

발 간 등 록 번 호  
11-1541000-000026-07

[www.mifaff.go.kr](http://www.mifaff.go.kr)

THE GLOBAL ARGO-INFORMATION

# 국제농업소식

2009. August | No.91



농림수산식품부  
국 제 농 업 국



# Contents

2009. August. No.91  
THE GLOBAL AGRO-INFORMATION

---

## 세계농업 살펴보기

▶ 세계 농업 브리핑	3
▶ 세계 곡물 수급 동향	17
▶ 세계 곡물 가격 동향	31
▶ 주요 유럽국가의 유기농업 재배면적	39
▶ 세계 경제위기의 미국 농업에의 영향	41

---

## 국제기구 동향

▶ 유엔식량농업기구(FAO) 소식	61
▶ 2010년 OECD 농업각료회의 개최 계획	81
▶ 북태평양 어업위원회(NPFC) 설립 논의 동향	83
▶ OECD-FAO 농업전망	85

---

## 주요 국가의 농업 소개

▶ 몽골의 농업	103
▶ 미국 유기농 산업의 떠오르는 이슈들	119
▶ 네덜란드 농업 R&D 역사, 예산, 그리고 성과	131
▶ 일본 농정의 개선 방향	141

---

## 특별기고

▶ EU 공동농업정책과 유럽 농업의 미래	165
▶ 한·EU FTA와 축산업의 미래	169
▶ FAO를 중심으로 본 수산분야 국제동향과 우리의 대응방안	173
▶ 주요 OECD 국가의 어획쿼터 관리제도와 정책적 시사점	185

---

# Contents

2009. August. No.91  
THE GLOBAL AGRO-INFORMATION

---

## 해외농업 단신

▶ FTA 수산분야 협상 동향	203
▶ 7월 EU 농업각료이사회 결과(낙농품 공공매입기간 연장)	209
▶ 아르헨티나 수산업 동향	213
▶ 미국 하원 청정에너지법 제정 추진 동향	217
▶ 세계최초 남방참다랑어의 종묘생산 성공 및 치어확보 동향	221
▶ 미국-캐나다, 사상 첫 유기농 기준 협정 체결	223
▶ 중국, 하곡 생산 6년 연속 증산 달성	225
▶ 뉴질랜드 전임 농업부장관, 농가부채 문제의 심각성 제기	227
▶ 뉴질랜드 농업분야 탄소배출권 거래제도 농민단체와 정부의 갈등	229
▶ 멕시코 30개월 동안 364억 달러 식량수입	231
▶ 브라질은 세계 최대 농약 소비국	233

---

## 해외통상기사

▶ 설탕 가격이 28년만에 최고로 치솟다	237
▶ 일본, 동아시아 쌀 비축제도 창설 제안 계속	238
▶ 기후변화협약에서 WTO 협상을 전망할 수 있다	239
▶ 아르헨, 對중 쇠고기 수출 '언제'	240
▶ G8은 식량원조에서 농장 투자로 정책을 바꾸기로 결정	242
▶ 중국산 가금류 수입제제관련 미국의 조치	244
▶ WTO, 가을에는 DDA "horizontal(수평적 절차)"협상 진행	246
▶ DDA 협상에서 회원국들의 진지한 참여를 요청한 인도	247

---

## 세계농업 살펴보기

### 1. 세계 농업 브리핑

한국농촌경제연구원 편집부

### 2. 세계 곡물 수급 동향

한국농촌경제연구원 연구위원 성명환

### 3. 세계 곡물 가격 동향

한국농촌경제연구원 연구위원 성명환

### 4. 주요 유럽국가의 유기농업 재배면적

농촌진흥청 국립농업과학원 유기농업과 이상범

### 5. 세계 경제위기의 미국 농업에의 영향

한국농촌경제연구원 허정희 · 이명기

가슴이 뛰어야 한다



내가 가야 할 길을 막고  
내 일을 방해하는 벽 때문에 포기하는 것이 아니라,  
그럴수록 사명감에 불타 가슴이 뛰어야 한다.  
실패해서 꿈이 깨지는 것보다  
더 두려운 것은 도전 앞에서 스스로  
꿈을 접는 나약함이다.

- 권영설의 《직장인의 경영연습》 중에서 -





# 세계 농업 브리핑

한국농촌경제연구원 편집부

## 1. 아시아/오세아니아

### ■ 일본, 대도시 중심에 농산물 직판장 개설

- 동경 및 오사카의 도심부에 국산농산물 시장을 개설하는 농림수산업의 “마르세 · 재팬” 사업이 8월 하순부터 순차적으로 실시됨.
- 동경의 오다이바, 오사카의 나카노지마의 사무실 거리주변 등에 1주일에 1회에서 3회, 채소 및 과일 등을 직판하는 것으로서, 전국사무국과 행사장마다 10개의 운영단체가 정해져 있음.
- 국내 농림수산업자나 단체 등 누구나 참석가능하며, 국산 농수산물 및 가공품을 판매 가능함. <http://www.krei.re.kr>

### ■ 홍콩, 식품영양표시 엄격해진다

- 최근 몇 년간 발생한 식품위생사고로 인해 소비자들의 불안심리가 증가함에 따라 식품영양표시에 대한 사회적 요구가 증가해오고 있으며, 또한 식품섭취와 관련된 만성질환(암, 심장병, 비만 등)이 2005년 홍콩 사망률의 60%를 차지하면서 식품관리 당국의 식품안전관리에 대한 의식이 높아짐.
- 이에 홍콩정부는 2008.5월에 포장식품에 대한 영양표시규정을 발표했으며 이 규정은 2010.7.1일 발효되어 정해진 기준에 따라 영양 표기를 해야 함.

- 영양 표시제 적용품목은 모든 포장식품이고, 특히 식이요법을 위한 음식, 36개월 미만의 유아용 분유 및 음식, 1년에 홍콩 내 판매량이 30,000개를 넘지 않는 포장식품은 적용대상에서 제외됨.
- 홍콩의 식품안전국(Centre for Food Safety)은 2009년 3월 이에 관한 홍보 캠페인을 개최하였고 식품보건부(Food & Health Department)는 식품위생의 날을 맞이하여 전 포장식품에 대한 열량 및 7대 영양소 표기를 다시 한 번 강조했다.

#### ■ 중국, 낙농업계 멜라민 충격에서 회복세

- 작년 멜라민파동으로 중국의 낙농산업과 낙농기업은 심각한 타격을 입은 바 있으나, 금년 하반기에 들어서면서 중국 우유생산 산업이 바닥으로부터 탈출한 것으로 보임.
- 중국은 올해 초 우유 제품의 품질안전 계획을 세워 멜라민 등 유해첨가물에 대해 엄격한 관리지침을 시달한 바 있으며, 우유제품에 대한 품질안전 관리 검사 강화를 통해 중국의 유업계는 한 단계 도약하는 기회를 맞이하고 있음.
- 중국 공업과 정보화부의 통계에 따르면, 중국유제품 시장 소비량은 2008년 10월의 50% 수준에서 70% 정도까지 회복된 것으로 보이며, 올해 말에는 90%의 회복세를 보일 것으로 예상되고 있음.

#### ■ 중국, 저탄소 녹색성장 로드맵 나온다

- 최근 중국발전개혁위원회 기후변화 대응기구의 고위급 간부들은 각종 논단에서 '저탄소경제발전에 관한 지도의견' 초안을 작성 중이라고 언급함.
- 각종 논단에서 관련 고위급 간부들은 저탄소경제발전은 에너지 절감과 에너지 구조조정 등을 포함하며 시장자체 힘만으로는 부족하기 때문에 정부 차원에서 지원이 필요하다는 공감대를 형성함.
- 저탄소경제 시범대상은 경제발전 수준과 지역 특징에 따라 선정해 시행할 것이며, 금년 말에 발표될 것으로 전망됨.



### ■ 중국, 돼지고기 안전 유통 시스템 도입

- 상하이 정부에서 19개구 646개 돼지고기판매상(재래시장, 슈퍼 포함)과 손잡고 돼지고기 안전 유통 시스템 도입에 나섰음.
- 돼지고기 안전 유통 감별 시스템으로 돼지고기의 원산지, 가공 기업, 검역검증, 생년월일, 유통기한 등 모든 정보 감별이 가능함.
- 한 소비자는 “식품 품질에 대한 요구가 높아지면서 재래 시장 이용을 꺼리는 경우도 있었지만 이제는 안심하고 먹을 수 있게 됐다”며 환영함.

### ■ 중국, 아세안과 내년부터 FTA 전면 발효

- 8.6일부터 이틀간 중국 광시(廣西)장족자치구 수도 난닝(南寧)에서 열린 제4차 범북부만경제협력포럼 참가자들은 중국과 아세안(동남아국가연합)의 자유 무역협정(FTA)이 예정대로 내년부터 전면 발효된다고 밝힘.
- 이에 따라 내년부터 중국과 아세안 회원국들이 생산하는 상품의 90% 이상이 무관세로 교역되고, 범북부만 지역이 중국과 아세안 회원국들 간의 경제 및 무역협력의 중심지로 부상하게 됨.

### ■ 카자흐스탄, 자원보다 곡물 관련산업 발전가능성 커

- 세계 10대 곡물생산국이자 5대 곡물수출국으로 알려진 카자흐스탄은 2004년부터 ‘Kazakhstan Cluster Initiative(카자흐스탄 산업단지 발전계획)’ 프로젝트를 실시하면서 카자흐스탄 곡물산업 발전시스템을 구축함.
- 카자흐스탄 곡물산업 발전시스템은 식품산업 발전과 밀접한 관계가 있을 것으로 보이며, 이 프로젝트는 카자흐스탄 북부지역 곡물 클러스터 형성에 큰 역할을 했던 것으로 파악됨.
- 국제 곡물가격이 점차 인상되는 가운데, 카자흐스탄의 곡물 생산기술 발달과 생산량이 증가하는 점은 카자흐스탄 경제에 매우 고무적인 현상이며, 거래국 또한 다변화하고 있어 Made In Kazakhstan 곡물상품 이미지가 크게 제고될 것으로 예상됨.

### 필리핀, 건강식품 높은 인기

- 필리핀에서 건강보조식품은 1990년 초부터 본격적으로 상업화 및 판매를 시작했으며, 유명 연구소가 설립되는 등 이들 분야에 대한 연구 및 개발도 본격화 단계를 밟기 시작함.
- 현재 필리핀은 꾸준한 인구증가와 함께 가처분 소득의 증가, 소비자들의 건강과 안전에 대한 관심고조로 인해 건강식품과 건강음료에 대한 관심과 수요가 큰 폭의 증가일로에 있음.
- 필리핀에서의 활발한 건강보조식품 소비는 고가인 양약에 대한 대용, 즉 대체 의약품으로서의 활용이 크게 증가하고 있기 때문인 것으로 나타남.

### 필리핀, 상반기 농업 생산량 증가율 대폭 하락

- 8.14일 필리핀 농업부는 전체 국민 경제의 1/5을 차지하는 농업분야의 상반기 성장률이 정부의 곡물 생산량 증대 노력 등에도 불구하고 작년 동기 4.7%에 훨씬 못 미치는 1.53%에 그쳤다고 발표함.
- 주요 곡물인 벼의 생산량은 3.59% 증가하였으나, 생산량 2위 곡물인 옥수수의 생산량은 2.27% 감소함. 옥수수는 가축의 주요 사료 곡물로서, 정부는 건조 및 마케팅 서비스를 수천명의 옥수수 재배농가에 제공하기 위해 예산을 늘릴 방침임.

### 말레이시아, 유기농식품시장 ‘꿈틀’

- 말레이시아인의 건강에 대한 관심이 고조되면서, 유기농식품에 대한 문의와 수요가 증가추세임.
- 말레이시아의 주요 하이퍼마켓은 유기농상품 판매가 전년 대비 20% 상승했고, 증가하는 수요를 맞추기 위해 유기농 재배농가를 지속적으로 물색하고 있음. 현지수요를 충족하기 위해 유기농식품이 수입되기도 함.
- 주로 말레이시아에서 검증된 유기농상품은 채소, 과일 그리고 쌀임. 특히 채소 같은 유기농상품은 일반채소보다 최소 20% 이상 비싼 가격이 매겨짐.

### ■ 말레이시아, 녹색산업 육성 노력

- 7.24일에 공표된 녹색기술정책은 저탄소기술 개발을 촉진하고 자연환경과 자원을 보존하면서 지속적인 개발이 가능하도록 하는 것을 추구함.
- 녹색기술정책은 말레이시아에서 녹색기술의 성장을 촉진시키는 것을 목적으로 한 말레이시아 개발계획 등의 국가목표를 수반함.
- 에너지 녹색기술 및 수자원부는 재정부와 함께 녹색기술을 채택하는 기업들에 세금과 관세를 보상해주는 것을 계획 중이며, 태양에너지를 사용하는 소비자 보상도 고려 중임.

### ■ 대만, 태풍으로 인해 채소 및 과일 가격 급증 예상

- 타이페이시의 Market Administration Office는 8.13일 태풍 모라꼿(Morakot)의 영향으로 채소와 과일의 공급량이 줄어 가격이 다음 달부터 약 20-40% 상승할 것이라고 밝힘.
- 정부의 한 담당자는 채소의 높은 가격이 예상되는 기간 동안에 감자와 토란 같은 뿌리식물을 대용할 것을 제안했으며, 정부는 일일 공급량이 850톤 이하로 내려갈 경우에 농업부에 냉동 채소와 과일 공급을 주문할 것이라고 밝힘.
- 태풍으로 인한 농업부분 손실액은 계속 늘어나고 있으며, 어제까지 NT\$10billion(약 3,760억원)으로 추정되었는데, 이는 1996년 태풍 허브(Herb)로 인한 최대 손실액에 이어 두 번째로 큰 액수임.

### ■ 베트남, 농기계 수요 증가, 새로운 기회 전망

- 베트남에서 농업이 차지하는 비중이 매우 높은 편으로 전체 인구의 70%가 농업에 종사하며, 2008년 농업 생산은 전년 대비 4% 증가하여 국내총생산의 17%를 차지함.
- 베트남의 선진농업기술 채택에 따라 농기계의 수요가 서서히 기지개를 펴고 있으며, 정부의 농기계 보급정책에 따라 베트남은 2010년까지 농기계 자체 공급률을 50%까지 높이도록 목표를 가지고 있으며 2020년까지 농기계산업은 베트남 주요산업으로 부상할 전망이다.

- 베트남 농기계시장은 중국산 제품이 육로를 통한 밀수로 수입돼 베트남 기계에 비해 저렴하며, 특히 북부지방의 농촌에 많이 보급되며 아직까지 농가 소득 수준이 낮은 편으로 한국 및 일본 제품의 경우는 대부분 ODA 지원을 통해 도입됨.
- 베트남 정부는 향후 농업 생산성 향상과 농산물의 원활한 공급을 위해 2015년까지 약 740만 대의 농기계 보급이 필요할 것이며, 이를 위해 베트남 정부는 정부지원책의 일환으로 농기계 구입 농가에 무이자 대출을 통해 농촌의 기계화에 대한 정부지원을 확대할 예정임.

#### 싱가포르, 소규모 수산업 협동조합 첫발

- 지난 5월 싱가포르에서는 처음으로 5개 어장이 협동조합인 Singapore Marine Aquaculture Cooperative를 결성함.
- 이들은 현재 최대 슈퍼마켓 체인인 NTUC FairPrice에 직접 수산물을 공급함. 안정적인 판매처 확보에 힘입어, 이들 업체들은 생산량을 늘려 식량자급률을 높일 것으로 기대되고 있음.
- 이 협동조합은 내년까지 싱가포르 전체의 105개 어장 중 50개 업체를 가입시킬 계획을 가지고 있음.

## 2. 유 럽

#### EU, 탄소세 도입 가능성 검토

- 7월 말 스웨덴 Are에서 열린 비공식 EU 환경·에너지 장관 이사회에서 스웨덴 환경장관은 탄소세는 기후변화문제와, EU 회원국들이 당면한 심각한 국가 재정적자문제에 동시에 관련된 조치라고 언급함.
- EU 환경담당 집행위원은 누구나 탄소세 부과 원칙에는 동의하나 실제로 모든 국가가 그러한 조치를 취할 것이라고 기대하기는 어려울 것이라고 언급하며, 탄소세 도입이 이론상으로는 가능하지만 현실적으로 실행이 어려울 것이라고 평가함.

- 한편 EU 집행위는 12월 31일까지 탄소 누수(배출권 거래제도로 인해 배출량을 줄이는 노력을 하지 않고 공장을 단순히 역외국으로 이전하는 현상을 의미)가 예상되는 산업분야 리스트를 작성한 후 2011년에 탄소 누출을 막기 위한 조치를 제출할 예정이다.

#### ■ EU, 소비자 신선 농산물 유통 만족도 조사 결과

- EU가 회원국 소비자들을 대상으로 EU 신선 농산물 소매 유통채널에 대한 만족도 여론조사 실시 결과를 최근 발표했는데, 65%의 소비자들은 자신들이 구매하는 신선 농산물 유통 채널에 만족하는 것으로 나타났음.
- EU집행위 자료에 따르면, EU소비자들의 70%는 자신들이 다양한 소매 유통 채널에서 구입한 신선 농산물 신선도등 품질에 만족한 것으로 나타났는데, 신선 농산물 품질에서 소비자 만족도가 78%로 가장 높게 나타난 구매 유통 채널은 가판과 농장 직매장인 것으로 나타났음.
- EU 소비자들은 소매 유통업체들의 신선 농산물 소비자 판매가격에 대해서는 전체적인 만족도가 62% 수준으로 낮아 소비자의 가격 만족도(value for money)는 많이 떨어지는 것으로 분석되었음.

#### ■ EU, 2008년 EU역내 과일·채소 교역물량 전년대비 5% 감소

- 스페인 신선 농산물 생산자 및 수출업체 연합(FEPEX)이 Eurostat자료를 기초로 작성한 보고서에 따르면, 2008년 EU 역내 과일, 채소 교역 물량은 31.1백만 톤으로 2007년에 비해 5% 감소한 것으로 나타남.
- 채소의 경우, 15.9백만 톤으로 4% 증가한 반면, 과일은 15.1백만 톤으로 전년대비 5% 감소한 것으로 집계되었음.
- 2008년 Non-EU 국가산 과일, 채소의 EU 역내 수입 물량은 총 14.2백만 톤인데, 채소는 2.3백만 톤으로 전년대비 6% 감소, 과일은 11.9백만 톤으로 전년대비 1% 각각 증가했음.

- 네덜란드와 모로코가 EU 및 Non-EU 권에서 각각 신선 농산물 수출을 주도하고 있는 나라들로 분석되었음. 네덜란드의 경우, 2008년에는 총 7,705,600톤(채소 5,380,196톤, 과일 2,325,404톤)을 수출하였고, 모로코의 경우, 2008년에만 채소 621,771톤, 과일 348,516톤을 각각 EU시장에 수출했음.

#### ■ EU, 유통식품 잔류 농약함유량 낮아 안전

- 유럽식품안전청(ESA)이 최근 발간한 EU잔류 농약 모니터링 연례 보고서에 따르면, EU에서 유통되고 있는 식품에서는 극미량의 잔류 농약 성분(MRL: Maximum Residue Limits)이 발견되어 식품안전에 문제가 없는 것으로 나타남.
- 유럽작물보호협회(ECPA) 사무총장은 작물보호제품들은 정부가 설정한 엄격한 기준에 의해 규제 및 테스트를 거치고 있고, 작물보호 산업계도 유럽전역의 농가들에게 작물보호제품을 안전하게 사용할 수 있도록 각종 훈련을 제공하는 등 공조활동을 하고 있다고 덧붙임.

#### ■ 이탈리아, 더위와 불황 이기는 유기농 아이스크림

- 이탈리아 북부 베르가모 지역 농업협회에서 ‘제로 킬로미터’ 유기농 아이스크림을 시중에 소개해 관심을 모으고 있음.
- ‘제로 킬로미터’ 유기농 아이스크림이란 가까운 지역에서 수확한 농산물에서 얻은 자연적이고 신선한 재료를 쓴 아이스크림을 말함.
- 유기농 아이스크림은 지역농산물 재료를 사용함으로써 유통거리를 단축시켜 재료의 신선함을 살림. 또한 제철과일과 우유의 사용으로 지역 낙농업 살리기를 위한 또 하나의 해결책으로 제시되기도 함.

#### ■ 프랑스, 유기농산물 수입의존도 감소정책에 고심 중

- 2008년도 유기농 과일 및 야채 시장규모를 감안하여 산출한 프랑스의 유기농산물 시장규모는 16억5000만 유로로, 이는 프랑스 농산물시장(1260억 유로)의 1.3%에 달함.

- 유럽 최대의 농업 생산 및 수출국인 프랑스는 최근 유기농산물 수요급증으로 공급부족난에 봉착해 수입의존도가 커지자, EU 및 자국의 지원제도를 이용해 농경지의 일부를 유기농산물 경작에 전환하는 목표를 설정하는 등 근본적인 대책을 강구 중임.
- 2005년 말 기준, 프랑스의 유기농산물 경작면적은 56만ha(2%에 불과)로 최근 2년 동안 지속적으로 급증하는 유기농산물 수요를 충당하기에 현저히 부족해 해마다 수요의 80%에 달하는 몫을 수입에 의존함.
- 프랑스 정부는 이 공급난을 근원적으로 해결하기 위해 유기농산물 경작지를 전국 농토의 2%에서 6%로 3배 확장하는 목표를 설정함. 유기농산물 경작지로 전환한 프랑스 농가는 이 한도 내에서 ha당 연 200유로에 해당하는 지원금을 받음.

#### ■ 네덜란드, 2020년까지 자급에너지 뉴트랄 온실시스템을 구축

- 네덜란드 정부와 유리온실 산업계는 환경에 미치는 영향을 최소화 하는 동시에 유리온실에서의 에너지 비용을 줄이는 것을 목표로, 에너지 절감, 작물보호, 생산증대 등 다목적 프로그램들을 수립, 운영하고 있는데, 그중 대표적인 프로그램은 2006년에 시작된 “에너지를 생산하는 온실로의 변혁 프로그램(Energy-Producing Greenhouse Transition Programme)”임.
- 이 프로그램을 통해 2020년까지 온실 자체가 에너지를 생산, 온실 내의 에너지 투입과 에너지 산출이 제로섬이 되는 획기적인 <에너지 뉴트랄(energy-neutral)온실 시스템>을 구축하는 것을 목표로 하고 있음.
- 네덜란드 농업분야에서는 온실 농산물 생산관련 발생한 생물학적 폐기물을 활용한 바이오 발전, 지열발전 등 다양한 프로젝트가 진행되고 있는데, 태양 열로만 에너지를 생산하는 “자체 발전 미래 온실 프로젝트(Elkas Project: "electricity-producing greenhouse")”가 가장 가능성이 큰 것으로 전망되고 있음.

### ■ 영국, 가구당 1년 신선농산물 구매에 가구당 550유로 지출

- 최근 실시된 조사결과 영국 가구당 연간 신선농산물 구입비용은 평균 550유로인 것으로 조사되었고, 건강에 유익하지 않은 스낵류 식품 구입비용은 가구당 연간 172유로수준에 머물렀음.
- 반면에 웰빙(well-being)관련 지출 수준은 지역 간 편차가 심한 것으로 나타나, 일부 지역의 신선 농산물 소비는 아주 적은 반면, 정크 푸드는 소비가 훨씬 큰 것으로 나타났음.
- 이번 조사를 실시한 mySupermarket.co.uk는 신선 농산물 등 건강식품이 편이식인 스낵류 식품보다 비싸다는 잘못된 인식이 아직도 소비자들 사이에 퍼져 있다고 지적했다.
- 또한 mySupermarket은 식품가격이 지난 몇 년 상승세를 보여 왔지만, 불황이 시작한 이래로 대형 슈퍼마켓들이 이전보다 다양한 신선 농산물을 시장에 도입하고, 보다 싼 가격으로 판촉 활동을 벌여와, 소비자들이 값도 싸고 건강에도 유익한 신선 농산물에의 지출을 늘리고 있다고 밝혔다.

## 3. 아메리카

### ■ 미국, FDA 식품안전강화를 위한 단계별 조치 발표

- 미국 FDA 마거렛 햄버그 국장은 8.6일 FDA의 새로운 지표로 효과적이며 적극적인 식품안전정책을 실시하기로 함.
- 햄버그 국장은 국민의 보건을 위해 불량식품을 조사하고 규제하는 기간을 최소화하여 빠른 대책을 내놓겠다고 약속함.
- 햄버그 국장은 검역결과가 예전보다는 강경하지만, 규제에 최소한의 시간이 소요될 것으로 예상한다며 즉각적인 규제가 불가능했던 장소에서도 소비자들을 보호할 수 있는 효과적인 단계조치라고 덧붙임.



### 미국, 홀푸드마켓 전매장 유기농인증받아

- 유기농식품전문매장으로 잘 알려진 홀푸드마켓이 전매장 273개에 대한 유기농 인증을 받았으며 이로써 홀푸드마켓은 미국 내에서 최초로 USDA의 그룹 인증을 받게 되었음.
- 홀푸드마켓의 부사장인 마거렛 위텐버그는 이번 인증을 통해 유기농전문점으로서의 입지를 더욱 확고히 하게 되었다고 밝혔다.
- 유기농 그룹인증을 담당했던 캘리포니아 유기농인증업체인 CCOF(California Certified Organic Farmers)는 앞으로 홀푸드마켓 내에서 판매하고 있는 유기농 제품의 모든 기록에 대한 확인·감사·기록유지를 담당하게 되는 것으로 알려졌다.

### 미국, 올해 옥수수 생산량 사상 최고치 전망

- 지난 8.12일 USDA는 올해 미국 옥수수 생산량이 역대 최고를 기록하게 될 것이라는 전망을 발표했다.
- 세계 최대의 옥수수생산국인 미국의 2009/2010년의 총 옥수수 생산 예측량은 지난달 예상치보다 471백만 부셸이 증가한 128억부셸로 전망되고 있으며, 작년 재고량까지 합하면 올해 총 공급 예측량은 145억 부셸로 사상 최고를 기록할 것이라고 밝혔다.
- 이처럼 옥수수 수확량이 증가함에 따라 가격은 하락할 것으로 전망되고 있는 가운데 올해 옥수수 부셸당 평균가격은 3.1달러에서 3.9달러가 될 것으로 예측하고 있음.
- 옥수수에 대한 수요도 늘어날 것으로 예측하고 있으나 공급량의 증가를 따라가지를 못할 것으로 전망되며 에탄올 생산용 옥수수 사용량은 지난달 예상치보다 100백만 부셸이 증가한 42억 부셸로 예상되고 있음.

### 미국, USDA 2009년 신선 과일 및 야채 가격상승폭 전망 발표

- USDA는 통계자료를 통해 2009년 미국 신선과일 및 야채의 소비자가격 상승폭이 작년의 5%에 비해 다소 낮아진 3-4% 정도가 될 것으로 전망한다고 발표함.

- 한편 미국 전체 식품류의 가격상승폭은 2009년에는 2.5-3.5%, 2010년에는 3-4%으로 예상되고 있는데, 이러한 수치는 지난 2008년의 5.5%에 비하면 전체적으로 다소 낮아진 것으로 나타남.
- USDA 관계자는 이처럼 가격상승폭이 줄어든 데에는 세계적인 경제 침체와 맞물려 상품과 에너지 가격이 낮아졌기 때문이라고 설명함.

#### ■ 미국, 과채류 수입의 빠른 증가율 보고

- 미농무성이 8.6일 발간한 수입동향자료를 통해 과일, 야채와 일반소비식품 수입이 빠른 성장률을 나타내고 있다고 보고함.
- 이 자료에 따르면, 미국의 식품수입은 1998년 410억 달러에서 2007년 780억 달러로 성장함. 특히 이 가운데 밀, 옥수수, 면, 설탕과 같은 벌크제품은 14%가 증가한데 반해 과일, 야채를 비롯한 소비재농산물은 100%의 성장률을 나타냈다고 전함.

#### ■ 미국, 국립유기농프로그램(NOP) 도마 위에

- 케이슬린 메리건 미농무부 차관보는 국립유기농연합(Natioanl Organic Coalition)에 보내는 서한을 통해 국립유기농프로그램 인증을 재검토하도록 요청함.
- 케이슬린 미농무부 차관보는 제3자의 인증은 미농무성의 감사를 기준으로 하는 많은 프로그램들 가운데 매우 중요하다며, 이번 기회를 통해 국립유기농 프로그램을 더욱 강화하고 국민이 신뢰하는 프로그램으로 만들어 나갈 예정이라고 전달함.
- 국립유기농프로그램은 현재까지 유기농제품에 표시되는 USDA 유기농표기 쉐ล(seal) 인증 및 미국 내에서 판매되는 유기농제품의 지속적인 개발과 유기농 검역관을 인증하는 전반적인 역할 등을 담당함.

## 4. 아프리카

### 케냐, 비닐하우스 수요 증가추세

- 최근 들어 더욱 심해지는 이상기후로 인해 케냐에서는 강우량에 전적으로 의존하는 전통식 자연농법으로는 농민들의 경제 유지가 어려울 뿐만 아니라 농업이 총 GDP의 23% 이상을 차지하고 있어 국가 경제마저 위협받는 상황에 처해있음.
- 따라서 현재 정부와 민간기업이 지역 농가와 함께 시도하고 있는 농작법은 주로 가뭄에 강한 농작물 개발과 비닐하우스를 활용한 온실재배로 나눌 수 있는데, 특히 가뭄이 심한 지역에는 관계농법과 비닐하우스를 겸한 방식이 급속히 전파되고 있음.
- 케냐의 비닐하우스 원자재시장은 2005년에 1,200만 달러 수준이었으나 2007년에는 거의 2배 이상 증가한 2,800만 달러 규모로 성장했으며, 현재 최소한 8,000만 달러 규모의 수요가 예상됨.





# 세계 곡물 수급 동향

한국농촌경제연구원 연구위원 성명환

## 1. 전체 곡물

미국 농무부(USDA)가 지난 8월 12일에 발표한 세계 곡물 수급 전망에 의하면, 2009/10년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년대비 1.9% 감소한 21억 8,433만 톤이 될 것으로 전망된다. 옥수수 생산량은 증가될 것으로 전망되었으나 쌀과 소맥 생산량은 줄어듦으로 전망되었다.

2009/10년도 총공급량은 전년 기말재고량 4억 4,499만 톤과 생산량을 합친 26억 2,933만 톤으로 전년대비 1.5% 증가하여 사상 최고치를 기록할 것으로 보인다. 이는 전년보다 약 3,940만 톤 늘어난 수준이다.

2009/10년도 세계 곡물 소비량도 전년보다 1.6% 증가한 21억 8,023만 톤으로 사상 최고치를 기록할 것으로 전망된다. 2009/10년도에는 생산량이 줄어듦으로 전망되었지만 생산량이 소비량을 약 410만 톤 정도 초과할 것으로 보인다.

세계 곡물 교역량(수출량 기준)은 세계적인 경제성장 둔화로 전년보다 3.4% 감소된 2억 6,317만 톤이 될 것으로 전망되며, 생산량에서 차지하는 비중은 12.0%가 될 것으로 전망된다. 2009/10년도 기말재고량은 전년보다 0.9% 증가한 4억 4,910만 톤으로 전망된다. 기말재고율은 2008/09년도보다 0.1% 포인트 낮은 20.6%를 기록할 것으로 전망된다.

표 1. 전체 곡물의 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
생 산 량	2,121.85	2,227.35	2,188.84	2,184.33	-1.9	-0.2
공 급 량	2,463.10	2,589.89	2,631.78	2,629.33	1.5	-0.1
소 비 량	2,100.56	2,144.90	2,177.01	2,180.23	1.6	0.1
교 역 량	275.84	272.50	261.57	263.17	-3.4	0.6
기말재고량	362.54	444.99	454.77	449.10	0.9	-1.2
기말재고율(%)	17.3	20.7	20.9	20.6		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.

## 2. 쌀

2009/10년도 쌀 생산량은 2008/09년보다 2.6% 감소한 4억 3,346만 톤 수준으로 전망된다. 미국, 태국, 베트남 등의 쌀 생산량이 늘어날 것으로 예상되지만 인도, 인도네시아, 일본은 줄어들 것으로 보인다. 특히, 인도는 최근 평균에 미치지 못하는 강우량으로 쌀 생산량이 전년대비 15.3% 감소될 것으로 전망된다.

2009/10년도 쌀 소비량은 전년대비 0.4% 증가한 4억 3,814만 톤으로 사상 최고 수준을 기록할 것으로 전망된다. 이는 지난해 4억 3,639만 톤보다 약 175만 톤 정도 많은 수준이다.

2009/10년도 세계 전체 쌀 교역량은 전년보다 7.3% 늘어난 2,974만 톤 수준이 될 것으로 보이며 생산량에서 교역량이 차지하는 비중은 6.9%가 될 것으로 전망된다. 최대 쌀 수출국인 태국의 수출량은 전년대비 17.6%, 미국도 전년대비 2.3% 증가될 것으로 전망된다. 반면, 베트남 수출량은 전년대비 16.7% 감소될 것으로 예상된다. 전세계 쌀 수출량 중에서 태국이 33.6%, 베트남 16.8%, 미국이 10.7%를 차지하여 이들 3개국의 비중이 61.1%에 이를 것으로 전망된다.

세계 쌀 기말재고량은 전년대비 5.3% 감소한 8,404만 톤 정도가 될 것으로 보이며 2009/10년도 기말재고율도 19.2%로 전년도보다 1.1% 포인트 하락될 전망이다. 태국, 베트남, 인도네시아, 중국의 재고량은 전년대비 각각 12.8%, 5.2%, 3.2%, 5.5% 늘어날 전망이다. 인도의 재고량은 전년대비 41.2% 줄어든 1,000만 톤이 될 것으로 전망된다.

표 2. 쌀(정곡기준) 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
생 산 량	433.39	444.85	448.98	433.46	-2.6	-3.5
공 급 량	508.49	525.10	537.92	522.17	-0.6	-2.9
소 비 량	428.25	436.39	443.42	438.14	0.4	-1.2
교 역 량	31.15	27.72	30.23	29.74	7.3	-1.6
기말재고량	80.25	88.71	94.51	84.04	-5.3	-11.1
기말재고율(%)	18.7	20.3	21.3	19.2		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.

### 3. 소 맥

호주와 중국을 제외한 미국, 캐나다, 유럽, 러시아 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 줄어들 것으로 전망되어 2009/10년도 세계 소맥 생산량은 전년도보다 3.8% 감소한 6억 5,929만 톤에 이를 것으로 전망된다.

2009/10년도 세계 소맥 소비량은 2008/09년보다 1.7% 증가한 6억 4,523만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 미국, 러시아, 파키스탄의 소비량이 증가할 것으로 보이며 그중에서도 러시아는 전년대비 2.1% 늘어날 전망이다.

소맥의 국제 교역량은 전년대비 10.2% 감소한 1억 2,338만 톤을 기록할 전망이다. 2009/10년도 미국의 소맥 수출량은 전년보다 6.4% 줄어든 2,586만 톤이지만 전체 수출량의 21.0%를 차지할 것으로 보인다. 반면, 캐나다의 수출량도 전년보다 5.6% 줄어든 1,700만 톤이 될 것으로 보인다.

2009/10년 기말재고량은 1억 8,356만 톤으로 전년보다 8.3% 증가될 것으로 보이는데 중국의 재고량이 전년대비 25.2% 늘어날 전망이다. 미국의 재고량도 전년대비 11.3% 늘어날 전망이지만 EU의 재고량은 전년대비 19.4% 감소될 전망이다. 기말 재고율은 지난해의 26.7%에서 28.4%로 1.7% 포인트 상승할 것으로 보인다.

표 3. 소맥 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
생 산 량	610.95	682.40	656.48	659.29	-3.4	0.4
공 급 량	737.93	804.21	823.83	828.79	3.1	0.6
소 비 량	616.12	634.71	642.56	645.23	1.7	0.4
교 역 량	117.47	137.40	124.00	123.38	-10.2	-0.5
기말재고량	121.81	169.50	181.28	183.56	8.3	1.3
기말재고율(%)	19.8	26.7	28.2	28.4		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.

#### 4. 옥수수

중국, 멕시코, EU의 옥수수 생산량은 줄어들지만 미국, 아르헨티나 등에서 생산량이 늘어날 것으로 전망되어 2009/10년도 전세계 옥수수 생산량은 전년보다 0.9% 증가된 7억 9,633만 톤을 기록할 전망이다. 미국과 아르헨티나의 생산량이 전년대비 각각 5.4%, 15.4% 증가될 것으로 전망된다.



2009/10년도의 소비량은 전년보다 2,265만 톤 늘어난 7억 9,893만 톤이 될 것으로 보이며 미국과 중국의 소비량이 전년대비 각각 5.9%, 3.9% 늘어날 것으로 전망된다. 반면 EU의 소비량은 4.2% 줄어들 것으로 전망된다. 2009/10년도에는 소비량이 생산량을 260만 톤 정도 초과할 전망이다.

2009/10년도 세계 옥수수 교역량은 전년보다 6.1% 증가한 8,432만 톤이고, 생산량에서 차지하는 비중은 10.6%가 될 것으로 전망된다. 전체 수출량 중 미국과 아르헨티나가 차지하는 비중은 각각 63.3%, 10.7%로 이들 두 국가가 전체 수출량의 74.0%를 차지할 것으로 전망된다. 미국의 수출량은 전년대비 13.5%, 아르헨티나는 28.6% 증가될 것으로 보인다.

2009/10년도 옥수수 기말재고량은 전년보다 1.8% 감소한 1억 4,149만 톤이 될 것으로 전망된다. 이는 전년보다 약 230만 톤 줄어든 수준이다. 2009/10년도 기말 재고율은 전년보다 0.9% 포인트 줄어든 17.7%가 될 전망이다.

표 4. 옥수수 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
생 산 량	791.88	789.56	789.83	796.33	0.9	0.8
공 급 량	900.92	920.36	933.65	940.41	2.2	0.7
소 비 량	770.12	776.28	794.48	798.93	2.9	0.6
교 역 량	98.61	79.47	81.76	84.32	6.1	3.1
기말재고량	130.80	144.08	139.17	141.49	-1.8	1.7
기말재고율(%)	17.0	18.6	17.5	17.7		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.

## 5. 대 두

2009/10년도 세계 대두 생산량은 2억 4,207만 톤으로 전년대비 14.9% 증가할 것으로 전망되는데 미국, 브라질, 아르헨티나가 전년대비 각각 8.1%, 5.3%, 59.4% 늘어날 것으로 전망된다. 반면 중국은 3.8% 줄어든 것으로 보인다.

2009/10년도 세계 대두 소비량은 2008/09년 2억 2,162만 톤보다 약 970만 톤 늘어난 2억 3,134만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 특히, 미국, 아르헨티나, 멕시코, 중국, 일본의 소비량이 전년대비 각각 2.2%, 7.5%, 12.3%, 4.1%, 6.8% 늘어날 것으로 전망되었다.

대두 교역량은 전년보다 2.2% 증가한 7,596만 톤 수준이 될 것으로 보이며 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 31.4%에 이를 것으로 전망된다. 세계 수출량 중에서 미국이 45.3%, 브라질이 31.6%, 아르헨티나가 12.8%의 비중을 차지하여 이들 3국의 수출비중이 약 90.0%에 이를 것으로 보인다. 아르헨티나의 수출량은 전년대비 62.5% 늘어나는 것으로 전망되었지만 브라질은 13.7% 감소될 것으로 보인다.

대두의 기말재고량은 5,032만 톤으로 전망되어 전년의 4,100만 톤과 비교하여 22.7% 증가할 것으로 보이며 기말재고율은 전년보다 3.3% 포인트 상승한 21.8%가 될 전망이다.

표 5. 대두 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
생 산 량	221.18	210.62	243.73	242.07	14.9	-0.7
공 급 량	284.07	263.54	284.77	283.07	7.4	-0.6
소 비 량	229.75	221.62	231.92	231.34	4.4	-0.3
교 역 량	79.55	74.31	75.86	75.96	2.2	0.1
기말재고량	52.92	41.00	51.83	50.32	22.7	-2.9
기말재고율(%)	23.0	18.5	22.3	21.8		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.

## 6. 대두박

2009/10년도 세계 대두박 생산량은 1억 5,821만 톤으로 전년대비 4.2% 증가, 소비량은 1억 5,781만 톤으로 전년보다 3.6% 늘어날 것으로 전망된다. 생산량이 소비량을 40만 톤 정도 초과할 것으로 보여 거의 균형상태를 이룰 것으로 전망된다.

대두박 교역량은 전년보다 4.0% 증가한 5,507만 톤이 될 것으로 보이며 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 34.8%에 이를 것으로 전망된다. 세계 수출량 중에서 브라질 21.5%, 아르헨티나 48.7%, 미국이 14.7%를 차지하여 이들 3개국의 수출 비중은 84.9%에 이를 것으로 전망된다.

대두박의 기말재고량은 500만 톤으로 전망되어 전년보다 2.0% 줄어들 것으로 보이며 기말재고율은 전년과보다 0.1% 포인트 하락한 3.2%가 될 것으로 보인다.

표 6. 대두박 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
생 산 량	158.52	151.86	158.58	158.21	4.2	-0.2
공 급 량	165.04	157.97	163.57	163.31	3.4	-0.2
소 비 량	157.46	152.27	157.80	157.81	3.6	0.0
교 역 량	55.78	52.96	55.05	55.07	4.0	0.0
기말재고량	6.11	5.10	5.23	5.00	-2.0	-4.4
기말재고율(%)	3.9	3.3	3.3	3.2		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.

표 7. 주요국별 쌀(정곡기준) 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
공급량	508.49	525.10	537.92	522.17	-0.6	-2.9
기초재고량	75.10	80.25	88.94	88.71	10.5	-0.3
생산량	433.39	444.85	448.98	433.46	-2.6	-3.5
미국	6.34	6.52	6.75	6.75	3.5	0.0
태국	19.30	19.40	20.00	20.00	3.1	0.0
베트남	24.38	23.71	23.80	23.80	0.4	0.0
인도네시아	37.00	38.30	37.60	37.60	-1.8	0.0
인도	96.69	99.15	99.50	84.00	-15.3	-15.6
중국	129.85	134.33	135.10	135.10	0.6	0.0
일본	7.93	8.03	7.71	7.71	-4.0	0.0
수입량	29.22	26.56	26.94	27.06	1.9	0.4
인도네시아	0.35	0.35	0.30	0.30	-14.3	0.0
중국	0.30	0.33	0.35	0.35	6.1	0.0
일본	0.60	0.70	0.70	0.70	0.0	0.0
소비량	428.25	436.39	443.42	438.14	0.4	-1.2
미국	4.08	4.23	4.22	4.22	-0.2	0.0
태국	9.60	10.29	10.40	9.60	-6.7	-7.7
베트남	19.40	19.15	19.15	19.15	0.0	0.0
인도네시아	36.35	37.65	37.69	37.69	0.1	0.0
중국	127.45	129.30	131.85	131.85	2.0	0.0
일본	8.18	8.37	8.20	8.20	-2.0	0.0
수출량	31.15	27.72	30.23	29.74	7.3	-1.6
미국	3.35	3.10	3.17	3.17	2.3	0.0
태국	10.01	8.50	8.50	10.00	17.6	17.6
베트남	4.65	6.00	5.00	5.00	-16.7	0.0
인도	4.65	1.50	4.00	1.50	0.0	-62.5
기말재고량	80.25	88.71	94.51	84.04	-5.3	-11.1
미국	0.94	0.73	0.73	0.76	4.1	4.1
태국	2.21	3.12	4.22	3.52	12.8	-16.6
베트남	2.02	0.97	1.48	1.02	5.2	-31.1
인도네시아	5.61	6.60	6.81	6.81	3.2	0.0
인도	13.00	17.00	19.00	10.00	-41.2	-47.4
중국	37.64	42.20	44.50	44.50	5.5	0.0
일본	2.56	2.72	2.73	2.73	0.4	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.

표 8. 주요국별 소맥 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
공급량	737.93	804.21	823.83	828.79	3.1	0.6
기초재고량	126.98	121.81	167.35	169.50	39.2	1.3
생산량	610.95	682.40	656.48	659.29	-3.4	0.4
미국	55.82	68.03	57.49	59.43	-12.6	3.4
호주	13.84	21.50	23.00	23.00	7.0	0.0
캐나다	20.05	28.61	23.50	22.50	-21.4	-4.3
EU27	120.24	151.64	134.65	136.29	-10.1	1.2
중국	109.30	112.50	113.50	114.50	1.8	0.9
러시아	49.40	63.70	60.00	55.50	-12.9	-7.5
수입량	113.64	135.32	118.80	117.91	-12.9	-0.7
EU27	6.94	7.00	6.50	6.50	-7.1	0.0
브라질	6.71	6.00	5.70	5.50	-8.3	-3.5
북아프리카	21.74	23.05	18.80	18.65	-19.1	-0.8
파키스탄	1.49	3.10	1.00	1.00	-67.7	0.0
인도	1.89	0.01	0.00	0.00	-100.0	0.0
러시아	0.44	0.20	0.30	0.20	0.0	-33.3
소비량	616.12	634.71	642.56	645.23	1.7	0.4
미국	28.61	34.01	34.37	34.51	1.5	0.4
EU27	116.54	127.50	127.50	126.50	-0.8	-0.8
중국	106.00	102.50	101.00	101.00	-1.5	0.0
파키스탄	22.40	22.80	23.30	23.30	2.2	0.0
러시아	37.70	38.90	40.00	39.70	2.1	-0.7
수출량	117.47	137.40	124.00	123.38	-10.2	-0.5
미국	34.36	27.64	25.17	25.86	-6.4	2.7
캐나다	16.38	18.00	17.00	17.00	-5.6	0.0
EU27	12.27	24.50	18.00	20.00	-18.4	11.1
기말재고량	121.81	169.50	181.28	183.56	8.3	1.3
미국	8.32	18.15	19.23	20.21	11.3	5.1
EU27	12.45	19.08	14.74	15.38	-19.4	4.3
중국	38.96	48.72	59.86	61.02	25.2	1.9

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.

표 9. 주요국별 옥수수 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
공급량	900.92	920.36	933.65	940.41	2.2	0.7
기초재고량	109.04	130.80	143.82	144.08	10.2	0.2
생산량	791.88	789.56	789.83	796.33	0.9	0.8
미국	331.18	307.39	312.18	324.14	5.4	3.8
아르헨티나	22.00	13.00	15.00	15.00	15.4	0.0
EU27	47.55	62.42	56.41	56.16	-10.0	-0.4
멕시코	23.60	25.00	24.00	22.50	-10.0	-6.3
동남아시아	24.32	24.37	25.00	25.00	2.6	0.0
중국	152.30	165.90	162.50	162.50	-2.0	0.0
수입량	98.32	78.27	79.93	81.43	4.0	1.9
이집트	4.15	4.20	4.20	4.20	0.0	0.0
EU27	14.02	2.50	2.50	2.50	0.0	0.0
일본	16.61	16.50	16.30	16.30	-1.2	0.0
멕시코	9.56	7.40	7.50	9.00	21.6	20.0
동남아시아	4.28	3.60	4.30	4.30	19.4	0.0
한국	9.31	7.00	7.50	7.50	7.1	0.0
소비량	770.12	776.28	794.48	798.93	2.9	0.6
미국	261.63	258.33	268.62	273.70	5.9	1.9
EU27	63.40	61.70	59.10	59.10	-4.2	0.0
일본	16.60	16.40	16.30	16.30	-0.6	0.0
멕시코	32.00	32.60	32.20	32.20	-1.2	0.0
동남아시아	27.35	27.80	28.50	28.50	2.5	0.0
한국	8.63	7.60	7.60	7.60	0.0	0.0
중국	149.00	152.00	158.00	158.00	3.9	0.0
수출량	98.61	79.47	81.76	84.32	6.1	3.1
미국	61.91	46.99	49.53	53.34	13.5	7.7
아르헨티나	14.80	7.00	9.00	9.00	28.6	0.0
중국	0.55	0.25	0.50	0.50	100.0	0.0
기말재고량	130.80	144.08	139.17	141.49	-1.8	1.7
미국	41.26	43.70	39.38	41.19	-5.7	4.6
아르헨티나	1.99	1.41	1.54	1.54	9.2	0.0
EU27	4.96	6.18	3.99	3.74	-39.5	-6.3
중국	39.39	53.09	57.14	57.14	7.6	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.

표 10. 주요국별 대두 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
공급량	284.07	263.54	284.77	283.07	7.4	-0.6
기초재고량	62.89	52.92	41.04	41.00	-22.5	-0.1
생산량	221.18	210.62	243.73	242.07	14.9	-0.7
미국	72.86	80.54	88.72	87.07	8.1	-1.9
아르헨티나	46.20	32.00	51.00	51.00	59.4	0.0
브라질	61.00	57.00	60.00	60.00	5.3	0.0
중국	14.00	16.00	15.60	15.40	-3.8	-1.3
수입량	78.16	73.39	74.84	74.54	1.6	-0.4
중국	37.82	39.10	38.10	38.10	-2.6	0.0
EU27	15.12	12.80	12.90	12.40	-3.1	-3.9
일본	4.01	3.45	3.95	3.95	14.5	0.0
소비량	229.75	221.62	231.92	231.34	4.4	-0.3
미국	51.63	49.09	50.49	50.19	2.2	-0.6
아르헨티나	36.16	34.16	36.73	36.73	7.5	0.0
브라질	35.07	34.77	34.64	34.64	-0.4	0.0
중국	49.82	51.34	53.45	53.45	4.1	0.0
EU27	16.11	13.73	13.73	13.24	-3.6	-3.6
일본	4.22	3.85	4.11	4.11	6.8	0.0
멕시코	3.71	3.25	3.65	3.65	12.3	0.0
수출량	79.55	74.31	75.86	75.96	2.2	0.1
미국	31.54	34.43	34.70	34.43	0.0	-0.8
아르헨티나	13.84	5.97	9.40	9.70	62.5	3.2
브라질	25.36	27.80	24.00	24.00	-13.7	0.0
기말재고량	52.92	41.00	51.83	50.32	22.7	-2.9
미국	5.58	3.00	6.79	5.72	90.7	-15.8
아르헨티나	21.76	15.24	20.61	20.31	33.3	-1.5
브라질	18.90	13.38	15.20	14.90	11.4	-2.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.

표 11. 주요국별 대두박 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10 (전망)		변동율 (%)	
			2009.7	2009.8	전년대비	전월대비
공급량	165.04	157.97	163.57	163.31	3.4	-0.2
기초재고량	6.52	6.11	4.99	5.10	-16.5	2.2
생산량	158.52	151.86	158.58	158.21	4.2	-0.2
미국	38.36	35.89	36.23	36.09	0.6	-0.4
아르헨티나	27.07	25.65	27.45	27.45	7.0	0.0
브라질	24.89	24.65	24.49	24.49	-0.6	0.0
인도	6.52	5.90	6.94	6.94	17.6	0.0
중국	31.28	32.48	34.23	34.23	5.4	0.0
수입량	54.32	52.36	54.51	54.57	4.2	0.1
EU27	24.07	22.45	23.10	23.30	3.8	0.9
중국	0.20	0.23	0.20	0.20	-13.0	0.0
소비량	157.46	152.27	157.80	157.81	3.6	0.0
미국	30.15	27.94	28.03	28.12	0.6	0.3
아르헨티나	0.62	0.63	0.68	0.68	7.9	0.0
브라질	12.25	12.44	12.74	12.74	2.4	0.0
인도	2.06	2.48	2.27	2.37	-4.4	4.4
EU27	35.17	32.57	32.74	32.54	-0.1	-0.6
중국	30.85	31.76	33.80	33.80	6.4	0.0
수출량	55.78	52.96	55.05	55.07	4.0	0.0
미국	8.38	8.07	8.35	8.12	0.6	-2.8
아르헨티나	26.82	25.00	26.56	26.80	7.2	0.9
브라질	12.14	12.77	11.85	11.85	-7.2	0.0
인도	4.79	3.10	4.80	4.80	54.8	0.0
기말재고량	6.11	5.10	5.23	5.00	-2.0	-4.4
미국	0.27	0.27	0.27	0.27	0.0	0.0
아르헨티나	1.11	1.13	1.36	1.12	-0.9	-17.6
브라질	2.59	2.18	2.23	2.23	2.3	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-473, August 12, 2009.



표 12. 전체 곡물의 수급추이

단위: 만 톤, %

연도	생산량	공급량 <sup>(1)</sup>	소비량 <sup>(2)</sup>	교역량	재고량	재고율
1975/76	123,682	143,575	121,682	15,228	21,893	18.0
1976/77	134,221	156,114	128,119	15,344	27,995	21.9
1977/78	131,952	159,946	132,149	16,054	27,798	21.0
1978/79	144,550	172,348	139,046	17,674	33,302	24.0
1979/80	140,994	174,296	141,523	19,410	32,773	23.2
1980/81	142,934	175,707	144,922	21,199	30,785	21.2
1981/82	149,058	179,844	146,431	21,412	33,413	22.8
1982/83	154,126	187,539	148,415	20,034	39,124	26.4
1983/84	150,914	190,038	155,043	21,178	34,996	22.6
1984/85	167,066	202,062	159,189	21,815	42,873	26.9
1985/86	168,284	211,157	159,257	17,912	51,900	32.6
1986/87	170,389	222,289	164,934	19,140	57,356	34.8
1987/88	164,201	221,556	168,651	21,801	52,906	31.4
1988/89	159,008	211,913	166,754	22,709	45,159	27.1
1989/90	170,815	215,974	171,819	22,658	44,155	25.7
1990/91	181,009	225,164	175,502	21,722	49,663	28.3
1991/92	172,385	222,048	173,174	22,671	48,874	28.2
1992/93	179,640	228,514	176,166	22,649	52,348	29.7
1993/94	171,972	224,320	175,768	21,374	48,552	27.6
1994/95	176,110	224,662	176,845	21,638	47,817	27.0
1995/96	171,225	219,042	175,315	21,714	43,727	24.9
1996/97	187,254	230,981	182,311	21,951	48,670	26.7
1997/98	187,817	236,487	182,396	21,724	54,092	29.7
1998/99	187,555	241,647	183,590	22,072	58,057	31.6
1999/00	187,217	245,274	186,542	24,419	58,732	31.5
2000/01	184,276	243,008	186,326	23,355	56,682	30.4
2001/02	187,411	244,094	190,226	23,951	53,868	28.3
2002/03	182,085	235,953	191,293	24,136	44,660	23.3
2003/04	186,219	230,879	194,990	24,043	35,890	18.4
2004/05	204,447	240,275	199,470	24,112	40,814	20.5
2005/06	201,720	242,170	203,159	25,347	39,011	19.2
2006/07	200,081	239,015	204,819	26,029	34,196	16.7
2007/08	212,185	246,310	210,056	27,584	36,254	17.3
2008/09(E)	222,735	258,989	214,490	27,250	44,499	20.7
2009/10(P)	218,433	262,933	218,023	25,317	44,910	20.6

주: E(추정치), P(전망치), (1) 공급량=전년도 재고량+생산량, (2) 소비량=공급량-재고량

자료: USDA, Foreign Agricultural Service(<http://www.fas.usda.gov/psd>)참고자료: <http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/latest.pdf>





## 세계 곡물 가격 동향

한국농촌경제연구원 연구위원 성명환

2006년 하반기 이후 상승하기 시작한 국제 곡물가격은 지속적으로 강세를 보였으나 중립종 쌀가격을 제외한 곡물가격은 2008년 6월을 기점으로 하락하는 추세로 전환되었다. 2009년 1월부터 상승하는 추세로 전환되어 국제 곡물가격이 점차 상승하였으나 7월 들어와 다시 하락하였다.

