 연계를 강화한 통상
중심축	· FTA Hub 구축	· 지역통합의 핵심축(linchpin)
상생형	· 거대경제권 위주	· 신흥국 맞춤형 통상협력모델 개발
내실형	· FTA 효과의 체감도 저하	· 통상정책의 실효성 제고 (일자리 · 중소기업)
소통형	· 분절적 통상추진체계	· 통상교섭-이행-대책 일원화
	· 정부주도	· 민관 협업과 소통

자료: 새정부 신통상 로드맵(2013. 6)을 기초로 저자 수정.

- 따라서 과거에는 FTA허브가 되기 위한 전략을 추진했다면 이제는 한·미 FTA와 한·중 FTA를 중심으로 미국 주도의 아태지역 TPP협상과 중국 주도의 동아시아 경제통합인 RCEP과 한·중·일 FTA의 린치핀(중심축)이 되기 위한 전략을 고려해야할 시점이다.

1.2. 동아시아 경제통합

○ 동아시아 지역에서 논의되고 있는 한·중·일 FTA와 RCEP은 경제규모의 측면에서 그 중요성이 날로 커지고 있다.

- 한·중·일은 2011년 전 세계 명목 GDP기준의 20.4%, 전 세계 인구의 21.8%를 차지하고 있다.
- RCEP은 GDP기준으로는 28.5%, 인구기준으로는 48.6%에 해당하는 경제규모를 가지고 있다.
- 두 경제통합체의 무역규모 역시 전 세계 무역의 17.9%와 28.4%의 비중을 보이고 있다.
- 환태평양 지역에서 논의 중인 TPP가 전 세계 GDP의 38%, 인구의 11.2%를 차지하고 있다는 점과 비교할 때, RCEP의 시장규모가 결코 작지 않으며 성장세를 감안한다면 그 중요성은 더욱 커진다.

표 13-3. 아시아 태평양 지역 경제 통합체 경제 규모

구분	국가	무역규모(2012년)		명목 GDP(2011년)		인구(2011년)	
		십억달러	對세계 %	십억달러	對세계 %	백만명	對세계 %
한·중·일	한국	1,067	2.9	1,116.2	1.6	49.8	0.7
	중국	3,867	10.5	7,298.1	10.4	1,344.1	19.3
	일본	1,684	4.6	5,866.5	8.4	127.8	1.8
	소계	6,619	17.9	14,280.9	20.4	1,521.7	21.8
ASEAN+3	ASEAN	2,475	6.7	2,176.4	3.1	597.9	8.6
	소계	9,094	24.7	16,457.3	23.5	2,119.6	30.4
RCEP	호주	518	1.4	1,486.9	2.1	22.3	0.3
	뉴질랜드	76	0.2	158.9	0.2	4.4	0.1
	인도	783	2.1	1,826.8	2.6	1,241.5	17.8
	소계	10,470	28.4	19,929.9	28.5	3,387.9	48.6
TPP (일본 포함)	소계	9,545	25.9	26,593.4	38.0	784.4	11.2
	미국	3,883	10.5	15,075.7	21.6	311.6	4.5
	EU	11,719	31.8	17,610.8	25.2	503.5	7.2
전세계		36,890	100.0	69,899.2	100.0	6,974.2	100.0

자료: 새정부 신통상 로드맵(2013. 6).

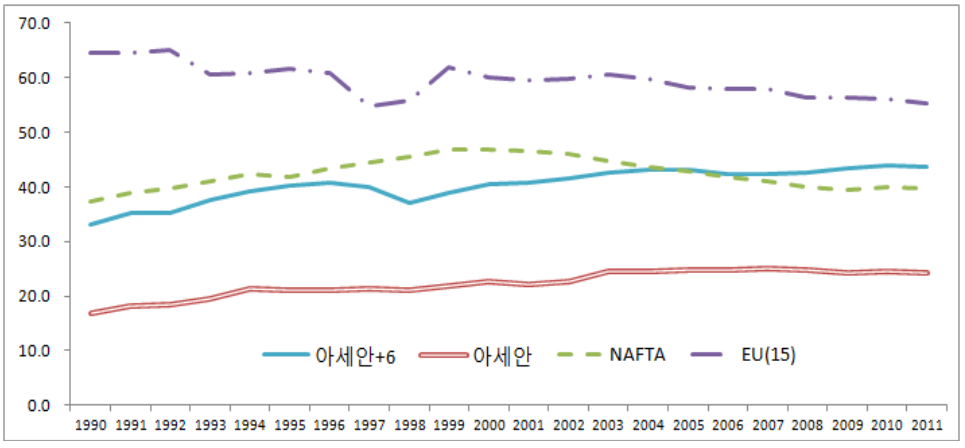
○ 따라서 글로벌 금융위기와 유럽 재정위기로 인해 침체된 선진국 시장을 대체할 동아시아 역내시장 통합 논의가 활발하게 진행 중이다.

- 미국 및 유럽의 경제 부진이 상당기간 지속될 것으로 예상되는 가운데, 이들 시장에 대한 의존도가 큰 동아시아 국가들은 선진국 시장의 불확실성 확대에 대한 대응으로서 동아시아 FTA를 통한 급성장하는 역내 시장 활성화를 추진해야할 필요성에 공감하고 있다.

○ 동아시아 지역의 역내교역은 EU나 NAFTA와 같은 제도적 장치 없이도 빠르게 확대되어 왔지만, 추가적인 역내교역 활성화를 위해서 경제통합 논의가 필요한 시점이 도래했다.

- 2011년 기준 RCEP의 역내교역 비중은 43.7%로 NAFTA의 42% 보다 높지만 EU의 55.4%에는 아직 미치지 못하는 실정이다.
- 하지만 RCEP 회원국들 사이에 아직까지 협정과 같은 제도적 기반이 마련되지 않은 상황 속에서 시장에 의한 통합이 이 정도로 진행되어 왔다는 점에서 향후 경제통합 논의가 결실을 맺을 경우 이로 인한 효과가 더욱 커질 것으로 기대된다.
- 아울러 역내교역이 활성화 될수록 다양한 무역관련 이슈들이 등장하게 되며, 이를 해결할 수 있는 제도적 장치를 마련해야 할 필요성도 증가하게 된다.

그림 13-3. ASEAN+6 및 주요 경제권의 역내교역 비중 추이

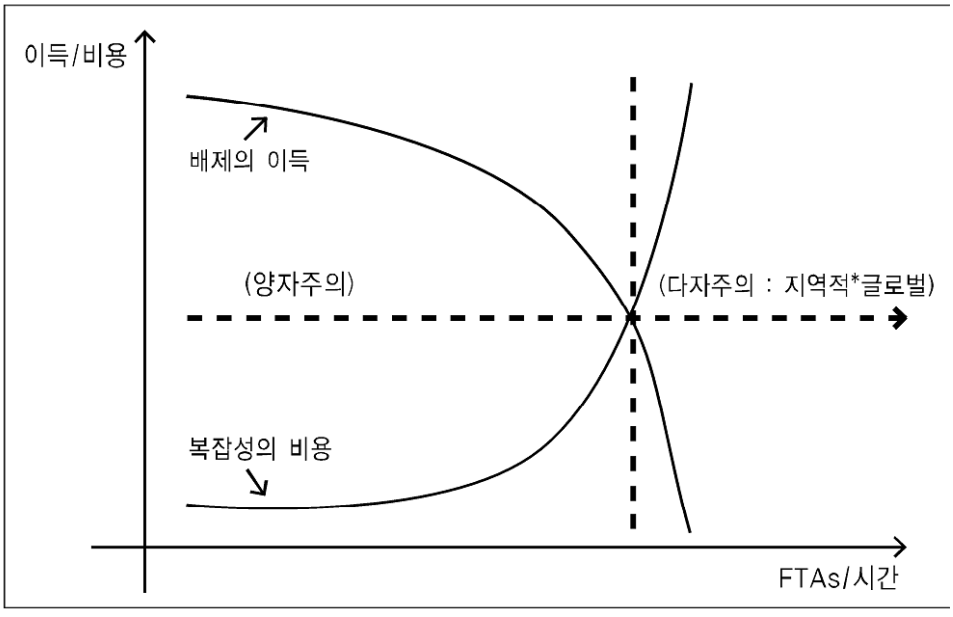


자료: IMF. 2012. Direction of Trade Statistics.

○ 동아시아 지역에서는 지난 10년간 다수의 FTA가 체결되었으나 각기 다른 원산지 규정이나 상품양허 스케줄로 인한 복잡성으로 스파게티 볼(Spaghetti bowl) 현상을 경험하고 있는 바, 이의 해결책으로서 경제통합 논의가 대두되었다.

- 다수의 FTA가 각각 다른 원산지 규정을 갖고 있어 발생하는 복잡성은 실제 FTA 체결에도 불구하고 역내교역에서의 거래비용을 감소시키는데 크게 기여하지 못하고 있는 실정이다.
- 양자주의에 의한 배제의 이득은 중첩되는 FTA로 인해 그 특혜이익이 잠식되어 가는데 비해, 특혜관세를 받기 위한 행정비용은 증가하는 경향이 있어 장기적으로는 양자주의를 넘어 다자주의로의 이행이 보다 합리적인 상황이 도래한다.

그림 13-4. 다자주의와 양자주의의 편익



자료: 김치욱. 2012. "아시아 FTA의 확산과 한국의 전략: 양자주의의 다자화 가능성을 중심으로".

○ 동아시아 지역은 1990년대 초반 이래 국제생산 분업구조가 발달한 지역으로 생산네트워크의 효율적 활용이라는 측면에서도 경제통합의 의의를 찾을 수 있다.

- 1990년대 초반에는 일본을 정점으로 한국을 포함한 신흥공업국과 중국 등 개

도국이 기술의 비교우위에 따라 생산 분업구조를 형성하고 있었으며, 점차 개도국의 기술추격으로 그 격차가 좁아지면서 새로운 생산네트워크가 구축되고 있다.

- 1996년과 2009년을 비교하면, EU와 NAFTA의 역내 중간재 교역비중은 감소한 반면 동아시아는 다소 증가했거나 정체상태로 석유 등 에너지 자원의 높은 역외국 의존도를 감안하면 지난 15년간 생산 분업구조가 더욱 발달했음을 알 수 있다.
- 생산네트워크의 발달은 중간재 교역 및 역내 활성화를 의미하는 바, 교역비용 감축과 투자여건 개선은 생산네트워크의 효율적 활용을 위한 전제조건이라 할 수 있다.

표 13-4. 주요 경제권별 역내 중간재교역 추이

(단위: 10억 달러, %)

	경제권	중간재 역내수출		중간재 역내수입	
		금액	비중	금액	비중
1996	동아시아	168.6	26.5	168.6	29.6
	EU	926.9	60.8	926.9	64.4
	NAFTA	241.5	31.9	241.5	35.6
	기타국가	103.0	14.2	103.0	10.8
2009	동아시아	664.5	30.3	664.5	29.1
	EU	2,050.9	55.2	2,050.9	59.0
	NAFTA	468.3	30.4	468.3	32.2
	기타국가	380.4	15.0	380.4	13.7

자료: 최낙균, 김영귀. 2013. "동아시아 가치사슬구조와 역내국간 FTA의 경제적 효과 분석".

○ 이외에도 최근 아시아 태평양 지역을 둘러싼 지역경제통합의 주도권 다툼도 동아시아 경제통합 논의를 촉발한 원인으로 지적할 수 있다.

- 최근 아태 지역에서는 미국이 APEC 회원국들을 대상으로 TPP 협상을 주도하면서 영향력 확대를 도모하는 중이며, 중국 역시 중화권 국가들과의 FTA(홍콩, 마카오, 대만)와 한·중·일 FTA 추진으로 동아시아 지역내 경제통합 주도권 경쟁을 본격화하고 있는 중이다
- ASEAN은 역시 ASEAN과 FTA를 체결한 6개국과의 경제통합을 추진하여 ASEAN의 결속력 및 영향력을 높이고, TPP에 참여하고 있는 싱가포르, 베트남, 말레이시아, 브루나이 등 일부 ASEAN 국가들에 대응하고자 RCEP을 제안하였다.

1.3. 환태평양 경제통합

○ TPP의 전신은 뉴질랜드와 싱가포르가 체결한 P2협정에 칠레와 브루나이가 참여하면서 만들어진 P4협상이다.

- 2005년 6월 APEC 통상장관회의(제주)에서 뉴질랜드, 싱가포르, 칠레, 브루나이 4개국이 '환태평양 전략경제동반자협정(TPSEP: Trans-Pacific Strategic Economic Partnership, P4 Agreement)' 협상 타결을 선언하면서 P4가 결성되었다.
- P4의 목표는 아태지역의 무역자유화를 위한 전략적 공동체를 구성하고, 이를 역외국으로 확대하여 범태평양지역을 포괄하는 자유무역지대의 발판을 마련하는 것으로, 이후 APEC 비회원국까지 가입이 개방되었으며 2015년까지 역내 관세를 완전 철폐하는 높은 수준의 포괄적 협정을 목표로 하고 있다.

○ 2008년 미국이 참가 의사를 밝히면서 포괄적 협상으로 TPP(Trans Pacific Partnership)를 제안하면서 TPP 용어가 처음 등장하였다.

- 미국은 2008년 3월 '범태평양 전략경제파트너십' 구축을 강조하면서 투자 및 금융서비스분야 협상 참여 의사를 표명하였고, 2008년 9월 확대된 TPP 협정(an expanded TPP agreement)을 위한 포괄적 협상에 참여할 의사가 있음을 공표하였다.
- 하지만 미국 의회는 TPP 가입에 대한 타당성 및 경제성에 대해 많은 논란을 벌었으며, 결국 2009년 2월 미국 행정부는 미국의 통상정책과 우선과제 등에 대한 점검을 이유로 협상 일정의 연장을 요청한 바 있다.
- 이후 미국의 대선 등으로 지연되다가 2010년 3월 제1차 협상이 개시되어 이후 본격화되었고, 첫 협상에서 미국과 호주, 페루와 베트남의 TPP 협상 참여가 승인되면서 TPP 협상이 공식 출범하였다.
- 이후 캐나다와 멕시코, 일본 순으로 협상 참여국이 확대되면서 현재 12개 회원국이 논의에 동참하고 있다.
- 이 외에도 필리핀, 태국, 대만도 참여의사를 표명하면서 참여를 검토하고 있는 상황이고, 우리나라도 관심표명을 통해 양자 예비협의를 진행하는 중이다.

○ 본래 APEC차원에서 논의되던 아태자유무역협정 (FTAAP: Free Trade Agreement of Asia Pacific)의 출발점으로 시작한 P4에 미국이 참여하면서 TPP는 FTAAP을 향한 중간단계로의 의의 뿐 아니라 미국의 아태지역에 대한 영향력 확대

를 위한 장치라는 의의도 갖고 있다.

- 미국은 TPP참여를 통해 급부상하는 성장엔진으로서의 아시아 시장에 대한 접근성을 높이고 아시아내 지역주의와 만연한 FTA로 인한 배제가 초래할 수 있는 경제적 불이익을 극복하고자 하였다.
- 아울러 동아시아 지역에서 팽배해지는 중국의 영향력을 견제하는 균형자로서의 역할과 함께 아시아만의 경제통합을 막고 미국과 아시아를 제도적으로 연결하는 장치를 마련하고자 하였다.

○ 미국과 일본 등이 TPP 논의에 참여한 배경에는 글로벌 위기 이후 경기부진으로 인해 대내적 성장동력의 확충에 따른 한계를 극복하기 위한 대외정책이 깔려있다.

- 글로벌 금융위기와 유럽의 재정위기까지 겹치면서 미국 등은 더 이상 확장적 재정정책이 불가능한 상황이며, 이미 기준금리가 최저 수준까지 하락하여 통화정책의 입지도 매우 좁은 상황이다.
- 미국의 재정절벽에서 보는 바와 같이 정부 부채축소에 대한 압력상승과 일본의 인구고령화 등을 감안할 때 자체적인 성장동력의 확충에는 한계가 있기 때문에 무역·투자 촉진을 통해 대외수요 확충을 도모할 필요성이 절실한 실정이다.
- 최근 발리패키지 타결에도 불구하고 DDA를 통한 무역자유화의 가능성이 높지 않아 주로 산업계가 FTA 필요성을 제기하여 왔으며, 정계도 높은 관심을 표출하면서 지역경제통합 추진을 위한 정치적 여건이 형성된 것으로 볼 수 있다.

○ 아울러 WTO, DDA 협상과정에서 선진국과 급부상한 신흥개도국의 첨예한 이해대립으로 인한 다자체제의 약화에 대응하여 선진국 중심의 통상질서를 구축하고자 하는 의도도 존재한다.

- 현재 TPP에는 미국, 일본, 호주 등 주요 선진국들이 참여하고 있는데, 이미 각국이 기체결한 FTA에 대한 조율이 필요하고 TPP가 새로운 무역이슈도 다룬다는 점에서 TPP를 통한 선진국 중심의 새로운 통상질서가 정립될 가능성이 있다.
- 특히 이미 미국과 일본이 각각 EU와 FTA 논의를 진행하고 있다는 점에서 TPP에서 논의되는 규제의 조화나 상호인정 등은 공동의 규범과 기준으로 수렴할 가능성이 높아 글로벌 규제경쟁에서 선진국의 입지가 더욱 공고해질 것으로 예상된다.
- 그동안 WTO 다자체제의 최대 수혜자는 신흥개도국인데도 성장동력이 지속적으로 감소하는 선진국의 추가적인 양보를 요구하고 있는 현 DDA 협상상황을

선진국이 더 이상 수용하기 쉽지 않을 것이며, TPP와 같은 메가 FTA를 통해 선진국 중심의 통상질서 재편을 대안으로 고려하고 있다.

2 한·중·일 FTA

2.1. 한·중·일 FTA 논의 동향

○ 2003~09년간 한·중·일 FTA 민간공동연구가 수행되었으며, 2009년 10월에는 정상간 합의로 산관학 공동연구로 격상되어 추가연구가 진행되었다.
- 민간공동 연구에서는 한·중·일 FTA가 3국 모두에 거시경제적 혜택을 가져온다는 결론을 토대로 정부간 논의 개시를 건의하였다.
- 이에 기반하여 2009년 10월 3국 정상회의에서 산·관·학 공동연구로 발전시키는데 합의하였다.

○ 공동연구에서는 한·중·일 FTA가 3국 경제관계를 강화하고 새로운 성장동력을 제시할 것이기 때문에 이러한 혜택을 누리기 위해서는 협상 과정에서 민감성을 다루어 나가는 3국의 노력이 필요함을 강조하였다.
- 그 범위는 상품을 비롯하여 서비스, 투자 및 위생검역, 기술표준 등 다양한 이슈들을 포괄하도록 권고하였다.
- FTA 협상원칙으로는 ① 포괄적이고 높은 수준의 FTA, ② WTO 규범과의 합치성, ③ 이익의 균형, ④ 민감부문에 대한 고려를 제시하였다.

○ 산관학 공동연구 결과를 바탕으로 지난 2012년 11월 프놈펜에서 개최된 ASEAN+3 통상장관 회담에서 한·중·일 FTA 협상개시 선언이 이루어졌다.
- 2013년 3월 제1차 협상 이후 3차례 협상이 진행되었으며, 2014년 2월경 제4차 협상이 예정되어 있다.

○ 2013년 3월 제1차 협상에서는 사전 협의된 협상운영세칙이 채택되었다.
- 협상운영세칙의 주요 내용으로는 (1) 협상범위는 산·관·학 공동연구 보고서에 명시된 분야를 준거로 활용하며, (2) 협상방식은 상품, 서비스, 투자 등 모든 분야의 협상을 동시에 진행하고, (3) 양허방식은 상품은 양자 및 3자 협상을 병행하되 서비스, 투자, 규범 등은 원칙적으로 3자 협상을 진행한다는 것이다.
- 상품(무역구제, 원산지, 통관절차 및 무역 원활화), 서비스, 투자, 기타(경쟁, 투명성 등) 작업반을 설립하고, 지재권, 전자상거래 분야는 전문가 회의에서 계속 논의키로 합의했으나, 정부조달, SPS/TBT, 기타 협력분야 등은 3국간 이견으로 향후 추가 논의하기로 했다.
- 협상방식은 모든 분야의 협상을 동시에 진행하는 것으로 합의했으나, 일본은 일괄타결 방식(single undertaking)을, 중국은 협상 모멘텀을 유지하기 위해 분야별 순차타결 방식(sequential approach)을 주장하였다.
- 상품 양허 방식에 대해 일본은 단일 양허안을, 중국은 개별 양허안을 주장하고 있으며, 일단 중국이 제안한 모델리티 방식(일반, 민감, 초민감 품목 등으로 나누어 구분)에 관해 우선 논의하기로 하였다.

○ 2013년 7월 개최된 제2차 협상에서 기 채택된 협상운영세칙을 기초로 양허방식 및 협상범위 등 주요 쟁점들을 위주로 논의하였다.
- 상품, 서비스, 경쟁, 총칙 분야에서는 작업반 회의가, 지재권, 전자상거래 분야에서는 전문가 대화가 진행되었으며, 상품협상에서는 양허안 작성방식, 품목군별 분류 및 처리방안, 통계 교환 등에 대한 논의를 진행하였다.
- 3국은 차기 회의부터 환경, 정부조달, 식품 분야의 전문가 대화를 개최하여 협상 범위 포함 여부에 대한 논의를 시작하기로 합의하였다.

○ 2013년 11월 개최된 제3차 협상에서는 기합의한 내용에 대해 논의를 지속하는 한편, 3국이 공통적으로 참여하고 있는 한·중·일 FTA와 RCEP 협상 간의 일관성 및 정합성 유지를 위한 논의가 진행되었다.
- 이 협상에서는 상품분야 모델리티, 협상범위, 여타 협상 간의 관계 등에 대한 논의를 진행하였고, 원산지·통관 및 무역 원활화·무역구제·SPS·TBT 작업반 회의를 개최하였다.

○ 상품 외 서비스, 투자, 경쟁, 총칙, 지재권 분야 작업반 회의 및 전자상거래, 환경, 정부조달, 식품분야 전문가대화를 개최하여 협정 포함 요소들에 대하여 협의하는 등 협상 대상 범위에 대해 의견교환이 이루어졌다.

2.2. 한·중·일 FTA 전망

○ 한·중·일 FTA는 동아시아 지역 내에서도 경제규모가 큰 3국이 진행하는 협상이기 때문에 그 파급력을 감안할 때 신중한 접근이 예상되며, 그 동안의 과거사 등 경제외적 갈등요인이 잠재되어 있다는 점에서 조속한 타결 가능성은 RCEP보다 희박할 수 있다.

- 현재 진행 중인 중국과의 양자 FTA에서도 그 영향력 때문에 양국이 민감분야에 대한 보호문제로 신중하게 협상에 임하고 있다는 점을 감안하면, 한·중·일 3국간 FTA에서는 복잡한 이해득실로 인해 협상이 더 더뎌질 가능성이 있다.
- 특히 한·중·일 FTA 협상 개시 당시, 산·관·학 보고서에서 제안한 전 분야를 협상대상으로 포함시킨데다 일본과 중국 간에 협상방식과 상품 양허방식에 대해 이견을 보이고 있어 모델리티 타결에도 시간이 필요할 것으로 예상된다.

○ 최근 일본의 TTP 협상 참여로 인해 한·중·일 FTA의 협상은 전보다 모멘텀이 떨어질 가능성이 있는 상황이다.

- 기본적으로는 일본의 TPP 참여를 TPP와 동아시아 FTA간 양자선택 보다는 동시추진 관점에서 다각도로 해석할 필요가 있다.
- 일본이 TPP 협상에 참여하면, 중국은 동아시아를 둘러싼 경제패권 경쟁에 보다 적극적인 자세를 취할 것으로 예상되며, 이에 대응하여 일본도 중국과의 경쟁에 가세할 것으로 보여 동아시아 FTA도 가속도가 붙을 가능성도 있다.
- 하지만, 한·중·일 FTA 협상과정에서 중국과 일본의 입장 차이가 좁혀지지 않을 경우 일본이 오히려 TPP협상에 집중하면서 한·중·일 FTA 협상 타결이 더욱 어려워질 가능성이 높다.
- 특히 한·중·일 FTA의 경우, 일본 언론은 자국의 TPP 참여선언을 계기로 한국과 중국 양국에 대해 공산품 관세철폐 요구를 관철해야 한다는 기조를 보이고 있기 때문에 조만간 한·중·일 FTA에서의 가시적인 성과는 기대하기 어려울 전망이다.

3 역내포괄적 경제동반자협정 (RCEP)

3.1. RCEP 논의 동향

○ 동아시아 FTA는 2001년 10월 동아시아 비전그룹에 의해 ASEAN+3 정상회의에 건의되고, 동아시아 연구그룹도 이를 중장기 목표로 설정하면서 본격적으로 논의되었다.

- 논의 초기에는 중국이 제안한 EAFTA(ASEAN+3)와 일본이 제안한 CEPEA(ASEAN+6)가 병행해서 논의되었다. EAFTA 연구는 2004년에 중국의 제안으로 추진되었고 우리는 2007년에 제2기 EAFTA 연구를 수행하였다. CEPEA공동연구는 일본주도로 2007년부터 ASEAN+6국 전문가들이 참여하여 진행되었다.
- 두 연구결과가 2009년 8월 각각 ASEAN+3 경제장관회의와 ASEAN+6 경제장관회의에 보고되었고, 두 논의가 병행하여 검토되는 상황 속에서 ASEAN은 양쪽 의견을 모두 존중한다는 모호한 입장을 견지하여 그 리더십에 의문이 제기되기도 하였다.

○ 이후 ASEAN은 2011년 11월 두 논의의 타협안으로 ASEAN 지역차원 포괄적 경제파트너십의 기본 틀인 "The ASEAN Framework for Regional Comprehensive Economic Partnership(RCEP)"을 채택하였다.

- ASEAN은 RCEP에 대해 ① ASEAN과 기체결된 FTA보다 높은 수준의 포괄적이고 상호 호혜적인 협정문 도출[6], ② ASEAN과 FTA를 체결한 국가들의 참여를 허용한 개방적 가입조항 포함[7], ③ 무역,투자의 원활화를 위해 실현 가능한 협력분야 포함, ④ ASEAN 중 최빈개도국들(CLMV)에 대해 우대조치 부여, ⑤ WTO 협정과 합치성 유지 등의 원칙을 제시하면서 동아시아 지역차원의 FTA 추진과정에서 주도적 역할을 하겠다는 의지를 대외적으로 표명하였다.

---

6) The purpose is to achieve a comprehensive and mutually beneficial economic partnership agreement. This agreement shall involve broader and deeper engagement with significant improvements over existing ASEAN FTAs with Dialogue Partners.

7) The agreement shall have an open accession clause to enable participation of any of the ASEAN FTA partners.

○ RCEP도 한·중·일 FTA와 마찬가지로, 2012년 11월 동아시아 정상회의를 계기로 협상 개시가 선언된 이래 2차례 공식협상이 진행되었다.
- 참여국은 ASEAN 10개국 및 ASEAN과 FTA를 체결한 6개국(한·중·일·호주·뉴질랜드·인도)이며, 협상 개시 당시 향후 협상을 위한 RCEP 협상지침(Guiding Principle)이 채택되었다.
- 협상지침에 의하면, 협상 범위는 ① 상품, ② 서비스, ③ 투자, ④ 경제기술협력(전자상거래), ⑤ 지재권, ⑥ 경쟁, ⑦ 분쟁해결, ⑧ 기타 이슈를 포함하며, 2013년 협상을 시작하여 2015년 완료하는 것을 목표로 설정하였다.
- 이후 2013년 5월과 9월 각각 제1차와 제2차 공식협상이 진행되었으며, 최종 공식협상(제10차 협상, 2015년 9월)은 한국에서 개최하기로 합의하였다.

○ 2013년 5월 개최된 제1차 협상에서는 RCEP 무역 협상위원회 및 3개 분야(상품, 서비스, 투자) 작업반 설립에 합의하였다.
- 무역 협상위원회의 운영세칙에는 합의하였으나, 3개 분야에 대한 작업문서에는 합의에 이르지 못했으며, 무역위원회 차원에서 분쟁해결(한국), 지재권, 경쟁(일본), 협력(ASEAN)에 대해 개별국이 준비 자료를 중심으로 논의키로 합의하였다.

3.2. RCEP 전망

○ 경제발전 정도와 개방화 수준이 다른 16개국이 참여한다는 점에서 결국 자유화 수준이 높은 지역차원의 FTA가 되기는 어려울 전망이며, 단일 상품양허안 방식이 거론되고 있다는 점에서도 높은 수준의 자유화는 더욱 어려울 것으로 예상된다.
- 단일 양허안 방식이 제안되고 있는 것은 ASEAN 10개국을 하나로 보더라도 7개국(그룹)간 양자간 협상을 진행할 경우 예상되는 복잡성을 피하기 위함이다.
- 하지만 각국의 입장에서 모든 참여국에게 공동으로 적용되는 단일 양허안 방식이 도입될 경우, 모든 국가들에 개방이 가능한 품목으로 국한해 상품양허 협상에 임할 것으로 예상되는 바 자유화 수준은 낮아질 수밖에 없을 것이다.
- 또한, 인도네시아는 여타 ASEAN+1 FTAs에서는 90% 이상의 자유화 수준을 보

인데 반해, ASEAN·인도 FTA에서는 48.7%의 자유화 수준을 기록하고 있는 등 기체결 FTA의 자유화 수준도 제각각이어서 이를 조화하는데도 많은 어려움이 예상된다.

○ RCEP은 높은 수준의 FTA임을 강조하면서도 역내 기 체결 FTA들과 병존한다는 원칙을 제시하고 있는바, 장기적으로 동아시아 내에는 중층적 구조의 FTA들이 병존할 것으로 예상된다.
- 실제 RCEP이 체결된 후에도 기체결 FTA는 남아있는데다 또 새로운 역내 양자간 FTA가 지속적으로 추진될 가능성이 있어 여러 FTA가 병존될 가능성이 있다.
- 이는 지역차원의 FTA 형성의 주요 이유인 스파게티 볼 현상을 극복한다는 목표를 달성하기 어렵다는 것을 의미한다.

○ 결론적으로 RCEP은 동아시아 차원에서의 상징적 FTA에 그칠 가능성이 있다.
- RCEP이 ASEAN+1 FTAs를 대체할 수는 있을 것이나, 명실공히 동아시아 차원의 FTA가 되기는 어려울 전망이다.
- 특히 2013년 협상을 시작하여 2년내 타결을 목표로 진행이지만, 이미 ASEAN 차원에서 진행 중인 ASEAN 경제공동체(AEC; ASEAN Economic Community) 조차 2015년 출범이 어려울 것으로 예상되고 있어 ASEAN+6 경제통합 논의를 2015년에 마무리하는 데는 많은 어려움이 따를 것으로 보인다.
- 따라서 2015년 타결이라는 목표를 늦추거나 당 시점에 상징적인 의미에서의 타결을 선언하는 것이 현실적으로 가능성 높은 전망 시나리오이다.

4 환태평양 경제동반자협정 (TPP)

4.1. TPP 논의 동향

○ TPP의 협상목표는 세계무역의 새로운 규범 및 표준을 정하고, 차세대 신규 무역이슈를 포함하는 등 21세기형 무역협정의 이정표(landmark)를 세우는데 있다.

- 상품, 서비스, 투자에 대한 관세 및 여타 장벽 철폐 등 모든 분야에서 포괄적이고 수준 높은 시장접근(comprehensive market access)을 지향한다.
- 또한 TPP 역내 회원국간 생산 및 공급 연계망의 발전을 고려한 완전한 지역무역협정(a fully regional agreement)을 목표로 하고 있다.
- 공통(Cross-cutting) 무역 이슈로 역내 교역 활성화를 위한 규제 조화와 경쟁력(Competitiveness) 향상과 역내 경제통합을 촉진시키기 위한 비즈니스 원활화, 중소기업의 FTA 활용도 제고, 참여국간 발전의 차이를 인식하고 적절한 수준의 능력개발(Development) 지원 및 이행상 융통성을 포함하고 있다.
- 특별히 최근 국제무역에서 새롭게 떠오르는 디지털 경제와 녹색기술 등 무역이슈를 논의에 포함하고 있다는 점이 특징적이다.

○ 협상방식으로는 양자간 방식을 기본원칙으로 하고 있으며, 합의는 모든 중요한 무역 및 무역관련 분야를 총망라하는 일괄타결 방식에 기초하고 있다.

- 다만 미국은 기체결한 국가와의 시장접근에 대한 양자협상은 하지 않겠다는 입장이나 다른 회원국은 공통의 양허안이 필요하다는 입장이며, 서비스와 투자 양허는 네거티브 리스트 방식으로 개방하고 원산지는 공통의 원산지 규정을 추구하기로 합의함에 따라 누적 원산지 규정이 적용될 것으로 예상된다.
- 현재 진행 중인 TPP 협상 자료(작업문서, 협상 중 결정사항)는 비공개 문서로 분류되어 회람할 수 없으며, 이에 대한 기밀보안조항에는 모든 참여국이 동의한 상태로 이를 준수해야 하는 의무가 있어 그 내용이 알려져 있지 않다.

○ TPP 협상 참여 및 가입은 기본적으로 모든 국가에게 개방되어 있으나, 기존 참여국의 동의를 얻은 후 공식적인 절차를 통해 이루어지게 된다.

- 따라서 가입에 관심을 갖고 있는 국가는 먼저 개별국과 접촉하여 회원 가입 동의를 얻고 공식회의를 통해 공식적인 가입의사를 밝힌 뒤 공식 동의절차를 밟고 있는데, 미국의 참여 이후 신규 회원국의 TPP 참여에 물리적 절차(기간)가 추가되었다.

○ TPP는 2010년 3월 제1차 협상을 시작하여 2014년 초 TPP 타결을 목표로 추진되고 있는 중이다.

- 가장 최근 논의로는 2013년 12월 10일 TPP 통상장관들이 4일간의 회의를 통해 환경, 지재권, 국영기업 등 난제에 대하여 상당한 진전을 이루었고 규범관련 이슈에 대해서 'potential landing zone'을 규명한 것으로 알려져 있다.[8)]
- USTR의 대표 웬디 커틀러는 TPP는 한·미 FTA에서 다루지 않았던 국영기업, 공급망, 중소기업 이슈가 포함되었으며, 환경보호와 같은 분야는 한·미 FTA 수준 이상이 될 것이라고 언급하였다.[9)]

표 13-5. TPP 협상 개요

회차	일시	장소	주요 내용
	2010년		
1차	3월 15-19일	호주 멜버른	신규 회원국 가입 승인 여부 논의 TPP 목표를 재확립, 세부 실행목표 설정
2차	6월 14-18일	미국 샌프란시스코	TPP 협정의 전반적인 골격 형성 cross-cutting issues 포함 합의 등 협상범위 설정
3차	10월 4-10일	브루나이	말레이시아의 TPP 가입 승인 상품시장접근 협정문 작성 서비스/투자 협정문 초안 논의
4차	12월 6-10일	뉴질랜드 오클랜드	정회원으로 베트남의 협상 참여 시장접근/서비스/투자의 양허 초안 준비
	2011년		
5차	2월 14-18일	칠레 산티아고	협정문 초안 논의와 각국의 제안서 검토 품목별 원산지규정안 교환 합의

8) Washington Trade Daily. December 11, 2013. *Identifying Potential 'Landing Zones'*과 Washington Trade Daily. December 11, 2013. *A List of Issues With Korea.*

9) Washington Trade Daily. December 11, 2013. *A List of Issues With Korea.*

회차	일시	장소	주요 내용
6차	3월 28일– 4월 1일	싱가포르	상품/SPS/TBT/환경 등 협정문 작성 진전 미국의 규제조화 협정문안 마련 및 검토 각국의 상품 양허 초안 요청서 교환
7차	6월 15–24일	베트남 호치민시	상품시장접근의 양허안 검토 수정, 통합작업 서비스/투자/정부조달의 시장접근양허 및 비합의 조치 논의 지속 미국이 제안한 규제조화 협정문 논의 개발 분야 회원국간 의견차 축소 논의 지재권/투명성/통신/통관/환경 양허안 상정
8차	9월 6–15일	미국 시카고	미국이 제안한 의약품접근성강화교역 (TEAM) 백서 논의 통관/TBT/통신/정부조달/중소기업/규제조화/경쟁력/개발에 관한 통합문서 논의 미국이 새롭게 작성한 SPS 문서 논의
9차	10월 22–29일	페루 리마	협정문과 중소기업/규제조화/경쟁력/개발 관련논의 진전 미국이 제안한 국영기업 관련 문서 논의 APEC 정상선언을 위한 협정문 개요 마련
10차	12월 5–9일	말레이시아 쿠알라룸푸르	미국이 제안한 환경보호 제안서 논의 전통적 무역이슈를 새로운 방식으로 접근 시장접근 이슈의 양자 협상
	2012년		
11차	3월 2–19일	호주 멜버른	투자/TBT/노동/지재권/원산지규정/법적 이슈와 같은 수평적 이슈에 대한 전문가 협상
12차	5월 8–18일	미국 댈러스	캐나다와 멕시코의 공식 가입신청 부문별 협상과 서비스/정부조달 협상 진전
13차	7월 2–10일	미국 산디에고	농산품과 섬유시장 접근성에 대한 관세철폐 심층 논의 및 노동 협상 진전 미국이 제안한 지재권 제안서 논의
14차	9월 6–15일	미국 리스버그	이해관계자들 강연식 발표와 협상가들과의 1대1 협의 APEC 정상회의 보고서 논의 및 작성
15차	12월 3–12일	뉴질랜드 오클랜드	캐나다와 멕시코의 협상 참여 실질적·상호수혜적 성과에 대한 집중논의 서비스/투자/정부조달 시장개방 논의 상품/서비스/투자/정부조달 논의 진전 포괄적 접근성 합의
	2013년		
16차	3월 4–13일	싱가포르	상품시장접근과 원산지 협상 진전 상품/서비스/전자상거래/SPS/TBT/투자/ 정부조달 집중 협상 지속

회차	일시	장소	주요 내용
17차	5월 15–24일	페루 리마	서비스/정부조달/SPS/무역구제/노동/분쟁 해결 분야의 기술적 작업 마무리
18차	7월 15–24일	말레이시아 코타키나발루	시장접근/ROO/TBT/투자/금융서비스/전자상거래/투명성 협정문의 기술적 이슈 합의 IPR/경쟁/환경 이슈에 대한 합의점 마련
19차	8월 22–30일	브루나이 반다세리 베가완	민감 분야와 규범관련 이슈 및 과제에 대해서 possible landing zone 논의
협상가 회의	9월 18–21일	미국 워싱턴 D.C.	세관/텔레콤/SPS/TBT/국경간 서비스/노동 관련 협상 진전 전자상거래/법·제도적 이슈 관련 문제에 대한 해결방식 논의
협상가 회의	11월 19–24일	미국 솔트레이크	IPR/국경간 서비스교역/일시적 입국/환경/시장접근/SOE/투자/금융서비스/SPS/정부조달, 노동/전자상거래/법적 이슈/TBT/ROO 관련 미해결이슈 논의 진전 및 해결
통상장관회의	12월 7–10일	싱가포르	환경/SPS/IPR/SOE 집중 논의 및 진전 'landing zone' 규명

자료: KIEP. 2014. "동아시아 경제통합 전략마련 연구: TPP를 중심으로".

○ 제18차 협상까지 14개 분야가 합의된 상태이며,[10] USTR의 대표 웬디 커틀러는 2013년 12월 12일 TPP 협상 분야 중 일부는 한·미 FTA 수준 이상으로 논의되고 있음을 밝힌바 있다.[11]

○ TPP는 그 동안의 FTA에 비해 보다 포괄적인 범위를 다루고 있으며, 새로운 이슈를 비롯하여 공통(Cross-Cutting) 이슈도 비중 있게 다루어지고 있다.

- TPP 협상은 크게 시장접근과 규범, 공통(Cross-cutting) 이슈, 제도적 이슈로 나누어볼 수 있으며, 총 29개 협상 분야가 포괄적으로 논의되고 있는데, (1) 시장접근에서는 상품과 서비스 시장접근, 정부 조달, 농업이 (2) 규범에서는 지재권, 원산지규정, TBT, 의료기술과 의약품의 투명성, 외국인투자, 경쟁 정책, 무역구제, 노동, 환경이 그리고 (3) 공통(Cross-Cutting) 이슈로 규제 조화(regulatory coherence), 국영 기업(State-Owned Enterprises), 전자상거래, 경쟁력과 공급망(supply chain), 중소기업이 중요하게 논의되고 있다.

10) Third World Resurgence No. 275, July 2013, pp 23-24. The Trans-Pacific Partnership Agreement and capital flows.
http://www.twnside.org.sg/title2/resurgence/2013/275/cover07.htm (2013년 12월 17일 접속)

11) "There are also certain areas that were addressed in KORUS, but in TPP go beyond the KORUS commitments."

표 13-6. TPP 협상 이슈

구분	분야	세부 이슈
핵심 협상이슈: 시장접근	상품 및 서비스 시장접근	섬유, 의류, 서비스
	서비스 교역	국경간 서비스 무역
		금융 서비스
	정부 조달	
	농산물 시장 접근	유제품
		설탕
	기타 농업	SPS
		담배 규제
		지리적 표시
		농업 경쟁
핵심 협상이슈: 규범	지식재산권	집행
		인터넷 공급자
		의약품 접근 관련 무역
		생물의약품
		영업비밀(Trade Secrets)
	원산지규정	
	기술장벽(TBT)	
	의료기술과 의약품 투명성	
	외국인 투자	
	경쟁 정책	
	무역 구제	
	노동	
	환경	
공통(Cross-cutting) 이슈	규제 조화	
	국영기업	
	전자상거래	
	경쟁력과 공급망	
	중소기업	
제도적 이슈	분쟁해결	

자료: CRS Report for Congress. August 21, 2013. *The Trans-Pacific partnership Negotiations and Issues for Congress.*

4.2. TPP 전망

○ 애초 2013년 말 APEC 각료회의 때 타결을 목표로 협상이 진행 중이었으나 실현되지 않았으며 일본의 참여 이후 이해관계가 더욱 복잡하게 얽혀 2014년 초 협상 타결 가능성도 불확실한 상황이다.

- 상품 및 서비스 시장접근에서 설탕, 쇠고기, 낙농품, 섬유·의복, 신발류 등에 대해서 TPP 참여국간 이견이 여전히 해소되지 않고 있으며, 특히 지재권(의약품), 투자(ISD), 경쟁(국영기업), 노동, 환경 등에서도 이견대립이 심한 상황이다.[12)]

○ 그러나 모든 참여국들이 2013년 말 타결을 목표로 협상을 가속화시키기로 합의하였기 때문에 2014년 초에는 2011년 말과 같이 TPP 최종 합의문에 대한 기본 틀 정도는 합의·발표될 가능성도 있다.

- 살아있는 협상(living document)을 지향하는 만큼 협상이 마무리된 분야를 중심으로 합의내용을 발표하고, 추가협상을 통해 세부적인 내용을 확정지을 가능성이 있다.

○ 이에 따라 TPP 최종합의는 2014년 말 타결 가능성이 높고, 협상의 강도 및 참가국들의 의지에 따라 타결이 그 이후로 늦어질 가능성도 배제할 수 없다.

- 협상타결 시기는 TPP 협정문안의 대부분을 만들며 협상을 주도하고 있는 미국의 역할에 달려있으며, 특히 베트남 등 TPP 개도국과의 협상에서 미국이 얼마나 양보·타협하는 지가 TPP 조기타결의 관건이 될 것이다.
- 상품시장접근에서 개도국의 관심분야(섬유, 의복, 신발 등)에 대한 과감한 관세철폐와 개도국이 어려워하는 지재권, 노동, 환경 등에서 장기 유예기간 부여 및 개도국 의무이행지원 등이 중요하다.

○ 우선 2014년 4월 오바마 미국대통령이 아시아를 순방할 즈음에 TPP의 실질적 타결을 예상하는 의견이 있다.[13)]

- 2014년 중간 선거를 앞두고 오바마 정권은 TPP 타결을 2014년 최우선과제로 삼고 강력하게 추진하려는 상황이다.

---

12) CRS Report R42694 (2013. 3. 19), "The Trans-Pacific Partnership Negotiations and Issues for Congress".
13) Inside U.S. Trade. December 10, 2013. *TPP Ministerial Kicks Off Amid Signs Talks Are Entering More Intense Phase.*

○ 2014년 초 TPP 타결을 목표로 하고 있다는 점에서 한국을 비롯한 다른 국가들의 TPP 협상 참여는 당분간 어려울 것으로 보인다.

- 최근 USTR 대표 웬디 커틀러의 발표와 같이 한국의 TPP 참여에 대하여 미국의 한·미 FTA 이행촉구 등 통상압력이 심화될 것으로 예상되는 상황이다.

○ 민감 농산품과 자동차 시장개방에 대한 미국과 일본의 협상과 IPR, SOE, 노동, 원산지규정을 비롯한 규범 분야에 대한 미국과 말레이시아, 베트남 등 개도국과의 협상 결과가 TPP 타결 시점과 합의 수준의 핵심이 될 것이다.

- 미국은 높은 수준의 TPP 협정문 체결을 강력히 주장하고 있어 일본이 요구하는 민감 농산품 제외나 노동자 권리에 대한 표준 약화 등의 요청이 받아들여지지 않을 것으로 예상되며, 일본이 제외품목을 고집할 경우 미국은 일본을 배제하고서 TPP를 타결할 수 있다는 입장을 표명한 바 있다.
- 미국이 TPP 협상에서 융통성을 발휘하지 않는다(zero flexibility)는 의견이 있는데, TPP 타결을 위해서 미국의 융통성이 어느 정도 발휘될 것인지, 강력한 리더십이 발휘될 것인지가 관건이 될 것이다.

○ 미국은 2014년 4월 TPP 회원국 방문을 계획하여 TPP 타결을 적극적으로 추진할 계획이며, TPP 회원국이 아닌 중국은 한국, 일본, 호주와 개별적으로 접촉하는 움직임을 보이고 있다.[14)]

- 미국은 TPP 타결에 총력을 기울이는 한편 TPP 타결 이후에는 필리핀과 한국을 비롯하여 TPP 참여국을 확대하기 위한 노력을 경주할 것으로 전망된다.

14) Bloomberg. December 10, 2013. *TPP Trade Pact Misses Deadline as More Talks Planned for January.*

5 시사점

○ 최근 아시아 태평양 지역을 중심으로 활발하게 논의되고 있는 지역경제통합 논의는 그 동안 우리나라가 추진하던 양자 FTA와는 근본적인 차이가 존재하기 때문에 지역경제통합 대응전략을 수립하기 위해서는 이에 대한 이해가 선행되어야 한다.

○ 큰 방향성에서 보면 양자 FTA나 지역경제통합 논의는 무역 및 투자 자유화를 목표로 하고 있다는 점에서 유사하나, 지역경제통합은 양자 FTA와 달리 다수의 국가들이 논의에 참여한다는 차이가 있다.
- 한편으로는 협상의 타결이 그만큼 쉽지 않다는 것을 의미하기도 하지만, 일단 타결이 되어 발효된다면 그 파급효과도 매우 크다고 할 수 있다.

○ 지역경제통합 논의에서는 참여하는 다수의 국가들이 공통의 협정을 적용받는다는 점에서 이 국가들과 동시에 양자 FTA를 체결하는 것 이상의 효과가 발생한다.
- 협상 참여국에 한해 배타적 특혜를 부여하는 상품양허와 같은 분야에서는 양자 FTA와 달리 공통 양허안을 채택할 가능성이 높기 때문에 다수의 참여국 중 일부 국가에 대해서만 민감한 분야도 개방에 대한 부담감이 있어 개방수준이 높기 어렵다.
- 하지만 한편으로는 단순히 여러 국가들과 개별 FTA를 체결한 경우 FTA마다 상대국이 다르기 때문에 상이한 규정이 필요하므로 활용에 따른 행정비용이 오히려 많이 드는 현상이 발생하는데 지역경제통합에서는 통일된 규정 적용을 통해 이 부작용을 완화할 수 있다.
- 특히 국제생산 분업구조와 가치사슬 구조가 발달한 동아시아 지역의 경우 앞서 살펴본 바와 같이, 중간재 교역이 활성화 되어 있어 다수의 양자 FTA로 인한 스파게티 볼 현상에 대한 대비로서 지역경제통합이 필요한 실정이다.

○ 더욱 중요한 차이는 지역경제통합이 WTO와 마찬가지로 다자주의체제의 성격을 가지고 있기 때문에 네트워크 효과가 나타난다는 것이다.

- 네트워크 효과란 어떤 네트워크에 많은 구성원이 들어갈수록 해당 네트워크에 참여한 구성원이 누리는 효용이 증가하는 상황을 지칭한다. 예를 들어 지역경제통합에서 여러 국가들이 합의한 기술표준이나 통상규범이 만들어지는 경우 새롭게 만들어진 표준이나 규범은 여러 국가에 동시에 적용되기 때문에 해당 국가에 수출하고자 하는 여타 국가들도 이 표준과 규범을 수용할 가능성이 높아진다.
- 따라서 이미 합의에 참여한 국가들은 별도의 노력 없이 이 기술을 수용하는 국가들이 늘어날수록 선점효과라는 혜택을 보게 되며, 이 혜택은 수용국 수가 늘어나면서 계속적으로 커지게 되어 네트워크에 참여하려는 국가가 늘어나게 된다.
- 결과적으로 지역경제통합에서의 통상규범은 양자 FTA에서의 규범합의와 달리 장차 글로벌 스탠다드로 발전할 가능성이 높다.

표 13-7. 양자주의와 지역주의의 비교

	양자 FTA	지역경제통합
배타적 특혜 (예: 상품 양허 등)	양자 양허안	단일 양허안
원산지 규정	양자주의 (스파게티 볼 효과)	공통, 누적 원산지
비배제적 이슈 (예:규범, 표준, 규제 등)	상호 인증	네트워크 효과

○ 지역경제 통합 논의에서는 기체결 FTA를 초기 템플릿으로 하여 다수 참가국의 수요에 따라 하이브리드 형으로 변형하여 채택할 가능성이 있어 템플릿 경쟁이 중요한 요소가 될 수 있다.

- TPP협상의 경우 미국이 참여하면서 한·미 FTA를 초기 템플릿으로 도입하였고, 미국과 EU간 논의되는 TTIP에서도 한·미 FTA와 한·EU FTA를 출발점으로 조화를 위한 논의가 진행 중이다.
- RCEP의 경우 이미 ASEAN과 FTA를 체결한 6개국과의 경제통합 논의라는 점에서 ASEAN+1 FTA를 조화시키는 방향으로 협상이 진행될 가능성이 높다.

- 한·중·일 FTA은 아직 양자 FTA가 존재하지 않기 때문에 한·중 FTA에서의 모델리티를 기반으로 3국이 협상을 진행할 가능성이 있으며, 개방수준이나 포괄범위 역시 한·중 FTA가 기초가 될 것으로 예상된다.
- 초기 템플릿의 형태를 출발점으로 하되, 협상에 참여한 국가들의 다양한 수요를 반영하기 위하여 기본 템플릿을 변화 발전시킨 하이브리드 형이 도출될 가능성이 있다.

○ 지역경제통합 논의 역시 세계적인 FTA 만연현상과 마찬가지로 도미노 효과로 설명 가능하며, 이에 따라 상호 경쟁적인 방향으로 진행될 가능성이 있으나 협상을 주도하는 국가의 존재여부에 따라 협상속도에는 차이가 존재할 것이다.
- Jaimovich and Baldwin(2010)은 수출시장에서 경쟁관계에 있는 국가들 중 어느 한 국가가 특혜무역협정을 체결하는 경우 무역전화효과에 대한 우려로 여타 국가들도 적극적으로 특혜무역협정에 임하는 FTA 도미노 현상을 전염적인 FTA(contagious FTA)로 지칭한 바 있다.
- 지역경제통합 논의 역시 다수의 국가들이 참여하여 FTA 논의를 진행하게 되면, 이 논의에서 배제된 국가들을 중심으로 다른 형태의 지역경제통합 논의를 시작하게 되며, 서로 경쟁적인 방향으로 진행될 가능성이 있다.
- 현재 TPP가 미국주도로 진행되는 데 비해, RCEP은 ASEAN이, 한·중·일은 3국이 주도권 다툼을 하고 있어 현재로서는 TPP의 진행속도가 가장 빠를 것으로 예상된다.
- 다만 양자 FTA와 달리 복수의 지역경제통합 논의에 중복 참여국들이 존재하기 때문에 결과적으로 상호 연계될 가능성도 배제할 수 없다.

○ 아태지역 내 TPP와 RCEP이 협상 속도에서 차이가 나고 이로 인해 타결시점도 다를 가능성이 높아 TPP가 협상 참여국을 확대하는 방향으로 우월적인 경제통합 논의체로 발전될 가능성도 있다.
- 현재로서는 2014년 내 TPP 타결 가능성이 높은데다 RCEP은 목표시점인 2015년에 타결된다 해도 상징적인 경제통합이 될 것으로 예상되는 바, TPP 타결 이후 성장잠재력이 높은 국가들이 TPP에 참여함으로써 TPP가 확대되는 방향으로 경제통합 논의가 활발해질 가능성이 있다.
- 이는 한편으로는 더욱 RCEP의 논의진전을 어렵게 만들거나 무의미하게 만들

가능성이 있으며, TPP에서 배제된 개도국에는 불리한 통상질서가 형성될 우려가 존재한다.

○ 이러한 상황을 감안하면, 우리나라는 한편으로는 TPP 참여여부에 대한 진지한 검토와 더불어 한·중 FTA의 조속한 타결에 집중할 필요가 있다.

○ 우리나라는 아시아 태평양 시장에 대한 정책목표 및 전략구도와 합치하는 통합 논의를 이끌어 내기 위해서는 영향력 행사가 필요하다는 점에서 TPP 참여를 검토하는 중이다.

- 한국은 APEC 등 지역적 경제협력 차원에서 축적된 영향력을 바탕으로 아·태 지역의 경제협력 질서를 논의하는 장에서 일정한 비교우위를 확보하고 있는 상황인데, 우리가 참여하지 않는 TPP가 아·태 경제통합 논의의 중심축으로 자리매김 한다면 한국의 입지는 매우 취약해질 가능성이 높다.
- TPP가 현재의 회원국 규모를 유지한다면 그 경제적 영향은 단기적으로는 크지 않을 수 있지만, 확대가능성을 고려하면 파급효과가 상당할 것으로 예상된다. 일본의 가입으로 인해 우리가 TPP 불참시 예상되는 불이익이 더 커졌다는 점에서 향후 회원국의 확대는 불참에 따른 비용을 증대시킬 가능성이 높다.
- 또한 장기적으로 TPP가 아태지역의 경제통합을 주도하는 포괄적 자유무역협정의 면모를 갖추게 된다면 불참에 따른 경제적, 전략적 불이익은 지대할 것이다.
- 현재 아시아 태평양 지역 경제통합 논의 진행상황을 비교하면, 일본의 TPP참여로 인해 한·중·일 FTA나 RCEP의 협상동력이 약화된 상황이며 동아시아 경제통합을 주도적으로 인도할 국가가 뚜렷하지 않다는 점에서도 타결가능성이 불확실한 반면, 오히려 미국이 주도하는 TPP의 타결가능성이 높다는 점에서 이후 TPP가 가입국 확대를 통해 아시아 태평양 지역의 경제통합을 이끌어갈 가능성도 존재한다.
- 우리가 TPP에 참여하게 될 경우 호주, 뉴질랜드, 캐나다와 같은 농축산 강국으로 부터 예외없는 개방요구에 직면할 가능성이 높기 때문에 대내협상 비용이 상당할 것으로 예상된다.
- 한편, 이미 호주와의 양자 FTA에서 실질적 타결을 이룬 것처럼 TPP참여에 앞서 뉴질랜드, 캐나다와의 양자 FTA도 타결할 가능성이 있기 때문에 개방을 전제로 한 대책마련이 시급한 실정이다.

- 대외적으로는 우리와 농축산업 민감분야가 유사한 일본의 협상 진행상황과 전략을 면밀히 주시할 필요가 있으며, 대내적으로는 개방을 통한 개혁으로서 TPP를 활용할 수 있는지 여부를 타진해야 할 것이다.

○ 현재 동아시아 지역 경제통합 논의 활성화를 위해서라도 한·중 FTA를 조속히 타결할 필요가 있으며, 이를 위해 농업 등 민감분야에 대해 신중한 접근과 함께 협상 우선순위를 선정하여 역량을 집중해야 한다.

- 현재 RCEP이나 한·중·일 FTA는 주도적으로 협상을 이끌어갈 국가가 뚜렷하지 않은 상황이다.
- ASEAN은 중심국이 되기에는 경제규모가 한·중·일에 미치지 못하고 ASEAN 회원국내 경제발전 정도도 상이하여 하나의 입장에서 협상을 주도하는데 한계가 있다.
- 한편 일본은 TPP참여를 통해 그동안 FTA협상에서 다소 뒤쳐졌던 상황을 역전시키고자 노력할 가능성이 높아 동아시아 경제통합에는 그만큼 소홀할 가능성이 있는데다 최근 여타 국가들과 역사문제도 갈등을 빚고 있다.
- 따라서 결국 한국과 중국이 현재 진행 중인 양자 FTA를 조기 타결함으로써 동아시아 경제통합의 초석을 제공할 필요가 있다.
- 결론적으로 한·중 FTA에서는 FTA 발효 시 단기적인 성과를 기대할 수 있는 분야를 선택하여 협상역량을 집중해야 한다.
- 동시에 한·중·일 FTA와 RCEP을 염두에 두고 장기적으로 동아시아형 규범제정을 위한 분야들을 식별해서 협정에 담아야 할 것이다.

제14장

FTA 이행에 따른 농축산물 수급변화와 과제

정민국* · 문한필**· 이현근***

1. FTA 이행 현황
1.1. FTA 체결과 농산물 시장개방 확대
1.2. FTA 체결국과의 농축산물 교역과 활용 현황
2. FTA 이행과 농축산물 수급 변화
2.1. 축산물
2.2. 과일
3. FTA 국내 보완대책 현황과 성과
3.1. FTA 국내 보완대책의 추진
3.2. FTA 국내 보완대책의 성과
4. 향후 과제
4.1. 기존대책 수정·보완 필요성
4.2. 단기 피해보전대책의 개선
4.3. 중장기 투융자 지원의 보완

* 한국농촌경제연구원 연구위원. mkjeong@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 부연구위원. hanpil@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. hklee@krei.re.kr

1 FTA 이행 현황

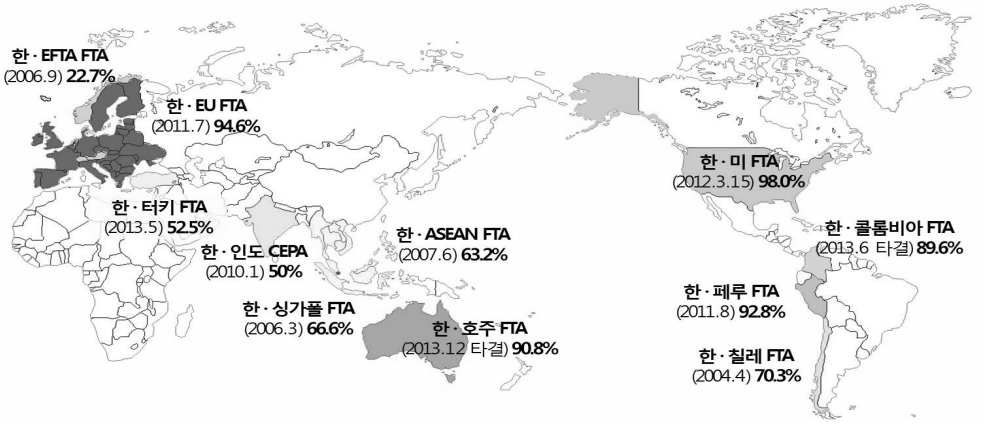
1.1. FTA 체결과 농산물 시장개방 확대

○ UR 이후 새로운 다자무역체제의 진전을 위해 2001년부터 WTO/DDA 협상이 출범했지만, 선진국과 개도국의 대립으로 10년 이상 타결이 지연되면서, 세계 8위의 교역규모를 가진 우리나라는 통상정책의 우선순위를 FTA에 두고 지난 10년간 49개국과 11개의 FTA를 체결하였다.

○ 2004년 4월에 발효된 한·칠레 FTA를 비롯해 현재 9개의 FTA가 이행되고 있다. 2012년 6월에 타결된 한·콜롬비아 FTA는 아직 국회비준을 받지 않은 상태이며, 작년 12월 4일에는 호주와의 FTA 협상이 실질적으로 타결되었다.

○ 현재 정부가 양자간 FTA 협상을 진행하고 있는 상대국은 중국, 캐나다, 뉴질랜드, 인도네시아, 베트남 등이며, 한·중·일 FTA와 RCEP, TPP 등의 다자간 지역무역협정도 국내 공청회를 마치고 협상을 시작했거나 준비단계에 있다.

그림 14-1. 기체결 FTA별 농축산물 수입관세 철폐율



주: 수입관세 철폐율은 전체 품목 중 계절관세/현행관세유지/TRQ/미양허 등을 제외한 품목 수 비중이다.
자료: 국가별 FTA 협정문, 국회의안정보시스템.

○ 적극적인 FTA 추진으로 인해 국내 농축산물 시장의 개방 폭 또한 확대되고 있는 추세이다.[1)]

○ 11개의 기체결된 FTA들의 농축산물 수입관세 철폐율을 비교하면, 최근 발효된 한·EU FTA(2011.7)와 한·미 FTA(2012.3.15)는 각각 94.6%, 98.0%로 매우 높은 편이지만 신흥시장인 인도, 터키 등과의 FTA는 60% 이하로 낮다.[2)]
- 정부는 모든 FTA에서 쌀을 양허제외 품목으로 설정하였으며, 여타 민감품목에 대해서는 현행관세 유지 및 관세율 쿼터(TRQ) 제공, 계절관세 도입, 관세의 부분철폐 또는 철폐기간의 연장, 긴급수입제한조치(ASG) 설정 등을 통해 국내 농업의 대응기간을 확보하고 수입피해를 최소화할 수 있는 농축산물 양허안을 도출하고자 노력하였다.

○ 기체결 FTA를 통해 국내시장의 개방수준이 상대적으로 높은 품목군은 축산물과 과일이다.
- 한·칠레 FTA를 통해 실제 시장접근이 용이해진 품목은 칠레산 포도와 키위, 돼지고기, 포도주 등에 국한된다.[3)]
- 미국이 FTA 협상에서 가장 큰 관심을 가진 품목은 쇠고기를 비롯한 전체 축산물과 신선 과일(오렌지, 포도, 체리 등)이며, EU와의 협상에서 민감하게 다루어진 품목은 돼지고기와 닭고기, 낙농품, 포도주 등이었다.

○ 쇠고기의 경우, 미국산은 40%의 기본관세가 2012년부터 15년에 걸쳐 완전히 철폐되고(2013년 34.6% 적용),[4)] 호주산은 2015년부터 동일한 기간 동안 관세 감축이 진행될 예정이다.

---

1) 농축산물 순수입국이며 전반적인 산업경쟁력이 비교열위인 국내여건을 감안하여, 정부는 FTA 협상과정에서 주요 농축산물을 민감품목으로 선정하고 이들 품목의 개방수준을 낮추거나 개방시기를 최대한 늦추는 데 역점을 두었다. 그렇지만 우리 정부는 제조업 분야의 시장개척을 최우선순위로 두고 FTA를 추진했기 때문에 농축산업에서 비교우위를 지닌 상대방의 시장접근을 어느 정도 허용하지 않을 수 없었다.

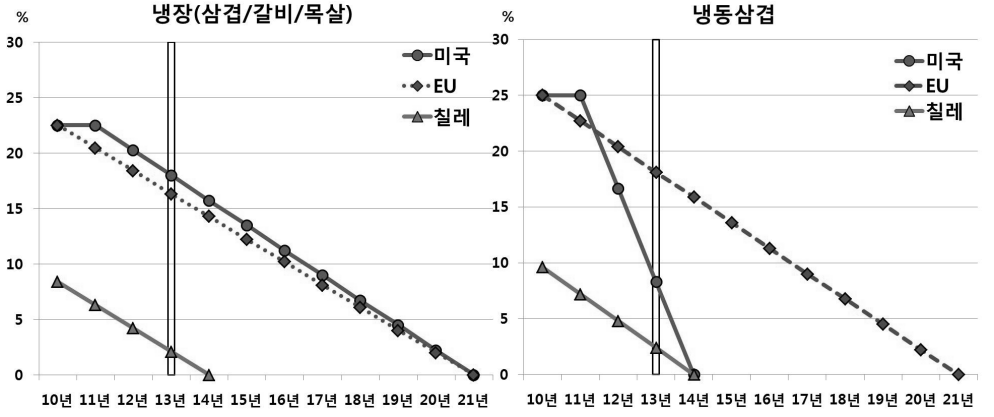
2) 반면, FTA 상대국의 농축산물 관세철폐율은 대부분 90% 이상으로 높다. FTA 상대국들은 농축산물 분야의 경쟁력 차이를 인정하여 이 분야에서 한국의 비대칭적인 개방수준에 합의하였다. 이는 미국과 EU과의 FTA에서도 마찬가지였다.

3) 여타 칠레산 농축산물의 경우, 관세가 인하되었지만 동식물 검역 문제로 수입이 금지되어 있다.

4) 미국산 쇠고기는 주요 6개 품목(HS 10단위)의 수입량이 크게 증가할 경우 이행 기간 중 긴급수입제한조치(ASG)를 적용하기로 하였다. ASG 발동기준 물량은 1년차에 27만 톤에서 매년 6천 톤씩 증량하여 15년차에는 35만 4천 톤에 이른다. ASG 발동에 따른 긴급관세 수준은 5년차까지는 실행세율만큼 인상하고, 6~10년차는 실행세율의 75% 수준까지 인상하며, 11~15년차는 실행세율의 60%까지 인상할 수 있다.

○ UR 협정에 따라 냉장육과 냉동육의 기본관세가 각각 22.5%와 25%로 적용되는 돼지고기는 EU, 미국, 칠레, 캐나다 등에서 주로 수입된다. 칠레산 돼지고기는 10년간의 감축기간이 종료되어 2014년부터 무관세가 적용된다. 미국산 냉장육(삼겹살, 갈비/목살)의 경우 10년에 걸쳐 관세가 철폐되며, 냉동 삼겹살과 기타 냉장육은 2014년 1월 1일에, 기타 냉동육(갈비/목살)은 2016년 1월 1일에 각각 관세가 철폐된다. EU산 냉장육(삼겹살, 갈비/목살)도 10년에 걸쳐 관세가 철폐되며, 나머지 냉장육과 냉동육의 관세는 5년간 철폐된다.[5)]

그림 14-2. FTA별 돼지고기 협정관세 양허스케쥴



자료: 국가별 FTA 협정문.

○ 주로 미국, 브라질, 덴마크 등에서 수입되는 닭고기도 돼지고기와 마찬가지로 한·EU, 한·미 FTA를 통해 부위와, 냉동·냉장 상태를 구분하여 관세철폐 기간에 차등을 두었다. 미국산 통닭(냉동 기타 제외) 및 냉동 가슴살과 날개는 12년에 걸쳐 관세가 철폐되고, 나머지 닭고기는 10년에 걸쳐 관세가 철폐된다. EU산 닭고기도 이와 유사하게 10~13년으로 관세철폐 기간이 설정되었다.

5) 돼지고기의 경우, ASG는 냉장육에 대하여만 10년간 적용할 수 있다. 미국산 돼지고기에 대한 ASG 발동기준 물량은 1년차의 8,250톤부터 매년 6%씩 증량하여 10년차에는 13,938톤에 이른다. ASG 발동수준(긴급관세)은 1~5년차에는 실행세율까지 부과할 수 있고, 6~10년차에는 실행세율의 70%에서 매년 5% 포인트씩 인하하여 10년차에는 실행세율의 50%까지 부과하도록 하였다. EU산 냉장육에도 동일한 ASG가 적용된다. 다만, 발동기준 물량은 1년차의 163톤부터 매년 3톤씩 증량하여 10년차에는 194톤에 이른다.

표 14-1. FTA별 주요 축산물의 협정관세와 TRQ

단위: %

수입품목 (기준관세)		국가 (발효연도)	양허내용	2013년 관세	2014년 관세
쇠고기 (40)		미국 (2012년)	15년+ASG(신선/냉장/냉동 쇠고기) 15년(육우 등)	34.6	32
		호주 (2015년)	15년+ASG(신선/냉장/냉동 쇠고기)	40	40
돼지고기	냉장 (22.5)	EU (2011년)	10년+ASG(삼겹살/기타)	16.3	14.3
			5년(도체/전·후지/어깨살)	11.2	7.5
		미국 (2012년)	10년+ASG(삼겹살/기타)	18	15.7
			2014.1.1(도체/이분도체/전·후지/어깨살)	7.5	0
		호주 (2015년)	10년(삼겹살), 15년(갈비/목살)	22.5	22.5
			5년(도체/이분도체/전·후지)	22.5	22.5
		칠레 (2004년)	10년(도체/전·후지/삼겹살/기타)	2.1	0
	냉동 (25)	EU (2011년)	10년(삼겹살)	18.1	15.9
			5년(갈비/목살 등)	12.5	8.3
		미국 (2012년)	2014.1.1(삼겹살)	8.3	0
			2016.1.1(갈비/목살) ※2010.12 추가협상 결과	12	8
		호주 (2015년)	5년(갈비/목살)	25	25
			양허제외(삼겹살/기타 냉동육)	25	25
		칠레 (2004년)	10년(전·후지/삼겹살/기타) DDA 이후 논의(도체/이분도체)	2.4	0
닭고기	냉장 (18~27)	EU (2011년)	10년(냉장육)	13.0	11.4
			12년(미절단)	13.8	12.4
			삼계탕(30%) 10년 철폐	21.8	19.0
		미국 (2012년)	10년(냉장육)	14.4	12.6
			12년(미절단)	15.0	13.5
			삼계탕(30%) 10년 철폐	24.0	21.0
		칠레 (2004년)	무관세 TRQ(2,000톤), DDA 이후 논의	18	18
		ASEAN (2007년)	20%만큼 관세감축(닭간장, 22.5%), 나머지 부위는 미양허	22.5	22.5
	냉동 (20~27)	EU (2011년)	10년(닭다리)	14.5	12.7
			12년(미절단)	15.3	13.8
			13년(가슴살/날개)	15.7	14.2
		미국 (2012년)	10년(닭다리/기타 절단육)	16	14
			12년(가슴살/날개/미절단)	16.6	15
		칠레 (2004년)	무관세 TRQ(2,000톤), DDA 이후 논의	20	20
		ASEAN (2007년)	2012년까지 20%로, 2016년까지 0~5%로 감축(닭간장, 기타설육), 나머지 부위는 미양허	20	20

주 1) EU는 3년차(2013.7~2014.6), 4년차(2014.7~2015.6)의 협정관세를 제시하였다. 다른 FTA와는 달리, 한·EU FTA에서 연차별 관세인하는 각 년도 7월 1일에 이루어진다.

2) 한·호주 FTA는 2015년 이후에 발효될 예정이다.

자료: 국가별 FTA 협정문.

○ 치즈, 유장, 탈·전지분유 등의 유제품은 주로 EU, 미국, 뉴질랜드, 호주에서 수입되며, FTA에서는 TRQ 증량이나 관세감축을 혼합하여 양허되었다.

- 탈지분유, 전지분유, 연유는 TRQ를 제공하는 대신 현행관세가 유지된다. TRQ 할당량은 EU와 미국이 각각 1,000톤, 5,000톤이며, 매년 3%씩 증량된다.
- 유장은 초기 협정관세를 20%에서 시작하여 10년에 걸쳐 철폐하고 TRQ(무관세)의 경우 EU산이 3,350톤에서, 미국산은 3천 톤에서 매년 3%씩 증량(사료용 유장은 즉시철폐)된다. 따라서 9년차의 미국산 유장의 TRQ는 3,800톤이며, 10년차에는 완전히 개방된다.
- 치즈의 경우 관세철폐 기간은 체더치즈가 10년, 기타치즈가 15년이며, TRQ(무관세)는 EU산이 4,560톤, 미국산이 7,000톤으로 시작하여 매년 3%씩 증량된다.

표 14-2. FTA별 주요 유제품의 협정관세와 TRQ

단위: %, 톤

수입품목 (기준관세)	국가 (발효연도)	양허내용	2013년		2014년	
			관세	TRQ	관세	TRQ
치즈 (36)	EU (2011년)	10년+TRQ(체더) 15년+TRQ(신선/가공/기타) TRQ 4,560톤(매년 3% 증량)	29.2	4,696	27	4,837
	미국 (2012년)	10년+TRQ(체더) 15년+TRQ(신선/가공/기타) TRQ 7,000톤(매년 3% 증량)	31.2	7,210	28.8	7,426
	호주 (2015년)	18년+TRQ(신선/가공) 20년+TRQ(기타) 13년(비선형)+TRQ(체더)	36	–	36	–
유장 (49.5)	EU (2011년)	10년(식용, 20%부터 시작) TRQ 3,350톤(매년 3% 증량)	17.7	3,450	15.5	3,554
	미국 (2012년)	10년(식용, 20%부터 시작) TRQ 3,000톤(매년 3% 증량)	17.7	3,090	15.5	3,183
	호주 (2015년)	15년(비선형)	49.5	–	49.5	–
탈지분유 (176)	EU (2011년)	현행관세유지 TRQ 1,000톤(매년 3% 증량)	176	1,030	176	1,060
	미국 (2012년)	현행관세유지 TRQ 5,000톤(매년 3% 증량)	176	5,150	176	5,305
	호주 (2015년)	미양허	176	–	176	–
유당 (49.5)	EU (2011년)	5년	24.7	–	16.5	–
	미국 (2012년)	5년	29.7	–	19.8	–
	호주 (2015년)	10년	49.5	–	49.5	–

주 1) EU는 3년차(2013.7~2014.6), 4년차(2014.7~2015.6)의 협정관세를 제시하였다. 다른 FTA와는 달리, 한·EU FTA에서 연차별 관세인하는 각 년도 7월 1일에 이루어진다.
2) 한·호주 FTA는 2015년 이후에 발효될 예정이다.

자료: 국가별 FTA 협정문.

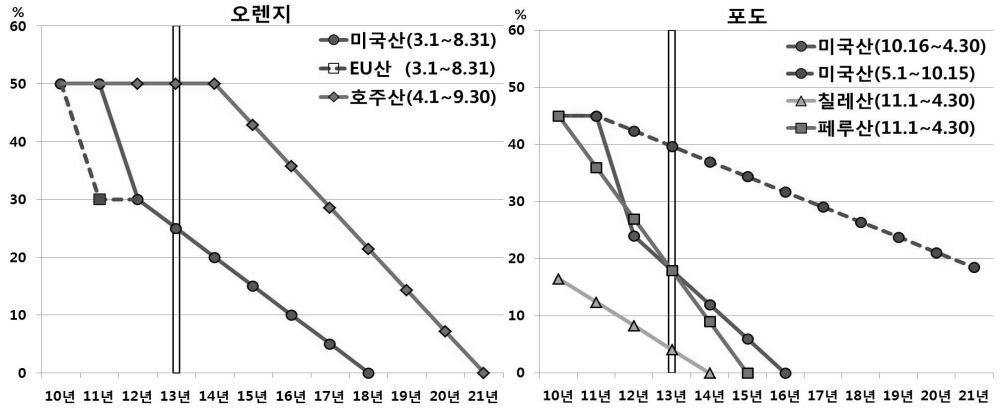
○ 신선 오렌지는 50%의 기본관세가 부과되지만, 한·미 FTA에서는 계절관세 형태로 9월부터 2월까지는 현행관세를 유지하고 3월부터 8월까지는 초기년도에 30%로 인하한 다음 이후 6년간 철폐하기로 하였다. 단, 현행관세가 유지되는 기간에는 TRQ를 2,500톤에서 시작하여 매년 3%씩 증량시킨다.[6)]

○ 한·칠레 FTA에서 칠레산 포도는 11월부터 4월까지 45%의 관세가 10년 동안 균등철폐되며, 이외의 기간에는 현행관세가 유지된다. 한·페루 FTA에서는 국내 출하시기 이외의 기간에는 동일하게 현행관세가 유지되지만, 나머지 기간(11~4월)에는 45%의 관세가 5년 동안 균등철폐된다.

- 한·EU, 한·미 FTA에서는 10월 16일부터 4월까지 포도의 수입관세가 FTA 발효 즉시 24%로 감축된 다음 이후 4년간 균등철폐되며, 나머지 기간도 45%의 기준관세가 17년 동안 균등철폐된다.

○ 키위는 칠레산의 경우 45%의 기본관세가 10년간 균등철폐(2014년 철폐), 미국산과 EU산은 각각 15년 동안 균등철폐된다. 체리는 한·미 FTA가 발효됨과 동시에 24%의 관세가 즉시 철폐되었다.

그림 14-3. FTA별 오렌지/포도 협정관세 양허스케쥴



주: 호주의 경우 한·호주 FTA가 2015년부터 발효되어 연도별 협정관세가 적용되는 것으로 가정하였다.
자료: 국가별 FTA 협정문.

6) 한·EU FTA에서도 EU산 오렌지에 동일한 방식으로 양허하였다(무관세 TRQ는 20톤에서 시작하여 매년 3%씩 증량된다).

1.2. FTA 체결국과의 농축산물 교역과 활용 현황

○ 2013년 우리나라의 농축산물 수입액은 304억 달러로 전년보다 2.7% 증가했다.
- 한편, FTA를 체결한 교역상대로부터의 수입액은 153억 달러로 전체 농축산물 수입액의 50.4%에 해당된다.
- 2007년 이래 농축산물 수입은 연평균 6.9% 수준으로 증가하는 데 반해, FTA 체결국에서의 수입은 연평균 32.0%의 빠른 증가추세를 보이고 있다. 이는 최근 한·EU, 한·미 FTA를 포함한 다수의 FTA가 이행되면서 우리나라 농축산물 시장의 개방수준이 갈수록 높아지고 있음을 보여준다.

○ 2013년 농축산물 수출액은 59억 6천만 달러로 전년 대비 3.0% 증가했으며, FTA 체결국으로의 수출액은 전체 수출액의 34.5%인 21억 달러이다.
- 2007년 이래로 농축산물 수출은 연평균 9.4% 수준으로 증가하고, FTA 체결국으로의 수출도 연평균 31.8%씩 빠르게 증가했다. 이 또한 발효된 FTA 수가 늘어났기 때문이지만, 국산 농축산물의 해외시장 접근이 점차 용이해 지고 있음을 시사한다.

표 14-3. 연도별 농축산물 교역 추이[7)]

단위: 백만 달러, %

구분		04년	05년	06년	07년	08년	09년	10년	11년	12년	13년
수입	전체	10,048	10,622	14,724	20,323	24,512	19,392	23,773	30,377	29,590	30,394
	FTA	102	140	226	2,901	3,718	2,944	4,029	8,198	15,119	15,323
	비중	1.0	1.3	1.5	14.3	15.2	15.2	16.9	27.0	51.1	50.4
수출	전체	1,859	2,026	2,149	3,476	3,797	3,788	4,722	5,703	5,783	5,958
	FTA	1	1	27	392	431	115	204	1,200	1,786	2,055
	비중	0.1	0.0	1.3	11.3	11.3	3.0	4.3	21.1	30.9	34.5

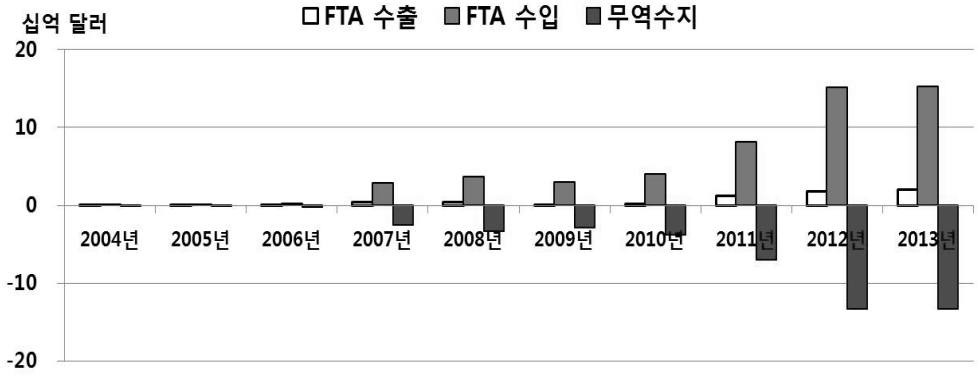
주: 한국농수산식품유통공사의 2013년 HS-AG코드를 기준으로 작성하였으며, FTA 체결국별 실제 발효연도의 연간 수·출입 자료를 집계하였다.
자료: 한국농수산식품유통공사, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ FTA 체결국으로부터의 수입 중에서도 관세양허가 이루어진 품목이 많을수록, 그리고 실제로 협정관세를 적용받고 수입되는 비중이 높을수록 FTA 이행에

7) 2013년 농축산물 수입액은 우리나라 전체 수입액 4,712억 달러(11월 누적 기준)의 6.5%에 이른다. 반면, 농축산물 수출액은 우리나라 전체 수출액 5,117억 달러(11월 누적 기준)의 1.2%에 불과하다.

따른 파급효과가 크게 나타나게 된다. 따라서 FTA 활용도를 살펴보는 것이 중요하다.

그림 14-4. 연도별 對FTA 농축산물 수출입 추이



주: FTA 교역자료는 연도별 실제 FTA 발효국가의 연간 수출·입 자료를 집계한 것이다.
자료: 한국농수산식품유통공사, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

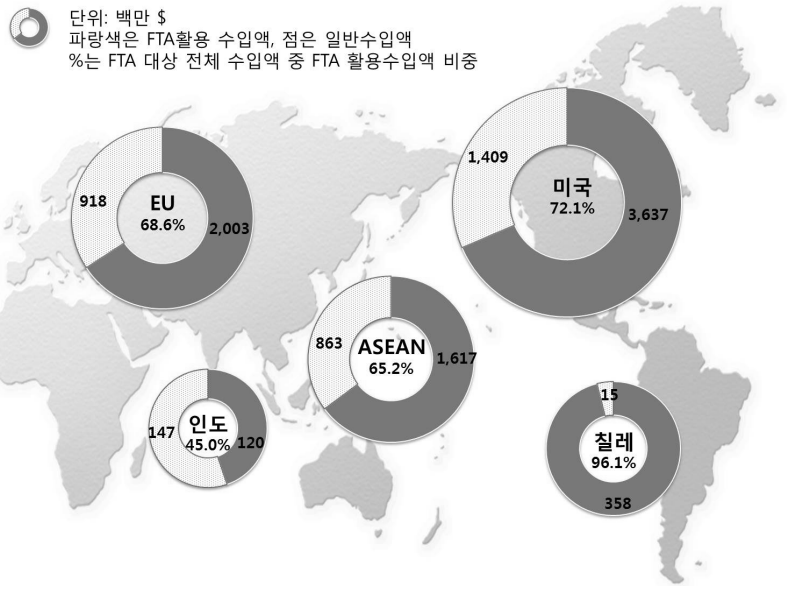
제14장

○ 2013년도 우리나라 농축산물 수입 중에서 FTA 특혜관세 적용이 가능한 'FTA 대상품목'[8]의 수입액은 약 98.1억 달러이며, 그 가운데 원산지증명서를 첨부하여 수입한 FTA 활용 수입액은 약 69억 달러로 70.4%의 FTA 수입활용도를 보였다.[9]

- 미국과 EU는 FTA 관세철폐율이 높기 때문에 이들 국가로부터의 농축산물 수입액에서 FTA 대상품목이 차지하는 비중은 높은 편이다. 반면, 인도의 경우 한·인도 CEPA의 우리측 관세철폐율이 낮기 때문에 對인도 수입액에서 FTA 대상품목이 차지하는 비중이 낮다.
- FTA 수입활용도가 높은 국가는 칠레, 미국, EU 등인 반면, 낮은 국가는 인도이다. 칠레는 FTA가 발효된 지 11년차에 이르고, 선진국(미국, EU)일수록 FTA 수출활용도가 높다는 국제교역의 일반적인 경향이 반영된 것으로 보인다. 반면, 개도국은 원산지증명, 통관 등 무역원활화와 관련된 물적·인적 인프라가 미흡하기 때문에 FTA 수입활용도가 낮게 나타났다.[10]

8) FTA 협정 체결로 수입관세가 하락하여 FTA 특혜 혜택을 받을 수 있는 품목을 의미한다.
9) 반면에, 2013년도 우리나라 농축산물 수출 중에서 FTA 특혜관세 적용이 가능한 'FTA 대상품목의 수출액'은 약 18억 달러이며, 그 가운데 원산지증명서를 첨부하여 수출한 FTA 활용 수출액은 약 4.4억 달러로 24.7%의 매우 낮은 FTA 수출활용도를 보였다.

그림 14-5. 주요 FTA 이행 국가별 농축산물 수입활용도



자료: 한국관세무역개발원(2013년 11월 누적 기준).

○ 주요 수입품목별로 2013년도 FTA 수입활용도를 보면, 곡물, 특용작물 등을 제외한 대부분의 품목이 높은 FTA 수입활용도를 보이고 있다.

- 미국/칠레산 쇠고기, 미국/EU/칠레산 돼지고기, 미국/EU산 닭고기는 FTA 수입활용도가 100%에 가까워 대부분 특혜관세를 적용받고 있음을 알 수 있다.
- 미국산 오렌지는 상대적으로 낮은 FTA 수입활용도(88.0%)를 보이고 있는데, 이는 계절관세 적용에 따른 영향으로 보인다. 반면, 미국산 체리는 99.7%의 높은 FTA 수입활용도를 보였다.
- 2013년에 수입된 페루산 포도와 칠레/EU산 키위는 전체 물량이 특혜관세를 적용받았다.
- EU산 밀과 옥수수는 각각 6.7%, 0.4%, 인도산 참깨는 1.7%의 낮은 FTA 수입활용도를 보이고 있다. EU산 곡물은 국내 가격안정 및 수급원활화를 위한 할당관세[11] 시행에 따른 영향을 받은 것으로 보이며, 인도산 참깨는 원산지증명서 발급이 원활하지 않은 현지 여건이 반영된 결과로 보인다.

10) 상대적으로 관세철폐 수준이 낮은 ASEAN은 2007년 6월에 FTA가 발효되어 이행기간이 6년차가 지났음을 감안하면, 65.2%의 FTA 수입활용도는 비교적 낮은 것으로 평가된다.

11) 가공용 옥수수는 2013년 상반기에 0%(125만 톤)와 하반기에 1%(125만 톤)의 할당관세가 적용된 반면, 한·EU FTA에서는 281.1%('12.7~'13.6)의 협정관세가 적용되었다.

표 14-4. 주요 품목의 국가별 FTA 수입활용도(2013년 기준)

단위: %

구분	FTA 전체	미국	EU	칠레	기타 국가
쇠고기	99.2	99.2	–	99.8	–
돼지고기	99.1	99.6	98.5	100	–
닭고기	98.6	98.8	97.8	–	0(ASEAN)
유제품	88.3	86.5	89.8	–	–
오렌지	88.0	88.0	–	–	–
포도	93.2	97.2	–	92.3	100(페루)
체리	100	100	–	–	–
키위	100	–	100	100	–
밀	67.7	99.6	6.7	–	100(ASEAN)
옥수수	11.0	68.9	0.4	–	–
참깨	1.7	–	–	–	1.7(인도)
오이	89.3	83.9	–	–	100(ASEAN, 인도)

주 1) FTA 수입활용도은 FTA대상 수입액 중 FTA 특혜관세를 적용받은 수입액 비중을 의미한다.
2) ASEAN산 닭고기는 냉장 닭간장, 냉동 닭간장과 기타설육을 제외한 나머지 부위는 미양허되었다.
3) 칠레산 오렌지와 닭고기(냉동)는 DDA 이후에 논의하기로 한 품목이며, 닭고기는 냉동닭고기만 수입되고 있다.

자료: 한국관세무역개발원(1~11월 기준).

2 FTA 이행과 농축산물 수급 변화

2.1. 축산물

○ 한·EU, 한·미 FTA가 발효되면서 미국산 쇠고기와 EU산 돼지고기 등의 관세 인하로 주요 수입축산물의 가격경쟁력이 점진적으로 높아질 것으로 예상된다. 그러나 FTA 이행 초기인 현재 국내 축산물시장은 FTA 관세인하보다는 우리나라뿐만 아니라 FTA 상대국의 수급상황(생산주기)에 더 큰 영향을 받고 있는 양상이다.

- 쇠고기의 경우, 한우 생산량 증가에 따른 국내가격 하락과 미국의 생산위축으로 인한 국제가격의 상승으로 수입량 증가세가 둔화되어 2013년에는 수입 쇠고기의 국내시장 점유율이 50% 이하로 하락했다.
- 돼지고기는 2010년 말에 발생한 구제역(FMD) 여파에서 완전히 회복되면서 국내생산이 급증하였다. 그 결과 2012년 이후 국산 돼지고기의 가격이 큰 폭으로 하락('11년 대비 '13년 38.6% 하락)함으로써 상대가격이 높아진 수입 돼지고기의 시장점유율은 크게 위축되었다('11년 39.1% → '13년 17.8%).
- 닭고기는 주로 미국과 브라질로부터 수입되고 있다. 국내 닭고기 정육수요 증가에 따라 가격경쟁력이 제고된 브라질산의 수입비중이 크게 늘었다. 일본의 방사능 오염수 누출에 따른 수산물 대체수요가 지속되면서 2013년도 국내 생산량은 큰 변화가 없는 상태에서 닭고기 가격은 8.6% 상승했다.
- 유제품의 경우, FTA 발효 이후 수입량에는 큰 변화가 없으나 국제가격 상승으로 수입액은 증가세를 보이고 있다. 국내 원유생산은 쿼터제가 적용되고 있고 원유가격은 수입물량에 의해 직접적으로 영향을 받고 있지 않은 상태이다.

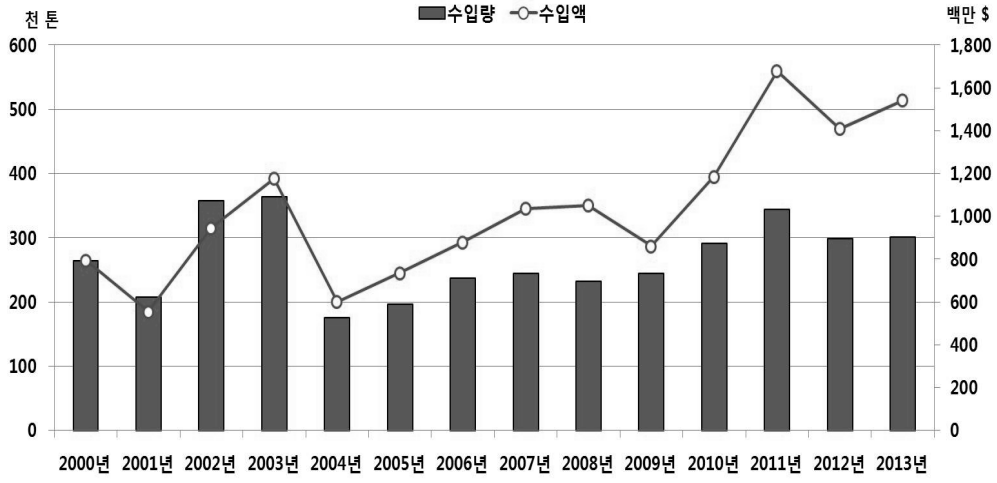
2.1.1. 쇠고기

○ 1994년 UR 협상에 따라 2001년부터 쇠고기에 대한 수입쿼터가 철폐되고 관세화되면서 국내시장은 전면 개방되었다. 그러나 2000년대 들어 주요 수출국

의 광우병(BSE) 발생은 쇠고기 수입에 상당한 영향을 미쳤다.

- 특히, 미국의 광우병 발생으로 2003년 12월부터 미국산 쇠고기 수입이 중단되면서 호주산과 뉴질랜드산 쇠고기 수입이 크게 늘어났다.
- 2008년 6월부터 미국산 쇠고기 수입이 재개된 이후 수입량은 꾸준히 늘어나 2011년도에는 34만 4천 톤까지 증가했다.[12)]
- 2012년 3월 15일 한·미 FTA가 발효되면서 미국산 쇠고기는 FTA 협정관세를 적용받게 되었지만, 국내 사육두수 증가와 미국의 BSE 발생 등의 영향으로 2012년 쇠고기 수입량은 전년 대비 13.2% 감소했다.

