

C 2008-28 / 2008. 8.

식량안보문제의 발생가능성과 대비방안

김 명 환 선임연구위원
김 태 곤 연 구 위 원
김 수 석 부 연구위원

한국농촌경제연구원

연구 담당

김명환	선임연구위원	총괄, 곡물수급, 수입선 다변화, 공공비축
김태곤	연구위원	일본, 중국의 식량안보정책
김수석	부연구위원	식량안보를 위한 농지확보방안

머 리 말

우리나라는 분단 상황에서 석유 자원도 없고 국토 면적도 협소하여 국방 안보, 에너지 안보, 식량 안보를 중시하여 왔다. 위기 발생 확률이 낮아도 그 예상 피해가 클수록 사회적 비용을 많이 지불하고자 하는 국민적 공감대 위에서 안전보장을 위한 정책들이 집행되어왔다고 볼 수 있다.

식량 안보란 개인, 가정, 지역, 국가, 또는 세계가 항상 안전하고 영양 있는 공급이 충분하고 접근가능한 상황을 말한다. 경제 성장에 따라 식량 부족 문제가 해결되면서 식량의 가용성과 접근성 보다는 안전성으로 국민적 관심이 옮겨가고 있다. 그러나 국가 차원에서 국민의 안전한 생존을 위한 식량의 안정적 공급원을 중장기적으로 확보하는 기능은 여전히 중요하다.

우리나라는 1980년의 쌀 대홍작과 1997년의 외환위기로 인한 곡물수입 중단 등 몇 차례 식량위기 상황을 경험한 바 있다. 또한 2006년말부터 상승한 국제 곡물가격으로 물가가 많이 올라 소비자들의 실질구매력이 떨어져 있는 상황이다. 하지만 높은 국제가격이 우리 농업에게는 기회이기도 하다. 즉 과거에는 국내산 가격이 수입 가격의 4~5배에 달하던 것이 이제는 2배 이하로 좁혀졌다. 더구나 소비자들은 안전한 국내산 곡물에 대하여 가격을 더 지불하려는 의사가 있으므로 더 이상 국내 생산이 비효율적이지 않게 되었다.

이 보고서에서는 세계 금융 위기의 가능성이 제기되고 있는 상황 하에서 일차적 필수재인 식량의 안전보장 수단으로서 국내생산 제고, 수입선의 안전성 제고, 비축제도 확대에 관한 정책 대안을 제시하고자 하였다. 이 연구가 식량 안보를 실제로 제고하는 구체적인 정책 수립에 기여하기를 기대한다.

2008. 8.

한국농촌경제연구원장 최 정 섭

요 약

- 식량안보란 개인, 가정, 지역, 국가, 또는 세계가 항시 안전하고 영양 있는 식량의 공급이 충분하고 접근가능한 상황을 말한다. 국가 차원에서의 식량안보란 국민의 안전한 생존을 위한 식량의 안정적 공급원을 중장기적으로 확보하는 것이며, 그를 달성할 수 있는 식량 생산능력, 수입능력, 비축능력이 중요하다.
- 1973년의 세계적 식량위기는 구 소련의 단기적 감산에 주로 기인하였으며 생산과 재고가 늘어나 국제 곡물가격이 안정되기까지 약 10년이 걸렸다. 2006년말부터 시작된 곡물 가격 상승은 생산의 정체에도 요인이 있으나, 그 보다는 중국의 사료곡물 수요 증대, 미국의 바이오에너지용 곡물 수요 증가, 국제적 헤지펀드의 투기수요 등 수요 측면에 더 기인한다.
- 이들 요인은 중장기적으로 지속될 것으로 전망되어, 향후 국제 곡물가격은 강세를 보일 가능성이 있다. 반면 세계적인 금융위기가 확산되고 세계경제의 성장이 둔화될 경우 수요 감소로 인해 국제가격이 하락할 가능성도 배제할 수 없다.
- 우리나라도 1980년의 쌀 대홍작과 1997년의 외환위기로 인한 곡물수입중단 등 몇 차례 식량위기 상황을 경험한 바 있다. 금융위기 등에 의한 일시적 국가신용도 하락 및 외환보유고 부족에 따른 일시적 접근성 부족, 대홍작 또는 연속 흉작, 전쟁 발발이나 급작스런 통일 등에 대한 대비가 필요하다.
- 국제 곡물가격이 낮았던 시절에는 국내산 가격이 수입 가격의 4~5배에 달하여 가격경쟁이 되지 못하였다. 그러나 국제가격 상승으로 국내외 가격차

가 2배 이하로 좁혀졌다. 더구나 소비자들은 국내산 곡물에 대하여 가격을 더 지불하려는 의사가 있으므로 더 이상 국내 생산이 비효율적이지 않다.

- 우리나라 곡물 자급률은 계속 하락하여 2007년에 27.2%이며, 계속 하락할 것으로 전망된다. 가용 농지를 얼마나 효율적으로 활용하느냐 하는 것은 매우 중요하다. 특히 동계답 이용율이 낮은 현실에서 맥류와 사료작물의 이모작 비율을 높이는 것이 관건이며, 30%의 곡물 자급률 유지가 가능할 것으로 판단된다.
- 2020년까지 38만 5천ha의 도시 및 산업용지가 필요한 것으로 전망되나, 농지를 제외한 개발가능지는 67만 8천ha로써 소요면적을 능가하여 총량적으로 볼 때 농지를 이용하지 않고도 도시 및 산업용지에 대한 수급은 충분하다. 식량안보 차원에서 도시개발은 가급적 농지 대신에 임야와 도시의 녹지 및 나대지를 활용하는 것이 바람직하다.
- 대기업 무역상사나 농협중앙회가 국제 곡물유통에 참여하는 것을 적극 검토할 필요가 있다. 새로운 진입은 유통망 확충에 많은 시간과 난관이 예상된다. 따라서 기존 곡물 메이저와 그 자회사 등의 지분을 매입하고 확대해 가는 방식이 좋을 것으로 보인다. 매각하려는 곡물유통회사를 인수할 수도 있을 것이다. 외환위기 발생 시에 곡물 수입이 중단되는 위험을 완화하는 효과도 있을 것이다.
- 기상 이변이 잦아지고 투기성 자금의 유동이 커지면서, 향후 곡물 가격의 불안정성이 커질 것으로 전망된다. 가격 위험에 그대로 노출되는 현물거래보다 가격 위험을 줄일 수 있는 선물거래 비중이 높아져야 한다. 곡물수입 기업이나 사료협회, 농협중앙회 등의 선물거래 담당부서의 기능 강화와 최고경영자들의 인식 전환이 요구된다.

- 중단립종 쌀은 선물시장에서 거래가 안 되며, 가격 변동이 심하고 미국, 중국, 호주 등 수출국들의 수출회사들은 독과점적인 구조이다. 따라서 자급기반 유지와 규모화를 촉진하고, 나아가 품질 제고를 지속하여 중국, 일본, 미국 시장에서의 고품질 수출산업으로 발전시켜 나가야 할 것이다.
- 비영리단체 중심의 직접투자방식에 의한 해외농업개발은 성과가 매우 미흡한 것으로 평가되고 있다. 국내 기업의 국제곡물유통회사가 성장한 후에 해외농업개발의 주체가 되는 것이 바람직할 것이다. 아프리카, 동남아시아 개도국들에 생산요소와 기반시설에 대한 공적개발원조를 확대하여 세계 전체적인 공급능력을 제고하는 것도 중요할 것이다.
- WTO 체제는 “예외 없는 관세화”라고 하는 자유무역 정신을 표방하고 있다. 비관세장벽에 의한 일체의 수입제한이나 수출제한을 금지하는 것이 기본원칙이다. 그럼에도 불구하고 수출규제에 대해서는 매우 관대하다. DDA 협상이 재개되면 수출규제를 금할 수 있는 조항이 삽입될 수 있도록 수입국간의 협력이 필요할 것으로 보인다.
- 쌀 공공비축제 운영에 있어서 매입과 방출의 원칙을 정립할 필요가 있다. 단기적 물가 관리의 수단으로 정부가 매입과 방출을 자의적으로 하는 것은 식량안보를 위한 공공비축의 기본정신에 어긋난다고 할 수 있다.
- 수입에 의존하는 곡물에 대한 공공비축제도 필요하다. 밀, 대두, 옥수수의 일정량(연간 소비량의 10% 내외)을 식량안보용으로 무역상사 등이 비축하고 비용은 정부가 부담하는 방안을 검토할 필요가 있다.
- 중국, 일본 등과 가칭 “동아시아 곡물 비축기구” 창설을 논의해 볼 수 있을 것이다. 국별 식량위기를 분산하고, 북한에 대한 식량 지원도 검토해 볼 수 있을 것이다.

ABSTRACT

Food Insecurity; Its Factors and Countermeasures in a National Perspective of Korea

Food security exists when all people, at all times, have physical and economic access to sufficient, safe and nutritious food. To achieve national food security, a country must be able to grow sufficient food, to have enough foreign exchange to enable it to import food, and to have sufficient buffer stocks.

Food crisis in 1973 was mainly caused by the shortage of wheat production of former Soviet, and it took a decade to recover. The recent sharp price increase of 2007/2008 is mainly caused by the demand shift for feed grain in China, ethanol use in US, and increase of speculative demand of international hot money. These demand-pull factors may continue for a decade or longer, grain prices are forecasted to stay high with fluctuations. On the contrary, grain prices may fall if the world economy decrease.

Korea experienced several food crisis like the bad crop in 1980, and the foreign exchange crisis in 1997. Countermeasures against such national financial crisis, bad crops, or sudden unification with North Korea are needed.

Prices of domestic grain used to be four to five times higher than the import prices. As the international prices went up, the price gap reduced to less than two times. Furthermore, domestic consumers have willingness to pay more for domestic grain. Domestic production of grain is now somewhat competitive.

The self-sufficient ratio of grain decreased to 27.2 percent in 2007. Plantation of wheat, barley and green manure crop after the harvest of rice in the winter season may increase the self-sufficient ratio up to 30 percent. Demand for the land for urban and industrial use is projected to be 385,000 hectare up to 2020. The supply capacity of land except the arable land is 678,000 hectare which exceed the demand.

In buying and selling of public stockholding of rice, the government may operate a formula to minimize the probability of shortage as well as overstock. And the public stockholdings for wheat, corn and soybean are needed.

Private trade companies or National Agricultural Cooperatives Federation are encouraged to enter into the international grain trade in spot market and futures market. Premium rice may be exported to US, Japan and China market in the future.

Uruguay Round Agreement for agriculture is generous for export ban, while it is very strict for import ban. It should be discussed in the World Trade Organization.