### 1. 국제 현물가격

#### ■ 쌀의 본선인도가격

미 농무부(USDA)가 2009년 8월 13일 발표한 자료에 의하면, 7월 현재 미국 캘리포니아 중립종 쌀가격은 전년 동월대비 6.5% 하락한 톤당 992달러, 태국산 장립종 쌀가격은 전년 동월대비 20.9% 하락한 톤당 561달러이다.

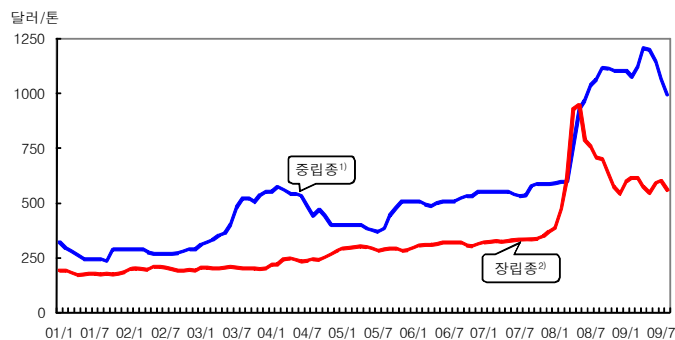
미국 캘리포니아 쌀은 2002년 10월부터 지속적인 상승세를 보여 2004년 2월에는 톤당 570달러로 최고치를 기록하였다. 7월부터 하락하기 시작한 캘리포니아 쌀 가격은 2004년 11월 톤당 397달러로 내려간 이후 2005년 4월까지 동일한 가격이 유지되었다. 그러나 2005년 9월부터 가격이 다시 상승하여 11월에는 톤당 507달러 까지 상승한 후 2006년 2월까지 유지되었다가 2006년 4월에는 톤당 485달러로 하락했다.

2006년 5월 이후 상승하기 시작한 캘리포니아 중립종 쌀가격은 2007년 상반기 550달러, 하반기에는 580달러 수준을 유지하였다. 이후부터 중립종 쌀가격은 급격히

상승하기 시작하여 2008년 4월 758달러, 9월에는 1,119달러까지 상승하였다. 이후 약간 하락하여 2009년 2월까지 1,075달러 수준을 유지하다가 4월에는 톤당 1,208달러로 상승하였다. 이후 계속해 하락하여 2009년 8월 현재 미국 캘리포니아 중립종 쌀 가격은 톤당 992달러로 전년 동월대비 6.5%, 전월대비 7.0% 하락한 수준이다. 2009년 미국의 중·단립종 쌀가격은 당분간 높은 수준이 유지될 것으로 전망된다.

태국산 장립종 가격은 태국 수출 수요 증대로 2006년 5월 초부터 가격이 상승하기 시작하여 7월에는 321달러까지 상승하였으나 이후 하락하여 11월에는 302달러까지 내려갔다. 이후 2007년 10월까지 톤당 320~340달러 수준을 유지하였으나 이후부터 급격히 상승하기 시작하여 2008년 2월에는 474달러, 3월 615달러, 4월에는 929달러, 5월에는 949달러까지 상승하였다. 이후부터 하락하여 12월에는 548달러까지 하락하였다가 2009년 3월에는 615달러 수준까지 상승하였다. 이후 다시 하락세로 반전되어 2009년 8월 현재 태국산 장립종 가격은 전년 동월대비 20.9% 하락한 톤당 561달러이다. 2009년 태국산 장립종 쌀가격은 주요 수출국의 생산 및 재고 감소로 강보합세가 이어질 것으로 전망된다.

그림 1. 월별 쌀의 본선인도가격 동향



주: (1) 중립종은 미국 캘리포니아 1등급 (2) 장립종은 태국 100% grade B

자료: USDA, Rice Outlook, August 13, 2009.

표 1. 쌀의 본선인도가격 동향

단위: 달러/톤, FOB

국 가		2006/07	2007/08	2008.8	2009.7	2009.8	증감률(%)	
							전년동월	전월대비
미 국	CA 중립종 <sup>1</sup>	538	694	1,061	1,067	992	-6.5	-7.0
	남부 장립종 <sup>1</sup>	407	621	802	502	592	-26.2	17.9
태 국 <sup>2</sup>		320	551	709	602	561	-20.9	-6.8
베 트 남 <sup>3</sup>		292	629	588	405	398	-32.3	-1.7

주: (1) 남부 장립종은 2등급, California 1등급 정곡기준, (2) 태국 100% grade B. (3) 베트남 5% broken.

자료: USDA, Rice Outlook, August 13, 2009.

### ■ 옥수수의 운임포함가격

미국으로부터 수입할 수 있는 옥수수의 운임포함가격(C&F: cost and freight)은 2006년 상반기 140달러 수준까지 하락하였다. 이후 급격히 상승하기 시작하여 2008년 6월에는 424달러까지 상승하였으나 이후 다시 하락하여 2008년 12월에는 188달러 수준이었다. 2009년 8월 13일 현재 톤당 214달러를 기록하고 있는데 이는 전년 동월대비 39.7%, 전월대비 2.7% 하락하였다.

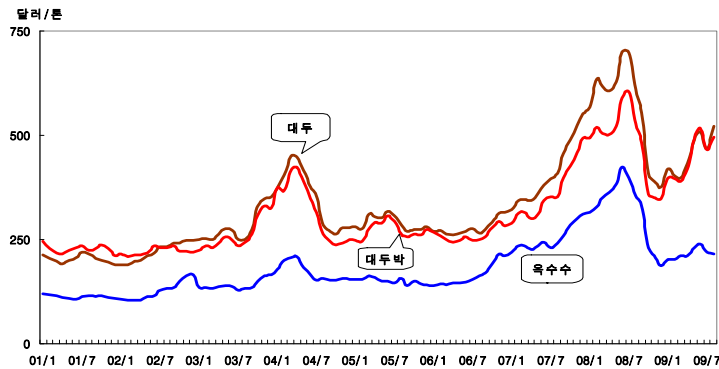
### ■ 대두의 운임포함가격

미국산 대두의 운임포함가격은 2004년 3월 톤당 450달러까지 상승하였다가 2004년 10월에는 264달러까지 하락하였다. 이후 2006년 상반기까지 280-300달러 수준을 유지하였다. 2006년 9월부터 상승하기 시작하여 2008년 6월에는 톤당 700달러까지 상승하였으나 이후 하락하여 2008년 12월에는 375달러까지 하락하였다. 2009년 8월 13일 현재 톤당 522달러를 기록하고 있으며 이는 전년 동월대비 14.4% 하락하였지만 전월대비로는 11.5% 상승하였다.

## ■ 대두박의 운임포함가격

미국산 대두박의 운임포함가격은 2004년 4월 톤당 425달러까지 상승하였다가 이후 하락하여 2006년 상반기까지 250달러 수준을 유지하였다. 2006년 8월 248달러를 시작으로 상승하기 시작한 대두박의 운임포함가격은 2008년 7월 605달러까지 상승하였다가 다시 하락하여 2008년 12월에는 348달러까지 하락하였다. 이후 상승하기 시작해 2009년 6월에는 톤당 518달러까지 상승하였다. 최근 대두박 수요는 늘어나지만 재고가 감소될 것으로 전망되어 2009년 8월 13일 현재 톤당 496달러로서 전년 동월대비 6.2% 하락했지만 전월대비로는 6.4% 상승하였다.

그림 2. 월별 옥수수 · 대두 · 대두박의 운임포함가격 동향



자료: 한국사료협회 2009년 8월 13일 기준 가격

표 2. 옥수수 · 대두 · 대두박의 운임포함가격 동향

단위: 달러/톤(C&F)

품 목	2007	2008	2008.8	2009.7	2009.8	증감률(%)	
						전년동월	전월대비
옥 수 수	252	322	355	220	214	-39.7	-2.7
대 두	410	565	610	468	522	-14.4	11.5
대 두 박	362	484	529	466	496	-6.2	6.4

자료: 한국사료협회 2009년 8월 13일 기준 가격

## 2. 국제 선물가격

2009년 8월 13일 현재 캔사스상품거래소(KCBOT)의 2009년 9월물 인도분 밀 선물 가격은 전년 동월대비 40.3% 하락한 톤당 187달러이다. 시카고상품거래소(CBOT)의 2009년 9월물 인도분 옥수수 선물가격은 전년 동월대비 40.7% 하락한 톤당 128달러, 2009년 9월물 인도분 대두 선물가격은 전년 동월대비 29.3% 하락한 톤당 391달러이다.

### 밀의 선물가격

2005년 상반기까지 밀 선물가격은 톤당 120~130달러 수준을 유지하였으나 7월부터 상승하기 시작하여 10월에는 톤당 139달러에 이르렀다. 2005년 11월에는 132달러로 다시 하락하였으나 이후부터 급격히 상승하기 시작하여 2006년 10월에는 193달러까지 상승하였다.

이후 밀 선물가격은 톤당 180달러 수준을 유지하였으나 2007년 5월부터 다시 상승하기 시작하여 2008년 3월에는 424달러까지 상승하였다. 이후 계속 하락하여 12월에는 208달러까지 하락하였다. 2009년 1월에는 톤당 226달러까지 상승하여 6월까지 등락을 거듭하다가 2009년 8월 13일 현재 2009년 9월물 인도분 밀 선물가격은 톤당 187달러로 전년 동월대비 40.3%, 전월대비 8.8% 하락하였다. 2009/10년도 미국, 캐나다 등 주요 소맥 생산국의 생산량은 감소하지만 공급량 및 재고량이 증가될 것으로 전망되어 소맥가격은 보합세가 유지될 것으로 전망된다.

### 옥수수의 선물가격

옥수수 선물가격은 2004년 4월에 톤당 124달러로 2000년 1월 이후 가장 높은 수준이었다. 2004/05년도 옥수수 생산량이 소비량을 초과하면서 2004년 11월에는 톤당 78달러까지 하락하였다. 그러나 2005년 상반기 옥수수 생산량이 감소될 것으로 전망되면서 7월까지 꾸준히 상승하였다. 2005/06년도에는 공급량이 다소 증가될 것으로 전망되면서 가격이 하락하여 2005년 11월에는 톤당 76달러에 이르렀다.

2005년 12월부터 상승하기 시작한 옥수수 선물가격은 2007년 2월에는 162달러 까지 상승하였다가 이후 다소 하락한 후 10월까지 톤당 140달러 수준을 유지하였다. 2007년 11월 톤당 150달러에서 상승하기 시작한 옥수수 선물가격은 2008년 6월에는 275달러까지 상승하였다. 이후부터 하락하기 시작한 옥수수 선물가격은 12월에 145달러를 기록하였다.

2009년 1월에는 톤당 154달러까지 상승한 이후 등락을 거듭하다가 2009년 8월 13일 현재 2009년 9월물 인도분 옥수수 선물가격은 톤당 128달러로 전년 동월대비 40.7%, 전월대비 0.8% 하락하였다. 2009/10년도 옥수수 생산량이 증가하지만 소비량이 생산량을 초과하고, 재고량이 줄어듦 것으로 전망되어 2009/10년도 옥수수 선물가격은 상승될 것으로 전망된다.

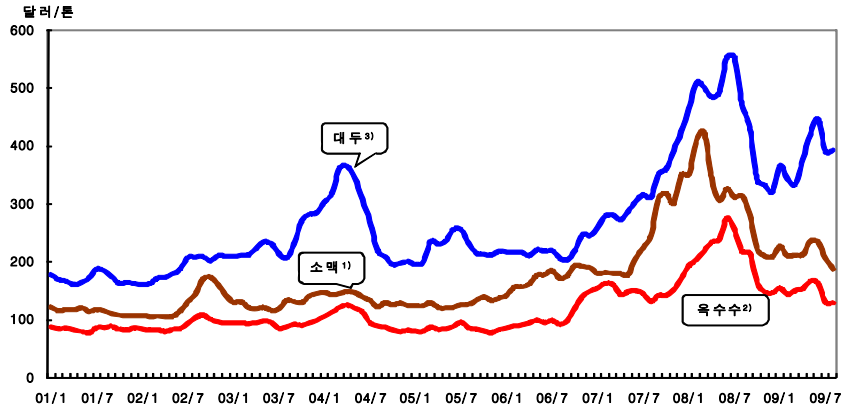
#### 대두의 선물가격

2001년 이후 대두 재고량이 감소함에 따라 대두 선물가격은 2004년 4월에 톤당 364달러까지 상승하였다. 그러나 2004/05년도 대두 생산이 늘어나면서 생산량이 소비량을 초과함으로써 2004/05년 대두 가격은 톤당 219달러로 전년보다 25.8% 하락하였고 2004년 10월에는 톤당 193달러까지 하락하였다.

이후 2006년 10월까지 톤당 210~220달러 수준을 유지하다가 이후부터 상승하기 시작하여 2008년 2월 508달러, 6월에는 553달러까지 상승하였다. 이후부터 하락하기 시작하여 12월에 319달러까지 하락하였다. 2009년 1월에는 톤당 365달러까지 상승하였다가 2009년 3월에는 332달러로 하락하였으나 6월에는 다시 톤당 445달러로 상승하였다. 2009년 8월 13일 현재 2009년 9월물 인도분 대두 선물가격은 전년 동월 대비 29.3% 하락하였지만 전월대비로는 0.8% 상승한 톤당 391달러이다. 2009/10년도 대두 생산량이 소비량을 초과하고 기말재고량도 늘어날 것으로 전망되어 대두 선물가격은 보합세가 유지될 것으로 전망된다.



그림 3. 월별 소맥 · 옥수수 · 대두 선물가격 동향



주: (1) 소맥은 Kansas Hard Red Winter Wheat 2등급

(2) 옥수수는 Chicago Yellow Corn 2등급 (3) 대두는 Chicago 1등급

자료: USDA AMS and ERS(Average monthly closing price for the nearby futures)

표 3. 소맥 · 옥수수 · 대두의 선물가격 동향

단위: 달러/톤

품 목	2006/07	2007/08	2008.8	2009.7	2009.8	증감률(%)	
						전년동월	전월대비
소 맥 <sup>1)</sup>	181	315	313	205	187	-40.3	-8.8
옥 수 수 <sup>2)</sup>	140	203	216	129	128	-40.7	-0.8
대 두 <sup>2)</sup>	267	462	553	388	391	-29.3	0.8

주: (1) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT). 소맥 곡물연도 6~5월. (2) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT). 옥수수 · 대두 곡물연도 9~8월. 2009년 8월 13일 기준 선물가격임.

자료: USDA AMS and ERS(Average monthly closing price for the nearby futures).

표 4. 연도별 세계 곡물가격 동향

단위: 달러/톤

연도 <sup>1)</sup>	쌀(FOB 가격)				선물가격		
	미국 <sup>2)</sup>		태국				
	장립종	중립종	100% Grade B	5% parboiled	소맥 <sup>3)</sup>	옥수수 <sup>4)</sup>	대두 <sup>4)</sup>
1987/88	421	366	273	261	108	87	251
1988/89	324	301	292	276	152	106	274
1989/90	342	352	292	259	144	100	217
1990/91	331	347	296	270	103	94	214
1991/92	368	384	287	269	131	99	212
1992/93	322	383	244	227	124	87	218
1993/94	439	451	294	244	123	103	242
1994/95	314	375	290	276	136	96	211
1995/96	414	445	362	344	188	150	271
1996/97	450	415	338	323	164	110	281
1997/98	415	396	302	292	130	101	239
1998/99	366	470	284	276	110	85	182
1999/00	270	454	231	242	105	83	182
2000/01	275	304	184	186	114	82	174
2001/02	207	285	192	197	108	85	174
2002/03	223	327	199	195	137	94	213
2003/04	360	533	220	221	136	104	295
2004/05	312	405	278	278	126	83	219
2005/06	334	484	301	293	142	88	214
2006/07	407	538	320	317	181	140	267
2007/08	621	694	551	571	315	203	462

주: (1) 곡물년도 쌀(8~7), 소맥(6~5), 옥수수(9~8), 대두(9~8)평균임. (2) 장립종 1997-98년까지는 Texas, 1998-99년 이후는 4% broken, Gulf Coast, 중립종 1등급 4% broken California, (3) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT) (4) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT)

자료: USDA ERS

참고자료 : <http://www.ers.usda.gov/Publications/Outlook>  
<http://www.ers.usda.gov/Data/PriceForecast/>  
<http://www.ams.usda.gov/mnreports/lstdgr.pdf>

## 주요 유럽국가의 유기농업 재배면적

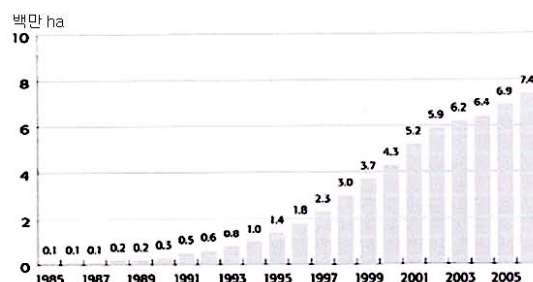
농촌진흥청 국립농업과학원 유기농업과 이상범

1990년대 초기 이후, 거의 모든 유럽 국가에서 유기농업이 빠르게 발전하였다. 2006년에 유기농업 실천 면적은 20만 농가 이상에서 약 740만 ha(전체 농경지 면적의 1.6%)에 도달하였다. 유럽공동체국가(27개국)의 약 18만 농가에서 농경지 면적의 4%에 해당되는 680만 ha가 유기적으로 관리되었다.

2005년과 비교하면, 유기농경지 면적이 스페인(56,646 ha), 이탈리아 (81,060 ha), 폴란드 (68,300 ha), 포르투갈(56,646 ha) 및 그 밖의 국가들에서 상당한 증가로 인하여 526,562ha(7.7%)가 늘어나게 되었다. 동부 및 남동부 유럽 국가들에서 상대적으로 많은 증가를 가져왔다. 예를 들어 크로아티아와 마케도니아에서 유기농경지 면적이 2배가 되었다.

### 유럽의 유기농업 재배면적 변화추이(1985~2006)

그림 1. 1985~2006년 유럽의 유기농경지 면적변화

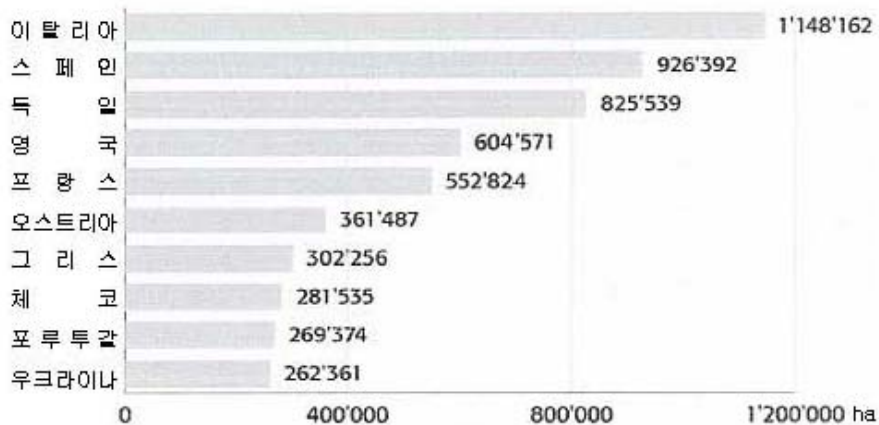


(출처: 농업과학연구소, 영국 Aberystwyth 대학교 및 스위스 연방유기농업연구소)

또한 유기농경지가 2007년에 증가되었다고 추측된다. 오스트리아와 체코는 새로운 증가 자료를 보여준 중요국가였다. 체코는 재배면적이 30,000ha 이상이 증가한 312,890ha에 이르렀고, 오스트리아는 10,000ha 증가한 371,000ha로 보고됐다.

유기농업의 중요성에 대한 각 국가들 간의 차이는 컸다. 오스트리아에서는 농경지의 13% 이상(2007년 16%로 추정), 스위스는 11% 및 이탈리아와 에스토니아 공화국은 9% 이상이 유기농업이다. 가장 큰 유기농경지 면적과 가장 많은 농가수를 가진 나라는 이탈리아이고, 다음으로 스페인, 독일 및 영국 순이다.

그림 2. 2006년 유럽에서 유기농경지 면적이 가장 큰 10개국



(출처: 유기농업연구소 조사, 2008)

유럽에서 유기농업 재배면적(740만 ha)은 주로 영구초지(44%)와 밭작물 경작(41%)으로 이용되고 있다. 영년생 작물은 경지의 9%를 차지한다. 주요 경지 사용 범주에 관한 정보는 99%가 유기농경지로 적합했다. 곡류와 사료작물은 밭작물에서 중요한 역할을 한다. 영년생 작물중에 올리브, 과일, 견과류 및 포도류들은 가장 중요한 종류들이다. 유럽연합도 유사 하게 나타난다. 더욱이, 유럽의 유기농 인증 면적은 950만ha 이상이 된다. 이러한 국가중 핀란드가 가장 많고 다음이 세르비아 및 보스니아 헤르체고비나 순이다.



# 세계 경제위기의 미국 농업에의 영향

한국농촌경제연구원 허정희 · 이명기

## 1. 서론

2008년 경제위기가 발생하기 이전에 세계 경제는 견고한 성장세를 유지하였다. 2001-2007년 동안, 실질 세계 국내총생산(GDP)은 연평균 3% 이상 성장하였는데, 이는 1990년대의 2.7%보다 높은 수치이다. 특히 중국, 인도, 러시아 등 신흥개발도상국들은 지난 20년간의 경제 개혁에 힘입어 연간 6% 이상의 성장률을 기록하였다. 미국의 농업은 이와 같은 전세계적인 경제 성으로부터 많은 혜택을 받았다. 농산물 수출 성장률과 농산물 가격이 역사상 최고치를 기록하였다. 그 결과 실질 농가 소득이 2000~2007년 동안 43% 증가하였다.

미국의 농업에서 무역은 오랜 기간동안 중요한 역할을 차지해왔다. 2007년에 농산물 수출과 관련된 경제 활동 중 농가가 담당한 부분은 27%이며, 액수로는 \$570 억이다. 이 시기에 벌크 형태의 농산물이 미국 농산물 수출의 40%를 차지했으며, 고부가가치 농산물이 60%를 차지했다. 농가에서 행해 진가공이 고부가가치 농산물 수출과 관련된 경제 활동의 약 20%를 담당하였다.

미국의 금융위기는 2007년 중반 이자율 스프레드(spread)의 증가와 주택가격의 하락, 2007년 9월 미국연방준비은행(the Federal Reserve), 잉글랜드 은행(Bank of England), 유럽중앙은행(the European Central Bank) 유동성 자금의 금융시장 투입과 함께 시작되었다. 금융위기는 미국 경제와 전세계 경제에 빠르게 영향을

미쳤으며, 2008년 하반기 많은 국가의 경제 후퇴로 이어졌다 금융위기와 경제후퇴(이하 경제위기)가 총생산물의약 20%를 수출하는 미국 농업에 어떠한 영향을 미치는가? 이러한 질문에 답하기 위해서 본 연구는 모델 분석을 통해 미국 농산물 수출 가격, 농가소득, 농업부문 고용, 농가 실질 부동산 가치를 2017년까지 전망하였다.

## 2. 미국 농업에 대한 경제위기의 직접적인 영향

경제위기는 미국 농업에 직·간접적인 영향을 미친다. 미국 경제 구조의 변화는 미국 농업에 직접적인 영향을 미치고, 다른 국가의 경제, 무역, 세계 에너지 가격 등은 간접적인 영향을 미친다.

경제위기가 미국 농업에 끼칠 직접적인 영향은 그리 크지는 않을 것으로 보인다. 수요 측면에서, 경제위기로 인해 미국 GDP는 낮아질 것으로 예상된다. Global Insight(2009)는 2009년 2.7% 감소할 것으로 전망하였다. 그 결과 식품 소비도 감소할 것으로 전망되나 아마도 소폭에 그칠 것이다. 대부분의 미국 소비는 충분히 높은 수준을 유지하고 있기 때문에 식품에 대한 수요는 소득의 변화에 민감하게 반응하지는 않는다. 그러나 소비자는 식당을 덜 이용하는 반면 대형할인매장에서의 구매를 늘리는 경향이 있다. 그 결과 외식 소비를 포함한 전체 식품 소비 지출액은 감소하는 반면, 식품 소비량은 실제로 감소하지 않을 수도 있다. 한편 소비되는 농식품의 구성비가 변화할 수도 있으며, 이로 인해 일부 농식품의 가격이 하락할 수 있다. 예를 들어 비싼 소고기나 생선에 대한 소비가 줄고 가금류 등 상대적으로 저렴한 육류의 소비가 증가할 수 있다. 또한 소비자는 유기농식품에 대한 소비를 가공식품으로 대체할 수도 있다.

공급측면에서, 전반적인 미국 금융 시장의 경색으로 인해 농가와 농기업이 대출받기가 어려워 질 수 있다 자금에 대한 의존도가 높은 농기업은 경영활동을 제약받을 수 있으며, 그 결과 투입재인 농산물에 대한 구매를 줄일 수 있다. 최근 몇 년 동안 농가는 (보다 위험성 높은 대출을 하는 경향이 있는) 규모화된 지역 은행으로

부터 대출을 늘려왔다. 그러나 여전히 농가에 대출을 대부분의 지방은행들은 금융 위기의 영향을 상대적으로 덜 받고 있다. 농업부문의 금융 기관과 농가 및 농기업은 장기적인 관계를 보다 중시하는 경향이 있다. 이러한 경향이 전반적인 금융 위기가 농업 부문의 금융-농가로의 자금의 유입에 미치는 영향을 완화한다.

### 3. 미국 농업에 대한 경제위기의 간접적인 영향

경제위기의 간접적인 영향은 경제위기로 인한 다른 국가들, 특히 미국 농산물 주요 수입국가들의 GDP와 소득 감소, 전세계적 경제 침체로 인한 에너지 가격의 하락, 미국 달러의 환율 변화 때문에 발생한다. 다른 국가의 소득 수준 및 환율은 미국 농산물의 수출에 영향을 미치는 주요 변수인데, 이들 변수의 고부가가치 농산물에 대한 영향과 벌크 형태의 농산물에 대한 영향은 크게 차이가 난다. 고부가가치 농산물 수출은 벌크 형태의 농산물에 비해 다른 국가의 소득 변화에 더 민감한 반면 미국 달러의 환율 변화에는 덜 민감하다.

#### 1) GDP

미국에서 전세계로 퍼진 경제위기는 전세계에 걸쳐 경제 성장을 위축시킬 것이다. 옥스퍼드 경제 전망(2009)은 2009년 세계 GDP가 2% 이상 하락할 것으로 예측하였다. 세계 경제가 마지막으로 마이너스 성장을 기록한해는 1982년이였다. 2009년 마이너스 경제 성장은 2008년 약 2.5%, 1970년 이후 연평균인 3%에 비해 크게 하락한 것이다. 미국 등 많은 나라들이 GDP 감소를 동반한 경제 후퇴를 경험할 것으로 전망된다. 미국과 다른 선진국들에서는 식품 수요가 소비자의 소득 변화에 민감하지 않지만 개도국에서는 상황이 다르다 개도국에서는 경제 위축으로 인해 식품에 대한 지출과 농산물에 대한 산업적 수요가 상당히 감소할 것이다. 미국 농산물의 주요 수입국에서는 미국 농산물의 수입이 상당히 줄어들 것이다. 2008년 말에 중국, 타이완, 멕시코, 이집트, 러시아에서 이러한 현상이 이미 나타났다.

2000년대 전세계적으로 높은 경제 성장이 2007~2008년 세계적인 에너지 가격

폭등의 원인이었듯이, 경제위기로 인한 마이너스 경제 성장은 에너지에 대한 수요와 가격 하락의 원인이 되고 있다. 2008년 7월 배럴 당 \$147로 최고치를 기록한 이후, 석유 가격은 2009년 초에 배럴 당 \$32로 폭락했다.

에너지 가격의 하락은 농가에 생산물의 판매 측면에서는 부정적인 영향을, 투입재 구입 측면에서는 긍정적인 영향을 미친다. 바이오연료 가격 하락과 이로 인한 바이오연료 작물의 가격 하락은 이들 작물 생산자, 특히 미국에서는 옥수수 생산자에게 부정적인 영향을 미칠 것이다. 예를 들어 2008년 7월부터 2009년 1월까지, 에탄올 가격은 갤런 당 \$2.90에서 \$1.61로 하락했다. 옥수수 가격은 2008년 여름 7 달러를 넘었으나 2009년 1월에는 \$4 이하로 하락하였다. 휘발유, 경유, 전기와 같은 에너지 관련 농업 투입재의 가격이 하락하는 것은 농가에는 긍정적인 측면이다. 또한 천연가스 가격의 하락은 비료 가격의 하락 요인으로 작용한다. 미국의 대량 작물 생산자에게 있어서 에너지 관련 투입재는 경영비의 1/2에서 2/3, 총 비용의 1/6에서 1/3을 차지한다.

에너지 가격 하락은 미국의 농업 생산자에게 동일한 영향을 미치지 않는 것이다. 에너지 관련 투입재의 가격 하락은 모든 농업 생산자에게 이득이 될 것이다. 바이오연료용 작물을 판매하는 생산자는 가격 하락에 따라 손해를 입을 가능성이

크나(2007~08년 동안 에너지 가격의 상승에 따라 이득을 보았듯이), 육류 등 축산물 생산자는 에너지 관련 투입재와 동물 사료의 가격이 하락함에 따라 이득을 볼 것이다.

## 2) 달러의 환율

세계 경제위기의 미국 농업에 대한 또 다른 중요한 간접적인 영향은 미국 농산물을 많이 수입하는 개도국의 화폐에 대한 미국 달러의 환율이다. 이 영향에 대한 전망은 간단하지는 않다.

경제위기의 주요 원인중 하나는 경제 성장에 따른 거시경제 측면에서의 불균형이다. 특히 아시아의 무역 흑자국에 비해 미국은 저축이 매우 적고 소비는 너무 많다. 이러한 불균형은 미국 달러화에 대한 이들 국가 화폐의 평가 절상과 같은



환율의 변동을 통해 해소될 수도 있다. 이와 같은 환율 변동은 이들 국가가 수출하는 상품의 미국 내 가격을 상승시키고 미국이 수출하는 상품의 이들 국가 내 가격을 하락시킨다. 미국의 수입과 소비는 하락하고 무역 흑자국으로의 수출은 증가한다. 반면 무역 흑자국들의 수출은 하락하고 이들 국가의 수입과 소비는 증가한다. 그 결과 미국의 무역 적자폭은 감소한다. 실제로 2000년대 초반과 중반에 환율의 변화는 이러한 결과를 가져왔다. 예를 들어 2005년과 2008년 사이 미 달러화는 중국 위안화에 대해 실질 가치로 18% 평가 절하되었다. 2001년과 2007년 사이 미 달러화는 한국 원화에 대해 실질 가치로 40% 평가 절하되었다. 2002년과 2008년 사이 미 달러화는 모든 외국 화폐에 대해 실질 가치로 17% 평가 절하되었다.

그러나 경제위기의 달러에 대한 단기 영향은 중국 위안화와 대부분 국가 화폐에 대해 달러를 평가절하하기보다는 평가절상하는 방향으로 나타났다. 경제위기의 진원지가 미국임에도 불구하고 미국에서의 금융 투자가 다른 지역에서보다 덜 위험하다고 인식되고 있다. 그 결과 전세계의 자금이 불확실한곳에서 안전한곳으로 이동하고 있다. 2008년 7월부터 12월까지 달러는 실질 가치로 17% 평가절상 되었다. ERS는 2009년에 추가로 (실질 가치) 5% 평가절상될 것으로 전망한다.

미국으로의 자금 유입으로 인해 미국 정부는 경제 부양 정책에 필요한 자금을 원활히 공급할 수 있는 이득을 본다. 한편으로는 달러의 평가 절상은 경제위기의 원인이 된 거시 경제 측면에서의 불균형의 해소를 지연시킨다. 미 달러화는 개도국 뿐만 아니라 선진국을 포함한 대부분 국가의 화폐에 대해서 평가절상되고 있다. 평가절상은 미국 농산물의 가격 경쟁력을 수입국가내에서 생산된 상품에 대해서 뿐만 아니라 캐나다, 호주, 브라질과 같은 다른 농산물 수출 경쟁국의 상품에 대해서도 악화시킨다.

미국이 자본 시장의 구조와 관련하여 경쟁 우위를 가진다면, 상대적으로 약한 세계경제는 향후 일정기간동안 지속적인 자본 유입과 미 달러 강세를 경험할 것이다. 이는 외국의 자금이 민간 자본 시장으로 유입되게 하기 위해서는 장기에 있어서 재정 균형을 맞추는 더 큰 필요성이 있음을 의미한다. 이러한 변화는 결국 금리 인하, 투자 확대로 이어지고 해외 자금을 다른 국가들로 돌리는 유인을 제공한다.

미 달러의 환율과 관련된 두 가지 시나리오에 따른 분석이 이루어졌다 첫 번째 시나리오에는 미 달러가 미국이 많은 무역적자를 기록하고 있는 다른 나라의 화폐에 대해 지속적으로 고평가되는 것을 가정한다. 무역 흑자 국가들은 미국과의 무역 흑자를 통해 벌어들인 달러는 다시 미국에 계속 투자한다. 달러가 계속 고평가되기 때문에 시장에서의 달러의 평가절하를 통한 미국 무역적자 해소가 어려울 수 있다. 이 시나리오에서 세계 경제는 경제위기로부터 벗어날 수도 있다. 한편, 미국의 금융 시스템은 강화되고, 경제위기 이전과 유사한 성장 및 무역 패턴은 지속될 것이다. 미국 농업은 세계 경제가 다시 성장함에 따라 이득을 볼 것이다. 그러나 달러의 평가 절하에 따른 혜택을 보기 어려울 것이다.

이 시나리오에서 미국과 무역 흑자국간의 거시 경제 측면의 불균형은 단기간뿐만 아니라 장기간동안에서도 해소되지 않는다. 따라서 이 시나리오에서는 미래에 동일한 또는 더 심각한 경제위기가 발생할 위험성이 존재한다. 이러한 위기는 세계 금융 시스템의 문제점보다는 달러 가치의 향후 회복 안전성(post-recovery sustainability)에 대한 우려에 의해 촉발될 수 있다. 즉 이러한 우려는 미국으로부터의 대규모 자금 유출을 촉발할 수 있다. 미국은 1990년대 후반 태국이나 인도네시아 등과 같은 신흥 개도국이 겪었던 경제위기를 경험할 수도 있다.

두 번째 시나리오는 미 달러화가 무역 흑자국의 화폐에 대해 평가 절하됨을 가정한다. 무역 흑자국은 미국과의 무역으로부터 벌어들인 달러의 미국내 투자를 줄인다. 달러는 평가절하되고 미국의 무역적자는 감소한다. 그 결과 거시 경제 측면의 불균형은 상당히 해소되고 지속가능한 세계 경제 성장이 이루어진다. 세계 경제의 재성장과 달러의 평가절하는 미국 농산물에 대한 해외 수요를 증가시키고 농산물 가격에 상승 요인으로 작용하기 때문에, 미국 농업은 두 가지 측면에서 모두 혜택을 볼 것이다.

#### 4. 경제위기가 미국 농업에 초래할 영향에 대한 모델 분석 전망

ERS는 경제위기가 미국 농업에 미칠 영향에 대한 장단기 전망을 위해 oxford Global Macroeconomic Model, PEATSim 등 두 가지 모델을 이용하였다. 모델 분석을 통해, 먼저 경제위기로 인한 미국 농산물의 수출과 국제가격에 대한 영향을 파악하고, 다음으로 미국 농가소득, 농업 고용, 부동산 가치 등에 대한 영향을 분석하였다.

전망 기간은 2009~2017년으로 하였으며, 그중 2009~11년을 단기, 그 이후를 장기로 나누어 분석했다. 미래 경제에 대한 전망은 GDP, 달러가치, 물가상승률, 국제유가 등 거시변수들의 변동에 따라 유동적으로 본 모델 분석 전망에서는 달러가치의 고저에 따라 3가지 시나리오를 제시하였다. 기준 시나리오는 2009년 이후 달러가 치가 완만하게 상승하는 것을 가정하였고, 고달러가치 시나리오는 2008년에서 2017년 사이에 달러가치가 39% 상승하는 것으로, 저달러가치 시나리오는 향후 3~4 년간 달러가 치가 가파르게 하락하여 2008년 하반기에 있었던 달러화 강세 효과를 상쇄한 후 점차 완만하게 하락하여 결국 2008년부터 2017년 사이에 4% 하락하는 것으로 가정하였다.

##### 1) 미국 농산물 수출 및 교역 가격

###### (1) 단기

기준 시나리오에서는, 명목 수출액이 2008년 \$1,170억에서 2009년 \$960억으로 18% 감소할 것으로 전망된다. 하지만 실질 가치(2000년 기준)로 따졌을 경우 7% 감소하는 것으로 나타났다. 이는 세계 경제 GDP의 마이너스 성장, 달러화 강세로 인한 세계 시장에서의 가격경쟁력 하락 등 국제시장에서의 수요 감소 때문이다.

2011년까지 내다 봤을 때 수출 전망은 호전되었다. <표 1>은 4대 주요 곡물과 3대 육류에 대한 전망치를 나타내고 있는데, 이중 밀, 쌀, 옥수수, 쇠고기 등 4개 품목은 2011년에 수출량이 증가할 것으로 전망되었다. 달러가치가 기준 시나리오보다 상승 또는 하락함에 따른 수출 증감률이 곡물은 5% 이내였으나 쇠고기를 제외한 육류의 수출량 진폭은 훨씬 크게 나타나 국제시장에서 육류에 대한 가격 탄력성이 곡물보다 크다는 사실을 보여주고 있다.

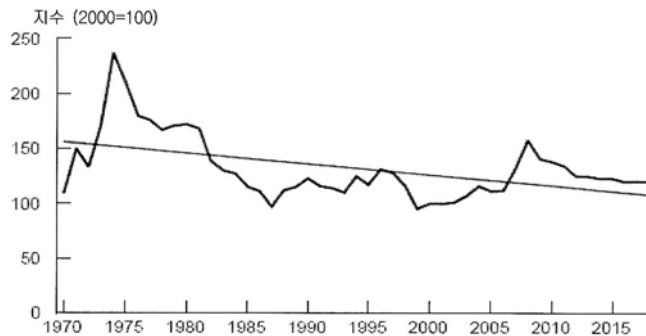
표 1. 시나리오별 미국 농산물 수출량 전망

	기준 시나리오 (백만톤)				고달러가치 시나리오 (기준 시나리오 대비 증감률)			저달러가치 시나리오 (기준 시나리오 대비 증감률)		
	2008	2011	2013	2017	2011	2013	2017	2011	2013	2017
밀	25.9	26.4	26.5	26.6	-0.9	-2.9	-5.1	4.2	1.8	1.1
쌀	3.1	3.7	3.9	4.3	-3.0	-3.8	-11.5	2.7	6.7	6.6
옥수수	54.6	58.4	58.5	65.0	-0.1	-0.1	-13.0	2.7	2.5	1.4
대두	24.6	19.7	19.6	18.9	-4.3	-6.4	-8.0	4.7	9.1	17.6
쇠고기	0.8	0.9	1.0	1.2	-1.7	-0.9	-5.5	1.5	4.5	4.9
돼지고기	1.4	1.2	1.3	2.0	-23.2	-35.7	-76.4	31.7	70.7	57.3
가금류	2.9	2.5	2.6	3.0	-11.9	-19.3	-63.6	12.4	32.5	37.9

자료: USDA, Economic Research Service. PEATSim 분석치

<그림 1>은 기준 시나리오 하에서 미국 농산물의 수출단가<sup>1)</sup>의 추이 및 전망치를 보여주고 있다. 2009~2012년 사이 수출단가가 급격히 떨어지고 있는데 이는 세계 수요 감소로 인한 단기적 수출 감소를 반영하고 있다.

그림 1. 미국 농산물 수출단가 전망



자료: USDA, Economic Research Service.

1) 전체 농산물 수출가격에 대한 대리변수로서 수출단가를 이용하였음. 수출단가는 농산물의 전체 수출액 / 수출량임.

<표 2>는 달러가치 시나리오별 농산물 수출단가 전망치를 보여주고 있는데 대부분의 품목들이 2008년보다 2011년에 수출단가가 하락할 전망이다. 고달러가치일 때 모든 품목의 수출단가가 기준 시나리오에 비해 5~6% 수준 하락하고, 저달러가치일 때는 모두 5~6% 수준 상승하여 환율 변동에 따른 수출단가의 증감률이 품목 간에 큰 차이가 없을 것으로 나타났다.

표 2. 시나리오별 농산물 수출단가 전망

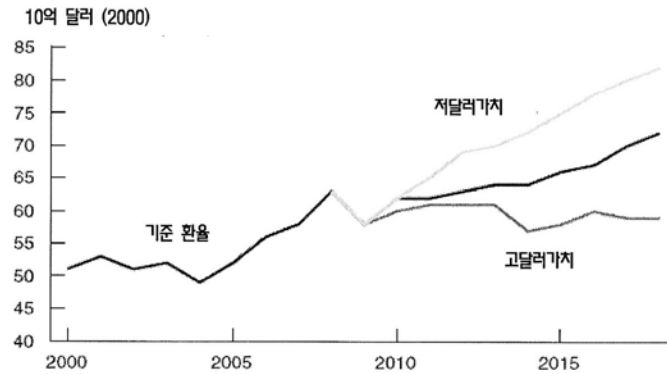
	기준 시나리오 (백만톤)				고달러가치 시나리오 (기준 시나리오 대비 증감률)			저달러가치 시나리오 (기준 시나리오 대비 증감률)		
	2008	2011	2013	2017	2011	2013	2017	2011	2013	2017
밀	214	156	146	142	-5.8	-5.1	-18.8	5.9	17	19.2
쌀	281	281	276	287	-6.2	-5.4	-19.6	5.4	16.5	18.2
옥수수	155	127	118	114	-5.8	-3.3	-18.4	5.4	17.3	18.9
대두	363	305	282	269	-6.1	-4.9	-16.9	6.1	17.1	21.4
쇠고기	892	764	699	638	-5.5	-5.1	-19.3	5.4	15.4	19.4
돼지고기	1,226	1,253	1,170	1,090	-4.7	-4.7	-17.5	5.1	14.1	16.0
가금류	1,316	1,214	1,214	1,063	-5.2	-3.9	-17.3	4.8	14.6	17.1

자료: USDA, Economic Research Service, PEATSim 분석치

## (2) 장기

2017년 미국 농산물 수출액은 기준시나리오일 때와 저달러가치 시나리오일 때 각각 \$980억, \$1,370억으로 증가하고, 고달러가치 시나리오일 때는 \$680억으로 감소하는 것으로 나타나 환율 등락에 따른 농산물 수출의 민감도를 반영하고 있다 <그림 2>.

그림 2. 시나리오별 농산물 수출액 전망(실질)



자료: USDA, Economic Research Service

장기에서 농산물의 수출단가는 지속적으로 하락하지만 하락폭은 2009~12년에 비해 적다<그림 1>. 2017년 기준으로 고달러가치일 때는 기준 시나리오에 비해 약 16~20% 감소했으며, 저달러가치일 때는 기준 시나리오에 비해 16~20% 증가하였다 <표 2>.

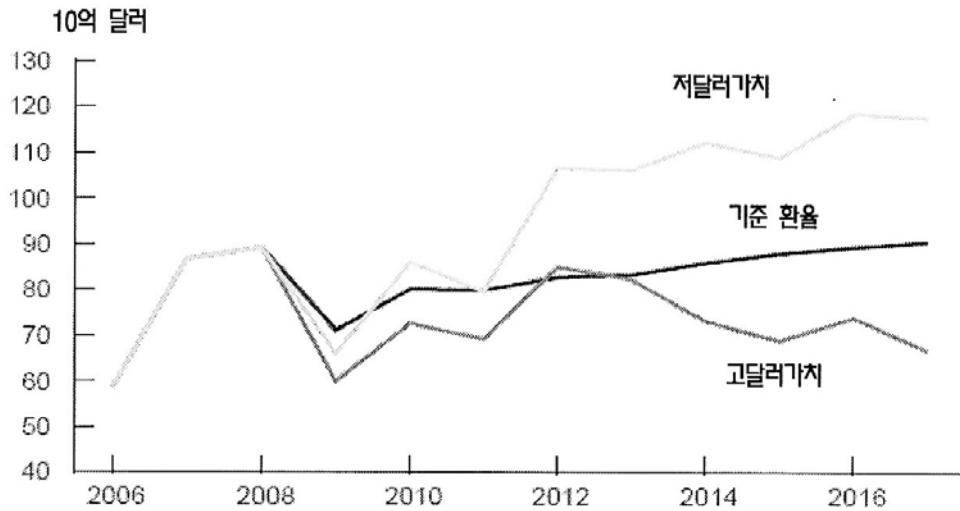
## 2) 농가소득

### (1) 단기

경제위기는 단기적으로 농가소득을 감소시키는 압박으로 작용하였다. 기준 시나리오 하에서, 순농가소득은 2008년 \$890억에서 2009년 \$710억으로 20% 감소할 것으로 전망된다. 하지만 2008년 순농가소득이 기록적으로 높았던 수준이었으므로 2009년 소득은 1999~2008년 평균치인 \$650억보다는 \$60억 가량 높은 수준이다.

고달러가치 시나리오 하에서, 수출 감소는 농가소득의 감소로 이어졌는데 이는 제반 지출의 감소보다 수취금액의 감소폭이 더 크기 때문이다. 총지출은 기준환율 시에 비해 근소하게 높을 것으로 예상된다. 이는 연료 및 이자비용 지출이 크게 감소하나 사료비 지출의 증가로 인해 상당 부분 상쇄되기 때문이다.

그림 3. 순농가소득



자료: USDA, Economic Research Service

수취액의 감소로 인해 2009년 순농가소득(net farm income)은 \$600억으로 감소할 전망이다. 이는 2008년보다 1/3 감소한 것으로 기준 시나리오의 전망보다 \$110억 낮은 수준이다. 같은 기간 순농가현금소득(net cash farm income)은 \$640억으로 감소하는 것으로 나타났다.<sup>2)</sup>

고달러가치 시에는 축산·낙농부문의 피해가 가장 커서 2009년 수취액이 기준 시나리오에서의 \$1,350억보다 약 8% 적을 것으로 전망되며, 곡물부문은 기준 시나리오에서의 \$1,620억보다 1% 낮은 수준일 것으로 전망된다. 축산·낙농부문 피해의 대부분은 낙농부문에 기인한다. 기준 시나리오에서의 전망도 상당히 나쁜데 고달러가치일 때는 이보다 더욱 악화될 것이다. USDA(2009)의 전망보다 더 심각한 미국과 세계 경기의 침체는 미국 낙농제품의 판매와 수출을 더욱 감소시키며, 가격 또한 2000~03년 이후 가장 낮은 수준으로 떨어뜨릴 것으로 보인다.

2) 순농가현금소득은 농가가 지출을 위해 이용가능한 현금 수준을 의미한다. 순농가소득은 당해연도 농업 생산으로부터의 소득만을 의미한다.

저달러가치 시나리오에서는 달러 약세, 이자율 상승, 비료 등 수입재 가격 상승과 같은 상황이 동반된다. 이때 2009년 순농가소득이 전년대비 26% 감소한 \$660억, 순농가현금소득은 \$710억일 것으로 전망된다. 상품판매 수취액은 2009년 기준 시나리오에 비해 거의 변화가 없는 반면, 비용지출은 2% 이상 증가할 것으로 예상된다.

경기 침체로 인한 농가의 현금수지 악화는 일부 농가의 부채상환 능력에도 영향을 끼칠 것이다. 이 또한 가장 큰 타격은 낙농업 분야에 끼칠 것으로 보인다. 2007 년에 낙농업 농가의 5%가 부채상환에 문제를 겪었으나, 기준 시나리오에서는 두배 이상 증가한 13%, 고달러가치 시에는 20%가 부채상환 문제의 어려움을 겪을 것으로 전망된다.

농가소득은 크게 농업소득과 농외소득 두 가지로 이루어진다. ERS는 2009년 평균 농가소득(명목기준)이 2007년 \$86,223, 2008년 \$86,864(잠정치)보다 낮은 \$85,140일 것으로 전망했다. 이는 실질소득으로 따졌을 때 각각 \$74,107, \$81,207, \$78,438에 해당한다. 2009년 농가소득이 최근 연도에 비해서는 감소하더라도, 1996년 이후 매년 농가소득이 미국 전체 평균 가계소득을 상회하였으며, 일례로 2007년에는 27% 높았다 농업소득을 제외하더라도 농가소득은 여전히 전체 가계의 평균소득보다 높은 수준이다. 농업에 종사하는 가구중에서 고소득 농가의 비율이 높기 때문에 평균소득이 중위소득을 상회하며, 2007년에는 평균소득이 \$86,223, 중위소득이 \$52,455였다.

2003~08년 동안 농업소득이 농가소득에서 차지하는 비중은 평균 12%(최고 17% 2007년, 최저 7.5% 2008년)에 불과했다. ERS는 2009년 농업소득이 \$4,144로 하락할 것으로 전망하고 있어, 농가소득 중농업소득의 비중이 5%까지 떨어질 수도 있을 것으로 보인다. 농가소득에서 차지하는 농업소득의 비중은 작지만, 농업소득의 변동성으로 인해 농가의 소득이 여타 가계에 비해 더 불안정하다.

경제위기 기간동안 농가의 농외소득은 농업소득에 비해 안정적일 것이다. 2007년 농가 경영주와 배우자의 임금소득은 농외소득의 3/5 가량을 차지하였다 농가 경영주 또는 배우자가 고용된 주요 부문 중에서, 경제위기의 여파를 받게 될 대표

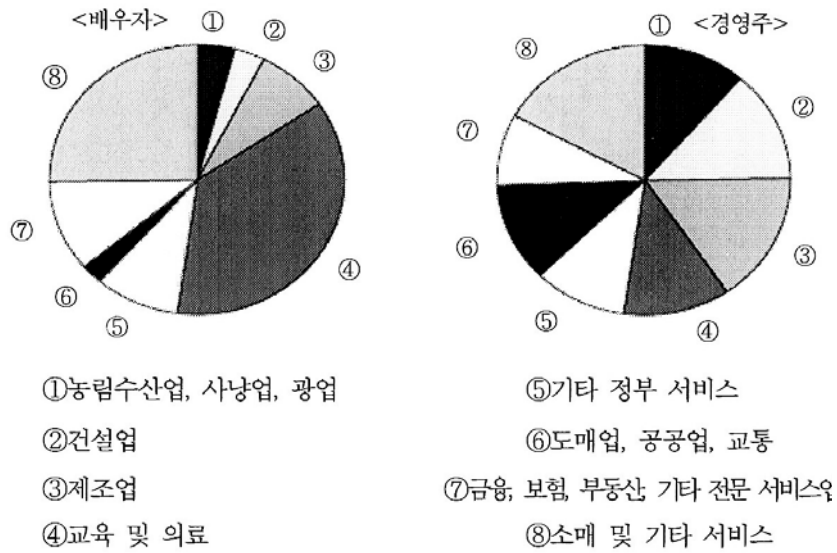


적인 부문은 제조업과 건설업이다<그림 4>. 2007년이 두부문은 농가 경영주 임금 소득의 29%를 차지하였고, 배우자 임금소득은 11%를 차지하여 낮은 편이었다. 소매 등 개인 서비스업과 보건, 교육 등 공공서비스 부문은 제조업이나 건설업에 비해 경제위기 기간동안 변동이 적을 것이다. 2007년 농가 경영주 임금소득의 39%, 그 배우자들 임금소득의 71%가 이 부문에서 제공되었으며, 농외소득의 13%는 연금이나 정부이전(사회보장 등)에서 왔다. 농가의 전체 소득 중 상당부분이 농외소득인데, 농외소득의 대부분을 얻는 분야에서의 고용 안정성은 농가에 전달되는 경제 위기의 충격을 완화해 줄 것이다.

농가소득의 출처와 농가소득에서 차지하는 비농업소득의 비중은 농가 규모에 따라서 차이가 크다. ERS는 농가 규모별로 농가소득을 전망하지는 않았다. 그러나 가장 최근 전망(2007년)은 농가소득의 출처가 농가 규모에 따라 크게 차이를 보여 준다<그림 5>.

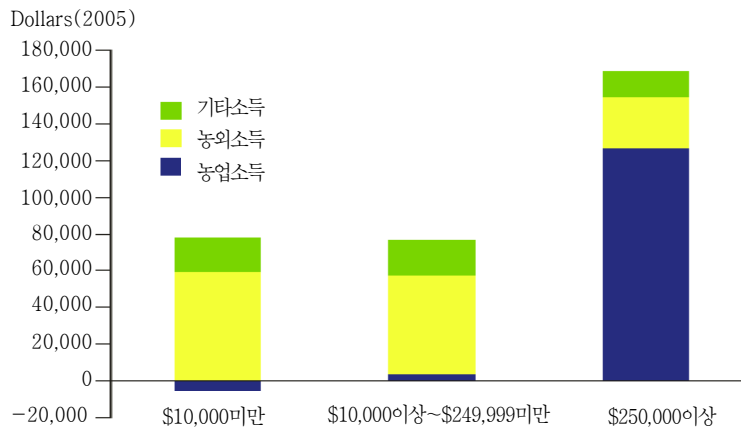
미국 농가의 대부분은 규모가 작으며, 약 20% 이상은 판매 가능한 농산물을 생산하지 않아 농업생산을 통한 소득도 거의 없다. 2007년에는 농가의 5.7%가 전체 농업 판매액의 3/4을 차지하였으며, 전체 농가 중 92%는 연간 농업판매액이 \$25만 이하였다. 이들 농가의 평균 농가소득은 \$8만 이하이며 농업으로부터의 소득은 거의 없다. 전체 농가 중 8%는 농가 판매액이 \$25만 이상이며, 농가소득은 평균 약 \$18만이다. 대부분의 농가가 소규모이고 농업으로부터의 소득은 미미하지만 농지 및 다른 농장자산의 가치는 매우 크다. 이들 농가의 향후 경제적 수준은 농업소득 보다는 농지 가격에 의해 좌우될 것이다. 한편 경제위기는 단기적으로 농산물 관련 정책의 실행 비용에도 영향을 미칠 것이다.