그림 14-6. 쇠고기 수입 추이



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 2013년에도 국내 도축물량 증가와 수입육 재고의 누적으로 인해 쇠고기 수입량은 전년 대비 0.6% 증가한 30만 1천 톤에 불과했다.

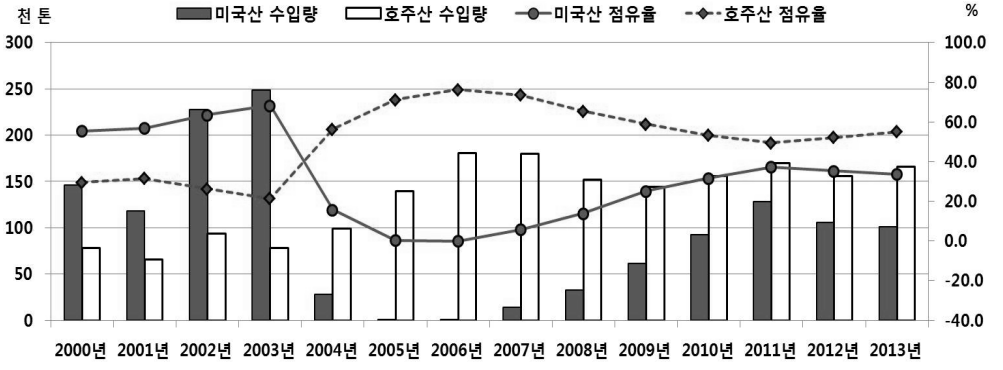
- 단, 쇠고기 국제가격의 상승에 따라 쇠고기 수입액은 전년 대비 9.4% 증가한 15억 달러를 기록했다.
- 2013년 전체 쇠고기 수입량에서 냉동육(정육)의 비중은 44.3%, 냉장육은 10.8%, 냉동갈비는 27.0%를 각각 차지하고 있다.

12) 국내에서 FMD가 발생하고(2010년 말) 수출국들의 적극적인 프로모션으로 인해 2011년에 쇠고기 수입량은 전년 대비 41.5% 증가했다.

○ 2013년도 국가별 쇠고기 수입량 비중은 호주가 55.1%로 가장 높으며, 미국 33.7%, 뉴질랜드 10.1% 순이다.

- 2008년 6월 미국산 쇠고기 수입이 재개된 이후 미국산의 수입비중이 증가한 반면, 호주산 수입비중은 감소 추세를 보였다.
- 그러나 2012년 초 미국의 BSE 발생과 한우의 공급량 증가로 전체 쇠고기 수입량이 감소한 가운데 미국산 수입비중의 증가세도 둔화되었다.

그림 14-7. 미국산과 호주산 쇠고기 수입량 및 수입점유율 추이



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 2013년 34.6%의 FTA 협정관세를 적용받은 미국산 쇠고기의 수입비중이 감소한 이유는 중국의 수입수요 증가에 따른 쇠고기 국제가격의 상승 국면에서 미국산 쇠고기 생산량 감소로 미국산 쇠고기 수출단가가 호주산보다 더 큰 폭으로 인상되었기 때문이다.

- 〈표 14-5〉에 제시된 바와 같이 2013년 미국산 쇠고기의 수입단가는 전년보다 15.4%가 인상된 반면, 호주산의 수입단가는 4.4% 인상되는데 그쳤다.

표 14-5. 미국산과 호주산 쇠고기의 연도별 수입단가

단위: $/kg, %

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2013년 상승율	
					과거 3년 평균 대비	전년 대비
미국산	4.6	5.1	4.9	5.7	17.3	15.4
호주산	4.1	5.0	4.8	5.0	8.9	4.4

자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 국내 한육우 사육두수도 일정한 주기를 가지고 증감을 반복하고 있는데, 2012년 9월에 역대 최고치인 314만 마리를 기록하였다.

- 그 결과, 2013년 한육우 도축두수도 전년 대비 11.0% 증가한 102만 마리에 달했으며, 국내 쇠고기 생산량도 전년 대비 9.8% 증가했다.
- 쇠고기 수입량도 소폭 증가하여 2013년 쇠고기 총공급량은 2012년보다 4.9% 증가한 51만 2천 톤으로 추정된다.
- 수입량이 정체되어 있는 동안 국내 생산량이 급증하면서 쇠고기 자급률은 50%를 초과한 것으로 나타났다.

표 14-6. 쇠고기 수급 동향

구분		2010년	2011년	2012년	2013년
수급[1] (천 톤, 정육 기준)	생산	186	216	234	257
	수입[2]	245	289	253	255
	소비	431	505	488	512
자급률(%)[3]		43.2	42.8	48.0	50.2
1인당 소비량(kg)		8.8	10.2	9.7	10.2
한우 도매가격(천 원/600kg)[4]		5,744	4,579	4,700	4,590
송아지 산지가격(천 원/마리)[5]		2,494	1,757	1,521	1,636

주 1) 쇠고기 재고량(이월물량)은 2009년 이후 집계되지 않고 있으며, 이에 따라 쇠고기 공급량은 모두 당해년도에 소비되는 것으로 간주하고 있다.
2) 쇠고기 수입량은 폐기 및 반품, 검역대기 물량을 고려한 검역 기준
3) 자급률=국산 쇠고기 소비량/쇠고기 총 소비량
4) 한우 도매가격은 지육가격(원/kg, 등외 및 결함제외)×생체중량(600kg)×지육율(0.597)을 적용하여 산출하였다.
5) 송아지 가격은 6~7월령 암송아지와 수송아지의 가중평균 가격이다.
자료: 농림축산식품부, 축산유통종합정보센터, 농협중앙회.

○ 2013년도 한우 도매가격은 암소 도축물량 증가로 전년보다 2.3% 하락했다.

- 반면, 암소 도축물량의 증가로 사육규모가 일부 조정되고, 일본 방사능 오염수 누출로 수산물을 대체한 한우소비가 늘어나기 시작하면서 비육농가의 송아지 입식의향이 증가하여 송아지 가격은 전년 대비 7.5% 상승했다.

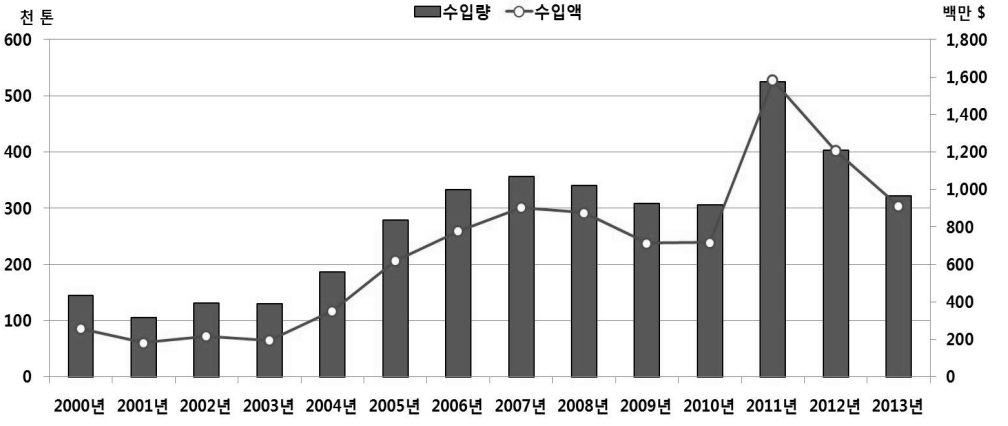
2.1.2. 돼지고기

○ 돼지고기는 주로 EU, 미국, 캐나다, 칠레에서 냉동육, 냉동삼겹살 그리고 냉장삼겹살 형태로 수입되며, 한·칠레, 한·EU, 한·미 FTA가 발효되면서 각 국가별, 세번별로 차별적인 FTA 협정관세가 적용되고 있다.

○ 2000년대 들어 급격히 증가하던 돼지고기 수입은 국내 생산이 증가하면서 2007년부터 감소세를 보였으나, 국내 FMD 발생에 따른 긴급할당관세 적용으로 2011년에 수입이 크게 증가하였다. 국내 생산량 증가로 2012년부터는 다시 감소세로 돌아섰다.

- 2013년 돼지고기 수입량은 역대 최대치를 기록한 2011년보다 38.6% 감소한 32만 2천 톤(전년 대비 20% 감소)이며, 수입액은 2011년 대비 42.5% 감소한 9억 1천만 달러(전년 대비 24.5% 감소)에 불과했다.

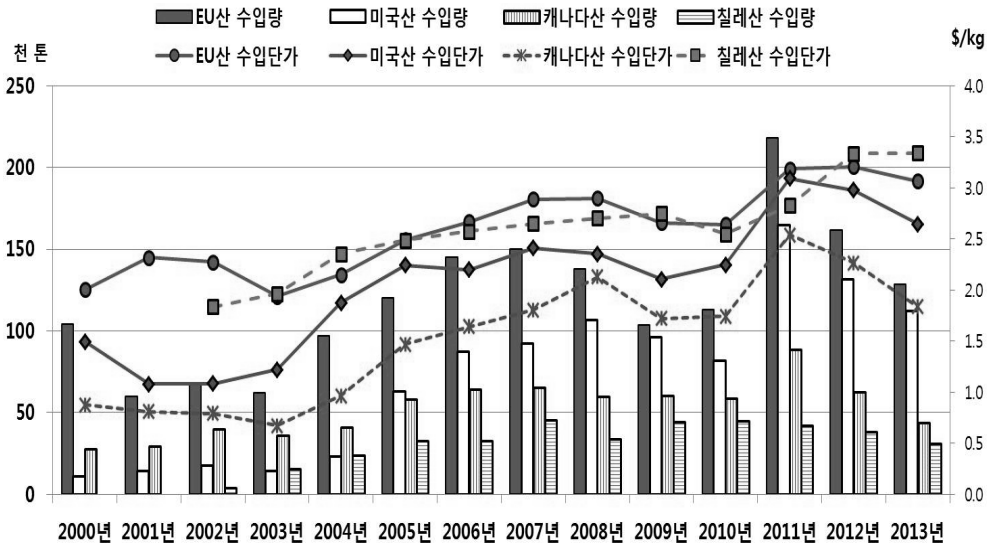
그림 14-8. 돼지고기 수입 추이



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 한·미 FTA와 한·EU FTA 발효에도 불구하고 2012년 돼지고기 수입이 전년에 비해 큰 폭으로 감소한 이유는 국내 돼지고기 생산량이 빠르게 회복되면서 국산 돼지고기 가격이 낮게 형성된 것도 있지만, 국내 FMD 여파로 긴급할당관세물량이 크게 증가한 2011년도의 기저효과가 더 큰 것으로 볼 수 있다.

그림 14-9. 주요 국가별 돼지고기 수입 동향



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 2013년도 국가별 돼지고기 수입량 비중은 EU가 39.9%로 가장 높고, 미국 34.8%, 캐나다 13.5%, 칠레 9.5% 순이다.

- 냉동삼겹살은 EU와 칠레로부터 주로 수입되고, 가공용 돼지고기는 미국, 냉장삼겹살은 캐나다와 미국에서 주로 수입된다.[13)]
- 전반적인 수입규모가 감소하는 상황에서 미국은 적극적인 마케팅으로 국내시장에서 점유율을 지속적으로 증가시키고 있다. 반면, 칠레와 캐나다의 수입점유율은 점차 감소하고 있다.

○ 돼지고기 수입량은 감소하였으나, 돼지 사육두수 증가로 돼지고기 생산량이 85만 7천 톤까지 증가(전년 대비 14.3% 증가)하여 2013년 돼지고기 총공급량은 전년 대비 7.5% 증가한 116만 3천 톤으로 추정된다.

○ 2013년 상반기 돼지고기 가격은 기후여건 등 생산성 변화에 따라 등락을 거듭하였으나, 하반기 들어 도축물량이 증가하면서 하락세를 보였다.

- 2013년 110kg당 돼지 가격은 30만 1천 원으로 전년 대비 10.2% 하락했다.

13) 2013년 전체 돼지고기 수입량에서 냉동육이 차지하는 비중은 61.1%, 냉동삼겹살은 26.1%, 냉장삼겹살은 2.5%이다.

표 14-7. 돼지고기 수급 및 가격 동향

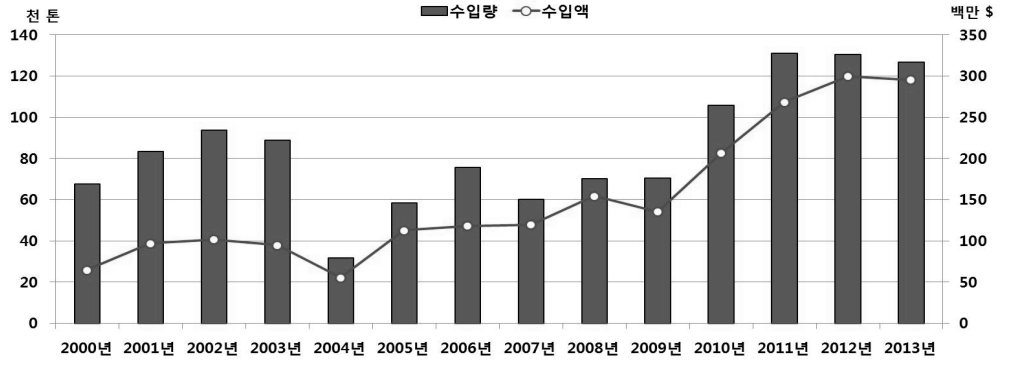
구분		2010년	2011년	2012년	2013년
공급 (천 톤)	전년이월	48.0	47.9	55.2	120.8
	생산	761.1	575.6	749.6	857.0
	수입[1]	179.5	370.3	277.1	185.0
	계	988.6	993.9	1,081.9	1,162.8
수요 (천 톤)	소비	940.6	938.2	960.2	1,043.8
	수출	0.5	0.5	0.9	0.9
	차년이월	47.9	55.2	120.8	118.1
	계	988.6	993.9	1,081.9	1,162.8
1인당 소비량(kg)		19.2	19.0	19.2	20.8
돼지 가격(천 원/110kg)[2]		328	490	335	301

주 1) 돼지고기 수입량은 폐기 및 반품, 검역대기 물량을 고려한 검역 기준 자료이다.
2) 돼지가격은 지육가격(원/kg, 등외 및 결함제외)×생체중량(110kg)×지육율(0.767)을 적용하여 산출하였다.
자료: 농림축산식품부, 축산유통종합정보센터, 농협중앙회.

2.1.3. 닭고기

○ 백색육에 대한 수요 증가로 꾸준한 증가세를 보이던 닭고기 수입량은 2003년 말 미국과 태국에서 고병원성 조류인플루엔자가 발병하여 수입이 금지되면서 2004년에 크게 감소하였다. 이후 닭고기 수입은 다시 증가세를 보였으나 2012년부터 증가세가 둔화되었다.

그림 14-10. 닭고기 수입 추이



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

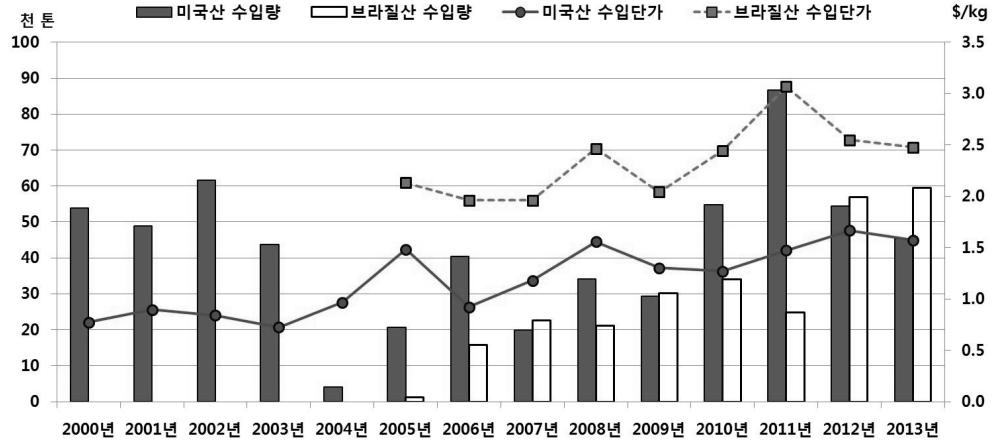
○ 2013년 닭고기 수입량은 전년 대비 2.8% 감소한 12만 7천 톤이었다(수입액은 전년 대비 1.5% 감소한 3억 달러).

- 전체 닭고기 수입량에서 냉동닭다리가 차지하는 비중이 80.2%이고 나머지 부위는 5% 미만이다.

○ 2011년에 66.1%에 달했던 미국산 닭고기의 수입점유율은 FTA 협정관세(16%)가 적용된 2013년에 35.8%(4만 5천 톤)로 급감한 반면, 브라질산 닭고기의 점유율은 19%에서 46.9%(5만 9천 톤)로 급증했다.

- 2013년 수입액 비중으로 살펴보면 수입형태(정육, 지육)에 따른 단가차이로 인해 브라질이 49.8%(1억 5천만 달러), 미국이 24.1%(7천 1백만 달러)로 그 격차가 더 크게 나타난다.[14)]
- 닭고기의 경우, 국가별 수입비중은 주요 수출국(미국, 브라질)의 닭고기 생산량과 국내 소비형태(지육, 정육), 그리고 수입단가에 의해 변동된다. 미국에서는 지육 형태로 수입되고, 상대적으로 인건비(발골비)가 싼 브라질에서는 정육 형태로 수입되고 있다.
- 2013년에 정육형태로 사용되는 국내 닭강정 소비가 증가하고, 브라질산 수입단가가 하락하면서 브라질산 닭고기 수입량이 크게 증가하였다.

그림 14-11. 주요 국가별 닭고기 수입 동향



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

14) 2013년 ASEAN산 닭고기 수입액은 5,514만 달러(18.7%), 수입량은 13,712톤(10.8%). EU산 닭고기 수입액은 1,273만 달러(4.3%), 수입량은 5,116톤(4.6%).

표 14-8. 닭고기 수급 및 가격 동향

구분		2010년	2011년	2012년	2013년
공급 (천 톤)	계	547.4	596.5	609.1	606.4
	생산	435.5	456.5	463.7	472.0
	수입	105.8	130.9	130.4	125.6
	이월	6.1	9.1	15.0	8.8
수요 (천 톤)	계	547.4	596.5	609.1	606.4
	소비	522.3	566.2	579.4	577.5
	수출	16.0	15.3	20.9	25.8
	재고	9.1	15.0	8.8	3.1
1인당 소비량(kg)		10.7	11.4	11.6	11.5
육계 산지가격(원/kg)		1,898	1,833	1,691	1,837

주: 수급에서 닭고기 수입량은 폐기·반품을 고려한 검역 기준.
자료: 농림축산식품부, 농협중앙회.

○ 닭고기 수입량(검역 기준)과 국내 생산량 감소로 2013년 닭고기 총공급량은 전년 대비 2% 감소한 60만 6천 톤으로 추정된다.[15)]

○ 2013년 육계 산지가격은 닭고기 공급량이 감소한데다 수산물 대체수요가 지속되면서 2012년보다 8.6% 상승한 1,837원/kg(생체)이었다.

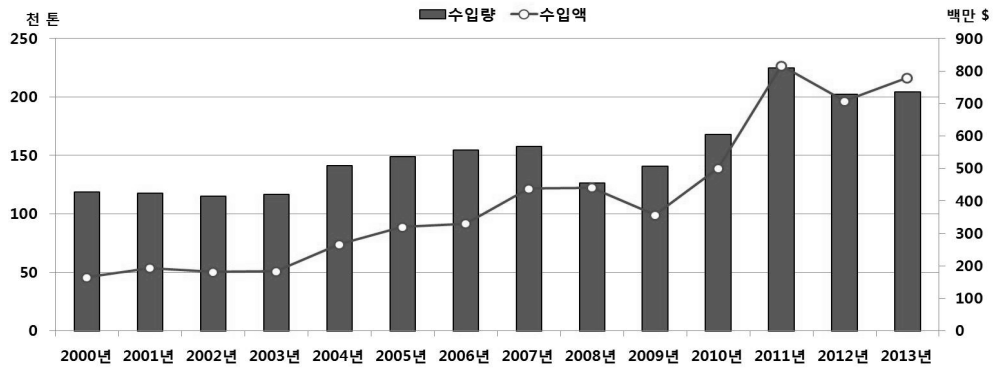
2.1.4. 유제품

○ 2010년 말 구제역 발생으로 2011년과 2012년 상반기에 긴급할당관세 물량이 수입됨에 따라 유제품 수입이 크게 증가했다. 2011년에 역대 최고치를 기록한 유제품 수입액은 2012년에는 전년보다 13.4% 감소했다가 2013년에는 전년 대비 10.2% 증가한 7억 8천만 달러를 기록했다.

- 2013년 유제품 수입량은 전년 대비 1.1% 증가한 20만 4천 톤이었다. 수입량보다 수입액이 크게 증가한 것은 국제가격의 상승세가 이어졌기 때문이다.

15) 2013년도 종계 사육두수 증가(1,003만 마리, 전년 대비 7.1% 증가)는 육계 사육두수 증가(7,649만 마리 추정, 전년 대비 0.5% 증가)로 이어졌다.

그림 14-12. 유제품 수입 추이



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 2013년의 국가별 유제품 수입액 비중은 EU가 33.6%로 가장 높으며, 미국 33.3%, 뉴질랜드 18.2%, 호주 9.7% 순이었다.

- 전반적으로 미국과 EU의 수입점유율은 증가하고 호주, 뉴질랜드의 점유율은 감소하는 추세를 보인다.

○ 2013년도 전체 유제품 수입액에서 치즈가 차지하는 비중은 51.7%, 유장은 20.4%, 탈지분유는 9.8%, 유당은 3.8%이다. 치즈와 탈지분유 수입은 증가추세인 반면, 유장과 유당은 감소하고 있다.

표 14-9. 주요 국가별 유제품 수입 동향

단위: 백만 $, 천 톤, %

구분		2010년	2011년	2012년	2013년	증감율	
						과거 3년 평균 대비	전년 대비
유제품전체	수입액	501	816	707	779	15.4	10.2
EU	수입액	137	284	235	262	19.8	11.5
	비중	27.3	34.7	33.2	33.6	–	–
미국	수입액	108	194	196	260	56.6	32.5
	비중	21.5	23.7	27.7	33.3	–	–
뉴질랜드	수입액	114	167	144	142	0.2	-1.5
	비중	22.7	20.4	20.4	18.2	–	–
호주	수입액	83	105	83	75	-16.8	-9.7
	비중	16.5	12.9	11.8	9.7	–	–

자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

표 14-10. 주요 품목별 유제품 수입 동향

단위: 백만 $, 천 톤, %

구분		2010년	2011년	2012년	2013년	증감율	
						과거 3년 평균 대비	전년 대비
유제품전체	수입액	501	816	707	779	15.4	10.2
	수입량	168	225	202	204	3.0	1.1
치즈	수입액	259	358	360	403	23.8	12.0
	수입량	61	76	78	85	18.9	9.8
	비중(%)	36.3 (51.6)	33.9 (43.8)	38.3 (50.9)	41.6 (51.7)	–	–
유장	수입액	118	138	132	159	22.5	20.4
	수입량	65	59	62	61	-2.0	-2.1
	비중(%)	38.7 (23.6)	26.1 (16.9)	30.6 (18.6)	29.7 (20.4)	–	–
탈지분유	수입액	24	123	61	76	9.7	24.9
	수입량	8	34	19	20	-1.7	8.9
	비중(%)	4.7 (4.9)	14.9 (15.1)	9.3 (8.7)	9.6 (9.8)	–	–
유당	수입액	16	27	35	29	14.1	-15.7
	수입량	15	20	18	16	-9.7	-11.2
	비중(%)	9.1 (3.1)	8.7 (3.3)	8.9 (4.9)	7.8 (3.8)	–	–

주: 비중은 수입량 기준이며, ( )는 수입액 비중이다.
자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 구제역 발생으로 2011년 큰 폭으로 감소했던 국내 원유 생산량은 2012년 2분기에 2010년 수준을 회복하였다. 2013년 원유 생산량은 2010년보다 0.8% 증가하지만 2012년보다는 다소 감소한 것으로 추정된다.

○ 국내 원유생산은 쿼터제가 적용되고 있고 원유가격은 수급물량에 따라 시장에서 결정되지 않기 때문에 수입물량에 의해 직접적으로 영향을 받고 있지 않다. 하지만, 국내 시유소비가 정체 상태이고 잉여원유는 유제품 가공에 사용되기 때문에 원유생산이 유제품 수입에 간접적으로 영향을 받는다.

- 최근 원유 인센티브 상향 조정, 기본가격 인상 등으로 사육의향이 증가하면서 젖소 사육두수는 증가하고 있다. 국내 유제품 수요증가로 유제품 수입량이 늘어났지만, 국산 유제품의 수출도 증가하면서 원유 재고는 소폭 감소했다.

표 14-11. 원유 수급 동향

단위: 천 톤

구분		2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
공급	전년이월	107	96	55	13	18	92
	생산	2,139	2,110	2,073	1,889	2,111	2,089
	수입	885	959	1,135	1,713	1,414	1,531
	계	3,131	3,165	3,262	3,614	3,543	3,712
수요	소비	3,035	3,110	3,249	3,596	3,451	3,633
	재고	96	55	13	18	92	79
	소비계	3,131	3,165	3,262	3,614	3,543	3,712

주 1) 국내생산은 원유합격량(유업체 수요량) 기준이다.
2) 수입은 수출입 유제품을 원유로 환산한 양이며, 소비에는 국내소비와 수출량이 포함되었다.
3) 재고는 월말 분유재고를 원유로 환산한 양이다.
자료: 농림축산식품부.

2.2. 과일

○ 수입과일 중에서 국내시장에 가장 큰 영향을 미치는 품목은 칠레산 포도와 미국산 오렌지이다. FTA 발효 이후 두 품목의 수입량이 큰 폭으로 증가하면서, 이들 품목의 수입시기와 겹쳐서 출하되고 있는 국산 과일·과채가 영향을 받는 것으로 추정되고 있다.

- 2012년에 역대 최고치를 기록한 오렌지 수입량은 전년보다 12.2% 감소했다. 이는 캘리포니아 지역의 작황부진으로 수입가격이 상승했고, 전년도의 과잉경쟁으로 수익성 악화를 경험한 국내 수입업체들이 거래규모를 줄인 결과이다.
- 오렌지와 경쟁관계인 감귤의 경우, 오렌지가 출하되기 전에 출하하려는 농가들의 의향이 높아지고 있다. 2~5월 국내시장에서 미국산 오렌지와 경합하는 딸기, 토마토, 참외 등의 과채류의 가격은 전년보다 소폭 하락했다. 이는 전년보다 이들 과채류의 생산량이 증가했기도 하지만 일부 과채류 수요가 오렌지로 대체된 측면이 있다.
- 국내 포도 수요가 정체된 상황 하에서 최근 2년 동안 칠레산 외에도 미국산과 페루산 포도 수입이 증가하고 국내 출하량도 늘어나면서 국산 포도의 도매가격은 하락하였다.
- 이외에도 체리, 키위, 자몽 등 FTA 체결국이 확대되면서 다양한 수입과일이

국내시장에 진입하고 있다. FTA 이행 초기인 만큼 수입물량이 아직까지는 크지 않지만, 중장기적으로 수입규모가 확대될 경우 국내 과일농가에 간접피해를 유발할 수 있다.

2.2.1. 오렌지

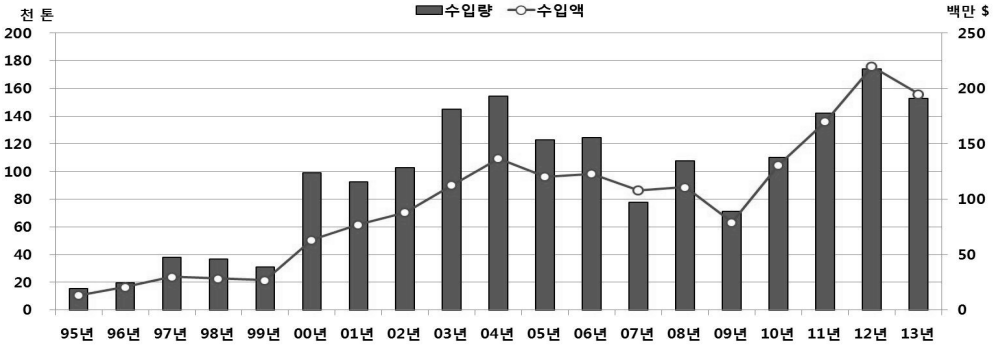
○ 오렌지(신선)는 1995년에 최초로 1만 5천 톤이 수입된 이후 수입량이 꾸준히 증가하였다. 수입쿼터가 소멸된 1997년 7월부터 신선 오렌지 양허세율은 84.3%가 적용되었으며, 이후 매년 5% 가량 낮아져 2004년부터는 50%의 양허세율이 적용되어 왔다.

- 그러나 2004년에 15만 4천 톤까지 증가했던 오렌지 수입규모는 관세가 감축되지 않은 기간에는 계속 감소하여 2009년에는 7만 1천 톤에 그쳤다.

○ 이후 2010년부터 수입량이 급격히 증가해 2011년에는 15만 4천 톤에 달했고, 한·미 FTA가 발효된 2012년에는 역대 최고인 17만 4천 톤을 기록하였다. 한편, 2013년에는 캘리포니아 지역의 작황부진으로 오렌지 수입가격이 상승했고 전년도에 수익성 악화를 경험한 수입업체들이 거래규모를 줄임으로써 오렌지 수입량은 전년보다 12.2% 감소했다.

- 오렌지는 미국(94.3%)으로부터 가장 많이 수입되며, 남아공, 칠레, EU, 호주, 브라질, 터키, 이스라엘 등으로부터 소량 수입되고 있다.

그림 14-13. 오렌지(신선) 수입 추이



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

표 14-12. 오렌지의 주요 세번별 수입 동향

단위: 백만 $, 천 톤, %

구분		2010년	2011년	2012년	2013년	증감율	
						과거 3년 평균 대비	전년 대비
오렌지 전체	수입액	174	236	290	249	6.7	-14.1
	수입량	137	169	200	175	4.0	-12.3
신선 0805100000	수입액	131	170	220	195	12.2	-11.4
	수입량	110	142	174	153	7.6	-12.2
	비중	80.6	84.2	87.2	87.3	-	-
냉동 쥬스 2009110000	수입액	41	63	67	48	-16.5	-29.0
	수입량	26	25	24	20	-21.1	-18.1
	비중	18.7	15.0	12.1	11.3	-	-

주: 비중은 수입량 비중이다.
자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 세번별 수입량은 신선 오렌지의 수입량이 전체 물량의 87.3%(2013년)를 차지하며, 나머지는 냉동 쥬스이다.[16)]

- 신선 오렌지 수입량은 매년 큰 증가율(연평균 8.5%)을 보이고 있으나, 냉동 쥬스는 큰 변화가 없다.

○ 오렌지와 국내시장에서 경합이 예상되었던 품목은 감귤이었으나, 미국산 오렌지 주수입시기가 2~5월이고, 계절관세 적용기간도 3~8월이어서 12월부터 4~5월까지 출하되는 한라봉과 같은 만감류 외에는 직접적인 경합은 크지 않은 편이다.

- 감귤 재배면적은 시설부지, 도로편입, 작목전환 등의 지속적인 부적지 폐원지원사업을 실시한 결과, 2000년 2만 7천 ha에서 2005년 2만 1천 ha로 감소한 이후 최근까지 큰 변화가 없다.
- 그러나 FTA 기금사업 등 시설재배에 대한 지원이 확대되면서 기존의 노지온주에서 수익성이 높은 월동온주와 만감류로 재배품종이 전환되어 왔고, 미국산 오렌지가 수입되기 전에 출하하려는 감귤농가들이 늘어나면서 노지온주나 만감류의 출하가 예전에 비해 짧은 기간에 집중되면서 가격이 하락하는 경향이 있다.

16) 오렌지(신선) 수입시기는 미국산이 12~5월, 칠레산이 7~11월, 호주산이 7~9월이며, 브라질에서는 냉동쥬스가 수입되고 있다.

표 14-13. 국산 감귤 작형별 재배면적

단위: ha, %

구분	온주밀감				만감류			전체
	노지	월동	하우스	계	한라봉	기타	계	
2002	24,425 (93.1)	272 (1.0)	537 (2.0)	25,234 (96.1)	621 (2.5)	353 (1.4)	974 (3.9)	26,248
2007	18,987 (88.4)	578 (2.7)	368 (1.7)	19,933 (92.8)	1,137 (5.4)	369 (1.8)	1,506 (7.2)	21,476
2012	18,037 (84.4)	1,090 (4.4)	296 (1.4)	19,422 (90.7)	1,365 (6.7)	622 (2.5)	1,987 (9.1)	21,362
2013	17,936 (84.0)	1,159 (5.4)	285 (1.3)	19,380 (90.7)	1,404 (6.5)	622 (2.6)	2,026 (9.3)	21,334

주: ( )는 해당 품종의 비중이며, 2012~13년 품종별 면적은 농업관측센터 추정치.
자료: 과수실태조사(2002, 2007년), 통계청(2012~13년 전체).

○ 감귤 1인당 연간 소비량은 2008년 이후 감소하고 있다. 과일에 대한 소비자 선호가 다양해지면서 감귤 1인당 소비량은 2006년 15.2kg에서 2012년 13.8kg으로 10.1% 감소하였다.

○ 소비감소 추세에도 불구하고 감귤류 도매가격은 출하량 조절이 이루어지면서 2008년 이후부터 일정한 수준을 유지하고 있다.

- 2013년산(10~12월) 노지온주 평균도매가격은 1,370원/kg으로 전년보다 10% 높았다. 이는 출하량이 전년 대비 6% 많았지만 당도, 외관 등 품질이 좋았기 때문이다.

표 14-14. 국산 과채류 생산 및 도매가격 동향

단위: 톤, 원/kg, %

구분		2010년	2011년	2012년	2013년	증감율	
						과거 3년 평균 대비	전년 대비
참외	생산량	207,747	180,013	186,693	192,000	0.3	2.8
	가격	2,326	2,529	2,685	2,437	-3.0	-9.2
딸기	생산량	231,803	171,519	192,140	211,000	6.3	9.8
	가격	5,432	6,083	7,132	6,047	-2.3	-15.2
토마토	생산량	324,806	368,224	432,779	435,000	15.9	0.5
	가격	2,233	2,406	2,486	2,475	4.2	-0.5

주 1) 참외, 딸기, 토마토의 2013년 생산량은 농업관측센터 추정치.
2) 토마토 가격은 일반(완숙) 토마토 기준이다.
자료: 통계청, 서울시농수산식품공사(2013년은 1~11월 평균가격).

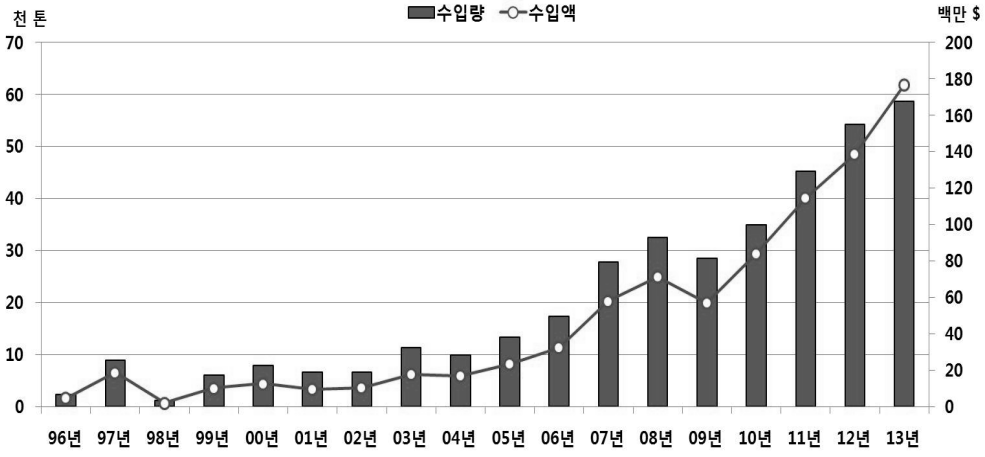
○ 2~5월 국내시장에서 미국산 오렌지와 경합하는 딸기, 토마토, 참외 등의 과채류의 가격은 전년보다 소폭 하락했다. 이는 전년보다 이들 과채류의 생산량이 증가한 반면, 일부 과채류 수요가 오렌지로 대체된 측면이 있다. 실제로 대형 할인마트의 과일과채 매출액에서 오렌지 등 수입과일의 비중이 확대되고 있는 추세이다.[17]

2.2.2. 포도

○ 포도(신선)는 1996년 2,403톤이 수입된 것을 시작으로 수입량이 연평균 20.7%씩 증가하여 2013년에는 역대 최고인 5만 9천 톤을 기록하였다.

- 특히, 한·칠레 FTA가 발효된 2004년 이후 칠레산 포도의 수입량이 급격히 증가했으며, 이후 한·페루 FTA와 한·미 FTA가 발효되면서 페루산과 미국산 포도의 수입량도 증가하는 추세이다.

그림 14-14. 포도(신선) 수입 추이



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

17) FTA 이행지원센터, 「FTA 체결국 농축산물 수입동향」 2013년 2분기, 2013.7.

표 14-15. 주요 국가별 포도 수입 동향

단위: 천 $, 톤, %

구분		2010년	2011년	2012년	2013년	증감율	
						과거 3년 평균 대비	전년 대비
전체	수입액	123,113	164,554	195,483	234,927	45.9	20.2
	수입량	54,334	66,274	76,159	79,459	21.1	4.3
칠레	수입액	86,195	120,157	138,134	167,016	45.4	20.9
	수입량	36,616	47,471	53,884	55,234	20.1	2.5
	비중	67.4	71.6	70.8	69.5	–	–
미국	수입액	33,471	38,066	45,216	45,324	16.5	0.2
	수입량	15,770	15,572	17,284	18,315	13.0	6.0
	비중	29.0	23.5	22.7	23.0	–	–
페루	수입액	0	734	5,084	12,396	326.1	143.8
	수입량	0	240	1,644	3,751	298.2	128.2
	비중	0.0	0.4	2.2	4.7	–	–
스페인	수입액	1,828	3,166	3,346	2,179	-21.6	-34.9
	수입량	1,047	1,717	1,649	779	-47.1	-52.8
	비중	1.9	2.6	2.2	1.0	–	–

주: 비중은 수입량 비중이다.
자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 칠레산 포도가 수입되는 시기는 1월부터 6월이며, 계절관세를 적용받는 시기는 1월부터 4월까지이지만, 최근에는 4월에 수입된 칠레산 포도가 국내에서 한두 달 저장된 후 6월까지 시장에서 판매되고 있다. 따라서 4월 이후 수입된 칠레산 포도는 4월부터 7월까지 출하되는 국산 시설포도(성출하기는 5~6월)와 시장에서 경합하기도 한다.

- 칠레산 포도의 수입비중이 70% 수준을 유지하는 가운데 미국산 포도는 10월부터 12월까지, 페루산 포도는 1월부터 3월까지 주로 수입되고 있으며, 칠레산 포도가 수입되지 않은 시기에 포도 수입량이 점차 확대되는 경향이 있다.

○ 2013년 세번별 포도 수입량을 보면, 신선 포도가 전체 수입량의 73.9%(5만 9천 톤)를 차지하며, 건포도와 기타 쥬스가 각각 5.3%, 19.2%를 차지한다.

- 신선 포도의 수입량은 매년 큰 증가율(연평균 13.9%)을 보이고 있으나, 건포도와 기타 쥬스는 큰 변화가 없다.

표 14-16. 포도의 주요 세번별 수입 동향

단위: 천 $, 톤, %

구분		2010년	2011년	2012년	2013년	증감율	
						과거 3년 평균 대비	전년 대비
오렌지 전체	수입액	123,113	164,554	195,483	234,927	45.9	20.2
	수입량	54,334	66,274	76,159	79,459	21.1	4.3
신선 0806100000	수입액	84,127	114,746	138,685	176,824	57.2	27.5
	수입량	34,963	45,189	54,192	58,743	31.2	8.4
	비중	64.3	68.2	71.2	73.9	–	–
건조 0806200000	수입액	7,515	10,100	12,075	10,559	6.7	–12.6
	수입량	3,595	3,929	4,340	4,221	6.7	–2.7
	비중	6.6	5.9	5.7	5.3	–	–
기타 쥬스 2009690000	수입액	30,855	38,347	42,643	44,880	20.4	5.2
	수입량	15,471	16,412	16,261	15,228	–5.1	–6.4
	비중	28.5	24.8	21.4	19.2	–	–

주: 비중은 수입량 비중이다.
자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 포도 수입량이 빠르게 증가하는 대신 국산 포도의 생산기반은 지속적으로 축소되었다. 2000년에 2만 9천 ha에 달했던 재배면적은 이후 도시개발, 고령화에 따른 폐원, 품목 전환 등으로 2013년에는 1만 7천 ha까지 감소했다.

- 재배품종별로는 캠벨얼리 비중이 68.7%(2013년 기준)로 가장 높지만, 최근에는 캠벨얼리 비중이 낮아지는 대신 거봉의 비중이 높아지고 있다.

표 14-17. 국산 포도 생산 동향

단위: 천 ha, kg/10a, 천 톤

구분	2001년	2003년	2005년	2007년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
재배면적	26.8	24.8	22.1	18.8	18.0	17.6	17.4	17.2	16.9
성목면적	22.1 (82.6)	21.2 (85.5)	18.2 (82.5)	15.9 (84.6)	15.1 (84.2)	14.9 (84.5)	14.7 (84.4)	14.6 (85.2)	14.4 (84.9)
유목면적	4.7	3.6	3.6	2.9	2.9	2.7	2.7	2.5	2.6
성목단수	2,048	1,775	2,096	2,063	2,199	2,057	1,828	1,898	1,861
생산량	454	376	381	329	333	306	269	278	267

주: ( )는 성목면적의 비중이며, 2013년 성목단수와 생산량은 농업관측센터 추정치.
자료: 통계청.

○ 포도의 1인당 연간 소비량은 2000년에 10.3kg까지 증가했지만, 이후 감소하여 2013년에는 6.5kg까지 줄어들었다.

표 14-18. 국산 포도 도매가격 동향

단위: 원/kg, %

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	증감율	
					과거 3년 평균 대비	전년 대비
노지포도	2,754	3,265	3,007	2,753	-8.5	-8.5
시설포도	8,616	7,246	7,090	6,630	-13.3	-6.5

주: 노지포도는 7~10월의 평균 도매가격, 시설포도는 3~6월의 평균 도매가격이다.
자료: 서울시농수산식품공사.

○ 포도 가격은 2000년대 초반에는 공급이 감소하면서 가격이 상승하였지만, 중반 이후 노지포도보다 가격이 높고 고품질인 시설포도의 재배면적이 증가하면서 상대적으로 높은 가격수준을 유지하였다.

- FTA 이행으로 칠레산 포도의 관세인하에도 불구하고 칠레산 포도의 수출단가가 매년 상승하여 국내시장에서 국산 시설포도 대비 칠레산 포도의 상대가격이 지속적으로 높아졌다. 우리나라로 수출된 칠레산 포도의 평균 수출단가(f.o.b.)는 2004년에 0.99$/kg에서 2011년에 1.73$/kg으로 70% 이상 상승했다(문한필 등, 2012).[18]
- 그러나 전반적인 포도 수요가 감소하는 상황에서 최근 2년 동안 칠레산 외에도 미국산과 페루산 포도 수입이 증가하고 국내 출하량도 늘어나면서 국산 포도의 도매가격은 하락하였다.

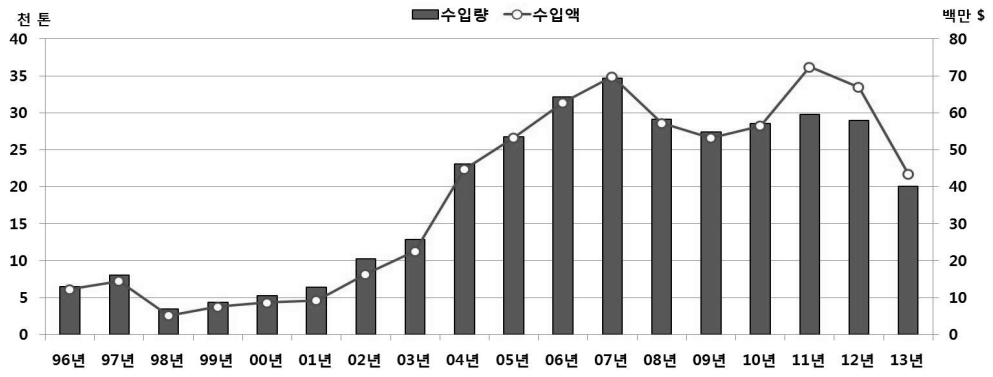
18) 칠레산 포도의 수출단가 상승은 FTA로 인한 관세인하 효과를 상쇄하는 수준을 넘어 칠레산 포도의 가격경쟁력을 계속 잠식하는 요인으로 작용하였다. 칠레의 포도 수출단가가 계속 상승하는 것은 칠레가 2000년 중반 이후 우리나라(2004)를 포함하여 EU(2003), 미국(2004), 중국(2006), 일본(2007) 등 거대경제권과의 FTA를 체결하였기 때문에 관세가 인하된 칠레산 포도에 대한 국제 수요가 계속해서 증가하고 있기 때문이다. 2000년에 60만 톤의 신선포도를 수출한 칠레는 자국이 체결한 다수의 FTA가 이행되면서 수출량이 2005년에 74만 톤, 2011년에 85만 톤으로 늘어나면서 국제가격 또한 상승했다(문한필, 「한·칠레 FTA 국내대책의 경제적 효과 분석」, 한국농촌경제연구원, 2012).

2.2.3. 키위

○ 키위는 1996년 6,522톤이 수입된 것을 시작으로 수입량이 꾸준히 증가하다가 2007년 최고점을 기록한 후 감소 추세에 있으며, 2013년 수입량은 전년 대비 30.7% 감소한 2만 톤이다.

- 우리나라가 주로 수입하는 뉴질랜드산 키위는 골드키위의 세균성 질환(Psa-V)에 따른 작황부진으로 전년 대비 수입량이 35.7% 감소하였다.

그림 14-15. 키위(신선) 수입 추이



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 키위는 뉴질랜드(64.5%)로부터 가장 많이 수입되었으며 칠레와 미국에서도 일부 수입되고 있다.

- 뉴질랜드산 키위는 4~11월, 칠레산 키위는 3~11월에 수입되어 비슷한 시기에 국내시장에서 경합하고 있다. 수입산 키위가 국산 키위(참다래) 출하시기(12~5월)와 중복되는 기간은 4월과 5월 정도이다.
- 칠레산 키위는 뉴질랜드산 키위보다 품질경쟁력이 낮기 때문에 FTA 이행에 따른 관세인하에도 불구하고 그동안 시장점유율을 크게 확대시키지 못하였지만, 최근 가격경쟁력을 토대로 수입점유율을 15~30% 수준으로 높였다.
- 2012년 4월에 수입금지조치가 해제된 이탈리아산 키위가 2013년 3~4월 동안 436톤이 수입되었다. 이탈리아산 키위는 한·EU FTA의 이행으로 39.3%의 협정관세(2012년 7월 이후)를 적용받고 있는데, 국산 참다래와 판매시기가 동일해 국내시장에서 치열한 경쟁이 예상된다.

표 14-19. 주요 국가별 키위 수입 동향

단위: 천 $, 톤, %

구분		2010년	2011년	2012년	2013년	증감율	
						과거 3년 평균 대비	전년 대비
전체	수입액	56,508	72,450	66,977	43,464	-33.5	-35.1
	수입량	28,515	29,757	28,945	20,065	-31.0	-30.7
뉴질랜드	수입액	48,893	66,502	54,586	30,580	-46.0	-44.0
	수입량	22,583	25,540	20,139	12,950	-43.1	-35.7
	비중	79.2	85.8	69.6	64.5	-	-
칠레	수입액	7,417	5,632	12,391	11,998	41.5	-3.2
	수입량	5,829	4,056	8,805	6,678	7.2	-24.2
	비중	20.4	13.6	30.4	11,998	-	-

주: 비중은 수입량 비중이다.
자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 국산 참다래 재배면적은 2007년 992ha에서 2011년 1,169ha로 17.8% 증가했으나, 2012년 이후 감소추세를 보이고 있다. 생산량도 2007년 1만 8천 톤에서 2011년 2만 3천 톤으로 28.2% 증가했으나, 2012년 이후 다시 감소하고 있다.

표 14-20. 국산 참다래 생산 동향

단위: ha, 톤

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
재배면적	992	959	1,009	1,122	1,169	1,162	1,051
생산량	17,642	17,412	19,976	22,555	22,624	20,232	11,082

주: 2013년 재배면적과 생산량은 제주지역을 제외한 수치이다.
자료: 농림축산식품부 원예경영과(각년도 시·도 행정조사 자료).

○ 참다래 가격은 전반적으로 하락추세이며, 2013년에는 전년 대비 16.4% 하락하였다. 국산 참다래 가격이 하락한 이유는 경기침체와 기타 국산과일들의 풍작으로 인한 소비부진 때문인 것으로 보인다.

표 14-21. 국산 참다래 가격 동향

단위: 원/kg, %

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	증감율	
					과거 3년 평균 대비	전년 대비
국산 참다래	3,437	3,372	2,978	2,488	-23.7	-16.4

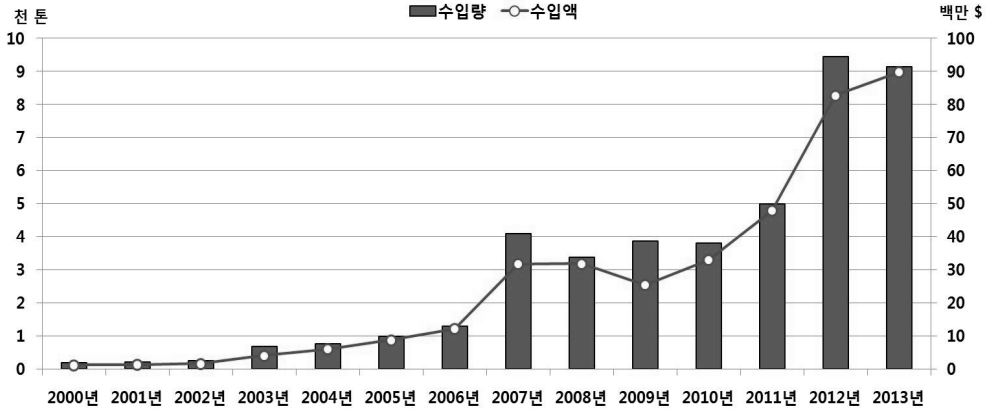
자료: 서울시농수산식품공사(2013년은 1~11월 기준).

2.2.4. 체리

○ 체리(신선)는 1988년부터 수입되었으나 2005년부터 1천 톤 이상 수입되기 시작하였으며, 2007년과 2012년에 수입량이 크게 증가하였다. 2013년에는 전년 대비 소폭(3.4%) 감소하였지만, 여전히 높은 수준의 수입량을 나타내고 있다.

- 2007년 수입량은 4,095톤으로 전년 대비 217% 증가하였고, 2012년 수입량은 9,454톤으로 전년 대비 89.8% 증가하였다.
- 2012년의 경우 24%였던 미국산 체리의 관세가 한·미 FTA가 발효됨과 동시에 즉시 철폐됨에 따라 수입이 크게 증가하였다.

그림 14-16. 체리(신선) 수입 추이



자료: GTIS-GTA, 한국관세무역개발원(2013년 12월 잠정치 포함).

○ 체리는 미국(93.4%, 2013년)으로부터 가장 많이 수입되며 뉴질랜드, 중국, 프랑스, 호주 등에서도 소량 수입되고 있다.

- 미국산 체리의 수입비중은 매년 증가하고 있는 추세이며, 기타 국가의 수입비중은 매년 감소하고 있다.
- 체리 수입시기는 미국산이 5~8월, 뉴질랜드산이 12~2월이며, 중국과 프랑스에서는 가공된 체리가 주로 수입되고 있다.
- 세번별로는 신선 체리가 전체 수입량의 87.1%(9,130톤)를 차지하며, 가공된 체리의 비중은 12.9% 정도이다.

○ 미국산 체리가 수입되는 5~8월에 국내에서 출하되는 노지포도, 복숭아, 자두 등이 간접적인 영향을 받고 있는 것으로 조사되었지만[19], 아직까지 수입물량이 1만 톤에 미치지 못하고 있어 이들 품목에 가시적인 피해는 나타나지 않은 것으로 파악된다.

○ 국산 체리 재배면적은 2007년 41ha에서 2013년 120ha로, 생산량은 같은 기간 196톤에서 586톤으로 각각 약 3배가량 증가하였다.

- 국산 체리는 미국산 체리가 수입되기 직전인 4~5월에 출하되면서 상대적으로 높은 가격을 유지하고 있다. 단, 2013년 국산 체리 가격은 생산량 증가로 인해 전년 대비 4.9% 하락하였다.

표 14-22. 국산 체리 생산 동향

단위: ha, 톤

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
재배면적	41	40	44	44	62	81	120
생산량	196	274	289	267	236	355	586

주: 2013년 재배면적과 생산량은 제주지역을 제외한 수치이다.
자료: 농림축산식품부 원예경영과(각 년도 시·도 행정조사 자료).

표 14-23. 국산 체리 가격 동향

단위: 원/kg, %

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	증감율	
					과거 3년 평균 대비	전년 대비
국산 체리	9,138	10,720	10,385	9,881	-2.0	-4.9

자료: 서울시농수산식품공사(2013년은 1~11월 기준).

19) 7~8월에 국산 과일 소비를 체리로 대체하였다는 소비자들은 체리 구입 대신에 지출을 줄인 과일로 포도, 자두, 참외, 수박, 바나나, 키위, 방울토마토, 복숭아 순으로 응답하였다(KREI 농업전망 2013).

3 FTA 국내보완대책 현황과 성과

3.1. FTA 국내보완대책의 추진

○ 정부는 한·칠레 FTA(2004년 4월 발효) 때부터 FTA로 인한 농산물 시장개방의 확대에 대응하여 농업인의 피해보전과 농업의 경쟁력 제고를 목적으로 국내보완대책을 수립하여 시행하고 있다.[20]

- 특히, 미국과의 FTA 협상이 타결되자(2007.4) 정부는 농업인의 피해보전 및 농업의 체질개선과 경쟁력강화를 위해 20조 4천억 원 규모의 '한·미 FTA 체결에 따른 국내보완대책'을 마련하였다(2007.6). 이후 한·미 FTA 재협상과 국회 비준을 거치면서 두 차례의 추가보완대책(2조 7천억 원 규모)이 마련되었고, 한·EU FTA의 발효에 앞서 피해가 집중될 것으로 예상되는 축산분야에 대해 2조 원 규모의 보완대책이 별도로 제시되었다(2010.11).[21]
- 따라서 2004년부터 2020년까지 FTA 이행과 관련한 국내대책으로 정부가 농업분야에 지원 계획을 수립한 투융자 규모는 총 26조 3천억 원에 달한다.[22]

○ 한·미 FTA가 재협상 국면에 접어들면서 일부 사업들의 시행이 지연되었지만, FTA 이행에 앞서 주요 농축산물의 경쟁력 강화를 위해 조속한 추진이 필요한 사업에 대해선 2008년 이후 예산을 편성하고 집행해왔다.

○ 2008년부터 2013년까지 농업분야 FTA 국내보완대책의 세부사업에 배정된 투융자 예산은 13조 3,279억 원이며, 2012년까지 실제 집행된 실적은 9조 6,869억 원이다.[23]

---

20) 한·칠레 FTA를 계기로 정부와 국회는 '선대책 후비준' 원칙에 합의하였다. 이에 따라 국회는 「FTA 지원 특별법」을 제정하였으며, 정부는 이 법에 기초하여 2004년부터 2010년까지 총 1조 2천억 원의 FTA 기금을 조성하고, 과수농가의 소득안정과 과수산업의 경쟁력 강화를 위해 투융자 사업을 실시하였다.

21) 한·EU 대책은 한·미 대책과의 중복을 고려하여 축산분야만 기존 축산분야 투융자계획(8.8조 원 규모)에 2조 원을 추가 반영한 것이다(총 10.8조 원).

22) 한·칠레 FTA 기금 1조 2천억 원, 한·미 FTA 대책 23조 1천억 원, 한·EU FTA 대책 2조원을 합한 금액이다.

23) FTA 투융자 예산에는 정부 재정 외에도 이차보전으로 투입된 농협자금이 포함되어 있다. 2008~2013 기간 추진된 해당 사업은 '축사시설현대화'와 '후계농업경영인 추가지원'이며, 예산은 1조 5,759억 원이다.

- 당초 예상보다 한·미 FTA의 발효가 4년 이상 늦춰지면서 일부 사업의 집행이 유보된 결과, 2011년을 제외하고는 예산대비 실적이 낮았다.
- 한편, 2011년에는 가축방역의 일환으로 구제역 발생(2010년 말)에 따른 살처분 보상금이 지급되면서(1조 6,678억 원) 실적이 예산을 초과한 바 있다.[24]

○ 농업분야 FTA 국내보완대책의 핵심은 체질개선과 경쟁력 제고 등 중장기 투융자 사업이며 단기 피해보전장치(피해보전직불제, 폐업지원제)는 보완적으로 운용된다.

- 지난 5년간의 집행실적을 기준으로 축산업 경쟁력 강화와 맞춤형 농정 추진을 위해 각각 전체 지원액의 48.5%(4조 6,958억 원)와 25.6%(2조 4,817억 원)가 소요되었다. 원예·식량 분야의 경쟁력 강화를 위해 집행된 투융자도 10.4%(1조 96억 원)에 달한다.
- 이외에도 정부는 농업분야의 새로운 성장동력을 창출하기 위해 농식품 산업에 대한 육성과 첨단지식/기술 산업에 대한 지원을 각각 5,488억 원과 5,060억 원 규모로 추진해 왔다.

표 14-24. FTA 투·융자 계획과 예산반영 및 집행실적(한·미: 08~12, 한·EU: 11~12)

구 분	계획(억 원) A	예산(억 원) B	반영률(%) B/A	실적(억 원) C	집행률(%) C/B
한·미 FTA 국내보완대책	230,648	114,316	49.6	70,678	61.8
직접피해보전	15,000	5,800	38.7	367	6.3
– 피해보전직불	10,000	3,100	31.0	0	0.0
– 폐업지원	5,000	2,700	54.0	367	13.6
품복별 경쟁력 제고	83,678	47,512	56.8	30,863	65.0
– 축산분야	61,957	34,349	55.4	20,767	60.5
– 원예분야	21,531	12,973	60.3	9,980	76.9
– 식량분야	190	190	100	116	61.1
근본적 체질개선	131,970	61,004	46.2	39,448	64.7
– 맞춤형농정 추진	89,076	40,066	45.0	24,817	61.9
– 신성장동력 창출	42,894	20,938	48.8	14,631	69.9
한·EU FTA 대책	108,031	21,581	20.0	35,866	166.2
– 한·EU FTA 고유사업	57,283	10,670	18.6	26,191	245.5
– 한·미 FTA 중복사업	50,748	10,911	21.5	9,675	88.7

자료: 농림축산식품부, 「2014년도 FTA 농업인지원 투자·융자계획(안)」, 2013.

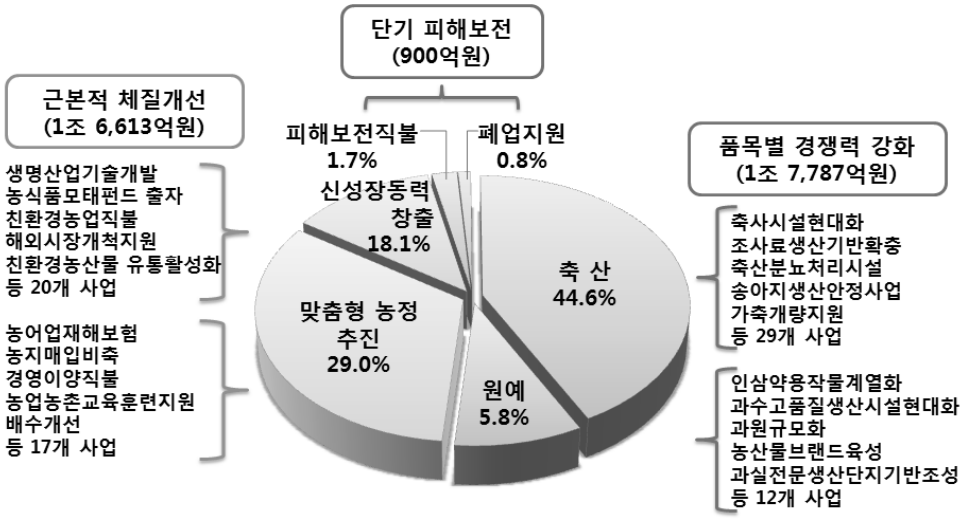
24) 2011년도 FTA 국내보완대책의 집행실적인 3조 6,728억 원에서 살처분보상금이 차지하는 비중은 45.4%에 달한다.

○ 2013년도 농업분야 FTA 국내보완대책의 예산은 약 3조 5,300억 원으로, 품목별 경쟁력 강화에 1조 7,787억 원, 근본적 체질개선에 1조 6,613억 원, 단기 피해보전에 900억 원이 각각 편성되었다.

- 한·미 FTA 대책 관련 예산은 2조 9,411억 원, 한·EU FTA 대책 관련 예산은 1조 1,850억 원이며, 두 대책의 중복사업에 편성된 예산은 5,961억 원이다.

○ 따라서, 2013년까지 FTA 대책으로 편성한 예산은 한·미 FTA 대책은 11조 6,720억 원('08~'13)으로 계획 대비 50.6%가 반영되었고, 한·EU FTA 대책은 3조 3,431억 원('11~'13)으로 계획 대비 30.9%가 예산으로 편성되었다.

그림 14-17. 2013년 농업분야 FTA 투·융자 예산과 주요 사업



자료: 농림축산식품부, 「2014년도 FTA 농업인지원 투자·융자계획(안)」, 2013.

○ 한편, 2013년에는 「FTA 지원 특별법」에 따라 FTA로 인한 수입피해가 발생한 품목으로 인정된 한우를 대상으로 FTA 피해보전직불금과 폐업지원금이 지급되었다.

- 정부는 2012년 한우 가격하락의 가장 큰 요인 중의 하나가 국내 사육두수 증가임을 고려하여 '미국산 쇠고기 수입증가가 가격하락에 기여한 상대적 비중'에 해당하는 "수입기여도"를 피해보전직불금 단가 산정 시 반영하였다.[25]

25) 「FTA 이행지원센터」에서는 한우와 한우송아지에 대한 수입기여도를 각각 24.4%와 12.9%로 계측하였고, 'FTA 이행지원위원회'에서는 이를 심의·의결하였다(2013.11).

- 한·미 FTA 발효 이후 2012년 말까지 출하된 한우 601,646마리와 한우송아지 300,403마리에 대해서 피해보전직불금이 지급되었으며, 2013년도에 폐업신청을 한 15,266농가를 대상으로 비육우 71,461마리와 번식우 178,360마리에 대한 폐업지원금이 연차별로 지급될 예정이다.[26)]
- 당초, 단기 피해보전대책의 예산으로 2013년도에 900억 원이 배정되었지만, 한우농가에 대한 피해보전직불금으로 254억 원이, 폐업지원금으로 819억 원이 지원되었다.

표 14-25. FTA 국내대책 지원분야별 재정지원 계획

단위: 억 원

구분	'08~'12		'13	'14	'15~'17	합계
	예산	결산	예산	정부안	계획	
한·미 FTA 대책	87,309	70,678	29,411	33,297	80,631	230,648
1. 직접 피해보전	4,900	367	900	1,632	7,568	15,000
피해보전직불	2,500	0	600	1,005	5,895	10,000
폐업지원	2,400	367	300	627	1,673	5,000
2. 경쟁력강화	37,314	30,863	11,898	14,079	24,012	87,303
원예경쟁력제고	11,121	10,096	2,042	1,375	4,125	18,663
축산경쟁력제고	26,193	20,767	9,856	12,704	19,887	68,640
3. 맞춤형농정	29,031	24,817	10,235	11,037	30,010	80,313
경영안정	7,744	9,831	3,260	4,039	11,698	26,741
농업경영체육성	13,184	7,804	2,289	2,317	6,951	24,741
영농규모화지원	7,103	6,381	2,536	2,131	6,861	18,631
생산기반정비	1,000	801	2,150	2,550	4,500	10,200
4. 신성장동력 창출	16,064	14,631	6,378	6,549	19,041	48,032
농식품수출촉진	4,795	4,083	3,122	2,943	8,132	18,992
친환경농업육성	4,166	3,851	1,325	1,084	3,252	9,827
R&D확대	4,539	4,336	799	775	2,424	8,537
식품산업육성	1,660	1,637	634	948	2,844	6,086
종자산업육성	904	724	498	797	2,389	4,590
한·EU FTA 대책(축산분야)	21,581	35,866	11,850	11,686	62,914	108,031

자료: 농림축산식품부, 「2014년도 FTA 농업인지원 투자·융자계획(안)」, 2013.

26) 마리당 피해보전직불금은 한우가 13,545원, 한우송아지가 57,343원이며, 마리당 폐업지원금은 비육우가 811,161원, 번식우가 899,430원이다. 폐업지원은 한우 수급여건 및 폐업 시 한우산업에 미치는 영향 등을 종합적으로 고려하여 연차별 지원계획을 수립하여 지원하기로 하였다.

○ 2014년도 투·융자계획은 한·미 FTA 이행 3년차, 한·EU FTA 이행 4년차를 맞아 수입피해가 가시화될 가능성이 높아짐에 따라 FTA 국내보완대책의 예산을 증액하였으며, 그 결과 2014년 예산(안)은 2013년보다 11.9%(4,195억 원) 증가한 3조 9,495억 원 규모로 편성하였다.

- 농식품산업의 창조경제, 농축산물 유통구조 개선, 농가소득 안정, 복지농촌 건설, 안전한 농식품의 안정적인 공급 등 정부의 농정과제 추진과 연계하여 편성하였다.
- 수입피해가 발생한 분야와 정책수요가 많은 사업은 예산을 확대하는 반면, 과잉 투자 분야와 성과가 저조한 사업은 예산 축소 등의 조정을 통해 재정투자의 효율성을 제고하였다.

3.2. FTA 국내보완대책의 성과

○ 2004년 피해보전직불제가 도입된 이후 수입량과 국내가격 등 발동요건을 모두 충족하여 지원대상 품목이 선정된 것은 올해가 처음이다. 또한, 축산분야를 대상으로 폐업지원제가 처음으로 시행되었다.

- 이는 FTA 추진으로 인해 수입피해가 우려되는 농업분야에 대해 재정을 투입하여 직접적인 피해보전을 실시했다는 점에서 중요한 의미를 지닌다.
- 피해보전직불금을 통해 한우농가는 FTA 협정관세를 적용받는 미국산 쇠고기의 수입증가로 인해 국내가격이 하락하여 감소한 소득을 일정 부분 보상받게 되었으며, 이러한 소득보전은 한우산업의 안정적인 생산기반 유지에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다.
- 폐업지원금은 폐업농가의 영농전환이 용이하도록 신규 투자자금으로 활용될 수 있으며, 재취업 전까지 농업소득 감소를 보전해 주는 제조업 분야의 실업수당과 유사한 역할을 한다. 또한 한계농을 대상으로 폐업지원이 이루어질 경우, 남아있는 농가의 생산성이 고정된 상태에서도 해당 품목의 평균생산성이 개선되는 구조조정 효과도 존재한다.

○ 2004년 한·칠레 FTA 기금사업 이후 현재까지 추진해 온 FTA 국내보완대책(정부의 재정투융자)은 국내 농축산업의 경쟁력 강화를 유도함으로써 수입피해 최소화에 기여할 것으로 예상되며, 다음과 같은 소기의 성과를 거둔 것으로 평가된다.

○ 첫째, 중장기 투융자사업 추진을 통해 국산 농축산물 경쟁력 제고의 기반을 마련하였다. 규모화 및 시설현대화 관련 신규투자의 유입으로 생산성이 향상되었으며, 품질개선과 신품종 개발 등의 성과도 일부 가시화되고 있다.

- 과수전업농: 20,242명('08) → 21,116('10) → 22,766('12)
- 한우 1등급 출현율: 54.0%('08) → 63.1('10) → 58.1('12)
- 모돈 두당 출하두수: 14.4두('08) → 15.1('10) → 15.6('12)

○ 둘째, 재정 및 제도 지원을 통해 생산·가공·유통·소비 전 단계에서 국산 농산물의 시장차별화를 촉진시키고 식품안정성을 제고하는데 기여하였다. 대표적인 정책으로는 '음식점원산지표시제', '쇠고기이력추적제', 'HACCP' 도입 등을 들 수 있다.

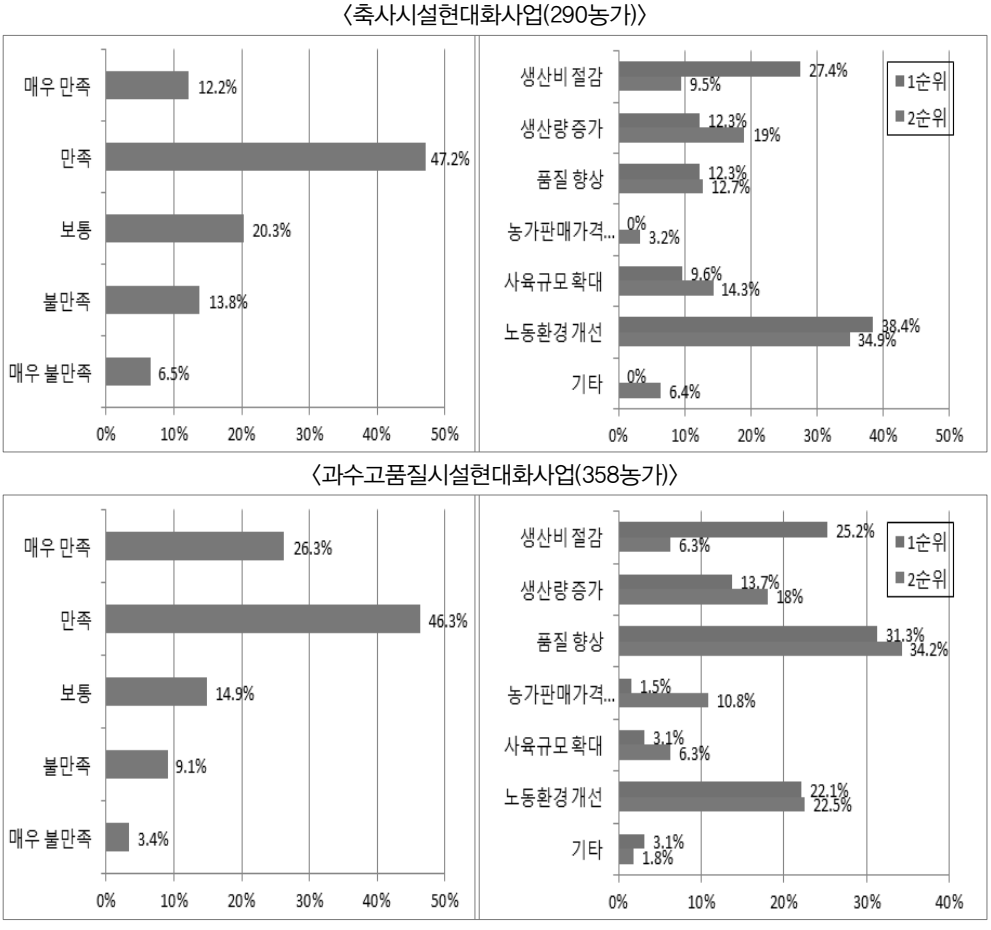
- 이력정보 조회건수: 1,679천 건('09) → 7,205('10) → 12,910('12)
- HACCP 인증농가(업체)수: 273개소('08) → 1,682('10) → 4,059('12)

○ 셋째, 농업인력 확보, 농업분야 투자환경 조성, 전후방 연관산업 지원 등을 통해 농업활성화를 유인하고 있다. 후계농업인 육성, 농업인 교육·훈련, 경영컨설팅, 금융 등을 포함한 소프트웨어 인프라가 확충되고 있으며, 국가식품클러스터, 골든씨드프로젝트 등 식품·종자산업도 적극적으로 육성되고 있다.

- 후계농업인 육성, 농업인 교육·훈련, 경영컨설팅, 금융 등을 포함한 소프트웨어 인프라 조성 투융자 지원 규모
  : 1,308억('11) → 1,902억('12) → 2,289억('13) → 2,317억('14)
- 국가식품클러스터, 골든씨드프로젝트 등 식품·종자산업 육성 지원 규모
  : 670억('11) → 723억('12) → 1,132억('13) → 1,747억('14)

○ FTA 투융자 지원 사업에 대한 농업인의 만족도가 높다. 축사시설현대화사업에 대한 농업인의 만족도는 59.4%로 조사되었으며, 축산농가는 만족하는 이유로 '노동환경 개선'(38%)과 '생산비 절감'(27%)을 들고 있다. 과수고품질시설현대화사업에 대한 만족도도 72.6%로 높게 나타났으며, 과수농가가 만족하는 이유는 '품질 향상'(31%)과 '생산비 절감'(25%)이 가장 많았다(FTA 이행지원센터, 2013)

그림 14-18. FTA 국내보완대책의 농업인 만족도 및 이유



자료: FTA 이행지원센터, 「2012년 FTA 국내보완대책 성과평가 보고서」, 2013.

4 향후 과제

4.1. 기존대책 수정·보완 필요성

○ FTA 이행에 따른 시장개방에 효과적으로 대응하기 위해서는 국산 농산물의 품질경쟁력 제고를 통한 시장차별화가 필수적이며, 국내 소비자들의 선호에 부응할 수 있도록 농업인들이 수입 농산물에 비해 친환경적이며 보다 안전한 농산물을 생산할 수 있는 여건을 조성해야 한다.

- 또한, 장기적인 산업 발전을 위해서는 우수한 농업 인력을 확보하고 농업 분야 투자 환경을 조성하는 노력을 통해 민간투자를 유도함으로써 농업활성화를 위한 기반을 마련해야 한다.
- 정부는 이러한 정책목표를 달성하기 위해 2008년 이래로 농업분야 FTA 국내 보완대책을 수립하고 운용하고 있지만, 농업계 내외부에서는 다음과 같은 문제점을 지적하고 있다.

○ 첫째, FTA 투융자 지원규모에 대한 논란이 지속되고 있다. 농업계는 단기 피해보전 재원이 불충분하고 중장기 투융자 재원은 기존 대책과 중복되어 지원규모가 과장되었다는 불만을 제기하고 있다. 반면, 비농업계는 농업분야에 과도한 재정지원이 편중되어있다는 비판을 하고 있다.

○ 둘째, FTA 대책으로 추진되는 사업들이 기존 농정사업과 차별성이 부족하다는 지적이다. 농업인들은 FTA 보완대책으로 추진 중인 생산기반 조성, 경영안정, 산업육성, 기술개발 등의 정책사업을 정부의 기본적인 농정업무로 인식하고 있다. 또한, 정부가 FTA 이행과 관련성이 낮은 농정사업을 FTA 대책으로 재분류함으로써 지원규모를 과장시키는 측면이 있기 때문에 개별 사업의 적정성에 대한 전반적인 검토가 필요하며 농업인의 정책수요를 파악하고 신규사업을 발굴해야 한다고 주장하고 있다.

○ 셋째, 단기 피해보전대책에 대한 정부와 농업인의 인식 차이가 크고 실효성에 대한 논란이 지속되고 있다.

- 특히, FTA 이행에 따른 직간접적인 피해를 입게 되는 생산자들은 단기간에 효과를 체감하기 쉽지 않은 중장기 투융자 사업보다는 실질적인 피해보상과 관련된 사업의 강화를 지속적으로 요구해 왔다.
- 정부는 2007년 이후 세 차례에 걸쳐 피해보전직불제의 발동기준이나 보상수준을 완화하였으나, 농업인은 현행 대책이 실제 피해보전효과가 미흡하다는 입장이다. 또한, 수입기여도의 적용으로 인해 직불금 지급단가가 크게 하락하였다며 이를 폐지해야 한다고 주장하고 있다. 반면, 정부는 농업인이 FTA와 무관한 가격하락에 대한 보상은 불가능하다는 입장이다.

○ 넷째, 개별 경영체에 대한 시설현대화 지원사업의 만족도는 높으나, 공급과잉 우려가 상존한다. 생산자단체 등 품목·지역별 조직체에 대한 대규모 시설 지원이나 교육·훈련·컨설팅 사업에 대한 만족도는 상대적으로 낮은 편이고, 수급조절 의무가 없는 개별 경영체에 대한 시설현대화 지원은 특정 품목의 생산량을 늘려 국내시장의 수급불균형을 초래할 수 있다.

○ 다섯째, 직불제 통합·개편 등 종합적인 소득안전망 구축이 지연되면서, 정부가 계획한 맞춤형 농정 추진이 미흡하다는 지적이다. 이로 인해 경영이양직불, 농지연금 등 규모화·구조조정 지원 사업의 실적도 저조하다. 한편, 기업농·상업농에 대한 편중된 지원(일정규모 이상 시설현대화 지원)이라는 불만도 제기되었다.

4.2. 단기 피해보전대책의 개선

○ 최근의 수입기여도 반영 문제와 관련한 논쟁에서도 볼 수 있듯이, 현행 법령 규정의 체계성과 명확성이 부족하고, 시행절차 및 기준이 다소 복잡하며, 주요 운영기관의 법적 지위가 불확실하다는 지적이 있다. 따라서 이해당사자간 불필요한 논쟁을 해소하고 제도의 실효성을 높이기 위해 관련 규정에 대한 전반적인 정비가 필요하다.

○ 피해보전직불제는 법률에 수입기여도의 개념을 명시적으로 반영하는 것을 포함한 제도개선이 이루어져야 하며, 농업인의 수용성과 이해도 제고에 초점을 두고, 현행보다 단순하고 명료한 수입기여도 계측방식을 강구해야 한다.

○ 피해보전직불금 산정의 핵심요소로 부상한 '수입기여도'를 적용할 경우, 지급단가가 크게 감소해 '과소피해보전'이라는 비판에 직면할 수 있다. 따라서 농업계의 피해보전대책 실효성 강화 요구 및 한·중 FTA 등 수입개방 확대에 대응하여 현행 직불금 산출방식을 재검토할 필요가 있다.

- 수입기여도를 명시적으로 적용할 경우, FTA 체결이라는 정책변화로 발생한 농업인의 피해보전은 정부가 100% 부담하도록 현행 '피해보전비율'을 상향조정하는 방안을 검토할 수 있다.

○ 폐업지원제는 적정 생산기반, 생산자원의 재활용, 풍선효과, 도덕적 해이 등 다양한 문제들과 연계되어 있기 때문에 신중한 집행과 엄격한 사후관리가 필요하다. 또한, 현행 폐업지원제는 한·칠레 FTA 대책 당시 과수 분야를 대상으로 수립되었기 때문에 축산 분야와는 적합하지 않은 사항들이 다수 존재한다. 특히 축산물 폐업지원금 산출방식, 축사시설에 대한 규제 및 보상 방안 등에 대한 재검토가 요구된다.

○ 특히, 현행 특별법은 폐업농업인이 동일 축종의 사육을 5년간 못하도록 규제하고 있지만, 시설에 대한 사용권 제한(한우 사육 금지)을 명시하지 않아 재산권 침해 소송이나 위장폐업(도덕적 해이) 등의 문제가 발생할 소지가 있다.

- 폐업농가의 시설을 양수한 자에 대한 사유재산권 침해 논란의 소지를 없애고, 폐업지원을 통해 해당 품목의 구조조정과 생산성 향상을 도모하기 위해서는 법률 개정을 통해 폐업지원금을 수혜한 농업인이 폐업 이후 자신이 사업장과 시설을 활용해 동일한 경제활동을 할 수 없도록 제한해야 한다.

○ 장기적으로 폐업지원제도는 폐업에 대한 보상이 아니라 폐업에 소요되는 직접비용을 지원하거나 폐업에 필요한 컨설팅을 지원하는 '폐업원활화 지원사업'으로 개편하는 것이 바람직하다.

- FTA 관세인하 상황에서 폐업지원제를 시행하면, 인위적인 공급감소를 통해 국

산 농산물의 시장가격은 지지받는 대신에 시장균형물량은 더욱 감소하여 수입을 확대시키는 부작용을 초래할 수 있다.

- 다만, FTA 이행이 진행될수록 품목에 따라 수익성이 악화되고 폐업을 희망하는 농업인이 증가할 가능성이 높기 때문에 개편된 '폐업원활화 지원사업'의 시행 기간을 품목별 특성을 고려하여 신축적으로 조정할 필요가 있다.

○ 마지막으로 FTA 피해보전대책의 사회적 관심과 농업분야에 미치는 영향력을 감안하여 '농업인등 지원위원회'의 위상 강화가 필요하다.

- 현행 법률 하에서 '농업인등 지원위원회'는 수입피해에 관한 실질적인 조사·분석 및 피해보전 관련 의사결정을 위한 권한과 기능을 확실히 부여받지 못하고 있다.
- 따라서, FTA 피해보전대책의 시행과 관한 의사결정의 법적 효력과 정책 신뢰성 확보를 위해 '농업인등 지원위원회'의 객관성·독립성·전문성을 강화하는 방안을 모색해야 한다.

4.3. 중장기 투융자 지원의 보완

○ FTA 이행에 따른 수입국 농축산물 국내시장의 파급영향은 이행 초기에는 관세감축률이 작아 영향이 매우 제한적이지만 시간이 지날수록 피해 품목과 규모가 확대될 가능성이 높다.

- 비록 초기단계이긴 하지만 기체결된 FTA의 이행에 따른 수입피해는 사전에 예상했던 것과 비교하면 가시적으로 발생하지 않았다고 할 수 있다. 가장 큰 이유는 한·미 FTA와 한·EU FTA를 제외하면 한·칠레 FTA 등 나머지 FTA의 농업분야 시장개방이 제한적이었기 때문이다. 시장개방 폭이 큰 최근의 FTA에서도 미국이나 EU와 우리나라의 농업 생산여건과 상대국의 비교우위 등을 고려하면 축산물과 과일, 가공식품 등의 일부 품목으로 수입피해가 국한된 측면이 있다.

○ 정부의 재정투융자는 수입피해 당사자인 농업인의 우려를 불식시키고 국내 농업의 경쟁력 강화를 통해 수입피해 최소화에 기여하게 된다.

- 따라서 기존 FTA 대책을 일관되게 추진하되 문제점을 개선하고 미흡한 부분을 보완·강화(농업인 체감도 제고, 차별화된 신규사업 발굴)하는 것이 필요하다.

○ 첫째, 과수와 축산분야에 집중되어 있는 경쟁력 제고 지원 프로그램을 원예와 곡물 분야에도 확산시켜 나갈 필요가 있다.
- 특히, 한·중 FTA 체결을 대비하여 밭작물을 중심으로 차별화된 품종 개발, 노동력 절감을 위한 기계화, 에너지 절감형 기술 개발, 수확 후 관리 체계의 개선 등 기술집약적 생산구조 정착을 위한 투융자 지원이 시급하다.

○ 둘째, 생산·유통 시설에 대한 투자 외에도 후계인력 확보, 조직화, 마케팅 등에 관한 교육 및 훈련 지원이 보다 강화되어야 한다.
- 인력양성과 분업화 시스템 구축, 브랜드, 조직화·규모화, 마케팅전략 주체 양성(소프트웨어 측면)에 대한 지원 내실화로 기존 대책에 포함된 모든 세부사업의 성과확대를 도모할 수 있다.

○ 셋째, 원산지표시제 강화 및 이력제, HACCP 확대 등 국산 농산물의 차별화와 함께 수요 증대를 위한 다각적인 방안을 모색해야 한다.
- FTA 관세감축이 진행되더라도 시장차별화와 수요증진이 효과적으로 추진될 경우에는 국내 생산농가의 피해는 최소화될 수 있다.
- 따라서 품목별로 시장차별화 촉진을 위한 제도적 지원을 보강하고 재배·사육, (도축)가공, 유통 등 전 단계에서 HACCP을 확대해야 한다.
- 국산 농축산물을 활용한 고부가가치, 기능성 농식품 개발 촉진, 공공급식(학교급식, 군급식 등) 부문의 국산 농산물 활용 비중 제고, 식생활교육 활성화, 탄소발생을 줄이는 로컬푸드 등 사회적 운동 확산을 포함하여 다양한 수요증진 방안을 검토해야 한다.
- 국산 신선 농축산물의 수출확대 또한 국내시장의 수급을 조절하고 가격을 안정시킬 수 있는 방안이다. 따라서 FTA 국내보완대책의 일환으로 신선 농축산물의 수출지원 프로그램을 도입하는 것이 필요하다.

○ 넷째, 국산 농축산물의 생산성 향상과 품질 제고를 촉진하기 위해서는 개별농가에 대한 지원을 조직화되고 규모화된 사업체에 대한 지원으로 발전시켜 나가야 한다.
- (축산) 축사시설현대화 지원을 통한 개별 농가의 생산성 향상 외에도, 생산, 도축, 가공, 판매까지 일원화하는 수직계열화를 통해 품질관리 및 유통비용 절감,

계열화사업 지원을 위한 산지조직화 및 계약출하 활성화, 우수 브랜드 중심의 브랜드 통합, 품질관리와 위생관리가 우수한 계열사가 운영하는 도축장 지원 확대 등을 활성화시켜야 한다.

- (원예) 고품질시설현대화 지원도 품목조직의 생산·유통 종합계획에 따라 브랜드, 고품질화, 가공·유통 선진화, 계열화 등 공동사업에 참여하는 농가를 중심으로 지원함으로써 장기적으로 전국단위 품목별 생산자단체에 의한 자조금 조성과 생산·유통 조절을 유도해야 한다.

○ 다섯째, 지역 특성을 반영해야 하는 사업은 중앙정부보다는 지자체가 주도하여 추진할 수 있도록 개편이 필요하다. 또한, FTA 국내보완대책의 세부사업들이 참여 주체의 책임 하에서 보다 효율적으로 추진되기 위해서는 보조금 사업보다는 융자 지원 확대가 바람직하다.

- 지역 및 품목과 연관된 세부 사업은 품목별 주산지의 특성과 지역 농업인의 요구를 효과적으로 반영할 수 있도록 지차제가 주도하여 자율계획사업으로 추진해야 한다. 이 경우 중앙정부(농림축산식품부)는 사업목적 달성을 위한 방향 설정과 지원기준을 제시하는 수준의 역할만을 담당하면 된다.
- 또한, 지역 농업 관련 인적 역량을 결합하여 FTA에 대응한 지역 농정 추진체계를 확립할 필요가 있다.
- 융자지원 방식은 보조금사업에 비해 FTA와 관련한 농업분야 재정지원에 대한 국민적 공감대를 형성하는 데 유리하고, 정책수혜자의 도덕적 해이를 방지한다는 장점이 있다.

○ 마지막으로 FTA 이행, 기후변화 등 농축산물 수급 및 가격 변화에 미치는 다양한 충격에 대응하여 농가소득 안정을 위한 프로그램 개발이 필요하다.

- FTA 피해보전직불제는 10년간 한시적으로 운영되기 때문에, 장기적으로는 현재 실시하고 있는 다양한 직불제를 통합 내지 조정하는 논의(수입보험제도 포함)와 연계하여, 포괄적인 수입피해를 보전할 수 있는 농가소득안전망을 구축해야 한다.[27]

27) 농어업선진화위원회(2009)에서는 생산중립적 고정직불 확대와 다양한 현행 직불사업을 '공익형'과 '경영안정형' 직불로 이원화 및 상호보완적 운용을 골자로 하는 직불제 확대·개편 방안을 제시한 바 있다. 그러나 이후 전체 농가의 소득 파악과 쌀직불제 등 현행 직불제와의 조정 등의 문제로 논의가 진전되지 못한 채 머물러 있다. 농업 수입보장보험은 과거 5개년 평균 기준수입보다 당년 실제수입이 적을 경우에, 그 차액의 일부를

- 동시다발적인 FTA 추진으로 농축산물 시장개방이 확대되고 있지만, 점진적인 관세감축보다 국내가격과 농업인 소득에 더 큰 영향을 미치는 요인은 기후 및 자연재해, 병충해 등이다. 따라서 농작물 재해보험의 대상 품목과 보장 범위 확대, 인프라 확충 등을 통해 현행 제도를 내실화함으로써 많은 농업인들이 위험관리 수단으로 재해보험을 활용할 수 있도록 정착시켜 나가야 한다.

보험금으로 지급하는 제도로, 정부는 도상연습 후 2015년에 도입할 계획을 가지고 있다.

제15장

중국시장 농식품 수출확대 방안

이병훈* · 어명근**

1. 중국시장 농식품 수출입 현황
1.1. 중국의 농식품 수출입 동향
1.2. 우리나라의 중국시장 수출 현황
2. 중국시장 농식품 수출 여건
2.1. 농식품 수출확대의 필요성
2.2. 중국시장 농식품 수출여건
3. 중국시장 농식품 수출 확대 가능성
3.1. 중국시장 농식품 수출확대 가능성 검토
3.2. 권역별 수출유망 품목 선정
4. 농식품 수출확대를 위한 과제
4.1. 수출조직 규모화, 조직화
4.2. 수출지원정책의 선택과 집중
4.3. 수출농업기반 확충
4.4. 해외마케팅(Software): 시장세분화·목표시장 설정
4.5. 중국내 해외마케팅(Hardware): 물류·유통 인프라 확충
4.6. FTA 활용률 제고

* 한국농촌경제연구원 부연구위원. bhlee@krei.re.kr, 02)3299-4242
** 한국농촌경제연구원 선임연구위원. myongeor@krei.re.kr, 02)3299-4364

1 중국시장 농식품 수출입 현황

1.1. 중국의 농식품 수출입 동향

1.1.1. 총괄

○ 중국의 농식품 교역은 WTO 가입(2001. 12월) 이후 빠른 속도로 확대되는 가운데, 농식품 수입은 수출에 비해 상대적으로 큰 폭으로 증가하는 추세이다.[1] 이에 따라 2004년 이후 중국은 농식품 순수입국으로 전환되었다.

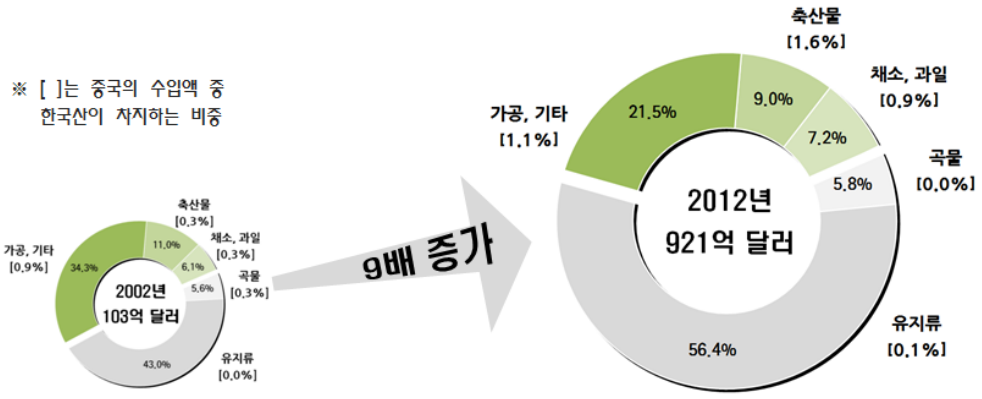
- 2002년 103억 달러에 불과한 농식품(HS 01-24기준)수입액은 큰 폭으로 상승해 2012년 약 10배인 921억 달러를 수입해 약 9배 증가한 것으로 나타났다. 반면, 같은 기간 중국의 농식품 수출액은 180.2억 달러에서 610억 달러로 약 3.4배 증가에 그쳐 농식품은 311억 달러의 적자를 나타내고 있다.

○ 중국의 한국산 농식품 수입도 같은 기간 1억 달러에서 9억 달러로 동일한 증가세를 기록하였으나 한국산 비중은 약 1% 내외로 향후 점유율 확대가 가능할 것으로 예상된다.