Researchers: Myung-Hwan Kim, Tae-Gon Kim, Soo-Suk Kim

Research period: Dec. 2007 - Aug. 2008

E-mail: kimkim@krei.re.kr

차 례

제1장 식량안보의 개념과 식량위기의 유형

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. 식량안보의 개념 | 1 |
| 2. 식량위기의 사례와 유형 | 4 |
| 3. 연구 목적과 범위 | 6 |

제2장 국제 곡물 수급 추세와 전망

- | | |
|----------------------------|----|
| 1. 국제 곡물가격 추세와 최근 상황 | 8 |
| 2. 국제 곡물가격 결정요인과 전망 | 13 |
| 3. 국제 곡물시장과 곡물 메이저 | 23 |
| 4. 중단립종 쌀 국제시장의 특성 | 28 |

제3장 국내 곡물 수급 추세와 전망

- | | |
|------------------------------|----|
| 1. 곡물 자급률 하락 | 32 |
| 2. 수입의존 곡물 관련제품의 가격 상승 | 34 |
| 3. 쌀 자급의 단기적 효과 분석 | 35 |
| 4. 국내 곡물 수급 전망 | 38 |

제4장 식량안보 유지방안

- | | |
|---------------------------|----|
| 1. 기본 방향 | 40 |
| 2. 식량안보를 위한 농지확보 방안 | 42 |
| 3. 해외수입선 다변화 | 52 |
| 4. 비축제도 확대 | 58 |

제5장 요약 및 결론

부록 1 우리나라의 비상시 식량조치 관련제도	65
부록 2 일본의 식량안전보장정책	76
부록 3 중국의 식량안전보장정책	97
참고문헌	108

표 차 례

제1장

표 1-1. 우리나라 농축수산물 유별 자급률 추이	7
-----------------------------------	---

제2장

표 2-1. 곡물 수출규제 사례(2008.6 기준)	12
표 2-2. 중국의 축산물 소비량 추세	14
표 2-3. 미국의 옥수수 용도별 사용량(1990~2007)	16
표 2-4. 주요 국가의 바이오에너지 생산량 및 곡물 사용량 전망	17
표 2-5. 원유 가격 수준별 바이오연료용 옥수수의 손익분기가격	18
표 2-6. 옥수수 선물가격과 수급상황 및 투기수요 간의 회귀분석	20
표 2-7. 세계 곡물 단수, 재배면적 연평균 증감률	22
표 2-8. 곡종별 국내시장의 가격탄성치와 국제시장의 가격탄성치	23
표 2-9. 주요 국제곡물유통기업 현황	25
표 2-10. 캘리포니아 쌀 거래회사 현황	23

제3장

표 3-1. 우리나라 곡물 자급률	32
표 3-2. 상승률 높은 품목의 소비자가격 상승률(2007.4월 대비 2008.4월)	34
표 3-3. 소득 10분위별 가구당(2인 이상) 식품지출 비중(2007년 4/4분기)	35
표 3-4. 쌀 자급률 시나리오별 수입량, 가격, 무역수지, 물가지수 추계	38
표 3-5. 국내 주요 곡물 수급 전망	38

제4장

표 4-1. 농산물 완전자급을 위한 필요면적 시산(2006년 기준)	41
---	----

표 4-2. 경지면적 및 이용면적 변화 추세	43
표 4-3. 필요농지면적 추정(시나리오 I, 현 추세 전망)	44
표 4-4. 필요농지면적 추정(시나리오 II, 동계 유희답 활용)	46
표 4-5. 필요농지면적 추정(시나리오 III, 곡물자급률 30% 설정)	47
표 4-6. 개발가능지 분포 현황	48
표 4-7. 연해주 농업개발 현황	54
표 4-8. 지역별 해외농업개발 현황	55
표 4-9. 해외농업개발투자의 성과 부진 이유	56

그림 차례

제2장

그림 2-1. 국제 곡물가격 추세(1972.1~2008.5; 명목가격)	9
그림 2-2. 국제 곡물가격 추세(1972.1~2008.5; 실질가격)	9
그림 2-3. 국제 곡물수급 및 재고율 추세(1970/71~2007/08)	10
그림 2-4. 곡물 관련 수출규제 및 소요·시위 발생 현황(2008.6 기준)	11
그림 2-5. 1인당 GDP와 사료용 곡물 소비량의 관계	14
그림 2-6. 국제 유가 동향	15
그림 2-7. 시카고 선물거래소 옥수수 비상업거래 매수 포지션	19
그림 2-8. 세계 곡물 수확면적, 생산량, 단수(1970/71~2007/08)	15
그림 2-9. 국제 곡물가격 전망(FAO-OECD)	22

제3장

그림 3-1. 주요국의 곡물 자급률	33
그림 3-2. 우리나라 주요 곡물 자급률	33

제4장

그림 4-1. 일본의 비상시 레벨별 공급확보대책	44
----------------------------------	----

제 1 장

식량안보의 개념과 식량위기의 유형

1. 식량안보의 개념

- 세계적으로 곡물의 재고가 줄어들고 가격이 폭등하는 사태가 발생할 때마다 식량안보에 대한 논의가 발전되어 왔다. 식량안보가 국제사회에서 공식적으로 논의되기 시작한 것은 1973년 유엔 식량농업기구(FAO) 총회라고 볼 수 있다. 당시의 곡물 재고 감소, 공급 부족, 가격 폭등의 문제를 해결하기 위해, 식량안보는 단순히 세계 전체적인 주식(主食)에 대한 충분한 공급을 의미하였고, 1970년대에 각국은 소위 녹색혁명으로 불리는 증산에 주력하게 되었다.
- 1983년 FAO 세계식량안보위원회에서는 식량안보를 모든 사람이 필요로 하는 주식에 대해 물리적으로도 경제적으로도 접근할 수 있도록 보장하는 것이라고 정의하였다. 즉 수요자의 구매력 관점에서 정의되었고, 또 국가만이 아니라 개인의 식량안보 필요성이 제기되었다.
- 1996년 11월 FAO 세계식량정상회의에서 식량의 충분한 공급과 함께 수요자의 구매력이 식량안보에 있어서 중요하다는 것이 재차 강조되었다. 1983

년 정의와 큰 변화는 없지만, 최빈국들의 기아와 빈곤 문제가 국제적인 관심으로 등장하였다.

- 정리해 보면, 식량위기(food crisis, food insecurity)란 개인, 가정, 지역, 국가 또는 세계가 필요로 하는 안전하고 영양 있는 식량의 공급이 부족하거나, 총량적으로는 충분하더라도 접근이 곤란한 상황을 말한다. 역으로 식량안보(food security)란 개인, 가정, 지역, 국가, 또는 세계가 항시(stability) 안전하고(safety) 영양 있는(nutrition) 식량의 공급이 가용하고(availability), 접근가능한(accessability) 상황을 말한다(Per Pinstrup-Andersen & Rajul Pandya-Lorch, www.oceansatlas.org, www.wikitedia.org).
- 가계, 국가, 세계 등 주체에 따라 식량안보의 주안점이 달라진다. 가계의 식량안보 요건은 주거지역 시장에 가용한 식량이 항시 존재하고, 그를 구입할 수 있는 충분한 소득이 있어야 하는 것이다. 개인의 식량안보 요건은 그러한 가계 내에서의 적절한 배분이다.¹
- 국가 또는 지역의 식량안보 요건은 역내 식량 생산능력, 비축, 그리고 식량을 수입할 수 있는 대외신용과 외환보유이며, 빈곤층 국민에 대한 식량공급 능력, 식품안전성 확보 등이다.
- 지구 전체적인 식량 문제에 대한 수요 측면에서의 논점은 8억명 이상 인구의 기아(starvation)와 20억 명에 달하는 빈곤층에 대한 식량지원 문제, 중국과 인도 등 인구대국 신흥시장의 빠른 경제성장에 따른 수요 증가, 그리고 바이오연료용 곡물 수요의 증가 등이다.
- 공급 측면에서는 지구온난화로 인한 감산 가능성, 개발가능 농지의 한계, 단

1) 여성이나 아이에 대한 차별이 있는 사회의 경우 이들의 가정내 식량안보가 문제가 될 수 있다.

수 증대를 위한 기술개발의 정체, 유전자조작 작물의 안전성 논쟁 등이 최근의 이슈이다.

- 국제교역의 안정성도 문제가 된다. 식량부족사태가 발생하면 국가들이 자국내 안정적 공급과 가격 안정을 목적으로 수출제한이나 수출금지조치를 취한다. 비관세장벽이 없는 자유무역질서를 지향하는 세계무역기구(WTO) 체제가 수입국의 수입규제에는 엄격하면서 수출국의 수출규제에 대해서는 관대하다. 이는 다자간 협상을 주도하는 미국, EU 등이 수출국이기 때문인 것으로 볼 수 있다.
- 일반적으로 국가들은 국방안보, 에너지안보, 식량안보를 중시하며, 우리나라와 같이 분단 상황(국방안보)에서 석유 자원도 없고(에너지안보), 국토면적도 협소한 경우(식량안보)는 더욱 그러하다. 이들에 대한 위기가 발생할 확률이 높고 그 예상 피해가 클수록 사회적 비용을 많이 지불하고자 하는 국민적 공감대 위에서 중장기적, 단기적 위기관리대책이 수립되고 집행된다고 볼 수 있다. 국방안보를 위해 많은 국가예산을 할당하며 외국과 군사적, 외교적 동맹관계를 유지하여 왔다. 에너지안보를 위해 해외자원개발에 참여하고 비축을 하며 대체에너지 개발을 하고 있다. 식량 역시 국내 생산을 유지하기 위하여 농지를 보전하고, 공공비축을 하며, 안정적인 수입선 확보와 다변화에 주력하여왔다.
- 우리나라의 식량안보와 관련된 정책의 흐름을 개괄해 보자. 1970년대까지는 주곡 자급이 농정의 최우선목표였으며, 이중곡가제와 통일벼 보급으로 1977년에 쌀 자급을 이룩하였다. 각국의 증산으로 1980년대는 국제 곡물가격이 사상 유례 없이 낮았다. 1980년대에 국내 사료곡물 수요가 급증하고 물가상승 억제가 주요 국정목표가 되면서 정부는 수매가격 인상을 억제하고 밀 수입자유화 조치를 단행하였다. 1988년에 논의가 시작된 UR 협상이 1995년부터 시행되면서 우리나라 농산물시장은 개방체제로 변화였고 정부

수립 이후 지속되던 벼 수매제도가 2005년에 폐지되었고 공공비축제도가 도입되었다.

2. 식량위기의 사례와 유형

- 20세기 이후 100여 년간 전세계적으로 식량(주로 곡물) 생산량이 부족하고 재고량이 급감하여 가격이 폭등한 식량위기는 약 30년 주기로 4번 정도 있었다. 이들 식량위기상황은 1910년대와 1940년대의 세계대전, 1970년대 석유 위기에 이어 발생한 식량 위기, 2006년 말 이후 2008년 중반 현재까지 지속되고 있는 고곡가 상황 등이다.
- 이러한 위기상황들이 재배면적 확대, 종자·비료·농약 등의 기술발전과 보급을 통한 단수 증대, 수리시설 확충 등을 통하여 극복되어 안정적인 재고량이 채워지기까지는 대략 10년이 걸렸다. 이후 과잉공급과 가격폭락 사태도 비슷한 주기로 발생하였다. 2008년 8월 이후에 심각해지고 있는 미국발 세계적인 금융위기가 심화될 경우 세계경제 침체에 따른 원유 수요 감소와 곡물 수요 감소로 곡물 가격 하락 사태가 발생할 가능성도 있다.
- 1945년 건국 이후 우리나라의 첫 번째 식량위기는 한국전쟁 이후 1960년대까지 국가적인 식량 공급능력부족과 저소득으로 인한 항시적인 위기상황이었다.
- 1970년대 새마을운동으로 명명된 녹색혁명으로 숙원이던 쌀 자급이 1977년에 이루어졌으나, 두 번째 식량위기는 1980년 통일벼의 극심한 냉해 피해로 생산량이 전년의 절반으로 떨어지면서 발생하였다. 당시 광주민주화운동 등으로 인한 사회적 혼란이 가중되고 당시 미국 캘리포니아 쌀생산자조합(RGA; Rice Growers' Association)의 쌀수출가격 대폭 인상과 수년간 독점

적 수입을 보장하라는 무리한 수입조건 제시로 외교적 갈등도 발생하였다.