그림 4. 농가 경영주 및 농외소득원 (2007)



자료: USDA, Economics Research Service using USDA's Agriculture Resource Management Survey

그림 5. 농가소득 규모별 소득원 비교 (2007)



자료: USDA, Economics Research Service using USDA's Agriculture Resource Management Survey

## (2) 장기

농가소득은 2010년에 회복될 것으로 예상되지만 회복력이 어느 정도일 것인지는 향후 달러가치에 따라 차이가 있을 것으로 보인다. 기준 시나리오에서는 순농가소득이 11% 증가하여 \$800억에 이를 것으로 나타났다. 고달러가치 하에서는 상대적으로 증가 폭은 크나(22%), 2009년 소득이 훨씬 낮은 수준에서 출발하므로 \$730억에 그칠 것으로 전망된다. 저달러가치 하에서는 2010년 순농가소득이 기준 시나리오보다 약 \$60억 높은 \$850억에 이를 전망이다.

2012년 이후 농가소득 전망에는 거시경제 여건이 상당한 영향을 줄 것이다. 세계 경제의 경기 회복으로 소득 수준이 높아지거나, 미국 달러의 약세로 세계 시장에서의 미국 농산물의 가격 경쟁력이 향상될 경우, 미국 농산물의 수출은 증가할 것이다. 2017년 농가소득은 기준 시나리오 시 \$900억, 저달러가치에는 \$1,180억, 고달러가치에는 \$670억일 것으로 전망된다. 이러한 전망차를 통해 달러 가치 및 수출이 농가소득에 얼마나 큰 영향을 끼치는지 가늠할 수 있다.

ERS는 항목별 농가소득을 1년 이상 미래(여기서는 2009년)에 대해 전망하지 않고 있다. 농외소득은 대부분 국제 무역과 무관한 건설, 소매, 도매, 보건, 교육 등의 부문에서 제공되므로 향후의 환율 변동이 농외소득에 미치는 영향은 농업소득에 비해 훨씬 미미할 것이다. 따라서 경제위기가 지나간 후 미국의 GDP 성장률이 이전 수준으로 회복되면 달러 가치의 고저와는 상관없이 농외소득도 회복될 것으로 전망된다.

## 3) 농업부문 고용

경제위기로 인한 미국 내 고용의 여파도 있다. Edmondson(2008)에 따르면 2009년 농업 수출관련 고용은 13%(45,000개 일자리) 감소할 전망이다. 장기적으로는 기준 시나리오에서 2008~17년 동안 51,000개 일자리가 감소하며, 같은 기간 동안 고달러가치일 때 110,000개의 일자리 감소하고, 저달러가치일 때는 13,000개 감소할 것으로 전망되었다. 미국 경제는 2008년 8월 기준 1억 1,600만개의 일자리를 제공하였으나, 이후 2009년 2월 사이 4백만개의 고용이 감소하여 실업률이 8.1%에 이르렀다. 미국

전체 경제에서 차지하는 농업 수출부문 고용의 비중은 작지만 그것이 미국 농업·농촌에 미치는 영향은 상당할 것이다.

## 5. 미국 농업의 회복력

미국 농업이 현재의 금융 위기 등 경제 쇼크에 비교적 강하게 대처해 나갈 수 있는 이유는 여러 가지가 있다. 20년 이상 전의 큰 금융 위기를 겪었던 부문들과 오늘날의 농업이 가지는 중요한 차이점에는 세계 시장과의 큰 연관성 이외에도 다른 여러 가지가 존재한다. 오늘날의 농가들은 임대 및 임차, 계약, 작물 보험, 헷징, 정부의 직불제 등 리스크를 관리할 수 있는 다양한 방법들이 있다. 또한 요즘의 농가들은 변화하는 소비자 선호에 대해 예전보다 더 많은 정보를 가지고 있으며, 농업생산 및 식품 가공 시스템 분야의 기술 진보로 더 높은 부가가치의 농산물을 생산한다. 기술진보는 단수의 증가를 통해 생산성 자체도 증대시켰다. 또한 농가들은 교잡종자, 절약형 관개 시스템, 전자 생육 제어장치 등 비용절감형 기술의 도입을 확대하여 생산과정에 대한 지배력을 갈수록 넓혀가고 있다.

농가들은 신용위기 하에서의 부채 관리를 보다 보수적인 방법으로 하고 있다. 훨씬 많은 농가들이 토지, 장비, 투입재 등에 대한 비용을 현금으로 지불하며, 토지 나 기계 등 자산을 임대함으로써 부채 부담을 줄여나가고 있다. 2009년 농업부문 부채비율(debt-to-equity)은 10%일 것으로 전망되며, 1980년대 후반 이후 20%를 넘은 적이 없다. 부채비율(debt-to-equity)이 20%를 상회하기 위해서는 자산가치가 현재 보다 40% 감소하거나, 부채가 30% 증가하고 동시에 자산이 30% 증가해야 가능하다. 1970년 이후 농지의 부동산 가치가 가장 크게 하락한 것은 1970년의 12%이었고, 부채가 가장 크게 증가했던 것은 1979년의 19%였다.

## 6. 결 론

세계적 경제위기의 도래는 미국 농업에 큰 영향을 끼치고 있다. 지속된 경기 침체로 세계의 소득 수준이 떨어지고 따라서 각국의 농산물 수입수요가 감소하였다. 세계적 소득 감소와 더불어 단기적 달러화의 강세는 단 · 중기 미국 농산물의 수출을 상당히 감소시킨다. 이러한 상황은 결국 농산물 가격을 하락시키고 농가소득 및 고용을 감소시키며 농지의 부동산 가치를 떨어트리는 작용을 할 것이다. 또한 시골지역 사업체에도 경기 침체의 여파가 미치고 정부세입 감소로 인한 공공 부문 고용이 감소함에 따라 농외소득까지 감소하게 될 것이다.

다만 긍정적인 것은 농업부문이 사상 최고 수준의 수출, 농산물 가격, 소득 등을 달성하고 있는 상황에서 하강 국면을 맞이하게 된 상황이므로 미국 경제 내 다른 분야들에 비해 경기 침체의 여파를 덜 심각하게 체감한다는 것이다.

장기 전망에서 중요한 이슈는 세계적 경제위기를 초래한 근본적인 불균형의 문제가 줄어들지, 그리고 그 과정이 어떤 식으로 진행될 지이다. 그 과정은 달러가치 조정 여부에 크게 영향을 받을 것이다. 장기적으로, 만약 미국 달러화와 다른 무역 적자국들의 통화가 평가절하되면 수지의 불균형이 줄어들고 경제성장이 회복될 것이다. 하지만 환율이 조정되지 않는다면 무역과 저축 불균형은 지속될 것이다.

본 보고서에서 제시하는 고달러가치 및 저달러가치 시나리오는 환율을 통한 불균형에 대한 해결책을 보여주고 있으며, 향후의 환율이 경제에 얼마나 큰 영향을 미칠 것인지도 나타내고 있다. 만약 장기적으로 달러화가 약세를 보이고 세계 환율의 전반적으로 조정이 이루어지면 농산물 수출이 증가하고 농산물 가격 및 농가 소득도 증가하여 미국 농업부문은 강화될 것이다. 반대로 장기적으로 달러 강세가 이어질 경우 미국 농산물 수출은 감소하고 농산물 가격은 하락하며 농가소득은 줄어들게 될 것이다.

장기적으로 세계 전체의 지속가능한 성장 여부는 경제 성장, 농업생산, 자원의 이용가능성 등이 적절한 균형을 유지하느냐에 달렸다. 이러한 균형은 새로운 대체 에너지원의 발견, 생산 및 에너지 사용의 효율성 달성, 농업생명과학(유전공학 등),

여타 주요 자원의 발견 등을 가능케 하는 기술진보에 의해 결정될 것이다 미국의 토지 이용에 있어 농지가 차지하는 높은 비중을 고려할 때, 풍력 및 태양에너지 등 에너지 분야 발전의 상당 부분은 현재 농지로 사용되는 토지의 이용을 필요로 할 것이다. 수평 시추와 같은 기술혁신 역시 농지에서 석유와 천연가스 생산을 증가시켜서 농가가 수취하는 로열티 수입을 증가시킬 것이다. 농가는 바이오연료용 농작물을 계속 공급하게 될 것이며, 기술 진보로 인한 수자원 이용, 병해 관리 등의 발전은 농업 생산성을 증대시킬 것이다. 에너지 관련 투입요소가 농업 부문에서 단일 비용으로서 가장 큰 비중을 차지하므로 생산기술과 에너지 이용 부문에서의 효율성 증대 역시 농업생산에 큰 영향을 미칠 것이다.

변화해가는 미국의 경제 구조 속에서 농업은 지속적으로 중요한 부분을 차지할 것으로 전망된다. 그리고 그러한 시대에 농업은 우리에게 풍부한 식량을 적절한 가격으로 여전히 공급해 줄 것이다.

※ 참고자료

USDA, The 2008/2009 World Economic Crisis: What It Means for U.S. Agriculture, WRS-09-02, 2009.

## 국제기구 동향

### 1. 유엔식량농업기구(FAO) 소식

FAO 한국협회

### 2. 2010년 OECD 농업회의 개최 계획

농식품부 국제협력총괄과 사무관 하경희

### 3. 북태평양 어업위원회(NPFC) 설립 논의동향

농식품부 국제기구과 사무관 최국일

### 4. OECD-FAO 농업전망

한국농촌경제연구원 반현정

## 동반자



동반자와 함께 출발하려면  
동반자의 선택에 신중해야 한다.  
쫄쫄대는 사람, 습관적인 염세주의자,  
무원칙한 동정주의자, 자의식이 강한 사람,  
유행을 좇는 사람은 동반자로 적합하지 않다.  
이런 사람들은 여행을 지루한 고행으로 전락시켜버린다.  
현실적이고 열린 가슴을 지닌 사람을 동반자로 택하라.  
현실적이면서도 열린 가슴!  
이는 당신도 꾸준히 키워가야 할 미덕이다.

- 롤프 포츠의 《떠나고 싶을때 떠나라》 중에서 -







## 유엔식량농업기구(FAO) 소식

FAO 한국협회

### ■ FAO, 식량안보 세계정상회의 선언문 논의 개시

2009년 7월 31일, 로마 - FAO 사무총장 Jacques Diouf는 로마에서 오는 11월 16~18일에 개최되는 식량안보 정상회의가 채택할 선언문에 관해 합의하는 교섭 회의에 세계 각국 정부를 초대했다. 정상회의 개최는 지난 6월 FAO 이사회에서 결정되었다.

선언문 논의과정을 시작하기 위해 Diouf는 FAO 및 유엔 회원국의 외무부, 개발협력부, 농업부 장관들에게 관련문서를 발송하였다.

“식량안보에 관한 세계 정상회의 목적규정 및 결의안에 대한 사무국의 기여”라는 제목의 이 문서는 2025년까지 지구상에서 기아근절 달성과 2050년 92억으로 증가할 것으로 예상되는 세계 인구를 위한 안전하고 충분하며 영양 있는 식량공급을 요구한다.

문서는 새로운 식량 안보 거버넌스 구조의 요소들을 제안한다. 동 문서는 또한 농업의 기후변화 완화 및 적응뿐 아니라 개도국의 농업생산증대를 위한 공공·민간 투자, 긴급식량원조, 식량위기 및 교역에 대한 조기 대응, 농민 지원, 시장 불안, 제도 및 역량 강화, 식품 품질 및 안전, 국경초월 동식물 해충 및 질병 문제를 다룬다.

FAO 회원국들에게 전해진 이 문서는 몇 주 전 이탈리아 라퀼라에서 채택된 식량 안보에 관한 G8 성명서에 토대를 둔 것이다

G8 대표들은 민간부문 성장 및 소규모 농민들에 대해 강조하면서 지속가능한 생산을 촉진하고 농업생산성을 제고함으로써 인류를 기아와 빈곤으로부터 해방시키는 단호한 조치를 요구하고 3년간 200억달러 규모의 자금을 조달하기로 한 바 있다.

“본 문서가 정부뿐 아니라 민간부문, 농민, 비정부 기구, 유엔, 여타 국제기구, 각 지역 대사 및 상임 대표들을 참여시켜 회원국 내 많은 논의를 이끌어내기를 바란다. 기아의 근원을 다루고 세계식량안보를 위한 구조적이고 영구적인 해결책을 찾아야 할 때가 왔다”고 Diouf 가 말했다.

## ■ FAO/OIE, 국제 구제역 통제프로그램 발족

2009년 7월 23일, 로마 - FAO와 OIE(세계동물보건기구)가 전세계적으로 구제역(FMD)을 통제하기 위한 프로그램을 발족했다.

파라과이 아순시온에서 최근 개최된 OIE/FAO 구제역에 관한 국제컨퍼런스에서 발의되고 지지받은 이니셔티브는 구제역의 적극적인 통제를 위한 국제프로그램의 발족을 준비한다. 동 프로그램은 2004년 양 기구가 서명한 국경초월 동물질병의 적극적인 통제를 위한 국제프레임워크 내에서 이행될 것이다.

FAO 수석수의관 Joseph Domenech에 따르면, “세계 구제역 상황은 국제사회와 공여국의 관심을 받을 만 하고 원천적·단계적으로 통제되어야 한다.”



출처: intute.ac.uk

### 지역적 접근 필요

구제역은 쉽게 국경을 넘어갈 수 있기 때문에 성공적인 FAO 주도의 GREP(국제 우역박멸프로그램)의 방침에 따른 지역적·국제적 접근이 필요하다. 1994년 발족된 GREP 이니셔티브 덕분에 소의 주요 치명적인 질병이 근절되었다.

지역 구제역 프로그램은 지역적 정황과 다양성(지역마다 다른 종류의 구제역 바이러스가 유행)을 반영하고 국제적 캠페인의 근거로서 역할 할 것이다.

아순시온에서 발의되고 FAO가 추진한 적극적 통제방식(PCP)에 근거하여 지역적 로드맵이 만들어질 것이다. 이 로드맵은 지역적 수준까지 국가의 행동 및 투자를 조직하기 위한 프레임워크를 제공하고 참여국이 0-5단계 질병퇴치노력의 진전을 평가한다.

### 구제역 발생지역

현재 세계 7개 구제역 바이러스 혈청형이 있는 약 100개국이 0-3단계 수준인 반면, 67개국이 4-5단계로 OIE로부터 구제역 청정국으로 인정받았다.

구제역은 발굽이 갈라진 동물에게서 발생하는 급성전염병으로 입, 코, 젖꼭지, 발굽에 물집이 발생하는 것이 특징이다. 구제역은 성체동물에게 그리 치명적이지는 않지만 심각한 생산감소를 야기시켜 국제무역에 큰 제약이 된다.

구제역 발병은 수년간 많은 개도국의 목동과 저소득 가구의 생계에 영향을 주면서 커다란 경제·사회적 결과를 낳는다.

그러나 600만마리의 가축을 살처분해 110~120억달러로 추정되는 손실을 입었던 2001년 영국, 아일랜드, 프랑스, 네덜란드의 사례와 마찬가지로 선진국도 심각한 타격을 받을 수 있다. 이때 구제역 바이러스를 근절하는데 약 8개월이 걸렸다.

## ■ 개도국 식량가격 여전히 상승

**2009년 7월 16일, 로마** - 개도국들의 식량가격이 국제가격 급락과 양호한 수확량에도 불구하고 여전히 상승 중이라고 FAO가 오늘 '세계작황전망 및 식량부족상황' 보고서를 통해 경고했다.

일부 국가의 가격은 이미 1년 전 최고치를 넘어서거나 여전히 기록적인 수준을 유지하고 있으며, 이로 인해 수백만 인구가 어려움을 겪고 있다.

FAO가 모니터한 사하라이남 아프리카 지역 27개국의 전체 곡물가격 중 80~90%가 2년 전 식량가격 급등위기 전에 비해 25% 이상 상승했다. FAO의 자료에 의하면 아시아, 라틴아메리카, 카리브 지역 총 31개국 곡물가격의 40~80%가 식량 위기 전에 비해 25% 이상 상승했다.

"식량가격상승은 도농지역 취약계층의 식량안보에 대한 우려를 계속 증대시킬 것이며, 이는 그들이 소득에서 식량에 지출하는 몫이 크기 때문이다"고 FAO가 말했다.

아프리카 동부지역 수단 6월 수수 가격은 2년 전에 비해 3배 상승했다. 우간다, 케냐, 에티오피아의 옥수수 가격은 2년 전에 비해 2배가 되었다. 아프리카 남부 지역의 옥수수 가격은 풍작에 기인하여 최근 몇 달간 하락하였으나, 위기 이전 수준에서 상승한 것이다. 아프리카 지역의 가격은 2008년 말 양호한 곡물 수확으로 하락하였으나 2009년에 다시 상승했다. 가나 아크라의 옥수수 가격은 2007년 6월에 비해 2배 이상이 되었다.

보고서는 식량가격상승의 원인으로 수확량 감소, 수입 증가 및 지연, 내전, 인접국과 지역 무역에서의 수요강세, 국가통화의 평가절하, 식량·무역정책 변화, 소득·수요 증가, 운송 제약 및 수송비용 상승을 열거했다.



출처: [picasaweb.google.com](http://picasaweb.google.com)

### 세계 곡물 공급량은 양호한 수준

FAO에 의하면 2009년도 세계 곡물 생산량이 2008년도의 기록적인 수준에 비해 3% 하락할 것으로 추정되지만 세계 곡물 공급량 및 수요량은 양호한 수준으로 예상된다. 2009년도 세계 곡물 생산량은 22억800만톤으로 예상되며, 이는 지난해 기록적인 수확량에서 3.4% 감소한 것이지만 사상 2번째로 높은 수준이다. 밀과 잡곡 생산량은 감소할 것으로 예상된다.

저소득 식량부족국가의 2009년도 곡물 생산량 전망은 대체적으로 양호한 편이며, 총 생산량은 2년 연속 증가할 것으로 예상된다. 그러나 아프리카 동서부 및 아시아 일부 지역의 전망은 불규칙한 우기의 시작으로 인해 불확실하다.

### 30개 식량위기국가

세계 곡물 공급량의 긍정적인 전망에도 불구하고 전 세계 30개국이 위기에 처해 있으며 자연재해, 분쟁 및 안보불안, 경제적 문제로 인해 원조를 필요로 한다.

참고로 세계 식량정상회의가 기아 근절, 국제농업시스템 관리개선, 세계 식량안보 정책 및 프로그램에 대한 광범위한 합의 확보를 목표로 11월 16~18일 로마 FAO 본부에서 개최될 예정이다.

## ■ FAO, G8 식량안보 이니셔티브 환영

2009년 7월 10일, 라퀼라 - FAO 사무총장 Jacques Diouf는 오늘, 저소득 및 기아계층을 위한 고무적인 정책변화인 G8<sup>1)</sup>의 200억달러 규모의 식량안보 이니셔티브를 환영했다.

Diouf는 G8연설에서 “라퀼라 세계 식량안보 공동성명은 ... 저소득 및 기아계층이 스스로 식량을 생산할 수 있도록 하기 위한 환영받을 만한 고무적인 정책 변화를 나타낸다”고 말했다.

이는 FAO가 수년간 노력했지만 성공하지 못한 것이라고 Diouf는 언급했다. 이번 G8 확대정상회담은 지속가능한 농업개발에 집중한 종합적인 전략을 위해 3년간 200억달러를 마련하기로 합의했다.

Diouf는 G8 정상들이 이번 약속을 효과적으로 구체적인 행동에 옮길 것이라고 자신감을 표했다.

“저는 윤리적 고려, 건전한 경제, 세계 평화와 안보 확보를 위해 여러분이 말한 것을 실행에 옮길 것이라고 확신합니다”라고 Diouf는 말했다.

### 다가오는 기근의 그림자

그는 국제 원조사회가 가능한 한 빨리 공적개발원조(ODA)의 17%를 농업부문에 투자해야 한다고 촉구하였으며, 이는 1970년대 아시아와 라틴아메리카를 기근에서 구한 규모의 투자였음을 상기했다.

1) 독일, 러시아, 미국, 영국, 이탈리아, 일본, 캐나다, 프랑스



10억명이 넘는 기아계층에 식량을 공급하고, 2050년 90억명 이상으로 늘어날 세계 인구의 충분한 식량보장을 위해 현재 유사한 수준의 재원이 필요하다.



### 세계 식량정상회의

Diouf는 빈곤퇴치, 국제농업시스템 관리개선, 세계식량안보 확보를 위한 정책 및 프로그램에 대한 폭넓은 합의를 위해 1996년도와 2002년도에 이은 세 번째 세계식량정상회의가 오는 11월 16~18일 로마 FAO 본부에서 개최될 것이라고 강조했다.

Diouf는 “이 자리에 모인 각국 정상들이 가장 기본적인 인권인 ‘식량에 대한 권리’를 확보하기 위한 이번 FAO 192개 회원국 정상회의에 친히 참석할 것으로 확신한다”고 말했다.

## ■ 제30차 CODEX 총회 결과

2009년 7월 6일, 로마 - CODEX(국제식품규격위원회)는 1주일간의 회의 결과 30개 이상의 국제규격과 세계 식품안전개선 및 소비자 건강보호를 위한 실행규범 및 지침을 채택하였다.

CODEX가 새롭게 채택한 규격들은 다음과 같다.

### 식품 내 아크릴아미드(Acrylamide) 저감

CODEX는 식품 내 아크릴아미드의 생성억제를 위한 조치를 승인하였다. 실행규범은 국가 및 지방 당국, 제조업자 등에 감자제품의 전체 생산과정에서 아크릴아미드의 생성을 방지하고 줄이기 위한 지침을 제공한다. 지침에는 원료, 기타 원료첨가, 식품 가공 및 가열을 위한 전략이 있다. 2002년 식품 내 처음 확인된 아크릴아미드는 감자튀김, 감자칩, 커피, 비스킷, 빵과 같은 고탄수화물 식품을 튀기고 볶거나 굽는 과정에서 생성된다. 아크릴아미드는 현재 발암물질로 분류되고 있다.

### PAH 오염 저감

출처: marthaandme.wordpress.com

CODEX는 식품조리의 마지막 단계에서 생성되는 PAH(다환방향족탄산수소, Polycyclic aromatic hydrocarbons)의 저감을 위한 첫 번째 지침을 채택하였다. 훈제 및 직화식 조리 과정은 산업체와 가정 양쪽에서 모두 사용되므로, 본 지침은 소비자 교육 프로그램의 기초를 만들 수 있다. 훈제 및 직화식 조리 중 연료 연소로 인해 생성되는 PAH의 일부는 발암물질이다.

### 커피 내 오크라톡신 A (Ochratoxin A) 오염 방지

CODEX는 커피 생산국들이 오크라톡신 A(OTA) 오염 방지 및 저감을 위한 자체 국가프로그램을 개발·이행을 가능케하는 지침을 채택하였다. 오크라톡신 A는 곰팡이 독소로 역시 발암물질로 여겨진다.

### 조제분유

CODEX는 6개월 이상의 유아들이나 특정 의료용으로 사용되는 조제분유 내 살모넬라균 및 여타 박테리아 기준치를 채택하였다. 사카자키균(*E.sakazakii*)이 특별 관심대상인데, 이는 Codex에서 2008년에 영아(0-6개월)용 조제분유 내 사카자키균의 구체적인 기준치를 채택했기 때문이다. CODEX는 영아용 조제분유소비로 인한 사카자키균 감염 위험이 높은 일부 국가(면역력이 저하된 영아들이 많은 국가들)에서 사카자키균 기준과 유사한 기준을 영아용 조제분유에 도입하기로 결정했다.



원래 6개월 이상의 영아만 조제분유를 먹어야 하지만, 불행히도 종종 6개월 이하의 영아들도 먹는다. 규격은 교육캠페인 및 훈련을 통해 그러한 오용문제를 다루어야 한다고 강조한다.



성장 단계별 분유가 전시된 모습 / 출처: [www.babymilkaction.org](http://www.babymilkaction.org)

즉석조리식품 내 리스테리아 모노사이토제네스(*Listeria monocytogenes*)

CODEX는 인스턴트 식품의 리스테리아균에 대한 미생물 실험과 환경 모니터링을 위한 매개변수를 채택했다. 박테리아가 살 수 없는 특정식품에 대해서 최대수준이 설정된 반면, 박테리아가 성장 가능한 즉석조리식품 내에서는 어떤 리스테리아균도 허용되지 않을 것이다. 매개변수는 생산자들이 치명적인 질병인 선회병(*listeriosis*)을 야기하는 리스테리아균의 식품오염을 통제하고 방지할 수 있게 해준다. 건강한 사람은 선회병에 거의 걸리지 않는 반면, 리스테리아균 감염은 유아, 노인과 같은 면역체계가 약한 사람들, 에이즈 환자, 화학치료를 받고 있는 사람에게는 치명적일 뿐만 아니라, 유산 및 사산을 야기할 수도 있다.

CODEX는 또한 인삼제품, 된장, 고추장에 대한 아시아 지역 국제식품규격을 채택하였다.

“이번에 채택한 규격 및 지침은 세계인들의 삶에 긍정적인 영향을 줄 것이다. CODEX는 우리가 직면하고 있는 식품안전을 위협하는 최대 과제들을 처리하기 위해 어느 때보다 더 빨리 움직이고 있다”고 CODEX 총회 의장인 Karen Hulebak가 말했다.

FAO 영양/소비자보호과장 Ezzeddine Boutrif는 현재 세계인구 중 99%가 Codex에 가입되어 있음을 언급하면서 “Codex 규격과 지침의 적용은 세계 각지의 소비자들을 안전하지 못한 식품들로부터 보호할 수 있는 중요한 조치”라고 말했다.

CODEX는 식품 및 사료 내 멜라민 성분의 최고치를 설정하면서 새로운 프로젝트를 발족했다. 지난 몇 년 동안 식품 및 사료제품에 높은 수준의 멜라민이 불법적으로 첨가되었다. 멜라민은 산업용으로 널리 쓰이기 때문에 식품체인을 따라 많은 양이 발견될 것이다. 최고치의 설정은 정부의 불가피한 멜라민의 생성과 식품 및 사료에의 고의적인 혼합을 구분하게 해줄 것이다.

기타 채택 사항은 다음과 같다.

- 식품교역에서 소비자 건강보호 및 공정거래관행 확립을 위한 포괄적인 국가 식품관리제도의 개발과 운영을 돕는 원칙 및 지침
- 신선식품, 연체패류, 즉석조리식품에서의 특히 노로바이러스(NoV), A형간염 바이러스(HAV)등과 같은 식품 내 바이러스 관리 관행
- 브라질 땅콩의 아플라톡신(aflatoxin, 곰팡이에서 생성되는 독성 발암물질) 오염 예방
- 옥수수과 옥수수 제품 내 푸모니신(Fumonisin, 균류에서 생성되는 독성 물질)의 최고치 설정 및 샘플링 계획 수립

“식품안전에 대한 세계 인식과 CODEX 신탁기금의 영향을 반영하는 금년 총회에 더 많은 개발도상국들이 참가한 것을 환영한다”고 WHO(세계보건기구) 식품안전부 Jørgen Schlundt 박사가 말했다.

125개국 약 500명의 대표들이 CODEX 총회에 참가했다. 의장은 미국의 Karen Hulebak이, 부의장은 덴마크의 Knud Østergaard, 인도의 Sanjay Dave, 나이지리아의 Ben Manyindo가 모두 연임되었다.

1963년 FAO와 WHO가 공동 설립한 CODEX는 식품교역시 소비자 건강을 보호하고 공정거래관행을 확보하는 국제식품규격을 개발한다. CODEX는 181개 회원국과 1개의 회원기구(유럽집행위원회, EC)로 구성되어 있다.

## 기아인구 10억 2천만 명에 달해

**2009년 6월 19일, 로마** - 오늘 FAO가 발표한 새로운 추정치에 따르면, 2009년도 세계기아인구는 10억 2천만명으로 사상최고치를 기록할 것으로 예상된다.

최근 기아인구의 증가는 세계 식량수확량의 감소가 아니라 소득 감소 및 실업 증가를 유발하는 세계경제위기에 따른 것이다. 이로 인해 저소득계층의 식량에 대한 접근이 어려워졌다고 FAO가 발표하였다.

“세계경기침체와 식량가격상승으로 인해 만성적인 기아와 빈곤에 시달리는 인구가 2008년에 비해 약 1억 명이상 증가하였다. 세계 약 1/6의 인구에 영향을 미치는 기아위기는 세계 평화와 안보를 심각하게 위협한다. 우리는 세계의 기아를 완전히, 단 시간 내에 뿌리 뽑기 위해 광범위한 합의를 맺고 필요한 행동을 취해야 한다. 또한 우리는 현재의 식량불안 상황에 대해 관심을 기울여야한다” 라고 FAO 사무총장 Jacques Diouf가 말했다.

“저소득 국가들은 농업생산량과 생산성을 향상시키는데 필요한, 개발·경제·정책 도구를 받아야한다. 대부분의 저소득국가에서 농업부문의 건전성은 빈곤·기아의 극복과 전반적 경제성장의 필수요소이기 때문에 농업부문에 대한 투자는 확대 되어야한다.” 라고 Diouf는 강조하였다.

“세계의 저소득, 기아 인구는 주로 개도국의 소규모 농민들이다. 그러나 개도국의 소규모 농민들은 자신들의 식량수요를 충족시킬 수 있을 뿐만 아니라 식량안보를 제고하고 경제성장을 촉진하는 잠재력을 가지고 있다. 이러한 잠재력의 향상과 세계 기아인구의 감소를 위해 정부는 국제사회의 지원을 받아 소규모 농민들이 종자와 비료뿐만 아니라 특수기술, 기반시설, 농촌 자금, 시장 등에 접근할 수 있도록 농업 부문에 대한 핵심투자를 보호해야한다.

“대부분의 개도국에서 지금의 경제위기 시대에 소규모 농업에 대한 투자가 가장 지속가능한 안전망이라는 데 의심의 여지가 거의 없다.” 고 Nwanze가 덧붙였다.

“기아의 빠른 확산은 많은 인도주의적 위기를 계속 야기한다. 세계는 장기 해결책을 진행하면서 긴급 필요를 충족시키기 위해 협력해야 한다.” 라고 WFP(세계식량계획) 사무총장 Josette Sheeran이 말했다.

### 기아인구 증가

1980년대와 1990년대 상반기 만성적인 기아 감축 노력이 잘 진전된 반면 기아 인구는 지난 십년 간 천천히 그러나 꾸준히 증가하였다고 FAO가 밝혔다. 1995-1997년, 2004-2006년에 라틴아메리카와 카리브 지역을 제외한 모든 지역에서 기아인구가 증가하였다. 그러나 라틴 아메리카와 카리브 지역에서조차 식량가격 상승과 현재의 세계경기침체로 인해 기아인구가 증가세로 돌아섰다.

세계경제위기와 국내식품가격 상승에 기인하여, 올해 기아인구는 약 11% 증가할 것으로 예상된다고 FAO가 미국 농업부 분석을 이용하여 말했다.

세계 영양부족 인구는 주로 개도국에서 살고 있다. 만성적 기아로 고통 받는 인구는 아시아-태평양지역 약 6억4,200만명, 아프리카 사하라 이남 지역 2억6,500만명, 라틴아메리카와 카리브지역 5,300만명, 근동과 북아프리카 4,200만명, 선진국 총 1,500만명으로 추정된다.

### 기아위기에의 속박

도시 저소득계층은 수출수요 및 해외직접투자의 감소로 인해 일자리를 상실하여 세계경기침체를 극복하는데 가장 심각한 어려움을 겪을 것이다. 그러나 농촌지역도 여유로운 것은 아니다. 수백만명의 도시이주자가 농촌지역으로 돌아가면 농촌지역 저소득계층은 여러 방면으로 고통을 분담해야 할 것이다.



금년 일부 개도국은, 이민노동자들이 자국으로 송금하는 돈이 크게 줄어들어 외환의 손실과 가계소득의 감소로 어려움을 겪고 있다. 해외송금의 감소와 공적 개발원조 감축은 생산유지, 저소득계층을 위한 사회안전망·사회보장계획 구축을 위한 각국의 자금접근능력을 추가로 제한할 것이다.

이전 위기와는 달리 개도국은, 경제위기는 사실상 세계 전역에 동시에 영향을 미치기 때문에 악화되는 경제위기상황에 적응할 수 있는 여력이 적다. 환율 평가 절하 조치, 거시경제위기에 대처할 수 있는 국제자금시장에서의 자금융자 등 개선책의 범위는 세계경제위기 상황에서 더욱 제한된다.

세계경제위기는 또한 2006-2008년의 식량 및 연료위기에 이어 발생하였다. 지난 몇 달간 세계시장의 식량가격은 하락하면서 개도국의 식량가격은 더욱 완만한 속도로 하락하였다. 2008년 말 개도국의 식량가격은 2006년도 수준에서 평균 24% 상승했다. 이는 소득의 60% 이상을 기초식량 소비에 사용하는 저소득 소비자들의 유효구매력을 크게 감소시키는 것이다. 반면 국제식량가격은 2006년도 수준에서 24% 상승했고 2005도 수준에서 33% 상승했다는 사실을 주목해야한다.

2009년 기아보고서(세계 식량불안백서, SOFI)는 10월에 발간될 예정이다.



출처: lh4.ggph.com

## ■ 농업, 타 산업보다 세계경제위기 복원력 강해

2009년 6월 17일, 파리/로마 - 식품은 기초 필수품이기 때문에, 농업부문은 다른 산업에 비해 세계 경제위기에 보다 강한 회복력을 보이고 있다. 그러나 OECD와 FAO가 오늘 발간한 새 보고서에 따르면, 경기 침체가 깊어질 경우 위험이 증가할 수 있다.

농산품의 가격하락과 생산량 및 소비량 감소는 경제회복이 2-3년 내 시작되는 한 완화될 것으로 보인다고 OECD-FAO 2009-2018 세계 농업전망(OECD-FAO Agricultural Outlook 2009-2018)이 말한다. 경기침체로 인해 식품가격이 하락함에 따라, 지출할 수 있는 돈이 줄어든 소비자들의 부담이 경감된다고 보고서는 말한다.

식품가격이 2008년 초의 기록적인 정점에서 하락했지만 많은 저소득국가에서는 여전히 높은 수준이다. 쇠고기와 돼지고기를 제외한 모든 농산품의 향후 10년간 가격은 인플레이션을 감안하더라도 2007-08년도의 정점 이전의 평균 수준으로 다시 하락할 것으로 보이지는 않는다.

1997-2007 기간의 평균작물가격과 비교할 때, 인플레이션을 감안한 향후 10년간 실질 평균가격은 10-20% 상승할 것으로 예상된다. 식물성 유지의 가격은 30% 이상 상승할 것으로 예상된다.

경제 회복 전망, 개도국 식품수요증가, 바이오연료 시장 부상은 중기적으로 농산품 가격 및 시장을 지지하는 주요 동력이다.

보고서는 특히 농산품 가격이 점차 석유 및 에너지 비용과 연계되어가고 환경 전문가들이 더욱 불규칙해지는 기상조건을 경고함에 따라 향후 수년간 2008년도의 가격급등과 유사한 극심한 가격 변동 상황을 배제할 수는 없을 것이라고 경고한다.

비록 개도국의 농업 생산량, 소비량, 교역량이 증가할 것으로 예상되지만, 세계 저소득국가의 식량불안과 기아 문제는 점차 커져가고 있다.

보고서는 빈곤 경감과 경제성장을 해결책의 큰 부분으로 들며, 장기적 문제는 식량 이용가능성보다는 식량접근이라고 주장한다. 개도국 빈곤층의 75%가 농촌 지역에 살고 있기 때문에 농업의 성장은 지속가능한 개발과 빈곤감축을 위한 열쇠이다.


보고서는 국제원조의 효과성 제고 외에 각국 정부가 기반시설 투자, 효과적인 연구개발 시스템 구축, 토양 및 물의 지속가능한 이용에 대한 인센티브 제공과 같은 목표 정책들을 통해 국내 농업개발을 최대한 지원할 수 있다고 말한다.

보고서는 또한 농업 시장 개방 및 저소득 농촌지역의 농업을 넘어서는 경제개발 확대의 필요성을 강조한다.



출처: [www.state.sd.us](http://www.state.sd.us)





## 2010년 OECD 농업각료회의 개최 계획

농식품부 국제협력총괄과 사무관 하경희

2010년 2월 25일, 26일 양일간 프랑스 파리에서 OECD 농업각료회의가 개최될 예정이다.

참석대상은 30개 회원국을 비롯하여 가입협상국(A5), 관계강화국(EE5) 및 아르헨티나, 브라질, 칠레, 남아프리카 등 4개 옵저버 국가들의 농업장관이고, 주제는 “지속가능한 미래를 위한 농식품 정책(Food and Agricultural Policies for a Sustainable Future: Responding to Global Challenges and Opportunities)”이다.

이번 회의는 1998년 이후 12년만에 개최되는 농업위원회 장관급회의로, 2030년까지 농업과 식품 분야의 OECD 개혁방향을 논의할 예정이다.

OECD는 이번 농업각료회의의 성공적 개최를 위해, 농업위원회 의장단(의장 : Gerrit Meester)을 중심으로 각료회의 준비 자문단(Advisory Group)을 별도 구성하여 준비하고 있다.

각료회의 의장단 구성과 관련 2명의 공동의장 방안이 최근 합의됨에 따라 호주와 오스트리아 농업장관 2인이 공동으로 의장직을 수행하기로 하였고, 회의 의제 발굴을 위해 올해 초부터 「농업과 식품의 미래 심포지엄」(3.30~31), 「농업관련 글로벌 포럼」(6.29~30) 등을 개최, 최근 세계 농업 이슈를 검토한 바 있다.





## 북태평양 어업위원회 설립 논의 동향

농식품부 국제기구과 사무관 최국일

지난 8월 3일부터 7일까지 미국 시애틀에서 우리나라, 미국, 일본, 러시아, 캐나다, 대만 등 6개국이 참여한 가운데 북태평양 어업위원회(North Pacific Fisheries Commission)의 설립에 관한 제7차 과학작업반 및 다자간 회의가 개최되었다.

당초 기구 설립 논의의 시작은 유엔의 지속 수산업에 관한 결의안('06.12, 제61차 유엔총회 채택)에 따라 북서태평양 상의 연안국 및 조업국 간의 협상을 통해 기구를 설립하여 북서태평양에서 이루어지고 있는 저층트롤 어업을 관리하자는 것이었으나,

금년 2월 부산에서 있었던 제6차 회의에서 관리대상 수역 확대에 대해 참가국간 합의가 이루어지고, 대상어종도 확대하는 논의가 진행됨에 따라 설립하려는 기구의 명칭이 '북서태평양 저층어업 관리기구(Northwest Pacific Bottom Fisheries Management Organization)'에서 '북태평양 어업위원회(North Pacific Fisheries Commission)'로 변경되었다.

금번 회의에서는 북태평양 공해상에서 어업활동이 산호 등 취약한 해양생태계(Vulnerable Marine Ecosystems, VMEs)에 미치는 영향을 감소시키는 조치와 어업 관리기구 설립에 관한 협약안이 집중 논의되었다.

이번 회의에서 취약한 해양생태계 보호를 위한 일부 수역의 잠정 폐쇄에 대해 논의가 있었으나, 과학적 자료 제공의 범위 및 보호조치의 수준 등에 대한 참가국 간의 이견으로 인해 제8차 회의에서 다시 논의하기로 하였다.

또한, 동 위원회 설립에 대한 협약안 논의 과정에서 지난 제6차 회의에서와 같이 대상어종 범위 확대에 대한 논의가 진행되었으나, 참가국 간의 이견으로 제8차 회의에서 다시 논의하기로 하였다.

우리나라는 대상어종 범위 확대가 조업국의 이해관계에 상당한 영향을 미칠 수 있으므로 관련 업계 및 이해관계자의 의견을 수렴해서 협약안에 포함시켜야 한다는 의견을 제시하였다.

금번 회의에서 대상어종을 확대하려는 분위기가 지배적이었다는 점을 감안하면 현재 협약안에 포함되어 있는 저층 어종 외에 향후 다른 수산기구에서 관리하지 않는 어종들도 대부분 포함될 것으로 전망된다.

이에 따라 농림수산식품부는 민간 전문가 및 원양업계의 의견수렴을 통해 협약 대상 어종 확대에 대한 우리나라의 입장을 추후 정립해 나갈 예정이다.

다음 8차 회의는 우리나라의 개최 제안을 참가국들이 수용함에 따라 2010년 1월 17일부터 1월 22일까지 6일간 제주에서 열릴 예정이다.





# OECD-FAO 농업전망 2009-2018(1)\*

한국농촌경제연구원 반현정

2009년 OECD-FAO 농업 전망 보고서 작성은 예상치 못한 세계경기 침체로 쉽지 않았다. 이번 농업 전망은 심각한 경제 위기를 고려하였지만 주요 기관에서 전망 보다는 덜 심각한 상황을 반영하였다. 거시경제에 대한 기본적인 가정은 세계 많은 지역에서 GDP가 감소한다는 것과 OECD 국가들이 2010년에 경제 성장을 회복한다는 것이다. 그리고 일단 경제가 회복된다면 전망의 남은 기간 동안에는 높은 성장률이 유지될 것으로 보인다.

## 1. 서 론

2008년, 전 세계적으로 식품 가격 급등이라는 충격은 국제시장의 미래 신뢰도 즉, 미래에 적절한 가격으로 식품이 충분히 공급될 수 있는지에 대한 의문을 제기하였다. 식품 가격이 그 후로 상당히 하락하였으나 그 여파는 2009년에도 지속되고 있다. 국제 금융 시장의 침체와 뒤이어 일어난 경제위기는 이러한 문제를 더 악화시키고 앞으로 수년 동안 식품 시장과 농업 시스템에 영향을 미칠 것으로 보인다.

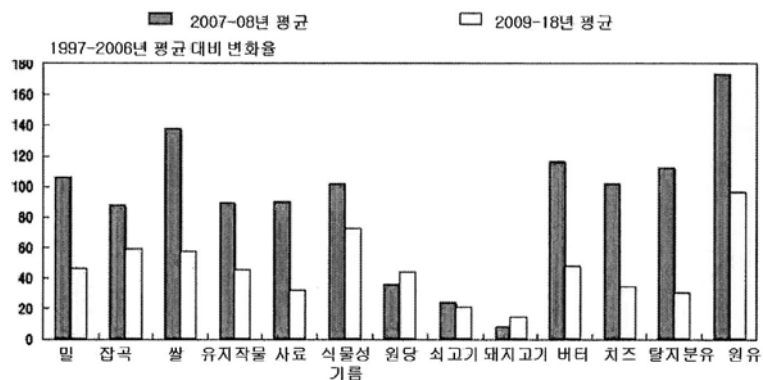
\* 본 내용은 OECD-FAO Agricultural Outlook 2009-2018, Highlight를 한국농촌경제연구원 반현정 연구원이 발췌 번역한 것이다.(ban0530@krei.re.kr, 02-3299-4307)

지난해 높은 가격의 즉각적인 여파로 세계 농업이 빠르게 반응하는 모습을 보이고 있다. 국제가격의 상승은 농부들에게 더 많은 자원을 배분하여 농산물 생산을 늘리라는 신호를 주어 그 결과 곡물 부문의 세계 산출량이 7% 정도 상승하였다. 그러나 높은 국제가격이 모든 지역의 생산자들에게 영향을 미치지 않는 듯이 모든 농부들이 이러한 반응을 보인 것은 아니다. 선진국의 산출량 확대는 13%를 상회하지만 개도국은 2%에 미칠 뿐이다.

세계의 많은 지역에서 생산의 증가가 없었다는 것은 특히 개도국 중심으로 정책 개혁과 생산적인 농업에 대한 추가적 투자가 필요하다는 것을 강조하는 것으로 볼 수 있다. 특히 최저개발국에서 생산능력을 제한하는 구조적 문제가 지속되는 경향이 있어, 이러한 나라들은 기본적인 식품의 순수입이 증가할 것으로 전망된다. 인구는 계속 빠른 증가추세를 보이지만 국내 생산 증가율이 수요의 증가율을 따라 가지 못하고 있기 때문이다.

이전보다 더 낮은 경제 전망과 에너지 가격에도 불구하고 곡물의 경우 최고를 기록한 2007~08년보다는 낮겠지만 1997~2006년 평균보다는 명목 가격뿐만 아니라 실질 가격도 더 높은 수준을 유지할 것으로 전망되었다. 이와 대조적으로 대부분의 축산물 가격은 지난 10년 동안의 평균 실질 가격 수준에 가까울 것으로 예상된다. (그림 1과 그림 2 참고)

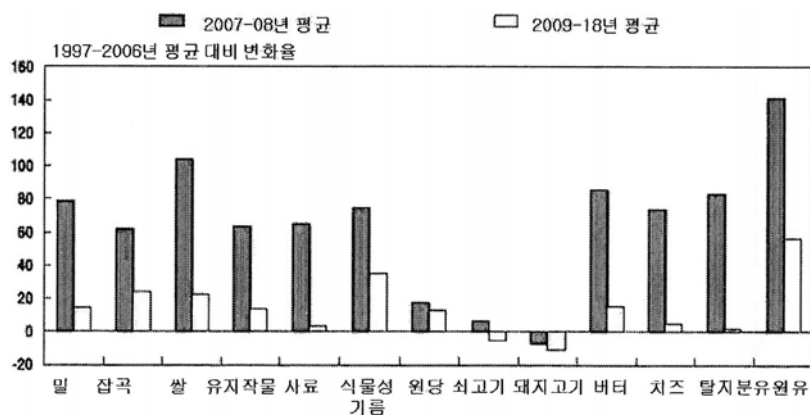
그림 1. 주요 식품의 명목 가격 변화율



치즈, 탈지분유, 버터, 쌀, 밀의 생산자들은 2007~08년과 비교하여 평균 가격의 상당한 하락에 직면하게 될 것이다. 그럼에도 불구하고 앞으로 10년 동안의 명목 가격은 1997~2006년의 평균보다는 높은 수준에 있을 것으로 보이며 특히 식물성 기름은 가장 높은 증가세를 보일 것으로 전망된다. 돼지고가를 제외한 모든 상품의 명목 가격은 1997~2006년 수준보다 평균적으로 20% 또는 그 이상 상승할 것이다. 최근 최고점을 기록한 이후 명목가격이 점점 하락하고 있는 원유도 이와 비슷한 경향을 보일 것으로 예상되지만 1997~2006년과 비교하면 평균 가격이 거의 2배가 될 것으로 보인다. 게다가 원유 가격이 배럴당 100달러보다 높은 수준으로 돌아갈수 있다는 시나리오는 곡물 가격을 추가적으로 20~30% 정도 올릴 것으로 보이고 10% 이하의 축산물 가격 상승을 가져올 것으로 보인다.

인플레이션이 조정된 실질 가격의 평균은 최고점을 기록한 2007~08년 수준보다 많이 낮을 것으로 기대된다. 특히 큰 하락을 겪을 것으로 기대되는 곡물은 쌀, 밀, 버터, 치즈와 탈지분유이다. 그러나 전망 기간 동안 쇠고기와 돼지고기를 제외한 제품의 실질 가격은 1997~2006년 평균 수준보다는 높을 것으로 기대된다. 앞으로 10년 동안 원유의 평균 실질 가격은 2007~08년의 최고점보다는 상당히 아래이지만 1997~2006년 평균 수준보다는 60% 가량 높을 것으로 예상된다.

그림 2. 주요 식품의 실질 가격 변화율



2007~08년 기간 동안 대부분 상품의 가격이 상승한 것과 기후변화가 농업에 악영향을 미칠 수 있다는 우려는 미래 식품 유용성(availability)에 대한, 특히 개발도상국에서의 잠재적인 불확실성을 부각시켰다. 그러나 중기적으로 이번 전망에서 포함된 모든 제품의 공급은 세계적으로 10% 또는 그 이상 증가할 것으로 전망되고 있다. 2018년 축산물과 식물성 기름의 세계 생산은 2006~08년 평균보다 40% 이상 증가하고 유지작물, 가금류, 버터와 전지분유는 30% 이상 증가할 것으로 보인다. 밀과 잡곡을 제외한 농산물 생산이 선진국에서 개도국, 특히 신흥국과 중간 소득 나라로 이동하는 것으로 전망되고 있으며 이는 특히 육류와 유제품에서 두드러지고 있다.

농산물 소비 증가는 인구가 더 많고 소득이 증가하여 개발되는 지역을 위주로 많이 이루어질 것으로 기대된다. 2006~08년 기간 동안의 평균 소비와 비교하면 개발도상국의 사료 사용은 2018년에 거의 60% 증가하는 반면 버터와 가금류 소비는 50%, 식물성 기름의 소비는 40% 정도 증가할 것으로 예상된다.

그림 3. 생산과소비 증가율

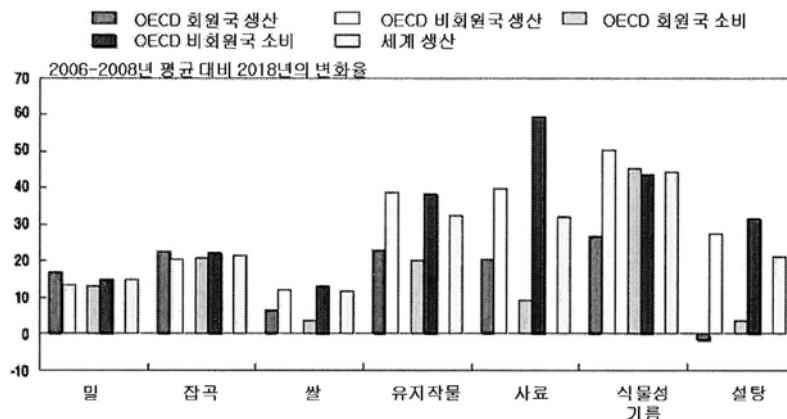
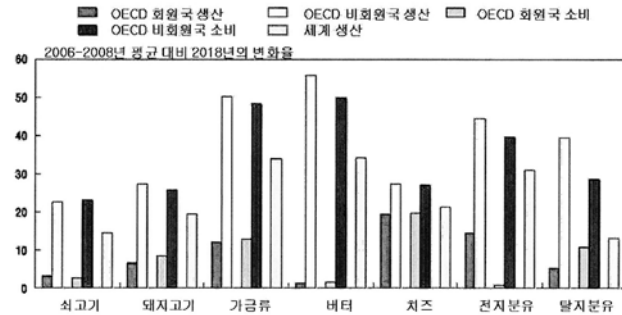
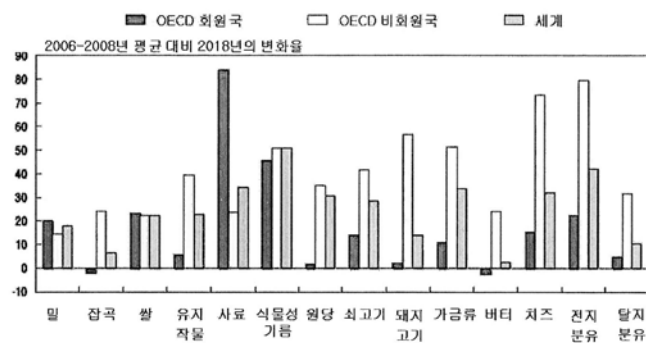


그림 4. 축산물 생산과 소비 증가율



세계 생산과 소비 전망을 고려해보면 세계 농산물 시장은 상대적 이점을 활용하는 새로운 수출국의 등장이 새로운 특징이 될 것이다. 그림 5는 2006~08년의 평균 수출에 대한 2018년 수출의 변화율을 나타내고 있다. 다음 10년 동안에는 수출 확대에 준비된 시장을 가지고 있는 나라 위주로 상품 교역이 이루어질 것이다. 2006~08년 평균과 비교하면 OECD 국가들로부터 수출되는 버터와 잠곡은 2018년까지 위축될 것으로 전망된다. 이와 대조적으로 밀, 쌀, 특히 사료 수출의 상당 부분은 OECD 국가가 담당할 것이다. 흥미로운 것은 앞으로 10년 동안 OECD 비회원 국가는 쇠고기, 돼지고기, 가금류, 버터, 치즈, 탈지분유, 전지분유와 같은 식품과 가치 부가형 농산물에서 가장 빠른 성장을 보일 것으로 기대된다는 점이다.

그림 5. 수출 증가율



## 2. 상품 시장의 주요 동향

### ■ 균형을 회복한 곡물 시장

예외적으로 높은 산지 가격과 유리한 재배 조건으로 2008년에 전세계 농민들은 밀과 잡곡에서 최고의 생산 기록을 세웠다. 이러한 생산량 증가는 시장이 안정되고 자신감을 회복할 수 있는 수준까지 곡물 재고를 높여주었다. 이와 같이 높은 재고량은, 다른 조건이 동일하다면, 2009년에 위축될 것으로 예상되는 세계 곡물 시장이 보다 정상적인 수준에 이를 수 있도록 완충 역할을 해줄 것이다. 전망기간동안의 곡물가격은 지난해보다 하락할 것으로 예상되는데 이는 단수를 높이는 투입 재에 대한 지출을 늘리거나 또는 필요한 경작지를 새롭게 확보하여 생산량을 증가시킬 경제적 유인을 주지 못한다. 대신 상대가격의 변화는 기존의 토지와 자원이 곡물 및 유지작물 중 고수익을 낼 수 있는 작물로 재배치가 이루어지도록 할 것이다. 그러므로 세계 곡물의 생산량 증가는 생산성 향상으로 이어지지 못하고 단수 증가율도 지난해에 필적하지 못할 것으로 예상된다.

주요 농산물의 1인당 수요 증가추세가 감소하는 것은 밀과 쌀 시장을 특징짓는 중요한 요소다. 식품으로써 소비하기 위한 곡물 수요는 가구의 소득 감소에 탄력적 이지만 이와 달리 바이오연료 생산을 위한 옥수수과 밀의 수요, 가축 사료용 곡물 수요 등은 정부정책이나 거시경제적 흐름에 더 큰 영향을 받는다. 예를 들어 지난 몇 년 동안 바이오 연료 생산을 위한 미국의 옥수수 수요와 유럽의 밀 수요는 석유 제품과의 경쟁보다는 의무사용량, 세금 면제, 다른 형태의 정부 보조 등의 지지를 받았다.