- 품목별 점유율로는 낙농품을 포함한 축산물이 1.6%로 가장 높은 가운데 가공 및 기타(1.1%), 채소·과일(0.9%), 유지류(0.1%) 등의 순으로 집계되었다.

1) 전체수출액에서 농식품수출액이 차지하는 비율은 2000년 3.1%에서 2012년 1.6%로 감소하였으며, 수입액비중은 3.8%에서 4.5%로 증가.

그림 15-1. 중국의 농식품 수입 동향



자료: 한국농수산식품유통공사. KATI.

1.1.2. 국가별 농식품 수출입 현황

○ 중국이 WTO에 가입한 이후 농식품 수출시장의 국가별 분포를 보면 일본이 줄곧 최대 시장의 지위 유지하고 있으나, 일본시장이 차지하는 비중은 2003년 28.9%에서 2012년 19.4%로 대폭 감소하였다.

- 제2위와 제3위의 수출시장이었던 홍콩과 한국의 비중도 같은 기간 각각 12.1% → 9.6%(3위), 10.1% → 6.7%(4위)로 감소하였다.
- 반면, 미국시장의 비중은 같은 기간 7.8%에서 11.6%로 증가하여 제2위의 수출시장으로 부상하였다.

○ 중국의 농식품 수입시장을 대륙별로 살펴보면, 수입국 상위가 모두 북남미 국가로 미국은 2012년 기준 25.6%, 브라질은 19.3%를 차지하고 있다.

- 중·아세안 FTA(CAFTA) 체결에 따라 인도네시아, 말레이시아, 태국이 모두 5~7위의 수입대상국으로 부상하고 있다.

표 15-1. 중국의 주요국별 농산물(HS01~24) 수출입액 및 비중 변화(2000~2012년)

단위: 억 달러, %

	2000	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
수출 총액	148.5 (100)	206.6 (100)	302.2 (100)	354.7 (100)	388.5 (100)	382.6 (100)	476.5 (100)	586.4 (100)	610.3 (100)
– 일본	53.5 (36.0)	59.8 (28.9)	81.1 (26.8)	82.2 (23.2)	75.8 (19.5)	75.9 (19.8)	90.2 (18.9)	108.6 (18.5)	118.5 (19.4)
– 미국	11.5 (7.7)	20.3 (9.8)	37.1 (12.3)	43.2 (12.2)	50.2 (12.9)	46.5 (12.2)	57.0 (12.0)	66.2 (11.3)	70.7 (11.6)
– 홍콩	18.8 (12.7)	22.0 (10.6)	26.5 (8.8)	30.4 (8.6)	34.2 (8.8)	35.4 (9.3)	42.6 (8.9)	56.2 (9.6)	64.0 (10.5)
– 한국	15.5 (10.4)	25.0 (12.1)	28.3 (9.4)	35.1 (9.9)	31.0 (8.0)	27.7 (7.2)	34.5 (7.2)	40.7 (6.9)	40.6 (6.7)
수입 총액	94.4 (100)	155.2 (100)	236.4 (100)	331.9 (100)	504.3 (100)	462.7 (100)	610.1 (100)	771.1 (100)	921.2 (100)
– 미국	22.4 (23.7)	37.6 (24.2)	43.8 (18.5)	65.7 (19.8)	117.0 (23.2)	123.9 (26.8)	156.8 (25.7)	190.6 (24.7)	236.1 (25.6)
– 캐나다	7.0 (7.4)	4.4 (2.8)	6.8 (2.9)	11.3 (3.4)	16.3 (3.2)	25.3 (5.5)	28.5 (4.7)	29.2 (3.8)	51.1 (5.5)
– 아르헨티나	7.7 (8.2)	22.5 (14.5)	24.0 (10.2)	51.3 (15.5)	84.0 (16.7)	34.5 (7.5)	56.4 (9.2)	53.4 (6.9)	50.4 (5.5)
– 인도네시아	3.0 (3.1)	5.3 (3.4)	12.4 (5.2)	18.0 (5.4)	26.2 (5.2)	22.4 (4.8)	29.0 (4.8)	40.6 (5.3)	46.1 (5.0)
– 말레이시아	4.3 (4.5)	11.5 (7.4)	17.1 (7.2)	30.0 (9.1)	40.5 (8.0)	29.7 (6.4)	34.1 (5.6)	50.3 (6.5)	42.8 (4.6)
– 태국	3.0 (3.2)	4.9 (3.1)	12.4 (5.2)	13.0 (3.9)	11.4 (2.3)	17.0 (3.7)	23.4 (3.8)	27.9 (3.6)	37.4 (4.1)
– 뉴질랜드	2.2 (2.3)	4.0 (2.6)	5.6 (2.4)	6.4 (1.9)	7.9 (1.6)	11.4 (2.5)	19.0 (3.1)	24.8 (3.2)	32.3 (3.5)
– 호주	6.2 (6.6)	4.2 (2.7)	7.4 (3.1)	6.8 (2.0)	11.0 (2.2)	9.8 (2.1)	16.4 (2.7)	21.3 (2.8)	29.2 (3.2)
– 프랑스	2.7 (2.9)	2.8 (1.8)	4.8 (2.0)	8.9 (2.7)	12.1 (2.4)	10.5 (2.3)	13.8 (2.3)	21.6 (2.8)	25.0 (2.7)

주: ( )안의 수치는 각 연도 수입 총액에서 차지하는 비중을 나타냄.
자료: 관세무역개발원, Global Atlas Trade Information(GTIS).

○ 2012년 중국의 주요 수입농식품은 HS 01류~24류 품목군 중 채유용 종자(44.5%), 동물성유지(15.1%), 곡물(5.5%), 육류(4.7%), 과실·견과류(3.8%), 낙농품(3.6%), 음료(3.5%) 등이며, 육류(쇠고기, 돼지고기) 수입량이 2009년 이후 큰 폭으로 증가하는 추세를 보이고 있다.

- 주요 수입대상국: 북·남미권, 동남아시아 등이며, 최근 3년간 돼지고기(202.1%), 쇠고기(371.8%), 곡물(216.4%), 인삼(58.4%)의 수입액이 급증세를 보이고 있다.

표 15-2. 중국의 HS 01~24류 수입액 변화(2000~2012년)

단위: 백만 달러, %

HS 코드	종류	2000	2003	2006	2008	2009	2010	2011	2012	비중(%)
총 수입액 (HS 01-24)		9,436.4	15,518.8	23,641.3	50,425.9	46,274.9	61,013.3	77,113.7	92,121.2	100.0
01	산동물	52.3	117.3	63.4	104.4	146.8	274.4	377.1	511.0	0.6
02	육과 식용설육	637.0	757.5	686.1	2,320.2	1,699.9	2,223.4	3,405.9	4,106.1	4.5
03	어패류	1,212.5	1,865.8	3,159.1	3,657.3	3,603.7	4,371.0	5,585.1	5,492.4	6.0
04	낙농품·조란·천연꿀	217.9	350.1	564.9	874.0	1,048.3	1,999.7	2,658.3	3,254.5	3.5
05	기타 동물성 생산품	158.0	218.7	193.1	255.0	275.4	416.8	427.9	445.4	0.5
06	산수목·꽃	20.7	45.3	69.5	91.0	90.5	103.1	129.0	136.8	0.1
07	채소	81.8	241.1	755.6	583.0	1,052.6	1,513.1	1,823.8	2,407.8	2.6
08	과실·견과류	368.4	494.7	737.4	1,237.2	1,717.9	2,136.1	3,034.9	3,803.4	4.1
09	커피·차·향신료	22.8	27.8	53.6	101.1	85.8	150.0	232.5	306.3	0.3
10	곡물	574.1	444.4	820.8	698.9	876.9	1,501.4	2,014.1	4,749.9	5.2
11	제분공업제품	63.7	135.7	246.6	235.0	301.2	451.9	540.4	577.6	0.6
12	채유용 종자, 공업용·약용 식물, 사료	3,072.4	5,661.1	8,118.0	23,182.8	21,008.4	27,058.7	32,146.8	38,534.5	41.8
13	식물성 엑스	34.2	50.8	74.9	110.9	120.5	120.9	160.4	203.7	0.2
14	기타 식물성 생산품	83.2	72.6	99.3	78.8	102.6	200.6	244.0	192.6	0.2

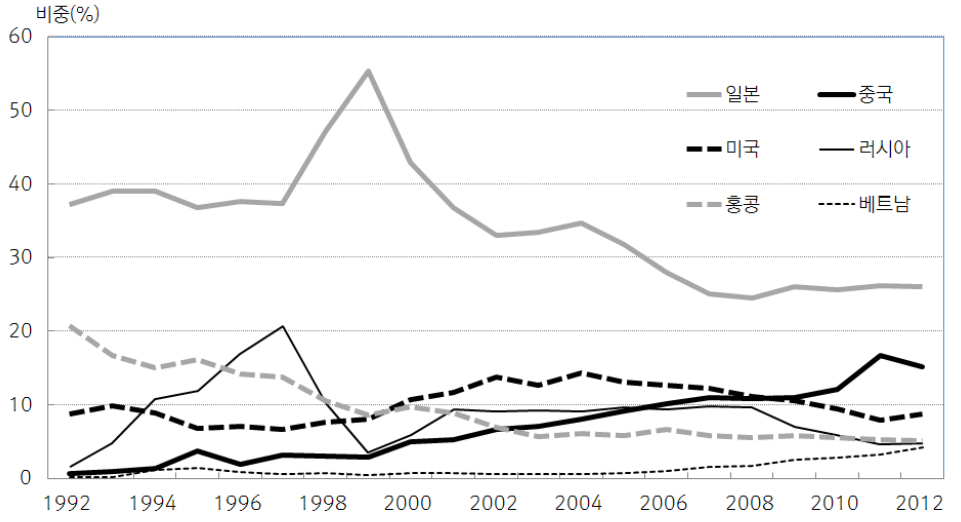
자료: 관세무역개발원, Global Atlas Trade Information(GTIS).

1.2. 우리나라의 중국시장 수출 현황

○ 한·중 수교 이후 중국시장 농식품 수출은 빠르게 증가하여, 최근 들어 미국을 제치고 우리나라의 제2의 농식품 수출시장으로 새롭게 부상하고 있다.

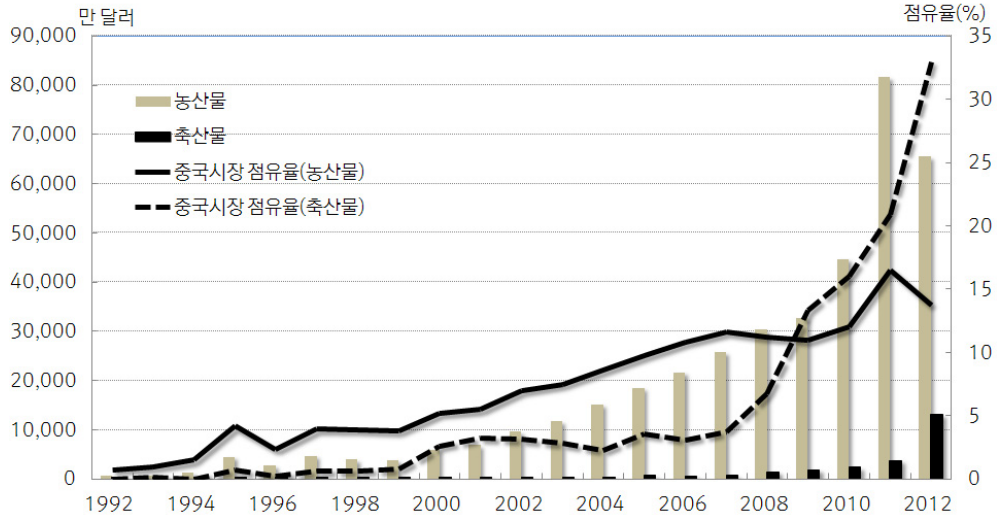
- 대 중국 농식품 수출액은 '92/'94(평균) 8.1백만 달러에서 '10/'12년(평균)에는 7억 달러로 무려 86배 증가하였다.
- 우리나라 농식품 수출에서 중국이 차지하는 비중은 지속으로 증가하여 농산물의 경우 1992년 0.8%에서 2012년 13.7%로 증가해 일본에 이어 제2의 수출 시장으로 성장하였고, 축산가공품은 1992년 0.03%에서 2012년 33.0%로 대폭 증가하여 일본을 제치고 제1의 수출 시장으로 자리메김하고 있다.

그림 15-2. 국가별 농식품 수출시장 점유율 추이



자료: aT kati(농수산식품수출지원정보 http://www.kati.net).

그림 15-3. 중국시장 농식품 수출과 중국의 점유율 추이



자료: aT kati(농수산식품수출지원정보 http://www.kati.net).

○ 대 중국 수출액이 일정 규모 이상인 품목이 증가하는 추세이며, 주요 품목에 대한 의존도 또한 증가세를 보고 있다.

- 2001~2012년 동안 백만 달러 이상 수출품목은 8개에서 59개로, 천만 달러 이상은 1개(자당)에서 16개(자당 이외)로 증가하여 품목별 수출규모가 확대되고 있는 추세이다.
- 반면, 같은 기간 동안 AG코드 570개 품목 중 수출집중도(CRk)는 CR5(48.3%), CR10(64.3%), CR20(80.5%)으로 집계되어 과거보다 수출품목이 다변화 되었음에도 불구하고 여전히, 일부 주요 품목에 대한 수출의존도가 높은 것으로 나타났다.

○ 대 중국 수출 농식품은 대부분 원료농산물을 해외에서 수입하여 이를 가공한 가공농산품류로 우리 농업(농산물)과의 실질적인 연계는 미약하다.(중국시장 수출액 비중으로 가공농식품 83.4%, 신선농산물(단순가공품 포함) 16.6%)

- 최근 3년 평균('10/'12년) 품목류별로 보면, 대 중국 수출액 비중은 식량작물 0.4%, 채소류 1.2%, 과실류 5.2%, 축산물 9.0%, 기타 작물 0.8%, 가공농산품 83.4%으로 대 중국 농식품 수출 증대와 농가소득 증대와는 관련성이 매우 미약한 수준이다.

- 이와 같이 대 중국 농식품 수출에서 가공 농산품류의 비중이 큰 주요 원인은 동식물 검역조치로 신선 과채류, 신선 과실류, 신선 육류의 교역이 실질적으로 금지되어 있고, 양국간 신선농산물의 가격경쟁력 격차도 매우 크기 때문이다.

○ 품목별로 보면 교역 초기에 비해 우리 농업과 직접적으로 연계된 다수 품목들이 주요 수출품목으로 부상하고 있다.
- 수출액 상위 50개 품목(87.4%) 중 우리 농업과 관련된 품목으로는 홍삼(4위), 조제분유(6위), 유자(10위), 과즙음료(13위), 난초(15위), 찌거나 삶은 쌀(29위), 채소종자 기타(30위), 팽이버섯(31위), 고추장(37위), 분유 기타(41위), 냉동 쇠고기(42위), 조제저장처리 과실견과 기타(43위) 등이며 비중으로는 16.6%를 차지하고 있다.
- 최근 멜라민 분유 사건 등 일련의 식품안전사고 발생으로 중국 소비자들이 자국산 낙농품을 신뢰하지 않는 분위기와 맞물려 낙농품이 중국시장 주력 수출품목으로 새롭게 떠오르고 있다.

○ 당류, 기타조제농산품, 과자류, 커피류, 면류, 과실류, 인삼류, 소오스류, 낙농품, 식물성유지가 대 중국 주요 수출품목류이다.
- 한·중 교역 초기에 비해 기타조제농산품, 커피류, 인삼류, 낙농품에 대한 수출이 가파른 증가세를 보이고 있다.

표 15-3. AG코드 63개 품목류 중 중국시장 수출액 상위 10개 품목류(2010~2012년 평균)

단위: 백만 달러, %

품목류	금액 백만 $	비중 (%)	주요 세부품목
당류	129.5	18.5	자당(98.9%), 포도당(0.1%), 케러멜당(0.1%), 기타당(0.8%)
기타 조제 농산품	112.7	16.1	혼합조제식료품(90.2%), 아이스크림(3.2%), 기타조제식료품(2.1%), 차·마태조제품(1.4%), 기타빙과(1.0%), 향미용조제품(0.7%), 식초(0.4%), 수우프브로드(0.4%), 혼합쥬스(0.2%), 치커리제품(0.1%), 유아용조제식료품(0.1%)
과자류	68.6	9.8	기타베이커리제품(45.0%), 비스킷(22.3%), 곡류조제품(13.6%), 캔디(10.1%), 기타설탕과자(5.3%), 껌(2.6%), 빵(1.0%)
커피류	51.1	7.3	커피조제품(96.5%), 커피(3.5%)
면류	39.2	5.6	라면(70.2%), 인스탄트면(18.0%),국수(5.9%),기타파스타(4.2%),냉면(1.5%)
과실류	36.4	5.2	유자(44.5%), 단일과실조제품(40.8%), 기타과실(10.8%), 과실혼합물(1.8%), 기타감귤류(1.3%), 오렌지(0.4%)
인삼류	31.5	4.5	홍삼(82.3%), 홍삼조제품(5.5%), 백삼(2.8%), 홍삼정(2.3%), 인삼음료(2.2%), 홍삼분(1.9%), 백삼조제품(0.8%)
소오스류	39.2	5.6	혼합조미료(34.3%), 기타소오스제품(23.5%), 마요네스(15.0%), 고추장(9.9%), 카레(6.0%), 간장(4.9%), 된장(3.1%), 기타장(2.2%), 춘장(1.0%)
낙농품	29.4	4.2	조제분유(80.2%), 탈지분유(8.7%), 생우유(5.3%), 연유(2.6%), 우유조제품(1.7%), 발효유(0.6%), 치즈(0.6%), 전지분유(0.3%)
식물성유지	28	4.0	대두유(96.9%), 올리브유(1.4%), 기타비휘발성유지(0.9%), 피마자유(0.4%)
합 계	556.5	79.5	

주: 수출액이 십만 달러 이상인 품목이며 괄호안의 비율은 해당 품목류의 전체수출액에서 차지하는 비중을 나타냄.

자료: aT kati(농수산식품수출지원정보 http://www.kati.net).

2 중국시장 농식품 수출 여건

2.1 농식품 수출확대의 필요성

2.1.1. 수출농업의 중요성 인식 필요

○ 2000년 15억 달러에 불과했던 우리나라 농식품수출액은 2008년 30억 달러를 넘어선 이후 가파르게 증가하여 2012년에는 56억 달러로 사상 최대치를 기록하면서 비약적인 증가 추이를 보이고 있다.

- 그러나, 수출의 성장세에도 불구하고 수입도 시장개방 확대와 소비 패턴 변화 등으로 2000년 84억 달러에서 2012년 294억 달러로 증가하여 농업부문의 무역수지 적자는 동년 69억 달러에서 238억 달러로 확대되었다.

○ 농업부문 무역수지 적자 개선을 위해서는 수입농산물의 국산 대체가 필요하지만, 시장개방 하에서 수입을 통제하거나 상대적으로 우리나라에 비해 저가인 수입 농식품을 국산으로 대체하는 것은 현실적으로 곤란한 상황이다. 이 때문에 수출 확대를 적극적으로 도모함으로써 농업부문 무역수지 적자 폭을 줄여 나가는 노력이 필요하다.

- 더욱이 수출은 국내로 유통될 물량을 해외로 격리시키는 역할을 수행하므로 수출로 국내 유통량이 감소함으로써 국내가격을 안정시키는 효과를 얻을 수 있을 뿐만 아니라 이로 인해 농가소득 지지에도 기여할 수 있기 때문에 수출 확대는 지속적으로 추진되어야 한다(박기환 외 2013).

○ 2017년까지 농식품 수출 100억 달러 목표를 제시하고 수출 진흥에 주력하고 있으나 목표를 달성해도 세계 시장에서 우리나라의 시장 점유율은 미미한 상황이다. 따라서 무역 대국인 우리의 입장에서 수출농업의 중요성을 인식할 필요가 있다.

2.1.2. 무역자유화시대, 내수 중심 한국 농업의 외연 확대

○ 세계 농산물 교역액은 2010년 기준 1조 1,000억 달러 수준으로 2000년 대비 2.5 배 증가하였다.(FAO) 이는 우리나라 국내 총생산액과 비슷한 수준의 시장이 존재하고 있음을 의미한다.

○ 농식품 수출 증대를 위해서는 그동안 중요한 경제·통상 정책으로 추진해온 FTA를 적극적으로 활용할 필요가 있다.
- 정부의 적극적인 FTA 추진에 따라 국내 농업도 수세적인 입장에서 벗어나 적극적인 해외시장 진출을 모색해야 할 필요성이 높아지고 있다.
- 48개국과 맺은 FTA 협정이 실질적으로 농식품 수출에 활용될 수 있도록 FTA 제도 활용 컨설팅, FTA를 활용한 마케팅과 비즈니스 모델 개발 등이 필요하다.

2.1.3. 한·중 FTA의 기회요인 활용

○ 최근 협상중인 한·중 FTA는 위협요인과 기회요인이 동시에 존재하며, 기회요인을 활용하여 세계의 소비시장으로 부상한 중국시장 진출을 위한 진취적인 자세가 요구된다.
- 거대한 시장으로 변모하고 있는 중국의 소비시장, 그중에서도 농식품시장은 지근거리에 있는 우리로서는 충분히 노려볼만한 시장이다.
- 한·중 FTA가 진행되고 있는 시점에 점차 축소되는 국산 농산물 시장 문제를 해결하기 위한 농산물 수출 확대 필요성은 그 어느 때보다 절실한 상황이다.

○ 한·중 FTA 체결 이전에 FTA를 활용한 농식품 수출 확대 프로그램이 정착돼 중국시장 농식품 수출에 본격적으로 활용될 수 있도록 튼튼한 기반 구축 필요하다.
- 향후 FTA 체결 대상국인 중국 수출시장에서 FTA 관세혜택을 받을 수 있도록 반드시 필요한 수출자격요건을 충족시키기 위한 준비를 체결이전에 적극적으로 마련할 필요가 있다.

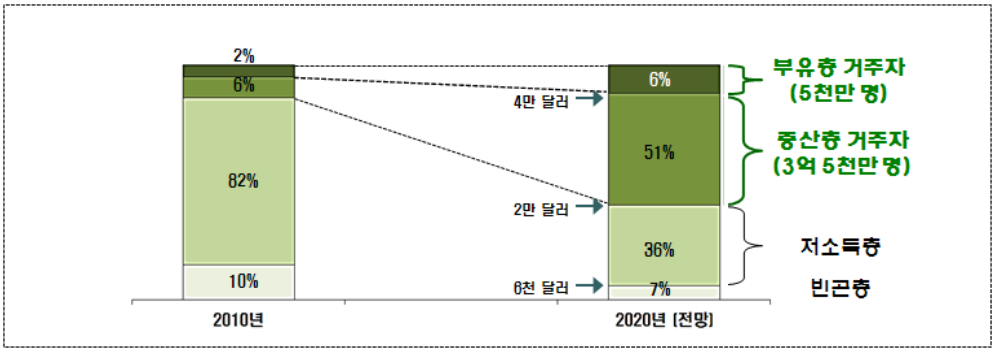
2.2. 중국시장 농식품 수출여건

2.2.1. 사회·경제적 여건

○ 중국은 장기 고도성장의 결과 근로자의 임금이 상승하여 중산층이 급증함에 따라 '세계의 공장'에서 '세계의 시장'으로 변모하는 중에 있다.

- 맥킨지의 분석에 따르면[2], 중국의 소비시장에서 핵심 소비계층이라 할 수 있는 중산층 소비자는 2010년 전체인구 6%에서 2020년에는 51% 수준인 약 3억 5천만 명으로 급증할 것으로 예측하였고, 세계 소비에서 차지하는 비중도 22%에 도달할 것으로 전망하였다.
- 중국 중산층 소비자의 주요 특징은 외국제품, 기술, 개인주의, 소비지상주의 가치관과 라이프스타일 지향. 외국산 수입상품과 소비문화를 쉽게 수용하고 브랜드를 선호한다.(「中國外資」 조사, 2010)

그림 15-4. 중국 도시 소득계층 변화 전망 (맥킨지 보고서, 2012)



주: 빈곤 소비층(연소득 3만 7,000위안 이하), 대중 소비층(연소득 3만 7,000~10만 6,000위안), 주력 소비층(연소득 10만 6,000~22만 9,000위안), 부유 소비층(연소득 22만 9,000위안 이상).
자료: Mckinsey & Company(2012), Annual Chinese Consumer Report 2012, 현대 증권(2013), 「현대 Milestone 2013」.

2.2.2. 식품 소비 및 생산 여건

○ 중국 소비재 시장 중, 내수 식품시장은 경제성장과 소득증가에 따른 식품 소비지출액의 꾸준한 증가에 힘입어 빠른 속도로 성장하고 있다.

2) Mckinsey & Company(2012), Annual Chinese Consumer Report 2012.

- 중국은 현재 수출주도형 성장모델로부터 내수확대 중심의 경제성장 모델로의 전환을 모색 중이며 소비촉진 정책도 가속화되고 있다.
- 중산층 증가에 따른 대도시 소비시장 확대와 더불어 도농통합발전 정책을 통해 중소도시(小城镇)와 농촌지역도 새로운 소비시장으로 부상하고 있다.
- 이에 따라 농식품시장 규모는 7천억 달러 수준(2011)이며 2015년에 1조 달러로 성장할 것으로 전망하고 있다.

○ 주요 식품항목에 대한 소비량 변화는 중국의 식품소비 경향이 구조적으로 변화하고 있으며, 일부 품목은 소득수준에 따라 차이를 보이고 있는 것으로 나타났다.

- 도시지역의 소비량의 경우 축산물과 유제품의 소비량이 많은 것으로 나타났으며, 농식품의 소비 현황을 소득분위별로 살펴보면, 고소득층과 저소득층의 소비량 차이가 가장 큰 농식품은 채소와 과일이고 축산물은 돼지고기, 유제품은 우유인 것으로 집계되었다.

표 15-4. 도시지역 1인당 주요 식품 소비량

단위: kg, %

품목	2002	2011	증감률(2011/2002)
곡물	78.5	80.7	2.8
돼지고기	20.3	20.6	1.6
쇠고기 및 양고기	3.0	4.0	33.3
가금류	9.2	10.6	14.7
계란	10.6	10.1	-4.4
우유	15.7	13.7	-12.8
채소	116.5	114.6	-1.6
과일	56.5	52.0	-8.0
식물성기름	9.0	9.3	3.3
주류	8.5	6.8	-20.2

자료: 중국국가통계국.

표 15-5. 소득분위별 1인당 연간 필수재소비 현황(2011년)

단위: kg, %

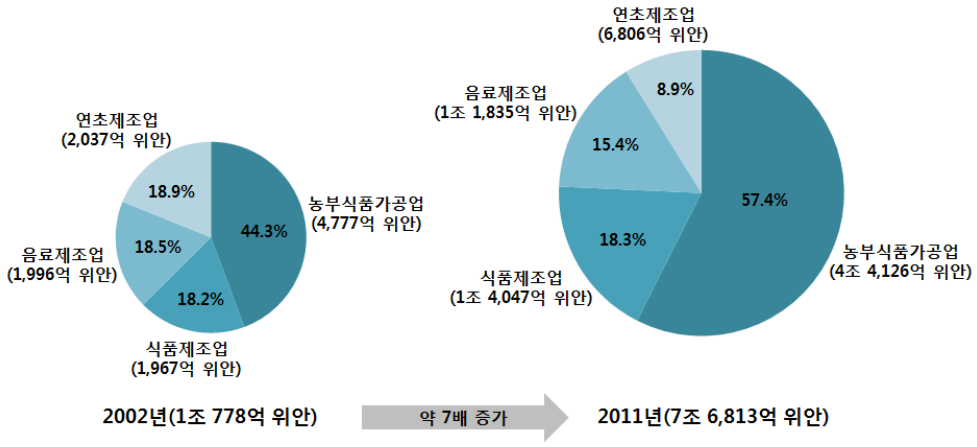
품목	저소득층 (A)	고소득층 (B)	차이 (B-A)	비율 (B/A)
돼지고기	18.13	23.18	5.05	27.9
쇠고기	2.27	3.27	1.00	44.1
신선란	8.59	11.44	2.85	33.2
우유	9.71	18.84	9.13	94.0
분유	0.35	0.67	0.32	91.4
요거트	2.50	5.14	2.64	105.6
채소	102.27	124.78	22.51	22.0
과일	40.48	65.60	25.12	62.1
식용식물성기름	8.79	9.31	0.52	5.9
음료, 주류	1.83	2.05	0.22	12.0
과일와인	0.10	0.37	0.27	270.0
맥주	3.85	4.90	1.05	27.3
차	0.19	0.39	0.20	105.3
케익	3.77	6.57	2.80	74.3

자료: 중국국가통계국.

○ 중국의 식품산업 현황을 살펴보면, 식품산업 생산액의 급속한 성장은 주로 2000년대 들어 10년 동안 이루어졌으며, 2011년 식품산업 총 생산액은 각각 7조 6,813억 위안으로 2002년 이후 약 7배, 연평균 약 24.4% 성장하였다.

- 전체 식품산업 총생산액에서 농부식품가공업 생산액이 차지하는 비율은 2002년 44.3%에서 2011년에는 57.5%, 식품 제조업은 18.2%에서 18.3%로 증가한, 반면 음료제조업은 같은 기간 18.5%에서 15.4%, 연초제조업은 18.9%에서 8.9%로 비중 감소하였다.

그림 15-5. 중국 식품산업의 업종별 생산액 및 비중 변화



자료: 「中國統計年鑑」, 각 연도.

○ 구매력을 갖춘 고소득 소비자계층의 삶의 질에 대한 관심이 증가하면서 식품 소비에서도 고품질 안전식품(친환경농식품)에 대한 수요도 증가하고 있다.

- 중국 소비자의 소비성향 변화에 따라 친환경농식품 시장은 향후 중국 내수시장의 성장 유망분야로 부상하고 있다.
- 중국의 친환경농식품 시장의 현황을 살펴보면, 1996년 150만 ha였던 녹색식품 산지 인증면적(산지검사면적)은 2011년 1,597만 ha로 연평균 17.1% 증가하여 친환경농식품 시장규모가 향후 성장잠재력도 크다는 것을 시사한다.[3)]

○ 중국산 농식품의 안전사고 급증으로 중국 소비자들의 자국산 농식품에 대한 불신이 심화되면서 대도시 고소득계층을 중심으로 고품질 수입산 농식품에 대한 선호도가 증가하고 있다.

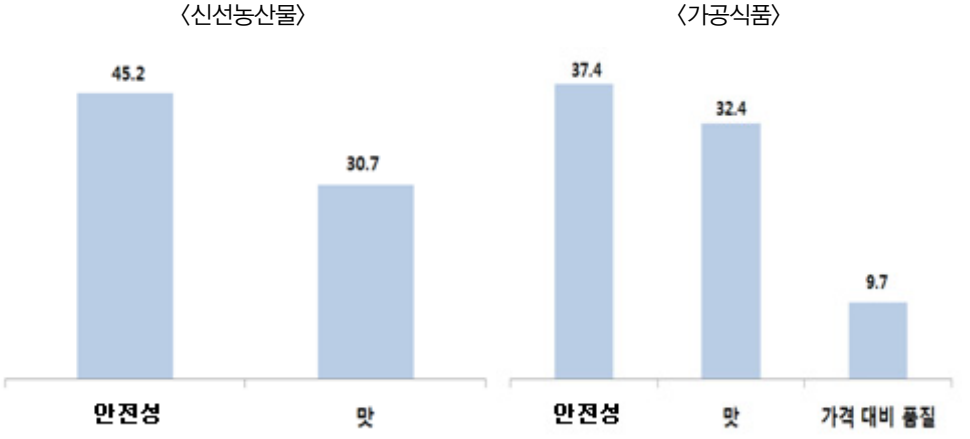
- 2008년 멜라민 분유 파동으로 수입산 분유의 소비가 급증하였고, 중국 소비자들은 수입식품의 경우 안전한, 원산지가 좋은, 널리 인정받는 브랜드라는 인식이 있어 안전성과 품질에 대한 믿음이 형성되고 있다.
- 농식품 구입시 원산지를 확인여부에 대한 조사결과에서도, 응답자의 42.0%가 확인한다고 응답했으며, 이 가운데 6.9%는 반드시 확인한다고 응답하였다. 한편,

3) 녹색식품 산지 인증면적이 전체 농작물 재배면적에서 차지하는 비중도 1996년 0.98%에 불과했으나, 2011년에는 9.8%로 크게 증가하였고, 녹색식품 인증 상품의 생산량도 크게 증가하여 1996년 363.5만 톤에서 2011년 7,292만 톤으로 10여년 동안 연평균 22.1% 증가하였다.

농식품을 구입할 때 생산국을 고려하는 이유는 안전한 제품구매가 전체의 45.2%로 가장 높았고, 맛 등의 품질이 더 뛰어난 제품구매가 30.7%로 나타났다.

그림 15-6. 농식품 구입 시 생산국 고려요인

단위: %, N=821



자료: 안욱현 외(2012) 재인용.

2.2.3. 지리적 여건

○ 중국은 우리나라와 지리적으로 인접하여 타 수출대상국에 비해 해상운송비용 및 수출물류비 측면에서 비교우위가 존재한다.

- 중국시장 농식품 수출의 잠재적 경쟁국인 일본에 비해 지정학적으로 우리나라가 유리하다. 예를 들면, 인천항(인천↔청도: 330 마일)이 가고시마항(가고시마↔청도: 639 마일)보다 청도까지 약 300마일 정도 근접해 있고, 부산항의 경우(부산↔상해: 493 마일)도 요코하마항(요코하마↔상해: 1,038 마일) 보다 상해까지 가까운 위치에 있다.

○ 중국은 지역간 농업생산 여건의 차이가 뚜렷하고 이로 인해 주요 농산물의 주산지와 주소비지간 이동거리가 멀어 농산물 유통구조상 고비용구조가 형성되어 있다.

- 중국의 남부에서 북부 또는 서부에서 동부 간 신선농산물 물류비용보다 한국산 수입비용이 낮은 품목도 존재한다(식량의 北糧南運, 채소의 西菜東運, 南菜北運).

- 지리적 이점을 활용한 물류비 절감으로 한·중간 수출농식품의 가격경쟁력 격차 완화에 유리한 환경이 존재하고 있다.

2.2.4. 문화적 여건

○ K-POP, 드라마, 예능프로그램 등 한류문화 콘텐츠를 통해 한국 농식품에 대한 간접 홍보가 이루어져 한류를 활용한 농식품 수출 확대에 유리한 환경이 조성되어 있다.
- 최근 5년간('07~'11) 한류문화 콘텐츠의 중국시장 수출액은 7억 7천만 달러에 달하며, 218%의 단조 증가 추세를 이어가고 있다.
- 이와 같은 중국의 한류문화 콘텐츠에 대한 수입 증가세에 힘입어 한국 농식품에 대한 인지도 제고와 실질적인 구매 증가에도 유리한 환경을 제공할 것으로 내다보고 있다.
- 중국은 식문화가 우리와 유사한 동시에 지역별로는 일정한 차이가 있어 실질적으로 다양한 농식품을 수출할 수 있는 차별화된 거대 시장이 존재하고 있다.

2.2.5. 제도적 여건

○ 중국의 농식품 수출입제도는 WTO 가입 이후 수정 및 조정을 거쳐 전반적으로 WTO 규정에 부합하는 틀을 갖추고 있는 것으로 평가되고 있다.
- 최근 들어 중국산 농식품의 안전성 문제가 빈번하게 발생함에 따라 수출입 식품의 안전관련 법률이나 표준 등을 강화하는 추세이다.

○ 중국의 농식품 수출입제도는 무역의 흐름을 제한하고 왜곡하는 장애요인, 즉 비관세장벽으로 악용될 수 있는 여지도 존재한다.
- 특히, 법률 또는 행정법규의 모호성과 시행규칙의 미비, 제도 운영과정의 불합리성과 투명하지 않은 절차 등은 비관세장벽으로 지목되고 있다.
- 최근, WTO/SPS위원회, WTO/TBT위원회에 SPS 및 TBT 조치 통보 건수가 증가하고 있는데 이러한 조치들이 비관세장벽으로 작용하는 실례이다.

○ 비관세장벽의 주요 수단이 수량제한 등 직접적 조치에서 SPS, TBT, 통관절차 등 간접적 조치로 이행하고 있는 세계적인 추세와 비교하여 중국의 비관세장벽 수단은 직간접적인 수단을 모두 망라하고 있는 것이 특징이다.

- 중국시장 농식품 수출업체들이 애로사항으로 지적한 중국의 비관세장벽은 위생검사 및 검역제도, 수입제한, 통관절차가 대표적이며 이외에도 상관행 투명성, 무역상 기술장벽(TBT), 불공정 경쟁, 지적재산권 침해, 투자제약, 조세제도 등도 주요 비관세장벽이다.

2.2.6. 중국내 지역별 여건

○ 중국은 넓은 국토면적과 다양한 기후·토양·지형 조건, 사회경제적 조건의 차이로 인해 농식품의 생산과 소비에서 지역 간 많은 차이가 있다.

- 중국시장은 단일시장이라기보다는 실질적으로 다수의 권역별 시장이 존재하여 중국시장 농식품 수출 확대에 더 많은 기회가 제공된다.

3 중국시장 농식품 수출 확대 가능성

3.1. 중국시장 농식품 수출확대 가능성 검토

3.1.1. 중국 시장 SWOT 분석

○ 우리 농식품 수출의 강점과 기회요인을 극대화하면서 약점과 위협요인에 개선과 대비할 경우 중국시장 농식품 수출확대 가능성은 매우 높아 질 것으로 예상할 수 있다.

- 이를 위해 중국시장 농식품 수출현황과 대내외 환경변화를 바탕으로 한국산 농식품 수출의 강점, 약점, 기회, 위협 요소를 면밀히 분석하여 상응하는 대응책을 마련할 필요가 있다.

표 15-6. 한국산 농식품의 對중국 수출확대 가능성: SWOT 분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
친환경 고품질 농산물 생산기반 구축 고품질·고부가가치 가공기술력 보유 한류 확산에 따른 국가브랜드 가치 제고 정부의 체계적 농식품 수출지원체계 구축 중국시장에 대한 지리적 접근성 양호	수출농업 기반 취약 가격경쟁력 취약(고비용 생산구조) 농식품 수출경영체의 경쟁력 미흡 중국내 농식품 유통망 확보의 어려움
기회(Opportunities)	**위협(Threates)**
중국이 '세계의 공장'에서 '세계의 시장'으로 변모 고소득계층의 고품질 수입농식품 선호 추세 중국내 자국 농식품 안전성에 대한 불신 심화 웰빙소비, 녹색소비 트랜드 형성 한중 FTA를 활용한 시장진출 가능성 증대 생산비 증가로 인한 농산물가격 상승세 지속	검역장벽 존재 유무형의 농식품분야 비관세 장벽 존재 한·중간 농식품 품질 격차 축소 중국의 경제성장 둔화 전망 정치적 불안정성 증대 가능성

가) 강점(Strength)

○ 우리나라는 친환경 고품질 농산물의 생산기반이 비교적 잘 구축되어 있고 고품질, 고부가지치의 가공식품 생산 기술 또한 보유하고 있다.

- 우리나라 농산물의 청정이미지를 부각시키면서 고도화된 친환경 수출 농산물의 GAP 인증제도 및 인프라를 활용한 차별화된 고품질 수출마케팅이 가능하다.
- 수입산 원료를 사용한 식품 가공기술의 비교우위를 활용하여 수출 가공식품의 높은 성장세를 유지하고 있다.

○ 한류 확산 기회를 활용한 농식품 수출증가세가 지속되고 있고 정부 차원의 농식품 수출지원도 체계적으로 이뤄지고 있다.

- K-pop 한류 스타, CF 홍보, 신시장 개척, 안테나 숍 등을 통한 가시적 수출증대 효과가 지속되고 있다.
- 수출물류비 지원, 수출 인프라 강화 등 농식품 수출지원사업과 신규시장 개척, 공동마케팅 추진, 식품박람회 참가, 해외바이어 초청 등 체계적 수출인프라 지원은 수출증대에 크게 기여하고 있다.

나) 기회(Opportunities)

○ 중국은 장기 고도성장의 결과 중산층 급증에 의한 초대형 소비시장으로 변화하여 '세계의 공장'에서 '세계의 시장'으로 변모하고 있다.
- 중국 정부 경제성장 방향은 수출·투자주도형 성장모델에서 내수확대 중심의 경제성장 모델로 전환되고 있다.
- 제 2의 수출국으로 부상 중인 중국은 이전과 같은 고도성장은 아니지만 7~8%의 높은 경제성장률을 기록할 것으로 예상되어 수출확대 가능성은 충분할 것으로 보인다.

○ 중국의 고소득계층의 고품질 수입산 농식품에 대한 선호 경향과 웰빙 소비 및 녹색소비 트렌드가 형성되어 고품질 수입산 농식품의 소비는 증가하고 있다.
- 고소득 계층의 삶의 질에 대한 관심이 고조되면서 친환경농식품 수요가 증가하고 있는 가운데 친환경농식품인 녹색식품의 시장규모도 2010년 약 48조원으로 1996년 대비 약 18배 확대되었다.
- 중국산 식품의 잦은 안전사고로 중국 소비자들의 자국 농식품 안전성에 대한 불신이 심화되어 수입산 대체품에 대한 수요는 빠르게 증가하고 있다.

○ 중국의 농업생산비 증가로 인한 농산물가격의 상승세가 지속되고 있다.
- 중국내 물가상승과 연동하여 노무비와 생산자재 가격 상승으로 농산물가격 상승세가 이어지고 있으며, 이로 인한 한·중간 농산물 가격 격차는 다소 축소되고 있다(최근 중국의 농산물생산가격지수는 10% 연평균 이상 상승).

다) 약점(Weakness)

○ 국내 생산규모 영세, 낮은 가격 경쟁력 및 농식품 수출경영체의 경쟁력 미흡 등 수출농업 기반이 취약함에 따라 중국내 농식품 유통망 확보에 어려움을 겪고 있다.
- 국내농업은 생산규모의 영세 및 내수 중심, 지속적 수출거래를 위한 적시, 적량, 정품 공급과 같은 고품질 수출 농식품의 안정적 공급기반이 미흡하다. 뿐만 아니라 우리나라 농식품은 품질경쟁력이 있지만 가격경쟁력은 매우 낮은 수준이다.
- 국내 수출업체 수 과다 및 수출규모 영세성으로 과당경쟁→덤핑판매→수익저하의 악순환 구조가 고착화되어 있다.

라) 위협(Threates)

○ 중국은 동식물검역조치로 과채류, 과실류, 육류 등 다수의 신선농산물 교역이 불가하고 뿐만 아니라 위생검사, 수입제한, 비합리적 통관절차 등 다른 국가에 비해 시장접근성이 열악한 상황이다.

- 상관행 불투명성, 무역상 기술장벽(TBT), 불공정 경쟁, 지적재산권 침해, 투자제약, 해외업체에 불리한 조세제도 등이 대표적 비관세 장벽의 실례이다.

○ 중국내 고소득 지역의 고소득 계층을 목표시장으로 자국산 농축산물 재배 및 사양 기술 발달과 더불어 식품가공능력 향상으로 양국간 품질격차는 점차 축소되어 수출 여건이 좋지 않은 등 위협요인도 지니고 있다.

3.1.2. 수출유망품목 개발 및 수출확대 전략

○ 현재의 한·중 농식품 교역 여건 하에서는 대 중국 수출 품목이 제한적이고 중국 소비자들의 한국산 농식품에 대한 인식이 미미한 상황에서 수출 유망품목을 다양한 전략 하에 개발 및 육성이 필요하다.

가) S-O 공격적 전략

○ 중국내 소비자층을 확보한 주력 수출 품목군은 소비자 니즈의 변화를 정확하게 파악하여 시장조사를 통한 시장맞춤형 상품화 전략을 수립하여 중국내 시장점유율 확대에 주력할 필요가 있다.

- S-O 공격적 전략에 따른 주요 사례는 중국시장 조제분유 수출사례를 들 수가 있다. 중국의 멜라민 사건 발생 이후 자국산 유제품에 대한 식품 안전성 불신이 증대하였고, 수입산 브랜드를 선호하고 있으며 특히, 원전사고 이후 일본산 조제분유 수입중단으로 한국산 수입량이 대폭 증가하였다.

나) W-O 방향전환 전략

○ 현재 수출 실적 없는 對중국 수입허용요청 신선농산물 위주로 중국시장에 신규진출을 모색하는 전략을 통해 수출확대가 가능하다.

- 중국은 교역실적이 없는 신선농산물에 대해서는 수입허용 요청 절차를 이행하도록 조치하고 있다. 이에 따라 중국은 「수출입동식물검역법」과 「동물방역법」에 의거하여 한국산 가금·돼지·우제류 및 제품의 수입을 금지하고 있다.
- 한국의 對중국(9개) 수입허용요청 품목으로는 열처리가금육('06), 파프리카·참외('07), 단감·딸기('08), 포도·감귤·토마토·쌀('09) 등이 있으며, 특히 중국의 수입약재등록제도와 보건식품등록제도는 인삼(뿌리삼 및 인삼가공제품) 수출에 있어서 큰 제약요인으로 이에 대한 대응책을 마련할 필요가 있다.

○ 중국내 식품규격이 개선될 수 있는 품목을 중심으로 신규 수출시장을 개척하기 위한 준비가 필요하다. 이를 위해 국제식품규격(CODEX)에 근접한 중국내 식품규격이 점차 개선될 경우 수출확대가 가능한 품목 위주로 중국시장 진출을 모색해야 한다.

○ 또한, 주력수출 품목이었으나 최근에 수출이 부진해진 품목은 규모화·조직화를 통해 생산비를 절감하여 중국내 경쟁력 제고에 주력하여 재도약을 추진하고, 최근 수출증가 품목에 대해서는 견고한 성장세를 유지하기 위한 전략 또한 강구해야 한다.

다) S-T 다양화 전략

○ 중국의 수입가공식품시장 조사와 소비자 선호도 조사를 토대로 우리의 발전된 가공기술을 활용하여 다양한 가공식품 수출을 추진해야 한다.

○ 중국의 가공식품시장에서 가장 비중이 큰 품목은 유제품이며, 성장 유망 품목은 즉석식품류(냉동식품), 건강식품, 육류가공품(떡갈비, 소시지), 영유아식품 등이다. 2012년 중국의 가공식품 수입액 비중을 부류별로 살펴보면 유제품(33.3%), 주류(30.7%), 영유아식품(15.6%), 과자 및 베이커리(7.2%), 과채가공품 및 소오스류(5.2%), 음료(3.5%), 육·수산가공품(1.9%), 커피 및 차류(1.4%), 곡물가공품(1.1%)으로 구분된다.

표 15-7. 수출품목군 분류 및 품목군별 주요 품목 종합

품목군	신선농산물	가공식품
S-O 공격적 전략 품목군	·유자	·6년근 홍삼, 조제분유(국산 원료) ·자당, 혼합조제식료품, 면류(라면 등), 과자 및 베이커리제품, 인스턴트커피(주로 수입산 원료)
W-O 방향전환 전략 품목군	·파프리카, 참외, 단감, 딸기, 포도, 감귤, 토마토, 쌀(이상 중국시장 수입허용요청 품목) ·난초, 팽이버섯 (수출 부진 품목) ·생우유 (최근 수출 증가 품목)	·열처리가금육(중국시장 수입허용요청 품목) ·5년근 이하 인삼가공제품 및 인삼, 김치, 막걸리, 삼계탕(중국내 식품규격 개선 기대 품목) ·한과(한국전통과자), 장류(고추장, 된장)
S-T 다양화 전략 품목군	·곶감, 선인장	·유제품(바나나 우유 등), 즉석식품류, 건강식품, 영유아식품, 소오스류, 떡, 육류가공품(떡갈비, 소시지) 외 다수

3.2. 권역별 수출유망 품목 선정

○ 중국은 지역별 소득, 식습관, 문화적 배경 등의 차이로 지역별 농식품 소비패턴이 상이하기 때문에, 중국의 식품소비시장을 소득수준과 소비성향을 중심으로 권역별로 세분화한 후 각 권역의 소비여건, 경제환경 및 식문화 특성 등을 분석하여 구체적인 목표시장을 설정해야 한다.

- 중국시장을 동일한 특성을 지닌 지역별로 묶어 권역별로 수출 확대 전략을 차별화하는 타깃마케팅(target marketing)을 추진할 경우 단일시장 접근 방식에 비해 한국산 농식품의 실질적 수출 확대에 유리하다.

○ 중국의 소비시장을 31개 성시의 자연·지리적 차이, 경제발전 수준 차이, 식문화 차이 등 지역별 특성과 소비지출 데이터 고려하여 5개의 권역으로 구분이 가능하다.[4)]

4) 권역별로 접근 외에도 실제 중국시장을 공략하기 위해서는 도시민과 농촌주민 혹은 고소득층과 저소득층 등 소비자 타겟그룹을 명확히 할 수 있는 도시규모별 접근도 고려할 수 있다. 이 경우, 4개의 직할시(북경, 상해, 천진, 중경)를 최초 거점지역으로 하고, 이를 다시 27개 성회(각 성의 수도), 더 나아가 地급시(인구 100만~1,000만 사이) 등으로 확대하고, 이를 다시 이를 다시 도농별, 소득수준별로 구분할 수 있다.

그림 15-7. 5대 권역별 對중국 농 식품 수출시장 구분(clustering analysis)

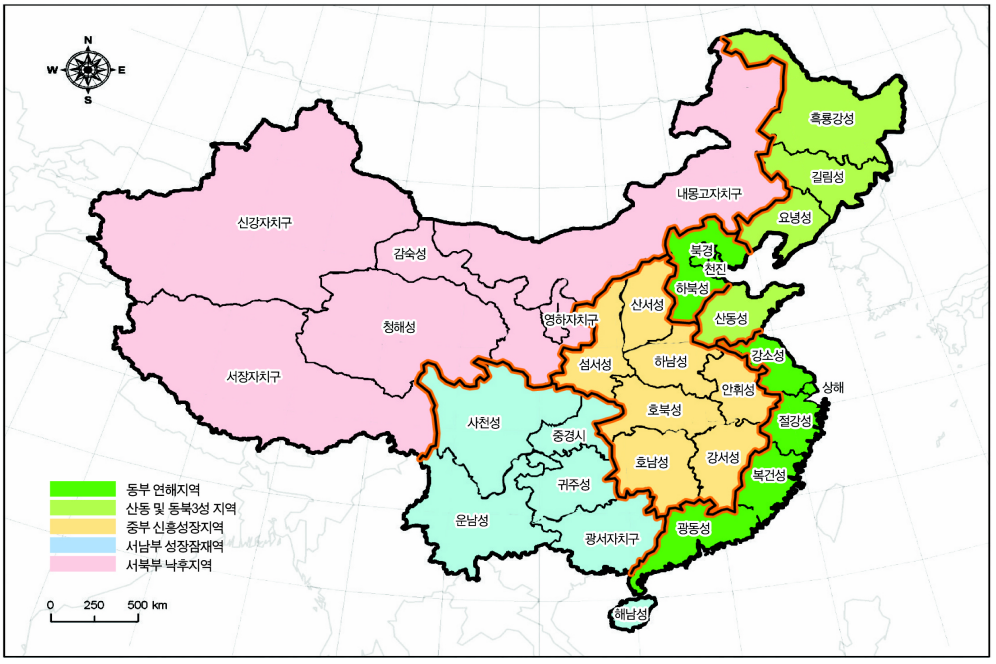


표 15-8. 중국의 권역별 주요 경제지표 비교 (2011)

	전체	동부 연해	산동 동북3성	중부 신흥성장	서남부 잠재	서북부 낙후
인구(만 명)	134,735	40,548	20,603	39,533	24,591	8,766
성장률(11/06)	3.5%	8.8%	2.4%	1.5%	-0.5%	3.8%
GDP(억 위안)	472,115	223,470	90,739	116,986	59,877	30,369
성장률(11/06)	124.0%	110.3%	117.6%	142.6%	142.3%	154.5%
1인당 GDP(위안)	35,040	55,112	44,041	29,592	24,349	34,646
성장률(11/06)	113.3%	93.3%	112.6%	139.0%	143.4%	145.3%
1인당 소비지출(위안)	10,080	14,261	10,069	8,134	7,532	8,015
소비지출 비중	28.8%	25.9%	22.9%	27.5%	30.9%	23.1%
1인당 식품소비지출(위안)	3,628	5,127	3,433	2,943	2,932	2,725
식품비 비중	36.0%	36.0%	34.1%	36.2%	38.9%	34.0%
개방도(수입액/GDP)	23.4%	39.5%	13.5%	4.2%	6.1%	4.4%
철도(km/만ha)	1.0	2.3	1.9	2.0	1.0	0.4
도로(km/만ha)	43.2	101.6	61.6	103.5	64.5	11.4
도시화율	51.3%	63.3%	55.1%	45.7%	41.8%	45.3%
농경지 비중	12.8%	24.4%	30.5%	26.8%	16.9%	3.5%
농업생산액 비중	17.2%	9.3%	18.2%	20.4%	23.4%	19.9%
농업생산액 성장률(11/06)	91.6%	126.8%	96.0%	100.4%	93.0%	111.8%

가) 동부연해 권역(8): 북경, 상해, 천진, 광동성, 절강성, 강소성, 복건성, 하북성

○ 연안지역에 위치하며 경제발전 수준이 가장 높아 시장규모가 가장 크고 고소득계층이 밀집하여 수입산 농식품의 흡수력도 가장 강한 지역이다.

- 기존 수입신선농산물(일본, 대만산)을 대체할 수 있는 친환경 농산물에 대한 진출을 모색할 필요가 있으며, 한류 및 베이비붐 시대의 도래가 전망(2016년 이후)됨에 따라 영유아 보조식품시장에서의 확대가 예상된다. 또한 외식문화 발달에 따라 편의식품에 대한 소비 증가세 있으며, 1선 고소득 층이 집중되어 있어 한국산 인삼 등 보양관련 건강식품에 대한 선호 및 높은 인지도를 적극 활용하여 수출을 확대할 필요가 있다.

나) 산동 및 동북 3성 권역(4): 산동성, 요녕성, 길림성, 흑룡강성

○ 산동성은 한국 기업이 가장 많이 진출한 지역, 동북3성은 조선족의 최대 거주지역으로 한국산 농식품의 신규 진입에 유리하며 현재 산동성에 938개의 한국 기업 진출하였다.(2012년 KOTRA 조사결과). 한편, 중국내 조선족 인구는 2010년 194만 명으로 동북3성의 조선족이 전체의 88%를 차지한다(2010년 중국 인구조사통계).

- 운송 거리·시간에서 유리한 신선농산물 진출이 용이하고 식문화 유사성과 한류 확산에 따른 한국전통식품에 대한 수요가 다른 지역보다 높은 증가세를 보이고 있다. 뿐만 아니라 곡물·원예 생산중심지역으로 우리나라의 첨단 농자재 수출에 유리하다.

다) 중부 신흥성장 권역(7): 섬서성, 호남성, 호북성, 강서성, 안휘성, 산서성, 하남성

○ 내수 확대 중심의 신 성장전략에 따라 내수시장 확대를 위해 거점도시군을 육성하는 지역으로 최근 소비시장이 급속히 팽창하는 지역이다.

- 구매력 증가로 소비지출이 늘어 단기적으로 가장 빠른 소비시장으로서의 성장이 예상되며 한류 문화 확산과 한식당 보급 확대에 따른 신규제품 수요도 증가세를 보이고 있다.

라) 서남부 성장잠재 권역(6): 중경, 광서성, 귀주성, 사천성, 운남성, 해남성

○ 서부대개발정책 추진의 거점 도시군(중경시, 사천성)을 포함하며, 매운 맛을 선호하고 다양한 식문화, 특히 차문화가 발전한 지역이다.

- 낮은 구매력을 고려한 중저가 농식품 진출에 집중할 필요가 있으며, 현지 식문화에 부합한 맵고 자극적인 가공식품 수출도 고려할 만하다. 특히, 이권역은 차문화가 발전된 지역적 특성과 한국산 유자차의 성공적 정착을 보다 적극적으로 활용하여 수출확대를 노려볼 만하다.

마) 서북부 낙후 권역(6): 감숙성, 청해성, 내몽골, 위구르, 영하, 티벳자치구

○ 경제발전 수준이 가장 낙후하여 소비확대 잠재력이 크지 않고, 문화적으로 이질적이며(이슬람문화권), 물류비 부담이 큰 지역이다.

- 소득수준은 낮지만 소비성향이 높은 점을 활용하여 중저가 실용적 제품을 집중 공략할 필요가 있으며 물부족과 건조한 기후에 적합한 식품위주로 진출을 고려할 필요가 있다.

표 15-9. 5대 권역별 농식품 수출 기회요인 및 제약요인

권 역(31)	기 회 요 인	제 약 요 인
동부 연해 권역 (8)	경제적으로 발전된 지역, 높은 구매력 보유 중산층·고소득층 중심의 소비문화 발달 웰빙·녹색 소비시장 지속 증가 대형유통업체, 백화점 등 유통인프라 구축 해상운송 등 중국시장 접근성 양호 원전사고 이후 일본산 신선농산물 수입 감소	고성장 이후 성장세 둔화 전망 소비지출 중 낮은 식품비 비중 생활비, 물가 부담으로 소비여력 감소 미국, EU, 일본 등 수입농식품시장 경쟁 치열
산동 및 동북 3성 권역(4)	교두보 확보 및 해상운송 유리 오랜 역사적·문화적 교류 축적 빠른 도시화로 소비확대 중국정부의 동북대개발 프로젝트 추진 농기계와 종자 등 농자재 수요 증대	항구도시 중심으로 비정상적 통관 다발 인구·구매력 대비 소비인프라 부족 고유의 소비문화 형성 미흡
중부 신흥성장 권역 (7)	산업화의 발달로 부상한 신흥시장 교통·물류 인프라 발달 대도시 인접효과로 상대적으로 높은 소득수준 급속한 소득증가로 소비여력 확대 중부굴기 정책 수혜지역	검증된 상품 선호경향으로 신규진입 애로 고유의 소비문화 형성 미흡
서남부 성장잠재 권역 (6)	음식문화 발달로 높은 식품비 지출 내수시장 확대 위한 중국의 내륙개발 정책 수입농산물 시장 선점효과 기대 성도·중경 등 남부 소비거점 활용 맵고 자극적인 맛을 선호하는 식문화 유사	더딘 경제발전과 낮은 소득수준 높은 내륙 물류비용으로 수입식품 유통 불리 현지 시장정보 부재 및 유통망 미개척 신선농산물 주산지로 중국산과 경쟁 불가피
서북부 낙후 권역(6)	최근 중국정부의 내수부양책에 따른 내륙 개발 수입농산물 시장 선점효과 기대 북경·서안 등 북부 소비거점 활용 경제적 수준은 낮지만 소비성향이 높은 편	중국내 가장 낙후된 지역 (기초인프라 부족 및 빈곤층 밀집) 낮은 수입규모와 넓은 면적으로 신규진출 불리 소수민족 거주지 많아 식문화 차이 큼

표 15-10. 권역별 주요 수출유망 품목 분류 종합

권역(31)	신선농산물 (단순가공 포함)	가공식품
동부 연해 권역 (8)	·생우유, 과일(단감, 포도, 감귤), 과채(파프리카, 참외, 딸기, 토마토), 팽이버섯, 쌀, 쇠고기	·유제품(조제분유, 바나나우유 등), 영유아식품, 곶감, 한과 ·수입산 식재료(소스류, 장류, 혼합조제식료품, 자당), 즉석식품류(참치캔, 조미김 등), 냉동·냉장식품(냉장 면, 냉동떡, 냉동전, 냉동만두 등), 육류가공품(떡갈비, 소시지), 열처리가금육 ·인삼류(6년근 홍삼, 인삼, 5년 이하 인삼가공품), 삼계탕, 곶감, 초음료(홍초 등), 미숫가루 및 선식
산동 및 동북 3성 권역 (4)	·과일(단감, 포도, 감귤), 과채(파프리카, 참외, 딸기, 토마토), 난초, 선인장	·장류(고추장, 된장 등), 김치류, 곶감, 한과, 막걸리, 냉동식품(볶음밥, 컵 떡볶이), 조제커피, 바나나우유, 영유아식품, 유자차
중부 신흥성장 권역 (7)	·생우유, 차류(유자차 등)	·즉석식품류(라면, 만두, 완자, 참치캔, 조미김 등), 육류가공품, 열처리가금육, 혼합조제식료품, 베이커리 제품 ·면류, 유자차, 장류, 김치류, 한과, 막걸리, 냉동식품(볶음밥, 컵 떡볶이), 조제커피, 바나나우유, 영유아식품(생우유, 조제분유)
서남부 성장잠재 권역 (6)	·전통차(유자차, 대추차, 인삼차, 모과차, 생강차)	·제과류(과자, 사탕류), 상온포장식품(조미김, 육포, 유아용 소시지, 시리얼 등), 과즙음료 ·辛편의식품(즉석 떡볶이, 졸면, 비빔밥, 컵라면, 카레, 해물짬뽕) 냉동식품(낙지볶음, 닭갈비, 불닭), 차음료 및 기능성음료, 커피제품, 멸균우유(바나나우유, 두유)
서북부 낙후 권역 (6)	·생수, 절임류(단무지, 오이지, 초고추, 절임배추 등)	·제과류(과자, 사탕류), 상온포장식품(면류, 조미김, 육포, 유아용 소시지, 시리얼 등) ·과즙음료, 차음료, 기능성음료

4 중국시장 농식품 수출확대를 위한 과제

○ 농식품 수출활성화를 위해서는 우리 농식품의 강점과 기회 요인을 토대로 주력상품과 목표시장을 선정하고, 수출시장의 소비여건과 수출시장까지의 물류여건, 국내 공급여건 등에 대한 면밀한 검토를 바탕으로 한 상품별·시장별 맞춤형 전략이 수립되어야 한다.

- 이를 위해서는 수출대상국의 시장규모와 소득수준, 우리나라 농식품의 잠재 소비계층, 국산 농식품에 대한 선호도 등에 대한 조사가 선행되어야 한다.
- 뿐만 아니라 국내 공급 측면에서도 수출물량의 안정적 확보, 품질 및 안전성의 체계적인 관리, 정부의 효과적인 지원정책 등이 농식품 수출활성화의 전제조건이라고 할 수 있다.

4.1. 수출조직 규모화·조직화

○ 우리나라 농식품 수출의 가장 큰 문제점 가운데 하나는 전문적인 수출경영체 부족에 있어 규모화된 전문 수출경영체의 육성이 가장 시급한 사안이다.

- 대부분의 농식품 수출업체는 민간 수출업체, 농협무역, 단위조합 수출업체, 영농법인 수출업체, 지자체 투자 수출업체 등으로 구분되며 영세한 규모가 특징이다.
- 이들 수출업체의 대부분은 생산, 유통, 수출단계를 통합한 계열화된 시스템이 미비하여 주로 소규모 생산농가와 계약을 통해 수출물량을 확보하고 있어 수출구조 자체가 경쟁력이 낮은 실정이다.
- 이에 정부는 경쟁력 강화를 통한 수출확대를 도모하고자 생산부터 수출까지 일괄관리하는 농식품 수출선도조직을 육성하는 지원정책 시행하여 가시적인 성과를 거두고 있지만 대부분의 수출경영체가 영세하여 규모의 경제를 실현하지 못하고 있다.
- 이에 보다 규모화된 전문 수출경영체를 육성하기 위해서는 수출경영체가 생산자(생산조직)와의 계약재배 외에 직접 수출전용생산기지를 조성하여 생산, 유

통, 수출을 계열화하는 '생산자(생산자 조직)+생산기지+수출기업' 유형의 수출 전문조직에 대한 체계적인 투융자 지원이 마련되어야 한다.

4.2. 수출지원정책의 선택과 집중

○ 농업소득과 직결되는 신선농산물과 단순가공 농식품 중심으로 지원을 강화하고 물류비 지원을 효율적으로 집행할 필요가 있다[5].

- 농식품 수출은 공산품에 비해 부가가치와 고용·취업 유발효과가 크다. 특히 신선농산물의 수출증대는 농업인과 농촌지역의 소득증대와 직결되며(부가가치 유발효과), 가공식품산업과 함께 농업·농촌의 고용(취업) 확대에 매우 긍정적인 효과가 있다(문한필 등, 2011).[6]
- 신선농산물 수출의 취업유발효과가 크게 나타난 것은 상대적으로 노동집약적인 생산구조에 자가노동력이 가장 많이 활용되고 있기 때문이다. 더욱이 신선농산물 수출은 공급량 조절을 통해 국내시장의 가격안정에도 도움이 된다. 이러한 이유로 그동안 정부와 지자체에서는 다양한 수출지원정책을 추진해 왔다.
- 수출물류비 지원을 시기별, 품목별로 차등 지원하는 방안을 마련해야 한다. 특히, 수입원료를 위주로 가공하여 수출하는 농식품보다는 국내 농업소득과 직결되는 신선 농산물과 단순가공 농식품 중심으로 정부지원이 현행대로 집중되는 것이 타당하다.

○ 한편, 해외시장의 수입바이어들 또한 우리 정부와 지자체에서 지급하는 수출물류비 지원액을 감안하여 국산 농식품의 수출단가를 그만큼 더 낮게 책정하는 부작용도 발생하고 있다.

- 이러한 문제점들에 비추어 정부와 지자체의 과도한 물류비지원이 오히려 수출경쟁력을 저하시킨다는 우려가 지속적으로 제기되면서 장기적으로는 직접지원보다는 수출농산물의 품질향상, 신규시장 개척, 공동마케팅 추진 등의 간접지원으로 전환되어야 한다는 의견이 대두되고 있다.

5) 그러나 수출물류비 지원사업의 수출증대효과가 존재하므로 점진적 축소가 바람직(물류비 지원의 수출탄력성 0.23).

6) 농림수산품의 수출 10억 달러 증대는 국민경제 전체에 18억 7천 달러 규모의 생산을 유발하고, 8억 1천 달러의 부가가치를 창출하며, 7천 명의 고용창출 효과가 있다. 더욱이 취업자 수는 4만 명이 늘어나는 것으로 나타났다.

- 그러나 실증분석 결과 수출물류비 지원이 신선농산물의 수출확대에 실질적인 기여를 한 것으로 분석되었으며, 이를 서둘러 축소하거나 폐지하는 대신에 제도적 보완을 강구해야 한다는 견해도 존재한다.[7)]

○ 수출물류비 폐지 또는 점진적인 축소에 대비한 대체 지원방안으로써 주요 항공사·해운업체 간의 교섭을 통한 운임료 할인, 수출물류기지 설치와 공동 이용방안 등 개별업체에 대한 지원이 아닌 수출 물류인프라 구축을 통해 물류비용의 절감을 모색해야 할 것이다.

○ 대 중국 수출업체의 영세성으로 인해 많은 거래비용이 발생하고 있으므로 수출정보를 체계적으로 모니터링하고 이를 분산하는 시스템 구축이 필요하다.
- 중국의 수입제도에 대한 정보가 부족한 경우 실제 수출과정에서 여러 가지 어려움에 직면하고 수출업체는 이를 중국의 비관세장벽으로 판단할 수 있고 이를 독자적으로 극복하는 경우 거래비용 발생하고 있다. 따라서 대 중국 농식품 수출업체들이 겪는 애로사항을 수시로 파악하여 구체적인 사례를 예시하고 이를 해결할 수 있는 정보의 제공이 필요하다.

4.3. 수출농업기반 확충

○ 국내 수출농업 기반조성을 위해서는 수출 물량의 안정적 확보 외에도 수출농식품 품질관리시스템과 식품시장 모니터링시스템을 구축이 필요하다.
- 구체적으로 수출 농산물 재배농가의 기술력, 수확후 관리, 식품가공기술, 국내외 유통여건 등에 의한 품질경쟁력 저하를 극복하기 위한 정책지원이 중요하며, 개별 수출업체나 수출농가가 파악하기 어려운 주요 수출시장의 기호와 소비패턴에 대한 정확한 정보를 제공할 수 있는 별도의 지원조직이 마련되어야 한다.

○ 국내 생산자 입장에서는 내수시장 가격이 수출가격보다 높을 경우, 까다로운 품질 조건을 만족시켜야 하고 절차가 까다로운 수출농산물을 생산할 이유가

7) 문한필 등(2012)은 수출물류비 지원액의 수출탄력성을 0.23으로 계측하였고, 이를 토대로 현행 수출물류비 지원사업의 부작용에도 불구하고 수출증대효과가 존재하므로 급격한 폐지보다는 점진적 축소가 바람직하다는 견해를 제시하였다.

없다. 또한 수출가격이 더 높더라도 조건, 절차 등의 문제로 수출농산물을 생산하는데 투입되는 시간, 노동력 등이 보상되지 않는 수준이라 판단되면 수출농산물을 생산하지 않게 된다. 수출용 농산물을 전문으로 생산하는 농가도 국내 수급여건에 따라 내수시장 가격이 상승하면 수출물량을 내수로 전환하는 경우가 허다하다. 이로 인해 수출업체는 해외 바이어와 계약한 물량을 확보하기가 어려워지고 수출시장에서 국내업체의 신뢰도는 하락하게 된다.

- 즉, 국내 시장가격이 상승할 경우 수출물량 확보에 어려움을 겪고 국내 시장가격이 하락할 경우 수출물량이 급증하여 단가가 하락하는 악순환이 발생하고 있다. 농가 입장에서는 국내 시장가격이 높을 경우 내수판매 비중을 높이는 것은 당연한 현상이지만 수출 계약의 신뢰를 높이고 안정적인 판로를 개척하기 위해서는 계약 위반에 대한 책임을 강화하되, 국내 시장가격이 크게 상승한 경우에도 계약을 이행한 농가에 대해서는 판매가격의 일부를 농가에게 보상해 주는 식의 인센티브를 제공하는 프로그램이 도입되어야 한다.
- 한국무역보험공사에서 운영하다 중단한 '가격상승보상보험제도'를 참고하여 수출물량을 안정적으로 확보하기 위한 보험방식의 지원제도를 재검토할 필요가 있다. 또한 농가의 수출농산물 생산의욕을 고취시키기 위해서는 수출농산물을 생산하는 농가에 대해 수출용 생산시설, 종자, 농약 등 생산기반을 조성하는데 필요한 부분을 지원하는 프로그램이 필요하다. 아울러 수출농가가 생산에만 집중할 수 있도록 수출절차 대행, 판매처 확보, 수출가격 안정화 등을 전문적으로 담당할 수 있는 인력 육성이 시급하다. 따라서 현재 정부에서 추진중인 '수출농산물 전문생산단지'의 도입이 조속히 이뤄질 필요가 있다.

〈 일본시장 파프리카 수출사례 〉

□ **(수출 배경) 철저한 품질 관리로 일본 시장에 안정적인 공급**

❍ 파프리카는 고소득 수출 유망품목으로 지리적 위치, 품질 및 가격경쟁력 면에서 네덜란드 등 경쟁국보다 비교우위 확보

※ 일본시장 파프리카 수출실적(백만불): ('00) 7.2 → ('08) 54.2 → ('11) 65.9

□ **일본시장 파프리카 수출 성공요인**

❍ 수출선도조직 선정·운영 및 브랜드 관리를 통한 수출 확대

– '수출선도 조직 운영' 및 '공동브랜드(휘모리)' 도입으로 고품질 안전농산물 이미지 제고를 통한 수출경쟁력 향상

- 농가의 품종 선택부터 재배, 수확, 선별, 포장, 수출, 안전성 및 품질관리 컨설팅 등을 일괄 수행

❍ 시장의 새로운 변화에 대응하는 발 빠른 마케팅 전개
- 한국 농산물의 우수성에 대한 소비자 인지도 개선 및 구매빈도 증대를 위한 '판촉행사 차등지원 시스템' 도입

❍ 신선도 및 품위가 유지될 수 있도록 상품화 및 물류체계의 표준화 병행
- 수출특화 품종 및 수출국에서 선호하는 중소과형 품종보급 생산
- 일본시장 집중 해소를 위한 시장다변화와 장거리 운송기술 개발 보급

4.4. 해외마케팅(software): 시장세분화·목표시장 설정

○ 해외마케팅의 경우 일회성이 아닌 지속적 투자가 필요한 부분으로 우리 농산물이 해외시장에 정착하여 수입국 소비자의 선호가 생성될 때까지 지속되어야 하며 공격적 마케팅을 위한 예산 증액이 필요하다.

- 수출시장에 대한 체계적이고 지속적인 시장조사를 통해 소비자 선호도, 시장 관계자의 요구사항, 향후 시장전망 등 정부 차원에서 조사·분석을 실시한 후 국내 수출 관계자에 제공하는 시스템을 구축해야 한다.

○ 국산 농식품 수출시장으로 새롭게 부상하고 있는 중국의 경우, 지역별로 식문화의 차이가 크고, 계층 간 소득격차가 확대되고 있는 추세이므로 수출대상지역, 소득계층, 연령대별 계층을 명확하게 설정하여 시장을 개척하고 틈새시장을 공략하는 전략이 필요하다.

- 고품질 안전식품에 대한 실질구매력을 갖춘 고소득계층을 공략하되 한류에 익숙하고 향후 소비를 주도할 80, 90년대 이후 출생자들인 빠링호우(八零后)와 지우링호우(九零后) 등 신소비 계층도 주요 타깃이 될 수 있다.

○ 수입식품 구입경험, 한국산 농식품 수용도, 지불의향가격 등의 요인을 고려할 때 1차 타겟팅은 프리미엄 소비형 소비자, 2차 타겟팅은 개성적 소비형 소비자로 구분하여 이들 소비계층을 타깃으로 한류스타를 활용한 TV광고, 온라인 마케팅, 옥외·인쇄광고 등 통합마케팅 전략을 추진하는 것이 바람직하다.

- 특히, 한국산 농산물의 청정이미지를 부각시켜 중국산 농식품과의 경쟁보다는 수입가공식품과의 경쟁우위에 초점을 둔 친환경·고품질 수출마케팅이 효과적일 것으로 판단된다. 일본의 원전사고 이후 중국시장에서 일본산 농식품의 수입이 크게 위축되어 있는 만큼 이러한 공격적 마케팅을 통한 국산 농식품의 시장개척을 지원하는 예산 증액이 시급히 요구된다.

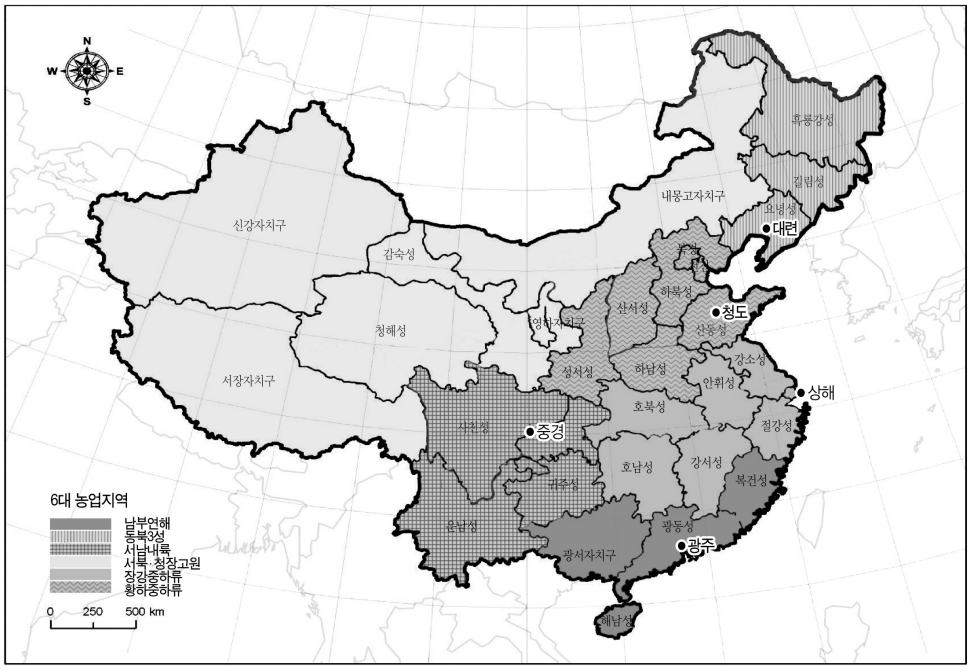
4.5. 해외마케팅(Hardware): 중국내 물류·유통 인프라 확충

○ 농식품 수출업체들이 해외시장에서 직접 유통망을 확보하기 위해 시간·비용을 투자하는 것이 비용 대비 효과가 적은 경우가 많다. 이 경우 수출시장의 기존 대형유통망에 직접 접촉하기 보다는 수입에이전시(벤더)를 통한 유통망 확보를 추진하는 것이 보다 효율적일 수 있다(농진청 2012).
- 정부의 수출지원자금 중 농식품 유통기업을 대상으로 신규 유통망 개척비용 및 대규모 유통망 입점 비용을 융자 또는 보조하는 방안을 검토해 볼 수 있다.

○ 장기적으로 농식품 수출을 통해 더 큰 부가가치를 창출하기 위해서는 중국시장에서 보다 집적적인 방식으로 물류·유통 인프라를 구축할 필요가 있다.
- 중국시장 농식품 수출을 확대하기 위해서는 중국 소비자들의 한국산 농식품에 대한 접근가능성을 높이는 것이 관건이므로 중국시장내 물류·유통망 확보가 중요하다.

○ 신선도 유지 및 물류비용 절감 등을 위해 중국내 주요 권역별로 수출전진기지 건립 및 콜드체인시스템 구축이 필요하다.
- 화북권(청도)외에 동북권(대련), 남부연해(광주), 화중권(상해), 서남내륙(중경) 권역에도 점진적으로 수출전진기지를 구축할 필요가 있다.
- 수출전진기지를 거점으로 삼아 국내 수출업체(해당 시장의 국산 농식품 수입업체 포함)가 냉장·냉동 창고 및 운송수단을 상대적으로 저렴한 비용으로 활용할 수 있고 최적 물류시스템 하에서 국산 농식품이 유통된다면, 중국 시장에서 국내 수출업체는 물류비용을 절감할 수 있으며, 국산 농식품의 현지가격(수출단가) 또한 경쟁 상품에 비해 높은 수준을 유지할 수 있게 된다.

그림 15-8. 권역별 수출전진기치 배치(안)



〈 네덜란드의 농식품 수출 성공요인 〉

□ **네덜란드는 지정학적 유리성을 바탕으로 무역업과 가공식품산업 발달**

❍ 네덜란드의 농산물 수출은 773억불로 세계 2위의 농산물 수출대국

– 2010년기준 농산물 수출점유 비율은 국가전체의 17.5%, 네덜란드 무역흑자의 40%(300억불) 차지

※ 네덜란드는 농산물 수출대국이면서 거대수입국으로 수입액이 전체 수출액의 60%(473억불) 차지

□ **수출 성공 요인**

❍ (수출시장이 근접한 유럽의 중앙에 위치한 지리적 조건)

– EU회원국으로 역내 거대시장 보유, 고품질, 고부가가치 농식품 소비시장 확보

– 세계 1위 관문항(Gateway-Port) '로테르담 항', 암스텔담의 '스키폴 공항' 등 수출인프라 구축

* 네덜란드 농산물 수출의 80% EU역내 차지, 주요 수출대상국으로 독일(25%), 영국(11%), 벨기에(10.7%), 프랑스(9.9%), 이탈리아(5.8%) 등 순

❍ (네덜란드 농산물 수출은 중계무역과 가공무역으로 성장)

– 네덜란드 수출농업의 상당부문 수입농산물을 재수출하는 '중계무역'과 원료농산물을 수입한 후 조제식품으로 가공수출하는 '가공무역'에 의존

❍ (농식품 종합 연구 클러스터『푸드벨리(Food Vally)』중심의 수출협력체계 구축)
- 네슬레, 유니레버, 하인즈, Campian, 하이네켄 등 세계적 식품회사(70여개)와 식품과학업체(1500여개), 농식품분야 연구기관(20여개) 등이 네덜란드 농식품산업 견인 (연 매출 681억 불)

○ 아울러 현재 농식품수출에 관한 실무를 지원하고 있는 aT센터의 내실화와 기능 확대가 필요하다. 즉, 수출물류비 지원, 시장조사, 바이어 알선 등의 간접적인 지원업무를 넘어 수출물류기능 수행, 중국내 유통망 구축, 국산농식품전문매장 공동운영(농협중앙회 등 생산자단체와 연계) 등 보다 적극적인 역할을 수행할 수 있도록 인력과 예산 지원이 필요하다.

〈 이스라엘의 농식품 수출 성공요인 〉

□ **정부 주도의 수출농업 지원 육성**

❍ 신선농산물 수출지원을 위한 "Agrexco" 수출 전담 조직 운영
- 이스라엘의 국영수출전문 기업 "Agrexco"는 이스라엘 전체 농산물 수출액 중 38% 차지 (2010년 약 1조)
- "Agrexco"는 수출전문 물류체계 구축을 통한 신선농산물 수출의 선도적 역할 담당

❍ 농업 생산성 향상을 혁신적인 농기계 개발. 보급 및 산업화 지원 강화
- 농업기술 및 품종 개발을 위한 집중적 연구 지속, 최적의 생육 조건 개발 및 센서를 이용한 방대한 DB 구축
- 농기계 및 관련 장비 기술 수출 : 년간 10억불

□ **수출 성공요인**

❍ 철저한 품질관리 및 수확 후 관리
- 최고의 품질 관리. 수출품 하자에 대한 철저한 생산 농가 책임제 실시
- 상품 ID 및 이력 추적제에 의한 생산에서 수출까지 철저한 관리
- 생산자 품목별 운영매뉴얼에 의한 품질관리

❍ 신선 농산물 최적의 물류 시스템 구축
- 최첨단 냉장 시스템을 갖춘 전용선 운용
- 신선 농산물 장거리 운송을 위한 수송 및 물류 투자 집중/ 물류 효율성 제고를 통한 비용절감으로 수출 가격 경쟁력 유지

❍ 해외 고객 수요에 맞는 상품의 개발 및 효과적인 마케팅 시스템 구축
- 해외 11개 지사 운영을 통한 효율적인 해외 마케팅 네트워크 구축
- 해외 거래선과의 긴밀한 협력 관계 유지 (상품 개발. 납기. 포장. 마케팅)
- 철저한 시장 조사 및 적극적인 홍보. 판촉 실시

4.6. FTA 활용률 제고

○ 한중 FTA 협상이 진전됨에 따라 국산 농식품의 중국시장 진출기회도 확대되는 만큼 중국 시장에서 FTA 관세혜택을 받을 수 있도록 원산지증명 등 수출자격요건을 충족시키기 위한 준비를 마련해야 할 것이다.

- 2012년도 농식품 수출의 FTA 활용도는 26.4%로 매우 낮은 수준이다. FTA 특혜관세 적용이 가능한 'FTA 대상품목'의 수출액은 약 12억 달러이며, 이 중 원산지 증명서를 발급하여 수출한 FTA 활용 수출액은 약 3억 3천만 달러에 불과하다.
- 수출농가와 수출기업에 대한 체계적인 준비 지원을 통해 국산 농식품의 FTA 활용률도 제고할 수 있다.

○ 국내 농식품산업의 발전을 위한 제도적, 재정적 지원도 지속될 필요가 있으며, 특히 신규 수출유망 품목 개발을 위한 R&D 지원이 확대되어야 한다. 무엇보다도 FTA, DDA 등 무역자유화가 갈수록 진전될 것으로 전망되는 만큼, 농식품 수출활성화를 장기적으로 우리 농정의 한 축으로 설정하고 정부, 농업계, 식품업계가 효과적인 전략과 정책지원 수단을 모색하는 데 지혜를 모아야 할 때이다. 중국을 타켓으로 하는 목표시장과 주력상품을 선정하고 국산 농식품의 강점을 토대로 새로운 기회를 활용하는 전략을 수립한다면 중국시장에서 농식품 수출확대는 충분히 가능하다.

참고. 대 중국 수출액 상위 농식품의 수출액 및 비중

단위: 백만 달러, %

순위	품목명	HS코드 (10단위)	2010	2011	2012	2010~2012년 (3개년 평균)		
						수출액	비중	
							A	B
1	자당(고체)	1701.99.0000	96.6	142.8	146.7	128.7	18.3	18.3
2	혼합조제식료품(첨가물 기타)	2907.11.1000	0	190.7	0	63.6	9.0	27.3
3	라면	1902.30.1010	28.3	26.5	28.6	27.8	4.0	31.3
4	홍삼(본삼)	1211.20.1310	10.8	39.0	26.7	25.5	3.6	34.9
5	베이커리제품기타(빵, 파이, 케이크, 과자 이외)	1905.90.1090	16.0	20.5	37.0	24.5	3.5	38.4

순위	품목명	HS코드 (10단위)	2010	2011	2012	2010~2012년 (3개년 평균)		
						수출액	비중	
							A	B
6	조제분유 (유아용/소매용)	1901.10.1010	7.9	23.9	39.1	23.6	3.4	41.8
7	혼합조제식료품 (아미노산 기타)	2922.49.9000	10.2	24.3	28.4	21.0	3.0	44.8
8	기타 음료(설탕 또는 감미료 첨가 물, 인삼음료, 과즙음료 이외)	2202.90.9000	17.4	16.5	25.4	19.8	2.8	47.6
9	인스턴트커피(커피엑스, 에센스와 농축물)	2101.11.1000	19.1	20.1	14.6	18.0	2.6	50.2
10	유자(조제저장처리)	2008.30.1000	13.9	16.8	17.8	16.2	2.3	52.5
11	인스턴트커피의 조제품	2101.12.1000	11.5	14.0	22.3	16.0	2.3	54.8
12	비스킷, 쿠키 및 크래커	1905.90.1040	6.7	15.1	23.4	15.1	2.1	56.9
13	과즙음료	2202.90.2000	12.1	15.0	17.3	14.8	2.1	59.0
14	필터담배	2402.20.1000	7.3	11.7	22.6	13.8	2.0	61.0
15	난초	0602.90.1010	18.3	12.7	8.8	13.3	1.9	62.9
16	대두유(정제유/식품용)	1507.90.1010	10.6	15.8	12.3	12.9	1.8	64.7
17	밀크 대용물 함유 조제품	2101.12.9010	9.7	14.0	14.0	12.6	1.8	66.5
18	대두유(조유/식품용)	1507.10.1000	4.6	9.6	19.0	11.1	1.6	68.1
19	혼합조제식료품 (조제품 기타)	2106.90.9099	13.5	8.5	10.6	10.9	1.5	69.6
20	혼합조미료	2103.90.9030	10.2	10.7	10.2	10.4	1.5	71.1
21	면양 또는 어린 양의 가죽	4112.00.0000	0	0	28.8	9.6	1.4	72.5
22	인스탄트면(라면제외)	1902.30.1090	8.6	8.5	4.3	7.1	1.0	73.5
23	기타 소오스 및 소오스 제조용 조제품(장류, 토마토케첩, 겨자, 마요네스, 카레, 메주 등 이외)	2103.90.9090	5.7	7.9	7.7	7.1	1.0	74.5
24	베이커리제품 기타	1905.90.9090	1.9	7.4	10.2	6.5	0.9	75.4
25	소주	2208.90.4000	5.0	5.3	6.9	5.7	0.8	76.2
26	캔디류 기타(드롭프스, 케러멜 이외)	1704.90.2090	6.6	6.1	4.0	5.6	0.8	77.0
27	맥주	2203.00.0000	3.1	5.9	6.2	5.1	0.7	77.7

순위	품목명	HS코드 (10단위)	2010	2011	2012	2010~2012년 (3개년 평균)		
						수출액	비중	
							A	B
28	마요네스	2103.90.9010	2.9	4.4	6.4	4.5	0.6	78.3
29	찌거나 삶은 쌀 (곡류조제품)	1904.90.1010	0.6	12.6	0.02	4.5	0.6	78.9
30	채소종자 기타(양파, 파속, 무, 고추, 양배추, 토마토 이외)	1209.91.9000	3.7	4.8	3.8	4.1	0.6	79.5
31	팽이버섯	0709.59.5000	6.5	4.7	0.6	3.9	0.6	80.1
32	설탕과자류기타(추잉검,캔대류이외)	1704.90.9000	1.4	5.0	4.5	3.7	0.5	80.6
33	아이스크림 기타(코코아 미함유 이외)	2105.00.1090	3.0	3.4	4.5	3.6	0.5	81.1

주: A는 대 중국 농식품 수출액에서 차지하는 비중, B는 누적 비중임.
자료: aTkati(농수산식품수출지원정보 http://www.kati.net).

제16장

농산물 수급관리 체계화 추진현황과 향후 발전방향

윤동진* · 안형덕**

1. 농산물의 수급 특성과 가격변동
1.1. 수급 특성
1.2. 가격변동의 계절성
2. 기존 농산물 수급안정정책 추진 현황과 한계
2.1. 주요 수급안정정책
2.2. 정책추진 한계
3. 수급관리 체계화 기본방향
4. 수급관리 체계화 추진현황과 성과
4.1. 농업관측 고도화
4.2. 농산물 수급조절위원회 설치 운영
4.3. 농산물 수급조절매뉴얼 시행
4.4. 국내산 농산물 비축관리 강화
4.5. 수입제도의 탄력적 운용
4.6. 수급관리 체계화 추진 성과
5. 향후 발전방향

* 농림축산식품부 유통정책과장. Dongjin.yoon@gmail.com
** 농림축산식품부 유통정책과 수급관리팀장. anhd@korea,kr

1 농산물의 수급 특성과 가격변동

1.1. 수급 특성

1.1.1. 생산의 계절성과 기상영향 증가

○ 농산물은 공산품과 달리 제한된 시기에 생산이 이루어진다. 특히, 노지작물은 봄철과 가을철에 주로 생산되며, 여름철과 겨울철에는 생육온도 관계로 일부 지역에서만 생산이 가능하다.

- 이에 따라 여름철에는 강원도 등 고랭지에서 주로 생산 공급되고 겨울철에는 남부지방 일부와 비닐하우스 등 제한된 온실에서 생산 공급되기 때문에, 봄과 가을에 농산물 공급량이 많은 반면 여름과 겨울에는 공급량이 감소하게 된다. 즉, 계절에 따라 공급량 증가와 감소가 주기적으로 반복되고 있다.

○ 또한, 전년도 및 파종기의 가격동향에 따라 재배면적의 증감이 심하고, 기상여건에 민감하여 가뭄·태풍·폭염 등의 정도에 따라 풍·흉의 차가 크게 발생하고 있다.

- 과거에는 재배면적 변동폭이 컸으나, 최근 단수 변동폭도 점차 커지고 있어 수급불안의 요인이 되고 있다.

표 16-1. 주요 채소류의 재배면적·단수·생산량 변동율 비교

단위: %

		가을무	가을배추	건고추	마늘	양파
'08~'12 평균 변동율	재배면적	19.4	14.6	5.0	11.8	13.1
	단 수	11.1	15.8	16.0	4.2	10.4
	생산량	28.4	30.4	19.5	13.1	16.1
'01~'05 평균 변동율	재배면적	10.9	15.6	7.7	6.2	18.1
	단 수	8.3	5.6	8.1	4.1	2.5
	생산량	18.8	19.0	15.0	4.3	17.1

1.1.2. 수요의 비탄력성과 공급조절수단의 한계

○ 일반적으로 농산물 수요는 가격 변화에 비탄력적이다. 즉, 특정 품목의 생산량 감소로 가격이 상승할 경우에도 소비자는 가격 상승분만큼 구매량을 줄이지 않으며, 반대로 가격이 하락한다해도 구매량을 크게 늘리지 않는다.

- 추석·설 등 특정 성수기에는 생산주기와 관계없이 수요가 집중되는 현상이 발생한다.

표 16-2. 농산물의 계절적 수요

설, 추석	행락철	김장철
차례상, 선물용	상추, 대파 등 구이용 부식	김장재료

○ 반면, 농산물은 다수의 농가가 생산(예: 가을배추 60만호)하기 때문에 재배면적 조절이 어렵고, 신선상태로 유통됨에 따라 저장기간이 짧고, 가격에 비해 부피가 커서 저장이 가능하더라도 비용이 많이 드는 구조로 인해 비축을 통한 수급조절에 한계성을 가지고 있다.