- 세 번째 식량위기는 1997년 말에 닥친 아시아 외환위기 시에 외환부족과 대외신용도 추락으로 인하여 사료곡물을 비롯한 일체의 수입이 일시 중단된 사태였다. 그 당시 상당수의 가축이 아사하고 축산 농가들이 도산하였으며 밀, 콩, 옥수수 가공제품들의 가격도 급등하였다. 우리나라는 쌀 자급이 유지된 상황이라 사회적 혼란이 그나마 적은 편이었으나 필리핀, 인도네시아 등지에서는 쌀부족 사태에 의한 시민폭동이 심각하였다.
- 고도성장에 따라 식량 수요가 팽창하면서 국내적 필요에 의해 쇠고기, 밀, 사료곡물 등이 1980년대 초에 부분 개방되고 1995년부터는 WTO 체제 하에서 전면적인 농산물개방시대를 맞이하였다. 1970년대의 세계적인 식량위기 당시 우리나라는 폐쇄경제체제라서 식량위기의 파급이 크지 않았으나, 2006년 말 이후 2008년 현재 지속되고 있는 국제 곡가가 개방체제인 우리나라에 미치는 영향은 직접적이다.
- 이상의 식량위기 이외에도 심하지는 않지만 1993년과 1996년의 쌀 흉작에 따른 일시적 가격 상승이 있었으며, 식품 안전과 관련해서는 1985년의 라면 우지 파동, 2000년대 들어서 조류 인플루엔자, 수입 쇠고기 광우병 등에 대한 국민들의 관심이 높아지고 있다.
- 이 같은 경험을 고려한 국가적 식량위기 상황의 유형을 살펴보면 ① 국가와 가계의 총체적인 빈곤에 따른 장기적 접근성(accessability) 결여, ② 금융위기 등에 의한 일시적 국가신용도 하락 및 외환보유고 부족에 따른 단기적 접근성 부족, ③ 대흉작 등에 의한 단기적 가용성(availability) 결여, ④ 전쟁 발발이나 급작스런 통일 등에 따른 중기적 가용성 결여 등이다.

3. 연구 목적과 범위

- 세계 경제가 매우 불안정하다. 2007/08년에 치솟은 곡물 가격과 원유 가격은 계속 강세를 보일 수도 있고, 세계적인 금융위기가 심화될 경우에는 하락할 수도 있다. 불안정한 국제시장 여건 하에서, 국민의 안전한 생존을 위한 식량의 안정적 공급원을 중장기적으로 확보하기 위한 국가의 식량 생산 능력, 비축능력, 수입능력 제고의 방향과 정책대안을 제시하는 것이 이 연구의 목적이다.
- 이 연구에서는 우리나라 국가 차원에서 식량의 가용성(availability)에 초점을 맞추기로 한다. 국가적인 금융위기 등에 발생할 수 있는 접근성(accessability) 문제²⁾, 식품의 안전성(safety)과 영양(nutrition) 문제, 저소득 계층에 대한 국가의 식량지원 등에 대한 것은 다른 연구에 맡기도록 한다.
- 즉 여기서는 식량안보란 국민의 안전한 생존을 위한 식량의 안정적 공급원을 중장기적으로 확보하는 것으로 정의하고, 그를 달성할 수 있는 국가의 식량 자급능력, 비축능력, 수입능력에 주안점을 둔다.
- 그리고 우리나라의 자급률 수준이 낮고 계속 낮아지고 있는 곡물과 두류에 초점을 맞추기로 한다. 표 1-1에서 보는 바와 같이, 자급률이 낮은 식품류는 2006년 기준으로 곡류 28%, 두류 14%, 종실류 30%, 유지류 2% 등으로 토지이용형 곡물과 유지작물이다. 반면 자급률이 높은 식품류는 서류 99%, 채소류 92%, 과일류 83%, 육류 78%, 계란류 99%, 우유류 72%, 어패류 64%,

2) 국가경제의 기초경제여건(fundamental)이 튼튼할수록 접근성이 높다고 할 수 있다. 기초경제여건이란 경제성장률, 물가상승률, 재정수지, 경상수지, 외환보유고 등의 일반거시지표들이 장기적으로 건실할수록 좋다고 말할 수 있다.

해조류 118% 등이다.

- 이 보고서의 2장에서는 국제 곡물가격의 추세를 살펴보고, 특히 2006년부터 급등한 곡물 가격을 전망한다. 3장에서는 국내 곡물 수급상황을 살펴본다. 국내외 가격차가 축소된 상황에서 4장에서는 국내 증산의 가능성과 방안, 해외농업개발 전략을 포함한 수입선 다양화, 비축제도 확대 등 식량을 안정적으로 확보할 수 있는 대안을 제시한다. 부록에서는 우리나라의 단기 비상시 식량조치 관련제도의 현황과 문제점을 검토하고, 일본과 중국의 최근 강화된 식량안전보장정책을 소개한다.

표 1-1. 우리나라의 농축수산물 유별 자급률 추이

단위: %

	1980	1990	2000	2006
곡류	53.3	43.8	30.8	27.8
(쌀)	95.1	108.3	102.9	95.3
서류	100.0	100.0	98.9	98.5
두류	40.1	24.5	8.2	14.2
종실류	77.8	86.3	34.2	30.3
채소류	100.2	98.9	97.7	92.2
과실류	98.6	102.5	88.7	82.7
육류	97.4	92.9	83.9	78.4
계란류	100.0	100.0	100.0	99.4
우유류	109.7	92.8	81.2	72.4
어패류	132.7	121.7	87.7	64.0
해조류	177.1	172.8	132.6	117.8
유지류	19.0	8.0	3.2	1.9

자료: 한국농촌경제연구원, 2006 식품수급표

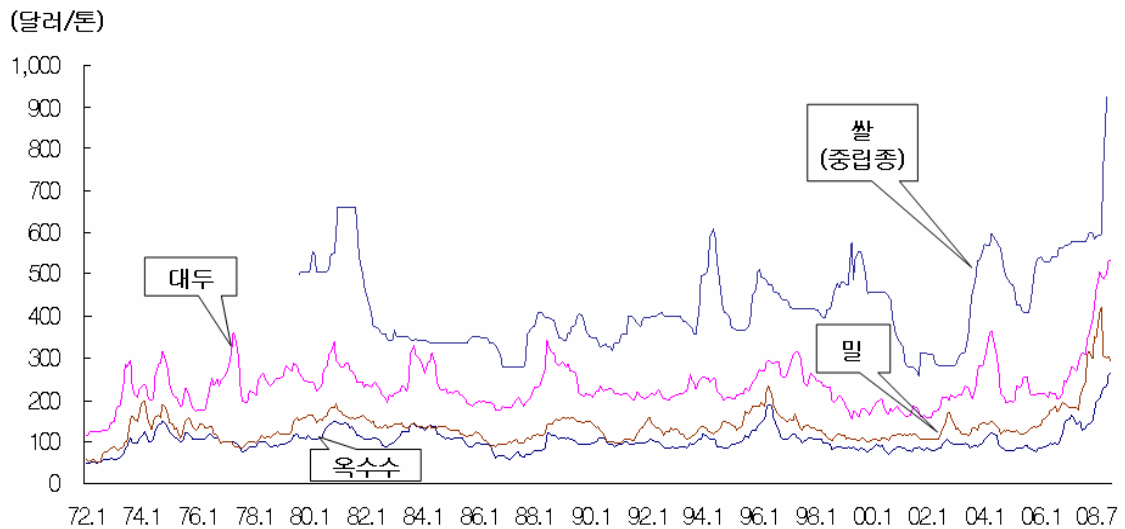
제 2 장

국제 곡물 수급의 추세와 전망

1. 국제 곡물 가격 추세와 최근 상황

- 20세기에 국제 곡물가격은 세 차례의 폭등을 경험하였다. 1910년대의 1차 세계대전과 1940년대의 2차 세계대전 시의 폭등은 전쟁으로 인한 유럽의 감산과 전시 특수에 기인한 것이었다. 1970년대 초의 식량위기는 구 소련의 1972년산 밀 생산량이 전년 대비 13% 이상 감소하면서 시작되었다. 그 이전에는 국제시장에서 수입을 거의 안 하던 소련에 대량 수입 수요가 발생하면서 1971/72 유통연도말 대비 1973/74 연도말의 밀 국제가격이 3.4배 폭등하고, 옥수수 2.9배, 대두 2.6배 상승하였다(그림 2-1).
- 1972/73 연도말에 15%까지 떨어졌던 세계 곡물 재고율은 이후 세계적인 녹색혁명에 의해 적정 수준인 25% 내외로 회복되기까지 10년이 소요되었다. 이후 1990년대에 재고율은 30% 내외로 높게 유지되었으며, 이에 따라 낮은 가격이 지속되었다. 1990년대 말부터 지속적으로 소비가 생산을 상회하면서 재고율은 2002/03년에 20% 이하로 떨어졌고, 2004년부터 가격이 상승하였고 2007/08년 재고율이 16%로 1972/73년의 최하위 수준에 근접하면서 2008년에 급등하였다(그림 2-1, 그림 2-3).

그림 2-1. 국제 곡물가격 추세(1972.1~2008.7; 명목가격)

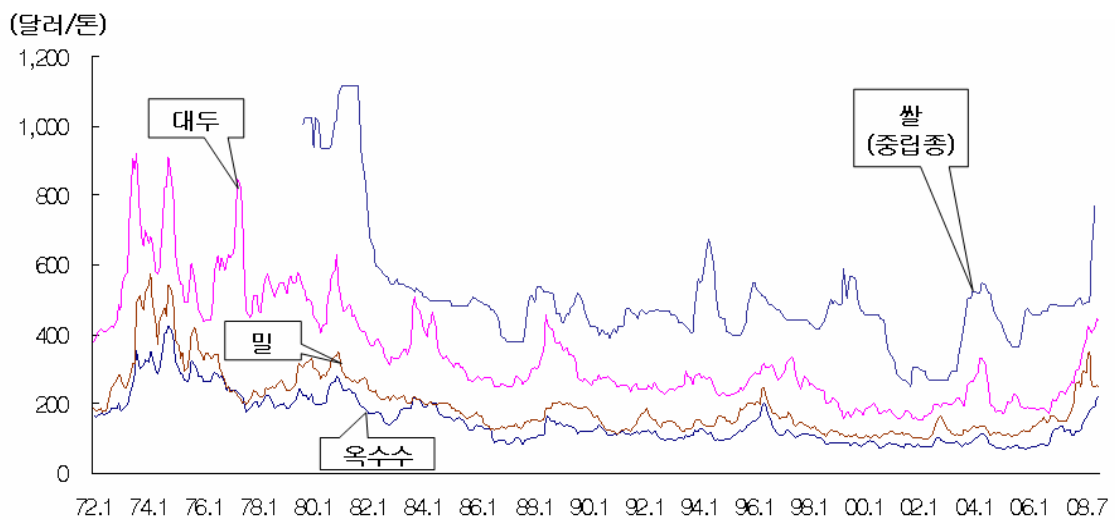


주: 옥수수, 밀, 대두는 미국 시카고 선물시장 월평균 종가임.

쌀은 미국 캘리포니아 중립종 No.1 현물가격(FOB)임.

자료: ERS/USDA; CBOT.