### ■ 밀과 잡곡

국제 곡물 교역이 성장하리라는 전망은 확고하지만 경기침체와 유동성 제약으로 몇 년 뒤의 성과를 단언하기는 어려운 상황이다. 그러나 다가올 10년의 초기에 시장이 조속히 회복된다고 가정하면 세계 밀 교역은 10년의 남은 기간 동안에는 평균적으로 거의 2% 이상 확대될 것으로 전망된다. 그리고 현재미국, EU, 호주가

세계 밀의 주요 공급국이지만 이 전망의 말미에는 CIS 국가들이 밀의 주요 수출국이 될 것으로 예상된다.

급속한 인구 증가가 이루어지고 있는 아프리카의 나이지리아, 이집트 등과 동아시아, 남아시아에 위치한 개발도상국들은 국제 밀 수요 증대에 계속해서 일조할 것으로 보인다. 최근 거액의 생산 보조금이 점차 없어지고 있는 사우디아라비아도 정책의 변화를 볼 때 주요 수입국으로써의 위치를 확고히 할 것으로 전망된다. 세계 수요와 수입(import)의 증가는 개발도상국의 인구 증가와 1인당 소득의 전반적 인 증가로 일어나고 있는 식품 시장의 성장 때문이다. 그러나 일반적으로 밀의 1인당 소비 증가는 그리 크지 않으며 오히려 중국 등에서는 감소하는 추세에 있다는 것을 알 수 있다. OECD 국가에서도 자주 나타나던 것처럼 이러한 현상은 소득이 증가하면서 부가가치가 더 높은 식품에 선호를 두기 때문이다.

잡곡은 지난 10년의 기간보다 훨씬 높은 증가율로 교역 확대가 이루어질 것으로 보인다. 잡곡의 국제 수요 증가는 개발도상국의 축산업 사료 수요 증가에 크게 기 인하여 이루어질 것이다. 개발도상국의 수입이 9,700만 톤까지 성장하여 선진국들의 감소 추세를 상쇄하며 전 세계 수입의 75%를 차지할 것으로 기대된다.

## 쌀

2008년도의 높은 쌀 가격은 쌀의 전 세계적인 정치적 중요성을 나타낸 것이라고 볼 수 있다. 2006~08년 동안 국제 시세가 두 배가 되는 데에는 수요 공급의 구조보다 무역 규제, 정부 개입이 더 큰 역할을 했다. 외부 충격으로부터 국내시장을 보호할 수 있으리라는 희망으로 만들어진 부조화된 정책의 개입은 국제 쌀 가격과 변동성을 높이는 데만 기여했다.

정부의 지지 강화는 2007, 2008년 쌀 가격 상승에 큰 역할을 하였는데 이러한 경제적 유인에 대한 신속한 대응으로 쌀 경작이 확대되었다. 쌀 재배 증대 경향은 앞으로 몇 년 동안은 지속될 것으로 보이는데 이 전망의 말미에는 각국의 조정으로 현재의 수준과 크게 달라지지 않을 것으로 기대된다. 세계적으로 가장 큰 생산자 대부분은 생산이 축소될 것으로 예상되는 반면 상업적 쌀 경작은 증가할 것으로

보인다. 쌀 경작에 적합하며 사용 가능한 땅을 많이 보유한 사하라 이남의 아프리카 지역은 경작이 증가할 것으로 보이지만 OECD 국가 대부분은 쌀 경작이 축소될 것으로 전망된다. 다만 생산 감소는 부분적인 조정으로 지난 10년보다는 덜할 것으로 예상된다.

다른 곡물들과 마찬가지로 쌀도 생산성 향상이 예견되는데 이로 인해 2018년까지 쌀 생산이 9% 늘어나는 등 생산이 증가할 것이다. 쌀은 여전히 주요 식품으로 유지되고 있으며 그 중요성은 전 세계의 더 많은 지역으로 확대될 것이다. 그러나 특히 아시아에서 주요 작물인 쌀은 소득 증가와 식생활 다양화로 전망 기간 동안 1인당 소비가 2kg까지 감소할 것으로 예상된다. 다른 지역에서의 쌀 수요 증대는 교역량을 증가시킬 것이다. 특히 사하라 이남의 아프리카 국가들과 정책 개혁으로 생산은 감소하고 소비는 증가한 EU를 비롯한 OECD 국가의 쌀 수입이 증가할 것으로 전망된다. 공급측면에서는 기존의 수출국들과 더불어 동남아시아의 몇몇 최저개발국들이 세계시장의 주요 공급원으로 부상할 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 시장을 규제하려는 정부 개입은 쌀의 국제 무역과 가격 형성에 압도적인 영향을 미칠 가능성이 있다. 최근의 높은 가격은 세계 쌀 재고가 전망 기간 동안 상당히 증가할 것이지만 재고가 1990년대 후반처럼 아주 수준에는 미치지 못할 것이라고 시사한다.

#### 유지작물 및 식물성 기름

경작가능한 모든 작물 중 유지작물 시장이 가장 많이 확장되어 전망 말미에는 세계 생산이 지난 20년 동안의 2배 수준이 될 것으로 예상된다. 경작지 재분배, 방목지 다각화, 새로운 경작지 사용 등에 힘입어 브라질, EU, 아르헨티나에서 집중적으로 확대될 것으로 보인다. 다만 이와 같은 긍정적 전망이 현실화되기 위해서는 남아메리카의 불리한 기후 상태, 농장의 유동성 문제 등 직면한 어려움을 극복해야 할 것으로 보인다. 그러나 세계 유지작물 시장을 선도하고 있는 이 지역들의 중요성이 과소평가되어서는 안 된다. 브라질의 세계 수출 비중은 2009~2018년 기간 동안 30~39%에 이르러 현재 선두인 미국을 추월하여 유지작물 수출의 선도국가로 부상할 것으로 전망된다.



식물성 기름의 증가추세는 유지작물 생산 증가율을 초과할 것으로 예상되며 세계 유지작물 가루는 식물성 기름의 수요를 계속 따라갈 것이다. 지속적인 소득 증가의 영향으로(유지작물과 야자나무로 만들어진) 식물성 기름은 이번 전망에서 소비가 가장 빨리 확대되는 상품으로 남을 것이다. 예상되는 수요증가의 대부분은 세계 수요 증가의 2/3를 차지하는 아시아 개발도상국의 수요 증가에서 기인했으나 바이오 연료의 의무 사용량 증가도 여전히 중요한 역할을 하고 있다. 에너지 원료로써 식물성 기름의 상대적인 중요성은 화석 연료 가격에 대한 바이오디젤의 수익성과 정부의 바이오연료 지지 정책에서 기인한다. 그러나 식품 안전성에 대한 우려와 환경에의 부정적인 영향은 이 분야 발전에 계속 영향을 미칠 것이고 이러한 우려는 바이오 연료 정책에 있어서 의무 사용량을 없애거나 낮추도록 할 수 있다. 이번 전망의 말미에는 바이오디젤 생산을 위한 식물성 기름의 파생 수요가 전 세계 식물성 기름 소비의 20%에 이를 것으로 나타났다.

## ■ 설탕

지나해 설탕 가격은 다른 품목과 달리 높은 가격이 아닌 높은 변동성을 특징으로 하였다. 최근의 상황을 보면 원유나 다른 상품의 전망 등 설탕과 관련 없어 보이는 많은 요소들과 설탕의 수출 경쟁력에 영향을 줄 수 있는 환율, 화물 운임률 상승, 설탕 선물 시장의 실적은 설탕 가격과 변동성에 계속 영향을 미칠 것으로 전망된다. 그 결과 설탕 시장은 전통적인 시장 구조에 가격을 결정짓는 요인들이 추가되면서 불확실성과 불안정성이 높아졌다. 게다가 북아메리카, EU와 같은 주요 생산 및 교역 지역에서 설탕 부문의 정책 개혁이 진행되고 있어 이번 전망은 다소 정확하지 못할 수 있다.

고수익이 예상되는 다른 작물들의 경작면적이 기준연도에 비해 축소된 이후 사탕수수는 경작지가 확장되고 결합 산출물이 증가(2018년까지 2%)할 것으로 기대된다. 추가적인 설탕 생산에 경작지가 얼마나 더 투입될지는 세계 설탕 생산 및 수출을 선도하는 브라질이 에탄올 생산에 사탕수수를 얼마나 배분할 것인지에 따라 달라질 것이다. 한편 EU는 정책 개혁으로 경작지가 급격히 축소되어 사탕무

생산이 많이 증가하지는 못할 것으로 예상된다. 개량된 설탕 품종의 채택으로 지난 10년과 비교하면 느리지만 이번 전망 기간 동안 생산성이 증대될 것으로 예상된다.

설탕은 다른 작물들에 비해 상대적으로 국제 가격에 의해 수요가 크게 변하지 않고 소득 변화에 민감하게 반응한다. 2009년의 유례없는 세계 금융 위기와 경기 하락은 1인당 소비에 즉각적인 영향을 줄 것으로 예상되지만 중기적으로 설탕을 사용하는 간편한 식료품의 증가와 인구 증가로 개발도상국의 수요 증가는 더 증가할 것으로 보인다. 다만 OECD 국가는 인구 증가세가 하락하고 있으며 비만 및 건강에 대한 염려가 심화되어 설탕 소비를 줄이는 방향으로 식습관이 변화하고 있어 설탕 소비가 둔화될 것으로 보인다. 이번 전망에서 실질적으로 세계 설탕 생산과 소비 증가의 모든 부분은 OECD 비회원국에서 일어날 것으로 나타났다. 세계 전체 시장의 생산과 수출에서 이 국가들이 차지하는 비중은 2018년에는 약 80%까지 증대될 것으로 보인다.

EU는 구조적 개혁으로 사탕무와 설탕 생산이 매우 많이 축소되어 세계 설탕 수입을 선도하는 국가로 부상하게 되었다. EU의 설탕 수입은 주로 경제적 협력 협정을 맺은 아프리카, 캐리비안, 태평양 국가들과 Everything-But-Arms Initiative<sup>1)</sup>를 적용하는 최빈국들로부터 이루어지고 있으나 이 국가들 중 상당수는 수출 능력과 경제적 유인에 대한 불확실성이 점차 커지고 있다. 미국의 감미료 시장은 NAFTA에 의해 2008년에 멕시코로 완전히 통합되었고 미국은 새로운 다년간의 농장법(FCE act)이 효력을 발휘하게 되었다. 이것은 NAFTA 회원국인 멕시코로부의 설탕 수입 확대가 이루어질 것으로 예상되는 미국 시장의 가격을 더욱 높이는 결과를 가져올 것이다. 그 결과 미국이 설탕의 주요 순수입국으로서 다시 부상할 것으로 전망된다.

생산 비용이 낮고 추가적인 땅을 생산에 사용할 잠재능력이 있는 브라질은 전망 기간 동안 설탕 생산이 36%의 성장을 이룰 것으로 기대되고 수출도 상당히 증가할 것으로 보인다. 전체 생산은 에탄올과 설탕의 상대적인 가격에 따라 달라질 것으로 보이지만 2018년까지 사탕수수의 60%가 에탄올로 전환되는데 사용될 것으로 예상된다.

1) 최빈국과 개도국에게 각종 경제개발사업의 혜택을 제공하는 제도

## ■ 육 류

지난해 육류 가격도 예외적으로 높지 않았다. 이는 사료 비용의 상승으로 한계 이윤이 하락하여 빚을 빨리 청산하기 위해 축산업자들이 육류 공급을 증가시며 가격이 하락했기 때문이다. 그러나 육류 가격이 오르지 못한 가장 중요한 이유는 경기 침체로 전 세계 구매력이 감소하여 수요가 위축된 것 때문이며 가장 큰 타격을 받은 것은 쇠고기와 돼지고기라고 볼 수 있다. 예산 감소에 직면한 소비자들은 가격이 높은 고기를 덜 비싼 육류제품으로 대체할 것으로 전망된다.

경기 침체가 반등된 이후 육류의 특징은 개발도상국에서의 생산과 소비 증가, 시장이 성숙한 OECD 국가의 더욱 안정적인 발전이 될 것으로 보인다. 지난 10년 보다는 느리지만 세계 전반적으로 매년 2% 이상의 생산 증가가 예상된다. OECD 비회원국들의 육류 생산 증대는 OECD 국가의 2배에 달할 것으로 기대되며 세계 생산 증가의 87%는 OECD 비회원국에서 발생할 것으로 보인다. 투자증대, 인프라 개선, 현대화 도입, 생산 기술의 집중화 및 통합화는 OECD 비회원국의 높은 성장에 박차를 가하는 주요한 요인이다. 특히 중국, 브라질, 인도 등 신흥 경제의 가금류에 있어서는 틀림없는 사실이며 육류의 수입의존도가 낮아진 CIS 국가들도 이에 해당된다. 그 결과, 브라질 같은 몇몇 신흥국들은 국제 육류 시장의 공급 측면에서 그 존재가 상당히 부각될 것이다. 질병 통제, 정책 개혁, 풍부한 토지 자원, 자본, 기술이 결합되어 전망의 말미에는 전 세계 육류 수출의 1/3을 브라질이 차지할 것으로 예상된다. 브라질과 함께 미국, 캐나다, 아르헨티나, 호주를 포함한 소수의 주요 수출국들은 세계시장의 주요 교역국으로 남을 것이다. 이와는 대조적으로 EU는 정책 개혁과 국내 소비 증가로 수출 점유율이 더 낮아질 것으로 전망된다.

개발도상국은 구매력이 회복되면서 기존의 야채 위주 식단에서 육류나 단백질 위주의 식단으로 식습관이 변화하고 있다. 개발도상국의 전반적인 육류 소비는 세계 성장 전망치의 약 82%를 차지하며 성장의 대부분은 중국을 필두로 한 아시아 태평양 지역과 라틴 아메리카에서 일어날 것으로 보인다. 이와 같은 성장은 가금류와 돼지고기 등 저렴한 동물성 단백질의 소비 증가로 이루어질 것이다. 신용 위기로 인해 특정 지역의 육류 교역은 단기적으로 둔화될 것으로 보이지만 육류

수요가 높아지고 있는 많은 개발도상국들은 수요가 국내 생산능력을 초과하여 육류의 수입 의존도가 높아질 것으로 보인다.

이번 전망에서 육류 수요에 대한 또 다른 발견으로는 소비자 선호가 더욱 강화된다는 것을 들 수 있다. 전통적으로 아시아 등 돼지고기 소비가 높은 국가에서는 다른 육류보다도 돼지고기 소비가 가장 빠르게 성장할 것으로 보인다. 또한 쇠고기의 중요성이 높고 국제시세가 자국 생산에 큰 영향을 주지 못하는 동아프리카 지역에서는 쇠고기가 계속하여 선호되는 품목으로 남을 것이다.

### ■ 낙농제품

2007년에 높은 수준이던 낙농제품의 가격이 하락한 것은 시장 가격 신호에 대한 OECD 국가의 반응이 높아졌다는 것을 의미한다. 낙농제품 가격이 상승하고 식품 제조업자들이 저렴한 낙농 원료를 사용하여 수요가 빠르게 재조정되었다. 또한 높은 낙농제품 가격은 즉각적인 공급 증대를 가져와 가격은 떨어지고 식품 제조과정에서 낙농제품 조달 신뢰는 회복되었다.

경기 침체는 낙농제품 가격이 더 떨어지게 하는 압력이 되고 있지만 경기가 회복되면 수요와 가격은 강화되는 경향을 보일 것이다. 낙농제품 수요 증가는 소득과 인구 증가율이 아닌 개발도상국의 다른 요소들 즉, 경제 성장에 의해 진행된 도시화로 발생하는 선호의 변화, 식습관의 변화, 식생활의 다양성에 의해 좌우된다. 이러한 요인들은 제품의 유용성과 소매 판로를 확장시키며 낙농 시장이 더욱 성장하도록 만들 것이다. 그리하여 낙농제품은 이번 전망 기간 동안 소비에 있어서 가장 높은 성장률을 보이는 농산물로 남을 것으로 보인다.

전망 기간 동안 증가하는 우유 생산 부문에서 OECD 비회원국이 차지하는 비중이 전체의 81%를 차지할 정도로 압도적이다. 환경과 수자원 제약으로 젖소 재고가 확대되는 것은 한계에 부딪힐 것으로 보이고 단수 개선으로 성장할 것으로 전망된다. 우유 생산 증가의 상당부분은 인도, 중국, 파키스탄을 포함한 아시아 덕분으로 이는 인도, 파키스탄 같은 남아시아의 버터 생산 확대와 중국 등 동남아시아의 전지분유 생산 증가를 가져올 것이다. 브라질도 전지분유를 많이 생산하여 세계

낙농제품 생산에 활력을 제공할 것으로 전망된다. 버터와 전지분유, 남아시아와 동남아시아는 세계 낙농제품 성장에 큰 기여를 하고 있다.

OECD 국가들은 정책의 개입이 생산 전망에 상당한 영향을 미친다. 예를 들어 EU는 오랫동안 유지해 온 우유 생산 쿼터 시스템(효율적인 우유 생산자 확대에 기여)을 2015년에 폐지하기로 결정했다. 미국은 2008년 US farm Act, 조항에 따라 우유 생산자들을 지원하기로 확정했다. 그 결과 OECD 국가의 추가적인 우유 생산 중 40% 이상을 미국이 차지하게 될 것으로 보인다. 2009년 호주의 젖소 재고는 정상적인 계절조건 회복과 호주 낙농에 대한 긍정적인 전망으로 7년 만에 증가할 것으로 기대되지만 이러한 전망이 현실화되는 것은 미래 수자원의 유용성에 달려있다.

세계 낙농 시장은 교역의 확대가 예상되에도 불구하고 여전히 불황을 겪는 시장으로 분류될 것이고 주요 생산국의 공급 조정에 의해 가격이 상승할 가능성도 있다. 모든 낙농 제품의 수출은 뉴질랜드, 호주, EU, 미국 등 전통적인 OECD 수출국들의 시장점유율을 잠식할 수 있는 몇몇 개발도상국에 의해 확대될 것으로 예상된다. 세계 낙농제품 교역은 전지분유와 부가가치 상품 위주로 확대될 것으로 보이며 전통적인 OECD 강국에 도전할 기회는 아르헨티나, 브라질, 우루과이 등 Mercosour(남미공동시장)에게도 있다 이러한 전망에도 불구하고 뉴질랜드의 시장 점유율은 상승할 것으로 전망되는 한편 그 비용은 그 외의 OECD 주요 3대 수출국이 담당하게 될 것으로 보인다. 낙농제품 6대 수출국은 세계 시장의 절반 이하를 차지할 것으로 예상된다. 개발도상국이 세계 전지분유 교역의 96%, 버터 교역량의 57%, 치즈 수출의 44%를 흡수할 것으로 전망된다. 한편 OECD 국가들의 낙농제품 무역적자가 상당히 축소되고 있는 것은 수년 내에 개발도상국이 직면하게 될 도전으로 보인다.

## ■ 바이오 연료

바이오 연료 생산은 국가 운송부문에 바이오 연료의 최소 사용량을 설정하거나 혼합 요건을 설정하는 등의 정량적인 의무사용에 의해 증가할 것으로 전망되고 있다. 그래서 원료 가격, 원유 가격, 의무사용량을 제외한 정책 변화와 같은 불확실성에

대한 중요성이 약해지고 있다. 그러나 두 가지 중요한 불확실성이 남아있는데 첫째는 2세대 바이오 연료의 상업화 추진이고 둘째는 식품 안전성, 바이오 연료의 경제성, 환경 문제와 관련된 조건들이 충족되지 않는다면 바이오 연료의 의무사용을 포기하는 것이다.

브라질의 에탄올 생산은 예외로 하고 바이오 연료 공급의 상업적 실행가능성은 여전히 세계적으로 중요한 과제이다. 생산비용 하락으로 이어질 수 있는 원료 가격 약화에도 불구하고 최근에는 원유 가격이 더 하락하여 바이오 연료가 화석 연료와 경쟁하기 위해서는 더 많은 비용 절감노력이 필요할 것으로 보인다. 그러므로 전망 기간 동안 공공부문의 지원정책이 에탄올과 바이오디젤 시장에서 가장 중요한 동력원이 될 것은 명백하다.

바이오 연료의 수송용 연료 혼합과 같은 의무적인 수요 증가에 의해 세계 바이오 연료 생산은 기준년도의 2배를 초과하여 2018년까지 1,920억 달러(에탄올 1,480억 달러, 바이오디젤 440억 달러)에 이를 정도로 빠르게 성장할 것으로 기대된다. 이러한 전망은 최근 원유 가격이 하락한 것과 미래에는 완만한 성장을 할 것이라는 가정으로부터 나온 것이다.

미국은 에너지 독립, 안보를 위한 법률과 재생 가능한 연료 기준의 통과 및 정책 집행으로 2018년까지 국내 에탄올 증류소에서 2008년보다 83% 상승한 630억 리터의 바이오 연료를 생산할 수 있지만 전체 바이오 연료 사용량은 지난해의 의무사용량 이하인 240억 리터에 머무는 결과를 가져올 것이다. 셀룰로오스 화합물 에탄올도 54억 리터만 생산될 것으로 예상되어 2018년까지 265억 리터가 부족하게 될 것이다. 한편 2020년까지 수송 연료에 재생 가능한 에너지 10%를 사용할 것을 요구하는 EU에서는 전망 기간 동안 에탄올 생산량이 가솔린 연료 사용량의 평균 6.6%에 이를 정도로 눈에 띄게 증가할 것이다 수입된 에탄올 의무사용량을 충족시키는데 더 중요한 역할을 할 것으로 보이고 전망 기간 말미에는 수입량이 30억 리터까지 상승할 것으로 예상된다. 브라질의 에탄올 부문은 빠르게 성장하는 수출주도형 분야로 다음 10년 동안 매년 평균적으로 9%의 생산 증가를 보일 것이다. 사탕수수 즙은 에탄올의 가장 저렴한 주요 원료로 계속 남을 것으로 보이고 2018년에는

브라질의 교역량이 130억 리터에 달하여 국제시장의 경쟁력 있는 공급원으로써 남게 될 것이다.

EU가 특별히 주력해오던 바이오디젤에 대한 관심은 에탄올에 대한 선호로 다소 주춤할 것으로 예상되지만 바이오디젤은 2018년까지 화석 디젤 사용의 7.4%의 에너지 비중을 차지하게 될 것이다. 그 결과 EU는 전망 기간 동안 세계 바이오디젤 전체 생산의 절반 이상을 차지하며 단연 가장 큰 바이오디젤 시장으로 남을 것으로 예상된다. 국내 생산 증가와 수입 증가로 전망기간 말미에는 바이오디젤의 수요가 충족될 것이다. 미국의 경우 바이오디젤의 가격이 높기 때문에, 바이오디젤 사용 증가는 2012년까지 38억 리터가 사용되어야 하는 의무에 의해서 주도될 것이다. 한편 브라질은 빠르게 성장하여 2006~08년에는 바이오디젤 사용량이 연료 사용량의 2% 이하였으나 2018년에는 4%를 차지하게 될 것이다.

한편 작년에 사하라 이남의 아프리카와 동남아시아 등 많은 개발도상국은 높은 원유 가격의 영향으로 무수한 재생가능 에너지 프로그램을 제안하였다. 그러나 최근의 원유 가격 하락과 경제위기로 대부분이 일단 중단된 상태이고 미래 시장 전망은, 특히 장기간의 식품안정성을 고려한다면, 불확실하다 이와 같은 최근의 정세를 반영하여 많은 개도국의 바이오연료 전망을 보수적으로 하였다.

다음호에서는 미래의 곡물 가격, 축산물 가격 전망에 대해 구체적으로 살펴보고 식품 부문의 중요성 및 최근 식품 가격의 상승 속도 등에 대한 내용을 소개한다.

※ 참고자료

OECD-FAO Agricultural Outlook 2009-2018, Highlight





## 주요 국가의 농업 소개

### 1. 몽골의 농업

한국농촌경제연구원 연구위원 허 장

### 2. 미국 유기농 산업의 떠오르는 이슈들

한국농촌경제연구원 전문연구원 정학균

### 3. 네덜란드 농업 R&D 역사, 예산, 그리고 성과

한국농촌경제연구원 연구위원 권오복

### 4. 일본 농정의 개선 방향

농협경제연구소 책임연구원 이원진



그는 아름답다.  
자기의 밭에 홀로 그리고  
열심히 씨를 뿌리는 자, 아름답다.  
그 씨가 아무리 하잘것 없어 보일  
나무의 씨앗이라 하여도  
열심히 자기의 밭을 갈고  
자기의 밭을 덮을 날개를 보듬는 자,  
한겨울에도 부드러운 흙을 자기의 밭에  
가득 앉아 있게 하는 자,  
땀으로 꿈을 적시는 자, 아름답다.

- 강은교의 《허무수첩》 중에서 -





## 몽골의 농업

한국농촌경제연구원 연구위원 허 장

몽골은 1991년 시장경제로 전환한 이후 구 소련으로부터 받던 지원이 중단됨에 따라 경제발전을 위한 기반이 무너지고 어려움에 봉착하였다. 이후 풍부한 광물 자원과 연계된 해외투자가 확대되면서 경제의 확대성장을 꾀하고 있으며, 우리나라와의 관계도 늘어나고 있다. 넓은 영토와 지리적 근접성 등에서 해외농업개발을 위한 투자로도 많은 관심의 대상이 되고 있는 지역이다.

### 1. 독립 과정

- 몽골혁명의 아버지라 불리는 수호바타르(D.Sukhebaatar)는 몽골인민(혁명)당을 창당, 소비에트 적군과 연합하여 중국군을 몰아내고 독립선포(1921.7.11)
  - ※ 몽골은 이날(7.11)을 혁명기념일로 기념하고 있으며, 7.11~13간을 몽골민족 최대의 축제인 “나담축제” 기간으로 선정
- 1924.11.26 새로이 제정된 헌법에 따라 몽골인민공화국 선포
- ※ 세계 2번째의 사회주의 국가
- 1939.5월~8월 할хин골 전쟁 : 일본이 몽골지역에 침입하자 러시아와 연합하여 격퇴
- 중국은 1946년 2월 외몽골을 몽골인민공화국으로 인정하였으나, 내몽골은 중국의 자치구로 편입 (1947.5)
- 1961년 UN 가입

### 2. 개혁·개방정책 추진

- 구 소련의 개혁·개방의 영향을 받아 몽골도 개혁·개방시작
  - 인민혁명당은 몽골판 페레스트로이카인 신칠렐(Shinechlelt) 정책 채택(1988.12)

- 인민혁명당 일당독재 포기 및 자유총선 실시 (1990.7)
- 1990.9월 인민혁명당 소속으로 대통령에 선출(간선)된 Ochirbat는 민주화및 시장 경제로의 이행을 가속화
- 정부조직법, 인권법, 사유재산법 등 제반입법 추진
- 1991년 마르크스·레닌주의 포기를 선언(인민혁명당)하고 신헌법 제정에 착수
- 1992.1.13 신헌법 제정
- "사회주의 국가건설" 문구 삭제(아시아 사회주의 국가로서는 최초)
- 국호를 「몽골인민공화국」에서 「몽골국 (Mongolia)」으로 변경
- 자유시장경제체제 지향 및 중립·비동맹 민주국가 표방
- 1993.6 Ochirbat 대통령 선출
- 인민혁명당 대선입후보 실패후 야당 단일후보로 출마, 당선
- 1996.6 총선실시
- 야당연합(민족민주당+사회민주당)인 「민주연합」 압승으로 「인민혁명당」의 75년 통치 종식 및 주연합 연립정권」 출범
- 1997.5 N.Bagabandi 대통령 선출(직선)
- 인민혁명당 소속이었으나 법규정에 따라 취임전 당적 이탈
- 2000.7.2 총선실시
- 인민혁명당의 압승(76석중 72석 획득)
- 2000.12.14 헌법개정
- 2001. 6 대통령선거 실시 - N.Bagabandi 대통령 재선
- 2004. 6, 27 총선 실시
- 인민혁명당의 과반 확보 실패로 민주연합의 Elbegdorj 총리를 수반으로 연립내각 구성
- 2005. 6 대통령 선거 실시, E. Enkhbayar 대통령 선출
- 2006. 2 Enkhbold 총리를 수반으로 인민혁명당의 실질적 지배를 강화하는 방향으로 내각 구성



## 1. 일반 개황

몽골의 국토면적은 한반도의 7.4배이나 대부분 목초지와 산림으로, 농경지는 전체 경지면적의 1%인 약 1,200천 ha에 불과하여 우리나라보다 적다. 인구는 약 260만명이며 그 가운데 100만명 가까운 인구가 수도인 울란바토르에 몰려 살고 나머지는 21개의 아이막(우리의 도에 해당)에 흩어져 유목민 생활을 하고 있다. 인구가 적기 때문에 국내시장이 협소하며 도로, 통신 등 사회 기반시설이 발달되지 않은 상태이다. 농경지 면적의 협소, 인구의 과소로 농업생산이 부족하여 해마다 많은 농산물 수입에 의존하고 있는 농업저개발 국가이다.

자연조건으로는 전형적인 대륙성 기후로 겨울(10월경부터 4월경)에 몹시 춥고 건조하며 여름에는 몹시 기온이 높고 평균 일조량(3,000시간, 125일정도)이 높아 작물생장에 도움이 된다.

울란바토르에서 제2의 도시인 에르테네트, 제3의 도시인 다르항까지는 2차선 포장도로가 있으며 각각 약 3시간 소요된다. 다르항에서는 러시아까지 도로가 이어지며 국경까지 1~2시간정도 걸린다. 그러나 주요 도시를 잇는 주도로 외에는 비포장 도로가 대부분이다. 철도는 중국에서 울란바토르, 다르항을 지나 러시아까지 가는 철도가 있으며 보통 하루에 한번 운행한다.

- 국토면적 : 1,567천km<sup>2</sup> (한반도의 7.4배)
  - 국토이용 : 목축지(80%), 산림(10%), 경작지(1%), 기타(9%)
  - 경지면적 : 130백만ha(농경지 1,200천ha)
- 인구 : 259만명(약 96만명이 수도에 거주, 2006)
- 인구증가율 : 1.4%
- 인구밀도 : 1.52명/km<sup>2</sup>
- 평균수명 : 65.2세 (남62.9세, 여 67.6세)
- 인구구성 : 0~14세(38%), 15~64세(58%), 65세 이상(4%)
- 종족 : 할흐몽골족(90%), 카자흐족(5.9%), 브리아드계(2%) 등 17개 부족
- 행정구역 : 수도 울란바토르, 21개 아이막(우리의 도에 해당)과 348개 сум(우리의 군에 해당)과 박(우리의 면에 해당)이라는 하부단위 조직
- 지형 : 고원국가로 사막이 전국토의 40%(평균고도 : 1,500m), 서고동저
- 기후 : 건성냉대기후
- 평균 기온
  - 연평균 -2.9 °c
  - 11월~3월까지 영하(1월~2월은 -20℃), 여름에는 33~38℃
- 강수량
  - 연평균 강수량 233mm
  - 알타이산맥 북서면 600~1,000mm, 수굴 산악지대, 향가이 산맥 400~500mm, 동부평원 250~300mm, 서남부 100~150mm

## 2. 경제 개황

최근의 몽골 경제는 10% 가까이 높은 성장률을 기록하였다. 2007년 GDP는 전년에 비하여 9.9% 성장하였고, 2003~2006 기간에는 평균 8.7%를 기록하였다. 물가상승률은 6.2%(2006)로 한자리 수였다. 하지만 아직도 1인당 GDP는 2006년 기준으로 1,000달러를 약간 넘는 정도에 불과하다.

몽골은 세계 10대 자원국의 하나로서 구리, 금, 형석 등 지하자원 수출이 큰 비중을 차지하고, 농산물 중에서는 전 세계 생산량의 20% 이상을 차지하는 캐시미어, 섬유, 동물가죽, 육류 등이 주된 수출 품목이다. 주요 수출국은 중국과 미국이다. 주된 수입 품목은 소비재, 석유, 기계류, 식료품, 금속 등이며 수입국은 러시아, 중국이다.

표 1. 월별 온도, 습도, 강우량

월별	온도(섭씨)	습도 (%)	강우량 (mm)
1	-26.1	75	1.5
2	-21.7	73	1.9
3	-10.8	66	2.2
4	0.5	50	7.2
5	8.3	47	15.3
6	14.9	56	48.8
7	17.0	65	72.6
8	15.0	65	47.8
9	7.6	64	24.4
10	-1.7	65	6.0
11	-13.7	72	3.7
12	-24.0	75	1.6
연간	-2.9	64	233.0

자료 : 국립종자원(2008)

표 2. 주요 경제지표

	경제지표	단위	2004	2005	2006	2007a	2008b
국내경제	GDP	억 달러	17	19	27	..	..
	1인당GDP	달러	652	745	1,047	..	..
	경제성장률	%	10.7	6.3	8.4	9.9	..
	재정수지/GDP	%	-3.8	3.2	3.9	2.2	-2.5
	소비자물가상승률	%	8.2	12.7	5.1	g.0	10.5
대외거래	환율(달러당, 연중)	Tug	1,185.3	1,205.3	1,165.4	1,171.1	..
	경상수지	백만 달러	-25	-5	109	..	..
	상품수지	"	-29	-29	189	..	..
	수출	"	872	1,069	1,545	..	..
	수입	"	901	1,097	1,357	..	..
	서비스수지	"	-165	-62	-37	..	..
	자본수지	"	-23	46	181	..	..
외채현황	외환보유액	"	236	430	926	1,195	..
	총외채잔액	"	1,518	1,327	1,444	..	..
	단기외채	"	167	25	50	..	..
	총외채잔액/GDP	%	89.3	69.8	53.0	..	..
	DSR	%	2.9	2.6	2.2	..	..

자료 : 한국수출입은행 홈페이지(www.koreaexim.go.kr)

몽골에 대한 외국인투자는 꾸준히 증가하여 왔으며 2000년대 들어 증가속도가 커져 가고 있으나, 여전히 연간 2억불 정도에 그치고 있다. 주요 투자국은 2004년까지 보면 중국이 전체 투자액의 40%를 차지하여 가장 많으며, 이어서 캐나다(14%), 미국(10%), 한국(7%), 일본(5%), 러시아(3%) 순이다.

투자가 이루어지는 분야는 광업이 대부분이며 그 뒤를 무역업, 경공업, 금융업, 원료가공업, 건설업 등이 잇고 있다. 그러나 농업과 관련한 식품음료산업부문은 16백만 달러, 농업부문은 10백만 달러에 불과하다.



최근 조사된 몽골의 생활경제는 다음과 같다(Tg/kg, 1 Tg는 약 1원). 밀가루 700, 쌀 1,300, 돼지고기 9,500, 양고기 2,800, 닭고기 3,700, 쇠고기 3,100, 배추 600, 양파 800, 설탕 800, 소금 350, 감자 950으로, 특이한 것은 돼지고기, 닭고기가 쇠고기 값보다 비싸며, 특히 돼지고기는 세배가 넘는다. 육류에서는 양고기가 가장 저렴하다. 채소 등 신선농산물은 몽골 내부에서의 생산은 적고 대부분 인근 중국에서 수입하고 있다.

### 3. 농업 개황

유목에 의존하던 몽골에서 본격적인 정착농업의 역사는 극히 짧다. 부분적으로 정착, 경종농업이 영위되기는 하였겠지만 몽골이 공식적으로 경작을 시작한 것으로 알려진 것은 1959년으로 2009년에 50주년이 된다. 구 소련의 지원을 받던 1976년 273,ha에 밀을 파종할 정도이어서 1991년 시장 경제 도입 전까지는 식량(밀) 자급을 이루었고 러시아에 밀, 감자를 수출하기도 하였다. 이후 국영농장을 해체하고 사유화하면서 기상변화와 농기계 부족, 전문가 부족 등으로 농업생산이 줄어들고 이에 따라 이제는 80%에 이르는 식량을 주로 중국으로부터 수입하여야 하는 처지가 되었다.

농지가 경작면적의 1%인 1,300천 ha이나, 현재 활용되고 있는 재배면적은 70만 ha 정도이며, 관개재배 가능면적은 25,000ha이다 따라서 경지의 절반가량이 15년 이상 방치되어 있는 상태로, 몽골 정부로서는 경작지의 정비, 파종면적의 확대가 시급한 과제로 대두되어 있다.

표 3. 농지 이용형태

단위 : 천ha

이용형태	1989	1995	1999	2004	2005	2006
농업용지(a)	125,532	118,469	130,358	(125,000)	(125,000)	(125,000)
- 경작지(b)	1,375	1,322	1,191	(1,300)	(1,300)	(1,300)
- 목초지(c)	124,157	117,147	129,091	(123,700)	(123,700)	(123,700)

주 : ( )수치는 이전(1989, '95, '99년)의 면적을 감안한 추정치  
 자료 : 국립농자원(2009).

국내총생산에서 농업부문 차지하는 비율은 21.7%(2008)이며, 총 노동인력의 40%가 여기에 종사하고 있다. 2007년 성장률은 15.8%(Asian Development Bank, 2008)로 GDP 성장률 9.9% 중 3.7% 포인트를 차지하였고, 이 해의 온난한 겨울철 기온으로 인해 2008년에도 농업이 크게 성장하였다.

축산업을 제외하고는 몽골에서는 밀, 감자, 채소가 주작물이다. 밀의 생산량은 상당히 가변적이다. 관개면적이 적기 때문에 생산성이 매우 낮아 1톤 정도에 불과하며, 자급률은 50% 이하로서 연간 4만톤 정도를 수입한다(가츠오르트 농장과 같은 일부 생산성이 뛰어난 외국인 합작농장에서는 1ha당 5톤 가까이 생산한다고 한다).

그나마 2008년에 비가 많이 와 밀 25만 톤이 수확되었고, 이에 따라 자급률이 27%에서 50%로 크게 늘었다. 밀의 파종 시기는 5월 10일 정도로 관개지역은 4월말에도 가능하다.

표 4. 주요 작물별 생산현황

단위: 천 톤, (수량:톤/ha)

	1989	1995	1999	2004	2005	2006
곡류	839.1 (1.25)	261.4 (0.73)	169.5 (0.61)	138.5 (0.80)	75.2 (0.47)	138.6 (1.10)
- 밀	686.9 (1.05)	256.7 (0.74)	166.7 (0.61)	135.6 (0.81)	73.4 (0.48)	127.8 (1.08)
감자	155.6 (12.35)	52.0 (8.39)	63.8 (7.25)	80.2 (8.83)	82.7 (8.48)	109.1 (10.17)
채소	59.5 (14.17)	27.3 (8.53)	39.0 (8.13)	49.2 (10.00)	64.0 (10.87)	70.4 (11.97)
사료작물	551.0 (3.73)	18.7 (3.12)	5.3 (3.12)	850.5	845.1	983.3

자료 : 몽골 통계청 ('~'년의 사료작물은 건조생산량) (농촌진흥청, 2008에서 재인용)

표 5. 주요 작목별 생산현황(2008)

구분	생산량(톤)	재배면적(ha)	생산성(톤/ha)
곡물	114,500	112,900	1.01
감자	113,600	11,600	9.79
채소	79,100	6,100	12.97

자료 : 녹색농업기술원 제공

표 6. 주요 작목별 자급율

구분	자 급 률 (%)	
	2007년	2008년
밀	27	57
감자	86	100
채소	40	60

자료 : 국립종자원(2008)

감자는 100% 자급에 가까운 수준이다. 그러나 종서공급이 원활하지 않고 감자 바이러스 감염이 심하여 수량증대에 제한이 있는 상황이다. ha당 생산량은 평균 10 톤 정도(우리나라는 ha당 약 27~28톤)이며, 재배기간은 5월 중순에서 9월 하순 정도까지이다.

<가츠오르트(Gatsourt) 농장>

- 셀렝게 아이막의 캐나다-몽골 합작 대규모 농장
- 2009년에는 21,000ha 식재(총 65,000ha이나 매년 그중 3분의 1만 재배)
- 밀 이외에 감자는 ha당 40톤, 유채 ha당 4톤을 생산
- 관수기 50m, 80m짜리 여러 개 소유하고 있음.
- 밀 저장 사일로(개당 300톤 저장)에서 건조 중. 건조저장시설은 중국제
- 종사인원은 여름엔 300명, 겨울엔 70명
- 420마력 트랙터
- 밀 2만톤수확

농업생산의 80%는 축산업 부문이 담당하고 있으며, 2008년 총 가축 수는 42백만 마리로 추산된다. 이는 몽골 전체 인구의 15배가 넘는 엄청난 숫자이다. 최근 늘어난 가축은 주로 양과 염소인데, 힌티, 투브, 불간, 셀랭게 아이막 등에서는 늘어 난 가축으로 인해 농장에 피해를 주고 그에 따른 분쟁도 일어나고 있다. 따라서 정부의 입장에서는 유목민이 집약농장으로 정착하여 육류와 유제품을 생산하는 것을 장려하고 있다.

몽골 유목민의 돼지 사육 경험이 적어 생산량도 적다. 돼지가 추운 날씨로 인해 열량을 많이 소비함에 따라 체중은 90kg 내외에 불과하다. 이에 따라 돼지고기는 쇠고기 값의 3배 정도로 비싸다. 양계는 울란바토르에서 소규모로 하고 있으며 사료 공급이 문제로 대두되고 있고, 계란은 60%를 러시아에서 수입하고 있다.

농지의 임차시 임차 허용규모는 2008년까지는 3,000ha였으나 최근 20,000ha로 대폭 늘어났고, 채소 재배시에는 200ha이다. 이는 자본과 기술을 갖춘 국내외 업체의 대규모 투자를 적극 유도함과 아울러 방치된 농경지를 활용하려는 몽골 정부의 의도가 담긴 정책변화이다. 임차기간은 최대 60년이나, 초기 임차에는 5~15년 정도가 보통이라고 한다.

농지는 채소 농경지, 밀 농경지, 과수 농경지로 구분되어 있으며, 각 농경지는 수자원 확보 여부에 따라 임차료가 다르다. 즉, 물 확보가 여의치 않은 곳은 386~700 Tg/ha, 물가 근처는 700~1,250 Tg/ha이며, 채소의 경우물가 근처인 농경지는 1,200~8,000 Tg/ha까지 이르기에도 한다. 수자원은 흙스굴 등 호수와 강물을 이용하고 있는데, 수자원이 부족한 곳에서는 관정 100미터 정도에서 용수를 확보할 수 있으나(충적층) 오염의 가능성이 있고 조사비용과 시간도 많이 소요되어 어려움을 겪고 있다.

몽골정부는 농업발전 대책사업으로 '식량자급률 제고를 위한 3개년 계획(2008~2010)'을 수립, 추진하고 있다. 식량자급률 100% 달성을 목표로 2007년 3급 지(휴경지) 이용을 위하여 300억 Tg를 지원하는 대책사업이 시작되었고, 2008년에는 새로 24만ha에 경운작업을 하였다. 이 사업을 위하여 각종 지원이 실시되고 있다. 즉, 트랙터 등 농기계, 과수, 비료, 농약 등에 면세혜택을 주고 밀 생산도 면세를 한다. 농기계에 대한 지원으로는 농기계 구입시 50%를 정부가 보조하며, 용자는 10% 선수금(자부담)에 4년 동안 10%씩 상환한다. 트랙터는 기존 50%에서 90%로 용자지원 비율을 높이고 3년에서 5년까지로 상환기간을 연장하였다.

관수시설 등 농업기반시설의 수리시 30~35%를 지원하고, 휴경지에 트랙터 작업 시 기름값도 지원한다.

2007년까지 밀을 재배하여 밀가루공장에 납품하면 톤당 6만Tg를 지원하던 것을 2008년부터는 8만Tg로 인상하였다. 밀의 톤당 구매가는 40만Tg 정도이다. 채소의 경우 안정적인 판매를 위하여 정부가 60%를 구매한다.

300개가 넘는 각 군마다 비닐하우스, 소형 창고, 트랙터에 대한 지원을 할 예정인데, 동 국책사업이 종료되는 2010년 이후에도 지원조치가 연장될 수 있으나 아직 미확정 상태이다.

#### 4. 몽골 농업의 SWOT

##### ■ 몽골의 일반적 SWOT

강점(Strengths)	기회(Opportunities)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 풍부한 광물자원(석탄, 몰리브덴, 구리, 우라늄 등) : 개발가능 광물자원이 80여종</li> <li>- 광대한 초원과 축산물</li> <li>- 아름다운 자연환경</li> <li>- 적극적인 시장경제 및 대외개방 추구</li> <li>- 낮은 문맹률</li> <li>- 러시아, 중국, 중앙아시아 등 잠재시장이 인접 한 지정학적 교통요지 및 남북한 동시외교 시현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 개혁에 대한 정부 및 국민의 높은 의지와 지지</li> <li>- 정부의 적극적인 광물자원 개발 및 인프라 개선 추진</li> <li>• Asia Highway, 범아시아 횡단철도 등 국제물류 개선 프로젝트 추진</li> <li>• IT 및 지식산업 투자 확대</li> <li>- 인접시장인 중국, 러시아, 중앙아시아 등의 잠재성 연계 확대</li> <li>- 선진국 및 국제사회의 폭넓은 지원에 의한 외국인 사업기회 확대</li> <li>- 우호적인 한국관 및 한류 열풍 지속</li> <li>- 환경 및 관광에 대한 관심 증가 등</li> </ul>
약점(Weaknesses)	위협(Threats)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 내륙국이라는 불리한 지정학적 위치</li> <li>- 인프라 부족(철도와 도로 부족 등)</li> <li>- 기상조건 불리(혹독하고 긴 겨울)</li> <li>- 인구의 절대 부족, 내수시장 협소</li> <li>- 시장경제 경험 미숙, 낮은 재정자립도</li> <li>- 낙후된 기술과 제조업 미비 등</li> <li>- 낮은 재정자립도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 캐나다, 미국, 일본, 러시아, 중국 등 선발 진출국들의 자원에 대한 탐사 및 채굴 강화</li> <li>- 수송비 과다부담에 따른 경제성 저조(지원 개발)</li> <li>- 중국의 상권 장악</li> <li>- 과다한 대외 채무, 불안한 안보요인 등</li> </ul>

자료 : 정재완, 유민우(2006), p.72.

## ■ 몽골 농업의 SWOT

몽골 농업의 강점으로는 가장 중요한 것으로 농업부문에 대한 투자 인센티브에 내외국인 사이에 차별이 없다는 점을 들 수 있다. 몽골 외국인투자법 중 주요 내용을 보면, 외국인 투자자에 대한 불법 몰수 금지(8조 2항), 외국인 투자자 차별 금지(9조), 자본금 국외송금, 수입, 이윤 등 국외 송금 권리 향유(10조), 외국인 투자기업 (및 외국법인지사)은 계약에 따라 토지사용권 획득 가능(21조) 등이 있다. 이 법에서 규정하는 외국인 투자기업은 외국인 투자 지분이 25% 이상인 기업을 말한다(11조). 넓은 영토에 경작되지 않고 있는 유휴지가 많다는 점과 정부의 농경지 확대에 대한 지원정책이 확고하다는 것은 우리나라의 해외농업 개발을 위한 대상지역으로 고려할 때 강점으로 꼽을 수 있다.

그러나 한편으로는 몽골의 인구가 적고 국민소득 수준이 낮아 내수시장이 협소하다는 점을 약점으로 들 수 있다. 인구과소는 또한 대규모 영농에 필요한 인력 확보가 어렵다는 문제를 낳는다. 영농인력 확보와 관련하여 북한 인력 등 외국 인력을 활용하는 방안도 논의되고 있기는 하나 대규모로 이를 활용한 예는 아직 없다. 또한 별도의 협정이 없는 경우 외국인 노동자가 몽골에서 취업하게 되면 일정금액 (월 21만 6천Tg)을 몽골 노동부에 세금으로 납부하여야 하며, 이 자금은 몽골 실업자 구제기금으로 활용된다고 한다. 이 밖에 단모작 지역인데 저장시설이 부족하여하여 연중 농산물 공급능력이 낮다는 점, 그리고 용수부족과 운송망, 관개시설 등 인프라에 대한 투자부족도 약점이다.

몽골 농업이 성장할 수 있는 기회적 요인으로는 이 나라가 유목국가에서 근대적 정착 국가로 바뀌면서 고기류 위주에서 밀 등의 곡류와 채소류의 소비가 늘어날 전망에 따라, 이 분야에서의 농업의 성장 잠재력이 있다는 점을 들 수 있다. 반면에 주곡이라고 할 수 있는 밀의 자급률이 낮기 때문에, 경지확대, 생산성 증대를 통한 생산량증대가 몽골 정부의 농정에서의 지상과제의 하나이며, 따라서 정부의 관심과 지원은 지속될 것으로 보인다. 아울러, 2009년 1월 몽골과 중국 내몽골(중국 관문인 자민우드)을 연결하는 철도가 착공되는 등 내륙국가인 몽골이 외부로 진출하기 위한 인프라 구축이 진행되고 있다. 한편 UNESCAP이 검토 중인 유라시아 횡단철도 노선

가운데 부산~신의주~베이징~몽골~울란바토르~모스크바~유럽이 가장 짧은 수송 거리로 유망한 상태이다(김주영, 2003).

몽골 농업을 위협하는 가장 큰 요인은 무엇보다도 일교차와 연교차가 크고 강수량이 적으며, 작물 생육기간이 짧아 일반적인 농업에 상대적으로 불리하다는 점이다. 기후 등 불리한 자연여건을 극복하는 것이 큰 과제라고 할 수 있다.

## 5. 몽골 해외농업 진출 방향

몽골에서 농장개발에 진출하려는 경우에는 기후, 토양, 인프라 등 현지 농업여건에 적응하기 위한 시범농장 경영 절차가 필수적일 것으로 보인다. 특히 직접영농의 경우 기계를 사용하는 대규모 농장(500ha 이상) 경작을 위한 초기 설비투자비용이 많이 들 것이어서 이에 대한 대비와 기계화영농에 대한 영농기술 및 경영기법 습득이 필요하다.

해외농업개발을 추진하는 우리나라의 농업인, 농기업체는 대부분의 진출대상 국가가 저개발국가로서 ha당 농지 임차료가 저렴하여 대규모 농장을 임차하려는 경향이 많다. 특히 몽골과 같이 미개척 농지가 매우 많으나 영농인력은 과소한곳에 진출하는 경우에 대규모의 농지를 임차하려는 경향이 많다. 그러나 몽골의 경우 실제대규모 농지를 임차할 적지가 부족하고 각지에 분산된 경우가 많다. 과거 경작지가 아닌 지역은 자연보호를 위하여 신규 개간을 금지하고 있으므로 임차 대상지는 버려진 농지 혹은 휴경지가 대부분이어서 농지용도로 회복에 비용이 소요 된다. 또한 농지를 임차하여 2년 동안 경작을 하지 않거나 임차료를 납부하지 않을 경우 토지임차가 취소되므로 필요한 면적 이외의 임차는 신중하여야 한다.

따라서 영농지의 단계별, 연차별 확대가 필요하며 초기에는 넓은 토지를 활용한 농업투자보다 적절한 규모의 농지를 개발하여 새로운 기술과 집약적 농업투자로 고생산성, 고부가가치 농산물(채소 등)을 생산하는 방안도 구상할 필요가 있다. 가령 도시 인근에서 농지의 집약적 이용을 위하여 채소 재배용 비닐하우스를 활용하는 방안도 있다. 즉 울란바토르 인근에서 채소를 재배하여 고급 호텔이나 레스토랑에

공급하는 것이다. 그러나 혹한 동절기에는 난방비가 과도하게 필요하게 되므로 시설재배가 거의 불가능하다.

몽골에서 밀을 생산하는 경우 생산 및 현지수매에 따른 몽골정부의 지원을 최대한 활용할 수 있을 것이다. 주곡인 밀은 현재 자급이 안 되어 수출이 금지되어 있으므로 생산성을 높여 내수공급으로 추진하도록 한다. 밀에 대한 정부 보조금은 2008년부터 톤당 8만Tg이며, 정부가 지정하는 제분공장에 수매하는 경우 40만Tg 에 판매가 가능하다. 수매하지 않는 경우 주정회사 등에 판매할 수 있다. 밀 생산성 향상 및 생산기술 전수는 몽골 농업의 자급률을 높인다는 차원에서 몽골과의 농업협력에도 기여할 것이다.

감자의 경우 우량종서의 보급을 통한 생산성 증대가 필요하다. 현재감자 자급률이 100%에 가깝긴 하지만 생산성이 낮으므로 몽골과 함께 양질의 씨감자를 공동연구 및 개발하도록 한다. 이를 위하여 우리나라의 생산기술과 재배방식을 도입하고 우량종서를 공급하도록 하는 방안도 필요하다. 생산된 감자는 몽골 내에서 1차 가공하여 우리나라 등으로 수출하는 방안도 고려할 수 있다.

여름의 혹서와 겨울의 혹한기를 보낼 수 있는 저장시설을 보급하는 것이 필요하다. 특히 농산물 운송을 위한 교통여건이 불리하고 농장이 산재해 있다는 점을 고려하여 소규모 단순 저장시설을 보급하는 것이 효율적이다. 이와 관련하여 한국정부의 대 몽골 농업개발지원 차원에서 1 아이막 1 저장시설 건립 지원 사업을 추진하는 것이 어떨까 한다.

최근 한국정부는 동몽골 지역에 약 27만 ha에 이르는 광대한 면적을 농업적으로 개발하는 사업에 지원을 시작하였는데, 이 지역에서의 시범사업을 통하여 우리나라의 이 지역에 대한 해외농업개발을 위한 기초를 다질 수 있을 것이다.



- 한국농어촌공사 동몽골 사업단의 할호골 지역 농촌 마스터플랜 지원사업
- 도르노드 아이막 할호골 숨(인구 3,072명)
- 2007년 중국쪽에서 전기 인입
- 27만ha 영농기술 전수 및 인프라 구축
- 농업인력 확보가 문제 : 탈북자 정착촌을 활용하는 방안
- 시범농장 200ha 건설하여 실습과 영농인력 양성 예정
- 도르노드 농업연구소가 농장경영을 맡게 될 것임. 인력은 현재는 7~8명정도
- 주도인 초이발산에 국립농업대 분교(2년과정)가 있음.
- 밀, 감자, 옥수수, 채소류 등과 현지 자생과일 등 재배 가능
- 이 가운데 밀을 주로 생각함.
- 농업시설로는 저장시설이 부족해서 상하는 문제가 있으므로 저장시설과 제분 공장을 고려하고 있음.
- 축산업은 조방에서 집약으로 해야 하고 우량종의 보급이 일부 되었지만 확대할 필요가 있음. 이곳에는 연간 4만 ha의 초지가 사막화되고 있음.
- 돼지는 별로 키운 적이 없어서 경험이 적음.
- 계절적으로 세관이 임시로 설치되기 때문에 중국과의 교역에 제한이 있음. 상설 세관 설치가 과제
- 현재 초이발산(동몽골 개발지역까지 27km)까지 철도가 연결되어 있고 국경까지 주 1회 운영중

※ 참고자료

- 국립종자원. 2008. 「몽골 사료작물 종자 생산기지가가능성 조사결과 보고」
- 김주영. 2003. “유라시아 철도를 통한 몽골의 경제협력 가능성 있어.” 「수은해외경제」 2003. 3월호
2003. 3월호농업기반공사 2000. 「몽골 농업투자환경 조사보고서」
- 농촌진흥청. 2008. 「몽골 농업환경조사 출장보고」
- 정재완, 유민우 2006. 「몽골경제와 한·몽골 경제협력 확대방향」. 대외경제정책연구원 Asian Development Bank. 2008. Asian Development Outlook 2008.