- 최근 농촌의 고령화가 진전됨에 따라 노동력 부족현상이 심화되어 노동투입시간이 많이 소요되는 품목(예 : 마늘)은 재배기피 등으로 생산량을 회복하는데 장애요인이 되고 있다.
- 또한, 공급 부족 시 그동안 수입을 통해 부족분을 충당하는 대책을 일부 시도한 바 있으나, 소비자의 국내산 선호 등 까다로운 구매패턴으로 인해 수급조절 성과가 기대치에 미치지 못했던 경우가 있었다.
- 특히 농산물은 일정기간의 재배기간과 기후조건이 충족될 경우에만 생산이 가능하기 때문에 공급부족 현상 발생 시 이를 회복하기 위해 다음 작기까지 기다려야하는 시간적 제약이 있다.
- 공급과잉 시에는 시장에서 과잉물량을 처리하는 것이 어려워 산지폐기하는 사례도 종종 발생한다.

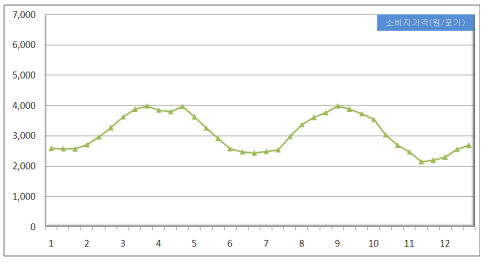
1.2. 가격변동의 계절성

○ 채소류는 주 생산시기인 봄철과 가을철에 가격이 낮고, 여름철과 겨울철에 가격이 높게 형성되는 경향이 있다.

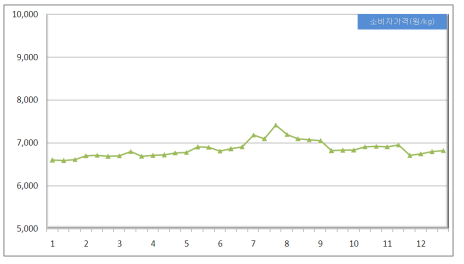
- 여름철은 고랭지 등 서늘한 지역에서만 생산되기 때문에 생산규모가 적고, 겨울철에는 난방비 등 생산비 증가로 가격이 높다.
- 또한 연 1회 생산되는 마늘, 양파 등은 수확기에 가격이 낮고, 단경기에는 저장·감모비용 등이 소요됨에 따라 가격이 높게 형성된다.

그림 16-1. 채소류 소비자가격의 계절적 변동(aT조사, 소비자가격)

배추



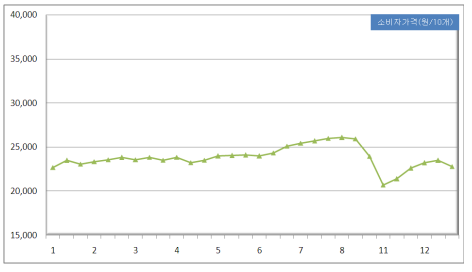
마늘



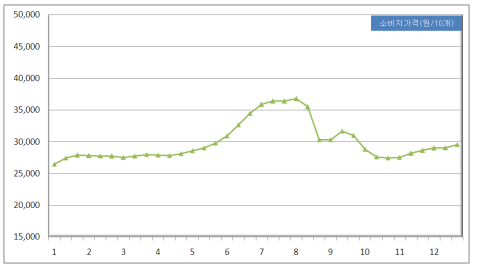
○ 과실류는 햇과일이 나오기 직전인 여름철에 가격이 상승한 후 가을철에 하락한다.

그림 16-2. 과실류 소비자가격의 계절적 변동(aT조사, 평년 소비자가격)

사과



배



○ 특히, 최근 잦은 기상이변으로 가격의 변동성이 커지고 있어 가격변수가 복잡한 양상을 보이고 있다.

2 기존 농산물 수급안정정책 추진 현황과 한계

2.1. 주요 수급안정정책

○ 그동안, 정부와 생산자단체 및 관측기관 등을 중심으로 생산·공급·조절을 통해 수급안정을 도모하여 왔다.

- 생산조절을 위해 파종전 단계에서부터 농업관측정보를 제공하여 생산자 스스로 품목선택, 영농규모와 출하시기 등을 합리적으로 결정토록 하고, 생산기반 확충 등을 통해 안정생산을 유도하였다.
- 공급조절을 위해 마늘, 양파 등은 가격이 낮은 시기에 비축하여 단경기에 방출하고, 농협을 통해 계약재배를 실시하여 수급상황에 따라 출하를 조절하며, 수입 및 수출 등을 통한 조절도 병행하고 있다.

○ 또한 가격정보 제공을 통한 수요조절과 유통경로간 경쟁체제 구축을 통해 가격변동성을 줄이는 노력을 병행하고 있다.

표 16-3. 농산물의 주요 수급안정 정책

구분	주요내용
생산조절	○ 농업관측(35개 품목) - 수급·가격전망 정보를 매월 생산·유통인·정책담당자 등에게 제공 ○ 안정생산 기반확충 : 생산시설 현대화·기계화 등
공급조절	○ 농산물 비축 : 배추, 건고추 등 ○ 계약재배(노지채소 중심) ○ 할당관세 등 운용, 과잉시 수출 등 수출입제도 운용
수요조절	○ 가격정보 제공(aT, 도·소매 가격) ○「알뜰장보기 물가예보」실시
유통개선	○ 경로간 경쟁체제 구축 - 직거래 및 사이버거래 활성화 등을 통해 경로 다양화 ○ 유통비용 절감을 위한 생산자 조직화, 물류체계 개선 등

2.2. 수급정책 추진의 한계

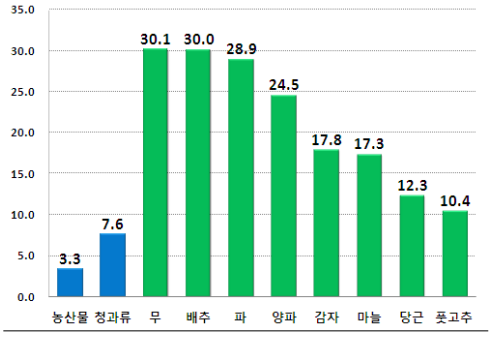
2.2.1. 가격변동성 심화

○ 기상이변이 심했던 2010년에서 2012년 사이 농산물의 가격 변동성이 커지고, 특히 배추 등 채소류를 중심으로 등락현상이 심하게 발생하였다.

- 2010년 배추 파동 당시에는 도매가격이 하루만에 전일대비 54.4% 급등하고, 다음날은 다시 33.5% 급락하는 현상도 나타났다.

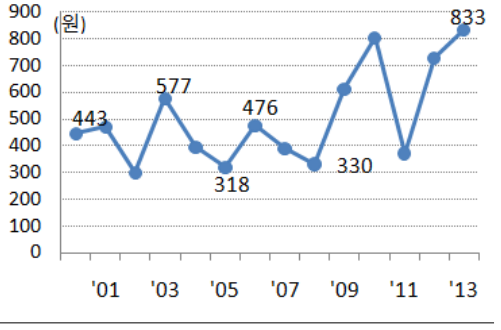
그림 16-3. 농산물 물가상승율 추이및 배추 가격변동 추이

주요 품목별 물가상승률의 표준편차('00~'12)



자료: 통계청.

배추가격 변동추이('00~'12)



자료: KAMIS(1Kg 상품, 도매가격 기준).

2.2.2. 농업관측의 조기예측 및 활용성 등 부족

○ 전 지구적인 기상이변으로 인해 농산물의 수급변동이 단기간에 자주 발생함에 따라 종전의 관측 시스템 하에서 기상급변 시 수급변화를 미리 예측하는데 일부 어려움이 있었다.

○ 또한, 품목에 따라 가격예측의 정확성 확보가 어렵고, 관측정보 제공에도 불구하고 사전적 생산조절이 미흡한 점 등이 한계로 나타났다. 이로 인해 관측과 수급정책간의 연계성 부족, 농업관측센터의 품목 전문가 확보의 필요성 등이 제기되었다.

2.2.3. 이해관계자의 참여 부족

○ 농산물의 수급안정 정책이 정부 주도로 이루어짐에 따라 이해관계가 첨예하게 대립되어 생산자와 소비자간의 갈등이 자주 발생하였다.
- 특히, 할당관세 등 운용시 품목단체의 집단행동 사례도 나타났다.

○ 또한, 수급상황을 소비자 등에게 제때에 잘 전달하지 못함에 따라 구매시기 조절 등이 뒷받침되지 않는 문제점도 제기되었다.

2.2.4. 수급상황 판단기준 및 상황별 대응 매뉴얼 부재

○ 농산물 수급안정대책은 수급문제 발생시 관련기관·단체·전문가 의견수렴을 거쳐 과부족 상황 등을 판단하고, 그 결과에 따라 사후적으로 대책을 결정하는 구조로 운영되어 왔다.

○ 즉, 위기상황을 판단하는 기준이 객관화되어 있지 않고, 상황별 대책이 정형화되어 있지 않음에 따라 위기상황에 대한 이해관계자의 합의를 도출하기 어렵고, 정책결정에 많은 시간이 소요됨으로써 대책이 적기에 집행되지 못한다는 지적이 제기되었다.

○ 또한, 수급상황별 정책이 투명하게 사전에 공개되지 않음으로써 정책에 대한 신뢰도 확보에도 어려움이 있었다.

2.2.5. 수입관리의 탄력성 미흡

○ 수급불안이 현저한 경우 시장접근 물량 증량 또는 할당관세 운용을 통해 부족분을 충당하여 왔으나, 소비자의 국산선호 등으로 가격안정에 미치는 효과가 기대수준에 미치지 못한다는 지적이 제기되었다.

○ 또한 일시적 수급불안 시 수입보다는 소비조절을 통한 수급안정의 필요성도 제기되었다.

3 수급관리 체계화 기본방향

○ 농산물 수급관리는 정확한 수급정보를 토대로 상황을 분석한 후 대책을 수립·시행하되 이해관계자의 참여와 합의를 통해 결정하는 방식으로 추진하고 있다.

그림 16-4. 농산물 수급관리 체계화 추진방향



○ 이에 따라 수급문제 발생시 정부는 「농산물 수급조절위원회」를 열어 관련 전문가와 이해관계자의 사전 합의를 거쳐 대책을 결정토록 개선하였다.

- 종전에는 수급상황 판단을 위해 통계청 등 관련기관·단체로부터 정보를 수집하고, 이를 토대로 예산관련 부처 등과 개별적으로 협의를 거쳐 정책을 결정함에 따라 의사결정에 많은 시간이 소요되었으나, 위원회에서 일괄협의를 함으로써 신속한 정책결정이 가능하다.

○ 또한, 채소류 5대 품목에 대한 수급조절매뉴얼을 마련하여 국민에게 사전공개함으로써 정책의 투명성을 높여 나가고 있다.

○ 종전에 수입산 중심으로 운영하던 비축사업을 국내산을 확대하는 방식으로 변경하고, 할당관세도 불가피한 경우에 제한적으로 시행함으로써 국내 생산에 미치는 영향을 최소화 하고 있다.

4 수급관리 체계화 추진현황과 성과

4.1. 농업관측 고도화

4.1.1. 추진방향

○ 농업관측 고도화사업의 추진방향은 조기예측을 통해 기상급변 등 불확실성에 선제적으로 대응하고, 정확성을 높여 상황에 부합되는 수급정책의 수립 및 집행을 뒷받침 하는 데에 있다.

○ 또한, 이용율 증진을 통해 생산자, 소비자의 자발적 수급조절 참여를 유도하고, 정책과 연계 강화를 위한 수급조절 매뉴얼을 마련하는 등 관련 정책이 조기에 정착되는데 기여하고자 한다.

4.1.2. 추진과제 및 실적

○ 관측 고도화를 위해 4대분야 12개 과제를 2013년 6월부터 추진하고 있으며, 작황예측 모형(마늘, 무) 개발, 조사표본 확대 및 조정, 관련기관간 협조체계 구축 등을 완료하였다.

그림 16-5. 농업관측 고도화 추진과제



4.2. 농산물 수급조절위원회 설치 운영

4.2.1. 추진방향

○ 참여와 합의를 통한 수급조절기반 구축을 위해 수급조절위원회에서 수급상황 분석과 대응방안을 제시하고, 이해관계자 간 이견 발생 시 사전 조정을 통해 갈등을 사전에 방지토록 한다.

4.2.2. 구성 및 기능

○ 구성은 공정성과 균형성 확보를 위해 생산자, 유통·소비자, 학계전문가, 정부 등 분야별 동수로 하여 총 20명으로 구성하였다.

○ 주요 기능은 품목별 수급전망·과부족량·위기단계 평가 등 수급상황 분석과 최저가격 결정·수급조절 매뉴얼 마련 등 수급제도를 개선하고, 품목별 수급조절물량 결정 등 대책수립을 지원하며, 기타 수급조절을 위해 농림축산식품부 장관이 부의하는 사항에 대하여 자문하는 기능을 담당하고 있다.

4.2.3. 운영현황

○ 2013년 4월 30일 설치 후 한해 동안 8차례에 걸쳐 위원회를 개최하여 배추, 무, 건고추, 마늘, 양파에 대한 수급상황을 분석하고, 대책을 마련하였다.

○ 아울러, 2013년 4월 30일에는 배추와 양파에 대한 수급조절 매뉴얼을 마련하였고, 같은 해 9월 30일에는 무·건고추·마늘에 대한 수급조절 매뉴얼도 마련하였다.

○ 또한, 채소류에 대해 시행 중인 계약재배 최저보장가격도 동 위원회 논의를 거쳐 현실화한 바 있다.

그림 16-6. 농산물 수급조절 추진체계

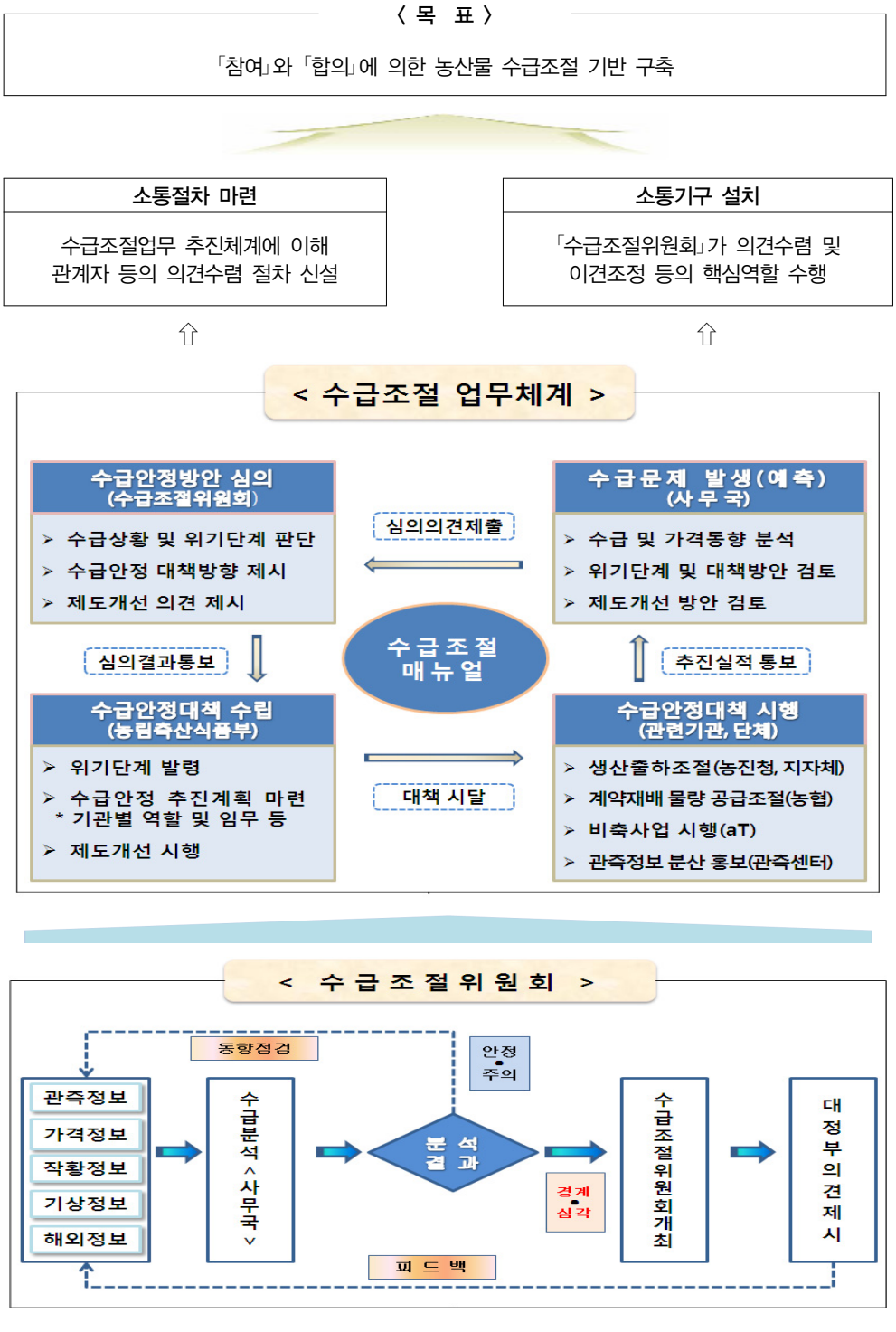


그림 16-7. 농산물 수급조절위원회 운영사례

사례1





	양 파	마 늘
상 황	수확기(6월) 도매가격 심각단계 위치	산지가격 하락 및 농가불안
분석 및 진단	공급측 요인보다는 산지 수매가 인상 및 출하 기피가 상승원인	공급량이 수요량 대비 22%(86천톤) 초과 전망
위원회 대응	산지 수매가 인상 자제 및 출하확대 조건부로 수입 및 위기경보 발령 유보	마늘 정부수매 확대 (9.8천톤⇒15)조치
결 과	7월부터 『안정단계』 환원	산지가격 강보합세로 전환

사례2





	건 고 추	김장배추
상 황	산지 공판장 가격 하락	산지거래 부진 및 도매가격 하락
분석 및 진단	12년산 재고 증가로 하락 우려	공급과잉(182천톤)으로 가격 급락 우려
위원회 대응	건고추 정부수매(5,800톤) 및 위기경보 발령	시장격리, 소비촉진, 김장일찍담기 등 추진
결 과	산지가격 하락세 진정	11.중순이후 평년가격 회복

4.3. 농산물 수급조절매뉴얼 시행

4.3.1. 목적

○ 농산물 가격수준에 따라 조치할 정책수단을 사전에 예시하여 수급문제 발생 시 신속한 대응을 유도함으로써 시장에 미치는 부정적 영향을 최소화하고 수급을 조기에 안정화하며,

○ 수급상황에 따라 관련기관 및 단체 등이 수행할 역할과 범위 등을 정함으로써 위기대응시 사각지대 발생 등을 방지하고자 한다.

4.3.2. 가격안정대 및 위기단계 구분

○ 통상적인 가격변동폭인 안정대와 3단계의 위기단계로 구분하며, 그 내용은 〈표 16-4〉와 같다. 또한, 위기단계는 상승시 뿐만 아니라 하락시 구간도 설정되어 있다.

표 16-4. 위기상황 및 개념

위기단계	상 황	개 념
안정대 (Green)	통상적 변동폭 이내로 가격이 형성되고 있는 상태	수급 및 가격이 균형을 이룬 단계
주 의 (Yellow)	다소간의 수급불균형으로 경계로 발전할 가능성이 높은 상태	수급 및 가격이 약간 불균형이나, 소비자의 후생 또는 생산자의 소득손실을 초래하지 않는 단계
경 계 (Orange)	상당한 수급 불균형으로 위기가 확산되는 상태	공급증가 등으로 생산자의 소득손실이 일부 발생하거나, 가격상승으로 소비자의 후생에 지장을 주는 단계
심 각 (Red)	현저한 수급불균형으로 심각한 위기로 확산된 상태	공급과잉 등으로 농가 소득손실이 크게 발생하거나, 소비자의 구매비용 부담이 커지는 단계

4.3.3. 위기단계별 조치기준

○ 안정단계에서는 시장기능에 맡기되, 주의단계에서는 모니터링을 강화하며, 경계·심각단계 진입시 시장개입을 통해 수급을 조절한다.

○ 또한, 경계단계에서는 농협, 한국농수산식품유통공사 등을 통해 기존의 수급대책인 계약재배, 비축사업 물량 등을 활용하고, 심각단계 진입시에만 정부가 개입한다.

표 16-5. 위기단계별 조치사항

위기단계	주요 조치사항
주 의 (Yellow)	○ 경계단계로 발전에 대비한 사전준비 및 모니터링 - 산지 작황 및 거래동향 점검, 수출입 가능성 파악
경 계 (Orange)	○ 관련기관·단체중심의 공급조절 실시 - (상승) 계약재배 및 비축물량 방출, TRQ물량 조기도입, 증량 - (하락) 의무수입물량 수입연기 및 비축·계약재배 물량의 시장공급 억제, 가공용 공급확대 방안 등 검토
심 각 (Red)	○ 정부의 시장개입 통한 공급조절 병행 - (상승) 관세인하 검토 또는 시행, 필요시 해외물량 직접도입 - (하락) 과잉물량 시장격리, 수출·소비확대, 생산감축

4.3.4. 위기경보 발령 및 대응절차

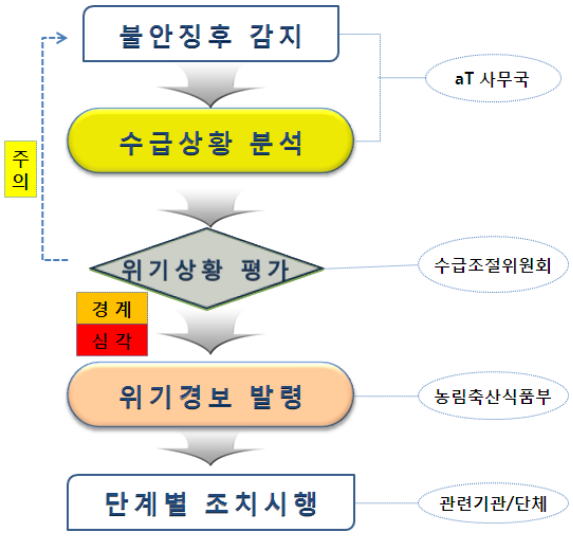
○ 품목별 수급상황 등을 모니터링한 결과 수급불안 징후가 예측될 경우 수급조절위원회에서 위기상황을 판단하고, 경계단계 이상의 위기로 판단될 시에는 농림축산식품부에 위기발령을 요청한다.

○ 농림축산식품부는 위원회의 요청을 검토하여 경계 또는 심각 경보를 발령하고, 관련기관·단체는 매뉴얼에 따라 필요한 조치를 시행한다.

4.3.5. 추진현황

○ 현재 배추, 무, 건고추, 마늘, 양파 등 5대 채소류에 대해 시행 중이다.

그림 16-8. 위기상황 발생시 대응체계

	내 용
대응체계도	
내용	○ (수급조절위원회 사무국) 불안징후 발생시 위기단계 자체 분석 - 「안정대 이내」 또는 「주의단계」로 판단되는 경우 농림축산식품부에 보고하고, 모니터링 지속 실시 - 「경계」 또는 「심각」으로 예상되는 경우 수급조절위원의에서 위기단계를 심의·평가할 수 있도록 안건 작성 등 필요 조치 시행 ○ (수급조절위원회) 사무국의 위기단계 평가 요청이 있는 경우 회의를 개최, 적합성 여부를 판단하여 농림축산식품부에 통보 ○ (농림축산식품부) 수급조절위원회에서 경계 또는 심각단계 발령이 필요하다는 의견을 제시해올 경우 검토후 위기경보 발령 * 다만, 상황의 긴급성 등 불가피한 경우에는 위원회 심의를 생략할 수 있음 (차기 위원회에 사후 보고) * 사무국으로부터 주의단계 보고를 받은 경우 이를 관련 기관·단체에 통보 ○ (관련기관·단체) 기관별 임무 및 단계별 대응기준에 따라 대책 시행

4.4. 국내산 농산물 비축관리 강화

4.4.1. 추진방향

○ 수급조절 매뉴얼이 제대로 운용될 수 있도록 뒷받침하기 위해 국내산 비축대상품목 및 규모를 확대해 나가고 있다.

○ 또한, 비축대상 물량의 수매시 산지물량 확보 경쟁을 회피하기 위해 성출하기 수매 이외에 재배초기의 사전적 계약방식도 병행하며, 대상품목도 그동안 추진해오던 건고추, 마늘, 배추 이외에 양파와 무를 추가하고, 비축규모도 지속적으로 확대할 계획이다.

4.4.2. 추진계획 및 실적

○ 그동안 고추·마늘 및 배추에 대한 국내산 비축을 실시하였으며, 2014년도에는 무와 양파에 대한 수매비축을 신규로 실시하고, 가격변동성이 큰 배추는 수급불안시기에는 가락시장 평년 반입량의 20% 수준을 비축할 계획이다.

표 16-6. 국내산 농산물 비축실적 및 계획

단위: 천톤, %

품목	수요량	2013	2014	2017	점유율
고추	183	6.1	7.1	12.0	6.6
마늘	427	12.3	12.0	18.0	4.2
배추	69	11.8	12.0	14.0	20.0
무	43	–	4.3	4.3	10.0
양파	1,375	–	14.0	14.0	1.0

4.4.3. 비축인프라 강화

○ 비축물량의 품질유지 및 보관 효율성 제고를 위해 노후 비축기지 현대화를 추진할 계획이다.

4.5. 수입제도의 탄력적 운용

4.5.1. 추진방향

○ UR 협상결과에 따라 수입의무가 있는 시장접근물량은 이행계획에 따라 수입을 추진하되, 증량 등을 최소화할 것이다.

○ 할당관세는 현저한 수급불안 등으로 가격이 급등하는 등 불가피한 경우에 운용하되, 적용기간·물량·세율 등을 엄격하게 관리해 나가고 있다.

4.5.2. 추진현황

○ 할당관세 품목은 2012년에 65개 품목이었으나, 2013년에 품목을 크게 축소하였으며, 2014년 상반기에도 최소품목을 운용하고 있다.

표 16-7. 농식품 할당관세 운용품목수 추이

	2012	2013상반기	2013하반기	2014상반기
농식품 전체	65	40	34	35
물가안정용	38	13	7	6

○ 또한, 시장접근물량도 증량을 최소화하고, 국내산 수급을 감안하여 방출시기를 조정함으로써 국내 재배농가에 미치는 영향을 최소화 하고 있다.

4.5.3. 향후계획

○ 농산물의 수입으로 인해 국내산 농산물의 생산기반이 위축되지 않도록 시장개입을 가능한 최소화 하면서, 의무적으로 수입되는 물량에 대해서는 수입방식을 국영무역 이외에 수입권 공매 방식 등으로 다양화하여 시장지향적으로 운용되도록 할 계획이다.

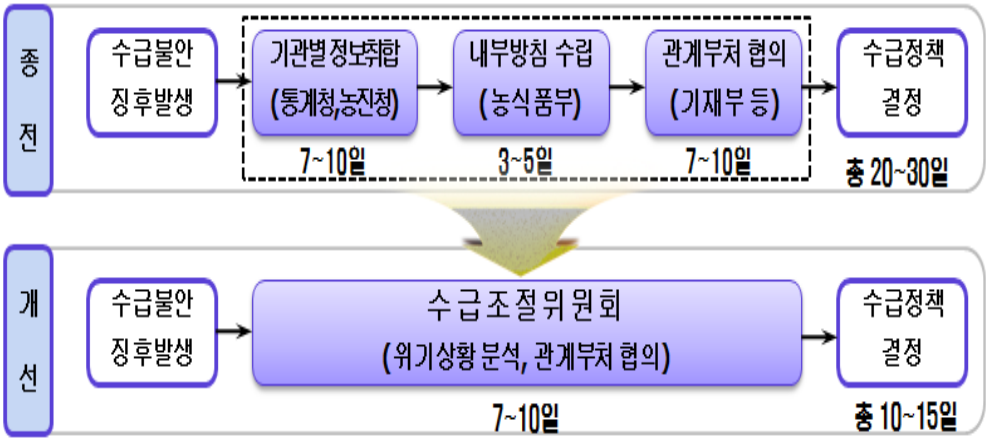
4.6. 수급관리 체계화 추진 성과

○ 농산물수급조절위원회를 구심점으로 하여 민·관 협업을 통해 수급상황을 분석하고, 이해관계자가 머리를 맞대고 대책을 공동으로 마련함에 따라 정책에 대한 신뢰도가 향상되고 있다.

- 그 결과 2013년 양파 가격이 수확기에 급등했으나, 수급조절위원회 합의에 따라 생산자의 적극적 출하조절이 이루어져 수입조치 없이 가격을 안정화하였다.
- 김장배추는 공급과잉 상황을 국민에게 조속히 알리고, 김장 일찍담기 등을 추진한 결과 소비자 및 기업의 적극적 소비촉진 참여로 가격 폭락 사태를 방지할 수 있었다.

○ 또한, 수급조절위원회에서 수급상황 분석과 관계부처 협의를 동시에 진행함에 따라 의사결정기간이 크게 단축됨으로써 적기에 정책이 집행되는 효과도 나타나고 있다.

그림 16-9. 수급정책 의사결정 체계 비교



○ 수급조절매뉴얼에 의해 신속하게 필요한 정책을 집행할 수 있게 됨에 따라 채소류 5대 품목의 가격 변동율('10~'12년 평균 : 19.0%→ '13년 : 12.9%)이 축소되고, 정부의 불필요한 개입을 최소화함으로써 민간시장기능이 활성화되는 변화가 나타났다.

5 향후 발전방향

○ 먼저 생산자(조직)의 자율적 수급조절 기능을 강화해 나갈 계획이다. 이를 위해 품목별 자조금 단체에 농업관측정보 분산기능을 부여하고자 한다.

- 주산지화 되어 있는 품목에 대해서는 생산자를 조직화하여 자체적으로 재배의향 및 재배면적 신고를 통해 스스로 생산규모를 조절할 수 있도록 하는 방안도 검토해 나갈 계획이다.

○ 또한, 수급조절을 선도 할 수 있는 가격정보 전달 기능을 농협이 일정 부분 담당토록 할 계획이다.

- 전국 하나로클럽에서 판매하고 있는 농산물 가격을 YTN, 모바일 앱('14.3월 구축) 등을 통해 제공함으로써 소매점 간 경쟁을 촉진하고 소비자의 합리적 소비를 지원해 나가고자 한다.

○ 농업관측정보의 이용편의 증진을 위해 농업관측 모바일 서비스를 4월부터 실시하고, 이용자가 쉽게 내용을 파악할 수 있도록 '카카오스토리' 등을 통한 정보 제공도 병행하고 있다.

○ 농산물수급조절위원회 역할 강화를 위해 설치근거를 농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률 시행령에 기 반영하였고, 향후 위원회 홈페이지를 개설하여 품목별 위기단계·조치사항·관련정보 등을 쉽게 볼 수 있도록 할 계획이다.

- 또한 2013년 운영경험을 토대로 수급조절매뉴얼의 위기단계별 가격 재조정 및 조치사항 등을 수정·보완 할 계획이다.

○ 아울러 단순한 수급차원에서의 접근방식에서 벗어나, 6차 산업과 연계를 통한 수급안정 방안도 장기적으로 추진해 나갈 계획이다.

제17장

식품산업의 국내산 농산물 이용 실태와 정책과제

김성우* · 차원규**

1. 문제 제기
2. 식품산업의 식재료 이용 실태
   2.1. 산업연관표에 의한 식품산업의 국내산 농산물 이용 구조
   2.2. 식품산업의 부문별 식재료 이용 실태
3. 식품산업의 국내산 농산물 이용의 당면 문제
   3.1. 높은 국내산 농산물 가격
   3.2. 국내산 농산물 공급의 불안정성
   3.3. 식품 가공이 가능한 종자 개발 및 연구 부족
   3.4. 법·제도 장치 미흡
4. 정책 과제
   4.1. 생산비 절감 방안 강구
   4.2. 유통비용 축소
   4.3. 안정적인 농산물 공급 시스템 구축
   4.4. 식품 가공용 종자 개발 및 보급 확대 필요
   4.5. 법·관련 제도 개선
   4.6. 국내산 농산물 이용 활성화 기반 마련

* 한국농촌경제연구원 부연구위원. swootamu@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구원. wkcha@krei.re.kr

1 문제 제기

○ 식품산업(식품제조업+외식업)의 2011년 기준 생산액은 134.7조 원으로 전년 대비 9.4% 증가하였다. 식품제조업과 외식업의 생산액은 전년 대비 각각 10.0%, 8.8% 증가한 61.2조 원, 73.5조 원으로 지속적으로 성장하고 있다.

○ 식품소비는 고급화, 간편화를 추구하여 맛, 편리성, 즐거움, 건강 등 부가가치가 높은 식품에 높은 프리미엄을 지출할 의향이 증가하고 있다. 국내산 농산물에 대한 소비자의 선호도를 조사한 결과[1], 국내산 농산물을 이용한 가공식품을 수입산 농산물을 이용한 경우보다 더 선호하는 것으로 나타났다. 그 이유로는 안전성, 가족 건강 고려, 맛 등 때문인 것으로 나타나, 국내산 농산물을 이용한 식품이 "가족 건강을 위한 안전한 식품"으로 인식되고 있다.

○ 이러한 소비 패턴 변화에도 식품업체는 국내산 농산물 이용 비중을 높이는 데 한계를 보이고 있다. 식품제조업체와 외식업체를 대상으로 조사한 결과, 수입산 농산물을 이용하는 이유로 원료 가격이 국내산보다 낮고, 적절한 시기에 안정적으로 공급이 가능하기 때문인 것으로 나타났다.

○ 식품산업은 지속적으로 성장하고 있으나, 원료 농산물의 수입 비중도 늘어나면서 소비자의 니즈를 충족시키고 농업의 부가가치와 경쟁력을 제고시키기 위한 식품산업의 국내산 농산물 이용 확대에 대한 꾸준한 요구가 있다.

○ 따라서 이 연구의 목적은 식품산업의 국내산 농산물 이용 실태와 문제점을 파악하고, 식품산업에서 국내산 농산물 이용을 확대하기 위한 정책 과제를 제안하는데 있다.

1) 자료: 최지현 외(2009), 농어업부가가치의 새로운 창출을 위한 식품산업의 중장기 발전 전략(1/5차 연도), KREI.

2 식품산업의 식재료 이용 실태

2.1. 산업연관표에 의한 식품산업의 국내산 농산물 이용 구조

○ 식품산업의 국내산 농산물 원료 이용 비중 파악을 위해 2011년 403 기본부문 산업연관표[2]를 이용하여 농림수산품(농림수산업)과 가공식품(음식료품제조업) 부문의 산업연관구조를 분석하였다.

○ 산업간 거래표는 각 산업의 산출물이 다른 산업의 중간재로 이용되는 규모와 각 산업이 다른 산업으로부터 구입하는 중간재 이용 금액의 규모를 국내산과 수입산으로 구분하여 파악할 수 있다.

○ 농림수산품 및 가공식품이 다른 산업의 중간재로 이용되는 전체 규모 중 국내산 원료 비중은 74%이다. 농림수산품 및 가공식품의 중간재 중 식품산업에 이용되는 국내산 비중은 77.9%로 전체 산업보다 다소 높은 것으로 나타났다.

○ 그러나 일반적으로 산업연관표를 이용한 국내산 이용률은 수입 원료로 가공된 원재료를 고려하지 않아 실제 국내산 이용률보다 과대평가 될 가능성이 있다. 예를 들어 수입 밀로 생산된 밀가루, 수입육으로 가공된 육가공품 등은 모두 국내산 농식품으로 간주되기 때문이다.

○ 따라서 국내산 생산을 위해 직·간접적으로 이용된 수입 원재료를 제외한 실제 국내산 이용률을 추정하여야 한다.

○ 우선, 농식품 생산에 직접 이용된 수입산 원재료를 공제할 경우 전체 국내산 이용률은 73.3%로 약 4.6%p 감소하는 것으로 나타났다. 농림수산품의 경우 국내산 이용률이 85.2%로 2.7%p 감소하는 반면, 가공식품은 국내산 이용률이 51.8%로 8.1%p나 감소하는 것으로 나타났다.

2) 음식료품제조업 중 담배와 사료는 가공식품(식품가공산업)에서 제외함.

○ 또한 농식품 생산에 직접 이용된 원재료 생산을 위해 간접적으로 이용된 수입산 이용 금액이 있다. 예를 들어 도축육 생산을 위해 이용된 가축 사료의 수입 원료를 고려하여야 한다.

○ 결국, 직·간접적으로 이용된 수입산 원재료까지 고려할 경우 국내산 농식품 이용률은 60.5%로 17.4%p 낮아지는 것으로 나타났다.

표 17-1. 식품산업의 국내산 이용 비중

구분		농림수산업	식품제조업	합계
식품제조업	전체 투입계수(A)	0.35382	0.19601	0.54983
	국내산 투입계수(B)	0.31116	0.11743	0.42859
	국내산 이용 비중(C=B/A, %)	87.9	59.9	77.9
직접 이용된 중간재 수입원재료 고려 시	국내산 투입계수(D)	0.30131	0.10155	0.40286
	국내산 이용 비중(E=D/A, %)	85.2	51.8	73.3
	C-E	2.7	8.1	4.6
간접 이용된 중간재 수입원재료까지 고려 시	국내산 투입계수(F)	0.25077	0.08184	0.33261
	국내산 이용 비중(G=F/A, %)	70.9	41.8	60.5
	C-G	17.0	18.1	17.4

자료: 최지현 외(2013), 농어업부가가치의 새로운 창출을 위한 식품산업의 중장기 발전전략(5/5차연도), KREI.

2.2.식품산업의 부문별 식재료 이용 실태

2.2.1. 식품제조업

○ 「식품산업 분야별 원료소비 실태조사」에 의하면, 식품제조업체의 국내산 농산물 이용 비중은 41.9%로 수입산 58.1%보다 낮은 것으로 나타났다. 가공원료의 경우, 국내산 농산물 이용 비중은 83.6%로 수입산 16.4%보다 높았으나, 원물은 국내산이 28.3%로 수입산 71.7%보다 크게 낮았다.

표 17-2. 식품제조업체의 국내산 농산물 이용 비중

단위: %

구 분	국내산	수입산	계
원물	28.3	71.7	100.0
가공원료	83.6	16.4	100.0
계	41.9	58.1	100.0

주: 5인 이상 3,500개의 식품제조업체 면접조사 결과임.
자료: aT(2012), 2011 식품원료 소비실태.

○ 품목별로 양파와 돼지고기의 국내산 이용 비중은 각각 88.4%, 84.1%로 높았으며, 쌀, 고구마, 닭고기도 국내산 이용 비중이 높은 것으로 나타났다.

표 17-3. 식품제조업체의 품목별 국내산 농산물 이용 비중

단위: %

주원료	국내산	수입산	합계
쌀	67.3	32.7	100.0
보리	20.5	79.5	100.0
옥수수	1.0	99.0	100.0
소맥(밀)	2.0	98.0	100.0
메밀	9.0	91.0	100.0
콩(대두)	12.3	87.7	100.0
팥	24.7	75.3	100.0
땅콩	22.8	77.2	100.0
감자	43.6	56.4	100.0
고구마	76.8	23.2	100.0
양파	88.4	11.6	100.0
참깨	14.2	85.8	100.0
들깨	30.7	69.3	100.0
포도	54.1	45.9	100.0
쇠고기	58.3	41.7	100.0
돼지고기	84.1	15.9	100.0
닭고기	76.8	23.2	100.0

주: 1순위 100%, 2순위 50% 가중치 적용하였음.
자료: aT(2012), 2011 식품산업 분야별 원료소비 실태조사.

○ 반면, 옥수수, 소맥(밀), 메밀, 콩(대주)의 국내산 이용 비중은 수입산 보다 크게 낮은 것으로 나타났다.

○ 이처럼 국내산 농산물 이용률이 원료별로 큰 차이를 보이는 것은 물량수급과 가격 때문이다. 쌀의 경우 국내 물량은 충분하나, 가격 조건은 수입산이 유리하다. 국내산 닭고기와 돼지고기는 가격과 품질경쟁력이 높아 이용률이 높게 나타났다.

○ 식품제조업체가 국내산 농산물을 이용하는 이유로는 대부분의 업체에서 '원산지 민감품목', '신선해서', '조달이 용이해서'라고 응답한 비율이 가장 높게 나타났다.

표 17-4. 식품제조업체의 국내산 농산물 이용 이유(1+2순위)

단위: %

주원료	조달 용이	가격 차이	원산지 민감품목	수입안되는품목	가공 용이	신선 해서	정책적 지원	회사경 영방침	프리미엄제품 생산	기타
쌀	26.8	2.7	34.9	0.0	3.7	15.9	2.3	6.3	6.7	0.6
보리	21.4	2.4	32.3	0.0	5.2	23.4	2.8	4.8	7.7	0.0
옥수수	16.7	2.8	26.4	0.0	11.1	25.0	1.4	4.2	12.5	0.0
소맥(밀)	24.6	0.0	38.6	3.5	0.0	19.3	1.8	3.5	5.3	3.5
메밀	20.0	2.9	25.7	0.0	0.0	28.6	0.0	5.7	17.1	0.0
대두	19.3	1.2	39.0	0.0	3.8	20.1	0.2	7.6	8.0	0.8
팥	20.2	0.9	38.5	0.0	2.8	21.1	0.0	9.2	7.3	0.0
땅콩	29.7	1.1	31.9	0.0	5.5	22.0	0.0	2.2	5.5	2.2
감자	33.3	1.5	20.2	1.0	3.5	27.3	1.0	6.1	6.1	0.0
고구마	29.0	4.0	30.0	2.0	5.0	17.0	2.0	5.0	6.0	0.0
양파	25.8	3.6	28.3	1.1	1.8	28.7	0.7	4.1	5.2	0.7
참깨	19.9	5.4	19.6	1.1	2.9	36.8	1.5	6.5	6.2	0.0
들깨	18.2	1.0	30.3	0.0	2.0	22.2	1.0	11.1	14.1	0.0
포도	35.0	2.5	22.5	0.0	17.5	17.5	2.5	0.0	2.5	0.0
쇠고기	20.0	1.1	29.2	0.0	1.3	28.9	0.5	8.9	8.4	1.6
돼지고기	21.7	1.8	30.9	0.0	2.0	26.7	0.8	6.5	8.7	0.9
닭고기	24.7	1.9	31.5	0.0	2.4	28.8	0.6	4.3	5.9	0.0

자료: aT(2012), 「2011 식품산업 분야별 원료소비 실태조사」 원자료를 활용하여 재분석.

○ ‘원산지 민감품목’의 비중이 높게 나타난 것은 중국의 멜라민 파동과 일본의 방사능 유출 사고로 식품 안전성에 대한 인식이 높아지면서 소비자들이 원산지에 대해 민감하게 반응하기 때문이다. 또한 국내산 농산물을 이용할 경우 쉽게 조달을 받을 수 있고, 수입산보다 신선하여 국내산 농산물을 선호하고 있다.

○ 식품제조업체의 원료 구입처는 산지조달, 도매시장, 농수산물유통센터, 전통(소매)시장, 중간도매/벤더업체, 원재료 제조업체, 원청업체 등에서 구입한다.

표 17-5. 식품제조업체의 주원료 구입처별 비중

단위: %

주원료	산지 조달	도매 시장	농수산물 유통센터	전통(소매) 시장	중간도매/ 벤더업체	원재료제조 업체	원청 업체
쌀	41.8	6.6	16.6	1.1	26.0	6.9	1.1
보리	38.7	8.6	20.8	0.0	29.0	2.9	0.0
옥수수	44.6	15.8	12.5	0.0	25.0	0.0	2.1
소맥(밀)	45.0	5.0	15.0	0.0	20.0	15.0	0.0
메밀	25.0	25.0	16.7	0.0	25.0	8.3	0.0
대두	47.5	6.2	16.0	3.0	22.9	3.2	1.2
팥	30.0	9.2	14.9	13.5	24.3	5.4	2.7
땅콩	12.8	10.1	6.7	0.0	57.0	13.4	0.0
감자	12.2	24.3	19.4	6.7	32.8	4.5	0.0
고구마	43.6	6.0	8.4	0.0	38.6	3.4	0.0
양파	25.2	14.1	14.3	8.8	21.4	8.5	7.7
참깨	22.4	7.8	26.8	3.1	39.8	0.0	0.0
들깨	31.3	3.2	37.0	0.0	28.5	0.0	0.0
포도	39.3	14.3	14.3	3.6	28.6	0.0	0.0
쇠고기	27.7	12.3	7.8	3.1	33.2	13.4	2.4
돼지고기	22.4	9.2	7.4	2.6	39.8	16.4	2.2
닭고기	18.6	8.3	5.7	2.6	38.4	23.5	2.8

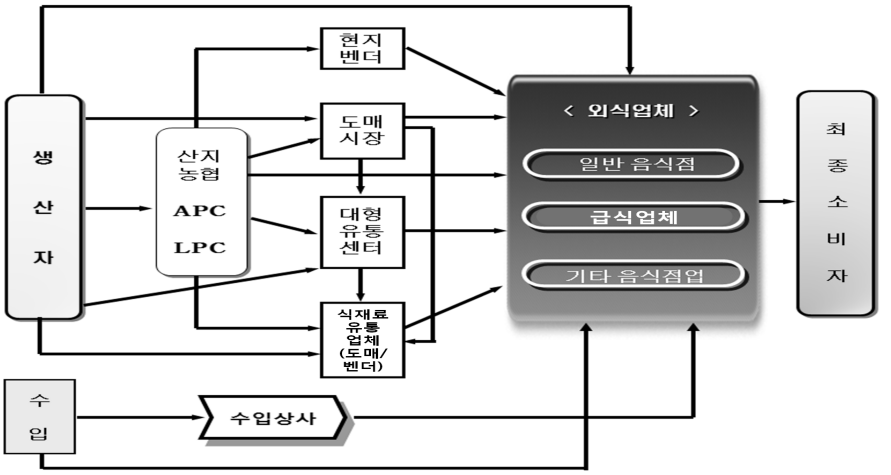
자료: aT(2012), 「2011 식품산업 분야별 원료소비 실태조사」 원자료를 활용하여 재분석.

○ 식품제조업체에서 이용하는 원료는 ‘산지조달’과 ‘중간도매/벤더업체’를 통해 구입하는 비중이 가장 높은 것으로 나타났다. 감자와 메밀을 구입하기 위해서 도매시장이나 농수산물 유통센터를 이용하는 비중이 높았으며, 쇠고기 등 축산물 구입은 원재료제조업체를 이용하는 비중이 높은 것으로 나타났다.

2.2.2. 외식업체

○ 외식업체가 식재료를 조달하는 방법은 생산자나 식재료유통업체로부터 직구매하는 가장 간단한 단계부터 생산자→산지농협 등→현지벤더→외식업체, 생산자 등→도매시장(재래시장)→외식업체, 생산자 등→대형 농축산물 유통센터→외식업체, 생산자→산지농협 등→식재료유통업체(도매/벤더)→외식업체에 이르는 단계까지 다양하다.

그림 17-1. 외식업체의 식재료 조달 체계도



자료: 최지현 외(2012), 농어업부가가치의 새로운 창출을 위한 식품산업의 중장기 발전전략(4/5차연도), KREI.

○ 외식업체의 운영형태별 구입 비중은 프랜차이즈의 경우 식재료유통업체/도매업체가 35.1%로 가장 높게 나타났으며, 도매시장 22.4%, 대형 유통마트 16.7%로 나타났다. 일반음식점은 도매시장(30.5%), 식재료유통업체/도매업체(23.4%), 재래시장(16.2%) 등의 순으로 나타났다.

○ 채소류 구매처는 당근의 경우 도매시장 및 식재료유통업체/도매업체가 각각 35.8%, 대형유통센터가 16.7%로 거래처가 비교적 단순한 편이다. 마늘과 양파는 프랜차이즈나 일반음식점 모두 도매시장과 대형유통마트 비중이 비슷하나, 식재료유통업체/도매업체 비중은 프랜차이즈가 높은 반면, 재래시장은 일반음식점이 높은 특징을 보이고 있다.

표 17-6. 외식업체 운영형태별 주요 농축산물의 구매처 비중

단위: %

구 분		산지 직구매	도매 시장	대형 유통 마트	재래 시장	수입 상사/직 수입	식재료 유통업체/ 도매업체	본사	기타	계
쌀	프랜차이즈	2.6	22.4	16.7	7.0	–	35.1	14.0	2.2	100.0
	일반음식점	12.4	30.5	13.7	16.2	–	23.4	–	3.8	100.0
	평균	11.4	29.6	14.0	15.2	–	24.6	1.8	3.4	100.0
당근	프랜차이즈	–	–	–	–	–	–	100.0	–	100.0
	일반음식점	–	36.0	18.2	–	–	36.0	–	9.8	100.0
	평균	–	35.8	16.7	–	–	35.8	3.4	8.3	100.0
마늘	프랜차이즈	–	38.4	17.9	6.8	–	27.7	7.1	2.1	100.0
	일반음식점	3.9	38.3	14.5	26.8	0.2	14.6	–	1.7	100.0
	평균	3.5	38.3	14.8	24.9	0.2	15.9	1.2	1.2	100.0
양파	프랜차이즈	–	39.1	17.5	7.0	–	25.4	8.8	2.2	100.0
	일반음식점	2.7	39.1	14.7	26.7	0.2	14.9	–	1.7	100.0
	평균	2.4	39.1	15.0	24.7	0.2	16.0	1.4	1.2	100.0
포도	프랜차이즈	–	25.0	25.0	–	–	25.0	–	25.0	100.0
	일반음식점	–	21.7	13.0	17.4	–	39.1	–	8.8	100.0
	평균	–	22.2	14.8	14.8	–	37.0	–	11.2	100.0
쇠고기	프랜차이즈	3.7	22.2	2.6	11.1	11.1	29.6	15.9	3.8	100.0
	일반음식점	2.7	32.5	8.5	13.3	2.5	38.3	–	2.2	100.0
	평균	2.8	31.5	7.9	13.1	3.3	37.5	2.4	1.5	100.0
돼지고기	프랜차이즈	2.4	23.8	5.5	14.3	2.4	21.4	27.9	2.3	100.0
	일반음식점	1.7	33.2	9.0	19.0	1.0	33.9	–	1.2	100.0
	평균	1.8	32.2	8.6	18.5	1.2	32.6	4.2	0.9	100.0
닭고기	프랜차이즈	4.8	23.8	4.8	4.8	–	28.6	28.6	4.6	100.0
	일반음식점	3.1	26.1	14.2	26.7	–	26.3	–	3.6	100.0
	평균	3.3	25.8	13.2	24.2	–	26.5	5.4	1.6	100.0

자료: aT(2010), 「2009 식품산업 분야별 원료소비 실태조사」 원자료를 활용하여 재분석.

○ 외식업체의 축산물 구매처는 도매시장 및 식재료유통업체/도매업체 비중이 50~60% 이상을 차지하는 반면, 산지 직구매는 3% 이내이다. 영업 형태별로는 프랜차이즈의 경우 본사 조달 비중이 쇠고기 15.9%, 돼지고기 27.9%, 닭고기 28.6%로 원예작물(7~8%)보다 크게 높아 상당량이 본사 일괄구매 후 가맹점에 공급되고 있음을 알 수 있다.

○ 외식업체가 식재료를 구매할 때 우선적으로 고려하는 사항으로는 신선도(55.5%)와 가격(35.1%)인 것으로 나타났다. 따라서 국내산 농산물 공급을 확대시키기 위해서는 생산부터 유통에 이르기까지 신선도가 유지될 수 있는 콜드체인시스템 구축과 적정가격으로의 식재료 공급이 필요하다.

표 17-7. 외식업체 운영형태별 식재료 구매 시 고려사항

단위: %

구 분	가격	신선도	등급	생산지	제철 식재료	브랜드	안전성	무응답	계
프랜차이즈	27.9	59.0	–	–	1.6	4.9	6.6	–	100.0
일반음식점	35.9	55.1	2.4	1.5	1.5	0.7	2.4	0.4	100.0
평균	35.1	55.5	2.2	1.3	1.5	1.2	2.8	0.3	100.0

자료: aT(2010), 「2009 식품산업 분야별 원료소비 실태조사」 원자료를 활용하여 재분석.

○ 외식업체의 국내산 농산물 이용 비중이 가장 높은 품목은 쌀(97.8%)이며, 원예작물과 축산에 비해 상대적으로 높은 것으로 조사되었다. 당근의 국내산 이용률은 73.6%이며[3], 냉동마늘 위주로 수입되는 마늘은 65.4%로 신선형태의 수입이 많지 않은 양파에 비해 낮은 것으로 나타났다. 외식업체가 이용하는 과일 중 수입이 많은 포도의 경우 75.6%가 국내산을 이용하고 있다.

○ 쇠고기의 국내산 이용률은 35.9%에 불과한데, 이는 저가의 미국산이나 호주산 수입이 크게 증가하고 있기 때문이며, 돼지고기도 국내산 가격 상승으로 국내산 이용률이 66.6%에 그치고 있다. 고춧가루의 국내산 이용률은 52.3%로 절반 정도가 중국산 등 수입 제품을 이용하고 있으며, 시판용 김치의 경우 72.0%로 나타났다.

표 17-8. 외식업체 운영형태별 주요 농축산물 및 가공식품의 국내산 이용률

단위: %

구 분	쌀	채소·과일				축산			가공식품		
		당근	마늘	양파	포도	쇠고기	돼지고기	닭고기	고춧가루	밀가루	시판용 김치
프랜차이즈	96.0	71.2	60.6	89.4	81.3	28.0	48.1	71.5	43.8	22.4	68.5
일반음식점	98.4	75.0	67.6	90.8	75.0	39.6	73.2	87.1	55.8	31.6	73.4
평균	97.8	73.6	65.4	90.4	75.6	35.9	66.6	83.0	52.3	29.5	72.0

자료: 최지현 외(2012), 농어업부가가치의 새로운 창출을 위한 식품산업의 중장기 발전전략(4/5차연도), KREI.

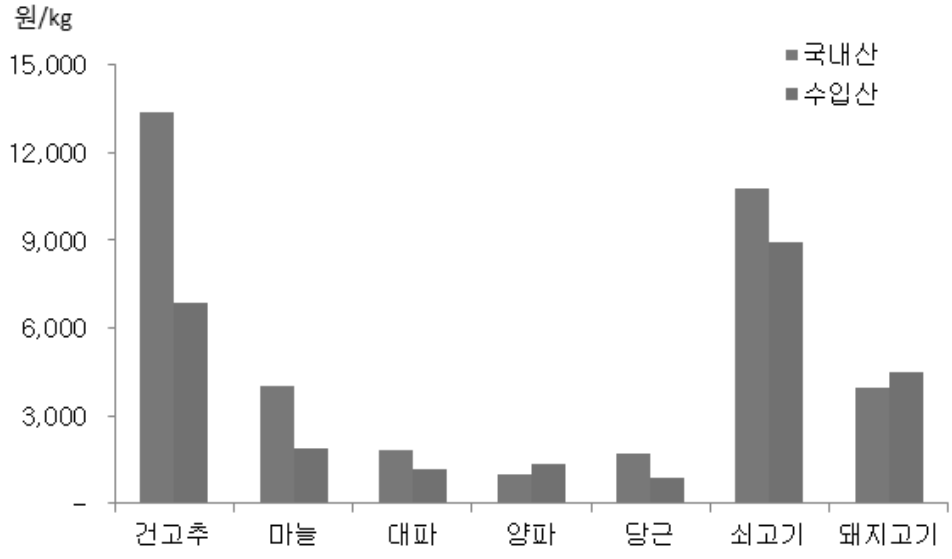
3) 당근의 국내 총공급량 중에서 수입산이 차지하는 비중은 2000년 6%에 불과하였으나, 2012년에는 58%로 크게 증가하였다(농업전망 2013).

3 식품산업의 국내산 농산물 이용의 당면 문제

3.1. 높은 국내산 농산물 가격

○ 2012년 기준 국내산 농산물과 수입산 농산물의 도매가격을 살펴본 결과, 대부분의 국내산 농산물 가격이 수입산보다 높았다. 건고추와 마늘 가격은 국내산이 수입산보다 약 2배 높았으며, 쇠고기와 당근도 국내산 가격이 높았다. 반면, 양파의 경우 관세(135%)가 높고 가공된 양파제품도 없어 수입산이 국내산보다 높았다.

그림 17-2. 국내산 농산물과 수입산 농산물 도매가격 비교



주 1) 마늘은 식품업체에서 주로 사용하는 냉동마늘 기준임.
2) 쇠고기는 한우 2등급을 기준으로 하였음.
3) 가격은 2012년 기준임.
자료: 농업전망 2013, KREI.

○ 또한 외식업체는 국내산 농산물 구입가격이 불안정(그렇다 50.7%, 매우 그렇다 22.3%)하다고 인식하는 것으로 나타났다.

표 17-9. 외식업체의 국내산 농산물 구입 가격 불안정 인식 수준

단위: %

전혀 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다	계
1.0	3.6	22.5	50.7	22.3	100.0

자료: 최지현 외(2012), 농어업부가가치의 새로운 창출을 위한 식품산업의 중장기 발전전략(4/5차연도), KREI.

○ 결국 식품산업에서 국내산 농산물 이용을 확대하기 위해서는 국내산 농산물 가격을 낮추고, 안정된 구입 가격으로 공급받는 것이 가장 선결되어야 하는 것으로 나타났다.

3.2. 국내산 농산물 공급의 불안정성

○ 국내산 농산물을 안정적으로 공급하기 위해서는 산지와의 지속적인 거래를 위한 계약재배 방식이 바람직하나, 조사된 두부와 장류업체의 경우 직접 구매가 43.9%로 가장 높고, 계약재배는 14.5%에 불과하였다. 계약구매의 문제는 농가 정보 미흡 및 농가의 비협조, 일시적 자금 소요에 따른 자금 부족, 계약 단가 결정의 어려움 등으로 나타났다.

○ 수입쌀의 경우, 최소시장접근에 의해 비교적 안정적인 물량이 지속적으로 공급되고 있으며, 수입쌀은 밀보다는 가격이 높으나, 국내산 쌀 단가의 1/3 수준에 불과하다. 국내산 쌀의 경우에는 최근 과잉생산이 되고 있어 공급량은 안정적이라 할 수 있으나, 단가가 높아 식품업체에서 이용을 기피하고 있다.

○ 육가공업체는 산지직구매 비율이 25% 이하이고, 계약거래 비율은 54%에 불과하여 산지와의 연계가 미흡한 실정이다. 돈육가공 원료육은 수직계열화가 잘 이루어지지 않아 2~3개 원료육 공급업체가 독점 공급하기 때문에 돈육의 수급 불안 시 물량의 안정적인 확보가 어렵다.

○ 농산물 중에서 당근, 마늘, 양파, 포도 등의 노지작물은 자연조건에 민감하기 때문에 잦은 기상이변 등으로 생산량 변동이 심해지는 특징이 있다. 이 때문에 국내산 농산물이 필요한 시기에 안정적으로 공급되지 못하여 외식업체는 식재료 조달과 경영상의 어려움을 겪고 있는 것으로 조사되었다.

표 17-10. 외식업체의 국내산 식재료 조달 어려움 정도

단위: %

전혀 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다	계
1.3	14.7	30.5	40.6	13.0	100.0

자료: 최지현 외(2012), 농어업부가가치의 새로운 창출을 위한 식품산업의 중장기 발전전략(4/5차연도), KREI.

3.3. 식품 가공이 가능한 종자 개발 및 연구 부족

○ 양조용, 국수용, 나물용 등 특정 품종을 제외하고는 식품 가공이 가능한 종자를 개발하기 보다는 식용을 위한 다수성·품질·기능성 등을 중심으로 품종이 개발되고 있어 가공식품과의 연계 고리가 미흡하다.

○ 품종을 개발하는 연구 기관별로 산발적·단편적인 연구에 그쳐 식품업체의 활용도도 미흡하며, 총괄적인 기능도 없는 실정이다. 또한 식품가공에 맞는 연구를 개발하였음에도 수요자인 식품업체가 어떻게 활용하는지에 대한 접근성이 부족하여 활용이 잘 되지 않고 있다.

3.4. 법·제도 장치 미흡

○ 식품업체가 산지와 직거래를 하기 위해서는 우선 의제매입세액공제[4]에 대한 영수증 발급 제도가 개선되어야 한다. 의제매입세액공제 혜택을 받기 위해서는 거래 영수증이 있어야 하나, 산지와 직거래 시 영수증 발급이 현실적으로 어려워 식품제조업체 및 외식업체들이 기피하고 있는 실정이다.

4) 의제매입세액공제는 본래 면세품목이기 때문에 원칙적으로 세액공제를 받을 수 없는 농수산물에 대해 정부가 일정 부분(5.7~7.6%)을 공제해 주는 제도이다(중앙일보 2013.12.5일자).

○ 의제매입세액공제는 국내산 농산물 이용 확대를 위해 국내산 농산물을 이용하여 제품을 만들 경우 세금을 공제해 주는 제도이다. 그러나 거래내역 부풀리기 등으로 인한 탈세 수단으로 악용되는 사례가 많아, 올해부터 한도액을 축소하여 국내산 농산물을 이용하는 식품업체의 연 매출액이 2억 원 이하일 경우에 60%만을 인정하게 되었다.

○ 이로 인해 국내산 농산물을 이용하였던 식품업체들이 가격이 낮은 수입산 농산물을 원료로 이용할 가능성이 높아, 국내산 농산물 이용을 축소시킬 우려가 있다.

○ 또한 식품의 안전·안심에 대한 소비자의 관심이 높아지면서 많은 식품업체들이 국내산 농산물을 이용하고자 노력하고 있으나, '국내산 육가공품이 영양과 건강에 해가 된다'라고 인식하는 소비자 비율이 40%가 넘고, '안전하지 않다'라는 비율도 33%이어서 국내산 육가공품 수요 확대에 장애가 되고 있다.

○ 식품업체에서 원산지를 확인하는 방법은 거래처에서 알려주는 정보가 대부분이며 이에 따라 원산지를 속일 수 있는 가능성이 매우 높다.

4 정책 과제

4.1. 생산비 절감 방안 강구

○ 국내산 농산물은 높은 생산비와 농촌 고령화 등으로 수입산보다 가격이 높아 수입산 농산물이 증가하고 있다. 이에 따라 산지의 기계화나 품종 개발 등 지속적인 생산비 절감 노력이 필요하다.

○ 비용절감을 위해서는 재배기술 개발이 필요하다. 논콩의 가장 큰 문제는 습해 피해가 크다는 것이다. 논콩은 쌀의 전작으로 재배면적이 증가할 것으로 보여 습해 저감을 위한 다양한 생산 기술의 발전이 요구된다. 일본의 경우 '대두 300A'의 습해 저감을 위한 파종 기술이 있어 벤치마킹을 할 필요가 있다.

○ 가공특성에 맞는 다수확 신품종 개발에 노력을 기울어야 한다. 현재 두부 및 장류업체에서는 영양과 제품수율 등을 고려하여 단백질과 지방함량이 높은 품종의 수요가 늘어나고 있기 때문에 용도별로 맞춤형 품종을 개발해야 한다.

○ 또한 기계화 등에 적합한 신품종을 개발해야 한다. 쌀의 경우 주력 품종인 대립종은 기계 수확 시 수율이 70% 미만으로 낮아 수확기계 등에 적합한 신품종 개발이 필요하다.

○ 식품업체를 대상으로 농산물을 출하하기 위한 생산단지 조성이 필요하다. 산지에서 생산되는 특·상품들은 대부분 도매시장으로 출하되며, 중·하품들은 식품제조업체 및 외식업체에 공급된다. 특상품은 전체 농산물의 20%에 불과하기 때문에 식품업체에 공급되는 농산물은 생산단계에서부터 차별화하여 생산비를 낮출 필요가 있다.

4.2. 유통비용 축소

○ 사이버거래와 직거래를 활성화하여 유통 비용을 낮춰야 한다. 국내 일반 가구 소비자와 식당업주의 중국산 채소류에 대한 지불가능금액을 분석한 결과, 중국산 채소류 가격이 국내산 대비 50~55% 수준이면 구입하는 것으로 나타났다.

표 17-11. 식당업주의 중국산 채소류에 대한 지불금액 추정

단위: 원/Kg

구 분	소매가격	지불가능금액
고춧가루	35,000	18,840(53.8%)
깐마늘	10,000	5,464(54.6%)
양파	3,500	1,943(55.5%)
김치	7,000	3,862(55.5%)
대파	3,000	1,651(55.0%)

자료: 전형진 외(2013), 한·중 FTA 대비 중국 원예산업의 변화 실태 분석과 대응 방안 연구, KREI.

○ 일반 가구소비자를 대상으로 조사한 결과, 외식을 할 때 국내산 농산물을 이용한 음식과 수입산 농산물을 이용한 음식을 섭취하는 경우 수입산 농산물을 이용한 음식의 가격을 100으로 가정하였을 때 국내산 농산물을 이용한 음식 가격은 101~125(35.7%), 126~150(25.1%)이 적정하다고 응답하여 수입산 농산물에 대한 국내산 농산물의 프리미엄이 약 25% 정도인 것으로 나타났다.

표 17-12. 수입산 재료 음식대비 국내산 재료 음식에 대한 지불의사

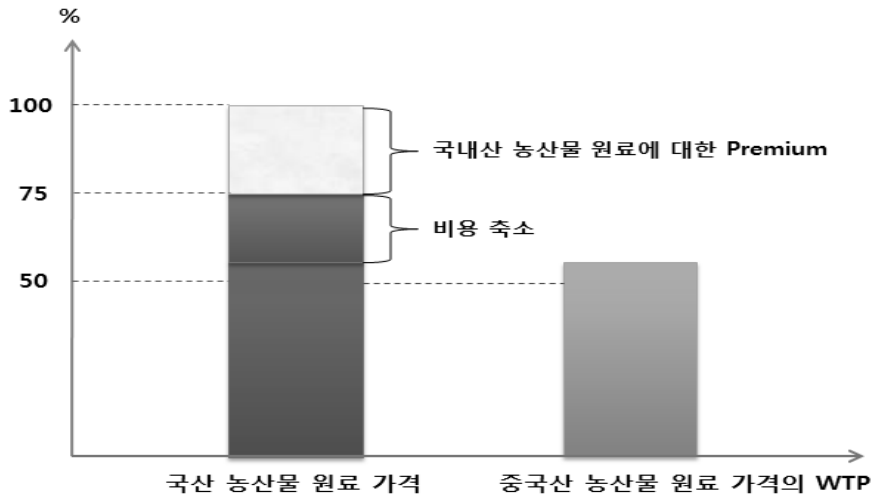
단위: %

50~75	76~99	100	101 ~125	126 ~150	151 ~175	176 ~200	201 ~225	226 ~250	300 이상
10.3	8.6	11.9	35.7	25.1	5.8	1.3	0.6	0.1	0.6

자료: 최지현 외(2012), 농어업부가가치의 새로운 창출을 위한 식품산업의 중장기 발전 전략(4/5차 연도), KREI.

○ 수입산 농산물의 지불가능금액이 국내산 농산물 가격 대비 50~55% 수준이고, 국내산 농산물의 프리미엄이 약 25%이어서 국내산 농산물 가격을 약 20~25% 정도 하락시킬 경우 국내산 농산물 이용이 확대 될 것으로 예상된다.

그림 17-3. 국내산 농산물 원료 가격의 비용 축소 부분



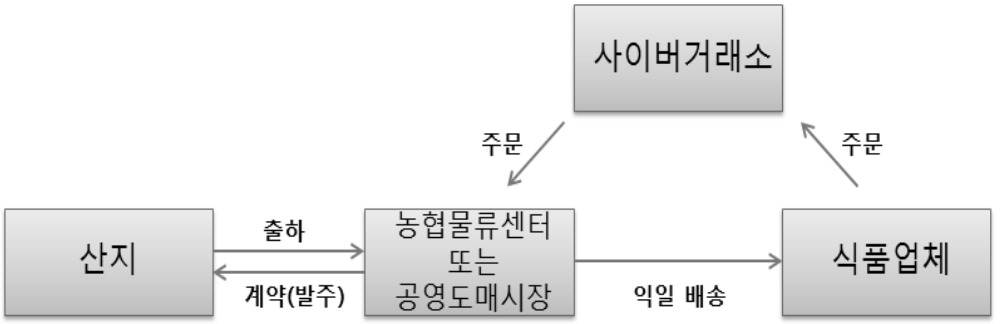
4.2.1. 사이버거래 확대

○ 식품업체와 농협물류센터 또는 공영도매시장과의 사이버거래를 구축하여야 한다. 식품업체와 농협물류센터간 사이버거래가 이루어질 경우, 지역농협과의 계약재배로 물량 확보가 가능하기 때문에 대규모 식품업체와의 거래가 가능하게 된다. 대규모 식품업체는 원료를 대량으로 이용하고, 요일별, 월별, 연별 이용량이 계획되어 있기 때문이다.

○ 또한 대규모 식품업체 이외에 중·소규모의 식품업체는 원료 이용량이 적고, 이용량도 일정하지 않기 때문에 농협 물류센터보다는 공영도매시장과의 사이버거래가 효과적이다. 전국의 32개 공영도매시장에서는 소량의 필요한 원료도 공급이 가능하기 때문이다.

○ 중도매인협동조합을 통한 사이버거래가 구축될 경우 공영도매시장에서 낙찰된 원료를 지구별·권역별 식품업체에 배송할 수 있다. 공영도매시장에서는 경매 또는 정가수의매매가 매일 이루어지기 때문에 당일에 사이버 거래소를 통해 주문할 경우 익일 배송이 가능하다.

그림 17-4. 국내산 농산물 사이버거래



4.2.2. 산지와 식자재 유통업체와의 직거래 확대

○ 산지와 식품업체와의 직거래를 확대하여야 한다. 외식업체 조사결과, 산지 직거래 경험은 15.7%이나, 만족도는 81.0%로 매우 높았으며, 중소형 외식업체의 만족도가 대형 외식업체보다 높은 것으로 나타났다[5].

○ 현재 많은 식품업체들이 식재료 조달을 위해 식재료유통업체 등을 이용하고 있는데, 이들 식재료 유통업체들은 산지 직거래보다는 상당부분 도매시장이나 벤더업체를 통해 구매하고 있다. 이 경우 거래비용이 가격에 반영되어 공급가격이 상승할 수밖에 없으므로 식재료유통업체와 산지를 연계하는 직거래 활성화를 도모하되, 취급물량이 많은 중형 규모 식재료유통업체와의 연계를 추진하도록 하여야 한다.

○ 국내산 농산물 직거래 산지 박람회[6]를 활성화시켜야 한다. 공공기관이 주관하고 각 시군이 주최하여 산지조직과 식품업체가 직접 만날 수 있는 박람회 등으로 직거래를 활성화시켜야 한다.

○ 도시 농협을 적극 이용하는 방안도 검토되어야 한다. 도시 농협은 신용사업이 경제사업보다 비중이 크게 높을 뿐만 아니라 경제사업도 마트사업실적이 대

5) aT(2013), 외식업체 식재료 구매실태 조사 보고서.
6) aT에서는 식재료 직거래 매칭을 위한 외식 식재료 직거래 1차 산지 페어를 2013.6.14~15 동안 함양군에서 (사)한국외식산업경영연구원 CEO 과정 등 62개 업체 대표와 8개의 산지 공급업체가 참가하였다. 이 기간 동안 직거래 실적은 약 10억 원이며, 현장구매는 6백만 원이었다.

부분이다. 따라서 도시 농협이 산지와 식품업체 간의 직거래를 위한 매개체 역할을 담당하도록 하여야 한다.

○ 산지직거래에 대한 통계 및 실시간 정보체계를 구축하여야 한다. 현재 개별 농가들이 홈페이지나 블로그를 이용하여 직거래를 하고 있으나, 공공기관이 주도적으로 통계를 구축하고 실시간 직거래 정보를 제공하여야 한다. 식품업체의 구입처를 다변화할 수 있고, 국내산 농산물의 품질을 제고시킬 수도 있기 때문이다.

4.3. 안정적인 농산물 공급 시스템 구축

○ 식품업체가 국내산 농산물을 안정적으로 공급받기 위해서는 계약재배를 활성화시켜야 한다. 생산단지에서는 개별농가가 아니라 영농조합법인이나 농협 산하의 작목반을 결성하여 집단적으로 식품업체와 계약재배를 하는 것이 바람직하다.

○ 농협과 영농조합법인은 정부의 원료수매자금 등을 확보하여 농가에 계약금을 미리 지급하고, 농산물 판매 시에도 식품업체에 신용판매를 하여 업체들의 자금 부담을 덜어줄 필요가 있다. 따라서 농산물 수매 시 집중적으로 발생하는 업체의 자금 수요를 완화시키기 위해 농안기금 등에서 원료구입자금을 지원할 필요가 있다.

○ 중소형 식자재유통업체 조사결과, 산지 직구매 시 선호하는 산지유통조직은 품목별로 차이가 있는 것으로 나타났다. 쌀과 축산물은 지역농협이나 농협중앙회 등과 같이 대규모 산지유통조직을 선호하는 반면, 일반 원예작물은 작목반이나 영농조합법인 등의 소규모 산지유통조직을 선호하고 있다.

○ 이에 따라 산지조직과 외식업체 간의 연계는 품목별 특성을 반영하여 강화하는 것이 필요하다.

○ 대형 식재료유통업체는 지역농협 등과의 직접 계약으로, 소규모의 다수가 분포되어 있는 중소형 식자재유통업체는 몇 개의 유통업체를 묶어 일괄 납품할 수 있도록 해야 한다.

표 17-13. 중소형 식재료유통업체의 품목(축종)별 선호 산지유통조직

단위: %

구 분	작목반·영농조합법인 등 소규모 조직	지역농협 등 대규모 조직	연합사업단/시·군유통회사	기타	계
쌀	20.7	44.8	6.9	27.6	100.0
마늘	44.4	20.0	11.1	24.5	100.0
양파	39.1	30.4	6.5	24.0	100.0
당근	39.0	22.0	12.2	26.8	100.0
오이	44.7	23.7	5.3	26.3	100.0
호박	40.5	24.3	8.1	27.1	100.0
양배추	41.0	23.1	10.3	25.6	100.0
포도	40.0	13.3	13.3	33.4	100.0
쇠고기	18.2	42.4	12.1	27.3	100.0
돼지고기	20.5	41.0	12.8	25.7	100.0
닭고기	17.1	41.5	14.6	26.8	100.0
고춧가루	30.4	30.4	13.0	26.2	100.0
시판용김치	26.3	34.2	18.4	21.1	100.0

자료: 최지현 외(2012), 농어업부가가치의 새로운 창출을 위한 식품산업의 중장기 발전전략(4/5차연도), KREI.

4.4. 식품 가공용 종자 개발 및 보급 확대 필요

○ 식품 가공용 종자를 개발 및 보급하기 위해서는 수요자인 식품업체와의 연계를 강화하여야 한다. 이를 위해 연구기관과 식품업체간에 품목별 품종 보고회 등이 추진되어야 하며, 가공용 종자개발을 위한 연구도 함께 수행하여야 한다. 또한 기능성·영양적인 측면도 고려하여 상품의 가치를 높이는 데 노력하여야 할 것이다.

4.5. 법·관련 제도 개선

○ 전술한 바와 같이 식품업체와 산지 직거래를 확대하기 위해서는 의제매입세액공제[7]에 대한 영수증 발급 제도가 개선되어야 한다. 의제매입세액공제를 받기 위해서는 거래 영수증이 있어야 하나, 산지와 직거래 시 영수증 발급이 현실적으로 어려워 식품업체들이 직거래를 기피하고 있다.

○ 그러나 또한 지하경제 양성화를 위해 공제한도를 낮출 경우 국내산 농산물 이용을 축소시킬 우려가 있기 때문에, 거래 영수증을 산지와의 직거래일 경우에는 지역 농협이나 지자체가, 도매시장을 이용할 경우에는 관리공사 등 공신력 있는 기관을 통해 발급하도록 하여야 할 것이다.

○ 국내산 농산물 이용 확대를 위해서는 원산지 표시 제도를 강화하여야 한다. 원산지 표지제도는 안전성과 영양 등의 측면에서 국내산 농산물을 선호하는 소비자 요구에 부응하며, 이는 곧 국내산 농산물 소비를 증대시키는 효과를 가져 온다.

○ 대중적 수요가 높고 둔갑가능성이 큰 농산물을 대상으로 음식점 원산지 표시를 연차적으로 확대하여 소비자의 알 권리를 충족시키고, 국내산 농산물 이용을 유도할 필요가 있다.

○ 따라서 국내산 농산물을 이용한 가공식품 및 식당에 대하여 인증·표시제도를 추진하여야 할 것이다.

4.6. 국내산 농산물 이용 활성화 기반 마련

○ 국내산 농산물과 연계한 가공식품 품목 확대를 위해 식품업체의 현장 수요 조사를 정기적으로 실시할 필요가 있다.

7) 의제매입세액공제는 본래 면세품목이기 때문에 원칙적으로 세액공제를 받을 수 없는 농수산물에 대해 정부가 일정 부분(5.7~7.6%)을 공제해 주는 제도이다(중앙일보 2013.12.5일자).

○ 정부, 연구기관, 식품업체 간 공동협의체를 구성하여 종자개발·재배방법·기능성/영양적 연구·실용화·판매를 위한 공동 연구도 추진되어야 한다.

○ 또한 사업화가 가능한 품목을 우선 선정하여 추진하되, 식품업체의 수요, 연구동향, 기능성 및 가공적성 품종 여부, 국내 생산동향, 수입의존도, 재배방법의 수월성 등을 고려해야 할 것이다.

〈식품업체 우수 사례〉

◇ **농업과 기업의 동반성장 모델, '설갱미' 사례**

○ (연구과제 수행) 설갱벼 품종개발('91∼'01, 진흥청)
○ (우수기술 실용화 협력) 진흥청/국순당 공동연구 ('05∼'07): 양조적성 검정 및 생산공정 확립
○ (기술이전 및 상품개발) 국순당: 백세주 담 개발('07)
– 설갱벼의 균일한 원료곡 재배, 품질관리 기술지원
– MOU 체결('08.6): 우리 술 적합 품종 및 상품화
○ (원료곡 계약생산) 계약재배 정착 지원: 255농가, 1,805톤 국순당 매입('12)
○ (사업화) 설갱벼 이용한 제품 다양화: 순매출 1,200억원/년
– ('07) 1개 제품 → ('12) 7개 제품

◇ **가공적합 품종 개발(보람찬 벼)을 통한 햇반 사례**

○ 원료곡 생산단가를 획기적으로 낮춘 초다수성 '보람찬' 개발('09)
– 수량성: 733kg/10a (가공제품 원료곡 생산단가 저하: 23%)
○ (주)CJ 햇반을 통해 연간 약 470억 원의 농산물 매입 ('12: 72억 원 수출)
○ 원료미 단지조성: ('11) 510ha → ('12) 2,129 (가공용 쌀 계약면적의 80%)

제18장

축산물 소비 트렌드 변화 및 시사점

김화성*

1. 조사 설계
1.1. 조사 목적
1.2. 조사 범위
1.3. 조사 방법
2. 최근 5년간 축산물 가구소비 트렌드
2.1. 축산물 소비 동향
2.2. 품목별 소비 트렌드
2.3. 수산물과의 소비대체 관계
2.4. 소비자 구매경로 선택 및 선호 이유
3. 가구소비 시장의 변화와 시사점
3.1. 소비자 구매행동 측면
3.2. 구매경로 측면
3.3. 소비자 니즈 측면:
건강 추구 경향

* 칸타월드패널 코리아(Kantar Worldpanel Korea) 이사. hs.kim@kantarworldpanel.com

- 칸타월드패널 코리아는 국내 마케팅 리서치부분 1위인 TNS Korea의 소속으로 전 세계 55개 국가에서 소비자 패널조사를 하고 있는 세계 1위의 패널조사 전문회사임.
- 국내에서는 1999년부터 전국 3,000 가구 패널을 통해 수집된 식품·생활용품·화장품·베이비 용품 등 150여 품목의 실제 구매결과를 분석하여 국내외 50여 고객사에 서비스를 제공하고 있는 국내 최대의 패널조사 전문 회사임.

1 조사 설계[1)]

1.1. 조사 목적

○ 본 조사는 가구에서의 축산물 구매와 소비자들의 구매행동 변화를 분석하기 위한 목적으로 진행되었다.

- 연간·월별(4주 누적) 트렌드를 비교하여 분석함으로써 전체 시장 변화를 이해하고 소비자들의 구매행동 지표 변화를 분석하고자 하였다.
- 소비자들의 구매행동 지표는 가구단위의 구매경험률, 가구당 평균 구매액/구매량, 평균 구매빈도, 1회당 구매액/구매량, 단위당 시장 가격 등의 변화를 품목별로 분석하였다.

1.2. 조사 범위

○ 축산물 품목의 조사는 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 오리고기[2)], 계란, 우유 등 6가지 품목을 기준으로 하였다.

- 본 조사는 소비자 대상 장바구니 조사이며, 구매 품목, 총구매량, 총구매액, 구매경로, 실제 구매가격 등 구매한 상품의 정보를 다이어리에 직접 기록하였다.
- 각 품목별 소비자들의 실제 구매액과 구매량을 주간단위로 기록하였고, 구매량 단위는 계란의 경우 '개', 우유는 '리터', 나머지 품목은 'Kg'으로 조사되었다.
- 본 샘플은 가구단위의 샘플로 구성되었으며, 가족 구성원들의 구매가 모두 포함되었다.
- 본 조사의 구매기록 범위는 가구 내에서 소비하기 위해 구매한 것을 기준으로 하고 있어 업소용 구매와 외식 소비 활동은 제외되었다.

---

1) 「Kantar Worldpanel Korea」에서 통계청 발표 기준, 가구 구성 비율을 반영하여 전국의 대표성 있는 가구로 설계 함.

2) 오리고기는 2012년부터 조사됨(다른 품목들은 분석시점인 2009년부터 조사됨).

1.3. 조사 방법

○ 우리나라의 일반가구를 대변할 수 있는 대표성 있는 전국(제주 제외) 3,000 가구패널을 통해 그들의 실제 구매결과를 주간단위로 기록하였다.

- 3,000 가구의 샘플은 통계청에서 발표되는 지역, 소득, 주부연령, 도시규모, 자녀연령, 가구구성원 수 등 6가지(표 18-2 참조)의 전국 가구구성 비율을 반영하고 있으며, 조사된 결과는 통계적 처리과정을 거쳐 전국 가구로 환산하여 값을 산출하였다.
- 주간단위의 조사결과는 매주 우편을 통해 수집하였으며, 주간 회수율은 95% 이상을 유지하였다.

표 18-1. 조사 설계 내용

구분	내용	비고
조사 범위(패널 성격)	가구 소비 기준	
조사 지역 커버리지	읍/면단위 포함 전국	제주 제외
응답 패널 수	3,000 가구/동일 샘플	연간 교체율 20%
샘플링	통계청 발표 기준 가구 구성비를 기준으로 쿼터 샘플링 – 가구의 프로파일 비중 반영	
자료 수집	매주 다이어리 기록/우편을 활용한 수거	주간단위 조사
주간 회수율	95% 이상 유지	
조사 기간	최근 5년간 조사 결과 분석	최초 조사 시작: 1999년 1월

주: 세부적인 가구 프로파일은 표 18-2 응답자 분포 참조.

표 18-2. 응답자 분포

단위: 샘플 가구 수, 비중 %

구분		샘플수 (N=3,000)	비중(%)
지역	서울	624	20.8%
	경인/강원	948	31.6%
	충청/대전	309	10.3%
	전라/광주	318	10.6%
	경북/대구	321	10.7%
	경남/부산/울산	480	16.0%
주부연령	20대(후반)	372	12.4%
	30대	879	29.3%
	40대	937	31.2%
	50대 이상	812	27.1%
가구원수	1-2인 가구	939	31.3%
	3인 가구	849	28.3%
	4인 가구	936	31.2%
	5인 이상 가구	276	9.2%
월평균가구소득	200만미만	495	16.5%
	200만-350만	1,137	37.9%
	350~500만	711	23.7%
	500만이상	657	21.9%
도시규모	서울	624	20.8%
	대도시	786	26.2%
	중소도시	1,293	43.1%
	군/읍/면	297	9.9%
자녀연령	3세 이하 있음	399	13.3%
	3세 이하 없음	2,601	86.7%
	14세 이하 있음	1,554	51.8%
	14세 이하 없음	1,446	48.2%

주: 통계청 발표 전국 가구 특성 비율을 반영함.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 구성비.

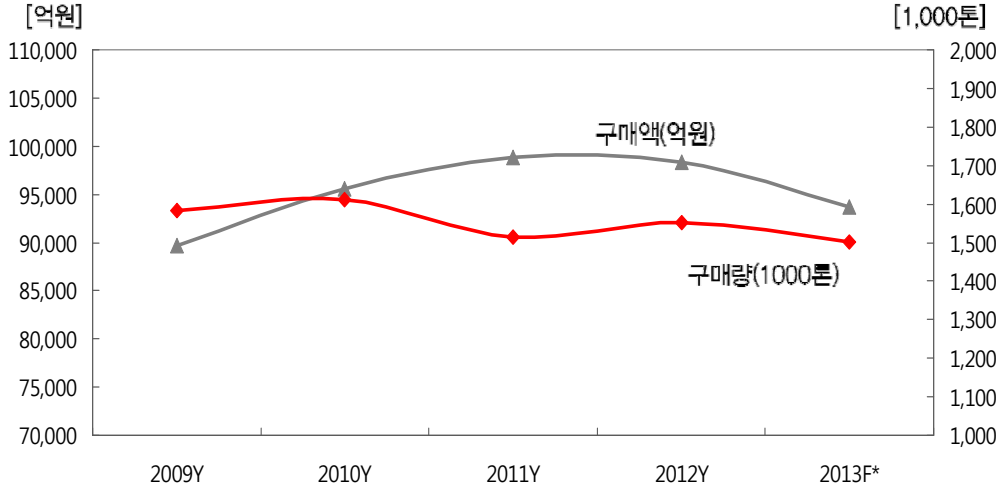
2 최근 5년간 축산물 가구소비 트렌드

2.1. 축산물 소비 동향

○ 2010년 말부터 다음해 5월까지 이어지는 최악의 구제역이 발생한 이후 가구에서의 축산물 구매는 2011년 크게 줄어들었고, 2012년 다소 회복하는 듯했으나 최근 경기 불황으로 구매액은 감소하고 구매량은 주춤한 모습을 보였다.

- 구제역 파동이 마무리되던 2011년, 구매량 감소에도 불구하고 구매액이 증가한 것은 돼지고기의 공급이 줄면서 Kg당 평균구매가격[3]이 급등한 때문이었다.
- 그러나 최근에는 평균구매가격 하락에도 불구하고 계속되는 경기 불황으로 소비가 위축됨으로써 일부 품목에서는 구매액 감소 추세가 나타나고 있다.

그림 18-1. 축산물 가구 소비 트렌드(구매액, 구매량)



주 1) 최근 1년의 누적 값으로 추정함.
2) 축산물은 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 우유를 합친 것으로, 오리고기는 2012년부터 조사되어 전체 규모 트렌드에서는 제외, 계란은 개수 단위로 제외함.

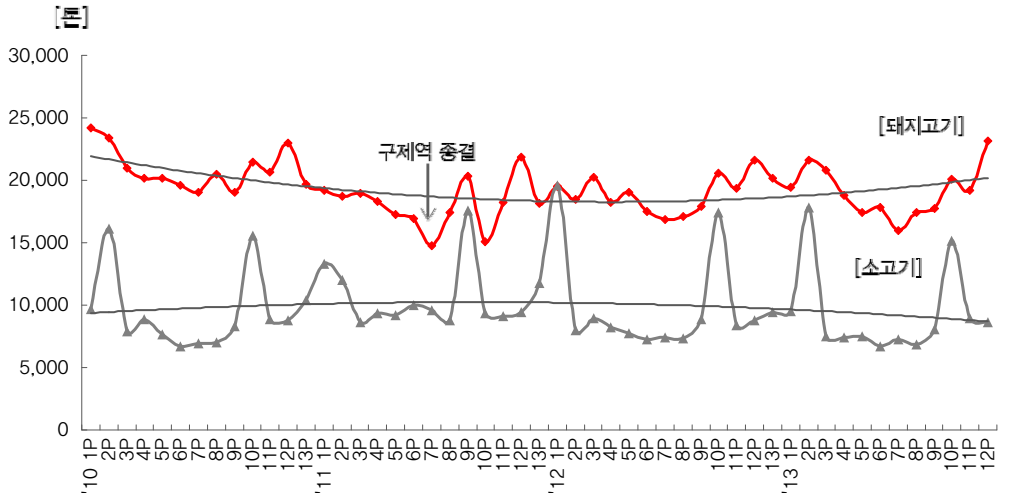
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

3) Kg당 평균 구매가격: 소비자들이 실제 구매한 금액을 1Kg당 가격으로 환산한 금액을 말함.

○ 2011년 구제역 파동이 종결된 이후 돼지고기 소비는 완만한 증가세를 보이고 있으며, 쇠고기는 시장의 Kg당 평균구매가격 상승, 경기 불황의 여파 등으로 감소추세를 보였다.

- 쇠고기는 완만한 감소세를 보이고 있는데, 이는 국내산의 경우 경기 위축에도 불구하고 소비가 어느 정도 유지된 반면 수입산 소비가 크게 줄어들고 있기 때문으로 나타났다.
- 돼지고기의 경우, 최악의 구제역 파동이 종결된 2011년 7월, 전년 동기 대비 -22%였으나 2012년 7월에는 전년 동기 대비 +14%를 기록해 연간 누적기준으로 이전의 수준을 회복하지는 못하였다.
- 특히, 돼지고기는 최근 가격이 하락하면서 소비가 증가하고 있으나 연간기준으로 크게 증가하지 못한 것은 올 여름 비수기 때의 소비가 이전 대비 크게 줄었기 때문이다.

그림 18-2. 구제역 전·후 돼지고기, 쇠고기 구매 트렌드



주: 4주 단위 구매량 트렌드.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

○ 경기 불황이 지속되면서 소비자는 1회당 구매량을 늘리고 장보기의 횟수를 줄이는 등 실속적인 구매행동을 보이고 있다.

- 특히, 대형할인점에서의 구매빈도가 줄어들어 경기불황 이외에 대형점포의 강제 휴무제도 시행이 장보기 횟수를 줄이는데 영향을 준 것으로 나타났다.

- 소비 촉진을 위한 꾸준한 할인행사로 시장에서의 Kg당 평균구매가격이 전반적으로 하락하였지만 구매량 증가로 이어지지 못해 결과적으로 구매액이 함께 감소하였다.
- 2013년 기준 가구당 연간 축산물 평균 구매금액은 약 524,000원으로 추산된다. 이는 2011년에 비하여 7.7%, 2012년에 비해서는 5.8% 감소한 수치로 가구당 평균 구매액이 과거에 비해 크게 감소했음을 보여준다.

표 18-3. 축산물 가구 소비 구매자 행동지표

단위: 각 지표별 제시 기준

	2009Y	2010Y	2011Y	2012Y	2013F
구매경험률(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
구매가구당 평균구매액(원)	532,596	558,773	568,437	556,970	524,435
구매가구당 평균구매량(kg)	94	94	87	88	84
구매횟수(회)	51.4	50.9	48.7	48.3	46.5
1회당 구매액(원)	10,355	10,970	11,667	11,541	11,282
1회당 구매량(kg)	1.83	1.85	1.79	1.82	1.83
Kg당 평균구매가격(원/kg)	5,672	5,933	6,533	6,340	6,241

주 1) 최근 1년의 누적 값으로 추정함.
2) 축산물은 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 우유를 합친 것으로, 우유는 리터로 반영하여 Kg과 함께 반영함.
3) 오리고기는 2012년부터 조사되어 트렌드에서 제외, 계란은 수량 단위로 위에서는 제외함.
4) 구매경험률(%): 1년 동안 1번 이상 해당 품목을 구매한 경험이 있는 가구의 비율.

