

M 45-138 | 2012. 2

제 138호

세계 농업
WORLD AGRICULTURE

2012. 2

KREI
한국농촌경제연구원

『세계농업』은 국내외 해외농업동향 관련 자료와 우리 연구원
홈페이지(<http://www.krei.re.kr>)의 『세계농업정보』 사이트에 게재된 자료를 바탕으로
월간으로 발행한 것입니다. 자료에 대하여 의견이 있으면 연락주시기 바랍니다.

담당	김용택	선임연구위원	yongkim@krei.re.kr	TEL 02-3299-4233 / FAX 02-968-7340
	이혜은	연구원	flaubert@krei.re.kr	TEL 02-3299-4244 / FAX 02-968-7340



목 차

PART 1 해외 농업·농정 동향

PART 2 해외 농업·농정 포커스

농산물 수출지원제도

일본의 농산물 수출지원제도35

호주와 뉴질랜드 농산물 수출지원제도51

남아프리카공화국 농산물 수출지원제도71

PART 3 세계 식량 수급·가격 전망

세계 농산물 무역 전망91

미국 농산물 전망109

PART 4 세계 농식품산업 동향

세계 사료산업 동향123

일본 사료산업 동향131

대만 사료산업 동향145

PART 5 국가별 농업자료

EU 공동농업정책과 농정개혁157

PART 6 세계농업 브리핑

주요 외신 동향169

● WORLD AGRICULTURE



해외 농업·농정 동향

WTO 사무총장, OECD 이사회 참석

※ WTO 사무총장 파스칼 라미는 DDA 진행 동향, WTO 현안, 그리고 WTO-OECD간 협력에 대하여 설명하고, 관련된 이슈에 대하여 OECD 회원국 대사들과 의견을 교환함.

□ DDA 관련 동향

- 무역관련 통관절차, 서류 등의 비용은 전체 무역액의 10%로 DDA에서 가장 잠재적 효과가 큰 분야임. 현재의 10%의 무역비용을 5%로 줄이는 것이 협상의 목표이며, 전체적으로 DDA 이익의 1/2이 무역 원활화에 기여하길 기대함.
- DDA 성공을 위해서는 선진국과 신흥국간 균형이 아니라 선진국, 신흥국과 최빈국간의 균형을 유지하려는 시각이 필요하며 상호주의(reciprocity)와 융통성(flexibility)간의 균형이 필요함.
- DDA는 죽은 것이 아니라 막다른 길(deadlock)에 봉착해 있어, 현재 합의되지 않은 쟁점은 새로운 라운드에서도 이슈가 될 것이므로 현재의 라운드를 종료하고 새로운 라운드를 출범하는 것은 의미가 없음.

□ DDA 이외의 주요 WTO 현안

- 중국의 정부조달협정 가입을 기대하며, 러시아의 가입으로 다자규범의 적용 지평을 확대했다고 보며, WTO 규범이외에 기업들이 접하는 현실적 문제(예: 부패)를 해결할 수 있기를 기대함. 원산지 규정을 통일해야 한다는 요구가 있으나 진전은 저조함.

□ 기타 현안

- 서비스무역 촉진을 위해 서비스무역 제한도 측정을 위한 지수화 작업이 필요함. WTO에서는 불가능한 작업이나 OECD에서는 가능함.
- 비관세 장벽과 관련하여 관세와 수량 제한은 과거 무역의 이슈이었으며, 규제 장벽, 규범, 기준 등이 향후 무역의 관건이 될 것임.

※ 자료: 한국, 주OECD대표부(2012.02.16)

국제설탕기구의 설탕 수요 전망

□ 국제설탕기구(ISO)¹⁾의 예측

- 2020년 세계의 설탕소비량은 인구와 소득 증가 등으로 인하여 2억 톤을 초과할 것이 예상되며, 동 소비량을 충당하기 위하여 생산량은 2,900만 톤의 증가가 필요할 전망이다.
 - 필요 증가량은 주로 브라질과 인도에 의해 충당될 전망이지만, 지금까지와는 다른 많은 국가들의 역할이 늘어날 전망이다.

□ 브라질, 2011/12년 설탕생산량

- 2008년 금융위기로 인한 재배 하락으로 2005/06년 이후 감소할 전망이며 2~3년에 걸쳐 회복될 것을 목표로 하고 있음.
 - 브라질은 세계최대의 설탕생산국임. 1990년대부터 생산량, 수출량이 크게 증가하였으며 2010/11년 생산량은 세계의 약 1/4, 수출량은 약 40%를 차지하고 있음. 최근 설탕생산량은 과거 최고치를 갱신해 왔지만, 2011/12년에는 2005/06년 이후 6년 만에 감소할 전망이다.

□ 인도, 2011/12년 설탕생산량

- 작년 계속된 소비량을 상회한 2,800만 톤 이상의 높은 생산량이 전망됨. 한편, 국내가격의 하락으로 일부에서 사탕수수 대금의 지불 지연 등이 발생하여 설탕생산량이 감소할 가능성 있음.
 - 인도 설탕제조사협회(ISMA²⁾)에 따르면, 인구증가 등으로 국민 1인당 설탕소비량은 향후 증가 할 것으로 예상되지만 설탕생산량은 관개시설의 부족과 수작업으로 인한 낮은 생산 효율로 증가율이 완만하여 2020/21년에는 생산량이 소비량을 밑돌 가능성도 예상함.

※ 자료: 日本, 農畜産業振興機構(2012.02.10)

1) 국제설탕기구(International Sugar Organization, ISO)

2) 인도설탕제조사협회(Indian Sugar Mills Association, ISMA).

USDA, 옥수수의 재고 전망 하향수정

□ 미국 농무부 세계농업관측위원회(USDA/WAOB), 월차보고 공표

- 2월 9일 공표된 세계농산물수급추계에서 미국의 2011/12 곡물년도(곡물년도는 9월~다음해 8월)의 옥수수와 대두의 생산 정보에 대해서는 모두 지난달의 예측치를 그대로 유지함. 금번 보고에서는 옥수수는 수출 증가로 기말재고가 4,500만 부셸 하향 조정되었지만, 대두소비는 지난달과 같은 수준을 유지함.

□ 옥수수, 수입 500만 부셸, 수출 5,000만 부셸 상향 수정

- 옥수수의 수급예측에 대해서는 최근 4 분기의 무역 보고서의 수입증가 실적을 반영하여 수입 예측량을 지난달의 수치로부터 500만 부셸 인상함. 수출량은 수출 경합국 아르헨티나의 고온건조의 날씨에 의한 감산을 반영하여 5,000만 부셸 인상함. 그 결과, 기말재고를 8억4,600만 부셸에서 4,500만 부셸 인하된 8억100만 부셸로 조정함.

□ 대두, 수급예측 지난달 수치 유지

- 대두의 수급예측에 대해서는 수출 경합국 브라질이 고온·건조한 날씨의 영향으로 생산량·수출량 모두를 하향 조정하였는데 USDA는 미국의 수급예측치를 지난달과 같이 유지함.

표 1 미국의 옥수수과 대두의 수급 전망(2012년 2월 9일 USDA 공표)

구분 (단위)	2009/10	2010/11	2011/12				
		(추계치)	(11월예측)	(12월예측)	(1월예측)	(2월예측)	(3월예측)
옥수수							
경작면적(백만에이커)	86.4	88.2	91.9	91.9	91.9	91.9	104.2
수확면적(백만에이커)	79.5	81.4	83.9	83.9	84.0	84.0	103.2
단위 수확(부셀/에이커)	164.7	152.8	146.7	146.7	147.2	147.2	96.3
국내생산량(백만부셀)	13,092	12,447	12,310	12,310	12,358	12,358	99.3
수입량(백만부셀)	8	28	15	15	15	20	71.4
총 공급량(백만부셀)	14,774	14,182	13,453	13,453	13,501	13,506	95.2
국내소비량(백만부셀)	11,086	11,220	11,010	11,005	11,005	11,005	98.1
사료용(백만부셀)	5,125	4,793	4,600	4,600	4,600	4,600	96.0
에탄올용(백만부셀)	4,591	5,021	5,000	5,000	5,000	5,000	99.6
식품·종자기타용 (백만부셀)	1,370	1,406	1,410	1,405	1,405	1,405	99.9
수출량(백만부셀)	1,980	1,835	1,600	1,600	1,650	1,700	92.6
총 소비량(백만부셀)	13,066	13,055	12,610	12,605	12,655	12,705	97.3
기말재고(백만부셀)	1,708	1,128	843	848	846	801	71.0
기말재고율(%)	13.1	8.6	6.7	6.7	6.7	6.3	73.0
생산자평균판매가격(톤/부셀)	3.55	5.18	6.20-7.20	5.90-6.90	5.70-6.70	5.80-6.60	111.5-126.9
대두							
경작면적(백만에이커)	77.5	77.4	75.0	75.0	75.0	75.0	96.9
수확면적(백만에이커)	76.4	76.6	73.7	73.7	73.6	73.6	96.1
단위 수확(부셀/에이커)	44.0	43.5	41.3	41.3	41.3	41.5	95.4
국내생산량(백만부셀)	3,359	3,329	3,046	3,046	3,056	3,046	95.4
수입량(백만부셀)	15	14	15	15	15	15	107.1
총 공급량(백만부셀)	3,512	3,495	3,046	3,046	3,056	3,056	91.8
국내소비량(백만부셀)	1,862	1,778	1,755	1,745	1,735	1,735	97.6
국내착유용(백만부셀)	1,752	1,648	1,635	1,625	1,615	1,615	98.0
종자 등(백만부셀)	110	130	120	120	120	120	92.3
수출량(백만부셀)	1,499	1,501	1,325	1,300	1,275	1,275	84.9
총 소비량(백만부셀)	3,361	3,280	3,080	3,045	3,011	3,011	91.8
기말재고(백만부셀)	151	215	195	230	275	275	127.9
기말재고율(%)	4.5	6.6	6.3	7.6	9.1	9.1	139.3
생산자평균판매가격 (톤/부셀)	9.59	11.30	11.60-13.60	10.70-12.70	10.95-12.45	11.10-12.30	97.8-108.4

주: 연도는 각 년 9월~8월

자료: USDA/WAOB 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」 2012.02.09.

※ 자료: 미국, USDA WAOB(2012.02.09)

일본, 2011년 제4차 보정예산안 개요

□ 농산어촌 6차 산업화 긴급대책추진 사업

- 농림어업을 성장 산업화시키기 위하여 농산어촌의 6차 산업화를 진행하는 한편 「재팬브랜드」의 재구축 등에 의한 수출 전략의 재구축, 「혁신」에 의한 신산업의 창출 등 추진
 - 6차 산업화 추진 정비 사업 : 6차 산업화를 추진하기 위해 필요한 농림수산물 가공 기계·시설, 생산 기계·시설의 정비를 지원

(54억 엔)



- 녹지와 물의 환경기술혁명 프로젝트 사업 : 「녹지와 물의 환경기술혁명 종합 전략」의 중점 기술에서 사업화가 예상되는 신기술의 실증시설의 정비를 지원

(26억 엔)

- 도매시장시설 긴급정비 대책 : 농림어업자의 소득 향상을 도모하기 위하여 고도의 기능을 가진 도매시장을 정비하는 것으로 중앙도매시장에서의 신선식품 등의 품질·선도 보유를 위한 도매시장의 저온화 등 도매시장의 시설의 개량, 조성이나 취득에 대한 지원

(25억 엔)

- 농산물 등 수출 확대 긴급대책사업

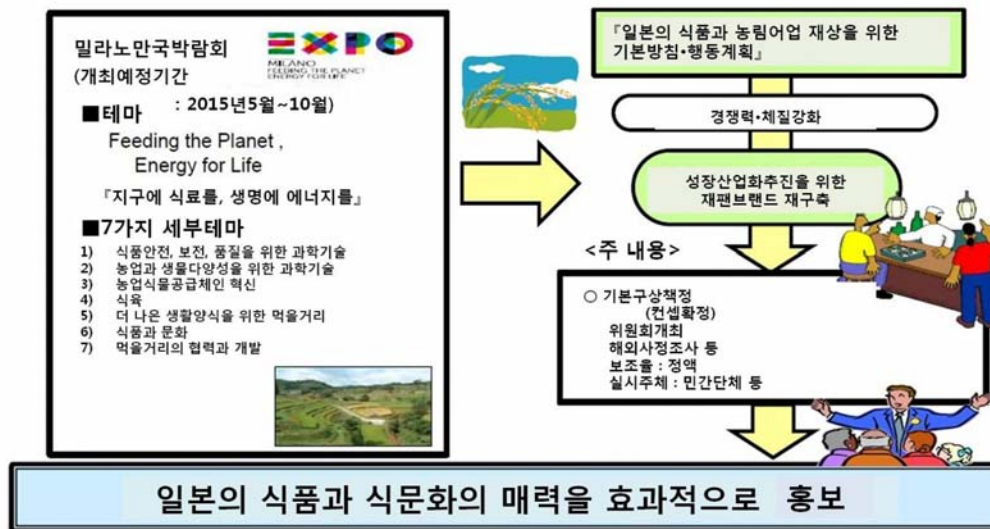
◦ 품목별 단체를 통한 일본식품의 수출 확대 사업 : 품목별 단체가 해외에서 소비자나 유통업자 등을 대상으로 일본의 농산물이나 식품 관련 세미나를 개최하여 일본의 농산물 등의 안전성과 매력 등에 대해 널리 소개하고, 수출의 확대 도모에 대한 지원

◦ 해외외식 사업자를 통한 일본식품의 수출 확대 사업 : 외식 사업자의 단체 등이 해외의 외식 사업자 등을 일본에 초청하여 지역 생산자 등이 하고 있는 작업 등을 소개하거나 일본의 농산물 및 식품의 안전성과 매력 등에 관한 세미나를 개최하고, 수출 확대를 위한 사업 지원

(3억 엔)

- 밀라노 국제박람회정부출전 사업 : 국제박람회 조약에 근거하여 개최되는 밀라노 국제박람회에서 일본의 농업과 식품산업의 건전한 발전을 위하여 일본 국민의 식문화에 관한 상황 등을 널리 공개하기 위한 기본구상을 책정함에 필요한 부분을 지원

(0.2억 엔)



□ 농산어촌에서의 재생가능에너지 도입을 위한 긴급대책 사업

- 농산어촌에는 재생가능에너지 생산에 이용이 가능한 자원이 풍부하게 존재하고 있지만 구체적인 도입 가능성이 밝혀지지 않고 있어 동 사업 시작에 지장을 받고 있음.
- 국산 바이오 연료의 원료조달에서 제조 및 판매에 이르는 기술·이용 체계를 구축하고 사업화를 실현하는 것이 과제로 대두 되고 있음.
 - 농산어촌 재생가능에너지 도입 가능성 조사 지원 사업 : 농산어촌의 자원을 활용한 재생가능에너지를 공급 추진을 위하여 농산어촌에서의 재생가능에너지의 구체적인 도입 가능성을 조사하는 작업 지원
(4억 엔)
 - 바이오 연료 생산 거점 확립 사업 : 지금까지의 실증으로 명확해진 사업화를 위한 과제(원료조달, 온실효과가스 삭감, 제조비용 삭감, 판매)를 빠르게 극복하고, 지역에서의 국산 바이오 연료의 생산 거점을 확립하기 위한 사업 지원
(25억 엔)

※ 자료: 日本, 農林水産省(2012.02).

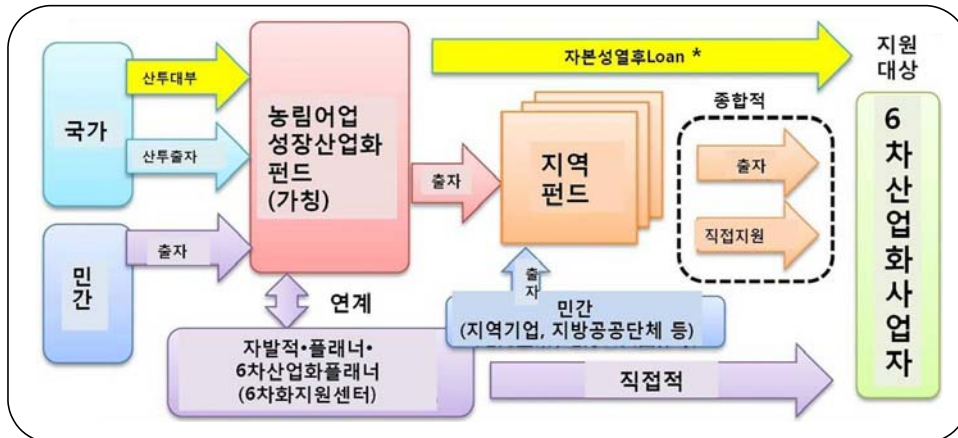
일본, 2012 예산추정 결정 개요

□ 농림어업 성장 산업과 펀드(가칭)의 창설

- 6차 산업화를 위한 농림어업자 등이 사업전개 도모
 - 농림수산물의 가공·판매, 농산어촌의 환경·자원을 활용한 관광·상품화, 소수력(小水力)발전 등에 주력하는 6차 산업화 사업자에 대하여 성장 자본의 제공이나 직접적 지원을 일체적으로 실시하기 위하여 국가 및 민간의 출자에 의해 농림어업 성장 산업화 펀드(가칭)를 창설
- 펀드의 운용은 지역의 농림어업 성장과 산업화에 대응하기 위하여 공모에 의해 선정된 지역 펀드에 대하여 펀드 및 현지 기업, 지방 공공단체 등으로부터 출자하며, 지역 펀드가 6차 산업화 사업자에게 출자를 하는 것을 기본으로 함.

200(0)³⁾억 엔 산투출자

100(0)억 엔 산투대부



3) 괄호 () 안의 수치는 전년도 예산액 (이하에 나오는 금액 모두 참조).

* 자본성열후론이란 신규사업이나 기업재건 등 중소기업의 재무상태 강화를 도모하기 위하여 자본을 공급해주는 대출제도.

□ 농산어촌의 6차 산업화의 추진

○ 농림어업의 성장 산업화를 실현하기 위한 대응

- 지역에서의 농림어업자 등에 대한 지원체제강화 : 6차산업화의 선도자·민간의 전문가에 의한 IT활용이나 수출을 포함한 경영의 발전 단계에 입각한 개별상담, 과제해결을 위한 실천연수회 실시 및 신상품개발이나 판로개척 등 농림어업자 등의 대처를 지원

(6차 산업종합 추진 사업 14(16)억 엔)

- 가공·판매시설 정비관련 예산의 과감한 재검토 : 농산어촌의 활성화에 이바지하는 6차산업화를 추진하기 위하여 실시 주체를 6차산업화법 등에 의한 인정 사업자 등에 한정, 사업의 일원적 매뉴얼화 등 재검토, 농림어업자 등의 가공·판매 시설 정비 등을 지원

(6차 산업화 추진 정비 사업 22(15)억 엔)

- 6차산업화를 추진하기 위해서는 가공, 유통, 시장조사, 경영관리 등의 노하우가 필요한데 농림어업자 등은 사업규모나 자본금 등의 규약이 있어 그러한 인재를 확보하는 것이 어려움.

(현재 예금 평균)

농림업 : 1천5백만 엔

식료품 : 7천3백만 엔

모든 산업 : 5천7백만 엔

재무성 「법인기업통계」(2009년도 조사)에서 산출

□ 농산어촌의 재생가능에너지 도입 촉진

- 도쿄전력 후쿠시마 제1원전의 사고를 계기로 재생가능에너지에 의한 자립·분산형의 에너지공급 시스템의 실현을 도모하는 것이 중요한 과제로 대두되었음.

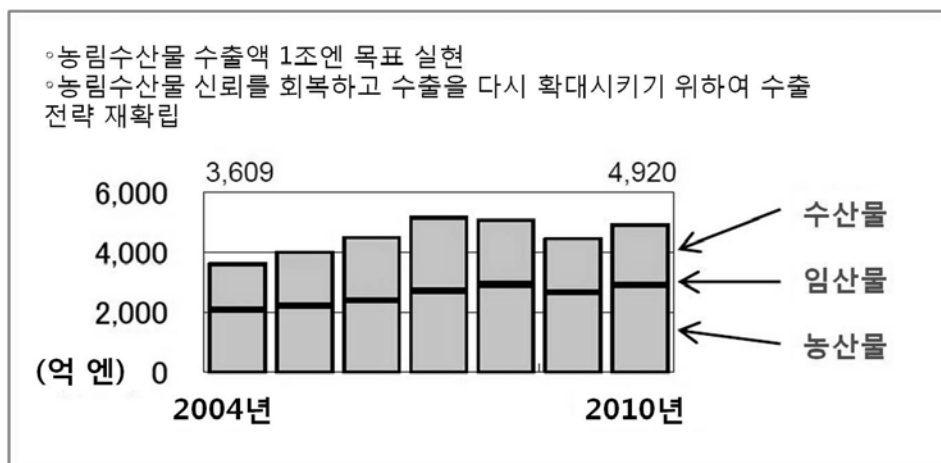
- 농산어촌에서 농림어업자 등이 계획에 참여하는 것을 포함한 재생가능에너지

발전 사업의 실시를 위한 지역조정의 원활화를 도모하기 위한 지원(Soft 사업)
이나 전기의 공급 모델의 구축에 필요한 시설 정비(Hard 사업) 등 지원
(농산어촌 재생가능에너지 공급 모델 조기확립사업 5(0)억 엔)

□ 수출 전략 재정비

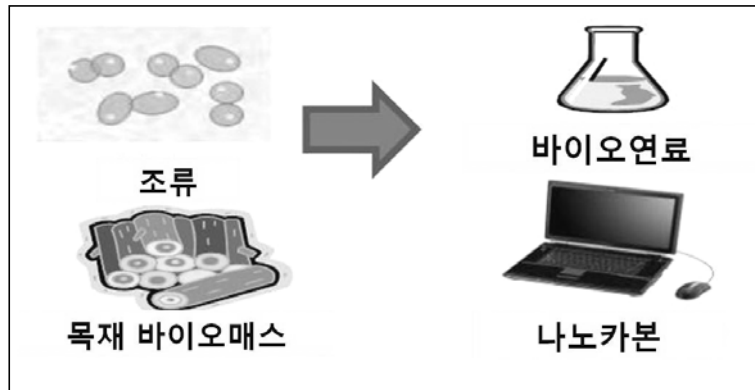
- 일본의 농림수산물·식품에 대한 안전신화로부터 벗어나 새로운 신뢰를 도모하기 위하여 HACCP, GLOBAL G.A.P. 등 국제적으로 통용되는 품질·안전관리체제 강화에 대비
 - 「재팬브랜드」의 국가 전략적 시장조사의 재구축을 도모하기 위하여 국내에서의 시장조사체제의 정비나 아시아에서의 전시·판매거점 구축, 일본음식문화제전 개최 등 지원

(수출 확대 프로젝트13(12)억 엔)



□ 신산업 창출

- 새로운 사업의 창조
 - 농산어촌이 풍부한 자원과 타산업이 가지는 혁신적 기술과의 융합에 의하여 농산어촌에서의 신산업을 창출하기 위한 기술력의 사업화가능성을 조사하는 한편, 사업화가 예상되는 신기술이나 바이오매스 등 자원의 고도이용을 위한 실증 등 지원



○ 고부가가치화를 위한 지적재산의 창조·보호·활용

- 농림수산업과 식품산업의 체질강화, 농산어촌의 활성화를 도모하기 위하여 지역 브랜드의 창조 및 보호, 동아시아지역에서의 식물품종보호제도의 정비 추진, 농업용 식물유전 자원에 대한 접근의 개선 등 지원

(신산업창출 대책사업 44(57)억 엔)

□ 동일본대지진 재해에 대한 복구 및 부흥 대책

○ 농산어촌에서의 재생가능에너지의 도입 촉진

(농산어촌 재생가능에너지공급 모델 조기확립사업 2억 엔)

○ 수출 농림수산물 및 식품의 신뢰 회복을 위한 정보 발신

(농산물 등 수출회복사업 2억 엔)

○ 물류기능의 회복·강화

- 재해를 입은 지방도매시장의 복구

(도매시장시설 재해복구사업 2억 엔)

- 재해에 강한 식품 공급시스템의 구축

(식품의 공급기능 강화 추진사업 0.25억 엔)

일본 2012년도 농림수산물관계예산 추정결정 골자(총괄표)

(단위: 억 엔)

구분	2011년도 예산액	2012년도 추정결정액			(2011년도 4차보정추가액)	
		통상분 (A)	복구·부흥 대책분 (B)	합계 (C)=(A)+(B)	4차보정 (D)	(C)+(D)
농림수산물예산총액 (전년도대비)	22,712	21,727	1,557	23,284	1,630	24,914
	-	95.7%	-	105.5%	-	109.7%
1. 공공사업비 (전년도대비)	5,194	4,896	777	5,673	0	5,673
	-	94.3%	-	109.2%	-	109.2%
일반공공사업비 (전년도대비)	5,002	4,703	623	5,327	0	5,327
	-	94.0%	-	106.5%	-	106.5%
재해복구 등 사업 비(전년도대비)	193	193	154	346	0	346
	-	100.0%	-	179.8%	-	179.8%
2. 비공공사업비 (전년도대비)	17,517	16,831	780	17,611	1,630	19,241
	-	96.1%	-	100.5%	-	109.8%

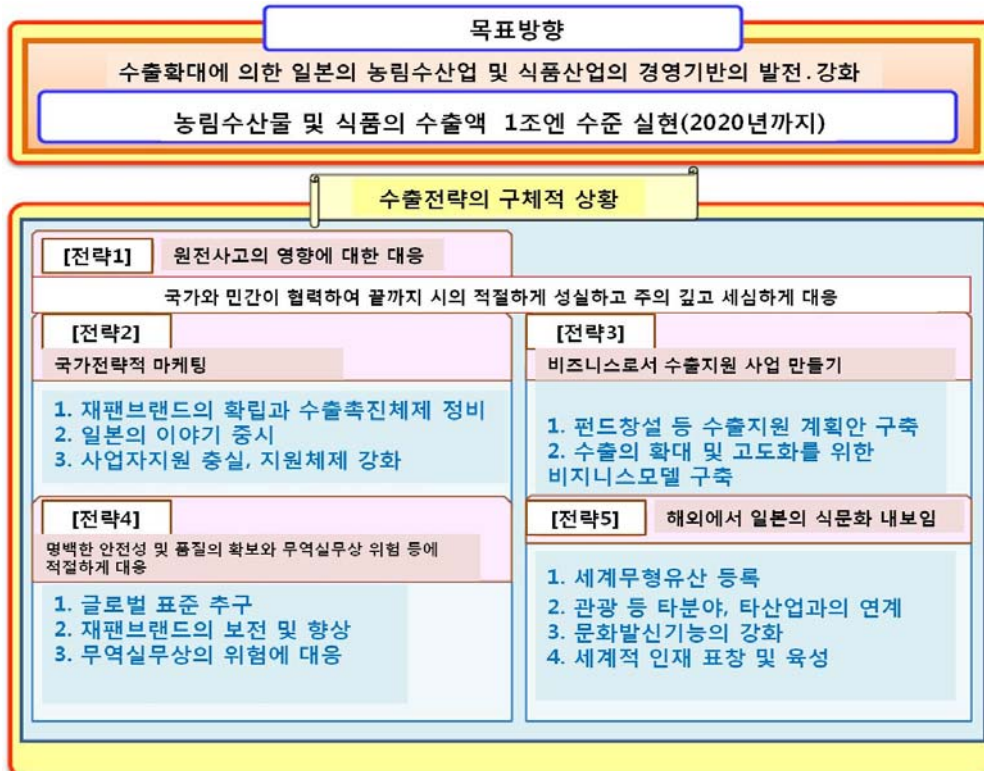
주: 통상분이란 기초적 재정수지대상경비 관련분이고, 복구·부흥대책분이란 동일본대지진부흥특별회계(가칭) 관련분임.

※ 자료: 日本, 農林水産省(2012.02).

일본, 농림수산물 · 식품수출확대 방안

❑ 최근 상황을 고려한 일본 농림수산물 전략 재구축

- 최근 엔고나 작년 3월의 도쿄전력 후쿠시마 제1원전사고와 관련하여 일본산 농림수산물 및 식품 수출이 저조해짐. 따라서 일본 농림수산물 및 식품에 대한 신뢰를 회복하고, 수출 확대하기 위해서는 도쿄전력 후쿠시마 제1원전사고의 영향이나 엔고 등의 과제를 기초로 하여 농림수산물 전략을 재구축하는 것이 필요함.
- 일본 농림수산물 및 식품의 수출 전략 재구축 방안을 정리하기 위하여 「일본 농림수산물 및 식품 수출전략검토회」를 2011년 10월 7일부터 현재까지 총 4회 개최함.



※ 자료: 日本, 農林水産省(2012.02).

EU, 육류수급 전망(중기, 2020년)

□ 돼지고기, 닭고기 생산량은 증가, 쇠고기 생산량은 감소 전망

- EU의 육류소비량은 인구증가 등의 영향으로 증가 추세에 있으며 2020년에는 4,269만 톤으로 10년간 2.8% 증가할 것이라고 전망함. 1인당 연간 육류소비량은 83.1kg으로 10년간 큰 변화는 없을 것으로 예측함.

□ 돼지고기 수출은 2013년이 최고치 전망

- 돼지고기 소비량은 증가 추세로 바뀌어 2020년에는 2,139만 톤으로 2010년 대비 3.4% 증가할 전망이다. 소비량의 증가로 인하여 생산량은 2,335만 톤으로 2010년 대비 3.6% 증가할 전망이다. 돼지고기 수출량은 2013년에 최고치에 도달한 후, 감소 추세로 바뀌어 2020년에는 198만 톤(2010년 대비 5.4% 증가)이 될 것으로 예측함.

표 1 EU의 돼지고기 수급 전망(2009-2020)

(단위: 천 톤, 지육중량 기준)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
생산량	21,944	22,525	22,907	22,905	23,129	23,268	23,268	23,187	23,246	23,350	23,355	23,346
수입량	39	29	24	25	21	23	22	21	21	22	22	22
수출량	1,569	1,876	2,125	2,013	2,211	2,114	2,157	2,029	1,996	2,017	1,977	1,978
소비량	20,413	20,682	20,806	20,917	20,873	21,039	21,134	21,180	21,271	21,355	21,399	21,390
1인당 소비량(kg)	40.8	41.2	41.4	41.5	41.4	41.6	41.6	41.6	41.7	41.8	41.7	41.6

자료: 유럽위원회

□ 닭고기 소비량, 수입량의 증가 예측

- 닭고기 소비량은 증가 추세로 바뀌어 2020년에는 1,212만 톤으로 2010년 대비 4.6%의 증가가 예측되고 있음. EU에서는 ‘닭고기는 다른 육류에 비하여 비교적

값이 저렴하여 좋다'는 이미지가 강해 계속해서 수요가 증가할 것으로 예상되고 있음. 소비량의 증가로 생산량도 증가하여 2020년에는 1,240만 톤이 증가할 것이라고 예측함.

표 2 EU 닭고기 수급 전망(2009-2020)

(단위: 천 톤)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
생산량	11,685	11,967	11,964	12,040	12,119	12,130	12,100	12,144	12,201	12,247	12,345	12,397
수입량	849	779	786	786	777	790	815	827	829	830	830	835
수출량	940	1,159	1,375	1,358	1,315	1,218	1,155	1,132	1,123	1,115	1,163	1,108
소비량	11,593	11,588	11,375	11,468	11,580	11,701	11,761	11,839	11,907	11,962	12,012	12,124
1인당 소비량(kg)	23.2	23.1	22.6	22.8	22.9	23.1	23.2	23.3	23.3	23.4	23.4	23.6

자료: 유럽위원회

❑ 쇠고기 소비량은 감소 전망

○ 쇠고기 소비량은 2020년에는 812만 톤으로 2010년 대비 0.8%의 감소가 예측되고 있음. 생산량도 2020년에는 805만 톤으로 2010년 대비 0.7%의 감소가 예상됨. 2011년의 쇠고기 수출량은 35만 톤(전년대비 37.3% 증가)으로 전년보다 대폭 증가할 전망이다.

표 3 EU 쇠고기 수급 전망(2009-2020)

(단위: 천 톤, 지육중량 기준)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
생산량	7,928	8,112	8,221	8,058	8,024	8,054	8,035	8,091	8,111	8,099	8,086	8,054
수입량	359	319	288	319	312	302	317	313	309	313	319	323
수출량	91	255	350	248	256	260	257	261	262	271	274	264
소비량	8,196	8,177	8,157	8,135	8,071	8,102	8,099	8,142	8,153	8,142	8,134	8,115
1인당 소비량(kg)	16.4	16.3	16.2	16.2	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.9	15.9	15.8

자료: 유럽위원회

자료: 日本, 農畜産振興機構(2012.02.09)

EU의 설탕제도

□ 최근 EU의 설탕수요동향

- 2011년 10월 유럽위원회(EC)가 2015년 이후 설탕 생산 할당 폐지를 제안함. 동 제안과 관련하여 관계 업계 간 및 각 국가 간에서 다양한 반응이 표출되었으나, 향후 논의의 방향은 불투명한 실정임.
- EU는 2006년의 CAP(공통농업정책)개혁에 의해 수출국에서 수입국으로 전환하여 세계 설탕수급에 큰 영향을 주었지만, 2015년 이후 개혁에 따라서 다시 수출국으로 전환될 가능성도 있음. 또한 사탕무로 만든 설탕의 생산 할당 폐지와 함께 이성화당⁴⁾의 생산 할당도 폐지되는 안(案)이 제기되고 있음. 2011년 11월 영국 설탕기업의 조사에 따르면, 이성화당의 생산량이 현재의 생산 할당수량 69만 톤에서 약 300만 톤의 설탕에 상당하는 양으로 증가할 가능성도 있어 설탕의 수급 균형에 영향을 줄 수 있는 것을 우려하고 있음.

□ EU의 설탕제도

- 동 제도의 개혁 및 개혁에 따른 ACP제국⁵⁾에 대한 지원 체제는 세계 설탕수급에 큰 영향을 주는 것으로 향후 EU의 설탕제도 개혁이 주목을 받고 있음.

※ 자료: 日本, 農畜産業振興機構(2012.02.10)

4) 異性化糖 (isomerized glucose syrup).

5) 아프리카 카리브 태평양 제국 연합(African Caribbean and Pacific Assocations) 제3세계의 46개국으로 구성된 경제 기구.

동유럽, 한파로 밀 가격 급등 우려

- 영하 30도의 추위가 지속된 유례없는 한파와 폭설이 이어지면서 동유럽의 겨울 밀 재배면적의 3분의 1이 피해를 입어 밀 가격이 상승할 것으로 예상됨.
 - 우크라이나의 농식품부 장관인 Mykola Prysyazhnyuk은 “밀 재배농가는 한파와 폭설로 인해 겨울 수확량이 급격히 감소하여 상당한 어려운 상황에 직면할 것이다”고 언급함.
- 이상기후로 인해 키예프에 위치한 농업컨설팅회사인 ProAgro에 따르면, 우크라이나의 2012년 밀 수확량은 전년보다 25% 하락한 4,260만 톤으로 전망함.
 - 또한 농업컨설팅회사인 Ukragroconsult에 따르면, 2012년 밀 수확량은 전년대비 30% 하락할 것으로 전망함.
- 이러한 생산량 감소로 곡물 무역업체들은 2010년 가뭄으로 곡물 수출금지를 결정 하였던 러시아와 우크라이나 정부의 향후 곡물 수출방향에 대해 면밀히 주시하고 있음.
 - 러시아와 우크라이나 정부는 세계 밀 수출물량이 급격히 증가하지 않는 한 곡물 수출 제한은 없을 것이라고 공표함.
- 맥쿼리(Macquarie)의 곡물분석가 Christopher Gadd는 “이번 한파와 폭설은 단기적으로 밀 가격을 상승시키기는 요인이 될 것이다”고 언급함.

※ 자료: FINANCIAL TIMES(2012.02.03)

호주, ABARES⁶⁾ 동절기 및 하절기 곡물의 생산 전망 발표

□ 2011/12년도⁷⁾ 동절기 곡물 생산량

- 2011/12년도(7월~다음 해 6월)의 동절기 곡물의 생산량은 주요 생산지인 웨스트 오스트레일리아주(州)의 생산량이 전년을 2배 정도 상회할 전망으로 전년대비 6.9% 증가한 4,543만7,000톤으로 과거 10년간 가운데 최고가 예상됨. 2011년 12월 보다 2,000톤 정도 상향 수정함.
 - 품목별로는 밀이 5.8% 증가(2,951만5,000톤), 보리는 1.0% 증가(857만2,000톤), 카놀라는 16.5% 증가(277만5,000톤)로 모두 증가함.
- 올해 2월 상순, 뉴 사우스 웨일즈 주(州) 북부 및 퀸즐랜드 주(州) 남부에서 발생한 홍수의 영향과 관련하여서는 많은 지역에서 동절기 곡물의 수확을 끝내고 있었던 시기로 호주의 전체적인 영향은 크지 않다고 함. 단, 홍수가 발생한 뉴 사우스 웨일즈 주(州)에서는 침수 등의 영향을 받은 농가가 많아 23.1% 감소한 1,167만5,000톤으로 전회 조사보다 20만 톤 정도 하향 조정함. 또한, 웨스트 오스트레일리아 주(州)를 제외하는 주(州)에서는 작년에 기록적인 생산 증대가 있었던 것과 반대로 토양 중의 질소량이 저하되고 있어, 밀의 단백질 함유량의 저하가 염려되고 있음.
 - 제분용 규격에 맞지 않는 밀이 사료용이나 공업용으로 전환되는 비율이 높아질 것이 예상됨. 수출량은 보리가 8.2% 증가(580만5,000톤), 밀이 19.9% 증가(2,230만 톤), 카놀라가 30.4% 증가(199만5,000톤)함.

6) 호주 농업자원경제과학국.

7) 2012년 7월~다음 해 6월.

표 1 호주의 동절기 주요 3개 품목 생산전망(2011/2012년)

(단위: 천 톤)

품목	과거 5년 평균	09/10년	10/11년 (추계)	11/12년			
				(9월예측)	(12월예측)	(2월예측)	증감율(%)
호주 계	31,054	35,365	42,508	41,021	43,426	45,437	6.9
밀	19,107	21,834	27,891	26,196	28,286	29,515	5.8
보리	7,085	7,865	8,145	8,312	8,491	8,572	5.5
카놀라	1,587	1,920	2,382	2,293	2,495	2,775	16.5
WA州	10,770	12,950	8,076	13,192	14,674	16,977	110.2
밀	6,468	8,114	4,999	9,000	10,100	11,730	134.6
보리	2,335	2,554	1,589	21,40	2,350	2,635	65.8
카놀라	975	711	1,037	920	813	1,130	9.0
NSW州	8,043	7,789	15,181	11,274	11,889	11,675	▲23.1
밀	5,612	5,350	10,700	7,655	8,300	7,920	▲26.0
보리	1,300	1,236	2,249	1,766	1,700	1,690	▲24.9
카놀라	293	281	822	553	625	720	▲12.4
VIC州	4,802	5,896	7,772	6,438	6,759	6,866	▲11.7
밀	2,424	2,995	4,493	3,310	3,630	3,630	▲19.2
보리	1,535	1,865	1,954	1,830	1,850	1,850	▲5.3
카놀라	262	335	477	460	520	530	11.1
QLD州	1,592	1,618	1,894	1,876	2,116	2,103	11.0
밀	1,340	1,346	1,605	1,600	1,800	1,780	10.9
보리	133	113	158	150	165	171	8.2
카놀라	1	1	3	0	0	0	0.0
SA州	5,779	7,038	9,496	8,171	7,916	7,745	▲18.4
밀	3,236	4,001	6,060	4,600	4,425	4,425	▲27.0
보리	1,754	2,068	2,158	2,400	2,400	2,200	1.9
카놀라	216	263	369	360	375	395	7.0

주: WA州(웨스트 오스트레일리아주), NSW州(뉴 사우스 웨일즈주), VIC州(빅토리아주), QLD州(퀸즐랜드주), SA州(사우스 오스트레일리아주).

자료: Australian Crop Report No.161 2012, 2.

□ 2011/12년도 하절기 곡물생산량 5,000만 톤 초과 전망

- 2011/12년도의 하절기 곡물의 경작면적은 전년도 대비 3.6% 늘어난 156만7,000ha로 예상됨. 봄에서 여름철에는 강수량의 혜택을 받아 경작이 순조롭게 이뤄지기 때문임. 또한, ABARES는 하절기 곡물에 대한 홍수의 영향에 대한 판단은 시기상조라고 언급하며 침수는 저지대 등 일부지역에서만 나타난 것으로 호주 전체의

생산에는 큰 영향은 없다고 함.

- 여름 곡물의 생산량은 17.9% 증가한 540만5,000톤을 예상하고 있으며 수수 12.7%증가(233만1,000톤), 쌀이 27.1%증가(92만3,000톤)할 것으로 예상됨. 한편, 면화 생산량은 작년대비 20.3% 증가하였지만 뉴 사우스 웨일즈주의 주요 생산지에서 침수의 영향으로 2011년 12월보다 9만 톤 하향조정함.

표 2 호주의 하절기 주요 3개 품목 생산 전망(2011/2012년)

(단위: 천 톤)

품목	과거 5년 평균	09/10년	10/11년 (추계)	11/12년도			
				(9월예측)	(12월예측)	(2월예측) ¹⁾	(증감율(%))
호주 계	3,581	2,757	4,584	4,837	5,389	5,405	17.9
수수	2,268	1,508	2,068	1,867	2,415	2,331	12.7
면화	571	547	1,269	1,617	1,617	1,527	20.3
쌀	233	197	726	909	915	923	27.1

자료 : Australian Crop Report No. 161 Feb. 2012,2.

※ 자료: Australia DAFF ABARES, Australian Crop Report No.161 Feb. 2012,2.

호주, 비육우 증가

- 호주 로트 피더스 협회(Australian Lot Feeders' Association, ALFA)는 2월 20일, 호주 육류가축생산자사업단(Meat & Livestock Australia, MLA)과 공동으로 4 분기마다 실시하고 있는 조사의 결과(2011년 12월)를 공표함. 2011년 12월말, 총 사육두수는 79만1,000마리이며 전년 동기 대비 7.3% 증가, 2011년 9월말의 71만4,000마리와 비교하여 10.8% 증가함.
- 사우스 오스트레일리아주(州)를 제외한 모든 주에서 2011년 9월말 조사보다 증가함. 사료곡물가격이 전년보다 약 10% 이상 낮아진 것이 증가에 영향을 주었다고 보고 있음. 사료곡물가격이 하락한 배경으로는 밀이 풍작이었던 것에 반해, 강우로 인해 품질이 저하되어 사료용이 증가한 것으로 보임.
- ALFA는 12월의 사육두수는 증가했지만, 수출량이 감소하여 여전히 사육장을 둘러싼 환경은 냉랭함. MLA에 따르면, 2011년 10~12월의 곡물사료 쇠고기의 수출량(선적 중량 기준)은 최고치로 전환한 호주달러를 반영하고, 전년 동기 대비 12% 감소한 4만4,508톤이었음. 최대 수출처인 일본은 13.1% 감소, 한국은 11% 감소함.

※ 자료: WEEKLY TIMES(2012.02.20)

러시아, 2011/12년 곡물 생산과 수출

□ 곡물 생산

- 2011년/12년 러시아 작물 총 생산량은 93.9백만 톤으로 가뭄의 영향을 받았던 2010년 생산량에 비해 54%가 증가함.
 - 큰 폭의 곡물 생산량 증가는 단수 증가에 기인함.

□ 교역

- 2011년/12년 작물생산량이 큰 폭으로 증가하여 곡물 수출량도 증가할 것으로 예상
 - 2012년 1월 중순까지 18.6백만 톤의 곡물의 선적을 마쳤고, 연간 수출량은 24백만 톤에 이를 것으로 예상됨.
 - 2011년 7월부터 12월 기간의 수출량은 밀 14.8백만 톤, 보리 2백만 톤, 옥수수 0.75백만 톤, 기타 곡물과 두류 0.5백만 톤임.
 - 수출량의 85%는 러시아 남부의 세 지역(Rostov oblast, Krasnodar kray, Stavropol kray; oblast와 kray는 러시아의 행정구역)이 담당함.
- 그러나 하반기 수출량은 급격히 줄어들 것으로 예상됨.
 - 상기 세 지역의 곡물 수출 잠재력은 이미 고갈된 상태로 추가 곡물 수출은 거의 없을 것으로 예상됨.

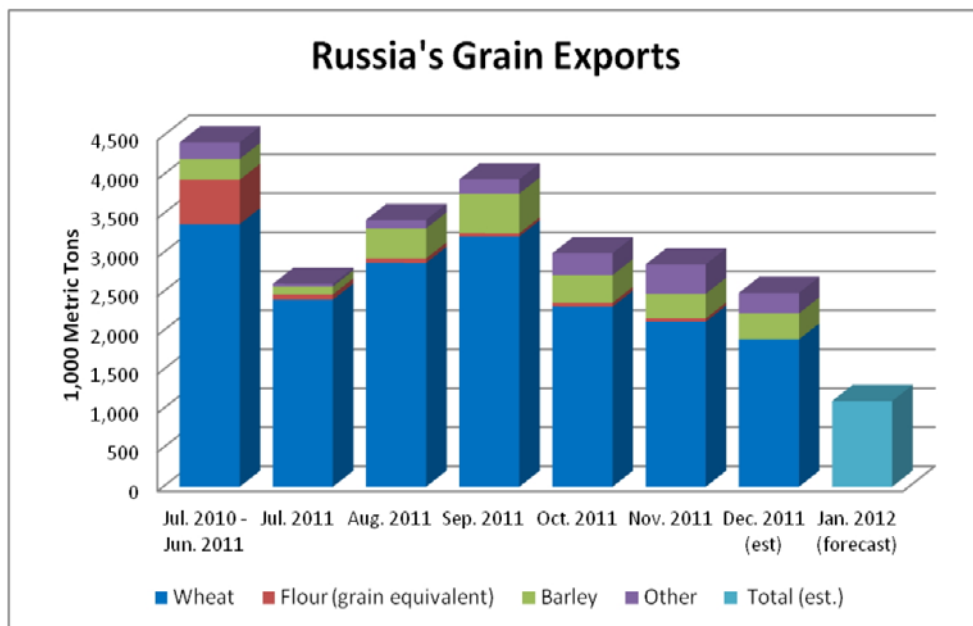
□ 정책

- 2012년 1월 12일, 농업부(Ministry of Agriculture)는 곡물 정부구매(Ural과 Siberia 지역 밀의 정부 구매) 중지를 결정함.
 - 정부 구매는 2011년 11월 29일 시작되었고 마지막 구매는 2011년 12월 27일이었음.
 - 이 기간의 정부 곡물 구매량은 밀(3등급) 235,000톤, 밀(4등급) 97,000톤이었고 구매에 지출된 총액은 15억 루블(49백만 달러)이었음.

표 1 러시아의 곡물생산(2011/2012년)

	식부면적 (천ha)		생산량 (천톤)		단수 (톤/ha)	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
밀	26,613	25,552	41,508	56,231	1.91	2.26
보 리	7,214	7,880	8,350	16,935	1.68	2.20
호 밀	1,762	1,550	1,636	2,969	1.19	1.95
라이밀	165	226	246	522	1.76	2.35
귀 리	2,895	3,046	3,220	5,334	1.44	1.82
옥수수	1,416	1,715	3,084	6,680	3.00	4.31
쌀	203	211	1,061	1,049	5.28	5.07
수 수	521	826	134	878	0.78	1.39
메 밀	1,080	906	339	800	0.59	0.95
콩 류	1,305	1,552	1,371	2,451	1.39	1.67
기 타	20	104	11	59		
합 계	43,194	43,568	60,960	93,908		

그림 1 러시아의 곡물수출(2011/2012년)



※ 자료: 미국, USDA GAIN Report(2012.01.19)

러시아, 2011년 농업 성장으로 경제 4.3% 성장

- 2011년 러시아의 경제는 농업생산량과 소비자 지출 증가, 낮은 물가상승률로 4.3% 성장함.
 - 지난 2010년 러시아는 극심한 가뭄으로 농업 생산량이 9.7% 감소하였지만, 2011년에 가뭄에서 벗어나면서 생산량이 16.1% 급증함. 이러한 생산량 증가는 물가상승률의 둔화로 이어져 2011년 물가상승률은 6.1%로 20년 만에 최저치를 기록함.
- 또한 2011년 소매판매는 전년대비 7.2% 증가하여 2010년 증가율(6.3%)보다 높은 수준임.
- 오토리티에 캐피털(Otkritie Capital)의 수석 경제학자 블라디미르 티호노프(Vladimir Tikhonov)는 “농업부문에서 생산량이 크게 증가하지 않는 한 올해는 힘든 시기가 될 것이다.”고 언급함.
- 국제통화기금(IMF)은 2012년 러시아의 경제는 3.3% 성장할 것으로 전망함.

※ 자료: FINANCIAL TIMES(2012.01.31)

브라질, 주요 곡물 작황조사

■ 브라질, 2011/12년 생산량 옥수수는 증가, 대두는 감소

- 브라질 식량공급공사(Companhia Nacional de Abastecimento, CONAB)는 2월 10일, 2011/12년(10월~다음해 9월) 주요 곡물 작황조사(제5회)를 공표함. 옥수수는 전년 대비 6.0% 증가한 6,083만800톤, 대두는 8.1% 감소한 6,922만8,800톤으로 전망함. 전국적으로 작물 성장에 적합한 날씨지만, 주요 생산지역인 남부에서는 2011년 11월부터 계속된 라니냐로 인한 가뭄의 영향이 연말부터 1월에 걸쳐 현재까지 지속되고 있음. 날씨에 영향을 받기 쉬운 개화기 및 결실기에 건조한 기후로 인해 남부에서는 옥수수와 대두 모두 생산량이 적을 것으로 예측됨.

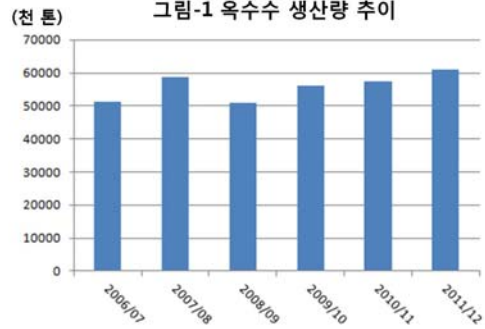
■ 옥수수, 이모작으로 생산량 회복, 과거 최고치 전망, 남부지역은 생산량 감소

- 금년 남부지역은 경작면적이 전년대비 10.5% 증가한 456만8,100ha, 단위 수확량은 19.8% 감소한 1ha당 4190kg, 생산량은 11.4% 감소한 1,914만1,500톤으로 예측됨. 남부지역의 첫 경작은 2011년 10월까지 약 80% 파종되었으나 가뭄의 피해를 입었음. 1월말에는 12~1월에 예정되었던 나머지 20%의 파종이 강우량 부족 등으로 진행되지 않고 있음. 한편, 중서부에서는 이모작이 1~3월에 실시됨. CONAB에 따르면, 상승세인 국제가격과 남부의 첫 경작의 적은 생산량을 보충하기 위하여 이모작의 경작면적은 13.6% 증가할 것으로 예측함. 전국적으로 증가하고 있는 경작면적과 이모작의 생산 확대로 첫 경작의 생산량 감소분은 상쇄될 전망이며 2011/12년도는 최고치가 될 것으로 전망됨.