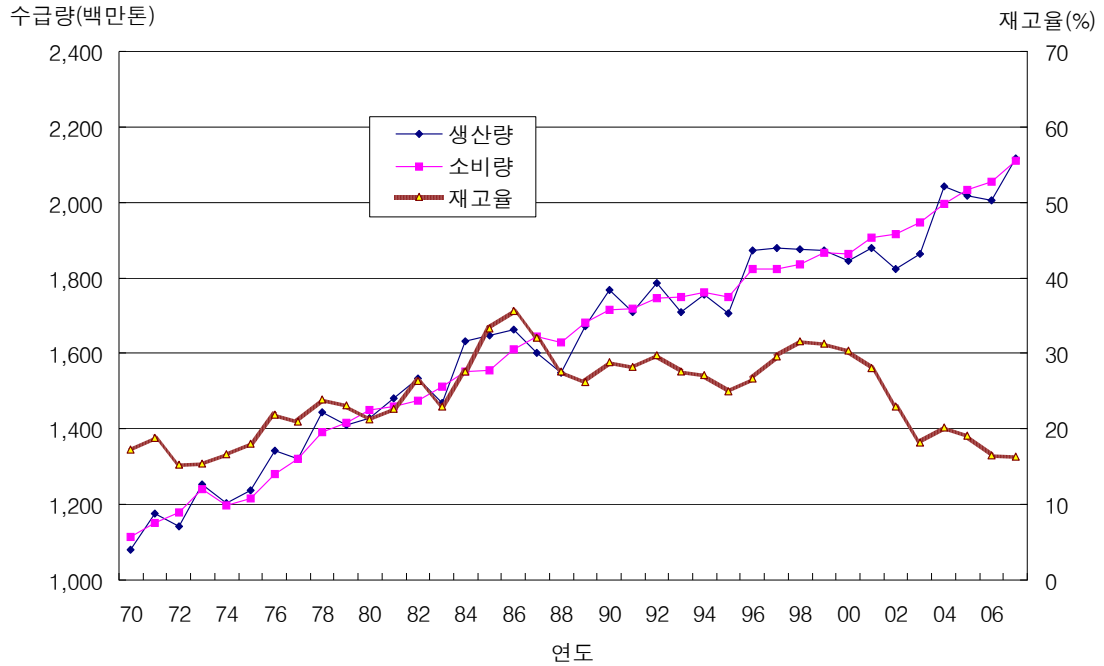
그림 2-2. 국제 곡물가격 추세(1972.1~2008.75; 실질가격)



주: 미국 GDP 디플레이터로 디플레이트함(2000=100).

자료: ERS/USDA; CBOT.

그림 2-3. 국제 곡물수급 및 재고율 추세(1970/71~2007/08)



주: 재고율=기말재고량/소비량.

자료: FAS/USDA.

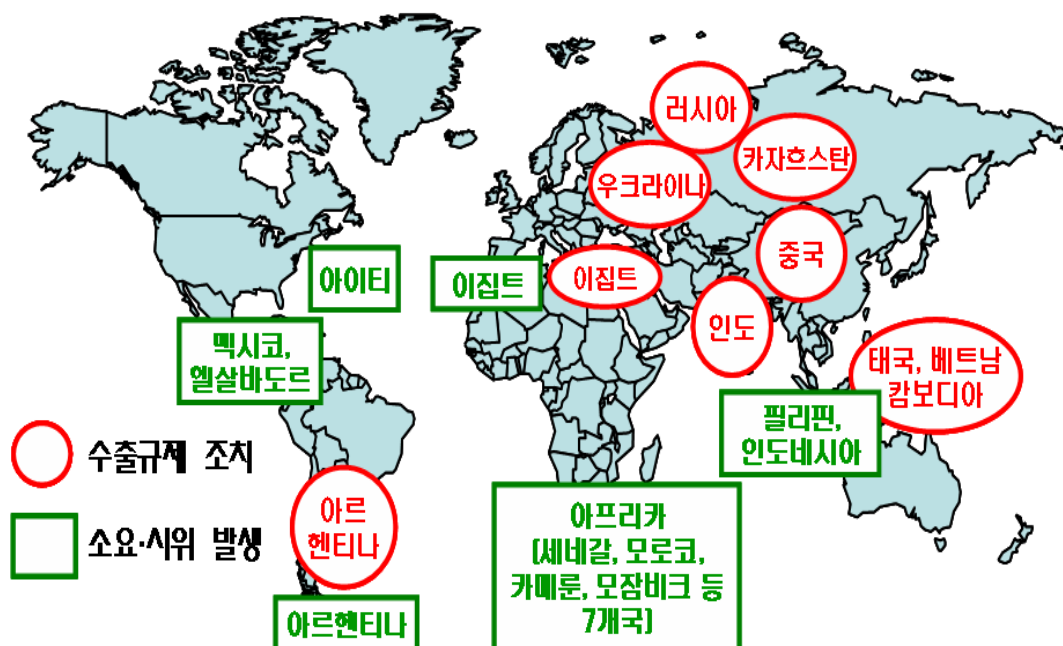
- 2008년 7월 옥수수 가격은 \$232/톤으로 2년전 동월에 비하여 2.5배로 상승하였다. 대두 역시 2008년 7월에 \$531/톤으로 2년전 동월에 비하여 2.5배 상승하였다. 밀 가격은 2008년 3월에 최고치 \$424/톤을 기록하였으며, 이는 전년 동월 대비 2.4배 상승한 것이다(이상 시카고거래소 선물가격 기준).³
- 쌀의 국제가격은 2008년 들어서 급상승하였다. 장립종 쌀 가격은 2008년 1월 \$387/톤에서 5월에 \$949/톤으로 4개월 만에 2.5배 급등하였다(태국 현물 FOB 기준). 중립종 쌀은 2008년 3월 \$595/톤에서 5월에 \$926/톤으로 불과 2개월 만에 1.6배 상승하였다(캘리포니아 중립종 현물 FOB 기준)⁴.

3) 2008년산 세계 밀 생산량이 전년대비 10% 증가하여, 7월 현재 \$297/톤으로 하락하였다.

4) 7월 장립종 쌀 가격은 \$738/톤으로 안정되었으나, 중립종 쌀은 \$1,036/톤으로 강보합세

- 그림 2-2는 그림 2-1의 명목가격을 실질가격으로 전환한 것이다. 최근의 곡물가격은 명목가격으로는 1970년대 초의 1.6~2.1배이나, 물가상승을 감안한 실질가격으로는 그 당시의 45~65%로서 심각성은 덜한 편이다.
- 그럼에도 불구하고 2008년초에 아프리카, 동남아시아, 중미의 최소한 14개국 이상에서 곡물 가격 상승과 식량 부족에 대한 소요와 시위가 발생하였다(그림 2-4). 또한 중국, 인도, 태국, 러시아, 아르헨티나를 포함한 14개국 이상이 자국내 안정을 위해 수출제한조치를 발동하였는데, 이것이 타국의 사회적 혼란과 가격 불안을 부추긴 측면이 있다.

그림 2-4. 곡물 관련 수출규제 및 소요·시위 발생 현황 (2008.6 기준)



자료: 최정섭(2008).

를 보이고 있다.

표 2-1. 곡물 수출규제 사례(2008.6 기준)

국가	규제 품목	조치 내용	적용 기간
러시아	보리, 밀	수출세(밀 40%, 보리 30%)	07/11/12~08/4/30
	곡물	카자흐스탄, 벨라로시로 수출 금지	08/2/18~08/4/30
중국	곡물, 제분(84 품목)	수출세 환급 취소	07/12/20~
	곡물, 제분(57 품목)	수출세	08/1/1~12/31
	곡물, 제분	수출할당	08/1/1~
아르헨티나	밀, 옥수수, 대두	수출세	07/11/8~
인도	밀, 밀 제품	수출금지	07/2/9~(무기한)
우크라이나	밀, 보리, 옥수수	수출할당	07/11/1~08/3/31
	밀	수출할당 폐지	08/4/23
카자흐스탄	밀	수출량의 20%를 국내 판매	07/10월 상순~
	밀	수출세 부과(110만 부셀)	2008/2/25~
	밀	수출 금지	2008/4/15~9/1
세르비아	밀, 옥수수	수출금지	07/8/4~08/3/5
	소맥분, 분쇄옥수수	수출할당	07/11/4~08/3/5
브라질	밀	1백만 톤까지 관세	08/2/6 공표
파키스탄	밀, 소맥분	수출세	07/9~
이집트	쌀	수출금지	08/4/6~08/10
	쌀	수출금지 연장(08/06/09)	~09/04
아르헨티나	옥수수, 콩 등	수출세 증액에 대해 농업단체들이 파업으로 수출 중단	08/3~
캄보디아	쌀	수출금지	08/3/26~5/26
베트남	쌀	수출금지	08/4~08/6

자료: 최정섭(2008).

2. 국제 곡물가격 결정요인과 전망

- 1973년의 식량위기는 구 소련의 단기적 감산에 주로 기인하였다. 2008년의 곡물 가격 급등은 생산의 정체에도 요인이 있으나, 그보다는 중국의 사료곡물 수요 증대, 미국의 바이오에너지용 곡물 수요 증가, 국제적 헤지펀드의 투기수요 등 수요 측면에 더 기인하며, 따라서 장기적으로 지속되고 가격의 불안정성도 더 심화될 가능성이 있는지 검토가 필요하다.

2.1. 중국의 사료곡물 수요

- 일본과 한국의 경험을 보면, 각국의 고도성장기인 1960~80년, 1975~95년의 20년간 1인당 축산물 소비량이 연평균 7~8% 증가하였으며, 이후 성장이 둔화되면서 육류와 계란류 소비는 정체되고 우유류 소비 증가율은 점감하여 왔다.
- 중국의 축산물 소비 추세는 일본 및 한국과 흡사한 측면이 있다. 즉 중국 역시 고도성장기인 지난 20년 동안 축산물 1인당 소비량이 연평균 약 8% 증가하였는데, 유별로는 육류 6%, 계란류 7%, 우유류 10% 증가하였다. 최근 10년간 증가율을 보면 계란류의 소비 증가율은 3%로 둔화되었으나 육류와 우유류는 각각 5%, 14%의 빠른 증가추세를 지속하고 있다(표 2-2).
- 한편 일본과 한국의 축산물 소비량은 1인당 GDP 10,000달러 시점 전후부터 정체되었는데, 중국의 2007년 1인당 GDP가 2,500달러에서 고도성장이 지속될 것이라는 견해가 지배적이므로 축산물 소비량은 증가할 전망이다.
- 한편 일본과 한국의 사료곡물 소비량은 국민 1인당 150kg에서 정체되었다.

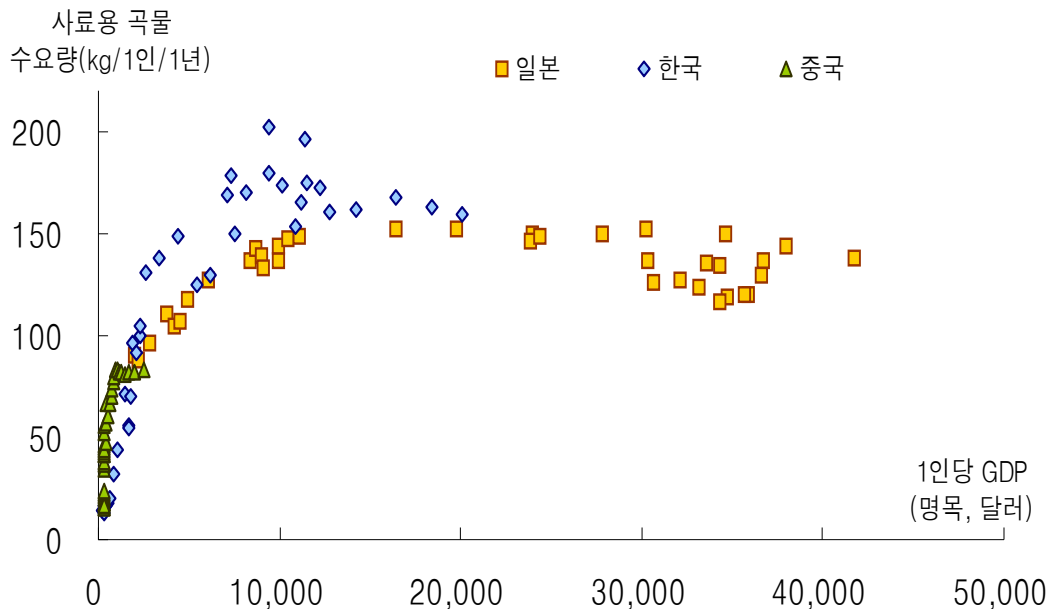
그림 2-5에서 보는 바와 같이 중국의 사료곡물 소비량 추세 역시 한국과 일본의 패턴을 따라오고 있음을 알 수 있는데, 현재 국민 1인당 80kg 수준에 머물러 있으며 향후 증가할 여지가 있다.