# 미국 유기농 산업의 떠오르는 이슈들

한국농촌경제연구원 전문연구원 정학균

## 1. 서론

USDA의 유기 규정 프로그램(organic regulatory program)과 상표(label)의 개발 및 성공에 기인하여 유기농 식품에 대한미국 소비자 수요가 지난 10년에 걸쳐 빠르게 증가하여 왔다. 이러한 급속한 성장은 유기농 부문에서 아직 해결되어야 할 과제들을 두러지게 하고 있다. 유기농 제품에 대한 소비자수요가 확대됨에 따라 유기농 소매 판매는 미국 전역의 도시, 대학가, 그리고 대형 박스형 상점(big-box stores)에서 '자연제품' 틈새시장 이상으로 확대되어 왔다. 신규 생산자들이 수요를 충족시키기 위해 진입하고 있지만, 시장 참여자들은 공급압박(supply squeeze)이 전반적인 부문의 성장을 제한하고 있다고 보고하였다.

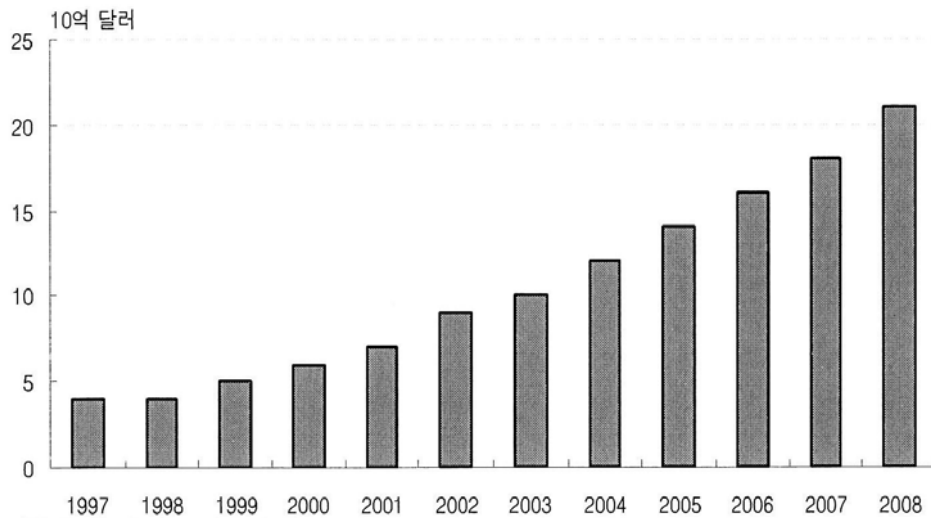
2008 농업법은 많은 새로운 법조항들을 담고 있어 국내 생산자들이 유기농업의 도전들(challenges)에 대처하고, 소비자들이 유기농 식품에 용이하게 접근하도록 돕는다. USDA의 ERS와 협력 기관은 지난 몇 년 동안 많은 새로운 유기농업 조사와 연구에 착수해 왔다. 이 보고서는 이렇게 급변하고 있는 산업의 부상하는 이슈들(emerging issues)을 보다 잘 이해하도록 하기 위해 유기농업 시스템, 공급 체인, 가격 프리미엄, 그리고 시장 조건들에 관한 최근의 경제적 연구들을 검토한다.

## 2. 미국 유기농시장 성장 국내 공급량 초과

### 유기농 판매액 1997년 이후 5배

1990년대 후반 이후 미국 유기농 생산은 2배 이상 증가한데 반해 소비 시장은 훨씬 더 빠르게 성장하여 왔다. 유기농 식품 판매는 1997년의 36억 달러에서 2008년 211억 달러로 다섯 배 이상 성장하여 왔다.

그림 1. 연도별 미국 유기농식품 판매

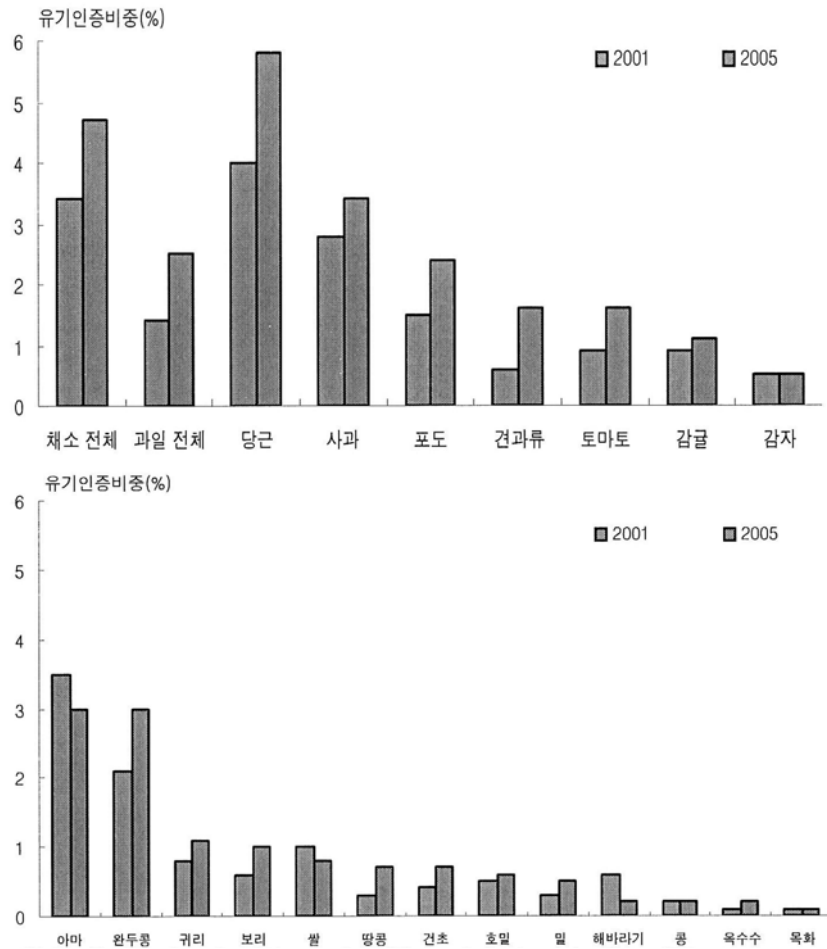


자료 : Nutrition Business Journal

곡물의 유기농업 재배 비율(adoption rate)이 낮아 유기 곡물이 부족함에 따라 유기 축산 생산자들이 믿을만한 출처의 알맞은 사료 곡물을 찾아 고심하게 되었고, 미국 유기 축산 부문의 확대에 계속적인 하나의 장애가 되고 있다. 전반적인 유기 농업 채택 비율이 아직 낮다. ERS 추정에 따르면 전체 미국 농경지의 단지 약 0.5% 그리고 모든 목장의 0.5%만이 2005년에 유기농 인증을 받았다. 미국 채소 재배 면적의 거의 5%와 과일과 견과류의 2.5%가 2005년에 유기농법으로 재배되었지만

옥수수과 대두 작물은 단지 0.2%만이 인증된 유기농업 시스템 하에서 재배되었다. 미국의 일반농업 곡물 생산자들은 다양한 금융적 위험과 기타 다른 위험들을 유기농 생산과 관련지어 생각한다.

그림 2. 전체 면적중 구성비로 표시된 미국의 유기인증 면적 유기인증 면적



자료 : Data Track the Expansion of international and U.S. Organic Farming, Amber Waves, 2007.

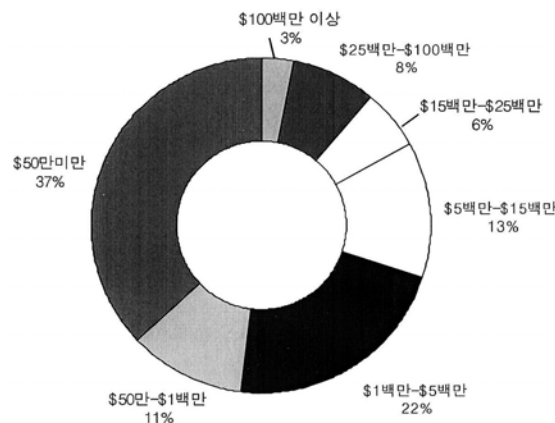
### 공급부족에 대처하는 유기농 취급업자들

1990년대 후반에 유기농 취급업자들(유기농 공급 체인의 중개자들)은 소매업자들에게 유통할 많은 충분한 유기농 생산제품을 확보하고, 구입할 유기 생산자들을 정하며, 그리고 슈퍼마켓에서 선반 공간(shelf space)에 접근하는데 어려운 문제에 직면하였다.

2005년 ERS 조사에 따르면 브로커, 유통업자, 도매업자 그리고 가공업자를 포함한 유기농 취급업자들은 어떤 생산제품이 공급 체인을 따라 이동함에 따라 그 제품의 유기적 순수성(Organic integrity)을 유지해야만 농가들보다 더 빨리 국가 기준(national standards)에 대응할 수 있다. 시설은 대부분의 주에 거의 없으며 Pacific States가 전체의 41%를 차지하고 있다.

2004년 기준 많은 유기농 취급업자들의 규모가 작았으며, 48%가 전체 판매액(유기농 및 일반제품 두가지 모두)이 1백만 달러 이하로 보고되었다<그림 3>. 단지 3%의 취급업자가 100백만 달러 이상의 판매액을 보고하였다. 대부분의 유기농 취급업체들은 유기농과 일반 생산제품을 함께 취급하는 혼합 경영형태를 띄고 있다. 이러한 업체들에 의해 취급되는 판매의 평균 34%가 유기농 제품이다.

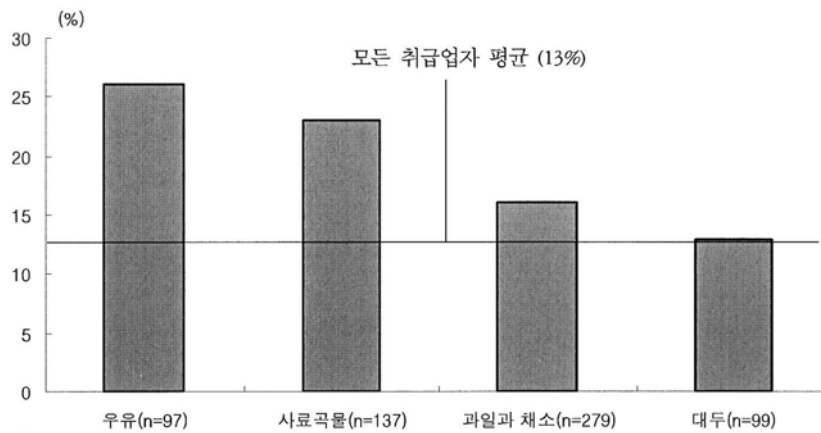
그림 3. 회사 판매 규모별 유기농 취급업자구성비(2004년)



자료 : 2004 Nationwide Handler Survey, ERS, USDA.

ERS 전국 설문조사에 따르면, 유기 취급업자들 가운데 44%가 2004년에 필요한 원료 혹은 생산제품의 공급부족을 보고하였고, 13%는 그 해에 그들의 유기제품 가운데 적어도 하나의 유기제품의 시장수요를 충족시킬 수 없었다고 하였다. 시장 수요를 충족시킬 수 없는 취급업자들의 비중은 판매된 품목에 따라 다양하였으며 우유가 가장 높았다<그림 4>.

그림 4. 주요 제품별 심한 공급부족을 겪은 취급업자 비중



자료 : 2004 Nationwide Handler Survey, ERS, USDA.

#### 유기 농산물 수입

미국 유기농 제품 수요가 국내 공급을 초과함에 따라 유기농 수입량이 증가하여 왔다. USDA 공인 단체(credited groups)는 2007년에 전세계속에 퍼져있는 27,000명의 생산자 및 취급업자들을 미국 유기농 기준에 적합하다고 인증하였다. 그 가운데 대략 16,000명이 미국에 있고, 나머지 11,000명이 100개 이상의 외국에 있다. 미국 국가 유기농 프로그램(NOP, National Organic Program) 기준 인증을 받은 농가들과 취급업자들은 캐나다, 이탈리아, 터키, 중국 그리고 멕시코에 그 수가 가장 많으며, 2007년 기준 이들 나라에서 전체 외국 유기 농가/취급업자의 절반을 차지하였다.

USDA의 어느 보고서는 미국 유기농 수입액을 2002년에 10~15억 달러, 수출액은 125~250백만 달러로 추정하였다(USDA-FAS, 2005). 유기농 수입은 2002년 이후 실질적으로 증가하여 왔고, 신선과일과 채소, 미국에서 생산되지 않는 농산물(커피, 차, 코코아, 그리고 열대 농산물), 그리고 대두를 포함한 원재료를 포함하고 있다. 개발도상국들이 몇몇 유기 농산물에 대해 비교우위에 있다 한편, 유기농 취급업자들은 2004년 기준 그들의 유기농 생산제품의 모두 혹은 일부를 38% 수입하지만 주로 국내 공급자들에 의존한다고 보고하였다.

지난 10년 동안 유기농 부문의 급속한 성장과 보다 규모가 큰 유기농장의 진입에 불구하고, 규모가 작은 미국 유기 농장들은 변함없는 유기농 부문 점유율을 유지해 왔다. 직거래시장 판매를 목적으로 다양한 종류의 원예 농산물-그리고 점차적으로 축산물-을 생산하는 소규모 농가들은 보다 거리가 떨어진 공급자들과의 경쟁으로부터 최소한의 충격(the least impact)을 인식해왔던 것 같다. 농산물 직판장, 독립된 레스토랑, 작은 식료품 가게, 그리고 다른 직거래시장에서의 유기농 소비자들은 명백하게 지역에서 재배된 유기 농산물을 찾고 있다.

하지만, 1990년대에 자연식품 식료품점에 유통을 하였던 몇몇 과일 및 채소 재배 농가들은 식료품점들이 그들의 원래 시장 이상으로 확장함에 따라 수입품과 보다 큰 국내 생산자들에게 그들의 시장을 잃은 것으로 나타났다.

미국 유기 곡물과 지방종자(oilseed) 생산자들도 국제적인 시장 경쟁에 직면해 있다. 미국 유기 면화 생산자들은 1990년대에 보다 낮은 노동력, 투입물, 그리고 기술 비용을 가진 나라들에게 시장 점유율을 상실하기 시작하였다. 미국 유기 대두 생산은 유기 사료곡물과 대두, 우유와 같은 소비자 생산제품 수요가 증가함에도 불구하고 몇 년 전부터 감소하기 시작하였다. 미국 사료곡물 유통업자들과 대두 제품 가공업자들은 다른 나라들로부터 유기 대두를 구하고 있다고 보고하였다.



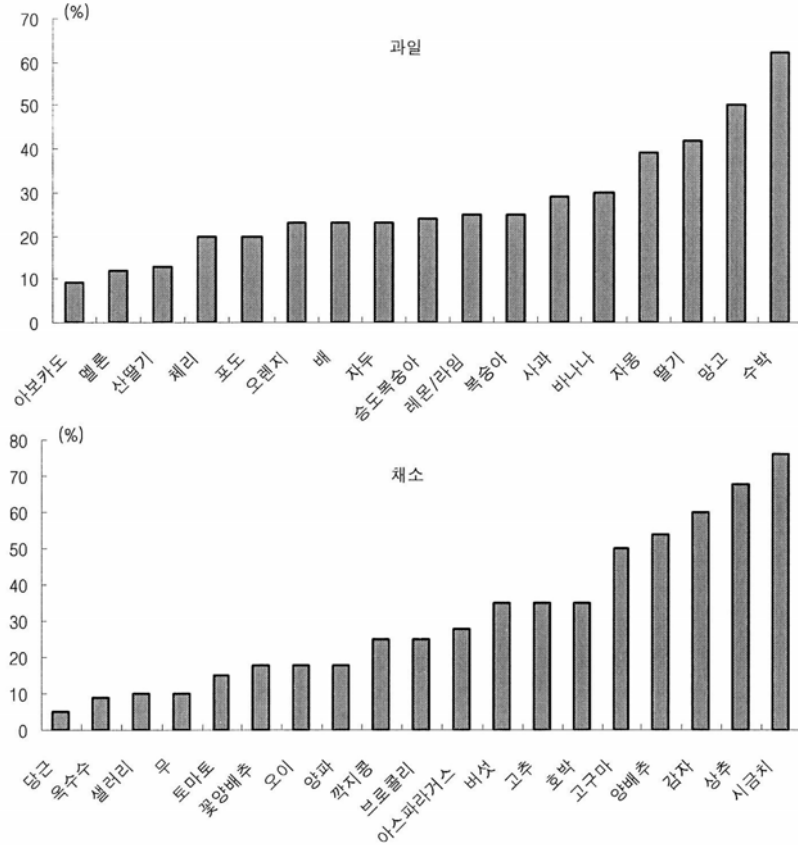
### 3. 높은 식품가격과 지역식품 상표

약화된 미국 경제와 보다 높은 식품 가격은 지역 식품 상표와의 새로운 경쟁과 함께 유기농 시장에 아직 크게 영향을 미치지 않지만 떠오르는 이슈들이다. 소매업자들은 2008년에 보다 높은 소매가격의 형태로 소비자들에게 보다 높은 상품 및 에너지 비용을 전가시켰다. 그러나 보다 낮은 상품/에너지 비용과 약화된 세계 경제는 2009년에 인플레이션을 낮출 것 같다.

최근의 ERS 연구에 따르면 소매수준에서 유기농 및 우유, 그 두 개의 최고 유기농 식품 판매 카테고리는 일반제품에 비해 상당한 가격 프리미엄을 받고 있다. ERS는 2005년의 농산물 구입에 관한 자료를 이용하여 18개의 과일과 19개의 채소를 분석하여 상응하는 일반농산물 가격에 비해 유기농 프리미엄이 2/3 이상의 품목에서 30% 이내였다. 단지 하나의 품목인 블루베리만이 100%를 초과하였다. 대조적으로 1/2 갤런 용기 우유의 유기농 가격 프리미엄 범위는 2006년 기준 상표가 붙은 일반 우유에 비해 자체개발상품(private-label) 유기 우유의 60%에서 자체개발 일반 우유에 비해 상표가 붙은 유기우유의 109%까지 다양하다.

유기농 식품은 생산하는데 더 많은 비용이 들어가고 또한 농장 수준에서 상당한 가격 프리미엄을 주문한다(commands). 최근의 ERS의 낙농과 대두의 전국 설문 조사의 분석에 따르면 총 경제적 비용은 유기 낙농과 대두 경영이 일반 경영에 비해 상당히 높았다. 2005년, 유기 우유에 대해 100파운드당 6.69달러의 평균 가격 프리미엄을 가지고 유기 우유 생산자들은 대부분의 추가적인 유기농 생산비용을 메웠다. 2006년에 유기 대두는 일반 대두보다 더 이익이 많았는데 그 이유로 주로 유기 대두에 지불된 가격 프리미엄이 그들의 높은 생산비용을 보상하였기 때문이다.

그림 5. 유기농 가격 프리미엄(일반농산물 가격의 백분율)



자료 : Nielsen Homescan 2005.

유기무역협회(Organic Trade Association)에 따르면 미국 소비자들의 2/3이상이 유기제품을 적어도 '가끔' 구입하고, 28%는 유기제품을 매주 구입하고 있다. 조사는 많은 유기농 제품 소비자들이 유기농 제품에 지불되는 가격 프리미엄에 특히 민감하지 않을 수 있음을 제시하고 있다. 유기농 제품을 자주 구입하는 구매자들은 현재의 경제적 후퇴에도 불구하고 그들의 유기농 제품 구입 습관을 바꾸지 않는 반면에 드물게 구입하는 구매자들은 그들의 유기농 제품 구입을 제한할 수 있으며, 새로운 유기농 소비자들에 대한 이익률은 감소할 수도 있다.

## ■ 지역재배 상표 : 보완 혹은 경쟁?

유기농 상표와 지역상표의 요건들이 다른 면의 농업(유기농 상표는 식품이 어떻게 생산되었는지를 중요하게 다루고 지역상표는 그것이 어디에서 생산되고 유통되는지를 중요하게 다룸)을 목표로 설정하지만 그들은 종종 경쟁하는 상표로 설명된다.

최근의 자연 식품점에 쇼핑을 하는 미국 소비자들에 대한 국민 설문조사는 다음의 질문을 하였다. ‘만약 당신이 어떤 요리의 특정 재료를 구입하고자 하고, 지역의 생산제품 혹은 비지역의 유기농 제품 중 하나는 선택한다면 어느 것을 선택하시겠습니까?(단 가격과 품질을 동등하다고 가정함)’이 대접전의 비교에서 35%의 응답자가 지역을, 22%가 유기농을 41%는 둘 다 동등하게) 선택하였다. 다른 연구들도 유기농 식품보다 지역식품의 소비자 선호와 지역식품에 대한보다 높은 프리미엄 지불의향에 관한 동일한 결과를 보고하였다. 어떤 유기농 취급업자들의 ERS 조사에 따르면 2004년에 유기농 판매의 24%가 지역에서(취급업자의 시설로부터 운전거리 한 시간 이내), 그리고 또 다른 30%는 지방에서 이루어졌다.

대부분의 소매체인이 보통 여러 주에 걸친 지역의 지역 생산제품을 구입함에도 불구하고 대부분의 소비자들은 지역 생산제품을 집에서 훨씬 더 가까운 곳 (그들의 주에서 그들 지역사회의 100마일 이내) 에서 생산되는 것으로 생각한다. 소비자들은 또한 심지어 지역 상표가 전형적으로 생산기준들과 연관되어 있지 않음에도 불구하고 지역 생산이 환경적으로 신뢰할 수 있다는 믿음과 같은 다른 오해를 가질 수 있다.

최근의 농업 센서스 결과에 따르면 대략 136,000 농가가 농산물을 소비자들에게 직접 판매한다고 보고하였다. 한편, 단지 20,000 농가들만이 유기농 농산물을 생산한다고 보고하였다. 유기농과 지역 상표가 필연적으로 경쟁할 수 있는 것이 아니다. 오랜 시간 유기농 시장에 참여한 많은 사람들은 유기농과 지역 농업을 ‘동전의 양면’으로 인식한다.

어떤 농산물은 유기농 상표와 지역적으로 재배된 로고 둘 다를 쉽게 전달할지도 모른다. 미국의 파머스 마켓의 수가 계속 증가함에 따라 많은 시장 경영자들은

유기농 행상인을 위한 엄청난 채워지지 않은 수요를 전한다. 파머스 마켓, 슈퍼마켓, 그리고 제도적 장치(institutional settings)에서 지역 및 유기농 농산물의 채워지지 않는 수요에 대응하여 다양한 지역-유기농 식품 기업심(initiatives)이 부상하고 있다.

최근에 많은 주에서 지역 농업을 지원하는 법률이 제안되어 왔다. 예를 들어 Illinois는 Illinois를 지역 및 유기농 식품 생산과 섬유 생산의 중서부 리더로 만들기 위해 제정한 2007 법률을 통과시켰다. 그래서 공공기관에서의 지역 및 유기농 농산물 구매 프로그램들을 늘리는 전략을 개발할 데스크포스를 만들고, 유기농산물 생산으로 전환하는 농가들을 지원한다. 연방 수준에서 USDA의 농산물 마케팅 서비스는 여러 지역들에서의 많은 지역-유기농 기업심(initiatives)을 돕는 몇 개의 거대한 프로그램을 관리한다. 민간단체는 몇 개의 공립학교에서 지역 및 유기농 식품 프로젝트를 시작하였고 지역 및 유기 농산물을 유통하는 몇 개의 마케팅 협동 조합이 부상해 왔다.

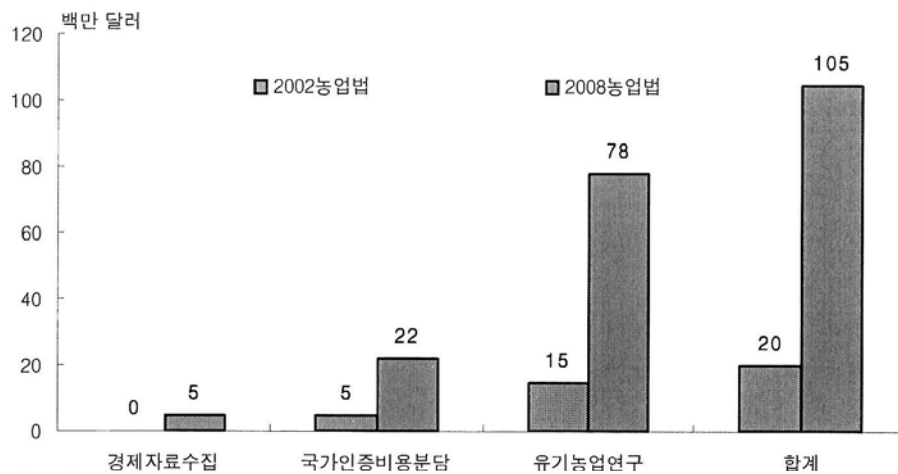
#### 4. 미국 유기농업 정책의 새로운 방향

최근까지 연방의 유기농 정책은 시장 지지 메커니즘을 이용하는 쪽으로 향하여 미국 유기농부문의 성장을 용이하게 해왔다. 2008년 식량, 보존 그리고 에너지 법안에서 미국 연방 유기농 정책이 유기농 생산으로 전환하는 농가들에게 직접적 재정 지원을 제공하는 규정으로 진로를 수정하였다. 부분적으로 유기농법에 의한 공급부족에 대응하여 2008년 의회는 인증 비용 분담 프로그램(certification cost-share program)과 자료 이니셔티브(data initiative)를 위한 자금을 후원하였다. 의회는 또한 환경질 인센티브 프로그램 하에서 유기농 생산 및 전환(transition)과 관련된 보존 실행(conservation practices)을 만들었는데, 6년에 걸쳐 최고 80,000 달러까지, 연간 20,000달러 한도의 지불(payments)을 한다. 2008 농업법은 의무적인 연구 자금으로 2002년 법안 의무 수준의 다섯배를 지원하였다<그림 6>.

2008 농업법은 많은 다른 규정들을 포함하여 미국 유기농부문의 성장을 용이하게 한다. 그 규정들은 다음과 같다.

- 유기 보존농법에 대한 기술적 지원
- 농산물 수출 시장 확대 위한 비용 분담 자금 프로그램에 유기품목 포함
- 유기 농업생산으로 전환하기 위해 융자금을사용하는 자격이 있는 빈곤한 생산자들, 소유자들 혹은 소작인들에게 우선권을 부여하는 규정
- 유기농 생산 및 마케팅에 관한 자료 수집을 확대하는데 자금 제공
- USDA의 규제적 프로그램을 위한 지원
- 유기농 생산 보험 보상범위의 개선 연구에 협약하는 규정

그림 6. 유기농업에 대한정부지출 변화(2002~2008년)



자료 : Office of Budget and Policy Analysis budget summary data(2002) and Congressional Budget Office(2008)

## 5. 결 론

유기농 생산 시스템의 도입은 미국의 생산부문과 지역에 걸쳐 아직 균형이 잡히지 않았다. 그리고 공급 부족 문제가 몇몇 유기농 식품 부문에서 부상하였다. 유기농 연구, 기술 지원, 그리고 유기 농가와 취급업자를 위한 지원에의 새로운 공공투자가 2008 농업법에 포함되었다. 이 공공 투자는 진행되는 민간의 노력을 보완하여

유기농 공급을 확대시키고, 유기농 생산제품을 판매시점에 가깝게 조달하도록 한다. 유기농 생산에의 기술적 지원과 유기농 전환을 위한 재정적 인센티브는 국내의 유기 곡물 공급-차례로 급성장하는 우유, 고기 그리고 가금류 부문 지원-을 확대하고 유기농업 도입 속도가 느린 지역들에서 유기농 생산을 용이하게 하는 것을 돕는데 목적이 있다. 대부분의 미국 소비자들은 현재 최소한 '가끔' 유기농 제품을 구입하고 있는데 보다 폭넓은 접근성과 개선된 제품 선택으로부터 혜택을 얻을 수 있다.

신선한 유기 농산물과 유기 우유, 이 두 개의 최고 유기농 식품 판매 카테고리에 상당한 가격 프리미엄이 존재한다. 이는 공급부족과 높은 유기농 생산 비용을 반영하고 있다. 만약 유기농 생산제품의 가격 프리미엄이 유지될 수 있다 할지라도 생물 다양성, 수질과 같은 환경적 서비스들의 공공재적 본질은 가격이 이러한 서비스들의 진정한사회적가치를 반영하고 있지 않다는 것을 함축한다. 유기 농업에의 공공투자는 소비자들에게는 유기농 식품에 보다 폭넓게 접근하는 것을 용이하게 하고 농가들로 하여금 고 가치 시장을 붙잡도록 도와주며 농업 소득을 지지한다. 뿐만 아니라 재생할 수 없는 자연 자원을 보존하고 미국의 토양과 물을 보호한다.

※ 참고자료

Catherine Greene et al., "Emerging Issues in the U.S. Organic Industry", USDA Economic Information Bulletin Number 55, June 2009.



# 네덜란드 농업 R&D 역사, 예산, 그리고 성과

한국농촌경제연구원 연구위원 권오복

네덜란드는 국토면적이 우리나라의 1/3밖에 안되지만 세계에서 미국 다음으로 농산물 수출을 많이 하는 농업선진국에 속한다. 이같이 네덜란드 농업이 성공을 거둘 수 있었던 이면에는 농업연구개발(R&D)이 뒷받침되었기 때문이다. 네덜란드 농업R&D역사, 예산, 그리고 주요 성과를 소개하기로 한다.

## 1. 네덜란드 농업 개황

네덜란드는 세계에서 가장 넓은 삼각주(river deltas)에 자리잡고 있다. 이 때문에 네덜란드 경제는 수세기에 걸쳐 무역에 기초한 개방경제와 비옥한 토양을 바탕으로 농업을 기반으로 해 왔다. 반면에 공업은 상대적으로 규모가 작았다. 특히 네덜란드는 도시국가로서 인구밀도가 높고 생산과 무역에서 농업이 강세를 띠었다.

농업자체만으로는 경제에서 차지하는 비중이 3%밖에 안되지만 농식품 산업은 식품산업과 연관 산업까지 포함하면 전체경제에서 10%를 차지한다. 농업생산의 절반 정도는 원예에서 나온다. 네덜란드는 세계의 주요 식품 및 화훼 수출국이다. 네덜란드의 농업총부가가치는 400억 유로(한화로 약 68조원)인데 이중 75억 유로가 농가단위에서 생산된다.

표 1은 네덜란드 농업의 개요를 나타낸 것이다. 유럽연합(Eu)의 공동농업정책(Common Agricultural Policy: CAP)에서 곡물 등 주요 농산물을 중요한 정책

대상으로 삼고 있다. 유럽연합의 다른 회원국과 비교할 때 네덜란드는 CAP에 크지 의존하지 않는다. 우유, 설탕, 녹말 등은 규제가 심한 품목들이다. 네덜란드 농업에서 중요한 종자나 감자는 CAP 영향을 받지 않는다. 노지 및 유리온실에서 재배되는 화훼와 채소, 그리고 집약적 축산은 CAP 규제를 받지 거의 않거나 미미하게 받는 품목들이다.

전체 농가 중 원예 산업에 종사하는 비중이 40%로 가장 높다. 네덜란드 농업이 원예 산업에 특화된 단면을 보여주는 대목이다. 그 다음은 낙농, 양돈 및 육계, 그리고 경종농업 순이다. 부문별 농가수는 낙농, 원예, 경종농업 순이다. 소득이 13만7,500유로(한화 약 2억 3천만원) 이상의 농가 비중은 원예 48%, 낙농 39%, 양돈 및 육계 31% 등이다. 네덜란드에서는 원예 농가들이 소득을 가장 많이 올리고 있음을 알 수 있다.

대부분의 네덜란드 농업은 가족농을 근간으로 한다. 그러나 유리온실 원예는 규모도 크고 변화 속도도 빠른 산업이다. 일반경종농가와 복합농들의 영농규모는 작은 편에 속한다. 이들 농가 중 상당수가 고령농이고, 우유 쿼터를 팔고 약간의 양들을 치거나 사일리지용 옥수수를 심는 한계농들도 있다.

표 1. 네덜란드 농업의 특징

부문별	주요 품목	CAP 포함 여부	생산 비중(%)	농가수	소득 13만 7,500유로 이상 농가 비중
경종농업	종자용·녹말용 감자, 사탕무	일부: 설탕 및 녹말에 대한 쿼터, 역사적단일농가 지불	14	12,600	15
원예	채소, 화훼	일부 채소에 대한 미미한 영향	40	16,000	48
낙농	우유	우유 쿼터	22	22,800	39
양돈 및 육계	육계 및 계란	일부수입규제	16	7,000	31
계			100	85,000 <sup>1)</sup>	27

주 : 1) 복합농 7,700호와 목초지 농가 19,000호 포함



## 2. 네덜란드 농업 R&D 역사

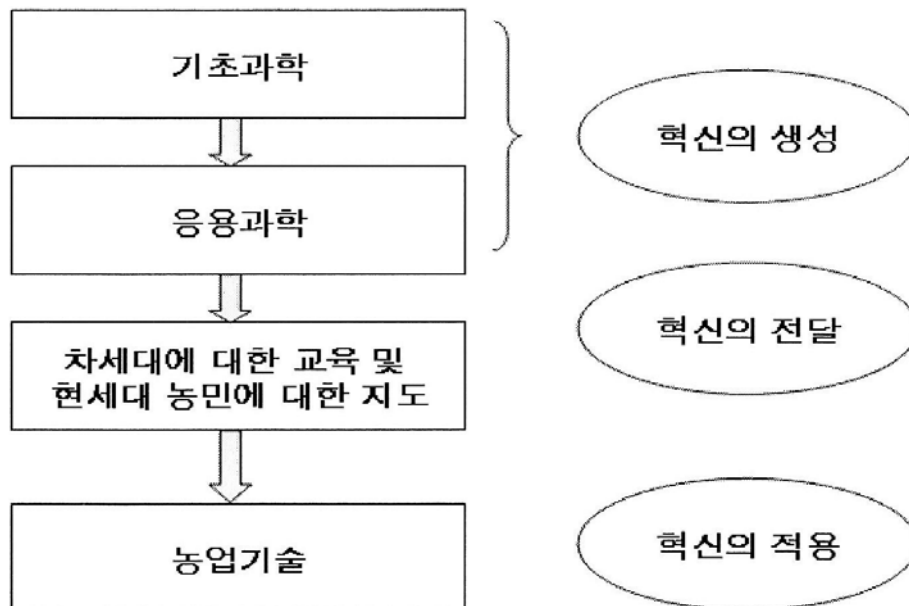
네덜란드의 농업연구를 위한 공적투자는 1세기 이상 역사를 거슬러 올라간다. 1880대 농업위기 때 산업화된 프랑스와 독일은 값싼 미국산 농산물로부터 자국 농업을 보호하기 시작하였다. 그러나 네덜란드는 덴마크처럼 시장을 계속 개방하는 대신 품질관리, 교육, 공공농업기술지도, 연구에 투자하기 시작하였다. 네덜란드 정부는 20세기 초부터 이러한 사업에 대한 예산 배분을 법정화 하였으며, 농업 기술지도를 지원하였다. 이러한 모든 활동은 농업부의 관할에 놓였다. 네덜란드는 와게닝겐 대학의 농과대학과 모든 농업학교가 교육부에 속한 게 아니라 농업부에 속한 드문 국가 중에 하나이다. 이 때문에 교육에 관한 모든 법령은 두부의 장관 사인이 필요하다.

왜냐하면 농업지식시스템에 대한 투자가 경제적으로 이윤이 남는 것이 확인 되었고, 소농들과 지방의 협동조합들은 연구와 농업기술지도에 투자할 능력이나 의욕이 없었기 때문이다. 전쟁 중 기아는 다시 되풀이되지 말아야 되겠다는 것과 수입 대체의 필요성이 강하게 인식되었다. 1948년부터 개시된 마셜지원(Marshall Aid)을 계기로 농업의 전문화와 규모 확대, 그리고 토지 사용의 집약화가 진행 되었다. 이 시기 많은 농민들이 농촌을 떠나 도시로 이동하였다. 생산성이 높지 않은 농민들이 농업을 떠남에 당시 농업생산성은 기계화의 진전과 함께 향상될 수 있었다. 다른 한편으로는 투입재사용의 개선과 농가단위에서 농촌지도로 인한 단위 증가로 농업생산성이 향상되었다.

네덜란드의 EER[교육(Education), 지도(Extension), 연구(Research)]뒤에 깔린 철학은 혁신의 고전적인 선형모델이다. EER에는 농과대학 전문화된 응용연구소, 시험장, 지역전시장 등이 포함된다. 이러한 시스템을 통해 농과계 교육기관과 지도 활동에 필요한 지식을 제공하였다. 물론 일부 종교단체를 중심으로 결성된 농민 단체들도 농촌지도활동을 펴 기도하였지만 당초 네덜란드에 농촌지도는 정부예산으로 실시되었다. 다시 말하면 정부가 농촌지도활동을 맡은 것이다.

오늘날에도 네덜란드 농업부 공무원들은 교육, 지도, 연구에 대한 투자를 대개 브뤼셀의 EU 차원에서 결정되고 여러 가지 이해 집단 간 타협을 필요로 하는 무역 정책보다도 더 중요하기 인식하면서 주요한 정책수단으로 간주한다. 이것은 소위 말하는 폴도 모델(Polder Model) 불리는 네덜란드 정치에 있어서 공동의사결정 정신에도 부합한다. 정부가 비즈니스 사회의 변화를 기대하는 상황에서 연구와 지도에 대한 투자는 변화를 가져다준다.

그림 1. 네덜란드의 혁신 모델



이러한 정책의 결과 '와게닝겐'(Wageningen) 이라는 세계적인 명성을 얻을 수 있었고, 네덜란드 농업인의 정규적인 교육수준이 다른 유럽 국가들의 농업인들보다 훨씬 높은 결과를 낳았다.

### 3. 네덜란드 농업 R&D투자와 성과

표 2는 '지식과 혁신'과 관련된 2007년 네덜란드 농업·자연 관리·식품 품질부(The Ministry of Agriculture, Nature Management, and Food Quality)(이하 농업부라 칭함)의 예산을 표시한 것이다. 표에 나타낸 예산에는 환경부나 경제부와 같은 타 부처, 지방 기관, EU로부터의 예산은 포함되지 않는다. 지식시스템에 대한 전체 예산은 약 9억 유로(한화 1조 5,300억 원)로 이중 70%인 6억 3,500만 유로는 농과대학과 다른 교육기관에 지출된다. 대학 등 교육기관의 예산이 학생 수와 졸업생에 영향을 받기 때문에 대학에 대한이 같은 예산 규모는 정확한 것은 아니다. 지식시스템 예산의 20%는 동물 질병 감시와 백신 생산 등 공공임무를 포함한 연구프로그램에 사용된다.

지식시스템에 대한 9억 유로 예산은 농업부 전체 예산의 40% 가량을 차지하여 농업부가 지식시스템을 중요하게 간주한다는 것을 나타낸다. 또한 이 같은 예산 규모는 네덜란드 농업생산의 4%에 해당하는 액수이다. 통계 숫자를 비춰 볼 때 네덜란드의 연구와 교육에 대한 예산은 각각 농업생산액의 1%, 3%를 차지한다.

표 2. 지식 및 혁신에 대한 네덜란드 예산, 2005~11

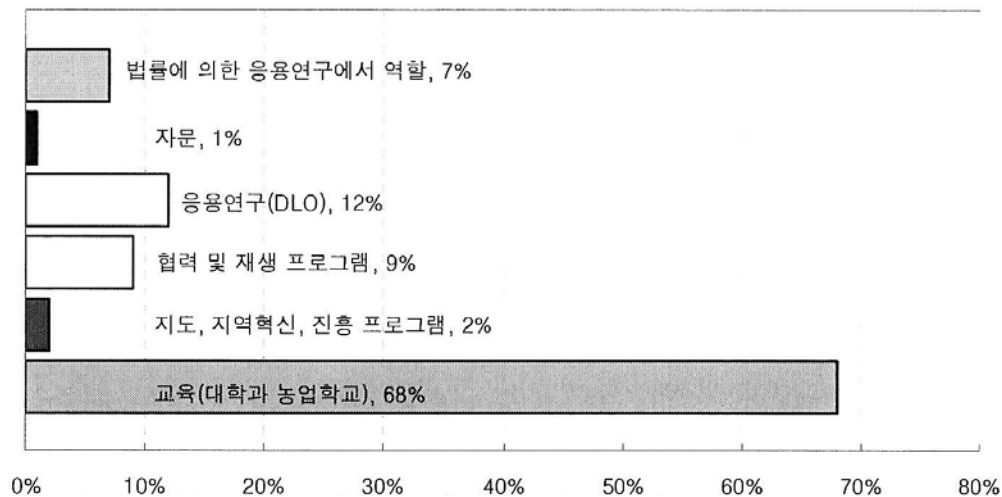
단위 : 백만유로

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>총예산</b>	865	885	900	893	896	896	891
<b>26.11 시스템보증</b>	606	620	635	636	637	638	642
농업대학	141	141	140	141	142	142	142
응용연구(DLO)	33	38	42	42	42	42	46
기타 교육	432	441	451	452	452	453	453
<b>26.12 시너지 프로그램</b>	34	33	33	33	33	33	33
<b>26.13 재생 프로젝트</b>	33	52	61	55	56	54	45
<b>26.14 지식정책지원</b>	186	166	158	156	156	156	156
연구프로그램 (DLO)	106	84	72	69	70	70	70
공개 입찰	2	5	9	9	9	9	9
지원프로그램	6	11	9	9	8	8	8
공익과제	63			54	54	54	54
지역혁신 프로젝트	3	5	4	4	4	4	4
확장프로그램	5	6	9	10	10	10	10
<b>26.2 부서비용</b>	5	14	14	13	13	13	13
<b>총 현금 유입</b>	13	35	28	21	21	19	14

자료 : Ministry of Finance - Budget 2007.

식품산업에 대한 R&D 지출 규모는 국가별로 차이가 있다. 식품생산액(식품, 음료, 담배) 대비 R&D 예산 비율이 덴마크와 네덜란드는 상대적으로 높은 편에 속한다. 이 두 국가의 식품생산액에 대한 R&D 예산 비율은 미국보다도 높다. 반면에 체코 슬로바키아, 독일, 이탈리아, 캐나다 등의 식품생산액 대비 R&D 예산 비율은 낮은 편에 속한다. 이중 이탈리아는 전통적인 농산물 생산에 치중하고, 캐나다는 세계 50대에 드는 농기업을 하나도 보유하고 있지 않다. 네덜란드 식품산업은 1992~2002년간 R&D 지출은 50% 가량 늘었다. 이러한 증가폭은 덴마크 보다는 작지만 미국보다 크다 같은 기간 미국 식품산업의 R&D 지출은 30% 정도 증가했는데 미국 기업들은 대부분 규모가 커서 규모의 경제를 실현하고 있다.

그림 2. 용도별 네덜란드 농업부의 교육, 지도, 연구 예산



주: 법률에 의한 응용연구에서 역할, 자문, 응용연구(DLO)는 관리직 수당(20%)으로 포함됨.

표 3. 세계 주요 국별 식품생산액 대비 R&amp;D 비율

단위 : %, 백만달러

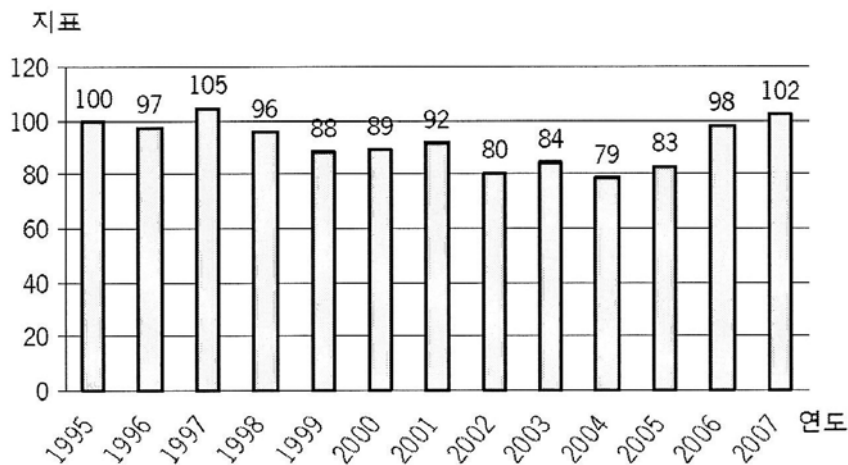
	1987	1992	1997	2002	R&D 지출 (2002년 기준)
벨기에	0.16	0.26	0.26	0.38	115
체코		0.07	0.02	0.02	5
덴마크	0.32	0.32	0.40	0.80	125
핀란드	0.40	0.72	0.51	0.51	46
프랑스	0.20	0.26	0.28	0.40	548
독일		0.17	0.14	0.20	302
아일랜드	0.21	0.30	0.29		51
이태리		0.08	0.07	0.11	130
네덜란드	0.42	0.37	0.47	0.61	307
폴란드			0.04		9
스페인	0.08	0.11	0.10	0.16	155
스웨덴	0.45	0.41	0.45	0.29	39
영국	0.31	0.43	0.29	0.48	490
호주	0.28	0.36	0.38		175
캐나다	0.17	0.15	0.16	0.11	69
일본	0.57	0.64	0.78	0.78	1,742
한국			0.24	0.35	218
노르웨이	0.20	0.26	0.45	0.54	70
미국	0.35	0.31	0.37	0.39	2,205

자료 : RDIP indicator: OECD, STAT 2005; Values from OECD, R&D expenditure in industry 2004; Taken from Wijnands et al. 2006.

표 2와 표 3을 종합해서 볼 때 네덜란드의 농식품 R&D 전체예산은 정부와 기업이 반반 정도 부담하여 연간 4억~5억 유로 정도 되는 것으로 추산된다. 단 여기에서 대학교육 및 연구예산은 제외되었다.

생산성과 경쟁력 등 두 가지 지표를 사용하여 농업 부분의 성과를 계측해 보았다. 농가수준에서 노동생산성은 크게 향상되지 않았다(그림 2). 1990년 말 네덜란드의 원예 농가들을 제외한 일반농가들은 여러 가지 심각한 돼지열병, 구제역, 조류 인플루엔자 등 동물 질병으로 심각한 타격을 입었다. 그러한 여파로 생산량과 부가가치가 감소하였다. 다른 한편으로는 농가수가 크게 감소하고 농가의 경영규모가 확대되었다. 이러한 구조조정으로 인해 지난 3년간 생산성이 다소 회복하였다.

그림 3. 노동생산성 추이



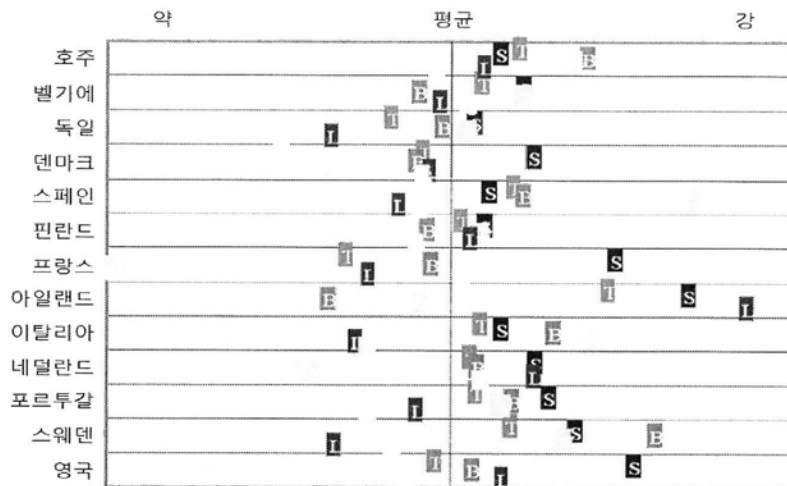
자료 : De Bent et al, several years

최근의 경쟁력 연구결과에 따르면 1996~2004년간 네덜란드 식품부문의 경쟁력은 향상된 것으로 나타난다. 그러나 세계 시장에서 점유율은 하락하였다. 이것은 위에서 언급한 동물 질병에 따른 생산 감소, 농업경영 규모 확대를 어렵게 하고, 식품 산업 성장과 신장하는 세계 시장에 대패 수출을 가로막은 생산 쿼터와 환경

규제 때문이다. 그러나 노동생산성과 다른 지표들, 즉 부가가치와 수출전문화는 평균 이상이다. 네덜란드는 일부 규모가 작은 국가보다 경쟁력이 뛰지고, 공동 시장에서 과일 수출을 많이 하는 아일랜드, 오스트리아, 스페인과 같은 국가에 비해 경쟁력이 뛰지는 것으로 나타난다.

미국, 유럽, 캐나다, 브라질과 비교할 때, 유럽의 식품산업은 미국과 캐나다에 비해서는 취약하고, 호주나 브라질과는 비슷한 수준이다. 특히 생산성 향상이 두드러지는데 향후 이 같은 추세는 지속될 전망이다.

그림 4. 네덜란드 식품산업의 경쟁력의 국제비교, 1996~2004



주 : T=전체, S=전체 제조업에서 식품산업 비중, B=발라사지수 성장, W=세계 시장 점유율, L=노동생산성 향상.

G=부가가치 성장

자료 : Wijnands et al. (2006).

#### ※ 참고자료

De Bent, C.J.A.M. several years. *Actuele ontwikkeling*. LEI, Wageningen University.

Krijn J. Poppe. 2008. *Economic Assessment of Dutch Agriculture/ Research*. LEI. Wageningen University.

Wijnands. et al. 2007. *Competitiveness of the European Food Industry-An Economic and Lega Assessment* European Commission.





## 일본 농정의 개선 방향

농협경제연구소 책임연구원 이원진

### 요 약

1. 일본농업은 식량의 공급과잉 시대로부터 수급 불균형 시대로의 이행, 고이즈미(小泉)구조개혁에 따른 지역경제의 악화 그리고 농업생산의 정체 등으로 존망의 위기에 놓이게 되었지만, 재생을 위해 주어진 시간은 한정되어 있다.
2. 일본 정부는 5년마다의 「기본계획」의 재검토 때문에 농정개혁의 핵심 사항을 놓고 고민하고 있으나, 핵심은 **근시안적인 예산의 증액이 아니라 미래에 대한 전망과 지역에 중점을 두는 농정**으로의 전환이다.  
  
※ (역자주) 일본은 5년마다 식료·농업·농촌기본법상 「기본계획」을 검토하도록 돼 있다.
3. 일본농업은 유럽과 미국을 모델로 하는 근대화·대규모화보다는, 일본 고유의 풍토와 특징을 살린 농업을 추구해 가야하며 그 **방향**은 다음과 같다.

- ① 적지적작(適地適作)
- ② 다품종소량생산
- ③ 지역유축(有畜) 복합경영
- ④ 자연 순환기능을 발휘한 지속적 순환형농업
- ⑤ 다양한 담당자(把當手)에 의한 다양한 농업
- ⑥ 유역권(流域圈) 중시
- ⑦ 농상공일체의 지역 만들기 등

4. 이를 위한 주요한 **당면과제**는 다음과 같다

- ① 생산조정 논이나 초지자원 등 지역자원의 유효활용, 특히 논·축산의 축산적 활용
- ② 농지집적(農地集積)도 포함되는 고도기술집약형 농업과 토지이용형 농업의 균형
- ③ 유기농업을 포함하는 환경보전형 농업
- ④ 방목의 도입
- ⑤ 제6차산업화를 포함하는 고부가가치화
- ⑥ 도시농업을 포함한 다양한 농업의 진흥과 다양한 담당자의 확보
- ⑦ 도시와 농촌의 교류
- ⑧ 식농교육(食農教育)
- ⑨ 직접지불 등에 의한 정책지원 등

5. 농업은 **산업(産業)**으로서만 이야기되는 경향이 있으나 **다원적(多元的)** 기능을 가지고 있다. 또한 농업인은 농업을 영위하면서 생활해가고 있으며, **생산과 생활이 일체화**하는 가운데 문화의 전승 등을 포함하여 농촌이 지켜져 왔다. 한정된 대규모경영, 법인경영만으로는 생산과 동시에 농촌을 유지해 나가는 것이 불가능하므로 겸업농가, 자급적 농가를 포함한 **다양한 농업 담당자가 필요하다**.

6. 지역에 중점을 두는 농정으로 전환해 나가기 위해서는 ‘지역사회에 있어서 생활(生活)과 농업(農業)의 일체화된 관계를 기저로 하는’ **지역사회농업(地域社会農業)**을 농정의 기본단위로 삼아나가는 것이 절대적으로 필요하다.

※ (역자주) **지역사회농업(CSA: Community Supported Agriculture)**은 농지의 지역 농장화를 위해 영농활동을 지원하는 주민으로 구성된 지역 공동체이다. 생산자와 소비자로 구성된 CSA의 구성원들은 상호 협력하고 지원하며 농산물 생산에 따르는 위험과 이익을 공유한다.

7. 지역사회농업을 만들어가기 위해서는 지역자원에 대한 재확인을 시작으로 지역 중장기영농계획 등의 수립에 의한 목표 설정, 농상공 연대(農商工連携)나 지산지소(地産地消) 등과의 연대를 통한 ‘중심’이 되는 체제를 만드는 것이 전제된 상태에서, 사람과 자연 등의 관계성 회복, 순환형 농업, 지역문화의 전승, 경관의 유지 등을 시행해 나가는 것이 요구되어진다.

※ (역자주) ①**농상공연대**는 지역의 기간산업인 농림수산업과 상공업의 연대를 강화시켜 상승효과를 발휘토록 하여 지역경제 활성화를 촉진하는 것을 의미한다.