자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

2.2. 품목별 소비 트렌드

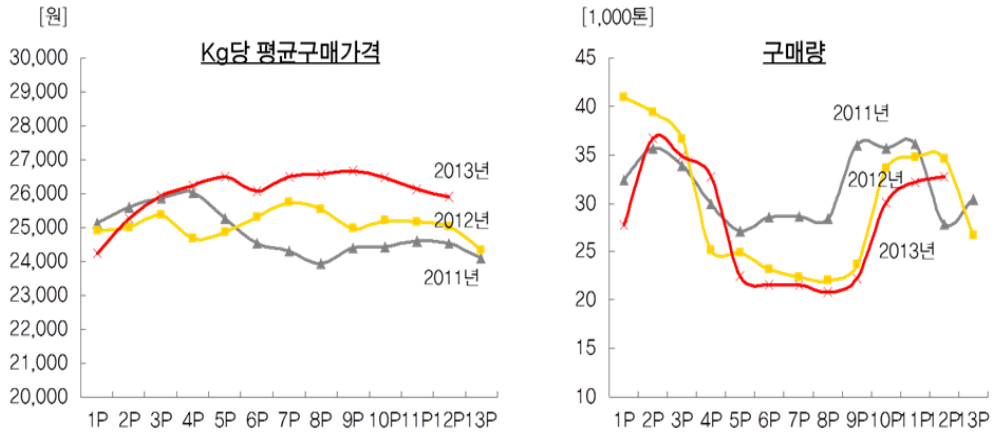
2.2.1. 쇠고기

○ 쇠고기는 Kg당 평균구매가격 변동폭이 돼지고기 대비하여 상대적으로 적지만 최근 3년간 꾸준하게 상승하면서 소비자들의 구매량이 3년 연속으로 다소 위축되는 모습을 보이고 있다.

○ 최근 3년 연속하여 쇠고기 구매량이 감소한 것은 가구 구매경험률[4]은 유지하였으나, 가구당 평균 구매액과 구매량이 줄어들었기 때문이다.

- 쇠고기는 2011년 이후 Kg당 평균 구매가격이 전반적으로 상승하면서 1회당 구매액과 구매량이 줄어들고 있어 국내산과 수입산을 구분하여 살펴 볼 필요가 있다.

그림 18-3. 쇠고기 구매량과 Kg당 평균구매가격 변화



주 1) 4주 간격, 12주 누적 트렌드(구매량에서 변동 폭이 큰 것은 설, 추석 명절 기간임).
2) Kg당 평균구매가격: 소비자들이 구매한 금액을 Kg당 가격으로 환산한 금액을 말함.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

표 18-4. 쇠고기 구매행동 지표변화

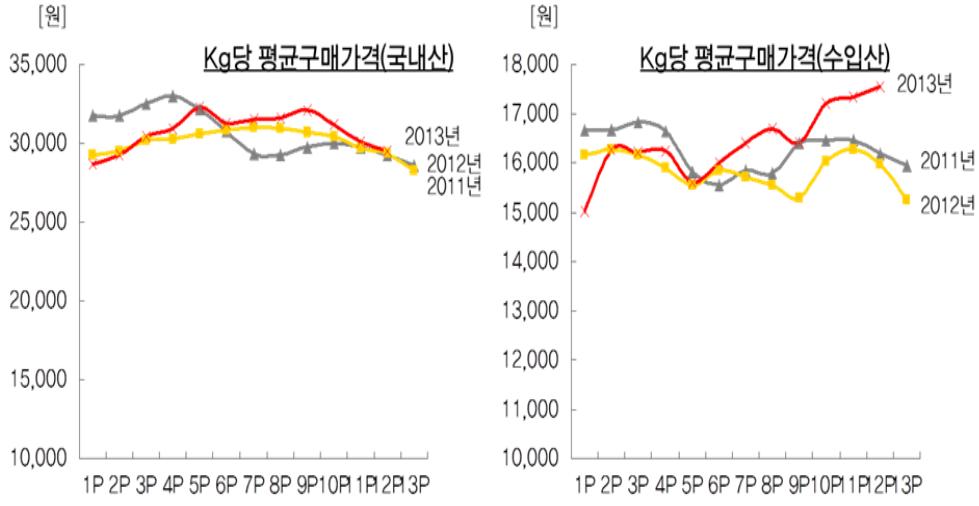
단위: 각 지표별 제시 기준

	2009Y	2010Y	2011Y	2012Y	2013F
구매경험률(%)	86.9	86.8	87.6	87.2	87.1
구매가구당 평균구매액(원)	195,509	208,065	223,780	207,330	200,863
구매가구당 평균구매량(kg)	8.75	8.25	9.05	8.26	7.74
구매횟수(회)	8.68	8.62	9.11	8.46	8.43
1회당 구매액(원)	22,536	24,140	24,551	24,506	23,829
1회당 구매량(kg)	1.01	0.96	0.99	0.98	0.92
Kg당 평균구매가격(원/kg)	22,354	25,235	24,735	25,110	25,955

주 1) 최근 1년의 누적 값으로 추정함.
2) 구매경험률(%): 1년 동안 1번 이상 해당 품목을 구매한 경험이 있는 가구의 비율.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

4) 구매경험률: 1년 동안 1번 이상 해당 품목을 구매한 경험이 있는 가구의 비율

그림 18-4. 쇠고기 원산지별 Kg당 평균구매가격 변화

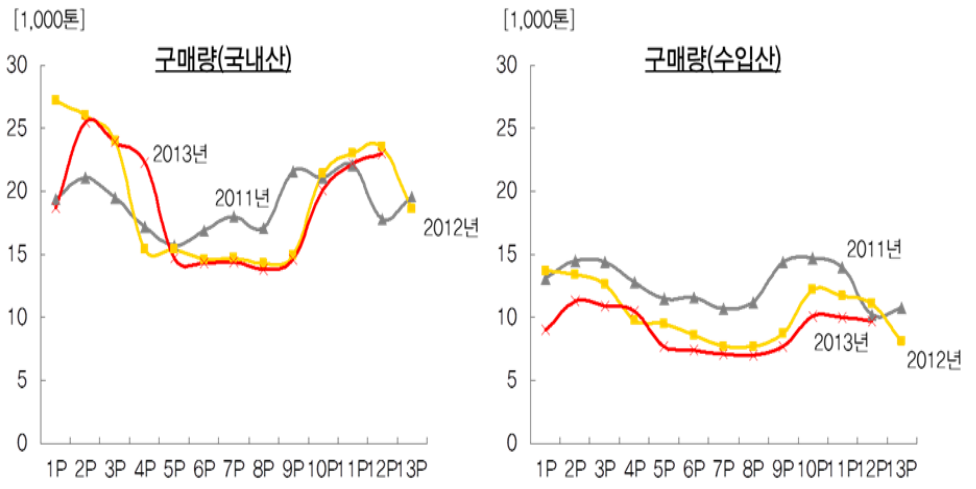


주 1) 4주 간격, 12주 누적 트렌드임.
2) Kg당 평균구매가격: 소비자들이 구매한 금액을 Kg당 가격으로 환산한 금액을 말함.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

○ 국내산의 경우 소비자 구매가 증가하는 9월 이후 추석 성수기를 기점으로 가격할인행사가 집중되면서 Kg당 평균 구매가격이 하락, 구매량을 유지하였다.
- 수입산의 경우 2013년 4월 미국 광우병 발생으로 구매가 크게 감소한 이후 2013년 기준으로 Kg당 평균구매가격이 크게 상승하면서 구매량이 줄어들었다.

○ 가구 구매경험률에 있어서도 국내산의 경우 증가세를 유지한 반면, 수입산은 2011년 이후 크게 하락하는 모습을 보이고 있다.

그림 18-5. 쇠고기 원산지별 구매량 변화



주 1) 4주 간격, 12주 누적 트렌드임.
2) Kg당 평균구매가격: 소비자들이 구매한 금액을 Kg당 가격으로 환산한 금액을 말함.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

표 18-5. 쇠고기 원산지별 가구 구매경험률(%) 변화

단위: 각 지표별 제시 기준

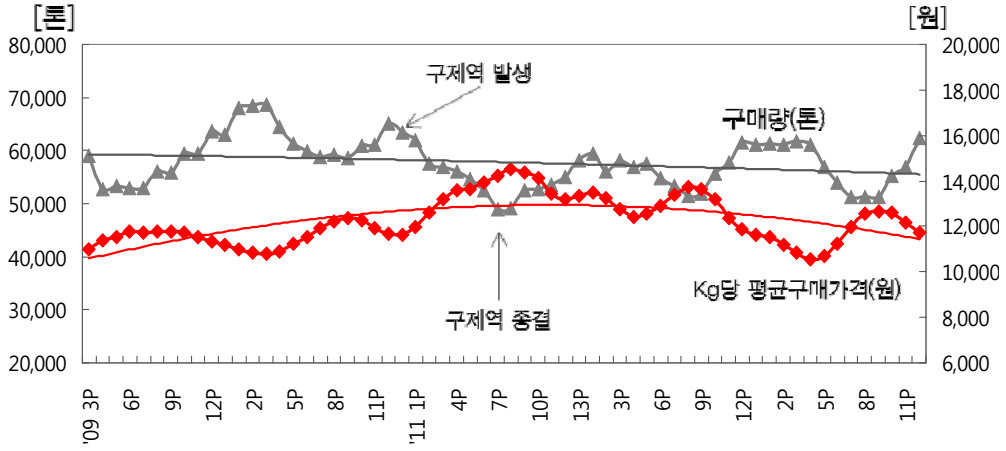
	2009Y	2010Y	2011Y	2012Y	2013F
전체	86.9	86.8	87.6	87.2	87.1
국내산	81.1	79.7	81.0	81.1	81.7
수입산	50.6	53.6	57.3	52.7	49.1

주 1) 최근 1년의 누적 값으로 추정함.
2) 구매경험률(%): 1년 동안 1번 이상 해당 품목을 구매한 경험이 있는 가구의 비율.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

2.2.2. 돼지고기

○ 돼지고기는 2010년 구제역 발생 이후 Kg당 평균구매가격 상승과 함께 구매량이 크게 감소하였고, 2012년 이후 Kg당 평균구매가격이 하락 추이를 보이면서 구매가 다시 회복되는 모습을 보이고 있다.

그림 18-6. 돼지고기 구매량과 Kg당 평균구매가격 변화



주: 4주 간격, 12주 누적 트렌드임.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

○ 돼지고기는 구제역 파동이 종결되던 2011년 이후 공급물량 증가로 Kg당 평균구매가격이 하락하여 안정된 모습을 보이면서 가구당 평균구매량이 증가하였다.

- 그러나 Kg당 평균구매가격이 이전년도 대비, 2012년 7.4%, 2013년 8.5% 각각 하락하면서 1회당 구매량 증가로 가구당 평균구매량은 증가했지만 가격 하락폭이 상대적으로 커 가구당 평균구매액이 감소하는 결과로 나타났다.
- 원산지별로는 국내산 제품의 Kg당 평균구매가격 하락이 상대적으로 커 국내산 구매가 증가하면서 2011년 약 14.5%를 차지하던 수입산 비중이 6.6%로 크게 줄어들었다.

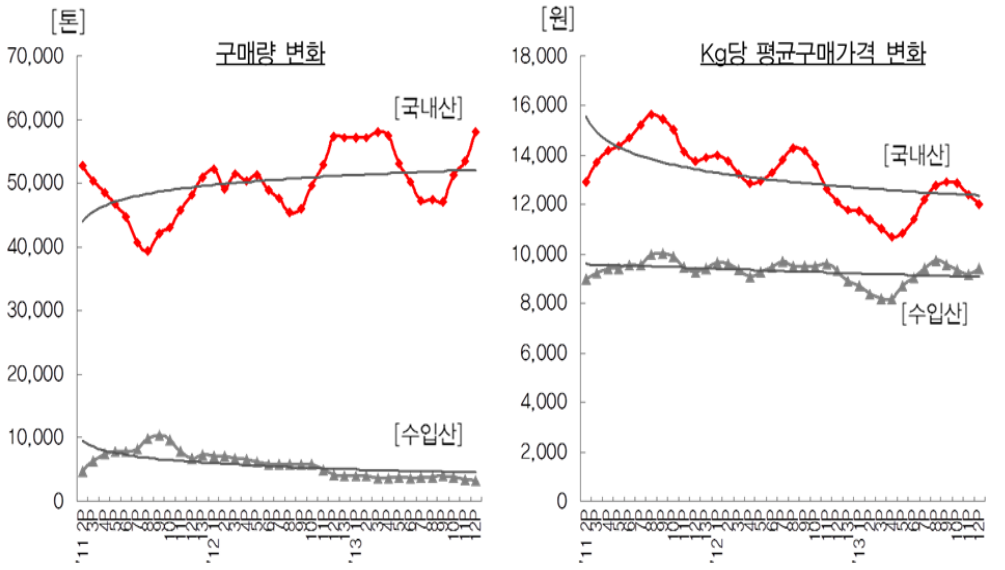
표 18-6. 돼지고기 구매행동 지표변화

단위: 각 지표별 제시 기준

	2009Y	2010Y	2011Y	2012Y	2013F
구매경험률(%)**	92.0	92.1	91.0	91.1	90.8
구매가구당 평균구매액(원)	185,647	199,379	202,958	193,739	177,660
구매가구당 평균구매량(kg)	16.26	17.21	14.83	15.29	15.33
구매횟수(회)	13.80	14.22	12.79	13.02	12.48
1회당 구매액(원)	13,449	14,021	15,872	14,877	14,231
1회당 구매량(kg)	1.18	1.21	1.16	1.17	1.23
Kg당 평균구매가격(원/kg)	11,418	11,587	13,686	12,671	11,590

주 1) 최근 1년의 누적 값으로 추정함.
2) 구매경험률(%): 1년 동안 1번 이상 해당 품목을 구매한 경험이 있는 가구의 비율.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

그림 18-7. 돼지고기 원산지별 구매량과 Kg당 평균구매가격 변화

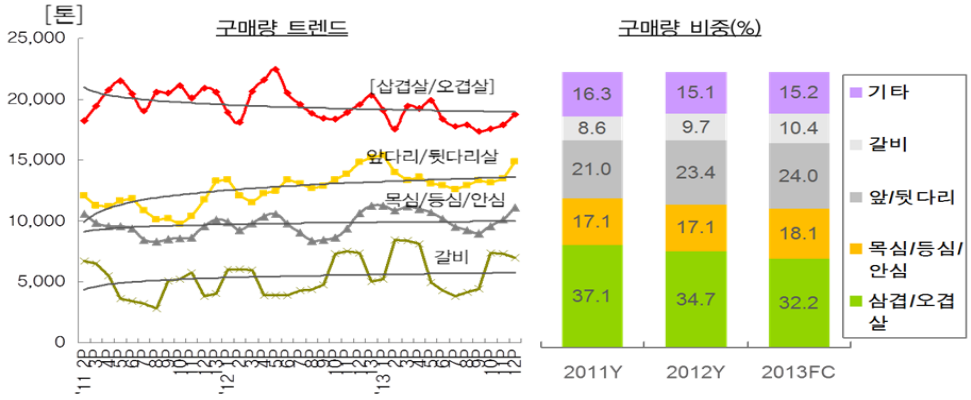


주: 4주 간격, 12주 누적 트렌드(구매량에서 변동 폭이 큰 것은 설, 추석 명절 기간임).
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

○ 부위별로 살펴보면, 소비자 선호가 높은 삼겹살이 여전히 높은 비중을 보이고 있으나 감소 트렌드를 보이고 있으며, 가격대가 상대적으로 낮은 앞다리/뒷다리살 구매가 증가하는 모습을 보이고 있다.

- 앞다리/뒷다리살 구매가 증가하는 것은 삼겹살과 대비하여 상대적으로 가격이 저렴한 탓도 있지만 단백질이 풍부하고 지방함량이 적어 건강을 중시하는 소비자 트렌드가 반영되고 있는 것으로 보인다.
- 삼겹살의 구매량 비중이 32.2%로 가장 높은 비중을 보이고 있으나, 2년 연속 줄어들었고, 앞다리/뒷다리살이 24.0%로 2011년 대비하여 3%P 증가하였다.

그림 18-8. 돼지고기 부위별 구매량과 시장 비중 변화



주: 4주 간격, 12주 누적 트렌드임.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

2.2.3. 닭고기/오리고기

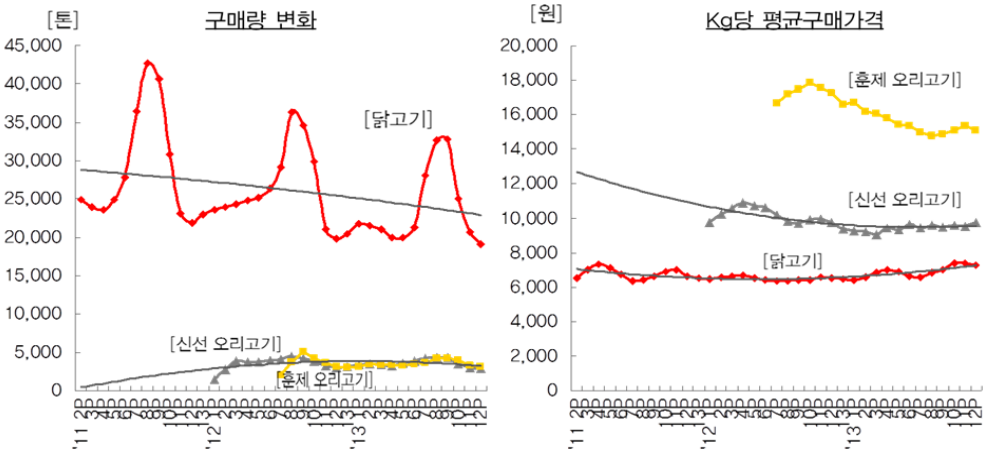
○ 닭고기는 Kg당 평균구매가격이 증가하면서 가구에서의 구매량은 지속적으로 감소하는 추세이며, 특히 치킨 배달시장 성장의 영향을 함께 받고 있는 것으로 판단된다.

○ 오리고기[5]의 가정내 구매 정도는 닭고기에 비해 낮으며, 신선 제품과 가공 훈제 시장이 구매량 기준으로 비슷한 수준을 보이고 있다.

5) 오리고기는 신선제품과 훈제제품을 구분하고 있으며, 신선제품은 2012년 1월부터, 가공 훈제제품은 2012년부터 7월부터 조사를 시작 함.

- 2013년 기준으로 신선과 훈제의 구매량 비중은 50.3%, 49.7%로 비슷하며, 구매액 비율은 38.4%, 61.6%로 나타났다(훈제의 가격이 1.6배 정도 높음).
- 오리고기 가정 내 구매량은 닭고기의 31% 수준으로 아직은 그 규모가 작은 편이며 가구 구매경험률도 46.8%[6]로 낮은 편이다.

그림 18-9. 닭고기/오리고기 구매량과 Kg당 평균구매가격 변화



주: 4주 간격, 12주 누적 트렌드임.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

표 18-7. 닭고기/오리고기 가구 구매경험률

단위: %

	2009Y	2010Y	2011Y	2012Y	2013F
닭고기	81.3	82.9	81.3	79.6	77.3
오리고기(신선)	–	–	–	24.1	21.6
오리고기(훈제)	–	–	–	–	37.0

주 1) 최근 1년의 누적 값으로 추정함.
2) 구매경험률(%): 1년 동안 1번 이상 해당 품목을 구매한 경험이 있는 가구의 비율.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

6) 신선과 훈제를 합친 구매경험률임.

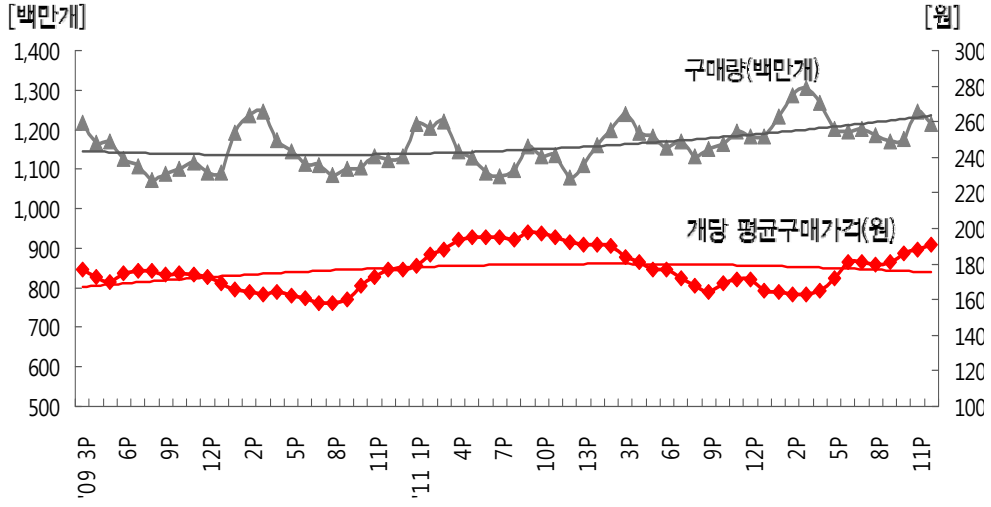
2.2.4. 계란

○ 계란 시장은 2011년 하반기 이후 개당 평균구매가격[7]이 하락하면서 구매량은 점진적인 증가세를 보였다. 특히 2013년 하반기부터 계란의 개당 평균구매가격이 상승세로 전환되었지만 구매량은 과거 수준을 그대로 유지하고 있다.

- 최근 경기 불황으로 축산물 소비가 전반적으로 위축된 상황에서 상대적으로 가격이 저렴한 계란은 구매량과 구매액이 모두 성장하는 모습을 보였다.
- 2013년 기준, 가구당 평균 약 310개를 소비하는 계란의 경우 구매 횟수, 단위당 구매량 등 소비자 구매행동지표가 전년도 대비하여 대부분 증가하였다.

○ 2013년 최근기 소비자가 구매하는 개당 평균구매가격이 상승하는 것은 건강을 추구하는 소비자들의 성향이 반영되어 무항생제 인증마크 등 프리미엄 제품에 대한 소비자들의 구매가 증가한 영향으로 보여진다.

그림 18-10. 계란 구매량과 개당 평균구매가격 변화



주: 4주 간격, 12주 누적 트렌드임.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

7) 개당 평균구매가격: 소비자들의 구매한 금액을 개당가격으로 환산한 금액을 말함.

표 18-8. 계란 구매행동 지표변화

단위: 각 지표별 제시 기준

	2009Y	2010Y	2011Y	2012Y	2013F
구매경험률(%)	95.7	96.2	95.8	96.0	95.4
구매가구당 평균구매액(원)	52,898	50,114	56,870	52,330	54,788
구매가구당 평균구매량(개)	304	301	295	302	310
구매횟수(회)	12.56	12.27	11.92	11.71	11.89
1회당 구매액(원)	4,210	4,085	4,772	4,468	4,607
1회당 구매량(개)	24.19	24.57	24.73	25.80	26.03
개당 평균구매가격(원/개)	174	166	193	173	177

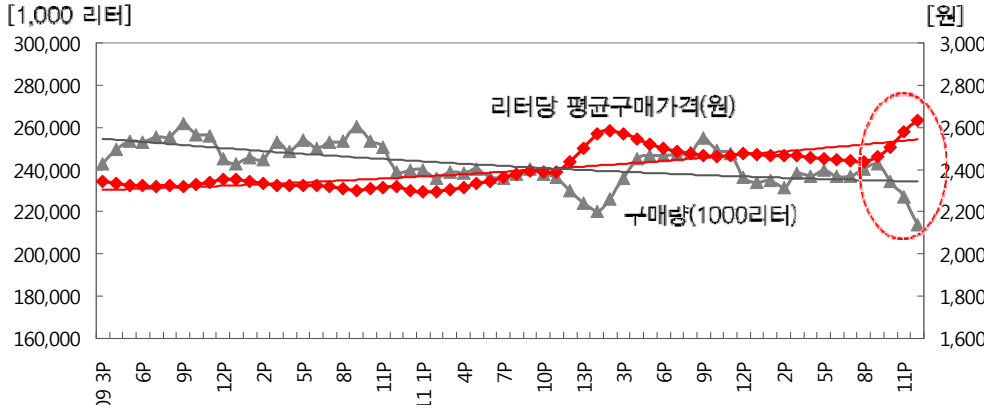
주 1) 최근 1년의 누적 값으로 추정함.
2) 구매경험률(%): 1년 동안 1번 이상 해당 품목을 구매한 경험이 있는 가구의 비율.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

2.2.5. 우유

○ 우유는 리터당 평균구매가격이 안정적일 때는 구매량이 일정하게 유지되나 가격이 일시적으로 하락하거나 상승할 때는 구매량 변화가 시장에 민감하게 나타나고 있다.

- 2013년 7월 이후 우유의 리터당 평균구매가격이 크게 상승하면서 11월 기준으로 상승 전 7월 시점과 대비하여 약 8% 상승한 결과로 가구 구매경험률이 하락하고, 구매횟수가 감소하여 가구당 구매량과 금액이 크게 줄어들었다.(표 18-9)

그림 18-11. 우유 구매량과 리터당 평균구매가격 변화



주: 4주 간격, 12주 누적 트렌드임.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

표 18-9. 우유 최근기 가격인상에 따른 지표 변화

단위: 각 지표별 제시 기준

	구매 경험율 (%)	구매 가구당 평균구매액 (원)	구매 가구당 평균구매량 (리터)	구매횟수 (회)	1회당 구매액 (원)	1회당 구매량 (리터)	리터위당 평균구매 가격 (원/리터)
증감률(%)	-3.0%	-2.8%	-9.3%	-7.1%	+4.7%	-2.2%	+7.1%

주: 구매경험률(%): 1년 동안 1번 이상 해당 품목을 구매한 경험이 있는 가구의 비율.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

표 18-10. 우유 구매행동 지표변화

단위: 각 지표별 제시 기준

	2009Y	2010Y	2011Y	2012Y	2013F
구매경험률(%)	97.7	97.8	97.2	97.5	97.1
구매가구당 평균구매액(원)	153,262	149,261	143,191	151,870	144,234
구매가구당 평균구매량(리터)	65.63	64.49	60.05	60.78	57.81
구매횟수(회)	35.44	34.41	33.02	32.60	31.16
1회당 구매액(원)	4,324	4,338	4,336	4,658	4,629
1회당 구매량(리터)	1.85	1.87	1.82	1.86	1.86
리터당 평균구매가격(원/리터)	2,335	2,315	2,385	2,499	2,495

주 1) 최근 1년의 누적 값으로 추정함.
2) 구매경험률(%): 1년 동안 1번 이상 해당 품목을 구매한 경험이 있는 가구의 비율.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

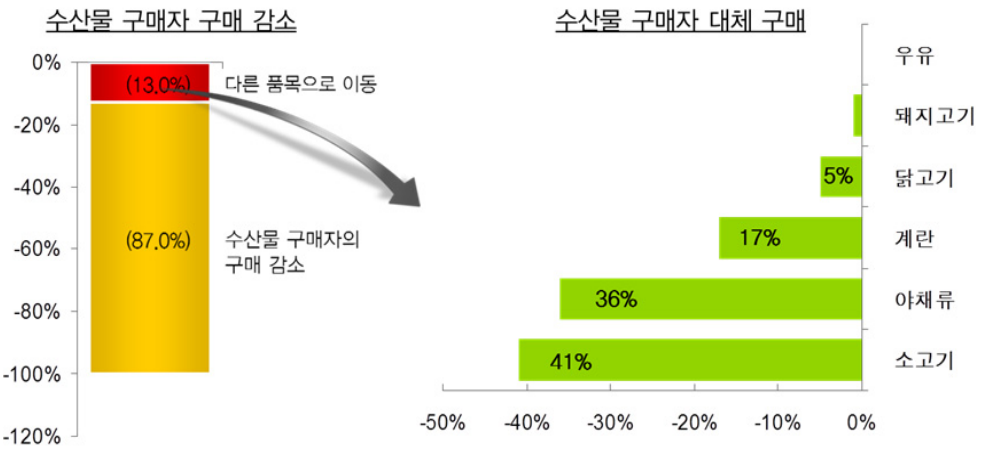
2.3. 수산물과의 소비대체 관계[8)]

○ 수산물 시장은 최근 일본 방사능 등의 이슈로 인해 2012년 대비하여 구매량 기준으로 -10.5%, 구매액 기준으로 -6.1%를 나타냈다.

○ 수산물과 축산물의 대체관계 분석결과, 전체 감소 금액 중에서 기존 수산물 구매자들이 전년 대비 구매를 줄여 감소한 것이 전체 감소분의 87%, 축산물과 대체된 것이 전체 감소분의 13%로 나타났다.

- 수산물 감소가 축산물 구매로 대체된 것 중에서 쇠고기로 전환된 비중이 41%로 가장 많았으며, 야채류 36%, 계란 17%의 순으로 나타났다.

그림 18-12. 수산물 구매감소로 인한 축산물 대체 관계 분석



주: 2012년 vs. 2013년 축산물과 수산물과의 대체관계 분석(Gain & Loss Analysis).
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

8) Gain & Loss Analysis: 동일한 두 기간에 구매한 양/금액을 비교하여 증가·감소한 요인을 분석하고, 타 품목으로 전환된 양/금액을 분석하는 KWP Tool임.

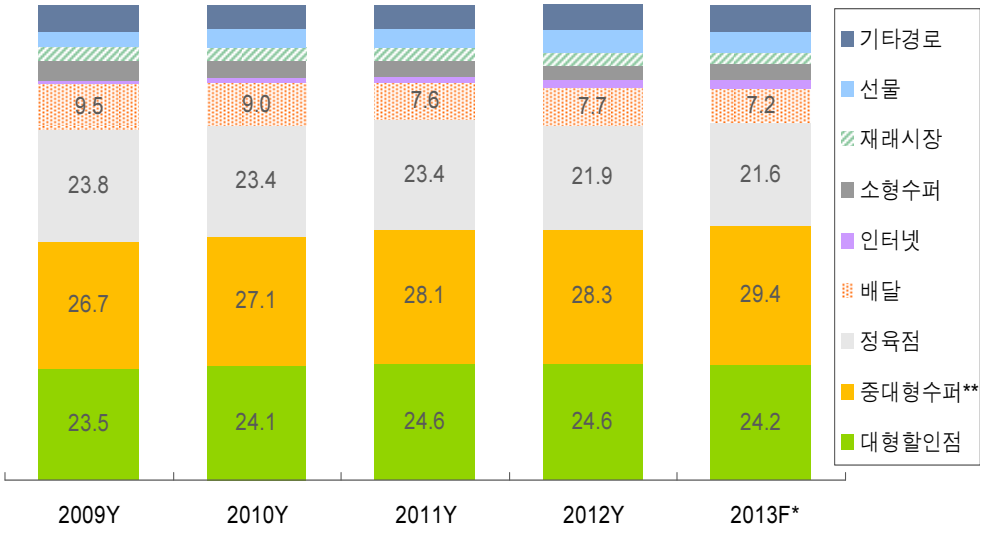
2.4. 소비자 구매경로 선택 및 선호 이유

2.4.1. 축산물 구매경로 비중 변화

○ 소비자들의 주된 축산물 구매경로는 구매량 기준으로 중대형수퍼 29.6%, 대형할인점 24.2%, 정육점 21.8%의 순으로 나타나고 있다.

- 중대형수퍼는 SSM의 점포수 증가로 꾸준한 성장을 보이고 있으며, 대형할인점 대비 접근성이 좋아 소비자들의 이용은 계속 늘어날 것으로 예상된다.

그림 18-13. 축산물 구매 경로 비중 변화(구매액 기준)

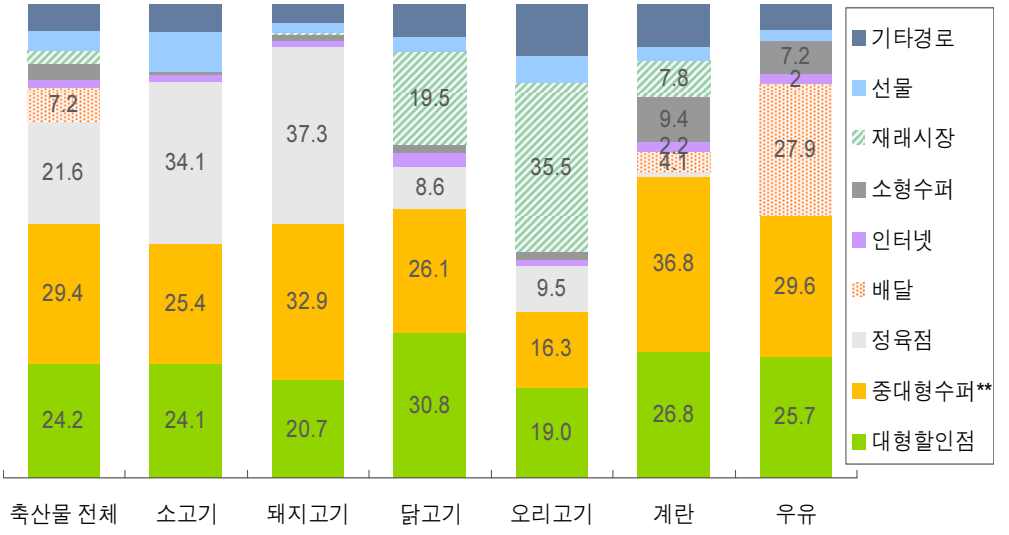


주 1) 최근 1년의 누적 값으로 추정함.
2) 중대형수퍼: 매장내 계산대가 2대 이상인 수퍼(소형수퍼는 계산대 1대이거나 없는 경우).
3) 축산물은 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 계란, 우유를 합친 것으로, 오리고기는 2012년부터 조사되어 전체 트렌드에서는 제외됨.

자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

○ 구매경로를 품목별로 비교해보면, 구매빈도가 상대적으로 높은 돼지고기, 계란, 우유 등은 집 근처 이용이 편리한 중대형수퍼마켓의 구매비중이 상대적으로 높으며, 닭고기는 대형할인점, 오리고기는 재래시장에서 상대적으로 구매비중이 높은 편이다.

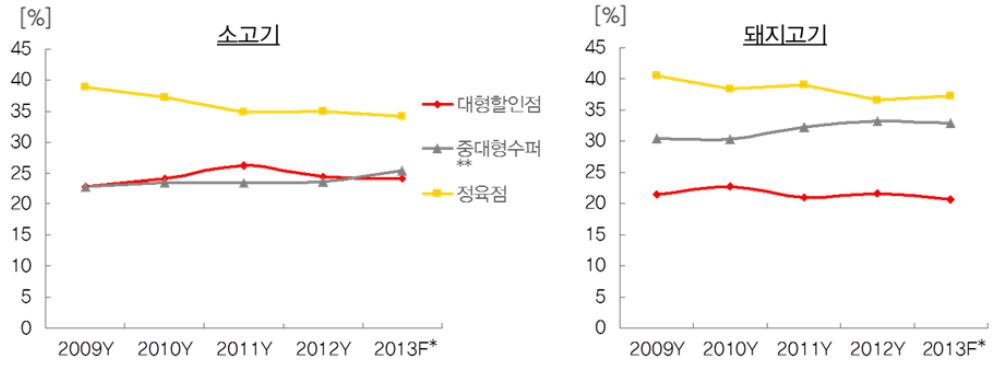
그림 18-14. 축산물 구매 경로 비중 변화(구매액 %)



주 1) 축산물: 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 계란, 우유, 오리고기를 합친 것임(2013년 기준임).
2) 중대형수퍼: 매장내 계산대가 2대 이상인 수퍼(소형수퍼는 계산대 1대이거나 없는 경우).
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

○ 쇠고기·돼지고기는 대형할인점이나 중대형수퍼의 등장으로 정육점의 판매 비중이 다소 위축되었으나 최근 그 감소폭이 줄고 있고, 돼지고기의 경우 오히려 정육점에서의 판매비중이 소폭 증가하였다.

그림 18-15. 쇠고기, 돼지고기 구매 경로 비중 변화(구매액 기준)



주: 최근 1년의 누적 값으로 추정함.
자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

2.4.2. 축산물 주요 구매경로별 선호 이유

○ 축산물 구매시 대형할인점과 중대형수퍼를 이용하는 소비자들은 '장보기가 편리하고 접근성이 좋다'라는 응답이 주를 이루고 있고, 최근 돼지고기 중심으로 구매가 증가하고 있는 정육점은 '접근성이 좋고 믿을 수 있다'라는 응답이 높게 나타나 소비자들로부터 상품에 대한 신뢰를 받고 있는 것으로 나타났다.

○ 특히, 축산물에서 강점을 보이는 농/축협 매장은 '전반적으로 믿을 수 있다', '원산지 표시를 믿을 수 있다'는 등 소비자 신뢰가 매우 높게 나타나고 있다.

표 18-11. 축산물 구매경로 이용 이유

단위: %, 복수응답

	대형할인점	중대형수퍼	정육점	농/축협
장보기가 편리해서	72.4	52.0	30.9	23.3
접근이 편리해서/집과 가까워서	43.8	64.5	57.1	29.9
믿을 수 있어서	47.8	25.2	47.2	72.3
원산지 표시를 믿을 수 있어서	30.6	27.3	20.5	46.6
부위별 종류가 다양해서	25.3	7.6	7.4	19.1
품질이 좋아서	15.0	29.4	46.9	39.8
가격을 믿을 수 있어서	14.1	15.6	11.7	11.6
품질을 보증하는 인증마크가 붙어있어서	12.8	3.0	4.8	18.7
기타	1.2	9.0	2.1	0.8

자료: Kantar Worldpanel Korea 가구패널 조사결과.

3 가구소비 시장의 변화와 시사점

3.1. 소비자 구매행동 측면

○ 최근 몇 년간 세계경제가 불황을 겪고 있고 우리나라 경제도 본격적인 저성장 시대에 접어들면서 대형할인점의 방문빈도(구매 횟수)가 줄어드는 등 소비자들은 장보기 횟수를 줄이고 있다.

○ 가격 상승이 구매를 위축시키기는 하지만 무조건적인 가격할인이 모두 긍정적인 것은 아니다. 가격할인 폭이 상대적으로 컸던 돼지고기의 경우, 양적인 측면에서 시장을 유지했지만 구매액적인 측면에서 큰 감소를 기록하였다.

- 구매 횟수 감소는 생활용품보다는 식품류에서 더 크게 나타나며, 식품류 중에서도 특히 축산물의 구매가 상대적으로 더 크게 영향을 받았다.
- 따라서 경기 불황이 지속되는 저성장의 시대에 선택적 탈락이 용이한 축산물 카테고리에 대해 가계 소비를 유지·증대시키기 위해서는 가격관리, 매장 프로모션, 매체광고 등 마케팅 측면에서 전략적 접근이 필요할 것으로 보인다.

3.2. 구매경로 측면

○ 축산물 소비유통에서 대형할인점은 쇼핑편리성을 제공하며 꾸준하게 성장해 왔지만, 최근 들어 글로벌 경기 불황, 의무 휴무제 시행 등의 영향으로 방문이 줄어들면서 성장세가 주춤하고 있다.

- 신유통경로인 대형마트에서는 '믿을 수 있다'라는 평가가 상대적으로 낮아 다양한 부위의 포장제품으로 축산 상품의 브랜드화를 공급업체와 유통업체가 함께 모색해 볼 필요가 있다.
- 또한 품질을 보증하는 다양한 인증제를 통해 소비자 신뢰를 높이려는 노력이 우선적으로 필요할 것으로 보인다.

○ 축산물 유통시장에서 과거 전통적 경로인 정육점의 경우, '접근의 용이성', '품질과 신뢰'를 소비자에게 어필하며 상대적으로 높은 판매 가격대를 유지하면서 돼지고기를 중심으로 구매가 증가하고 있는 모습이다.
- 정육점 경로는 접근성과 믿을 수 있는 상품으로 품질을 유지·관리한다면 축산물 시장에서 전문 유통경로로서 다시 자리할 수 있을 것으로 예상된다.

3.3. 소비자 니즈 측면: 건강 추구 경향

○ 돼지고기 소비에서 부동의 인기 1위를 차지하던 삼겹살의 소비가 주춤한 모습을 보이면서 삼겹살의 구매는 감소하고 앞/뒷다리살의 구매가 증가하였다.
- 뒷다리살은 가격이 저렴한 장점과 삼겹살보다 단백질이 풍부하고 지방함량이 3배나 적다고 알려져 있어 건강을 생각하는 소비자들에게 많은 선택을 받고 있는 것으로 나타났다.

○ 쇠고기 시장에서는 국내산 비중이 더욱 높아져 국내산 제품에 대한 품질과 안전성에 대한 소비자 신뢰가 수입산에 비해 여전히 높은 것으로 보인다.
- 수입산 제품의 가격이 국내산 대비 낮은 가격(kg당 평균구매가격의 54% 수준 유지)으로 소비자들에게 소구하고 있으나 수입산 시장은 계속 감소하고 있다. (구매 물량기준 국내산:수입산, 2011년 60:40 →2014년 68:32로 국내산 증가).
- 국내산의 경우 건강을 중시하는 소비자들의 트렌드에 맞게 철저한 등급관리, 다양한 인증제 등을 통해 소비자 신뢰를 높이려는 지속적인 노력이 필요하다.

○ 또한 대표적인 간편식이면서 또한 영양학적으로 우수한 계란의 구매가 증가하고 있으며, 가격이 상대적으로 비싼 친환경·무항생제 제품 등 기능성 제품들도 많이 출시되고 있다(최근 개당 평균구매가격이 상승하고 있는 요인임).
- 일반적으로 자녀가 있는 3~4인 가구에서 구매가 많기 때문에 기능성 제품시장에서 아이들을 위한 제품 개발을 강화할 필요가 있다.
- 또한 편의식 제품의 특성상 최근 증가하고 있는 싱글가구에서의 구매가 증가할 것으로 보이며, 이들을 위한 다양한 팩사이즈를 구성할 필요가 있다.

제19장

창조농업 실현을 위한 6차산업화

유학열* · 이영옥**

1. 6차산업화의 개념과 필요성
1.1. 6차산업화와 창조농업
1.2. 6차산업화의 필요성과 목적
2. 창조경제시대의 6차산업화 정책
2.1. 농업·농촌 및 식품산업 발전계획과 6차산업화
2.2. 농림축산식품부의 6차산업화 추진방안
2.3. 농림축산식품부의 6차산업화 정책
2.4. 충청남도의 6차산업화 정책
2.5. 시사점
3. 6차산업화의 우수사례 분석
3.1. 횡성에덴양봉원(농가주도형)
3.2. 서천달고개모시마을(마을주도형)
3.3. 예산사과와인(법인주도형)
3.4. 제천한방바이오밸리(지자체주도형)
4. 6차산업화의 활성화 과제
4.1. 인식확대와 전문인력 양성
4.2. 중간지원조직 설치, 운영 지원
4.3. 소규모 경영체 맞춤형 유통·마케팅 전략
4.4. 6차산업화의 영역 확대
4.5. 관련 주체와의 연계 및 시설 활용
4.6. 1차 산업의 지속적 육성

* 충남발전연구원 농어업6차산업화센터 센터장. hyyou@cdi.re.kr
** 충남발전연구원 농어업6차산업화센터 연구원. okyo83@cdi.re.kr

1 6차산업화의 개념과 필요성

1.1. 6차산업화와 창조농업

○ 최근 침체된 농촌지역의 경제를 활성화시키기 위해 1차 산업인 농업을 단순히 농산물 생산에 머무르게 하지 않고 2차 산업(농산물 가공) 및 3차 산업(유통, 관광 등)까지 영역을 확대해 농업의 종합산업화(6차 산업)로 유도하는 움직임이 농촌 현장에서 나타나고 있다. 농업의 6차산업화는 우리나라뿐만 아니라 일본에서는 2011년 3월에 '6차산업화법'이 제정되어 6차산업 인증제도, 지산지소 운동 등이 전국적으로 활발하게 추진되고 있으며, 중국에서도 6차산업화를 '농업의 산업화경영'이라고 하여 영세농가를 조직화해 생산·가공·판매를 일체화함으로써 경쟁력을 높이려는 전략을 펼치고 있다.

○ 농업에 있어서의 창조란, 시장개방화, 고령화 등의 요인으로 '축소산업화'하는 농업에 대해 지역의 특성에 맞는 다양한 작물 도입, 이러한 작물을 가공이나 관광으로 연계하는 등 다각화하는 방법으로 새로운 부가가치 창출과 새로운 일자리를 만드는 것이라 할 수 있다. 즉 지역 주민들이 창조적 마인드와 자발적 의지로 지역의 독특한 자원을 가지고 새로운 것을 만들거나 기존의 것들을 융복합하는 형태로 그 지역만의 독창적인 농업 6차산업화 모델을 만들어 나가는 것을 창조농업이라고 정의할 수 있다.

○ 단, 지역단위[1]에서 농업이 6차산업화로 성립하기 위해서는 다음의 3가지 기본 조건을 충족해야 한다.

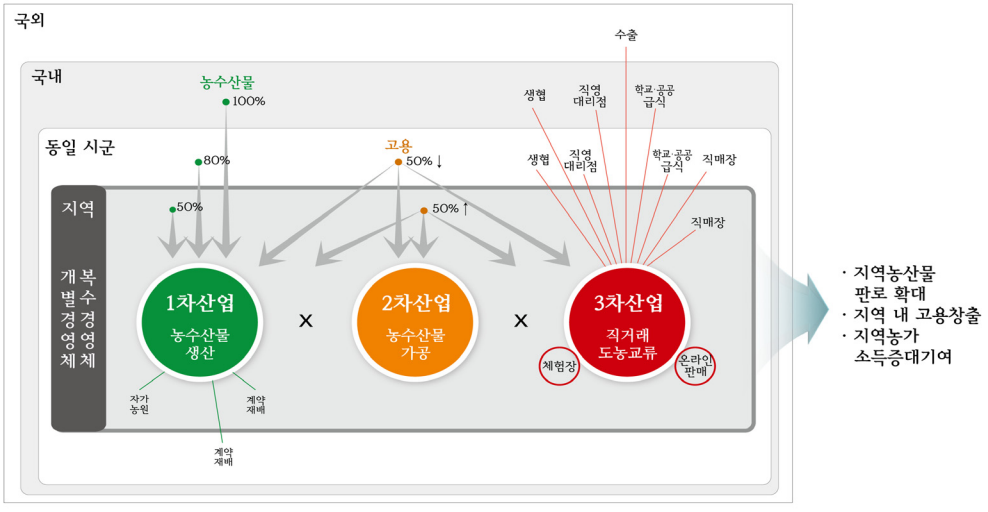
- 첫째, 지역농업에 기반을 두어야 한다. 2차 가공에 필요한 원산물의 공급이 기본적으로 지역 내에서 이루어져야 한다. 즉 6차산업 경영체가 소재한 지역 내에서 최소한 50% 이상 조달되어야 하며 자체적으로 소유하고 있는 자가 농원

1) 여기서의 지역이란 농촌지역의 행정리단위에서 시/군 단위까지를 의미함. 지역의 범위를 벗어나 2차, 3차 산업 주체와의 연계 형태인 농상공융합(연계)도 6차산업의 하나의 형태이며 전략이라 할 수 있으나 본고에서 論하는 6차산업 범위에는 포함하지 않기로 함.

에서 생산하거나 지역 내 농가와 계약재배로 생산해야 한다. 지역 내에서 조달되지 못하는 부분에 대해서는 6차산업 경영체가 소재한 동일 시·군 내에서 확보하는 것을 기본으로 한다.

- 둘째, 농산물을 생산하는 1차 산업 현장과 농산물을 가공하는 2차 산업에 필요한 노동력의 50% 이상은 지역 내 주민을 고용해야 한다. 6차산업화로 새롭게 창출되는 노동력은 지역주민을 우선적으로 고용해야 한다는 의미다.
- 셋째, 유통, 홍보, 서비스 등 3차 산업 역시 지역 내에 있는 6차산업 경영체가 주도권을 쥐고 직접 관리·운영해야 한다. 특히 유통은 직매장, 온라인 판매, 체험 등과 연계된 직거래를 원칙으로 한다.

그림 19-1. 6차산업화의 성립 기본조건



자료: 유학열·이영옥(2012), 한국농업경제학회 하계학술대회 발표자료.

- 상기의 3가지 기본 조건 외에 6차산업 경영체의 지속적 경영역량과 외부로부터의 인력, 자본의 보조 없이 자립해 나갈 수 있는 능력을 갖추고 있는지도 6차산업화 성공의 기본적 조건이라 할 수 있다. 경영체의 건전한 수익구조 창출과 사업 참여주체의 꾸준한 경영 능력 배양에 대한 철저한 노력이 필요하다.

1.2. 6차산업화의 필요성과 목적

1.2.1. 6차산업화의 필요성

○ 침체된 1차산업(농업)의 부활은 물론 농가소득 향상과 농촌지역 내 일자리 부족 문제를 해결하는 대안으로 농업의 6차산업화가 등장했다.

- 1차 산업은 그동안 생산적인 측면만 강조돼, 농업에서 파생되는 농식품산업(2차 산업)과 관광·서비스산업(3차 산업)의 부가가치와 고용기회가 도시지역으로 대부분 이전되었다. 이것은 "농식품 관련 산업과 지역 관광산업이 발전함에도 불구하고 농업소득이나 농촌고용이 향상되지 않고 있는데, 이를 해결할 수 있는 대안 가운데 하나가 농업의 6차산업화이다"(김태곤).[2)]

○ 농업을 생산의 관점에서만 바라보는 것이 아니라 가공·유통·관광 등과 연계해 농촌지역의 종합산업이라는 측면에서 접근, 육성할 필요가 있다.

- 우리의 농업·농촌은 고령화, 과소화, 유통구조의 취약 등 대내적인 어려움과 함께 FTA·TPP 등 시장개방 압력이라는 대외적인 어려움을 동시에 겪고 있다. 이러한 상황에서 농업의 부가가치를 증대시키고 농촌의 활력을 높이기 위해서는 농업을 생산의 관점에서만 바라보는 것이 아니라 가공·유통·관광 등과 연계해 농촌지역의 종합산업이라는 측면에서 접근, 육성해야 한다.
- 최근 이러한 시대적 흐름에 반영하듯 우리의 농업·농촌을 활성화시키기 위한 방안의 하나로 농업의 6차산업화가 주목 받기 시작한 것이다. 이것은 농업이 단순히 농산물 생산에만 그치지 않고 가공, 유통, 관광 등 2차, 3차 산업과의 연계 또는 융·복합을 통해 농가소득 향상과 더불어 농촌지역의 새로운 일자리를 창출해 내는 역할까지 요구되고 있다는 의미로 해석할 수 있다.

1.2.2. 6차산업화의 궁극적 목적

○ 첫째, 농산물의 고부가가치를 창출하여 농가소득 향상을 통해 침체된 농촌지역 경제의 다각화와 활성화를 추구하는데 있다.

---

2) 농민신문, 2014년 1월 1일자.

○ 둘째, 새로운 농업 비즈니스 모델을 구축함으로써 농촌지역 내 새로운 일자리를 창출하는 데 의의가 있는데 특히 고령자, 여성들에게 일자리를 제공해 주는 데 큰 의미를 두어야 한다.

○ 셋째, 지역의 유·무형 자원을 지역주민이 주도적으로 다양한 커뮤니티 비즈니스를 일으키면서 환경보전 및 지역공동체 활성화라는 사회적 측면도 간과해서는 안 된다.

2 창조경제시대의 6차산업화 정책

2.1. 농업·농촌 및 식품산업 발전계획과 6차산업화[3)]

○ 새로운 농정의 패러다임과 농정 기본 방향 측면에서 농업의 6차산업화를 중요한 정책으로 제시하고 있다.

- 농정의 내용 측면에서 과거의 농정이 농업·식품 등을 개별적으로 접근했던 것에 반하여 새로운 농정은 지역의 특성에 맞게 지역주민이 주도로 이루어지는 생산과 융·복합한 6차산업화를 농업 정책의 주요 패러다임으로 제시하였다.
- 농정의 방향 측면에서 과거에는 농업이 농업기술만을 분리하여 취급하면서 생산성과 편의성 향상에 초점을 두었다면, 새로운 농정에서는 첨단 산업과의 융·복합과 전후방 연계산업의 융·복합을 통한 6차산업화로 방향을 설정하였다는 점이 과거와의 차별성이라 할 수 있다.

3) 농림축산식품부가 2013년 10월에 발표한 농업·농촌 및 식품산업발전 5개년 계획(2013~2017) 가운데 6차산업화와 관련된 내용을 참조하여 기술함.

표 19-1. 농정의 패러다임 전환

구 분	과거 패러다임	새로운 패러다임
농정목적	효율성·경쟁력	효율성 및 농업인 행복 동시 추구
농정대상	개별 경영체 중심	지역 공동체 중심
정책내용	농업·식품의 개별·분산적 접근	생산과 융·복합한 6차산업
접근방법	중앙정부 주도 획일성	지역특성, 지방·주민참여 및 책임

자료: 충남발전연구원(2013), 충남 6차산업화 정책의 현황 및 발전 방안.

○ 첨단 기술과의 접목 등을 통해 농업을 미래 핵심 산업으로 육성하며 그 방향 가운데 하나로 농업의 6차산업화를 제시하고 있다.
- 농업의 고부가가치 6차산업화 구축을 위해 6차산업 집적화 지구, 농촌체험 관광 고부가가치화 등을 정책 대안으로 제시하고 있다.

2.2. 농림축산식품부의 6차산업화 추진 방안[4)]

2.2.1. 지역·주민주도의 6차산업 육성체계 구축

○ 사업 추진 단계 등 특성에 맞는 지원 체계를 구축하여 효율적으로 6차산업화가 정착되도록 지원할 계획이다.
- 사업 추진 단계를 초기단계, 성장단계 등으로 구분하여 사업 주체가 제대로 정착할 수 있도록 실질적인 지원을 할 수 있는 6차산업 육성체계를 구축하고자 한다.

○ 사업 초기단계에는 시·군 지자체와의 협업을 통해 초기부담을 최소화할 수 있는 지역주도의 창업, 판매 지원체계를 구축한다.
- 농산물 종합가공센터 확대 설치 등을 통하여 현장밀착 지원을 실시한다.
- 중소기업청과 협조, 농식품분야 6차산업화에 특화된 창업보육센터를 지원·육성한다.

4) 농림축산식품부의 농업의 6차산업화 추진방안(2013.7.26)에서 제시한 내용을 참고하거나 그대로 인용하여 기술함을 밝힘.

○ 성장단계에서는 마을공동체 등이 직면하고 있는 자본·기술의 부족 및 판매 애로 등을 해소하기 위한 종합지원체계를 구축한다.
- 성장가능성이 있는 경영체를 6차산업화 사업자로 인증하고 인증사업자를 대상으로 R&D, 금융, 판매를 지원한다.
- 새로운 제품의 개발 등을 위한 기술사업화지원을 확대한다.
- 부족한 자본의 조달·확충을 위해 모태(특수목적)펀드를 지원하고 생산된 제품의 전국단위 판매 및 수출 지원을 위해 농협 등에 전문매장, 해외 안테나숍 설치 등을 추진한다.

2.2.2. 지역 네트워킹 강화

○ 6차산업화 촉진을 위해 체험·관광, 식품제조·가공 외에 음식·승마·힐링·문화 등으로 활용 자원을 다양화한다.
- 승마시설, 산림·약초·차 등을 활용한 힐링농장·산림치유마을 확대 및 양조장의 복합체험장화를 추진한다.
- 지역 농산물·문화와 연계된 향토음식·전통제품의 관광상품화를 촉진한다.

○ 자원의 통합적 활용을 위해 6차산업화 주체 간 연대를 촉진하고자 한다.
- 농업인, 생산자단체, 제조·가공업체, 체험·관광마을 등이 참여하는 6차산업화 협의체를 구성한다.
- 6차산업화 품목의 공동 홍보·마케팅, 판매 및 품질관리 등을 촉진하기 위해 6차산업화 공동사업 지원을 추진하며, 자원의 통합적 활용을 촉진하기 위해 광역중간지원조직을 지정·운영한다.

2.2.3. 인적·제도적 기반 구축

○ 6차산업화를 촉진하기 위한 인력육성·역량강화 등 제반 여건을 조성하고자 한다.
- 마을리더·사무장·농촌 주민 등에 대한 교육을 강화하고, 지역네트워크 구축 등을 담당하는 6차산업화 코디네이터를 육성할 계획이다.
- 6차산업화에 관심이 많은 귀농·귀촌 희망자 및 농고·농대생 교육을 확대하여 우수 인력을 양성한다.

○ 6차산업화의 체계적 추진과 지원을 위한 '농촌산업 육성 및 지원에 관한 법률[5]'을 제정하고자 한다.
- 지자체별 주요자원 및 이용현황, 6차산업화 인증사업자의 경영 등 6차산업화 실태조사를 실시한다.

○ 소규모 식품제조·가공 및 농촌 체험·관광 관련 제도개선을 추진한다.
- 소규모 영세 식품 제조·가공 농가의 식품안전을 확보하기 위한 지자체의 역할을 강화한다.
- 농촌관광사업 등급제를 통해 체험마을의 서비스 품질고급화를 추진한다.

그림 19-2. 농림축산식품부의 6차산업화 활성화 기본 방안



자료: 정병우(2013), '농업의 6차산업화 활성화 방안 정책토론' 자료집을 참고로 재작성.

2.3. 농림축산식품부의 6차산업화 정책[6]

2.3.1. 6차산업 지구제 도입

○ 지역 특화품목 중심의 1, 2, 3차 산업간 융복합화와 관련 산업의 집적화를 통한 지역경제 활성화를 목표로 6차산업 지구제를 도입한다.

5) 현재 국회에서 계류 중이며 이들 법안은 의원 발의해 국회 통과가 무난할 전망임. 정부는 법안이 통과되면 올해 안에 하위법령을 마련할 방침임(농민신문, 2014년 1월 1일 자).
6) 농림축산식품부의 농업·농촌 및 식품산업 발전계획(2013.10)을 참고하거나 그대로 인용하였음을 밝힘.

- 지역의 특성에 맞는 농업 생산·유통·가공·체험·관광 등이 복합적으로 이루어질 수 있도록 6차산업 지구를 지정하며 지구로 지정 후 기초투자 및 규제완화 등을 병행하여 해당 지역을 6차산업화 추진 거점으로 조성한다.
- 또한 공동 작업공간, 공동 연구개발, 공동 마케팅 등 공동 활동을 지원한다.

○ 기존 특화농공단지 및 지역특화발전특구와 연계하여 지역 내 생산·유통·가공·관광 산업이 통합적으로 운영될 수 있도록 관리한다.
- 농공단지를 단순 제조·가공업 위주에서 지역의 향토자원을 활용한 체험·관광과 연계하여 6차산업화 중심지로 발전시킨다.

2.3.2. 6차 산업화 지원기반 구축

○ 창업, 연구개발, 금융, 판매 등 체계적이고 종합적인 맞춤형 지원체계를 구축하고 6차산업화 촉진을 위한 인적·제도적 기반을 마련한다.
- 지역주민 중심의 6차산업화 추진을 위한 맞춤형 육성체계 구축과 성장 가능성이 있는 경영체를 6차산업화 사업자로 인증하고 자본·기술의 부족 및 판매 애로 해소를 위한 지원체계를 구축한다.

○ 6차산업화 추진을 위한 인적·제도적 기반을 구축한다.
- 6차산업화 코디네이터 등 전문인력을 육성, 사업계획 수립과 사업 추진 단계별 사업실행을 지원하며 '농촌산업 육성 및 지원에 관한 법률'을 제정하고자 한다.

2.3.3. 농촌 체험·관광 고부가가치화

○ 지역자원을 활용한 농어촌마을 대표 관광상품 개발을 통한 농촌 체험·관광 고부가가치화를 추구한다.
- 체험마을, 민박 등 농촌관광산업 등급제 운영을 통해 서비스 품질을 제고한다.

○ 등급제 및 민박사업 제도개선으로 농촌관광 활성화를 도모한다.
- 농촌체험·휴양마을 등의 시설·서비스 품질 등을 평가하고 등급을 부여하는 농촌관광 등급제를 시행한다.

○ 농촌관광 테마마을, 자연경관 이외에 음식·승마·힐링·레저·문화 등 소재를 다양화하여 서비스를 고도화한다.
- 농촌관광명소를 발굴하여 맞춤형 여행코스를 개발한다.

2.3.4. 로컬푸드 활성화

○ 생산자 조직과 연계한 로컬푸드 직매장 확대, 공감대 확산을 위한 체계적 홍보 등으로 한국형 로컬푸드 모델을 구축한다.
- 농어촌 중심지와 인근 소비지에 로컬푸드 직매장을 확대하고 공동 작업장 설치, 경영정보시스템 등을 지원한다.

○ 로컬푸드에 대한 인지도 제고 및 범국민적 공감대 확산을 위해 식생활교육 등 다각적인 지원활동을 전개한다.
- 식생활교육 박람회, 로컬푸드 박람회 등을 개최하여 저변을 확대하며, 지역단위 로컬푸드 협의회 구성 및 로컬푸드 인증제를 도입한다.

2.4. 충청남도의 6차산업화 정책

2.4.1. 정책 개요

○ 충청남도의 6차산업화 정책은 민선 5기 출범을 계기로 본격화 되었다. 충청남도는 3농혁신[7]을 도정의 핵심과제로 설정하여 다양한 시책을 활발히 추진하고 있으며 그 가운데 6차산업화를 주요과제로 삼고 있다.
- 3농혁신은 5개 사업단 18개 T/F로 구성 추진되고 있으며 6차산업화 전담팀이 구성될 정도로 충청남도 농정에 있어서의 위상이 높다.

○ 현재 충청남도에서 추진 중이거나 추진 계획에 있는 6차산업화 관련 주요 시책으로는 두레기업창업육성사업, 로컬푸드 유통센터사업, 문화디자인사업, 생산자 직판장사업, 농어촌가공센터사업 등이 있으며, 또한 6차산업 현장지원,

7) 3농혁신의 3농은 농어업, 농어촌, 농어민이며, 3농혁신은 농어촌 주민이 농정의 주체가 되어 농어업의 경쟁력을 높이고 더불어 잘사는 살기 좋은 농어촌을 만들어 가자는 것임.

사업발굴, 관련 교육 등 소프트웨어 지원을 위해 6차산업 중간지원조직으로 2011년에 충남농어업 6차산업화센터[8], 2013년에 충남 농어촌복합산업화협회를 설립하여 적극적으로 지원하고 있다.

2.4.2. 충남 두레기업 창업육성사업

○ 두레기업 창업육성사업은 마을단위에서 농업을 기반으로 설립한 영리법인이 자체 상품을 가지고 시장을 개척하도록 지원해주는 사업이다.

- 농촌마을 주민들이 직접 생산한 농산물을 판매, 가공 등이 용이하도록 자체 사업을 추진할 조직체를 설립·운영하도록 유도하는 목적을 가지고 있다.

표 19-2. 충남 두레기업 창업육성 사업 현황

구 분		사업량 (억원)				개소당 사업비
		합계	2013	2014	2015	
합 계		70 (692)	14 (104)	28 (240)	28 (348)	
마을 두레기업 창업육성	소 계	35 (442)	7 (54)	14 (140)	14 (248)	
	소규모 마을	20 (82)	4 (18)	8 (32)	8 (32)	10
	자립화 마을	15 (360)	3 (36)	6 (108)	6 (216)	10~25
지역우량 기업 지원	소 계	35 (250)	7 (50)	14 (100)	14 (100)	
	기업조합	15 (150)	3 (30)	6 (60)	6 (60)	10
	우량기업	20 (100)	4 (20)	8 (40)	8 (40)	5

자료: 충남도청 내부 자료를 참고로 재작성.

○ 두레기업은 크게 마을두레기업과 지역우량기업으로 구분된다.

- 두레기업은 마을단위에서 농어업을 기반으로 영리법인을 설립하고 6차산업화를 이루려는 사업단으로 두레기업 또는 마을간 연계를 통해 법인화 계획이 있거나, 복합산업화 두레센터를 설치·운영하려는 사업단을 말한다.

8) 前身은 충남농업테크노파크이며 현재는 충남발전연구원 부설조직으로 설치되어 있음.

- 지역우량기업은 기업조합과 우량기업으로 구분한다. 기업조합은 읍면단위의 3개 이상 기업이 새로운 법인을 구성하여 신상품을 개발하고 시장을 개척하려는 예비 사업단이 대상이다. 또한 우량기업은 년 매출 3억~30억 원 이하인 업체로 가공식품의 주원료를 국내산으로 80% 이상 사용하는 업체 중 HACCP 등 기업시설 고도화 희망업체 등이 대상이 된다.

2.4.3. 로컬푸드 유통센터 및 농식품 문화디자인사업

○ 로컬푸드 유통센터 사업은 충남지역 시군단위에 학교급식지원센터를 건립하는 것으로 도내 농산물 및 농식품의 소비확대를 추구하는 사업이다.
- 2013년부터 3년간 광특예산 등 총 300억 원을 투입, 2015년까지 12개 시군에 건립할 계획이다.

○ 농식품 문화디자인사업은 지역에서 특화할 수 있는 농식품을 활용하여 문화디자인과의 접목을 통해 마케팅 활성화를 도모하는 사업이다.
- 주요 사업으로는 스토리 및 만화 개발, 캐릭터, 오디오 컨텐츠, 포장 디자인 개발 등이 있다.

2.4.4. 생산자 직판장 및 농어촌 가공센터사업

○ 생산자 직판장사업은 2014년부터 추진할 계획으로 산지 농가가 자신의 농산물에 대한 가격을 직접 결정하며 직거래 할 수 있는 공간을 마련해 주는 사업이다.
- 농산물 직판, 소규모 가공 및 농가 맛집, 지역 문화상품 판매, 체험장 등이 포함된 복합 공간을 구축하는 것이다.

○ 농어촌가공센터사업은 농가가 직접 원료를 가공, 유통할 수 있는 공간을 제공하는 사업으로 2014년에 9곳을 선정할 계획이다.

2.5. 시사점

2.5.1. 농업의 6차산업화에 대한 정책적 집중

○ 중앙정부(농림축산식품부)와 지방정부(충청남도)의 관련 정책들을 살펴보면 농정의 패러다임 전환, 농정의 방향 등에서 농업의 6차산업화를 주요 의제로 설정하고 있다.

- 농업을 개별적·독립적인 산업으로 보던 시각을 전환하여 농업과 연관 산업의 융·복합을 통한 농산업의 부가가치 제고를 농정의 주요 목표로 설정했다.
- 또한 농업과 연관 산업의 범위를 가공·유통 등 전형적인 전후방 사업은 물론 관광·체험·치유 등으로 확장하여 폭넓은 산업간 융·복합을 통한 농산업의 활성화를 추진하고자 한다.

2.5.2. 중간지원체계 구축을 통한 주체들 간의 네트워크 강조

○ 6차산업화 현장을 지원하기 위한 중간지원체계 구축은 물론 관련 주체들 간의 긴밀한 네트워크 구축에 대해 매우 중요시 하고 있으며 각 주체들 간의 협력, 교류를 위한 중간지원체계를 확립하고자 하는 점도 기존 정책과의 차별성이라 할 수 있다. 특히 신규 조직 설치를 지양하고 기존 조직과 인력을 활용하고자 하는 것은 바람직한 방향이라 할 수 있다.

○ 충남과 전북의 경우 선도적으로 6차산업화를 지원해 줄 수 있는 중간지원조직이 설립되어 있으며 이 조직을 통해 다양한 지원 활동이 가능하도록 체계 구축에 노력하고 있다.

2.5.3. 소프트웨어적 현장밀착형 지원 체계 강화

○ 농림축산식품부가 발표한 6차산업화 활성화 방안의 기본 틀은 지역·주민 주도의 6차산업화 육성, 지역네트워크 강화, 인적·제도적 기반 구축 등 소프트웨어 측면에서의 지원이 중심이다. 이것은 기존 정책의 하드웨어 시설 중심의 지원과는 차별화된 정책 전환이라 할 수 있다.

○ 사업 추진단계를 초기단계, 성장단계로 구분하여 각각의 단계에서 실효성 있는 지원을 통해 사업 주체가 제대로 정착할 수 있도록 현장에서 필요로 하는 실질적인 지원을 강구하고 있다는 점도 기존 정책과는 상이한 점이라 볼 수 있다.

3 6차산업화의 우수사례 분석[9)]

3.1. 횡성 에덴양봉원(농가주도형)

3.1.1. 6차산업화 추진 배경

○ 1962년 에덴양봉원 윤상복 대표의 아버지가 할머니의 병 구환을 위해 벌 두 통을 구입한 것이 계기가 되어 양봉사업을 시작하였다.
- 윤 대표는 1993년 도시생활을 정리하고 귀향, 2대째 양봉을 이어가며 50년 전통의 가업으로 키워가고 있다. 또한 가족이 모두 참여하는 농가주도형의 전업 양봉농가로 발전하고 있다.

○ 2011년 '에덴의 꿀벌학교'를 설립, 농촌진흥청이 주관하는 농촌교육농장으로 선정됨을 계기로 6차산업을 본격적으로 추진하게 되었다.
- 어린이·청소년을 대상으로 창의적 교육학습과 농촌체험관광을 접목하였으며 꿀과 관련된 가공품을 다양한 소포장으로 개발, 직거래장터와 홈페이지를 통해 직접 판매하는 등 본격적 6차산업화를 추진하고 있다.

9) 6차산업화의 유형은 구분 기준에 따라 다양하게 나눌 수 있지만 본고에서는 사업 추진주체에 따라 농가주도형, 마을주도형, 법인주도형, 지자체주도형 4가지 유형으로 구분함.

3.1.2. 6차산업화 형태

○ 1차 농산물 생산
- 이동양봉 200군 및 약 9,000㎡의 농지에서 찰옥수수, 감자를 생산하고 있다.

○ 벌꿀을 이용한 2차 가공품 생산
- 벌꿀의 소비 촉진을 위해 6종류의 소포장을 개발하였고, 소비자 구매수요를 분석하여 벌꿀 선물세트도 11종 개발하였다.
- 천연항생제로 쓰이는 프로폴리스 액상제품을 OEM방식으로 생산하고 있다.

○ 직거래, 체험교육중심의 3차산업
- 과거에는 다양한 꿀 관련 제품을 직거래 장터 및 백화점 등 대형유통업체와 거래를 해 왔으나 현재는 100% 인터넷 홈페이지를 통해 판매하고 있어 유통비용을 최소화하고 있다.
- 꿀벌 미니전시관, 꿀벌교실, 벌꿀 채밀학습장 등을 조성하여 어린이·청소년을 대상으로 창의적 교육 중심의 농촌체험프로그램을 운영하고 있다.

그림 19-3. 횡성 에덴양봉원의 6차산업화 모델



자료: 농림축산식품부(2013), 6차산업화 우수사례집 p.28 인용.

3.1.3. 성과 및 성공요인

○ 연간 매출 1억 6천 5백만원, 체험객 500여명(2012년)
- 인터넷 및 직거래 벌꿀판매: 1억 5천만원
- 농촌교육농장에서의 교육체험: 1천 5백만원, 체험객 500여명

○ 소비자의 목소리에 귀 기울이기
- 소비자 중심의 생산과 포장단위의 변화, 소비자를 찾아가는 마케팅과 홍보 등을 통해 브랜드 인지도가 상승하였다.

○ 효율적 가족 분업화
- 윤대표의 아버지가 1차 산업인 양봉산업에 종사하고 있고 체험교육 등 교육농장 운영은 윤 대표 본인이 하며 직거래, 식당운영 등은 윤 대표의 부인이 책임을 맡고 있다. 이렇듯 가족구성원의 소질과 특기를 살려 효율적으로 가족 분업화를 하고 있다.

○ 체험교육 재방문율 제고
- 일회성 체험교육이 아닌 시리즈 형태의 多회차 교육을 통해 재방문율을 높이는 프로그램을 개발, 운영하고 있다.

3.2. 서천 달고개모시마을(마을주도형)

3.2.1. 6차산업화 추진 배경

○ 2005년 '서천 어메니티 마을[10]' 선정 계기로 농촌개발사업을 시작하였다.
- 이 후 2006년 농촌전통테마마을로 선정되면서 본격적으로 모시떡, 모시공예, 천연염색, 농촌체험 등 6차산업화 기반을 마련하게 되었다.
- 또한 지역 대학과의 산학협력을 통해 모시 관련 식품 개발에 나섰으며, 2011년 9월부터 모시송편과 가래떡을 본격적으로 판매하기 시작했다.

10) 농촌 특유의 전원 풍경, 역사적 기념물, 지방고유의 축제나 문화적 전통 등 관광이나 특산품으로 활용할 수 있는 경제적 자원인 어메니티 자원을 브랜드화하고 관광 및 체험프로그램을 개발한 마을.

○ 마을 주민의 약 90%가 사업에 참여하는 전형적인 마을주도형 6차산업화를 추진하고 있다.

- 달고개 마을의 총 가구 수는 52가구이며 이 중 46가구가 사업에 직·간접적으로 참여하고 있다. 2006년 체험마을 사업 시작과 함께 고령 농가를 위한 다양한 사업이 진행되면서 고령 농가 소득에 이바지하고 있다.
- 또한 영농회, 부녀회, 노인회 주민이 참여할 수 있도록 마을 공동 협의체를 구성해 운영하는 등 마을공동체 중심으로 사업을 추진하고 있다.

3.2.2. 6차산업화 형태

○ 쌀과 모시 재배에 주력

- 달고개 마을의 주 농작물은 쌀이며 부작물로 16,500㎡의 면적에 모시를 재배하고 있다.

○ 모싯잎을 이용한 2차 가공품 생산

- 모싯잎은 6월, 8월, 10월 3회에 걸쳐 수확되는데 전량 모시송편, 모시떡을 만드는데 사용하고 있다.
- 2011년 모시떡 제조를 시작하면서 마을 주민들이 직·간접적으로 사업에 참여하고 있다.

그림 19-4. 서천달고개모시마을 6차산업화 모델



자료: 유학열(2013), 공주시 농촌지도사업활성화워크숍 자료집.

○ 공격적인 온·오프라인 판매처 확보

- 사업 초기에는 단순 방문객이나 행사장 참여를 통한 판매가 대부분이었다. 하지만 지역기관 및 매체와의 제휴를 통해 판매망을 늘리는 한편, 양만규 대표의 노력으로 온라인 쇼핑몰 3곳과 휴게소, 연수원, 지자체 홍보관 등 다수의 오프라인 판매처도 확보했다. 이러한 공격적인 마케팅의 결과, 매월 3천만 원 정도의 매출을 꾸준히 달성하고 있다.

3.2.3. 성과 및 성공요인

○ 꾸준한 매출 실적에 따른 소득 배당

- 2012년 매출은 2억 6천만 원이며 2013년에는 체험소득을 제외한 모시송편, 모시떡 판매로 3억 원 이상 매출을 예상하고 있다. 또한 2012년 결산에 따라 출자금의 7%를 배당해 농가 소득 창출에 이바지하고 있다.

○ 지역주민 36명 직간접 고용

- 2011년 모시떡 제조를 시작하면서 제조 관련 직접고용은 6명에 불과하였으나, 사업 발전과 더불어 2013년에는 36명의 주민들이 직·간접적으로 사업에 참여하는 고용 창출 효과를 가져왔다.

○ 지역 특성화 자원과의 결합

- 달고개 마을은 한산모시로 유명한 서천군 한산면에 위치하고 있다. 예로부터 한산모시를 이용해 모시옷을 만들어 왔고, 국내에서 모시로는 가장 유명한 지역이다.
- 최근 먹을거리에 대한 인식 변화와 전통음식 및 얼굴 있는 음식에 대한 도시민의 선호, 특산품 한산모시의 유명세 등이 적절하게 결합되면서 성공할 수 있었다.

○ 마을 공동체정신을 기반으로 사업 추진

- 마을 주민의 70% 이상이 60대 이상인 고령화 마을의 위기를 행복 추구, 자존감 회복, 배려를 통해 승화시킴으로써 전체 마을 구성원이 참여하는 참신한 농촌개발 사업으로 발전했다.
- 또한 이익금을 지역 약자에게 기부하고, 매달 마을 어른을 위한 생일잔치를 베풂으로써 공동체 회복을 실천하고 있다.

3.3. 예산 사과와인(법인주도형)

3.3.1. 6차산업화 추진 배경

○ 지역 특산품인 사과를 이용한 독자적 브랜드의 와인 개발이 꿈
- 예산 사과와인 정제민 부사장은 술 만드는 전문가로 캐나다에서 12년간 거주하면서 와인 양조법을 배웠다. 그 후 한국에 돌아와 와인을 만들고 싶어 하던 차에 예산에서 장인(은성농원 서정학 대표)이 경영하던 사과 과수원 활용하여 사과 과수원과 어우러진 와이너리 조성을 꿈꾸게 되었다.

○ 2004년 가양주(家釀酒) 형태의 사과와인으로 '사과와인 페스티벌' 시작
- 사과와인과 어울릴 수 있는 와인 만들기 동호회, 와인협회, 캠핑 동호회, 바비큐 동호회 등 차별화된 타깃을 선정하여 페스티벌을 진행하였다.

○ 2008년 농업회사법인 예산사과와인을 설립, 본격적 6차산업화 추진
- 2010년에 와이너리를 완공해 추사브랜드의 사과와인을 출시하기 시작했으며, 2012년에는 대한민국 우리 술 품평회에서 과실주 부문 대상을 수상했다.

3.3.2. 6차산업화 형태

○ 친환경 저농약 농법으로 사과 생산
- 가족이 경영하는 사과 과수원(은성농원)에서 친환경 저농약 농법으로 연간 약 50톤의 사과를 생산하고 있으며 유럽식의 저수고 밀식재배로 노동력이 절감되고 사과의 당도와 색도가 높아지는 것은 물론, 단위당 생산량 증대 효과도 얻고 있다.

○ 예산産(지역산) 100% 사과를 이용하여 사과 와인 등 2차 가공품 생산
- 자가 농원과 인근 농가에서 재배된 100% 예산사과를 사용해 물, 주정을 일체 첨가하지 않고 30일간 발효와 1년간 저온숙성 과정을 거쳐 와인을 생산하고 있다.
- 2013년에는 증류주인 사과브랜드를 출시하는 등 2차 가공품의 다양화를 펼치고 있다.

○ 다양한 사과 관련 체험프로그램으로 매년 체험객 급증

- 나만의 사과와인 만들기, 사과파이 만들기, 사과잼 만들기, 사과소시지 만들기, 사과나무 음악회 등 사과를 테마로 한 다양한 체험프로그램을 운영하고 있다.
- 또한 와인 양조교육 프로그램을 전문가 과정과 기초과정으로 나눠 운영하는 등 사과농원과 와이너리 방문객이 매년 증가하여 2012년에는 약 3만 명의 체험객이 방문하였다.

그림 19-5. 예산 사과와인 6차산업화 모델



자료: 유학열·이영옥(2013), 농업인이 주도하는 6차산업화 활성화 방안 심포지엄 자료집.

3.3.3. 성과 및 성공요인

○ 지역농가 소득향상 및 지역 고용 창출

- 사과와인의 주재료인 사과는 100% 지역농산물(자가 농원 50% + 인근 농가 50%)을 사용하고 있어 인근 사과농가의 안정적 소득 향상에 기여하고 있다.
- 또한, 예산사과와인의 운영은 기본적으로 가족경영으로 이루어지고 있으나 체험, 가공에 추가적으로 필요한 인력은 지역 주민으로 충당하고 있다.
- 정규직: 3명(가족), 비정규직: 2명(월 10일 이상 근무), 일용직: 연간 90명

○ 주변 관광자원 및 관련 시설의 적극적 활용
- 예산사과와인은 수덕사, 덕산온천, 남당리 등 주변의 유명 관광지와 연계할 수 있는 유리한 위치에 입지하고 있다. 특히 덕산온천에 소재한 리솜스파캐슬과 연계하여 사과탕과 사과와인탕, 직매장을 운영하고 있다.

○ 3차 산업과의 연계를 통한 시너지 창출
- 예산사과와인이 양조(술)만의 2차 산업으로 그쳤다면 실패했을 가능성이 높았을 것이다. 체험, 숙박, 서비스 등 3차 산업 영역으로의 확대, 연계가 성공의 원동력이라 할 수 있다.
- 소규모 경영체의 경우 대기업의 유통망, 홍보·마케팅 전략에 맞설 수 없지만 3차 산업까지 연계할 경우 Buzz marketing(입소문 마케팅)을 통해 저비용의 유통, 홍보가 가능하다는 중요한 시사점을 보여주고 있다.

3.4. 제천 한방바이오밸리(지자체주도형)

3.4.1. 6차산업화 추진 배경

○ 제천시는 우리나라 3대 약령시 중 한 곳
- 제천시는 동북아 최고의 한방바이오 허브로 육성한다는 사명감으로 전국 최초로 집단화된 GAP 약초재배사업을 통해 10개 품목을 중점 육성관리하고 있다.
- 또한 약초 전용시장 내 74개의 점포를 보유하면서 황기와 황정 등 일부 약초의 경우 전국 유통량의 80%를 점유하고 있다.

○ 한방 6차산업화를 위한 최적의 자원과 인프라 보유
- 제천시는 약효가 우수한 한약재 재배에 필요한 석회암사질양토를 보유한 적지로 한방산업에 필요한 우수한 인프라를 갖춘 지역이다.
- 2005년 약초웰빙특구로 지정돼 한약재 생산·가공·유통의 중심지로 성장해 왔으며 한방 6차산업 성공을 위한 산·학·연·관의 클러스터가 조성돼 있다.

○ 정부의 인정을 받은 한방특화 도시
- 한방바이오산업과 생명과학산업이 결합된 명실상부한 한방클러스터 건강도시로서 정부의 인정을 받은 한방특화 도시이다.

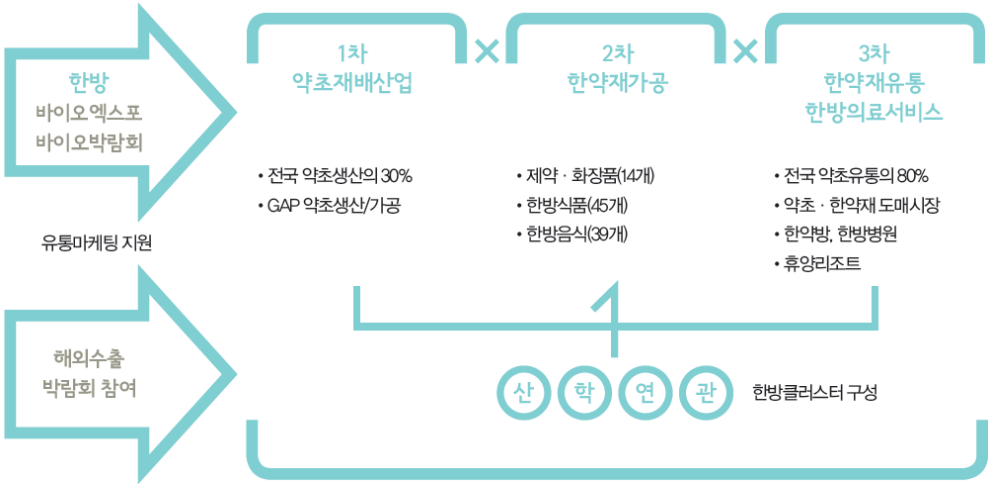
3.4.2. 6차산업화 형태

○ 대규모의 약초재배를 통한 2차 가공원료의 안정적 공급
- 현재 1,277개 농가 약 600ha의 면적에서 황기, 황정 등 다양한 약초를 재배하고 있으며 향후 재배면적을 1,200ha까지 확대하여, 전국 최초의 집단화된 GAP 약초재배를 하고 있다.

○ 다양한 한약재 가공품 개발, 생산
- 한방 관련 의료, 식품 등 글로벌 수준의 한방 연구개발 인프라를 구축하고 제약·화장품, 한방식품, 한방음식 등을 개발, 생산하고 있다.

○ 전국 약초유통의 80%를 점유하고 있으며 한방 6차산업화 실현
- 제천시 약초시장에서는 전국 약초유통의 약 80%를 점유하고 있으며, 제천 한방엑스포공원 내에 약초직매장이 12개소가 있어 생산자와 소비자의 직거래도 이루어지고 있다.
- 한방생명과학관, 약초허브전시장, 한방어린이공원을 조성하여 한방 관련 체험과 교육, 의료서비스 등 3차산업과 연계된 6차산업을 실현하고 있다.

그림 19-6. 제천 한방바이오밸리 6차산업화 모델



자료: 농림축산식품부(2013), 6차산업화 우수사례집 p.245 인용.

3.4.3. 성과 및 성공요인

○ 한방산업 발전에 기여는 물론 13개국에 수출

- 제천의 한방약초산업의 발전을 위해 약초재배농가, 약초생산유통, 한방식품기업과 음식점, 연구기관 등 산·학·연·관이 참여하여 한방클러스터 사업단을 구축해 한방산업의 발전에 기여하고 있다.
- 2012년에는 19개 업체로부터 생산된 한방약초 가공품이 미국, 일본, 싱가포르 등 13개국에 16억 원을 수출하여 한방약초 가공품의 다양한 판로 개척이라는 성과를 올렸다.

○ '웰빙'·'힐링'시대 변화에 주목

- 동양의학에 대한 관심이 커지고 웰빙, 힐링 등 건강이 중시되는 시대흐름을 정확히 파악하고 소비자 니즈에 맞는 6차산업를 전개하였다.
- 제천지역 특화작목 중 역사적으로 타 지역에 비해 비교우위에 있는 약초를 지역특화 전략품목으로 중점 육성하였다는 점이 성공의 기반이 되었다.

○ 산·학·연·관 협력 클러스터 구축

- 제천시는 '한방바이오과'라는 전담조직을 편성하여 제천한방바이오밸리 마스터플랜을 수립하고 산·학·연·관이 협력해 클러스터를 구축해 왔다. 이를 통해 한방특구를 만드는 선택과 집중을 실천했으며, 대학연구소 및 기업연구소가 지속적으로 제품을 연구개발함으로써 경쟁력을 확보했다.
- 한방 바이오클러스터 구축과 함께 (재)한방바이오진흥재단을 설립해 현장밀착형 행정과 홍보 마케팅, 박람회 참가 및 해외수출을 지원하는 원스톱 서비스를 제공하고 있다는 점도 성공의 중요한 요인이라 할 수 있다.

4 6차산업화의 활성화 과제

4.1. 인식확대와 전문인력 양성

○ 아직 대다수의 농업인은 6차산업화가 무엇인지, 왜 필요한지, 어떠한 성과가 있는지 제대로 인식하지 못하고 있으며, 6차산업화를 위한 가공기술, 유통, 마케팅, 관광 등 관련 분야의 전문적 지식도 부족한 것이 현실이다. 이러한 과제를 해결하기 위해서는 체계적인 6차산업화 관련 교육 실시는 물론 분야별 지식을 습득한 전문 인력의 양성에 무엇보다 힘을 쏟아야 한다.

○ 농림축산식품부가 2014년부터 시행예정인 식품·창업 등 관련 분야 은퇴전문가를 기술·경영고문으로 채용하여 현장 밀착지원 하는 사업과 농촌진흥청의 6차산업 코디네이터 양성사업은 부족한 6차산업 관련 전문 인력 충원에 도움이 될 것이다. 따라서 현장에서의 다양한 요구에 대응할 수 있는 진정한 6차산업화 전문가로서 역량을 갖출 수 있도록 철저한 커리큘럼 구성이 요구된다.

○ 실제로 충남발전연구원 내에 설치된 농어업 6차산업화센터에서는 2012년부터 지역 내 농업인·농가공업체를 대상으로 매년 6차산업화 리더아카데미와 6차산업화 순회교육을 실시해 오고 있다. 그 결과 6차산업화에 대한 인식확대 및 전문인력 양성에 좋은 성과를 나타내고 있다.

○ 6차산업화 인재 양성 교육프로그램의 개발과 시행은 농촌진흥청, 도 농업기술원 및 관련 중간지원조직 등에서 그 역할을 하면 된다. 하지만 더욱 중요한 것은 양성된 인력을 현장에서 어떻게 활용할 것인가에 있다. 전문인력 양성과 함께 양성된 인력이 현장에서 제대로 활용될 수 있도록 하는 운영 시스템 및 재원 확보에 대한 논의도 충분히 이루어져야 한다.

4.2. 중간지원조직 설치, 운영 지원

○ 농업인을 대상으로 농산물에 대한 생산, 가공, 판매, 관광 등에 관한 체계적인 교육을 실시한다고 해도 소규모 경영체가 1차, 2차, 3차 산업을 융·복합하고 원활히 운영할 수 있는 능력과 노하우를 얻기까지는 많은 노력과 시간이 걸린다. 6차산업화 경영체 및 6차산업화에 도전하려는 주체들에게 행정적·재정적 지원 외에 특히 취약한 가공기술, 유통, 마케팅에 대해 현장 밀착형으로 지원해 줄 수 있는 중간지원체계와 조직이 필요하다.

○ 6차산업화 중간지원조직은 새롭게 구성할 수도 있지만 우선은 기존의 조직(기관)을 활용하는 방안을 찾는 것이 바람직하다. 기존의 조직으로는 도 농업기술원, 농협, 시도연구원 등을 들 수 있다. 이러한 광역단위별 유관조직(기관) 간업무협약(MOU)을 체결하여 각각의 고유 기능을 발휘하도록 유도하는 것이 필요하다. 단, 이럴 경우 주관기관을 선정, 주관기관을 중심으로 가공기술·홍보·마케팅·사업화 등 다양한 분야를 망라하는 기능별 협의체 형태로 운영하는 방안도 고려해 볼 필요가 있다.

○ 이러한 측면에서 볼 때 농림축산식품부에서 발표한 6차산업화 활성화 방안에 광역(도)단위로 6차산업화 지원기능을 강화하고 자원의 통합적 활용을 촉진하기 위해 중간지원체계를 구축하겠다고 한 점은 매우 바람직한 방향이라 볼 수 있다. 단, 지속적으로 본연의 기능을 수행할 수 있도록 제도적, 재정적 뒷받침은 필수적으로 따라야 한다.

4.3. 소규모 경영체 맞춤형 유통·마케팅 전략

○ 현재 농촌에서는 다양한 형태의 6차산업화 경영체가 등장하고 있으나 대부분이 연간 매출액 1억 원 이하의 영세 규모이다. 또한 농산물을 활용한 2차 가공품도 단일 품목에 소량생산이 많아 유통의 계열화, 규모화에는 역부족이다. 질 좋은 2차 가공품을 생산해도 유통에 어려움을 호소하는 경영체가 많은데 그 이유는 중대형 업체와 경쟁하기 위해서 소요되는 유통, 마케팅 비용이 큰 부담이 되기 때문이다.

○ 영세 소규모 6차산업화 경영체가 더욱 안정적으로 성장하기 위해서는 이러한 소규모 경영체에 맞는 유통, 마케팅 전략 마련과 지원이 필요하다. 요즈음 도시 소비자들에게 주목 받고 있는 농산물 꾸러미 판매, 지역 내 농산물 직매장 등 지역 로컬푸드시스템이 이 문제를 해결해 줄 수 있는 가장 현실적인 방법이라 할 수 있다. 전라북도 완주의 농민가공센터, 거점 꾸러미사업, 거점 농민장터가 좋은 사례이다.

○ 또한 소규모 6차산업화 경영체간 공동 홍보, 마케팅, 판매 등을 위한 긴밀한 연계가 필요하다. 농림축산식품부에서는 2014년부터 6차산업화 품목의 공동 홍보, 마케팅, 판매, 품질관리 등을 촉진하기 위해 6차산업화 공동사업 지원을 추진할 예정이지만 좀 더 적극적이고 실효성 있는 정책 개발이 요구된다. 또한 이 부분에서 지역농협이 본연의 역할을 얼마나 발휘하느냐가 중요하다.

4.4. 6차산업화의 영역 확대

○ 우리나라 6차산업화 경영체의 사업내용을 분석해 보면 대부분이 지역의 농산물을 핵심자원으로 한 6차산업화의 형태라 할 수 있다. 하지만 농산물만을 이용한 6차산업화로는 지역경제에 미칠 파급효과는 그리 크지 않다.

○ 지역에 잠재된 바이오에너지, 경관, 문화, 역사자원도 6차산업화의 중요한 자원이므로 농산물 외의 지역자원을 활용한 6차산업화 모델 개발과 확산이 필요하다. 특히 “바이오에너지의 확산은 농가의 생산활동을 증가시킴으로써 이농을 감소시키고, 바이오에너지 생산과 유통을 통하여 농촌부문의 고용을 증가시켜 지역경제 활성화를 도모할 수 있다”(설광언, 2009)[11]. 또한, 지역 향토자원과 스토리텔링, 문화콘텐츠와 이색체험 등 농촌과 문화가 융·복합된 콘텐츠를 발굴·개발해 지역별 고유한 6차산업화 모델을 창출해야 한다.

○ 농림축산식품부가 2013년 1월에 도입한 국가농어업유산 지정제도[12]는 농어촌

11) 성진근·하인호·설광언·양주환·이광우(2009),『강한농업으로의 길』p.73.
12) 농림축산식품부가 2013년에 새로 도입한 정책으로 농어업인이 오랜시간 동안 해당 지역의 환경·사회·풍습 등에 적응하면서 형성시켜 온 유형·무형의 농업·어업 시스템과 현상을 국가농어업유산으로 지정하여 보전하

지역에 오랜 역사를 통해 계승·보전되어 온 지역 특유의 자원을 활용, 6차산업화할 수 있는 좋은 계기가 될 것이다.