■ 대두, 생산량 작년보다 감소 전망

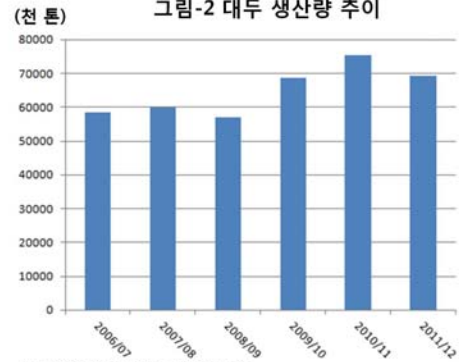
- 금년 남부 지역 경작면적은 전년대비 0.3% 줄어든 910만9,300ha이었고, 단위 수확량은 25.0% 감소한 1ha당 2,344kg, 생산량은 25.2% 감소한 2,134만8,400톤으로 생산량은 대폭 줄어들 전망임.

그림-1 옥수수 생산량 추이



주: 2011/12년도는 예측치임.
자료: 브라질 식량공급공사(CONAB)

그림-2 대두 생산량 추이



주: 2011/12년도는 예측치임.
자료: 브라질 식량공급공사(CONAB)

※ 자료: 日本, 農畜産業振興機構(2012.02.23), 브라질 식량공급공사(Companhia Nacional de Abastecimento, CONAB)

태국 올해 쌀 수출 1위 국가 지위 상실할 듯

- 세계 최대 쌀 수출국인 태국은 정부의 수매정책 등으로 2012년에는 쌀 수출 1위국가의 지위를 상실할 가능성이 있음.
 - 태국 쌀수출협회(Thai Rice Exporters' Association) 회장인 콥숙 이아수리(Korbsook Iamsuri)는 “정부의 수매정책과 경쟁력 없는 가격으로 인해 2012년 태국산 쌀의 수출규모는 전년대비 40% 감소할 것으로 전망된다.”며 “이로 인해 쌀 수출 1위국가의 지위를 베트남, 인도 등과 같은 세계 주요 쌀 수출국가에 내줄 가능성이 있다.”고 언급함.
- 최근 세계 쌀 시장에서 거래되는 태국산 쌀의 거래량이 감소 추세임.
 - 태국 쌀수출협회에 따르면, 2011년 태국의 쌀 수출물량은 1천 60만 톤이지만, 2012년에는 600만 톤으로 감소할 것으로 전망함.
 - 태국산 찐 쌀의 경우, 매달 40만 톤이 수출되었지만 최근에는 수출물량이 10만 톤 이하로 감소함.
- 태국이 쌀 수출 1위국가의 지위 상실의 주요 원인은 다음과 같음.
 - 1) 태국 중·북부 지역의 홍수
 - 지난해 7월부터 넉 달 넘게 지속된 태국 중·북부 지역의 홍수로 많은 농경지가 침수됨. 이로 인해 쌀 수확량이 20% 감소함.
 - 2) 쌀 수매정책
 - 태국 정부는 지난해부터 농가의 소득보장을 위해 국내 쌀 시장에서 시장가격보다 높은 수준에서 쌀을 수매하고 있음. 이러한 수매정책으로 태국산 쌀 가격은 인도산보다 톤당 100달러정도 높은 수준임.
- 정부의 쌀 수매정책으로 약 8개월간의 수출물량 수준인 850만 톤 이상을 비축할 것으로 예상됨.

※ 자료: THE WALL STREET JOURNAL(2012.01.31)

GMO 농산물에 대한 유럽의 인식

□ 경제적 효과 - 식량안보와 농업개발

- 유럽의 인식 : 유럽 농민들은 GMO 작물 재배경험이 있어 GMO 작물 재배로부터 얻어지는 경제적 이익을 인지하고 있지만, GMO 논의가 유효하지 않다고 생각
 - 유럽 농업단체들은 유럽 정부들이 한편에서 GMO 작물재배를 제한하지만 다른 한편으로는 유럽 축산업의 경쟁력을 유지하기 위하여 GMO 사료를 대량 수입하고 있다고 생각함.
- 남아프리카 공화국 재배 농민 : 옥수수 재배에서 고품질과 고수량(고수익)을 확보할 수 있었으며 그 결과 남아프리카공화국은 옥수수 순수출국이 되었으며, 농지가 격도 상승함.
 - 남아프리카공화국은 아프리카에서 GMO 작물생산에 앞장서고 있으며 GMO 작물 재배면적은 2010년 기준 220만 ha(옥수수 180만 ha(총 옥수수의 77%), 콩 42만 ha(85%), 면화 1.5만 ha(100%)를 차지하였음.

□ 환경적 영향 - 농민과 소비자의 직접적 편익

- 유럽의 인식 : GMO 작물재배는 친환경적이며 소비자에게 직접적으로 이롭다는 견해가 증가하고 있음. 여러 해 동안 GMO를 반대해온 단체들은 GMO 작물 재배로 인하여 소비자가 직접 혜택을 받으면 반대 의견을 재고할 것임을 언급함.
- 남아프리카 공화국 재배 농민 : 제초제와 살충제에 저항성이 있는 옥수수 재배로 노동력과 농약 투입이 감소되며, 이는 농민 건강에 유익함을 강조함.

□ 규제(Biotech Regulation): 재배관리와 생산물 승인

- 유럽의 인식 : 위험관리가 중요한 과제이며, 과학자와 산업계는 지나친 규제에 대하여 불만을 표시함.
- 남아프리카 공화국 재배 농민 : 과잉 규제가 GMO 농산물 재배 확대를 지연시키

고 있다고 생각함.

- 남아프리카공화국은 밀의 순수입국으로 GMO 작물은 생산 증가를 위해 필요하며, 유럽인들의 GMO 재배 금지는 아프리카 식량안보를 위한 장애물이라는 인식을 표명함.

※ G20 농업장관 회의(2011. 6)

- 국제 밀 계획은 세계의 폭넓은 연구기관들이 참여하는 유전자이식을 포함하는 밀 연구프로그램을 조정·관리하는 것으로 목표를 설정함.
- 프랑스가 의장국이 되었으며, 20개 국가 농업장관들은 농업 생산과 생산성 증진을 위해 더 많은 연구와 개발을 하기로 공식 합의함.

※ 자료: USDA GAIN Report(2012.01.17)

자료작성: 이해은 연구원



WORLD AGRICULTURE

해외 농업·농정 포커스

농산물 수출지원제도

- 일본의 농산물 수출지원제도
- 호주와 뉴질랜드 농산물 수출지원제도
- 남아프리카공화국 농산물 수출지원제도

일본의 농산물 수출지원제도 *

김 태 곤

1. 머리말

일본은 FTA 등에 의한 시장개방이 확대됨에 따라 직불제 등에 의한 국내 농업보호를 강화하는 동시에 농산물 수출을 촉진하는 등 공세적 농정을 전개하고 있다.

농림수산성은 2004년부터 농림수산물 수출촉진정책을 추진하고 있다. 농산물 수출목표를 2015년 1조 엔으로 설정하고¹⁾, 이를 달성하기 위하여 농림수산성에 ‘수출촉진본부’와 ‘수출지원실’을 설치하고, 국가·지자체·기업·관련 단체 등 관련 합동의 ‘농림수산물등 수출촉진 전국협의회’를 조직하는 등 추진체제를 갖추었다.

수출액은 2000년 3,394억 엔에서 수출촉진정책 추진이후 매년 12~16% 증가하여 2007년 5,160억으로 증가하였다. 2008년 세계 금융위기와 2011년 동일본대지진 등의 영향으로 2011년에는 4,513억 엔으로 감소하였다. 주요 수출 품목은 쌀, 마, 사과, 딸기, 녹차 등이며, 주요 수출국은 홍콩, 미국, 대만, 한국, 중국, 태국, 베트남, 싱가포르 등이며, 주로 아시아 지역에 집중되어 있다.

* 본 내용은 일본 농림수산성에서 발간한 「농림수산물·식품의 종합적인 수출전략」, 「농림수산물·식품의 종합적인 수출전략(개정)」 등의 보고서와 농림수산성 홈페이지 자료에 근거하여 한국농촌경제연구원 김태곤 연구위원이 작성하였다
(taegon@krei.re.kr, 02-3299-4241).

1) 수출목표는 당초 2013년 1조 엔을 설정하였으나, 2008년 세계금융위기의 영향으로 목표연도를 2015년으로 변경하였다.

본고에서는 일본의 농산물 수출동향을 살펴본 후, 국가와 지자체의 수출지원제도의 실태와 한국과의 농산물무역 동향 등을 정리한다.

2. 농림수산물 수출동향

2.1. 농림수산물 무역동향

2010년도 일본의 농림수산물 수출액은 전년대비 10.5% 증가한 4,920억 엔이다. 농산물이 58.2%, 임산물이 2.2%, 수산물이 39.6%를 차지한다. 농림수산물 수출액은 수출총액의 0.7%에 불과하다.

농림수산물 수입액은 전년대비 6.8% 증가한 7조 1,194억 엔으로 농림수산물 무역수지는 6조 6,274억 엔의 적자로서 전년대비 6.5% 증가하였다. 농림수산물 수입액은 수입총액의 11.7%를 차지한다. <표 1 참조>

2.2. 농림수산물 수출동향

농림수산물 수출추이를 보면 그동안 수출 촉진 정책의 덕분에 2007년 5,160억 엔으로 증가해 왔다. 그러나 세계금융위기의 영향으로 2008년과 2009년은 감소하였고, 2010년 다시 회복하였으나 2011년은 동일본대지진의 영향으로 다시 4,513억 엔으로 감소하였다. <그림 1 참조>

2010년 농림수산물의 수출 상대국은 금액 기준으로 홍콩이 24.6%로 1위이며, 그 다음이 미국(13.9%), 대만(12.4%), 중국(11.3%), 한국(9.4%) 등의 순이다. 지역별로는 아시아가 73.6%를 차지하고 있으며, 최근 빠르게 증가하고 있다. 홍콩, 중국, 베트남, 필리핀, 말레이시아, 인도네시아 등에 수출이 현저하게 증가하고 있다. 반면, 북미는 15.0%로 감소하고 있다. 유럽은 7.1%나 증가하는 추세이며, 아프리카와 남미는 소액이기는 하지만 빠르게 증가하는 추세이다. <그림 2 참조>

한국은 일본이 461억 엔을 수출하는 제5위 수출시장이다. 농산물은 홍콩, 미국, 대만에 이어 4위이며, 임산물은 중국, 필리핀에 이어 3위, 수산물은 홍콩, 중국, 미국에 이어 4위로 일본의 중요한 수출 상대국이 되고 있다. 한국의 5대 수입 품목은 명태, 담배, 알코올음료, 돔(활어), 소스, 혼합조미료 등이다.

2.3. 주요 수출품목

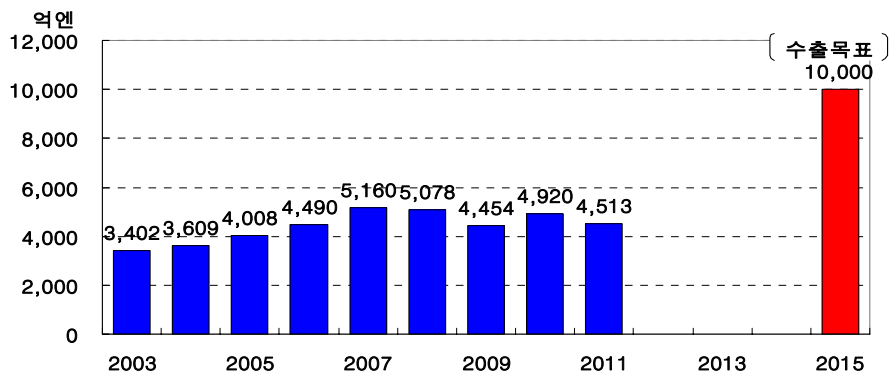
수출 품목은 농산물의 경우 가공식품이 2010년 농림수산물 수출액의 26.9%를 차지하고, 그 다음이 축산물(8.0%), 곡물(4.3%), 채소·과일(3.5%), 기타(15.5%) 순이다. 수산물의 경우 가공품을 제외한 수산물이 27.8%를 차지하고 있으며, 수산가공품이 11.8%를 차지한다. 농산물과 수산물의 가공품이 농림수산물 수출액의 38.7%를 차지하며, 최근 증가율도 높아지고 있는 것이 특징이다.

표 1 농림수산물 무역액(2010)

구분		금액(억 엔)
수출	총액	673,996
	농림수산물(A)	4,920
	농산물	2,868
	임산물	106
	수산물	1,950
수입	총액	607,650
	농림수산물(B)	71,194
	농산물	48,281
	임산물	9,204
	수산물	13,709
농림수산물무역수지(A-B)		△ 66,274

자료: 농림수산성, 2011. 4.

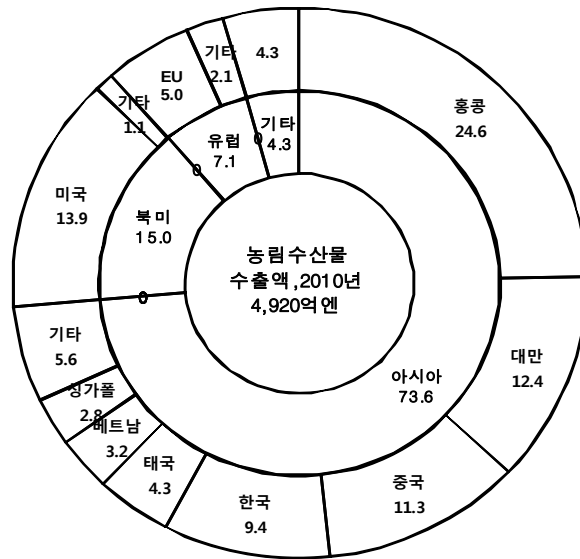
그림 1 일본의 농림수산물 수출추이 및 수출목표액



자료: 농림수산성, 2012. 2.

그림 2 지역별·국별 농림수산물 수출액 구성비, 2010년

단위 : %



자료: 농림수산성, 2011, 9b.

일본의 주요 수출 품목은 <표 2>와 같다. 종합 수출전략에 따라 11개 품목류에 대해 중점 개별품목과 중점 국가를 지정하여 수출촉진을 도모하고 있는 품목들이다. 예를 들면 쌀 또는 쌀 가공품을 보면 쌀과 햅쌀이 중점 품목이며, 중점 국가는 중국을 비롯하여, 대만, 홍콩, 싱가포르, 러시아, 미국, 캐나다 등이다.

쌀 수출량은 아직까지 많은 편은 아니지만 빠른 속도로 증가하고 있다. 상기 중점 수출 국가를 포함하여, 중국, 호주, 독일, 영국, 프랑스 등 세계 37개 국가에 수출하고 있다. 2010년도 수출량은 전년대비 45% 증가한 1,898톤, 금액은 27% 증가한 6억 9,100만 엔에 달한다. <그림 3 참조>

특히 중국에 대한 쌀 수출에 적극적인 활동을 전개하고 있다. 2010년 12월 농림수산성 부장관이 중국을 방문하여 중국 농업 발전 집단과 일본 농림수산물 수입확대에 관한 양해각서를 체결한 바 있다. 2011년 1월 중국 농업 발전 집단은 일본을 방문하여 수출촉진회의와 쌀 수출 비즈니스 간담회를 개최하는 등 양국이 적극적으로 움직이고 있다.

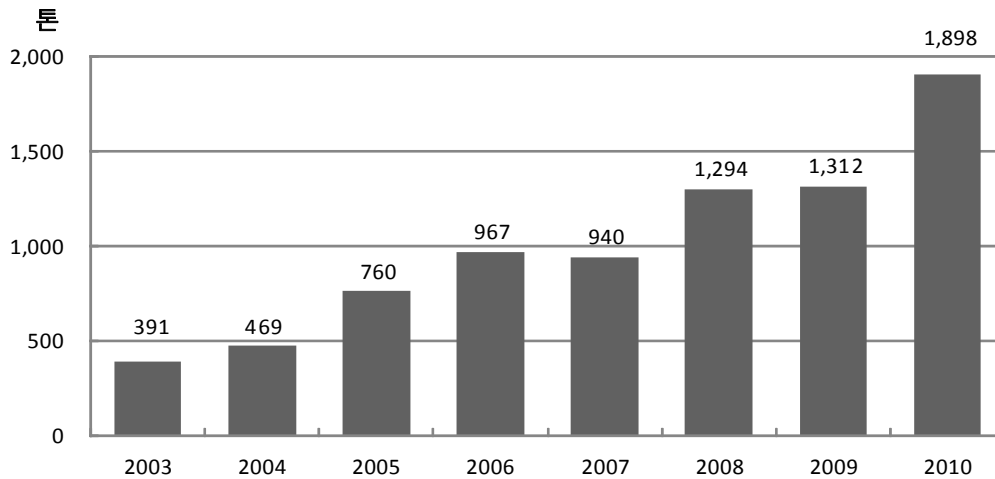
표 2 11개 중점품목 및 중점국가

중점 품목	중점 개별품목	중점 국가
① 쌀·쌀 가공품	쌀, 햅쌀	중국, 대만, 홍콩, 싱가포르, 러시아, 미국, 캐나다
② 채소·채소 가공품	마, 딸기, 멜론, 고구마, 무, 양배추, 상치	대만, 홍콩, 태국, 싱가포르, 러시아, 미국
③ 과일·과일 가공품	사과, 배, 복숭아, 감귤, 포도, 감	한국, 중국, 대만, 홍콩, 태국, 싱가포르, 인도, UAE, 러시아, 미국, 캐나다
④ 화훼	분화, 분재, 식목류, 묘목류, 절화	한국, 중국, 홍콩, 베트남, 싱가포르, 네덜란드, 벨기에, 독일, 이태리, 러시아, 미국
⑤ 우유·유제품	아이스크림, 치즈, 우유	중국, 대만, 홍콩
⑥ 식육·식육가공품	쇠고기, 닭고기, 돼지고기, 계란	대만, 홍콩, 싱가포르, UAE, 미국, 캐나다
⑦ 차	녹차	중국, 홍콩, 싱가포르, 프랑스, 독일, 미국, 캐나다
⑧ 수산물·수산가공품	가리비, 고등어, 건조해삼, 냉동다랑어, 냉동연어, 냉장명태, 방어, 돔, 김, 통조림	한국, 중국, 대만, 홍콩, 태국, 필리핀, 인도네시아, 사우디아라비아, 노르웨이, 덴마크, 영국, 네덜란드, 벨기에, 프랑스, 독일, 오스트리아, 체코, 미국, 캐나다, 남아공, 호주
⑨ 특용임산물	신선버섯류, 목탄, 건조표고	대만, 홍콩, 태국, 싱가포르, 사우디아라비아
⑩ 가공식품	청량음료, 초콜릿, 캔디, 쌀과자, 건조면, 참기름, 된장, 추잉검	중국, 대만, 홍콩, 태국, 싱가포르, 말레이시아, 사우디아라비아, UAE, 프랑스, 독일, 러시아, 미국, 캐나다
⑪ 목재	제재, 가공재	한국, 중국

주 : 2009년 6월 21일 현재 기준임.

자료 : 농림수산성, 2011. 9b.

그림 3 쌀 수출량 추이(2003~2010)



자료 : 농림수산성, 2011. 9a.

3. 농림수산물 수출지원제도

3.1. 추진 배경과 의의

일본은 인구의 감소와 고령화와 함께 장기간에 걸친 저성장의 영향으로 국내시장이 축소하는 경향이 있다. 이에 대한 돌파구로서 동아시아를 중심으로 소득이 향상됨에 따라 일본식품에 대한 수요가 증가하고, 또한 WTO와 FTA 등에 의한 시장개방에 따른 관세인하 등의 요인으로 일본 농림수산물과 식품에 대한 수출여건이 개선되고 있는 점을 배경으로 수출에 적극적으로 대응하게 된 것이다.

중전의 시장개방에 대한 수세적 자세에서 탈피하여 시장개방에 적극적으로 대응하면서 시장개방의 효과를 활용하는 ‘공격적 농정’의 일환으로 구조개혁 가속화, 바이오매스 생산 확대와 함께 수출정책을 강화하였다. 일련의 수출정책은 다음과 같이 추진되고 있다.

2004년, 농림수산성에 ‘수출촉진실’ 설치

2005년, ‘식료·농업·농촌기본계획’에 수출촉진 장려 결정

2005년, ‘농림수산물등수출촉진협의회’와 ‘지역 수출촉진 협의회’ 설치

2006년, ‘21세기 신농정 2006’에서 수출목표 설정

2007년, ‘농림수산물 수출 종합전략’ 수립·추진

2009년, ‘농림수산물 수출 종합전략’ 개정·추진

이와 같은 농림수산물 수출 촉진이 가지는 의의는 산지나 지역에서는 새로운 판로가 확대되어 농가소득이 증대하는 것이 가장 큰 효과이다. 또한 수출은 국내가격 하락에 대응하여 리스크를 경감한다. 그리고 해외 수출을 통한 국내 브랜드 가치를 향상하고 경영에 대한 의식개혁을 가져온다.

농림수산물의 수출이 증가하면 지역 활성화 효과도 기대할 수 있다. 또한 생산량이 증가함에 따라 식량자급률이 향상되어 식량안보에도 공헌한다. 일본의 식문화를 해외에 보급하는 동시에 세계 각국에서 일본에 대한 이해를 높이는 계기도 된다는 점 등에서 농림수산물 수출은 중요한 의의를 가지는 것으로 평가하고 있다.

3.2. 농림수산물 수출종합전략 수립(2007년)

농림수산물이나 식품의 수출은 농업생산을 진흥하고 지역 활성화에도 기여한다. 농림수산성은 2015년까지 1조엔 수출목표를 달성하기 위해서 아시아에서의 경제성장에

따른 고소득 계층을 대상으로 하면서 일본 식품이나 식문화의 세계적인 붐 등에 조준하여 ‘시장 개척’과 상대국의 ‘수출장애요소 개선’ 등을 주요 내용으로 하는 수출종합 전략을 수립하여 추진하고 있다.

수출 종합전략은 2007년 수립되어 실천되고 있으며, 2009년 개정되어 계속되고 있다.²⁾ 이 전략은 수출사업자의 성숙도(수출 의욕단계, 수출 시험단계, 수출 실천단계)에 따라 다음과 같은 4대 대책을 실시하는 것이 주요 내용이다. <그림 4 참조>

- ① 수출환경 정비대책
- ② 품목별·국가별 전략적인 수출촉진대책
- ③ 의욕 있는 농림어업인 지원 대책
- ④ 일본 식품·식자재의 해외수요 개척대책

3.2.1. 수출환경 정비 대책

농산물은 수출상대국이나 품목에 따라 검역이나 식품 위생 면에서 수출이 금지되고 있거나 엄격한 조건이 부과되고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 농림수산성을 비롯하여 후생노동성, 지방자치단체 등이 연대하여 상대국과 협의를 거쳐 수출환경을 정비하고 있다. 수출환경이 정비된 이후에는 수출상대국이 요구하는 조건에 대응할 수 있도록 국내 수출업자에 대한 지원도 병행하고 있다.

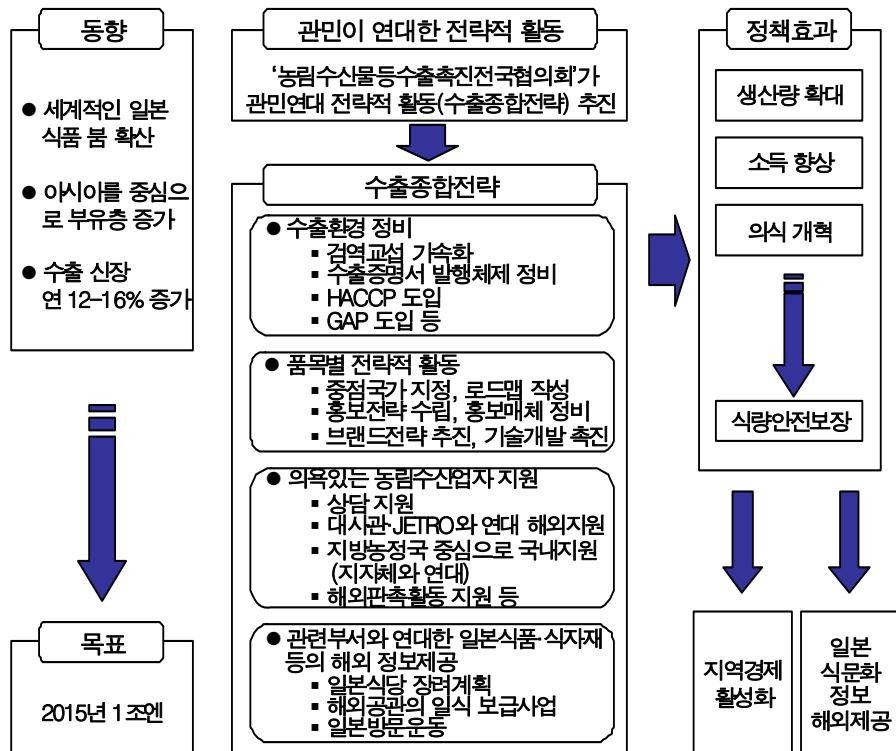
수출상대국 정부의 요구나 상대국의 제도 등 수출 저해요인을 해결하기 위해 다음과 같이 수출환경을 정비하고 있다.

- ① 검역협회의 가속화에 의한 검역문제 정비
- ② 수출증명서 발행체제 정비
- ③ 가공시설 등의 HACCP 도입
- ④ 생산단계의 GAP 도입
- ⑤ 유기 JAS 규격의 동등성 심사의 신속화
- ⑥ 수출확대 기대품목의 관세 철폐 또는 감축

이와 관련한 최근의 성과를 보면, 2008년 5월 대중국 쌀의 수출조건이 확립되었으며, 수산물 수출조건 확립과 관련하여서는 2007년 2월 대러시아, 동 4월 노르웨이·스위스, 2009년 3월 호주·우크라이나 등과 현안이 해결되었다.

2) 농림수산성, 2009. 6.

그림 4 농림수산물 수출종합전략 개요



3.2.2. 국가별·품목별 전략적 수출촉진

농림수산물의 수출과 관련하여 필요한 정보는 상대국이나 품목에 따라 다양하다. 따라서 수출을 둘러싼 사정이나 과제, 필요한 대책은 대상 국가별과 품목별로 차별화하여 관리하고 있다.

쌀과 쌀 가공품을 비롯한 11개 품목(중점 품목)과 주요 상대국가(중점 국가)를 대상으로 로드맵을 작성하여 관리하고, 특히 이 중에서 집중적으로 지원조치를 강구하는 ‘특정 중점품목’과 ‘특정 중점지역’을 설정, 각종 수출촉진대책을 중점적으로 실시한다.

관련 시책은 품목별 수출비즈니스 모델 확립, 홍보전략 수립, 홍보매체 정비, 지적 재산전략·브랜드전략 추진, 공급기반 강화 등이다. <표 2 참조>

- ① 중점품목과 중점국가 설정
- ② 품목별 로드맵 작성

- ③ 품목별 수출 비즈니스모델 확립, 홍보전략 수립, 홍보매체 정비
- ④ 지적재산전략·브랜드전략 추진, 공급기반 강화

3.2.3. 의욕 있는 농림수산업자에 대한 지원

농림수산물의 수출 가능성을 탐색하는 업자나 경영발전을 위해 수출을 확대하려는 자의 의욕을 살려서 실제 수출에 연계되도록 종합적인 지원을 강구하고 있다. 농림어업인과 상공업자의 연대를 통하여 신상품을 개발하여 생산하고, 수요 개척을 촉진하는 다음과 같은 사업을 대상으로 한다.

- ① 국내외 바이어와의 상담의 장 제공
- ② 상세한 정보제공 및 상담체제 확충
- ③ 의욕 있는 농림수산업자의 해외 판촉활동 지원
- ④ 세미나를 통한 수출정보 제공
- ⑤ 농상공 연대를 통한 신상품 개발, 생산, 수요개척 촉진

3.2.4. 식문화·식자재 등에 관한 해외 정보제공

일본 요리나 식품은 해외에서 건강식이나 맛으로서 호평을 받고 있다. 일본의 식문화와 식자재에 대한 지식이 충분히 확산되어 있지 않다는 것이 일반적인 판단이다. 관계 부처나 관련 단체 등의 각종 이벤트와 연대하여 효과적인 일본의 식문화와 식자재 등에 관한 정보를 해외에 제공하는 사업을 전개하고 있다.

- ① 중점적·전략적인 이벤트 개최
- ② 일본식당 장려계획과 연대
- ③ 해외공관의 일식보급 사업(WASHOKU-Try Japan's Good Food)³⁾
- ④ 관계부처의 관련사업 연대⁴⁾

여기에 추가하여 세계가 인정하는 일본식 150선을 소개하는 사업도 추진하고 있다.

① 일본식 10선

일본 식재를 홍보하기 위하여 다양한 일본 요리 중에서 대표적인 10종류를 선정하여 그 소재나 조미료, 제공방법 등을 소개한다.

3) 해외공관이 주최하는 회식 등에서 일본의 고급 식자재를 사용한 일본 식사를 제공하는 사업이다.

4) 외무성, 국토교통성의 관련 사업과 연대하여 해외공관을 중심으로 일본무역진흥기구, 국제교류기금, 국제관광진흥기구 등의 해외사무소·시설을 정보제공 거점으로 활용하여 실시한다.

② 가공식품 40선

상미기간⁵⁾이 비교적 길고 향후 해외수출이 기대되는 가공식품에 대하여 콘테스트 방법으로 40점을 선정하여 국내 관계자의 참고사례로서 소개한다.

③ 수출추진사례 100선

전국 각지에서 수출 활동을 하는 업체에게 참고자료서 활용하기 위해 수출활동 100대 사례를 수집, 애로사항이나 해결방안, 수출 메리트, 향후 전망 등에 대해 종합적으로 소개하는 자료이다.

3.3. 추진체계 구축

3.3.1. 농림수산물에 ‘수출지원실’ 설치(2004년)

농림수산물의 수출확대에 관심을 가지고 이를 추진하기 위한 지원체제로서 구축한 것이 ‘수출지원실’ 설치이다. 농림수산성에 장관을 본부장으로 하는 ‘국산농산물·식품 수출촉진본부’를 설치하여 관련 부처나 지자체, 단체 등과의 지원체제를 구축한 후 예산을 확보하여 본격적으로 실행하는 주체가 대신관방 국제부 국제경제과에 설치한 ‘수출지원실’이다.

지원 분야는 ① 품목별 전략적 수출촉진, ② 의욕 있는 농림어업인 지원, ③ 수출촉진홍보 등이며, 사업대상자의 성숙도에 따라 ① 수출의욕단계, ② 수출시험단계, ③ 수출실천단계 등 3단계로 구분하여 단계별로 지원 대책을 추진한다.

3.3.2. ‘농림수산물등 수출 촉진 전국협의회’ 설치(2005년)

일본의 고품질이면서 안전한 농림수산물 수출을 촉진하기 위하여 민관 관계자가 일체가 되어 추진하는 것을 목적으로 2005년 4월 농림수산물 수출 촉진 전국협의회가 설립되었다.⁶⁾

회원은 목적에 찬동하는 관계 단체, 지자체, 관련부처 등으로서 농림수산 관련단체를 비롯하여, 식품산업·유통관련단체, 외식·관광관련단체, 경제단체, 47개 도도부현, 그리고 관련 부처 등이 회원으로 참가하고 있다. <그림 5 참조>

주요 활동은 다음과 같다.

① 농림수산물·식품의 수출에 관한 정보 수집·분석 및 공유화

5) 상미기간(賞味期間)은 BBD(Best Before Date)라고도 하며 제품을 맛있게 먹을 수 있는 기간 또는 품질의 변화가 거의 일어나지 않는 기간을 말한다.

6) 사무국은 농림수산성 대신관방 국제부 국제경제과 수출촉진실에 두고 있다.

- ② 농림수산물·식품의 수출에 관한 보급지도 및 홍보
- ③ 수출촉진에 관한 방안 검토 및 실시
- ④ 협의회 회원의 활동 연대 및 조정
- ⑤ 협의회 활동에 관계되는 조직과의 연대 등

이 협의회는 지역단위로 수출 지원업무를 신속하고 추진하기 위하여 지역 수출 촉진협의회와 연대하여 수출활동을 실천하고 있다.

3.3.3. '지역 수출촉진 협의회' 설치(2005년)

지역단위의 지원체제로서 '지역 수출촉진 협의회'가 있다. 농림수산물성 지방농정국과 관계 기관이 연대하여 지역별로 지원하는 기구이며, 전국에 9개 협의회를 두고 있다.

각 지방농정국이 사무국이 되어, 관계 부처의 지방지부국, 지방자치단체, 일본무역진흥기구(JETRO), 동식물검역소 등을 구성원으로 하여, 관내 선도적인 사례 정보수집, 수요 수집 등 지역에서 지원하는 체제이다. 농림수산물성의 위탁사업인 '수출촉진세미나'와 '수출 오리엔테이션(전시 상담회의 등)'을 실시하는 경우 지역 수출촉진 협의회 의 각 지방농정국이 지역의 조정자로서의 기능을 발휘한다. <그림 6 참조>

그림 5 농림수산물등수출촉진협의회 개요

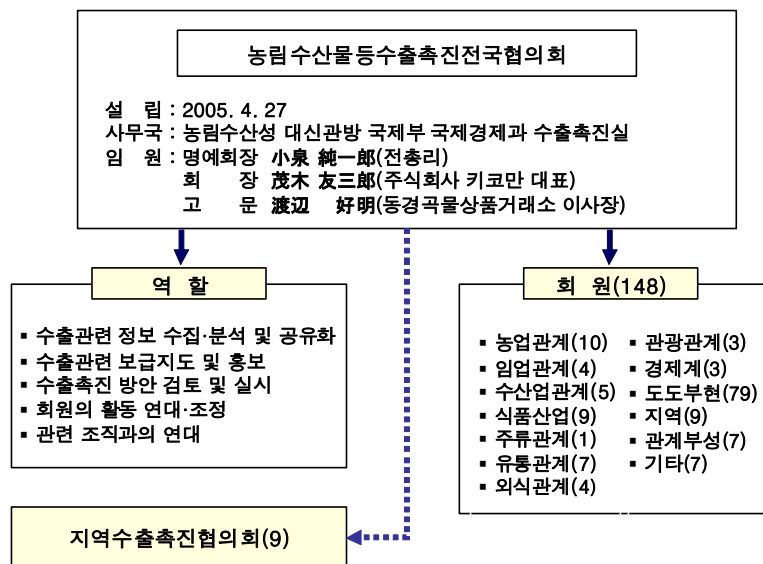
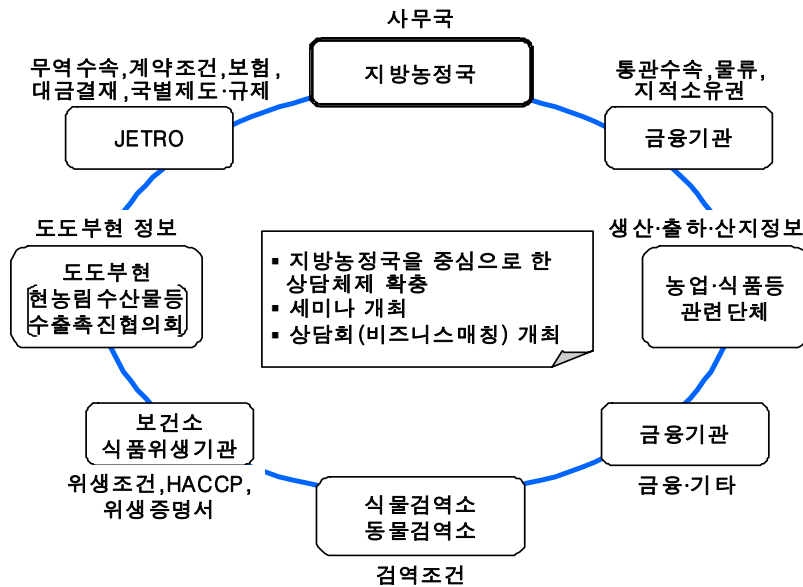


그림 6 지역수출촉진협의회 개요



3.3.4. NPO법인 일식 해외보급 추진기구(JRO) 설립(2007년)

일식의 해외보급 확산을 통하여 일본의 식문화와 식자재의 시장개척을 지원하기 위하여 2007년 NPO법인 일식 해외보급 추진기구(JRO)를 설립하였다.

활동 내용은 세계 주요 도시에서 활동주체로서 현지 조직화를 지원하는 도시에 필요한 경우 일본에서 전문가를 파견하는 해외 현지조직 설립을 지원하는 사업, 기관지 발행과 일본 식문화의 조리기술을 보급하기 위한 교재 등을 작성하는 사업, 강습회 등을 통한 인재육성, 해외에서의 일식 니즈 파악이나 현지 PR 활동 등이다.

2012년 1월 현재 타이베이, 상하이, 홍콩, 런던, 암스테르담, 로마, 파리, 시드니, LA, 모스크바, 서울 등 세계 21개 도시에 지부를 두고 있다. 지역별 일식당을 보면 아시아에서 6,000~9,000개 점포, 유럽에서 2,000개 점포, 북미에서 10,000개 점포, 중남미에서 1,500개 점포, 오세아니아에서 1,000개 점포 등이 영업활동을 하고 있다.

4. 안·일 간 농림수산물 무역동향

4.1. 일본의 대한국 수출

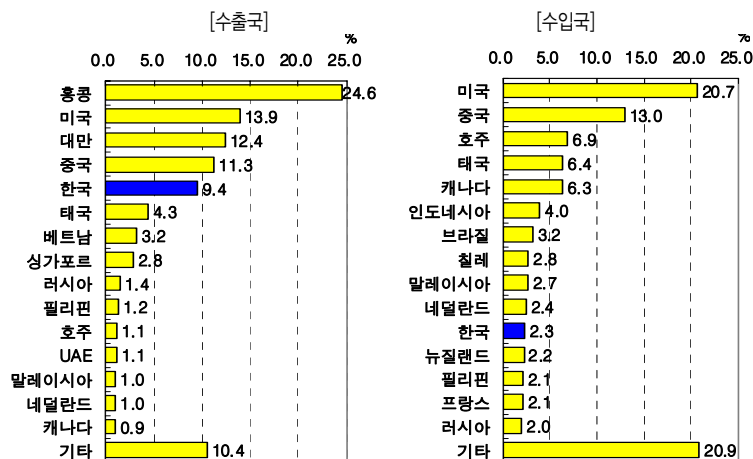
한국과 일본 간의 농림수산물 무역동향에 대해 살펴보자. 2010년 기준으로 한국은 일본의 제5위 수출국이며 제11위 수입국이다. 일본의 대한국 수출액은 615억 엔, 점유율은 9.4%이다. <그림 7, 8 참조>

최근까지의 추세는 2007년까지는 증가하였으나 2007년 이후 수출액과 점유율 모두 감소하고 있다. 2007년까지 수출증대에 기여한 품목은 명태, 돔, 고등어 등 수산물 중심이었으나 최근 이러한 품목의 수출이 감소하여 대한국 수출이 감소하고 있다.

반면에 수출이 급격하게 늘어나는 품목은 청주와 맥주 등의 알코올음료, 담배 등이다. 맥주의 대한국 수출은 2008년 5,897kℓ(7.0억 엔), 2009년 6,025kℓ(7.3억 엔), 2010년 8,348kℓ(10.0억 엔)로서 한국은 일본의 제1위 수출국이다. 청주는 2008년 1,529kℓ(6.7억 엔), 2009년 1,954kℓ(8.3억 엔), 2010년 2,590kℓ(11.7억 엔)로서 미국과 홍콩에 이어 한국은 일본의 제3위 수출국이다.

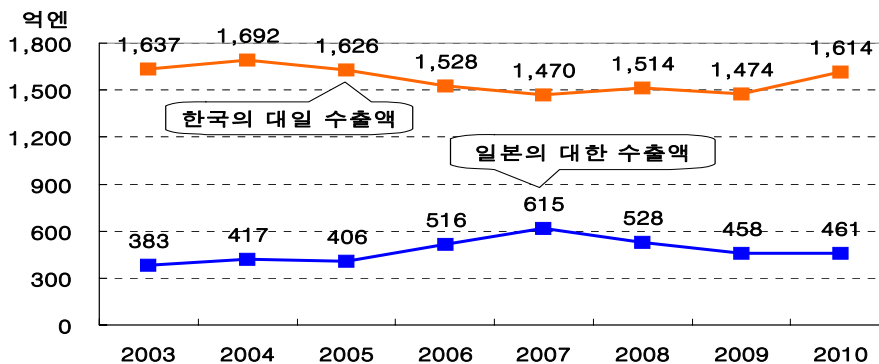
2010년 현재 수출금액기준으로 상위 10대 품목은 ① 명태(48.0억 엔), ② 담배(24.5억 엔), ③ 알코올음료(23.5억 엔), ④ 돔(22.2억 엔), ⑤ 소스혼합조미료(19.9억 엔), ⑥ 종자(16.1억 엔), ⑦ 멧게(14.5억 엔), ⑧ 배합사료(12.8억 엔), ⑨ 고등어(11.3억 엔), ⑩ 과자(10.8억 엔) 등의 순이다.

그림 7 일본의 농림수산물 무역액 점유율(2010)



자료: 농림수산성, 2011. 4.

그림 8 한국·일본간 농림수산물 무역액 추이(2003~2010)



자료: 농림수산성, 2011. 4.

4.2. 일본의 대한국 수입

일본은 세계적인 농산물 수입국이다. 농림수산물 수입액은 2010년 7조 1,194억 엔에 달한다. 이 중 한국으로부터의 수입, 즉 한국의 대일본 농림수산물 수출액은 1,614억 엔으로 전년대비 9.5%나 증가하였으나 점유율 2.3%로서 제11위에 불과하다.⁷⁾ 엔화기준으로 추이를 보면 2004년까지는 증가, 2004년 이후 2007년까지 감소, 2007년 이후 증가 등의 과정을 거치고 있다.

2010년 한국의 수출증가에 기여한 품목은 다랑어·참치류, 알코올음료, 가당조제식료품, 바지락, 굴, 절화 등이다. 반면에 수출이 감소하는 품목은 신선·건조과일, 톳, 미역, 담배 등이다.

2010년 수입금액기준의 대한국 상위 10대 수입 품목은 ① 다랑어·참치류(275.0억 엔), ② 알코올음료(211.2억 엔), ③ 가당조제식료품(82.0억 엔), ④ 기타조제채소(75.2억 엔), ⑤ 활어(기타)(69.4억 엔), ⑥ 신선채소(67.3억 엔), ⑦ 전복(33.5억 엔), ⑧ 바지락(32.0억 엔), ⑨ 계조제품(30.8억 엔), ⑩ 삼치(28.2억 엔) 등의 순이다.

양국 간의 농림수산물 무역수지를 보면 한국이 1,614억 엔 수출하고 461억 엔 수입하여 1,153억 엔의 흑자를 기록하고 있다. 더구나 한국은 증가추세이나 일본은 감소추세이어서 향후 한국의 흑자규모는 증가할 것으로 예상된다.

7) 2007년도 한국의 대일 농림수산물 수출액은 1,470억 엔이며, 전년대비 3.8% 감소하였다. 한국의 점유율은 1.7%로서 제14위를 차지하고 있었으나 최근 금액과 점유율이 모두 늘어나고 있다.

‘알코올음료’에 대해서는 한국은 막걸리와 소주 수출이 늘어나는 반면에 일본은 맥주와 청주가 늘어난다. 2010년 양국 간의 알코올음료의 수출금액은 한국이 211.6억 엔, 일본은 23.5억 엔으로서 한국이 188.1억 엔의 흑자를 내고 있다. 한국의 대일 1위 수출 품목은 ‘다랑어·참치류’인 반면에 일본의 대한 1위 수출 품목은 ‘명태’인 것도 대조적이다. 담배에 대해서는 한국의 대일 수출은 감소하여 20위 품목으로 떨어지고 있으나 일본의 대한 수출은 증가하여 2위 품목으로 성장하고 있는 것도 특징이다.

5. 요약 및 특징

농산물 수출은 다양한 의미가 있다. 농림수산물 수출을 늘리는 것은 생산자 입장에서 보면 새로운 판로가 확대되고 농가소득이 증대하는 효과가 있다. 또한 수출은 국내 가격 하락에 대응하여 리스크를 경감하는 역할도 한다. 그리고 해외 수출을 통한 브랜드 가치를 향상하고 경영에 대한 의식개혁을 가져온다. 수출이 증가하면 지역 활성화의 효과도 기대할 수 있다. 수출에 의해 생산이 증가하면 식량자급률이 향상되어 식량 안보에도 공헌한다. 이와 같이 농림수산물의 수출은 중요한 의미를 가진다.

FTA 등에 의해 수출기회가 확대되는 것을 배경으로 일본은 민관협력 하에서 수출을 촉진하기 위한 다양한 활동을 전개하고 있다. 우선 ‘수출목표’를 설정하고, 이를 달성하기 위한 ‘종합전략’과 ‘추진체제’를 정비하고 있다. 수출목표는 2015년 1조 엔을 설정하고, 농림수산성에 수출촉진실을 설치하여 예산확보와 수출종합전략을 수립하는 동시에, 관·민 협력과 국가·지방 연대의 협의회를 설치하여 ‘시장개척’과 상대국의 ‘수출장애제도 개선’에 노력하고 있다. 또한 일본의 식문화 해외홍보에도 적극적이다.

이와 같은 노력과 세계적인 일식 붐, 그리고 동아시아 지역에서의 소득향상 등을 배경으로 농산물 수출은 그동안 순조롭게 증가하였다. 그러나 최근 세계경제 위기와 엔고 등의 영향으로 정체하는 현상이 나타나고 있고, 동일본대지진의 영향으로 회복하는 데는 다소 시간이 걸릴 것으로 예상된다.

한·일간의 농림수산물 무역수지를 보면 2010년 현재 한국이 1,614억 엔 수출하고 461억 엔을 수입하여 1,153억 엔의 흑자를 기록하고 있다. 더구나 한국은 증가추세인 반면 일본은 감소추세이어서 향후 한국의 흑자규모는 증가할 것으로 예상된다. 단지 일본은 주로 가공식품 중심의 수출인 반면에 한국은 신선 농산물 중심이다. 생산과정이나 유통과정에서 철저한 품질관리를 통한 검역은 향후 해결해야할 과제이다.

참고문헌

- 농림수산성. 2007. 5. 「농림수산물·식품의 종합적인 수출전략」 .
 . 2009. 6. 「농림수산물·식품의 종합적인 수출전략(개정)」 .
 . 2011. 4. 「2010년 농림수산물수출입개황」 .
 . 2011. 9a. 「쌀을 둘러싼 상황에 대하여」 .
 . 2011. 9b. 「농림수산물·식품의 수출촉진대책 개요」 .
 . 2012. 2. 「2011년 농림수산물·식품수출실적(속보치)」 .

http://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e_info/pdf/2012_sokuhouchi.pdf

http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/index.html#3

호주와 뉴질랜드 농산물 수출지원제도 *

김태훈·김현옥

1. 호주 농산물 수출

1.1. 호주 농업 개황

뉴질랜드의 이웃 나라인 호주는 한반도의 35배 크기로 알래스카와 하와이를 제외한 미국의 크기와 유사하다. 호주 대륙의 중앙은 대부분 사막지대이며 인구 분포 또한 동부 해안가 도시들에 집중되어 있다. 기후도 열대부터 한대에 이르는 다양한 기후분포를 갖고 있다. 동부 해안가를 제외하곤 연 평균 강우량이 500-600mm에 그치는 등 지난 10년간 극심한 가뭄을 겪어왔으나 기상이변으로 2011년과 2012년 초에 연이어서 주요 작물지대인 빅토리아 주와 퀸즐랜드 주에 큰 홍수가 발생하여 작물재배에 어려움을 겪고 있다. 이와 같이 지리, 기후 상 뉴질랜드와 차이가 있지만 초목지를 기반으로 한 목축업을 중심으로 농업이 발달해 온 공통점도 있다.

호주의 원예 산업 규모는 경제적인 가치로 볼 때 목축(비육), 곡물에 이어 호주 농산업에서 세 번째로 큰 산업이다. 주요 원예 산업 분야는 과수, 채소, 견과, 화훼, 잔디와 모종 산업이며 대부분 계절 생산을 한다. 개별 원예 농가의 규모는 소규모 가족농

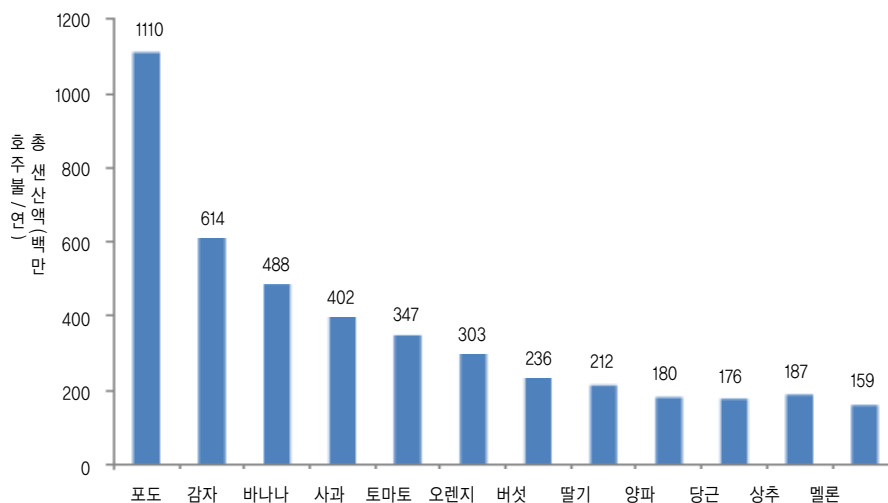
* 본 내용은 뉴질랜드 농업연구소 소장 김태훈 박사와 김현옥 박사가 작성하였으며 호주/뉴질랜드 원예 수출을 중심으로 서술하였다(info@nov08.com; +64-9-478-6705).

규모가 대부분이었으나 최근에는 중·대형 규모의 기업농이 늘어나고 있는 추세이다.

2011년 호주 농업부 자료에 따르면 원예 재배면적은 250,000ha이며 과수, 견과류 및 채소 분야 등을 포함 내수 및 수출 분야 원예산업의 고용 인구는 약 63,250명이다. 별도로 채소와 과일 등 원예 가공 분야에는 9,750명이 고용되어 있으며 이외에도 계절 고용 노동인구가 약 175,000명이다. 2009/10년도 내수와 수출을 합한 원예 분야 총생산은 약 84억 호주달러이며 이 중 과수와 견과류 생산이 약 41억 호주달러, 채소 약 30억 호주달러, 화훼 종묘 및 잔디가 약 13억 호주달러이다.

대표적인 호주 원예 산업의 주요 품목별 연간 총생산액 (2009/10년도) 을 보면 <그림 1>과 같다. 포도가 1,110백만 호주달러로 가장 큰 생산액을 보여주고 있으며, 뒤를 이어 바나나 488백만 호주달러, 사과 402백만 호주달러, 토마토 347백만 호주달러, 오렌지 303백만 호주달러, 버섯 236백만 호주달러, 딸기 212백만 호주달러, 양파 180백만 호주달러, 당근 176백만 호주달러, 상추 187백만 호주달러, 멜론 159백만 호주달러이다. 참고로 다음의 <그림 1>에서 상추와 멜론의 생산액은 2008/09년 통계치이다.