표 2-2. 중국의 축산물 소비량 추세

	소비량(g/인/일)			연평균 증가율(%)		
	1985	1996	2005	85~96	96~05	85~05
육류	56	109	166	6.2	4.8	5.6
계란류	12	39	50	11.3	2.8	7.4
우유류	11	21	70	6.1	14.3	9.7

자료: 한국농촌경제연구원, 2006 식품수급표.

그림 2-5. 1인당 GDP와 사료용 곡물 소비량의 관계

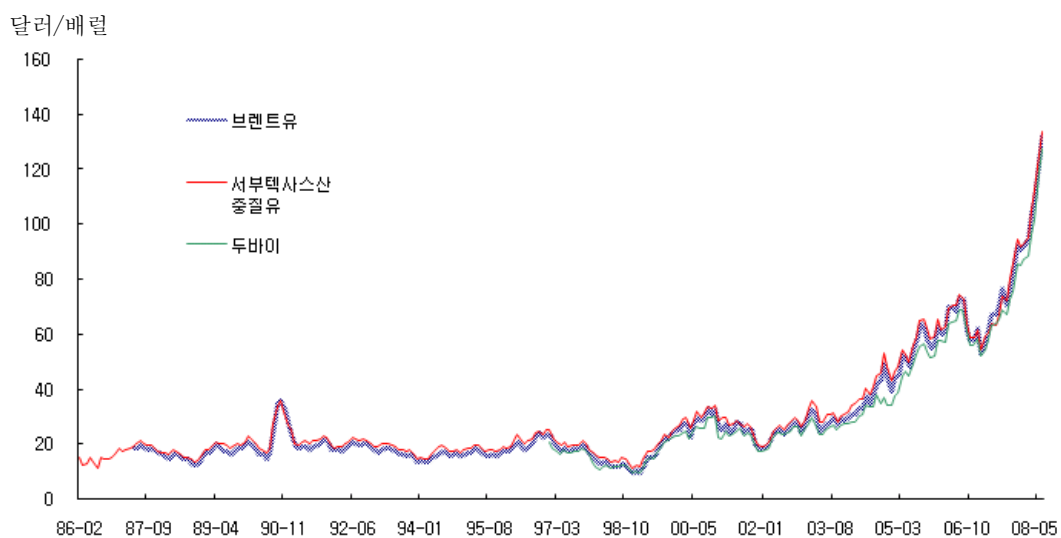


자료: IMF, World Economic Outlook Databases; UNdata(<http://data.un.org/>); 일본 통계청(<http://www.stat.go.jp>).

2.2. 바이오연료용 곡물 수요 증가

- 1972년에 배럴당 3달러이던 국제 원유 가격은 1970년대 두 차례 석유위기 상황 이후 1980년대와 1990년대에는 20달러 내외에서 안정적으로 움직였으나, 2000년대 들어 가격이 상승하여 2008년 7월에는 150달러까지 육박하였다.
- 이 같은 국제 유가 급등으로 바이오연료 생산의 채산성이 개선되고 미국, 브라질 등이 국가 에너지안보 차원에서 바이오연료 생산을 적극 추진함에 따라 바이오연료 생산 확대를 위한 곡물 소비가 증가하고 있다.
- 바이오연료 주요 생산국은 미국, 브라질, EU, 중국 등인데, 2007년 기준으로 미국은 바이오에탄올과 바이오디젤을 합해 전세계 바이오연료의 43%를 생산하였으며, 브라질과 EU는 각각 32%, 15%를 차지하였다.

그림 2-6. 국제 유가 동향



자료: 두바이유는 에너지경제연구원; 브렌트유, 서부텍사스중질유는 미국 에너지성 EIA [http://\(www.eia.doe.gov\)](http://(www.eia.doe.gov)).

- 바이오에탄올 최대 생산국인 미국의 경우, 1990년 바이오에탄올 생산에 사용된 옥수수는 89백만 톤으로 옥수수 총 소비량의 6%에 불과하였으나, 그 후 급증하여 2002년 253백만 톤으로 13%, 2007년에는 813백만톤으로 25%에 달하였다(표 2-3).

표 2-3. 미국의 옥수수 용도별 사용량(1990~2007)

단위: 백만톤

곡물연도	에탄올	식품, 종자 및 기타	사료	수출	합계
1990	89	273	1,171	439	1,971
1995	101	313	1,192	566	2,171
2000	159	338	1,484	493	2,474
2005	407	350	1,563	542	2,863
2006	538	348	1,422	540	2,848
2007(추정)	813 (24.7%)	344 (10.5%)	1,511 (45.9%)	622 (18.9%)	3,291 (100%)

자료: USDA

- 바이오연료 주요 생산국들의 미래 정책목표를 반영하면, 2016년 바이오연료 생산에 이용될 옥수수는 2007년 사용량의 2.6배인 2억 5천만 톤(세계 생산량 전망치의 28%), 대두는 현재 사용량의 2.1배인 9,200만 톤(세계 생산량 전망치의 31%)이 필요할 것으로 전망된다(표 2-4).
- 표 2-5는 원유 가격 수준별 바이오에탄올 원료용 옥수수의 손익분기가격을 시산한 것이다. 국제 원유 가격이 \$100/배럴일 경우 옥수수 손익분기가격은 \$135/톤이나, 원유 가격이 \$140/배럴로 1.4배 상승할 경우 옥수수 손익분기가격은 \$216/톤으로 1.6배 상승함을 알 수 있다.⁵⁾ 이는 바이오에탄올 추출비

5) 2006년말부터 옥수수 가격이 급등하자 미국의 바이오에탄올 공장들의(주로 농업인들이 투자한 농기업들) 파산이 속출하였는데, 이는 옥수수 시장가격이 손익분기가격보다 높

용이 옥수수 가격에 관계없이 불변이기 때문이다. 따라서 원유 가격 상승은 옥수수 수요를 이동(shift up)시킬 것이다.

표 2-4. 주요 국가의 바이오에너지 생산량 및 곡물 사용량 전망

단위: 백만 톤

국가	2007				2016			
	에탄올 생산량	옥수수 소비량	바이오디 젤 생산량	대두 소비량	에탄올 생산량	옥수수 소비량	바이오디 젤 생산량	대두 소비량
브라질	0.0	0.0	0.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
캐나다	1.0	3.3	0.1	0.5	2.0	6.6	0.7	3.3
중국	1.6	5.3	0.1	0.6	2.3	7.6	0.0	0.0
EU	2.3	7.6	6.6	32.8	15.0	49.5	14.0	70.0
미국	24.6	81.3	1.7	8.4	56.9	18.8	3.8	19.0
합계	29.5	97.5	8.7	43.5	76.2	251.5	18.5	92.3

주: 1) 바이오에탄올 1톤 생산에 옥수수 3.3톤 소비(미국 기준) 가정

2) 바이오디젤 1톤 생산에 대두 5톤 소비(브라질 기준) 가정

3) 브라질은 사탕무로 바이오에탄올을 생산하므로 옥수수 소비가 없다고 가정

4) 바이오에탄올은 옥수수, 바이오디젤은 대두만으로 생산한다고 가정

자료: 외교통상부 남미자원협력센터, 브라질의 바이오에너지 정책과 개발 및 생산 현황, 2007; FO Lich, USDA; OECD-FAO, Agricultural Outlook 2007-2016, 2007.

표 2-5. 원유 가격 수준별 바이오연료용 옥수수의 손익분기가격

원유 가격(\$/배럴) (A)	80	100	120	140	160	180	200
휘발유 가격(\$/갤런) ¹	2.10	2.62	3.14	3.67	4.19	4.71	5.24
에타놀 가격(\$/갤런) ²	1.47	1.83	2.20	2.57	2.93	3.30	3.67
옥수수 가격 (\$/부셀) ³	2.41	3.43	4.46	5.49	6.51	7.54	8.57
옥수수 가격 (\$/톤) ⁴ (B)	94.7	135.2	175.6	216.0	256.4	296.8	337.2
가격비 (B/A)	1.18	1.35	1.46	1.54	1.60	1.65	1.69

주: 1) 국제 휘발유가격은 국제 원유 현물가격의 1.1배(국제평균가격차) 적용, 1배럴=42 갤런.

2) 에타놀 가격은 휘발유와 동일한 연비가 나오도록 상대적 효율성 0.7 적용.

3) 옥수수 1부셀에서 바이오에타놀 2.8갤런 생산, 바이오생산비용 \$1.70/부셀 적용.

4) 옥수수 1톤= 39.37부셀.

계 형성되었기 때문이다.

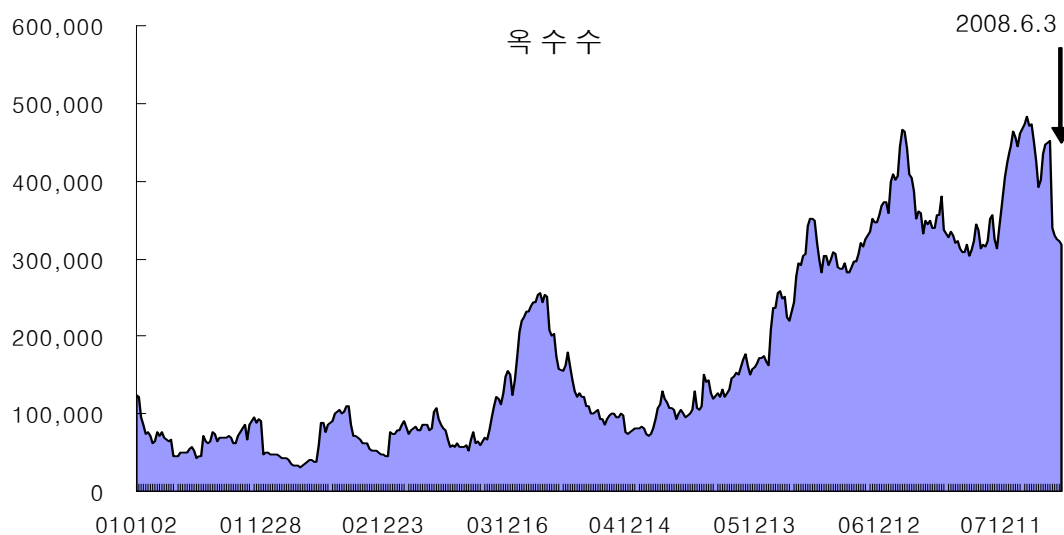
2.3. 곡물 선물시장에서 비상업거래 증대

- 그림 2-7은 시카고 선물거래소에서 옥수수의 비상업거래량⁶ 추세이다. 이는 투기자금의 대리변수로 볼 수 있을 것이다. 비상업적 거래량은 2005년 이후 지속적으로 증가하였고, 특히 2007년 말 이후 미국 금리인하와 달러화 약세에 따라 투기자금이 곡물 선물시장에 대거 유입되어 2008년 3월까지 곡물 가격을 실물경제의 수급균형 이상으로 끌어올린 것으로 보인다.
- 옥수수, 대두, 밀의 국제가격은 4월 이후 급등추세가 꺾였다. 이중 밀은 2008년산 생산 증가에 따른 것이나, 옥수수와 대두의 경우는 실물 수급의 특별한 변화가 없었으므로 이는 미국의 금융시장과 달러화가 안정되면서 투기자금이 곡물시장에서 빠져나간데 기인한 것으로 판단된다.
- 옥수수 선물가격의 비상업거래량, 재고량과의 관계를 분석해 보면, 비상업 거래량의 가격 탄성치가 0.17, 재고량의 가격탄성치가 0.07로 추정되어, 비상업거래량 변동이 실물 재고의 변동보다 가격에 미치는 영향이 2배 이상인 것으로 분석되었다(표 2-6).⁷

6) 선물시장에서 곡물회사와 농민 등 실공급자와 실수요자는 미래 가격변동의 위험을 회피하는 수단으로 현물 매매와 반대방향으로 선물을 매매하며(hedging; 상업적거래), 다수의 일반 투자자들(실수요자도 포함)은 미래 가격의 불확실성을 이용하여 투기적 매매(speculating; 비상업적거래)를 한다.