그림 19-7. 한국농어업유산(청산도 구들장논·제주 돌담밭)



4.5. 관련 주체와의 연계 및 시설 활용

○ 지역에서 6차산업화를 성공적으로 이끌어 내기 위해서는 무엇보다 관련 주체간의 창조적인 협업이 필요하다. 개별경영체가 1차 산업을 중심으로 2차, 3차 산업까지 확장해 나가는 다각화 모델도 의미 있지만, 지역 내 농협, 농촌체험마을, 전통시장 등 다양한 주체와의 긴밀한 네트워크 구축에 의한 주체간 제휴·연대 모델을 확산하는 것도 앞으로의 과제이다.

○ 또한 신활력사업, 향토산업육성사업, 농촌개발사업 등 농림축산식품부나 타 부처의 완료된 정책사업으로 조성된 기존 인프라의 활용이 필요하며 특히 사업주체나 리더를 적극적으로 활용할 필요가 있다. 즉 6차산업화의 지속적인 발전을 도모하기 위해서는 지역 내외에 보유하고 있는 농산물과 인프라를 중심으로 지역농가 및 2차, 3차 경영체 간 연대, 공동사업 추진 등을 적극적으로 펼쳐야 한다. 이것이 바로 6차산업화의 바람직한 형태이며 앞으로의 지향해야할 기본방향이라 할 수 있다.

는 제도이다. 현재 전남 청산도 구들장논과 제주 돌담밭이 지정되었다.

4.6. 1차 산업의 지속적 육성

○ 앞에서 언급했듯이 농업 6차산업화의 궁극적 목적은 1차 산업인 농업의 발전에 있으며 건전한 1차 산업의 토대 위에 2차, 3차 산업과의 연계가 필요하다. 즉 농업 6차산업화의 성공 기반은 지속적인 1차 산업의 육성·발전에 있다는 의미다.

○ 이렇듯 지속적인 1차 산업의 육성이 필요한데 특히 6차산업으로 접근하기 위해서는 지역의 고유한 풍토에 적합한 재래종(토착종) 복원, 가공품에 적합한 농산물 재배 기술 개발, 1차 농산물의 브랜드화 또는 특허출원 등의 전략이 필요하다. 또한 소비자들에게 신뢰를 받을 수 있는 안전한 농산물 가공품과 농업체험을 제공하기 위해서는 품질 좋은 농산물, 안전하고 위생적인 농산물, 신선한 농산물을 생산해야 한다.

제20장

왜 수입보장보험인가

정원호*

1. 수입보장보험 개요
2. 수입보장보험 도입 필요성
   2.1. 농업경영 불확실성 증대
   2.2. 수입보장 프로그램 부재
   2.3. 농가단위 소득안정직불제 대안
3. 수입보장보험 기대 효과
   3.1. 농가 수입안정 효과
   3.2. 사회적 후생 효과
   3.3. 농업의 경쟁력 제고
   3.4. 수입보장보험의 한계
4. 선진국 수입보장보험 운영 사례
   4.1. 미국
   4.2. 캐나다
   4.3. 일본
   4.4. EU
5. 전망과 과제

* 한국농촌경제연구원 부연구위원. wchung@krei.re.kr

1 수입보장보험 개요

1.1. 수입보장보험 의의

○ 수입보장보험(이하 “수입보험”)은 품목별로 가격 하락이나 생산량 감소로 인해 생산자의 조수입이 일정 수준 이하로 하락하지 않도록 보장해 주는 손해보험이다.

- 가격 변동과 수량 변동을 동시에 반영하므로 어느 한 변수의 변동만을 고려하는 가격보험이나 수량(재해)보험과 달리 농업수입을 보다 안정적으로 보장해 주는 장점이 있다.

1.2. 추진 경과

○ 수입보험 도입에 대한 의견수렴을 위하여 농식품부 정책조정심의회를 개최하였다('12.6.31).

○ 수입보험 도입방안 검토를 위하여 T/F를 운영하였다('12.7～'12.12).

- 참여자: 농식품부, KREI, 보험개발원, NH농협손보 등 7개 보험사

○ 수입보험 도입방안에 대한 정책 토론회를 개최하였다('12.11.27).

- 참석자: 생산자단체, 농업인, 학계, 언론계, 보험사, 정책담당자

○ 2013년 제1차 수입보험 도상연습을 실시하고 있다('13.3～'14.2).

- 대상농가: 40개 지역 약 800농가
- 대상품목: 포도, 콩, 양파, 시설오이(이상 수입보험), 배추(가격보험)

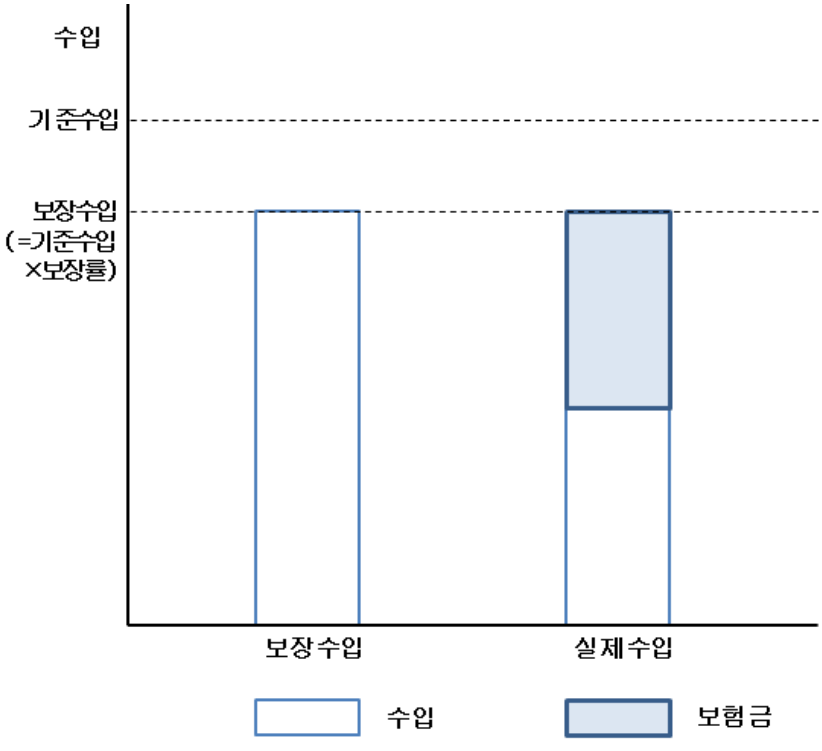
1.3. 수입보장보험 기본 구조

○ 가입방식: 개별 농가가 품목 단위로 임의 가입할 수 있다.

○ 설계방식: 기존 농작물재해보험에 가격특약을 추가하는 방식 또는 별도의 수입보험 상품으로 설계가 가능하다.

○ 보험금 지급액: 가입 시 정한 보장수입에 실제수입이 미치지 못할 경우 그 차액을 지급한다. 여기서 보장수입은 개별농가의 기준수입에 보장률을 곱한 금액이며, 기준수입은 기준생산량(예컨대 직전 5년 간 개별 농가의 생산량 평균)에 기준가격(예컨대 직전 5년 간 농가 판매가격의 평균)을 곱한 금액이다. 보장률(재해보험의 경우 70~85% 수준)은 농가가 선택 가능하며 보장률이 높을수록 보험료가 비싸다.

그림 20-1. 수입보험의 기본 구조



2 수입보장보험 도입 필요성

2.1. 농업경영 불확실성 증대

○ 기상이변과 FTA 등 시장개방 확대로 농업경영 불확실성이 증가하고 있다.

- 1990년 이후 주요 품목의 경영지표별 불안정성을 변이계수[1]를 이용하여 분석한 결과 생산성(단수)은 전반적으로 안정적인 반면, 가격과 조수입의 불안정성이 큰 것으로 나타났다. 특히 채소의 가격 및 조수입 불안정성이 여타 품목들에 비해 크게 높았다.

표 20-1. 주요 품목의 지표별 불안정성(1990-2012년)

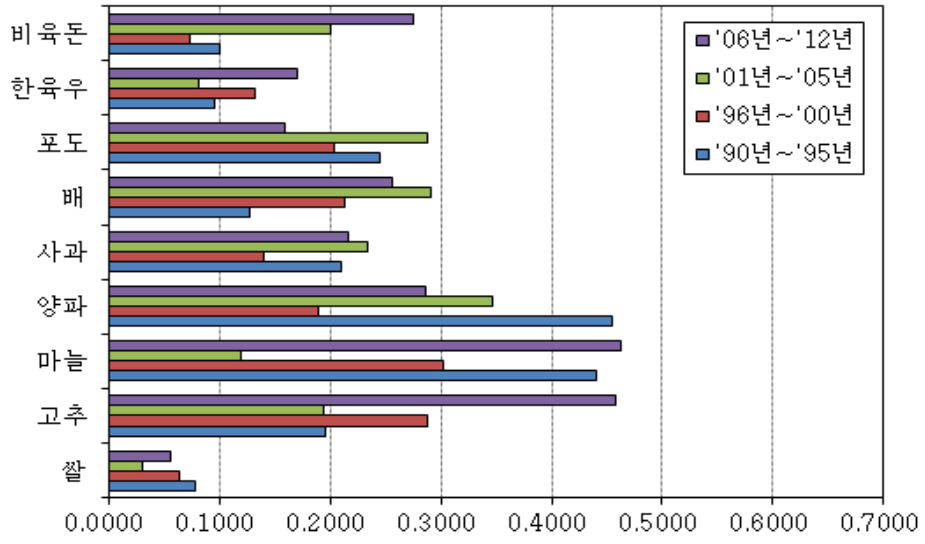
구 분		단 수	경영비	가 격	조수입
쌀		저	저	저	저
채 소	고 추	중	중	고	중
	마 늘	저	중	고	고
	양 파	저	중	고	고
과 수	사 과	저	저	중	중
	배	중	중	중	중
	포 도	저	중	중	고
축 산	한육우	저	중	중	중
	비육돈	저	중	중	중

주: 변이계수가 0.1 이하는 '저', 0.1-0.3은 '중', 0.3 이상은 '고'로 구분.
자료: 통계청, 농촌진흥청, 농수산물유통공사.

- 경영지표의 불안정성을 시계열로 보면 가격지표는 물론 비교적 안정적인 단수의 경우에도 1990년 이후 변이계수가 점차 증가하는 경향을 보이고 있다.

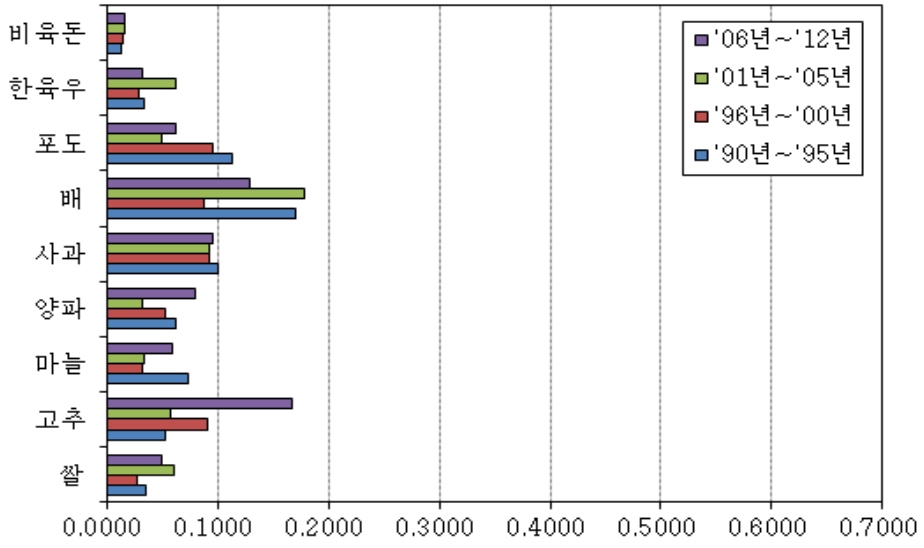
1) 변이계수는 불안정성 또는 변동성을 측정하는 주요 지표로 많이 이용되며 대상기간의 표준편차를 평균으로 나눈 수치임.

그림 20-2. 주요 품목별 가격의 변이계수



자료: 농수산물유통공사.

그림 20-3. 주요 품목별 단수의 변이계수



자료: 통계청 KOSIS 농작물생산조사(쌀은 정곡기준), 통계청 축산물 생산비(일당 증체량).

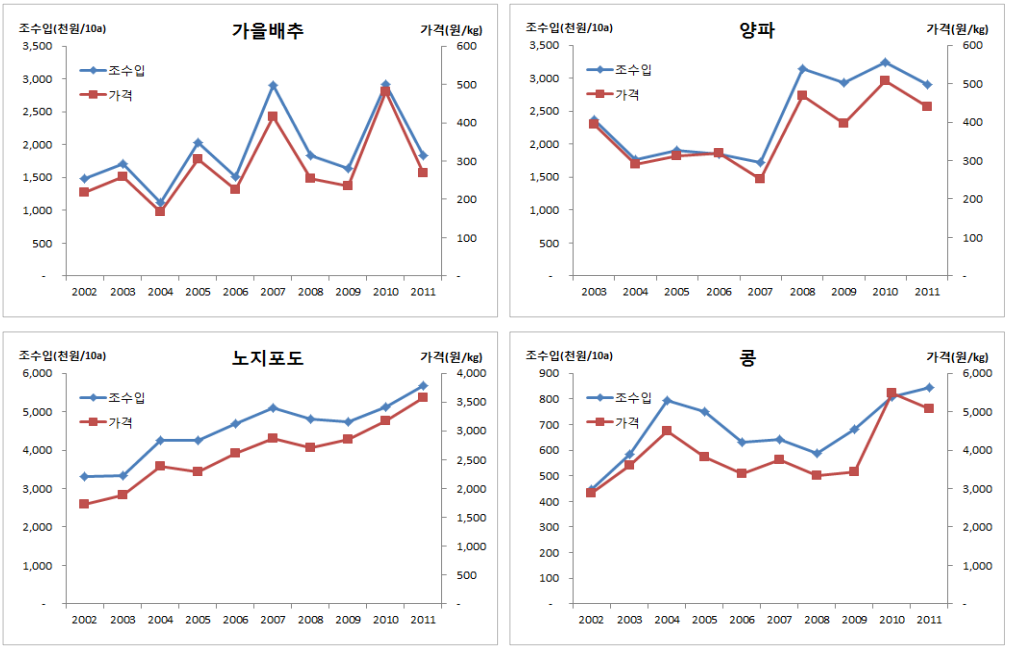
2.2. 수입보장 프로그램 부재

○ 현재 재해에 따른 생산량 변동을 보장해 주는 농작물재해보험은 어느 정도 그 역할을 수행하고 있다고 평가된다.

○ 그러나 농업 조수입은 농산물 가격과 보다 밀접하게 연동되어 있음에도 불구하고 쌀을 제외하고는 가격하락을 보장하는 실질적인 경영안정 프로그램이 여타 품목에는 없는 실정이다.

- FTA피해보전직불제는 FTA체결국으로부터 수입증가로 가격이 기준가격의 90% 아래로 하락한 밭작물과 축산물에 대하여 차액의 90%를 지급하도록 운영되고 있으나 국내 수급불균형에 따른 가격하락 위험에는 여전히 노출되어 있다.
- 산지유통종합자금지원은 산지유통조직과 출하약정한 농가를 대상으로 가격안정대사업(계약가의 ±20% 범위 변동 시 계약가로 고정)을 수행하고 있으나 일부 노지채소에 집중되어 있고 보장범위도 제한적이다.

그림 20-4. 주요 품목별 가격과 조수입 추이



자료: 농촌진흥청. 2002~2011 농축산물소득자료집.

표 20-2. 농가경영안정 프로그램 현황

구 분		생산량 변동	
		비보장	보장
가격 변동	비보장	– 재해구호 – 공익형직불: 쌀고정, 밭, 친환경, 경관보전, 조건불리 – 구조조정직불: 경영이양, 폐업지원	– 재해보험: 농작물, 가축
	보장	– 쌀변동직불 – FTA피해보전직불 – 산지유통종합자금지원 – 가격보험(검토중)	– 수입보험(검토중)

2.3. 농가단위 소득안정직불제 대안

○ 2007년 6월 한·미 FTA피해보완대책의 일환으로 농가의 수입(또는 소득)을 안정시켜주는 농가단위 소득안정직불제 도입이 발표되었으나 3차례의 도상연습 결과 현실적으로 시행이 어려운 것으로 나타났다.

- 일부 품목에 지급액이 집중되고, 전체 농가에 대한 정확한 경영정보(소득, 식부면적 등) 파악이 어렵다는 점이 시행의 한계로 지적되었다.

○ 한·중 FTA를 추진하고 있는 현 시점에서 피해 가능성이 특별히 큰 채소, 잡곡류 등 밭작물 재배농가에 대해 농가단위 소득안정직불제와 유사한 수입(또는 소득)안정제도의 도입이 지속적으로 요구되고 있다.

○ 수입보험은 농가단위 소득안정직불제 시행의 한계를 해소할 수 있는 현실적 대안이다.

- 농가단위 소득안정직불제와 달리 수입보험은 품목별 성격과 처한 상황을 고려하여 도입 가능한 품목부터 단계적인 도입이 가능하다.
- 전체농가에 대한 경영정보를 파악할 필요 없이 가입농가만을 대상으로 수입을 파악하므로 효율적인 운영이 가능하다.
- 기존 재해보험의 인프라를 이용할 수 있으므로 운영비용 절감이 가능하다.

3 수입보장보험 기대 효과

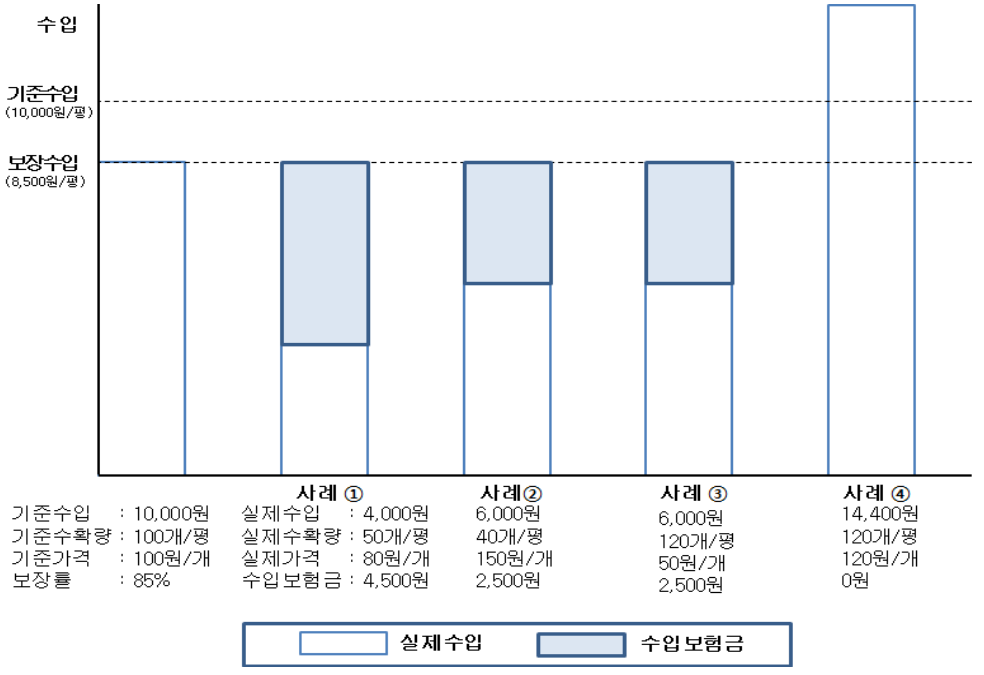
3.1. 농가 수입안정 효과

○ 수입보험은 품목별로 생산량 변동이나 가격 변동과 상관없이 가입농가가 계약 시 약정한 보장수입에 실제수입이 미달할 경우 보험금을 지급함으로써 보장수입을 보장해 주는 보험이다.

- 실제수입이 보장수입을 초과할 경우는 보험금 지급이 없다.

○ 〈그림 20-5〉는 수입보험에 가입한 사과재배 농가가 수확기에 다양한 상황 하에서 보장수입 8,500원/평(기준수입 10,000원/평의 85% 보장률 선택)을 유지함으로써 수입 안정 효과를 보여주는 모형이다.

그림 20-5 수입보험 가입에 따른 농가 수입 변동



- 사례 ①~③은 보험 가입농가가 가격 하락 또는 생산량 하락으로 실제수입이 보장수입에 미달할 경우 보험금 수령을 통하여 보장수입을 유지한다.
- 사례 ④는 실제수입이 보장수입을 초과하므로 보험금 지급이 없다.

○ 〈표 20-3〉은 2013년 수입보험 도상연습 대상품목 중 양파, 오이, 포도(이상 수입보험), 배추(가격보험)의 평균 경작면적 재배농가가 2005~2012년까지 매년 수입(가격)보험에 가입했다고 가정할 경우 미 가입 시에 비해 얼마나 농가의 수입안정에 도움이 되었는지를 보여준다.

- 4개 품목 모두 평균 농가가 수입보험에 가입했을 경우 미 가입 시에 비해 8년간 평균수입이 증가(0.5~27.4%)하였으며, 수입의 변동성을 나타내는 변동계수는 하락(-6.1~-27.0%)하여 수입이 안정되었음을 보여준다.

표 20-3. 평균 농가의 수입(가격)보험 가입과 미가입 경우의 평균수입과 변동계수 비교

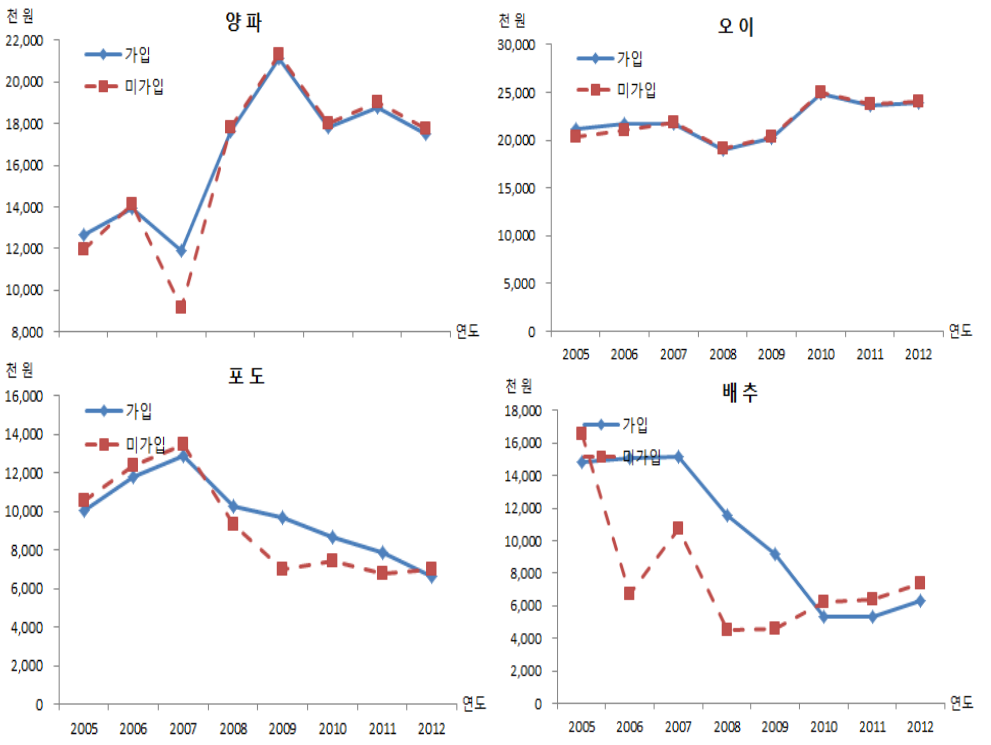
품목	경작면적 (m^2)	8년 평균수입 (단위: 천원, %)			8년 수입변동계수 (단위:%)		
		미가입	가입	가입에 따른 수입 변화율	미가입	가입	가입에 따른 변동성 변화율
양파	3,891	16,154	16,416	1.6	25.1	19.7	-21.6
오이	2,225	21,935	22,034	0.5	9.6	9.0	-6.1
포도	3,110	9,241	9,779	5.8	28.6	20.9	-27.0
배추	5,500	7,900	10,064	27.4	50.8	41.2	-18.9

주 1) 양파, 포도, 배추는 보장률 85%를, 오이는 90%를 선택하였다는 가정 하에 산출함.
2) 수입변동계수는 8년 간 수입의 표준편차/평균임.
3) 보험료 정부보조는 재해보험과 마찬가지로 50%를 가정함.

○ 〈그림 20-6〉은 상기 평균 농가의 보험 가입에 따른 수입 안정 효과를 그림으로 보여준다.

- 양파, 포도에서 보는 바와 같이 수입보험은 수입 상승 시에는 발동하지 않고 수입 하락 시에 수입 감소분을 줄여줌으로써 수입 안정에 기여한다.
- 오이는 2005년 이후 수입이 안정적으로 유지되어 수입보험이 거의 발동되지 않은 반면, 가격 하락폭이 큰 배추의 경우 가격보험을 통한 농가 수입안정 효과가 상당히 큰 것으로 나타난다.

그림 20-6. 수입(가격)보험 가입과 미 가입 경우의 수입 추이 비교



3.2. 사회적 후생 효과

○ 수입보험 도입에 따른 사회적 후생 효과는 생산자 후생 증가와 소비자 후생 증가의 합으로 나타낼 수 있다.

○ 생산자 후생 증가는 수입보험에 가입한 생산자의 위험감소에 따른 수입 안정 효과라고 할 수 있다.

- 수입보험 가입에 따른 생산자의 위험 감소분을 금액으로 환산하기 위하여 위험가중수입을 의미하는 확실성 등가수입을 이용하여 수입보험 가입 시와 미가입 시의 차액을 산출하였다.

○ 수입보험 도입 시 수입 하락에 대한 위험이 감소하여 생산자 후생이 증가하면 해당 농산물 품목의 생산은 증가하는 경향이 있다(Turvey, 1992). 여타 조건이 동일하다면 생산량 증가는 가격하락을 가져오므로 해당 품목에 대한 소비자 후생이 증가하는 효과가 기대된다.

- 1990~2012년 기간의 자료를 이용하여 수입보험 도상연습 대상품목인 배추, 양파, 포도, 콩의 생산량이 1% 증가함에 따라 가격이 몇 % 감소하는지 추정하여 소비자 후생의 증가분을 산출하였다.

○ 이러한 사회적 후생 증대는 정부의 지원(농가 보험료의 50%, 보험사 운영비의 100% 보조) 즉, 사회적 비용인 세금을 통하여 가능하므로 사회 전체적인 차원에서 비용·편익 분석을 통해 순편익을 산출하였다.

○ 4개 품목에 대한 사회적 편익의 합은 467억 원이고 비용의 합은 263억 원으로서 사회적 순편익(편익-비용)은 204억 원 발생하는 것으로 나타났다.

- 본 추정은 수입보험 가입률이 10%, 수입보험 가입에 따른 생산량 증가분이 1%라는 보수적인 가정에 기초하므로 실제 수입보험 도입 시 기대되는 사회적 순편익은 이보다 클 것으로 예상된다.

표 20-4. 2013년 수입보험 도입 가정에 따른 비용·편익

단위: 백만원

품목	비용					편익			
	농가지불 보험료	정부재정지원			비용계	농가수취 보험금	사회적후생		편익계
		위험 보험료	손해 평가비	보험사 운영비			생산자 후생	소비자 후생	
배추	2,591	2,591	–	915	6,097	5,182	2,521	6,341	14,044
양파	3,193	2,895	298	1,127	7,514	5,790	1,702	8,625	16,118
포도	3,766	3,414	352	1,329	8,860	6,828	1,413	3,060	11,301
콩	1,636	1,483	153	577	3,848	2,966	342	1,939	5,247
계					26,319				46,710

주 1) 배추는 가격보험이므로 수확량 조사가 필요 없어 손해평가비를 산출하지 않았음.
2) 수입보험 도상연습 품목 중 시설오이는 소비자 후생 증가액이 통계적으로 유의하지 않으므로 비용·편익분석에서 제외하였음.

3.3. 농업의 경쟁력 제고

○ 수입보험 도입 품목에 대한 위험이 감소하므로 소극적으로는 전업농의 경영 안정에 기여하고, 적극적으로는 전업농이 위험을 과감히 감수하며 신기술이나 영농형태를 개발함으로써 농업의 경쟁력을 높여주는 효과도 기대된다.

3.4. 수입보장보험의 한계

○ 수입보험의 긍정적인 효과에도 불구하고 현 시점에서 우리나라에 도입 시 몇 가지 한계에 노출될 우려가 있다.

- 우리나라는 농작물 재배 농가에 대해 소득세를 면제해 주고 있으므로 농가의 수입이 객관적으로 파악되기 어렵다. 따라서 개별 농가의 생산량과 시장가격을 이용하여 간접적으로 수입을 파악할 수밖에 없다. 그러나 재해가 없을 경우에도 모든 농가에 대한 생산량 조사를 실시해야 하는 부담이 있고 시장가격은 정부의 가격정책에 영향을 받으므로 우연성이 확보되지 못한다는 한계가 있다.
- 수입보험에 가입하여 수입 변동에 대한 우려가 해소되었으므로 가입농가는 생산면적을 확대함으로써 생산과잉을 초래할 수 있다. 생산과잉은 가격 하락으로 이어져 시장에 혼란을 가져올 것이다.
- 수입보험은 재해보험보다 보장범위가 넓고 운영비용이 더 많이 소요되며 가입률도 높을 것이 예상되어 정부 소요예산이 늘어날 것이다. 또한 도입 초창기에 가격의 우연성이 확보되지 못하는데서 오는 손실의 상당부분을 정부가 부담하도록 민영보험사들의 요구가 지속될 것이다. 이는 정부의 소요예산 증가와 함께 정부와 민영보험사 간 마찰로 이어질 수 있다.

○ 이러한 우려사항들은 이미 예상하고 있으므로 대비책을 마련한다면 해결이 가능할 수 있다. 그러나 추가적으로 예측 불가능한 우려사항들이 발생할 수 있으므로 다양한 가능성에 대한 신중한 검토가 필요하다.

4 선진국 수입보장보험 운영 사례

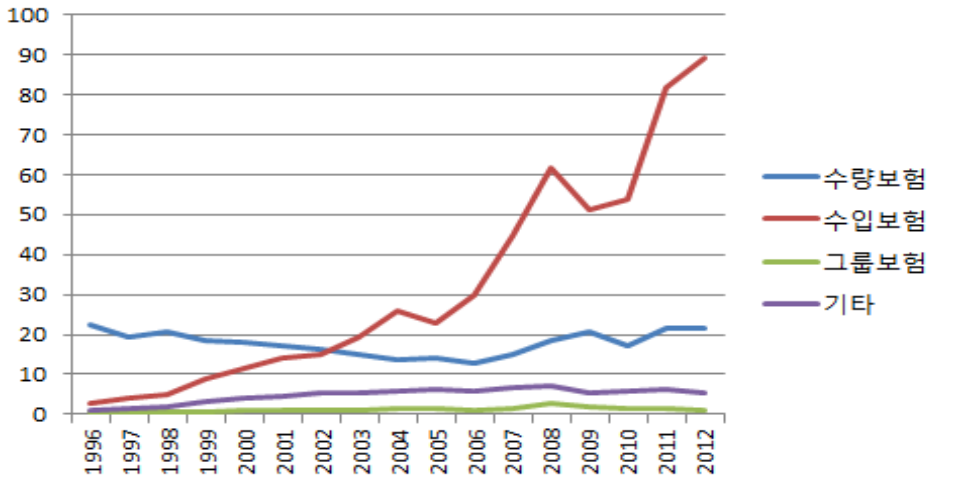
4.1. 미국

○ 미국은 다양한 수입보험을 통하여 농가 소득안정을 도모하고 있으며 농가의 호응이 대단히 높아 가입률이 빠르게 증가하고 있다.

- 수입보험은 1996년 도입 이후 규모가 꾸준히 증가한데 비해 수량보험은 감소하여 '02년부터 수입보험이 수량보험보다 더 큰 비중을 차지하기 시작했다.

그림 20-7. 미국 작물보험 유형별 성장 추이(보험금액 기준): 1996~2012년

단위: 십억 달러



자료: USDA/RMA.

○ 2011년 작물년도부터는 기존의 다양한 농가단위 수입보험들을 통합하여 Combo Policy라는 통합프로그램 하에 수입보장(Revenue Protection; RP)이라는 상품을 도입하여 운영하고 있다.

- RP의 대상작물은 옥수수, 대두, 밀, 면화, 수수, 보리, 쌀, 카놀라, 해바라기 등 객관적인 가격자료를 선물시장에서 확보할 수 있는 작물이다.

- RP[2]의 가입농가는 가입품목의 실제수입이 보장수입에 미달했을 때 그 차액을 보험금으로 수령한다. 보장수입은 농가의 과거평균단수에 시카고선물시장가격을 곱한 예정(기준)수입에 가입농가가 선택한 보장비율(50~85%)을 적용하여 산정한다.

○ 2012년 농업법안(Farm Bill)[3]에서도 직불제를 축소하고 수입보험을 강화하는 방안을 담고 있다.
- 2012년 농업법안은 고정직불제(DP), 가격보전직불제(CCP), 수입보전직불제(ACRE)를 폐지하는 대신 농가소득안정망 및 위험관리 강화측면에서 미세손실 보상정책(Shallow loss policy)을 도입하고 수입보험을 강화한다.
- 수입보험과 연계한 미세손실 보상정책은 지역단위 수입보험에 가입한 농가가 정부 보조 하에 보완적수입보험옵션(Supplemental Coverage Option; SCO)을 추가적으로 구매하도록 하여 현행 수입보험의 보장수준을 높여 주는 제도이다.
- SCO는 수입보험 가입농가가 선택한 보장수준(예컨대 기준수입의 70%)을 기준수입의 90%까지 올려주는 옵션이다.

4.2. 캐나다

○ 캐나다는 농가단위 소득을 보장하는 계정방식을 통해 농가소득안정을 도모한다.
- 농가가 개설한 두 개의 소득안정계정인 농업투자계정(AgriInvest)과 농업소득안정계정(AgriStability)에 각각 일정액을 예치하면 정부가 이와 동일한 금액을 두 개의 계정에 각각 보조금으로 예치해 준다.
- 만약 소득이 30% 이하로 하락할 경우 농가는 농업투자계정에서, 30% 이상 하락하면 농업소득안정계정에서 인출함으로써 일정 소득을 유지할 수 있다. 이는 소득 감소폭이 적을 때에는 농가의 부담이 상대적으로 많고, 소득 감소폭이 클 경우에는 정부가 상대적으로 많은 부담을 한다는 것을 의미한다.

○ 농가의 예치는 수입보험의 보험료에 해당하며 소득감소 시 인출금은 수입보험의 보험금과 같은 역할을 한다. 미국식 수입보험과의 차이는 품목별이 아닌 농가단위로 소득을 보장한다는 점이다.

---

2) 수입보장(RP)은 기준가격의 결정방식에 따라 다음 두 가지 유형으로 운영되고 있음.
① 수입보장: 선물시장 가격과 수확기 시장가격 중 높은 것을 기준가격으로 사용함.
② 수확기 시장가격 미적용 수입보장: 선물시장 가격만을 기준가격으로 사용함.

3) 2012년 농업법안은 아직 논의 중이며 현재는 2008년 농업법안을 시행 중임.

4.3. 일본

○ 일본은 현재 수입보험을 운영하고 있지는 않으나 TPP 가입을 앞두고 도입을 검토하기 시작했다.

- 일본은 그동안 수입보험에 대하여 도입을 목표로 구체적이고 신중하게 검토한 적이 없었으며 농림수산정책연구소에서 해외사례연구에 국한하여 검토한 정도였다. 그러나 일본의 집권 자민당은 당 차원에서 수입보험을 신규취농 배증계획의 하나로 명시하고 있으며, 최근에는 의회에서도 수입보험의 검토를 지시한 바 있다.
- 이는 일본이 TPP 가입을 앞두고 농가소득안정에 대하여 우려하고 있음을 보여주는 것이며, 최근 우리나라에서 수입보험 도입을 검토하고 있다는 사실도 직간접적으로 영향을 미친 것으로 알려졌다.

〈농업·농촌 소득배증목표 10개년(2011~2020) 전략〉

1. 식료자급률의 유지 향상
2. 일본형 직접지불제도의 창설
3. 영농후계자 이용면적 8할 계획(효율적 영농체제 창설)
4. 경작포기지 해소계획(경작포기지 대책)
5. 강한 농촌의 기반 만들기(농업농촌정비사업 추진)
6. 신규취농 배증계획(다양한 후계자 육성): 농업공제(농작물보험)의 현행 제도를 토대로 하여 새로운 수입보험의 도입을 추진함과 더불어 가입자에 대한 환원조치의 충실에 의해 보험가입을 촉진
7. 농업의 고수익화를 기술로 지원(연구개발의 추진)

4.4. EU

○ 현재 EU에서 운영 중인 수입보험은 없으며 직불제 중심의 농가소득 프로그램을 운영하고 있다.

- EU는 2005년에 기존의 품목별 소득보상직불제를 생산 비연계의 고정수급권 부여 방식인 농가단위 단일직불제(Single Payment Scheme)로 전환하여 시행하고 있다.
- 2013년 농정개혁안은 직불제를 기본지불, 녹색지불, 단순지불로 삼원화 하였다[4].

4) '기본지불'은 지역적·국가적 편차가 큰 단위면적당 지불단가를 균등화하는 방향으로 목표를 설정함. '녹색지불'은 기본지불에 추가적으로 기후와 환경에 기여하는 활동에 대해 면적당 일정액을 지급하는 것으로서, 해당 활동에는 작물 다양화, 항구적 초지유지, 생태초점구역의 관리 등 세 가지가 있음. '단순지불'은 소규모 농가를 대상으로 면적과 무관하게 정액의 지불금을 받을 수 있도록 하는 제도임.

5 전망과 과제

5.1. 전망

○ 수입보험은 제한적인 범위에서라도 도입될 가능성이 높다.
- 한·미 FTA피해보완대책의 일환으로 도입 검토했던 농가단위 소득안정직불제의 대안으로 도상연습 중인 수입보험은 한·중 FTA와 TPP 등 추가 시장개방을 앞두고 농산물 가격하락과 이에 따른 농가소득 불안정 해소 방안으로 활용될 가능성이 높다.
- 그러나 앞에서 지적한 바와 같이 수입보험 도입을 위한 국내 여건 부족과 미국과 캐나다를 제외한 여타 선진국들의 수입(또는 소득)보험 미실시를 감안할 때 일부 품목에 한해 제한적인 보장범위에서 도입될 것이다.

○ 도입되더라도 상당 기간은 기존의 직불제 등 경영안정제도를 보완하는 수준에서 운영될 것이다.
- 현 시점에서 수입보험을 기존 직불제 대체 수단 또는 수입보험 중심으로 경영안정제도를 개편하는 방안은 시기상조이다.
- 수입보험은 도입검토 단계로서 점진적 도입단계를 거쳐 문제점 시정 및 제도 보완이 요구되므로 정착까지는 상당기간이 필요할 것으로 보인다.
- 미국의 경우도 1996년 수입보험 도입 이후 기존 직불제와 병행 운영하였으며, 수입보험이 안착된 최근에야 2012년 농업법에서 수입보험 중심의 직불제 개편 방안을 논의하기 시작하였다.
- 특히 쌀에 대해서는 최근 쌀정책 추진의 대내외적 민감성을 고려할 때 당분간 쌀변동직불제를 유지하며 여타 품목에 대해 수입보험이 안착된 후에야 비로소 도입여부를 검토할 것으로 전망된다.

5.2. 과제

○ 객관적인 데이터 구축 및 효율적 손해평가 방안 마련이 수입보험 도입의 선결조건이다.

- 데이터 구축 방안으로는 그동안 재해보험에서 축적한 농가단위 수확량 및 감수량 자료를 기반으로 수입보험 운영 시 추가될 실제수확량이 일관성 있게 축적될 수 있도록 재해보험 통계 인프라를 재구축해야 한다.
  - 가격자료의 경우 거래규모가 크고 객관적인 가격 형성이 가능한 1개 도매시장가격의 시계열자료를 벤치마크로 활용함이 바람직하다.
- 수확량만 보장하는 재해보험의 경우에도 손해평가의 효율성과 공정성문제가 시급한 개선과제의 하나로 지적되고 있으므로 수입보험 설계 시 가급적 손해평가를 간소화하는 방안을 고려할 필요가 있다.
  - 도상연습에서 효율적 손해평가 방안을 감안한 다양한 수입보험 구조 및 운영방식을 충분히 검토하여야 한다.

○ 농가 수요조사를 통해 농가에게 실제적으로 도움이 되는 품목, 제도설계 및 운영방식을 도입해야 한다.

- 농작물재해보험의 경우 2001년 도입당시 5개 품목에서 현재 40개 품목으로 급속히 확대되었으나 가입률[5]은 2012년 말 기준 13.7%에 불과하여 사과, 배 등 일부 과수품목을 제외하고 과연 농가에게 얼마나 큰 도움이 되고 있는지에 대한 의문이 제기되어 왔다.
- 따라서 수입보험 설계 및 품목선정 시 소요되는 행정비용 등을 감안하여 수입보험 설계단계부터 실제 수요자인 농가의 수요를 신중하게 파악해야 한다.
- 아울러 상당수 농가가 보험에 대한 이해가 부족하므로 보험에 대한 교육과 홍보를 지속적이고 반복적으로 실시할 필요가 있다.

○ 정확한 소요예산 추정을 통해 현실적으로 운영 가능한 제도설계 및 운영방식을 도입해야 한다.

- 수입보험 설계 시부터 보장범위, 손해평가방식 등 운영비용을 고려한 보험구조를 도입해야 한다.

5) 가입률은 재해보험 대상면적 대비 가입면적 비율임.

- 품목별 소요예산을 감안하여 정책적으로 중요하면서 현실적으로 운영이 가능한 품목부터 단계적으로 도입하는 방안이 바람직하다.
- 기존 재해보험의 인프라를 충분히 활용한 제도설계 및 운영방안을 마련하여 운영비용을 최소화하는 방향으로 도입할 필요가 있다.

○ 충분한 도상연습을 통해 운영 상 우려되는 다양한 문제점을 파악하여 대응방안을 마련해야 한다.

- 수입보험은 재해보험에 비해 보장범위가 넓고 추가적인 고려사항이 요구되므로 가입자의 역선택과 도덕적 해이 등에 대한 대응방안 마련에 보다 신중을 기해야 한다.
  - 예상되는 역선택 문제로는 저품질·고위험 농가의 가입 증가, 기준가격이 높은 품목에 가입 집중 등이 있으며, 보험가입 후 경작태만, 보험금 수령 후 가입탈퇴, 허위신고 등의 도덕적 해이를 줄이는 방안을 마련해야 한다.
- 올해 도상연습에서 배추, 한우와 같은 가격 민감 품목에 대해서는 가격위험을 보장해 주는 가격보험의 도입을 검토하고 있다. 가격보험은 수입보험에 비해 도입에 따른 정책적 부담이 클 수 있으므로 이에 대한 충분한 검토가 필요하다.
  - 가격보험의 경우 가격지지 효과가 있으므로 가입자가 보험가입 후 생산량을 급격히 증대시킬 경우 가격폭락 위험이 발생할 가능성이 높다. 따라서 도상연습에서 다양한 시나리오를 가정한 분석이 필요하다.

제21장

주요국가의 농가소득지원제도 : 미국·EU·일본을 중심으로

김태곤*

1. 개혁의 배경과 의의
2. 미국
   2.1. 정책 동향
   2.2. 소득지원제도
   2.3. 2013년 농업법
   2.4. 특징
3. EU
   3.1. 정책 동향
   3.2. 소득지원제도
   3.3. 2013년 CAP 개혁
   3.4. 특징
4. 일본
   4.1. 정책 동향
   4.2. 소득지원제도
   4.3. 2013년 정책개혁
   4.4. 특징
5. 요약 및 시사점

* 한국농촌경제연구원 연구위원. taegon@krei.re.kr

1 개혁의 배경과 의의

○ 글로벌화의 진전과 농업여건 변화에 대응하여 각국의 정책도 빠르게 전환되고 있다. 미국은 2013년 농업법 제정을 통하여 농정개혁을 단행하고, EU는 2013년 공동농업정책(CAP) 개혁을 통하여 2014년부터 새로운 정책을 추진한다. 또한 일본은 2013년 정책개혁을 확정, 2014년부터 쌀 정책과 직불제 개혁 등을 실시하고 있다.

○ 개혁의 배경에는 현행 WTO 협정과의 정합성 유지와 DDA 협상결과의 반영, 국내예산 제약 등이 공통적이다. 국별로는 미국은 곡물가격 상승에 따른 소득 향상에도 불구하고 보조금 지불에 대한 국민의 비판, EU는 미국과 유사한 상황에서 다원적 기능의 강화를 요구하는 국민의 압박, 일본은 쌀 과잉과 소득 감소 등이 있다.

○ 농산물 수입국은 특히 농가소득문제가 심각하다. 소득문제를 해결하기 위해서는 먼저 '농업경영 또는 농업구조의 개선'을 통하여 소득을 향상하는 방안을 강구해야 한다. 생산비 절감을 비롯하여, 가격 향상, 수요 개발, 그리고 부가가치 창출 등이 요구된다.[1)]

○ 이러한 경영활동을 전제로 하되, 소득의 하락이나 변동에 대응하여 정부는 안전망을 구축, 경영안정을 도모하는 소득정책을 강구해야 한다. 소득정책은 소득을 지지하는 정책과 소득변동 영향을 완화하는 정책이 있다. 전자는 고정직불제, 후자는 변동직불제와 보험제도 등이 주된 수단이다.

○ 농가의 소득지지와 경영안정을 위한 안전망은 주로 직접지불제, 재해보험제도, 수입보험제도 등으로 갖추어진다. 1995년 WTO 체제가 출범하면서 각국

1) 농업경영 또는 농업구조의 개선이란 ① 영세농가의 조직화와 규모화를 통한 생산비 절감, ② 친환경농법 도입이나 직거래·로컬푸드 등에 의한 높은 가격 수취, ③ 가공용이나 수출 등에 의한 신규수요 개발, ④ 생산에서 가공과 판매 등을 통합하는 6차산업화와 농공상 연대 등에 의한 부가가치 창출 등을 의미한다. 이러한 활동을 통하여 소득 향상과 위험관리 효과를 기대할 수 있다.

의 정책은 가격지지제도에서 직접지불제로 전환하되, 직접지불제도 생산연계에서 생산중립적인 방식으로 전환되는 경향이 있었다.

○ 그러나 최근 국가별로 복잡한 양상을 보이고 있다. 미국은 직불제를 폐지하는 대신에 보험제도로, EU는 생산중립적인 직불제에서 환경직불제로의 전환을 시도하고 있다. 일본은 전략작물을 증산하기 위해 품목과 연계한 직불제를 확충하는 등 다양한 방향으로 변화하고 있다.

○ 한편 인도를 비롯하여, 중국, 태국 등은 소득지지와 식량안보를 위하여 가격지지제도를 강화하고 있다.[2] 농가에게 높은 가격으로 수매하여 증산을 유도하는 동시에 비축을 하는 방식으로서 생산자 소득지지와 식량의 안정적인 확보 등 두 가지 효과를 기대하고 있다.

○ 미국, EU, 일본을 대상으로 직불제의 개혁을 중심으로 정리한다. 직불제는 농가의 소득지원이나 경영안정을 목적으로 하는 경영안정형 직불제와 다원적 기능 확산이나 생물다양성 유지, 지역자원 관리 등을 목적으로 하는 공익형 직불제 등으로 구분할 수 있으나 여기서는 전자에 한정한다.

○ 국가별로 개혁의 방향이나 내용 그 자체도 유사성과 상이성이 있다. 미국과 EU는 농산물 수출국이면서 우리나라와 FTA를 체결한 국가이다. 일본은 농산물 수입국이면서 우리나라와 유사한 농업문제에 고민하고 있다는 점에서 중요한 의미를 가진다.

○ 이들 국가의 정책전개의 방향, 농업보호의 근거, 농산물 무역 등에 주목할 필요가 있다. 이를 통해 현재 심화하는 농가소득문제를 비롯하여, 쌀 농업과 밭농업 문제 등의 해결에 유익한 시사점을 찾아서 한국 농업의 지속적인 발전에 기여하고자 한다.

2) 이것은 개도국의 식량안보 목적의 가격지지제도이며, WTO 농업협정에 의해 폐지되거나 감축보조로 처리된 가격지지제도가 일정한 목적에 따라 다시 부활되었다는 의미가 있다.

2 미국

2.1. 정책 동향

○ 미국 농정은 농업법에 근거하여 추진된다. 농업법은 대체로 5년 정도를 기한으로 하여 제정되며, 일종의 특별법과 같은 성격을 가진다. 농업·농촌을 대상으로 작물, 환경보전, 무역, 영양, 신용, 농촌개발, 연구지도, 산림, 에너지, 원예, 작물보험 등에 이르는 광범위한 분야에 걸쳐 규정하고 있다.

○ 농업법은 정책 방향과 작물별 가격지지 수준 및 목표가격 단가 등을 규정하고 있어 작물별 연도별 예산 규모를 파악할 수 있다. 또한 농가에게는 작물별 보조금을 감안하여 자유롭게 작물을 선택할 수 있는 기회를 제공한다는 점에서 중요한 역할을 한다.

○ 현행 농정은 2008년 농업법(Food, Conservation, and Energy Act of 2008)에 의해 추진되고 있다. 지난 20년 동안 축소되어온 농업부문 정부보조를 증액하는 등 세계 농정개혁 기조와는 다른 추세를 보이고 있다.

○ 소득지원제도는 종전의 고정직불은 존속되고, 가격보전 직접지불(CCP)의 대상 품목 확대 및 소맥과 대두 등의 목표가격 인상, 가격지지 융자단가의 상향 조정을 통해 농가소득의 보전을 강화하고 있다. 또한 수입보전 직접지불(ACRE)을 도입하여 소득안전망을 확충하였다.

○ 한편 2008년 농업법은 2012년 9월이 기한이다. 이를 대체하는 새로운 농업법은 예산제약 아래서 직불제 폐지와 영양정책 축소 등을 둘러싸고 의회의 상하 양원간의 대립으로 아직 제정되지 못하고 있다. 이 법이 제정되면 직불제 폐지 등 농가지원제도는 대폭 개편된다.

2.2. 소득지원제도

2.2.1. 기본제도

○ 미국의 농가소득지원제도는 품목별로 생산비 기준의 목표가격[3]을 설정하고, 이를 실현하기 위해 다양한 직불제로서 이를 보장하는 방식을 강구하고 있는 점이 특징이다.

○ 우선 최저가격을 지지하는 융자제도(Loan Rate)를 기본으로 하여, 과거 생산에 기초하여 지불하는 고정직불(Direct Payment, DP), 목표가격과의 차액을 보전하는 CCP가 중심이다.

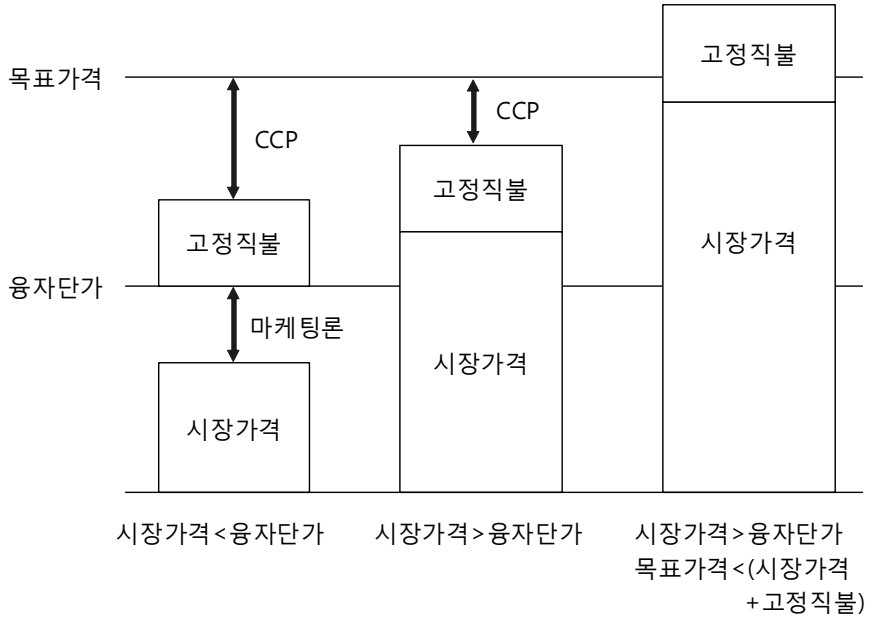
○ 그리고 시장가격이 최저지지가격을 하회하는 경우, 마케팅론과 융자부족불(Loan Deficiency Payment, LDP)로서 시장에서 매도를 유도함으로써 수출을 확대하거나 재고를 감소하는 효과를 기대한다.

○ 최근의 보조금 지불상황을 보면 국제 곡물가격의 상승으로 고정직불은 가격에 상관없이 지불되고 있으나, 이 이외의 마케팅론이나 CCP는 지불되지 않고 있다. 따라서 이러한 현상에 의해 2013년 농업법 검토과정에서 개편이 논의되고 있다.

○ 쌀의 경우 2002년 이후 2005년까지는 소액이기는 하지만 CCP가 지불되었으나 곡물가격이 상승한 2006년 이후는 CCP는 지불되지 않았다. 또한 시장가격이 융자단가를 상회한 2003년 이후는 마케팅론이나 융자부족불도 지불되지 않는 등 제도가 작동하지 않고 있다.

3) 목표가격은 생산비 기준으로 설정된다. 2006년 옥수수의 부셸당 생산비는 2.74달러(100), 목표가격은 2.63달러(96)이며, 대두는 생산비 5.80달러(100), 목표가격 5.80달러(100), 소맥은 생산비 5.20달러(100), 목표가격 3.92달러(75)이다. 대체로 목표가격에 고정직불을 추가하면 생산비를 약간 상회하게 된다.

그림 21-1. 미국 농가소득지원제도의 3중구조



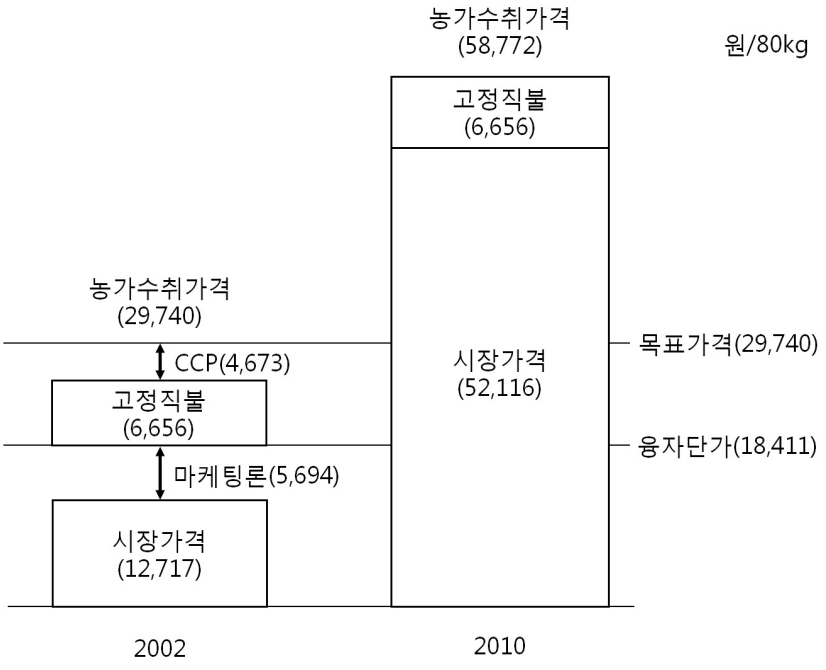
주: (1) 식부면적과 단수는 과거 실적(1998~2001년)을 사용함.
(2) 목표가격은 생산비 기준이며, 융자단가는 최저가격을 지지하는 역할을 함.
(3) 마케팅론(또는 LDP), 고정직불, CCP(또는 ACRE)로서 목표가격을 보장하는 구조임.

○ 〈그림 21-1〉과 같이, 첫째 시장가격이 융자단가를 하회하면 그 차액은 마케팅론이나 융자부족불로서 보전된다. 둘째 가격과 상관없이 고정직불이 지불된다. 셋째 시장가격에 고정직불을 추가한 금액이 목표가격을 하회하면 그 차액은 CCP로서 보전된다. 이것이 농가지원제도의 3중 구조이다.

○ 쌀농가의 수취가격을 보면, 2002년의 경우 쌀 80kg당 시장가격(12,717원)에 세 가지 보조금(마케팅론(5,694원)+고정직불(6,656원)+CCP(4,673원))이 추가되어 농가는 목표가격(29,740원)을 수취한다.

○ 2010년의 경우, 곡물가격의 폭등으로 쌀 시장가격이 목표가격을 대폭 상회하기 때문에 CCP는 지불되지 않고 농가는 시장가격(52,116원)에 고정직불(6,656원)을 추가한 58,772원을 수취한다. 〈그림 21-2〉

그림 21-2. 쌀의 농가수취가격 추이



주: (1) 농가수취가격은 '시장가격+직불금'의 합계임.
(2) 2002년은 2010년 기준환율(1달러=1,156.3원)로 환산함.

2.2.2. 수입보전 직접지불(ACRE)

○ ACRE는 2008년 농업법에 의해 처음으로 도입되었으며, 종전의 CCP를 보완하는 제도이다. 가격기준의 CCP는 흉작으로 수량이 감소해도 시장가격이 상승하면 직불금이 지불되지 않고, 또한 풍작이 되어 수량이 증가해도 가격이 하락하면 직불금이 지급되는 등 소득안전망으로서 충분히 기능하지 않는 한계가 있었다.

○ 이러한 단점을 시정하고 농가 소득을 안정적으로 보전하기 위해 2009년부터 가격기준의 CCP 대신에 수입기준의 ACRE를 농가가 자발적으로 선택할 수 있는 기회를 제공하고 있다.

○ 농가별로 당년수입(전국평균×주별평균)이 기준수입(과거 2년 전국평균×과거 5년 주별평균)을 하회하게 되면 차액을 수입기준으로 보전한다. 농가는 일단 ACRE를 선택하면 2012년까지 번복이 불가능하며, 또한 고정직불과 융자단가는 각각 20%, 30%가 삭감된다.

○ ACRE가 지불되기 위해서는 두 가지 조건이 충족되어야 한다. 첫째 농가실질수입이 농가ACRE 기준수입보다 반드시 적어야 한다. 둘째 주별 실질수입이 ACRE 주별 보장수입보다 반드시 적어야 한다.

○ 2009년 기준 ACRE에 신청자는 전체 대상자 중에서 8.1%인 13만 7,000명이고, 면적기준으로는 13.6%인 3만 2,000에이커에 불과하다. 이것은 당초 예상보다는 대폭 하회하는 수준이며, 요인은 곡물가격이 높아져서 CCP에서 ACRE로 전환할 필요성이 낮아졌기 때문이다.[4)]

2.3. 2013년 농업법[5)]

2.3.1. 개혁의 방향

○ 2008년 6월에 제정된 현행 농업법은 2012년 9월말 또는 2012년 곡물연도말이다. 농업법 입법이 대폭 지체된 결과로 당초 '2012년' 농업법에서 '2013년' 또는 '2014년' 농업법이 될 수도 있다. 새로운 농업법 제정을 둘러싼 주요쟁점을 살펴본다.

○ 경제 불황으로 미국 연방정부는 거액의 재정적자를 안고 있으면서도 농업부문은 호황을 누리고 있다. 2007년 중반이후 농산물 가격이나 농지 가격의 상승으로 미국의 농가소득은 기록적인 높은 수준을 유지하고 있다.

4) CCP에서 ACRE로 전환되는 경우 WTO 농업협정과의 정합성 문제가 예상된다. ACRE는 목표가격 대신에 시장가격을 기준으로 한 수입금액이 기준이기 때문에 시장가격이 상승하면 ACRE 지불금액이 증대된다. CCP는 현재 감축대상보조이나 최소허용보조로 취급되고 있고 DDA에서는 새로운 blue box로서 이행될 가능성이 있으나 ACRE는 감축대상정책에 해당된다.

5) 미국의 농업법 제정과정을 보면, ① 농업부(USDA)의 50여개 지역의 전국순회 현장토론회(Farm Bill Forums)와 인터넷을 통한 여론수렴, 검토과제 결정, 정부안 제시, ② 하원의 농업위원회 가결과 본회의 가결에 의한 하원안 결정, ③ 상원의 농업위원회 가결과 본회의 가결에 의한 상원안 결정, ④ 상하 양원협의회에서 조정안 결정, ⑤ 조정안에 대한 하원 본회의 가결, ⑥ 상원 본회의 가결, ⑦ 대통령 서명을 거쳐 최종 확정된다. 농업부의 현장토론회에서 대통령 서명까지는 정상적으로 진행되면 2년 정도 걸린다. 새로운 농업법은 2013년 농업법으로 연장되어 2014년 1월 20일 현재 ①, ②, ③의 단계를 넘긴 상태이다.

○ 이와 같은 호황 속에서도 미국 농업은 직접지불을 중심으로 하는 다양한 지원제도에 의해 보호되고 있다는 점이 비판의 대상이 되고 있다. 직접지불에서 농업보험으로의 전환, 영양프로그램 예산의 감축 등을 둘러싼 논쟁이 계속되고 있다.

2.3.2. 주요 쟁점

(1) 재정면에서의 제약

○ 2009~11년간 매년 1조 3,000억 달러의 재정적자가 발생하면서 연방정부의 재정절벽이 발생하는 상황에서 고수익을 올리는 농업부문이 삭감의 표적이 되고 있다.

○ 방향은 현행 제도를 유지하면서 정부지출 규모를 축소할 것인가, 높은 수준의 농산물가격이나 농업수입을 고려하여 농가지원제도의 개혁에 착수할 것인가에 있다.

(2) 작물계획

○ 현행 작물계획은 2008년 농업법 제1장에 근거한 직접지불제도로서 농가소득을 지원하는 중요한 정책이다. 농산물 가격하락이나 소득감소에 대해 보전을 행하여 농가의 경영위험을 경감하는 것이 목적이다.

○ 작물계획은 제도가 복잡하고 제도상의 중복이 있다는 점, 농업생산을 왜곡하는 점, 소규모 농가나 외국 농가에 피해를 주는 점, 고소득 농가나 부재지주에게 거액의 보조금이 지급되는 점, 정부지불의 90%가 옥수수·대두·소맥·쌀·면화 등 5대 품목에, 70%의 보조금이 10%의 대규모 농가에게 집중한다는 점 등이 쟁점이다.

○ 농업소득이 높은 수준으로 유지되는 가운데 작물식부의 유무에 관련없이 지불하는 고정직불에 대한 비판이 특히 강하다. 시장가격이 높게 형성되는 상황에서 CCP는 충분히 기능하지 않는다. ACRE에 대해서는 존속과 폐지 양론이 있다. 가격지지융자제도는 가격하락시 최후의 보루로서 농가수취가격을 보증하는 제도로서 필요성이 인정되고 있다.

○ 특히 가격 수준이 높은 수준으로 추이하는 상황에서 신설된 ACRE는 고액 수입을 정부가 보증하여 농업보호를 강화한다는 비판을 받고 있다. 제도가 복잡한 것, 지불시기가 늦은 점, 다른 작물보조금이 감액된다는 점 등의 요인으로 가입률이 저조한 편이다.

(3) WTO 패널 결정에 대한 대응

○ 브라질이 미국의 면화보조금에 대해 WTO 협정위반이라고 2002년 제소하였다. 이에 대해 WTO 패널은 2005년 WTO 협정위반으로 판정함으로써 제도개선의 압력으로 작용하고 있다.

○ WTO 패널은 가격지지융자제도, CCP, 면화수출촉진을 위한 면화특별프로그램의 폐지 또는 개선을 미국에 권고함에 따라 2008년 농업법에서 특별프로그램의 일부를 개선하였으나 융자제도와 CCP는 계속 존속하고 있다.

○ 이에 대해 브라질이 보복조치를 강행하자 미국은 브라질과 협의를 거친 후 2012년 농업법에서 개정을 약속, 보복조치를 유예한 상황이다.[6] 때문에 면화농가에 대한 지원제도는 개편이 불가피하다.

2.3.3. 주요 내용[7]

(1) 예산 삭감

○ 현재 상하원 두 가지 법률안이 제시되어있으나 상원안을 중심으로 그 특징을 정리한다. 의회예산국(CBO)은 향후 10년간(2013~22년) 예산은 9,715억 달러로서 기본예산을 9,946억 달러로 추정하고 있다.

---

6) 미국은 보복관세를 피하기 위하여 문제가 해결될 때까지 브라질에게 매년 1억 4,730만 달러를 지불하고 차기 농업법에서 해결하되, 보조수준은 1995~2005년간 평균 보조수준보다 대폭 하향조정하는 것으로 합의하였다.

7) 상원안은 '2012년 농업개혁, 식품 및 고용법'(Agriculture Reform, Food, Jobs Act of 2012)이며, 2012년 6월 21일 가결되었다. 하원안은 '2013년 연방 농업개혁 및 위험관리법'(Federal Agriculture Reform and Risk Management Act of 2013)이며, 대폭 지체되어 2013년 5월 15일 하원 농업위원회 가결을 거친 후 6월 20일 본회의에서 부결되는 곡절이 있었으나 영양지원계획을 제외한 체 동년 7월 10일 가결되었다. 향후 입법과정은 양원협의회에서 단일안을 만들고, 이 단일안에 대하여 하원과 상원에서 각각 가결을 거쳐서 대통령을 서명을 받게 된다. 하원안에 대해 오바마 대통령은 거부 의사를 밝히고 있다. 만약 대통령이 거부권을 발동하면 양원 모두 3분의 2이상의 찬성을 거쳐야만 거부권을 거부하여(override) 최종 확정된다.

○ 내역은 소득지원제도(작물계획) 435억 달러(4.5%), 작물보험 949억 달러(9.8%), 환경보전 589억 달러(6.1%), 영양지원계획 7,678억 달러(79.0%), 기타 64억 달러(0.7%) 등이다. 영양지원계획(SNAP)이 농업부 예산의 79%를 차지하고 있다.[8)]

○ 상원안에 대한 향후 10년간(2014~23년) 추정예산 내역을 보면, 기준예산에 비해 작물계획에서 174억 달러 삭감(직불제 폐지 471억 달러 감축, ARC 도입 237억 달러 증액 등), 작물보험 50억 달러 증액, SNAP 39억 달러 삭감 등 합계 178억 달러가 삭감될 것으로 보고 있다. 작물계획 감액, 작물보험 증액이라는 구도이다.

(2) 농업위험관리제도(ARC) 도입

① 직불제 폐지

○ 상원안에서는 고정직불, CCP, ACRE 등을 폐지하기로 결정하였다. 최저가격을 지지하는 융자제도와 마케팅론은 유지한다. 그동안 고정직불은 시장가격에 상관없이 지불되어 왔다. 2011년 지불액은 50.3억 달러에 달하며, CCP와 ACRE는 각각 1.4억 달러, 4.5억 달러이다. 지출 삭감에 크게 기여하는 조치이며, 농가소득지원제도의 획기적인 개혁이다.

○ 직불제를 폐지하는 대신에 가격기준에서 수입기준의 농업위험관리제도(Agriculture Risk Coverage, ARC)로서 대체한다. 면화 이외의 전 작물을 대상으로 하며, 실제 수입(단수×가격×식부면적)이 기준 수입을 하회하면 일정 비율로 보전하는 일종의 '수입보장제도'다.

② 주요 내용

○ 실제수입이 기준수입을 하회하면 '기준수입의 88%'(보장수입)까지 보전된다. 보전금액은 '보장수입－실제수입' 또는 '기준수입의 10%' 중에서 적은 금액으로 한다. 따라서 최대 보전범위는 기준수입의 78%에서 88%까지의 '10% 포인트'이다.

8) 영양지원계획(Supplemental Nutrition Assistance Program, SNAP)은 종전의 푸드스템프이며 2008년 농업법에서 명칭이 변경되었다. 소득이 일정수준(빈곤라인) 이하로 떨어지는 가구에 지불되며 2011년도 지출액은 706억 달러이다. 빈곤라인은 2인가구 1만 3,990달러, 4인가구 2만 1,954달러(2009년)이다. 2010년 수급자는 4,030만 인으로 총인구의 13%에 달하며, 1인당 연간 평균지불액은 1,606달러이다.

○ 기준수입 산정은 5년간 올림픽 평균의 단수에 가격을 곱하여 계산하며, 단수는 농가별 또는 군별 기준의 작물별 평균단수, 가격은 전국 기준의 평균가격으로 계산한다.[9)]

○ 수입을 계산하는 단수에 대해서는 농가단위 또는 군(county) 단위 중에서 생산자가 선택할 수 있다.

○ 지불대상면적은 농가단위의 경우는 식부면적의 65%, 식부하지 않는 면적의 45%, 그리고 군단위의 경우는 식부면적의 80%, 식부하지 않는 면적의 45%로 한다. 군단위를 선택하는 것이 대상면적이 많아지기 때문에 군단위로 유도하는 의미가 있다.

○ 한편 ARC나 작물보험제도를 보완하는 장치로서 보완적수입보험옵션제도(Supplemental Coverage Option, SCO)를 마련하여 ARC나 작물보험제도가 보장하지 못하는 경미한 손실을 보전하고 있다.

○ 보조금 수급 상한은 현행 1인당 10.5만 달러, 부부 21만 달러에서 1인당 5만 달러, 부부 2인 기준으로는 10만 달러로서 2008년 농업법에 비해 절반 수준으로 인하하였다.

9) 남부지역의 관심품목인 쌀과 땅콩은 별도 기준가격(쌀 13.30달러/100파운드, 땅콩 523.77달러/톤)을 설정하여 수입 산정시 가격이 기준가격 이하로 떨어지면 이것을 적용하도록 하고 있다. 쌀의 현행 목표가격이 10.50달러인 것을 감안하면 특별 배려를 한 것으로 이해된다. 땅콩도 마찬가지다.

그림 21-3. 농업위험관리제도(상원안)의 개념도

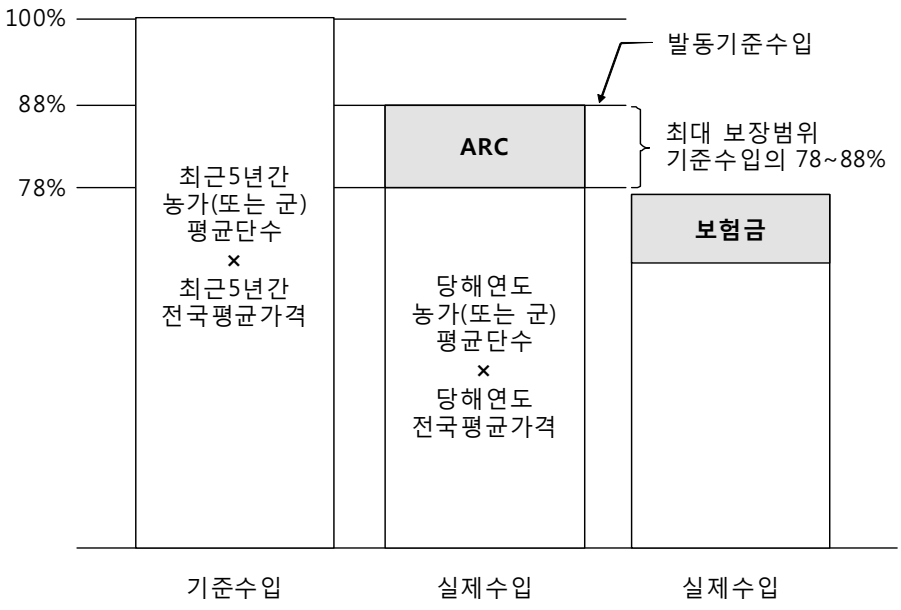


표 21-1. 농업위험관리제도(상원안)의 주요내용

	농가 단위	군 단위
기준수입	농가별 최근 5년간 평균단수 ×최근 5년간 전국 평균가격	군별 최근 5년간 평균단수 ×최근 5년간 전국 평균가격
실제수입	농가별 당해연도 평균단수 ×당해연도 전국 평균가격(1)	군별 당해연도 평균단수 ×당해연도 전국 평균가격(1)
지불요건	실제수입<기준수입×0.88	실제수입<기준수입×0.88
지불단가	(기준수입×0.88-실제수입), (기준수입×0.1) 중 적은 것(2)	(기준수입×0.88-실제수입), (기준수입×0.1) 중 적은 것(2)
지불총액	농가별 지불단가×대상면적(식부면적×0.65+휴경면적×0.45)	군별 지불단가×대상면적(식부면적×0.80+휴경면적×0.45)
지불한도	$5만/1인, $10만/부부	$5만/1인, $10만/부부

주 (1) 쌀과 땅콩은 당해연도 전국 평균가격이 최저가격을 하회하면 최저가격(쌀 $13.30/100파운드(장립종, 중립종), 땅콩 $523.77/톤)을 적용함.
(2) 지불단가의 상한은 기준수입의 10%이며, 최대 보장범위는 기준가격의 78~88%임.

③ 특징

○ 새로운 농업법에서 소득지원은 직접지불에서 수입보장으로 일원화하였다. 구체적인 내용은 가격기준의 보전방법에서 수입기준의 보전방식으로 전환할 것이 특징이다.

○ 지불대상면적은 종전의 '과거 식부면적'에서 '현행 식부면적'으로 변경하여 현재 실태에 근거하여 지불한다. 즉 생산중립적인(de-coupled) 방식에서 다시 생산에 연계하는(re-coupled) 방식으로 전환되고 있다는 것을 의미한다.

○ 지급기준을 종전의 주(州)단위에서 개별 농가단위 또는 군단위로 세분화하여 수입보장을 농가별이나 군별로 신축적으로 대응할 수 있도록 한 것이 특징이다.

(3) 면화정책

○ 면화에 대한 현행 고정직불, CCP, ACRE를 폐지한다. 대신에 작물수입보험제도의 일종인 소득보장계획(Stacked Income Protection Plan, STAX)을 실시한다. 이 제도는 기대수입의 10%에서 30%이내의 손실에 대해 보전하는 방식이며, 기대수입의 70%에서 90%까지 보장한다.

○ 면화수출신용보장도 10억 달러 감액하는 등 브라질과의 분쟁해결에 노력하고 있다고 볼 수 있다.

2.4. 특징

○ 미국의 농가소득지원제도는 ① 최저가격을 지지하는 융자제도, ② 고정직불, ③ CCP(또는 ACRE), 그리고 ④ 각종 작물보험 및 수입보험 등 복수의 정책수단을 통하여 일정 수준의 농업소득을 보장하여 왔다.

○ 기본 구조는 최저가격을 지지하면서, 과거의 식부면적과 단수, 현재의 가격 등을 연계하여 위험을 관리하는 방식이다. 가격보전의 수준은 생산비 수준의 목표가격을 보상하는 부족불제도의 성격이 강하였다.

○ 이와 같은 소득지원제도를 통하여 시장가격 하락과 이에 의한 국제경쟁력 제고에 의해 농산물 수출이 확대되는 효과가 나타나고 있다. 단지 최근 국제 곡물가격의 상승으로 인하여 마케팅론이나 CCP가 발동되지 않는 문제와 예산 제약이 작용하여 제도 개정의 필요성이 제기되었다.

○ 새로운 농업법안에서는 상기 ①의 융자제도를 존속하되, ②의 고정직불과 ③의 CCP(또는 ACRE)를 폐지하고 ④의 수입보험을 강화하는 방식으로 전환하고 있다. 농업예산(상원안)도 기준예산에 비해 향후 10년간 178억 달러가 줄어들 것으로 예상하고 있다.

○ 종전의 직접지불에서 수입보험으로 전환하되, 보전기준을 가격에서 수입(단수×가격)으로, 단수는 과거의 단수에서 현재의 단수로, 지원단위는 농가별이나 군별로 세분화하여 개별 농가의 특수한 사정이 반영되도록 하고 있다. 또한 경미한 수입감소 등에도 대응하는 경손정책(輕損政策)을 강화한 것이 특징이다.

3 EU

3.1. 정책 동향

○ EU는 가맹국 전체에 적용되는 공동농업정책(CAP)과 가맹국별로 추진되는 정책으로 구분된다. CAP은 1962년 형성되어 1992년 1차 개혁, 1999년 2차 개혁, 2003년 3차 개혁을 단행하는 과정에서 가격지지에서 직접지불이 강화되고 있다.

○ 국경 보호와 역내 농산물 가격지지를 양대 수단으로 시행된 CAP은 높은 가격 유지를 통한 농가소득 지지에 성과를 거두었지만, 생산증가에 따른 재고문제와 재정지출 확대 등 역내문제를 누적해 왔고, 또한 수출보조금은 국제마찰의 요인이 되었다.

○ 1992년 CAP 개혁으로 지지가격을 인하하는 대신 소득보상 직불제를 도입하였고, 1999년 개혁으로 직불제를 확충하였다. 2003년 개혁에서는 과거의 생산연계방식에서 생산중립적인 단일직불제로 전환하여 CAP의 중심 정책으로 추진되어 왔다.

○ 2007년 정책검증과 단순화 등의 과정을 거쳐 2013년 제4차 CAP 개혁을 통하여 직접지불, 단일공동시장조직, 농촌개발, 재정관리 및 정책검증 등에 분야에 걸쳐 개혁이 단행되었다. 개편된 정책은 2014년부터 추진되며, 직불제는 2015년부터 실시된다.

3.2. 소득지원제도

3.2.1. 기본제도

○ 단일직불제는 직접적인 생산에 대한 영향을 줄이고 WTO 규범에 합치하는 제도로 전환하기 위해 도입되었다. 단일직불제는 기존의 품목별 직불제를 흡수·통합하여 지급면적과 그 단가를 기준년도의 실적치 기준으로 전환하여 생산에 미치는 영향을 최소화한 제도다.

○ 소득보상 직불제는 WTO 농업협정상 블루박스 보조로 분류되어 감축대상에서 제외되어 왔으나 단일직불제는 생산중립적인 허용대상보조로 분류된다.

3.2.2. 지급방식

○ 모든 품목별 소득보상직불을 통합하여 도입 연도의 실제 경작자가 수급권한을 가지며, 곡물, 축산 등 다양한 농산물을 대상으로 수급권을 부여한다. 수급권은 2005년 1월에서 2007년 1월 사이에 회원국이 선택하여 실시한다.

○ 기준년도의 농가별 소득보상 직불총액과 경지면적에 따라 수급단가와 규모가 결정된다. 농가의 수급권은 2000~02년까지 실제 직불금의 실적에 따라 결정된다.

○ 수급권 면적은 2000~02년 동안 소득보상 직불제 대상이었던 농지의 평균면적에 따라 결정된다. 또한 수급권 단가는 2000~02년 동안 지급받은 직불금의 연 평균치를 평균면적으로 나누어 산출한다. 가맹국의 단일직불제 예산의 한도는 기준년도 소득보상 직불총액으로 정해진다.

○ 단일직불제 도입시기와 지급형태에 대해서는 가맹국에 재량권을 부여하여 제도의 연착륙을 유도하였다. 한 국가가 기준년도에 지급하던 직불금의 합계액이 단일직불제로 지출할 수 있는 금액의 상한이 된다. 각국의 특수성을 반영하여 단일직불제가 아닌 다른 형태의 지출도 가능하도록 하였다.

○ 2009년 CAP 예산은 전체 GDP의 약 0.45%로 2001년의 0.50%보다 0.05% 포인트 감소하였고, 향후 2013년까지 하락 추세는 계속될 것으로 예상된다. EU의 2008년 직불금 예산은 375억 유로에서 2009년 391억 유로로 증가하였고, CPA 예산의 약 67%를 차지한다. 농촌개발예산은 133억 유로에서 140억 유로로 증가하였고, CAP 예산의 22.5%를 차지한다.

3.2.3. 단일직불제 지불사례

○ 독일은 '표준모델'과 '지역모델'을 혼합하여 지불하고 있다. 표준모델은 기준년도(2000~02년) 지불실적을 농가당으로 환산한 지불금액, 지역모델은 기준년도 지불금액을 농지면적당으로 환산한 금액이며, 초기에는 혼합방식을 적용하며, 지역모델로 전환하면서, 2013년 이후 단가를 농지 지목별로 균등화한다.

○ K농가의 수급액은 2004년 31,550유로에서 2005년 40,949유로로 9,399유로가 증액하였다. 요인은 초지가 포함된 것, 축산부문 금액이 경지와 초지로 환산하여 지불한 것 등이다. 연도별 수급내용에 대해서는 〈표 21-2〉를 참고하기 바란다.

표 21-2. 단일직불금 수급사례(독일, K농가, 130ha)

□ 2004년 직불금 수급액

	면적·두수	지불단가(유로)	수급액(유로)
곡물·휴경	40ha	353	14,120
사탕무	9ha	353	3,177
호프	1ha	353	353
영년생 초지	50ha	–	–
경지사료(클로버)	10ha	406	4,060
사과 과수원	10ha	–	–
크리스마스트리원	10ha	–	–
소계	130ha	–	21,710
우유지불	400,000kg	–	–
숫소특별지불	20두/년	210/두	4,200
소사육조방화수당	20두/년	100/두	2,000
젖소도축지불	15두/년	80/두	1,200
숫소도축지불	20두/년	80/두	1,600
성우보충지원	35두/년	24/두	840
소계			9,840
합계			31,550

□ 2005년 단일직불금

청구종류	호별지불	농지지불 (전국평균)	합계	수급액
휴경(4.66ha)	–	301	301	1,403
경지지불(53.34ha)	184	301	485	25,870
초지지불(52ha)	184	79	263	13,676
합계(110ha)				40,949

주: 대상농지 중 사과과수원·크리스마스트리원은 제외, 초지는 포함.

□ 2013년까지 지불금액(유로/ha)

청구종류	2009	2010	2011	2012	2013	2013년이후 수취금액
휴경(4.66ha)	301	304	309	317	328	1,528
경지지불(53.34ha)	485	469	438	391	328	17,496
초지지불(52ha)	263	270	283	302	328	17,056
합계(110ha)						36,080

자료: 村田武. 2006.

3.2.4. 단일직불제의 단순화

○ EU는 2003년 단일직불제로 개편한 이후 계속적으로 정책 개선과 정책 단순화를 추진하고 있다. 2007년 정책검증(health check)을 통하여 ① 직불제 간소화, ② 생산중립방식으로의 전환, ③ 모듈레이션 확대 등으로 개선을 시도하고 있다.

○ 정책효과를 제고하기 위해 환경보전을 비롯하여, 수질관리, 공중위생, 동식물 위생, 동물복지 등 농업생산활동 및 농지적정관리 등과 관련한 이행조건(cross compliance)을 강화하고 있다.

○ 일정규모 이상의 직불금에 대한 체감률을 적용하여, 농촌개발정책으로 이전하고 있다(modulation 의무화). 체감률은 보조금이 5,000 유로를 초과하는 경우, 2010년 8%, 2012년 12%, 그리고 30만 유로를 상회하는 경우 다시 4%의 이전이 추가된다.

3.3. 2013년 CAP 개혁

3.3.1. 개요

○ EU는 2년간의 논의를 거쳐 2013년 10월 CAP 개혁에 대해 정치적으로 합의하였다. 새로운 정책은 2014~20년간 적용된다. 개혁의 포인트는 농가 지원에 대한 국가간·지역간 조정, 환경에 대한 배려 강화, CAP 재정을 감안한 예산 삭감 등에 있다.

○ 개혁의 주요 분야는 직불제, 단일공동시장조직, 농촌개발, CAP 재정관리와 정책검증 등이다. 새로운 정책은 2014년부터 적용되며, 단지 직불제는 2015년부터 실시된다.

3.3.2. 직불제 개혁

(1) 기본 직불제

○ 종전의 단일직불제는 '기본 직불제'(basic payments)로 개편된다. 가맹국별로 배정된 예산의 70%까지 기본직불계획(basic payment scheme)에 충당해야 한다. 직불금을 수급하기 위해서는 이행조건 준수를 강화하여 지급 근거를 명확하게 한 것이 특징이다.

○ 그동안 국가간이나 지역간에 면적기준 지불단가의 차이가 있었다. 직불제 개편은 이러한 불균형을 시정하기 위한 의도도 포함되어 있다. 기본 직불제는 이러한 단가의 격차를 시정할 수 있다.

○ 대규모 농가에 대한 지불에 대해서는 연간 15만 유로 이상의 개별지불에 대해서는 5%를 삭감한다. 최대 지불한도는 30만 유로이다. 절약된 예산은 농촌개발에 충당한다.

○ 이외에 추가로 신설된 직불제는 '그린 직불제', '청년농업인 직불제', '생산연계 직불제', '영세농가 직불제', '조건불리 직불제' 등이 있다. 기본 직불제에 추가된 일종의 가산형으로 지불된다. EU는 다양한 형태의 직불제로서 농가소득을 지지하고 있다.

(2) 그린 직불제

○ 가맹국은 기본 직불제에 추가하여 '그린 직불제'(친환경지불)를 실시하되, 직불총액의 30%까지 지급할 수 있다.

○ 그린 직불제를 이행하기 위해서는 농가부담이 높아진다. 국민이나 환경단체 등의 납득을 얻어 예산을 확보, 소득지지수준을 유지하려는 것이 목적이다.

○ 그린 직불제의 수급요건은 다음과 같다.

① 작물 다양화

- 10~30ha의 농가는 적어도 2가지 작물, 30ha 이상의 농가는 3가지 이상의 작물을 재배해야 한다.

- 한 가지 작물의 식부면적은 75% 이하, 두 가지 작물의 식부면적은 95% 이하로 제한한다.

② 생태계중점지역 유지
- 지불대상면적의 7% 이상을 휴경지, 경관지, 벨트형 완충지 등으로 작물을 생산하지 않고 생태계를 유지해야 한다.

③ 영년생 목초지 유지
- 기존 목초지를 유지해야 한다.
  ※ 기존 환경농업직불은 상기 ①, ②, ③의 준수여부에 상관없이 지불된다.

(3) 청년농업인 직불제

○ 신규로 농업에 진입하는 40세 미만의 청년농업인을 대상으로 최장 5년간 가산지불이 가능하다. 국가별로 배정된 직불총액의 2%까지 지불을 의무화하고 있다.

(4) 생산연계 직불제

○ 조건이 불리한 지역이나 또는 사회적으로나 환경적으로 농업이 중요한 지역에서는 일정한 농업생산을 유지하기 위해 실시된다.

○ 직불총액의 8%까지 생산과 연계한 직불제를 실시할 수 있다. 생산연계 직불제는 WTO 농업협정의 감축대상정책에 해당된다.

(5) 조건불리 직불제

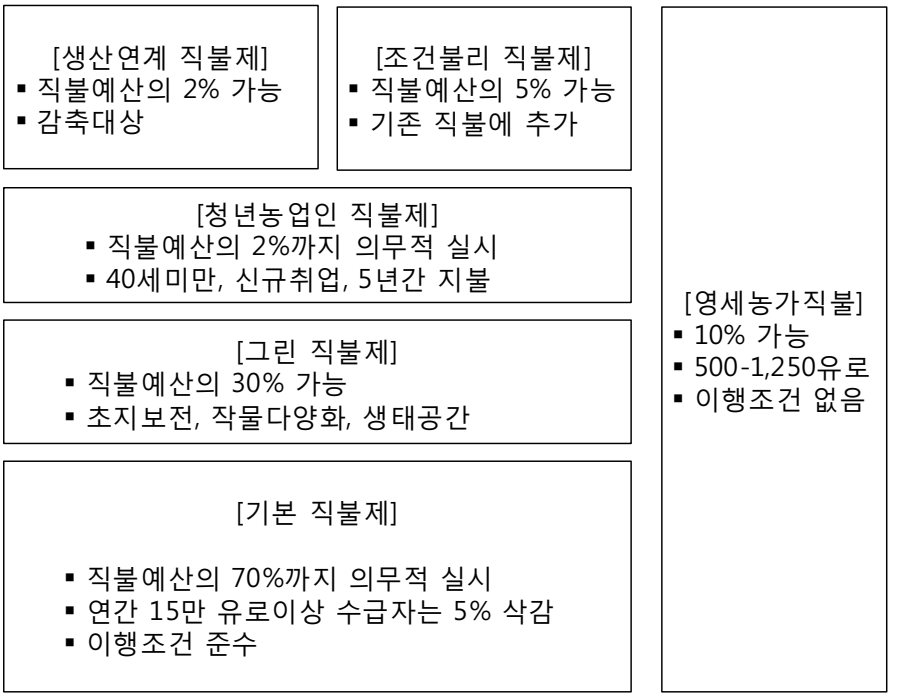
○ 가맹국은 자연적 조건이 불리한 지역을 대상으로 직불총액의 5%까지 가산지불을 할 수 있다. 이것은 기존의 조건불리지역 직불제에 추가하여 실시된다.

(6) 영세농가 직불제

○ 가맹국은 영세농가를 대상으로 경지규모와 관계없이 500유로에서 1,250유로까지 직불총액의 10%까지 특별지불을 할 수 있다.

○ 영세농가 직불제 대상자의 3분의 2는 3ha 미만의 농가이다. 직불금을 수급하는 대상자는 이행조건 준수라는 대가를 지불하지 않아도 된다.

그림 21-4. CAP 직불제의 개편



주: 2015년부터 실시함.
자료: EC.

3.4. 특징

○ EU의 소득지원제도는 빠르게 변화하고 있다. 소득보상 직불제에서 단일직불제로 개편하면서 생산중립적이고 단순화한 직불제로 전환하였다. 그러나 2013년 개혁에서는 단일직불제를 기본 직불제와 다양한 가산형 직불제로 개편하면서 직불제의 공익성을 강조하고 있다.

○ 2015년부터 실시되는 새로운 직불제는 전체적으로 단일직불제에서 전환되는 '기본 직불제'와 '가산형 직불제'를 중심으로 하면서, 종전의 '환경농업 직불제'와 '조건불리지역 직불제'는 그대로 유지되는 체제이다.

○ 기본 직불제로서 국가간이나 지역간 직불금 단가의 격차를 완화하면서 수급요건으로 환경에 관한 이행조건을 강화한 것이 특징이다. 농가에 대한 소득지지 근거를 가격 하락이나 생산비 증가 등의 관점에서 농업이 가지는 공익성과 연계한 방식으로 전환한 것도 새로운 시도이다.

○ 여기에 가산형 방식으로 추가되는 그린 직불제도 환경이나 생태와 측면을 연계하여 지불한다. 또한 신규취농자를 대상으로 하는 청년농업인 직불제는 도시에서의 귀농자 등을 후계자 육성의 대상으로 하고 있다는 점에서 새로운 의미를 가진다.

○ 생산과 연계한 직불제의 등장도 주목할 필요가 있다. EU의 소득지지는 생산과 연계한 직불제에서 생산중립적인 직불제를 거쳐 다시 생산과 연계한 직불제로 회귀하고 있다. 농촌지역에서 농업 생산의 유지와 식량안보 등의 관점에서 생산연계 직불제는 중요한 의미를 가진다.

4 일본

4.1. 정책 동향

○ 일본의 농정개혁 배경에는 식량공급력 저하, 농업종사자의 고령화와 과소화, 농지유휴화와 같은 농업자원 유실 등의 문제가 확산되고 있다는 점이다. 이로 인해 소득 감소와 지역경제 쇠퇴가 정책 개혁의 중요한 요인으로 작용하였다.

○ 농정의 국제규율 강화와 통상정책에 변화에 대한 정합성을 유지하기 위하여 농정개혁이 불가피한 점도 있다. 또 비농업부문의 규제완화도 농업의 구조개혁을 비롯한 규제 철폐를 강요하는 측면도 있다.

○ 민주당은 1999년 정권교체 후 이러한 과제를 해결하기 위한 수단으로 ① 호별소득보상제도 도입, ② 농산어촌 6차산업화, ③ 안전하고 안심할 수 있는 농산물 생산 등을 제시하였다. 이를 통하여 자급률 목표(열량기준)를 2009년 40%에서 2020년 50%로 향상하는 목표를 수립하였다.