그림 1 호주 주요 원예 산물 총 연간 생산액 비교



자료: 호주 원예협회, 2009.

1.2. 주요 농산물 수출 및 수입 현황

호주는 대표적인 농업 수출국이다. 호주의 주요 농산물 수출품목별 수출 현황과 주요 수출 대상국별 수출 현황이 <표 1>과 <표 3>에 나타나 있다. <표 1>에 나타나

있듯이 호주의 가장 중요한 수출 품목은 육류와 곡물이다. 곡물의 경우 아시아 지역으로의 수출이 주를 이루고 있다.<표 3 참조> 이들 품목들은 호주 전체 생산의 약 60% 이상을 수출한다. 반면 원예의 경우 수출이 차지하는 비중이 상대적으로 작다. 뉴질랜드는 원예 총생산액 63억 NZ달러 중 와인을 포함하여 원예수출액이 33억 NZ달러로 수출이 비중이 큰 반면에 호주의 경우 2010/11년 원예 산물 총생산 84억 호주달러 중 수출액은 전체 약 13% 정도인 약 11억 호주달러를 기록하고 있다.

또한, 특이 사항은 호주는 대표적인 농업 수출국으로서 육류 및 곡물을 포함하여 농업 수출이 수입을 초과하는 무역수지 흑자 구조이지만 원예에 한해서만은 수입이 수출을 앞서고 있다는 점이다. <표 2>에서 보듯이 호주의 과수 및 채소 수출은 2000년대 중반 이후 11억 호주달러 전 후로 큰 변화가 없으나, 수입은 꾸준히 증가하고 있는 추세이다. 2010/11년에는 원예 분야 수출 대비 수입이 697백만 호주달러 무역수지 적자를 기록하고 있다.

표 1 호주 농산물 산물 총 수출액과 주요 품목별 수출액 현황

단위: 호주달러 백만\$

구 분	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
신선 원예산물 (채소/과일/견과)	617	631	598	571	716
가공과일 및 가공채소	511	555	574	568	575
와인	2,721	2,768	2,894	2,700	2,493
곡류	4,672	4,305	3,329	4,221	6,361
육류	7,029	6,785	7,117	6,571	7,501
낙농제품	2,485	2,569	2,438	2,763	2,679
해산물	689	606	548	440	417
총 수출액	24,053	24,070	23,359	23,439	27,879

자료: 호주 농업부, 호주농업광업자원연구소, ABARE, 2010.

표 2 2000년대 중반이후 호주 원예 수출입 변화

단위: 호주달러 백만\$

		2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11
수입	과일/견과	741	846	928	991	943	1,022
	채소	528	621	731	842	744	786
	합계	1,269	1,467	1,659	1,833	1,687	1,808
수출	과일/견과	829	774	760	898	778	651
	채소	365	410	384	397	372	460
	합계	1,194	1,184	1,144	1,295	1,150	1,111

자료: 호주 농업부, 호주농업광업자원연구소, ABARE, 2011.

표 3 주요 수출 대상 국가별 수출 현황

단위: 호주달러 백만\$

구 분	아시아		유럽 연합		NAFTA	
	2007-2008	2008-2009	2007-2008	2008-2009	2007-2008	2008-2009
신선 원예산물 (채소/과일/견과)	323	471	49	39	61	51
가공과일 및 가공채소	215	207	97	92	35	39
와인	274	314	1,268	1,060	1,000	980
곡류	2,794	5,751	56	253	1	2
육류	3,852	4,220	267	300	1,488	1,818
낙농제품	1,891	1,859	95	46	134	148
해산물	320	314	15	16	68	57
총 수출액	13,341	17,704	2,050	2,395	3,026	3,479

자료: 호주 농업부, 호주농업광업자원연구소, ABARE(Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics), 2010.

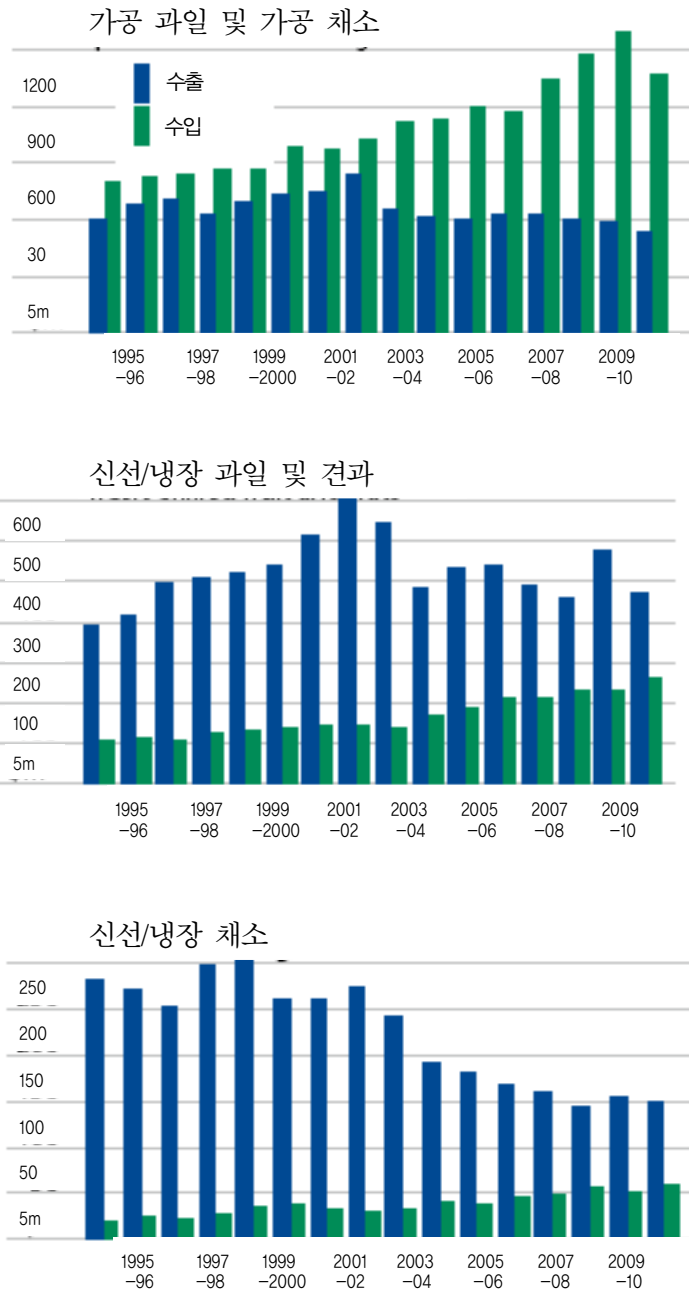
호주의 주요 원예 수출입 품목으로는 오렌지와 감귤류, 포도, 핵과류, 사과 등 신선 및 가공과일, 마카다미아 너트와 아몬드 같은 견과류와 채소가 해당된다. 이들 농산물의 주요 수출 대상국은 일본, 미국, 싱가포르, 홍콩, 그리고 말레이시아 등이다. 신선 과일 수출의 경우 주요 수출 대상국 중 일본, 미국, 중국, 한국 그리고 대만 등에서 검역 제한으로 어려움이 있다. 마찬가지로 호주로의 신선산물 수입의 경우 다수의 품목이 검역 상 수입 금지 품목으로 설정이 되어 있는 상황이다.

원예 수입의 경우 호주산 품목의 절기가 지났거나, 생산 차질 등으로 물량 수급이 어려운 경우, 혹은 상대적으로 수요에 대해 공급분이 부족한 경우에 한해서 수입을 하고 있다.

1990년대 중반 이후의 호주 원예 수출입 변화 추이를 보면<그림 2>, 전 품목에 걸쳐 수입 부분은 꾸준히 점차적으로 증가하고 있으나, 신선 채소의 수출의 경우 2000년대 들어 계속적으로 수출이 줄어들고 있는 상황이다. 이는 가뭄과 국내 수요의 증가가 원인일 것으로 판단된다. 한편, 가공 과일 및 가공 채소의 경우 수입과 수출의 차이가 더욱 커지고 있다. 결론적으로 호주 원예 산업 무역 수지 적지는 2000년대 이후 가공 과일 및 가공 채소의 수입 확대에 기인한다.

그림 2 1990년대 중반 이후 호주 원예 수출 및 수입의 변화

단위: 호주달러 백만\$



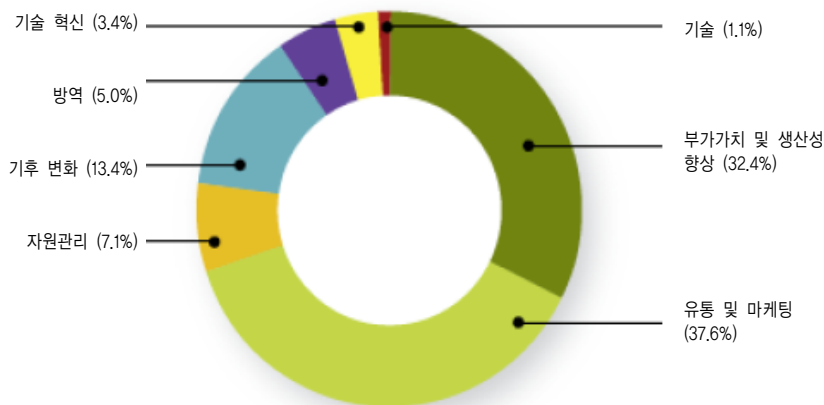
자료: 호주 농업부, 호주농업광업자원연구소, ABARE, 2010.

1.3. 오주 원예 협회 (HAL)와 원예 수출자협회 (AHEA)

호주의 원예 산업 부흥 및 수출에 민간단체의 역할이 크다. 가장 대표적인 조직이 호주원예협회(Horticulture Australia Limited; HAL)이다. 본 협회는 2001년 설립된 호주의 원예 산업을 선도하는 대표 조직으로 전신인 원예연구개발공사 (Horticulture Research and Development Corporation)와 호주원예공사 (Australia Horticultural Corporation)의 업무를 이어가는 비영리 회사이다.

본 협회는 호주 연방 주 정부와 긴밀하게 협조하여 참여 주체인 원예 품목별 대표 조직의 자조금 및 매칭 펀드에 의한 연방정부 출연금을 포함 연간 호주달러 1억 4백만 호주달러에 달하는 수입을 통해 원예 분야 연구 개발 지원 사업(71.9백만 호주달러), 유통 마케팅 및 홍보 (14.8백만 호주달러) 및 원예 산업 발전을 위한 전략 수립과 정부 시책에 준한 여러 사업을 추진하고 있으며 호주 원예 산업 발전의 핵심 역할을 담당하고 있다. 설립 초기에 참여했던 인력들은 원예 분야 및 금융, 경영 등의 전문가들로 구성되었으며 5개의 대표 부서로 구성되어 있다. 시드니에 본부 사무실이 있으며 사장 및 부서 대표를 포함하여 60여 명의 직원이 근무하고 있다.

그림 3 호주 원예협회의 사업별 비율



자료: 호주 원예협회

<그림 3>은 호주 원예협회가 현재 진행하고 있는 자조금 사업의 분야별 비율을 보여주고 있다. 본 그림에 나타난 것과 같이 유통 마케팅 관련 부분과 생산성 및 부가가치 향상을 위한 사업들이 전체 사업의 약 70%를 차지하고 있다. 특히, 원예 수출과 관련해서 협회의 5개부 중 하나인 마케팅부에서 수출 지원 사업을 추진 중이다. 이들

사업의 일환으로 국가 브랜드인 ‘Australia Fresh’ 브랜드를 개발 호주 관광청과 협력하여 사과, 배, 마카다미아 너트, 단감, 오렌지, 및 감귤류, 핵과류, 식탁용 포도 및 일부 신선 채소의 수출을 지원하고 있다. Australia Fresh 국가 브랜드로 수출되고 있는 비중을 보면 전체 수출 품목 중 사과의 경우 60%, 배의 경우 80%, 오렌지의 경우 70% 그리고 핵과류의 경우 27%가 Australia Fresh 상표를 이용하고 있다.

이러한 국가 브랜드 이용의 장점은 단일 품목 군이 연중 시장에 계속 공급 되지 않더라도 계절별로 대신 다른 품목들이 소비자들을 만날 수 있어 연중 내내 호주산 상품에 대한 소비자 인식이 계속 이어진다는 것이다. 또한 호주 브랜드 상표와 함께 호주 주요 관광지 이미지를 결합하여 호주를 알리는 동시에 원예 산물 수출 증진을 꾀하고 있다.

그림 4 호주 국가 브랜드를 이용한 원예 수출의 예



자료: 호주원예협회.

한편, 호주는 수출면허제도를 시행하고 있다. 오렌지, 사과, 배, 그리고 건포도의 경우 반드시 수출 면허가 있어야 수출할 수 있다. 이러한 수출면허관련 법안은 2002년에 호주 원예협회가 원예수출전략의 일환으로 연방 정부에 제안, 입법화 되어 시행되고 있다.

원에 수출과 관련하여 호주 원예협회와는 별도의 조직으로 대표적인 원예 수출 품목의 수출업자들이 주체가 되어 조직된 호주 원예수출협회 (The Australian Horticultural Exporters' Association Inc, AHEA)가 존재한다. 본 협회는 신선 과일 및 채소, 견과류, 절화, 관상식물 및 종자에 이르기까지 다양한 원예 산물의 수출 발전을 위해 자발적으로 참여한 산업별 수출 조직들에 의하여 운영되고 있으며 원예 수출 전체의 약 80%가 본 협회 회원들에 의해 이루어지고 있다. 주요 역할은 원예수출 선적비 중재, 해외 시장 개척 및 홍보 등 이다. 본 회 가입은 원예 수출에 관심이 있는 개인 및 단체를 대상으로 하며 가입한 회원들에게 원예 산업 전반에 걸친 다양한 정보제공을 하고 있다.

2. 뉴질랜드 농산물수출

2.1. 뉴질랜드 농업 개황

남반구에 위치한 뉴질랜드는 사방이 바다로 둘러싸여 있고 전반적으로 온화한 해양성 기후의 특성을 갖추고 있다. 지형상 남북으로 길게 분포 되어 있고 (남위 34도에서 남위 47, 1,600km) 지역별로 차이는 있지만 전반적으로 연중 꾸준한 강우량을 나타내고 있다. 이러한 기후, 지리적인 특성을 배경으로 초지 생산을 통한 낙농·목축과 다양한 원예작물 생산이 이루어지고 있다.

반면, 인구 밀도가 상대적으로 적고¹⁾ 주요시장과는 멀리 떨어져 있어 뉴질랜드 농·원예 산업은 전통적으로 수출 주도형 산업으로 발전되어 왔다. 대표적인 예로 낙농 수출을 대표하는 폰테라와 키위과일 수출을 주도하고 있는 제스프리 인터내셔널을 들 수 있다. 원예 산업의 경우 현재 키위 과일을 포함한 신선과일류, 가공채소 및 화훼류 등 60여개의 다양한 뉴질랜드 산물들이 전 세계 120여 개국에 수출되고 있으며 2020년까지 수출을 포함한 원예 산업 규모 '100억 NZ달러 달성'²⁾을 이루겠다는 야심찬 목표를 가지고 있다.

1) 2010년 통계로 뉴질랜드 전체 인구는 약 430 만임.

2) 뉴질랜드 원예협회는 2009년 7월, 2020년까지 뉴질랜드 원예 산업 100억NZ달러 달성을 위한 'Growing a New Future' 라는 장기 발전 전략을 수립한 바 있다. 현 농림수산물부 이정삼 서기관의 저서 "뉴질랜드 농업세상 둘러보기" 참조 바람.

2.2. 뉴질랜드 농업 구조 및 수출 현황

뉴질랜드에서 전체 농·원예 산업 생산액은 국민 총 생산 (GDP)의 7.1%에 달하며 뉴질랜드 전체 수출액의 50% 이상을 차지한다. <표 4 참조>

뉴질랜드 전체 면적의 50%가 넘는 14.7백만 ha면적에서 축산, 낙농, 원예 등 63.3천여 개의 농업경영체가 존재한다. 특히, 축산 및 낙농은 전체 농업 면적 중 약 75%에 이르는 초지(약 11백만 ha)에서 저비용 방목형 생산으로 90% 이상을 수출하고 있다. <표 4>는 2010년 및 2011년도 뉴질랜드 농산물 산업 수출액을 보여주고 있다. 낙농 산업은 뉴질랜드 전체 수출의 30%를 차지할 정도로 비중이 큰 산업이다. 전통적으로 양모와 육류 수출의 비중이 컸으나 최근 뉴질랜드는 키위과일과 사과, 와인 등 원예 수출이 늘고 있다. 2010년도 총 원예 산물 수출액은 전체 수출액의 약 8% 정도를 차지하고 있다.

뉴질랜드 원예 산업의 현황을 살펴보면, 현재 원예 산업은 약 100,000ha의 재배면적에 약 6,000여 농가가 산업에 참여하고 있으며, 50,000여 명 이상의 고용창출을 하고 있다. 뉴질랜드 통계청에 따르면 2010년 현재 뉴질랜드 전체 원예 생산액은 뉴질랜드 달러 (NZ\$) 63억 불 규모이며 이 중 수출이 33억 달러를 차지하고 있다. <그림 5 참조>

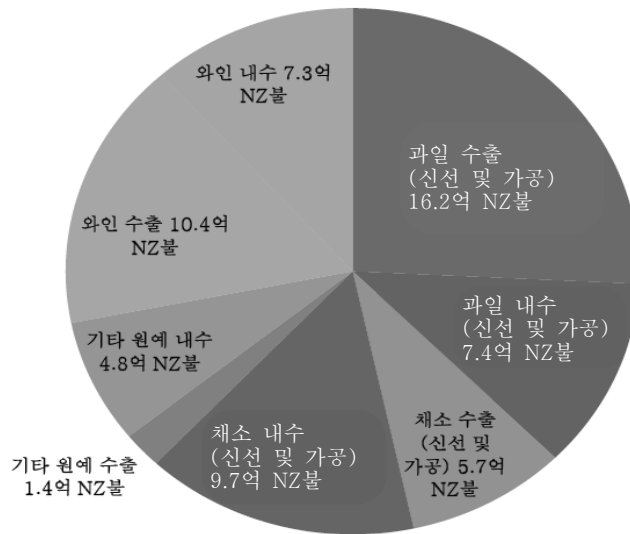
이러한 원예 수출액은 10년 전인 1999년도의 약 17억 불에 비해 거의 2배정도 증가한 수치이다. <그림 6 참조>

표 4 2010년과 2011년 뉴질랜드 대표 농산물 산물 수출액 비교

산물	2010년 수출액 (NZ백만달러)	2011년 수출액 (NZ백만달러)	2010년 총 수출액 대비 (%)
낙농제품	10,562	13,193	30
육류	5,262	5,627	13
양모	739	908	2
총 원예산물 수출액	3,269	3,374	8
키위과일	996	962	-
사과	325	363	-
와인	1,037	1,085	-
기타 신선 및 가공 과일류	226	225	-
채소, 곡류 및 종자 등	685	739	-
총 농산물 수출액	21,887	25,441	58
총 수산물 수출액	1,402	1,561	4
총 임산물 수출액	3,862	4,527	10
총 농산물 및 임수산물 수출액	27,152	31,530	71
뉴질랜드 총 수출액	38,996	44,234	100

자료: 뉴질랜드 통계청, 2012.

그림 5 뉴질랜드 원예 생산 및 수출액 비교

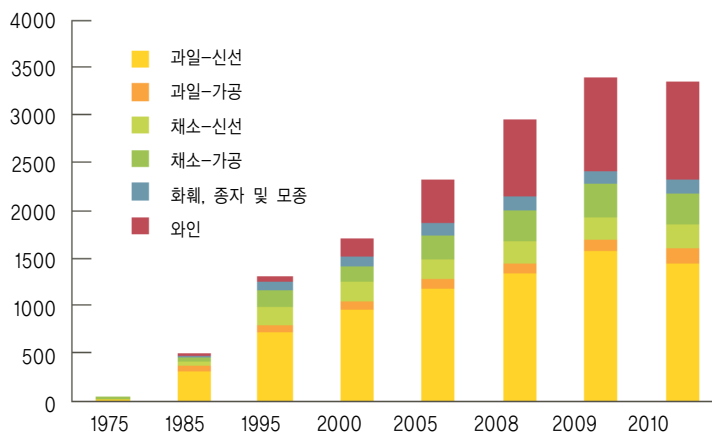


자료: 뉴질랜드 통계청, 2011.

한편, 뉴질랜드 달러로 3억불 이상의 수출을 하고 있는 주요 수출 대상국들은 호주, 일본, 영국, 미국 등이며 한국으로의 원예 수출은 약 1억 NZ달러정도 이다. 전통적으로 영국을 포함한 유럽지역 국가들이 주요 수출 대상국이었으나 중국, 일본, 대만을 포함한 아시아 지역 국가들과 북미 등 다양한 국가들로 대상을 넓혀가고 있다.

그림 6 1975년 이후 뉴질랜드 원예 수출 증가 비교

단위: 백만 NZ불



자료: 뉴질랜드 통계청, 2011.

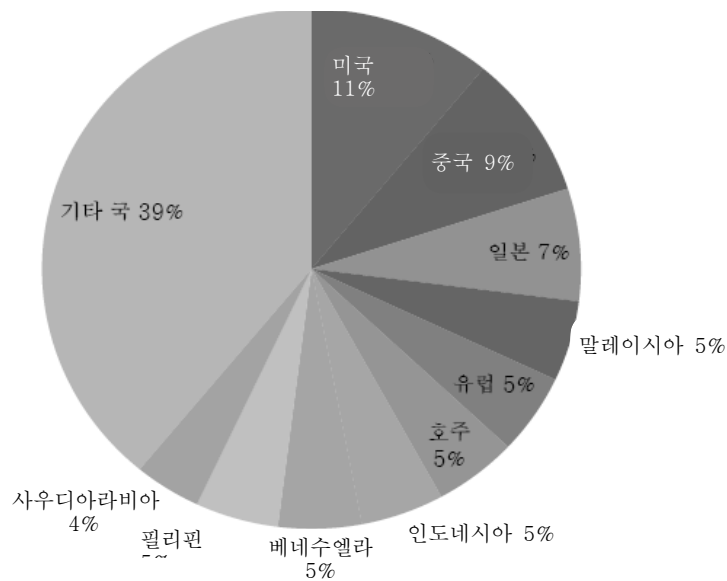
2.3. 주요 품목별 수출 연왕

2.3.1. 낙농 산업

뉴질랜드 주요 농산물 수출 품목 중 가장 대표적이고 비중이 큰 품목은 낙농제품이다. 뉴질랜드는 전체 약 435만여 두의 젖소에서 매년 140억 리터의 원유를 생산하며, 생산된 원유의 95% 이상을 가공하여 수출하고 있다. 2011년 낙농수출은 약 130억 NZ달러로 뉴질랜드 전체 수출의 30%에 달하며<표 4> 전체 낙농 수출 시장에서 31%로 세계 1위이다. 뉴질랜드 낙농수출 대상 국가별로 보면 미국, 중국, 일본, 말레이시아, 유럽 등의 순이며<그림 7> 2,000년대 이후 중국으로의 수출이 증가하며 꾸준히 수출이 증가하고 있는 추세이다. <그림 8 참조>

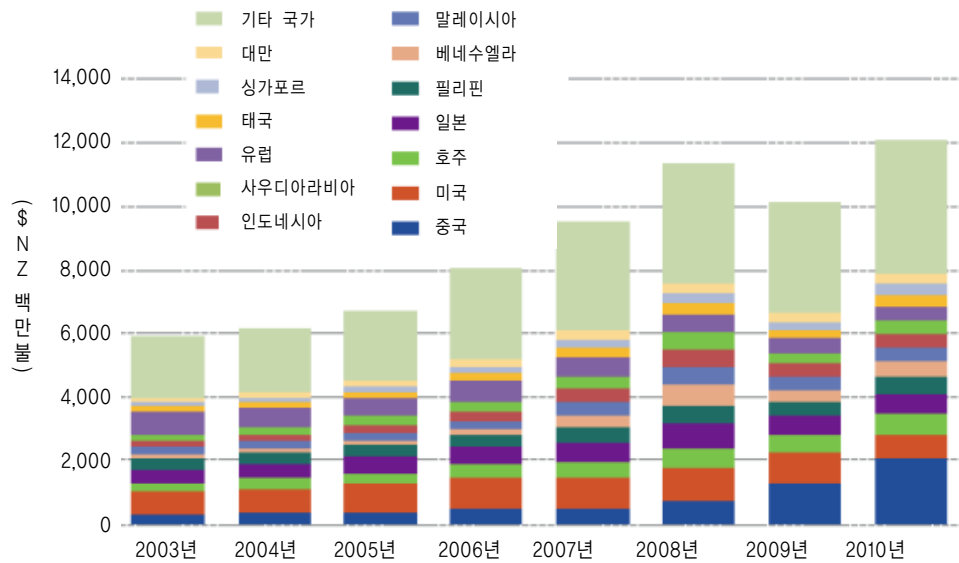
낙농 수출을 이끌고 있는 회사는 뉴질랜드 최대의 협동조합으로 2001년 설립된 ‘폰테라 (Fonterra)’이다. 폰테라는 전체 12,000여 낙농가 중 95%가 주식을 소유하고 있는 100% 낙농 농가 소유의 협동조합 형태의 회사이다. 낙농 생산 및 수출과 관련하여 낙농협회(Dairy NZ)와 폰테라의 마케팅 기능이 중요하다. 폰테라는 국제 시세에 따라 농민들에게 우유 고형분 1kg당 일정액을 지불하는데 2010년에는 1kg당 7.90 NZ달러를 지불하였다.

그림 7 뉴질랜드 주요 낙농 수출 대상국



자료: 뉴질랜드 통계청 및 농림부, 2010.

그림 8 2003년 이후 뉴질랜드 낙농 수출 변화



자료: 뉴질랜드 통계청 및 농림부, 2010.

2.3.2. 과수 산업

뉴질랜드 주요 원예 수출 품목 중 비중이 비교적 높은 과일인 사과와 키위 현황을 살펴보면 다음과 같다. 뉴질랜드의 사과 생산량은 전 세계 생산량의 약 1% 정도를 차지하고 있으며 수출 시장에서의 점유율은 약 3% 정도이다. 2000년대 후반 이후 세계 수출 경쟁력측면에서 뉴질랜드 순위가 2위에서 현재 3위로 한 단계 낮아졌으나 여전히 수출 잠재력이 큰 품목이다. 1990년대 중반이후 어려움을 겪고 있던 사과 산업은 1999년 구조 조정을 통하여 기존에 존재해 오던 단일 마케팅 보드 구조였던 사과, 배 마케팅보드(ENZA)를 해체하였다. 이후 뉴질랜드 사과·배 협회(Pipfruit NZ)³⁾가 마케팅 보드의 일부 기능과 역할을 수행하고 있다. 구조조정 이후 1,500여 농가였던 사과, 배 과수 농가 수는 10여 년간 꾸준히 줄어들어 2010년에는 431개 과수농가로 줄어들었고 95개 수출업자가 사과 수출에 참여하고 있다. <표 5 참조>

과수농가의 수가 줄어들고 재배 면적이 감소하였으나 품종의 개량과 생산성 향상, 규모화가 진행되면서 전체 사과 수출물량은 크게 줄어들지 않았다. <표 5>는 2000년대

3) 뉴질랜드 사과·배 협회 (Pipfruit NZ)는 생산자들이 100% 소유한 민간단체로서 생산자들의 이익을 대변하고 생산자들에게 기술, 정책, 시장 정보 제공, 과수종합안전생산 (IFP)에 관한 관리규정 수립 및 관리 등의 역할을 하고 있다.

중반 이후 뉴질랜드 사과 생산 및 수출과 관련한 변화들을 보여주고 있다.

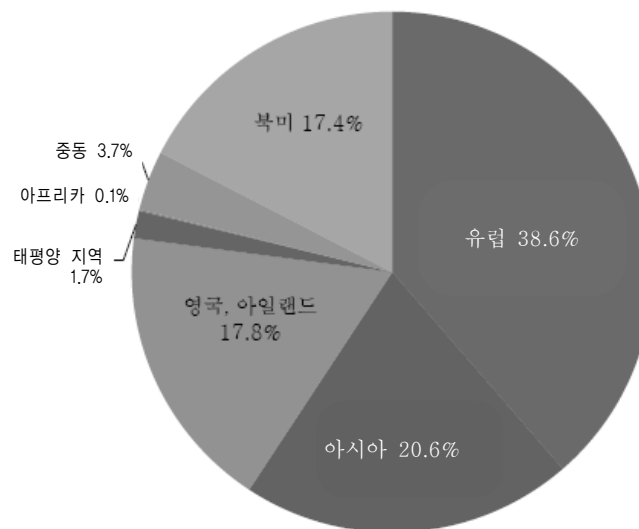
표 5 뉴질랜드 사과 산업 및 수출 변화(2004년 이후)

연도 (12월31일기준)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
수출물량 (천톤)	358	315	265	290	261	303	
종합안전생산 비율 (IFP) %	95%	95%	94%	94%	94%	92%	
유기인증 비율%	5%	5%	6%	6%	6%	8%	
수출단가 (FOB)*	\$15.55	\$12.88	\$20.02	\$19.06	\$24.44	\$20.52	
재배면적 (ha)	12,585	10,764	8,996	8,766	8,538	8,484	8,630
수출 재배농가 수	917	920	680	520	509	454	431
수출 선과장 수	102	85	73	68	70	65	
수출업자 수			96	90	93	95	

* NZ\$/18kg 상자; IFP; Integrated Fruit Production (과수 종합 안전생산)

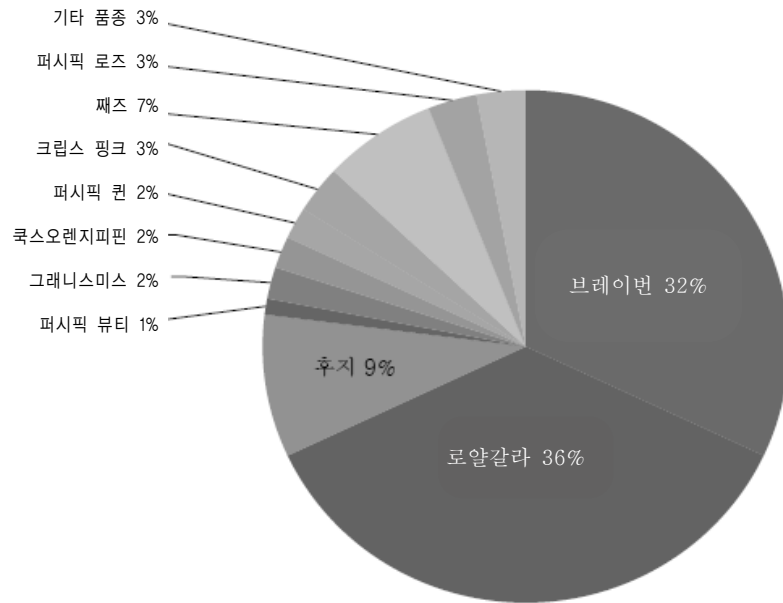
자료: 뉴질랜드 사과배 협회

그림 9 뉴질랜드 주요 사과 수출 대상국별 비율



자료: 뉴질랜드 사과배 협회, 2010.

그림 10 뉴질랜드 주요 사과 수출 품종



자료: 뉴질랜드 사과배 협회, 2010.

<그림 9>에서 보듯이 사과 수출은 주로 영국을 포함한 유럽지역 국가들로 50% 이상이 수출되고 있으며 중동 및 아시아 지역으로 약 24%, 그리고 북미지역으로 약 17% 정도가 수출되고 있다. 주요 수출 품종으로는 로열 갈라(36%)와 브레이번(32%)이며 <그림 10> 2004년 이후 이들 품종들의 18kg 한상자당 평균 수출 단가 (FOB 기준)는 20.52NZ 달러 수준이다. 한편 최고의 수출 단가를 기록하고 있는 품종군은 Pacific 시리즈로 이 중 Pacific Queen의 경우는 18kg 한상자당 평균 수출 단가 (FOB 기준)는 35.19 NZ달러를 기록하고 있다. 현재 뉴질랜드 사과 수출 산업 확대를 위해서는 무농약 잔류성, 저비용 지속 생산 등 까다로운 수출 시장 요구에 부응하기 위한 과수원 생산관리 및 수확 후 관리기술 개선을 하는 동시에 생산농가의 이익 증대 등이 시급하고 중요한 산업 과제들이다.

키위 과일 수출 현황 및 2000년대 중반 이후의 산업관련 변화가 <표 6>에 나타나 있다. 키위과일 재배 농가 수는 약 2,700여 농가로 큰 변화가 없으나 재배 면적은 꾸준히 증가하여 2010년 재배면적은 12,525ha에 이르고 있다. 한 상자당 3.6kg 단위로 2008년 이후로는 매년 1억 상자 이상이 생산되고 있으며 약 10억 NZ달러 (2010년, 998백만 NZ달러) 규모의 수출액을 기록하고 있다. 키위과일 수출을 통한 농가 수익

은 환율과 수급 동향에 따라 변동이 있으나, 2010년에는 단위 ha당 평균 39,142 NZ달러를 기록하였다.

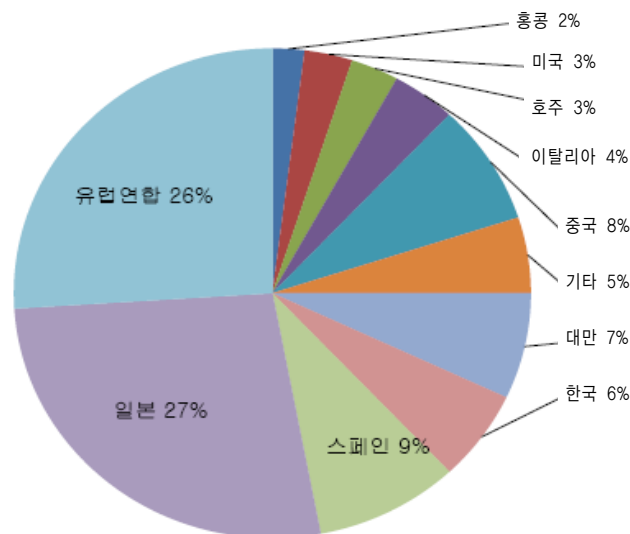
표 6 뉴질랜드 키위과일 산업 및 수출 변화(2004년 이후)

연도 (3월31일기준)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
수출물량 (백만 상자)*	66.1	85.8	87.8	90.0	102.0	109.4	107.0
실제 수출 판매된 상자수 (백만상자)	64.6	79.7	82.3	80.1	92.4	99.9	98.5
수확량 (상자/ha)	6,247	7,847	7,655	7,514	8,371	8,866	8,546
재배면적 (ha)	10,580	10,934	11,464	11,967	12,186	12,337	12,525
재배농가 수	2,703	2,760	2,748	2,754	2,727	2,710	2,711
선과장 수	98	88	83	80	75	71	71
저온 저장업자 수	86	89	85	87	83	92	77
평균과수원수입 (NZ달러)*	38,488	34,738	28,687	32,566	28,169	35,655	39,142

* 1상자당 3.6kg; 평균 과수원수입 (NZ달러)의 경우 과수 농가의 생산비용 및 세금 등을 제하기 전의 농가 수입을 말함.

자료: 제스프리 그룹, 2010.

그림 11 뉴질랜드 키위과일 주요 수출 대상국 (2010년)



자료: 뉴질랜드 통계청, 2011.

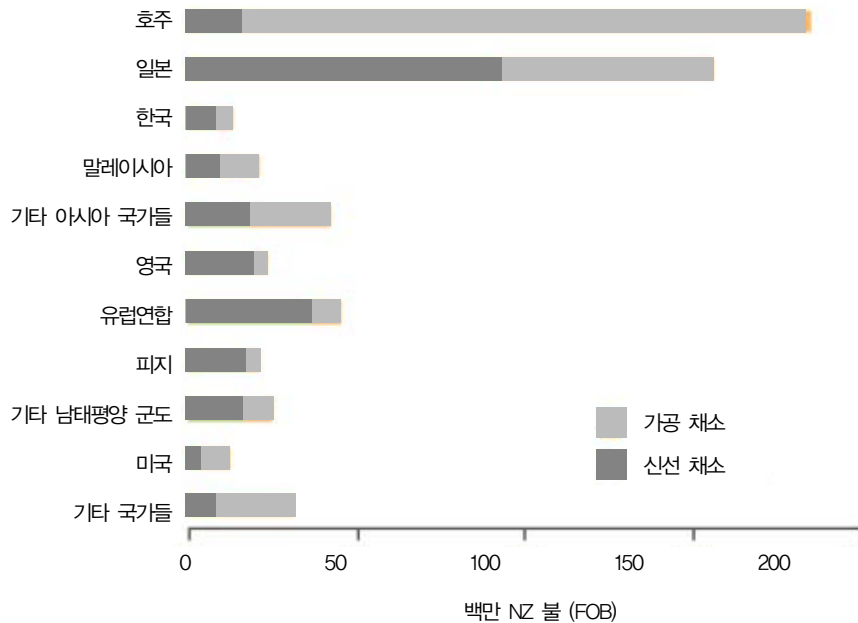
2010년도 뉴질랜드 키위과일의 주요 수출 대상국은 <그림 11>에 나타나 있다. 유럽연합 국가들(26%)과 일본(27%)이 주요 수출대상국이며 한국으로의 수출은 6%정도

이다. 특히, 1997년 이후 한국 제주도 농가들과의 계약 재배로 골드 키위가 생산되고 있어 브랜드 관리를 위한 연중 공급체제의 좋은 예가 되고 있으며 한국 농가로부터 생산된 키위 과일의 제3국으로의 수출 확대가 예상된다.

뉴질랜드 키위과일 수출은 전체 2,700여 농가 중 약 90%에 달하는 2,200여 키위재배 농가가 주주로 참여하고 있는 단일 수출 마케팅 회사인 제스프리 인터내셔널사의 역할이 중요하다. 1999년 제정된 키위 과일 산업 법령에 의해 현재 호주를 제외한 키위 수출 국가들에 대한 수출은 단일 수출 창구인 제스프리사를 통해야 한다. 제스프리사는 키위 과일 수출 영업을 통해 벌어들인 수익에서 매년 8천만 NZ달러를 제품 홍보와 브랜드 마케팅에 투자를 하고 있으며 모양, 맛, 건강 기능성이 추가된 신제품 개발 등 혁신적인 키위 산업 발전을 위한 연구개발 분야에 매년 1천만 NZ달러를 투자하고 있다. 최근 주요 키위 재배 지역인 베이오브 플랜티 지역의 키위궤양병균(PSA) 박테리아 감염으로 일부 키위 재배농가들이 피해를 입는 등 위기를 맞고 있으나 제스프리사와 키위재배농가의 협력으로 이를 극복하고 이들의 혁신적인 노력이 계속될 것을 기대한다.

그림 12 뉴질랜드 채소 주요 수출 대상국 (2010년)

단위: 백만 NZ달러



자료: 뉴질랜드 통계청, 2011.

2.3.3. 채소 산업

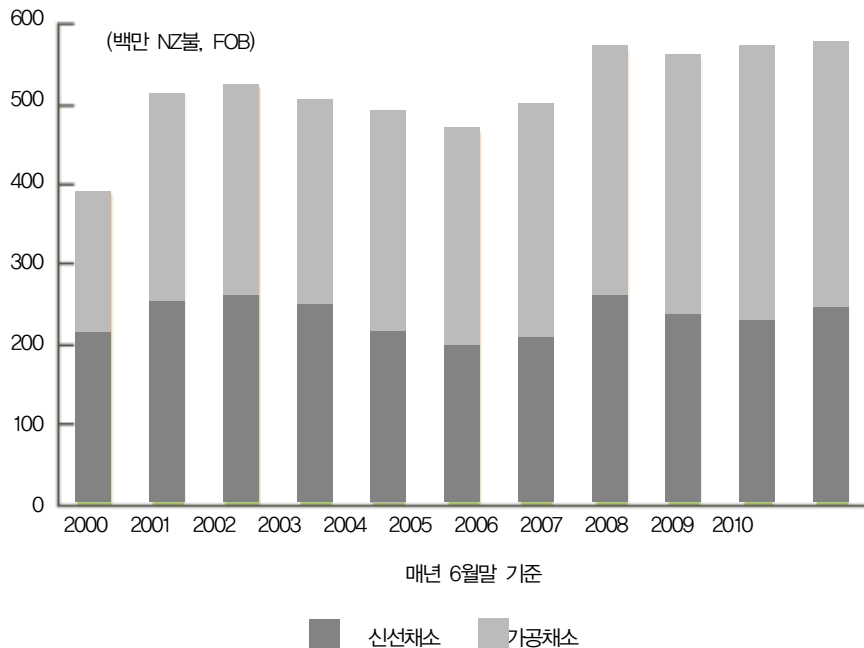
뉴질랜드의 채소 수출은 호주 (184.2백만 NZ달러, 2010년)와 일본 (155.3 백만 NZ달러, 2010년)이 약 60%를 차지한다. <그림 12 참조>

과거에는 가공채소의 수출 비중이 컸으나 2000년대 들어서 부터는 신선채소의 수출이 증가하고 있는 추세이다. <그림 13 참조>

2010년 전체 채소 수출액 규모는 총 567.8백만 NZ달러이며 이중 신선채소가 247.7백만 NZ달러, 가공채소가 320.1 백만 NZ달러를 기록하고 있다. 2010년 신선채소 수출의 경우 양파 113.4백만 NZ달러, 단호박 53.2백만 NZ달러, 파프리카 33.8백만 NZ달러가 전체 신선채소 수출의 80% 이상을 차지하고 있다. 가공 채소의 경우 냉동상태의 제품 수출이 주를 이루며 3개 주요 가공업체가 내수 및 수출 시장의 90%를 점유하고 있다. 전체 채소 생산에 참여하고 있는 농가 수는 2010년 현재 3,400여 농가로 54,660ha면적에 채소 작물 재배가 이루어지고 있다. 채소 재배는 뉴질랜드 남, 북섬에 고르게 분포하나 지역별로 1~2개 특화된 작물을 주로 재배하는 것이 특징이다.

그림 13 2000년대 이후 뉴질랜드 신선 및 가공채소 수출 변화

단위: 백만 NZ달러



자료: 뉴질랜드 통계청, 2011.

2.4. 민간 주도의 뉴질랜드 원예 수출

앞서 뉴질랜드의 주요 원예 수출 품목들의 현황을 살펴보았다. 이와 같은 수출 중심의 뉴질랜드 원예 산업의 발전은 정부의 정책 지원과 산업군 안의 민간단체 (생산자 조직)가 시장 개척 및 산업 발전을 위해 노력한 결과이다. 1980년대 초반 이루어지기 시작한 뉴질랜드의 농업개혁의 영향으로 뉴질랜드 농식품 산업 분야에 크고 작은 생산자 그룹들이 품목별로 조직되기 시작했다. 원예 분야에서는 대표적인 사례가 2000년대 중반의 ‘뉴질랜드 원예협회’ (Horticulture NZ)의 탄생을 들 수 있다. 2005년도에 채소 생산자를 대표하는 채소 연합 (Vegetable Federation (VegFed)) 단체와 과수 생산자 대표 조직 (Fruit Growers Federation)이 합병하여 뉴질랜드 원예 생산자들을 대표하는 ‘뉴질랜드 원예 협회 (Horticulture NZ)’가 설립되었다. 뉴질랜드 원예 협회는 뉴질랜드에 존재하는 전체 6,000여 과일 및 채소 생산자들을 대표하는 조직으로 생산자들을 대표하여 원예 산업 전략 수립, 품목별 생산자 조직 지원 (현재 22개 조직이 존재함), 농산물 검역 및 방역, 수출정책, 기술교육, 식품안전규제, 환경문제 등에 관한 중요한 정부의 정책 입안에 참여하는 등의 주요 업무를 수행하고 있다. 이 외에도 크고 작은 생산자 조직의 대외 계약체결, 산업 증진 및 잡지 발행 (The Orchardist, Grower) 등의 업무를 수행한다. 본 협회는 뉴질랜드 정부의 지원을 받는 것이 아니라 자체적으로 22개 생산자 조직에서 걷어 들인 자조금으로 운영 되고 있다. 본 협회의 8명의 대표 이사들은 전체 생산자들이 참여한 투표에서 선출되며 이들 중 한 사람이 협회 회장직을 맡게 된다. 본 협회의 사무실은 뉴질랜드 수도인 웰링톤에 위치해 있으며 일반 업무를 수행하기 위한 상주 직원 약 20여명 정도가 근무하고 있다.

뉴질랜드 원예협회 산하 22개 생산자 조직의 산업 부흥 및 수출을 위한 두 개의 중요한 법안이 존재한다. 하나는 원예협회와 품목별 산하 조직의 운영을 위해 1990년에 개정된 상품 자조금 법안 (Commodity Levy Act 1990)이며 다른 하나는 원예 수출법안 (Horticulture Export Authority 1987)⁴⁾이다. 키위 산업은 1999년에 제정한 별도의 법안에 따라 수출을 하고 있으며 호주로의 키위과일 수출 및 타 품목들의 수출은 원예수출법안에 동의한 적용대상 품목들에 대해서 수출면허제도를 운영하고 있다. 원예 산업 22개 생산자 조직 품목 중 현재 아보카도, 단호박, 핵과류, 키위과일 (호주수출 대상 적용), 배 (나시), 단감, 밤, 블랙커런트, 보이젠베리, 타마릴로, 송로버섯 등 11개 그룹이

4) 자조금법과 원예수출법안에 대해서는 현 농림수산식품부 이정삼 서기관의 저서 “뉴질랜드 농업세상 둘러보기”에서 상세히 서술하고 있다.

원에 수출 법안에 따라 수출 면허 제도를 시행하고 있다. 원에 수출 법안의 핵심 중 하나는 수출 품목의 수출 전략 (Export Marketing Strategy, EMS) 수립이며 이에 따라 생산자 및 수출업자들이 지켜야할 최소한의 품질 기준 규정, 농약 잔류성 등 식품안전 관리규정, 산업 구조와 기능 안내, 연구 개발비 조성, 국내 산업 정보수집 관련 규정 등이 기재 되어 있다. 따라서 본 법안에 따르는 모든 참가자들은 이들이 동의하고 승인한 프로그램에 따라 수출할 의무가 있다.

이와 같이 뉴질랜드는 품목별 생산자 그룹이 잘 조직되어 있고 정부는 생산자들이 동의하고 승인한 법령을 제정하여 이들의 수출 환경을 조성하는데 기여하고 있다.

참고문헌

- 이정삼. 2009. 뉴질랜드 농업세상 둘러보기. 도서출판 자연과 사람.
- 박현태, Allen, N.Rae, 2004. 뉴질랜드의 원에 산업 동향과 전망. 연구자료 D 193. 한국농촌경제연구원.
- 김연중, Allen, N.Rae, 2005. 뉴질랜드의 키위산업 동향과 전망. 연구자료 D 201. 한국농촌경제연구원.
- Plant & Food Research. 2011. FreshFacts 2010.
- 뉴질랜드 원예협회 www.hortnz.co.nz
- 뉴질랜드 사과·배 협회 www.pipfruitnz.co.nz
- 뉴질랜드 원예수출공사 www.hea.co.nz
- 뉴질랜드 농림부 www.maf.govt.nz
- 호주 원예협회 www.horticulture.com.au
- 호주 원예수출협회 www.ahea.com.au
- 호주 연방 농림성 통계국 www.daff.gov.au/abares
- 호주연방정부 농림성 www.daff.gov.au

남아프리카공화국 농산물 수출지원제도 *

김 경 필

1. 농업 동향

1.1. 농업 동향

남아프리카공화국의 인구는 4,999만 명(2010년 기준)으로 온화한 기온과 기후로 여름은 11월부터 다음해 2월까지 이어진다. 남아공의 1인당 GDP(명목)는 5,824 달러, 수출액은 611억 5,753만 달러, 수입액은 639억 6,064만 달러이다(2009년 기준).

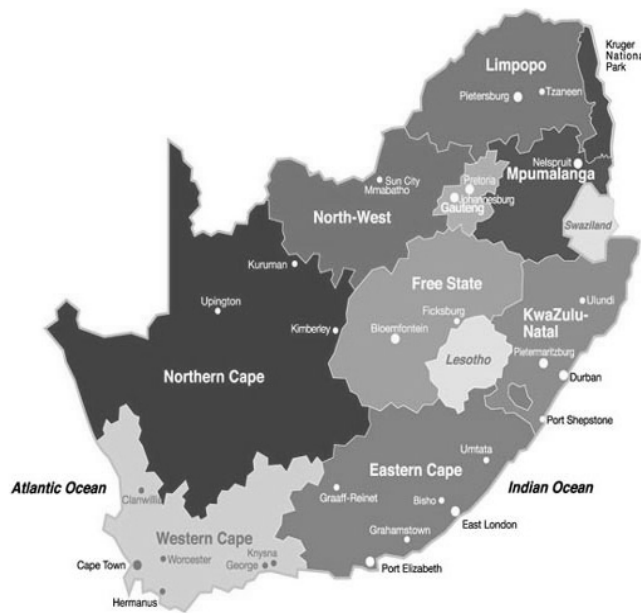
한국과 1992년에 수교를 맺은 남아프리카 공화국은 최근 정치적으로 수백 년간 지속되어 온 소수 백인통치에서 벗어나 다수인 흑인들이 정권을 잡아 안정적으로 정착하고 있는 아프리카에서 정치, 경제적으로 가장 선진화된 국가이다. 경제는 아프리카 대륙 전체 총생산량의 1/3을, 남아프리카 경제의 80%를 차지하고 있으며, 대외무역에 있어서도 남아공은 아프리카대륙 전체 수출·수입량의 1/3을 차지하고 있다. 또한 최근에도 3~4%의 안정적인 경제성장을 지속하고 있다.

남아프리카공화국은 전체 국토의 약 13%가 경작이 가능한 국가이다. 서비스업과 제조업의 중요성이 부각되며 농업은 남아프리카공화국에서 차지하는 비중이 2.7%에 불

* 본 내용은 한국농촌경제연구원 김경필 박사가 2011년 12월 남아공 현지 조사·수집한 자료에 근거하여 작성하였음.
(kkphil@krei.re.kr; +82-10-8619-9457).

과하지만 총 노동인구의 7%를 차지하고 있으며(2008년 기준), 주요 외화 획득원으로서 남아프리카공화국 경제에 중요한 역할을 담당하고 있다. 또한 농업은 화학비료와 농기계를 활용하고 있으므로 제조업을 포함한 타산업과의 연관성이 높은 편이다. 남아프리카공화국은 제한적인 관개시설, 불규칙적인 강수 등으로 잦은 가뭄과 홍수에 시달리고 있으며, 이러한 기후적인 변동성은 농업 생산량에 영향을 미치고 있다.

그림 1. 남아프리카공화국 지도



1.2. 수출입 동향

현재 남아프리카공화국은 자본주의 시장경제체제를 유지하고 있으며 수출품목으로는 농산물 등 식품원료가 주류를 이루고 밀, 유지종자, 쌀을 제외한 주요 식품을 자급 자족하고 있다. 남아프리카공화국은 식품원료분야가 잘 발달되었으며 경쟁력을 가지고 있는 반면, 식음료시장도 매우 활성화되어 다양한 수입식품이 판매되고 있다.