7) 이 분석은 한국농촌경제연구원 이명기 박사가 수행한 것이다. 옥수수 비상업거래량이 1% 상승하면 옥수수 선물가격 0.17% 상승하고, 옥수수 연초 세계 재고량이 1% 증가하면 옥수수 선물가격 0.07% 하락한다는 의미이다.

그림 2-7. 시카고 선물거래소 옥수수 비상업거래 매수 포지션(2001.1-2008.6)



주: 2001.1.2~2008.4.29 자료.

자료: 미국선물거래위원회(U.S. Commodity Futures Trading Commission)

표 2-6. 옥수수 선물가격과 수급상황 및 투기수요 간의 회귀분석

종속 변수: log(옥수수선물가격)				
독립변수	추정치	표준편차	t	Pr
절편	3.109	0.381	8.16	<.0001
log(옥수수 비상업거래 매수 포지션)	0.172	0.014	12	<.0001
log(옥수수 연초 미국 재고량)	-0.070	0.033	-2.11	0.037

R-square: 0.4964

주: 1) 1995년 9월부터 2008년 3월까지의 월간 데이터 이용.

2) 옥수수선물가격은 Chicago Yellow Corn 2등급 월평균 증가.

3) 옥수수 비상업 거래 매수 포지션은 CBOT에서 거래되는 선물과 옵션의 합
 자료: FAS, USDA; CFTC(U.S. Commodity Futures Trading Commission).

2.4. WTO가 수출제한조치를 막는데 한계

- 앞 장에서 본바와 같이 2008년초에는 다수의 국가에서 식량 폭동이 일어났고, 이는 수출국들의 수출제한조치가 한 변수로 작용하였다. 이러한 수출제한조치는 과거 GATT 체제에서 자유무역을 표방해온 미국도 1973년의 대두 금수조치, 1974년과 1980년에 대 소련 곡물 금수조치 등 경제적 요인 이외에 정치외교적 목적으로 취해진 경험이 있다.
- 1995년에 GATT 체제를 대신하여 탄생된 WTO 체제는 “예외 없는 관세화”라고 하는 자유무역 정신을 표방하고 있다. 비관세장벽에 의한 일체의 수입 제한이나 수출제한을 금지하는 것이 UR 협정문의 기본원칙이다. 그럼에도 불구하고 수입규제에 대한 내용이 UR 농업협정문을 거의 다 차지하고 매우 엄격하면서 수출규제에 대해서는 매우 관대하다. 이는 다자간 협상을 주도하는 미국, EU 등이 수출국이기 때문인 것으로 볼 수 있다.
- UR 농업협정문 12조는 비강제성의 “수출금지 및 제한에 관한 원칙”을 선언하는 수준에 그치고 있다. 즉,
 - 12조 1. (i) 수출금지 또는 수출제한조치를 실시하고자 하는 국가는 ... 수입국의 식량안보에 미치는 효과에 관해 적절한 고려가 있어야 한다.
 - 12조 1. (ii) 수출금지 또는 수출제한조치를 실시하기에 앞서 가능한 빨리 이들 조치의 성격, 지속기간과 같은 정보를 농업위원회에 서면으로 통보해야 하며, ... 이해관계에 있는 회원국과 협의해야 한다. ... 수입국의 요청이 있을 시에도 필요 정보를 제공하여야 한다.

2.5. 국제 곡물가격 전망

- 18세기말 맬더스는 인구론(Thomas R. Malthus, “An Essay on Principle of

- Population”, 1798년 초판)에서 역사 속의 모든 인구 증가가 빈곤으로 이어졌으며, 이는 인구의 증가가 식량과 같은 자원의 증가보다 급격하게 이루어지기 때문에 이루어지는 현상이라고 주장하였다. 그러나 그후 19~20세기에 세계는 인구 증가보다 자원 개발과 기술의 증가가 빨라 빈곤이 아닌 경제성장을 지속하고 곡물 실질가격은 하향 추세를 보였다.
- 식량위기 시에는 맬더스 류의 비관론이 우세하고, 식량위기가 극복되면 기술진보 기초 위에 수급균형모형을 통하여 중장기적으로 안정적인 가격전망을 하는 낙관론이 우세를 보이는 경향이 있었다.
 - 1973년의 식량위기 이후 세계 곡물 재고량이 적정 수준으로 올라가기까지 약 10년이 걸렸다. 이 기간 중 재배면적 증가율은 연평균 0.9%에 불과한 반면, 품종 개발과 기반 정비 등에 의한 단수가 연평균 2.2% 상승하였다(표 2-7). 기술개발에 의한 단수 증가가 단기간에 이루어지기 어렵다는 점을 고려할 때, 생산 증가를 통한 곡물 재고율 확보에는 상당한 기간이 필요하다.
 - FAO-OECD가 2008년 6월에 발표한 국제 곡물 수급균형모형에 의한 전망에 따르면, 향후 10년간 낮은 재고율이 지속되며 2008년의 높은 곡물 가격이 지속되거나 약보합세를 보일 것으로 예상하였다(그림 2-9). 미국의 식품농업정책연구소(FAPRI)도 강보합세를 전망하였다.
 - 최근 20여년간 누렸던 세계 경제의 호황이 지속된다면 곡물 초과수요로 인하여 곡물 가격은 강세를 보일 것이나, 미국의 금융위기 등이 세계경제의 불황을 초래할 경우는 수요 위축으로 가격이 하락할 가능성도 배제할 수 없다. 또한 투기자금의 여파로 가격의 불안정성이 커질 가능성도 있다.

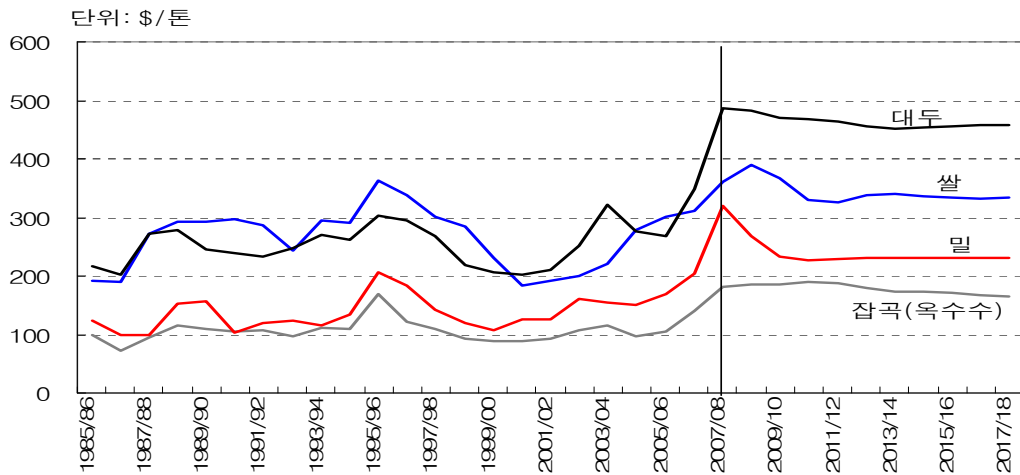
표 2-7. 세계 곡물 단수, 재배면적 연평균 증감률

단위: %

구분	1970년대	1980년대	1990년대	2000년대
단수	2.2	2.1	1.0	1.3
재배면적	0.9	-0.1	-0.2	0.7

자료: FAS/USDA.

그림 2-9. 국제 곡물가격 전망(FAO-OECD)



자료: FAO-OECD, 2008.6.12

3. 국제 곡물시장과 곡물 메이저

3.1. 국제 곡물시장

- 일반적으로 필수재인 곡물의 수요는 가격에 비탄력적이다. 곡물 생산 역시 자연의존적 방식이므로 가격에 비탄력적이다. 표 2-8에서 보는 바와 같이 주요수출국 곡물 공급의 가격탄성치는 0.1~0.3으로 매우 비탄력적이다. 즉 가격이 10% 상승해도 국내적인 생산과 수요는 1~3% 증감하는데 그친다.

표 2-8. 곡종별 국내시장의 가격탄성치와 국제시장의 가격탄성치

	쌀(장립종)	쌀(중단립종)	밀가루	옥수수
주요수출국 공급의 가격탄성치	0.2	0.2	0.3	0.3
주요수출국 수요의 가격탄성치	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2
국제시장 초과공급의 가격탄성치	1.0	0.5	0.9	1.7

자료: 김명환, “대북 식량원조가 국내 농업부문에 미치는 영향”, 농업경제학회 38집 2권에서 발췌인용

- 그러나 각국의 초과공급과 초과수요의 합이 만나는 국제시장에서의 수급은 가격에 탄력적이 된다. 표 2-8에서 보는 바와 같이, 국제시장에서 초과공급의 가격탄성치는 옥수수가 1.7로 가장 높는데, 이는 옥수수 주요생산국들의 수급이 상대적으로 가격에 탄력적이고 생산량 중 교역량의 비중도 가장 높는데 기인한다. 장립종 쌀과 밀의 국제가격탄성치는 1.0 내외로서 단위탄력적이다. 우리나라 국민의 주식인 중단립종 쌀의 국제가격탄성치는 0.5로 곡물 중 가장 비탄력적이다.
- 이처럼 국제시장이 국내시장보다 탄력적이라는 것은 물량 변화에 가격이 덜 변화함을 의미하며, 그만큼 시장이 안정적이라는 말이다. 따라서 국가의 식량안보를 위해서는 자국 내 생산도 중요하지만, 우리나라와 같이 국토면적이 기본적으로 협소할 경우 국제시장을 효율적으로 이용하는 것이 중요하다.

3.2. 곡물 선물시장

- 선물 계약(futures contract)이란 특정한 상품을 특정한 미래 시점에 배달하거나 인수받기로 하는 약속이다. 선물 시장(futures market)이란 이러한 선물계약의 매매가 이루어지는 시장이다. 선물 가격이란 미래에 인도될 상품의 현재 거래가격으로 수급예측상황에 따라 수시로 변화한다. 선물 계약의

만료시점에 상품을 인도하는 공급자에게 지불되는 가격은 수개월 전 선물 계약이 이루어졌던 시점의 가격이다.