②**지산지소**는 지역에서 생산된 것이 지역에서 소비·판매되는 것을 의미한다. 지산지소는 지역 농산물 소비를 통한 식량자급률 제고, 안전·안심 농산물 소비, 식생활 교육 등과 연계되어 추진되고 있다.

8. 이를 위해서는, 이제까지의 ‘관주도형’이 아니라 ‘**지역주도형**’에 의한 농정으로의 이행, 산업정책중심보다 **지역·환경정책의 중시**, 상하관계식의 예산 배분에서 **지역프로젝트에 대한 예산배분** 방식으로 변경 등의 조건정비가 필요하다.

## I. 머리말

현재 일본 「식료·농업·농촌기본법」에 의한 「식료·농업·농촌기본 계획(이하 '기본계획')」 개정을 검토하는 중이고, 2010년 3월을 목표로 의견수렴이 이루어질 예정이다.

이번 '기본계획' 검토는 식량의 공급과잉 시대로부터 수급 불균형 시대로의 이행과 고이즈미(小泉)구조개혁에 의한 지역경제 악화와 농업생산의 정체 등의 큰 정세변화 속에서 논의가 이루어지고 있으며, 일본농업의 존망이 걸린 실질적인 의미의 2차 세계대전 이후(이하 '전후'로 표기함) 농정의 전환이 요구되고 있다.

이번 검토의 최대 과제는 당면한 문제에 대한 대응은 물론이고, 일본 농업이 지향해야 할 비전을 명확하게 하여, 생산자가 일정 정도의 노력으로 도달할 수 있는 장래 전망을 제시하는 데 있다. 그리고 세계화, 시장화·자유화가 진전되는 상황 속에서 일본농업의 유지·재생에는, 직접지불에 의한 소득보전이 필요하며, 구미를 모델로 한 '근대화·대규모 농업'이 아니라 풍토, 지역성·다양성을 살린 '자연순환형의 농업'을 중시해 나가는 것이 매우 중요하다.

이를 위해서는 몇 개의 조건 정비가 필수이며, 지금까지의 관주도형이 아니라 지역주도형에 의한 농정으로의 이행과 기초 단위가 되는 지역사회농업(地域社會農業)의 확립을 위한 노력이 필요하다. 또 지금까지의 산업 정책 중심으로부터 지역·환경 정책의 중시, 상하관계식의예산배분에서 지역프로젝트에 대한 예산배분 방식으로 변경이 요구된다.

## II. ‘기본계획’ 검토의 주요사항

기본계획 검토의 주된 검토 과제로서 ①담당자(把當者)의 확보와 경영의 발전, ②다양한 담당자의 참여, ③농지의 최대한 확보와 유효 이용, ④논의 최대한 활용 등 새로운 농업의 전개, ⑤수출의 촉진, ⑥식량안전보장의 확립, ⑦고용의 확보와 농촌의 진흥, ⑧식량자급력·식량 자급률의 확보 등을 들 수 있다. 한편, 기본계획 재평가 논의와는 별도로 전개되고 있는 ‘농정개혁 관계각료회의’에서는 ①농지제도, ②경영 소득안정대책, ③쌀 생산조정을 포함한 논·밭의 최대한 활용 대책, ④농촌 진흥 등이 논점으로 다루어지고 있다.

기본계획 검토의 주요 검토 과제와 농정개혁 논의의 논점은 거의 겹치고 있으며, 기본계획 검토에서 강조되고 있는 담당자 문제와 수출촉진을 제외하면, 기본계획 검토에서만 다루어지고 있는 식량안전보장의 확립, 식량자급력·식량자급률 확보 문제는 공통된 검토과제로 선정될 수 있다고 본다. 그런 의미에서 농업에 관련된 상황과 농정 개혁의 쟁점이 좁혀 지고 있으며, 주요 사항으로 담당자 확보, 경영의 확립, 농지의 집적, 그리고 쌀 생산조정·면적감소와 논·밭의 최대한 활용 등이 동 과제로 인식되고 있는 것으로 보인다.

한편, 큰 변화가 진행 중인 정세상황에서 검토되고 있거나 구체화된 정책은, 근시안적인 예산증액에 치우쳐 있다. 요구되어지는 것은 정책에 대한 질(質)과 미래에 대한 전망(비전)이다. ‘식료·농업·농촌기본법’에는 지향하는 목표가 불명확하게 되어 있다. 일본농업의 비전을 우선 분명히 한 이후에, 이 비전에 입각하여 앞에서 언급한 과제에 대응하는 정책을 구체화해 나가는 것이 필요하다.<sup>1)</sup>

1) 생산조정과 논·밭의 최대한 활용에 대해서는 ‘農林金融’ 2008년 10월호의 논문 “「논·밭·농지 직접지불」에 의한 비주식용 쌀 생산·식량자급률 향상과 쌀 생산·축산 구조의 검토”에서 상세하게 설명하고 있으므로 여기서는 반복은 피하고 요점만 설명한다. 당분간은 생산조정은 유지하면서도, 쌀가루용 쌀, 사료용 벼의 비주식용 쌀 생산을 ‘논·밭·농지 직접지불’에 의해서 재생산을 보증하여 비주식용 쌀의 지속적인 생산 확대를 도모한다. 논문에서는 주식용 쌀에서 비주식용 쌀로의 이행을 촉진하여 생산조정이 필요한 상황을 해소해 나가는 것을 제언하고 있다.

### III. 일본농업의 비전

#### 1. 일본농업의 방향성

농업은 자연에 의거한 산업이므로 일본농업이 미국이나 유럽과 다르다는 것은 당연한 이치다. 그러나 '전후' 농정은 이러한 기본적인 차이를 경시하고, 관개배수를 정비한 전답에서 대형 농기계와 농약·화학비료를 투입하여 근대화를 도모하고 규모 확대를 추진해 왔다. 그럼에도 불구하고, 결과적으로 규모 확대는 거의 진전되지 않았으며 2007년도에 '품목횡단적 경영안정대책'을 도입하기에 이른 것은 말할 필요도 없다.

일본농업을 재생하기 위해서는 일본농업이 가지는 특징을 살려 가는 것이 전제가 된다. 아시아 몬순지대에 있으며 남북으로 좁고 긴 섬나라인일본의 농업이 가지는 주된 특징을 살펴보면, ①풍부한 지역성·다양성, ②높은 수준의 농업기술, ③고소득이며 안전·안심에 민감한 다수의 소비자 존재, ④도시와 농촌과의 가까운 시간 거리, ⑤里地·里山<sup>2)</sup>, 계단식 밭 등의 뛰어난 경관, ⑥풍부한 숲과 바다, 그리고 물의 존재이다.

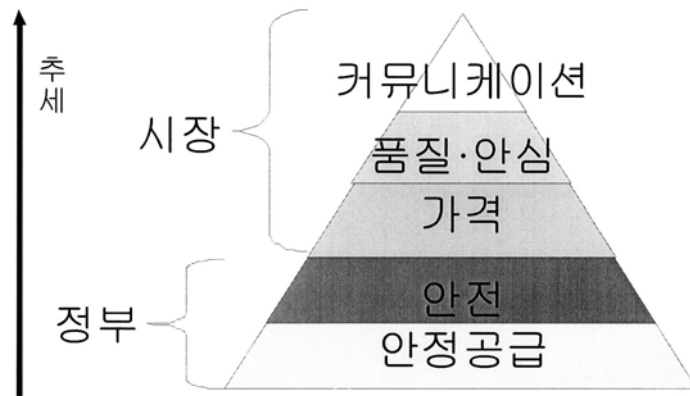
이러한 정리와 병행하여 농업(농산물)을 구성하는 요소를 안정공급, 안전, 가격, 품질·안심, 커뮤니케이션 등의 5개로 분해한 것이 <그림 1>이다. 식량자급률은 40%(칼로리 기준) 수준으로 식량의 공급은 불안정하며, 중국으로부터 야채 등의 수입으로 안전 또한 위협받고 있다. 가격은 국제 경쟁력이 떨어지며, 품질·안심<sup>3)</sup>과

2) (역자주) 사토치·사토야마. 도시지역과 원생적 자연 사이에 위치하고 있으며 다양한 인간의 활동에 의해 형성된 환경이다. 집락을 둘러싼 2차림(사람이 관리·조성한 산림)과 2차림과 혼재하는 농지, 연못, 초원 등으로 구성되는 지역을 이르는 말이다. 일반적으로는 주로 2차림을 '里山'라 하고 2차림에 농지를 포함시켜 '里地'라고 하지만 정립된 용어는 아니다. 간단히 설명하면, 농지와 이를 둘러싼 2차림으로 구성되는 농촌의 경관이라 할 수 있다.

3) '안전'은 잔류농약 등 기준을 충족시키는 것을 의미하는데 반해, '안심'은 기준 이상의 것, 예를 들어 유기농산물이나 특별 재배 농산물에 의한 것을 말한다.

커뮤니케이션 등(얼굴과 얼굴이 보이는 관계, 식생활 문화를 포함한 지역 문화, 경관 등)을 중시한 대책이 요구된다. 따라서 국가의 책임으로서 식량안전보장을 확보하기 위해 식량자급률을 향상시키며 안전의 확보도 도모해 나가야 된다. 한편으로 품질·안심이나 커뮤니케이션 등을 중시한 생산도 필요하다.

그림 1. 농업(농산물)의 구성요소



자료 : 필자 작성

이상을 근거로 일본농업의 방향성을 정리하면, ①적지적작, ②다품종 소량생산, ③지역유축복합경영, ④자연 순환 기능을 발휘한 지속적 순 환형 농업, ⑤다양한 담당자에 의한 영농, ⑥유역권(농림수(農林水)의 자연 순환) 중시, ⑦생산자·소비자연대와 농상공일체의 지역 만들기 등이 된다. 이것들이 일본농업의 기본적인 개념을 형성하게 된다.

그리고 이것들을 기초로 시행 내용을 좀 더 구체화한 것이 농정 과제로서 ①생산 조정 논의나 초지자원 등 지역 자원의 유효 활용, 특히 논·축산적 활용, ②농지 집적도 포함되는 집약형 농업과 토지이용형 농업의 균형적 조합, ③유기농업을 포함한 환경보전형 농업, ④방목의 도입(가축 복지를 포함), ⑤제6차산업화를 포함한

고부가가치화, ⑥직접판매·지역유통·지산지소(地產地消), ⑦도시농업을 포함한 다양한 농업의 진흥과 다양한 담당자의 확보, ⑧도시와 농촌의 교류, ⑨식농 교육, ⑩직접지불 등에 의한 정책지원 등이 골격이 된다.

이것들을 일본농업 전체의 방향성과 비전으로 해야 한다고 생각하지만 오히려 지역의 실정에 따라서 이러한 밸런스는 달라질 수 있다. 우선은 각 지역의 사례가 있고 이것이 일본농업 전체의 방향성을 규정한다고 하는 관계로 된다.

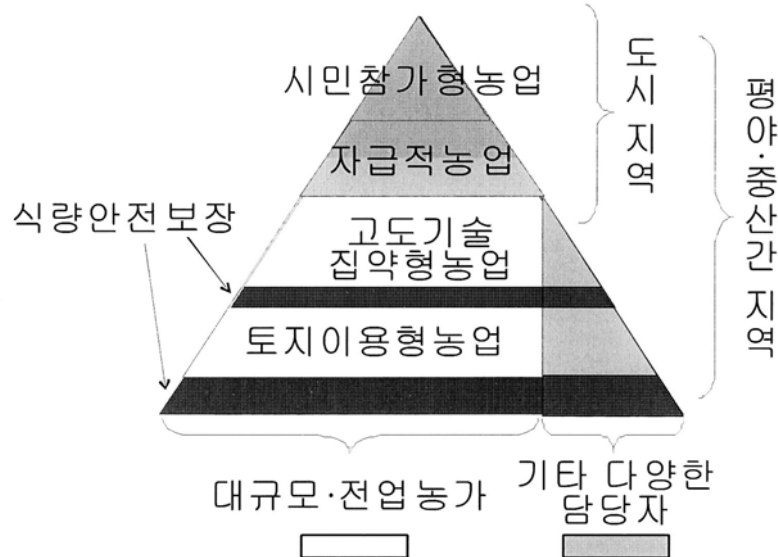
## 2. 경영형태

다음으로 이러한 방향성에 대응한 경영형태를 생각해 보면, 토지이용형 농업, 고도기술집약형 농업, 자급적 농업, 시민참가형 농업 등 크게 넷으로 구분된다(<그림 2>).

- ① 토지이용형 농업은 논·밭농사뿐만이 아니라 초원 등도 대상으로 하지만, 식량 안전보장을 확보해 나가기 때문에 일정량의 생산과 농지 등을 정부의 책임에 의해 유지해 나가게 된다. 벼농사에 대해서는 토지이용형 농업이라고 해도 지금까지는 논 면적이 협소했기 때문에 고품질이고 일정 수량 이상의 단수 확보에 의한 집약적인 벼농사가 중심이었다. 지금부터는 이러한 집약적 벼농사뿐만이 아니라 경작포기 농지나 유휴농지 등을 이용한 논 방목이나 삼림의 잡초나 하천부지도 포함한 초지자원 등도 활용해 조방적인 토지이용형 농업을 시행할 필요성이 증대된다. 논 방목 등에 의해 조방적으로 논 등을 이용하든지, 사료벼·사료쌀 생산에 의해 집약적으로 논을 이용하든지, 토지이용형 농업을 재생해 나가는 핵심은 축산과 연대한 농지의 이용에 있다.



그림 2. 일본농업의 경영형태와 담당자



자료 : 필자 작성

② 고도기술집약형 농업은 야채, 과수, 축산, 화훼 등을 대상으로 한다. 노지재배 뿐만이 아니라 넓게는 시설재배가 포함되는 축사사육 중심의 축산도 이 농업의 큰 축을 이룬다. 쌀, 야채, 축산, 기타 농업이 총 산출액에서 차지하는 비율의 추이를 살펴보면, 1960년 47%, 9%, 18%, 26%이던 것이, 2006년은 22%, 25%, 29%, 24%가 되었다. '기본법 농정' 이후 선택적 확대에 의해, 쌀 비중의 저하와 야채, 축산 등 고도기술집약형 농업 비중의 증가가 현저하다. 앞으로도 새로운 고부가가치화를 목표로 하기 때문에 이러한 경향은 한층 더 강해 질 것으로 보인다.

③ 그런데 일본농업 특히 논 농업은 겸업농가에 크게 의존하고 있어서 논 농업은 겸업농가에 의해서 유지되고 있다고 해도 과언은 아니다. 그렇지만 겸업농가도 세대의 바뀔 등을 계기로 농지를 임대하거나 위탁경작으로 내놓은 것에 의해서

경영 규모를 축소하여 남겨진 농지에서 즐기면서 스스로가 먹을 만큼의 야채를 생산하는 것에 그치는 경우도 많다. 따라서 이 “세계에서 으뜸가는 겸업농가 시스템”이 앞으로도 논 농업을 지지해 간다고는 생각하기 어려워, 자급적 농가로의 이전이 증가하여 그만큼 농지를 집적해 가는 담당자가 필요하게 된다.

- ④ 자급적 농가의 증가에 가세하여 농지를 소유하지 않는 도시주민 등이 시민 농원이나 체험농원 등에서 취미로 농업에 종사하는 시민참가형 농업이 한층 증가될 것이다. 현재 시민농원이나 체험농원은 신 청수가 모집정원을 웃돌아 순번대기중인 곳이 많으며 또한 정년귀농이나 두 지역거주에 의해 주말 농업을 하는 사람들도 많아지고 있다. 그만큼 도시주민이 농산물재배를 통해서 흙이나 자연을 접하거나 농산물이나 화초를 기르고 싶다고 하는 니즈(needs)가 강하여 도시주민·소비자의 농업에 대한 이미지가 크게 바뀌고 있다.

이러한 4개의 경영형태 가운데 토지이용형 농업과 고도기술집약형 농업에 임하고 있는 판매농가가 정책지원의 대상이 된다. 농산물의 국제 경쟁력은 부족하고, 식량자급률 향상의 열쇠를 쥐고 토지이용형 농업에 대해서는 식량안전보장 관점에서 적극적인 정책지원을 하여 지지해 나가는 것이 요구되어 진다. 고도기술집약형 농업에 대해서는 담당자의 육성이나 기술개발에 중점을 둔 지원 강화가 필요하다.

### 3. 담당자

토지이용형 농업과 고도기술집약형 농업은 대부분을 전업·대규모 농가가 담당하게 되는 한편, 자급적 농가와 정년귀농 등 시민참가형 농업을 실시하는 사람들은 증가한다.

겸업농가의 자급적 농가로의 이행이나 고령농가의 은퇴에 의해 임차지로 나오는 농지가 증가하여, 그 대부분은 전업농가가 집적하여 규모를 확대하고 일부를 시민

농원이나 정년귀농 등으로 이용하는 구도로 되지 않을 수 없다. 즉, 특정의 전업·대규모 농가와 겸업농가나 자급 적 농가, 시민참가형 농업에 임하는 많은 사람들이 지역 농업의 담당자를 구성하게 된다. 면적으로는 전업·대규모 농가가 대부분을 차지하겠지만, 농가수에서는 겸업농가·자급적 농가가 많을 것이다.

여기서 재차 겸업농가와 가족농업의 평가와 위치를 점검해 두고 싶다. 겸업농가(兼業農家)는 농지를 자산으로서 보유하기 때문에 좀처럼 농지를 내놓지 않아, 전업농가 등의 경영규모 확대가 진전되지 않는 원인이 되고 있어, 일본농업의 생산효율을 향상시키기 위해 겸업농가는 필요하지 않다는 견해가 많다. 그렇지만 쌀값이 장기적으로 하락 경향이 계속되는 가운데, 현재 논 벼농사의 3분의 2를 겸업농가가 차지하고 있다는 것은, 농외수입으로 생산비를 보전하면서 경영을 계속하고 있기 때문에, 안정적으로 벼농사가 영위되고 있어 이로 인해 논이 지켜지고 있으며, 또한 농촌과 지역이 지켜지고 있는 것도 확실하다. 겸업농가를 배제의 대상으로 보는 것이 아니라 적극적으로 평가하는 것이 중요하다. 겸업농가는 앞에서 보았듯이 자급적 농가로 이행해 나가는 것이 상정되어있기 때문에, 많은 겸업농가가 존속하고 있는 동안에 농지를 유지·집적할 수 있는 구조를 빨리 구축해 나가는 것이 필요하게 된다.

또 가족농업(家族農業)에 대해서도 겸업농가와 마찬가지로 재평가해 두는 것이 중요하다. 즉, 경영의 근대화나 규모확대, 신규취농자 유입 등으로 가족농업보다 법인경영이 주목받기 쉽지만 농업인은 쌀 등의 농산물을 생산하면서 지역 내에서 살아가고 있다. 생산(生産)과 생활(生活)이 일체(-休)가 되어 존재하기 때문에, ‘농업’이라고 하는 측면에서는 간과되기 쉬운 생활·삶이 있는 농촌과 지역이 유지되어 성립되고 있다. 지역유지라는 관점에서 생각하면, 오히려 가족농업이 중심이며 이것을 법인경영이 보완하는 관계에 있다.

농업을 유지하기 위해서는 논두렁이나 수로의 관리 등이 필요하며, 또한 지역을 유지하기 위해서는 회합이나 관혼상제 등의 행사를 추진해 나갈 필요가 있다.

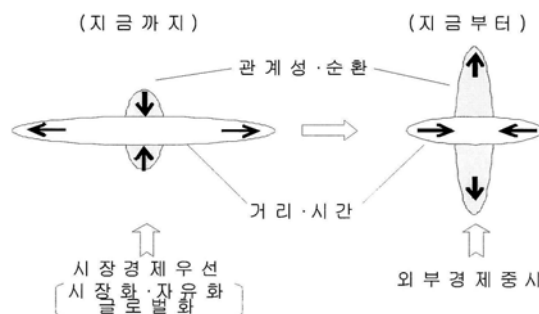
한정된 수의 대규모 경영, 법인 경영만이 담당자가 되어 생산과 농촌을 유지해 나가는 것은 도저히 불가능하다. 다양한 일본의 농업과 지역을 유지해 가기 위해서는 다양한 담당자가 필요하다.

#### IV. 지역사회농업의 전개

지금까지 농업을 산업으로서만 즉, 경제성만으로 말해왔었다. 여기에서는 글로벌화에 의한 국제 분업은 피할 수 없게 되어 다원적 기능을 포함한 외부경제가치가 경시되어 농촌의 황폐화의 초래는 필연이었다고 할 수 있다. 직접지불에 의한 지원을 전제로 하면서도, 지역에서 발생하고 지역에 적합한 농업과 생활의 장소를 중시하는 발상으로 근본 적인 전환을 하지 않으면, 이러한 굴레로부터 벗어나 일본농업의 재생과 농촌의 활성화를 도모해 가는 것은 어렵다.

<그림 3>을 살펴보면, 유통이 광역화·글로벌화 하는 것에 의해서 거리·시간이 확대되어 식량자급률의 저하를 야기했을 뿐만 아니라, 수확 후의 농약 살포나 방부제의 사용 등에 따른 안전성에 대한 불안, 표시·인증 없이는 신용할 수 없게 되는 허위 표시 사건의 다발 등의 문제가 발생되어 왔다. 거리·시간의 확대에 의해 초래되는 최대의 문제는 관계성·순환의 상실인 것을 나타내고 있다.

그림 3. 거리·시간의 축소와 관계성·순환의 회복



자료 : 필자 작성

관계성은 사람이나 자연 등에 의해서 형성된다. 점차 사람과 사람과의 관계인 가족·지역·생산자와 소비자와의 관계 등이 얽어 질뿐만 아니라, 인간과 자연과의 관계 또한 공생 관념이 희미해져, 생태계도 점차 빈약해 지고 있다. 또 유축복합 경영에 의한 순환형 농업은 퇴비가 화학비료로 교체되어 농약의 과잉 사용으로 병해충뿐만 아니라 생물의 다양성을 상실시켜 왔다. 사료 곡물의 과도한 해외 의존은 일본에 질소 과잉을 초래하는 등 순환이 크게 막혀버리게 되고 말았다.

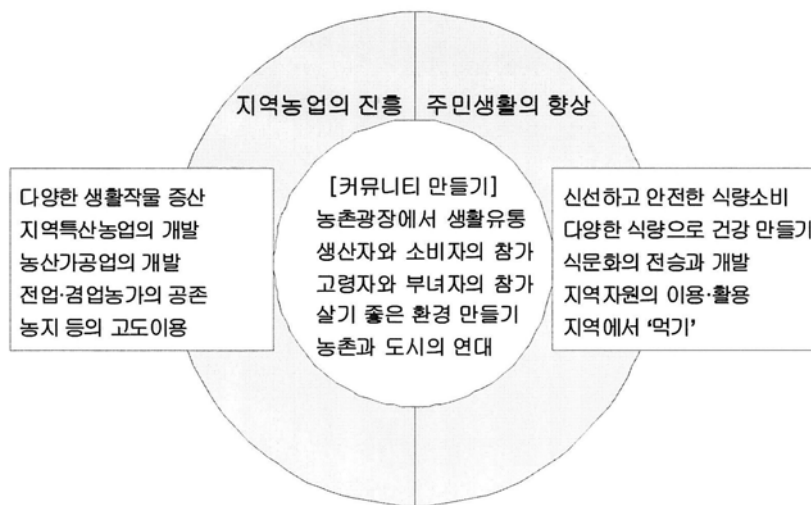
농업·농촌을 활성화시키기 위해서는 의식적으로 거리·시간을 단축시키고 관계성·순환을 회복시켜가는 것이 필요하며, 이러기 위해서는 「지역사회농업」을 형성·확립해 나가는 것이 현실적인 단계가 된다. 吉田(요시다, 1985)는 「지역 사회에 있어서 생활과 농업의 일체적인 관계를 기초로 하여 성립되는 지역 농업」을 「지역사회농업」이라고 하였으며, 「지역 주민의 생활 향상과 복지 증진을 목표로 신뢰 관계를 기초로 하고, 지역 농업의 핵심이 되는 농가를 조직 리더로, 지역사회를 형성하는 겸업농가를 보조 리더로 하여, 특히 비농가도 참가하는, 지역 공동체에서 수행하는 커뮤니티(지역사회) 수준의 농업<sup>4)</sup>」으로 정의하고 있다. 그리고 「지역에 정주하고 있는 생활자의생활 문화권」을 「정식권 (定食圏)」이라고 하고, 지역 특성을 살린 농업을 진흥해나 가기 위한 시스템을 <그림 4>와 같이 나타내고 있다. 즉 지역을 유지해 가기 위해서는, 지역 농업을 지속적 순환형으로 진흥하면서 지역 주민의 생활 향상을 필요하고, 그 핵심이 되는 것이 지역 커뮤니티(관계성)라고 말하고 있다.

Ⅲ장에서 일본농업의 비전으로서 생산조정 논이나 초지자원 등 지역 자원의 유효 활용 이외에 9개의 시행 과제를 선정하고, 이것을 4개의 경영형태에 의해 지역에서 구체적으로 전개해 나가야한다. 농업생산과 농촌 유지를 일체적으로 파악해 가야 하는 것으로 강조했지만, 지역에 의한 시행 내용과 방향성을, 구체적으로 분명히 하는 개념이 지역사회 농업이다. 본래는 지역론과 지역사회론도 살펴볼 필요가

4) 吉田喜一郎(1985, 3쪽)

있지만, 본고 에서는 농업론을 주제로 하고 있으므로 지역사회농업에서의 「지역 사회」는 「물의 순환, 자급할 수 있는 음식, 다양한 지역자원, ‘인간의 마련’, ‘문화의 마련’, 혹은 자원 흐름에 의한 소량다품목 고부가가치산품. 협동, 교환, 화폐 경제가 균형을 이루는 장소」, 즉 「밖으로 열려 있으면서 안으로 생존자급과 생명유지가 될 수 있는 장소」<sup>5)</sup>인 것으로 확인하는 데 그치겠다.

그림 4. 지역 특성을 살린 농업 진흥 시스템



주 : 吉田喜一良 1980. 「地域社会農業の可能性」에서 작성. ‘농촌광장’은 ①생활센터 ②농축산물가공센터 ③ 노천시장으로 구성하는 것이 바람직함

자료 : 吉田喜一郎 감수. 「地域社会農業」 p.11

## V. 지역사회농업의 구성

지역사회농업에서의 농업 자체는, 기본적으로는 Ⅲ장의 일본농업의 방향성과 일치하며 각 지역에서 지리적·자연적 조건, 풍토를 살린 농업을 의미한다. 당연한 일이지만 지역사회농업은 각자 주어진 조건에 따라서 그 내용도 다양하다. 일본

5) 蘭原剛(2008, 263쪽)

에서도 각지에서 다양한 형태의 지역사회농업이 관찰되지만, 여기서는 지역사회 농업의 본질을 분명히 보여주기 위해 미국의 CSA와 나가노현 이나시(市)의 사례를 소개키로 한다.

## ■ 미국의 CSA

CSA는 Community Supported Agriculture의 약칭으로 「지역지원형 농업」 혹은 「지역에서 지원하는 농업」으로 번역된다. 이것은 일본의 ‘산지직판·제휴’가 스위스, 독일을 경유해 미국에 전해져 미국 독자적으로 발전한 형태를 보이고 있는 사례이다<sup>6)</sup>.

CSA의 기본은 생산자와 소비자가 연대하고 그룹을 만들어, 생산자가 만든 농산물이나 식품을 소비자가 안정적으로 구입해 줌으로써 지역 농업을 지지하는 것이다. 일본의 일반적인 산지직판과 다른 점을 살펴보면, ①선불을 원칙으로 하고 있다는 점이다. 예를 들면, 소비자는 연간 농산물 구입대금을 생산을 개시하기 전에 생산자에게 일괄 지불한다. ②CSA에 참가하고 있는 소비자는 안전·안심에 대한 의식이 높고, 농산물은 대부분이 유기재배나 IPM(병해충종합관리)에 의해서 생산되고 있다는 점이다. ③많은 CSA에서는 소비자도 생산에 참가해 작업의 일부를 분담하는 것을 규약으로 규정하고 있다는 점이다. 즉 소비자는 단지 자금의 선불이나 야채의 공급을 받는데 머무르지 않고, 스스로 농업에 참가하는 것을 중시하고 있어 생산자와의 울타리를 낮추는데 노력하고 있다.

또 CSA 농장에서 만들어 진 직판 오투막은 집회장이나 연수 시설을 겸하고 있는 경우가 많아, ‘워크숍’ 개최 등 생산자와 소비자의 일상적인 교류의 장으로서도 기능하고 있다.

6) CSA는 1985년 로빈·벤·엔이 매사추세츠주의 에그몬트에 「인디언 팜」을 만든 것이 최초이며, 1993년 400개, 2000년 약 1,000개 정도이던 것이, 현재는 1,500에서 2,000개의 CSA가 활동하고 있는 것으로 보고 있다(엘리자베스·헨더슨, 로빈·벤·엔, 2008] 23 쪽).

## ■ 나가노(長野)현 伊那(이나)시의 그린팜

중산간(中山間) 지역에 있으며 CSA보다는 넓은 지역에서 민간이 독자적으로 지산지소를 축으로 하여 이끌어 가고 있는 사례이다.

이나시의 중앙을 흐르는 天電川(텐류우가와)의 서쪽에 있는 높은 평지에 '그린팜'이 위치하고 있다. 1994년 小林史시(고바야시)씨가 사재를 투자해 약 200m<sup>2</sup>의 「산지 직판시장」을 개설하여 현지 농가를 중심으로 생산된 「싸고 신선하고 안전한 농산물을 직접 소비자에게 제공」하는 것을 목표로 시작되었다.

초기에 200m<sup>2</sup>였던 판매장은 그 후 1,330m<sup>2</sup>까지 넓어졌고 200명으로 시작한 출하 농가는 上伊那(카미이나)지역을 중심으로 1,600명이 등록하게 되었다. 출하농가는 소규모·겸업농가가 많으며 '샐러리맨'을 정년퇴직해 귀농한 사람들도 많이 포함되어 있다. 이곳에서는 야채뿐만이 아니라 꽃, 버섯류, 가공 식품, 종묘, 닭, 염소, 농업 자재 등 모든 것이 판매되고 있다. 고객은 카미이나 지역이 중심이지만 20% 정도는 카미이나 외의 지역에서 방문하고 있다. 연간 고객 수는 약 50만 명으로 5월 연휴 등에는 3,000명을 넘는 손님이 방문하여 점포는 많은 손님으로 북적인다. 연간 매출은 10억엔, 그린팜에서 일하고 있는 사람은 40명으로 지역 고용 창출의 소중한 장소가 되고 있다.

그린팜의 특징을 몇 가지로 정리해 보면, ①이 지역에서는 소규모이면서 지역 특성을 살려 다품종소량생산을 실시하고 있는 농가가 많지만, 그 생산물의 제대로 된 판로를 확보할 수 있어 판매 실현이 가능하다는 것이다. 즉 그린팜에서의 판매가 중산간 지역 농업을 지지해 가는데 상당히 큰 공헌을 하고 있다. ②농산물의 판매뿐만이 아니라 지역의 생활문화(生活文化)와도 일체화하고 있다는 것이다. 야채·화초·축산은 물론 할머니들이 손 수 만든 가공품, 집을 허물 때나 오는 가구나 일상생활용품 등등, 지역 문화는 그린팜에 진열된 상품을 통해서 전해져 온다. 또 그린팜의 2층 일부에는 책방 「書店(코마서점)」이 있는데, 현지를 주제로 한 책이나



그 지방에서 출판한 책도 많이 갖추어 저 지역 문화의 진흥에 기여하고 있다. 또한, 어린이용책의 충실도가 높아서 지역의 어린이 교육에도 크게 공헌하고 있다. ③지역 네트워크의 중심이 되고 있다는 것이다. 소비자와 출하자의 만남의 장소이며 대화의장이 되고 있다. ④정보 발신의 핵심이 되고 있다. 그린팜의 사무소에는 '산직신문사(産直新聞社)'의 편집부가 있어 「현(현) 지역에서의 산지 직판시장·직매·공방 등의 네트워크를 만들어 내는 것을 목표로 한」 월간지 「産直新聞」이 발행되고 있다. 기본적으로는 나가노현 내의 정보로 구체적·실천적인 기사를 추구하고 있다. 또 그린팜이 중심이 되고, 신슈(信州)대학이나 나가노현 등을 묶어서, 2006년부터 매년 「나가노 현 산직(産直)·직매(直 회)의」를 개최하고 있어 '농·관·학 연대'에 의한 산지직판을 추진하고 있다.

## VI. 지역사회농업 형성의 요건과 조건 정비

### 1. 지역사회농업 형성의 기본 요건

일본농업 재생을 위한 최대의 쟁점은 명확한 비전을 설정하고, 이를 실현하기 위해 농업을 지역(地域)의 관점에서 다시 파악하여 농정 검토로 연결해 가는 데에 있다. 하지만, 직접지불의 도입이 재생을 위한 비장의 카드라고 생각하는 경향이 증가하고 있다. 어떤 면에서는 사실이지만 직접지불은 어디까지나 재생의 수단에 지나지 않으며 일본농업 본연의 모습 그 자체에 대해 고찰할 필요성이 있다.

이미 앞에서 설명했듯이 지역사회농업이 농업의 기초 단위이며, 지역 사회농업을 확립해 나가는 것이 지역과 지역사회의 자급·자립 정도를 향상시키는 것이고, 각 지역에서 실적을 쌓아 올리는 것이 국가 전체적인 식량자급률 향상으로 이어지는 결과가 된다. V장에서 살펴본 사례를 포함해 지역사회농업을 형성해 나가기 위해서 필요한 주된 요소를 정리하면 다음과 같다.

## a. 지역 자원의 재확인

출발점은 사람, 자연, 경관, 문화 등 지역 자원의 객관적인 파악과 이러한 파악에 의한 지역 자원의 재확인과 재평가이다. 이르기 위해 서지역학, 생물 조사, 기능전승 조사 등의 도구를 활용하는 것이 유효하며, ‘안’에서 뿐만이 아니라 ‘밖’으로부터의 의견도 참고해 나가는 것이 필요하다.

## b. 지역 중장기영농계획 책정

앞으로 5년이나 10년 후, 각각 그 시기에 예상되는 담당자의 상황을 기초로 삼아, 농지의 집적이나 어떤 농산물 생산에 임해야하는지를 목표화하기 위하여, 지역 중장기영농계획에 대해 정기적인 토론의 장소를 마련하는 것이 필요하다. 담당자가 없어 유폐화되는 농지를 여력이 있는 생산자에게 집적시키고, 집적할 수 있는 담당자가 없는 경우에는 집락영농이나 농협(農協) 출자 농업생산법인을 설립하여 보완해 나가는 등의 준비를 사전에 검토해 가는 것이 필요하다.

## c. 농상공연대, 산관학연대 등과 “중심축”만들기

지역사회농업뿐만 아니라 지역사회가 성립되기 위해서는 지산지소 및 농상공연대, 산관학연대 등이 반드시 고려되어야 한다. 지자체나 농협, NPO 등에 의한 “중심축”만들기가 중요하다. 그리고 생산 농가 등이 여기에 주체적으로 참가할 수 있도록 하는 것이 요구된다.

또한 시책을 검토할 때에는 농가의 겸업 기회의 확보·창출이라는 시점을 확실히 가지고 농상공연대나 지산지소를 생각하는 것이 필요하다.

## d. 관계성의 중시

지역사회농업으로 상정되는 지역의 범위는 「인구 5,000명전후의초등학교 구역(혹은 예전의 촌(村)) 정도의 ‘얼굴을 아는’ 사회, 이른바 ‘면식사회(面識社會)’<sup>7)</sup>로

7) 吉田喜一郎(1985, 2쪽)

상정되어 있지만, 주어진 조건·환경에 의해서 그 범위는 탄력적으로 생각해 볼 수 있다. 특히 유역, 해역, 분지 등은 하나의 지역으로서 상정할 수 있을 것이다. 아울러 지역을 설정한다는 것이 다른 지역에 대한 폐쇄를 의미하는 것이 아니고, 도시와 농촌과의 교류 등도 포함하여 밖으로 열린 개방적인 지역으로 가는 것이 중요하다.

#### e. 순환형 농업과 자금

소비자와의 관계성을 회복시키기 위해서는 농약·화학비료의 사용을 적극 억제하고 겨울철 논에 물을 담아두는 등 생물 다양성을 배려한 환경보전형 농업을 시행한다는 자세를 명확하게 내세우는 것이 필요조건이 된다.

또한 축산이나 간벌재 등 지역자원을 이용한 바이오매스 추진에 의해 에너지 자급률을 향상시키고 현금에 과도하게 의존하지 않는 자금경제를 중요시해야 한다. 특히 복지, 요양, 교육 등도 포함해 서로를 지지해 나갈 수 있는 관계를 구축하는 것이 바람직하다.

#### f. 지역문화와 경관

생산과 생활이 일체화하는 가운데, 여러 가지 행사, 전통 예능, 식생활 문화 등의 지역문화가 형성·계승되어 왔다. 지역문화와 더불어 농촌 풍경 그 자체가 지역에 대한 애착과 자긍심을 불러일으킨다. 지역문화와 경관은 농업인뿐만 아니라 목수, 미장이등을 포함한 직공을 길러 그 기술을 전승시켜 왔다고 말할 수 있다. 지역문화와 경관을 검토하는 것이 직공의 유지에도 연결된다. 이것이 농상공연대의 중심축으로 되어야 할 것이다.

## 2. 지역사회농업 형성의 조건 정비

지역사회농업은 식량의 확보·공급에 머무르지 않고 환경, 에너지, 복지, 교육 까지도 포함하며 지역 내에서 자급·자립해 나가는 것을 전제로 한 개념이며, 농정의 근본적 검토를 진행시키는 기초 단위가 되는 것이다. 지역사회농업을 통한 농정 전개가 의미하는 것은 지금까지의 관주도형상명하달방식을 전환하여 산업(産業)으로서의 농업과 지역에서의 생활(生活)을 일체적·종합적으로 재평가하여 시행하는 것을 의미한다.

그런 의미에서 지방행정을 포함하여 지금까지의 종적관계의 행정을 부처 재편을 통해 통폐합해 나가며, 전국 일률적인 요강에 의한 보조금 등의 지출을 쇄신하여, 지역 프로젝트에 따라서 예산을 배분해 나가는 방식으로 변경하는 것이 요구된다. 이것과는 반대의 경우일 수 있지만, 지자체의 기획력을 향상시키는 것도 필요할 것이다.

그리고 지역사회농업은 농협의 경영 기반이며, 지역사회농업 형성에 참여하는 것이 협동조합 활동의 원점이 된다. 지역사회농업을 기본으로 한 농협 본연의 자세와 사업 전개의 검토가 시급한 것으로 사료된다.

이러한 ‘전후’ 행정과 예산 집행, 농협 본연의 자세 등을 포함한 근본적인 검토와 병행하는 ‘기본계획’ 검토가 없으면, 전과 다름없는 현장과 괴리된 그림의 떡으로 끝날 수도 있다. 일본농업의 재생을 위해서 남겨진 시간적 여유는 그렇게 많지 않다.

## &lt;부 록&gt;8)

일본의 농가를 분류하는 기준은 경영규모가 0.1ha 이상이면 '농가', 이보다 작으면 '토지소유비농가'로 분류하며, 농가 중에서 규모가 0.3ha 이상인 농가를 '판매농가' 혹은 '농업경영체'라고 하고, 0.1~0.3ha인 농가를 '자급적 농가'라고 한다.

일본의 농가 유형별 구성(2005년)

구분		면적 기준	호수		경영경지 면적		경작포기지 비율
			(만호)	(%)	(만ha)	(%)	
농가	판매농가 (농업경영체)	0.3ha 이상	196	48.5	345	95.6	4.2
	자급적 농가	0.1~0.3ha	88	21.8	16	4.4	49.1
비농가	토지소유 비농가	0.1ha 미만	120	29.7	-	-	-
계		-	405	100	361	100	10.7

주 : 토지소유비농가는 농업센서스의 대상이 아니므로 약간의 오차가 생길 수 있음

자료 : 농림수산성, 농림업센서스. 荏開津典生(2008) 「農業經濟字」 第3版 218쪽에서 재인용

8) <부록> 내용은 독자 편의를 위해 역자가 작성

\* 이 글은 농협경제연구소 NHERI 리포트 제63호('09.7.30)에 게재되었던 내용임



## 특별기고

### 1. EU 공동농업정책과 유럽 농업의 미래

주 EU 농림수산물 조재호

### 2. 한·EU FTA와 축산업의 미래

건국대학교 축산경영·유통경제학과 김민경

### 3. FAO를 중심으로 본 수산분야 국제동향과 우리의 대응방안

FAO 파견 방태진 서기관

### 4. 주요 OECD 국가의 어획쿼터 관리제도와 정책적 시사점

OECD 파견 김성범 서기관

## 해서는 안될 말 10가지



- '잘해봐라' 하는 비꼬는 말
- '난 모르겠다' 는 책임 없는 말
- '그건 안 된다' 는 소극적인 말
- '니가 뭘 아느냐' 는 무시하는 말
- '바빠서 못 한다' 는 핑계의 말
- '잘 되어가고 있는데 뭐 하러 바꾸느냐' 는 안일한 말
- '이 정도면 괜찮다' 는 타협의 말
- '다음에 하자' 는 미루는 말
- '해보나 마나 똑같다' 는 포기하는 말
- '이제 그만 두자' 는 의지를 꺾는 말







## EU 공동농업정책과 유럽 농업의 미래

주 EU 농림수산물 관 조재호

유럽을 여행하는 대부분의 사람들은 자연과 조화를 이루고 있는 농촌의 평화롭고 아름다운 전경을 보면서 어떻게 유럽국가들이 농촌을 잘 보존해 왔는지 궁금하게 생각한다. 프랑스와 독일 중남부를 지나면 끝이 보이지 않는 평원에서 보리, 밀, 유채, 해바라기가 넘실대고 네덜란드, 덴마크의 목초지에서는 소와 양들이 한가로이 풀을 뜯고 있으며 첨단화된 유리온실에서 재배된 화훼가 국제적 경매장을 통해 전세계로 수출되고 있는 모습을 보면 유럽 농업의 힘과 저력을 느낄 수 있다. 인류가 정착생활을 시작함과 동시에 농업이 함께해 왔듯이 유럽공동체 시작단계부터 시행된 공동농업정책(Common Agriculture Policy)이 현재 유럽 농업과 농촌의 모습 뒤에 있다. 공동정책이란 회원국별 농업정책이 존재하지 않고 EU 차원의 공동정책 틀 속에서 정책이 수립, 집행된다는 것을 의미한다.

2차 세계대전이 끝난 후 유럽국가들은 식량부족, 불충분한 농촌지역의 복지, 낮은 농업생산성 문제를 안고 있었다. 이러한 문제를 해결하기 위해 60년대 EU는 농민이 보장된 가격하에서 생산만 하면 정부가 구매하고 과잉 생산된 농산물은 보조금을 지급하여 수출하고 수입농산물은 부과금을 매겨 역내 농산물과 가격경쟁이 이루어 지지 못하게 하는 정책을 취하였다. 그 결과 농업생산성은 비약적인 성장을 가져와 70년대 식량 순 수출국으로 전환되었으나, “우유의 강, 버터의 산”을 이룰 만큼

과잉생산된 농산물로 인한 과도한 재정부담과 농산물 무역 왜곡으로 대내외적인 비난에 직면하게 되었다. 결국 이것이 우루과이라운드에서 농업부문이 협상대상에 포함되는 결정적 계기가 된다.

EU는 공동농업정책의 문제를 해결하기 위해 지난 40여년간 여러 차례 개혁조치를 취하여 왔다. 그 결과 국가지원과 통제된 시장의 보호로 대표되던 유럽농업은 농업구조개선, 국내시장에서의 규제완화, 무역개방, 정부지원 없이 세계시장에서 경쟁하는 농업을 지향하고 있다. 작년말 공동농업정책 건전성평가(Health Check) 이후 대부분 유럽농가들은 농산물을 정부수매가 아닌 시장에서 판매하고 있으며 농가에 지급하던 다양한 생산연계 보조금은 생산과 연계되지 않는 단일농가 직접 지불금으로 통합되었다. 농가는 각종 환경, 동물복지, 식품품질 기준을 준수해야 하며 이러한 기준을 준수하지 않는 경우 보조금이 줄어든다. 농산물시장에 대한 각종 개입제도가 폐지되고 수출보조금 제도도 상당수준 폐지하면서 EU는 DDA협상, 자유무역협정 등 국제협상에서 상당한 자신감을 보여주고 있다.

유럽의 농업은 한편으로 시장자유화 패러다임을 받아들이면서도 환경보호, 농촌사회의 활력 유지라는 유럽 시민의 가치를 농촌정책의 틀 속에 접목시켰다. 농업은 농촌경관을 유지하는데 필수적인 역할을 담당하지만 농촌지역의 발전은 농업에만 의존할 수 없는 만큼 여러 가지 영역으로 활동분야를 다각화해야 하며 농촌지역에 부족한 공공서비스 제공을 개선하여 고령화에 대비하고 고용기회 창출에 기여해야 한다는 것이다. EU의 농촌개발정책은 농업부문의 경쟁력 제고를 위한 구조조정, 국토관리 및 환경개선, 농촌지역 삶의 질 제고와 농촌경제 다각화라는 정책목표를 다양한 사업프로그램을 통해 추진해 나가고 있다.

올해부터 유럽 농업관계자들은 현재의 공동농업정책 중기재정계획이 마무리되는 2013년 이후 농업 중기재정계획을 논의하기 시작할 것이다. 연간 550억 유로(우리나라 돈으로 약 100조원)가 넘는 EU예산을 쓰고 있는 농업보조금 제도에 대해

근본적인 개혁이 필요하다는 회원국과 유럽이 지향하는 가치를 유지하기 위해서는 현행수준의 예산과 재정부담은 유지되어야 한다는 회원국간 치열한 논쟁이 예고되어 있다. 그동안 시장개방, 시장개입 축소 등 개혁조치를 통해 경쟁력을 회복시켜 왔던 유럽 농업은 농가 보조금 축소라는 마지막 관문을 앞두고 있는 셈이다. 유럽이 걸어온 농업정책 개혁의 길은 어쩌면 우리 농업이 앞으로 걸어가야 할 길일 수 있기에 유럽인들이 어떠한 선택을 할지 우리에게 시사하는 바가 크다.





## 한 · EU FTA와 축산업의 미래

건국대학교 축산경영·유통경제학과 김민정

지난 4월 관세환급문제로 잠시 주춤했던 한·EU FTA가 2년여 만에 7월 13일 최종적으로 타결되었다.

한 · EU FTA는 한 · 미 FTA발효와 함께 우리나라 대외무역환경을 개선시켜 해외 의존도가 높은 우리나라의 경제 전반에 긍정적인 효과를 가져올 것으로 기대된다. 그러나 FTA로 인한 관세 인하 및 철폐는 우리나라 산업 전반에 걸쳐 구조조정을 야기할 수 있으며 특히 상대적으로 높은 세율의 관세와 수입물량 제한 등과 같은 장치로 보호를 받아온 농축산업의 경우 한·EU FTA는 불쾌한 손님일 수밖에 없다.

관세청자료에 의하면 올해 EU로부터 들어오는 수입 삼겹살은 전체 삼겹살 수입량의 70%에 육박하고 있다. EU의 냉동 삼겹살 1kg 가격은 한국산의 66% 수준으로 한·EU FTA의 발효는 EU산 삼겹살에 붙는 25%(냉동육 기준)의 관세를 앞으로 10년간 단계적으로 철폐시키는데 이는 우리나라 삼겹살의 가격 경쟁력을 하락시키는 효과를 낳게 된다.

낙농산업의 경우 EU로부터 수입되는 낙농유제품 양은 우리나라는 전체 유제품 수입의 약 30%를 차지하고 있으며 우리나라의 주 수입품인 혼합분유와 조제버터의

60% 이상을 EU로부터 수입하고 있어 한·EU FTA로 인한 관세인하는 우리나라 낙농유제품의 가격 경쟁력에 부정적인 영향을 끼칠 수밖에 없다.

우리나라 양돈과 낙농산업은 1990년대 후반부터 꾸준히 시장을 개방해왔기 때문에 현재 다른 농축산업에 관세가 가장 낮은 산업이다. 그럼에도 불구하고 한·미 FTA에 이어 한·EU FTA 체결로 인한 관세 감축은 이들 산업의 가격 경쟁력을 하락시키는 결과를 초래하고 결국 이는 구조조정으로 이어진다.

이 모든 구조조정 및 새로운 정책의 수립 등이 길게는 5년여 안에 이루어져야 국민의 안전한 먹거리를 담보할 수 있는 이들 산업이 살아남을 수 있다. 우리에게 주어진 시간은 그리 많지 않으며 또한 이제는 시행착오를 통해 오류를 수정하고 산업을 성숙시켜가는 선택을 더 이상 할 수 없게 된 것이다.

앞으로 한·EU FTA에 이어 다른 국가와의 FTA 도 지속적으로 타결될 것이다. 전 세계적인 시장 개방은 더 이상 막을 수 없는 흐름이 되어 버린 것이다.

전 세계 모든 국가의 농축산업이 그러하듯 우리나라 농축산업 또한 시장경제 논리로만 운영될 그런 산업이 아니다. 자신의 밥상에 올라오는 먹거리가 어떻게 생산된 것인지 안전한 것인지에 대한 국민적 관심은 그 어느 때보다 높다.

극단적으로 우리 농축산업이 사라지면 더 이상 우리땅에서 안전하게 생산된 농축산물을 보지 못한다. 먹거리에 대한 불안은 큰 사회적 불안을 야기할 수 있으며 선진국일수록 자국의 농업에 대한 애착이 강하다는 점을 정책입안자들은 잊어서는 안 될 것이다.


가까운 시일 내에 우리 농축산업이 자생할 수 있는 근거를 마련하고 우리 농축산물의 안전한 생산, 유통체계의 합리화 및 생산지의 철저한 검증을 통하여,

즉 외국산 농축산품이 국산으로 둔갑하는 일이 절대 없도록 하고 지나친 유통마진이 발생하지 않도록 하여, 우리 농축산업에 종사하는 생산자들이 합리적인 소득을 얻을 수 있도록 보장하여야 할 것이다.

우리 농축산업에 종사하는 모든 생산자들은 현재 국산 농축산품만을 고집스레 찾는 국내의 소비자들을 지속적인 고객으로 모시기 위하여 우리 먹거리의 안정성은 내가 책임진다는 자긍심을 가지고 제품 품질 향상 및 유지에 만전을 기하여야 할 것이다. 아울러 FTA 체결 국가들에 수출이 가능한 제품들을 발굴하기 위해 상대국의 식문화 및 위생/검역에 관련한 지대한 노력을 기울여야한다.







# FAO를 중심으로 본 수산분야 국제동향과 우리의 대응방안

FAO 파견 방태진 서기관

## 1. 서 론

- FAO(2008)가 발표한 세계 수산물 생산통계에 의하면 2006년 현재, 잡는 어업의 경우 약 53%, 양식어업에 있어서는 약 90%이상이 아시아지역에서 생산되고 있는 것으로 나타났다. 이는 아시아 지역이 수산물에 대한 선호도나 수산물 생산여건이 탁월하다는 점과 양식생산에 있어서는 급격한 기술발전이 이루어지고 있다는 점을 반증해 주는 자료이기도 하지만 그 이면에는 심각한 자원남획이 초래되고 있다는 우려도 짐작 할 수 있으리라 본다. 따라서 이러한 통계들을 면밀히 살펴봄으로써 거시적인 수산현황의 분석을 가능케 해주고, 여기에다 FAO가 중점적으로 추진하고 있는 사업들을 함께 분석해 봄으로써, 우리의 수산정책을 세계적인 움직임에 대하여 어떻게 대응하고 어떠한 방향으로 이끌어 나갈 지에 대한 전망을 가늠하게 해 줄 수 있으리라 본다. 따라서 본 장에서는 FAO가 발표한 통계자료와 중점추진하고 있는 사업들에 대한 분석을 통하여 향후 전망과 우리의 대응방안에 대하여 살펴보고자 한다.

## 2. FAO 공식 통계로 살펴본 세계수산 현황과 전망

- FAO(2008)의 공식통계에 의하면 2006년말 현재 전세계 수산물 총어획량은 140백만톤(해조류 제외)으로써 이중 잡는어업에서 약 92백만톤을 어획되었고 양식어업에서 약 51.7백만톤이 생산되었다. 이를 장소별로 나누어 보면 바다에서 생산되는 양이 약 102백만톤(양식 20.1백만톤)이고 담수에서 생산되는 양이 약 41.7백만톤(양식 31.6백만톤)되는 것으로 나타나, 우리나라에서는 거의 사라지고 있는 담수생산 비율이 적지 않음을 알 수 있다.
- 이를 다시 단백질 공급차원에서 살펴보면 인간에게 식량으로 공급되는 양이 약 110.4백만톤으로 전세계 인구비율로 나누어 계산해 볼 때 일인당 약 16.7Kg의 단백질을 공급하여, 전체 단백질 공급원의 최소한 약 15%를 차지하는 것으로 밝혀졌다(표 1). 그 밖에 양식사료나 어분등 비식용으로 쓰이는 용도로 약 33.3백만톤을 생산하고 있고 이의 대부분은 잡는어업에서 공급되는 것으로 나타났다. 이는 지금 현재 양식산업의 발달추이로 보아 사료의 수요가 계속해서 증가할 것으로 보여지는데 이 경우 사료공급을 잡는어업에 전적으로 의존한다는 것을 감안할 때 자원남획의 심각성과 아울러 사료전문용 양식어종 개발등 문제점과 새로운 가능성을 동시에 보여주고 있음을 알 수 있다.