2009년 남아프리카공화국 농작물 수출은 증가한 반면 수입은 감소하였다. 2009년 농업 관련 수입액은 총 350억 란드(Rand)를 기록하여 전년 대비 8.5% 감소하였으나, 총 수출액은 전년 대비 3% 증가한 460억 달러를 기록하였다¹⁾. 2009년 주요 수출품은 와인, 감귤, 옥수수, 포도, 설탕, 사과, 배, 감 등이며, 주요 수입품은 쌀, 껌, 밀, 팜유,

담배 등이다. 5대 수출상대국은 영국, 네덜란드, 짐바브웨, 케냐, 모잠비크이며, 5대 수입 상대국은 아르헨티나, 브라질, 태국, 중국, 독일이다.

남아프리카공화국의 수입관리제도는 1992년 이래 계속해서 폐지되고 있다. 현재 남아 있는 수입허가제는 제한의 목적이 아니라 통계를 위한 정보수집의 목적이며 수입 허가과 환전에 대한 절차는 간단하여, 상공부의 허가를 획득한 후 승인도장이 찍힌 송장(Invoice)을 은행에 제출하면 바로 환전할 수 있다. 단, 수입 또는 선적이 지급전에 확인되어야 하며, 안전과 보건위생검역을 받아야 하는 품목으로는 농산물, 의료, 의약품이며 국제기준을 따르고 있다. 그러나 남아프리카 관세동맹(SACU)내 국가에서 생산된 제조품의 경우 수입통제를 받지 않고 있다.

2. 과수산업 동향

2.1. 총괄

남아공 과일 수급 품목들 중에서 오렌지는 재배면적이 가장 넓을 뿐만 아니라, 생산량, 수입량, 수출량도 가장 많은 품목이다. 감(persimmon)도 생산하여 이스라엘 등으로 수출하는 동시에 남아공 내 소비 촉진활동을 적극적으로 벌이고 있다.

사과 재배면적은 2009년 2만 1천 ha로 2000년 대비 16.2% 감소하였지만, 생산량은 70만 2천 톤으로 2000년보다 22.4% 증가하였다. 수입량은 235톤으로 최근에 급격하게 증가하였고, 수출량은 33만 9천 톤 수준으로 2000년 대비 63.5% 증가하였다.

오렌지 재배면적은 2009년 4만 1천 ha로 2000년 대비 16.5% 감소하였지만, 생산량은 144만 5천 톤으로 23.6% 증가하였다. 수입량은 약 1천 7백 톤으로 23.6% 증가하였고, 수출량은 약 95만 2천 톤으로 84.0% 크게 증가하였다.

배 재배면적은 2009년 1만 ha로 25.0% 감소하였고, 생산량은 34만 톤으로 10.7% 증가하였다. 배는 2005년까지 수입량이 없었는데 2006년 이후 점차 증가하고 있고, 수출량은 18만 톤으로 2000년 9만 6천 톤에서 87.4% 증가하였다.

1) 남아프리카공화국 국가환율 1란드는 148.13원임(2012년 3월 12일 현재).

표 1 남아공의 과일류 수급동향

단위: ha, 톤, %

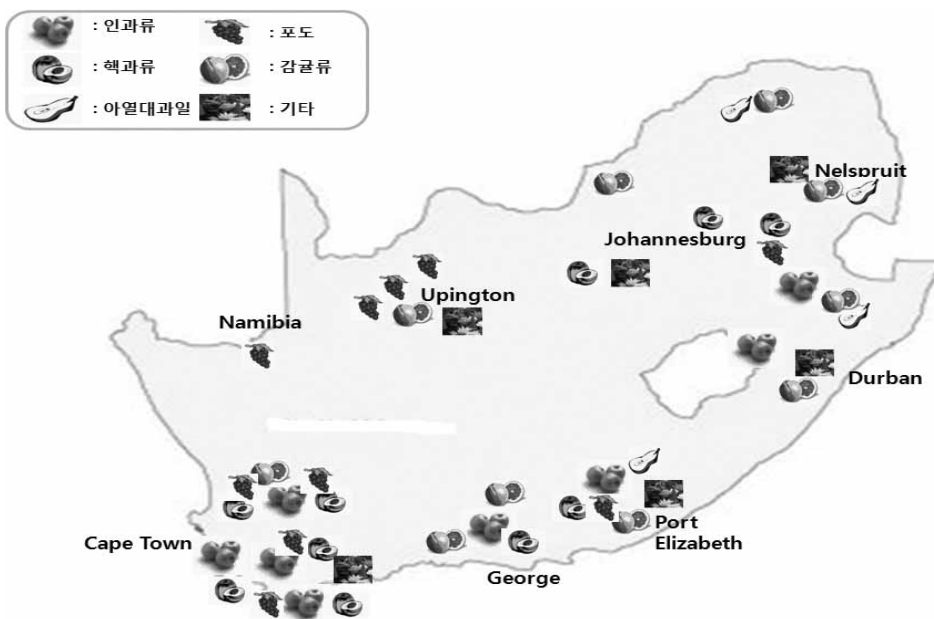
구분		2000	2005	2006	2007	2008	2009	증감
사과	재배면적	25,073	21,326	20,633	22,000	23,000	21,000	-16.2
	생 산 량	573,966	680,426	639,763	708,089	770,741	702,284	22.4
	수 입 량	1	0	49	69	94	235	23400.0
	수 출 량	207,277	262,745	267,863	334,336	358,119	338,829	63.5
오렌지	재배면적	49,101	41,000	37,636	40,000	43,000	41,000	-16.5
	생 산 량	1,169,810	1,246,450	1,334,410	1,410,290	1,524,660	1,445,300	23.6
	수 입 량	1,725	1,016	2,123	5741	6,783	1,699	-1.5
	수 출 량	517,115	917,690	1006,920	1002,620	970,799	951,557	84.0
배	재배면적	14,000	12,130	11,548	11,500	11,552	10,500	-25.0
	생 산 량	307,249	316,142	324,023	336,408	337,096	340,156	10.7
	수 입 량	0	0	15	0	188	185	1133.3
	수 출 량	96,236	143,189	118,107	174,948	165,673	180,383	87.4

주 1: 재배면적, 생산량, 수입량, 수출량 증감률은 2000년 대비 2009년 증감

주 2: 배 수입량 증감률은 2006년 대비 2009년 증감

자료: FAO Statistics(2011)

그림 2 남아공 과일류 주산지



자료: www.ppecb.com

2.2. 품목별 동향

2.2.1. 감

남아프리카공화국의 수출용 감 생산지역은 Cape Town과 Tzaneen 인근 지역에서 이루어지고 있다. 미숙과일 때 감을 수확한 경우, 오래된 품종은 떫은맛이 날 수 있다. 단감의 최적 저장 온도는 0.5℃이며, 최적 저장 상대습도(RH)는 95%이다. 0.5℃의 온도로 저장할 경우, 세 달에서 네 달까지 신선도를 유지할 수 있다. 상대습도가 85% 이하인 경우, 수분손실로 인한 감의 손상이 저장 중에 야기 될 수 있다.

감은 이산화탄소 농도와 저온을 결합시켜 저장고내 대기 중 가스성분 비율(질소, 산소, 이산화탄소)을 인위적으로 조절하는 CA(Controlled-Atmosphere Storage) 저장을 하여야 한다. 감은 CA 저장 시, 4%의 이산화탄소를 견딜 수 있다. 폴리에틸렌 봉지에 포장 및 저장 시 단감 저장 수명을 연장시킬 수 있다. 지난 4년간 감 주요 수출국은 영국(38.76%), 지중해 국가(30.11%), 유럽(24.38%), 아프리카(3.38%), 동아시아(3.01%), 미국(0.35%) 등이다.

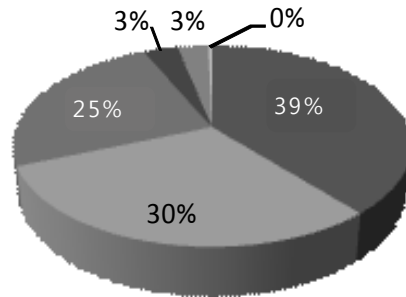
그림 3 남아공의 수출용 단감 생산지역



자료: PPECB Export Directory(2011)

그림 4 남아공의 감 주요 수출국

■ 영국 ■ 지중해 국가 ■ 유럽 ■ 아프리카 ■ 동아시아 ■ 미국

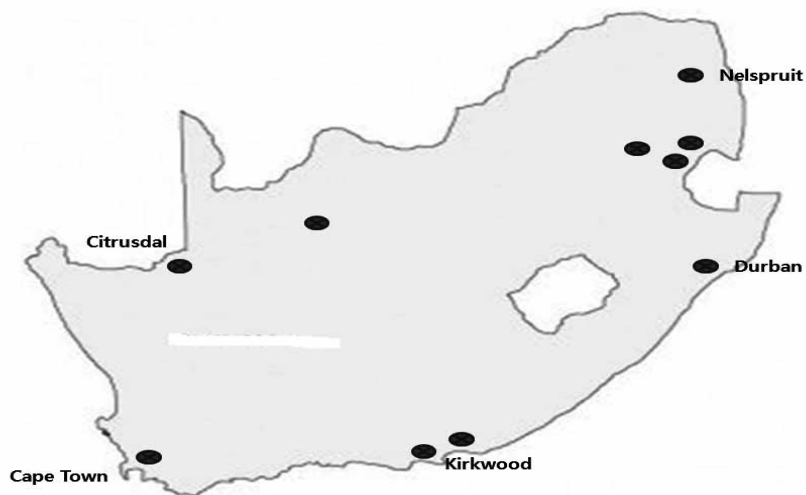


자료: PPECB Export Directory(2011)

2.2.2. 오렌지

남아프리카공화국의 수출용 오렌지 생산은 Cape Town, Kirkwood, Durban, Nelspruit, Citrusdal 인근지역에서 이루어지고 있다. 오렌지의 최적 저장 온도는 4.5℃이며, 최적 저장 상대습도(RH)는 95%이다. 초기시즌의 오렌지는 외부 색상을 위해 11℃에서 저장하고 운반한다. 하지만, 저장온도를 10℃로 유지하는 것을 권장하고 있으며, 이는 10℃에서 카톤 포장된 오렌지는 11℃에 가까워지기 때문에 10℃를 유지하는 것이다.

그림 5 남아공의 수출용 오렌지 생산지역



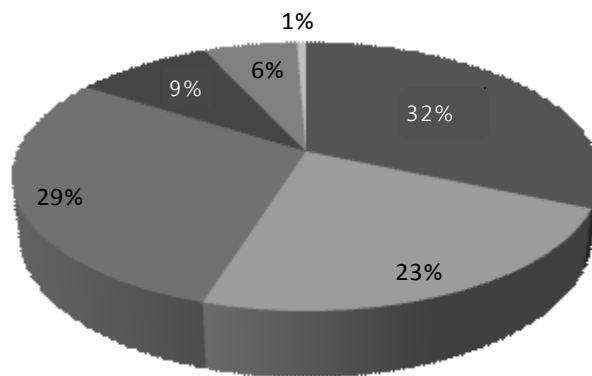
자료: PPECB Export Directory(2011)

오렌지는 수확 후 6일 안에 냉각처리가 바로 이루어져야 신선도를 유지할 수 있다. 레몬, 자몽과 마찬가지로, 오렌지는 -0.5℃에서 저온의 요구조건을 충족시키면 14일 간 보관할 수 있다.

지난 5년간 오렌지 주요 수출국은 지중해 국가(31.70%), 유럽(29.43%), 동아시아(23.03%), 영국(9.05%), 미국(6.20%), 아프리카(0.59%) 등이다.

그림 6 남아공의 오렌지 주요 수출국

■ 지중해 국가 ■ 동아시아 ■ 유럽 ■ 영국 ■ 미국 ■ 아프리카



자료: PPECB Export Directory(2011)

표 2 cape citrus 감귤류 수확 시기

종류	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
satsuma								
Kuno								
Mihowase								
Okitsu								
Owari								
CLEMENTINE								
Marisol								
Oroval								
Nules								
SRA/Clemenfina								
NOVA								
Nova/Clemenmilla								
MINNEOLA								
Mineola								

표 2 cape citrus 감귤류 수확 시기 (계속)

종류	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
LATE MANDARINE TYPES								
Orri								
Clemengold								
Mor								
NAVEL								
Early: McLanes								
Mid: Palmers								
Mid: Cara Cara								
Mid: Fishers								
Mid: Cambrias								
NAVEL LATE								
Late: Lane Late								
Late: Robyn								
Late: Cambrias								
LEMON								
Eureka								
STAR RUBY								
Star Ruby								
MARSH								
Marsh								
ROSE/ RUBY RED								
Rose/ Ruby Red								
VALENCIA TYPES								
Turkey								
Valencia								
Delta Seedless								
Midknight								

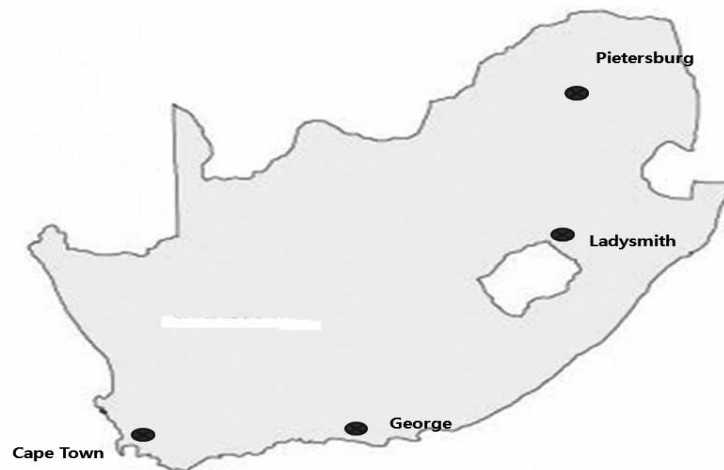
자료: Cape Citrus

2.2.3. 사과

남아프리카공화국의 수출용 사과 생산은 Cape Town, George, Ladysmith, Pietersburg 인 근지역에서 이루어지고 있다. 사과의 최적 저장 온도는 0.5℃이며, 최적 저장 상대습도 (RH)는 95%이다. 남아프리카공화국에서 생산되어 원거리 시장으로 수출되는 모든 사과는 저온 저장, 수송, 선적된다. 수출하고 있는 모든 사과 품종의 저장기간은 4개월을 초과하고, CA 저장에 따라 최대 8개월까지 저장할 수 있다. 그러나 일부 품종은 저장

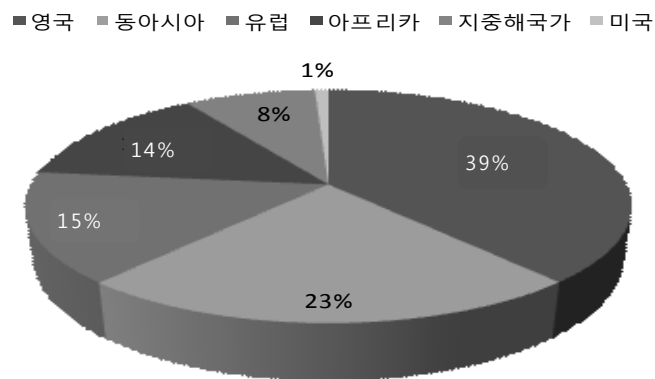
시 높은 온도에서 더 민감하게 반응한다. 지난 5년간 사과와 주요 수출국은 영국 (38.42%), 동아시아(23.08%), 유럽(15.26%), 아프리카(13.97%), 지중해 국가(8.40%), 미국 (0.87%) 등으로 나타났다.

그림 6 남아공의 수출용 사과 생산지역



자료: PPECB Export Directory(2011)

그림 7 남아공의 사과 주요 수출국



자료: PPECB Export Directory(2011)

3. 수출지원조직 신선식품 수출관리위원회 운영 현황

3.1. 신선식품 수출관리위원회 개요

남아공 농산물의 수출지원기관인 신선식품 수출관리위원회(Perish Products Export Control Board, PPECB)는 법에 근거하여 설립된 정부기관이며, 정부정책을 위임받아 주로 콜드체인시스템 보증, 수출관련 검역(INSPECTION) 업무 등을 수행하고 있다. 조직 운영인력은 300여명이며, 그 중 280여명이 품질관리요원, 나머지는 행정요원이다.

남아프리카공화국의 신선식품 수출 관리위원회(PPECB)는 1926년 신선식품 수출을 장려하기 위해서 설립되었고, 흑인정부 이후 관련 업무를 PPECB에서 총괄 관리하게 되었다. PPECB는 수출 시 이용한 배송업체와 선박에 신선식품을 실을 때, 공간배치의 우선권을 결정할 수 있는 권한을 가지고 있다.

PPECB 설립 당시에는 PPECB의 관리를 받던 수출품은 주로 낙엽과수(deciduous fruit)와 감귤류로 구성되었다. 그러나 제품 범위가 점차 확대되었고 이전에 과일전용으로 이용할 수 있었던 선적공간이 육류, 난류, 가공류, 유제품, 그리고 기타 제품과 함께 공유하게 되었다.

현재 PPECB의 관리를 받는 수출품목들은 230여개로 증가하였고 이러한 제품의 수출 가치는 1년에 80억 란드(Rand) 수준으로, 남아프리카공화국의 주요 자산 중 하나로 자리매김하게 되었다. 또한 PPECB는 수출을 위한 생산, 가공, 유통 산업단계별 과정에서 약 100만 명 이상의 사람들을 고용하는 중요한 산업으로 평가되고 있다.

1926년 이후부터 PPECB는 농장에서 식탁까지 일련의 전 과정에서 한 부분을 차지해 왔고, 오늘날 신선식품산업의 발전과 성장에서의 모든 면에서 가장 중요한 역할을 수행하고 있다. 1926년 시작에서부터 PPECB는 세계 모든 곳에서 높이 평가되는 조직으로 성장해왔으며, 현재 총 300여명의 직원들로 구성되었으며, 사무실은 신선식품이 재배되는 남아프리카 전역에 위치하고 있다. PPECB는 식품안전과 남아프리카공화국 뿐만 아니라 세계시장에서 아프리카 식품공급과정을 보증하는 중요한 역할을 하고 있다.

PPECB는 비전을 “남아프리카 신선식품의 국제 경쟁력 제고”로, PPECB 미션을 “전 세계 소비자에게 남아프리카 신선식품에 대한 믿음을 주기 위해, 인적자원과 산업시스템의 경쟁력을 구축하기 위해 노력”하는 것으로 설정하였다.

PPECB의 주요 임무는 ① 수출순서 결정 ② 품질 및 안전성 관리 ③ 수출상품뿐만

아니라 내수용 신선농산물의 안전성과 품질관리 및 HYTOSANITORY(비부패상품 검역) 업무도 수행하고 있다. PPECB의 업무환경은 9개 지역 본부 9개, 지소 42개, 상품 수는 315개, 활동거리는 350만 킬로미터이다.

3.2. 서비스 내용

PPECB의 세부 서비스 내용(Service detail)은 검사서비스(Inspection Service), 저온유통 서비스(Cold chain Services), 마이코톡신 분석 프로그램(Mycotoxin Analytical Programme), 공식식품안전기간(Official Food Safety Authority), 증명서교부서비스(Certification Services), 검역시스템(Inspection System Principles) 등을 포함된다.

■ 검사 서비스(Inspection services)

- 입법요구에 근거한 제품의 품질검사는 최상의 품질을 보장하기 위해 농장에서 혹은 선적 전에 이루어짐
- 품질 특성과 내용을 명시하는 것으로, 수출업자 및 수입업자를 지원함
- 품질 기준의 달성에 대해 재배자, 출하업자, 수출업자 등과 제휴함
- 생산라인을 검사함
- 요청 또는 출하 연기를 통한 선적 전 및 유통기간의 샘플검사를 선적 전 실시
- 선적 전의 품질저하를 감소시키기 위한 수출 전 최종단계에서의 평가를 실시함
- EUREP GAP²⁾인증기관(EUREPGAP Certification Body)의 지원을 통하여 우수농산물 관리기준(Good Agricultural Practices, GAP)의 이행여부를 검사함
- 우수제조물관리기준(Good Manufacturing Practices, GMP)의 이행여부 검사

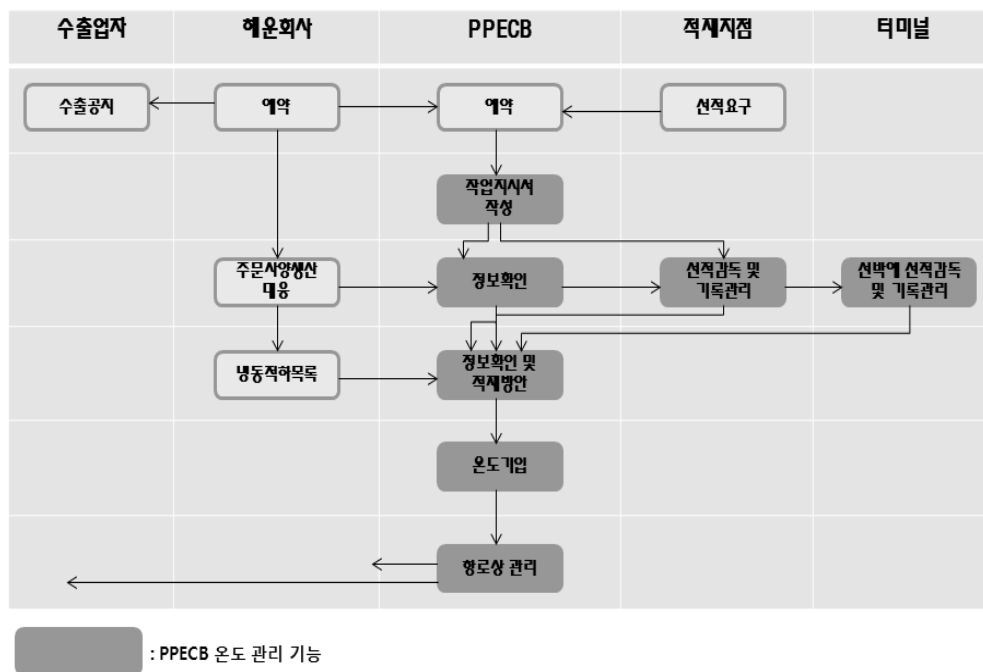
■ 저온유통시스템 서비스(Cold chain services)

- 저온유통시스템 서비스는 수출 제품이 최적의 품질상태로 장기간 유지할 수 있는 온도와 장비의 모니터링 활동으로 이루어짐. 저온유통시스템 서비스는 다음을 포함하나 이에 국한되지는 않음

2) EUREP GAP는 유럽에서 개발된 GAP제도로써 유럽의 농산물 유통단계에서 폭넓게 적용되며, 유럽 이외에 아프리카, 아시아 지역에서도 활용되고 있다. EUREP는 Euro Retailer Produce Working Group의 약자로서 유럽의 농산물 소매업계에서 활동 중인 선도적인 소매업체로 구성된 단체를 의미한다. 또한 GAP는 Good Agricultural Practices의 약자로 농산물에 대한 최소생산 표준으로 과일, 과채류, 화훼류, 축산, 양곡, 수산물(양식새우)의 생산표준 시스템을 의미한다(농림수산식품부 유통정책단, GAP 농산물이력추적관리제도 해외운영 실태조사 결과, 2008).

- 저온저장고와 컨테이너 창고 등록
 - 컨테이너 검사
 - 선박 검사
 - 온도 관리 감사
 - 선박 감독
 - 운반 지시사항 발행
 - 연구 및 개발
 - 기록
 - 관리

그림 8 PPECB 온도관리



■ 마이코톡신 분석 프로그램(Mycotoxin³⁾ Analytical Programme)

- 이 프로그램은 국제적인 모범사례에 따라 마이코톡신 분석 서비스를 제공함
- 마이코톡신 분석 서비스를 통해 남아프리카공화국 신선식품의 안전성을 확보하

3) Mycotoxin은 *Aspergillus* 속등의 곰팡이가 생성하는, 강력한 발암유기력을 가진 유해한 물질로 알려져 있다(Busby, 1979).

는 중추적인 역할을 함

■ 공식 식품안전 기관(Official Food Safety Authority)

- 신선식품 수출관리위원회(PPECB)는 농림수산물부(Department of Agriculture, Forestry and Fisheries: DAFF)에 의해 2005년 5월 공식 식품안전기관으로 지정되었음. 프로그램의 목적은 농업 제품 및 규격 법령(Agricultural Product and Standards Act) 아래에 나열된 검사 기준과 식품안전 기준의 준수를 보장하는 것임

■ 증명서 교부 서비스(Certification Services)

- 신선식품 수출 관리위원회(PPECB)는 제 3자 심사제도 및 지속가능한 농법에 대한 증명서 교부를 수행함. 그리고 국제적으로 공인된 EUREP GAP, HACCP 인증서를 부여할 수 있음

■ 전문 서비스(Specialized Services)

- PPECB에서 제공하는 전문 서비스는 계약된 고객을 대신하여 공급망 내의 위험을 감시하고 측정함

■ 대리업무 서비스(Agency Services)

- 신선식품 수출관리위원회(PPECB)는 South African Perishable Initiative Programme (SAPIP)를 관리하고, 이행하도록 임명되었음. 이를 통해 식품안전과 소비자 보호를 위한 EU 수출 요건 준수와 생산자를 지원하는 것을 목표로 하고 있음

검역 시스템(Inspection System Principles)은 포장상자 단위별 관리(Phyto)와 운영프로그램 조절(harmonization programing)로 구분된다. PPECB의 이해관계자들은 감귤류, 포도, 인과류 및 핵과류, 옥수수, 곡물, 땅콩, 채소, 아열대과실, 가공식품, 통조림제품, 화훼류, 수산물, 유제품 산업 등을 포함한다. 단감은 기타과일로 취급하며, 사과, 귤, 포도가 70%를 차지한다. 관리시스템은 배 선적 온도 관리단계까지 PPECB 영역이다. 수출물량 비중은 품목마다 다르며, 감은 대부분 수출용이다. 수출물량 대 내수물량 비율이 80%: 20% 정도이나 최근 내수 가격 상승으로 수출동기가 줄어들고 있다. 흑인정부 이후 수출관련기능 통합과정에서 수출업체들의 특별한 반발은 없었다.

3.3. 신선식품 수출관리위원회의 운영 체계

수출관리위원회의 출범 배경은 처음 수출과정에서 사과, 배 등의 품목 수출물량이 할당되었는데 문제가 발생하였다. 해외시장까지 4~6주의 운송소요 기간에 문제 및 제품하자가 발생하여 통제를 요구하게 되었다. 수출품의 제품하자 발생은 정부자산의 가치하락도 의미하므로 전체적, 총괄적으로 관리하여 최고의 품질을 유지함으로써 남아공 자산 가치를 높일 필요성이 제기되었기 때문이다.

수송 관리와 품질관리의 우위성을 유지하는 주요 요인은 생산지에서부터 배 선적까지의 온도를 관리하는 콜드체인시스템이며, 품목별 관리지침은 매뉴얼로 제작되어 있다(PPECB Export Directory 2011). 특히 아보카드는 온도에 매우 민감하여 세심한 관리가 요구되며, 과일 품목별로 유통 기간별, 요일별 온도관리 수준이 제시되어 있다.

물류관리에 대한 수출업체 수수료는 상자당(Cartoon) 40~50센트이다. 수출업체가 수수료에 불만이 있을 경우 정부에 민원을 제기할 수 있으나 그런 사례는 거의 없다. 물가상승률 정도로 수수료 비용이 상승하는 정도이다. 검역이 까다로운 수출국가에 대한 매뉴얼 관리가 힘들지만 통상적으로 수출업체들이 신임하여 따르고 있다.

수출물량 및 수출가격 조정 관련 기능에 대해 PPECB에서 수행하지 않으며 업체 자율적으로 수행하고 있다. 생산농가와 수출업체의 연계성 측면에서 농장주와 수출업체 관계를 지속적으로 유지하고 있다.

■ 신선농산물 수출공급 체인에서의 PPECB 제공 서비스

- 공식 SA 검사 기관으로 PPECB 제공 서비스
 - 제품인증
 - 장비인증
 - 콜드체인 관리
 - 자문서비스
 - 교육 및 개발 서비스
 - 교육아카데미
 - 식품안전 감사
 - 실험서비스

- EU 1580/2001

- 제3국 검사기관으로 승인
- PPECB는 다음의 인증을 받음
 - Global GAP
 - BRC 인증
 - HACCP 인증
 - ISO 17025 Laboratory 서비스
- 기타 인증 서비스는 다음과 같음
 - TN10(Tesco Nurtures)
 - 360 Quality
 - 제2자 심사
 - GRASP 심사
 - ISO 22000

그림 9 PPECB 보유한 인증

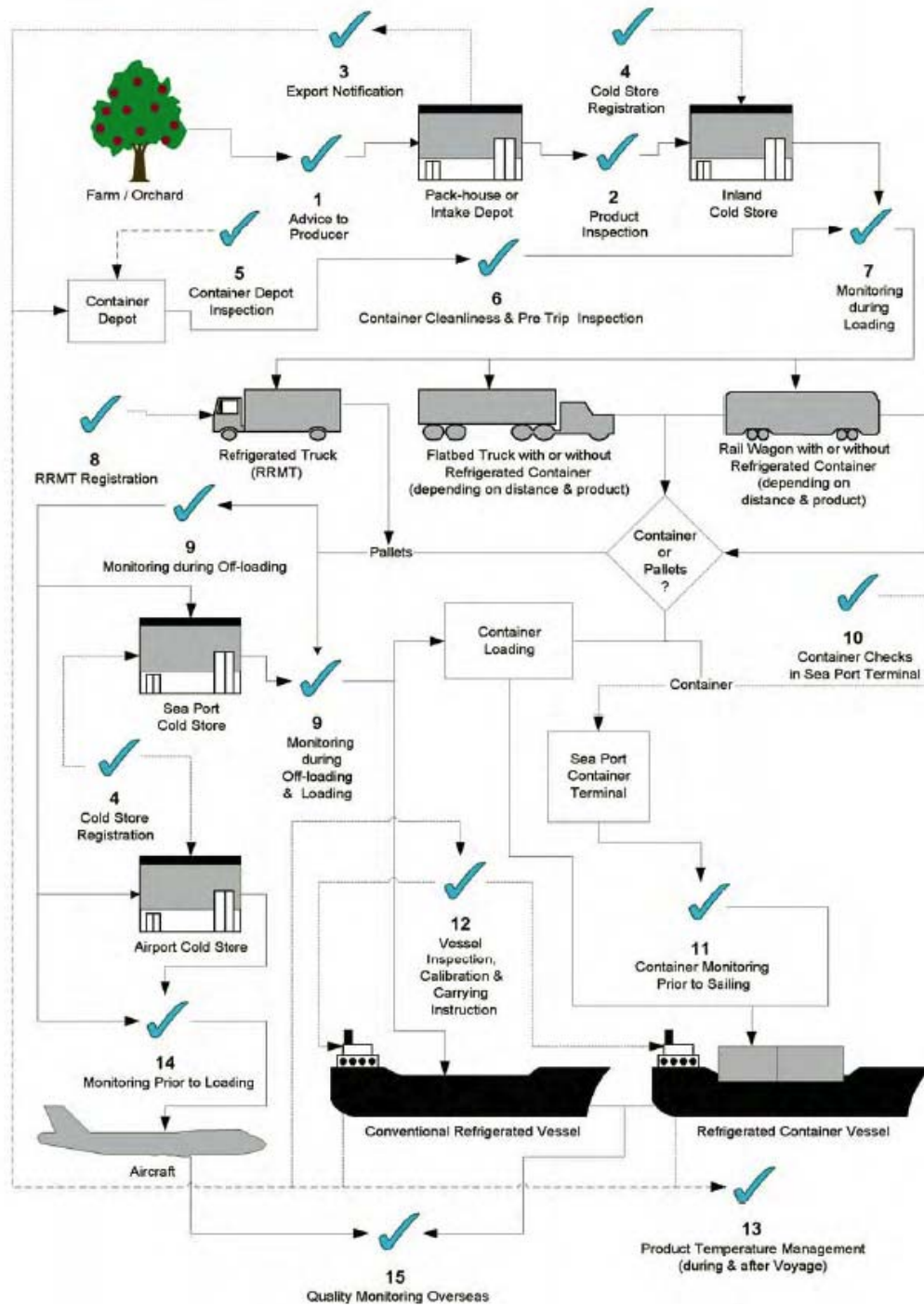
				
HACCP	GLOBAL G.A.P.	BRC 인증	LEAF	360 Quality

3.4. PPECB의 콜드체인 서비스

PPECB는 1926년부터 콜드체인 관리 책임을 가지고 수출 상품을 취급하고 저장하는 온도 및 최적의 조건을 보장하고 있다.

- 콜드체인 서비스의 혜택과 가치
 - 위험관리, 클레임 감소, 품질보증
- PPECB의 콜드체인 서비스 범위
 - 통계행정, 장비인증, 제품 및 온도 모니터링, 선적 및 운송 감독, 전문 선적, 온도 관리

그림 10 PPECB 수출물류 관리 체계도



4. 시사점

우리나라 신선농산물의 부가가치제고와 자산 가치를 높이기 위해서는 신선농산물 수출 상품의 수확 후 관리, 배송물류시스템, 안전성 강화를 위한 검역검사 컨트롤 기능 수행과 주산지 현장에서부터 선적단계까지 활용할 수 있는 엄격하고 세부적인 매뉴얼 제작 및 활용 시스템을 벤치마킹해야 한다.

수출업체들과 생산자들은 정부 보조를 받지 않고 자율적으로 수출물량과 수출가격을 조정하여 수출하는 시스템으로 자율적인 수출활동 구조이다. 우리나라 농산물 수출활동도 수출업체와 생산농가의 자율적 활동 및 수출전문조직으로 성장시켜야 한다.

감은 이스라엘에서 생산되는 샤론감을 남아공 현지에서 농장을 조성·생산하여 이스라엘에서 생산되지 않는 시기에 생산·수출하는 현지화전략을 도입했다. 또한, 외국시장으로 감을 수출하고 있을 뿐만 아니라 남아공 현지시장에서 인지도가 거의 없는 상품이지만 현지인들의 수요를 창출하고 있는 홍보, 마케팅 활동을 수행하고 있다. 한국도 기술력과 자본력을 갖춘 수출 품목은 수출 구조형 산업으로 전환하여 현지화 전략까지 감안한 수출정책 및 비전을 수립해야 한다.

참고문헌

국제연합식량농업기구 <http://www.fao.org/>

남아공 신선식품 수출관리위원회 <http://www.ppecb.com>

남아공 PPECB Annual Report 2010/2011

남아공 PPECB Export Directory(2011)

cape citrus www.capecitrus.com

● WORLD AGRICULTURE



세계 식량 수급·가격 전망

세계 농산물 무역 전망

미국 농산물 전망

세계 농산물 무역 전망*

김 성 우

세계 경제 성장은 2009년 경기침체 이후 꾸준한 회복세를 보이고 있다. 2012~21년 동안에 소득 상승률은 과거 평균 상승률보다 조금 더 높아질 것으로 전망된다. 이러한 상승은 농산물에 대한 수요와 무역을 증대시키는 기반을 제공한다. 따라서 농산물 가격은 지속적으로 상승할 것으로 전망된다.

1. 세계 농산물 무역 연왕

2002년 초부터 농산물의 생산과 무역, 저장이 크게 변동하면서 농산물 가격은 더 크게 움직였다. 2002년 1월과 2008년 6월 사이에 밀, 쌀, 옥수수, 콩의 월별 세계평균물가지수는 226% 상승한 이후 6개월 동안 40%가 하락하였다. 2010년 6월에 월별 세계평균 물가지수는 또다시 11% 하락하였으나, 2011년 5월에 70%가 다시 올라 2002년 1월의 2배 수준이 되었으며 물가지수가 가장 높았던 2008년보다 불과 8% 낮은 수준이었다.

2010년 6월부터 2011년 5월에 러시아, 우크라이나, 카자흐스탄의 심각한 가뭄 등 계속된 기상악화로 밀을 제외한 대부분의 농산물 생산이 감소하여 주요 식량 가격이 상승하였다. 2010년 여름에는 기온이 급격히 상승하여 미국 옥수수 재배면적이 감소하였고, 캐나다와 북서유럽 지역의 밀은 강우로 인하여 품질이 크게 떨어졌다. 2010년

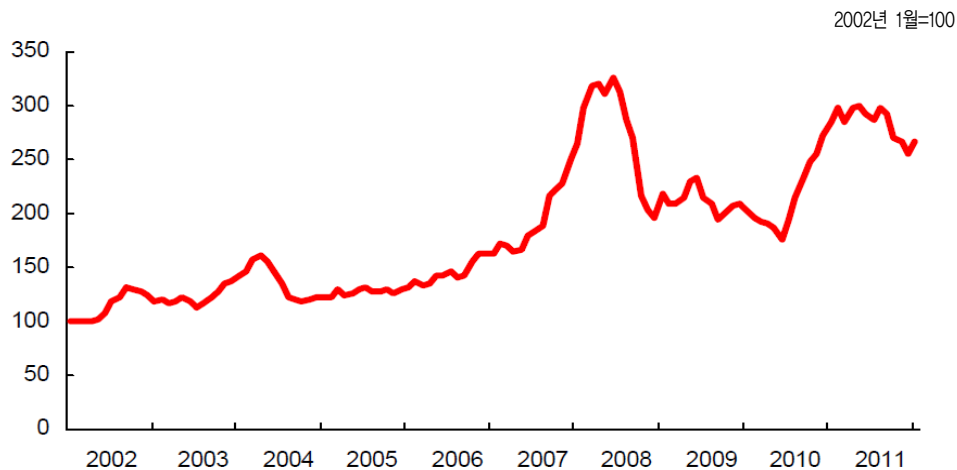
* 본 내용은 USDA의 「Agricultural Projections to 2021」를 바탕으로 김성우 부연구위원이 작성하였다
(swootamu@krei.re.kr, 02-3299-4115).

11월 이후 아르헨티나 중부지역에 가뭄과 일시적인 고온으로 옥수수과 콩의 생산량을 감소시켰다. 2010년 후반에서 2011년 초반에는 호주에 내린 비로 밀의 품질이 크게 떨어지면서 세계 공급에도 차질을 가져왔다. 남부대평원에는 2010년 가을부터 2011년 가을까지 가뭄이 지속되면서 그 지역의 대부분 작물들의 생산량이 감소하였다.

농산물 가격을 상승시킨 다른 요소로는 개발도상국의 경제성장, US달러 가치 하락과 에너지 가격 상승 등이 있다.

반면, 2011년 하반기에는 농산물 가격이 15% 하락하였다. 2010년 가을과 2011년 상반기에 농산물의 높은 가격은 많은 부분에서 세계 농민들에게 인센티브를 제공하기도 하였다. 이 기간 동안 미국 옥수수 재배면적은 감소하였으나, 기상 여건이 좋아 종자 생산은 증가하였다. 그러나 세계적으로 작물 생산이나 저장에 증가함에도 불구하고 세계 농산물 가격은 향후 10년 동안 과거 수준보다는 높을 것으로 예상된다.

그림 1 국제 곡물 월평균 가격 추이



자료: International Monetary Fund(IMF)의 국제 곡물(밀, 옥수수, 콩, 쌀) 월평균 가격 자료를 기초로 하였음.

2. 세계 농산물 무역 전망

개발도상국들은 세계 농산물 수요와 무역 성장에 중요한 원천이다. 개발도상국의 소득 상승은 전통적인 음식을 멀리하거나 다양한 식이요법 등과 같은 식품 소비를 변화시키고 나아가 사료에도 변화를 가져왔다. 개발도상국의 인구성장률은 선진국의 약 2배로 농산물 수요는 더욱 증가한다.

특히 아프리카와 중동은 향후 10년 동안 식품 수요와 농산물 무역을 크게 증가시킬 것으로 전망되며 특히 이 지역의 가금류와 쇠고기 수입은 크게 증가될 것으로 전망된다. 전망 기간의 후반에는 아프리카와 중동의 가금류 수입이 세계 주요한 수입국의 절반을 차지하고, 쇠고기 수입은 22%를 차지할 것으로 전망된다. 따라서 이 지역의 곡물 수입은 향후 10년 동안 세계 곡물 성장의 약 23%를 차지할 것으로 전망된다. 이처럼 아프리카나 중동의 수입 증가는 세계 밀 수입 증가분의 48%, 쌀 수입 증가분의 47%, 콩기름 무역 증가분의 39%를 차지할 것으로 전망된다.

멕시코 또한 축산물뿐만 아니라 곡물과 종자 수입까지 크게 증가할 것으로 전망된다. 멕시코의 지속적인 축산물에 대한 수요 증가는 더 많은 축산물이 수입되고 생산량도 증가시킬 것이다. 쇠고기, 돼지고기, 가금류의 수입은 각각 95%, 42%, 28% 증가할 것으로 전망된다. 멕시코의 돼지고기 수입 증가는 세계 돼지고기 무역 증가분의 11% 이상 차지한다. 또한 멕시코는 세계 수수(sorghum) 수입의 1/3, 세계 수입 증가분의 90% 이상을 차지하는 등 세계 수수 시장에서 지배적인 역할을 하고 있다. 또한 향후 10년 이후 멕시코는 중국에 이어 두 번째 옥수수 수입국이 될 것으로 전망된다.

농산물 가격은 향후 20~30년 동안 곡물과 종자, 축산물 생산에 대한 수요 증가, US 달러 가치 하락, 높은 에너지 가격 지속, 바이오연료 생산 증가 등 여러 가지 요인들로 2006년 이전 수준보다도 높을 것으로 전망된다.

식물성 기름 가격은 단백질이 풍부한 축산물 가격과 관련되어 상승할 것으로 전망된다. 종유(Oilseed) 가격은 곡물 가격보다 약간 더 오르고, 축산물 가격은 사료비용과 관련되어 상승한다.

세계 농산물 생산은 높은 가격과 기술 발전에 의해 증가하나, 생산증가율은 수많은 요인들에 의해 결정된다. 많은 국가들의 재배면적 확대는 생산성이 낮은 경지의 증가를 의미하기 때문에 생산을 증대시키는 데는 한계가 있다. 세계 평균 작물 재배면적 증가율은 연구와 개발 자금이 감소하여 거의 20년 동안 매우 적었다. 몇 개의 국가들의 물 부족은 관개를 통한 경지를 확대하는데 한계를 나타내기 때문에 관개 수로를 깊은 곳에서 끌어올리기 위한 에너지 비용은 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 또한 비료 등과 같은 생산 투입 비용도 증가할 것으로 전망된다.

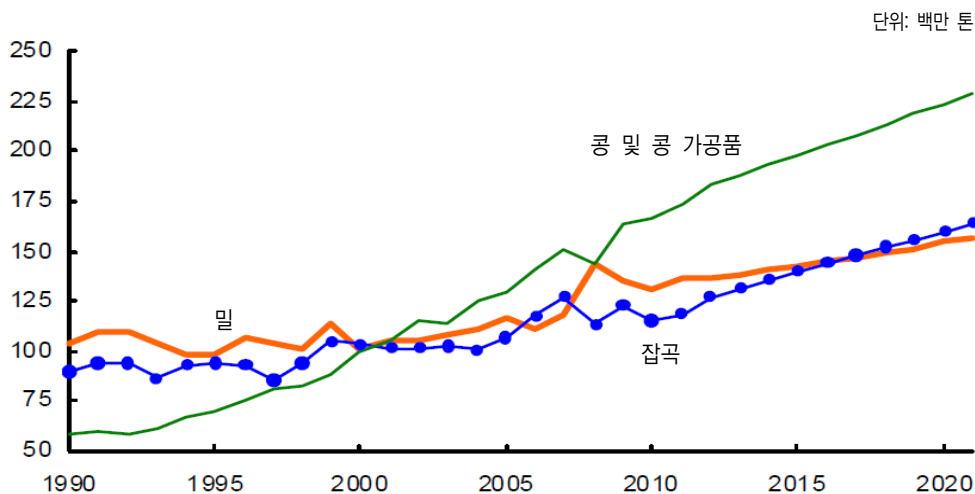
아르헨티나, 호주, 캐나다, EU, 미국과 같은 전통적인 농산물 수출국들은 향후 10년에 농산물 무역에서 중요한 역할을 할 것이다. 그러나 브라질, 러시아, 우크라이나, 카자흐스탄과 같은 농업에 투자하고 농산물 생산량을 늘리기 위한 정책을 실시하는 국가들은 기본적인 농산물 수출시장에서 중요한 역할을 할 것으로 보인다.

3. 품목별 세계 무역 전망

콩과 콩 가공품의 세계 무역은 1990년대 초반이후 급격히 성장하여 농산물 무역에서 전통적으로 가장 거래가 많았던 밀과 잡곡의 무역량을 넘어섰다. 특히 중국을 포함한 아시아에서 식물성 기름과 육류 수요 증가로 콩과 콩 가공품의 소비가 유지되면서 향후 10년 동안 밀과 잡곡보다 무역량이 더 많을 것으로 예상된다.

- 대부분의 나라에서 모든 작물의 총 재배면적은 매년 0.5% 이하로 증가될 것으로 전망된다. 브라질, 러시아, 우크라이나, 아르헨티나, 일부 남아메리카와 동유럽과 같은 국가들은 이용 가능한 경지를 확보하고 그에 따른 정책을 수반하기 때문에 면적 확대로 농민들은 더 높은 가격을 받을 수 있다.
- 생산량의 완만한 증가는 시장에서 부분적으로 세계 인구의 완만한 성장과 상쇄된다. 그렇다 하더라도 인구 성장은 전체적인 농산물 수요를 증가시키는데 중요한 요인으로 작용한다. 또한, 많은 나라에서의 1인당 소득 증가는 식물성 기름, 육류, 원예 작물, 잡곡에 대한 수요를 증대 시킨다. 향후 10년 동안 세계 1인당 육류와 전체 잡곡은 6% 증가하나, 식물성 기름은 15% 증가할 것으로 전망된다. 1인당 밀과 쌀의 소비는 약 1% 감소할 것으로 전망된다.

그림 2 국제 곡물(밀, 잡곡, 콩 및 콩 가공품) 교역 추이 및 전망



자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

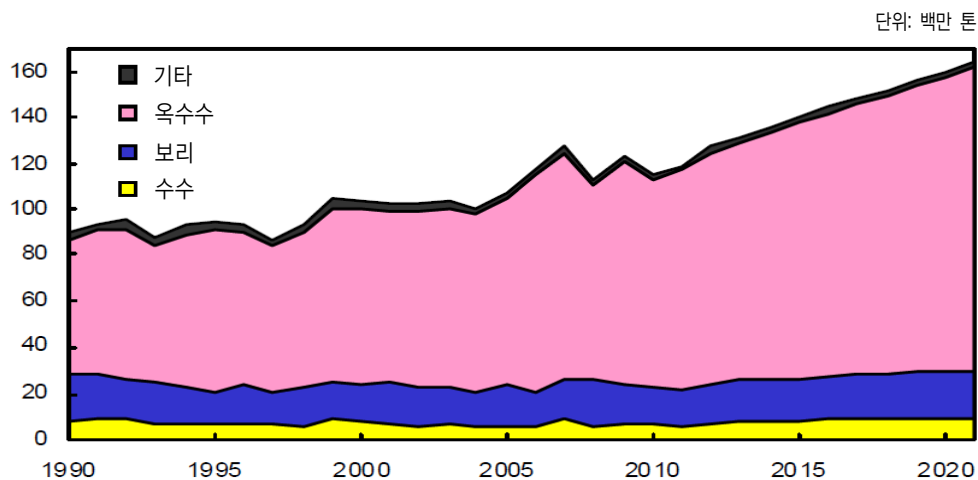
- 밀, 잡곡, 종유와 다른 작물에 대한 수요 증가는 세계적으로 경작면적 확대와 재배 강도를 높이게 한다. 식품 수요 증가에 따른 식물성 기름의 높은 가격은 예전에 콩과 팜유(palm oil)를 재배하지 않았던 브라질, 아르헨티나, 인도네시아, 말레이시아에서 재배되기 시작하였다. 세계에서 작물, 종유, 면화를 재배한 지역은 매년 약 0.75% 증가할 것으로 전망된다.
- 향후 10년 이내에 세계 작물 무역의 성장은 특히 아프리카나 중동지역 같은 국가들에서 광범위하게 이루어질 것이다.

3.1. 잡곡

2012년부터 2021년까지 세계 잡곡 무역은 37백만 톤으로 확대될 것으로 전망된다. 가축 사료로 쓰이는 세계 잡곡 생산은 10년 전 66%에서 2011년에 57%로 감소하였고, 향후 10년 동안 60% 이하에서 머무를 것으로 전망된다. 전분, 에탄올 및 맥아 같은 산업용은 사료용보다는 크게 적으나, 빠르게 증가하고 있다.

- 옥수수는 국제 곡물 시장에서 무역 거래 중 대부분을 차지하고 있으며 전체 세계 잡곡 무역에서는 전망 기간 동안 평균 80%로 완만하게 증가하고 있다. 보리는 두 번째로 큰 13%, 수수는 그 다음으로 5%를 차지하고 있다. 나머지 잡곡 무역은 대부

그림 3 국제 잡곡 교역 추이 및 전망

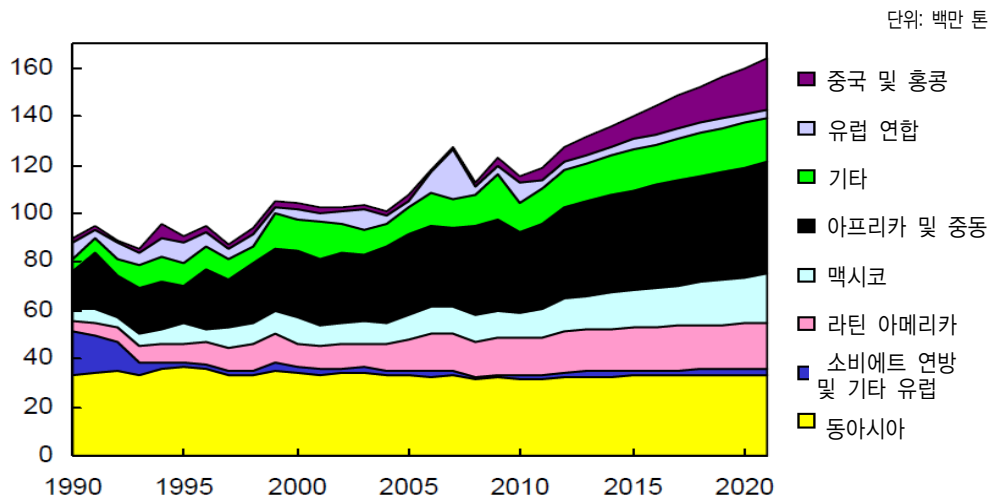


주: 기타는 호밀, 귀리, 기장 및 그 외 기타 잡곡임.
 자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

분 귀리(oat)와 호밀(rye)이며, 2021년까지 2%를 차지하나, 완만한 감소를 보일 것으로 전망된다.