- 선물 거래는 미래 가격의 불확실성 때문에 성립된다. 가격 변화에 따른 이익을 얻기 위하여 매매가 이루어지며, 상품 인도시기가 만료될 때까지 선물 계약의 매매가 수시로 이루어진다. 옥수수의 경우 미국 생산량의 10배 이상의 물량이 연간 거래된다.
- 선물 거래에 참여하는 사람들은 곡물에 대한 실수요자가 아닌 투기적 거래자(speculator)와 농민, 곡물 창고업자, 곡물 유통회사, 대량 실수요자 등 실제 곡물의 공급자와 수요자인 헷저(hedger)로 분류될 수 있는데, 투기적 거래자의 수가 훨씬 많다. 선물시장은 가격 발견에 효율적인 완전경쟁에 가까운 시장형태이다(참여자는 다수이나 시장정보가 완전하지 못하므로 완전경쟁이라고는 할 수 없음). 즉 현물시장에서 독과점력을 행사하는 거대한 곡물유통기업도 선물시장에서는 가격조절능력이 없는 가격수용자(price taker)이다.
- 세계적으로 곡물을 가장 많이 거래하는 시카고 선물시장이나 캔자스 선물시장에서 거래되는 곡물들은 미시시피강을 따라 생산, 유통되는 옥수수, 밀, 장립종 쌀, 대두 등이며, 캘리포니아가 주산지인 중립종 쌀은 선물거래 품목이 아니다. 이에 따라 중립종 쌀의 국제가격형성은 불완전경쟁적인 현물시장에서 이루어진다.

3.3. 국제곡물유통기업

- 대부분 19세기에 설립된 국제곡물유통기업(소위 곡물 메이저)들은 곡물 가격의 등락에 따라 합병, 사업연합 등을 통하여 규모화되고 과점화되어 왔

다. 2000년대 현재 시장점유율이 높은 기업들은 카길(Cargill), ADM(Archer Daniels Midland), 병기(Bunge) 등이며, 기타 일본계 기업으로 미쓰이, 미쓰비시, 마루베니, 캐나다 UGG, 애그로, 이탈리아 페루치 등이 있다.

표 2-9. 주요 국제곡물유통기업 현황

기업명	특징
카길	1865년 미국 오하이오에서 창설, 현재 본사 미국 미네아폴리스 소재, 비상장주식회사, 2002년 기준 57개국 1,000여개 지점에 9만여명 고용, 연매출 500억불 이상, 곡물 저장과 무역에서 세계 1위
ADM	1902년 창설, 현재 본사는 미국 일리노이 다카타 소재, 1998년 매출 161억불, 직원수 23,000여명, 곡물 저장유통부문 세계 2위
병기	1818년 네델란드 암스텔담에서 창설, 이후 벨기에, 아르헨티나, 브라질로 본사 이전, 2001년 미국에서 상장. 대두와 식용유 부문 세계 1위, 2001년 115억불 순수익, 1998년 10개국 37,000명 직원, 콘티넨탈 그레인과 합작으로 곡물수출하였으나 콘티넨탈이 빠져나가자 1998년 일본 젠노 그레인과 합작
드레퓔스	1851년 프랑스 창설, 현재 파리 본사, 1993년에 ADM과 합작벤처 설립 후 ADM에 미국 내 엘리베이터 매각, 2001년 카길과 합작으로 CLD Pacific Grain LLC 설립, 재무리스크관리사업에도 주력
앙드레	1877년 스위스에서 창설, 몇 번 도산위기로 사업 축소
콘티넨탈	1921년 프랑스에서 창설, 곡물부문 카길에 매각 후, 육가공과 금융에 주력

- 이들 국제곡물유통기업은 생산단계부터 집하, 저장, 수송, 가공, 하역까지 일관된 유통체계를 갖추고 있어, 점차 새로운 진입이 어려워지고 있다. 세계 주산지의 농민이나 조합들과의 장기출하계약이 증가하고 있고 육로, 강, 바다의 수송시스템과 주요한 집하, 항구 거점에 엘리베이터(저장고)를 보유하고 세계 도처에 제분, 제유시설을 보유하고 있으며, 위험분산을 위하여 농업뿐만 아니라 농자재, 금융 등 사업이 매우 다각화되어가고 있다.

- 국제곡물유통기업과 관련된 우리나라의 저서나 번역서들은 부정적인 측면을 강조하는 경향이 있다. 주요 비판 내용들은 1) 수입국들의 생산기반을 무너뜨리고, 2) 수출국 농민들에게 합당한 가격을 지불하지 않으며, 3) 최빈국에 가던 중 내란이 발생했다는 이유로 배를 되돌리는 등 비인도적이며, 4) 비상장 불투명한 경영형태라서 그 손익구조를 파악하지 못하게 하며, 5) 소수에 의한 독과점력을 발휘한다는 것 등이다.
- 이윤 추구의 민간기업에 대하여 3)과 4)는 비난의 대상이 될 수 없다고 보아야 할 것이다. 2)는 일부 그릇된 견해로 보인다. 선물시장에 참여한 수출국의 전업적 농가들은 대부분 선물거래에 참여함으로써 경쟁적인 가격에 거래를 한다. 1)은 수입국인 우리나라가 농업 생산의 경쟁력을 갖추어 나가는 데 주력해야 할 과제일 것이다. 5)는 국제곡물시장 구조의 문제이다. 우리나라가 이를 극복하기 위해서는 곡물 메이저가 독과점력을 행사할 수 있는 현물시장을 이용하기 보다는 완전경쟁에 가까운 구조의 선물시장 이용을 높이는 것이 필요하다. 또한 우리나라도 일본과 같이 경쟁력 있는 곡물유통기업을 조성하여 과점적인 국제곡물유통구조를 경쟁적으로 만드는 데 이바지하여야 할 것이다.

3.4. 일본의 국제곡물유통기업

- 1960년대 일본의 고도성장기에 기업들의 해외 투자가 활발히 이루어지면서 해외농업개발수입이 시도되었다. 이도쥬, 미쓰비시가 인도네시아에서 쌀, 옥수수를 경작하였으나 곡물 가격이 오르자 인도네시아 정부가 수출제한을 하여 반출이 안 되고, 농지 하부구조가 정비되어 농지 가격이 상승하자 현지 농민들이 농지 반환을 제기하여 철수한 사례가 있다. 이후 일본 기업의 해외농업개발수입은 곡물 위주의 대규모 직접투자 보다는 위험부담이 적은 위탁재배 형태로 일본 소비자 기호에 맞는 종자를 사용한 채소, 화훼 등으

로 발전하였다.

- 해외 곡물을 확보하기 위해 일본 기업들이 택한 전략은 직접 생산이 아닌 해외 유통망 구축이었으며, 특히 생산과 교역이 안정적인 미국을 대상으로 하였다. 미츠이, 미츠비시, 마루베니는 1969년 이후 각각 미국 서부지역의 수출 엘리베이터를 인수하고 현지법인을 설립하여 곡물메이저 역할을 수행하고 있다.
- 일본 전농은 1970년대에 주수입선인 미국에서 조달하는 곡물을 산지 협동조합을 통해 구입하였다. 그러나 1980년대 곡물가격 하락으로 미국 협동조합들이 도산하여 점차 곡물 메이저에 인수되자, 전농은 곡물 메이저에의 의존을 낮추려는 노력으로 1979년에 뉴올리언스에 대일 수출 엘리베이터인 ZGC를 설립하고, 1988년에 산지 곡물 엘리베이터 망을 가진 유통회사인 CGB를 인수하였다(이도쥬와 50:50 지분 소유).
- 일본 정부는 축산 농가의 사료 가격 안정을 위한 기금제도와 비축제도를 민간에 위탁하여 운영하고 있다. 기금제도는 평시에는 통상보전제도를 운영하며(농가, 농협, 사료회사가 적립), 가격폭등 시에는 정부가 민간기금을 보전하는 이상보전제도를 운영한다. 비축제도는 쌀의 경우 정부가 공공비축제도를 운영하나, 사료곡물에 대해서는 1개월분 민간비축에 대해 정부가 보관비를 지급한다.

4. 중단립종 쌀 국제시장의 특성

- 쌀은 장립종과 중단립종으로 크게 구분된다.⁸ 세계 쌀 생산량(2007/08년 4억 3천만 톤, 정곡) 중 장립종이 약 86%를 점하고 중단립종은 14%인 6천만

톤으로 추정된다. 중단립종의 주요 생산국별로는 중국이 약 3,600만 톤, 일본 약 800만 톤, 한국과 이집트가 각각 440만 톤, 미국 약 200만 톤 등이다. 호주는 2005/06년에 73만톤의 중립종 쌀을 생산하였으나, 2006/2007년 이후 가뭄이 지속되면서 쌀 재배면적이 급감하여 2007/08년에는 13천톤이 생산되었다.

- 중단립종 쌀의 연간 국제교역량은 350만톤 내외로 생산량 6천만톤의 약 6%이다. 이는 대두 32%, 밀 19%, 옥수수 12%, 장립종 쌀 7%에 비하여 가장 낮은 수준이다.
- 표 2-8에서 본 바와 같이 중단립종 쌀의 국제가격탄성치는 0.5로 곡물 중 가장 비탄력적이다. 이는 주요국들의 수요의 가격탄성치가 작고 교역률도 낮은 데 기인한다. 수입국이나 수출국의 공급에 차질이 빚어질 경우, 중단립종 쌀의 가격 불안정성이 곡물 중 제일 크다는 것을 의미한다. 실제로 한국의 1980년 냉해와 일본의 1993년 냉해 피해에 따라 교역량 비중이 평시의 50% 가량 늘어나자 중립종 쌀을 공급할 수 있었던 캘리포니아에서의 실제 수입가격은 2~3배로 급등하였다.
- 옥수수, 밀, 장립종 쌀, 대두 등과 달리 중립종 쌀은 선물시장에서 거래가 이루어지지 않고 현물시장에서 국제거래가 이루어진다. 주요 수출지역인

8) 전 세계적으로 쌀 품종은 4만개 이상인데, 낱알의 형태를 기준으로 장립종, 중립종, 단립종으로 대분류된다. 장립종은 길이가 폭의 4~5배인 길쭉한 쌀로 밥을 하면 찰기가 적다. 중립종 쌀은 길이가 폭의 2~3배로 찰기가 있다. 단립종 쌀은 길이가 폭의 2배 미만으로 동글동글하고 찰기가 있다. 동남아시아의 쌀은 장립종이 대부분이며 한국, 일본, 중국 동북 3성에서 생산되는 쌀은 단립종이다. 미국 캘리포니아 쌀은 중립종이 많고 단립종도 일부 생산되는데 가격은 단립종이 가장 높다. 미국의 알칸사, 미시시피, 텍사스, 루이지애나에서 생산되는 쌀은 장립종이 대부분이며, 일부 생산되는 중립종은 찰기가 적고 백도(색깔이 흰 정도)가 낮아서 한국인의 입맛에는 덜 맞는다.

미국 캘리포니아의 무역회사는 3개, 중국은 2개, 호주는 1개로써 각각 독과점적 구조이다.