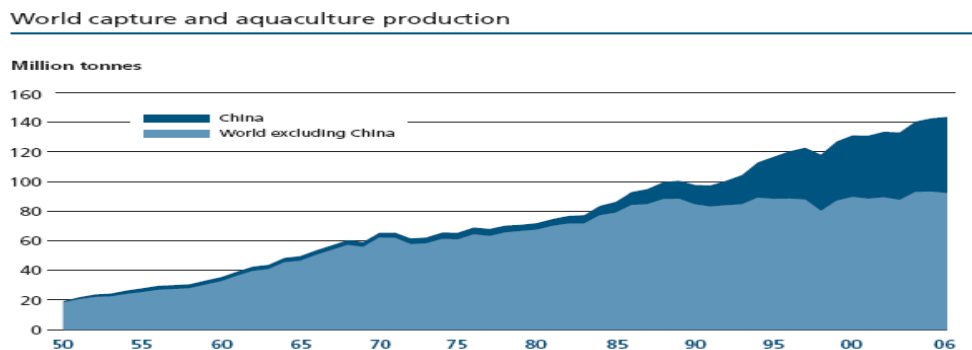
표 1. 세계 수산물생산과 이용현황(100만톤), 2006년/FAO

World fisheries and aquaculture production and utilization					
	2002	2003	2004	2005	2006
	(Million tonnes)				
<b>PRODUCTION</b>					
INLAND					
Capture	8.7	9.0	8.9	9.7	10.1
Aquaculture	24.0	25.5	27.8	29.6	31.6
Total inland	32.7	34.4	36.7	39.3	41.7
MARINE					
Capture	84.5	81.5	85.7	84.5	81.9
Aquaculture	16.4	17.2	18.1	18.9	20.1
Total marine	100.9	98.7	103.8	103.4	102.0
TOTAL CAPTURE	93.2	90.5	94.6	94.2	92.0
TOTAL AQUACULTURE	40.4	42.7	45.9	48.5	51.7
TOTAL WORLD FISHERIES	133.6	133.2	140.5	142.7	143.6
<b>UTILIZATION</b>					
Human consumption	100.7	103.4	104.5	107.1	110.4
Non-food uses	32.9	29.8	36.0	35.6	33.3
Population (billions)	6.3	6.4	6.4	6.5	6.6
Per capita food fish supply (kg)	16.0	16.3	16.2	16.4	16.7

Note: Excluding aquatic plants.

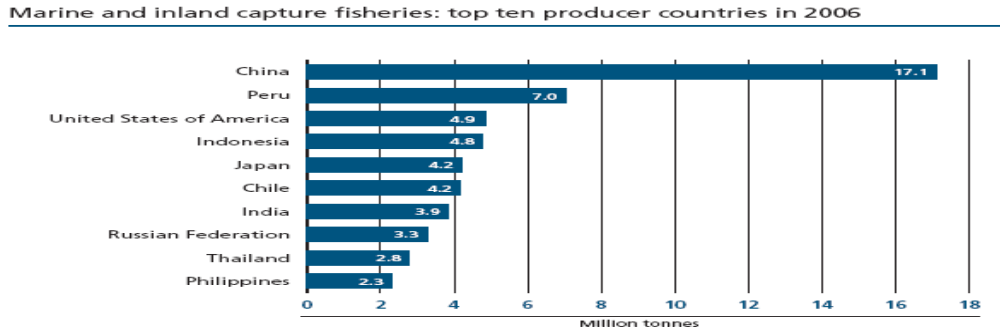
- 다음으로 년도별 수산물 생산추이를 살펴보면 그림 1에서 나타난 바와 같이 90년대초까지는 완만한 증가세를 보이다가 그 이후에는 중국의 생산량(특히 양식부분)을 제외하면 거의 완만한 흐름을 견지하고 있다. 이것은 잡는어업에 있어 생산량의 한계를 보여줌과 동시에 자원고갈이 일어날 수 있는 신호로도 추측할 수가 있다. 여기서 중국의 총생산량은 2006년 현재 약 50.5백만톤으로 전세계 생산량의 약 30%를 차지하여 중국 국가통계 보고체계에 신뢰성 논란을 감안하더라도 굉장히 높은 비중을 차지하고 있음을 알 수가 있다.

그림 1. 년도별 세계 수산물 생산추이(100만톤), 2006년/FAO



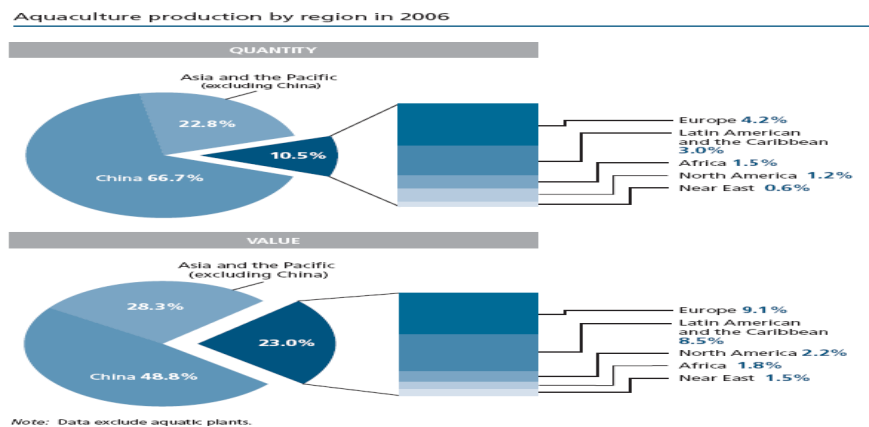
- 잡는 어업의 국가별 생산현황을 살펴보면, 중국, 페루, 미국, 인도네시아, 칠레순으로 이루어지는데, 칠레의 경우 El Nino현상에 따라 총 어획량의 편차가 굉장히 심하여 중국다음 세계 2위에 속했다가 같은 현상이 나타나면 급격한 어획량 감소를 나타내며, 세계 총생산량의 감소나 변동폭도 이에 따라 크게 좌우되고 있을 정도로 편차가 크게 나타나는데, 이는 세계 제1의 생산량을 차지하는 어종이 칠레의 멸치(anchoveta)의 생산량에 따라 좌우되고 있다. 우리나라의 경우 이들 순위에는 들지 못하더라도 이들 국가들의 전체 수면면적, 내수면 생산량 및 해조류 생산량이 제외되었음을 감안할 때 얼마나 많은 생산량과 생산성이 높은 해역을 보유하고 있는지를 짐작할 수 있다.

그림 2. 세계 수산물 주요 국가별 생산량(100만톤), 2006년/FAO



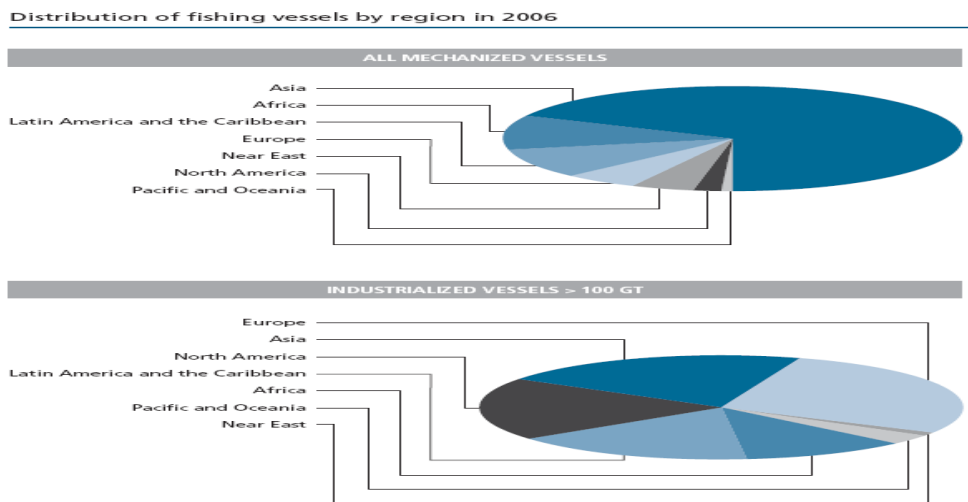
- 양식어업만을 분리해 보면, 그림 3에서 알 수 있듯이 잡는 어업과는 달리 90년대 이후 급격한 신장세를 보이고 있는데, 특히 담수에서의 생산량이 크게 늘어나 전체 양식생산의 54%를 차지하고 있으며, 지역별로 보면 중국이 전세계 생산의 약 67%를 차지하고 아시아대륙으로 확대하면 약 90%를 생산하는 것으로 나타나, 아시아 국가들의 양식에 차지하는 절대적인 비중을 실감할 수 있다.

그림 3. 세계 양식어업 대륙별 생산량



- 어선현황을 살펴보면, 2006년 현재 동력을 가진 어선을 기준으로 할 때 총 2.1백만톤으로 집계되었으며, 이 중 소형어선(길이 12m 이내)이 약 90%를 차지하며 아시아 대륙이 약 60%이상을 차지하는 것으로 나타났으며, 반면에 중, 대형 어선(100톤이상 길이 24m이상)의 경우 유럽대륙이 차지하는 비율이 상대적으로 높은 것으로 보아 상업형 어선의 분포는 유럽이 생계형 어선의 분포는 아시아 대륙이 월등히 높은 것을 알 수 있다.

그림 4. 세계 어선 분포도(100GT), 2006년/FAO



### 3. FAO의 중점추진사항으로 살펴본 수산계의 국제적 동향

- 불법어업(IUU; Illegal, Unreported, Unregulated)방지를 위한 항만국 통제(항구국 조치)규범
  - 본 국제규범을 쉽게 풀이하자면, 불법어업을 근절하기 위하여는 어선이 조업 현장에서 불법여부를 적발하여야 하나 실효성이 없어, 이 목적을 효과적으로 달성하기 위하여 어획후 선박의 최종 목적지인 항만으로 접안할 때 불법

여부를 검사하여 제재를 가하기 위하여 제정추진중인 국제규범이다. FAO에서는 공해상의 자원관리를 위하여 유엔 해양법협약(UNCLOS, 1982)에 의한 후속조치로 이행협정(The Agreement to Promote Compliance with International Conservation and Management Measures by Fishing Vessels on the High Seas of November, 1993년)에 따라 공해상의 불법어업방지에 지속적인 노력을 해 왔으며, 그 일환으로 업저버제도를 강화하여 불법어업의 사전방지에 심혈을 기울여 왔으나, 동 제도가 경제적 효율성 및 집행의 실효성 등에 문제만 제기한 채 효과적인 정책으로써 자리매김하지 못하여, IUU방지를 위한 FAO IPOA(international Plan of Action, 2001년)과 불법어업과의 전쟁을 위한 항만국 FAO Model Scheme(2005년)에 근거하여 전문가 협의회를 거쳐 오늘날까지 새로운 규범도입을 위한 협의를 계속하고 있으며, 회원국의 범위, 규범의 강제성 등의 몇가지 쟁점사항만을 남긴채 막바지 단계에 이르고 있다. 이 규범이 통과하게 되면 불법어업에 대한 국제규제는 한층 더 강화될 뿐만 아니라 이 규범에 따라 각국의 한층 강화된 규제들도 뒤 따를 전망이다.

#### ● 공해상의 심해저 자원관리를 위한 가이드라인 제정

- 주요 목적은 심해저 해양생태계의 주요특징상 해양생물의 성장이 느리고 비교적 긴 수명을 가졌기 때문에 어획등 외부영향에 민감하게 반응하고 일단 붕괴된 생태계는 회복이 매우 느린 것을 감안, 이를 어획으로부터 효과적으로 보호하기 위한 지침서를 마련하는 것으로, 이는 유엔총회의 결정(UNGA Resolution 61/105)에 따라 FAO가 후속조치로 2007년부터 전문가 협의등 각종 회의결과를 토대로 2008년에 수립하였으며, 그 주요내용을 보면 어업으로부터 심해저 해양생태계 보호를 위하여 사전예방적이고 생태계적 접근방법을 통하여, 해양영향평가의 실시, 각종 현장자료 수집, 해양생태계의 민감도의 기준마련, 동 생태계에 심각한 악영향을 주는 행위의 회피등으로 요약할 수 있다. FAO에서는 현재 동 가이드라인의 실천방안으로 대규모 프로젝트를 준비하고 있는 단계이다.

### ● 수산자원관리를 위한 MPA 설정에 관한 가이드 라인 제정

- 국제자연보호연맹(IUCN, International Union for Conservation of Nature and Natural resources)에서 MPA(Marine Protected Areas)의 가이드 라인을 제정, 운영하고 있으나, 이는 생물자원뿐만 아니라 경관보호, 문화재등 너무 광범위한 분야를 다루고 있고, 해양생태계에서 제일 중요한 수산자원보호를 위한 보다 세밀하고 전문성을 필요로 하여 FAO에서 수산자원관리만을 위한 독자적인 지침서를 제정하게 된 것으로, 이 또한 심해져 수산자원관리를 위한 지침서 제정과 동일한 출발선에서 시작하여 그동안 전문가 협의등 수많은 회의를 통하여 초안을 마련하였으나, 시간의 제약으로 인한 과학적 검증 및 종의 특성에 따른 다양한 기준 도출등의 어려움으로 완전한 지침서 제정까지는 시일이 필요한 실정이다.

### ● 그 밖의 주요 추진사항

- 현재 세계적인 이슈로 부각되고 있는 기후변화와 관련하여 수산에 미치는 영향과 이에 대한 대응방안에 관한 전문가 그룹이 형성되어 기후변화가 수산에 미치는 영향과 식량안보에 대하여 연구를 진행하고 있으며, 빈곤 국가의 식량안보와 사회안정을 위한 소규모어업을 위한 지원 및 양식어업의 활성화를 위한 방안등에 대하여도 활발한 토론이 이루어지고 있고 이를 위한 특별 위원회도 설치, 운영중에 있다.

## 4. 향후전망과 우리의 대응 자세

### ● 수산자원보호의 명분하에 공해상 조업 규제는 갈 수록 강화될 전망

- 지금까지 수산자원관리에 대한 FAO의 역할은 빈곤퇴치를 위한 최빈국의 지원이라는 조직의 목표 및 일본과 일부 유럽 수산조업국가들의 보이지 않는 노력으로 인하여 미국, 호주, 캐나다 등 주요 자원보호국가들의 강력한 공해상

규제요구에 비교적 소극적으로 대처할 수 밖에 없었다고 보아진다. 그 결과, 자원관리를 위한 규제논의를 FAO가 아닌 다른 국제기구를 통하여 활발히 논의되어 온 것도 사실이다. 예를 들어, 수산보조금 규제가 OECD에서 논의되다가 WTO의 정식 어젠다로 상정된 점, 심해저 수산자원보호에 대한 결정문이 UNGA에 직접 상정되어 최종 채택된 후, 역으로 FAO를 통하여 실천방안을 도출하도록 한 것들이다. 그러나, 90년이후 정체되어 온 어획량과 주요 수산자원의 잇따른 남획징조와 종구성의 변이등 해양생태계의 적신호와 자원보호국가들의 끊임없는 요구에 더 이상 소극적인 대응만으로는 일관할 수 없는 입장이다. 따라서 지금까지 추이를 종합적으로 고려해 볼 때, 수산자원관리를 위한 공해상의 조업규제는 갈수록 강화될 수 밖에 없다고 보아진다.

- 이러한 국제추세에 능동적인 대응을 하기 위하여는 우선 신속, 정확한 정보확보를 통한 장기적인 대응전략을 마련하는 길일 것이다. 그러기 위하여는 두가지 방법이 있을 수 있다. 지금까지 일본이 대응했던 것처럼 끊임없이 국제무대의 적극적인 참여와 기여를 통하여 이러한 추세를 최대한 완화시킴으로써, 자국의 이익을 실현시키는 방안과 장기적으로 이런 추세에 맞추어 국내의 체제를 재편함으로 충격을 최소화해 나가는 방법이라 하겠다.
- 일본의 경우, FAO의 각종 개별사업과 국제회의 유치 등에 적극적인 참여와 지원을 통하여 자국의 이익을 반영하여 왔으며, 우리나라의 경우 이러한 추세에 편승하여 별도의 큰 노력없이도 그동안 상대적인 이익을 향유한 사실도 간과 하지 않아야 한다. 그러나 더 이상 이러한 소극적인 대응만으로는 거대한 국제흐름을 거슬리기엔 역부족이라고 보여진다. 따라서 앞으로는 보다 적극적이고 실질적인 노력을 기울여 필요한 부분에 대하여는 일본과의 전략적 공조방법을 강구해 나가고, 그렇지 못한 부분에 대하여는 과감히 독자적인 목소리도 표출하는 등 차별화된 전략을 가져가야 할 것이다.
- 다음으로 장기적인 대응방안으로 과거 우리나라의 국제추세 변화에 따른 수산분야의 대응과정을 우선 살펴 볼 필요가 있다. 예를 들어 해양법 발효에 따른



베링공해 등 외국어선퇴출, UR협정에 이후 수산물의 관세등 무역 및 국내대응 정책, 수산물 보조금의 WTO 상정과정 등에서 우리의 대처방법에 대한 면밀한 고찰을 통하여 제도적 뒷받침이 없는 어업인에 대한 보상이나 배상 등이 절대로 궁극적이고 장기적인 대응책이 되지 못한다는 것을 깨닫고 국내 수산업에 미치는 영향이 최소화 또는 체질개선을 위한 인식전환 및 근본적인 제도개선을 통한 장기적인 대응방안을 착실히 모색해야 할 것이다.

● 우리나라 특성에 맞는 과학적이고 객관적인 대응자료 축적

- FAO에서는 자원관리를 위하여 지금까지 각종 지침서 또는 연구 보고서를 발행 해 왔거나 앞으로도 발행할 예정이며 이를 토대로 각종 국제규범 또는 가이드 라인을 제정하였거나 향후 새로운 것으로 계속해서 만들어 나 갈 예정이다. 그런데, 이러한 지침서나 연구 보고서를 자세히 살펴보면 거의 대부분의 전문가가 서양일변도이고 그 내용도 자원보호에 지나치게 치중되어 있다. 다시 말하자면, 수산자원관리는 그 특성상 상관관계를 입증하기가 매우 모호한 부분이 많은데, 이러한 경우 대부분 자원고갈이나 자원보호를 강화하는 방향으로 해석하거나 결론을 내리는 경우가 많다. 이런 점을 감안하여 평소부터 이에 대한 우리나라 특성에 알맞은 보다 객관적인 자료축적을 착실히 해 나가는 한편, 축적된 연구자료의 국제사회에 게재 또는 발표를 통한 우리의 합리적인 입장도 착실히 밝혀 나가야 할 것이다.

● 수산자원관리에 대한 국내 인식전환 및 전문가의 역할증대가 절실히 필요


- 세계적으로 수산 주요국가의 입장을 대략 살펴보면, 크게 두 부류로 나눌 수 있다. 첫째, 국민들의 소비패턴이 상대적으로 수산물에 대한 선호도가 높으며, 전통적으로 수산조업을 영위하여 왔거나 어업인의 보호가 필요한 국가로써, 일본, 유럽의 스페인, 프랑스, 이탈리아 등을 예로 들 수 있고 둘째, 이러한 전통적인 어업이나 어업인의 보호보다는 상대적으로 수산자원보호에 대한

국민적 요구가 강한 나라로써, 미국, 캐나다, 호주 등을 예로 들 수가 있으며, 이러한 국가적 성향에 따라 국제무대의 목소리도 나누어 지고 있다. 예를 들어 전자의 경우 자원보호에 대한 필요성은 인정하면서도 어업인 보호를 위하여 다양한 보충적인 대책을 전제하거나 속도를 늦추자는 입장이고, 후자의 경우 자원보호만을 주장하는 입장이다.

- 그러나, 앞서 통계에서도 알 수 있듯이 두 분류에 상관없이 모든 나라에서 공통적으로 인간의 어획으로 인한 자원고갈에 대하여는 인식을 같이 하고 있다. 다만, 급격한 구조조정으로 인한 사회적 영향을 최소화하기 위한 전략적 접근방법에 차이점만 있다고 할 것이다. 특히, 불법어업으로 방지를 위한 국제적인 요구는 피할 길이 없으며, 이미 EU에서는 이에 대한 무역제재제도를 도입한 바 있다. 또한, 미국이나 호주 등의 경우 수산이 국가경제에 미치는 영향이 극히 미미한데도 불구하고 지속적인 연구실적이나 정책개발 등 지나칠 정도의 자원관리에 대한 국가의 관심이 높은 이유에 대하여도 다시 한번 생각할 필요가 있는 것이다.
- 그런데, 우리에게 무엇보다 중요한 것은 불법어업이나 자원관리에 대한 인식 전환이 시급하다고 할 것이다. 우선 어린어류와 알베기어류를 선호하는 소비 패턴과 이로 인해 공급으로 연결되는 불법어업 조장 등 악순환을 당장에 해결할 수는 없지만 점진적으로 인식을 전환할 수 있는 장기적인 대책이 필요하며, 다음으로 대부분의 어획변동을 인간의 남획이 아닌 수온변화나 기후 변화에만 원인을 돌리는 전문가의 견해와 이를 통한 당장 눈앞의 펼쳐진 상황만을 고려하는 임기응변식의 대책들은 다시 한번 검토해야 할 시급한 과제인 것이다. 이러한 인식변화를 토대로 국내정책의 전환을 통한 국제적 추세변화에 대한 충격을 최대한 완화하는 한편, 중국 등 주변국가와의 관계에서도 보다 적극적으로 활용할 수 있는 계기를 마련하는 것도 중요하다고 할 것이다.

- 지난시절 수산관련 정책을 되돌아 보면, 외부효과(Externality) 때문에 사회적 충격을 여러번 경험한 바 있고 이러한 충격들은 사전에 충분히 주지하고 대응한다면 규모는 작아지더라도 충분한 경쟁력 있는 체질개선으로 이어 지지만, 그렇지 못한 경우 사후약방문식의 처방인 보상이나 배상 이외는 어떤 대책도 무용지물이 되어 버리는 상황을 되풀이 할 뿐, 결국 사람들 관심속에서 완전히 잊혀져 가는 그저 그런 산업이 될 뿐이라는 것을 기억해야 될 것이다. 그러나, 앞에서도 잠시 언급한 바와 같이, 우리나라는 첫째 세계 삼대어장에 버금가는 좋은 어장, 둘째 세계적으로 수산물 소비가 높은 큰 시장이 주변에 존재, 셋째 나날이 높아지는 수산물 소비성향을 고려하고, 수산자원은 다른 자원과 달리 특별한 비용투입없이도 잘 관리만 한다면 영원토록 재생가능한 자연자원이라 측면만 보더라도 충분히 희망을 걸 수 있는 우리가 보듬어 나가야 할 가치가 있는 산업이라 할 수 있을 것이다.





# 주요 OECD 국가의 어획쿼터 관리제도와 정책적 시사점

OECD 파견 김성범 서기관

## 1. 서 론

우리나라는 어업관리의 일환으로 10여개 주요 어종에 대한 총허용어획량(TAC : Total Allowable Catch) 제도를 실시해 오고 있다. 1998년 시범사업을 시작으로 도입한 TAC 제도는 한 漁期에 어획할 수 있는 총량을 사전에 정하여 그 범위에서만 어획을 허용하는 제도이다.

지난 10여년간 우리나라 TAC 제도는 일부 시행착오를 겪기도 했지만 제도적 보완을 거치면서 발전하고 있고, 향후 지속적으로 대상어종이 확대될 전망이다.

한편, 많은 OECD 국가에서는 다양한 형태로 ‘시장에 기반을 둔 어업관리 (market-based fisheries management)’ 제도를 구축·운영해 오고 있다. OECD 수산위원회는 지난 몇 년간 이러한 회원국의 경험을 공유하기 위한 노력을 전개하고 다른 회원국에서 유사 제도의 도입을 권장하고 있다.

따라서 우리나라에서도 쿼터제도를 포함한 어업관리에 시장 메카니즘을 보다 적극적으로 도입하는 방안을 검토할 시점이 되었다고 판단된다. 이에, 아이슬란드·노르웨이·뉴질랜드·미국·호주 등 5개 OECD 국가들의 경험을 분석하고 정책적 시사점을 모색하고자 한다.

## 2. 주요 OECD 국가들의 어획쿼터 관리제도 발전과 현황

### (1) 아이슬랜드의 개별양도성쿼터(ITQ) 제도

개별양도성쿼터(ITQ : Individual Transferable Quota) 제도는 말 그대로 개인에게 어획쿼터를 할당하되 쿼터를 할당받은 개인은 이를 타인에게 양도(매각 또는 임대)할 수 있도록 하는 제도이다.

아이슬랜드는 1984년에 정착성 어종에 최초로 ITQ 제도를 도입한 이후 이를 점차 확대하여, 현재는 18종의 어종에 적용하고 있다. 이들 어종의 어획량은 전체 어획량의 97%를 점유하고 있어, 사실상 모든 상업어종이 이 제도에 의해 관리된다고 할 수 있다.

쿼터 할당과정을 보면, 수산자원 조사기관의 의견을 참고하여 수산부(Ministry of Fisheries)가 해당 漁期에 어획할 수 있는 총량인 TAC를 선정하고, 이를 사전에 정해진 쿼터 비중(quota share)에 따라 개별 어업인에게 할당하게 된다. 개인의 quota share는 제도 도입당시 과거 3년간의 어획실적 등을 감안하여 결정된다.

이렇게 할당받은 쿼터는 어업인이 직접 어획하거나 쿼터의 일부를 타인에게 양도할 수 있다. 그러나, 한 개인 또는 수산회사가 과도하게 쿼터를 매입하는 것을 방지하기 위해 어종별로 개인이 보유할 수 있는 쿼터의 상한(예 : 대구의 경우 12%)을 설정하는 등 일정한 제한을 두고 있다.

어선별 어획관련 정보(어종, 무게 등)는 양륙항에서 지방정부에서 확인하고, 해당 정보를 수산청(Directorate of Fisheries)의 중앙 데이터베이스로 전송, 통합 관리하게 된다. 또한, 쿼터를 양도한 경우에는 수산청에 등록하여야 한다. 이러한 모든 어업 관련 활동은 수산청 소속 공무원 또는 특별 감독관(special fisheries inspector)이나, 해양경비대(Icelandic Coast Guard)에 의하여 감시·감독을 받는다.

ITQ 제도의 시행결과, 아이슬란드 어선 규모가 축소되었다. 1999년부터 2007년까지 10톤미만 소형어선 수가 34.4% 감소하는 한편, 대규모 어획능력을 보유한 트롤 어선도 그 수와 총톤수 모두 감소하였다. 이 제도는 수산자원의 관리에도 긍정적인 영향을 미쳐, 제일 중요한 어종인 대구의 경우 자원량이 1990년대 초반 600천톤에서 2000년대 초반에는 700천톤을 상회하는 수준으로 증가하였다. 이는 아이슬란드 수산업계의 이익률을 증가시키는데 기여하고 있다.

## (2) 노르웨이의 개별선박쿼터(IVQ) 제도

노르웨이는 아이슬란드와는 다른 접근 방식을 택했다. 노르웨이에서는 1980년 후반 어선세력이 과다하여 수산자원이 고갈된데 대한 대책으로 ITQ 도입방안을 논의하였으나 수산업계와 정치권의 강한 반대로 무산되었다. 이는 ITQ 제도가 공통재산(common property)인 수산자원을 사유화하는 결과를 가져올 수 있다는 점을 우려했기 때문이다.

노르웨이는 그 대안으로 개별선박쿼터(IVQ : Individual Vessel Quota) 제도를 1990년에 연안어선에 도입하였다. IVQ 시스템은 연간 어획할 수 있는 쿼터를 사전에 정하고 이를 개별 어선별로 할당한다는 점에서는 ITQ와 동일하나, 타인에게 대한 양도를 제한적으로만 인정한다는 점에서 차이가 있다. 즉, 두 어선을 보유한 어업인이 한 어선을 매각하거나 폐기하고 해당 어선의 쿼터를 다른 어선으로 이전하는 등 예외적인 경우가 아니면 쿼터는 양도할 수 없다.

어획물이 어항에 도착하면 관련 정보는 어류판매 조직(fish sales organization)에 의해 수집되고 수산청으로 송부되어 관리된다. 수산청은 수산감시센터(Fisheries Monitoring Centre)를 설립하여, 위성에 의한 어선 위치 추적시스템(VMS : Vessel Monitoring System)에 의해 전송되는 위치정보를 관리한다. VMS는 길이 25미터 이상 어선에 부착이 의무화되어 있고, 특히 EU와의 양자 협약에 의해 EU 수역에서 조업하는 어선은 15미터 이상이면 VMS를 부착하여야 한다.

이러한 어업관리제도 개선의 결과, 노르웨이 수산업의 이익구조가 대폭 개선되었다. 예를 들어, 8미터 이상 어선의 운영이익(operating margin)은 1990년 이후부터 (+)를 지속하고 있다. 또한, 어업 구조조정이 촉진되어 어선규모가 IVQ가 도입된 1990년 17,400척에서 2008년 6,790척으로 대폭 감소하였고, 어업인 수도 1990년 27,518명에서 2008년 12,904명으로 지속적으로 감소하고 있다.

### (3) 뉴질랜드의 쿼터관리시스템(QMS)

뉴질랜드에서는 다른 국가와는 조금 다른 배경에서 수산정책 개혁이 추진된다. 즉, 1984년 정권교체로 새로운 정부가 출범하면서 정부보조를 감축하고 자유화(liberalization)를 추진하는 과정의 일환으로 어업관리제도 개혁도 추진된 것이다.

그 결과, 1985년부터 근해어업에 ITQ 제도가 도입되었고 1986년에는 ITQ에 기반을 둔 쿼터관리시스템(QMS : Quota Management Scheme)이 연안어업까지 확대, 도입되었다. QMS는 TAC와 ITQ를 제도의 근간으로 하고 있는데, 정부가 각 쿼터관리해역(Quota Management Area) 별로 TAC를 매년 설정하고 이를 개인에게 할당하면, 개인은 할당받은 쿼터를 직접 어획을 하거나 이를 타인에게 양도할 수 있다.

현재는 97개 어종이 QMS에 의해 관리되고 있으며, 이는 전체 상업어획량의 85%에 해당한다. 아이슬랜드와 마찬가지로 주요 상업어종이 대부분 쿼터 제도에 의해 관리된다고 할 수 있다.

개인이 할당받은 쿼터는 양도할 수 있다는 점에서 아이슬랜드와는 유사하지만 노르웨이 IVQ와는 다르다. 다만, 양도에 일부 제한이 있어, 뉴질랜드 국민이 75% 이상의 지분을 보유한 기업간에만 양도가 허용되고, 한 개인이 소유할 수 있는 쿼터는 어종별로 한계(10-45%)가 설정되어 있다. 또한, 할당받은 쿼터에 대해서는 일정액의 수수료(annual resource fee)를 지불해야 한다.



쿼터관리에 필요한 정보는 어획·양륙·수집 등 각 단계별로 보고되고, 수산 당국은 이들 정보를 상호 확인(cross-checking) 함으로써 통계의 정확성을 높이고 있다. 또한, 수산 당국은 연간 어획가능 쿼터 보유 및 거래 기록부(Annal Catch Entitlement Register) 유지·관리하고 있는데, 쿼터 거래시장은 비교적 활발한 편이다.

QMS 시행으로 뉴질랜드 어업은 자원상태 향상, 자원에 대한 보다 안정된 접근권(access rights), 시장친화적 산업구조 형성, 과잉어선세력 감소, 정부개입의 최소화, 업계의 효율성·경쟁력·이익의 향상 등의 긍정적인 결과를 가져온 것으로 평가 받고 있다. 또한 수산당국의 어업관리 비용도 낮은 수준으로 유지되고 있으며, 업계가 관리비용의 50~60%를 부담한다는 점이 다른 나라와 다른 점이다. 다만, 쿼터의 집중화가 이루어져, 쿼터 소유자(기업)는 2,200명(개)이나 8개의 대형기업이 80%의 생산량 점유하고 있다.

#### (4) 미국의 다양한 형태의 쿼터관리제도

미국은 기본적으로는 진입제한(limited entry) 또는 규제된 자유어업(regulated open access)을 통해 어업을 관리하는 국가이다. 다만, 연방정부 관리 어종에 대해서는 '제한된 어획접근 특권 프로그램(LAPP : Limited Access Privilege Programs)'을 통해서 배타적 어획쿼터를 부여해 나가는 추세에 있다.<sup>1)</sup>

미국은 2006년 수산관리법(Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act)을 재승인하면서 LAPP라는 용어를 도입했는데, 이는 쿼터할당이 일정량의 자원을 어획할 수 있는 배타적 권한을 부여하는 것이기는 하나 이는 권리(right)가 아니라 일종의 특혜(privilege)로서, 어획에 대한 접근권(access to fish)을 보장하는 것이지 수산자원 자체에 대한 개인의 재산권(property rights)을 인정하는 것은 아니라는 점을 강조하기 위한 것으로 보인다.

1) 미국 수산정책당국(NOAA Fisheries)은 2009.7.22 보도자료를 통해, 쿼터제도는 건강하고 경제적으로 이익을 보장하는 제도로서 미국정부는 보다 적극적으로 동 제도를 확대해 나가겠다는 입장을 밝힘

LAPP에는 몇 가지 유형이 있는데, 가장 대표적인 것은 개별어획쿼터(IFQ : Individual Fishing Quota) 제도이다. 이는 TAC의 일정부분을 자격이 있는 어업인에게 쿼터를 할당하는 것인데, 타인에게 양도할 수 있게 되면 ITQ로 불리게 되는 것이다. 그 외에, 어촌공동체 쿼터(Community Quotas), 지역어업인 단체 쿼터(Regional Fishery Associations Quotas) 제도 등이 있다.

미국에서 Limited Access Privilege 또는 쿼터 지분(quota share)은 법적 권리가 아니라 어업허가로 간주되며, 따라서 필요시 철회·제한될 수 있으며 이 경우 보상되지 않는다. IFQ는 양도가 허용되나, 다른 나라 사례처럼 일정한 제한이 부여되기도 한다. 예를 들어, 넙치(halibut) IFQ의 경우, 어선을 크기별로 3개의 그룹으로 구분하고, 큰 어선은 작은 어선의 쿼터를 매입할 수 없다.

수산관계법령은 해양대기청 수산당국(NOAA Fisheries) 소속 공무원들이 담당하며, 국토안전부(Department of Homeland Security) 소속의 해안경비대(Coast Guard)도 불법어업 단속 등의 업무를 수행한다. VMS는 약 6,000척에 설비되어 있으며, 2007년 중반까지 2.9백만 달러를 1,239척의 어선에 VMS를 장착하는 경비로 지원한 바 있다.

미국에서 IFQ 제도 등 개별쿼터 관리제도는 어업의 안정화, 과잉어획능력의 감소, 조업 안전성의 향상 등 긍정적인 효과를 가져온 것으로 평가되고 있다. 다만, 쿼터 할당의 형평성, 소수에 의한 쿼터 집중화 등 일부 이슈는 여전히 쟁점으로 남아 있다. 예를 들어, 1992년부터 2001년까지 10년간 IFQ를 시행한 어업에서 쿼터 소유자가 15%-49%까지 감소하였다.

## (5) 호주의 개별양도성쿼터(ITQ) 제도

호주는 관리대상 어업의 특성에 따라 어획노력 투입 통제(input control)와 산출량(어획량) 통제(output control)을 각각 사용하거나 또는 병행적용하고 있다. 이중 output control의 대표적인 형태라 할 수 있는 ITQ는 Southern Bluefin Tuna Fishery 등 5개 어업에 적용하고 있다.

그런데, 오스트레일리아의 수산부(Ministry of Fishery, Forestry and Conservation)는 2005년 수산청(Australian Fisheries Management Authority)에 2010년까지 모든 연방정부 관리 어업에 ITQ 제도를 도입하도록 추진할 것을 지시하였다. 이에 대해, 수산청은 Northern Prawn Fishery 등 5개 어업에 대해서 ITQ를 도입하는 방안을 추진중이다.

현행 호주 ITQ 제도에서 개인에게 부여된 쿼터는 타인에게 양도(transfer) 또는 임대(lease)가 가능하며, 해당 거래는 수산청이 관리하는 관리부(register)에 등록되어야 한다. 또한, 어업허가 및 어획쿼터 보유자는 매년 연구 및 관리 부담금(research and management levy)을 납부하여야 하며, 이는 수산청의 어업관리 비용의 일부를 충당하는데 사용된다.

호주는 종합적인 어획량 및 하역정보 보고 시스템을 구축, 운영하고 있는데, 어획일지(Catch and effort logbooks), 위성추적장치에 의한 선박감시 시스템(Vessel Monitoring Systems), 양륙전 사전 보고(prior-to-landing report), 어획물 하역기록(catch disposal records), 어획물 인수기록(fish receiver records), 독립적인 옵저버(independent observers) 등으로 구성된다.

이에 따라 어업인은 조업위치·어획시간·어구·어법·어획량 등에 대한 정보를 logbook에 기록, 수산청에 제출하여야 하고, 제출된 자료는 중앙 데이터베이스에서

관리된다. 2007년부터 모든 연방정부 허가 어선은 선박감시시스템(VMS)을 설치하여야 하고, 트롤어업 등 일부 어업 종사자는 양륙항 도착 1~4시간 전에 양륙예정 어항·어종·어획량 등을 수산청에 이동전화를 통해 보고해야 한다(prior-to-landing report). 또한, 어획물을 하역한 경우에는 그 세부기록(catch disposal records)을, 하역된 어획물을 인수/유통시킨 경우에는 관련 기록(fish receiver records)을 작성, 제출하여야 한다.

어업활동 감시 및 수산관계법령 집행은 수산청과 주 정부 수산기관에서 담당하는데, 이들 기관간 조정·협의를 위해 National Fisheries Compliance Committee를 설치, 운영하고 있다.

### 3. OECD 국가 사례가 주는 정책적 시사점

(1) 모든 나라에서 과잉어획능력, 자원남획 및 어업경영 악화 등이 어업관리제도 개혁의 동력(driving force)으로 작용

주요 OECD 국가에서 시장 메카니즘을 어업관리에 도입한 것은 기존의 어업관리제도(open access 또는 limited open access system)가 과잉어획능력으로 인한 자원의 남획(resource crisis)을 초래하였고, 이로 인한 어업경영여건의 악화(economic crisis)로 이어졌기 때문이다. 다만, 뉴질랜드의 경우 다소 예외적으로 정부개입을 최소화하고 시장의 자율적 기능을 극대화하려는 정부전체의 정책기조에 따라 수산분야에서도 어업관리제도 개혁이 이루어졌다.

(2) 어업관리 또는 쿼터관리제도는 나라별로 다른 형태로 발전

쿼터제도를 어업관리에 도입한다 하더라도 각국의 여건에 따라 구체적인 형태는 다르게 나타나고 있다. 아이슬랜드, 뉴질랜드가 본래 의미의 ITQ를 시행하고 있다면,

노르웨이는 ITQ에 대한 반대가 심하여 양도성(transferability)이 대폭 약화된 IVQ를 채택하였다.

또한 개별쿼터제도를 통한 관리하는 어종이 전체 어종에서 차지하는 비중을 보더라도, 아이슬랜드·뉴질랜드는 상업어종의 80-90%를 쿼터제도로 관리하는 반면, 미국·오스트레일리아는 일부 어종만 양도가능한 개별쿼터제도를 채택하고 있다. 다만, 이 두 나라 모두 ITQ 제도를 확대시행 하겠다는 정책적 의지를 분명히 하고 있다.

### (3) 개별쿼터방식에 의한 어업관리는 대체로 긍정적인 성과 도출

개별쿼터 할당제도는 漁期중 언제든지 일정한 양을 어획할 수 있도록 보장해 줌으로써, 어획을 위한 무한경쟁(race to fish)을 억제하고 어업자원 남획을 최소화 하는데 기여하고 있다.

또한, 효율성이 높은 어선·어업인으로 쿼터가 양도됨으로써 산업 전체적인 경제적 효율성 증가하고, 아이슬랜드·노르웨이·뉴질랜드 사례에서 보듯이 어업 이익도 함께 증가하고 있다. 아울러 정부의 예산 투입이 없이도 어선 구조조정이 실현되어 어선세력이 감축되는 효과도 나타나고 있다.

### (4) 새로운 제도 도입시 대부분 점진적 접근방식을 채택

이번에 살펴 본 모든 나라에서는 어업관리제도를 개선하는 경우 단계적 확대 전략을 채택했다는 점을 확인할 수 있었다. 즉, 일부 어종·어업에 우선 적용하여 성공가능성을 확인한 후 타 어종·어업에 적용하는 등 점진적으로 제도를 개선하고 있는 것이다. 특히, 쿼터제도를 어업관리의 기본으로 삼고 있는 아이슬랜드·뉴질랜드의 경우 개별쿼터 할당 제도를 전면 시행하는데 10여년의 시간이 걸렸다는 점은 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

- (5) 새로운 제도 정착까지의 과도기 관리(transition management)가 중요하며, 때로는 보상전략(compensation strategy)도 사용 필요

새로운 어업제도를 도입하여 정착시키기 위해서는 과도기를 잘 관리하는 것이 갈등과 비용을 최소화하고 개혁의 동력을 유지하는데 중요하다고 할 수 있다.

특히, 제도개혁으로 인하여 직접적 피해를 입는 계층에 대한 대책 마련이 중요 과제로 대두되는 바, 이들에 대한 보상전략이 사용되기도 한다. 뉴질랜드의 경우 일단 쿼터를 할당한 후 어획능력이 없거나 효율성이 낮은 어업인으로부터 쿼터를 매입함으로써(두 차례에 걸쳐 145 뉴질랜드 달러를 투입), 자원에 적합한 쿼터를 유지하는 동시에 어업인 지원 효과도 거둔 바 있다.

- (6) 이해관계자 참여(stakeholder participation)는 성공의 주요 관건

새로운 어업관리제도 도입을 성공시키기 위해서는 이해관계자, 특히 관련 어업인들의 참여가 필수불가결한 요소이다. 특히, 어업인 참여는 단순히 집행단계에서만 필요한 것이 아니라 계획수립단계에서부터 필요하며, 이는 제도 도입의 필요성에 대한 이해의 증진과 함께 보다 현실성 있는 제도를 구축하는 데도 중요한 역할을 한다.

노르웨이의 경우 Norwegian Fishermen's Association이라는 강한 어업인 조직이 있어, 이 조직과 정부의 협의가 제도의 도입 및 조기 정착에 크게 기여했다고 분석되고 있다.

## (7) 어획량 정보 수집 및 어업행위 감시·감독의 실효성이 쿼터 관리제도 성공의 핵심과제

개인별로 할당된 쿼터가 어떻게 활용되고 소진되는지에 대한 정확한 통계는 쿼터 제도의 근간이자 제도의 신뢰성을 확보하기 위한 핵심과제이다. 때문에 주요 OECD 국가에서는 매우 포괄적이고 체계적인 자료수집 및 관리체제를 구축하고 있다.

특히, 뉴질랜드·오스트레일리아의 경우 어획·양륙·운송 각 단계별로 행위 주체자로 하여금 관련정보를 보고토록 함으로써 통계를 교차검증(cross-checking)하고 있는 점은 주목할 만한 사례이다.

또한, 어업활동의 적법성에 대한 철저한 감시, 감독(monitoring, control and surveillance)과 엄정한 수산관계 법령 집행(enforcement) 없이는 쿼터관리제도가 내실있게 운영되기 어렵다는 점에서, 이들 국가는 법집행 능력을 극대화하는데 남다른 노력을 기울이고 있다.

특히, 위성을 이용한 어선위치 확인 시스템(VMS) 적용을 점차 확대하는 추세를 보이고 있다는 점을 주목할 필요가 있다. 호주의 경우 연방정부가 관리하는 모든 어업에 VMS 설치를 의무화하였으며, 미국은 장비설치 비용을 일부 지원하면서까지 이 시스템을 확대하고 있다.

## (8) 여러 가지 긍정적인 측면에도 불구하고, 아직도 개별쿼터 관리제도를 둘러싸고 많은 쟁점이 남아있음

### ① 소수에 의한 쿼터의 집중 문제

개별쿼터제 도입으로 효율성이 높은 어선·어업인으로서의 쿼터 집중이 공통적으로 나타나고 있다. 이는 경제적 효율성과 어업이익이 증진시키기 위해 불가피한 측면

이기도 하다. 다만, 그 과정에서 소형어선, 어획능력이 낮은 고령 어업인들은 어업에서 퇴출되는 결과를 가져오게 되고, 어업 고용감소 및 어촌사회의 안정성에 영향을 미친다는 점에서 또 다른 정책적 과제를 부여하고 있다.

이에 대한 대책으로 미국 의회는 한 개인·회사가 초과쿼터 보유를 방지하기 위하여 지역별 수산물관리위원회가 어업별로 초과보유의 기준을 설정하도록 하고, 연방 수산당국(NOAA Fisheries)은 이에 따른 가이드 라인을 제시할 것을 요구하기도 하였다.

## ② 쿼터의 최초할당(initial allocation)과 형평성 문제

개별쿼터제도 도입시 최초 쿼터를 어떻게 할당하느냐 하는 것이 형평성 논란의 핵심에 있으며, 제도 시행과정에서 지지를 계속 유지하는 데도 중요한 요소로 작용한다. 대부분의 경우 과거 어획실적(historical catch) 및 어선의 크기 등 어획능력에 따라 할당하나, 소형어선을 어떻게 특별히 배려할 것인가 하는 것이 이슈이다.

## ③ 부수어획(by-catch), 폐기(discard) 및 쉼아내기(high-grading) 문제

개별쿼터 할당제도 운영과정에서 대상어종이 아닌 어종에 대한 어획(by-catch)을 엄격히 금지할 것인지, 아니면 일정 한도를 정하여 그 범위내에서 허용할 것인지가 어려운 정책과제이다. 이는 우리나라처럼 한 어선이 여러 종을 어획하는 다어종 어업(multi-species fisheries)의 경우 특히 문제가 된다.

이처럼 대상어종이 아닌 어종을 어획 하거나 또는 대상 어종이라고 하더라도 어린 고기를 어획했을 경우 이를 버리고(discard) 高價를 받을수 있는 큰 고기만으로 쿼터를 채우려고 하는 ‘쉼아내기(high-grading)’는 ITQ/IVQ 제도하에서 가장 큰 현안중 하나이다. 이에 대한 대응방안으로 아이슬랜드에서는 예외적으로 쿼터를 일부 초과하여 어획하는 것을 허용하되, 다음해 쿼터에서 이를 삭감하는 제도를 시행중이다.



④ 쿼터제도 관리비용(management costs)의 증가 및 資源稅(resource tax) 문제  
개별쿼터제도를 운영하기 위해서는, TAC 설정을 위한 자원조사·평가, 개별 어획량 정보수집, 쿼터거래 관리, 통계관리, 불법행위 감시 등에 추가적인 행정 비용이 발생한다.

이러한 관리비용 충당 등을 위해 쿼터 보유자로부터 공공자원인 어족자원을 어획하는 데 대한 일정 부담금(resource tax 또는 rent)을 징수해야 하는지 여부는 오랜 논쟁거리였다. 아이슬랜드는 일정 수수료(resource fee)를 2004년부터 징수하고 있는데, 판매액에서 운영경비와 선원임금 등을 제외한 이익의 6-9% 수준을 부과한다. 뉴질랜드에서는 정부와 업계의 비용분담제도(cost recovery scheme)에 따라 업계가 50-60%의 관리비용을 부담하고 있으며, 이는 전체 어획고의 3-5% 수준에 해당한다. 호주에서도 매년 일정액의 부담금(levy)을 허가권자 및 쿼터 보유자로부터 징수하고 있다.

#### 4. 결론 및 향후 과제

이상에서 개별쿼터 할당제도를 발전시켜 온 5개 OECD 국가의 사례를 살펴 보고, 정책적 시사점을 도출해 보았다. 자료를 조사·분석하는 과정에서 제기된 이슈와 대안을 2006년 OECD 보고서는 다음과 같이 종합적으로 정리하고 있어, 이를 소개하고자 한다.

## 어업관리에 시장메카니즘 도입을 위한 10가지 전략

(10 tracks towards implementing market mechanisms)

1. 이해관계자들이 시장메카니즘을 활용한 어업관리 개념을 잘 이해시켜라(Making stakeholders comfortable with the concept of market-like instruments)
2. 점진적이고 단계적으로 이행하라(Preferring an incremental/gradual implementation)
3. 모든 문제를 한꺼번에 해결할 수 있는 만병통치약은 없다(Not necessarily adopting a "one-size-fits-all" strategy)
4. 쿼터 할당 과정을 조심스럽게 디자인하라(Carefully designing the allocation process )
5. 시장기능을 실용적으로 활용하라(Pragmatically using market forces)
6. 과도한 “쿼터 집중” 이슈를 극복하라(Overcoming the “excessive consolidation” question)
7. 전시효과를 활용하라(Using the “demonstration effect”)
8. 개혁의 전 과정에 이해관계자를 참여시켜라(Involving stakeholders in the reform process)
9. 관리대상 어업의 특성을 고려하라(Integrating fisheries characteristics)
10. 상충관계를 고려하라(Dealing pragmatically with trade-offs)

(출처 : Using Market Mechanisms to Manage Fisheries, OECD, 2006)

끝으로, 우리나라도 중장기적으로 ITQ 또는 유사한 형태의 시장에 기반을 둔 (market-based) 어업관리 제도를 도입하여야 한다는 점과, 실제 도입은 시간을

두고 하더라도 이에 대한 논의와 검토는 지금부터 시작해야 한다는 점을 강조하고자 한다.

우리 실정에 적합한 쿼터관리제도를 도입하기 위해서는 보다 심층적인 검토·토론이 필요하며, 이를 위해 보다 상세한 사례연구(case study)가 필요하다고 본다. 캐나다·EU 국가를 포함하여 더 많은 나라의 정책·제도에 관한 검토와 더불어, 대표적인 사례에 대해서는 개별 어업별로 미시적인 분석을 통하여 구체적인 쟁점과 대응방안을 점검하여야 할 것이다. 특히, 재산권(property right)의 인정 수준, 초기 쿼터할당 방식, 양도성의 인정 범위, 관리비용 부과여부, 다어종 어업의 특성을 감안한 부수어획 및 숨아내기 대책 등을 중점 검토할 필요가 있다고 본다.



## 해외농업 단신

### 1. FTA 농수산물분야 협상 동향

농식품부 지역무역협정과 사무관 박정훈

### 2. 7월 EU 농업각료이사회 결과(낙농품 공공매입기간 연장)

주 EU 농림수산물관 조재호

### 3. 아르헨티나 수산업 동향

주 아르헨티나 농림수산물관 배종혁

### 4. 미국 하원 청정에너지법 제정 추진 동향

농식품부 양자협상협력과 사무관 김용상

### 5. 세계최초 남방참다랑어의 종묘생산 성공 및 치어확보 동향

농식품부 국제기구과 사무관 최국일

### 6. 미국-캐나다, 사상 첫 유기농 기준 협정 체결

aT 김주희

### 7. 중국, 하곡 생산 6년 연속 증산 달성

한국농촌경제연구원 정정길

### 8. 뉴질랜드 전임 농업부장관, 농가부채 문제의 심각성 제기

농식품부 이정삼

### 9. 뉴질랜드 농업분야 탄소배출권 거래제도 농민단체와 정부 갈등

농식품부 이정삼

### 10. 멕시코 30개월 동안 364억 달러 식량수입

농진청 박광근

### 11. 브라질은 세계 최대 농약 소비국

농진청 양보석



나 : 병어리가 슈퍼에 가서 칫솔을 달라고 하려면 어떻게 해야되지?

친구 : (막 이뉘는척한다)이렇게 하면 되지.

나 : 그러면 장님이 슈퍼에 가서 지팡이를 달라고 하려면 어떻게 해야되지?

친구 : (지팡이를 짚는척한다)이렇게 하면되지.

나 : 하하하! 걸리셨구만, 장님은 말할수 있어.

친구 : 헛





## FTA 농수산물분야 협상 동향

농식품부 지역무역협정과 사무관 박정훈

한·EU FTA가 한·스웨덴 정상회담(7.13)에서 가서명 조속 추진에 합의함으로써 마무리 단계에 도달했다. 2009년 8월 현재 우리나라는 페루, 호주, 뉴질랜드, GCC와 협상을 진행 중이다. 호주와 뉴질랜드는 각각 8.31~9.4(서울), 9.14~18(웰링턴) 2차 협상을 개최할 계획이다. 인도와는 2009년 2월 9일 뉴델리에서 가서명을 한 후, 8월 7일 서울에서 정식서명을 완료하였으며, 걸프협력이사회(GCC : 사우디아라비아, 아랍에미리트, 카타르, 바레인, 오만, 쿠웨이트)도 4차 협상을 앞두고 있다. 페루와는 10월 19일 주간에 페루 리마에서 제4차 협상을 개최할 예정이다.

FTA협상 사전단계 진행과 관련하여, 중국과는 '07년 3월부터 산·관·학 공동연구를 개시하여 금년 말까지 보고서를 마무리하고자 하였으나 일부 문안이 쟁점으로 남아 있어 내년에도 협의를 진행할 예정이다. 남미공동시장(MERCOSUR: 브라질, 아르헨티나, 파라과이, 우루과이)과는 공동연구를 완료하였으나 현재까지 FTA 개시 여부는 불투명한 상황이며, 터기, 러시아와는 공동연구를 진행하고 있다.

현재 협상이 진행 되고 있는 주요 국가들과의 2009년도 3분기 FTA 협상 동향은 다음과 같다.

## 1. 한 · 호주 FTA

우리나라는 자원부국인 호주와 FTA 체결로 풍부한 광물의 안정적 확보에 도움이 될 것으로 예상하여 한·호주 FTA를 추진하고 있다. 한·호주 FTA는 2006년 12월 양국 민간공동연구 실시에 합의하고 2008년 4월 연구를 종료하였다. 양국은 2009년 5월 호주의 수도 캔버라에서 1차 협상을 실시하였다. 1차 협상에서 우리측이 제시한 상품, 원산지, SPS, 서비스, 농업협력 등 분야별 협정문 초안을 바탕으로 의견으로 교환하였다. 호주측은 농산물 시장 개방에 큰 관심을 보였으나 우리측은 농산물의 민감성을 강조하였다. 현재 우리나라와 호주간 농산물 무역수지는 16.2억불 적자(2007년)를 보이고 있다. 우리측은 호주로부터 주로 쇠고기, 사탕수수당, 밀, 보리 등을 수입하고, 커피조제품, 라면, 비스킷 등을 수출하고 있다. 8월 중에 양국의 상품양허안을 서로 교환하였으며, 8.31(월)~9.4(금), 총 5일의 기간동안 2차 협상을 실시할 계획이다. 2차 협상에서는 양국이 교환한 상품양허안, 협정문 초안 등이 중심으로 논의될 예정이다.

## 2. 한 · 뉴질랜드 FTA

뉴질랜드는 산림, 광물, 에너지 등 자원이 풍부하여 자원 협력 측면에서는 유리하지만, 쇠고기, 낙농품 등 축산물 및 원예작물에 대한 부정적인 영향도 우려 속에서 FTA 협상을 추진하고 있다. 2008년 5월 한·뉴질랜드 정상회담에서 정부간 예비협의 개최를 합의하였다. 2차 예비협의 이후 2009년 6월 서울에서 한·뉴질랜드 FTA 1차 협상을 개최하였다. 1차 협상에서는 양측이 제시한 협정문 초안을 바탕으로 이해를 제고하고 통합협정문 초안을 마련하였다. 뉴질랜드측은 상품, 무역구제 분야에서 우리나라의 개도국 지위를 인정 할 수 없다는 입장을 피력했으며, 우리측은 N 현재 우리나라와 뉴질랜드간 농산물 무역수지는 7.9억불 적자(2007년)를 보이고 있다. 우리측은 뉴질랜드로부터 주로 침엽수목, 쇠고기, 키위 등을 수입하고, 라면, 커피조제품, 베이커리조제품 등을 수출하고 있다. 9.14~18 웰링턴에서 개최될 예정인 2차 협상에서는 농수산물 양허, SPS, 농림수산물분야 협력 등을 중심으로 진행될 예정이다.