- 세계 생산과 무역에서 증가하고 있는 옥수수는 다른 곡물보다 더 빠르게 생산량이 늘어나고, 기후에 맞는 지역에서 폭 넓게 경쟁력을 갖추며, 사료나 바이오연료, 기타 산업용을 위해 알맞은 품질을 만들어 낼 것으로 예상된다. 세계 평균 옥수수 생산량은 매년 1%씩 증가하며 보리와 수수 생산량은 매년 각각 0.7% 이하로 증가할 것으로 전망된다.
- 국제 사료 시장에서 옥수수 증가는 육류 사료의 상업화를 촉진시키고 있다. 돼지, 소, 양 같은 반추동물(ruminant)의 소화 능력도 사료 가격에 영향을 준다. 그러나 돼지와 가금류 생산은 품질이 좋은 사료의 소비를 증대시키고, 옥수수와 콩의 수요를 촉진시켜 전 세계를 상업화시키고 있다.
- 중동이나 북아프리카, 아시아와 같은 사료부족 국가에서 가축 생산의 확대는 잡곡 무역을 증가시키는 역할을 해 왔다.

그림 4 국제 잡곡 수입 추이 및 전망



자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

3.2. 옥수수

3.2.1. 옥수수 수입

세계 옥수수 무역은 2012/13년과 2021/22년에 31백만 톤에서 131백만 톤까지 증가할 것으로 전망된다.

- 북아프리카, 중동, 중국, 멕시코, 동남아시아와 같은 국가들이 사료를 자체적으로 충족시키지 못하기 때문에 육류 생산 증가는 잡곡 수입의 확대와 밀접하게 연관되어 있다. 일본과 한국은 가장 큰 잡곡 수입 국가이다.
- 중국의 옥수수 순 수입은 전망기간 동안 18백만 톤까지 증가할 것으로 전망된다. 중국내 옥수수 수요 증가는 육류와 산업부문의 확대를 이끌어왔다. 중국의 수입 증가는 세계 옥수수 무역에서 2012/13년에서 2021/22년 동안 45%를 차지할 것으로 전망된다.
- 아프리카와 중동의 잡곡 수입은 인구 증가와 소득 증가로 인한 육류 수요 증가로 2021년까지 세계 무역에서 25%까지 차지할 것으로 전망된다.
- 멕시코의 옥수수 수입은 2011/12년에 9.8백만 톤에서 2021/22년에 16백만 톤까지 증가할 것으로 전망된다. 멕시코의 수수 수입은 최근 감소추세여서 2021/22년에 4.2백만 톤까지 빠르게 증가하며, 잡곡 수입은 향후 10년 동안 세계 잡곡 무역에 거의 1/4까지 증가할 것으로 전망된다.
- 남아시아와 동남아시아의 옥수수 수입은 육류 생산자들이 수요 증가에 반응하면서 2021년까지 3백만 톤(39%)까지 증가하며, 이는 세계 전체 옥수수 수입 증가분의 10%를 차지할 것으로 전망된다.
- 동아시아(일본, 한국, 대만, 홍콩)에서 잡곡 수입은 육류 생산량 확대에 따른 환경문제에 매우 완만하게 증가할 것으로 전망된다.

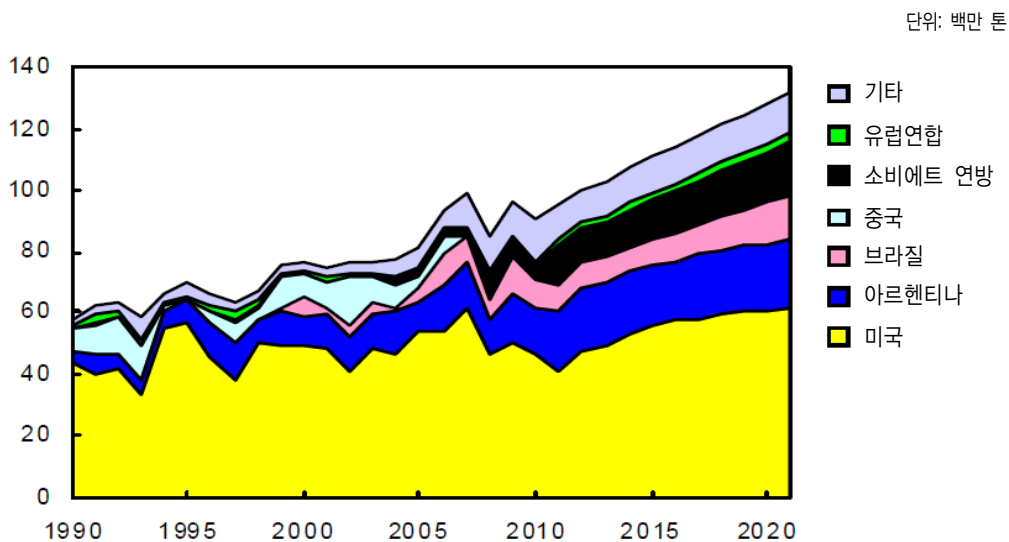
3.2.2. 옥수수 수출

미국의 옥수수 수출은 향후 10년간 꾸준히 증가하여 2021년에는 최대 수출량을 기록할 것으로 전망된다. 그러나 전망 기간 초반에는 품질이 좋은 사료용 밀과 미국의 옥수수가 경쟁할 것으로 보인다. 세계에서 미국 쌀 수출 비중은 구소련(Former Soviet

Union, FSU), 브라질, EU의 국가들의 쌀 수출이 급격히 증가하면서 과거 5년 동안 약 55%로 완만하게 감소하였으며, 2021년에는 47%가 될 것으로 전망된다.

- 구소련의 옥수수 수출은 2021년에 17백만 톤 이상으로 거의 60% 증가할 것으로 전망된다. 이는 농업에 대한 보조금 지급과 경제 개방, 종자 개량, 투자 증가 때문이다.
- 브라질의 옥수수 생산과 수출은 세계 가격이 높아 함께 증가할 것으로 예상되며, 특히 전망 기간 후반에 더 증가할 것으로 전망된다. 브라질의 옥수수 수출은 EU의 비유전자변형 곡물에 대한 수요 증가로 최근 2~3년 동안 크게 증가하였다.
- 아르헨티나의 옥수수 재배면적과 수출은 수출량을 조절하여 전망 기간 초반에 부진할 것으로 예상되나, 후반에 완만하게 증가할 것으로 전망된다. 그럼에도 불구하고 아르헨티나는 세계 2번째 옥수수 수출국을 유지할 것으로 예상된다.
- EU의 옥수수 재배면적과 생산량은 증가될 가능성이 있다. 비록 EU가 에탄올 연료 생산을 위해 더 많은 옥수수를 사용하나 수입보다는 수출이 더 증가할 것으로 전망된다. EU의 동부지역은 북아프리카, 중동국가와 도로가 연결되어 있어서 수출이 더 용이하다. 세르비아 같은 다른 EU 국가들의 옥수수 수출도 증가할 것으로 전망된다.

그림 5 국제 옥수수 수출 추이 및 전망



자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

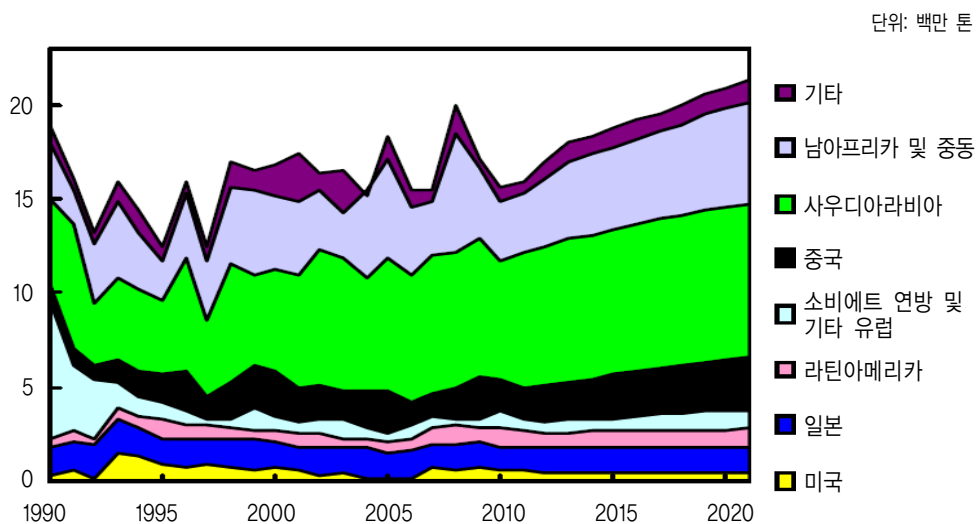
3.3 보리

3.3.1. 보리 수입

세계 보리 무역은 맥주보리와 사료의 수요 증가로 무역이 확대되면서 전망 기간 동안 4.3백만 톤(25%)으로 증가할 것으로 전망된다.

- 북아프리카와 중동 국가들의 보리 사료 수입은 향후 10년 동안 완만하게 증가할 것으로 전망된다. 이 지역은 향후 10년 동안 세계 수입 증가분의 60%를 차지하며, 2021년까지 세계 수입의 65%를 차지할 것으로 전망된다. 1990년대 중반에 가금류 생산 증가에 따라 옥수수가 보리를 추월하였으나 현재, 보리 수입은 옥수수 수입보다 빠르게 증가하고 있다.
- 세계 최대 보리 수입국인 사우디아라비아는 세계 수입량의 약 40%를 차지하고 있다. 그러나 다른 국가들의 보리 수입이 더 빠르게 증가하고 있어 사우디아라비아의 수입 비중은 줄어들 것으로 전망된다. 사우디아라비아의 보리 수입은 양, 염소, 낙타의 사료로 쓰이고 있다.
- 중동 국가 중에 이란의 보리 수입은 향후 10년 동안 가장 빠르게 증가될 것으로 전망된다. 북아프리카와 중동의 다른 국가들의 전체 수입은 매우 완만하게 증가되나,

그림 6 국제 보리 수입 전망



자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

세계 보리 무역 증가분의 약 1/4을 꾸준히 유지할 것으로 전망된다.

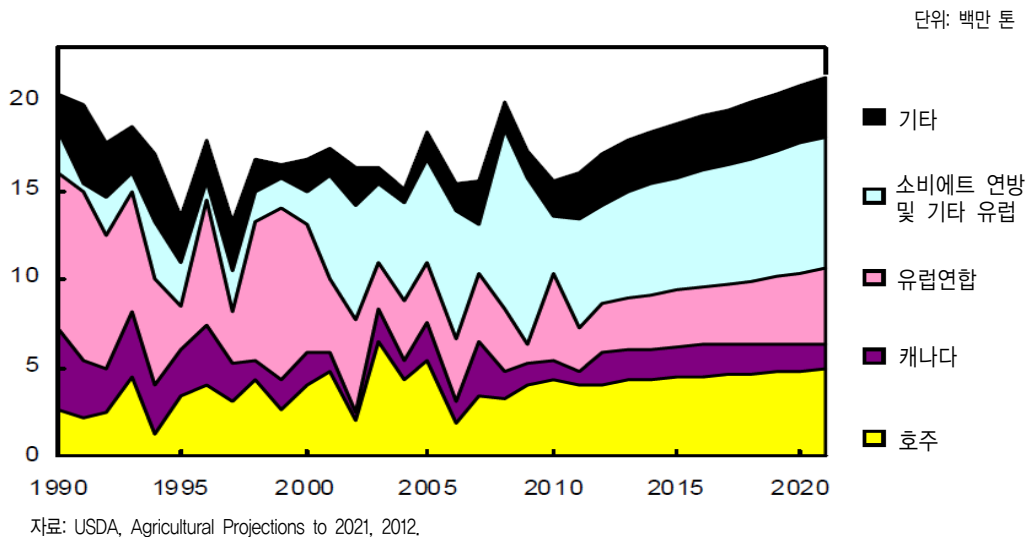
- 맥주보리에 대한 국제 시장은 중국(세계 최대 맥주보리 수입국)을 중심으로 한 개발도상국가들의 맥주수요가 크게 증가하여 빠르게 확대되고 있다. 중국의 맥주보리 생산은 증가하고 있으나, 수입 또한 증가하고 있다. 호주와 캐나다는 중국의 맥주보리의 최대 수출국이다.

3.3.2. 보리수출

우크라이나는 2009년에 최대 보리 수출국이었으며, 2012/13년에서 2021/22년 동안에도 유지될 것으로 전망된다. 호주, EU, 캐나다 또한 주요한 수출국을 유지할 것으로 예상된다.

- 구소련의 보리 수출은 2021년에 7.4백만 톤, 우크라이나는 5.1백만 톤, 러시아는 1.0백만 톤까지 증가할 것으로 전망된다. 이 국가들의 수출은 향후 10년 동안 세계 수출의 44% 차지할 것으로 전망된다.
- 호주의 보리 수출은 완만하게 증가하면서 EU를 앞서며 세계 보리 수출의 2번째 국가가 될 것으로 전망된다.
- EU의 보리 수출은 향후 10년 동안 꾸준히 증가하나, 1990년대 후반 수준 이하에 머

그림 7 국제 보리 수출 추이 및 전망



무를 것으로 전망된다.

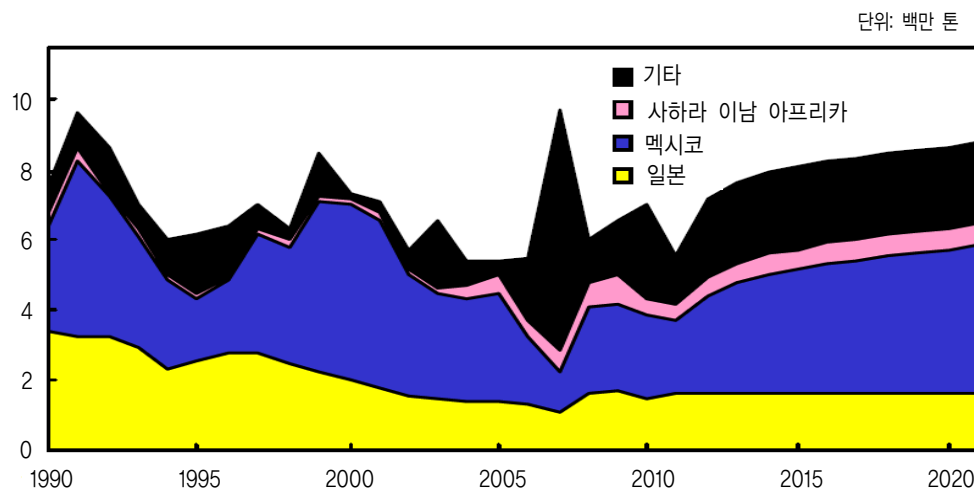
- 맥주보리는 사료보리보다 상당히 높은 가격을 형성할 것으로 보인다. 이렇게 높은 가격은 향후 10년 동안 맥주보리 재배면적의 비중이 늘어나는 캐나다와 호주가 재배 품목을 결정하는데 중요한 요인으로 작용할 것으로 예상된다. 그러나 캐나다의 전체 재배면적은 수익성이 더 높은 유채(canola)를 유지할 것으로 보여 보리면적은 점진적으로 감소할 것으로 전망된다.

3.4. 수수

세계 수수 무역은 최근 대략 6.5백만 톤에서 2021년에 8.8백만 톤까지 증가할 것으로 전망된다. 미국은 멕시코와 일본으로 다량의 수수를 수출한다.

- 미국 수수 수출은 2013/14년에 최근보다는 적겠지만, 2021/22년에는 4.3백만 톤을 유지할 것으로 전망되며, 이는 과거 가장 높을 때보다는 낮은 수준이다. 그럼에도 불구하고 미국은 같은 기간 동안 최대의 수수 수출국을 유지할 것으로 전망된다.
- 2번째와 3번째 수출국인 아르헨티나와 호주는 향후 10년 동안 현재 수준을 유지할 것으로 예상된다. 아르헨티나의 수출은 3.5백만 톤으로 60%까지 상승하나, 호주는

그림 8 국제 수수 수입 추이 및 전망



자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

0.6백만 톤 수준에서 머무를 것으로 전망된다. 아르헨티나의 중요한 수수의 수입 시장은 일본, 칠레, EU이다.

- 멕시코의 수수 수입은 2021년에 4.2백만 톤으로 2011년보다 거의 2배가 될 것으로 전망된다. 수많은 멕시코 축산물 생산자들은 수수 사료를 선호하나, 미국은 옥수수 선호가 증가하여 멕시코로의 수출이 늘어나게 되었다. 일반적으로 멕시코는 세계 수수 수입의 30~40%를 차지하고, 비중은 2021년에 50% 가까이 증가할 것으로 전망된다.
- 세계 두 번째 수수 수입국인 일본은 과거 10년 동안 수입이 완만하게 감소하는 추세를 보이고 있다. 2007/8년에 약간의 반등이 있었으나, 향후 10년 간 그 수준을 유지할 것으로 전망된다.

3.5. 밀

3.5.1. 밀 수입

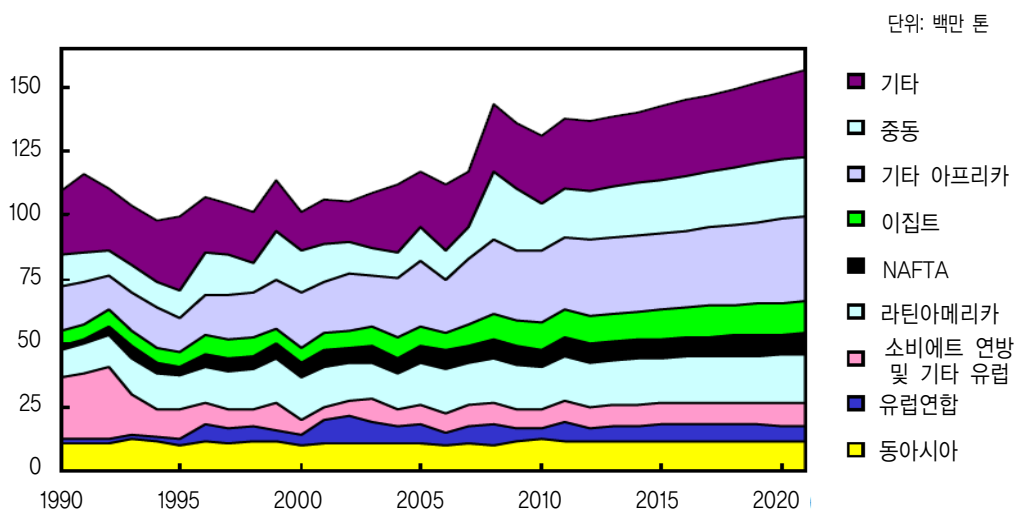
세계 밀(밀가루 포함) 무역은 2012년에 20백만 톤(15%)에서 2021년에는 157백만 톤까지 증가될 것으로 전망된다. 밀 수입은 개발도상국들의 소득과 인구 증가에 따른 수요 증가로 확대 될 것으로 전망된다. 아시아, 서아프리카 15개 국가, 사하라 사막 이남 아프리카, 이집트, 인도네시아, 사우디아라비아, 그 외의 아프리카 지역과 중동국가들의 밀 수입은 가장 크게 확대될 것으로 예상된다.

- 많은 개발도상국들의 1인당 밀 소비는 거의 변화가 없을 것으로 예상되나, 수입은 인구 증가와 밀 생산 한계로 증가될 것으로 전망된다. 인도네시아, 베트남과 그 외 아시아에서 소득이 증가함에 따라 소비자들은 쌀에서 밀로 소비를 전환하고 있다. 그럼에도 불구하고 전 세계 1인당 밀 소비는 향후 10년 동안 완만하게 감소할 것으로 전망된다.
- 세계에서 가장 큰 밀 수입국인 이집트는 12백만 톤 이상 수입할 것으로 보이며 EU, 브라질, 인도네시아는 2021년까지 6백만 톤을 초과할 것으로 전망된다.
- 아프리카와 중동 국가들의 수입은 9백만 톤 이상 증가하고, 세계 밀 무역의 전체 증가분의 48%를 차지할 것으로 전망된다. 사우디아라비아는 물 부족의 원인으로 2016년까지 밀 생산을 단계적으로 중단하는 정책을 채택하여 수입은 2021년까지

3백만 톤 이상 증가할 것으로 전망된다.

- 중국의 밀 수입은 1인당 밀 소비가 감소함에 따라 적은 수준에서 유지될 것으로 보인다.
- EU에서 밀은 향후 3~4년 동안 에탄올 원료를 생산하기 위한 중요한 원료이며, 에탄올 생산을 확대하기 위해 옥수수의 사용을 증가시킬 것으로 예상된다.
- 수많은 국가들이 품질이 좋은 풍부한 밀 생산으로 향후 2년간 옥수수와 함께 사료 이용에 있어 경쟁력을 갖출 것으로 예상된다. EU는 과거 10년간 세계 밀 사료 소비의 45~53%를 차지하였다. 그러나 그 비중은 2021년에 40%로 감소할 것으로 전망된다. 이는 다른 국가들이 잠곡보다 상대적으로 가격이 낮은 밀 사료 소비를 확대하고 있기 때문이다.

그림 9 국제 밀 수입 추이 및 전망



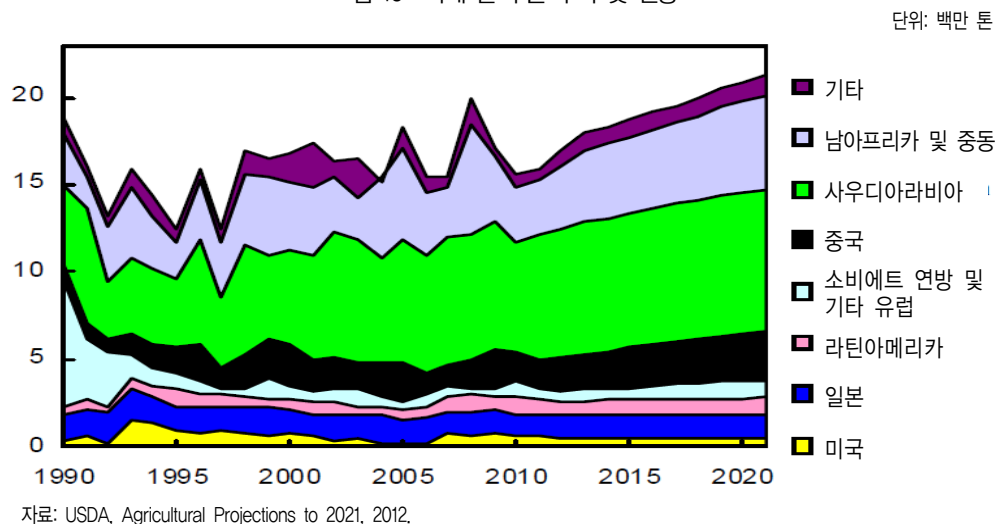
자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

3.5.2. 밀 수출

전통적인 상위 5개 밀 수출국(미국, 호주, EU, 아르헨티나, 캐나다)의 밀 수출 비중은 과거 10년간 69%를 차지하였으나, 2021년에는 62%를 차지할 것으로 전망된다. 이러한 비중 감소는 흑해(EU 남동부와 아시아 사이에 있는 내륙해) 지역의 수출이 증가하기 때문이다.

- 미국의 순 밀 수출은 2012/13년에 22.8백만 톤에서 2021/22에 21.0백만 톤으로 감소될 것으로 전망된다. 미국 밀 수출은 과거 5년 전에 세계 밀 무역의 23%를 차지하였으나, 전망기간 후반에는 16% 미만으로 감소할 전망이다.
- 아르헨티나와 EU는 전통적인 밀 수출 국가로 그 비중은 증가할 것으로 예상된다. 러시아, 우크라이나, 카자흐스탄의 세계 밀 수출 비중은 증가하고 있다.
- 러시아, 우크라이나, 카자흐스탄은 2010년에 가뭄으로 인한 생산 감소와 수출 감소가 되기 전까지 과거 5년 동안 중요한 밀 수출국이었다. 이런 국가들의 수출은 올해 다시 회복될 것으로 보이며, 2021년에 세계 밀 수출의 30%를 차지할 것으로 전망된다.
- EU의 밀 수출은 향후 10년 동안 가파른 상승세를 보일 것으로 예상된다. 이는 EU 내에서 에탄올을 생산하기 위한 원료를 옥수수로 전환시키면서 밀의 사료 이용이 완만하게 감소하기 때문이다. EU의 밀 수출은 2011년과 2012년에 가파르게 하락한 이후 2021년에 과거 10년 수준 이상인 26백만 톤까지 증가할 것으로 전망된다.
- 캐나다의 밀 면적은 식물성 기름과 보리 수요 증가로 완만하게 감소할 것으로 예상되어 캐나다의 밀 수출은 크게 변화가 없을 것으로 전망된다.

그림 10 국제 밀 수출 추이 및 전망



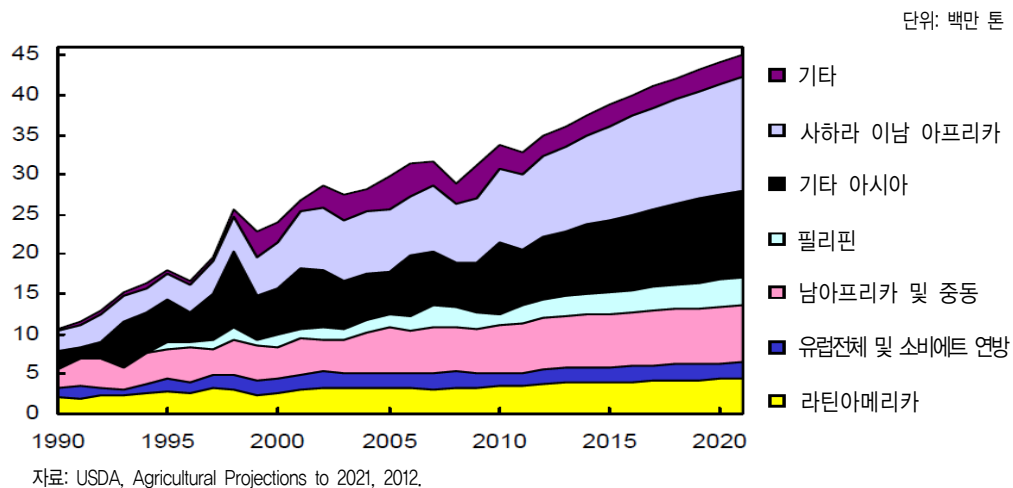
3.6. 쌀

3.6.1. 쌀 수입

세계 쌀 무역은 2012년부터 2021년까지 매년 2.9% 증가될 것으로 전망된다. 2021년에 세계 쌀 무역은 45백만 톤까지 늘어날 것으로 전망되며, 이는 2007년에 기록된 수치보다 높은 42% 수준이다. 세계 무역 확대는 개발도상국의 인구가 크게 증가함에 따라 수요가 완만하게 증가하기 때문이다.

- 장립종(long-grain variety)은 세계 쌀 무역에서 3/4를 차지하며, 향후 10년 동안 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 중립종(mid-grain variety)과 단립종(short-grain variety)은 가장 큰 시장이 있는 북동아시아를 중심으로 세계 쌀 무역의 10~12%의 비중을 차지할 것으로 전망된다.
- 아프리카와 중동에서는 인구 증가와 소득 증가로 쌀 수요가 빠르게 증가하나, 인구 증가는 한계를 보이고 있다. 북아프리카와 중동에서는 기후 때문에, 사하라 사막 이남의 아프리카 지역에서는 제반시설 부족과 원료 제약으로 쌀을 증산하는데 한계에 직면하고 있다. 아프리카와 중동 전 지역에서는 2012년과 2021년 사이에 세계 쌀 무역 증가분의 거의 절반을 차지할 것으로 전망된다.

그림 11 국제 쌀 수입 추이 및 전망



- 필리핀과 인도네시아는 전망 기간 후반에 가장 큰 쌀 수입국이 될 것으로 전망된

다. 2021년에 두 국가는 3.3백만 톤 이상을 수입할 것으로 전망되며 다른 주요한 국가(EU, 이라크, 이란, 사우디아라비아, 방글라데시)는 각각 1.3백만 톤 이상을 수입할 것으로 전망된다. 이 국가들은 쌀 생산을 늘리는 데 한계가 있어, 향후 10년 동안 세계 쌀 수입의 증가분의 1/3 이상을 차지할 것으로 예상된다.

- EU, 캐나다, 미국에 이민자들로 인해 1인당 쌀 소비가 증가하면서 수입은 완만하게 증가할 것으로 예상된다. 멕시코는 소득이 높아짐에 따라 1인당 쌀 소비도 증가하여 수입도 증가할 것으로 전망된다.
- 구소련의 쌀 수입은 쌀 생산이 증가하고 인구가 감소하나, 1인당 쌀 소비 증가분만큼 상쇄되어 현재 수준을 유지할 것으로 전망된다.

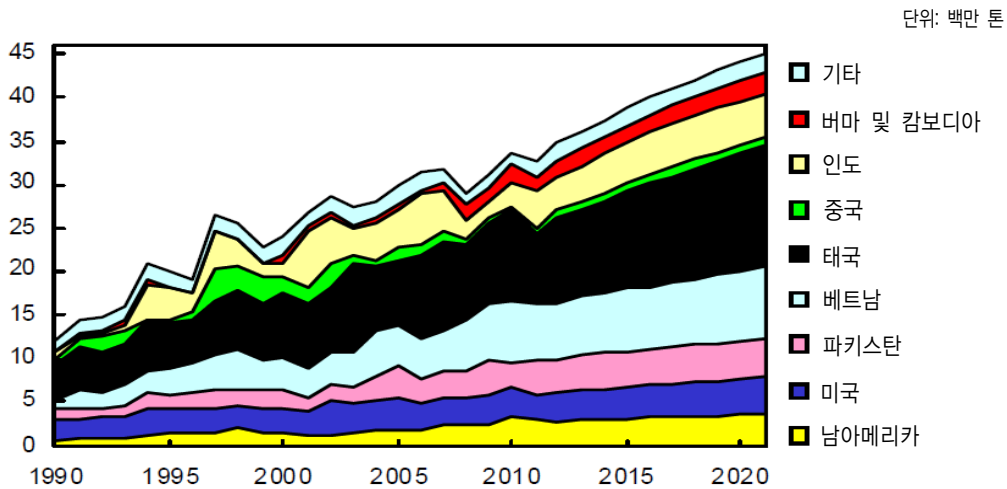
3.6.2. 쌀 수출

아시아에서 전망 기간 동안 세계 쌀 수출의 대부분을 차지할 것으로 전망된다.

- 세계 최대 쌀 수출국인 태국과 베트남의 쌀 수출은 향후 10년간 세계 쌀 무역의 45% 이상, 수출 증가분의 50% 이상을 차지할 것으로 전망된다. 태국의 수출은 2021년까지 4.1백만 톤이 증가한 14백만 톤 이상이 되며 쌀 면적과 생산량은 지속적으로 증가될 것으로 전망된다. 베트남의 쌀 수출은 6.5백만 톤에서 8.1백만 톤으로 다소 증가될 것으로 전망된다.
- 인도는 1990년대 중반 이후 3~4번째 쌀 수출국이나, 수출량은 재고량 변화가 심하고 정부 정책으로 불안한 상황이다. 인도의 쌀 수출은 지난 3~4년 동안 이전 수준 이하에 머물렀다. 이는 basmati(날알이 길고 향내가 나는 쌀)가 아닌 쌀의 수출이 2008년 초반 세계 쌀 가격이 높았을 때 금지가 되었었기 때문이다. 2011년 9월에 인도정부는 이 금지를 풀었다. 인도의 쌀 수출은 2021년까지 약 4.8백만 톤으로 증가하여 세계 3번째 쌀 수출국이 될 것으로 전망된다.
- 파키스탄과 미국은 최근에 각각 3.5백만 톤을 수출하였다. 이 국가들은 향후 10년 동안 4백만 톤 이상의 쌀을 수출할 것으로 전망된다. 파키스탄은 2010년에 엄청난 홍수로 생산량이 감소하였으나 최근까지 재배면적과 생산량은 증가하고 있다. 향후 10년 동안 파키스탄 농업부문은 물 부족이 심화되고 제반 시설이 악화되어 쌀 생산과 수출 증가는 한계에 직면할 것으로 예상된다.

- 미국의 2012년 이후 쌀 재배면적은 다소 증가하여 생산량도 늘어날 것으로 전망되나, 거의 대부분 국내용으로 소비될 것으로 보여 수출은 적을 것으로 전망된다.
- 세계 여섯 번째 쌀 수출국가인 중국의 수출은 최근에 감소하는 추세이나, 다시 증가하여 2021년에는 현재보다 2배 늘어난 1.2백만 톤이 될 것으로 전망된다.

그림 12 국제 쌀 수출 추이 및 전망



3.7. 축산물 전망

세계 육류 소비는 2012~2021년 동안 매년 2.2%씩 증가할 것으로 전망된다. 세계의 1인당 육류 소비는 매년 1.8% 증가하여 주요 수출국의 수출은 지속적으로 증가될 것으로 전망된다. 주요 수출국의 쇠고기, 돼지고기, 가금류의 수출 증가율은 매년 각각 2.5%, 1.2%, 2.1%가 될 것으로 보이며, 전망 기간 동안 쇠고기 수출은 1.7백만 톤, 돼지고기는 0.7백만 톤, 가금류는 1.9백만 톤이 될 것으로 전망된다.

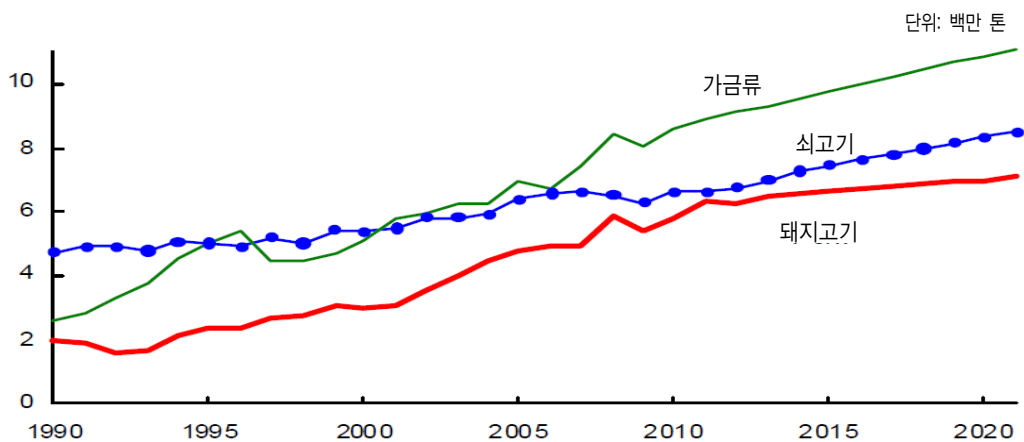
세계 육류 무역은 전망기간 동안 개발도상국의 1인당 소득 증가와 인구 증가로 20% 증가할 것으로 전망된다. 그러나 러시아의 축산물 수입은 축산물 생산을 촉진하고 수입도 제한하여 향후 10년 동안 감소할 것으로 전망된다.

- 아시아의 쇠고기 수입은 2009년 이후 가파르게 증가하였다. 인도의 쇠고기 가격이 낮아 개발도상국들의 수요는 급격히 증가할 것으로 예상되며 인도의 수출은 세계

쇠고기 무역 증가분의 40% 차지할 것으로 전망된다.

- 아르헨티나 쇠고기 수출은 2005년 정점을 찍은 이후 쇠고기 수출제한으로 급격히 하락하였다. 아르헨티나 쇠고기 생산자들은 향후 3~4년 동안 사육 두수를 조정하여 안정적이고 완만한 수출 증가를 기대하고 있다. 아르헨티나 쇠고기의 주 수입국인 러시아의 수입 감소로 인해 수출은 제한될 것이다.
- 브라질의 돼지고기 수출은 가격에 민감한 러시아와 일본과 한국을 제외한 아시아 국가에서 증가할 것으로 전망된다.
- 향후 10년 동안 브라질은 생산비가 낮고 수출 가격 경쟁력도 높아 세계에서 가장 큰 돼지고기 수출국이 될 것으로 전망된다.
- 캐나다 쇠고기 수출과 수입은 2012년 이후 완만하게 증가할 것으로 보이나, 순 수출은 다소 감소할 것으로 전망된다. 캐나다는 암소 사육두수를 2006~10년 동안 계약하여 소 사육두수를 재정비하고 있다.
- EU의 쇠고기 수출은 향후 10년 동안 다소 감소할 것으로 전망된다.

그림 13 국제 육류 수출 추이 및 전망



자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

미국 농산물 전망*

노 호 영

1. 서론

2011/12년 미국 농산물 가격이 상대적으로 단기간에 상승함에 따라, 주요 8대 농작물의 2012년 재배면적은 과거 10년 동안 두 번째로 큰 251백만 에이커(101백만 ha)에 이를 것으로 전망된다.

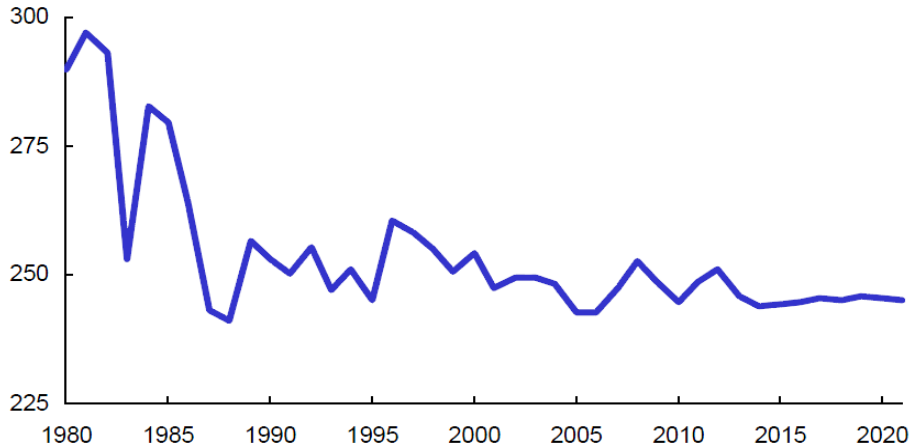
꾸준한 세계 경제 성장은 장기적으로 농산물 수요의 기반을 제공한다. 미국의 에탄올 연료용 옥수수 생산은 완만하게 증가할 것으로 전망되었으나, 최근 들어 에탄올 연료 소비 증가로 옥수수 생산이 크게 증가하였다. 세계 경제 성장과 더불어, 미국 에탄올 연료용 옥수수 생산 증가는 세계 소비와 교역에 있어서 장기적인 수익을 발생시킬 것으로 전망된다. 최근 들어 농산물 가격은 높은 수준에서 하락하였으나, 과거에 비해 여전히 높은 수준을 유지하고 있다. 향후 3~4년 동안 가격과 재배면적이 감소하더라도, 수요 강세와 높은 가격으로 전망 기간 동안의 재배면적은 약 245백만 에이커(99백만 ha)를 유지할 것으로 전망된다.

* 본 내용은 USDA의 「Agricultural Projections to 2021」를 바탕으로 한국농촌경제연구원 노호영 연구원이 작성하였다
(rhy81@krei.re.kr, 02-3299-4130).
구체적인 전망치는 상기 「Agricultural Projections to 2021」 참조하기 바람.

농산물 전망은 전망기간 동안 2008년 농업법이 지속되는 것으로 가정하였다. 자원 보전프로그램(Conservation Reserve Program, CRP)에 등록된 면적은 향후 몇 년 동안은 30 백만 에이커(12백만 ha) 이하로 감소하다가, 그 이후에는 32백만 에이커(13백만 ha)까지 증가할 것으로 전망된다.

그림 1 미국 주요 8대 작물 재배면적 추이 및 전망

단위: 백만 에이커



주: 주요 8대 작물은 옥수수, 수수, 보리, 귀리, 밀, 쌀, 면화, 콩임.
 자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

2. 미국 옥수수 수급 전망

미국 내 에탄올 연료용 옥수수의 생산과 수출이 지속적으로 높은 수준이어서 옥수수 수요도 높게 유지된다. 전망에 따르면 2012년 옥수수 재배면적은 94백만 에이커(38 백만 ha)에 이르며, 재배농가들의 높은 수익으로 전망기간 동안 89~92 에이커(36~37 백만 ha) 수준을 유지할 것으로 전망된다. 그 외 사료용 곡물들의 재배면적은 큰 변동 없이 일정 수준을 유지할 것으로 보인다.

최근 미국에서 대부분의 에탄올 생산은 원료로 옥수수를 이용한다. 옥수수를 사용한 에탄올 생산은 최근보다 향후 10년 동안 더 적을 것으로 전망된다. 이는 미국의 E15(15% 에탄올 혼합유) 시장은 제약되어 있고, E85(85% 에탄올 혼합유)는 시장 규모가 작아 전체 가솔린 소비는 감소하는 결과를 초래할 전망이다(대부분 10% 에탄올 혼

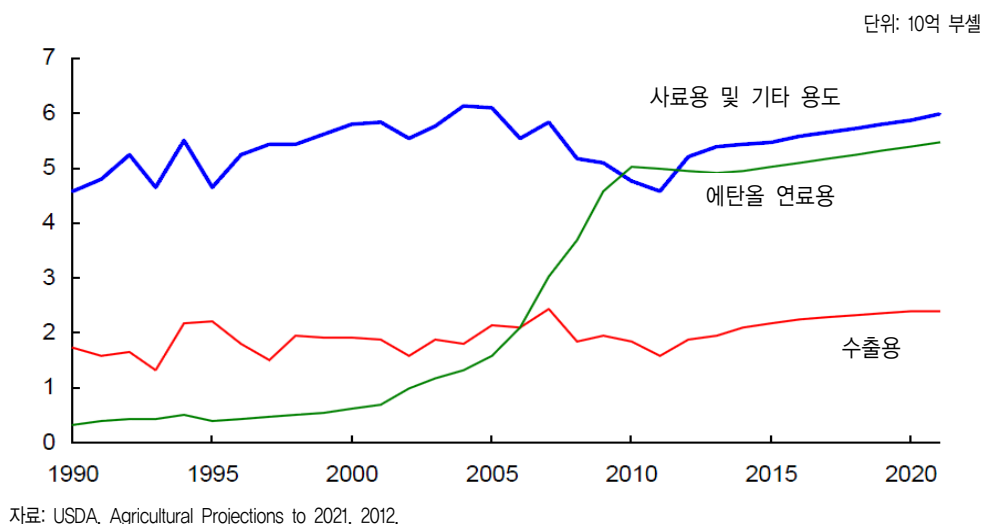
합유(E10%) 사용). 그럼에도 불구하고 전망 기간 동안 전체 옥수수 소비의 36%가 에탄올 생산을 위해 소비될 것으로 전망된다.

옥수수의 사료용과 부산물 소비는 육류 생산과 옥수수 공급 증가로 옥수수 가격이 안정화됨에 따라 최근 낮은 수준에서 증가추세를 보이고 있다. 또한 옥수수 사료용 소비는 에탄올 연료용이 완만하게 증가됨에 따라 증류주를 만드는 곡식(distiller grain)의 생산 증가를 둔화시킨다.

옥수수의 식용과 산업용 소비(에탄올 생산과 다른 용도)는 향후 10년 동안 증가할 것으로 전망된다. 과당이 높은 옥수수 시럽, 포도당, 물엿에 대한 옥수수 소비는 소비자의 다이어트 관심과 맛과 기호 변화로 인구 성장률 절반 이하 수준에 머무를 것으로 전망된다. 다른 식품에 사용되는 옥수수는 인구 증가보다 완만하게 증가할 것으로 전망된다. 전망기간 동안 전분용 옥수수 소비는 인구 보다 빠르게 증가하면서 경제 성장과 산업용 수요에 반응할 것이다.

미국 옥수수 수출은 육류 생산 증가에 따른 사료용 곡물의 국제 수요가 늘어나 증가할 것으로 전망되며, 특히 세계 옥수수 수입의 절반을 차지하는 중국과의 무역이 늘어날 것으로 전망된다. 미국은 세계에서 가장 큰 옥수수 수출국이나, 세계 옥수수 교역에서 차지하는 비중은 자국 내 에탄올 연료용 옥수수 소비 증가로 현재보다 낮은 50% 이하를 차지할 것으로 전망된다.

그림 2 용도별 미국 옥수수 생산 추이 및 전망



3. 미국 밀 수급 전망

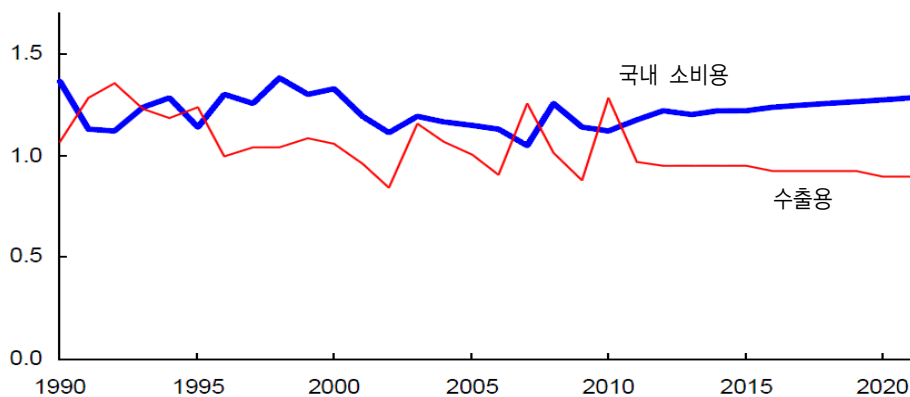
미국의 밀 가격이 높고 순수익이 늘어날 것으로 예상되어 2012년 밀 재배면적은 증가할 것으로 전망된다. 밀 수요 증가가 상대적으로 둔화되어 농가 수익은 초반에 감소하겠으나, 이듬해에는 타 작목의 수익보다는 적게 증가할 것으로 보인다. 이로 인해 1980년 초부터 지속적으로 감소하고 있는 밀 재배면적은 2020년에 약 51백만 에이커(20백만 ha)까지 감소할 것으로 전망된다.

국내 밀 수요는 상대적으로 성숙시장(mature market)에 반응하면서, 밀의 식용 소비는 미국의 인구 증가에 따라 완만하게 증가할 것으로 전망된다. 곡물 시장에서 가치가 낮은 사료용 밀 소비는 옥수수 가격 상승으로 인해 2012/13년에는 증가할 것으로 전망된다. 사료용 밀 소비는 옥수수보다 상대적으로 가격이 낮아 2013/14년에 감소한 후에 다소 증가 추세를 보일 것으로 예상된다.

미국 밀 수출은 완만하게 감소하여 2020년에는 연간 약 900백만 부셀(24만여 톤)까지 감소할 것으로 전망된다. 미국 밀 교역은 흑해 지역(향후 10년간 세계 전체 교역량 비중이 26%에서 29%로 증가 전망)과의 경쟁에 직면해 있다. EU의 세계 밀 수출 비중은 2011/12년 12%에서 2021/22년까지 16%로 상승할 것으로 보이며, 미국은 동기간에 19%에서 16% 미만으로 감소할 것으로 전망된다.

그림 3 미국 밀 국내 소비와 수출 추이 및 전망

단위: 10억 부셀



자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

4. 미국 콩 수급 전망

미국 콩 재배면적은 옥수수 재배면적 증가로 2012년에는 감소하나, 2014년까지 76백만 에이커(30백만 ha)로 증가할 전망이다. 전망기간 동안 미국내 소비와 수출증가로 콩 재배면적은 안정적으로 유지될 것으로 전망된다.

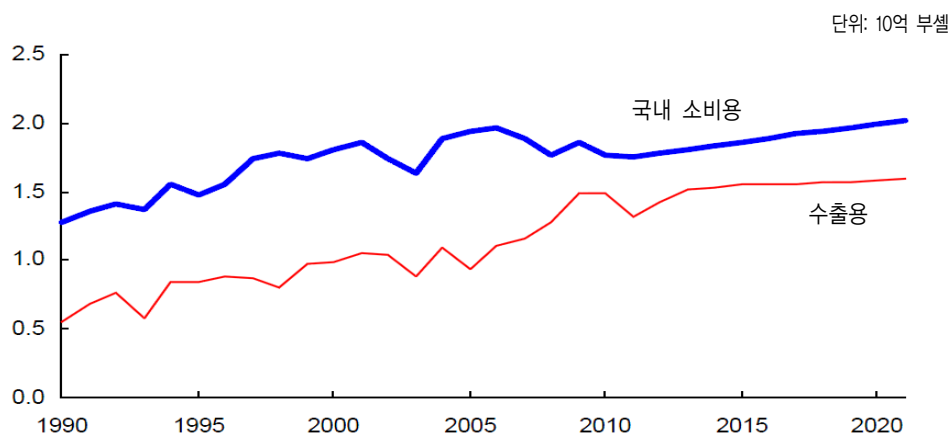
2008년 이후 미국 육류 생산 감소와 증류주를 만드는 곡식(distiller grain) 및 카놀라유 식품 소비 증가는 최근 육류 사료용으로 사용되는 분쇄된 두류(soybean crush) 소비가 감소하였으나 최근 육류 생산이 회복됨에 따라 분쇄된 두류 소비도 증가할 것으로 전망된다.

콩의 국제, 특히 중국에서의 수요 증가로 교역이 증가될 것으로 예상된다. 미국 콩 수출은 증가하나, 남아프리카와의 경쟁으로 미국 콩 거래 비중은 2011/12년 37%에서 2021/22년에 32%로 감소할 전망이다.

미국 콩기름 수출은 또한 남아메리카와 치열하게 경쟁하고 있다. 특히 아르헨티나는 콩보다 콩 제품에 부과되는 누진수출세(graduated export taxes)가 더 적어 콩 제품의 수출 경쟁국이다. 아르헨티나에서의 바이오 연료 생산 증가는 자국의 콩기름 수출 증가를 제한하고 있으나, 그럼에도 콩기름과 두류 식품은 세계 교역량의 50% 이상을 차지할 것으로 전망된다.

미국의 바이오디젤 생산에 이용되는 콩기름은 2020년에 43억 파운드(195만 톤)까지 증가할 것으로 전망되며, 이는 전체 미국 콩 기름 소비의 19% 수준이며, 바이오 디젤도 600백만 갤런(2,271백만 리터)을 생산할 것으로 전망된다.

그림 4 미국 콩 국내 소비와 수출 추이 및 전망



자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

5. 미국 농가 가격 전망

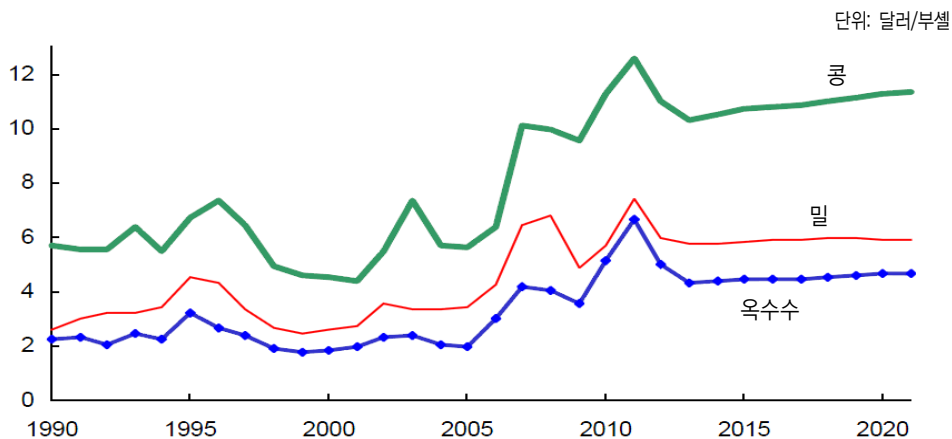
기상은 2010년 국제 밀 생산량과 2010~2011년 미국 옥수수 수확량을 감소시키는 주요 요인이었다. 이러한 공급 변화는 2010/11년과 2011/12년의 곡물과 종자유(oilseed) 가격을 상승시켜 국제 농산물 수요는 감소하였다. 이러한 높은 가격에 반응하여 시장 가격은 향후 2년 동안은 하락할 것으로 전망되나, 여전히 높은 수준을 유지할 것으로 전망된다.