○ 농가소득을 지원하기 위한 정책은 호별소득보상제도이다. 이 제도는 2010년 시범사업을 거쳐 2011년부터 쌀 소득보전 직불제, 논활용 소득보전직불제, 밭작물 소득보전직불제 등 3가지 제도로서 전면 실시되었다.

○ 한편 2012년 자민당은 정권교체 이후 농업을 국가의 성장산업으로 설정하여 생산자의 소득을 향상하여 지역경제를 회생하기 위해 2013년 쌀 생산조정제와 쌀 직불제 폐지, 논농업 개혁, 밭작물 진흥 등에 관한 정책개혁을 단행, 2014년부터 실시하고 있다.

4.2. 소득지원제도

4.2.1. 호별소득보상제도

○ 호별소득보상제도는 농가의 소득감소, 쌀 과잉문제 해소, 논·밭농업 활성화, 자급률 향상 등을 목적으로 도입되었다. 특징은 '쌀을 감산하는' 동시에 '전략작물을 증산하여' 자급률을 향상한다는 점에 있다.

○ 전략작물은 수요가 늘어나고 일본 국내에서 증산이 가능한 작물로서 ① 맥류, 대두, 사료작물, ② 신규수요미(사료용쌀[10], 가루용쌀, 연료용쌀, 청벼, 가공용쌀), ③ 메밀, 유채, ④ 사탕무 등이다.

○ 호별소득보상제도는 다음의 3가지 직불제로 구성된다. 〈표 21-3〉

① 쌀 소득보상직불제

- 논 대상, 쌀농가의 경영안정 도모, 주식용 쌀의 생산조정과 연계

10) 쌀의 사료화 추진에 중점을 두고 있다. 과잉문제를 안고 있는 쌀에 대해 주식용과 사료용으로 용도를 구분하여, '주식용은 감산'하고 '사료용은 증산'하여 논농업을 활성화하는 동시에 자급률을 향상한다는 목적이다.

② 논활용 소득보상직불제

- 논 대상, 전략작물(쌀 대체작물)의 증산, 주식용 쌀의 감산 유도

③ 밭작물 소득보상직불제

- 논·밭 대상, 밭작물 증산 도모, 논에서도 밭작물 증산 유도

○ 대상농가는 특별히 한정하지 않고, 대상작물을 생산하는 판매농가 전체와 마을영농 등으로 광범위하게 설정하고 있다. 보전수준은 만성적인 적자품목에 대해 '생산비를 보전'하는 일종의 '부족불제도'로서, 전국 '일률적인 단가'로 지불하는 방식이다.

표 21-3. 일본 호별소득보상제도 개요

구 분	쌀소득보상직불제	논활용소득보상직불제	밭작물소득보상직불제
목적	쌀농업 적자보전 쌀농가 경영안정	전략작물 생산증대 쌀 수급조정	밭작물 경영안정 자급률 향상
대상자	쌀생산수량목표 달성자 판매농가,마을영농	대상작물 생산자 판매농가,마을영농	대상작물 생산자 판매농가,마을영농
대상작물	주식용쌀	맥류, 대두, 사료작물 가루용쌀, 사료용쌀, 청벼 메밀, 유채, 가공용쌀 지역특산물	맥류, 대두 사탕무 전분용감자 메밀, 유채
보전방법	생산비·판매가격차액 고정지불,변동지불	주식용쌀과의 소득균형 작물별단가	생산비·판매가격차액 작물별단가 면적지불, 수량지불
가산조치	품질(밭작물만),규모확대,재생이용,녹비작물,마을영농법인화		

자료: 농림수산성.

4.2.2. 관련예산

○ 2011년도 농림수산예산은 2조 2,712억엔으로 전년대비 7.4%(1,806억엔)나 감소하였다. 11년 연속 감소하여 농정에서 예산 제약이 강하게 작용하고 있다. 2011년도 국가예산총액은 92조 4,116억엔에 달하며, 전년대비 0.1% 증가하였고, 반면에 농림수산예산비율은 2.5%나 떨어지고 있다.

○ 예산 제약 하에서 호별소득보상제도의 예산을 확보하기 위해서는 '공공사업비의 대폭적인 축소'를 가져왔다. 2010년도 공공사업비는 전년대비 3,389억엔(34.1% 감소)이나 감소하는 등 공공사업비의 축소와 사업 폐지를 단행하였다.

○ 호별소득보상제도의 2011년도 예산으로 8,003억엔을 확보하였다. 이 외에도 농업자원 보전이나 다원적 기능을 유지하기 위한 중산간지역 직불제, 농지·물 보전관리 직불제, ③ 환경보전형농업 직불제 등과 같은 공익형 직불제와 사탕수수 등 특정품목에 대한 직불금을 별도로 1,182억엔을 확보하였다. 직불제 예산총액은 9,185억엔으로 농림수산예산의 40.4%에 달한다.

4.3. 2013년 정책개혁

4.3.1. 개혁의 배경

○ 집권 자민당은 금융 및 재정 개혁과 새로운 성장전략으로 일본 경제의 재생과 부흥을 도모하고 있다. 이를 위한 실천전략으로 2013년 6월 일본재흥전략(日本再興戦略)을 수립하여 추진하고 있다.

○ 여기서 4대 시장창조전략으로 ① 건강수명 연장에 따른 건강의 선순환 구축, ② 다양성·쌍방향·네트워크에 의한 클린 에너지 수급의 실현, ③ 안전·편리하고 경제적인 차세대 인프라 구축, ④ 지역자원을 활용한 농업과 관광의 성장산업화 등을 제시하였다.

○ 농업을 성장산업으로 견인하기 위해 전업농에 대한 농지집중, 쌀정책 개혁, 농업·농촌 소득 배가를 위한 생산성 확대, 기업 참여의 가속화에 의한 기업 경영 노하우 활용, 농상공 연대 등에 의한 6차산업화, 수출 확대를 통한 부가가치 향상, 청년층의 농업진입을 촉진하기 위한 '토·일요일' '급여'가 있는 농업 실현 등 대담한 구조개혁을 추진하고 있다.

4.3.2. 개혁 방향

○ 개혁의 방향은 두 가지다. 하나는 농림수산업의 경쟁력 향상이다. 이를 위해 6차산업화의 추진과 농가소득지원제도(호별소득보상제도)의 개편이다. 다른 하나는 농업의 다원적 기능을 발휘하는 것이며, 이를 위해 새롭게 다원적기능 직불제를 도입한다는 것이다.

○ 주요업적의 평가지표(Key Performance Indicator, KPI)를 다음과 같이 제시하고 있다. 농림수산업을 성장산업화하여 향후 10년간에 농업·농촌소득을 2배로 향상한다는 목표다.

① 부가가치 및 생산액 증가에 의한 소득증가

- 6차산업의 시장규모를 현재의 1조엔에서 2020년 10조엔 목표
- 농림수산물·식품의 수출액을 현재의 4,500억엔에서 1조엔 목표

② 생산·유통 효율화에 의한 소득 증가

- 향후 10년간 전체 농지면적의 80%를 전업농에 집중, '농지중간관리기구제도'의 도입으로 달성
- 자재·유통면에서의 노력에 의해 쌀 생산비를 40% 절감, 즉 2011년 쌀생산비(현미 60kg) 16,000엔을 2020년 9,600엔으로 절감
- 법인 경영체수를 2010년의 4배인 5만개로 증가
- 40대 이하 농업인을 2010년 20만인에서 40만으로 확대

4.3.3. 직접지불제 개편

(1) 개편방향

○ 주식용 쌀에 대한 지원을 감축하고 사료용 쌀에 대한 지원을 확대하여 전체적인 쌀 수급 균형을 도모한다.

○ 다원적 기능을 확산하기 위한 다원적기능 직불제를 신규로 도입한다.

○ 밭작물의 진흥을 위해 밭작물 직불제 등은 현행대로 유지한다.

(2) 쌀소득보상 직불제(고정지불)

○ 쌀 생산조정과 연계하여 지불하는 고정지불을 현행 15,000엔/10a에서 2014년 7,500엔/10a로 인하하여 2017년까지 지불하고 2018년부터 폐지한다.

○ 이로서 생산조정제도는 폐지되는 것이다. 단지 정부 주도의 '생산수량목표 배분방식'에서 생산자·농협 등 민간 자율방식으로 전환된다.

표 21-4. 직불제 개선방향

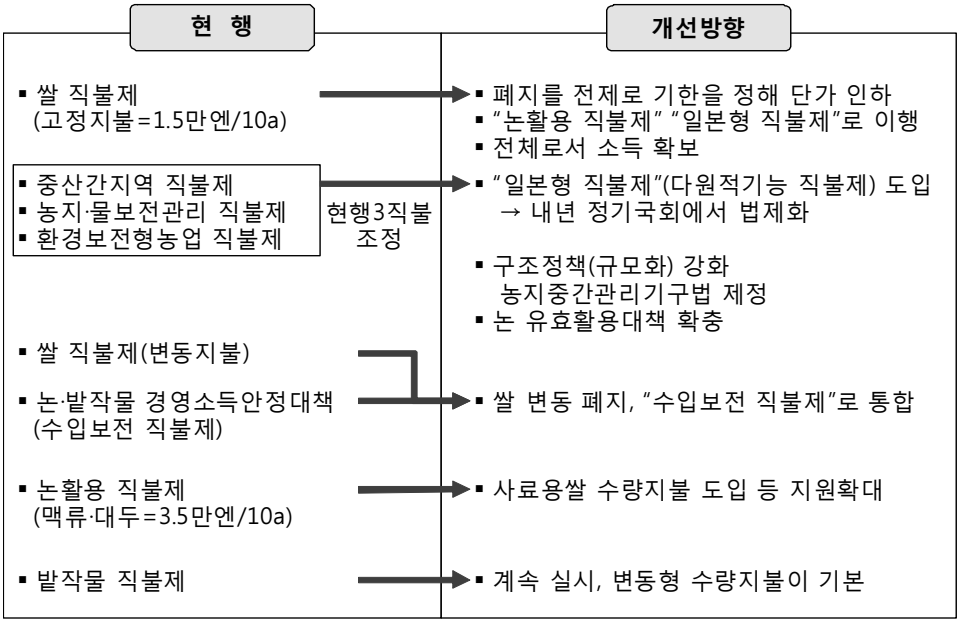


표 21-5. 다원적기능 직불제 지불단가(엔/10a)

	농지유지지불	자원향상지불
논(도부현/북해도)	3,000/2,300	2,400/1,920
밭(도부현/북해도)	2,000/1,000	1,440/480
초지(도부현/북해도)	250/130	240/120

주: 양자 중복수급 가능

(3) 다원적기능 직불제 도입

○ 다원적기능 직불제는 '자원향상지불'과 '농지유지지불' 등 두 가지 지불로 구성된다.

○ 자원향상지불은 지역자원을 질적으로 향상하기 위한 공동활동과 수로·농도·저수지 등의 경미한 보수, 식재에 의한 경관형성, 종다양성 공간(biotope) 만들기 활동 등이 대상이 된다.

○ 농지유지지불은 다원적 기능과 관련한 공동활동을 추진하는 마을과 농지 사면관리, 수로 정비, 농도 보수 등의 활동이 대상이 된다.

(4) 밭작물소득보상 직불제

○ 밭작물소득보상 직불제는 단가를 조정하되, 2014년은 현행대로 실시한다. 2015년부터는 인정농업자, 마을영농, 인정취농자 등으로 대상을 확대한다.

(5) 논활용소득보상 직불제

○ 논이 가지는 높은 생산력을 유지하는 동시에 자급률을 향상하기 위하여 사료용쌀·가루용쌀의 증산을 유도한다.

○ 사료용쌀·가루용쌀은 수량에 따라 10a당 55,000엔~105,000엔으로 증액한다. 기본적으로 평년 수량(530kg/10a)이면 10a당 80,000엔은 보장된다.

4.4. 특징

○ 일본은 미국이나 EU와 같은 농산물 수출국과는 달리 수입국 입장에서 직불제를 통하여 농가의 경영안정과 농업구조 개선을 통하여 자급률을 향상하는 목적으로 호별소득보상제도를 2011년부터 실시해 왔다.

○ 직불제를 확충한 배경에는 두 가지 의미가 있다. 하나는 시장개방의 영향으로 나타나는 피해를 보전하여 경영안정을 도모한다는 의도이고, 다른 하나는 환태평양경제동반자협정(TPP)이나 한중일 FTA 등 추가적인 시장개방에 대비하여 경영안정을 위한 조건을 정비한다는 의미이다.

○ 정책의 핵심은 주식용 쌀은 감산하고, 전략작물을 증산하여 자급률을 향상하

는 것에 있다. 특히 쌀의 용도를 '주식용'과 '신규수요용'으로 구분하여 사료용 쌀이나 가공용 쌀 등 신규수요용을 전략작물로 선정, 생산을 장려하는 등 논의 높은 생산력을 활용하고 있다는 점이 특징이다.

○ 대상농가를 한정하지 않고 판매농가 전체, 마을영농 등 다양한 농가를 대상으로 하고 있다. 종전의 '효율적인 경영체' 육성에서 '다양한 경영체' 육성으로 구조정책의 노선이 전환되었다는 것을 의미한다.

○ 단지 호별소득보상제도는 쌀농업의 경영안정을 도모하기 위하여 쌀농가를 지원한다는 점과 논에서 쌀을 대체하는 전략작물을 육성한다는 상충되는 점을 안고 있다. 이것이 2013년 농정개혁의 배경이 되기도 하였다.

○ 2013년 일본재흥전략을 수립하여 '지역자원을 활용한 농업과 관광의 성장산업화'를 통한 경제부흥의 일환으로, 또한 TPP 등 시장개방에 대응하여 경영안정을 도모하는 동시에 경쟁력을 향상하기 위하여 정책개혁을 시도하고 있다.

○ 개혁의 방향은 농가소득지원제도 개선, 쌀정책 개혁 등 산업정책을 추진하는 동시에 다원적기능 직불제 도입, 수요가 증가하는 작물 진흥 등 지역정책을 병행하는 등 균형을 유지하고 있다는 점이 특징이다. 특히 지난 40여년간 실시해 오던 쌀 생산조정제도와 쌀 직불제를 폐지한 것이 획기적인 조치이다.

○ 주식용 쌀 생산을 대폭 줄이는 대신에 수요가 늘어나는 비주식용 쌀(사료용·가공용 쌀)을 비롯하여, 밀, 콩, 사료작물, 메밀, 유채, 기타 지역특산 채소 등으로 식부면적을 늘림으로써 자급력 향상, 다원적기능 확산, 논농업 돌파구 찾기 등 다양한 의도를 가지고 있다.

○ 쌀 생산비를 절감, 소비자가격을 하락하여 경쟁력을 향상한다는 의도도 강하다. 단지 쌀 생산조정과 직불제 폐지가 쌀 가격하락을 초래하여 소득하락으로 나타날지, 아니면 쌀에서 해방된 에너지가 논농업과 밭작물의 건전한 성장으로 이어질지에 대해서는 앞으로 주목할 점이다.

4 요약 및 시사점

○ 2013년은 미국, EU, 일본 등 주요국가가 공통적으로 농정개혁을 단행한 해이다. 미국은 대폭 지체되고 있기는 하지만 2013년 농업법 제정, EU는 제4차 CAP 개혁, 그리고 일본은 농업의 성장산업화를 위한 정책개혁 등을 시도하고 있다.

○ 농가소득지원제도와 관련한 정책개혁을 살펴보면, 미국은 새로운 농업법 제정을 둘러싸고 논의가 계속되고 있지만, 상원안의 핵심적인 내용은 현행 직불제를 폐지하는 대신 '농업위험관리제도'(ARC)라는 일종의 수입보장제도의 도입을 시도하는 점이 특징이다.

○ 이 제도는 종전의 가격기준(고정직불, CCP)이나 수입기준(ACRE) 등을 혼합한 다중의 보전방식에서 '수입기준'으로 단일화 하였다는 의미가 있다. 이것은 농산물 가격이 상승하는 국면에서 수입의 변동에 대해 보전하는 역할을 한다. 또한 지불기준을 '과거'의 단수와 식부면적에서 '현재'의 단수와 식부면적을 연계하여 현재의 경영위험을 관리한다는 점에서 중요한 의의가 있다.

○ EU는 종전의 단일직불제를 '기본 직불제'와 다양한 '가산형 직불제'로 개편하여 2015년부터 실시한다. 전반적인 CAP 예산제약 속에서 소득지지의 근거를 가격 하락이나 비용 증가에서 찾지 않고 농업이 가지는 환경이나 생태 보전이라는 공익성에 근거를 둔 제도개혁이라는 점이 특징이다.

○ 특히 가산형 직불제 중에서 그린 직불제를 종전의 단일직불제 예산총액의 30%까지 가능하도록 하였다. 납세자나 환경단체의 요구에 대응하여 농업의 공익성을 강조하였다. 신규취농자, 조건불리지역, 영세농가 등에 대해서는 특별 배려를 한 점이 특징이다. 소규모이기는 하지만 생산과 연계한 직불제의 부활도 주목할 필요가 있다.

○ 일본은 시장개방의 영향으로 농업이 침체되는 상황 속에서도 농업을 성장산업으로 위치 설정하여 규제완화와 농업지원을 병행하는 구조개혁을 단행하는 점에 주목할 필요가 있다.

○ 쌀 과잉문제를 해결하기 위해 쌀 직불제와 연계한 쌀 생산조정제도를 폐지한 것은 획기적이다. 쌀 직불제를 폐지하는 대신에 논에서 사료용 쌀을 비롯한 전략작물을 증산하고, 다원적기능 직불제를 도입하여 전체적으로 농가소득을 지지하는 것이 개혁의 핵심이다. 동시에 쌀 생산비 절감, 다양한 경영주체 육성, 6차산업화 등을 통하여 향후 10년후 소득을 2배로 향상한다는 목표도 설정해 두고 있다.

○ 직불제는 그동안 농가의 '경영안정'을 보장하고 국민이 기대하는 '공익성'을 확산하는 정책수단으로 활용되어 왔다. EU와 일본의 개혁에서 보면 이러한 두 가지 서로 다른 기능이 혼합되어 가는 경향이 있다. 즉 예산제약 속에서 농가의 소득지지 근거를 다원적 기능에 두고 있다는 점이다.

○ 우리나라와 같이 시장 개방이 빠르게 확대되는 가운데 농산물 수입국 입장에서 직불제 개편을 논의할 때에는 ① 쌀을 포함한 일부 농산물에 대한 수요가 감소하는 점, ② 농지 감소와 고령화에 의한 식량 공급력이 약화하는 점, ③ 환경에 대한 배려와 안전한 농식품에 대한 국민의 관심이 높아지고 있다는 점 등을 반영한 제도설계가 필요하다.

○ 이러한 관점에서 보면 소비가 감소하는 쌀농업의 보호수준을 낮추는 대신에 소득균형을 유지하기 위한 환경이나 생태 등과 연계한 다원적기능 직불제, 수요가 늘어나는 작물 중에서 국내생산이 가능한 작물을 전략작물로 육성한다는 관점에서 생산과 연계한 직불제 등의 도입과 확충이 요구된다.

○ 중장기적으로 한국 농업의 생산력 향상과 지속적인 발전을 견인하기 위해서는 귀농자, 영세농가, 조건불리지역 등을 배려한 직불제 도입, 그리고 국내외적 요인에 의해 증폭되고 있는 위험을 관리하여 경영안정의 실효성을 높이기 위해서는 '가격보전'방식, '수입보전'방식, '보험방식' 등 다양한 형태의 안전망을 정비해 둘 필요가 있다.

제22장

임가경제 동향과 전망

김재성* · 김현근**

1. 국내외 임업 여건변화
1.1. 국외 여건변화
1.2. 국내 여건변화
2. 임업 동향
2.1. 임업 생산 동향
2.2. 임업 수출입 동향
3. 임가 경제실태 분석
3.1. 임가 현황과 실태
3.2. 임업 소득실태
3.3. 임가 특성별 소득분석
3.4. 임가 자산과 부채실태
4. 임가 경제 전망과 시사점
4.1. 국내 임업환경
4.2. 임업 소득 및 경영구조
4.3. 임가 자산과 부채 상환능력
4.4. 임가 경제 전망과 시사점

* 한국임업진흥원 연구위원. jskim@kofpi.or.kr
** 한국임업진흥원 연구원. hgkim0514@kofpi.or.kr

1 국내외 임업 여건변화

1.1. 국외 여건변화

○ 세계경제 위기극복을 위한 양자 간 자유무역협정(FTA) 협상의 교착상태 지속 및 글로벌 금융위기 등 세계경제 위축 속에 지역주의 확산으로 세계무역 환경의 큰 변화가 감지되고 있다.

○ 생물다양성 자원 활용에 대한 경쟁이 본격화되면서 생물다양성 전략계획과 나고야의정서 채택으로 유전자원의 선점과 주권적 권리를 지키고 해외유용생물자원의 확보가 시급한 상황에 있다. 이에 산림자원의 백년대계를 위해 고품질 우량품종 생산과 산림품종 보호의 국제 선도 기능 역할을 수행하는 산림청의 역할이 요구되고 있다.

1.2. 국내 여건변화

○ 시장개방 확대에 따른 국내 산림산업의 경쟁력 약화가 우려되는 가운데 임업인의 자발적 산림투자를 기피하고 있다. 특히 이상고온, 집중호우 등에 따라 조방적 경영에 의존하고 있는 임산물의 연도별 생산량 변화가 심화되어 임가소득 안정화에 부정적 영향을 주고 있어 국내 총생산에서 차지하는 비중은 0.5% 수준으로 미미한 상황이다.

○ 산림의 기능을 최적으로 발휘하여 안정적인 목재 공급을 실현하기 위해서는 산림의 건강성 확보와 탄소흡수원 확충 등 지속가능한 산림경영이 매우 필요하다. 그러나 우리나라 전체 산림면적의 58%에 해당하는 임목영급이 3.4영급(21~40년생)에 편중되어 있는 문제점을 안고 있다. 따라서 안정적인 목재수급을 위해서는 영급구조 개선이 매우 필요한 상황이다.

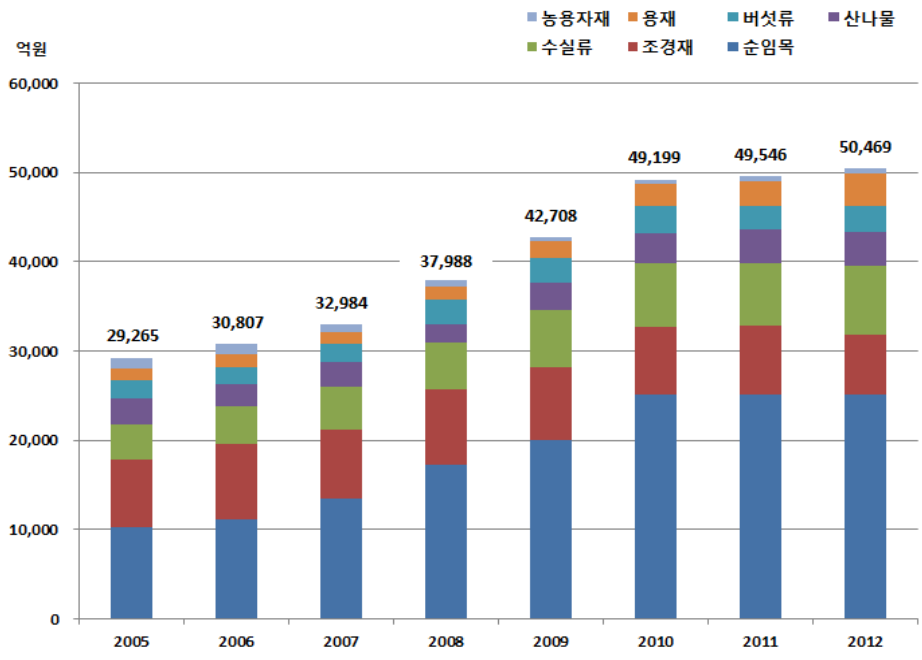
○ 국민의 삶의 질 변화로 새로운 산림복지 수요가 증대하면서 주5일제, 웰빙 중시 풍조로 휴양활동과 청정임산물에 대한 수요가 증대되고 있다. 전 국토의 45.9%를 차지하는 산촌지역이 귀농, 휴양, 관광 및 청정 농임산물 생산 중심지(농·산촌관광 참여비율 '05년 5% → '10년 20%)로 부각하고 있다.

2 임업 동향

2.1. 임업생산 동향

2.1.1. 품목별 생산액 변화

그림 22-1. 주요 임업생산액 추이



주: 기타(수액, 죽순, 토석류 등) 품목의 생산액은 제외하였음.
자료: 산림청, 「임산물생산조사」.

○ 2012년 현재 임업 총생산액은 6조 7,508억원에 이르며 이중 토석류를 제외한 임업생산액은 성장이 둔화되는 추세이나, 청정 임산물에 대한 수요는 산나물 품목의 생산량 증가에 힘입어 2005년 이후 꾸준한 증가세를 보였다.

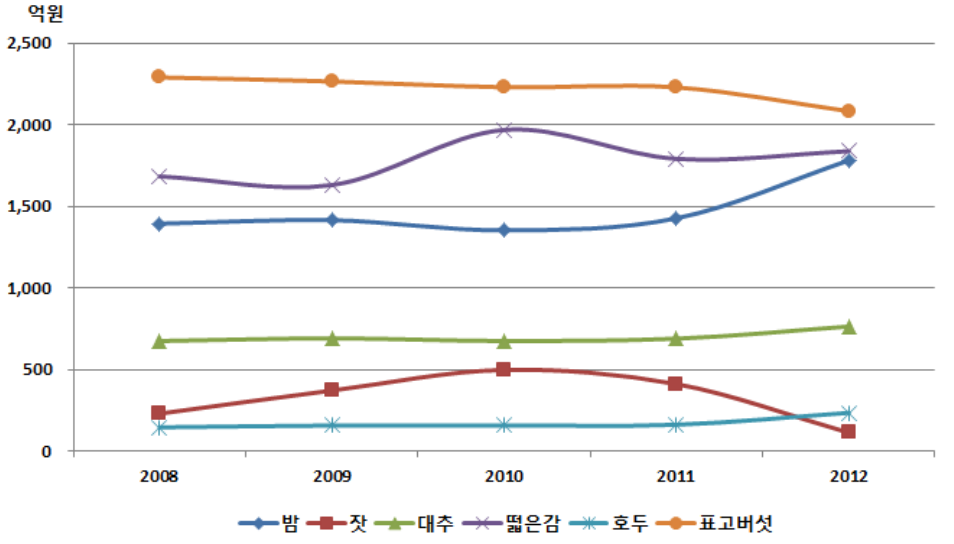
○ 산림청에서 추계한 2012년 기준 주요 품목별 임업생산액은 5조 469억원으로 전년대비 1.9% 증가하였다. 이중 전년대비 버섯류가 10.2%, 용재가 27.8%로 생산액이 가장 크게 증가한 품목으로 나타났다.

2.1.2. 주요 품목별 생산액 변화

○ 임산물을 대표하는 주요 6개 품목의 생산액 변화를 보면, 연도별 증감량이 큰 변화를 나타내고 있는데, 이는 조방적 경영을 하고 있는 임업의 특수성 즉, 기후변화에 많은 영향을 받고 있기 때문이다.

- 대표적 소득품목인 밤은 2012년 현재 1,782억원으로 전년대비 24.9%의 증가를 나타내고 있으나, 잣은 113억원으로 전년대비 72.5%의 감소를 나타내었다.

그림 22-2. 주요 품목별 생산액 변화



- 떫은감은 2010년을 제외하고 전체적으로 안정적인 생산액을 보이고 있고, 집약재배 비중이 높은 대추는 생산액에 큰 변화를 나타내지 않았다.
- 호두의 경우 2012년 현재 235억원으로 전년대비 45%의 증가를 나타내고 있는데 이는 기상악화로 인한 생산량이 감소하면서 공급물량 부족으로 국산가격에 대한 상승 요인이 큰 것으로 해석된다.
- 최근 원재료 가격의 상승 등 경영비 투입비중이 큰 표고버섯은 원목재배시 신규참여 임가가 신규투자를 기피하기 때문으로 보인다.

2.2. 임업 수출입 동향

2.2.1. 수출 동향

○ 2012년 임산물 수출액은 전년대비 26.2% 증가한 3억 1천만 달러의 실적을 나타냈다. 수출액이 가장 많았던 품목은 총 수출액의 29.7%를 차지한 목재 및 목제품이었고 이들 품목의 2012년 수출액은 92백만 달러로 전년대비 35.7% 증가한 수출액을 나타냈다.

- 단기소득 임산물로는 밤이 36백만 달러(전년대비 24.0% 증가), 표고버섯 및 기타 버섯류에서 6백만 달러(전년대비 8.4% 감소), 갈포벽지 5백만 달러 등으로 수출순위를 나타냈다.

표 22-1. 주요 임산물 수출동향

단위 : 천달러

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
전 체	137,927	123,524	155,123	245,469	309,759
목재류	58,920	57,325	52,440	73,209	96,350
석재류	20,323	8,211	9,835	15,329	17,119
단기소득임산물	58,684	57,988	92,848	156,931	196,290

자료: 산림청, 2012년도 임산물 수출입통계

○ 우리나라의 임산물 수출액은 전반적으로 감소 추세에서 2010년 이후부터는 증가하였다. 2012년 수출액이 증가한 품목은 목재 및 목제품, 갈포벽지, 밤, 석재 등 이었으며, 수출액이 감소한 품목은 표고버섯 및 기타버섯, 호두, 고사리 등 이었다.

- 목재류 수출액은 섬유판, 파티클보드 등의 수출이 늘어 전년대비 31.6% 증가하였고, 단기소득임산물 수출액은 밤, 감 등에서 수출이 늘었으나, 특히 분재의 수출액이 전년대비 25.1% 증가를 나타냈다.

2.2.2. 수입 동향

○ 임산물 수입액은 2012년을 제외하고 전반적으로 증가 추세이며, 전년대비 2.0% 증가한 38억 4천 7백만 달러였다.

- 수입 품목별로는 원목 656백만 달러, 석재 626백만 달러, 합판 592백만 달러, 제재목 473백만 달러, 파티클보드 134백만 달러, 생송진 및 로진 49백만 달러 순으로 나타났으나 전체적으로 볼 때 전년대비 0.9% 감소하였다.
- 단기소득임산물은 아몬드 129백만 달러, 호두 114백만 달러, 밤 21백만 달러, 송이 10백만 달러, 감 8백만 달러가 수입되어 전년대비 19.0% 증가하였다.

표 22-2. 주요 임산물 수입동향

단위 : 백만달러

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
전 체	3,488	2,865	3,363	3,772	3,847
목재류	2,573	1,993	2,307	2,574	2,552
석재류	640	600	639	635	626
단기소득 임산물	276	272	416	563	670

자료 : 산림청, 2012년도 임산물 수출입통계

3 임가 경제실태 분석[1)]

3.1. 임가 현황과 실태

3.1.1. 임가 정의

○ 임가는 법적으로 분류되어 있지 않으나 통계청의 농림어업 총 조사규칙 제3조(조사대상)에 의거 실시하는 임업총조사[2)]에서 정의하는 임가의 형태는 소득을 기준으로 전업 임가, 겸업 임가(1종 겸업 임가, 2종 겸업 임가)로 구분되며, 산림면적은 본인이 소유한 삼림 뿐만 아니라 임차하여 관리하는 다른 사람의 산림(종중산림)도 포함한다.

- 전업 임가는 지난 1년간 임업 이외의 일에 1개월 이상 종사한 가구원이 없는 임가이며, 겸업 임가는 지난 1년간 임업 이외의 일에 1개월 이상 종사한 가구원이 있는 임가로 분류하고 있다. 이중 주업적 겸업 임가(1종)를 임업 수입이 임업 이외 수입보다 많은 임가, 부업적 겸업 임가(2종)는 임업 이외 수입이 임업 수입보다 많은 임가로 분류하고 있다.

○ 산림청에서도 법제상으로 임가라는 개념을 명시적으로 사용하지 않고 【임업 및 산촌진흥촉진에 관한 법률】, 동 법률 시행령 및 시행규칙 등에 임업인, 독림가, 임업후계자 등을 법적으로 정의[3)]하고 정책적으로 육성 할 대상으로 보고 있다.

- 임업인은 동법 시행령 제2조(임업인의 범위)에 따르면 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다. ① 3ha 이상의 산림에서 임업을 경영하는 자 ② 1년 중 90일 이상 임업에 종사하는 자 ③ 임업경영을 통한 임산물의 연간 판매액

1) 임가경제조사는 2010년 임업총조사에 의한 96,108가구 가운데 조사항목이 부정확한 일부 업종과 효율성 및 조사 편의성을 위해 제주도 지역 등을 제외한 94,905임가를 모집단으로 하여 층화 2단 추출법에 의해 1,100개 표본 임가를 대상으로 1개월 단위로 조사하며, 임가 원부는 매년 연말을 기준으로 1회 조사함.

2) 제1회 임업총조사는 2000년에 산림청에서 실시함. 이후 업무가 통계청으로 이관됨에 따라 5년 단위로 임가 인구특성, 임가 실태파악을 위한 항목 등을 조사함.

3) 독림가 및 임업후계자 등에 대한 자세한 법적 정의는 “임업 및 산촌진흥촉진에 관한 법률 시행령” 제3조(독림가의 요건), 동법 시행규칙 제3조(임업후계자의 요건)를 참조.

이 100만 원 이상인 자 ④「산림조합법」 제18조에 따른 조합원으로서 임업을 경영하는 자로 분류하고 있다.

3.1.2. 임가 현황

○ 2010년 농림어업총조사에 따르면, 총 임가수는 96,108가구이며 2005년 대비 1.0% 감소를 나타냈다. 이중 전업 임가가 6,332호(6.6%)로 20% 감소한 반면, 겸업 임가는 89,776호(93.4%)로 0.7% 증가하였다.

○ 임업형태별로는 수실류, 버섯류 등 재배업종에서 임가 수가 가장 많았으며, 채취업(10,253호), 육림업(3,395호), 양묘업(816호), 벌목업(486호) 순이었다.
- 업종별 임가 수 변화는 육림/벌목업과 채취업 등 전반적인 업종에서 임가 수가 증가하였고, 재배업종에서는 7.4% 감소하였다.

표 22-3. 임가 수 및 전·겸업 임가 변화

단위: 가구수

구 분	임가 전체			전 업			겸 업		
	'05	'10	증감(%)	'05	'10	증감(%)	'05	'10	증감(%)
전 체	97,108	96,108	△1.0	7,925	6,332	△20.0	89,183	89,776	0.7
육림업	1,929	3,395	75.8	92	189	105.4	1,837	3,206	74.5
벌목업	126	486	285.7	22	41	86.4	104	445	327.9
채취업	6,883	10,253	49.0	376	368	△2.1	6,507	9,885	51.9
양묘업	527	816	54.8	63	65	3.1	464	751	61.9
재배업	87,643	81,158	△7.4	7,372	5,669	△23.1	80,271	75,489	△6.0

자료: 산림청,「2010 농림어업총조사」 제 2~3회 원자료를 분석함.

○ 임가의 경영주 연령과 가구원 수의 변화 동향을 보면[4], 경영주 연령이 39세 이하, 40대 표본 임가 수는 '05년 이후 점차 감소하고 있는 반면, 70세 이상의 임가 수는 지속적으로 증가하고 있어 60대 이상의 표본 임가 수가 전체의 56.3%로 절반 이상을 차지하는 등 전반적으로 고령화가 고착되어 가고 있는 추세이다.

4) 임가 경영주의 연령과 가구원 수의 변화 동향은 매년도 산림청에서 발표하는「임가경제통계」의 조사 표본을 활용하여 분석함.

표 22-4. 경영주 연령별 표본 임가 수 동향

단위: 가구, %

구 분	2005년		2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		증감률 ('12-'11)
	임가수	구성비	임가수	구성비	임가수	구성비	임가수	구성비	임가수	구성비	임가수	구성비	
전 국	489	100.0	1,126	100.0	1,114	100.0	1,103	100.0	1,101	100.0	1,096	100.0	-
39세이하	263	53.9	37	3.3	30	2.7	17	1.5	9	0.8	8	0.7	-0.1
40대	96	19.5	236	21.0	216	19.4	180	16.3	154	14.0	121	11.0	-3.0
50대	69	14.2	346	30.7	352	31.6	345	31.3	360	32.7	349	31.8	-0.9
60대	33	6.7	337	29.9	319	28.6	322	29.2	314	28.5	326	29.7	1.2
70세이상	28	5.7	170	15.1	197	17.7	239	21.7	264	24.0	292	26.6	2.6
평균연령	43.9세		57.8세		58.6세		59.9세		60.7세		61.6세		-

자료: 산림청, 「2012 임가경제통계」.

○ 가구원 규모별 임가 수를 살펴보면 가구원수가 2명 이하인 임가수가 전체의 64.4%를 차지하였고, 3명 17.3%, 4명 10.0%, 5명 이상이 8.2% 순으로 나타났다.

- 임가 가구원수는 5년전(2008년) 대비 2명 이하에서 20% 이상 증가하였으나, 3명인 임가에서 13.6% 감소, 4명인 임가에서 32.9%의 감소를 나타냈다. 이는 장년층 임가의 자녀들이 도시로의 출타가 많아진 반면, 젊은 층 임가에서 귀농·귀촌 등으로 신규 유입된 임가가 증가하였기 때문으로 해석된다.

표 22-5. 가구원 규모별 표본 임가 수 동향

단위 : 가구, %

구 분	2005년		2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		증감률 ('12-'11)
	임가수	구성비	임가수	구성비	임가수	구성비	임가수	구성비	임가수	구성비	임가수	구성비	
전 국	489	100.0	1,126	100.0	1,114	100.0	1,103	100.0	1,101	100.0	1,096	100.0	-
2명 이하	33	6.8	591	52.5	608	54.6	603	54.7	671	60.9	706	64.4	3.5
3 명	120	24.5	220	19.5	205	18.4	197	17.9	202	18.3	190	17.3	-1.0
4 명	152	31.1	164	14.6	160	14.4	166	15.1	126	11.4	110	10.0	-1.4
5 명	137	28.0	94	8.3	91	8.2	91	8.3	67	6.1	63	5.7	-0.4
6명 이상	47	9.6	57	5.1	50	4.5	46	4.2	35	3.2	27	2.5	-0.7

자료: 산림청, 「2012 임가경제통계」.

3.2. 임업 소득실태

3.2.1. 임업 총소득

○ 2012년 임업 총소득은 17,610천원으로 전년대비 5.9% 증가한 것으로 나타났는데 이는 목재수입에서는 큰 폭의 수입 감소를 가져온 반면 수실류와 버섯류 및 원시임산물 채취에서 크게 증가하였기 때문이다.

○ 원시임산물 채취수입이 전년대비 34.7% 증가한 원인은 최근 도시민의 자연친화적 소비행태의 변화에 기인한 것으로 해석된다.

○ 전반적으로 수실류 수입에서는 2005년 이후 꾸준한 수입 증가를 나타내고 있으나 버섯류에서는 재배환경인 기온에 민감한 반응을 보임에 따라 재배기술 등의 개발 및 보급이 필요한 것으로 판단된다.

표 22-6. 임업 총 수입현황

단위: 천원, %

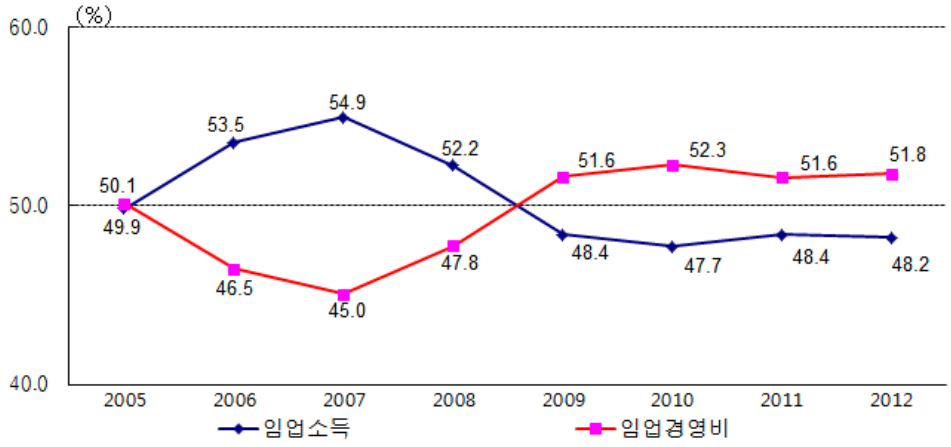
구 분	2008	2009	2010	2011	2012	
					금액	증감률 ('12-'11)
임업수입	15,701	15,825	16,141	16,628	17,610	5.9
목재수입	818	908	1,048	982	776	△21.0
수실류	5,484	5,627	5,436	5,680	6,448	13.5
버섯류	1,139	1,050	970	1,057	1,209	14.4
조경재	5,453	5,306	5,185	5,498	5,539	0.7
기타 임산물	2,268	2,380	2,479	2,801	2,617	△6.6
원시임산물채취	520	531	992	567	764	34.7
임업잡수입	19	23	32	43	257	493.0

주: 임업잡수입 증가는 임업피해보상금, 폐임업자재 판매대금 등의 원인을 꼽을 수 있음.
자료: 산림청, 「2012 임가경제통계」.

3.2.2. 임업경영비 추이

○ 임업경영비는 2007년을 기점으로 지속적으로 증가하여 2009년 임업총수입 대비 51.6%, 2012년 51.8%로 임업 소득보다 높은 것으로 나타났다. 특히, 재료비 및 노무비가 전년대비 10% 이상 증가해오다, 2009년 이후 3~4%대의 높은 수준을 유지하는 것으로 나타났다.

그림 22-3. 임업총수입 대비 임업소득과 임업경영비 비중



○ 경영비의 증가 추세는 비단 임업 뿐만 아니라 농수산물 산업 전반에서 나타나는 형태로써, 국제유가 상승 등으로 인한 국내 투입재 시장의 불안정이 주요 이유로 판단된다.

- 경영비는 재료비, 노무비, 경비, 판매관리비 부문에서 모두 증가하였으며, 재료비 중에서는 종자·종묘비 지출이, 경비 중에서는 임업용 자산의 감가상각비 지출이 크게 증가하였다(표 22-7).

표 22-7. 임업경영비 주요 항목별 시계열적 변화

단위: 천원, %

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	
					금액	증감률
임업경영비	7,498	8,170	8,442	8,573	9,123	6.4
재료비	2,113	2,389	2,477	2,339	2,634	12.6
노무비	1,270	1,402	1,485	1,446	1,579	9.2
경비	3,757	4,125	4,208	4,497	4,608	2.5
판매관리비	331	255	273	292	301	3.3

주 1) 묘목비, 종균비, 종자 및 종묘비. 비료비. 농약비. 원목가공용 입목비 등임.
2) 전기료, 광열비, 수선비, 임차료, 이자지급비, 감가상각비, 임업용 조세 등임.
3) 임산물 판매용 자재비, 생산관리비 등임.

자료: 산림청, 「2012 임가경제통계」.

3.3. 임가 특성별 소득분석

3.3.1. 임가 소득동향

○ 2012년 임업소득은 8,487천원으로 전년(8,055천원)대비 5.4% 증가하였는데 이는 임업총수입의 증가액이 임업경영비 증가액보다 높게 나타났기 때문이다. 임업소득률은 48.2%로 전년에 비해 0.2%p 낮아졌다.

○ 임업총수입은 17,610천원으로 전년(16,628천원)보다 5.9% 증가하였다. 이는 밤, 대추 등 수실류 수입이 크게 증가하였으며, 채취임산물 중 송이 생산량이 증가하여 임가 수입에 영향을 미친 것으로 판단된다.

○ 임업경영비는 9,123천원으로 전년(8,573천원)대비 6.4% 증가하였으며, 재료비, 노무비, 경비, 판매관리비 부문 모두에서 증가한 것으로 나타났다. 특히 재료비 중에서는 종자종묘비 지출이, 경비 중에서는 임업용 자산의 감가상각비 지출이 크게 증가하였다.

표 22-8. 업종별 임업경영비 변화

(단위 : 천원, %)

	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	증감('12/'11)	
						금 액	증감률
임업소득	8,203	7,654	7,699	8,055	8,487	432	5.4
임업총수입	15,701	15,825	16,141	16,628	17,610	981	5.9
임업경영비	7,498	8,170	8,442	8,573	9,123	549	6.4
임업소득률	52.2	48.4	47.7	48.4	48.2	–	–0.2p

주: 임업소득 = 임업총수입-임업경영비, 임업 소득률 = (임업소득/임업총수입)×100.
자료: 산림청, 「2012 임가경제통계」.

○ 2012년 현재 임가 소득은 29,609천원으로 전년(28,471천원)대비 4.0% 증가하였다. 이중 경상소득의 임업소득(5.4%), 겸업소득(8.8%), 사업외 소득(2.5%)과 비경상 소득(1.6%)에서 증가하였고, 이전소득(-3.8%)에서는 감소하였다.

- 임가 소득에서 차지하는 임업소득은 28.7%, 임업외 소득은 44.5%, 이전소득은 17.6%, 비경상 소득은 9.2%를 차지하였다.

○ 임업의존도는 2012년 현재 28.7%로 2008년(30.1%)대비 1.4% 하락을 보였으나 2010년 이후 임업의존도가 증가하기 시작하여 전년대비 0.4%p 증가한 경향을 나타냈다.

표 22-9. 임가 소득 동향

단위: 천원, %

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	
					금액	증감률 ('12-'11)
임가 소득	27,288	27,391	27,678	28,471	29,609	4.0
경상 소득	24,436	23,879	25,026	25,803	26,898	4.2
- 임업소득	8,203	7,654	7,699	8,055	8,487	5.4
- 겸업소득	8,285	8,499	9,076	8,932	9,718	8.8
- 사업외소득	3,502	3,377	3,348	3,384	3,467	2.5
- 이전소득	4,447	4,348	4,903	5,431	5,226	△3.8
비경상 소득	2,852	3,512	2,652	2,669	2,711	1.6
임업의존도	30.1	27.9	27.8	28.3	28.7	0.4

자료: 산림청, 「2012 임가경제통계」.

3.3.2. 타산업과의 소득 비교

○ 농·어가대비 임가의 가구당 소득을 살펴보면, 2012년 임가 소득은 전년대비 4.0% 증가하였다. 특히 농가소득과 비교하여 볼 때 해마다 소득 격차를 줄여 농가대비 95.4%에 이르고 있다. 어가는 2011년 대비 큰 폭의 소득감소를 나타냈음에도 불구하고 79.2%의 수준에 불과하였다.

표 22-10. 임가와 농·어가 소득 비교

단위: 천원, %

연 도		2008	2009	2010	2011	2012	
						금액	증감률 ('12-'11)
임 가		27,288	27,391	27,678	28,471	29,609	4.0
농 가		30,523	30,814	32,121	30,148	31,031	2.9
어 가		31,176	33,945	35,696	38,623	37,381	△3.2
비율 (%)	농가대비	89.4	88.9	86.2	94.4	95.4	
	어가대비	87.5	80.7	77.5	73.7	79.2	

자료: 산림청, 「2012 임가경제통계」.

3.3.3. 주요 업종별 임가 소득추이

○ 임가의 주요 업종별로 연도별 소득추이를 살펴보면 육림/벌목업을 제외한 대부분의 업종에서 2011년 대비 소득이 증가한 것으로 나타났다.

표 22-11. 주요 업종별 소득추이

단위 : 천원, %

연 도	2008	2009	2010	2011	2012	
					금액	증감률 ('12-'11)
육림/벌목업	23,080	44,482	47,297	48,492	34,614	△40.1
채취업	9,105	10,793	15,227	11,350	12,445	8.8
밤나무	9,106	10,774	10,758	10,012	13,294	24.7
수실류	11,227	11,725	10,123	10,297	11,474	10.3
버섯재배업	21,140	25,042	26,635	26,244	26,257	0.0
조경재업	52,969	44,163	44,202	47,661	51,511	7.5
기타재배업	9,997	9,193	11,592	14,142	12,358	△14.4

주: 수실류는 밤나무를 제외한 것임.
자료: 산림청, 「2012 임가경제통계」.

- 육림/벌목업은 소득 증가를 보였으나 2012년의 경우 육림작업 등 숲 가꾸기 사업 물량의 감소 영향으로 해석되어 전년대비 40.1%가 감소하였다.
- 소득증가가 큰 밤나무재배업의 경우 전년대비 24.7%의 소득 증가를 나타냈는데 이는 노령화되어 있는 남부지역보다 신규 재배지가 많은 충청권에서 수확시기에 태풍 피해가 없었고 생육기 및 수확시기의 기상여건이 좋아 평년수확량 이상을 수확하였기 때문으로 보인다.

3.3.4. 주업소득의 시계열적인 비교

○ 2012년 임업소득은 8,487천원으로 전년(8,055천원)대비 5.4% 증가하였으며, 임업소득률은 48.2%로 전년에 비해 0.2%p 낮아진 것으로 나타났다.

○ 임가의 주업소득은 2005년 대비 농가 주업소득의 55% 수준에 불과하였으나 최근에는 임가의 재배품목이 다양해지고 집약적 생산구조를 갖게 됨에 따라 농가의 93% 수준까지 증가하였다.
- 이는 임가의 주업소득에 대한 재배기술 향상과 경영구조개선에 기인한 것으로 판단된다.

표 22-12. 임가의 주업소득 비교

단위: 천원, %

연 도	2008	2009	2010	2011	2012	
					금액	증감률 ('12-'11)
임 가	8,203	7,654	7,699	8,055	8,487	5.4
농 가	9,654	9,698	10,098	8,753	9,127	4.3
어 가	13,801	16,220	16,607	20,432	19,539	△4.4

자료: 산림청, 「2012 임가경제통계」.

3.4. 임가 자산과 부채 실태

3.4.1. 임가 자산

○ 2012년 말 현재 가구당 평균자산은 391,838천원으로서 전년대비 4.5%가 증가한 것으로 나타났다. 임가 자산은 토지와 시설물 자산이 늘어나 고정자산 규모가 전년대비 4.8% 증가하였고, 당좌와 재고자산이 포함되는 유동자산은 전년대비 2.7%가 증가한 것으로 나타났다.

- 임가의 자산 구조를 살펴보면, 토지자산이 전체의 50.4%로 가장 높았으며, 시설물 24.4%, 당좌자산 8.7% 순이었다.

표 22-13. 임가 자산 동향

(단위: 천원, %, %)

구 분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	증감('12/'11)	
						금 액	증감률
임 가 자 산	358,960	363,706	359,689	374,961	391,838	16,878	4.5
고 정 자 산	313,810	313,570	306,022	322,134	337,564	15,430	4.8
(구성비)	(87.4)	(86.2)	(85.1)	(85.9)	(86.1)	–	(0.2)
유 동 자 산	45,150	50,136	53,667	52,827	54,275	1,448	2.7
(구성비)	(12.6)	(13.8)	(14.9)	(14.1)	(13.9)	–	(–0.2)

주 1) 고정자산은 토지, 건축물 및 구축물, 기계·기구·비품, 대동·식물, 무형자산임.
2) 유동자산은 현금, 예금 등 당좌자산 및 미처분 임산물, 미사용 구입자재 등의 재고자산임.

3.4.2. 임가 부채와 단기상환 능력

○ 전·겸업별 부채규모는 전업 임가가 37,177천원으로 임가의 평균 부채액 대비 117.6%이였고, 자산대비 부채비율은 임업부업 임가가 8.4%로 가장 높았다.

표 22-14. 전·겸업별 자산대비 부채 현황

(단위: 천원, %)

구 분	평 균	전업임가	겸업임가	
			임업주업	임업부업
임 가 소 득	29,609	27,084	33,031	28,183
가 계 지 출	25,460	27,975	24,971	25,450
자 산	391,838	546,948	444,245	350,697
부 채	31,608	37,177	35,046	29,367
부 채 / 자 산	8.1	6.8	7.9	8.4

○ 업종별 자산대비 부채비율은 채취업(14.3%)이 가장 높으며, 버섯재배업(12.2%), 조경재업(10.4%) 순으로 나타났다.

표 22-15. 업종별 자산대비 부채 현황

(단위: 천원, %)

구 분	평 균	육림/벌목업	채취업	밤나무	수실류	버섯재배업	조경재업	기타재배업
임 가 소 득	29,609	22,490	34,500	30,223	22,929	26,708	48,702	30,508
가 계 지 출	25,460	31,547	26,667	23,938	21,921	31,724	34,500	25,957
자 산	391,838	647,171	288,705	393,173	330,860	443,880	618,320	374,732
부 채	31,608	38,589	41,195	29,980	22,422	54,076	64,455	21,676
부 채 / 자 산	8.1	6.0	14.3	7.6	6.8	12.2	10.4	5.8

○ 임가의 단기부채 상환능력(부채/당좌자산)은 92.5%로 전년(99.2%)보다 6.6% 감소해 부채상환능력이 향상된 것으로 나타났다.

- 2012년(31,608천원)의 임가 부채는 5년 전(36,853천원) 대비 14.2%, 전년(32,761천원)대비 3.5%의 감소를 나타내 부채규모가 단계적으로 감소 경향을 나타냈다. 특히 최근 5년 간의 임업용 부채와 임업용 이외의 부채 규모도 감소 현상을 나타내 임가의 부채상환능력이 긍정적인 측면으로 개선 되었음을 보여주었다.

표 22-16. 임가 부채 동향

단위: 천원, %

구 분	'08	'09	'10	'11	'12	증감('12/'11)	
						금액	증감률
임 가 부 채 (A)	36,853	36,365	34,207	32,761	31,608	△1,154	△3.5
임 업 용 부 채	11,737	11,425	10,514	11,137	9,541	△1,596	△14.3
(구 성 비)	(31.8)	(31.4)	(31.0)	(34.0)	(30.2)	–	(△3.8)
임업용 이외부채	25,116	24,940	23,693	21,624	22,066	442	2.0
(구 성 비)	(68.2)	(68.6)	(69.3)	(66.0)	(69.8)	–	(3.8)
당 좌 자 산 (B)	27,099	28,827	31,584	33,039	34,163	1,124	3.4
단기상환능력 [(A/B)×100]	136	125.4	108.3	99.2	92.5	–	△6.6

주 1) 임업용 이외 부채는 가계용+겸업용+기타용 부채임.
2) 단기상환능력 = (임가부채/당좌자산)×100.

4 임가 경제 전망과 시사점

4.1. 국내 임업환경

○ 임업총조사(2010)에 따르면 우리나라 전체 임가수는 2005년 대비 1.0% 감소한 96,108가구이고, 전업 임가수는 동기대비 20%가 감소한 반면, 겸업 임가수는 0.7% 증가하였다. 업종별 임가수 변화는 육림/벌목업과 채취업 등 전반적인 업종에서 임가수가 증가하였고 재배업종에서 7.4% 감소한 것으로 나타났다.

○ 임업의 전반적인 수익구조를 장기적으로 볼 때 육림/벌목업 등 수익성이 낮은 용재 생산보다는 접근성이 우수하고 자금회전이 빠른 단기소득임산물을 생산하는 업종(채취업, 양묘업, 조경재업 등)에서의 임업경영주 수가 점차 증가할 것으로 전망된다.

4.2. 임업소득 및 경영구조

○ 목재분야에서는 큰 폭의 수입 감소가 있었으나 수실류와 버섯류 및 원시임산물 채취에서의 증가로 임가의 소득은 전년(2011년) 대비 4.0% 증가하였다. 전업 임가는 감소하였지만 임업분야에 관심을 갖고자 하는 겸업 임가가 증가하고 있어 전체적으로 임업에 투자하려는 임가는 점차 증가할 것으로 전망된다.

○ 2012년 임업 총수입은 17,610천원으로 2008년(15,701천원) 대비 12.2% 증가하였으나 임업에서 차지하는 경영비 지출이 지난 5년간 21.7%가 증가하였고, 소득율은 전년대비 0.2%p 감소하였다.

- 최근 청정임산물에 대한 소비자 선호도 경영체계로 전환하면서 제재료비의 투입 비중 증가가 주된 원인이다.
- 따라서 향후 임업 소득은 소폭 증감을 반복하겠지만, 경영비의 지출비중이 꾸준히 높아질 것으로 예상되어 소득률은 더욱 감소할 것으로 예상된다.

○ 임업의존도는 2012년 현재 28.7%로 2008년(30.1%)대비 1.4% 하락을 보였으나 2010년 이후 임업의존도가 증가하기 시작하여 전년대비 0.4%p 증가한 경향을 나타냈다. 이러한 요인은 최근 5년간 귀농·귀촌인구의 증가와 더불어 단기소득임산물에 대한 특화된 재배기술을 도입한 경영기법이 증가하고 있기 때문이다.

- 임가 소득은 2008년(27,288천원) 대비 8.5%의 증가와 임업소득에서 2008년(8,203천원) 대비 3.5%의 소득 증가를 나타냈다. 이러한 추세라면 향후에도 임가의 임업의존도는 더욱 높아질 것으로 전망된다.

4.3. 임가 자산과 부채 상환능력

○ 임가의 평균자산은 391,838천 원으로서 전년대비 4.5%가 증가한 것으로 나타났다. 임가 자산은 토지와 시설물 자산이 늘어나 고정자산 규모가 전년대비 4.8% 증가하였고, 당좌와 재고자산이 포함되는 유동자산은 전년대비 2.7%가 증가한 것으로 나타났다.

- 임가의 자산 구조는 토지자산이 전체의 50.4%로 가장 높았으며, 시설물 24.4%, 당좌자산 8.7% 순으로 나타나 향후에도 임가의 자산은 시설물 증가보다는 토지의 지가상승 비중이 더 커질 것으로 예상된다.

○ 자산규모에 비해 임가 부채는 최근 5년간 약 3.5% 감소한 것으로 나타났다. 반면 유동성이 높은 당좌자산이 2008년 대비 26.1% 증가하였다.
- 임가 부채는 2008년 이후 매년 감소세를 보이고 있으며, 2012년 생산성부채는 전년대비 3.5% 감소를 보였고 당좌자산은 3,4% 증가를 나타냈다. 반면에 가계용 부채는 전년대비 2.0% 증가를 가져왔음에도 불구하고 중단기적 측면에서 임업부문 투자를 통한 임가 소득 증가에 기여 할 것이며, 임가의 부채 상환 능력 또한 일정부문 개선되어 갈 것으로 전망된다.

4.4. 임가 경제 전망과 시사점

○ 국내 임업은 DDA, FTA, TPP 등 무역시장 개방 확대에 따라 경쟁이 심화되어 수입임산물과의 가격경쟁력 약화가 우려된다. 그러나 신기술을 접목한 기능성 임산식품과 청정임산물 시장은 증가하는 수요에 부응하기 위해 생산을 확대·공급하고 있는 추세에 있다. 따라서 장기적인 측면에서 국산임산물에 대한 원산지표시 관리와 식품안전 관리기준을 강화해 나간다면 임업소득 지표는 꾸준히 개선되어 갈 것으로 전망된다.
- 국내 소비자들은 주요 임산물 수입국인 중국산 식품에 대한 안전성에 의문을 갖고 있고, 일본은 중국산 임산물에 대해 안전성 검사를 강화하여 수입을 억제하고 있는 상황이다.
- 이에 국산임산물에 대한 원산지표시 관리와 식품안전 관리기준을 강화해 나간다면 고품질 안전임산물 생산증진과 유통경쟁력이 강화되고, 소비자 신뢰도가 향상되어 임가 소득 향상에 기여할 것이다.

○ 임업집중층이라 불리는 전업 임가와 주요 업종인 버섯 및 수실류, 조경재업종 그리고 귀농·귀촌에 참여하는 신규 임가의 조방적 경영구조에서 요구되는 조성비(종자·종묘비), 제재료비, 노무비, 판매관리비용과 기계 및 시설 등 자산의 감가상각비 지출 등 경영비가 크게 증가하고 있는 상황이다.

- 이러한 경영비 증가 추세는 임업뿐만 아니라 농수산물 산업 전반에서 나타나는 현상이며 국제유가 상승 등 조방적 경영에 필요한 투입재시장의 불안정이 주요 원인으로 상당부문 지속될 것으로 전망된다.

○ 따라서 주요 전략품목을 집중 육성하고 재해보험과 같은 소득안전망 확충을 위한 기반조성, 임산물 품질관리 강화와 가공·유통 합리화 등 제도정비 및 정책지원의 영향을 받아 임가 소득은 등락을 거듭하겠지만 향후 안정화 단계에 들어설 것으로 전망된다.

제23장

주요 단기임산물의 수급 동향과 전망

민경택* · 송성환** · 안선진*** · 문지민**** · 김명은*****

1. 임산물 생산동향
1.1. 임업생산액 추이
1.2. 단기임산물 생산동향
2. 밤
2.1. 국내생산 및 소비 동향
2.2. 수출입 동향
2.3. 수급 전망 및 시사점
3. 떫은감
3.1. 국내생산 및 소비 동향
3.2. 수출입 동향
3.3. 수급 전망 및 시사점
4. 대추
4.1. 국내 생산 및 소비동향
4.2. 수출입 동향
4.3. 수급 전망 및 시사점
5. 표고버섯
5.1. 국내 생산 및 소비동향
5.2. 수출입 동향
5.3. 수급 전망 및 시사점
6. 고사리
6.1. 국내 생산 및 소비동향
6.2. 수출입 동향
6.3. 수급 전망 및 시사점

* 한국농촌경제연구원 연구위원. minkt@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 전문연구원. song9370@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원. sjahn@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원. say830301@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원. mekim@krei.re.kr

1 임산물 생산동향

1.1. 임업생산액 추이

○ 2012년도 임산물 총생산액은 5조 7,115억 원(토석 생산액 제외)으로 2011년의 5조 7,267억 원에 비해 0.3% 감소하였다.

- 단기임산물 생산액이 2조 8,418억 원(49.8%)으로 가장 많고, 순임목생장액 2조 5,118억 원(44.0%), 용재 3,579억 원(6.3%)이다. 순임목생장액은 평가액이므로 우리나라 실제 임업생산액은 단기임산물 부문이 이끌고 있다고 볼 수 있다.

○ 단기임산물에서는 수실류 7,619억 원, 조경재 6,783억 원, 산나물류 3,886억 원, 약용식물 3,845억 원, 버섯류 2,871억 원 순이다. 수실류와 버섯류 생산액이 전년보다 각각 9.9%, 10.2% 증가하였고, 조경재와 약용식물 생산액은 각각 12.5%, 28.9% 감소하였다.

표 23-1. 임업생산액 추이, 2000-2012

단위: 억 원

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	'12/'11(%)
순임목생장액	12,339	13,454	17,273	19,980	25,118	25,118	25,118	0.0
용 재	1,375	1,358	1,465	1,846	2,506	2,801	3,579	27.8
조경재	8,343	7,775	8,504	8,208	7,509	7,749	6,783	-12.5
수실류	4,330	4,790	5,110	6,440	7,164	6,934	7,619	9.9
버섯류	2,482	2,763	2,675	2,760	2,983	2,606	2,871	10.2
산나물	1,929	1,978	2,135	3,024	3,329	3,874	3,886	0.3
약용식물	377	478	632	3,426	3,806	5,410	3,845	-28.9
농용자재	1,180	866	826	450	419	464	613	32.2
기 타	2,193	2,119	2,188	2,180	2,538	2,311	2,801	21.2
임산물총생산액	34,549	35,581	40,808	48,314	55,373	57,267	57,115	-0.3

자료: 산림청. 「임업통계연보」. 각연도.

1.2. 단기임산물 생산동향

○ 수실류 생산량은 2012년 18만 9,422톤으로 전년에 비하여 2.8% 감소하였고 생산액은 7,619억 원으로 9.9% 증가하였다.
- 태풍의 영향으로 낙과가 많아 2012년 밤 생산량은 전년보다 3.5% 감소한 6만 2,345톤이지만 가격이 상승하여 생산액은 24.9% 증가한 1,782억 원이다.
- 대추 생산량은 2011년에 비해 12.0% 증가한 9,509톤이고, 생산액은 11.0% 증가한 764억 원이다.
- 떫은감 생산량은 9만 8,978톤으로 전년보다 6.4% 증가하였고, 생산액은 1,838억 원으로 2.6% 증가하였다.

○ 조경재(조경수, 분재, 야생화)의 2012년 생산액은 6,783억 원으로 전년에 비해 12.5% 감소하였고 생산량은 1억 1,152만 본으로 전년도 1억 1,522만 본에서 3.2% 감소하였다.
- 이 가운데 조경수 생산량은 8,045만 본으로 전년보다 1.7% 감소하였고, 생산액은 6,121억 원으로 13.9% 감소하였다.

○ 임산버섯에는 송이, 표고버섯 등이 있다. 송이는 기상에 따라 생산량이 크게 변동되는데, 2012년 생산량은 전년보다 2배 증가한 420톤(523억 원)이었다. 건표고 생산량은 1,551톤(495억 원)으로 전년에 비해 31.7% 감소하였으며, 생표고 생산량은 2만 114톤(1,588억 원)으로 전년보다 3.0% 감소하였다.

○ 2012년도 산나물 생산액은 3,886억 원으로 전년에 비해 0.3% 증가하였지만 생산량은 45,945톤으로 2011년에 비해 0.8% 감소하였다. 청정 자연식품에 대한 수요가 높아지면서 산나물 생산도 증가하여 왔지만 정체에 도달한 것으로 보인다. 한편, 농용자재는 녹비, 퇴비, 사료 등을 말하는데 2010년까지 생산량 감소 추세를 보였으나 이후 소폭 증가하였다.

○ 이하에서는 단기임산물 가운데 재배자수와 생산액이 많은 밤, 떫은감, 대추, 표고버섯, 고사리를 중심으로 다루고자 한다.

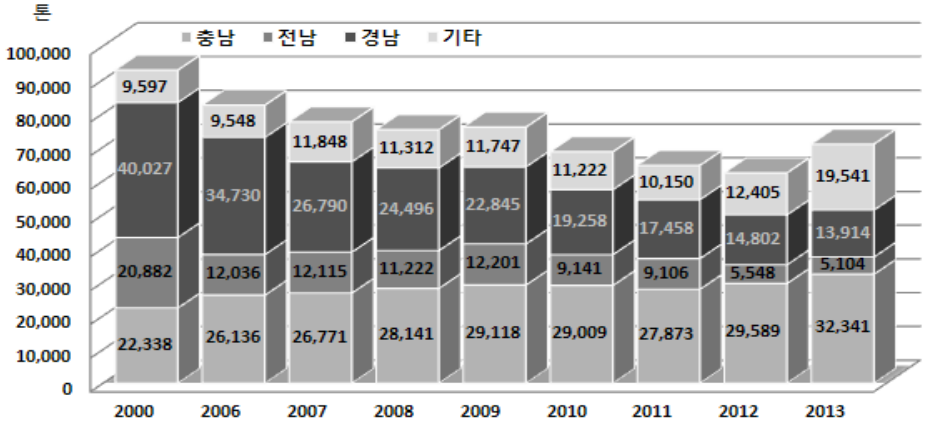
2 밤

2.1. 국내 생산 및 소비동향

2.1.1. 생산 및 소비동향

○ 우리나라 밤 생산량은 2006년 8만 2,450톤에서 2012년에는 6만 2,345톤으로 연평균 4.6% 감소하였다. 2013년에는 재배면적 감소에도 불구하고, 전년과 같은 태풍피해가 없었고, 생육기와 수확기의 기상여건이 좋아 전년대비 14%, 평년대비 2% 증가하여 7만 톤에 이르는 것으로 추정된다.

그림 23-1. 지역별 밤 생산 동향



주: 2013년은 추정치임.
자료: 산림청. 「임산물 생산조사」. 각연도.

○ 밤 주산지는 남부지역(경남, 전남)에서 중부지역으로 이동하고 있는데, 충남지역의 밤 생산량은 2006년 2만 6,136톤에서 2012년 2만 9,589톤으로 연평균 2.1% 증가한 반면, 전남은 1만 2,036톤에서 5,548톤으로 연평균 12.1% 감소, 경남은 3만 4,730톤에서 1만 4,802톤으로 연평균 13.3% 감소하였다.

- 남부지역에는 고령목이 많고 보식위주의 조림과 태풍피해, 대체작목전환 등으로 생산량이 감소하고 있다. 반면, 중부지역에는 신규조성으로 재배면적이 확대되고 있으며 집약적 경영방식으로 생산량이 증가하고 있다.

○ 밤은 제수용품 또는 식자재, 군밤으로 주로 소비된다. 1인당 밤 소비량은 2006년 1.57kg에서 2012년 1.20kg으로 연평균 4.6% 감소하였다[1]. 2013년에는 생산량 증가로 가격이 하락하였기 때문에 1.3kg 내외가 될 것으로 추정된다.
- 1인당 밤 소비량이 지속적으로 감소한 것은 2000년 이후 생산량이 감소하여 국내 가격도 강세를 보였기 때문이다.

표 23-2. 밤 수급 추이

단위: 톤

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
생산	82,450	77,524	75,171	75,911	68,630	64,586	62,345	70,900
수입	10,235	10,091	8,458	6,421	7,755	7,877	9,502	8,840
소비	75,741	73,725	69,859	68,304	62,333	60,927	59,946	66,828
수출	16,945	13,890	13,770	14,027	14,052	11,536	11,901	12,912
1인당소비량 (kg)	1.57	1.52	1.43	1.39	1.26	1.22	1.20	1.33

주 1) 소비량은 생산+수입-수출이며, 1인당 소비량은 소비량을 추계인구로 나눈 값임.
2) 2013년 생산량은 추정치임.
자료: 산림청. 「임산물 생산조사」. 각연도. 통계청. 한국무역협회(www.kita.net).

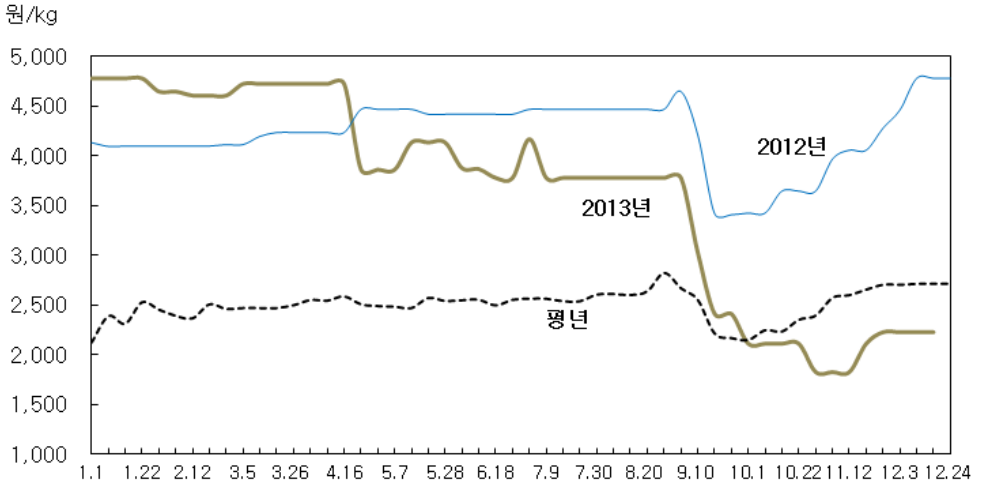
2.1.2. 유통 및 가격 동향

○ 밤의 유통은 수출용과 내수용으로 구분된다. 수출용은 수출업체가 직접 농협, 생산자영농조합, 개인 생산자 등을 통해 9~11월에 수매한다. 수출물량의 약 80%는 농협, 15%는 생산자조합, 5%는 개인 생산자 등을 통해 수매하며, 9월에는 깐밤용, 10~11월은 수출용 생밤을 수매한다.

○ 내수용 밤의 경우 수매 시기는 수출과 겹치지만 유통경로는 농협(41%), 직거래(24%), 산지수집상(22%), 산림조합(3%), 기타 등 다양하다[2].

1) 모두 생밤으로 환산하였으며 환산계수는 깐밤 2.0, 냉동밤 1.4, 가공밤 1.1 등이다.
2) 한국농촌경제연구원 「임업관측(밤)」 2013년 12월호.

그림 23-2. 밤 산지가격 동향(상품)



주: 평년가격은 '08년 1월~'12년 12월까지의 주별 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
자료: 산림조합중앙회.

○ 2013년 상반기 밤 산지가격은, 태풍 및 기상여건 악화로 2012년산 밤의 저장·유통량이 감소하여 평년보다 높게 유지되었다. 2013년에는 태풍피해가 없었고 생육기와 수확기의 기상여건이 좋아 수확기인 9월 이후 가격이 큰 폭으로 하락하였으며, 연말에 소폭 상승하였다.

- 생산자들이 수확기에 대부분의 물량을 출하하여 가격이 하락하고 이후에는 저장물량의 출하가 이어지면서 가격이 소폭 상승하는 패턴이다. 따라서 임가들이 수확기 출하를 조절하여 산지가격을 안정화할 필요가 있다.

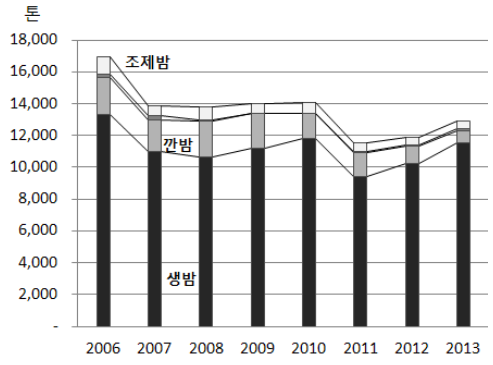
2.2. 수출입 동향

○ 최근 5년간 밤 수출은 2009년 1만 4,027톤(2,959만 달러)에서 2012년 1만 1,901톤(3,590만 달러)으로 감소하였으나, 2013년에는 국내 작황이 좋아서 1만 2,912톤(3,181만 달러)으로 증가하였다.

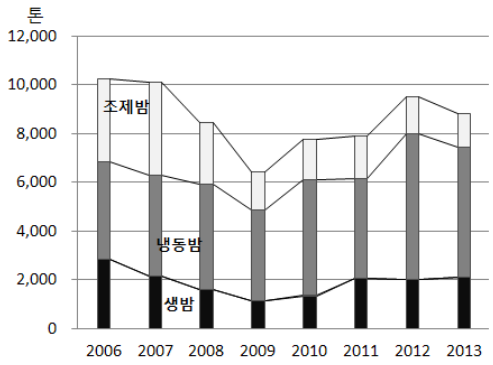
- 2011~2012년에는 국내생산량이 감소하면서 수출량도 감소하였으나, 수출단가의 상승으로 수출액은 증가하였다.

그림 23-3. 밤 제품별 수출입 추이

〈수 출〉



〈수 입〉



자료: 한국무역협회(www.kita.net).

○ 밤 수출량은 연평균(2009~2013) 1만 2,886톤이며 이 가운데 생밤은 10,851톤(84%), 깐밤은 1,423톤(11%), 조제밤은 566톤(4%)이다[3].

- 생밤은 중국, 미국, 일본으로, 깐밤은 일본으로, 조제밤은 일본, 미국, 싱가폴, 대만 등으로 수출되고 있다.

○ 밤 수출은, 국내 가공인건비가 높기 때문에 생밤을 중국으로 수출·가공하여 일본에 우회 수출하는 형태가 계속될 것이다.

○ 밤 수입은 2009년 6,421톤(1,057만 달러)에서 2012년 9,502톤(2,171만 달러)으로 증가하였으나, 2013년에는 국내 생산량이 증가하여 8,840톤(2,286만 달러)에 그쳤다.

- 수입되는 밤은 거의 중국에서 들어오고 있다. 연평균(2009~2013) 수입량은 8,079톤이며, 이 가운데 냉동밤이 4,782톤(59%), 생밤 1,725톤(21%), 조제밤 1,561톤(20%) 순이다[4].
- 2013년 수입량은 8,840톤(생밤 기준)이며 이 가운데 냉동밤이 5,370톤(61%), 생밤 2,085톤(24%), 조제밤 1,385톤(16%) 순이다.

3) 각 제품은 모두 생밤으로 환산한 양이다.
4) 냉동밤, 조제밤은 모두 생밤으로 환산한 양이다.

2.3. 수급 전망 및 시사점

○ 기상여건이 평년 수준으로 회복된다면 2014년 밤 생산량은 6만 6,560톤으로 전년보다 소폭 감소할 것으로 예상된다. 2013년에는 생육기·수확기의 기상여건이 양호하여 평년 수준을 상회하였지만, 노령목 증가와 임가의 고령화 등을 고려하면 2014년도 밤 생산량은 평년수준에 미치지 못할 것으로 전망된다.

- 남부지역의 재배면적 감소와 수세약화, 재배임가의 고령화 등을 고려하면 밤 생산량은 2019년 6만 5,260톤, 2024년 6만 1,310톤으로 점차 감소할 것으로 전망된다.
- 생산량 감소에 따라 밤 가격 상승이 예상되므로 대체작목 전환 지원을 중단하고 계획적인 식재 및 주산지 위주의 생산지원 확대 등 적정 생산량을 유지하기 위한 대책이 필요하다. 그리고, 수확의 기계화를 통한 생산비의 절감, 수확 후 관리기술의 개발을 통한 손실률 축소 등의 노력이 필요하다.

○ 밤 1인당 소비량은 국내 생산량 감소로 가격 상승이 예상됨에 따라 2014년 1.25㎏으로 감소할 것으로 전망된다.

- 향후 밤 1인당 소비량은 국내 생산감소에 따른 가격 상승이 예상되어 2019년 1.20㎏, 2024년에는 1.12㎏ 내외로 감소할 전망이다.
- 밤 산업이 성장하려면 소비확대가 중요한데, 껍질이 잘 벗겨지는 군밤용 품종의 개발, 맛밤 위주의 가공제품에서 벗어나 다양한 가공제품 개발이 필요하다.

○ 2014년 밤 수입량은 전년보다 증가한 9,000톤 내외가 될 것으로 전망되는데, 밤 생산량이 평년수준에 미치지 못할 것으로 예상되기 때문이다.

- 향후에도 국내 밤 생산이 감소하면서 냉동밤 중심으로 수입량이 약간씩 증가할 것인데, 2019년 9,400톤, 2024년에는 9,750톤으로 전망된다.
- 생밤에 대해서는 최소시장접근으로 수입을 제한하고 있으나[5], 향후 한·중 FTA 체결로 수입제한조치가 완화되면 중국산 생밤의 수입이 증가할 것으로 전망된다. 따라서 국산밤의 가격 및 품질 경쟁력 제고가 중요하다.

5) 생밤(깐밤포함)의 기본세율은 50%이지만 최소시장접근물량을 초과하면 219.4% 또는 1,470원/㎏ 가운데 높은 관세를 부과한다.

○ 밤 수출량은, 2013년산 밤의 가격 하락과 수출선 다변화 등으로 전년보다 증가할 것으로 보이는데 2014년 1만 2,630톤으로 전망된다. 향후 수출량은 국내 생산량 감소 및 산지가격 상승 등의 영향으로 1만 3,000톤 내외를 유지할 것으로 전망된다.

- 우리나라 밤의 수출 확대를 위해 품질개선, 수확 후 관리기술 개발, 다양한 고급 가공제품 개발, 새로운 시장개척 등이 과제이다.
- 생밤 위주의 원료밤 수출에서 벗어나 마롱글라세와 같은 고급 밤 과자제품을 수출상품으로 개발하는 것도 중요한 과제이다.

표 23-3. 밤 수급 전망

단위: 톤

		2012	2013	전 망		
				2014	2019	2024
공 급		71,847	79,740	75,590	74,660	71,060
	국내생산	62,345	70,900	66,560	65,260	61,310
	수 입	9,502	8,840	9,030	9,400	9,750
수 요		71,847	79,740	75,590	74,660	71,060
	국내소비	59,946	66,828	62,960	61,700	58,230
	수 출	11,901	12,912	12,630	12,960	12,830
1인당 소비량(kg)		1.20	1.33	1.25	1.20	1.12

주: 2013년 생산량은 추정치임.
자료: 전망치는 한국농촌경제연구원 임산물 수급모형.

3 떫은감

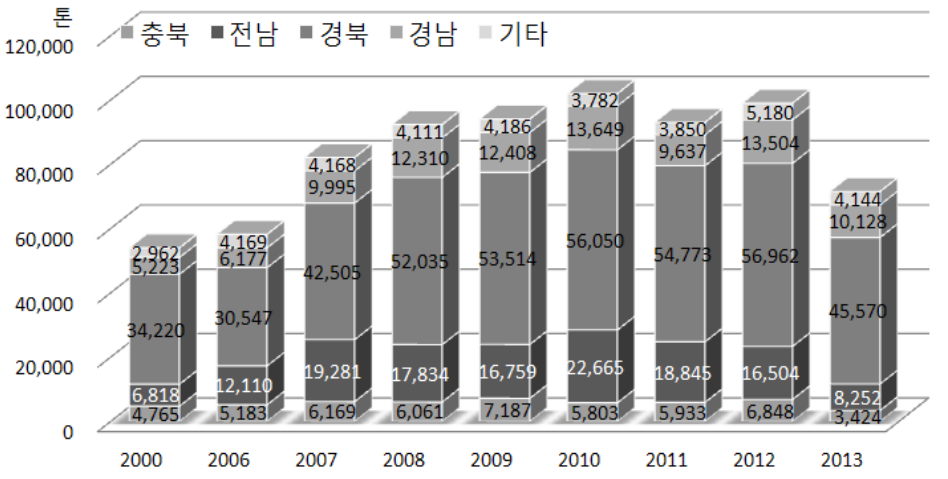
3.1 국내 생산 및 동향

3.1.1. 생산 및 소비 동향

○ 최근 5년간 떫은감 생산량은 2008년 9만 2,350톤에서 2010년 10만 1,950톤, 2012년 9만 8,998톤으로 당해 기상여건에 따라 증감을 반복하고 있다.

○ 2013년 떫은감 생산량은 2012년보다 30% 정도 감소한 7만 톤 내외로 추정된다.
- 전년도 과다결실로 수세가 약화된 상태에서 9월 중하순경 저온·다습한 기후로 급성 둥근무늬낙엽병이 발생하여 후기 낙과가 증가하였기 때문이다.
- 지역별로 보면, 경북 청도와 상주에서는 작년보다 20~35% 감소, 경남 산청에서는 30% 감소, 전남 영암과 광양, 충북 영동에서는 50% 감소한 것으로 추정된다.

그림 23-4. 지역별 떫은감 생산 동향



주: 2013년 생산량은 추정치임.
자료: 산림청. 「임산물 생산조사」. 각연도.

○ 지역별 떫은감 생산비중(2012년 기준)을 보면, 경북(57.5%), 전남(16.7%), 경남(13.6%), 충북(6.9%) 순이다.

- 최근 5년간 경북의 생산량은 5만 2,035톤에서 5만 6,962톤으로 9.5% 증가하였고 경남은 1만 2,310톤에서 1만 3,504톤으로 9.7% 증가, 충북은 6,061톤에서 6,848톤으로 13.0% 정도 증가하였다. 반면 전남은 1만 7,834톤에서 1만 6,504톤으로 7.5% 감소하였다.

○ 떫은감의 1인당 소비량은 2009년 2.00kg에서 2010년 2.17kg, 2012년 2.08kg으로 증감을 반복하고 있다. 2013년 떫은감 1인당 소비량은 국내 생산량의 감소로 2012년보다 30% 정도 감소한 1.44kg으로 추정된다.

표 23-4. 떫은감 수급 추이

단위: 톤

구 분	2000	2009	2010	2011	2012	2013
국내생산	53,988	94,053	101,950	93,038	102,062	70,000
수 입	2,285	3,249	5,427	3,335	5,252	2,199
국내소비	55,436	97,225	107,245	95,943	107,164	72,019
수 출	837	77	132	430	150	108
1인당 소비량(kg)	1.19	2.00	2.17	1.93	2.08	1.44

주 1) 수출입 떫은감(신선감/건조감)은 모두 신선감으로 환산 수치이며 건조감의 환산계수는 1.5임.
2) 2013년 국내생산량은 추정치임.
3) 소비량은 생산+수입-수출이며, 1인당 소비량은 소비량을 추계인구로 나눈 값임.
자료: 산림청. 「임산물 생산조사」. 각연도. 통계청. 한국무역협회(www.kita.net).

○ 떫은감 소비는 주로 건조감(곶감) 형태인데, 1년에 3~4회 먹는 경우가 많은 것으로 나타났다. 또, 연령대가 높을수록 섭취빈도가 높아지는 것으로 나타났다. 30~40대 소비자의 70.8%가 '1년에 3~4회 먹는다'고 응답한 반면, 50대는 '1년에 3~4회 먹는다'(58.0)%, '한 달에 한 번 정도 먹는다'(20.7%)고 응답하였고, 60세 이상 소비자들은 '1년에 3~4회 먹는다(46.2%)', '한 달에 한 번 정도 먹는다(34.6%)'고 응답하였다[6].

6) 한국농촌경제연구원 「임업관측(떫은감)」 2013년 11월호.

표 23-5. 떫은감 소비 빈도

단위: %

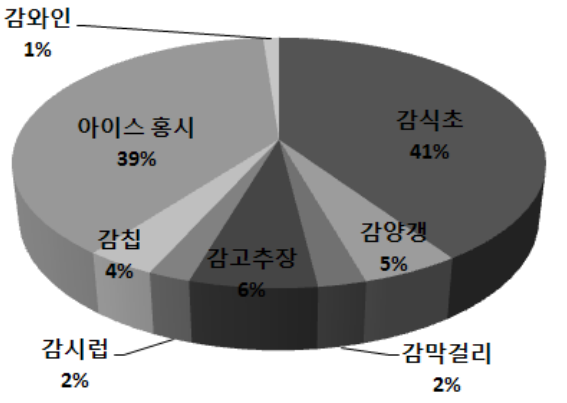
구 분	30대	40대	50대	60대
1주일에 1회	5.5	5.7	6.2	7.7
2주일에 1회	6.6	7.5	10.9	7.7
1개월에 1회	13.8	15.9	20.7	34.6
1년에 3~4회	70.8	64.1	58.0	46.2
거의 먹지 않음	3.3	6.8	4.1	3.8

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사결과(2013년).

○ 소비자들의 떫은감 제품 선호도는 홍시(46%), 곶감(27%), 반건시(20%) 순으로 나타났다. 감말랭이 선호도(7%)는 다른 제품에 비해 낮은 것으로 조사되었다.
- 소비자들은 떫은감을 주로 대형마트(42%)와 재래시장(26%)에서 구입하는 것으로 조사되었으며, 응답자의 11%는 생산자와 직거래하는 것으로 나타났다.

○ 떫은감 가공품 구입 경험에 대한 질문에는 '있다' 62%, '없다' 38%로 응답하였다. 제품별 비율은 감식초 41%, 아이스홍시 39%로 나타났고 감고추장, 감양갱, 감칩, 감시럽, 감막걸리, 감와인 등의 구매경험은 낮은 것으로 나타났다.
- 가공품 구매 경험이 없는 이유는 '가공품 존재를 몰라서 32.8%, '가격이 비싸서' 23%로 조사되어 적극적인 홍보와 가격인하가 중요한 것으로 나타났다.

그림 23-5. 떫은감 가공품별 구매 비율



자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사결과(2013년).

3.1.2. 유통 및 가격 동향

○ 떫은감은 지역 농협공판장, 도매시장 위탁판매, 직거래, 가공업체 등을 통해 출하되는데, 주산지별로 차이가 있다.

- 떫은감 생산량의 60%를 차지하는 경북 상주와 청도, 전남 영암과 광양지역에서는 농협 공판장 경매와 도매시장 위탁판매를 통해 출하하는 비율이 높고, 경남 산청과 충북 영동지역에서는 직거래 비율이 높다.

○ 떫은감 출하형태도 주산지에 따라 차이가 있다. 전남지역(영암, 광양)과 경북 청도는 생과 출하 비율이 높고, 경남 산청, 경북 상주, 충북 영동은 가공 출하 비율이 높다. 가공형태는 전반적으로 곶감의 비율이 높지만, 경북 청도는 감말랭이 비율이 28.5%로 높게 나타났다.

○ 2013년 떫은감(곶감) 평균 도매가격(상품기준)은 kg당 12,000원으로 전년보다 27.3% 낮게 형성되었다.

- 2012년 떫은감 작황이 좋아 원료감 공급이 증가하여 2013년도 곶감 유통량이 증가하였기 때문이다. 곶감은 냉동 상태로 장기간 유통이 가능하기 때문에 연초에 형성된 가격이 큰 변화 없이 유지된다.

○ 2014년 곶감 도매가격은 2013년보다 15~20% 정도 높게 형성될 것으로 전망된다. 2013년도 떫은감 작황이 부진하여 원료감 경매 입찰가격이 전년보다 25~50% 정도 높게 형성되어 있기 때문이다.

3.2. 수출입 동향

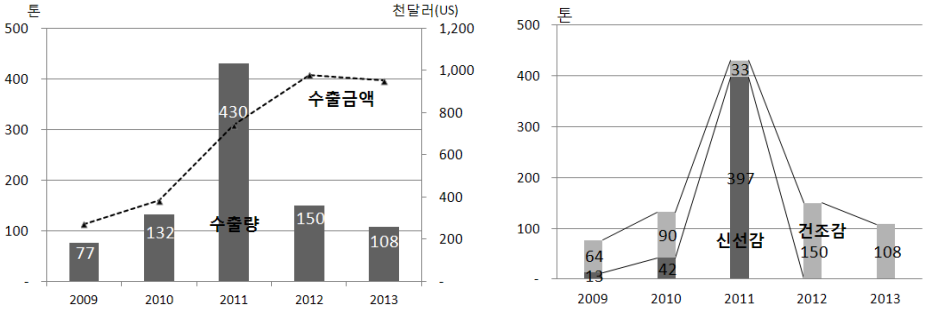
○ 최근 5년간 떫은감 수출은(신선감 환산) 2009년 77톤(316천 달러)에서 2011년 430톤(741천 달러)으로 크게 증가하다가 2012년 150톤(977천 달러), 2013년 108톤(951천 달러)으로 감소추세로 바뀌었다.

- 수출량은 감소하였지만 kg당 수출단가가 2009년 0.6달러에서 2012년 1.0달러, 2013년 1.3달러로 상승하여 수출액은 증가 추세를 보이고 있다.

○ 제품별로 보면 2011년을 제외하고 건조감이 평균 88% 정도를 차지하고 신선감은 12% 정도를 차지한다. 신선감(탈삽감) 수출지원사업이 추진되었던 2011년도에는 신선감 수출 비율이 90%(397톤) 정도로 다른 해보다 높았다.

- 주요 수출국은 미국(30.8%), 홍콩(26.5%), 싱가포르(20.9%), 일본(16.8%) 등이다. 2000년대 초반에는 건조감의 80% 이상이 미국으로 수출되었으나 최근에는 홍콩, 싱가포르, 말레이시아 등으로 다변화되고 있다.

그림 23-6. 떫은감 수출 추이

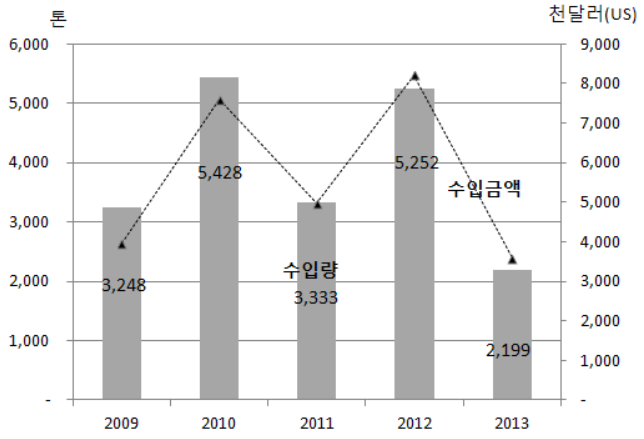


자료: 한국무역협회(www.kita.net).

○ 떫은감 수입량은 전년도의 떫은감 작황에 따라 영향받는다. 최근 5년간 떫은감 수입은 2009년 3,248톤(3,977천 달러), 2010년 5,428톤(7,600천 달러), 2012년 5,252톤(8,219천 달러), 2013년 2,199톤(3,585천 달러)으로 증감을 반복하고 있다.

- 떫은감은 건조감(곶감)형태로 수입되며 전량 중국에서 들어오고 있다. 2013년 떫은감 수입이 급감한 것은 전년도 국내 생산량이 증가하였기 때문이다.
- 곶감의 수입관세는 C.I.F. 가격의 50% 이다. 최근에는 중국산 곶감의 품질이 점차 개선되고 있으며, 중국내 인건비가 상승하여 수입단가도 매년 오르고 있다.