### 3. 한 · 페루 FTA

우리나라는 페루의 풍부한 자원 및 경제성장 잠재력 이외에 남미공동시장(Mercosur; 브라질, 아르헨티나, 파라과이, 우루과이)과의 FTA 체결에도 도움이 될 것으로 기대해 FTA를 추진하고 있다. 현재까지 3차 협상을 마무리하였고, 10월 19일 주간에 페루 리마에서 제4차 협상을 개최할 계획이다. 2009년 3월부터 3차례 협상을 통해 전자상거래, 서비스, 투자, 정부조달 등의 분야에서 상당부분 합의를 이루었으나, 상품, SPS, 원산지, 경제협력, 일시입국 등의 분야에서는 다수 쟁점이 남아 있는 상태이다. 우리측은 공산품 양허개선을 요구하고 있으며, 페루측은 우리측 농수산물 양허개선 및 일시입국 대상분야 확대를 희망하고 있다. 양측은 4차 협상 전 회기간 회의를 통해 주요 쟁점들에 대한 의견차이를 좁히고, 4차 협상에서 최종 타결을 위해 노력할 계획이다.

### 4. 한 · EU FTA

2007년 5월 시작한 한-유럽연합(EU) 자유무역협정(FTA)협상이 2년 2개월간 8차의 협상을 거쳐 지난 7월 13일(현지시각) 한-스웨덴 정상회담에서 관세환급, 원산지 등 잔여쟁점에 대한 최종합의안을 도출했음을 발표했다. 현재 협정문에 대한 법률 검토 작업(8~9월)이 진행 중이며 오는 10월경 가서명 절차를 거쳐 4~5개월간의 번역작업 이후 정식 서명을 할 전망이다.

27개국 회원으로 이루어진 유럽연합체인 EU는 전 세계 국내총생산(GDP)의 약 33%를 차지하는 최대경제권으로 지난 2003년 'FTA 추진 로드맵'에서 중장기 추진 대상으로 선정·추진 되어왔다.

농수산 분야 협상은 쌀, 돼지고기 등 일부 민감품목에 대한 양허제외, 장기이행 기간 확보 등 민감성 확보와 참치, 생선목 등 수출품목의 대EU 시장개방에 중점을 두고 진행되었다.

## 5. 한 · GCC FTA

\* GCC란 걸프협력이사회(Gulf Cooperation Council)의 약자로 사우디아라비아, 쿠웨이트, 아랍에미리트, 카타르, 오만, 바레인 6개국으로 이루어진 중동지역의 경제협력을 위한 지역협력기구를 말한다.

GCC 국가들로부터의 원유 수입의존도가 높은 우리나라는 안정적인 에너지 공급원을 확보하고, 성장하고 있는 이들 국가 내의 건설시장 진출과 여타 경쟁국에 의한 우리의 수출시장 잠식을 막기 위해 GCC와의 FTA를 추진하게 되었다.

양측은 가급적 2009년 말까지 협상을 타결한다는 원칙 하에 협상에 임하고 있으며, 제1차 협상은 2008년 7월 서울에서 개최되었다. 협상은 상품, 서비스·투자, 원산지·통관, 정부조달, 규범 등 5개 분야로 진행하였다. 2009년 3월 리야드에서 개최한 제2차 협상에서 양측은 각 분과별 협정문 중심으로 논의를 진행하고, 전체적으로 상당한 진전을 이뤄 협상 타결을 위한 초석을 마련하였다고 평가하고 있다. 제3차 협상은 7.8~10 서울에서 개최했으며, 상품양허안 및 품목별 원산지 기준을 중심으로 논의했으며 제 4차 협상은 연내 개최될 예정이며 동 협상에서 최종 타결을 위해 노력할 계획이다.

GCC와의 FTA에서는 농업분야의 민감성은 높지 않은 편이며, 오히려 이들 국가 내의 고소득층을 향해 우리 농식품의 수출확대를 모색할 수 있는 새로운 기회가 될 수 있도록 대응할 예정이다.

## 6. 한 · 인도 CEPA

\* CEPA(Comprehensive Economic Partnership Agreement) : FTA에 경제·기술 협력 등 다양한 경제관계를 포함하는 포괄적 경제파트너십 협정을 말한다.

한 · 인도 CEPA는 2006년 2월 양국 정상에 협상개시를 선언한 이래 총 12차례 협상, 3차례 회기간 회의를 진행하였으며, 2008년 9월 개최된 제12차 협상에서 상품양허 등 핵심 잔여쟁점에 대한 합의를 도출함으로써 실질적으로 타결되었다.

양국은 2009년 2월 9일 인도 뉴델리에서 가서명을 한 후, 8월 7일 서울에서 정식 서명을 완료하였다.

우리측은 협상 타결이 우리 농수산업에 미치는 부정적인 영향을 최소화하기 위해 노력하였다. 이 결과 농산물은 품목수 기준으로 44.8%를 양허대상에서 제외하였으며, 대두박이나 사료용 종자 등 국내 수입이 불가피하거나 국내에 미치는 영향이 미미한 품목 위주로 단기간 관세 폐지 또는 즉시 양허 유형에 분류하였다. 또한 수산물은 냉동갈치, 냉동꽃게 등 인도로부터 들어오는 주요 수입품목 대부분을 양허대상에서 제외하였으며, 이는 수입액 기준으로 82.9%에 해당한다.

따라서 협상타결이 우리 농수산업에 미치는 영향은 미미할 것으로 전망되며, 앞으로 정부는 국회 비준 동의를 거쳐 한·인도 CEPA 협정의 발효를 추진할 예정이다.

## 7. 한 · 일본 FTA

일본과의 FTA는 2003년 10월 태국 방콕에서 양국 정상이 개시를 합의하여 2003년 12월 제1차 회의를 시작하였으나 2004년 11월 개최된 제6차 협상 이후 농수산물분야 양허 등에 대한 일본측의 소극적인 태도로 협상이 중단된 상태이었다. 그러나 2008년도에 한·일 정상간 논의재개를 합의('08.4)하고, 양국 과장급으로 구성된 실무협의를 두 차례 개최하여 협상재개 검토 및 환경조성 방안을 논의하였으며, 2009년도에는 수석대표를 과장급에서 심의관급으로 격상시켜 7월 1일 동경에서 협상재개를 위한 실무협의를 개최한바 있다.

## 8. 한 · 중 FTA 공동연구

한 · 중 FTA 공동연구는 '05.3월~'06.10월까지 완료된 민간 공동연구결과를 토대로 '07.3월에 산·관·학 공동연구가 개시되어 현재까지 농업전문가 회의를 포함하여 총 8차례 회의를 개최하였다.

그동안 회의를 통해 양국의 농업현황, 교역상황, 농산물 품목별 경쟁력 비교 및

민간 공동연구 결과 명기 등 농업 부문 보고서 문안의 대부분에 합의하고, 남은 쟁점사항인 한국 농업의 민감성 반영 관련 문안에 대한 양국의 입장 차이를 좁히는데 노력을 집중하고 있다.

현재 농업 부문 보고서에 “한국 농업의 민감성 관련 문안이 포함”되어야 한다는 우리측 입장을 어떻게 적절히 반영할 것인지가 공동연구의 주요 쟁점으로 남아 있다. 우리측은 농수산업 분야의 민감성에 비추어 이에 대한 적절한 보호방안 마련의 필요성을 중국측에 지속적으로 강조할 계획이다.

한·중 FTA 추진 여부는 산관학 공동연구 종료 후 공동연구 보고서의 검토 및 이해관계자들로부터의 의견수렴을 거쳐 결정될 전망이다.

## 9. 기타 국가

우리나라는 터키, MERCOSUR, 콜롬비아, 러시아와도 FTA 추진을 준비하고 있다. MERCOSUR와는 공동연구를 마친 상태로 구체적인 추진방안을 협의 중이며, 터키, 콜롬비아, 러시아와의 FTA는 공동연구를 거쳐 협상 여건을 조성할 예정이다.



## 7월 EU 농업각료이사회 결과 (낙농품 공공매입기간 연장)

주 EU 농림수산물 조재호

2009.7.13. 룩셈부르크에서 EU 농업각료이사회가 개최되어 낙농품 공공매입기간 연장과 미국산 고급 쇠고기(성장호르몬 미사용) 추가 쿼터제공 합의안을 승인한 바 주요내용은 아래와 같음.

### 1. 낙농품 공공매입기간 연장

- EU 농무장관들은 탈지분유와 버터의 공공매입기간을 2009년 8월말에서 2010년 2월까지 연장하는 집행위 제안을 폭넓게 지지
  - 동 제안은 여름휴가기간이 끝나는 대로 새로 구성된 유럽의회의 의견을 청취한 후 공식 채택될 예정이며, 공식 채택이전까지 공공매입이 중단되지 않도록 집행위는 잠정조치를 취할 예정임.
- 프랑스, 독일은 낙농품 가격 불안정을 해소하기 위해 모든 수단을 강구해야 하며 특히 대형 우유제조 회사에 대한 지원이 필요하다고 집행위를 압박
  - 이태리는 금번 낙농위기가 현 경제상황과 밀접히 연관되어 있는 만큼 어려움에 처한 낙농회사의 쿼터를 사들이는 등 낙농분야 구조조정에 활용해야 한다고 주장.

- 리투아니아 등 많은 회원국들은 낙농품 수출보조 지급재개후 지급단가가 그대로 유지되고 있다고 지적하고 치즈의 보조금 단가 인상을 요구
- 반면, 영국, 덴마크는 모든 시장지지수단의 사용을 반대
- 피셔 보엘 EU 농업담당집행위원은 EU의 낙농품 공공매입기간 연장조치는 업계에 매입기간동안 낙농품가격이 지지가격 이하로 떨어지지 않도록 하겠다는 의지를 보여준 것이라고 평가하였으나 이는 잠정 지원조치라는 점을 분명히 함.
- 또한 그동안 낙농품 수출보조금 지급단가를 인상하지 않았으나 시장상황을 계속 지켜보고 만일의 상황에 대비하고 있다고 답변.
- \* 집행위에 따르면 EU의 낙농품 수출보조는 WTO 양허수준에 근접하고 있으며 낙농품 수출입은 안정세를 보이고 있음.
- 집행위는 7.22. 낙농시장 분석 및 우유 및 낙농시장 안정방안에 대한 보고서를 채택할 예정이며
- 차기 농업각료이사회는 당초 9.28-29 개최 일정을 앞당겨 9.7일 개최하기로 함.

## 2. 고급 쇠고기 추가 수입쿼터

- 이사회는 EU 집행위와 미국간 쇠고기 호르몬 분쟁 잠정합의안에 따라 8월부터 2만톤의 고급쇠고기(성장호르몬 미사용, 신선, 냉장, 냉동) 무관세 쿼터를 신규로 부여하는 규정을 채택함.
- \* R. Jerome EU 농업총국 담당관에 따르면 호주, 뉴질랜드, 브라질 등 쇠고기 수출국들이 고급 쇠고기 신규 쿼터의 품질요건이 까다로와 미국만 수출이 가능하다고 불만을 표시하고 있으나 현재 미국이 나서서 이들 국가들을 설득하고 있다고 함.

### 3. 의장국(스웨덴) 중점 추진과제

- 2009년 하반기 의장국인 스웨덴은 의장국 수임기간중 농업분야 중점추진 3대 과제로 공동어업정책 개혁, 식품 및 기후변화, 동물 복지 및 위생으로 설정했음을 설명.

### 4. 기 타

#### 가. 농업연구 (Agricultural research)

- 이사회는 2008년 7월 집행위가 발표한“공동연구프로그램 추진방안(Towards Joint Programming in Research)”을 주목하고 그동안 EU의 농업연구 상임위원회의 다양한 활동결과를 평가함.

\* “공동연구프로그램 추진방안”은 단순한 협력차원을 넘어서 EU차원의 공동비전, 전략적 아젠다 설정, 자원공유 등을 제안하고 있음.

- 모든 회원국들은 농업연구가 향후 미래의 도전과제(식량위기, 재생에너지, 생물다양성 유지 및 기후변화 적응 및 대응)에 대응하기 위해 매우 중요하다는 점에 인식을 같이함.

#### 나. 기후변화 적응

- 이사회는 집행위가 발표한 “기후변화 적응” 백서에 대해 의견을 교환
  - 일부 회원국들은 자국의 지리적 위치에 따라 가뭄, 홍수 등 피할 수 없는 기후변화 영향이 있음을 언급
  - 회원국들은 수자원 점검, 극한 기후 및 질병확산에 저항력이 있는 작물 및 가축 종자 확인 등이 중요하다고 지적







## 아르헨티나 수산업 동향

주 아르헨티나 농림수산물관 배종혁

### 1. 총생산 및 어종별 생산량

2008년 수산물 생산량은 932,871톤으로 2007년 생산량 916,174톤 대비 1.8%증가

Year	Total Catches (tons)	주요 어종			
		Illex squid (일렉스오징어)	Argentina hake(민대구)	Longtail hake (긴꼬리 대구)	Prawn (참새우)
2009(Jan-Jun)	339,283	52,998	121,771	44,067	18,142
2008	932,871	255,531	263,234	110,236	47,406
2007	916,174	233,068	299,605	98,643	47,623
2006	1,069,946	291,916	353,423	124,374	44,409
2005	861,860	146,097	361,971	115,270	7,473
2004	873,100	76,485	416,739	116,944	27,127

Source: Fisheries Under-Secretariat, 09상반기는 추정치임(이하 같음).

## Other leading species (in tons)

Year	Anchovy (멸치)	Whitemouth croaker(민어)	Skates (홍어)	Southern blue whiting(대구)	Kingclip (왕게)
2009(Jan-Jun)	—	8,678	9,579	8,375	9,783
2008	22,887	22,417	26,957	19,483	17,558
2007	27,861	25,655	28,038	18,982	20,581
2006	31,387	26,751	23,620	31,286	20,551
2005	34,403	21,945	22,455	36,663	18,605
2004	37,266	10,905	18,170	50,216	17,101

Source: Fisheries Under-Secretariat

## 2. EXPORTS

2008년 아르헨티나 수산물 수출은 506,226톤(1,299백만\$)으로 총수출액의 1.8% 수준임. 그 중 미가공품 621백만\$, 가공품 678백만\$임.

## 연도별 수산물 수출(2003-08)

Year	수 출	
	tons	백만US\$
2008	506,226	1,299
2007	506,019	1,104
2006	580,406	1,249
2005	443,805	811
2004	453,798	817
2003	470,770	886

Sources: SENASA; Fisheries Under-Secretariat.

## 주요수산물 수출액

Year	Illex squid (일렉스 오징어)		Argentina hake (민대구)		Prawn (참새우)	
	tons	백만US\$	tons	백만US\$	tons	백만US\$
2008	176,411	156.98	120,324	330.37	44,978	402.51
2007	149,391	115.32	138,800	326.86	45,228	291.90
2006	176,360	169.95	164,387	311.73	39,149	371.23
2005	92,353	170.12	156,355	252.19	6,947	84.31
2004	51,623	79.53	103,514	134.17	27,475	213.69

## 3. Imports

2008년 수산물 수입은 31,647톤(91.91백만US\$)이고 주요 수입어종은 참치, 연어임.

## 연도별 수산물 수입(2003-08)

Year	수 입	
	tons	백만US\$
2008	31,647	91.91
2007	38,772	88.86
2006	32,632	69.43
2005	30,608	55.54
2004	25,777	41.82
2003	17,076	26.68

#### 4. 전 망

- 아르헨티나 수산업은 수출과 밀접히 연계되어 있음. 수산물 국내 소비량은 연간 1인당 14kg수준으로 쇠고기 소비량의 1/4보다 적은 양임.
- 2002년 주재국 통화인 페소의 급격한 가치하락으로 인하여 수출을 위한 수산 부문 생산 활동이 늘어남과 동시에 자국통화로 환산된 수출액이 급격히 증가된 바 있음.
- 2008년도 아르헨티나 수산업은 무역수지에서 큰 기여를 하였음. 수출 13억불, 수입 1억불 미만, 무역잉여 12억불을 기록하였음.
- 최근의 환율변동은 수출에 도움을 주고 있지만 조업경비가 증가되고 있어 환율 변동의 혜택이 줄어들고 있음.
- 수산물 남획이 수산업의 주요 위협요인이 되고 있음. 주요 수출품이고 국내 소비가 많은 Argentina hake(민대구)의 경우, 1999년부터 지속가능한 자원 보호를 위하여 세이프가드로 어획량을 제한하고 있음.
- INIDEP(수산과학진흥원) 前원장 Otto Wohler는 남획의 결과로 감소된 자원을 회복하는데 10년 이상이 소요될 것이라고 우려하고 있음(Sources: INDEC; SENASA; Newspapers).

## 미국 하원 청정에너지법 제정 추진 동향

농식품부 양자협상협력과 사무관 김용상

### 개요

미국 하원 Waxman 의원 주도로 '09.5.15. 제안한 “American Clean Energy and Security Act 2009”가 6.26. 하원을 통과하고 상원 심의 대기 중이다.

이 법안은 2050년까지 '05년대비 온실가스 배출량의 83% 감축을 목표로 온실가스 총량제한과 배출권 거래제, 재생에너지 산업지원, 약 20억톤 상당의 탄소배출량 상쇄방안(offsets) 마련 등을 주요 내용으로 하고 있다.

※ '20년까지 17% 감축(오바마행정부는 14% 감축 제시), '30년 42%, '50년 83% 감축 목표 일정 제시

4백만Mwh 이상의 전력생산업자는 2020년까지 생산전력의 20%를 바람, 태양, 지열 등 재생가능자원을 이용하도록 규정하고 있으며, 업체에 탄소배출량의 85%까지는 허용하고, 나머지는 탄소배출권을 구매토록 규정하고 있다.

※ 미국 주요 언론은 법안의 하원통과를 오바마 정부의 중대한 역사적 승리로 평가

이번 법안은 금년 하반기 시작되는 기후변화협약(climate change treaty)에 관한 국제협상에 있어 미국의 입장을 보여주는 것이라 볼 수 있다.

## ■ 미국 업계동향

2009.6.22. American Farm Bureau Federation은 “온실가스 배출제한 및 거래 제도가 주내 농축산업계에 미치는 영향”을 발표하였는데 이에 의하면 상기 법 시행시 농축산식품 생산비용이 대폭 증가하여 농가소득은 대폭 줄고, 식료품 가격은 올라갈 것이며, 미국 국내총생산(GDP)이 성장예상치보다 2020년에는 0.26~0.75%, 2050년에는 1.6~2.23% 감소할 것으로 예측하였다.

※ '09. 6.11. 하원 농업위원회에 참석한 Visack 농무장관은 농업과 산림업계의 영향 등에 대한 분석을 진행 중임을 언급

텍사스 농업생명연구소는 동 법안의 연내 통과는 어려울 것으로 예상하고 집행 소요비용에 대한 추가검토를 제기하고, 농민들이 경작하는 작물들과 토지에 온실 가스가 토양산소(soil carbon) 형태로 보관되는 점을 인정받고, 이러한 권리(offset carbon credit)를 거래할 수 있다면 농가소득원이 될 수 있다고 전망하였다.

또한 바이오연료 원료의 대부분이 현재는 사탕수수와 옥수수로 새로운 기술 개발 없이는 충분한 에너지 공급이 되지 않을 것으로 예상하고, 법안에는 환경보호처(EPA)가 탄소배출량 상쇄방안(산림관리 등)을 결정하도록 되어 있어 농무부의 역할이 낮게 평가되어 있다고 지적하였다.

※ “2007 Energy Act”에 따라 바이오연료 총량을 2007년 47억 갤런에서 '22년까지 360억 갤런으로 늘려야 하고 이중 210억 갤런을 옥수수가 아닌 여타 제품(sugar 또는 cellulose)으로 만들어야 하는데 현재 기술로는 수급에 어려움 예상

한편, 육우생산자협회, 양돈 생산자협회, 사료생산자협회와 농민연맹 등은 비료, 전기, 사료 등 각종 비용상승을 우려하면서 부정적 입장 유지하고 있다.

## ■ 참고사항

미국정부는 바이오연료를 에너지 안보 및 기후변화 대응 현안 전략 중 하나로 인식하고 범부처 차원에서 대응하고 있다. 특히, 농무부는 에너지부와 공동으로


바이오메스연구개발위원회(Biomass Research and Development Board)를 구성하여 중추적 역할 수행하고 있다.

미국 EPA는 온실가스문제에 잘 대처하지 못할 경우 세계적으로 해수면 상승, 산림황폐화, 장기간 폭서 또는 집중호우 등 환경적 재앙이 올 것으로 예상하고 있다.

※ EPA 지정 핵심 온실가스(6개) : 이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 탄화플루오르(hydrofluorocarbons 및 perfluorocarbons) 및 육플루오린화황(sulfur hexafluoride)







# 세계최초 남방참다랑어의 종묘생산 성공 및 치어확보 동향

농식품부 국제기구과 사무관 최국일

## 1. 세계최초 남방참다랑어 종묘생산 성공

- 연구기관 : 키키대 수산연구소와 호주의 양식관련기업 Clean Seas Tuna Ltd  
공동연구
- 연구과정
  - Clean사가 2008년1월 남방참다랑어의 인공부화에 성공했으나 부화 후 곧 「초기발육기간」에 사멸, 치어 크기로까지의 성장(종묘생산)에 실패
  - 이후 키키대 수산연구소에 공동연구 의뢰, 2008년 9월에 학술협정 체결 후 공동연구 시작
  - 2009년 2월하순~4월에 Clean사 양식시설에서 채란·인공부화 시킨 후 키키대 연구소의 지도로 8월 24일 현재, 약 40마리의 치어가 체중 약 250그램으로 성장. 남방참다랑어의 종묘생산 성공발표
- Clean Seas Tuna Ltd 목표
  - 남방참다랑어 종묘생산의 확립 및 확대를 추진함과 동시에 완전 양식 이행목표

### ● 킨키대의 참치연구

- 문부과학성의 보조사업 2008년도 글로벌 COE(Center of Excellence) 프로그램에 채택된 것을 계기로 연구소를 중심으로 대학원 농학연구과 수산학 전공·응용생명화학전공 연구진과 해외 양식 연구기관과의 연계 추진프로젝트로 Clean사와의 공동연구 실시

## 2. 2009 참다랑어 양식 치어확보 동향

- 킨키대 수산연구소는 7월 28일 연안양식가두리에 입식하는 참다랑어 치어가 올해 과거 최대인 약 10만마리에 달할 전망발표

### ● 치어 생산동향

- 6월하순 와카야마현과 카고시마현 공동연구시설에서 채란 후에 인공부화시켜 육상시설에서 길이 약 6센티미터까지 성장시킨 완전양식어가 부화 직후부터 치어까지 생존율이 높아져 작년 실적의 약 3만 2,000마리를 대폭 상회

### ● 킨키대의 치어생산목표

- 2002년 인공부화에서 자란 참다랑어 친어에서 채란, 부화시킨 치어를 생산하는 완전양식기술을 세계에서 처음으로 확립. 연간 10만마리의 치어생산을 당면 목표로 설정
- 연내 약 10만마리 가두리 입식목표 설정은 「참치 종묘생산 산업화에 탄력이 붙었다」고 보고 앞으로 관련기업과 공동으로 시장에 출하, 판매 등을 향한 사업에도 주력할 계획




## 미국-캐나다, 사상 첫 유기농 기준 협정 체결

aT 김주희  
출처: USDA/the Packer

- 미국과 캐나다 두 나라간의 유기농 기준 협정(organic standards equivalency agreement)이 6월 17일 시카고에서 사상 최초로 체결되었다.
- 이번 협정은 미국에서 공인된 유기농제품은 캐나다에서도 인증받게 되며 또 캐나다 인증 유기농 제품도 미국에서 그대로 인증받는 것을 주요 내용으로 하고 있으며 6월 말부터 시행될 것으로 알려지고 있다.
- 정부 관계자들은 이번 협정 체결을 위해 두 나라의 유기농산업 관계자들과 수개월동안 접촉해왔으며 서로의 이해관계와 두 나라간의 유기농 인증 기준의 차이점을 서로 보완하는 데 노력을 기울였다고 밝혔다.
- 미국과 캐나다 유기농 인증제도의 가장 큰 차이점은 natural sodium nitrate의 사용여부로서 미국에서는 사용을 제한적이지만 허용하고 있으나 캐나다에서는 soil treatment로 허가를 하지 않고 있다는 것이었다. 이 문제에 대해 구체적인 해결방안은 아직까지 알려진 것은 없으며 만약 sodium nitrate의 사용이 금지되거나 아니면 다른 해결방안이 나오는 경우 2년간의 해결기간이 주어지게 되어 있다.
- 한편 USDA의 통계에 의하면 캐나다는 미국의 최대 무역국으로 캐나다에서 소비되고 있는 80%의 유기농제품들이 미국산인 것으로 나타났다.






## 중국, 하곡 생산 6년 연속 증산 달성

한국농촌경제연구원 정정길  
자료: 중국국가통계국(2009.07.20)

- 중국국가통계국의 발표에 의하면 금년 중국의 하곡 생산량은 1억 2335만 톤으로 전년 대비 2.2%(260만톤) 증가하였음.
  - 이로써 2004년의 1억 114만톤, 2005년 1억 640만톤, 2006년 1억 1656만톤, 2007년 1억 1737만톤, 2008년 1억 2075만톤에 이어 2009년 1억 2335만톤을 생산하여 6년 연속 증산기록을 수립하였음.
- 지난 겨울철 혹심한 가뭄, 폭설, 냉해 및 병충해로 하곡 생산에 심각한 위기를 맞았으나 식량 증산을 위한 전국적인 비상체제를 가동하여 재해에 따른 피해를 최소화함으로써 6년 연속 증산이라는 대기록을 달성함.
  - 2009년 하곡 생산에서 최대 증산 요인은 재배면적의 확대였음.
- 이와 함께 국가통계국은 상반기 중국 목축업 생산 동향도 발표하였는데, 전반적으로 안정적인 증가 추세를 나타냄.
  - 육류(소, 돼지, 양, 가금육) 생산량은 3580만톤으로 6.3% 증가하였음.
  - 그 중, 돼지고기 생산량은 2363만톤으로 8.1% 증가함.

- 상반기 농촌주민 일인당 평균 현금소득은 2733위안으로 전년 동기대비 8.1% 증가함.
- 그 중, 급여소득이 954위안으로 8.4% 증가, 가정경영소득이 1512위안으로 5.5% 증가, 재산소득이 78위안으로 9.9%증가, 그리고 이전소득이 189위안으로 31.4% 증가하였음.
- 상반기 중국의 국내총생산액은 13조 9862억위안으로 불변가격 기준 7.1% 증가함.



## 뉴질랜드 전임 농업부 장관, 농가부채 문제의 심각성 제기

농식품부 이정삼

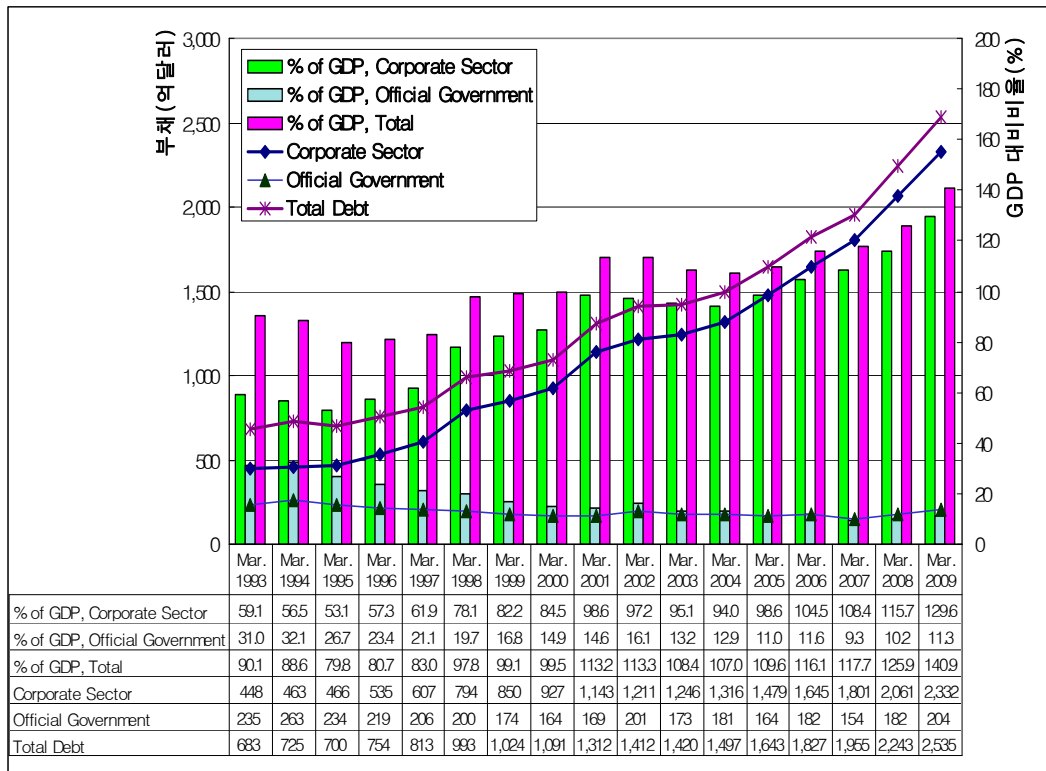
\*자료출처: www.ruralnews.co.nz (7.21 Farm debt a pressing issue), Statistics NZ

- 전임 뉴질랜드 농업부장관이었으며 현재 진보당(Progressive Party) 당수 겸 야당의 농업부문 대변인인 Jim Anderson은 농가부채 문제의 심각성을 제기하였다.
  - 최근 뉴질랜드의 국가부채가 빠르게 증가하고 있으며 작년에 뉴질랜드가 이자 또는 이윤으로 외국 은행에 지불한 금액은 117억달러로 이는 정부전체 부가세 수입(GST)보다도 많으며 전체 교육예산보다도 많은 것이라고 하였다.
  - 특히 국가채무의 대부분이 민간부분에서 외국은행으로부터 빌린 것이며 이중 상당부분이 농업부문의 농가부채와 관련이 있다고 하였다.
- \* '09년 3월 현재 뉴질랜드 국가채무는 2,535억달러이며 GDP 대비 141%임. 전체금액의 92%인 2,332억 달러가 민간부분의 채무임. 민간부분 채무는 최근 급속하게 증가한 반면 정부부분 채무는 증가하지 않고 유지되었으며 '09년 3월 현재 200억 달러로 전체채무의 8%임 (붙임자료 참조)
- 그는 지난해 경제위기 전까지 수년동안 낙농 등 농업부문 호황으로 많은 농민들이 고평가된 자산을 고이율의 이자로 구매하였으나, 최근 유제품 수요 감소 및 가격하락, 농자재 가격 상승으로 농가들이 심각한 부채 문제에 직면하고 있다고 하였다.
  - '09년 5월까지 농가가 은행으로부터 빌린 돈은 450억달러에 달하여 이자율을 13-14%로 봤을 때 매년 60억달러를 농가가 이자로 지불하고 있다고 하였다.

- 현재 전체 낙농가중 20% 정도가 담보대출로 인한 스트레스(mortgage stress)를 받고 있을 것이라고 하였다.

● 마지막으로 그는 농업부문이 심각한 재정문제와 농산물 가격하락 문제 등으로 어려운 때에 농가부채문제로 인해 뉴질랜드의 가장 유망한 산업인 농업이 붕괴되지 않도록 현명한 조치를 취해야 한다고 하였다.

뉴질랜드 국가부채 증가 추이 (1993-2009), 자료출처: Statistics NZ






## 뉴질랜드 농업분야 탄소배출권 거래제도에 대해 농민단체와 정부의 갈등

농식품부 이정삼

\*자료출처: www.ruralnews.co.nz (2009.8.10 ETS: farmers want out, NZ wants them in,  
8.7 Emissions cost figures are flawed, 8.4 No escaping carbon tax)

- 농업분야의 탄소배출권거래제도(Emissions Trading Scheme, ETS) 포함여부를 두고 정부와 농민단체가 서로 다른 주장을 펴고 있다.
  - 현 국민당 정부가 작년 11월 집권하면서 노동당 정부에서 2013년부터 포함 시키기로 했던 것을 백지화시킨 후 재검토하고 있으나 대부분의 정당 및 여론이 농업분야 포함을 지지하고 있다.
  - 그러나 농민단체는 농업을 ETS에서 제외시키고 연구개발을 통해 2020년까지 탄소배출량을 '0(zero)' 줄이자고 주장하고 있으며 최근의 여론조사에서도 90%의 농민들이 농업이 ETS에 포함되는 것을 반대하는 것으로 나타났다.
- 뉴질랜드 지속가능발전기업협의회 (New Zealand Business Council for Sustainable Development) 대표는 농업분야의 ETS 포함을 지지하였다.
  - 그는 뉴질랜드 단위 농산물의 탄소배출량이 다른 나라에 비해 적기 때문에 교토의정서 이후의 코펜하겐(Copenhagen) 합의가 이루어 질 시 뉴질랜드 상품의 경쟁력이 높아질 것이라고 하였다.
  - 또 현재 온실가스연구 컨소시엄에서 온실가스를 감축 기술을 개발중이며 이 기술들이 10년에 상품화되어 세계에 판매된다면 이 또한 뉴질랜드에 이익을 가져올 것이라고 부연하였다.

- 한편 한 언론에 따르면 미국 상원이 탄소에 대한 비용을 지불하지 않고 미국으로 수출되는 제품에 대해서는 수입시 탄소세(carbon tax)를 부과하는 법안을 제출하였으며 연내에 입법화 될 것으로 예상된다고 하였다.
- 그러므로 농산물 수출국인 뉴질랜드가 농업에서 결국은 탄소세를 피해갈 방법이 없으며 빨리 도입할수록 탄소배출에 따른 비용분야에서 타국에 비해 경쟁우위를 누리게 될 것이라고 하였다.



## 멕시코 30개월 동안 364억 달러 식량수입

농진청 박광근  
(La Jornada, '09. 7. 30)

- 멕시코는 부족한 농축산물로 인하여 2006년 12월부터 2009년 5월까지 외국으로부터 약36,400백만 달러의 농축산물을 도입하였으며, 이는 총 소비재 수입의 33.5%를 차지한다고 멕시코 통계청이 발표함
- 정부의 식품수입에 대한 멕시코 통화로는 약436십억 페소로 멕시코 농림수산부의 2007, 2008, 2009년도 총 지출예산액 210십억 페소의 배에 해당함
- 또한 상대적으로 최근 3년 반 동안의 외국 식품 구매는 시장가격으로 환산할 때, 농촌지역에서의 연간 상품생산가치의 90% 이상에 해당하는 것으로 정부상품 조사분류시스템에 따르면 특히 수입 농식품에 24,774백만 달러를 지출하였으며, 대부분 곡물 구매로 옥수수, 유료작물 종자 및 과일로 망고, 채소, 식용 오일 및 유지 등임
- 이들 주요 3대 생산물이 2006년 12월부터 2009년 5월 사이에 멕시코 식품 시장에서 가장 큰 가격 상승을 기록한 것으로 나타났으며, 옥수수는 39.08%, 수입쌀은 74% 인상되었고, 이 기간 오일은 40.90% 인상되었음

- FAO는 최근 보고서에서 경제침체와 식품가격 상승의 혼재에 대하여 경고하고, 1억 명의 기근자를 발생하게 하였다고 밝히고, “대부분의 빈곤국들에서 농업 분야의 건전성이 굶주림과 가난을 극복하는 핵심이며, 경제성장을 위한 선행 필수요건임”을 FAO Diuof 사무총장이 강조하고, 정부가 농업에 더 많은 투자를 할 것을 촉구함
- FAO는 라틴아메리카에 53백만 명이 고질적인 굶주림에 시달리고 있는 것으로 추정하고 있으며, 한편 멕시코의 사회개발정책국가평가위원회는 19.5백만 명이 빈곤에 처해 있으며, 라틴아메리카와 카리브 지역의 빈곤자들의 약 37%에 해당한다고 밝힘
- 2006년 12월부터 2009년 5월 사이의 멕시코 농촌의 부족한 식량생산을 보충하기 위하여 9,264.8백만 달러의 곡물이 수입되었으며, 유료종자는 6,933.2백만 달러, 식용 식물성 오일 3,785.8백만 달러가 수입 되었음
- 한편 사과, 배, 복숭아와 같은 신선 과일은 1,902백만 달러, 채소 892.1백만 달러, 분말 상품이 1,339.8백만 달러 수입됨
- 지난 2년 반 동안 고품질의 기호성 농산물이 생산되었음에도 커피와 차가 389.1백만 달러어치나 수입되었음



## 브라질은 세계 최대 농약 소비국

농진청 양보석  
(Estadao, '09.8.7)

- 농약제조업체를 대표하는 녹색보호협회의 의뢰로 독일 Kleffmann그룹 자문 기관이 실시한 조사에 따르면 브라질은 지난해 미화 총 71억 달러 상당의 농약을 유통하는 세계 최대의 농약시장으로 밝혀짐
- 브라질은 농약 사용량에서 세계 최대이지만 1ha당 농약 사용비용은 87.83 달러로서 프랑스의 196.79 달러, 일본의 851.04 달러보다는 적었으며, 브라질은 농경지 면적이 아직도 세계적으로 넓기 때문에 앞으로 몇 년간은 농약 총 사용량에서는 1위를 유지할 것으로 보인다.
- 브라질에서 농약 사용이 증가하는 이유는 열대성 기후 국가로 발생하는 병충해를 예방해 생산량을 늘릴 수 있기 때문이나 농약 사용이 증가하고 있다는 것은 그 만큼 병충해가 증가하고 있다는 것을 의미한다고 보도하였음  
- 6년 전만해도 브라질에서 콩에는 병충해 문제가 심각하지 않았으나 병충해가 증가하면서 이를 해결하기 위한 농약이 연구, 생산되기 시작했다.
- 농약사용으로 농산물 생산이 증가되고 있지만 여름 농산물 가격이 30%나 하락해 어려움을 겪고 있다. 농산물 최대 시장인 미국이 현재 경제위기 가운데

있어 수출물량이 크게 줄어든 이유도 있으며, 브라질위생국은 농약 사용 증가 속도에 비해 통제나 연구, 인적자원이 부족하여 농약 사용 증가를 우려하고 있다.

- 8월 2째주에 열린 박람회에서는 브라질 내수시장을 알아보고자 아시아 64개 농약제조업체에서 참가하였으며, 참가업체 대부분은 중국 업체로 그 중 세계 2대 농약제조업체인 중국 Fuhua는 내년부터 생산의 30%를 브라질로 수출하려고 함

## 해외통상기사

1. 설탕 가격이 28년만에 최고로 치솟다  
Financial Times(8.7일자)
2. 일본, 동아시아 쌀 비축제도 창설 제안 계속  
일본농업신문(8.14일자)
3. 기후변화협약에서 WTO 협상을 전망할 수 있다  
일본농업신문(8.16일자)
4. 아르헨, 對중 쇠고기 수출 ‘언제’  
아르헨티나 Diario Central(8.19일자)
5. G8은 식량원조에서 농장 투자로 정책을 바꾸기로 결정  
Financial Times(7.6일자)
6. 중국산 가금류 수입제제관련 미국의 조치  
Washington Trade Daily(7.21일자)
7. WTO, 가을에는 DDA “horizontal(수평적 절차)”협상 진행  
Washington Trade Daily(7.21일자)
8. DDA 협상에서 회원국들의 진지한 참여를 요청한 인도  
Washington Trade Daily(7.29일자)



아내 : 자기야, 이 세상에서 누가 제일 좋아?

남편 : 그야 물론 당신이지

아내 : 그 다음은 누가 좋아?

남편 : 우리 예쁜 아들이지.

아내 : 그럼 세 번째는?

남편 : 그야 물론 예쁜 자기를 낳아주신 장모님이지

아내 : 그럼 네 번째는?

남편 : 음, 우리집 애견 멍멍이지.

아내 : 그럼 다섯 번째는?

남편 : 당근, 우리엄마!

문밖에서 우연히 들은 시어머니가 다음날 나가면서 냉장고에 메모지를 붙여놓았다.

“1번 보아라, 5번 노인정 간다!”





## 설탕 가격이 28년만에 최고로 치솟다

세계 최대 설탕 생산국인 브라질과 인도의 작황부진이 예상되면서 주요 소비국들이 대규모 구매에 나서고 있어 설탕가격이 28년 만에 최고 수준으로 치솟았다.

멕시코가 40만톤 가량의 정제 설탕 수입계획을 밝혀 설탕값을 강하게 밀어 올렸다. 뉴욕 국제선물거래소(ICE)에서 10월 인도분 원당이 8월6일 하루 동안 1파운드에 19.83센트 올랐다.

런던 국제금융선물거래소(Liffe)에서 10월 인도분 백설탕도 톤당 521.8 달러를 기록하며 1983년 7월 이후로 최고치 행진을 이어가고 있다.

미국의 거대 농산물 선물거래회사인 Cargill은 올 초 위기가 소비 성장을 2.6%에서 1%로 둔화시킬 것이라는 보고를 했다. 그리고 무역업자들은 Cargill이 설탕 가격에 대해 극도의 오름세를 주도하고 있다고 말했다.

Financial Times(8.7)

## 일본, 동아시아 쌀 비축제도 창설 제안 계속 - 농림수산성 : 참가국 경비 부담 요구 -

한중일과 아세안 국가 등이 재해시 쌀을 서로 유통하여 사용할 수 있는 「동아시아 긴급 쌀 비축」 제도 창설을 위해 농림수산성은 내년도 예산안 요구에 관련비용을 포함시킨다는 방침을 정하였다.

금번 브루나이 아세안+3 농림장관 회의에서 제도창설을 제안함과 동시에 참가 12개국에게 운영경비를 각출할 방침이다.

그간 각출국은 일본 한나라로써 태국 소재 사무국 직원 인건비 및 운영경비 전반을 거의 일본에서 부담하고 있다.

금년도 각출액은 8천만엔으로 “농수성은 제도창설을 위해 전 참가국이 비용을 부담하는 것이 원칙”으로 하고 있다.

일부 국가들은 작년 국제식량 가격 상승 등의 영향으로 적극적인 자세를 보이고 있으나, 경비 각출문제는 각국 국내 조정이 필요하기 때문에 전체 참가국이 찬성할지는 단언하기 어려운 실정이다.

「동아시아 긴급 쌀 비축제도」 구상은 동아시아 지역 식량안보 강화 및 빈곤 퇴치가 목적으로서 내년은 일본이 APEC 의장국으로 식량안전보장이 주요한 테마가 될 것으로 보여 이번 회의가 중요할 것으로 보임

그간 협의에서 일본은 25만톤, 중국은 30만톤, 아세안은 8.7만톤 비축을 각각 제시하였다.

일본농업신문(8.14)

## 기후변화협약에서 WTO 협상을 전망할 수 있다 - 미국의 태도에 주목 -

WTO 협상에서 미국과 인도 및 중국 등 신흥국가들이 서로 견제하는 구도는 기후변화협약에서도 마찬가지로 기후변화협약에서의 오바마 행정부의 대처 방법을 통해 WTO 협상에 있어서의 미국 행동을 미리 전망해 볼 수 있다.

JA(일본농협)는 식료레터 최신호에서 미국이 WTO와 기후변화협약에서 「신흥국들이 약속하지 않는 한 미국도 내키지 않는다.」라는 유사한 협상자세를 보이고 있다는 견해를 밝혔다.

WTO 협상에서 미국은 “국내농업 보조금의 삭감 규모는 신흥국들의 농산물 시장개방 정도에 달려 있다”고 주장하며 신흥국들을 견제하고 있다.

기후변화협약에서 신흥국들은 경제발전 저해 요인이 된다면, 온실효과 가스 삭감 의무에 반발하고 있고, 미국 농업단체도 미의회에서 심의중인 「기후변화대책법안」에 대해 “농업 등의 산업은 기후변화협약을 강구하지 않는 중국 등 기타 국가와의 불공평한 경쟁을 강요당하고 있다”며 신흥국들의 자세를 의심하고 있다.

일본농업신문(8.16)

## 아르헨, 對중 쇠고기 수출 '언제'

### - 협상 1년, 연내재개 불투명 -

아르헨 쇠고기에 대한 중국의 시장개방 여부가 관심사로 부상하고 있다. 아르헨은 구제역 등 위생문제에 걸려 아시아 최대 쇠고기 시장인 중국에 쇠고기를 수출하지 못하고 있다. 주중 아르헨 대사 세사르 마조랄은 최근 아르헨 현지 언론과의 인터뷰에서 “중단돼 있는 쇠고기 수출 재개를 위해 양국이 이미 1년 전부터 무역 협상을 진행하고 있다”면서 “중국의 시장의 재개방이 임박한 것으로 보고 있다”고 말했다.

아르헨에 중국은 우여곡절이 많은 시장이다. 한때 개방됐던 시장이 닫혔다가 2005년 가까스로 다시 수출이 재개됐지만 2006년 국내에서 구제역이 발생하면서 중국은 다시 아르헨 쇠고기에 빗장을 걸었다. 중국은 2007년에야 아르헨을 구제역 청정국가로 인정하고 수출입재개를 위한 협상을 시작했다. 그 결실이 이제 초읽기에 들어 갔다는 것이다.

현지 언론은 “중국의 위생당국이 이미 아르헨을 방문, 가축위생관리시스템을 확인했다”며 “양국 위생당국이 상호위생관리시스템을 인정하면 수출이 재개될 수 있다”고 전망했다.

하지만 연내 수출이 재개되기는 어려울 것으로 전망된다. 위생당국 관계자는 “7월 중국 위생검역 관계자 팀이 아르헨을 방문했었는데, 내달 재차 회의를 열기로 했다.”며 “협상이 천천히 진행되기 진행하고 있기 때문에 연내 수출재개는 힘들 것으로 예측했다.”고 말했다.

하지만 연내 수출이 재개되기는 어려울 것으로 전망된다. 위생당국 관계자는 “7월 아르헨이 노리는 시장은 호주가 이미 선점하고 있는 고급 부위시장이다. 현지 언론은 주중 대사관 관계자 등 정부 소식통 말을 인용해 “호텔과 레스토랑을 상대로 한 고급부위 시장에서 아르헨이 호주와 경쟁을 해야 한다.”고 전했다. 호주의 고급부위 중국시장 점유율은 65%에 이르고 있다.

아르헨티나, Diario Central(8.19)

## G8은 식량원조에서 농장 투자로 정책을 바꾸기로 결정

G8국가들은 1백 20억 달러 이상을 들여 향후 3년 동안 농업 발전에 투자할 “식량안보 구상”을 이번 주 발표했다. 앞으로 식량 원조에서 개도국의 장기간 농장 경영 투자로 바꿀 방침이다.

미국과 일본은 각각 3십억·4십억 달러의 거대자본을 내놓았다. 나머지는 유럽과 캐나다에서 제공할 것이라고 UN 관료와 G8 외교관은 “라팔라 식량안보 구상”에서 이같이 발표했다.

수요일에 열릴 정상회담에서 G8 리더들은 “공식적 개발 후원 및 농업에 대한 국제적 지원 감소의 추세”를 반전시킬 것을 서약할 것이다.

선언서는 “농업과 식량 안보, 가격 흐름 및 경제 위기에 있어 장기간의 투자위축의 복합적인 결과는 기아 상승으로 이어진다.”고 밝혔다.

G8 구상은 미국의 지구촌 기아와의 전쟁을 강조하고, 이십년간 계속된 식량 원조에 국한된 배타적인 정책을 뒤엎는 것이다. 힐러리 클린턴 미국 국무장관 및 톰 빌삭 농무부 장관은 최근의 연설에서 “너무 오랫동안, 기아와 싸우기 위한 우리의 주요 쟁점은 위급할 때 식량을 보내는 것에 불과했다.” “이것은 생명을 구할 수 있다. 그러나 이것은 기아의 근본 원인에 대처하지 못한다. 이것은 단기간의 해결책에 불과하다.”고 말하고 변화의 중요성을 강조했다.

미국의 이러한 입장 변화는 미국 내에서도 갈등을 불러일으킬 수 있다. 왜냐하면 미국의 농민들이 대두와 옥수수를 포함한 여러 작물에서 큰 수출업자이기 때문이다. 미국은 세계에서 가장 큰 식량원조 기부국이다. 주로 미국산 농산물로 20억 달러가 넘는 양을 원조했다.

시카고 국제문제협회(The Chicago Council on Global Affairs)는 미국은 아프리카의 식량생산 증대를 위한 장기간의 계획보다는 20배쯤 더 식량 원조에 힘썼다고 평가했다. 아프리카의 농장 프로젝트를 위한 미국의 정기적인 지출은 1980년대에 40억 달러를 기록했다. 그러나 2006년 6천만 달러로 감소했다고 의회는 올 보고서에 밝혔다.

일본은 장기간의 투자의 필요성을 강조한다. 관료들은 최근의 식량 위기가 수십년의 투자부족에서 유래했다고 말했다.

만성적 기아 인구의 수는 식량가격 상승과 경제 위기가 맞물려서 10억을 넘어섰다. UN은 오늘, 경제침체가 9천만이 넘는 사람들을 심각한 빈곤으로 몰아가는 상황에서 외국의 원조 감소는 더욱더 기아를 부추길 것이라고 경고했다.

Financial Times(7.6)

## 중국산 가금류 수입제제관련 미국의 조치

Geneva - 미국이 중국산 가금류의 수입을 금지한 데 대한 판결을 위하여 중국이 WTO 분쟁해결 패널을 설치하는 것을 미국이 저지하고 있다. 미국은 중국 요구에 대한 미국의 대응이 객관적이고 과학적임을 증명하는 근거를 확보하기 위해 노력하고 있다고 했다.

중국은 미국의 금지조치가 WTO의 규정과 일치하지 않는다고 하면서, 연초에 통과된 종합세출승인법안(Omnibus appropriation bill)에 대해 이의를 제기했다. 법안상의 문구는 "본 법률이 허용하는 예산은 중국으로부터 가금류가 미국으로 수입될 수 있도록 하는 규정을 만들거나 이행하는데는 절대 사용될 수 없다"라고 되어 있는데, 이러한 조치는 WTO 규율의 위반뿐만 아니라, 미국과 중국의 가금류 교역의 발전을 심각하게 훼손하고 있으며, 특히 중국 가금류 산업의 합법적 권리와 이익에 피해를 끼친다고 중국의 관리는 말했다.

중국과는 반대로 미국은 가금류 수입제제 관련 조치는 국민의 생명과 건강을 지키기 위한 객관적이고 과학기반적인 대응일 뿐 그 이상 아무것도 아니며, WTO 협정에 합치하는 조치라고 했다.

미국은 중국의 두 번째 패널 설치 요구를 막을 수는 없을 것이다.

또 다른 분쟁으로, 캐나다산 쇠고기와 육제품에 대하여 한국이 취한 제재조치에 대하여 캐나다가 최초로 요구한 것을 한국이 저지한 건이다. 한국은 해면뇌병증(spongiform) 등 인간과 소에게 치료가 거의 불가능한 병을 걸리게 한다는 이유로



캐나다산 쇠고기와 육제품에 대하여 수입제제를 하고 있다. 이에 대해 캐나다는 무역재개를 정당화하기 위한 것 이상의 다양한 과학 기술 정보를 제공했다고 말했다.

이와 관련 13 차례의 기술적 논의가 있었으나 아무런 진전이 없었다.

Washington Trade Daily(7.21)

## WTO, 가을에는 DDA "horizontal(수평적 절차)" 협상 진행

WTO 사무총장 Lamy는 가을에 DDA "horizontal(수평적 절차)" 협상을 진행할 것을 고려하고 있다고 말했다.

“green room” 회의가 진행되는 동안, 그는 주요 협상가들의 의지에 대하여는 낙관적 평가를 하였지만, 농업과 공산품 시장개방분야 중 완결되지 못한 부분을 마무리하기 위한 각료회의에 대하여는 언급을 회피했다.

남미 통상대표는 Lamy 총장이 농업과 공산품에서 지연되었다고 평가한 협상내용(모델리티)이 다음해까지 영향을 줄 것이라고 하면서, 최종협상까지 얼마나 걸릴지는 명확치 않다고 말했다.

Lamy 총장은 회원국들이 규범, 환경, 서비스, 무역원활화 분야에서도 협상이 가속화하기를 요구했다.

그는 여름이후 협상을 위해 “roadmap” 을 제시할 것이라고 하면서 향후협상에 속도를 붙일 필요가 있음을 강조했다. WTD에 의하면 제시될 전체협상은 공식적인 것이나 각료급 수준은 아닐 것이라고 했다.

Washington Trade Daily(7.21)

## DDA 협상에서 회원국들의 진지한 참여를 요청한 인도

Geneva - 인도는 회원국들의 실질적인 협상 참여가 지연되는 것은 오랜 기간 끌어온 DDA 협상을 마무리짓고자 하는 노력을 위협에 빠뜨릴 수 있다고 경고했다.

8월 휴가시즌을 앞두고 마지막으로 개최된 WTO 일반 위원회에서 인도측은 DDA 협상 지연을 타개할 수 있는 확실한 로드맵의 부재에 대해 심각한 우려를 제기했다.

인도 통상대표는 이외에도 그간 선언해 온 정치적 의지 수준의 협상 참여가 이루어지지 않고 있는 상황, 농업협상과 비농산물(NAMA)협상 의장이 제시한 9월 협상 일정 등에 대해 문제점을 지적했다.

그는 일부 회원국들에 의해 중요성이 부각되고 있는 양자 프로세스에 대해서도 우려를 표명하며, 양자 프로세스가 다자 프로세스를 대체할 수 없다고 덧붙였다.

이같은 인도측의 염려에 대해 몇몇 개도국들은 동의를 표명했다.

이와 관련하여 미국측은 양자 프로세스가 다자 프로세스를 대체하는 것은 아니며, 자국은 다자 프로세스와 양자 프로세스의 조화를 주장해온 것이라고 밝혔다.

동 회의에서 WTO Lamy 사무총장은 회원국들이 올 가을 있을 협상에 전력적으로 임해줄 것을 요구하고, 양자 프로세스의 진행이 다자 프로세스를 지연시키는 구실이 되어서는 안되며 두 프로세스는 동시에 진행되어야