최근 높았던 농산물(옥수수, 콩, 밀) 가격이 하락한 후에, 옥수수 가격은 사료용 소비, 수출, 에탄올 연료 생산자들의 옥수수 수요 증가로 인해 2013/14년 이후에 다시 상승할 것으로 전망된다.

콩과 두류 제품의 수요 증가로 콩 가격은 전망기간 동안에 높게 유지될 것으로 전망된다. 옥수수 가격과 비슷하게, 최근 높았던 콩 가격은 단기간 시장 조절 이후에 하락하다가 2013/14년부터 나머지 전망기간 동안 완만하게 상승할 것으로 전망된다.

또한 밀 가격도 단기간의 시장 조절 영향으로 2013/14년까지 감소하나, 그 이후에는 옥수수와 콩보다 더 완만하게 상승하다가, 수출이 감소함에 따라 다소 하락할 것으로 전망된다.

그림 5 미국 농가 가격 추이 및 전망(옥수수, 밀, 콩)



자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

6. 미국 쌀 수급 전망

미국의 쌀 부문에서 단기적인 조정은 2011/12년에 중립종(medium-grain)과 단립종(short-grain) 쌀, 장립종(long-grain) 쌀 등 각기 다른 시장에 반응을 한다. 미국의 모든 종류의 쌀 재배면적은 2011년에 낮은 수준이었으나, 2012년에 회복되어 향후 10년 동안 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 장기적으로 재배면적은 증가하는 반면, 중립종과 단립종 재배면적은 2011년에 높은 수준이었으나, 2012년 초반에는 감소할 것으로 전망된다. 미국 쌀에 의한 식품 소비는 향후 10년 동안 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 쌀 수출도 증가하나, 2011/12년 낮은 수준에서 회복된 이후 2013/14년에는 세계 쌀 무역보다 다소 완만하게 증가할 것으로 전망된다. 그럼에도 불구하고, 2014년 미국 쌀 재배면적이 증가하면서 생산자의 장기적인 소득은 오를 것으로 전망된다.

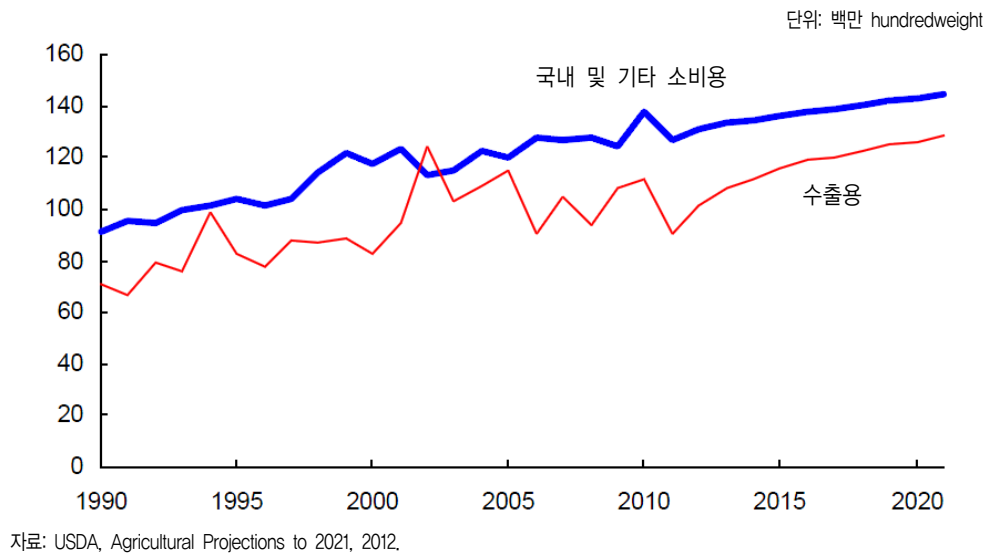
미국 내 쌀 소비는 인구 증가보다 조금 더 빠르게 증가할 것으로 전망된다. 아시아로부터 수입되는 향기나는 쌀(aromatic varieties of rice)에 대한 미국 내 소비 비중은 전망기간 동안 증가될 것으로 예상된다.

미국 쌀 수출은 향후 10년 동안 증가할 것으로 전망된다. 2011/12년에 낮은 수준에서 향후 2년 동안 회복될 것으로 보이며, 2013/14년 이전에 미국의 세계 쌀 무역 비중은 감소될 것으로 전망된다. 라틴 아메리카로 수출하는 미국의 현미(rough-rice)는 증가할 것으로 전망되며, 미국 전체 쌀 수출의 대부분을 차지할 것으로 전망된다.

미국의 전체 쌀 재고량은 13~14% 수준 이상 유지되어야 할 재고대비사용비율(stock-to-use(S/U) ratio)이 감소할 것으로 보여 전망기간 초반에 감소할 것으로 전망된다. 전망기간 후반에는 S/U 비율이 그 범위에서 유지될 것으로 예상되어 전체 쌀 재고는 적절하게 증가할 것으로 전망된다. 장립종 재고는 2011년에 재배면적과 생산량 감소로 상대적으로 충분하지 않다(2011/12년에 S/U 비율이 11.6%). 이외는 반대로, 중립종과 단립종의 재고는 2011년에 재배면적과 생산량이 크게 증가하여 상대적으로 충분하다(2011/12년에 S/U 비율이 26%).

향후 3~4년 동안 장립종 쌀 가격은 재고 조정으로 하락할 것으로 전망되나, 전망기간 후반에는 다시 상승할 것으로 전망된다. 이외는 반대로, 중립종과 단립종 쌀의 가격은 상대적으로 높은 S/U 비율에서 하락하기 때문에 상승할 것으로 전망된다. 결과적으로, 중립종과 장립종의 가격 차이는 해당 시장의 각기 다른 단기적인 조건으로 인해 더 넓어질 것으로 전망된다.

그림 6 미국 쌀 국내 소비와 수출 추이 및 전망



7. 미국 면화(cotton) 수급 전망

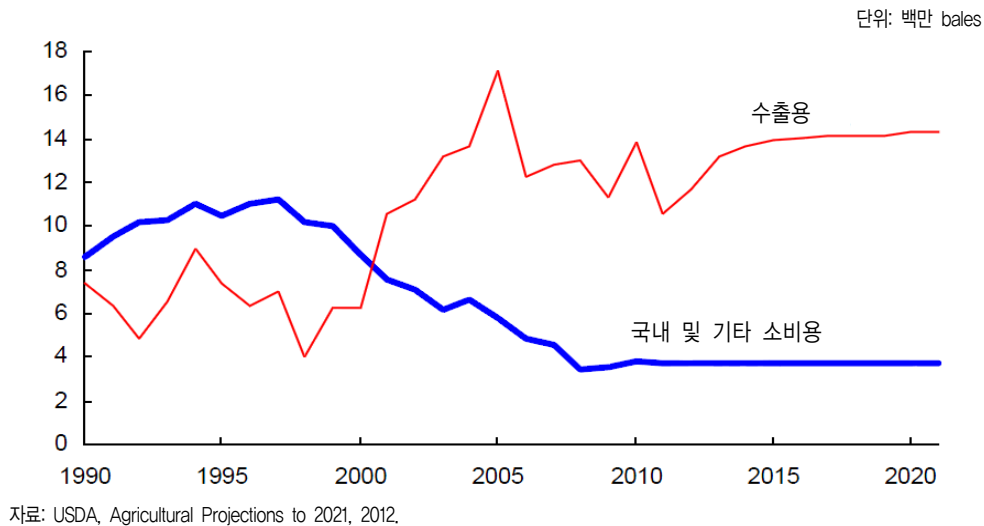
2011년에 높은 면화 가격은 재배면적을 크게 증가시켰으나, 매년 생산량이 감소로 인해 투기가 성행하면서 높은 가격을 유지하였다. 전망 기간 초반에 가격이 하락하고 그 다음해에 완만하게 상승할 것으로 보여, 생산자 수익은 감소되고 육지 목화(upland cotton) 재배면적은 향후 10년 동안 감소할 것으로 전망된다. 미국의 육지 목화 제조는 면화 수출이 증가하면서 안정될 것으로 전망된다.

1990년대 후반이후 미국의 면화 제조는 개발도상국들이 면을 생산할 수 있는 용량이 적어 감소하였으나, 향후 10년 동안은 안정될 것으로 보이며, 섬유제품은 서반구에 위치한 국가들로의 수출도 증가될 것으로 전망된다. 또한, 면화 원료 수출도 다소 증가하고 국내 면화 제조도 전망 기간 후반에 과거 5년 평균치인 전체 물량의 24%보다 하락한 21%가 될 것으로 전망된다. 미국내 의류 생산이 감소하고 미국에서 생산된 직물원사(fabric and yarn)에 대한 의류 기업들의 수요도 낮아, 전망기간 동안 아시아로부터 수입되는 미국 의류는 지속적으로 증가될 것으로 보인다.

미국 육지목화 수출은 2011/12년에 낮은 수준이었으나 향후 3~4년 동안에 회복될 것으로 전망되며, 세계 수요가 증가할 것으로 보여 나머지 전망기간 동안에는 적절하

게 증가할 것으로 전망된다. 세계 면화 무역에서 미국의 비중은 전망기간 초반에는 상승하나 후반으로 갈수록 하락할 것으로 전망된다. 그럼에도 불구하고 미국의 세계 면화 무역 비중은 2021/22년에 34%로 세계 최대 면화 수출국을 유지할 것으로 전망된다.

그림 7 미국 면화 국내 소비와 수출 추이 및 전망



8. 미국 설탕 수급 전망

미국 사탕무와 사탕수수 생산량은 향후 10년 동안 증가할 것으로 전망된다. 2021년에 사탕무 생산은 5.2백만 STRV(short tons, raw value)(4.7백만 톤)으로 2012년보다 약 8.4% 증가할 것으로 전망되며 사탕수수 생산은 3.54백만 STRV(3.2백만 톤)으로 2012년보다 4.7% 증가할 것으로 전망된다.

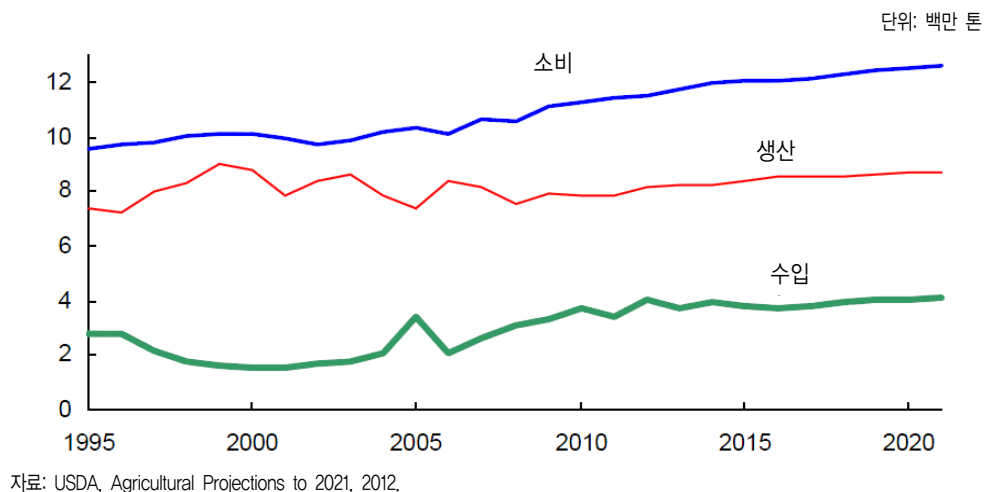
감미료(sweetener)는 전망 기간 동안 1인당 121.4 파운드(55kg)를 소비할 것으로 가정한다. 감미료는 정제된 설탕, 수입된 설탕, 과당이 높은 옥수수 시럽(high fructose corn syrup, HFCS)을 섞어 만든다. 수입 설탕(2010/11년 감미료 수요의 6.1%를 차지)은 매년 1%씩 증가할 것으로 전망된다. 2002년 이후에 소비가 감소된 HFCS는 탄산음료에 대한 소비 감소가 둔화되면서 비슷한 수준을 보이고 있다. 결과적으로, HFCS 소비 수준은 전망 기간 초반 3~4년 동안 비슷할 것으로 전망된다. HFCS 소비는 감미료 수요가 증가하고 HFCS와 설탕 가격이 안정되면서 전망기간 후반에는 다소 증가할 것으로 전

망된다.

2008년 1월 1일에 멕시코와 미국 사이의 북미 자유무역협정(free trade agreement, FTA)로 설탕과 감미료의 모든 권한과 물량 제약이 철폐되어 멕시코 설탕이 미국으로 수출되며 이는 향후 10년 동안 미국 설탕 소비의 15% 수준인 평균 1.64백만 톤이 될 것으로 전망된다. 멕시코의 음료수와 식품 제조사들은 더 비싼 국내 설탕보다 주로 미국에서 수입되는 비용이 낮은 HFCS로 대체한다. 멕시코에 사탕수수 재배면적과 설탕 생산의 적절한 증가로 소득을 높이는 가격이 결정된다. 멕시코 정부는 미국 시장에 가장 많이 수출하기 때문에 낮은 가격의 설탕을 공급 받기 위해 다른 나라로부터의 수입에 적극적인 모습을 보이고 있다.

세계 설탕 가격은 2009년 이전 수준보다 높게 유지될 것으로 전망된다. 미국의 평균 설탕 원료 가격은 전망 기간 동안에 파운드(0.45kg)당 0.30달러로 2015/16년의 0.34달러 보다는 낮으나, 2012/13년 0.27달러보다는 높을 것으로 전망된다.

그림 8 미국 설탕 국내 생산, 소비, 수입 추이 및 전망



9. 미국 원예작물 수급 전망

원예작물의 농가 판매는 2011년에 596억 달러에서 2021년에 692억 달러로 매년 1.5% 증가될 것으로 전망된다.

과일과 견과류의 농가 판매 가치는 향후 10년간 매년 2.0% 증가하여 원예 작물에서

비중이 39%로 가장 높을 것으로 전망된다. 채소와 멜론의 농가 판매 가치는 매년 1.6% 증가하는 반면, 시설 채소의 농가판매는 매년 0.5%씩 증가할 것으로 전망된다.

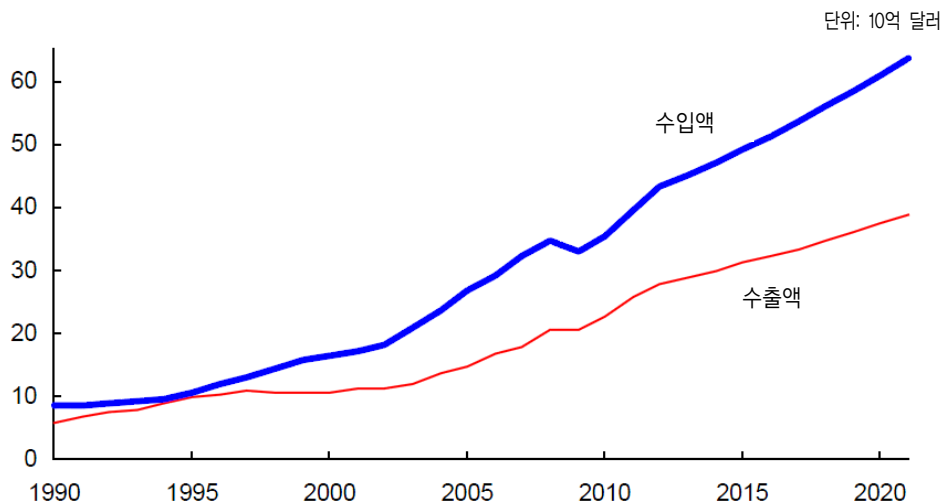
미국의 원예작물 생산량은 매년 0.87% 증가할 것으로 전망된다. 채소와 멜론은 매년 1% 증가하여 2021년에 1460억 파운드(약 662만 톤)가 될 것으로 전망된다. 과일과 견과류 생산은 매년 0.3%씩 증가하여 2021년에 660억 파운드(300만 톤)가 될 것으로 전망된다. 채소의 생산자 가격은 매년 0.6% 상승하나, 과일의 생산자 가격은 채소보다 생산 속도가 느리기 때문에 매년 1.5% 상승할 것으로 전망된다.

미국의 과일과 견과류의 1인당 소비는 2011년에 269파운드(122kg)에서 매년 0.2% 증가하여 2021년에 274파운드(124kg)가 될 것으로 전망되며, 1인당 채소 소비는 2011년에 417파운드(189kg)에서 매년 0.5%씩 증가하여 2021년에 439파운드(199kg)가 될 것으로 전망된다. 과일, 채소, 견과류의 총 공급은 향후 10년 동안 국내와 수입을 합쳐 매년 1.3%씩 증가할 것으로 전망된다.

미국의 원예작물 수입은 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 2021년까지 과일과 견과류 소비의 45%, 채소 소비의 25%가 수입될 것으로 전망된다. 이러한 비중은 2011년에 각각 40%, 21%이었다.

수출 시장은 미국 원예 생산자들에게 매우 중요하다. 2011년에 미국의 과일과 견과류 생산의 24%에서 2021년에는 26%를 수출할 것으로 전망된다. 반면, 채소 생산의 약

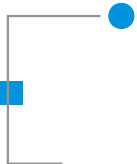
그림 9 미국 원예작물 교역액 추이 및 전망



자료: USDA, Agricultural Projections to 2021, 2012.

14%는 2011년부터 점진적으로 수출이 늘어날 것으로 전망된다.

미국 원예 수입은 과거 10년 동안 평균 8% 증가하였으나, 향후 10년 동안 매년 4.9%씩 증가하여 2021년에는 637억 달러에 이를 것으로 전망된다. 과일과 견과류는 223억 달러가 수입되나, 채소는 155억 달러가 수입된다. 미국 원예 수출은 2021년에 387억 달러가 될 것으로 전망되며 이중 과일과 견과류가 184억 달러, 채소가 79억 달러이다. 미국 원예작물의 무역적자는 2011년에 135억 달러에서 2021년에 250억 달러로 늘어날 것으로 전망된다.



WORLD AGRICULTURE

세계 농식품산업 동향

- 세계 사료산업 동향
- 일본 사료산업 동향
- 대만 사료산업 동향

세계 사료산업 동향*

이병훈 · 이해은

1. 사료곡물의 국제 수요 (2011/2012년)

세계 잡곡 생산량은 중국, EU 및 브라질 등에서 생산량이 증가하여 11억4,556만 톤(전년대비 4.4% 증가)이 될 전망이다. 소비량은 중국, 브라질 및 멕시코 등에서 증가가 예측되고 있으며 세계 전체에서는 11억 4,961만 톤(전년대비 2.0% 증가)이 될 전망이다. 기말재고량은 소비량이 생산량을 상회하여 1억 6,183만 톤(전년대비 2.4% 감소)으로 감소하여 기말재고율도 14.1%로 감소할 전망이다.

표 1 세계 잡곡 생산, 수출입, 소비 및 기말재고량의 변화

단위: 백만 톤, %

구분	식품폐기물 등 연간발생량		재생이용량		재생이용의 용도별 비율			
					이 중 식품 재활용 법에 근거한 구분			
	실제수량	발생비율	실제수량	재생이용률	비료화	사료화	에탄올	유지 및 유제품
	a	b	c	d	e	f	g	h
식품산업계	11,343	100%	6,796	60%	37%	35%	3%	6%
식품제조업	4,928	43%	4,248	86%	36%	45%	5%	3%
식품도매	736	6%	518	70%	58%	19%	-	6%
식품소매업	2,630	23%	1,078	41%	50%	20%	-	5%
외식산업	3,048	27%	952	31%	14%	16%	-	20%

주 1: 잡곡이란 옥수수, 수수, 대맥, 귀리, 호밀, 밤 및 기타 잡곡임.

2: 생산량, 소비량 및 기말재고량은 각국 시장년도 합계임.

3: 수출량 및 수입량은 10~9월간의 합계임.

4: 연도구분을 2011/2012년도로 보면, 생산량은 북반구의 2011년 예상(옥수수 수확은 9~11월) 및 남반구의 2012년 예상(동 2012년 3~7월) 합계.

자료: USDA 「Grain: World Markets and Trade」 (January 2012).

* 본 내용은 일본 농림수산성의 자료를 바탕으로 사료곡물의 국제정세관련 내용을 발췌하여 이병훈 부연구위원과 이해은 연구원이 작성하였다 (bhllee@krei.re.kr, 02-3299-4242, flaubert@krei.re.kr, 02-3299-4244).

1.2. 사료곡물의 수입

2010년도의 수입량은 전년과 비교하여 옥수수과 수수 등은 감소하였고, 1,338만 톤 (전년대비 8.0% 감소)이다. 주요 수입 상대국은 미국, 아르헨티나, 오스트레일리아 등이다. 2010년도의 각 품목의 국가별 수입 비율은 옥수수는 미국 88%, 수수는 미국 42%, 아르헨티나 45%, 대맥은 오스트레일리아 67%, 소맥은 오스트레일리아 48%이다.

표 2 세계 사료곡물의 품목별 · 국가별 수입량의 변화

단위: 천 톤, %

	07/08	08/09	09/10	10/11 전망	11/12 예측	전년대비
생산량						
1. 미국	349.9	325.9	348.8	330.2	323.7	98.0
2. 중국	158.9	172.4	169.4	183.4	198.1	108.8
3. EU-27	136.6	161.1	155.0	139.5	147.0	105.4
4. 브라질	60.5	53.5	58.4	60.5	63.8	105.5
5. 인도	40.6	39.6	33.9	42.0	40.4	96.1
세계합계	1,080.8	1,111.2	1,115.6	1,097.4	1,145.6	104.4
수출량						
1. 미국	68.3	51.6	54.0	49.3	43.9	89.1
2. 아르헨티나	17.8	10.2	19.0	18.6	22.2	119.6
3. 우크라이나	5.9	11.4	10.9	7.5	16.4	220.1
4. 브라질	8.0	7.2	8.6	11.6	8.5	73.4
5. EU-27	4.7	4.3	4.3	5.9	4.8	81.1
세계합계	128.9	110.7	119.0	115.9	118.7	102.4
수입량						
1. 일본	19.2	19.6	19.2	18.6	19.1	102.9
2. 멕시코	11.0	10.5	10.9	10.5	11.5	109.7
3. 한국	9.4	7.2	8.5	8.2	8.1	98.7
4. 사우디아라비아	10.0	9.2	9.1	7.9	9.2	116.4
5. 이집트	4.2	5.1	5.9	5.4	6.1	111.5
세계합계	128.9	110.7	119.0	115.9	118.7	102.4
소비량						
1. 미국	274.5	276.0	295.3	298.0	290.8	97.6
2. 중국	157.8	161.1	173.0	184.0	199.3	108.3
3. EU-27	154.9	151.9	150.1	151.9	148.0	97.4
4. 브라질	44.6	48.2	49.7	52.7	55.2	104.8
5. 멕시코	40.2	42.1	40.9	39.0	39.8	102.1
세계합계	1,057.9	1,081.2	1,114.4	1,126.9	1,149.6	102.0
분기말재고량						
1. 중국	39.4	52.2	52.4	54.3	58.7	108.1
2. 미국	45.1	47.1	48.1	32.3	23.9	73.9
3. EU-27	12.7	20.8	25.9	15.7	13.2	83.9
4. 브라질	12.7	12.5	10.3	9.8	10.8	109.5
5. 남아프리카	3.3	4.3	5.4	3.0	3.1	101.7
세계합계	164.2	194.2	195.3	165.9	161.8	97.6
재고율	15.5	18.0	17.5	14.3	14.1	

주1: ()안의 수치는 수입국가별 비율임. 2: 합계에는 기타 국가에서의 수입도 포함. 3: 2011년 1월 이후의 수치는 속보치임.
 자료: 일본재무성, 「무역통계」, 2011.

2. 미국의 옥수수 수요

2.1. 2011/12년도 (2011년9월~2012년 8월)

생산량은 3억1,391만 톤(전년대비 0.7% 감소)이 될 전망이다. 수요량은 사료용 및 수출량이 감소할 전망으로 전년대비 3.1% 줄어든 3억2,145만 톤이 될 것이다. 이 가운데 연료 에탄올 생산대상 수요는 1억2,701만 톤 (전년대비 0.4% 감소)이 될 전망이다. 기말재고량은 수요량이 생산량을 상회하여 2,149만 톤(전년대비 25.0% 감소)으로 감소하여 기말재고율은 6.7%로 감소할 전망이다.

표 3 미국의 옥수수 수요

단위: 천 톤, %

구분		시장년도	2009/10	2010/11 전망	2011/2012 예측	전년대비(%)
		경작면적(만ha)	3,497	3,569	3,719	104.2
		수확면적(만ha)	3,217	3,294	3,399	103.2
		단위(t/ha)	10.34	9.59	9.24	96.3
공급	기초재고(백만)		42.5	43.4	28.7	66.0
	생산량(백만)		332.5	316.2	313.9	99.3
	수입량(백만)		0.2	0.7	0.4	53.6
	합계(백만)		375.3	360.2	342.9	95.2
수요	국내(백만)		281.6	285.0	279.5	98.1
	사료용		130.2	121.7	116.8	96.0
	사료용 외		151.4	163.3	162.7	99.6
	연료에탄올용		116.6	127.5	127.0	99.6
	수출량(백만)		50.3	46.6	41.9	89.9
	합계(백만)		331.9	331.6	321.4	96.9
		분기말재고량(백만)	43.4	28.7	21.5	75.0
		분기말재고율(%)	13.1	8.6	6.7	▲ 2.0

자료: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」 (January 2012).

2.2. 연료용 에탄올 생산을 위한 수요

「2020년을 위한 농업계획」 (2011년 2월 공표)에서는 연료용 에탄올 생산을 위한 옥수수 수요량은 2009/2010년 1억1,600만 톤에서 2020/2021년에는 1억4,030만 톤으로 증가할 것으로 예측된다. 2007년 12월에 확립된 「신에너지법」에서 재생가능연료의 사용량을 의무화하는 「재생가능연료기준(RFS)」은 2022년까지 360억 갤론(gallon), 그 가운데 옥수수를 원료로 한 에탄올은 2015년까지 150억 갤론(5,678만 킬로리터)로 추정된다¹⁾.

표 4 미국의 옥수수 수요 현황

시장년도		2009/10	2010/11 전망	2011/12 예측	전년대비 (%)
경작지	수확면적(만ha)	3,118	3,250	3,340	104.2
	단위(t/ha)	5.3	5.5	5.7	103.6
공급	기초재고(백만)	51.2	51.3	53.4	100.2
	생산량(백만)	164.0	177.2	191.8	108.1
	수입량(백만)	1.3	1.0	4.0	75.5
	합계(백만)	216.5	229.5	249.2	106.0
수요	국내(백만)	165.0	176.0	191.0	106.7
	사료용	118.0	124.0	134.0	105.1
	사료용 외	47.0	52.0	57.0	110.6
	수출량(백만)	0.2	0.1	0.2	73.5
	합계(백만)	165.2	176.1	191.2	106.6
분기말재고(백만)		51.3	53.4	58.0	104.1
분기말재고율(%)		31.1	30.3	30.3	

주: 에탄올 생산량은 연료용 에탄올 생산을 위한 옥수수 수요량에서 추산함.
 자료: USDA 「World Agricultural Supply and Demand Estimates」, January 2012.

3. 중국의 옥수수 수요(2011/2012년)

생산량은 1억9,175만 톤(전년대비 8.1% 증가)이 될 전망이다. 수요량은 국내 수요 등이 증가하여 1억9,100만 톤(전년대비 6.7% 증가)이 될 전망이다. 기말재고율은 5,797만 톤(전년대비 4.1% 증가)으로 증가하여 기말재고율은 30.3%가 될 전망이다.

표 5 중국의 옥수수 수요

시장년도	기준년 (09/10)	11/12	13/14	15/16	17/18	19/20	20/21
옥수수 생산량(백만) ①	333.0	349.4	353.7	360.2	370.9	383.8	388.1
연료에탄올용 ②	116.0	123.8	126.4	128.9	134.6	139.1	140.3
옥수수 수요량(백만) ②/①	(34.8%)	(35.4%)	(35.7%)	(35.8%)	(36.3%)	(36.2%)	(36.2%)
에탄올 생산량(만KL)	4,772	4,982	5,084	5,186	5,416	5,595	5,646
〈참고〉							
사료용 옥수수 수요량(백만)	131.0	132.1	137.2	142.2	146.1	149.2	151.1
옥수수 수출량(백만)	50.5	50.8	52.1	53.3	55.9	58.4	59.7

자료: USDA 「Production, Supply and Distribution Online」, January 2012.

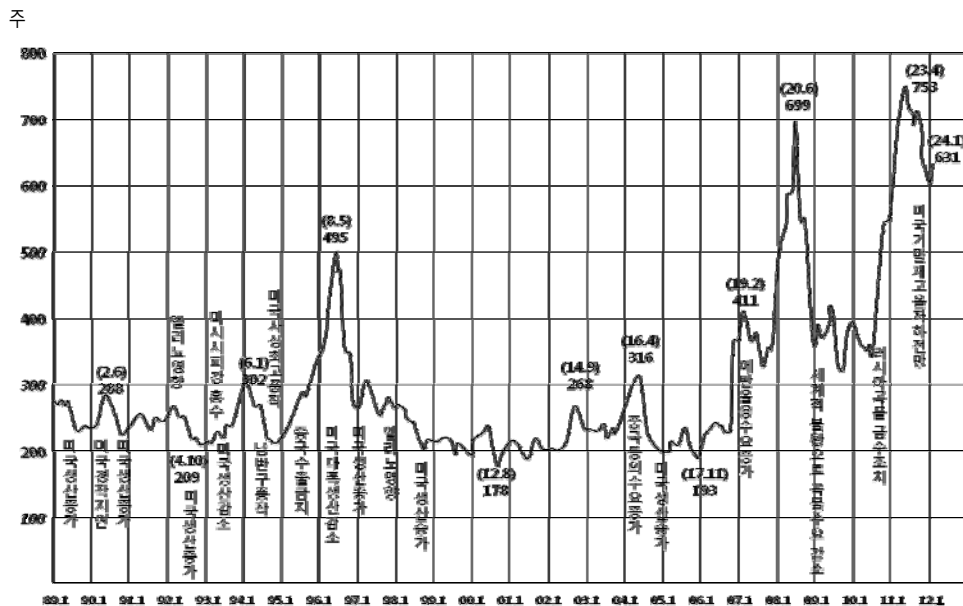
1) 나머지 210억 꺠론은 셀룰로오스(cellulose)계 에탄올 등 차세대재생 가능연료의 사용 의무량임.

4. 사료곡물의 가격 동향

4.1. 옥수수의 시카고 상장

옥수수의 국제가격(시카고 시세, 선물가격)은 수급동향 등에 따라 변동한다. 2008년 6월에는 바이오 에탄올용 수요의 증가와 주산지인 미국의 기후 이상 등으로 부셸(약 25kg)당 7달러 전후까지 상승하였다. 그 후, 세계적인 불황으로 인한 곡물수요의 쇠퇴와 풍작 예측 등으로 가격이 하락하여 3~4달러 정도가 되었다. 2010년 여름이후, 러시아의 곡물금수조치, 더욱이 미국산 옥수수의 수급 어려움 전망이나 투기 자금의 유입 등의 영향으로 다시 상승하여 2011년 2월 중순에 7달러를 돌파하였다. 동일본대지진 재해 등의 영향으로 일시적으로 하락했지만, 4월 이후 7달러대가 되었고, 6월 10일에는 과거 최고가를 갱신하였다. 그 후에도 미국의 콘벨트(Corn Belt) 지대의 고온, 건조한 날씨의 영향으로 작황 악화 등으로 대강 7달러 전후 수준이 되었다. 2011년 9월 말이후, 유럽의 채무위기문제와 미국 경제의 후퇴 등 외부요인 등에 의해 저하되어 최근에는 6달러대 전반이 되었다.

그림 1 옥수수의 시카고 상장 변화(선물)

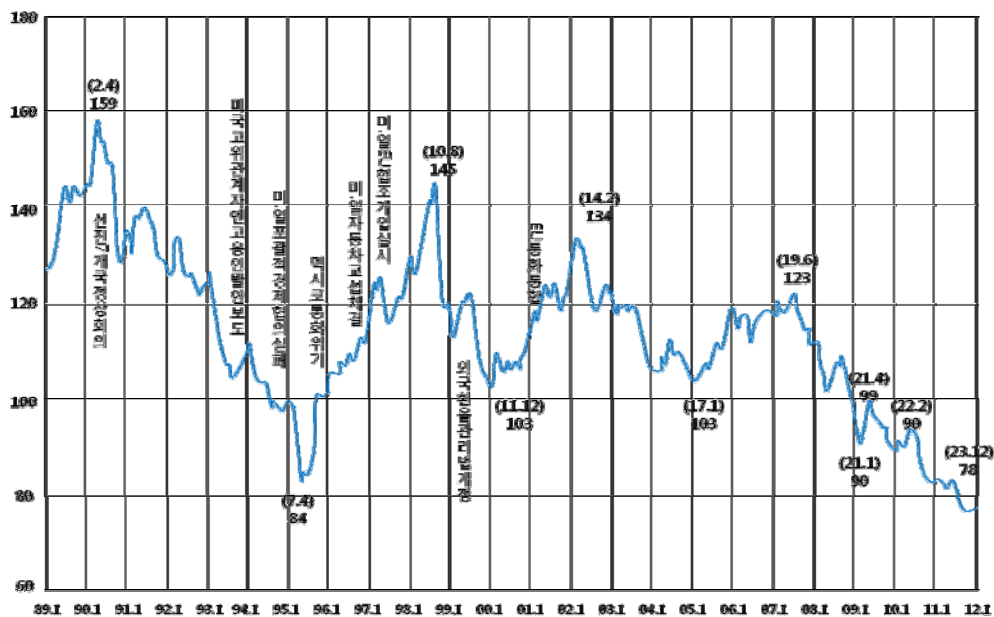


주: 시카고상장(선물)은 마감 월평균치임.

4.2. 원유

2007년 후반부터 미국의 서브프라임 주택용자에 대한 우려가 강해져 미국 경제에 대한 신용 불안으로 달러 하락이 진행되었다. 2008년 3월 중순에는 100엔 전후까지 엔고 상태가 되었고, 그 후 100엔대 후반이 되었지만, 미국과 유럽의 금융 불안, 주가하락 등의 영향 등으로 2008년 말에는 90엔 정도까지 엔고가 진행되었다. 2009년 전반은 대강 95엔에서 100엔 정도로 바뀌었지만, 그 후 다시 90엔 정도까지 엔고가 되었다. 2010년 전반은 대강 90엔대가 되었지만, 미국의 금융완화정책 등을 배경으로 4월 이후 다시 엔고가 진행하여 2010년 10월에는 80엔 정도가 되었다. 2011년 3월의 대지진 재해 직후에는 일시적으로 80엔을 밑도는 급격한 엔고가 된 후, 85엔 정도까지 엔화하락이라는 불안정한 움직임이 계속되었다. 최근에는 미국 경제의 후퇴와 유럽 채무위기의 확대 등을 반영하여 80엔을 밑도는 수준으로 바뀌었다.

그림 2 환율의 변화

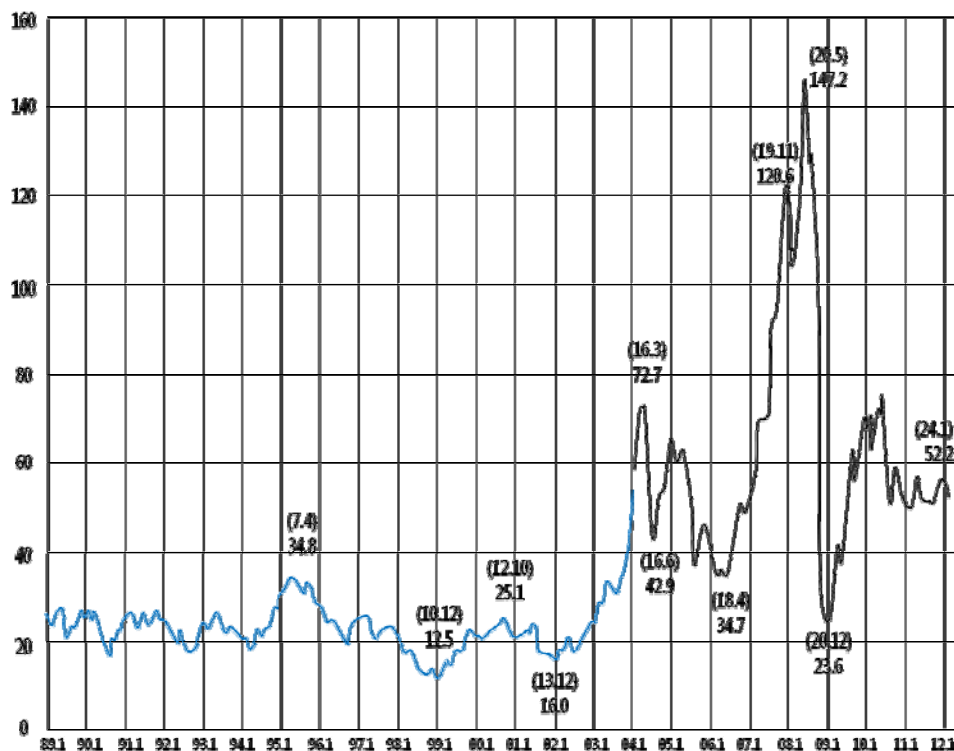


주: 1995년 2월까지의 마감 월평균치, 3월부터는 중앙치의 월평균치

4.3. 운임(운송료)

해상운임은 2006년도 초반에는 톤당 35달러 전후에서 변화하고 있었지만, 4월 이후 중국 등의 선박수요의 증가로 상승하였다. 2007년 들어 계속되어 상승한 선박수요 등으로 인해 상승 추세로 바뀌어 원유시세의 상승 등의 영향도 있어, 2008년 5월에는 140달러를 넘는 수준까지 상승하였다. 그 후, 불황으로 인한 상품수요의 하락과 원유시세의 하락 등으로 급락하여 일시적으로 20달러대까지 하락하였다. 2009년 들어가면서 상승 기조로 바뀌어 2010년 5월에는 70달러정도까지 상승하였고 이후에는 완만하게 증가 추세로 바뀌었다. 최근에는 새로운 선박의 공급 증가와 중국을 대상으로 한 선박수요의 감소 등으로 50달러대 전반으로 바뀌었다.

그림 3 해상운송의 변화



주: 2005년 1월 이후 수치는 「World Maritime Analysis Weekly Report」 수치임.

일본 사료산업 동향*

이병훈 · 이해은

최근 일본 농림수산성은 일본의 사료 수요와 사료 수급률에 관하여 정리한 보고서를 발표한 바 있다. 또한 일본은 사료의 안전한 확보를 위하여 다양한 규제와 대응에 대한 대책이 구비되어 있다. 본고에서는 전반적인 일본의 사료생산 현황과 사료생산에 드는 비용 및 친환경사료의 동향과 사료관련 법제에 대해 살펴보기로 한다.

1. 일본의 사료 수요

사료의 수요량은 2001년 9월, 일본의 광우병에 감염된 소가 발견되어 유용우 및 육용우의 출하가 정체되었던 시기를 제외하고, 가축의 사육두수 감소로 인하여 감소 추세로 보였지만 2005년에는 안정되면서 조금 상승하였다.

사료의 자급률은 2010년의 국내생산 사료자급률은 25%, 사료자급률은 78%, 농후사료자급률은 11%이었다. 일본의 사료 수급의 변화를 살펴보면 <표 1>에서와 같이 일본 국내산 사료 자급률이 최근에는 1988년대와 비교하여 낮은 수준임을 알 수 있다.

* 본 내용은일본 농림수산성 생산국 축산부 축산진흥과에서 2012년 2월 발표한 '飼料をめぐる情勢'를 바탕으로 한국농촌경제연구원 이병훈 부연구위원과 이해은 연구원이 작성하였다
(bhlee@krei.re.kr, 02-3299-4242, flaubert@krei.re.kr, 02-3299-4244).

표 1 사료 수급의 변화(가소화양분총량(TDN) 기준)

단위: 천 TDN톤, %

구분		1988	1993	1998	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010
수요량 A		28,623	28,241	26,173	25,491	25,164	25,249	25,316	24,930	25,640	25,453
공급 구분	조사료 B	6,050	5,767	5,709	5,387	5,485	5,500	5,546	5,536	5,393	5,388
	국내공급 C	5,197	4,527	4,453	4,073	4,197	4,229	4,305	4,356	4,188	4,190
	농후사료 D	22,573	22,474	20,464	20,104	19,678	19,749	19,770	19,393	20,247	20,065
	국내산 원료 E	2,223	2,150	2,104	1,897	2,214	1,967	2,120	2,090	2,155	2,139
비율	국내산사료자급률 (C+E)/A	26	24	25	23	25	25	25	26	25	25
	국내산조사료자급률 C/B	86	78	78	76	77	77	78	79	78	78
	국내산농후사료자급률 E/D	10	10	10	9	11	10	11	11	11	11

주1: 농후사료의 「국내산원료」란 국내산에서 유래한 농후사료(국내산사료용 밀, 보리 등)이며, 수입 식원료에서 나온 부산물(수입 대두에서 착유한 대두유 등)을 제외한 것임.

주2: 「식량농업농촌기본계획」에서 2020년도에 순수 국내산 사료자급률을 38%로 하는 목표를 설정.

자료: 자료: 「작물통계」, 「경작지 및 경작면적통계」, 「축산물 생산비」, 「축산통계」, 「일본 표준사료 성분표」, 재무성 「무역 통계」, 농림수산성 축산부 축산진흥과 조사 자료 참조.

2. 일본의 사료생산 현황

2.1. 사료작물 생산 현황

2.1.1. 사료작물 경작면적

경작면적은 1965년대에는 초목지를 개발하여 경작지에 농사를 짓는 밭을 중심으로 한 경작이 급속하게 증가하였으나, 1975년대에 들어서는 논 이용재편대책의 실시에 의하여 밭 경작보다 논 경작이 증가해왔다. 그러나 축산농가수의 감소로 인하여 초목지가 축산경영에 원활하게 이어지지 않아 최근에는 감소 추세로 바뀌고 있다.

2006년 말부터 배합 사료가격 상승으로 사료증산행동회의 등에 의하여 관계자가 참여한 사료증산이 추진된 결과, 사료작물 경작면적은 2008년부터 확대되어 2011년에는 93.3만ha가 되었다.

표 2 사료작물 경작면적의 변화(지역별)

단위: 천 ha, %

	1970	1975	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
전국 (전년대비)	665.9 (9)	839.5 (2)	1,019.0 (▲1)	1,046.0 (0)	980.2 (▲1)	934.7 (-)	905.8 (▲1)	898.1 (▲1)	897.2 (0)	901.5 (0)	901.5 (0)	911.4 (1)	933.0 (2)
홋카이도 (전년대비)	366.4 (9)	530.1 (4)	600.7 (0)	613.4 (1)	621.7 (0)	613.2 (-)	603.3 (▲1)	600.7 (0)	600.1 (0)	601.8 (0)	601.3 (0)	601.1 (0)	600.8 (0)
도부현 (전년대비)	299.5 (10)	309.3 (▲2)	418.2 (▲2)	432.1 (▲1)	358.5 (▲3)	321.5 (-)	302.5 (▲2)	297.5 (▲2)	297.1 (0)	299.7 (1)	300.3 (1)	310.3 (3)	332.2 (7)

주: 「식료농업농촌기본계획」에서 2020년도에 사료작물 경작면적을 105만ha로 하는 목표를 설정함.

자료: 농림수산성, 「작물통계」, 「경작지 및 경작면적통계」, 2011.

사료작물의 단위 면적당 수확량을 살펴보면, 1975년부터 약간 증가 추세를 보였고, 1990년에는 43.1톤/ha에 달했지만, 최근에는 초목지 개간 등에 의해 약간 줄어들어 보합세로 바뀌었다. 2010년의 사료작물 전체의 단위 수확량은 38.2톤/ha이 되었다.

표 3 사료작물의 단위 면적당 수확량의 변화(지역별)

단위: 톤/ha, %

	1965	1970	1980	1990	1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
전국 (전년대비)	36.7 (4)	38.4 (▲2)	41.3 (4)	43.1 (5)	41.8 (2)	41.7 (5)	40.8 (7)	40.1 (▲2)	39.2 (▲2)	39.2 (0)	39.7 (1)	38.2 (▲2)	38.2 (0)
홋카이도 (전년대비)	33.5 (9)	32.7 (▲4)	35.6 (5)	37.4 (7)	36.6 (2)	36.8 (1)	36.7 (9)	35.5 (▲3)	35.1 (▲1)	34.7 (▲1)	35.1 (1)	34.0 (▲3)	34.7 (2)
도부현 (전년대비)	39.8 (3)	48.5 (2)	49.4 (2)	51.2 (2)	50.8 (2)	50.9 (7)	48.8 (6)	49.1 (1)	47.6 (▲3)	48.3 (1)	48.7 (1)	46.7 (▲4)	45.8 (▲2)

자료: 농림수산성, 「작물통계」, 「경작지 및 경작면적통계」, 2010.

사료작물의 수확량은 1990년에 최고로 증가했지만 이후에는 조금씩 감소 추세로 변하고 있다.

표 4 사료작물의 수확량 변화(TDN 기준)

단위: 천 톤, %

	1965	1970	1980	1990	1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
수확량 (전년대비)	2,434 (14)	3,208 (0)	4,187 (3)	4,485 (4)	4,080 (1)	3,928 (1)	3,712 (6)	3,693 (▲1)	3,669 (▲3)	3,667 (0)	3,721 (1)	3,575 (▲4)	3,571 (▲1)

자료: 농림수산성, 「작물통계」, 2010.

낙농면적에서 농가 호당 사료작물 경작면적은 전국적으로 증가 추세로 변화하고 있으며 2010년에는 도부현 6.3ha, 홋카이도는 조금씩 감소하여 56.2ha가 되었다.

표 5 농가 호당 사료작물 경작면적의 변화(유용우)

단위: ha/호

	1966	1971	1976	1981	1991	1996	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010
전국	2.0	3.9	5.6	7.7	13.2	16.0	19.8	21.2	22.5	23.9	23.5	24.7	25.7
홋카이도	8.2	15.5	22.0	26.7	33.8	38.5	45.6	49.7	53.8	53.6	53.9	56.4	56.2
도부현	0.9	1.3	1.6	2.3	3.7	4.3	5.1	5.2	5.4	5.8	6.0	6.1	6.3

주: 2003년 이후는 송아지만 사육하는 농가는 제외.
자료: 농림수산성, 「축산통계」, 2010.

대가축 1마리당 사료작물 경작면적은 1995년 이후 홋카이도에서는 감소 추세로 바뀌었으며 2011년에는 44.1a가 되었다. 도부현은 증가 추세로 변하고 있으며 2011년에는 11.6a가 되었다.

표 6 대가축 1마리당 사료작물 경작면적

단위: a/마리

	1990	1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
전국	22.0	19.9	20.6	20.4	20.6	20.5	20.4	20.4	20.4	20.8	22.1
홋카이도	53.9	47.3	47.9	46.3	46.2	45.4	45.8	45.2	44.3	44.0	44.1
도부현	11.9	10.0	10.0	9.7	9.8	9.7	9.6	9.7	9.8	10.3	11.6

자료: 농림수산성, 「작물통계」, 「축산통계」 2011.

벼짚의 이용을 살펴보면 사료용 벼짚 가운데 약 90%를 일본 국내산 벼짚이 차지하고 있다. 한편, 일본의 국내산 벼짚은 약 900만 톤 생산되고 있지만 사료용은 약 10%에 머무르고 있다. 중국산 벼짚은 가열처리가 불충분한 사례가 적발되는 등의 이유로 2005년 5월 27일 이후 수입 정지 조치가 취해지고 있었는데, 일정 조건 하에서 가열 처리된 사료용 벼짚에 대해서는 2007년 8월 8일에 수입 정지 조치가 해제되었다. 안정적이면서 안전하고 안심할 수 있는 일본의 축산경영을 확립하기 위해서는 일본 내 국산 벼짚의 사료이용을 확대하고 수입 벼짚에 의존하지 않는 체제를 확립하는 것이 중요하다. 따라서 벼짚을 넣은 국산 조사료의 광역유통과 사료용 쌀의 벼짚 사료이용 등을 추진해야 한다.

표 7 벼짚의 수요현황(2009년산)

구분	수량 (만 톤)	국내 비율
국산 벼짚의 생산량	893	100.0%
국산 벼짚 중 사료용	94	10.5%
국산 벼짚 중 기타	799	89.5%
수입 벼짚	20	-

자료: 국산 벼짚은 농림수산성 생산국에서 조사, 수입 벼짚은 「식물방역소조사(보도수치)」.

표 8 벼 발효 조사료의 경작면적 변화

단위: ha

	1995	1998	2000	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
경작면적	23	48	502	5,214	4,594	5,182	6,339	9,233	10,306	15,939	23,086

자료: 2009년까지는 축산진흥과 조사, 2010년, 2011년은 신규수요 쌀의 대체계획 확인상황에 의함.

벼 발효 조사료의 경작면적은 1995년~1998년까지 20~50ha로 변화하였다. 2000년부터 논농업 경영확립대책 등의 실시에 의해 확대되었다. 2011년에는 농가별 소득보상 제도의 본격실시 등에 의하여 전년 대비 7,147ha(45%)증가하여 23,086ha가 되었다.

표 9 주요 현의 벼 발효 조사료 경작면적 실적

단위: ha

현	2007	2008	2009	2010	2011
구마모토현	1,412	1,903	2,021	3,308	4,900
미야자키현	1,176	1,590	1,850	2,810	4,115
오이타현	232	285	388	756	1,375
미야기현	494	805	742	1,191	1,351
가고시마현	94	279	297	700	1,267
아키타현	334	584	577	669	995
도치기현	220	358	395	620	920

자료: 2009년까지는 축산진흥과 조사, 2010년은 신규수요 쌀의 대체계획 확인상황에 의함.

사료용 쌀은 수입 옥수수와의 가격차로 일부의 부가가치적인 대체에 머물러 경작면적은 저조했지만, 최근 몇 년 논외 이용 및 활용의 추진과 함께 소비자단체를 포함한 경작지와 축산업 연계한 대체의 진행으로 국제곡물가격 높아졌고, 논대책에 의한 지원의 충실에 보다 급속하게 경작면적이 확대되었다. 특히, 2011년에는 농가별소득보상 제도의 본격적인 실시 등에 의해, 작년대비 19,072ha(128%)가 증가하여 33,955ha가 되었다.