그림 23-7. 떫은감 수입 추이



자료: 한국무역협회(www.kita.net).

3.3. 수급전망 및 시사점

○ 기상 및 병해충 여건을 평년 수준으로 가정할 경우 2014년 떫은감 생산량은 2013년 보다 30% 정도 증가한 9만 4,910톤으로 전망된다.

- 대부분의 주산지에서 재배면적이 포화상태이기 때문에 향후 재배면적의 증가는 크지 않을 것으로 예상된다. 따라서 떫은감 생산량은 2019년 10만 5,120톤에서 2024년 10만 8,140톤으로 연평균 1.3%씩 증가할 것으로 전망된다.
- 국내 생산 증가, 수입 증가, 내수 소비 정체가 중장기적으로 지속될 경우, 공급과잉으로 인해 가격 하락이 우려된다. 따라서 재배면적 관리를 통한 생산량 조절, 내수소비 촉진 및 수출증대를 통한 소비 확대가 필요하다.

○ 2014년 떫은감 1인당 소비량은, 공급증가로 가격 하락이 예상됨에 따라 2013년보다 증가한 1.96kg으로 전망된다.

- 향후 국내 생산량 증가와 함께 소비도 늘어날 것으로 전망되나, 국내 공급이 한계에 이르렀기 때문에 2019년 2.12kg, 2024년 2.16kg으로 연평균 1.0%씩 증가할 것으로 전망된다.
- 떫은감은 대부분 홍시와 곶감 형태로 소비되는데, 곶감은 주로 제수용 또는 명절 선물용으로 사용되며, 홍시는 장기간 보관이 어려워 소비 시기가 제한적이

다. 또한 감식초, 감와인 등 가공제품도 개발되어 있으나 종류가 많지 않으며 수요도 한정적이다. 따라서 떫은감 소비 확대를 위해 적극적인 홍보, 다양한 가공 제품 개발이 필요하다.

○ 2014년 떫은감 수출량은, 국내 생산량 회복과 수출선의 다변화 등으로 2013년 보다 증가한 120톤으로 전망된다.
- 향후 홍콩, 싱가포르, 말레이시아 등으로 신선감(탈삽감) 수출을 추진하고 건조감의 수출선을 다변화하면 떫은감 수출량은 2019년 220톤에, 2024년 270톤으로 연평균 8.4%씩 증가할 것으로 전망된다.
- 동남아 현지 시장에 적합한 탈삽감 상품개발과 마케팅 강화, 수출용 건조감의 위생기준 강화 등이 과제이다.

○ 2014년 떫은감 수입량은 2013년도 생산량 감소에 따른 국내 가격 상승으로 2013년보다 증가한 3,910톤으로 전망된다.
- 국내의 곶감 가격이 매우 높게 형성되어 있기 때문에 향후 떫은감 수입량은 2019년 4,080톤에서 2024년 4,340톤으로 연평균 1.0%씩 증가할 것으로 전망된다.

표 23-6. 떫은감 수급 전망

단위: 톤

	2012	2013	전 망		
			2014	2019	2024
공 급	107,314	72,199	98,820	109,200	112,480
국내생산	102,062	70,000	94,910	105,120	108,140
수 입	5,252	2,199	3,910	4,080	4,340
수 요	107,314	72,199	98,820	109,200	112,480
국내소비	107,164	72,019	98,700	108,980	112,210
수 출	150	108	120	220	270
1인당 소비량(kg)	2.08	1.44	1.96	2.12	2.16

주: 2013년 생산량은 추정치임.
자료: 전망치는 한국농촌경제연구원 임산물 수급모형.

4 대추

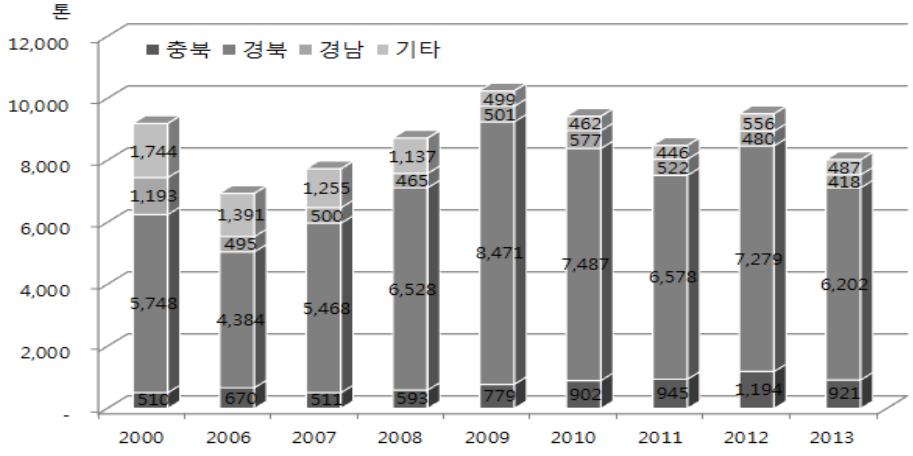
4.1. 국내 생산 및 소비동향

4.1.1. 생산 및 소비 동향

○ 대추 생산량은 2006년 6,940톤을 기점으로 계속 증가하여 2009년에는 1만 250톤에 달하였지만 2011년에는 개화기와 착과기의 잦은 강우와 일조량 부족으로 8,491톤으로 감소하였다. 또, 2012년에는 개화기에서 성숙기까지 일조량이 많았고 기온이 높아 2011년보다 크게 증가한 9,509톤이 생산되었다. 2013년 생산량은 여름철 고온과 병해충 피해, 수확기 강우 등의 영향으로 전년보다 크게 감소한 8,027톤으로 추정된다.

- 지역별로 보면, 경북은 작년보다 15% 감소하였고, 경남은 12% 감소한 것으로 추정된다. 충북은 여름철 고온과 병해충 피해로 작년보다 22% 감소한 것으로 추정된다.

그림 23-8. 지역별 대추 생산동향



주: 2013년은 추정치임.
자료: 산림청. 「임산물 생산조사」. 각연도.

○ 지역별 대추 생산량 비중(2012년)을 보면, 경북이 약 77%를 차지하였고, 다음으로 충북(13%)과 경남(5%)의 생산량이 많았다.

- 최근 5년간 경북은 6,528톤에서 7,279톤으로 12% 증가하였고 충북은 593톤에서 1,194톤으로 101%, 경남은 465톤에서 480톤으로 3% 증가하였다.
- 경북지역은 노지재배가 많아 기상의 영향을 많이 받는다. 반면, 충북지역은 생대추 판매를 위한 비가림 재배시설이 확대되고 있다.

○ 대추 1인당 소비량은 2006년 0.15kg에서 2009년 지속적으로 증가하였으나, 2010년, 2011년 국내 생산량 감소로 가격이 상승하여 각각 0.19kg, 0.17kg으로 감소하였다. 2013년에는 국내 생산량이 감소하여 1인당 소비량은 0.16kg이 될 것으로 추정된다.

표 23-7. 대추 수급 추이(건대추 기준)

단위: 톤

	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
생 산	9,195	6,940	7,733	8,723	10,250	9,428	8,491	9,509	8,027
수 입	354	259	233	193	0	10	68	175	38
소 비	9,547	7,199	7,964	8,914	10,216	9,381	8,530	9,665	8,058
수 출	1.8	0.1	1.7	1.6	34	57	29	19	7
1인당 소비량(kg)	0.20	0.15	0.16	0.18	0.21	0.19	0.17	0.19	0.16

주: 소비량은 생산+수입-수출이며, 1인당 소비량은 소비량을 추계인구로 나눈 값임.
2013년 생산량은 추정치임.
자료: 산림청. 「임산물 생산조사」. 각연도. 통계청. 한국무역협회(www.kita.net).

○ 대추 소비는 매우 제한적인데, 명절 제수용품 또는 식자재용으로 소비되며, 주로 건대추 형태로 유통된다. 소비자들은 건대추를 구입할 때 중간 크기를 가장 선호하는 것으로 조사되었다. 구입주기는 '필요할 때 한 번씩(65.7%)' 또는 '명절에 한번씩 구매한다(18.8%)'로 나타났다.

- 대추는 1회에 200~500g 구입하는 경우가 가장 많고, 평균 지출금액은 5,000~10,000원이 가장 많은 것으로 나타났다.
- 소비자들의 대추 구입처는 대형마트(43.4%), 재래시장(23.0%)이 대부분인 것으로 나타났다.

표 23-8. 건대추 구매실태

구 분		비율(%)
구입 시 선호크기	대	34.0
	중	59.4
	소	2.0
	상관없음	4.6
구입주기	1개월에 1회	6.4
	명절에 한 번씩	18.8
	필요할 때 한 번씩	65.7
	기 타	9.1
1회 구입량	200g 미만	21.9
	200~500g	42.7
	500~1,000g	22.7
	1,000g이상	12.7
1회 구입시 지출금액	2000원 미만	4.8
	2,000~5,000원	33.3
	5,000~10,000원	39.5
	10,000원 이상	22.4

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사결과(2013. 9).

○ 소비자들은 생대추를 구매할 때 신선도(28.8%), 당도와 같은 품질(19.2%), 크기(17.5%)를 주로 고려하는 것으로 나타났다. 또, 건대추는 품질(27.6%), 색깔(14.3%), 신선도(14.2%)를 주로 고려하는 것으로 나타났다.

표 23-9. 대추 구매 시 주요 고려사항

	가격	크기	브랜드	색깔	품질	신선도	모양	포장 상태	생산지	기타
생대추	10.1	17.5	0.7	11.3	19.2	28.8	4.6	0.4	6.7	0.8
건대추	12.9	11.0	1.7	14.3	27.6	14.2	5.7	2.9	9.0	0.5

자료: 한국농촌경제연구원 소비자 조사결과(2013. 9).

○ 앞으로의 대추 소비 의향에 대한 질문에서 현재와 비슷할 것이라는 응답(75.9%)이 가장 많았다. 이는 대추를 소비하는 방법이 매우 제한적이기 때문이다. 한편, 소비를 늘릴 것(13.3%)이라는 응답이 줄일 것(1.2%)이라는 응답보다 높게 나타나 향후 대추 소비는 약간 증가할 것으로 예상할 수 있다.

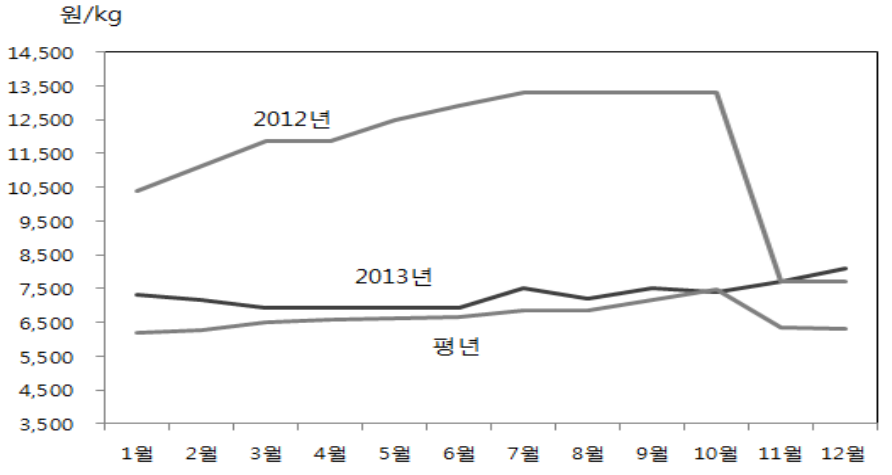
4.1.2. 유통 및 가격동향

○ 대추의 출하처는 수집상(52.9%), 직거래(37.3%), 농협·산림조합 및 기타 출하(9.8%)로 조사되었다[7]. 한편, 생대추 소비가 증가하면서 직거래 비중이 증가하고 있다.

○ 생대추는 충북과 경남에서 거래비중이 높으며, 저장기간이 짧아 9월 하순부터 11월까지 온라인과 통신판매 등 직거래 유통이 많다. 생대추는 수확 비용이 높지만 가격도 높기 때문에 생대추 판매 비중이 점차 증가하고 있다.

○ 2011년 대추 작황이 좋지 않았기 때문에 2012년도 상반기 건대추 가격은 높게 형성되었지만 2012년 하반기에 햇대추가 출하되면서 대추 가격은 하락하였고 이는 2013년 상반기까지 이어졌다. 2013년 대추 작황이 부진하였기 때문에 가격의 추가 하락은 없지만 소비부진과 겹쳐 가격인상도 크지 않았다. 2014년에도 이러한 추세가 이어질 것으로 전망된다.

그림 23-9. 월별 건대추 상품(특초) 평균 도매가격



주: 평년가격은 '08년 1월~'12년 12월까지의 월별 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
자료: 경동시장.

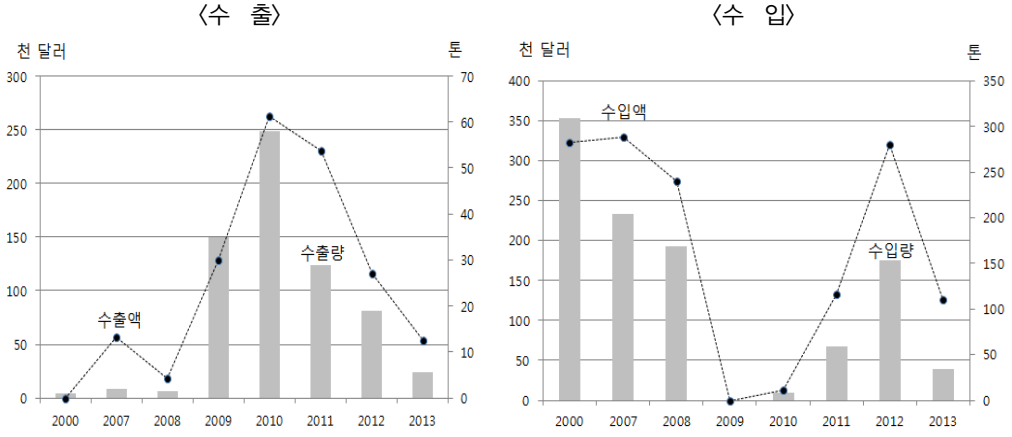
7) 한국농촌경제연구원 「임업관측(대추)」 2013년 12월호.

4.2. 수출입 동향

○ 대추 수출은 2008년까지 거의 없었으나 2009년에 미국, 대만, 브라질, 일본 등으로 건대추가 34톤(129천 달러) 수출되었다. 2010년에는 57톤(263천 달러)으로 증가하였으나, 2011년 29톤(230천 달러), 2012년 19톤(116천 달러), 2013년 7톤(55천 달러)으로 감소하였다.

- 2013년 건대추 수출량은 전년보다 63% 감소하였는데, 대만 수출량이 30% 감소한 것으로 나타났다. 이는 대만의 건대추 시장 가격과 국내 건대추 시장의 가격차이가 크지 않기 때문이다.

그림 23-10. 건대추 수출입 추이



자료: 한국무역협회(www.kita.net)

○ 수입 건대추는 대부분 중국산이다. 2008년까지 연평균 200톤 가량 수입되었으나, 2008년 멜라민파동이 발생하면서 2009년 수입이 급감하였다. 이후 2010년 10톤, 2011년 68톤, 2012년 175톤으로 수입이 재개되고 있으며, 2013년에는 38톤이 수입되었다.

- 2013년에 중국산 건대추 수입이 크게 감소한 것은 전년도 국산 대추 작황이 좋아 건대추 유통물량이 충분하였기 때문이다.
- 건대추 수입은 연초에 집중되며 그 물량이 연중 유통된다.

4.3. 수급전망 및 시사점

○ 2014년 대추 생산량은 9,230톤으로 2013년보다 증가할 것으로 전망되는데, 생대추에 대한 수요가 증가하면서 비가림 시설재배 면적이 증가하여 2019년 9,530톤, 2024년 9,850톤으로 연평균 0.7% 증가하여 1만 톤 이내에서 안정될 것으로 전망된다.

- 최근 생대추 판매가격이 높고, 소비가 증가하는 추세이기 때문에 생대추 생산도 늘고 있는데 이를 위해 비가림 시설에 대한 지원요구가 높아지고 있다.

표 23-10. 대추 수급 전망

단위: 톤

		2012	2013	전 망		
				2014	2019	2024
공 급		9,684	8,065	9,280	9,590	9,890
	국내생산	9,509	8,027	9,230	9,530	9,850
	수 입	175	38	50	60	40
수 요		9,684	8,065	9,280	9,590	9,890
	국내소비	9,665	8,058	9,260	9,570	9,860
	수 출	19	7	20	20	30
1인당 소비량(kg)		0.19	0.16	0.18	0.19	0.19

주: 2013년 생산량은 추정치임.
자료: 전망치는 한국농촌경제연구원 임산물 수급모형.

○ 2014년 건대추 1인당 소비량은 2013년보다 증가한 0.18kg으로 전망된다. 향후 건대추 1인당 소비량은 생산안정화에 따라 2019년 0.19kg, 2024년 0.19kg으로 점차 안정될 것으로 전망된다.

- 건대추는 원물 형태로 유통되는데, 소비 시장은 포화 상태로 보여진다. 또, 일부 단순 가공품을 제외하면 소비를 촉진할 수 있는 가공품도 많지 않다. 따라서 대추 소비를 증대하려면 대추칩, 대추즙 등 대중적인 가공제품 개발이 필요하다.
- 최근에는 알이 크고 당도가 높은 생대추에 대한 수요가 증가하고 있지만, 저장기간이 1개월에 불과하여 소비확대에 어려움이 있다. 따라서 생대추 저장기간을 늘릴 수 있는 저장·유통기술이 개발되어야 한다.

○ 2014년 건대추 수입량은 2013년보다 증가한 50톤으로 예상되나, 2012년 수준에는 미치지 못할 것으로 전망된다. 중장기적으로 국내 생산이 안정되면 건대추 수입량은 2019년 60톤, 2024년 40톤이 될 것으로 전망된다.

○ 2014년 건대추 수출량은, 대추 생산량 증가와 건대추에 대한 해외시장의 관심 고조로 2013년보다 증가한 20톤으로 전망된다. 향후 건대추 수출량은 대만, 미국, 중국 등으로 수출선이 다변화하면서 2014년 20톤, 2024년 30톤으로 증가할 것으로 전망된다.

- 해외에서 건대추는 약재 이외 소비용도가 거의 없다. 대추 수출량을 확대하기 위해서는 해외 소비자들의 취향과 식습관에 맞추어 대추칩과 같은 가공제품 개발이 필요하다.

5 표고버섯

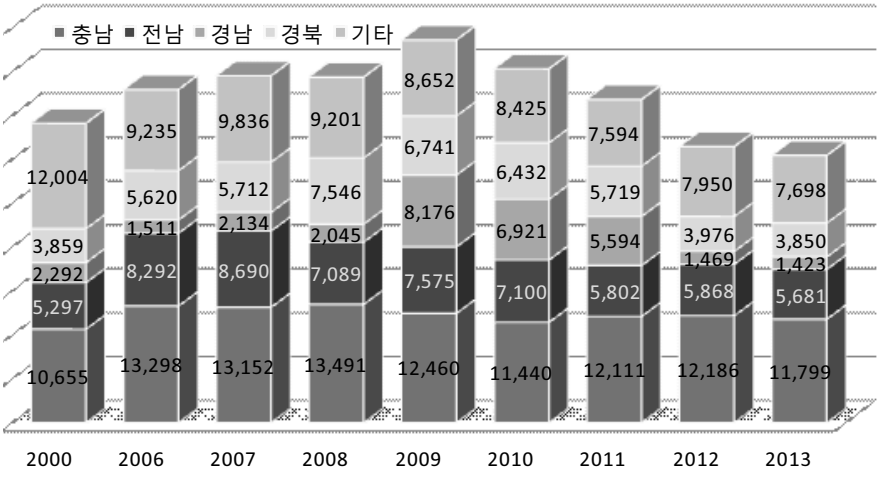
5.1. 국내 생산 및 소비 동향

5.1.1. 생산 및 소비 동향

○ 우리나라 표고버섯 생산량은 2007년부터 2010년까지 4만 톤 내외(생표고 환산)를 유지해왔으나 2011년 3만 7,346톤으로 전년대비 8.6% 감소하였고 2012년 3만 1,450톤까지 감소하였다. 2013년에는 봄철 장기간 지속된 저온현상과 여름철 고온다습한 기후 등 불규칙한 날씨의 영향으로 표고버섯 생산량은 전년보다 3.2% 감소한 3만 451톤으로 추정된다.

- 2013년 생표고 생산량은 전년보다 1.2% 감소한 1만 9,873톤, 건표고 생산량은 4.8% 감소한 1,477톤으로 추정된다.

그림 23-11. 지역별 표고버섯 생산 동향



주: 건표고는 생표고로 환산하였으며(환산비율 7.31), 2013년도는 추정치임.
자료: 산림청. 「임산물 생산조사」. 각연도. 통계청.

○ 2012년 지역별 생산량 비중은 충남 38.7%, 전남 18.7%, 경북 12.6%, 경남 4.7%로 전체의 74.7%를 차지하였는데, 특히 경남의 생산량이 크게 감소하여 그 비중이 작년보다 10.3%p 감소하였다.

- 2012년 생표고 주산지는 부여(16.8%), 청양(7.5%), 논산(3.6%), 용인(3.6%), 공주(3.5%) 순이었으며, 2011년까지 생표고 주산지로 큰 비중을 차지하였던 청송(2011년 기준 7.1%)의 비중이 0.3%로 급감하였다.
- 건표고 주산지인 장흥은 2011년 전체 생산량의 18.6% 점유율에서 2012년 30.6%로 증가하였는데, 거제의 생산량 비중이 2011년 27.4%에서 2012년 2.9%로 급감하였기 때문이다.

○ 2013년 표고버섯 1인당 소비량은, 생표고 524g로 작년보다 소폭 증가하였고, 건표고 58g으로 작년보다 10.3% 감소한 수준이다. 생표고 소비량은 2011년 큰 폭 증가한 이후 비슷한 수준을 유지하고 있으나 건표고 소비량은 2011년 이후 감소 추세이다. 건표고는 명절 선물용으로 주로 소비되는데 경기 불황으로 다양한 저가 선물세트가 개발되면서 수요가 감소하였기 때문이다.

표 23-11. 표고버섯 수급 추이

단위: 톤

	구분	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
생표고	생산	17,454	25,357	25,242	22,797	20,806	20,745	20,114	19,873
	수입	59	263	615	1,301	2,619	4,646	5,774	6,448
	수출	0	2	7	3	6	26	23	28
	소비	17,513	25,618	25,850	24,095	23,419	25,365	25,864	26,294
	1인당소비(g)	381	529	532	494	474	510	517	524
건표고	생산	2,278	2,028	2,032	2,993	2,742	2,271	1,551	1,447
	수입	1,079	1,159	1,836	1,708	2,097	1,915	1,795	1,563
	수출	226	346	280	238	306	178	137	118
	소비	3,131	2,842	3,588	4,463	4,533	4,008	3,209	2,891
	1인당소비(g)	68	59	74	92	92	81	64	58

주: 2013년 생산량은 추정치이고, 수출입량은 잠정치임.
자료: 산림청. 「임산물 생산조사」. 각연도. 통계청. 한국무역협회(www.kita.net).

5.1.2. 유통 및 가격 동향

○ 생표고는 도매시장 출하비율이 50% 이상이며, 소매 직거래(16%), 농협 및 공판장(8%), 중간 유통업자(6%) 등으로 출하된다. 또, 건표고는 주산지 농협에서 실시하는 입찰을 통해 중간상 또는 수출업자에게 유통되는 경우가 많고 그 외 소비자 직거래 또는 산림조합으로 출하된다.

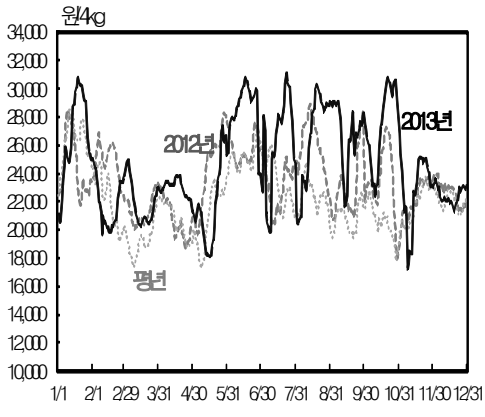
○ 2013년 생표고 가락시장 도매가격(중품)은 작년과 비슷한 경향을 보였으나 등락폭은 더 크게 나타났다. 반입량은 전년대비 0.9% 감소하였고, 2013년 평균 가격은 전년대비 7.0% 상승한 32,055원이다.

- 2013년에는 예년보다 기상변화의 영향이 커서 원목재배 뿐만 아니라 톱밥재배에서도 버섯 발생이 부진하였다.

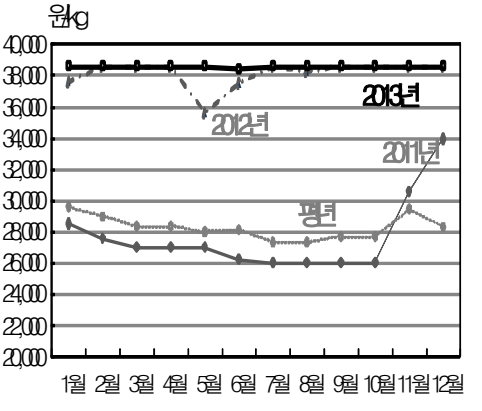
○ 2013년 건표고 생산지 평균가격(동고 상품)은 ㎏당 38,553원으로 평년보다 34.1%, 작년보다 1.2% 높은 수준이었으며, 월별 가격 변동도 크지 않았다. 건표고는 노지 원목재배로 생산되는 양이 많은데 최근 기상 악화의 영향으로 생산량이 감소하였기 때문이다.

그림 23-12. 표고버섯 가격 동향

생표고(중품)



건표고(동고 상품)



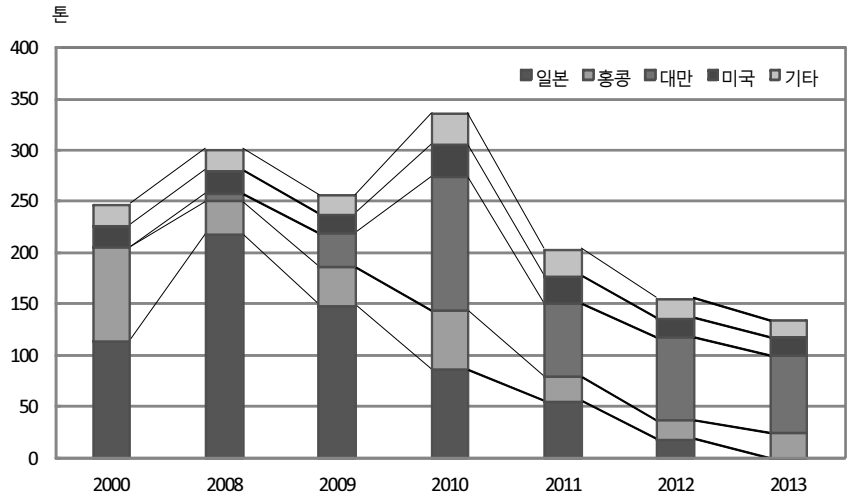
주: 평년은 최근 5년에서 최대, 최소를 제외한 값임.
자료: 서울특별시 농수산물공사. 산림조합중앙회.

5.2. 수출입 동향

○ 2013년 건표고 수출량은 전년대비 13.6% 감소한 118톤(2,809천 달러)이며, 국가별로는 대만 63.5%(75톤), 홍콩 20.8%(25톤), 미국 11.9%(14톤)이다.

- 홍콩과 미국으로의 수출량은 2012년보다 각각 29.1%, 42.9% 증가한 반면, 대만 수출량은 6.8% 감소하였다. 최근에는 대만에서 건표고 수입쿼터가 할당되면서 수출기회가 확대되고 있다.
- 일본에서는 원전 사고 이후 건표고 수요가 크게 감소하여 국산 건표고의 일본 수출도 급감하였다.

그림 23-13. 건표고 국가별 수출 추이

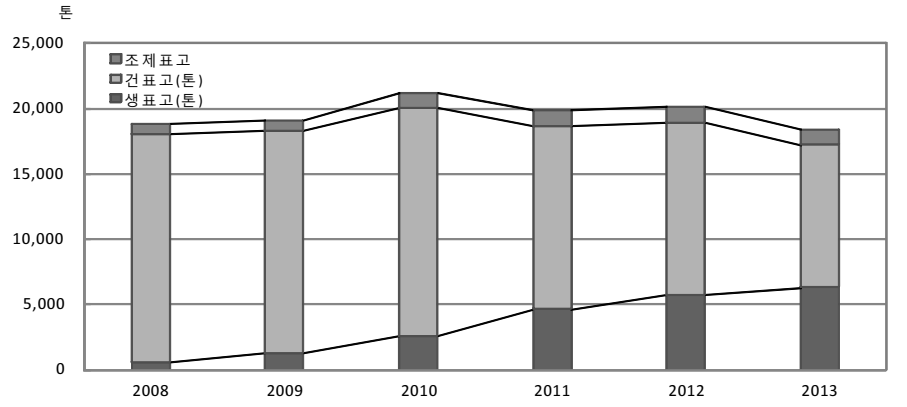


주: 2013년 수출량은 관세청 잠정치임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net), 관세청(www.customs.go.kr).

○ 2011년 이후 건표고 수입량은 감소하고 있지만 생표고 수입은 증가하는 추세이다.

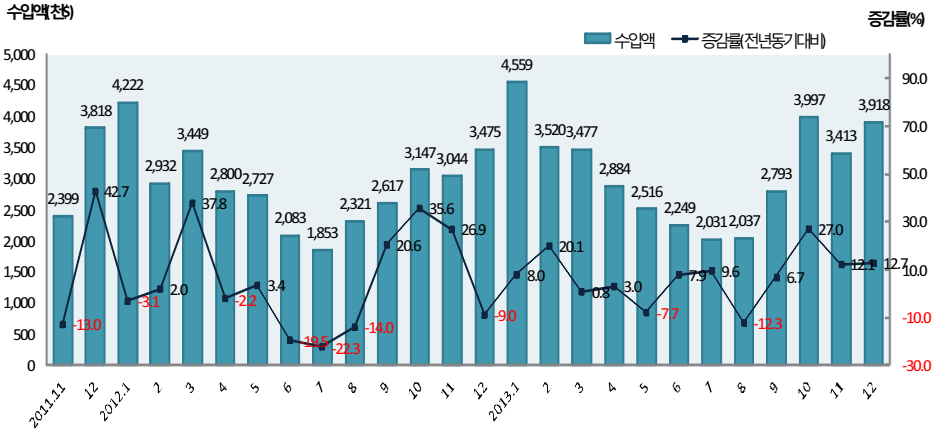
- 2013년 제품별 수입량(잠정치)을 보면 생표고 6,448톤, 건표고 1,563톤, 조제표고 5,965톤으로 전년대비 각각 11.7% 증가, 13.0% 감소, 6.2% 감소하였다.
- 월별 수입액 추이를 살펴보면 12월~1월에 가장 많고, 6월~8월에는 적은 경향을 나타낸다.

그림 23-14. 표고버섯 제품별 수입 추이



주 1) 생표고 기준으로 환산하였음(건표고 환산비율 7.31, 조제표고 환산비율 0.2).
2) 2013년 수입량은 관세청 잠정 추계치임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net), 관세청(www.customs.go.kr).

그림 23-15. 표고버섯 월별 수입액 추이



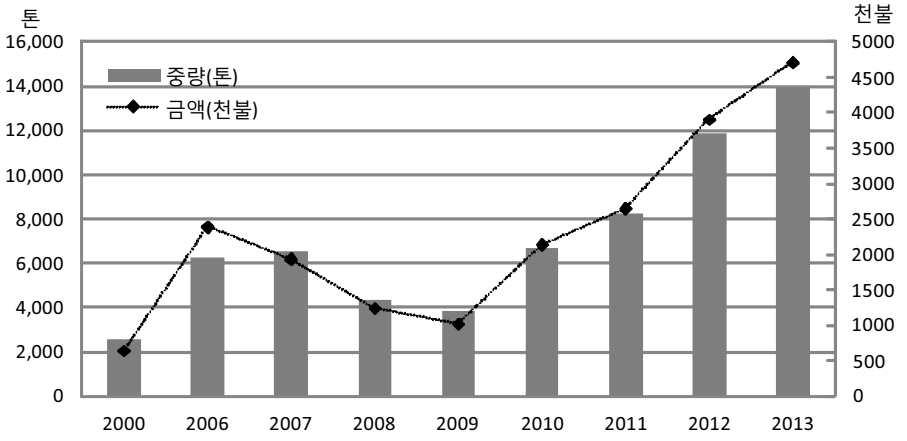
주: 2013년 수입액은 관세청 잠정 추계치임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net), 관세청(www.customs.go.kr).

○ 생산자들이 표고버섯 원목재배에서 톱밥배지 재배로 전향하고자 하지만 국내 배지공급이 충분치 않아 중국산 톱밥배지 수입이 증가하고 있다. 2013년(잠정치) 버섯종균(톱밥배지) 수입량은 1만 3,941톤, 수입액은 4,705천 달러이다.

- 톱밥배지 수입량은 2012년에 전년보다 44.2% 증가, 2013년에 17.1% 증가하였다.

- 중국산 톱밥배지는 단기 생산이 가능하기 때문에 6~7월과 1~2월 출하를 목표로 봄·가을 수입이 집중되고 있다. 그러나 일부 불량배지가 도입되어 오염 피해가 발생하고 있기 때문에 유의하여야 한다.
- 톱밥배지 수요 증가에 따라 국내에서도 공급 시설을 구축할 예정이지만 아직 준비 단계이므로 당분간 중국산 배양배지 수입은 지속될 것으로 전망된다.

그림 23-16. 버섯종균(톱밥배지) 수입 추이



주: 2013년 수입량은 관세청 잠정 추계치임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net), 관세청(www.customs.go.kr).

5.3. 수급 전망 및 시사점

○ 최근 이상기후의 영향으로 표고버섯 생산량이 저조하였으나, 2014년 기상이 평년과 비슷하다면 표고버섯 생산량은 평년 수준의 4만 580톤으로 전망된다.
- 원목재배는 점차 줄겠지만 톱밥배지 재배기술의 보급과 국내 배지공급체계의 구축 등으로 국내 표고버섯 생산량은 약간씩 증가할 것인데, 2019년 4만 2,280톤, 2024년 4만 4,770톤에 이를 것으로 전망된다.

○ 우리나라 표고버섯 생산은 전통적으로 원목재배에 의존하여 왔는데 외국의 톱밥배지 재배기술이 보급되면서 재배방식이 바뀌어 가는 과도기에 있다. 톱밥배지 재배는 아직 선도 농가를 제외하면 재배기술이 충분히 확립되어 있지 않은 상태이나 점차 정착해 갈 것으로 예상된다.

- 톱밥배지 재배는 원목자원과 노동력을 절감할 수 있고 단기간 생산이 가능하다는 장점이 있다. 지역별로 배지공급 센터를 설치하여 우량 배지공급과 기술지도, 생산된 버섯의 공동 집하·출하를 담당하는 방안이 필요하다.
- 원목재배는 산림자원의 활용, 산촌경제 활성화, 외국산과 차별화라는 측면에서 계속 육성할 필요가 있다. 이를 위해 원목재배에 사용하는 참나무를 안정적으로 공급하는 것이 가장 중요하다.
- 원목재배는 봄철 건표고 생산 중심으로, 톱밥재배는 여름철 생표고 출하 중심으로 재편되고 있다.

○ 톱밥재배 표고버섯은 여름에 한정되어 생산되는 한계가 있으며, 최근의 불규칙한 기상변화는 원목재배 뿐만 아니라 톱밥재배에도 영향을 미치고 있다. 따라서 기후변화에 대응할 수 있는 종균의 개발, 겨울철 버섯 생산이 가능하도록 환경조절 기술개발 등이 중요한 과제이다.

○ 건강식품에 대한 선호 추세에 따라 표고버섯 소비도 증가하여 왔지만 최근의 표고버섯 1인당 소비량은 1.0㎏ 내외에 머무르고 있다. 표고버섯 가격이 상대적으로 높고 다른 농산버섯의 생산이 증가하면서 표고버섯 소비가 정체된 것으로 보인다. 표고버섯은 다른 버섯보다 기능성(항암효과)이 뛰어난 것으로 인정받기 때문에[8] 향후 생산성 향상으로 가격이 인하되면 소비도 증가할 것으로 보이는데 2024년 전체 소비량은 6만 6,200톤, 1인당 소비량은 1.3㎏이 될 것으로 전망된다.

○ 표고버섯 수입은 증가 추세인데 2014년 수입량은 2만 1,050톤으로 전망된다. 장기적으로 국내 생산이 안정되면 수입량 증가도 둔화되어 2019년 2만 2,110톤, 2024년 2만 3,970톤으로 전망된다.
- 중국에서 표고버섯에 대한 내수가 증가하고 농촌 노임도 상승하고 있어 중국 내 표고버섯 가격도 상승하고 있다. 이러한 추세 때문에 국산과 중국산의 가격차는 점차 줄어들고 있다.

8) 허핑턴 포스트(Huffington Post, 2013.9.22)는 '세계의 슈퍼푸드 16가지'를 발표하면서 한국산 표고버섯을 소개하였다. 허핑턴 포스트는 "표고버섯은 비타민 D가 풍부하고 콜레스테롤을 낮추며 면역력 향상에 도움을 준다. 특히 레티난(letinan) 성분을 가지고 있어 암환자에게 도움된다."고 소개했다.

- 중국은 세계 최대의 표고버섯 생산국이자 수출국이다. 한·중 FTA 체결로 수입관세가 인하되면 표고버섯 수입량이 크게 증가할 것으로 예상된다. 이에 대응하여 국내 표고버섯의 가격경쟁력 강화가 중요하다.
- 한편, 우리나라 원목 표고버섯은 중국산과 차별화되는 고급품이기 때문에 수출의 기회가 생길 수도 있다.

○ 표고버섯 수출은 국내 생산여건 변화에 따라 달라지겠지만 정부의 수출지원 정책에 따라 약간씩 증가할 것으로 예상되는데, 2019년 2,400톤, 2024년 2,540톤에 이를 것으로 전망된다.

- 우리나라의 원목 건표고는 중국산과 차별화되기 때문에 홍콩시장에서 중국산보다 높은 가격에 판매되고 있다. 중화권 시장에서 원목 건표고는 수출상품으로 경쟁력을 가질 수 있으므로 마케팅 강화가 필요하다. 또, 대만에서 한국산 건표고에 대한 수입쿼터를 할당하고 있기 때문에 수출확대의 기회가 있다.

표 23-12. 표고버섯 수급 전망

단위: 톤

	2012	2013	전 망		
			2014	2019	2024
공 급	50,348	48,321	61,630	64,390	68,740
국내생산	31,452	30,451	40,580	42,280	44,770
수 입	18,896	17,871	21,050	22,110	23,970
수 요	50,348	48,321	61,630	64,390	68,740
국내소비	49,323	47,428	59,860	69,190	66,200
수 출	1,025	893	1,770	2,400	2,540
1인당 소비량(kg)	1.0	0.9	1.2	1.2	1.3

주: 2013년 생산량은 추정치임. 또, 여기에서 조제표고는 반영되어 있지 않음.
자료: 전망치는 한국농촌경제연구원 임산물 수급모형.

6 고사리

6.1. 국내 생산 및 소비 동향

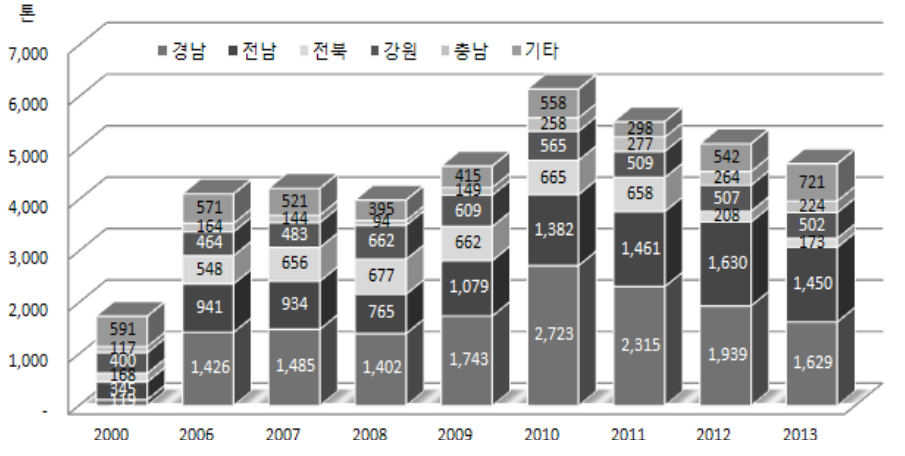
6.1.1. 생산 및 소비 동향

○ 고사리는 다년생 산나물로 대부분 노지 또는 산지에서 생산되며, 봄에 수확하기 때문에 농번기 직전의 소득작목으로 인식되어 재배면적이 증가하고 있다.

○ 국내 고사리 생산량은 2006년 4,114톤에서 2010년에는 6,151톤으로 꾸준히 증가하였으나, 2012년에는 겨울철 냉해와 봄철 이상저온 등의 영향으로 5,090톤이 생산되는데 그쳤다.

- 2013년에도 봄철 이상저온과 큰 일교차 등으로 생육이 부진하여 생산량은 전년대비 8% 감소한 4,700톤 내외로 추정된다.

그림 23-17. 지역별 고사리 생산 동향



주: 2013년은 추정치임.
자료: 산림청. 「임산물 생산조사」. 각연도.

○ 고사리 주산지는 전통적으로 강원, 전남, 제주 지역이었으나, 최근에는 경남(남해), 전남(구례), 전북(남원) 등으로 변화하였다. 2012년 경남 고사리 생산량은 1,939톤으로 전체의 38%를 차지하였으며, 그 중에서 남해군은 경남의 76%(전체의 29%)를 차지하고 있다.

- 2012년 생산량 비중을 보면 경남 38%, 전남 32%, 강원 10%, 충남 5%의 순으로 나타났으며, 기타 지역의 생산비중도 점차 증가하고 있다.

○ 고사리 1인당 소비량은 2006년 0.14kg에서 2012년 0.17kg으로 연평균 3.3% 증가한 것으로 나타났다[9]. 2013년에는 생산량 감소로 가격이 상승하면서 전년보다 감소한 0.16kg 내외가 될 것으로 추정된다.

- 1인당 소비량이 증가하는 것은 2000년 이후 생산량이 증가하여 국내 가격도 약세를 보이고 있기 때문이다.

표 23-13. 마른고사리 수급 추이

단위: 톤

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
생산	4,114	4,223	3,995	4,655	6,151	5,518	5,090	4,700
수입	2,653	3,110	2,517	2,744	4,003	3,580	3,342	3,300
소비	6,703	7,329	6,499	7,375	10,133	9,093	8,425	7,993
수출	65	4	12	24	21	4	7	8
1인당소비량 (kg)	0.14	0.15	0.13	0.15	0.21	0.18	0.17	0.16

주 1) 소비량은 생산+수입-수출이며, 1인당 소비량은 소비량을 추계인구로 나눈 값임.
2) 2013년 생산량은 추정치임.

자료: 산림청. 「임산물 생산조사」. 각연도. 통계청. 한국무역협회(www.kita.net).

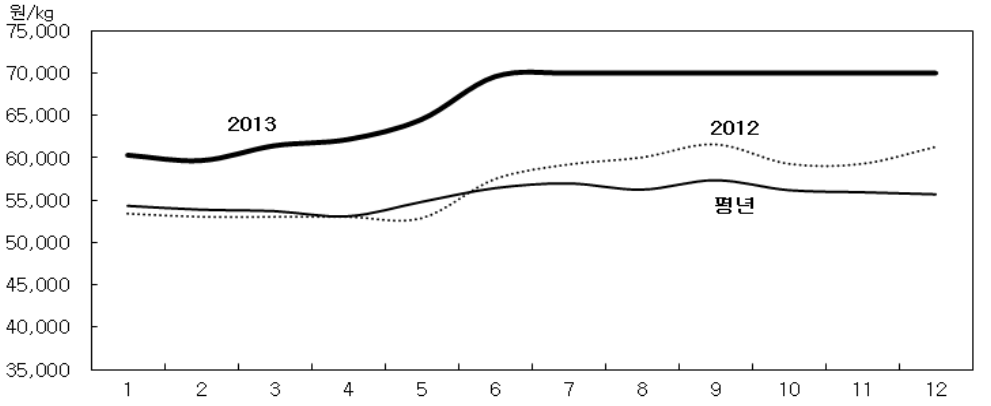
6.1.2. 유통 및 가격 동향

○ 고사리 수확기는 4~6월인데, 경남을 시작으로 전남, 전북, 충남 순으로 수확기가 변하고 있으며, 수확기를 제외하고는 대부분 마른고사리 위주로 유통된다. 마른고사리 유통은 농협의 비중이 높기 때문에 농협 수매가격에 따라 가격이 영향을 받는다.

9) 제품별 고사리는 모두 마른고사리로 환산하였으며 환산계수는 냉동 0.077, 신선 0.091, 일시 0.091이다.

○ 2013년 마른고사리 산지가격은 전년산 생산량 및 저장량 감소와 2013년산 생산량 감소로 평년보다 높게 유지되었으며, 2013년산 초물 수확기 이후 가격이 상승하다가 7월 이후부터 연말까지 보합세를 나타냈다.

그림 23-18. 마른고사리 산지가격 동향(상품)



주: 평년가격은 '08년 1월~'12년 12월까지의 주별 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
자료: 산림조합중앙회.

6.2. 수출입 동향

○ 최근 5년간 고사리 수출(마른고사리 환산)은 2008년 12톤(10만 달러)에서 2009년 24톤(19만 4천 달러)으로 증가하였으나, 2013년에는 생산량 감소로 8톤(17만 8천 달러)에 머물렀다.

- 고사리 수출량은 연평균(2009~2013) 14톤이며 이 가운데 마른고사리가 99%를 차지하고 있다. 마른고사리는 대부분 미국, 중국, 네덜란드 등으로 수출된다.

○ 고사리 수입은 2009년 2,744톤(1,764만 달러)에서 2012년 3,342톤(2,098만 달러)으로 증가하였으며, 2013년에는 3,300톤(2,111만 달러)이었다.

- 고사리 수입은 2009년 이후 증가세를 보였으나, 2011년 이후 북한산 고사리 수입이 중단되면서 감소추세를 보이고 있다. 현재 고사리 수입은 거의 중국에 의존하고 있다.

○ 중국산 마른고사리의 평균(2009~2013년) 수입가격은 kg당 6.4달러 수준이다. 관세와 통관비용, 도매마진을 포함한 도매가격은 kg당 13,890원으로 추정되는데, 이는 국내산 마른고사리 가격의 4분의 1 수준이다.

- 한중 FTA가 체결되면 현행 관세(30%)가 낮아질 것으로 예상되며, 이로 인해 국산과의 가격차는 더욱 커져 수입량도 증가할 가능성이 높다.

표 23-14. 중국산과 국산 마른고사리의 가격 비교

단위: 달러/kg, %, 원/kg

	2009	2010	2011	2012	2013	평균
수입단가	6.4	6.6	6.5	6.3	6.4	6.4
관 세 율	30	30	30	30	30	30
통관후 가격	10,660	9,890	9,431	9,162	9,095	9,648
추정도매가격	15,350	14,242	13,580	13,194	13,097	13,893
국내산 가격	55,729	54,990	52,667	56,963	66,474	57,365
중국산/국내산	27.5	25.9	25.8	23.2	19.7	24.4

주 1) 중국산 도매가격은 수입단가에 관세, 통관비용, 도매마진 등을 포함하여 추정한 가격임.
2) 국내산 가격은 월별 산지가격(상품)을 평균한 가격임.
자료: 산림조합중앙회, 한국무역협회(www.kita.net).

6.3. 수급 전망 및 시사점

○ 평년 수준의 기상여건과 재배면적 확대를 고려하면 2014년 고사리 생산량은 5,530톤으로 2013년 대비 18% 증가할 것으로 예상된다.

- 장기적으로 재배면적의 확대로 2019년 6,330톤, 2023년 6,610톤으로 증가할 전망이어서 공급과잉이 우려된다.

○ 2014년 고사리 1인당 소비량은 생산량 증가로 가격이 하락할 것으로 예상됨에 따라 0.19kg으로 회복될 전망이다.

- 향후 고사리 1인당 소비량은 국내 생산량이 증가함에 따라 가격 하락이 예상되어 2014년 0.19kg, 2024년에는 0.21kg 내외로 증가할 전망이다.
- 고사리 소비방법은 무침, 국거리 등으로 제한적이다. 따라서 다양한 소포장 나물 및 가공제품의 개발 등 소비확대 방안이 필요하다.

○ 2014년 고사리 수입량은 2013년보다 증가한 4,200톤 내외가 될 것으로 전망된다. 국산과 수입산의 가격차가 크기 때문에 수입량도 완만히 증가할 것으로 예상되며, 2019년 4,400톤, 2024년에는 4,500톤이 될 것으로 전망된다.

- 전체 소비량에서 수입산 비중이 40% 내외이며, 식당과 재래시장 등에서 중국산 고사리가 국산으로 둔갑되는 경우가 있다. 따라서 식당에서 고사리의 원산지표시를 의무화하는 방안이 필요하다.

○ 2014년 고사리 수출량은 10톤 내외로 미미할 것으로 예상되며, 향후에도 고사리 수출은 10톤 내외를 유지할 것으로 전망된다.

- 산나물은 다른 나라에서 생산·유통되는 경우가 많지 않기 때문에 우리나라 고유의 식(食)문화로서 내세울 수 있다. 따라서 한류(韓流) 상품의 하나로서 산나물의 수출상품화가 가능하다고 판단된다.

표 23-15. 고사리 수급 전망(마른고사리 환산기준)

단위: 톤

	2012	2013	전 망		
			2014	2019	2024
공 급	8,432	8,000	9,730	10,730	11,110
국내생산	5,090	4,700	5,530	6,330	6,610
수 입	3,342	3,300	4,200	4,400	4,500
수 요	8,432	8,000	9,730	10,730	11,110
국내소비	8,425	7,992	9,720	10,720	11,100
수 출	7	8	10	10	10
1인당 소비량(kg)	0.17	0.16	0.19	0.21	0.21

주: 2013년 생산량은 추정치임.
자료: 전망치는 한국농촌경제연구원 임산물 수급모형.

제24장

산림서비스의 수요전망과 정책방안

석현덕* · 이요한** · 구자춘*** · 안선진****

1. 산림서비스 개념 및 현황
1.1. 산림서비스 개념
1.2. 산림서비스 현황
2. 산림서비스 수요전망
2.1. 사회 및 경제 여건
2.2. 미래 수요 예측
3. 정책방안 및 지원체계
3.1. 정책방안
3.2. 지원체계 구축 방안

* 한국농촌경제연구원 선임연구위원. hdseok@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 부연구위원. johnlee@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 전문연구원. selenium78@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원. sjahn@krei.re.kr

1 산림서비스 개념 및 현황

1.1. 산림서비스 개념

○ 산림서비스라 함은 산림이 인간에게 제공할 수 있는 다양한 편익을 의미한다. 산업화와 도시화에 따른 생활환경의 오염, 여가시간과 소득의 증가, 인구의 고령화 등 사회와 경제 여건의 변화로 산림의 휴양, 치유, 교육, 문화 등 **산림복지**[1]와 관련한 산림서비스 수요가 증가하였다.

- **'산림휴양'**은 도시적 시설과 문명의 이기를 떠나 숲과 나무, 동식물, 지형으로 구성된 산림에서 편하게 쉬면서 몸과 마음을 보양하는 활동이다.
- **'산림치유'**는 산림의 다양한 환경요소(향기, 경관, 소리, 음이온, 먹거리, 습도, 광선 등)를 활용하여 인체의 면역력을 높이고 건강을 회복시키는 활동이다[2].
- **'산림교육'**은 산림의 다양한 기능을 체계적으로 체험·탐방·학습함으로써 산림의 중요성을 이해하고 산림에 대한 지식을 습득하며 올바른 가치관을 갖도록 하는 활동이다[3].

○ 산림청에서는 산림의 공익기능[4]의 총 경제적 가치를 약 109조 원으로 평가하였는데, 휴양과 치유 기능이 각각 14.6조 원(13.4%)과 1.7조 원(1.5%)으로 평가되었다(2010년 기준).

○ 산림에 대한 국민의식조사[5]에서도 우리나라 국민은 산림의 공익 기능 가운데 휴식 및 치유 공간 제공에 높은 점수를 부여하였다〈그림 24-1〉.

---

1) 산림청(2013)의 산림복지종합계획에서 정의한 협의의 산림복지의 정의(산림을 기반으로 산림문화·휴양, 산림치유 및 교육 등의 서비스를 창출·제공함으로써 국민의 복리 증진에 기여하기 위한 경제적·사회적·정서적 지원과 관련된 활동)를 따른 것이다.

2) 산림휴양 및 치유에 대한 정의는 '숲에ON' 홈페이지에서 발췌하였다.

3) 2013년 3월에 시행된 산림교육 활성화에 관한 법률 제2조에 따른 정의이다.

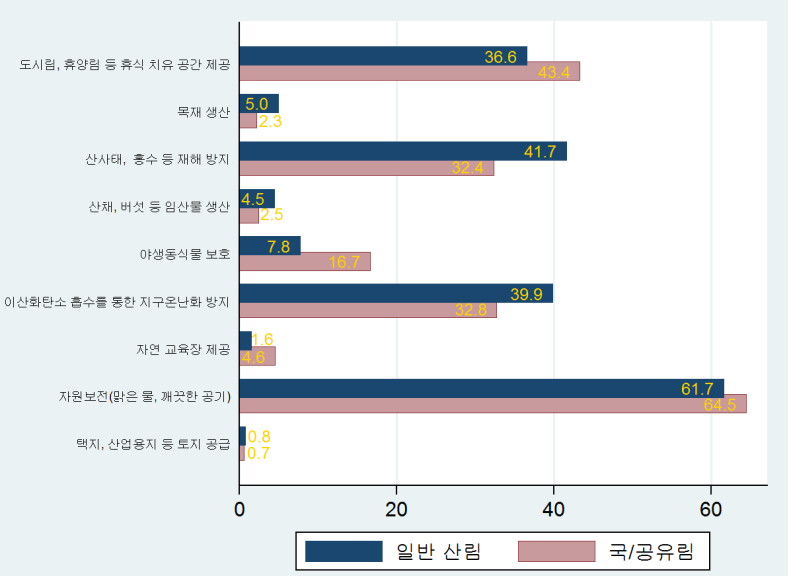
4) 산림의 공익적 가치는 2008년까지 수원함양, 산림정수, 토사유출방지, 토사붕괴방지, 대기정화, 산림휴양, 야생동물보호의 일곱 가지 기준으로 평가되었다. 2009년부터는 산림에 대한 국민들의 수요가 다양화됨에 따라 산림치유, 산림경관, 생물다양성 보전의 3개 기능을 추가하였다.

5) 한국농촌경제연구원이 만 19세부터 70세까지 일반 국민 1,033명을 대상으로 2012년 7월에 시행한 설문조사의 결과이다.

- 목재, 산채, 버섯 등 임산물 생산보다 도시림과 휴양림 등 휴식과 치유 공간을 제공하는 것이 더 중요하다고 대답했으며, 국유림과 공유림에 대한 질문에서는 이러한 경향이 더 강하게 나타났다.

그림 24-1. 산림의 주요 기능에 대한 국민의식

단위: %



주: 중요한 순서대로 두 가지만 선택하게 하였다.

1.2. 산림서비스 현황

1.2.1. 산림휴양

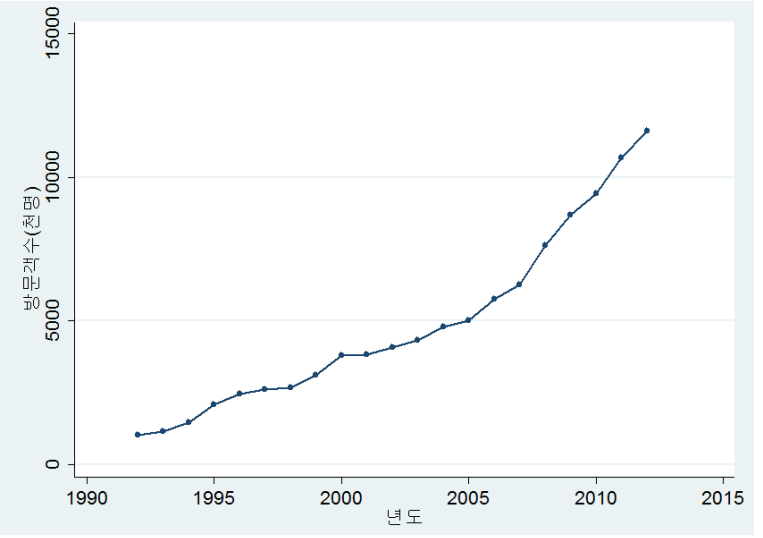
○ 대표적인 산림휴양 시설로는 자연휴양림, 삼림욕장, 도시숲, 산촌생태마을이 있다.

- 자연휴양림이란 지속 가능한 산림경영에 미치는 영향을 최소화하는 수준에서 숙박과 편의시설 등을 설치한 산림을 말한다. 2012년 말 기준, 전국 산림의 약 2%에 해당하는 129,556ha에 152개소의 자연휴양림이 조성되어 있으며,[6] 이용객은 꾸준히 증가하였다〈그림 24-2〉.[7]

6) 국유 자연휴양림 39개소, 공유 자연휴양림 96개소, 사유 자연휴양림 17개소가 있다.
7) 2002년 407만 명이었던 이용객은 2012년에 1천 161만 명으로, 10년 사이 약 2.8배가 증가하였다.

그림 24-2. 자연휴양림 방문객 추이

단위: 명



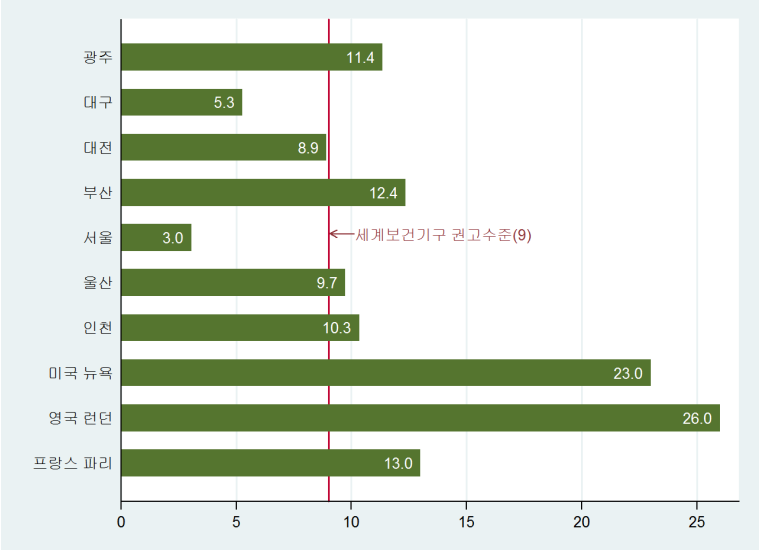
자료: 산림청. 임업통계연보, 제5차 산림기본계획(변경).

- 산림욕장이란 도시민의 접근이 용이한 곳에 위치한 소규모 산림에 산책로, 체육시설, 자연학습장 등 편의시설을 조성한 곳을 말한다. 2012년 말 기준, 9,651ha에 걸쳐 173개소의 산림욕장을 지방자치단체가 운영하고 있다.
- 도시숲(림)이란 국민의 보건, 휴양, 정서함양 및 체험활동을 위하여 조성하는 산림 및 수목을 말한다. 높은 도시화율(91.0%[8])에 따른 생활권 환경에 대한 개선 요구로 도시숲에 대한 수요가 증가하고 있다. 하지만 2010년 기준, 1인당 생활권 도시숲의 면적은 세계보건기구(WHO)의 권고 및 선진국 수준에 미치지 못하고 있다〈그림 24-3〉.

8) 도시계획현황(2013) 참고. 2004년 이후, 도시지역 인구 비율은 약 90% 수준을 유지하고 있다.

그림 24-3. 우리나라 주요 도시의 생활권 도시숲 면적 비교

단위: ㎡/인



자료: 산림청(2010). 전국 도시림 현황 통계.

○ 과거 산림휴양의 목적은 심신의 기분 전환과 여유를 즐기기 위해서였으나, 최근에는 등산, 암벽 등반, 캠핑,[9] 패러글라이딩, 산악자전거, 산악마라톤 등 레포츠 활동 등으로 산림휴양의 목적이 다양해지고 있다.

- 산림청은 자연휴양림, 삼림욕장, 국유림[10]과 그 안에 조성된 등산로,[11] 숲길, 둘레길 등의 시설을 활용하여 다양하게 발현된 산림휴양 수요를 충당하려 하고 있다.

1.2.2. 산림치유

○ 산림치유의 효과를 실증한 국내의 연구 결과[12]가 미디어를 통해 일반 국민에게 소개되면서 산림치유에 대한 관심이 증가하였다[13].

9) 캠핑어웃도어진흥원(2013)은 2013년 국내 캠핑시장의 시장 규모는 약 6,000억 원 규모로 추산된다고 하였다. 이는 2008년 매출액(700억 원)에 비해 8.6배가 증가한 양이다.

10) 춘천, 인제, 평창 국유림관리소는 산림레포츠의 숲이라 하여 지방자치단체와 레포츠 동호회 등과 협약을 체결하여 국유림의 임도를 산악자전거 도로와 건강 숲길로 운영하고 있다.

11) 2010년 기준 산림청과 지방자치단체가 관리하는 등산로 노선 수는 총 4,290개이며, 총 연장 거리는 17,598㎞이다.

12) 2005년에 사단법인 한국산림치유포럼이 설립되고, 2007년부터 산림청 기획 연구과제가 수행되면서 산림치유에 관한 본격적인 연구가 추진되었다.

○ 2012년 말 기준, 전국 3개소(산음, 청태산, 전남 편백)에 치유의 숲이 운영되고 있으며, 9개소가 조성 중에 있다. 2012년 기준 치유의 숲 연간 이용객은 31만 명이다.

- 치유의 숲은 산림치유 프로그램이 운영된다는 점에서 자연휴양림, 삼림욕장과 다르다. 치유의 숲에는 프로그램을 개발, 보급, 지도하는 산림치유 지도사가 배치된다[14].

1.2.3. 산림교육

○ 학교폭력 심화, 우울증 및 자살률 증가 등 인성 발달 미약으로 인한 사회 문제가 증가하였다. 이에 자연 체험을 통해 인성을 발달시키고 심신을 치유하는 산림교육에 대한 필요성이 증대되었다.

- 특히, 유아기에 자연에 대한 체험 기회 제공은 체격과 체력, 스트레스와 심적 상태, 사회성과 주의집중 부문에서 긍정적인 영향을 미친다는 점[15]에서 학교 폭력 등의 사회 문제를 예방할 수 있는 대안으로 주목받고 있다.

○ 산림교육에 대한 필요성이 제기됨에 따라 국민에게 산림의 가치와 중요성을 체계적으로 알리는 교육 내용을 규정한 『산림교육 활성화에 관한 법률』이 2011년에 제정되었다.

- 이 법률에서는 산림교육 전문가를 교육 대상, 내용, 방법에 따라 차별화하기 위하여 숲해설가,[16] 유아숲지도사,[17] 숲길체험지도사[18]로 구분하였다. 또한, 산림교육시설로 유아 대상의 유아숲체험원을 등록하고, 청소년 대상의 산림교육센터를 지정할 수 있도록 하였다.

---

13) 유리화(2010)는 산림치유에 대한 관심 고조는 만성 및 환경성 질환자의 증가, 보완대체의학에 대한 관심 고조 등 보건복지 수요 증가라는 시대적 상황에 부합했기 때문으로 해석하였다.

14) 산림치유 지도사의 자격과 산림치유 프로그램의 범위 등은 산림문화·휴양에 관한 법률에 규정되어 있다. 산림치유 프로그램에는 자연의 다양한 요소와의 접촉·관찰 등 체험프로그램, 보행·등산·체조 등 운동프로그램, 휴식·놀이 등 여가프로그램이 포함된다.

15) 산림청(2012), 제5차 산림기본계획(변경)을 참조하였다.

16) 국민이 산림문화·휴양에 관한 활동을 통하여 산림에 대한 지식을 습득하고 올바른 가치관을 가질 수 있도록 해설하거나 지도·교육하는 사람을 말한다. 2012년 말 현재, 국가와 지방자치단체에서 총 570명이 활동하고 있다.

17) 유아가 산림교육을 통하여 정서를 함양하고 전인적 성장을 할 수 있도록 지도하고 교육하는 사람을 말한다.

18) 국민이 안전하고 쾌적하게 등산 또는 트레킹(길을 걸으면서 지역의 역사와 문화를 체험하고 경관을 즐기며 건강을 증진하는 활동)을 할 수 있도록 해설하거나 지도·교육하는 사람을 말한다.

○ 학교숲은 학교와 그 주변 지역에서 국민에게 쾌적한 생활환경과 아름다운 경관 제공 및 자연학습교육 등을 위하여 조성·관리하는 산림 및 수목을 말한다. 2012년 말까지 1,112개소의 학교숲이 조성되었다.[19]

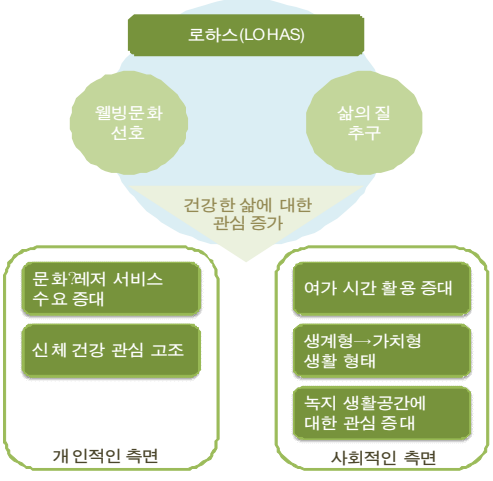
2 산림서비스 수요전망

2.1. 사회 및 경제 여건

○ 웰빙 문화 선호 및 삶의 질 추구에 대한 국민들의 요구가 증가하고, 건강하고 지속가능한 삶을 의미하는 로하스(Lifestyles of Health And Sustainability) 문화가 확산되고 있다〈그림 24-4〉.

- 이는 여가 및 소득의 증가, 고령화, 도시화 등 사회 및 경제 여건 변화에 따라 건강, 쾌적한 환경, 여가 활동에 대한 관심이 증대하였기 때문이다.

그림 24-4. 산림복지 서비스에 대한 수요 증가 개념도



자료: 산림청(2012). 「산림과학기술 5개년 실천계획 수립 연구」.

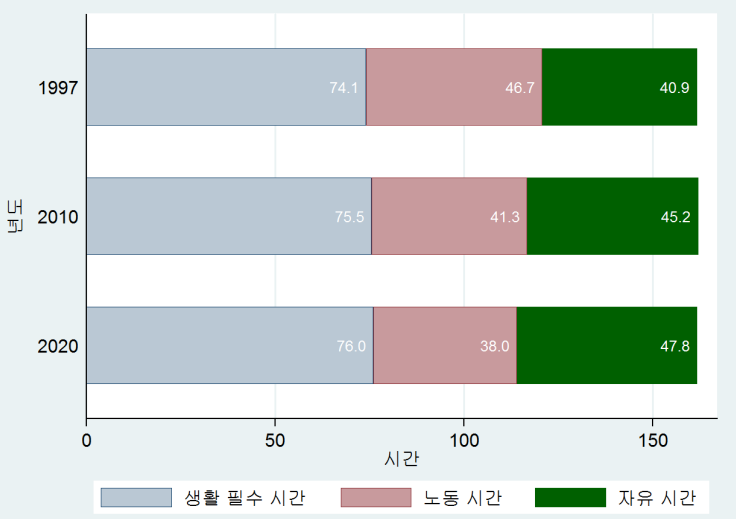
19) 초등학교 588개소, 중학교 282개소, 고등학교 218개소, 기타 장애인 학교 24개소가 운영 중이다.

○ 정부는 로하스 문화를 주도한 사회 및 경제 여건이 앞으로도 지금의 추세를 따를 것으로 전망하였다. 이러한 여건에서 미래 산림복지 서비스에 대한 수요는 지속해서 증가할 것이다.

- 문화체육관광부(2010)는 2020년의 노동시간은 줄고 자유시간은 늘 것으로 예측하였다〈그림 24-5〉.

그림 24-5. 여가 전망

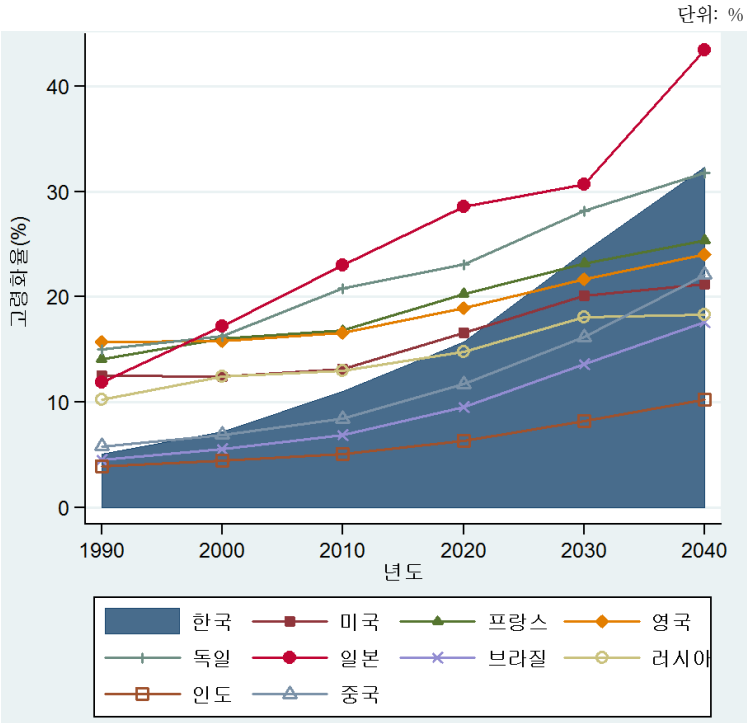
단위: 주당 시간



자료: 문화체육관광부 (2010). 「여가백서」.

- 기획재정부(2012)는 고령화 현상은 주요 선진국 및 브릭스(BRICs) 국가보다도 빠르게 진행되어 초고령화 사회에 진입할 것으로 전망하였다(그림 24-6).

그림 24-6. 주요 국가의 고령화율 전망



주: 고령화율(%)은 총인구에서 65세 이상 인구가 차지하는 비율을 말하며 4% 이상이면 고령사회, 20% 이상이면 초고령사회라 한다.
자료: 기획재정부(2012)

2.2. 미래 수요 예측

○ 2020년의 자연휴양림 방문객 수는 약 2천 30만 명이 될 것으로 예측된다.[20] 이는 2013년의 1,161만 명보다 75%가 증가한 수치이다〈그림 24-7〉.

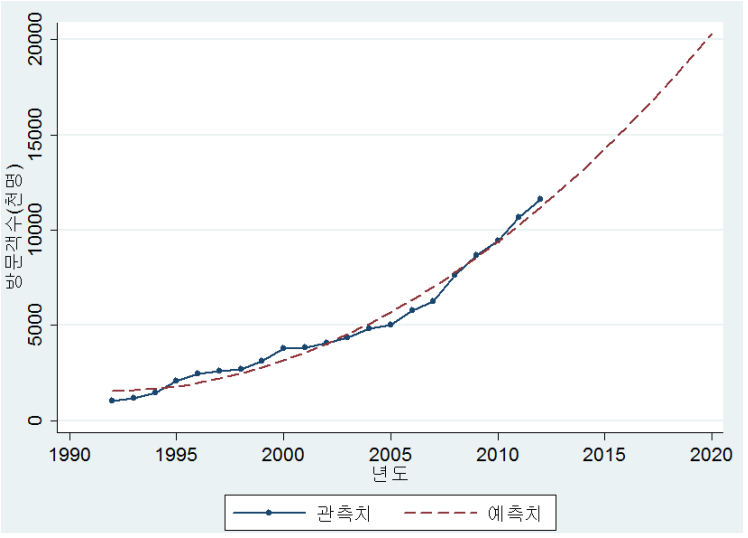
○ 여가 및 소득의 증가와 로하스 문화의 확산으로 산림휴양 서비스에 대한 수요 증가는 당분간 지속될 것으로 전망된다.

- 이러한 수요증가에 따라 산림청에서도 자연휴양림을 2013년 기준 152개소를 2017년까지 180개소로 추가 조성하여 공급을 늘릴 계획이다.[21]

20) 시간을 설명변수로 하는 회귀분석을 시행하여 강원 동해안 해수욕장 방문객의 수요를 예측한 정의선과 김경숙(2002)의 연구 방법을 활용하였다.
21) 산림청(2013)의 「제5차 산림기본계획(변경)」을 참조하였다.

그림 24-7. 자연휴양림 방문 수요전망

단위: 명



자료: 농촌경제연구원(2014).

○ 자연휴양림 이외에 산림치유, 레포츠, 교육 등 다양한 산림복지 서비스를 누리기 위해 산을 방문하는 인구도 증가할 전망이다. 또한 여가활동에 있어 50, 60대의 등산 선호도가 높아 사회의 고령화 현상은 산을 방문하는 수요를 가속화할 것으로 판단된다.[22]

○ 2020년에 산을 방문하는 인구는 연 인원을 기준으로 약 4억 8천만 명이 될 것으로 전망된다. 이는 2010년의 4억 명보다 20%가 증가한 수치이다.(표 24-1)[23]

표 24-1. 연도별 산 방문 인구 추정

구분	2006			2010			2020(추정)		
	빈도	횟수	방문인구	빈도	횟수	방문인구	빈도	횟수	방문인구
주1회	16.4	48	277,000,495	14.8	48	261,181,217	14.8	48	313,610,939
월1회	23.3	12	98,385,847	25.8	12	113,825,598	25.8	12	136,675,038
분기1회	13.1	4	18,438,549	12.4	4	18,235,626	12.4	4	21,896,259
년1회	29.8	1	10,486,045	28.3	1	10,404,601	28.3	1	12,493,229
합계			404,310,936			403,647,042			484,675,465

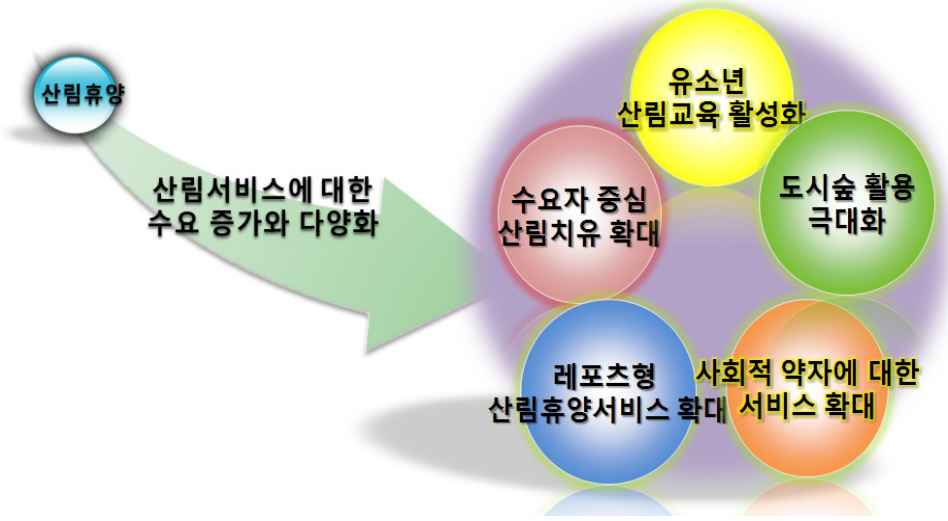
22) 문화체육관광부(2010)의 「2010 여가백서」를 참고하였다.

23) 연간 산림 방문 인구는 산림 방문 빈도에 통계청(2012)이 추정한 2020년 만 19세 이상의 인구를 대입하여 추산하였다. 추정은 이정희, 김재준(2013)의 「산림휴양에 관한 국민의식 조사 결과」의 방법을 사용하였다.

3 정책방안 및 지원체계

3.1. 정책방안

그림 24-8. 산림서비스 정책방안



3.1.1. 유아와 청소년에 대한 산림교육의 활성화

○ 유아 산림교육 활성화를 위한 방안

- 접근성이 좋은 지역 산림과의 협약을 통해 유아 산림체험 공간을 확대해야 한다. 교육은 물론 숲·자연생태·안전에 대한 지식을 두루 갖춘 유아산림교사를 양성하기 위한 체계적인 교육프로그램을 개발해야 한다.
- 교육학계 전문가, 유치원과 보육원, 지자체 등 관련 주체 간 협력체계를 구축해야 한다.
- 유아 산림교육의 효과를 검증하기 위한 연구 사업을 추진하고 다양한 홍보활동을 추진하는 등 사후 관리를 철저히 해야 한다.

○ 청소년 산림교육 활성화를 위한 방안
- 학교 옥외환경을 자연체험·학습 공간으로 이용하기 위해 학교숲을 확대 조성해야 한다.
- 방과 후 숲교실, 주말 산림학교를 운영하는 등 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 프로그램을 마련해야 한다.
- 산림의 정서적 순기능에 초점을 맞춘 체계적인 교육 프로그램을 개발해야 한다.

3.1.2. 수요자 중심의 산림치유 서비스 확대

○ 국민의 다양한 산림치유 수요에 맞추어 산림치유 공간을 '단기 방문형', '중장기 체류형', '복합시설형(특구형)' 등으로 구분하여 확대해 나가야 한다.
- 단기 방문형은 지역 주민을 대상으로 도시 근교에 위치한 산림에 산림치유 산책로와 휴게시설 등을 제공하는 유형이다. 접근성이 중요하므로 공간 조성 시 기존 도시숲을 적극 활용해야 한다.
- 중장기 체류형은 지역 주민과 외부 방문자를 대상으로 도시 외곽에 숙박시설까지 구비한 유형이다. 기존 산촌체험마을 중 산림치유에 적합한 지역을 활용하는 것이 효과적일 것이다.
- 복합시설형(특구형)은 단기 방문, 중장기 체류가 모두 가능하도록 다양한 산림치유 시설과 숙박시설을 갖춘 유형이다. '장성 치유의 숲'처럼 기존 자연휴양림과 산촌체험마을이 근접해 있는 공간을 중심으로 특구화하면 복합산림치유단지를 조성할 수 있다.

○ 다양한 산림치유 수요를 충족시킬 수 있는 맞춤형 프로그램을 개발해야 한다.
- 산림치유 서비스의 효과를 증대하기 위해 단기·중장기·복합시설형(특구형)의 유형과 일반인·준환자·환자 등 대상에 따라 특화된 산림치유 프로그램을 개발해야 한다.
- 성인병과 스트레스에 노출된 도시민과 직장인 등 일반인 대상으로는 건강증진 및 생활 재충전 형식의 프로그램을 개발하고, 아토피 등 환경성 질환자, 정서장애, 암환자 등 환자 대상으로는 대체의학적 프로그램을 개발해야 한다.

3.1.3. 레포츠형 산림휴양서비스 확대

○ 늘어나는 캠핑 수요를 충족하기 위한 숲속 야영시설과 오토캠핑장 등 편의시설을 확대 조성해야 한다.
- 최근 급격히 증가한 캠핑 이용객은 2013년 기준, 120만 명으로 추산되며 앞으로 꾸준히 증가할 것으로 전망된다.

○ 산악레포츠에 대한 수요는 기존의 등산 중심에서 산악자전거, 산악오토바이 등으로 다양화되고 있으며, 이용자 수가 증가함에 따라 산악레포츠 기반시설을 확대 조성하고 기존시설을 정비해야 한다.

○ 짚라인이나 서스펜션 브릿지 등 산림 어드벤처 시설을 조성하되, 이용자의 안전을 위하여 구조대를 상시 운영하고 안전관리 규정을 마련해야 한다.
- 위험표지판과 이정표를 설치하여, 산악레포츠와 산림 어드벤처 시설 이용 시 발생할 수 있는 사고를 예방해 주는 체계를 구축해야 한다.

○ 옛길과 임도 등을 활용한 자연·문화탐방 도보여행길을 정비하고 산촌지역의 생태·문화 자원을 발굴·개발하여 국민이 체험할 수 있는 산림생태·문화체험단지를 조성해야 한다.

3.1.4. 사회적 약자를 위한 산림서비스 확대

○ 노년층의 산림치유와 휴양을 위하여 산림공원, 도시숲, 산림치유단지를 조성해야 한다.
- 단기방문이 가능한 도시 근교에는 여가 시간을 보낼 수 있는 도시숲과 산림공원을 조성해야 한다.
- 장기체류가 가능한 도시 외곽에는 요양과 치유 서비스를 받을 수 있는, 산촌생태마을과 연계한 산림치유 단지를 조성해야 한다.

○ 장애인, 임산부, 노인 등 약자를 위한 산림서비스 시설을 제공해야 한다.
- 장애인을 위한 데크로드 설치 확대, 노인, 임산부 등이 편하게 산책할 수 있는 완만한 경사의 등산로 조성, 시설을 안내하는 안내판 설치, 시각장애인을 위한 음성안내시스템 등이 구비되어야 한다.

- 또한 장애인, 임산부 등에 대응할 수 있는 전문 안내인을 배치해야 하며, 이들에게 특화된 프로그램 개발이 필요하다.

3.1.5. 도시숲 확대 및 활용 극대화

○ 도시숲을 신규 조성할 수 있는 공간을 적극 발굴하여 절대 면적을 확대해야 한다.
- 부지 확보가 어려운 도시 중심에서는 골목숲, 옥상녹화 등 소규모 도시숲을 조성하고, 도시 외곽 지역에는 지자체와 협력을 통해 대규모 도시숲을 조성해야 한다.

○ 도시숲 기능이 최대한 발휘되도록 휴양, 치유, 교육에 대한 지역 주민의 수요를 반영하여 설계해야 한다.
- 도시 생활환경 개선이 필요한 상업·주거지역에는 경관형 도시숲을 확대 조성한다.
- 도시민의 증가하는 산림치유 수요를 충당하기 위하여 주거지 인근 도시숲과 단기 산림치유 시설을 연계한 치유서비스를 제공한다.
- 산림·자연교육에 대한 수요를 충당하기 위하여 학교숲을 확대하여 인근 지역의 유아와 초등학생, 중학생의 자연교육 장소로 활용할 수 있도록 지원해야 한다.

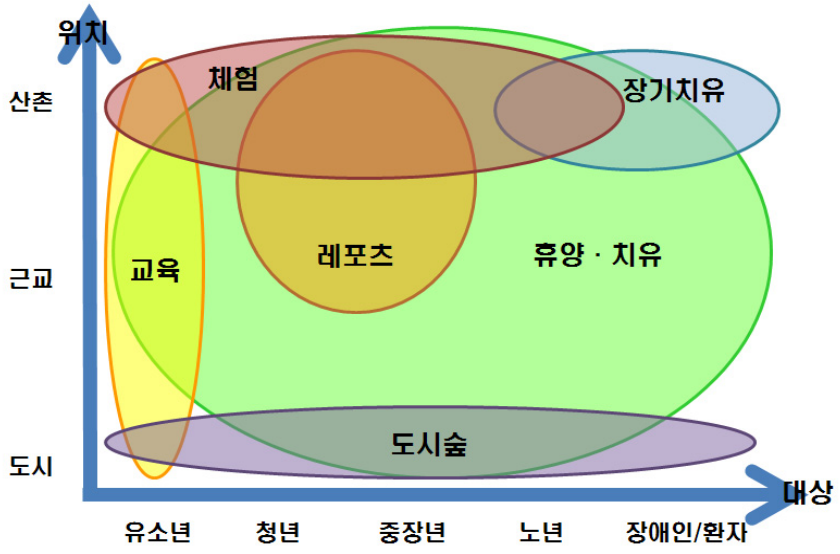
3.2. 지원체계 구축 방안

3.2.1. 복합산림서비스 공간 및 프로그램 연계 지원

○ 산림서비스 수요 트렌드는 산림을 통한 치유, 교육, 체험, 레포츠 등으로 다양화되고 있으며, 체험을 통한 치유, 레포츠를 통한 교육, 교육을 통한 체험 등 각각의 서비스가 복합적으로 연계 지원되어야 한다.
- 현재 산림서비스는 자연휴양림에서의 휴양, 숲유치원에서의 산림교육, 치유의 숲에서의 산림치유 등 공간적으로 분리되어 있으므로, 산림서비스의 활성화를 위해서는 산림 공간의 복합적인 이용이 필요하다.

- 자연휴양림을 중심으로 산림치유 프로그램을 조성·운영하고 주변 산촌마을과의 연계를 통해 산촌체험마을 조성, 도시숲을 학교숲, 유아체험숲으로 이용하는 등 같은 공간에 복합적인 산림서비스 시설 및 프로그램을 연계시킬 수 있도록 지원해야 한다.

그림 24-9. 복합산림서비스 정책 범위

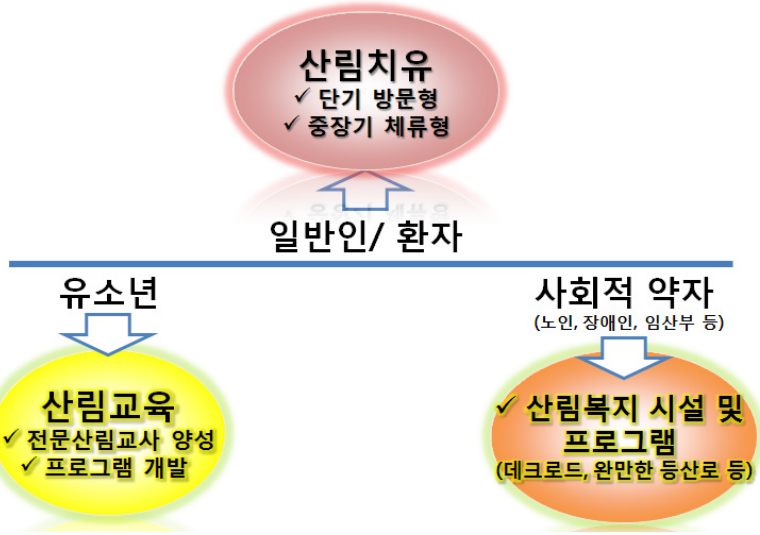


3.2.2. 대상자별 특화 및 맞춤형으로 서비스 제공

○ 산림서비스 중 치유, 교육서비스는 대상자가 유소년, 노인, 장애인, 환자 등으로 특정된 편이므로, 프로그램 개발 및 운영 시 각 대상을 고려해 맞춤형으로 특화된 서비스가 요구된다.

- 교육적 지식과 숲·자연생태·안전에 대한 지식을 갖춘 전문산림교사의 양성과 체계적인 교육프로그램 개발이 필수적이며, 또한 학계 전문가, 유치원·보육원, 지자체 등 관련 주체 간의 협력체계 구축이 필요하다.
- 일반인을 대상으로 제공되는 산림치유서비스도 있지만 그 대상이 노인, 장애우, 환자일 경우 의학적 지식을 가진 전문성 있는 산림치유 지도사 양성 및 전문 프로그램의 개발이 필요하다.

그림 24-10. 서비스 대상별 산림서비스 강화



3.2.3. 산림서비스에 대한 인증 및 관리 체계 정립

○ 산림치유·요양 서비스에 대해서는 전문적 인증 및 주기적인 관리가 이루어지도록 해야 한다.

- 최근 산림치유에 대한 국민적 관심과 수요가 높아짐에 따라 전국적으로 산림치유단지 조성이 진행되고 있으나, 우리나라의 산림치유단지는 특별한 인증제도 및 관리가 없이 기존의 자연휴양림을 정비·확장하는 수준에서 조성되고 있다.[24)]
- 현재 전국적으로 조성되고 있는 산림치유단지는 별도의 인증 절차 없이 조성되어, 기존의 자연휴양림과 차별화되지 않는다고 인식된다면, '산림치유'는 한시적인 트렌드로 지나갈 수도 있다.

3.2.4. 운영 및 관리에 필요한 다양한 형태의 거버넌스 체계 구축

○ 산림치유단지, 도시숲, 유아숲체험원 등 복합산림서비스의 효율적·지속적인 운영 및 관리를 위해서는 다양한 형태의 거버넌스 체계가 구축되어야 한다.

24) 일본 산림치유단지의 경우 'NPO 법인 산림테라피 소사이어티'라는 기관이 관리하고 있으며 신규 조성 시 과학적 실험, 접근성, 산림자원 등의 평가를 통해 인정을 받아야만 '산림치유단지'가 될 수 있음.

- 국민과 여러 이해관계자의 산림 수요가 증가하고 의견이 다양해짐에 따라 복합 산림서비스에서도 국민 특히 지역 주민 중심의 거버넌스 체계 구축이 필요하다.

○ 지역 산림자원을 이용하여 산림치유 및 산촌체험서비스를 제공하는 경우에는 이를 적극적으로 관리·운영할 수 있는 지역공동경영체 또는 협의체조직이 바람직하다.
- 지역 주민이 스스로 지역 산림을 관리하면 경제적·사회적 측면에서 더욱 효과적으로 산림서비스를 제공할 수 있으며, 지역 주민의 자발적인 참여와 자원봉사 활성화 등을 위한 운영시스템의 도입이 필수적이다.

○ 도시숲 조성 시에 지자체의 재정구조 취약으로 사업추진에 어려움을 겪고 있으므로, 기업 참여를 유도하는 방안도 적극 검토해야 한다.
- 사회공헌형 사업들을 통해 대외 이미지 마케팅으로 기업 가치를 극대화할 수 있는 기업, 이윤을 적극적으로 사회에 환원하려는 기업 등의 참여를 유도하여 재원을 확보하고 파트너십을 구축하여 도시숲 조성을 추진할 수 있다.

3.2.5. IT를 기반으로 하는 서비스 극대화

○ 현재 우리나라 스마트폰 보급률은 80% 정도로 세계 최고 수준이며 생활필수품으로 자리 잡았다.[25] 이러한 사회적 트렌드에 맞추어 국민이 쉽게 산림서비스를 예약하고 이용할 수 있도록 관련 시스템을 개발·보급해야 한다.
- 현재 산림청 및 지자체에서 개발하여 사용 중인 산림서비스에 관한 스마트폰 애플리케이션들이 있지만 등산로 및 자연휴양림의 소개 등 산림휴양의 단순한 정보만을 제공하고 있다[26].
- 자연휴양림, 유아숲체험원, 치유의 숲의 실시간 이용 현황 확인 및 예약 등의 기능[27]을 갖춘 시스템이 개발이 요구된다.

25) 미래창조과학부. 2013년. 인터넷 이용 실태조사.
26) '숲에ON 등산로 안내'(산림청 제공), '국립공원산행정보'(국립공원관리공단 제공), '장흥 편백숲 우드랜드'(장흥군 제공) 등의 애플리케이션이 있다.
27) 'Booking.com'이라는 호텔예약 애플리케이션은 전 세계 호텔 정보를 실시간으로 제공하여, 장소와 시간에 제약 없이 예약자 현황을 확인하고 실시간으로 예약할 수 있다.

○ 국립수목원, 국립자연휴양림 관리소 등 산림청 소관 국가기관에서 구축한 식물·동물 자원 정보 데이터베이스(DB)를 국민이 쉽게 접근할수 있도록 하고 활용도를 높인다.

- 학교숲, 도시숲, 치유의 숲 등 산림서비스 시설에 있는 수목 등의 정보를 현장에서 스마트폰으로 확인할 수 있도록 기존 데이터베이스를 정비하고, 이를 구현하는 애플리케이션을 개발·강화한다.
- 산림치유의 효과를 극대화하기 위한 운동 방법(걷는 속도 등) 등을 안내하는 애플리케이션을 개발하여 일반인에게 제공한다.

E04-2014

농업전망 2014

등 록 제6-007호(1979. 5. 25)
인 쇄 2014. 1
발 행 2014. 1
발행인 최 세 균
발행처 한국농촌경제연구원(3299-4000)
130-710 서울특별시 동대문구 회기로 117-3
인쇄처 좋은생각좋은사람들 031-902-3105

* 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
* 이 연구는 본 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.