표 10 사료용 쌀의 경작면적의 변화

단위: ha

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
경작면적	44	45	104	292	1,611	4,129	14,883	33,955

자료: 2009년까지는 축산진흥과 조사, 2010년, 2011년은 신규수요 쌀의 대처계획 확인상황에 의함.

표 11 주요 현의 사료용 쌀 경작면적의 변화

단위: ha

현	2007	2008	2009	2010	2011
아오모리현	2	32	130	834	3,511
도치기현	-	55	413	1,285	2,662
아마가타현	141	370	614	1,092	2,347
니가타현	1	14	14	859	1,883
아키타현	8	25	127	741	1,848
이와테현	16	145	265	804	1,811
미야기현	27	156	407	1,549	1,763

자료: 2009년까지는 축산진흥과 조사, 2010년은 신규수요 쌀의 대처계획 확인상황에 의함.

2.2 사료 자급률 및 사료생산가격

대가축 경영에서 사료 자가 생산의 비율은 사육두수 규모의 확대와 균형을 이룬 노동력 부족 등에 의하여 편리성이 좋고, 노동 부담의 경감으로 연결되는 수입 조사료 이용 경향이 높아짐에 따라 저하되는 추세로 변화해 왔지만, 최근 보합세 추세로 바뀌고 있으며 2010년, 낙농경영은 34% (홋카이도 52%, 도부현 15%), 육용우 번식 경영은 48%, 고기전용 비육 경영은 2%, 숫젓소 비육 경영은 0.9%이었다.

표 12 대가축 경영에서 사료 자가 생산 비율(TDN 기준)

단위: %

구 분	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
낙농	전 국	49.3	44.7	46.7	41.8	39.6	34.6	33.8	34.0	33.3	33.4	32.8	33.6	34.9
	홋카이도	77.2	74.8	68.8	63.8	60.7	55.4	54.0	54.6	53.7	52.6	52.9	52.5	51.5
	도부현	36.2	31.8	33.3	30.6	26.1	20.5	17.7	15.7	15.4	14.2	15.5	16.7	15.4
육용우	번식경영	81.8	71.4	64.6	66.1	63.5	57.8	60.3	56.9	56.2	55.5	55.4	51.2	48.2
	고기전용비육	27.9	14.8	11.8	12.7	8.2	6.7	3.8	2.8	4.0	3.2	2.3	1.9	2.0
	숫젓소 비육	-	-	4.2	5.9	3.6	3.3	1.5	1.2	2.1	1.9	2.3	1.0	0.9

자료: 농림수산성, 「축산물생산비」, 「일본표준사료성분표」에서 산출.

대가축 경영에서의 조사료 급여율은 유량·유질·육질을 중시한 사육관리 형태로의 변화 등으로 저하 추세로 변화해 왔지만, 최근 보합세로 바뀌었으며 2010년 낙농경영

은 47% (홋카이도 55%, 도부현 38%), 육용우 번식 경영은 60%, 고기전용 비육 경영은 12%, 숫젖소 비육 경영은 7%이다.

표 13 대가축 경영에서 조사료 급여율 변화(TDN 기준)

단위: %

	구 분	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
국 가	전 국	53.0	49.2	52.9	49.7	51.6	49.2	48.3	48.1	46.8	46.6	45.7	46.8	47.9	47.0
	홋카이도	78.1	76.0	69.6	65.5	63.3	58.2	57.5	57.4	56.2	55.5	55.5	55.8	55.4	
	도부현	44.1	37.7	42.7	41.7	44.3	43.1	40.9	39.8	38.5	38.1	36.6	38.4	39.7	38.2
유 형	번식경영	78.1	74.5	68.7	69.1	67.4	63.4	67.8	67.6	67.5	67.1	65.5	67.9	60.1	59.5
	고기전용비육	31.0	21.5	19.8	18.6	14.3	14.0	12.8	11.9	13.0	13.1	12.2	12.4	11.1	11.5
	숫젖소 비육	-	-	8.8	10.0	8.0	8.8	8.6	7.9	9.4	9.0	9.0	7.5	7.6	6.7

자료: 농림수산성, 「축산물생산비」, 「일본표준사료성분표」에서 산출.

※ 2006년까지는 「2005년 축산물생산비」에서, 2009년은 「2008년 축산물생산비」에서 산출.

자급 사료 생산 가격은 연료비의 상승으로 생산 자재비용의 증가가 있었지만, 생산 조직의 육성 및 활용에 의한 노동력을 절감시키는 동시에 효율적인 사료생산이 이루어지고 있는 것 등으로 최근에는 보험세 내지 저하 추세로 바뀌었다. 자급 사료는 수입 조사료와 비교하여 비용 면에서 우위에 있지만, 편리성, 노동력의 부담 등의 요인으로 수입 조사료에 의존하는 경향이 있다.

표 14 자급사료 생산비용과 구입사료 가격의 변화

단위: 엔/TDNkg, 엔/달러

구 분	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
자급사료생산비용가격												
전국	70	53	50	50	50	47	48	46	46	44	42	44
홋카이도	60	45	47	46	46	45	46	44	44	41	39	42
도부현	83	68	62	60	60	55	56	54	54	56	54	51
(물재비기준)												
전국	58	42	40	40	40	39	40	39	38	36	35	37
홋카이도	54	38	40	39	39	39	40	39	38	35	34	37
도부현	62	51	44	43	43	39	40	39	38	40	41	39
수입조사료가격												
고형	91	76	77	84	81	88	88	90	95	94	99	89
건목초	119	86	70	75	76	71	75	73	92	90	96	92
벚짚	135	105	98	101	106	112	110	113	122	124	95	91
배합사료가격	74	58	63	61	63	63	67	66	64	77	84	73

주1: 「자급사료생산비용가」는 사료생산에 든 재료비(종자, 비료 등), 고정 재료비용 (건물, 농기구) 등의 합계.

2: 「물재비 기준」은 「자급사료생산비용가」에서 목초 등 사료작물의 생산에 필요로 한 노동비를 제외한 것.

3: 「자급사료생산비용가」 및 「수입조사료가격」은 1TDNkg당으로 환산한 것.

자료: 「자급사료생산비용가」 「배합사료가격」은 농림수산성의 「유류생산비조사」, 「일본표준사료성분표」에서 산출.

「수입조사료가격」은 농가단계의 가격으로 생산국 축산부 조사.

2.3. 배합·혼합 사료의 생산 동향

배합·혼합 사료 전체의 생산량은 1988년이 절정이었으며 가축 사육 두수의 감소에 따라 완만하게 감소하여 최근은 2,400만 톤 전후로 바뀌었다. 2010년도의 배합·혼합 사료생산량은 젓소 이외 가축의 종류는 전년을 밑돌아 2,447만 톤(전년대비 1.3% 감소)이었다. 생산량의 가축 종자별 내역을 보면, 채란용 닭이 가장 많았고(전체의 26.1%), 뒤이어 양돈용(25.0%), 육우용(18.8%), 보일러용(16.2%), 젓소용(13.5%)의 순이었다.

표 15 배합·혼합사료 생산량의 변화

단위: 천 톤, %

연 도	채란용 닭	보일러용	양돈용	젓소용	육우용	합계	이 중 배합사료
1965	4,857 (▲3.8)	455 (18.3)	1,744 (53.3)	804 (13.1)	77 (40.0)	8,150 (8.7)	7,857 (10.1)
1975	6,522 (0.9)	2,315 (6.7)	4,538 (▲6.6)	1,833 (2.3)	1,544 (▲7.3)	16,818 (▲1.2)	16,355 (▲2.5)
1980	7,347 (1.6)	3,345 (1.3)	6,399 (▲7.4)	2,323 (▲1.1)	2,724 (7.4)	22,252 (▲0.8)	21,387 (▲0.8)
1988	7,783 (▲0.4)	4,338 (▲0.4)	7,733 (0.7)	2,991 (4.0)	3,463 (▲3.2)	26,437 (0.0)	24,636 (0.3)
1993	7,613 (1.8)	3,964 (▲2.6)	7,250 (0.6)	3,289 (▲0.1)	3,891 (1.2)	26,136 (0.4)	24,883 (0.5)
1998	7,022 (▲2.8)	3,523 (▲3.7)	6,482 (▲0.3)	3,382 (▲0.3)	3,964 (3.0)	24,516 (▲1.0)	23,704 (▲0.9)
2003	7,001 (▲1.0)	3,655 (1.8)	6,193 (0.9)	3,410 (0.1)	4,200 (3.5)	24,602 (0.8)	23,968 (1.0)
2004	6,571 (▲6.1)	3,615 (▲1.1)	6,030 (▲2.6)	3,388 (▲0.6)	4,182 (▲0.4)	23,916 (▲2.8)	23,370 (▲2.5)
2005	6,602 (0.5)	3,728 (3.1)	5,984 (▲0.8)	3,387 (0.0)	4,262 (1.9)	24,109 (0.8)	23,553 (0.8)
2006	6,623 (0.3)	3,783 (1.5)	6,066 (1.4)	3,307 (▲2.4)	4,454 (4.5)	24,381 (1.1)	23,863 (1.3)
2007	6,647 (0.4)	3,807 (0.6)	5,991 (▲1.2)	3,307 (0.0)	4,606 (3.4)	24,489 (0.4)	24,048 (0.8)
2008	6,431 (▲3.2)	3,898 (2.4)	6,094 (1.7)	3,321 (0.4)	4,658 (1.1)	24,499 (0.0)	24,138 (0.4)
2009	6,423 (▲0.1)	3,975 (2.0)	6,318 (3.7)	3,276 (▲1.3)	4,698 (▲0.3)	24,803 (1.2)	24,347 (0.9)
2010	6,391 (▲0.5)	3,954 (▲0.5)	6,109 (▲3.3)	3,299 (0.7)	4,598 (▲2.1)	24,474 (▲1.3)	24,019 (▲1.3)

주 1: () 안의 수치는 전년대비 증감비율(또는 전년동기 증감비율)을 나타냄.

2: 합계 수치에는 기타를 포함.

자료: 생산국 축산부 축산진흥과 「유통사료가격 등 실태조사」

2.4. 배합사료 가격의 동향

배합사료 가격은 사료 업체가 자유로운 경쟁 하에서 사료곡물의 국제시세, 해상운임이나 환율 등의 동향을 반영하여 형성한다. 2006년 가을이후, 배합사료 가격(모든 가축 평균)은 옥수수의 시카고 상장이 연료용 에탄올 생산용이 수요의 증가로 상승하여 값이 올랐고, 2007년 1월 톤당 약 50,000엔, 2008년 10월에는 약 68,000엔까지 상승하였다. 그 후, 옥수수의 시카고 시세나 해상운임이 대폭 하락하여 2009년 4월에는 약 52,000엔까지 하락하였다. 2010년 여름이후, 옥수수의 시카고 시세가 다시 상승하여 배합사료 가격은 2011년 7월 약 59,000엔까지 상승했지만, 1~3월기에는 옥수수 가격의 저하 등으로 전기대비 약 2,300엔의 가격인하가 이루어졌다. 배합사료 가격의 상승은 배합사료 가격안정제도에 의한 보전금 교부에 의하여 축산경영에 대한 영향을 완화시켰다.

2.5. 친환경사료 동향

식품산업에서 식품쓰레기는 2007년에 연간 1,134만 톤 정도 발생하고 있다고 추산된다. 업종에 따른 식품쓰레기의 발생 비율은 식품제조업 43%, 식품도매업 6%, 식품소매업 23%, 외식산업 27%이다. 식품쓰레기의 60%(약 680만 톤)이 재생·이용되어 그 중 사료로서 35%(전체의 약 21%)가 이용되고 있지만, 나머지 40%는 소각이나 해안 매립지에서 처분되고 있다. 또한, 폐기물로서 처리되고 있는 것과 비료화 등으로 재생 이용되고 있는 것 중에는 품질이 좋아 사료화가 가능한 것도 많다. 식품쓰레기의 사료화를 추진하기 위하여 친환경 사료인증제도를 창설하고, 2009년 3월 23일부터 인증의 접수를 시작하여 2012년 1월말 현재 55개의 상표를 인증하였다.

친환경 사료로 인증되기 위해서는 일정 비율이상의 식품순환자원을 이용하고 있는 것, 영양성분 등이 파악되고 있는 것 등의 조건을 만족하는 한편, 전제조건으로 「식품쓰레기 등 이용 사료 등의 안전성 확보를 위한 가이드라인」(2006년 8월 30일)의 준수가 필요하다. 또한, 인증된 친환경사료를 이용한 축산물을 인증하는 「친환경사료 이용 축산물인증제도」에 대하여 2011년 5월 30일부터 인증의 접수를 시작하여 2012년 1월말 현재, 4개 상표를 인증하였고 향후 보급을 추진하고 있다.

3. 배합사료가격안정제도의 개요

축산생산경영에서는 생산비에서 차지하는 배합사료 비용의 비율이 높아 배합사료 가격의 상승이 축산경영에 미치는 영향을 완화하기 위하여 민간의 자체적인 적립에 의한 통상보전과 통상보전에서는 대처할 수 없는 이상 가격 상승에 대하여 국가의 지원에 의한 이상보전을 실시한다. 2006년 가을이후 옥수수의 시카고 시세와 운송료의 상승으로 배합사료 가격이 올랐고 2006년 10~12월기 이후 9기 연속하여 통상 보전이 발동하였다. 또한, 2007년 1~3월기 이후 3기 연속 및 2008년 4~6월기 이후 3기 연속하여 이상보전이 발동하였다. 그 후, 배합 사료 가격은 하락하였고, 4반기에 걸쳐 보전의 발동은 없었지만, 2010년 여름이후 옥수수의 시카고 시세의 상승 등에 따른 배합사료 가격의 상승에 대하여, 2011년 1~3월기부터 10~12월기까지 4기 연속하여 보전이 발동하였다.

표 16 배합사료 가격안정제도에 근거한 가격차 보전의 실시 현황

단위: 엔/톤, 억 엔

연도	분기	이상보전		통상보전		비고
		단가	총액	단가	총액	
2005	1	616	33	3,584	192	
	2	1,868	97	2,932	151	
2006	4			1,350	70	
2007	1			700	38	
	3			1,600	90	
	4	1,860	98	4,640	246	
2008	1	3,829	215	4,371	245	
	2	3,097	167	4,553	245	
	3			5,550	325	
	4			7,800	426	
2009	1	1,517	88	8,983	520	
	2	3,398	189	4,002	223	
	3	2,398	143	5,252	314	
2010	4			3,250	173	
2011	1	966	54	3,734	208	가격 차 보전액(2,100엔/t)
	2	865	47	3,835	207	
	3					

4. 사료곡물비축제도

일본의 사료곡물은 그 대부분을 수입에 의지하고 있어, 수출국의 흉작이나 허리케인 등에 의한 수입중단 등으로 사료곡물의 국내수급이 꺾박하는 사태를 초래한다. 이러한 사태에 대응하고, 배합 사료의 안정공급을 도모하기 위하여 일본에서는 (사)배합 사료공급안정기구가 옥수수 및 수수 40만 톤, 정부가 쌀 35만 톤, 합계 75만 톤을 비축한다. 이것과 함께 비축 곡물의 보관을 위탁하고 있는 배합사료 업체에 대하여 별도로 대체 수요량의 1개월분에 상당하는 수량의 재고를 확보하도록 의무화하였다.

2012년에는 지금까지의 방출 실적을 바탕으로 한 사료곡물의 필요 비축 수량 80만 톤에 대하여 ① 국가가 35만 톤, ② 민간이 45만 톤을 비축한다. 또한, 사료곡물의 비축(①+ ②)에서 부족할 경우를 대비하여 ③ 국가가 MA 35만 톤을 비축한다.

비축 구조는 옥수수 및 수수는 비축 곡물은 배합사료 업체(비축수탁자: 23개사)에 보관을 위탁한다. 보관 방식은 유동적 혼합 보관방식을 채용하고 있다. 효과적인 비축 곡물의 방출을 하기 위하여 전국에서 31개 항만지역에 맞추어 40만 톤의 비축 곡물을 배치한다. 쌀은 정부가 보유하는 쌀을 비축하고, 전국의 정부지정 창고에 보관한다.

지금까지의 예측 불가능한 사태에서의 대응 사례

- 1996년 10월~

미국 옥수수의 1995년산이 흉작이었던 관계로 1996년산이 유통할 때까지 단경기(端境期)에 곡물수급이 원활하지 않았기 때문에 비축 곡물을 방출하였다(대부를 통합).

- 1998년 6월~

강우량의 감소로 인해 미국에서 일본으로의 사료곡물유통의 대동맥인 파나마 운하에서 장기간 저수위상태가 계속되었고 이것에 의해 운송 사정이 악화되었기 때문에 비축 곡물을 방출하였다.

- 2005년 9월~

미국에서 사료곡물의 주요 수출항인 뉴올리언스를 허리케인 「카트리나」가 강타하여 사료곡물의 적출이 일시적으로 두절되어 사료곡물의 수급 어려움으로 비축 곡물을 방출하였다.

○ 2011년 3월~

동일본대지진 재해로 인하여 도호쿠 지방(東北地方)의 배합사료 공장이 큰 피해를 입어 사료공급이 심각하게 어려워져 기타 지역 사료공장에서 배합사료의 증가생산으로 도호쿠 지방으로의 원활한 공급을 지원하기 위하여 비축 곡물을 방출하였다.

5. 조사료 수입 상황과 가격의 전환

수입 조사료는 엔고로 인하여 비교적 저렴하다는 인식과 편리성을 이유로 증가 추세로 바뀌었지만, 2008년에는 가격의 상승 등으로 고품사료 26.5만 톤(전년대비 88%)으로 감소하였고, 건초도 194.5만 톤(전년대비 91%)으로 감소했다. 벣짚은 2005년 5월부터 2007년 8월까지 중국산 벣짚이 일시적으로 수입이 정지되었기 때문에 2005년 및 2006년에는 대폭 감소하였는데, 2007년 8월의 수입정지 조치의 해제 후, 수입량은 증가했다. 고품사료, 건초의 수입 가격은 2008년에는 기후불안정 등으로 산지가격이 상승했지만, 2009년 이후에는 2007년과 같이 저하되어 보합세 경향으로 바뀌고 있다. 벣짚의 수입가격은 중국산 벣짚의 수입정지 조치가 해제된 이후 저하 추세가 계속되고 있다.

표 17 조사료의 수입량과 가격의 변화

단위: 천 톤, 엔/kg, 엔/달러, %

		1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	전년동기대비
수입량	고형	695	701	482	348	317	301	265	256	256	92
	건초	885	1,383	1,803	2,337	2,290	2,137	1,945	2,008	2,008	101
	큰조아재비	-	177	357	502	516	501	421	425	402	95
	알팔파	-	341	437	470	447	363	413	454	437	96
	풀, 밀짚	-	304	374	369	381	285	268	281	256	91
	벣짚	181	214	239	51	14	68	168	196	178	91
가격	고형	31.3	22.1	21.2	25.6	27.8	29.9	37.5	28.2	25.4	9.0
	건초	34.9	26.0	25.4	29.3	31.9	34.1	35.4	30.1	30.4	10.1
	벣짚	32.0	23.3	20.1	29.9	49.2	31.7	25.4	21.1	22.9	10.9

주 1: 벣짚은 한반도, 중국 및 대만에서 수입된 곡물 짚임.

주 2: 가격은 CIF가격(보험료, 운임포함)으로 1kg당 가격임.

자료: 「수입량」·「가격」은 재무성 「무역통계」 및 농림수산성 「식물검역통계」, 2010.

6. 사료의 안전 확보

6.1. BSE관련의 사료규제

육골분 등은 다음과 같이 규제하고 있다.

- 반추 동물유래 육골분 등에 대하여 반추 동물용 사료에 사용 금지(통지, 1996. 4).
- 반추 동물유래 육골분 등을 이용한 반추 동물용 사료의 제조·판매·사용으로 금지(성령, 2001. 9).
- 육골분 등에 대하여 모든 국가에서 사료·비료로서 수입, 국내에서의 제조·출하를 일시적으로 전면정지(통지, 2001.10).
- 향후, 법적으로 규제하는 동시에 국내의 육골분 등 취급에 대해서는 과학적 지식에 기초를 두어 수시 재검토를 실시(성령, 2001. 10 이후).
- 돼지유래 육골분에 대하여 교차 오염방지대책으로 각료확인제도를 도입한 다음, 돼지, 닭 및 물고기용 사료에 이용을 재개(성령, 돼지·닭용: 2005. 4. 1 시행, 물고기용: 2008. 5. 28 시행).

반추 동물용 사료의 제조공정분리 배합사료 제조공장에서의 반추 동물용 사료 및 그 이외의 사료의 제조 공정의 분리를 법적으로 규제한다(성령, 2003. 7. 1 시행(2005. 4. 1부터 완전 시행)). 「반추 동물용 사료에 동물유래 단백질의 혼입 방지에 관한 가이드라인」을 제정하였다(통지, 2003. 10). 내용에는 취급 장소, 제조·보관 시설, 수송 차량의 전용화, 제조·보관 시설 등의 세정, 사료업무관리 규칙의 비치 등이다.

대상가축의 추가, 사슴, 양, 염소를 추가(정령, 2003. 7. 1 시행), 수입사료 원재료의 신고서, 소매업자의 신고서의 의무화 등(성령, 2005. 8. 30 시행), 식품안전위원회의 답신을 받고, 사료규제의 준수 상황에 대하여 수입, 판매, 농가의 각 단계에서 감시를 강화한다.

6.2. 유전자재조합 DNA기술 응용 사료에 대한 대응

「사료 및 사료첨가물의 성분 규격 등에 관한 성령」에 근거하여, 안전성 심사를 법적으로 의무화하였다(2003년 4월1일 시행). 사료원료의 유통 실태로부터 의도하지 않는 혼입은 피할 수 없으므로 일본에서 안전성은 미확인되었지만 일본과 동등 이상의 심사 제도를 소유하고 있다고 인정되는 외국정부에서 안전성이 확인된 유전자재조합

DNA기술응용 사료가 혼입되었을 경우의 허용 기준(1% 이하)을 설정하였다.

6.3. 각종 유해물질에 대한 대응

농약에 관해서는 일본에서 사용이 많은 수입 사료원료를 중심으로 곡류 및 목초에 사용되는 농약에 대하여 잔류 기준을 설정하였다(2006년 5월 29일 시행). 한편, 최근 국산사료로 소에게 급여 비율이 증가하고 있는 벼짚 및 벼 발효 조사료에 사용되는 농약에 대하여 지도 기준을 설정하였다(2011년 11월 17일 개정).

2010년 2월 2일에 「국외에서 사용되는 농약에 관계되는 사료 중의 잔류 기준의 설정 및 개정에 영향을 미치는 요청 등에 관한 지침」을 만들어 국내에서의 등록은 없지만, 국외에서 새롭게 사료작물에 대한 사용이 인정을 받은 농약에 대하여 과학적 데이터에 기초를 둔 사료중의 잔류 기준의 설정 및 개정에 필요한 수속 등을 나타내어 기준설정을 촉진하였다.

오염물질(곰팡이 독, 중금속 등)에 관해서는 오염 실태조사 등에 기초를 두고, 배합 사료나 사료원료에 대한 지도 기준을 설정하였다(2010년 9월8일 개정).

사료 등에 대하여 유해물질의 혼입 방지에 관련되는 대응에는 2008년 3월10일에 「사료 등의 유해물질 혼입 방지를 위한 대응 가이드라인」을 제정하여 사료의 수입, 제조, 수송 및 보관의 각 단계에서의 대응을 명확화 하였다.

6.4. 사료첨가물에서 약제내성균대책

항균성물질의 식용동물에 대한 사용과 함께 약제내성균이 식품 등을 통하여 사람에게 전달되어 사람의 감염증 치료를 곤란하게 한다는 지적이 있어, WHO 등의 국제기관은 가이드라인이나 권고를 하였다. 사료첨가물 약제내성균에 관한 식품건강영향 평가를 식품안전위원회에 의뢰한다(2003년 12월). 식품안전위원회는 사료첨가물의 1건에 대하여 약제내성균이 식품을 통하여 사람의 건강에 영향을 줄 가능성은 무시할 수 있는 정도로 평가한다(2006년 9월).

대만 사료산업 동향*

김 치 영

1. 대만의 사료산업 동향

최근 세계적인 유가상승과 곡물의 바이오 연료이용으로 인하여 곡물 수급이 불안해지면서 사료곡물 가격의 상승이 계속되고 있다. 이것으로 인하여 대부분의 사료용 원료를 해외에서의 수입에 의존하고 있는 대만의 축산업과 사료산업은 우리나라와 마찬가지로 심각한 원가 부담을 받고 있으며 늘어나는 축산물 수입 증가로 인한 자국의 축산업과 사료산업의 위축에 크게 부심하고 있다.

대만의 축산업은 우리나라와 마찬가지로 1950년대부터 소규모 농가들에 의한 부업 축산으로 시작하여 지속적인 성장을 보여 왔다. 특히 대만의 축산업은 양돈을 주축으로 1997년 구제역 발생 이전까지만 해도 연간 600만 마리 이상의 돼지를 일본에 수출할 만큼 성장산업으로 발전해 왔으나 1997년 3월 돼지의 구제역이 발생하면서 1,100만 마리에 달하던 돼지 사육두수가 30%이상 감소하였고, 그것으로 인해 축산업의 생산, 유통구조뿐만 아니라 후방산업인 사료산업에도 커다란 변화를 가져왔다.

그 결과 대만의 배합사료 생산량은 1996년까지만 해도 양어사료까지 포함하여

* 본 내용은 대만사료협회(Taiwan Feed Industry Association <http://www.taiwanfeed.org.tw>) 보고서와 대만의 사료통계를 바탕으로 한국사료협회 김치영 본부장이 작성하였다(kfacyk@hanmail.net, 02-581-5730).

9,239천 톤으로 우리나라 배합사료 생산량인 15,783천 톤의 약 58%에 달했으나 2010년 현재 7,182천 톤으로 감소하여 우리나라 배합사료 생산량인 17,533천 톤의 41%에도 못 미치고 있는 실정이다. 그리고 구제역 발생이전에는 대만의 배합사료 생산량 중 가장 높은 비중을 차지해 왔던 양돈 사료가 크게 감소하면서 2010년에는 양계사료가 46%로 가장 높은 비중을 차지하였고 다음으로 양돈사료 44%, 양어사료 6.3%, 소 사료가 2.8%, 기타 0.7% 순으로 바뀌었다.

이 같은 구제역에 따른 대만의 피해사례와 축산업의 구조변화는 같은 피해를 입은 우리나라에서도 비슷하게 나타나 2010년 구제역 발생으로 인해 우리나라도 돼지 사육 규모가 크게 감소하면서 2011년 배합사료 생산량이 16,664천 톤으로 전년대비 4.9%나 감소하였으며, 양돈 사료가 19%나 감소하여 축종별 생산순위도 과거 1위에서 이제는 비육우용 사료와 양계사료 다음으로 밀려나게 되었다. 그나마 다행인 것은 대만이 구제역 발생이후 양돈업과 축산업이 쇠락의 길을 걸어온데 반해 우리나라 양돈업의 회복속도는 예상보다 빠르고 대체 육류인 오리 사료 등의 생산량 증가로 인해 전체 배합사료 생산량도 당초 업계에서 우려했던 수준 보다 빠르게 회복되고 있다는 점이다.

한편 우리나라의 한국사료협회(Korea Feed Association)가 1962년도에 출범하여 2012년 1월 현재 농협 사료회사를 포함한 68개의 사료회사가 101개의 사료공장을 소유하고 있는데 반해 대만사료협회(Taiwan Feed Industry Association)는 1966년 2월에 출범하여 2010년 현재 51개 회원사가 120개의 공장으로 구성되어 있다. 우리나라의 사료협회 회원사는 TMR 제조회사나 양어사료 제조회사를 제외한 순수한 축산용 배합사료 제조회사들로만 구성되어 있는 반면 대만의 사료협회 회원사 및 제조회사 가운데는 일부 양어용 사료제조회사들이 포함되어 있다.

우리나라의 사료공장들이 초기에 인천, 부산 등 원료 반입이 쉬운 하역항을 중심으로 대도시 인근에 위치하며 인천, 경기, 부산 인근지역에서 성장해왔던 것과 마찬가지로 대만의 경우도 대부분의 사료공장들이 대만의 가장 큰 항구인 가오슝을 중심으로 남부지역에 주로 위치해 있다. 최근 우리나라의 경우 울산, 군산, 평택항 등 신 항구의 개항으로 인해 사료공장의 입지가 과거 경기 인천지역에서 전북, 충남지역으로 확산되는 추세를 보여주고 있는데 반해 대만의 경우는 2006년 현재 전체 배합사료 공장 126개 중 약 70%가 남부 지역에 위치해 있으며, 전체 사료공장 중 62개 공장은 축산 전용 사료공장이고 33개가 양어용 사료공장, 31개 공장은 축산 양어 겸용공장으로 되어 있다.

표 1 대만의 축종별 배합사료 생산현황

단위: 천 톤

년도	양돈용	양계용	축우용	양어용	기타	계
1978	2,438	1,392	31	-	98	3,981
1996	4,221	4,241	173	501	102	9,239
1997	3,285	4,248	187	530	142	8,393
1998	2,891	3,616	220	436	116	7,280
1999	2,649	3,586	221	403	108	6,969
2000	3,443	3,503	216	435	95	7,693
2005	3,451	3,335	193	485	93	7,559
2006	3,484	3,360	189	498	108	7,641
2007	3,362	3,363	190	477	90	7,484
2008	3,179	3,228	185	476	89	7,158
2009	3,169	3,189	193	470	115	7,139
2010	3,160	3,313	200	454	52	7,182

표 2 한국의 축종별 배합사료 생산현황

단위: 천 톤

년도	양돈용	양계용	축우용	기타	계
1996	4,994	3,849	6,305	635	15,783
1997	5,062	3,763	6,453	572	15,850
1998	4,918	3,423	5,493	374	14,153
1999	4,872	3,846	5,655	483	14,856
2000	5,215	3,867	5,231	619	14,932
2005	5,170	4,203	4,880	826	15,079
2006	5,175	4,268	5,113	919	15,475
2007	5,409	4,403	5,330	1,006	16,148
2008	5,307	4,286	5,535	1,003	16,131
2009	5,332	4,462	5,621	1,066	16,481
2010	5,535	4,658	6,053	1,287	17,533
2011	4,482	4,748	6,032	1,402	16,664

표 3 대만의 사료공장 현황

구 분		1996	2000	2005	2006	2010
회 사 수		83	83	48	48	51
공 장 수	축산용	-	-	-	62	-
	양어용	-	-	-	33	-
	검 용	-	-	-	31	-
	계	-	-	-	126	-

표 4 한국의 사료공장 현황

구분	사협 (공장수)	농협 (공장수)	기타 (공장수)	계
경기·인천	16	6	4	26
강원	1	2	1	4
충북	4	1	—	5
대전·충남	13	4	3	20
전북	14	1	—	15
전남	3	2	—	5
대구·경북	4	3	—	7
부산·울산·경남	8	6	2	16
제주	2	1	—	3
계	65	26	10	101

표 5 대만의 상업용 배합사료 생산량

단위: 천 톤						
2010년	양돈용	양계용	축우용	양어용	기타	계
상업용 전체 생산량	1,082	3,292	118	419	52	4,966
TFIA 회원사 생산량	875	3,233	98	170	52	4,430
비율(%)	80.84	98.21	83.33	40.74	99.60	89.23

2. 대만의 사료원료 수입방법

우리나라의 사료원료 구매창구가 1967년 농협, 사협으로 이원화되어 수입을 개시해 온 이래 농협중앙회, 축협중앙회로 일원화되고, 다시 축협중앙회와 사료협회가 이원화 되는 과정을 겪어 오다가 결국 1984년 사료회사 자율구매로 바뀌어졌던데 반해 대만의 경우는 1988년 7월 1일 이전까지만 해도 정부기관인 국제무역국(Bureau of Trade)에서 수입물량을 정하고 옥수수과 대두에 대해서는 옥수수 수입 공동위원회(Maize Import Joint Committee, MIJC)와 대두 수입 공동위원회(Soybean Import Joint Committee, SLJC)가 구성되어 이 위원회에서 구매를 주관해 왔다. 따라서 사료용 옥수수를 수입해야 하는 대만의 사료협회의 경우 전분협회 등 타 수입단체들과 함께 수입공동 위원회의 구성원이 되어 수입을 해왔었다.

그러나 1988년 7월1일 이후 대만에서 사료곡물 수입이 전면 자유화됨에 따라 과거

옥수수 수입을 관장해 왔던 옥수수 수입공동 위원회인 MJJC가 해체되고 안정기금제도 등이 폐지되는 등 커다란 변화를 보여 왔다. 또한 구매형태를 살펴보면, 그 전까지만 해도 옥수수수입공동위원회에서 관장하며 정치적인 목적을 위해 주로 미국산 옥수수를 대상으로 장기공급계약과 일부 곡물 업체에 대해서만 입찰 참여를 허용하는 지명경쟁입찰, 현지 방문을 통한 특별구매를 병행해 왔으나 지금은 우리나라와 마찬가지로 사료용 옥수수의 경우 수요자인 사료회사들이 경제논리에 입각하여 공개경쟁입찰이나 수의계약 등을 통해 구매하고 있다.

또한 우리나라와 마찬가지로 선임부담을 줄이기 위해 주로 5만 톤 이상의 파나막스급 벌크선을 이용하고 있는데 공동구매를 위해 수요량을 모으기도 하고 개별수요자들이 각자 구매하여 혼적화물(Combine Cargo)을 만들기도 하며, TSC(Taiwan Sugar Cooperation) 같은 회사는 2-3만 톤 규모의 핸드사이즈를 이용하기도 한다. 파나막스급 벌크선을 이용할 때 우리나라 인천이나 울산에 비해 드래프트(Draft)가 유리하기 때문에 선임 면에서는 다소 유리한 것으로 알려지고 있다.

그러나 우리나라가 옥수수 수입 시 대부분 공동구매를 통해 55,000톤급 파나막스선을 이용해가며 경제적인 수입규모를 유지해 나가고 있는데 반해 대만의 경우는 컨테이너를 이용한 소량구매도 보편화되어 있다. 일반적으로 미국에서 수입해 오는 옥수수나 대두박의 경우 미국에서 돌아오는 빈 컨테이너를 이용하여 수입할 경우 비교적 저렴한 가격으로 이용이 가능하기 때문에 종종 벌크선 이용에 비해 경제적인 경우도 있다.

우리나라에서도 2008년 이후 국제곡물가격 및 선임폭등으로 인해 한 동안 컨테이너를 이용한 곡물 수입이 시도된 적이 있었으나 우리나라의 경우 컨테이너 선임이 일정치 않고, 공장에서 컨테이너 선적 곡물을 하역할 적출(Devanning)시설이 갖추어져 있지 않기 때문에 추가적인 물류비용과 시설비용 부담으로 보편화되지 못하고 있다. 다만 일부 옥수수 가공 부산물인 DDGS의 경우만이 우리나라에서도 상당량 컨테이너 수입이 행해지고 있다.

우리나라와 마찬가지로 대만의 경우도 약 3~4개월을 선행하여 원료구매를 하는데, 원료가격이 급등하거나 지속적인 상승이 예상될 경우에는 우리나라와 마찬가지로 원월도 구매(Long Term Purchasing)를 통해 장기 소요량을 구매하고 있다.

그리고 모든 사료곡물 수입국들이 그러하듯이 대만의 경우도 2008년 이후 옥수수를 비롯한 대부분의 사료원료의 가격 상승으로 인해 심각한 어려움을 겪고 있는데, 우리나라의 경우 배합사료 가격 인상이 정부나 양축단체의 입장을 고려하여 즉각적인 반

영이 쉽지 않은데 반해, 대만의 경우는 원료가격의 상승분을 상황에 따라 배합사료 가격에 반영하기 때문에 원료 가격 상승에 대한 부담이 훨씬 자유롭다.

그럼에도 불구하고 대만 역시 원료가격의 급등으로 인해 배합사료 가격이 상승하고 이로 인해 축산물의 원가 상승과 이로 인한 축산물 및 배합사료의 수요 감소를 우려하는 목소리가 높다.

3. 주요 사료 원료 수입동향

대만의 경우 우리나라와 마찬가지로 옥수수의 대부분을 수입에 의존하고 있는데 자국산 옥수수 생산량은 전체 수요량의 1%에도 못 미치며 나머지 99%는 수입에 의존하고 있다. 2010년도 대만의 총 옥수수 수입량은 320만 톤으로 해마다 감소추세를 보이고 있으며 가장 수입량이 많던 1995년의 652만 톤에 비하면 절반에도 못 미치고 있다. 대부분의 옥수수를 미국에서 수입해 오고 있으며, 최근에는 남미의 브라질, 아르헨티나에서 많은 옥수수를 수입하고 있다. 그 결과 2007년까지만 해도 미국산 옥수수 수입 비중이 97% 이상이였으나 2010년에는 64%수준으로 낮아졌다. 그밖에도 대만은 우리나라에 비해 늦긴 했지만 2002년 처음 71,034톤의 중국산 옥수수를 수입해 온 이래 중국산 옥수수도 소량씩 수입해 왔으나 최근에는 우리나라와 마찬가지로 중국의 공급사정이 불안정해지면서 수입이 중단된 실정이다.

또한 우리나라가 많은 사료용 소맥을 사료원료로 이용하는데 반해 대만의 경우 수수를 사료용으로 많이 이용해 왔는데, 2005년에 8,325톤의 자국산 수수가 옥수수 대체용으로 이용되었고, 외국으로부터 75,555톤의 수수를 수입하였으나 최근 들어서는 수수 수입이 거의 중단된 상태이다.

그리고 대두박의 경우는 대부분 자국 내 착유업체들로부터 공급되는 대두박을 주로 이용하고 있는데 2005년의 경우 자국산 대두박 사용량이 약 180만 톤에 달하고 있으며, 수입량은 96,880톤에 불과하다. 주요 수입국별 수입현황을 보면 미국에서 74.4% 인도에서 25%, 기타 지역에서 0.6%씩 각각 수입하였다.

그밖에도 대만의 경우 양돈용 사료원료로 대맥을 해마다 10만 톤 이상 호주, 캐나다 등으로부터 수입해오고 있고, 일부 사료용 소맥도 컨테이너를 이용하여 1만 톤 내외의 적은 수량을 인도, 러시아, 우크라이나 등으로부터 수입해오고 있다. 또한 최근에는 옥수수와 대두박 대체용으로 에탄올 부산인 DDGS를 연간 10만 톤 이상 수입해오고 있

는 실정이다.

한편 대만은 양어용 사료생산이 많기 때문에 어분 수입량이 많은 편인데 2005년의 경우 220,976톤의 어분이 수입되었고 이는 2004년의 수입량에 비해 3% 감소한 수치이며, 1997년에 비하면 30%나 감소한 것이다.

표 6 대만의 옥수수 수입현황

단위: 천 톤

년 도	미 국		남 미		태 국		기 타		계
	수입량 (천톤)	비율 (%)	수입량 (천톤)	비율 (%)	수입량 (천톤)	비율 (%)	수입량 (천톤)	비율 (%)	
1976	837	44.98	311	16.71	450	24.18	263	14.13	1,861
1996	5,798	96.88	180	3.01	-	-	7	0.12	5,987
1997	5,621	97.18	152	2.63	-	-	11	0.19	5,786
1998	3,698	77.74	1057	22.22	-	-	1	0.02	4,757
1999	4,800	99.56	16	0.33	-	-	5	0.10	4,823
2000	4,919	99.55	7	0.14	-	-	15	0.30	4,941
2005	4,851	97.43	123	2.47	-	-	5	0.10	4,980
2006	5,065	99.65	4	0.22	-	-	7	0.36	5,077
2007	4,287	97.88	-	-	-	-	93	2.12	4,380
2008	3,325	77.89	181	4.24	-	-	763	17.87	4,272
2009	3,758	82.01	626	13.64	-	-	208	4.34	4,592
2010	3,200	64.14	1607	32.21	-	-	182	3.65	4,989

표 7 대만의 수수 수입현황

단위: 천 톤

년 도	미 국	아르헨티나	호 주	태 국	기 타	계
1977	-	428	11	39	24	503
1996	23	-	66	-	8	97
1997	-	54	13	-	10	79
1998	-	53	10	1	13	80
1999	-	-	20	7	14	42
2000	-	-	25	-	12	38
2005	-	-	41	10	19	75
2006	-	-	-	-	-	57
2007	-	-	-	-	-	67
2008	-	-	-	-	-	-

4. 대만 사료산업의 대응

우리나라와 마찬가지로 대만의 사료업계도 사료원료 가격의 상승으로 인해 심각한 어려움에 직면해 있다. 우리나라에 비하면 비교적 배합사료의 가격인상이 자유롭다고 하지만 대만 역시 원료가격 상승으로 인한 축산 사료산업의 후유증을 우려하고 있다. 이미 대만의 경우 1997년 구제역으로 인해 30% 이상의 생산 감소라는 심각한 타격을 경험했기 때문에 이 같은 사료원료 가격의 상승이 가뜰이나 위축된 대만의 축산 사료 산업을 더욱 어렵게 하고 있다.

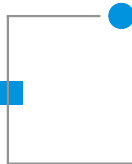
이 때문에 대만의 사료업계에서도 스스로의 자구책을 찾기 위해 중국내 투자를 모색하고 있으며, 다른 부가가치를 창출하는 사업으로 다각화시켜 나가고 있다. 또한 대규모 경제의 유리성(Economy of Scale)을 확보하기 위해 배합사료 생산규모를 늘리고, 시장점유율을 확대해 나가는 한편 꾸준한 기술개발 등을 통해 경쟁력을 높여 나가고 있다. 또한 대만이 WTO 회원국으로 가입한 이후 축산물의 수입이 꾸준히 증가하고 있기 때문에 자국축산물과 배합사료의 경쟁력을 강화시키기 위해 수직·수평 계열화를 통한 원가절감 노력을 강화하고 있다.

또한 전 세계적인 사료원료의 수급불안정으로 인해 미국산 옥수수 가격이 급등하자 옥수수 대체용으로 보리와 수수 외에도 사료용 소맥, DDGS의 이용을 확대해 나가려 하고 있으며, 대두박의 대체용으로 채종박 등의 이용을 늘려가고 있다. 그러나 우리나라와 마찬가지로 향후 국제곡물 가격이 어떻게 전개될 것인지에 대해 높은 관심을 기울이고 있지만 별다른 묘안을 찾지 못하고 있는 실정이다. 우리나라와 마찬가지로 원료의 재고비용 부담도 크기 때문에 현재 대만이 가지고 있는 사료용 옥수수 재고는 부두창고나 사료공장 사이로 재고를 모두 포함하더라도 약 한달 분에 소요되는 40만 톤 내외이다. 따라서 세계 사료원료의 수급불안정에 따른 안정적인 물량 확보에 대한 불안감도 늘 상존해 있는 실정이다.

결국 한국이나 대만 모두 축산물의 수입개방 및 사료원료 가격 급등에 따른 축산 사료업계의 어려움은 차이가 없으며 두 나라 모두 이 같은 위기를 어떻게 슬기롭게 대처해 나가느냐 하는 것이 정부와 사료회사, 양축농민의 몫으로 남아있다. 따라서 지금까지 익숙해 온 저곡가 시대의 패러다임을 버리고 새로운 환경에 적응해야 할 전환 점임을 시사해 주고 있는 것이다.

이 때문에 대만에서는 이미 사료용으로 이용하는 옥수수, 대맥, 수수 등 대부분의 사료용 원료의 관세를 0%로 하였고, 새로운 원료개발과 함께 그동안 고효율 사료에

치중해오던 배합비를 경제적 사료생산을 위한 배합으로 전환해 나가며 원가절감에 주력하고 있고, 양축농민들은 양축농민대로 적정생산을 통해 축산물 가격을 유지시켜 나가는데 최선의 노력을 경주하고 있다. 이처럼 우리나라와 비슷한 환경에 처해있는 대만의 축산, 사료업계도 축산물 수입개방과 고(高)곡가 시대라는 거친 파고에 직면하며 스스로 생존을 위한 자구책을 모색하고 있다.



WORLD AGRICULTURE

국가별 농업자료

EU 공동농업정책과 농정개혁

EU 공동농업정책과 농정개혁 *

정 호 근

1. 개요

EU는 1962년 로마조약에 따라서 농산물시장을 규제하고 국내 상품가격을 지지할 목적으로 EU 공동농업정책(CAP)을 채택하였다. CAP이 형성된 이후 통합이 이루어지기까지 국별로 가격보조에 따른 재정부담의 증가와 과잉 생산물 처리문제를 안게 되었다. 각국은 생산성 향상을 통해 생산비를 낮추며 가격보조의 부담을 줄이기 위해 구조개선 정책을 1960년대 중반부터 1980년대 초까지 추진하였다. 그러나 그 성과는 제한적이었고, 결국은 가격 보조의 철회를 선택하는 대안이 UR이었다. UR 이후 정책 방향은 가격 보조의 삭감 분으로 직접지불과 농촌정책을 강화해 나가는 것이다. EU 공동시장이 공고히 형성됨에 따라 EU 공동농업정책도 최근 시장정책에서 농촌정책, 환경정책 등으로 정책의 축이 이동하고 있다.

MacSharry 개혁을 시작으로 한 일련의 개혁과정을 통해 가격지지는 감소하고, 보호 감소부분은 재배면적이나 사육두수에 기준을 둔 직불제로 대체되어 왔다. 2003년 개혁을 통해 MacSharry개혁에서 설정된 직불방식이 생산에 대한 제한이 없어지고, 과거

* 본 내용은 OECD 보고서(TAD/CA/WP/RD(2010)26/REV1)를 기반으로 한국농촌경제연구원 정호근 부연구위원이 작성하였다
(hogunc@krei.re.kr, 02-3299-4150).

수치에 기초한 고정수급권을 주는 것으로 바뀌었다. 직불을 생산과 비연계시키는 것은 이후 Health Check을 포함한 CAP 개혁과정에서 더욱 확대되었고 농·임업 경쟁력 강화, 환경·농촌과 삶의 질 향상이 강조되었다.

EU 농업정책은 전통적으로 농가 소득과 경쟁력을 염두에 두면서 자원의 지속성 부분에 보다 중점을 두기 시작하였다. 변화하는 시장 환경 속에서 농가소득 안정은 국경보호, 국내시장정책, 고정 직불을 통해 모색되었다. EU가 2004년 이후 12개의 회원국을 새로 받아들임으로써 농가 수는 3배가 늘었고, 농업생산액은 20% 가량 증가하였다. 모든 회원국에서 공통적으로 진행되는 구조 변화에는 규모가 작은 겸업농이 잔존하면서 농장 통합, 농가 수 감소와 고령화, 생산성 향상, 농업경제 차지비중 감소 등이 있다.

표 1 시장정책, 농촌개발 예산계획(2007~2013)

단위: 십억 유로

	2007	2009	2011	2013	2007-2013
시장정책, 직불(Pillar 1)	45,76	46,22	47,62	48,57	330,09
농촌개발(Pillar 2)	10,99	12,57	12,57	12,57	86,44

자료: 유럽집행위원회

EU의 농업예산은 유럽 농업지도보증기금(Agricultural Guidance and Guarantee Fund, EAGGF)에서 운영된다. 보증기금(Guarantee Fund, Pillar 1)은 직불을 포함한 시장개입정책에 사용되며 회원국은 공동재정부담(co-financing)의 책임이 없는 반면에 이의 집행이 의무적이고 동일한 규칙을 적용한다. 보증기금(Guidance Fund, Pillar 2)은 구조조정지원에 사용되며 회원국들은 공동재정부담의 의무가 있다. 선택 가능한 정책도구, 관련 EU 예산, 7년 단위 국가/지역 공동자금조달 내용을 명시하고 있는 국가농촌정책계획(RDPs)은 농촌발전규정의 정책도구를 집행하기위한 기초가 되며 현재 국가농촌정책계획의 기간은 2007-2013까지이다. 기금은 각각 유럽농업보증기금(European Agricultural Guarantee Fund, EAGF)과 유럽농업자금(European Agricultural Fund for Rural Development, EAFRD)으로 구분되며, 축1¹⁾과 축2²⁾는 운영은 지불대행정, 공인 협력기구, 구좌관리, 회계와 청산을 모두 총괄하는 하나의 시스템에서 이루어진다. 1988년에 EU예산의 65%를 차지한 농업예산은 2006년에는 45%였고 2013년에는 29% 정도로 떨어질 것이다. 2002년

1) 시장정책, 직불(Pillar 1).

2) 농촌개발(Pillar 2).

브뤼셀상한(Brussels Ceiling)이라 불리는 정상회의 동의서가 만들어져 2013년까지 보증기금 지불은 매년 1% 이상 증가할 수 없고 이것이 농업예산을 정하는 기본이 되고 있다.

2. EU의 농업정책

2.1. EU 공동농업정책의 변화와 특징

1992 MacSharry 개혁을 통해 곡물개입가격이 30% 내리고, 쇠고기와 버터에 대한 제도 가격(institutional price)도 약간 하락한 상태로 조정되었다. 곡물에 대한 면적단위 보상 직불이 도입되었고, 육우와 거세수소에 대한 프리미엄이 올라갔다. 휴경제가 도입되었고 유지작물 차액지불제(deficiency payment)를 1993년에 면적당 직불로 대체하였다. 조기은퇴, 농업환경, 신식조림을 포함한 부가적인 제도가 새롭게 도입되었다.

Agenda 2000을 통해 곡물과 쇠고기에 대한 관리가격(administered price)이 추가적으로 내렸다. 직불단가가 상향조정되었고, 낙농제품의 개입가격을 내리는 것은 2005/06으로 연기하였다. 쇠고기 공공비축과 CAP의 두 번째 축으로 농촌발전규정(Rural Development Regulation)이 새로이 도입되었다. 유사지원제도들이 합병되었고, 2000-06년 농촌발전계획(RDPs)에 기초한 정책집행이 이루어졌다.

2003년 Luxembourg 개혁에서는 벼 개입가격이 둘로 구분되었다. Agenda 2000과 비교할 때 버터와 탈지유분말(SMP)의 개입가격이 추가적으로 낮추어졌다. 경작의무는 없고 2000-02년 수급권에 기초한 단일직불제가 도입되었으며 직불을 받기위한 이행조건이 적용되었다. 축1에서 축2로 자금을 일부 전환하는 모듈레이션이 도입되었으며, 우유를 2006-2007 사이에 단일직불에 편입시켰다. 단일직불 집행에 관해서는 국가별 사정을 고려한 변화가 일부 허용되었다.

2008년부터 적용된 2007년 과일·채소 개혁에서는 생산자조직의 위험관리를 위한 지원이 도입되었고 과일과 채소 가공부분도 단일직불에 포함되었다. 또한 과일과 채소를 재배하는 지역도 단일직불에 새로이 포함되었다. 과일과 채소에 대한 학교 급식 프로그램이 도입된 반면 이들에 대한 수출보조는 폐지되었다.

2009년 Health Check에서는 돼지고기, 보리, 수수, 밀, 버터 등에 대한 정부의 개입이 추가적으로 줄어들었다. 우유 쿼터를 점진적으로 폐지하기로 하였고, 휴경제가 폐지되었다. 어미암소, 양, 염소를 제외하고는 모든 농가에 대한 직불이 단일직불 안에 통합되었다. 직불금 중 10%에 대해서는 회원국 자율적 이용(article 68)이 허용되고 새 회

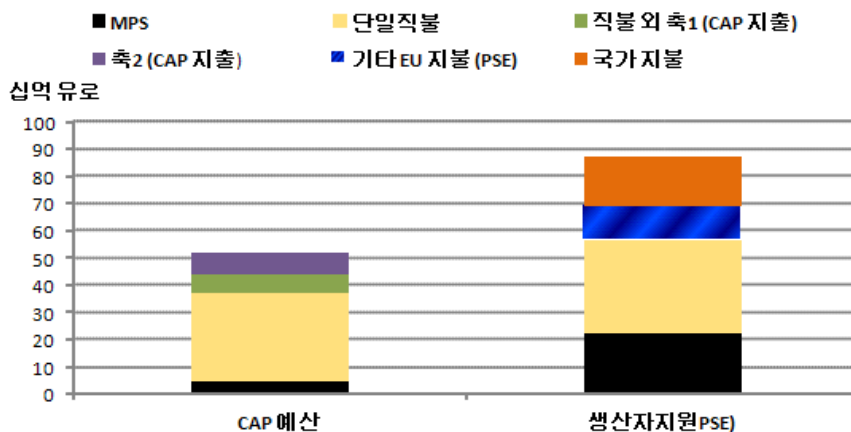
원국에 대한 추가적인 지원이 이루어졌다. 추가적인 모듈레이션과 최소 직불 한계가 도입되었다. 지역동일직불(SAPS)이 2013년까지 연장되었으며, 새로운 내용이 이행조건에 더해졌다. 에너지작물(콩, 옥수수) 프리미엄이 폐지되었고, 회원국의 사정에 맞는 수급권 분배의 조정이 허용되었다.

2.2. EU 공동농업정책

2.2.1. 주요 내용

CAP에는 국내가격지원(MPS), 개별농가에 대한 다양한 직불, 농산품에 대한 일반적인 서비스의 내용이 들었다. 특징 중 하나는 대부분의 농가에 대한 직불이 고정이고, 생산비연계라는 점이다. 다른 특징은 예산 조달 방식으로서 정책 성격에 따라 전적으로 EU예산이거나 아니면 EU, 회원국, 회원국지자체에 의해 공동으로 조달된다. 아울러 EC(유럽공동체)에서 보조와 관련해 정한 기본원칙을 따르는 한 회원국은 자체적으로 정책을 고안, 이행할 수도 있다.

그림 1 CAP예산의 구성과 자원방식(2009)



자료: OECD, "TAD/CA/WP/RD(2010)26/REV1", 2011.

2009년 CAP예산 지출은 모두 520억 유로 규모이며 축1의 예산인 유럽농업보증자금(EAGF)이 84%를, 나머지 16%는 축2를 위한 농촌발전을 위한 유럽농업자금(EAFRD)이다.³⁾ 축1의 직불은 390억 유로로 축1 지출의 90%, CAP지출(520억 유로)의 75%를 차지한다. 단일직불(Single Payment)은 330억 유로로 축1 직불의 84%, 축1지출의 75%, CAP

지출의 63%를 차지한다(단일직불<축1 직불<CAP 지출). CAP지출보다도 PSE(870억 유로)가 더 많다. PSE는 CAP지출 이외에도 CAP과 관련한 국가별지출, 순수 국내 제도를 위한 지출, 세납자로부터의 이전 등을 포함하고 있기 때문이다.

국내가격지지는 국경조치(수입관세, 수출보조)와 국내조치를 모두 포함하고 있다. 2009년에 MPS에 해당하는 EU지출은 CAP지출의 8%, 축1 예산의 10%이다. 세부적으로 국내가격지지는 수입관세, 관세율쿼터, 수출보조, 생산쿼터, 공적간섭, 개인저장, 산지폐기, 소비자보조로 분류되어 있다.

농산물을 수출하기 위해서는 수출면허를 취득해야 한다. 밀가루, 곡물, 쌀, 올리브유, 설탕, 낙농제품, 축산, 계란, 알코올, 원료담배, 일부 가공품은 국내가격과 국제가격에 대해 사전에 정한 일정금액을 수출환급금으로 돌려받는다. 여기서 EU가 순수출국에 해당하는 설탕, 낙농제품, 육계, 가공품이 차지하는 비중은 매우 크다. 하지만 수출환급금 규모는 1990년 100억 유로, 2000년 35억 유로, 2009년 7.5억 유로 수준으로 줄어 들고 있다. 수출신용, 보험, 보증은 회원국차원에서 지원되며 EU는 홍보 및 품질제고를 위해 5천만 유로의 예산을 편성한다.

밀, 버터, 분유에 대해서는 개입가격이 있다. 밀의 개입가격은 톤당 101.31유로로 정해져 있고 상한이 300만 톤이다. 쇠고기는 톤당 1,560 유로 이하로 떨어지면 개입구입이 발동하여 공공이 매입하게 되며 만약 쇠고기 기본가격(basic price)의 103% 이하로 가격이 떨어지면 민간저장에 대한 지원도 발동한다. 시장가격에 영향을 미치는 다른 제도로는 쿼터매입, 재배권 매입, 산지폐기, 다양한 소비자보조(학교우유급식, 저소득자를 위한 식품프로그램 등) 등이 있다.

표 2 특정 품목 지불 허용 옵션

부분 연계 옵션 유지(연계비율)	부분연계 2010년 종료	부분연계 2012년 종료
양 프리미엄(50%) 젖소 프리미엄(100%) 면화 지불(35%)	곡물과 호프 올리브오일 담배 드럼 밀 품질프리미엄	육우와 암소 프리미엄 과일과 채소 토마토(2011년까지) 쌀 품질프리미엄 견과류, 씨앗, 단백질 곡물, 감자 지원 사료, 전분, 마에 대한 가공 지원

자료: OECD, "TAD/CA/WP/RD(2010)26/REV1", 2011.

3) 수정(modulation)이라는 제도가 있어서 농가가 받는 직불금의 일부(2010년 5000유로 이상 받는 농가 직불의 8%, 2011년 9%, 300,000유로 이상 수혜 농가 추가 4% 회수)가 축2의 예산으로 추가 배정된다.

일부 특정 품목에 대한 면적, 두수 단위 지불이 제한적으로 허용된다. 또한 Article 68에 의거하여 회원국은 국가별 직불예산의 10%까지 환경보전, 품질제고, 유통, 조건불리 지역의 우유, 소, 양, 염소, 쌀 지원, 농가 위험관리의 목적에 임의적으로 사용할 수 있다.

2007-2013년 회기기간동안 축2의 정책목표로 세 가지가 설정되어 있다. 목표1은 농업의 경쟁력 제고, 목표2는 환경 및 경관 유지, 목표3은 농촌 삶의 질과 농촌경제 다양성 제고이다. 세 개와는 별도로 LEADER 프로그램이 축2에 포함되어 있다. 축2의 예산 배분은 EU평균으로 보면 목표 1에 33%, 목표 2에 50%, 기타 17%이다.

2.2.1. 보조 형태

정부 보조가 농가 총수입에서 차지하는 비중은 1986~1988년의 39%에서 2007~2009년에는 23%로 감소하였다. MacSharry개혁 이후 국내가격지지(MPS) 비중은 줄고 직불이 증가하기 시작했고 이 변화는 Agenda 2000에서 재차 강조되었다. 2003년 개혁을 통해 생산과 비연계한 과거 통계에 기초한 고정직불의 비율이 높아졌다. 이 결과 시장왜곡적인 보조(MPS 또는 투입재사용에 제한이 없고 현재 생산량이나 투입량에 기초한 직불) 비율이 PSE로 보면 1986~1988년의 92%에서 2007~2009년에는 34%로 감소하였다. 동기간 사이 전혀 생산의무가 부과되지 않는 보조의 비율은 0에서 39%로 증가하였다. 이행조건과 축2에 기초한 직불이 강화되면서 거의 모든 직불에 투입재 사용과 생산방식에 대한 제한(이행조건)이 부과되었다.

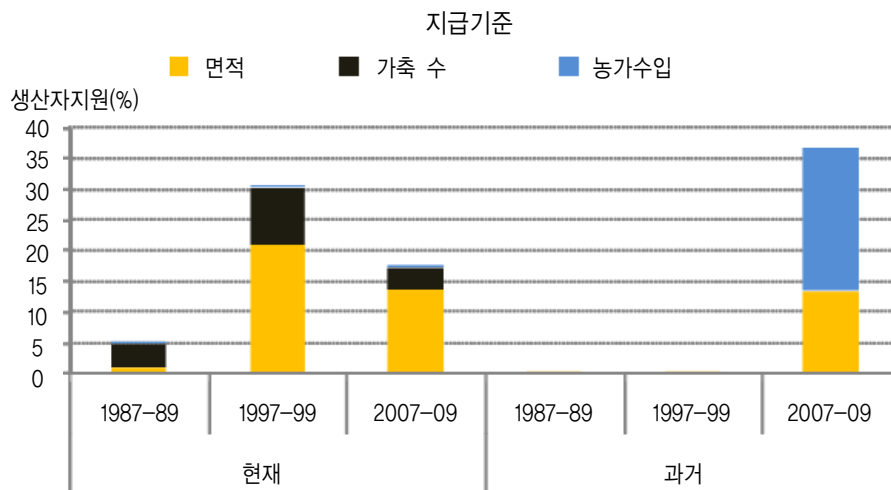
단일직불은 두 종류가 있는데 농가의 과거 수급권에 기초하여 지급하는 방식과 한 지역 내에서 면적단위로 동일한 금액을 지불하는 것이다. 하이브리드모델은 이 두개의 방식을 함께 사용하는 직불방식으로 그 비율이 고정되어 있는 정적하이브리드(static)와 비율이 점차 변해 2013년까지 100% 동일단가 직불(flat rate)로 가는 동적하이브리드(dynamic)가 있다. 과거수급권 직불 국가에는 프랑스, 네덜란드, 오스트리아 등이 있고, 정적하이브리드에는 덴마크, 스웨덴 등이, 동적하이브리드에는 핀란드, 독일, 영국-잉글랜드가 지역별 동일단가 직불은 몰타, 슬로베니아 등이 해당한다.

회원국별 단일직불제의 형태를 보면 동적하이브리드 및 생산비연계(핀란드, 영국, 덴마크, 독일), 정적하이브리드 및 비연계(스웨덴, 룩셈부르크, 북아일랜드), 과거수급권 및 비연계(아일랜드, 웨일즈, 스코틀랜드), 과거수급권 및 약간 연계(오스트리아, 이탈리아, 네덜란드, 그리스), 과거수급권 및 연계(프랑스, 스페인, 포르투갈, 벨기에)이다.

단일직불은 현재 생산과 연계되어 있지 않지만 과일과 채소는 과거 수급권 모델에서는 해당사항이 없으며 농가는 직불금을 수급하는 농지에 경작할 수 없다. 이는 PSE

에 따르면 품목예외로 분리되는 제한사항인데 SAPS나 지역별 직불에는 이러한 품목 제한이 없다. 단일직불이 도입된 이후에 SAPS나 지역직불의 증가, 과일 및 채소개혁을 통해 품목 제한이 없는 직불의 비율이 증가하고 있다.

그림 2 직불 기준의 변화



자료: OECD, "TAD/CA/WP/RD(2010)26/REV1", 2011.

<그림2>에 나와 있듯이 MacSharry 개혁이 있기 전 직접지불은 주로 가축 수를 기반으로 하였다. COP가 도입된 뒤에는 현재 면적을 기준으로 한 직불이 전체의 2/3 이상을 차지했고, 2007년~2009년에는 축2 지불까지 포함할 때 3/4에 해당하는 직불이 현재 면적을 기준으로 지불되었다. 2007~2009년에 현재의 면적을 기준으로 한 직불은 조건 불리, 환경관련, 그리고 직불 집행의 유연성의 일환으로 프랑스와 스페인에 대해 허용된 부분이다.

3. EU 농정개혁이 농업경제와 환경에 미치는 영향 평가

영향 평가를 위해 고려되는 CAP 개혁의 내용으로는 품목생산으로부터 정책의 이탈, 이행조건의 도입, 휴경제 폐지, 우유쿼터제 일몰, 설탕개혁, 모듈레이션(1축에서 2축으로의 예산이전, 축2의 발전) 등이 있다. 1986년~2008년 동안 CAP이 농업생산에

미치는 왜곡적인 영향은 계속 줄어들었다. 개혁이 이루어짐에 따라 CAP이 교역에 미치는 부정적인 영향이 현저하게 감소하였다. 정책적인 배려가 초기에는 작물중심에서 점차 목초지로 이동하여 보다 많은 면적이 목초지로 조성되도록 정책적 영향이 미쳤다. 면적당 사료생산이 줄고 단위면적당 사육두수가 줄어들면서 축산의 조방적인 경영이 늘어났다. 한계지에서 농업활동이 줄어들면서 단위면적당 수확은 증가하였지만 총생산량은 감소하여 곡물과 유지작물의 국내가격 상승을 유도하였다.

세 가지 정책개혁(Agenda 2000을 베이스로 2003개혁과 Health Check을 비교)의 효과를 비교하면 가장 높은 수준의 생산연계 보조로 특징지어 지는 Agenda 2000은 농가소득과 농지임대료에 가장 적은 영향을 미친 반면에 생산 집적과 생산량에는 가장 큰 영향을 미쳤다. 결과적으로 생산연계 직불이 생산증대 효과는 가장 크지만 비효율적인 생산을 농업에 잔존시켜 결과적으로 평균 농가소득을 낮추는 결과를 초래한다는 것을 암시한다. Health Check으로 품목특정 프리미엄이 사라진 밀, 두류, 담배의 생산 감소가 뚜렷하며, 우유쿼터 일몰의 영향으로 우유생산 증가와 가격감소가 예측된다. 2003년 개혁과 2009년 Health Check 사이 쇠고기 생산은 계속적으로 줄고 가격도 계속 상승하였다. 2003년, 2009년에 별도의 개혁이 없이 Agenda 2000이 계속되는 경우와 비교하면 농산물 수입은 더 증가하고 수출이 감소한다. 2003년 2009년의 개혁으로 인하여 한 가지 품목에 특화하는 농가의 비율이 증가하였다.

CAP개혁은 농업구조나 수급권과 농지이전 관련 규정정비 정도에 따라 국가별로 농지시장에 다른 영향을 미쳤다. 수급권은 핸디캡(수익성 떨어지는 농가가 직불금을 받으면서 농업에 잔류하여 조정이 늦게 진행)이 있거나 일시적으로 전환기에 지원수준이 증가하는 새 회원국에서는 그 영향이 크다. 생산과 비연계한 직불은 농가가 시장신호에 보다 잘 반응하게 하여 단위면적당 수입을 올리고 농가 경쟁력을 향상시키는 효과가 있는 반면 구조변화를 늦추고 농지가격을 상승시켜 농가 경쟁력을 떨어뜨리는 부작용도 있다.

최근 개혁의 농가 소득에 대한 영향은 EU 가입 후 10년 간 직불이 증가한 새 회원국들을 제외하고는 미미하다. 2003년 개혁은 높은 가격에 의한 농가 소득효과가 있었지만, 쿼터 지대가 일몰하는 Health Check에서는 농가 소득이 약간 감소하였다. 1986-2008년 사이 비연계직불이 증가하고 가치손실이 감소함에 따라 농가, 지주의 소득 증가하고 효율성이 올라갔다. 하지만 시간이 지남에 따라 임대농지의 중요성이 커지면서 지주가 가져가는 편익이 현저하게 증가하였다.

환경에 대한 영향은 지역 내에서뿐만 아니라 지역 간에도 차이가 있다. 1988년에 선

택사향이었던가 1992년에 의무사항이 된 휴경제는 환경에 뚜렷한 긍정적 효과를 주었다. 생산과 비연계 된 보조는 다른 조건이 동일하다면 환경에 긍정적인 효과를 기대할 수 있고 조방적인 농업생산을 유도한다. 2004년에 도입된 이행조건을 통해 최소수준의 환경관리를 보장받을 수 있게 되었다. 투입재 감소, 조방적 농업을 권장할 뿐만 아니라 좀 더 구체적으로 환경문제에 접근하여 동물 서식지보전, 종다양성 유지 등의 문제를 폭 넓게 다룬 농업환경정책이 환경에 미치는 효과는 그 측정이 어렵다. 다만 구체적인 행위들(투입재 줄임, 농경지 적절한 관리, 적절한 윤작, 농지의 초지전환, 환경 농업, 수로를 따라 완충지역 도입)로 미루어 최소한 종이 줄어가는 것을 늦추는 효과는 있으며 농촌경관을 보전하는 효과도 있다고 할 수 있다. 반면에 축2의 농업환경정책이 수질이나 토양에 미치는 효과에 대해서는 아직 결론을 내기 어렵다.

농촌개발 측면에서 CAP개혁의 영향을 알아보면 생산비 연계 직불은 농가의 공간적 집합을 줄이고, 품목별 보조의 감소는 가장 경쟁력 있는 지역에 생산의 집중을 가져왔다. 다만 모듈레이션으로 인한 축2 지불 증가와 축1의 10% 예산허용으로 각국은 원한다면 경쟁력이 떨어지는 지역이나 생산에 보조를 늘려갈 수 있게 되었다.

4. 결론

지난 25년간의 CAP개혁은 농업의 시장지향성 증가, 왜곡 감소, 농가 소득이전 효율성 증가를 가져왔다. 다만 여전히 직불금의 상당한 부분이 부채지주에 가고 있으며, 농가 보조수준은 낮아지고 있지만 대농에 대한 집중정도가 크다. 오랜 기간을 통해 전진적으로 달성한 보호수준 감축은 품목별로 감소폭도 다르고 진행속도도 다르며 아직도 일부 품목에서는 시장접근 제한이나 수출보조 등이 남아있다. 축1에서 축2로 예산이 이동해 감에 따라 정책집행의 목표가 향상되고 있다.

EU와 세계시장에서 농업지원과 시장왜곡정도가 감소함에 따라 EU농가는 다양한 시장기회와 예상되는 농산물 실질가격 상승으로부터 이익을 기대할 수 있다. EU농업이 직면한 과제로는 범지구적 식량안보, 기후변화의 완화와 적응, 증가하는 시장변동성 완화와 적응이 있다.

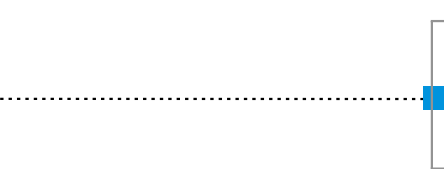
EU 공동농업시장정책에서 시장지향성 향상과 생산왜곡감소의 노력은 앞으로도 계속 되어야 한다. EU농업의 경쟁력을 제한하고 있는 요소들(농지를 포함한 요소시장, 쿼터, 수급권, 신용)에 대한 해답이 계속 모색되어야 한다. 농가가 위험관리를 위해 다

양한 위험관리 도구를 제공받을 수 있도록 정책구상이 필요하다. 농업정책의 효율성과 공정성을 향상시키기 위해서는 보다 정책대상을 정확히 설정하는 것이 필요한데 이를 위한 선결과제는 소득문제와 관련한 정책목적의 명확한 정의이다. 정책도구와 정책목적간의 관계를 정확히 규명하는 것은 정책성과 제고와 문제해결 능력 향상을 위해 필수적으로 요구되는 부분이다.

참고문헌

- 박성재 외. 2008. 「선진국형 농정으로의 전환을 위한 연구」. R577. 한국농촌경제연구원.
정호근 외. 2008. 「시장개방에 따른 농업부문 보상체계 개선방안」. R579. 한국농촌경제연구원.
OECD. 2011. *Evaluation of Agricultural Policy Reforms in the European Union*.

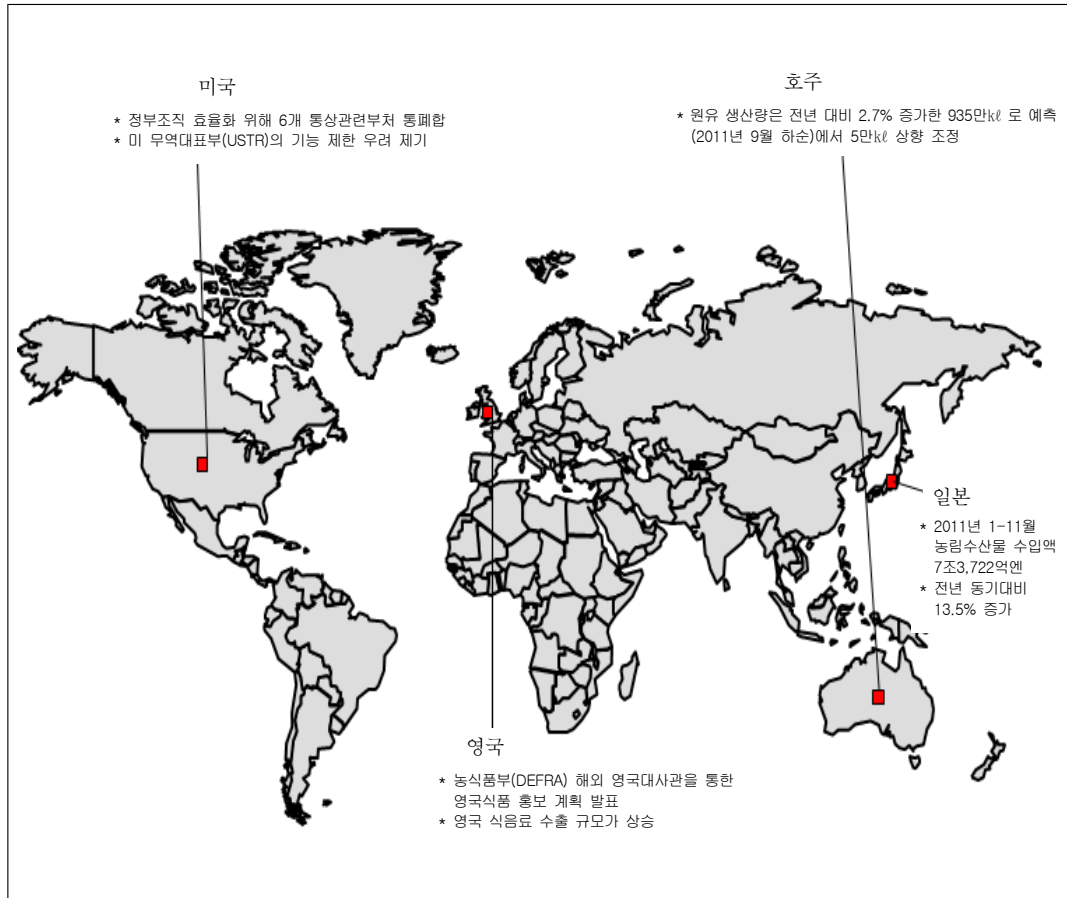
● WORLD AGRICULTURE



세계 농업 브리핑

주요 외신 동향

세계 농업 브리핑 (2012. 2)*



1. 아시아/오세아니아

□ 뉴질랜드, 2010-2011년도 원유 생산량 최고치 전망

- 뉴질랜드 2010-2011년도(6월~익년 5월) 낙농가구수는 양과 육우부문이 낙농 부문으로 전환됨에 따라 전년대비 0.4% 증가한 1백만1,735호로 증가함.

* 세계 농업 브리핑은 농림수산물식품부, 농수산물유통공사, 대한무역투자진흥공사, 외교통상부, 주유럽연합대표부, 낙농진흥회 등 국내외 유관기관의 정보를 소개합니다. 보다 자세한 내용은 한국농촌경제연구원 홈페이지(<http://www.krei.re.kr>)의 「세계농업정보」 사이트를 참조하시기 바랍니다.

지역별로 보면, 북섬이 감소(동 0.3% 감소)하는 한편, 남섬은 증가(2.6%)하였음. 농지 면적도 4.8% 증가한 163만 8706ha로 증가 했으며, 북섬이 3.2% 증가(106만 8,219ha), 남섬이 8.0% 증가(57만 487ha)하여 남섬의 증가가 눈에 띈. 남섬은 북 섬에 비해 토지 요금이 저렴하고 사용 가능한 농지가 많기 때문에 신규 취농자 가 증가 하고 있는 것으로 보임.

- 호당 사육 규모는 2.7% 증가한 386두로 대규모로 전환되는 모습을 보이고 있음. 원유가격도 최고 기록을 보였고, 유제품 국제 가격은 17.6% 증가한 1kg당 \$7.89 NZ달러로 대폭 증가함.
- 원유 생산량은 경산우 사육두수의 증가(3.0% 증가, 452만 8736두)와 견실한 원 유가격 유지로 5.2% 증가 한 1,733만 9,000kl로 최고를 기록함. 1가구당 낙농가 수익은 70.3% 증가한 35만 NZ달러(약 310백만 원), 원유의 증산 및 전년도를 웃 도는 원유가격 등으로 수입이 증가하여 양호한 경영 상황을 보이고 있음.
- 2010-2011년도(7월~익년 6월) 전지분유 수출량은 총 수출량의 80%를 차지하 는 중국의 수요증가로 인해 전년대비 18.1% 증가한 108만 3천 톤으로 100만 톤 을 초과하였음. 중국 수요는 외국산 전지분유에 대한 수요 증가와 중국과의 FTA의 혜택 등으로 크게 증가 한 것으로 보임. 그러나 탈지분유(9.4% 감소한 35 만 5천 톤), 버터(1.1% 감소 한 26만5천 톤), 치즈(11.6% 감소의 26만 톤)이었음. 이는 전지분유를 우선적으로 생산함에 따라 감소현상이 나타난 것임.
- 호주 농업자원 경제과학국(ABARES)에 따르면, NZ에서 2011-2012년도(6월~익 년 5월)의 원유 생산량은 경산우 사육두수(6월말)가 전년대비 3.3% 증가한 468 만두로 증가할 것이 예상되고 계속해서 높은 원유가격을 받게 될 것으로 예측 되어 5.1% 증가한 1,880만 톤으로 전년대비 같이 증산을 예측할 수 있음.
- 2011-2012년도의 시즌 초반 생산이 순조로워서 6월~11월까지 원유 생산량은 797만 3천kl로 전년대비 9.3% 이상 증산이 예상됨. 또한, 미국 농무부(USDA)에 따르면 2012년(1 ~12월) 뉴질랜드 전지분유 수출량은 중국의 수요가 지속될 것 으로 예상되어 전년 동기 대비 9.0% 증가한 109만 톤을 예측하고 있음.

□ 일본, 농식품 수입 동향

- 농림수산물 수입개요
 - 2011년 1-11월 농림수산물 수입액 : 7조 3,722억 엔 (전년 동기대비 13.5% 증가)

- 농림수산물 수입동향 1~11월 수입액
 - 1~11월의 일본 전체 수입액 62조 2,187억 엔 중에서 농림수산물 수입액은 7조3,723억 엔으로 수입액 전체의 약 11.8%를 점유하고 있으며 전년 동기 대비 13.5% 증가함.
- 야채 수입동향
 - 2011년 11월의 야채수입량은 전년 동월대비 98%인 225,755톤으로 나타남. 종류별로 보면 「신선야채」는 동 91%인 69,244톤, 「냉동야채」는 동 101%인 80,284톤, 「염장 등 야채」는 동 111%인 10,942톤, 「건조야채」는 동 97%인 4,208톤, 「초절임야채」는 동 110%인 3,400톤, 「토마토 가공품」은 동 97%인 15,906톤, 「기타 조미야채」는 전년 동월 대비 증가하였고 신선야채, 건조야채, 토마토가공품, 기타는 전년 동월대비 감소하여 수입량 전체로는 전년보다 감소하였음.
- 가공식품의 수입동향
 - 가공식품(종합)의 11월 수입액은 1,399억 엔으로 전년 동월대비 12.0% 증가함. 가공식품(주류를 제외)은 1,171억 엔으로 전년 동월 대비 13.4% 증가함.
 - 부문별로 보면 수산가공품, 당류가 16%이상 증가하였고, 곡분가공품, 기타조제식료품이 11~16% 증가, 축산가공품, 농산가공품, 과자, 조미료가 6~11% 증가, 주류가 3~6% 증가로 나타남. 한편 음료는 11~16% 감소하였음.

□ 호주, 2011-12년도 유제품 생산 전망

- 호주 농업자원경제과학국(ABARES)이 지난해 12월 13일에 발표한 가축 수급 전망에 따르면, 2011-2012년도(7월~익년 6월)의 원유 생산량은 전년 대비 2.7% 증가한 935만kl로 예측(2011년 9월 하순)한 것에서 5만kl를 상향 조정함.
- 이것은 시즌 초반(7~10월) 생산량이 전년 대비 2.8% 증가한 334만 6천kl로 전년도를 상회하는 수준을 유지하고 있는 것과 젖소 1마리당 유량의 증가가 예상되기 때문임. 7~8월의 생산량은 전년도 수준으로 유지했지만, 9월 들어 주요 생산지(빅토리아주 북부 뉴 사우스 웨일즈 남부)에 비가 내려 전년도 실적을 상회하는 좋은 성과를 보이고 있기 때문임.
- 업체의 상황을 보면 음용용은 슈퍼마켓에서 저렴한 가격 등의 영향으로 전년 대비 1.8%상회하는 소폭의 증가세를 보였으나, 가공용으로 3.0%가 증가하여

699만kl로 증가될 예정임.

- 우유가격(원유 기준)이 하락이 예상되고, 국제가격에 영향을 주는 호주달러는 여전히 높은 가치를 보이고 있어 전년대비 3.9%하락한 1ℓ 당 41.5호주달러로 예상되고 있음. 이전 조사 때보다도 2.4 호주달러 하향 조정함.
- 2011-2012년도 유제품 국제 가격에 대해 ABARES는 버터가 전년대비 10.3% 감소한 1톤당 4,200US\$, 치즈는 0.7% 하락한 4,190US\$, 전지분유는 4.5% 하락한 3,600US\$, 탈지분유는 1.2% 하락한 3,350US\$으로 전반적으로 전년 보다 하향하는 것으로 예상하고 있음. 이는 뉴질랜드, 미국 등에서 주요 유제품 수출량이 증가가 예상되기 때문임. 그러나 2009-2010년도에 비해 여전히 높은 수준임.
- 2011-2012년도 유제품 생산 중 버터는 국제 가격이 다소 하락하는 영향으로 전년대비 0.8% 감소한 12만 1천 톤을 기대하고 있음.
- 그러나 전지분유와 치즈는 증산이 예상됨. 전지분유는 중국 등의 신흥 국가에서 수요량이 강한 것으로 보여 3.3% 증가한 15만 6천 톤으로 예상됨. 치즈는 러시아의 수요 증가가 예상되어 3.6% 증가한 35만 톤으로 증가할 것으로 전망하고 있음.

□ 홍콩, 웰빙에 대한 관심고조로 건강식품 시장 열기

- 홍콩 소비자들의 식품에 대한 인식이 높아지면서 방부제나 인공첨가물이 들어 있는 식품을 피하고 무방부제, 천연원료를 기반으로 만들어진 건강음료, 유기농 포장 식품에 대한 선호도가 뚜렷해짐.
- 건강음료는 2005년도부터 2010년도까지 평균 4% 성장률을 지속했고, 5년간 총 21.8%의 판매 성장률을 달성함. 그 결과 2010년도에는 60억3,000만 홍콩달러의 판매수익을 창출함. (건강음료: 인공색소, 화학첨가물, 방부제 등의 유해물질이 첨가되지 않은 음료로 차, 과일주스, 물 등)
- 한국산 과실차 중 대표적인 상품인 유자차는 2008년 말부터 중국 소비자들에 큰 인기를 얻고 있으며 최근 들어 과실차가 웰빙식품이라는 인식이 확산되면서 차 시장에서 환영받고 있음.
 - 홍콩의 최대 규모 유기농 식품점 'Three Sixty'에는 한국산 유자차와 홍초가 입점함.
 - 홍콩의 대표적인 마트에도 유자차가 입점했으며 그 밖에도 생강차, 대추차 가 있음.

- 유기농 포장식품은 2005년도부터 2010년도까지 7.2%의 성장률을 지속한 결과 5년간 총 41.3%라는 판매 성장률을 달성하였고, 2010년 1억6,800만 홍콩달러의 판매수익을 창출함. 유기농 포장 식품: 유기농 원료로 만들어진 식품이 포장·판매되는 제품으로 유기농 빵, 유기농 꿀, 유기농 과자 등.
- 살충제를 사용하지 않은 곡물로 만든 유기농 빵은 자연적 식품이라 건강에도 좋지만 환경보호에 동참할 수 있다는 점에서 홍콩 소비자들에게 큰 관심을 받고 있음.
- SNS 사용량이 많은 홍콩 소비자들을 타깃으로 블로그와 페이스북에 메시지를 업로드 하는 행사를 열어 전년대비 40%의 판매 성장률을 기록했고 1만7,000명의 팬과 2,500건의 패키지 디자인 문구가 Vitasoy의 페이스북에 업로드 되었음. 이는 현대의 흐름에 발맞춘 Vitasoy의 마케팅 전략이 돋보인 사례라고 볼 수 있음.
- 홍콩의 2010년도부터 2015년도까지 자연건강음료의 연평균 성장률은 3%로 예측되며 70억8,000만 홍콩달러의 판매액이 예상됨. 유기농식품 역시 연평균 성장률 3.7%로 예측되며 앞으로도 꾸준한 상승세를 보일 것임.
- 홍콩 식품 시장에 고소득층을 위한 유기농 시장이 존재하고 홍콩 사람들에게 일본 식품은 방사능 관련 문제로 아직까지도 불신이 상존하고 있어 한국식품의 안전성에 대한 신뢰도가 높아 한국 기업의 진출 여지가 많음.

□ 러시아, 건강식품에 대한 인기 높아져

- 러시아는 식품 소비 중 40%를 수입에 의존하고 있으며, 인구 감소에도 러시아의 식품 소비량은 증가함. 러시아는 2015년까지 세계 5대 식품시장이 될 전망 - 소매식품 업계는 2014년에 7927억 달러 규모에 이를 것이며, 향후 몇 년간 연 20.5%씩 성장 전망. 특히 대도시의 경우 육류와 유제품의 절반 이상은 수입 제품이 될 것임.
- 인구 감소에도 러시아의 식품 소비량은 증가하고 있으며 2015년까지 세계 5대 식품시장이 될 가능성 있음. 소매식품 업계는 2014년에 7,927억 달러 규모에 이를 것이며, 향후 몇 년간 연 20.5%씩 성장할 전망이다.
- 러시아의 유기농 식품시장은 새로운 개념의 시장이지만 그 규모가 빠르게 성장하고 있음.

- 2002년부터 2008년까지 유기농 식품의 판매액은 약 20배 증가하였음. 2009년에는 금융 위기의 영향으로 유기농 관련 식품 수요가 감소하였고, 2010년 경제가 회복됨에 따라 2억2,100만 달러의 판매액을 기록하며, 금융위기 이전 수준으로 회복하고 있음.
 - 2011년 경제성장에 따라 많은 현지 전문가들이 유기농 건강식품과 음료의 수요 증가를 예상함. 전문가들은 유기농 식품분야의 선두 역할을 하는 다국적 기업과 소규모 기업 모두에 긍정적인 영향을 줄 것으로 전망됨. 현재 대부분의 유기농 건강식품은 유럽 국가(독일, 프랑스, 이탈리아)에서 수입돼 판매됨.
 - 부유층이 사는 지역의 특별 매장뿐만 아니라 유기농 녹색식품이나 건강식품을 파는 프리미엄 체인의 매장에서 판매됨.
- 현재 러시아 백화점, 대형마켓 등에서 한국산 농식품이 최고급 상품으로 판매되고 있어 러시아 시장 내에서 한국 유기농식품도 충분한 경쟁력을 갖춘 만큼 적극적인 시장진출을 고려해 볼 시점임.

2. 아메리카/중동

□ 미국, 통상관련 정부조직 일원화 추진

- 정부조직 효율화 위해 6개 통상관련부처 통폐합
 - 통상관련 기관은 수요자 관점에서 차별화되지 않고 유사기능을 수행하는 조직들이 불필요하게 산재되어 있어 관료주의의 병폐만 키운다고 지적됨.
 - 통폐합 대상은 상무부(DOC), 무역대표부(USTR), 중소기업청(SBA), 수출입은행(Ex-Im Bank), 해외민간투자공사(OPIC), 무역개발처(USTDA)등 총 6개 통상관련 부처임.
 - 6개 기관 통폐합을 통해 신규 창설될 기관의 명칭과 구체적 개편 내용은 아직 알려지지 않았으나, Jeff Zients 미의회 예산국 부국장은 무역투자진흥, 중소기업지원, 기술혁신제고, 통계관리가 핵심기능이 될 것이라고 밝힘.
 - 부처통폐합을 통하여 1,000~2,000명의 인원이 감소될 전망이다. 향후 10년간 약 30억 달러의 예산이 절감될 전망이다.

▪ **오바마, 정부조직 개편권한 관련 법안 의회 공식제출**

- 구체적인 통폐합 내용을 제안하기 전 정부조직 개편권한을 대통령에게 부여 하도록 하는 법안을 2012년 2월 16일 의회에 공식제출
- 법안 명칭은 'Reforming and Consolidation Government Act of 2012' 으로 1984년 로널드 레이건 대통령 재임시절 시효가 만료된 대통령 정부조직 개편 권한을 회복시키고자 함.
- 2012년 1월 13일 6개 통상 관련 부처 통폐합 제안 후 오바마 행정부가 보여준 최초의 구체적인 움직임임.

▪ **법안 주요내용**

- 미 의회는 대통령이 제안하는 정부 조직 재편성으로 기관수 감소 또는 예산 감축을 달성할 수 있을 것이라고 판단되는 경우(미 예산국이 결정), 대통령에게 미 행정기관의 창설·폐지·통합·이전·명칭 변경을 할 수 있는 권한을 부여함.
- 대통령의 정부 조직 개편 권한을 2년 주기로 설정해 의회가 2년 마다 대통령의 권한을 유지·폐지·수정할 수 있는 기회를 부여함.
- 대통령이 제안한 정부 조직 개편안에 대해 의회는 찬·반을 결정할 수 있는 권한을 보유하며 이는 가부표결(up-and-down vote)로 결정

▪ **미 무역대표부(USTR)의 기능 제한 우려 제기**

- 조직개편(안)에 따르면 USTR은 통폐합 기관의 하부부처로 강등되며 이는 통상업무를 수행하는 핵심기관인 USTR의 역할과 기능을 제한하는 결과를 초래할 것이라는 우려가 제기됨.
- 외국 통상부처와 협의 시 상대국은 동등한 지위를 가진 부처의 대표와 협상을 원할 것이며 이는 USTR 대표가 아닌 새로운 통합부처의 대표가 될 것임.
- 그러나 국제통상 분야에서 USTR은 여전히 미국의 주요 통상협상을 관할하는 기관이기 때문에 미국의 이익수호에 위협을 초래할 것임.
- USTR은 통상협상 우선순위를 정함에 있어 여러 정부기관과 민간부문 사이에서 이익의 균형을 맞추는 역할을 수행했으나 새로운 조직의 하부부처로 흡수될 경우 객관적 균형자의 역할을 제대로 수행하기 어려움.

▪ 평가와 시사점

- 오바마 대통령은 통상부처 통폐합 계획에 대해 의회에 사전고지나 협의 없이 13일 발표했으며 발표 이후에도 통폐합 내용에 대한 브리핑이나 구체적인 정보를 제공하지 않았음.
- 이는 통폐합 계획에 대해 실제 의회의 승인을 구하기보다는 정치적 목적을 위한 제스처일 것이라는 의구심이 제기됨.
 - 오바마 대통령은 민주당이 의회 상하원 다수석을 점유했을 때 기관 통폐합을 추진하기에 유리한 여건이었을 때도 행동을 보이지 않다가 공화당이 하원 다수석을 점유했던 상황에서 대통령 선거를 앞둔 시점에 추진
 - 오바마 대통령은 재정 적자와 행정부 비대화에 대해 공화당의 비난을 받고 통폐합 계획이 의회 승인을 구하지 못하더라도 정부 조직 효율화와 수요자 중심의 개편 계획이 공화당의 반대로 좌절됐다는 구실을 삼을 수 있음.
- 샌더 레빈 하원 세입위원회 부위원장(민주)은 의회가 조직 개편 추진과정의 모든 단계에 관여해야 한다는 것을 강조함.
- 오바마 대통령의 통상부처 통폐합 계획은 의회의 이해와 공감을 구하기 위한 절차가 생략됐음을 감안할 때 단기간 내 실현되기는 어려울 전망이다.

3. 유럽

□ EU, 2012 상반기 농수산 분야 중점 추진 과제 발표

- 2012년 상반기 EU 의장국인 덴마크는 농업, 수산업, 식품 분야의 중점 추진과제를 1월 23일 브뤼셀에서 개최된 EU 농어업 장관 이사회에서 발표하였으며, 수입기간중의 주요 정책 과제로 녹색 경제로의 이행, 지속가능성 제고를 강조하였음.
- 덴마크 의장국은 향후 주요 정책 방향으로서 농업 분야에서는 3가지(환경, 자연, 기후)에 친화적인 농업을 강조하였고, 수산 분야에서는 공동수산정책(CFP) 개혁과정에서의 지속가능성 제고를 강조하였고, 식품 분야에서는 식품안전과 동물복지 제고를 강조하였음.
- 의장국이 발표한 주요 정책 의제들은 아래와 같음.

1) 농업분야

○ 공동농업정책(CAP) 개혁

- 주요 법령(직불금, 농촌지역개발, 시장관리정책, CAP 예산 등 4개 분야)의 개정 과정에서 핵심 의제를 도출하여 이에 관한 합의를 도출
- 혁신, 녹색성장, 행정 단순화 등의 이슈에 대한 정책 토론을 개최
- 주요 이슈에 대한 유럽의회와의 합의를 모색

○ 리스본 조약 이행을 위한 농업 분야 법령 조정

○ 유럽 농식품 홍보 전략의 집행을 위한 CAP 재원 조달

○ 농업분야 R&D 전략 마련

2) 수산분야

○ EU 공동수산정책(CFP) 개혁

- 관련 법령 제정, 시장관리 정책 개혁, 재원 조달 방안 마련 등을 위한 정책 토론
- 비의도적 어획량을 줄이고, 유기(discard) 수산물을 철폐하기 위한 정책 논의
- 대외적 측면에서의 CFP 지속가능성 제고

○ 다수의 양자 간 수산협력협정 타결 모색

○ 2013년 어획 가능량 결정을 위한 협상 진행

○ 심해 어족 자원에 대한 특별한 정책 검토

3) 식품안전 분야

○ 식품안전과 관련한 유럽의 높은 수준의 기준을 유지하고, 소비자에게 필요한 정보를 충분히 제공하기 위한 정책 추진

- 어린이를 위한 식품, 의료를 위한 식품 등에 대한 정책 논의
- 유기(organic) 식품 생산 촉진 및 유기농 제도에 대한 신뢰도 제고
- 식품 품질 정책 패키지에 대한 유럽의회와의 협의

○ (인간 및 동물 모두와 관련한) 항균물질 저항성(antimicrobial resistance) 관련 정책 논의

○ 위험 분석 기법에 근거하여 「육류 통제 시스템」 현대화 검토

○ EU 동물복지 전략, 운송중인 동물 복지 제도 등의 동물 복지 관련 정책 논의.

□ 영국 환경식품농촌부(DEFRA) 해외 영국대사관을 통한 영국식품 홍보 계획 발표

- 영국 환경식품농촌부(Department of Environment, Food and Rural Affairs, DEFRA)는 해외에 있는 영국대사관을 통하여 영국 식품 및 음료를 해외에 홍보한다는 계획을 발표하자 많은 식품 제조업체들이 이를 적극 지지함. 최근 발표된 통계자료에 따르면 이 계획이 실행된 이후 영국 식음료 수출 규모가 상승한 것으로 나타났다.
- 영국 식음료 연합회 (Food and Drink Federation, FDF)는 2011년 9월 30일로 마감되는 9개월 동안 영국 식음료 수출규모가 전년 동기간 대비 12.2% 증가했으며 2011년 1년간 수출금액이 120억 파운드, 약 18조 원에 달할 것이라고 예상함. 영국뿐만 아니라 독일도 대사관을 통하여 독일의 식음료 제품 수출확장에 주력하고 있음.
- 영국 식음료 연합회 관계자는 2020년까지 식음료 산업의 20% 성장을 비전으로 하고 있으며 이러한 성장은 해외로의 수출확대에 기반을 하고 있다고 밝힘. 영국 식음료 연합회 관계자는 현재 유럽연합은 영국의 가장 큰 수출 고객이지만, 최근 중국, 사우디아라비아, 홍콩 등과 같은 신흥 시장이 큰 성장을 보이면서 영국의 식음료 제품의 수출이 위협을 받고 있는 상태라고 언급함.
- 이와 같은 상태에도 불구하고 2011년 1월부터 9월까지의 식품 및 비알코올성 음료의 수출은 강세를 보였는데, 특히 비 유럽연합 시장에서 수출이 큰 성과를 올린 것으로 나타남. 2012년에도 영국의 식음료 제품은 지속적으로 성장할 것으로 전망하고 있음.
- 1월말 식음료 산업은 환경식품농촌부와 협력하여 새로운 시장 개척을 위한 수출전략을 수립·발표할 예정임. 이 전략의 목적은 현재 유럽연합 수출시장 내에 존재하고 있는 행정 장벽을 제거함으로써 업체들이 수출 시장을 쉽게 개척할 수 있도록 하는 것에 주안점을 두고 있음.

□ EU-미국, 유기농 인증제 상호 인정을 위한 협정 체결

- EU와 미국은 2월 15일 독일 누렘베르크(Nuremberg)에서 2012년 6월 1일부터 유럽 또는 미국의 어느 한쪽 국가에서 인증 받은 유기농 제품을 다른 한쪽에서도 유기농 제품으로 판매될 수 있도록 허용하는 내용의 협정을 체결함. 동 협정은

EU 집행위 농업담당 Ciolos 집행위원, 미국 농무부 Merrigan 차관보, 미국 USTR Siddigui 농업협상 대표 간에 유기농 박람회장(BioFach World Organic Fair)에서 2월 15일 체결함.

※ 세계 양대 유기농 생산국인 미국과 EU의 유기농 산업 규모를 합하면 400억 유로 수준이며, 이 시장은 매년 성장하는 시장임.

- EU측의 Ciolos 집행위원은 동 협정 체결로 EU와 미국 간 농업 분야 협력은 새로운 차원으로 발전할 것이며, EU와 미국의 유기농 생산자와 수출업자에게 시장 진입을 용이하게 하고, 관련 규제 완화, 비용(각종 수수료, 검사, 행정 비용 등)을 절감시키는 효과, 양측의 유기농 관련 기준의 투명성을 제고하여 소비자의 신뢰를 고조시키는 효과 등이 발생할 것이라고 언급함.
 - EU와 미국 양측은 그 동안 유기농 인증 관련 법령, 품질 통제 정책, 유기농 인증을 위한 충족 조건, 행정 관행 등이 상호간에 수용 가능한지를 확인하기 위한 현장 점검을 시행한 결과 양측의 제도 간에 동등성이 충분이 존재한다고 판단하여 동 협정을 체결함.
 - 양측의 제도 간에 가장 큰 차이가 발생하는 부분은 항생제 사용의 조건에 관한 부분이었으며, 동 문제를 해결하기 위하여 동 협정에 따른 유기농 제품에 대해서는 항생제가 사용되지 않았음을 인증기관이 확인토록 하였음.
- ※ 유기농 제품의 항생제 사용과 관련하여 미국은 박테리아 감염을 통제하는 목적으로만 항생제 사용이 가능하고, EU는 감염된 동물을 치료하는 목적으로만 항생제 사용이 가능하도록 양측 법령에 규정되어 있음.
- 앞으로 동 파트너십에 근거한 모든 유기농 제품 교역 시에는 유기농 수출 인증서(organic export certificate)를 발급받아야 하며, 동 인증서에는 생산지, 인증기관, 금지 물질 및 생산방법 미사용 확인, 협정 내용 준수 여부 등에 대한 정보가 기록됨.
 - 향후 EU집행위원회와 미국 농무부는 동 협정이 정상적으로 잘 시행되는지 여부를 정기적으로 점검할 계획이며, 동물 복지 분야 등 다른 분야에서도 양측 간의 협력 사업을 확산해나갈 예정임.

□ 영국, 코코아 제2의 크랜베리로 성장 가능성 전망

- 식품 전문 컨설턴트들은 유럽연합이 최근 제출된 ‘코코아의 건강에 대한 효과’ 안(案)을 올해 승인할 경우, 코코아와 그 추출물이 건강을 위한 파워하우스로 비유되는 크랜베리와 경쟁할 가능성을 가지고 있는 것으로 전망함.
- 크랜베리는 유럽 식품안전청 (European Food Safety Authority)으로부터 건강 효과에 대해 승인을 받지 않았음에도 불구하고 식품에서부터 음료수, 건강식품 보조제 그리고 엑기스의 다양한 형태로 판매되며 지속적으로 성장해왔음. 전문가들은 코코아의 경우 항산화 효과를 기반으로 한 크랜베리와 유사한 성공 사례가 될 수 있을 것으로 전망함.
- 코코아는 그 건강효과에 대한 과학적인 증거들이 제출되어 현재 유럽연합의 영양 및 건강 효과 주장 규제(Nutrition and Health Claims Regulation, NHCR)하에서 유럽 식품안전청의 패널들이 검토하고 있음.
- 코코아 제조회사들이 연구에 거대한 투자를 해 온 덕분에 코코아 플라바놀(flavanol)의 건강에 대한 효과, 특히 심혈관계 건강에 좋다는 중요한 증거들이 축적되고 있음. 실제 지금까지 100편 넘는 연구논문이 의학 학회지에 실렸음.
- 자연 원료에 대한 관심이 상승하면서 코코아의 효과에 대한 이해도 점차 증가하고 있음. 이에 따라 자연 항산화물질을 다량 함유하고 있는 다크 초콜릿을 구매하는 소비자들이 증가하고 있으며 더 많은 금액을 지불하더라도 이를 구매하겠다는 소비자들도 다수임. 많은 국가에서 21세기 첫 10년간 다크 초콜릿 판매가 연간 20-25% 성장했으며 인상적인 것은 다크 초콜릿의 판매가 밀크 초콜릿을 앞질렀다는 것임.

자료작성: 이해은 연구원

(편집자문위원)

한국농촌경제연구원	송 주 호	부 장
한국농촌경제연구원	석 현 덕	선임연구위원
한국농촌경제연구원	김 태 곤	연구 위 원
한국농촌경제연구원	허 장	연구 위 원
한국농촌경제연구원	이 병 훈	부연구위원
한국농촌경제연구원	문 한 필	부연구위원

충북대학교	윤 병 삼	교 수
고려대학교	임 송 수	교 수
서울대학교	임 정 빈	교 수
충남대학교	홍 승 지	교 수
농협경제연구소	전 찬 익	박 사

M45-138 세계농업 제138호 (2012. 2)

등 록 제6-0007호 (1979. 5. 25)

인 쇄 2012년 2월

발 행 2012년 2월

발행인 이동필

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기로 119-1

전화 02-3299-4000 팩시밀리 02-965-6950

<http://www.krei.re.kr>

인쇄처 동양문화인쇄포럼 전화 02-2242-7120 팩시밀리 02-2213-2247

E-mail: dongyt@chol.com

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 우리 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.