- 캘리포니아의 쌀 거래회사는 30개 가량인데(표 2-10), 이중 도정시설을 갖춘 곳은 10여개이다. 1990년대까지 점유율이 가장 높았던 캘리포니아 쌀경작자협회(RGA; Rice Growers Association)는 선적 구입 등의 투자 실패로 2003년에 도산하였다. 현재 시장점유가 큰 회사는 각각 2007년과 2008년에 한국에 시판용 쌀을 수출한 쌀농민조합(FRC; Farmer' Rice Cooperative)과 곡물 메이저인 ADM(Archer Daniels Midland), 그리고 Connell⁹⁾이며, 나머지는 수출 경험이 없는 소규모이다(표 2-10).
- 중국의 쌀 수출은 북경 소재의 중국양유공사와 길림성 소재의 길림양유공사 2개소로 제한되어 있다. 중국양유공사가 전국적인 유통망을 가진데 반해, 길림양유공사는 길림성에 국한되어 있다. 즉 실제로 중국의 수출창구는 중국양유공사로 독점화되어있다고 볼 수 있다.
- 호주의 쌀 수출 역시 호주 쌀 유통보드(Austrarian Rice Marketing Board)로 독점화되어있다.

표 2-10. 캘리포니아 쌀 거래회사(Marketers) 현황

회사명	비고
ADM Rice, Inc	도정시설 보유, 거래순위 3위
American Commodity Company LLC	
American Pacific Commodities	
American Rice Inc.	도정시설 보유
Associated Rice Marketing Cooperative	
California Crop Exchange	
California Family Foods	도정시설 보유

9) 1980년 한국의 냉해 피해 당시 한국에 수출하였던 회사는 Cornell과 도산한 RGA였다.

California Rice Marketers	
Connell Rice & Sugar Company	거래순위 2위
Far West Rice, Inc.	도정시설 보유
Farm and Trade	
Gold River Mills	도정시설 보유
Grandplex, Inc.	
Farmers' Rice Cooperatives	도정시설 보유, 거래순위 1위
Great Western Growers	도정시설 보유
International Grain Brokerage	
Koda Farms	도정시설 보유
Lundberg Family Farms	도정시설 보유
Pacific International Rice Mills(PIRMI)	도정시설 보유, 버드와이저에 맥주원료용 쌀 공급, 2003년 Gold River가 인수, 이후 ADM에 합병
PGP International	도정시설 보유
Polit Rice Mill	도정시설 보유
The Rice Company	
Rice Researchers, Inc.	
Richvale Seed Growers	
Riverbend Rice Mill, Inc.	도정시설 보유
Sacramento Valley Mkt, Inc.	
Sage V Foods	
Sun Valley Rice Company	도정시설 보유, Cornell사 위탁도정
SunWest Foods, Inc.	도정시설 보유
TOPS Rice Growers	
Valley Commodities	
Williams Rice Milling	도정시설 보유, 고품질 단립종 생산 특화

자료: California Rice Commission, 2003년 11월 25일 기준 회원사들임.

제 3 장

국내 곡물 수급 추세와 전망

1. 곡물 자급률 하락

- 우리나라의 곡물 자급률은 2006년 27.8%로 지속적인 하락세에 있다. 수입 의존도가 높은 사료곡물을 제외한 식용 자급률은 53.6%이며 칼로리 자급률은 45.6%이다(표 3-1). OECD 국가 중 근본적으로 인구에 비하여 국토면적이 협소한 일본과 더불어 최하위권이다(그림 3-1).
- 우리나라의 쌀 자급률은 98.8%이나, 쌀 이외 곡물의 자급률은 4.6%이다. 특히 밀은 0.2%, 옥수수 0.8%로 전적으로 수입에 의존하고 있다(그림 3-2).

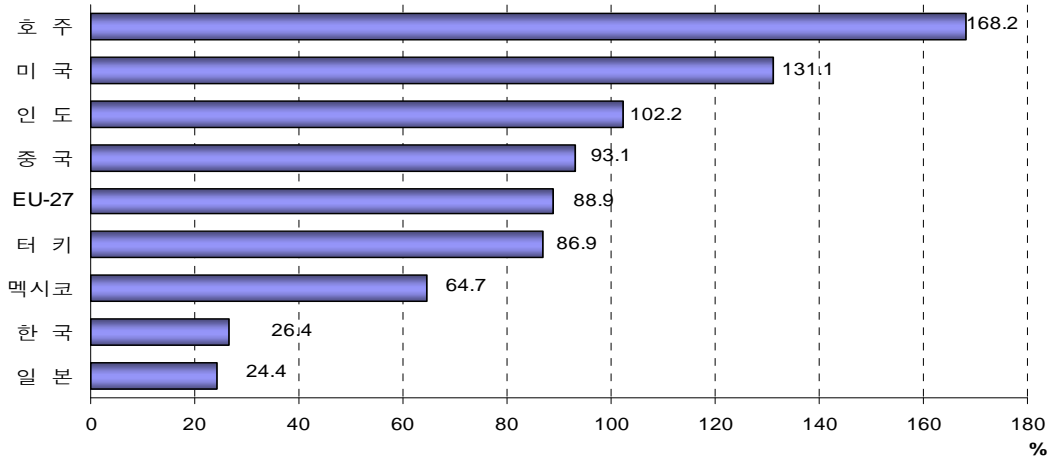
표 3-1. 우리나라 곡물 자급률

단위: %

	1980	1990	2000	2006
곡물 자급률	53.3	43.8	30.8	27.8
식용 자급률	69.6	70.3	55.6	53.6
칼로리 자급률	70.0	62.6	50.6	45.6

자료: 한국농촌경제연구원, 2006년 식품수급표, 식용자급률은 농림부, 양정자료. 2008

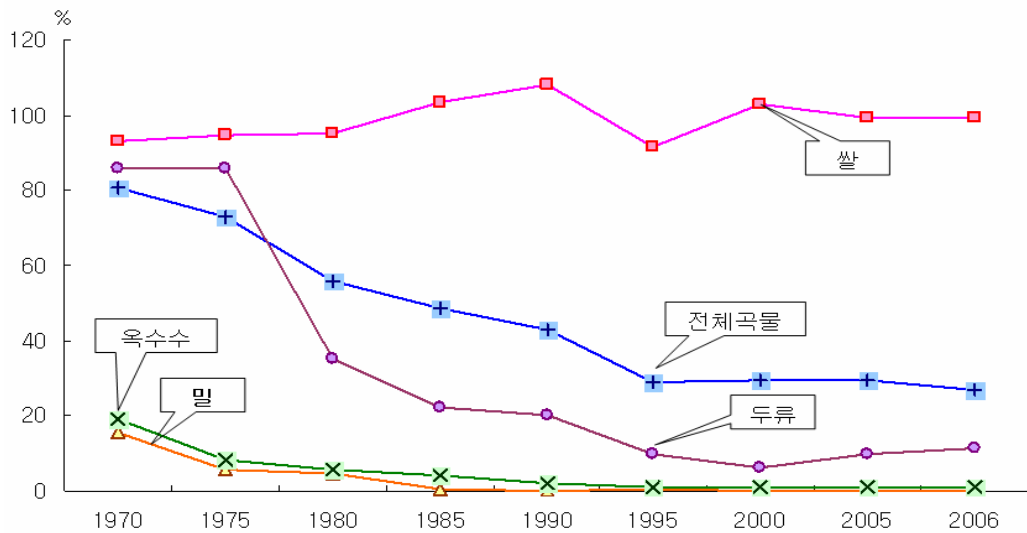
그림 3-1. 주요국의 곡물 자급률



주: 곡물은 쌀, 밀, 옥수수, 대두, 기타곡물을 포함함(한국의 자급률이 본문과 다른 것은 감자, 고구마가 포함되지 않았기 때문임).

자료: USDA.

그림 3-2. 우리나라 주요 곡물 자급률



자료: 농림수산식품부, 농림업주요통계, 각년도.

2. 수입의존 곡물 관련제품의 가격 상승

- 2006년말부터 시작된 국제 곡물가격의 상승으로 수입에 의존하고 있는 밀, 대두, 옥수수 관련 제품의 소비자가격은 대폭 상승하였다.
- 식료품의 2008년 4월 가격상승률(전년 동기 대비)은 밀가루가 64%로 가장 높고 간장 31%, 두부 17% 등이었으나, 자급을 유지하고 있는 쌀은 3.5% 상승에 그쳤다(표 3-2).
- 옥수수 수입가격 폭등에도 불구하고 사료가격 상승률은 13%에 그쳤는데, 이는 조류 인플루엔자(AI) 확산, 미국 소 광우병 우려에 의한 수요 감소 등 축산업 불황으로 사료 제조업체들이 원가 상승요인을 축산농가에게 전가하지 못하여 경영이 어려운 상황이다.

표 3-2. 상승률 높은 품목의 소비자가격 상승률¹⁾(2007.4월 대비 2008.4월)

단위: %

식료품	상승률	비식료품	상승률
밀가루	64.1	금반지	46.6
부침가루	58.2	등유	31.2
국수	44.7	경유	30.4
간장	30.7	LPG(취사용)	26.0
당면	28.5	LPG(자동차용)	21.7
된장	20.0	연탄	19.6
두부	16.9	도시가스	14.5
라면	14.6	휘발유	11.5
자장면	14.2	국제항공료	6.7
쌀 ³⁾	3.5	사료 ²⁾	13.3

주: 1) 계절성 높은 청과물 제외

2) 사료는 농가구입가격지수 상승률임(3월간 대비, 농협중앙회).

3) 쌀은 상승률 높은 품목이 아니라 식료품의 대표적 품목으로서 포함시킴.

자료: 국가통계포털(<http://www.kosis.go.kr>).

- 비식료품 중에서는 환율과 유가 상승에 따라 금반지, 경유, 연탄, 도시가스 등의 가격상승률이 높았다.
- 소득 중 식품지출 비율이 높은 저소득층이 느끼는 물가 상승이 상대적으로 높다. 전체 식료품 가격이 10% 상승할 때, 이전과 같은 소비 구조를 유지하기 위해서 소득 상위 10% 가구는 1.0% 올리면 되나, 소득 하위 10% 가구는 소득을 5.3% 올려야 한다(표 3-3).

표 3-3. 소득 10분위별 가구당(2인 이상) 식품지출 비중(2007년 4/4분기)

단위: %

소득 분위	식료품지출/소득	식료품지출/소비지출
1	53.1	30.9
2	30.5	29.8
3	25.8	29.3
4	23.4	29.4
5	21.0	27.7
6	20.2	27.5
7	18.3	27.0
8	16.6	25.7
9	15.0	24.9
10	10.3	20.7
전체	17.7	26.1

자료: 통계청 사회통계국 사회복지통계과.

3. 쌀 자급의 단기적 효과 분석

- 1980년과 1993년 한국과 일본의 쌀 흉작 시에 국내가격, 국제가격이 폭등하였으며, 중립종 생산지역이 매우 한정되어 있어 원하는 품위를 구매할 수도 없었다.

- 한국의 1980년 냉해로 쌀 생산량이 전년 대비 36% 감소하여 국내 쌀값이 45% 급등하였고, 245만 톤을 수입함에 따라 캘리포니아 수출가격이 1980년 초 톤당 366달러에서 1981년 611달러로 상승하였다.
- 일본의 1993년 냉해로 쌀 생산량이 전년 대비 26% 감소하여 국내가격은 8%, 캘리포니아 수출가격은 23% 상승하였다. 일본의 쌀 생산량이 수요량보다 250만 톤 부족하였으나 수입 가능한 중립종 쌀은 30만 톤에 불과하여 태국에서 장립종 쌀 230만 톤을 수입하였다. 그러나 수입쌀의 국내가격이 일본쌀의 1/10 수준임에도 국내 수요가 없어 재수출하였다(‘平成 쌀 소동’). 한국을 방문한 일본 관광객들의 상당수가 20kg 쌀 2포대씩 사가는 사태가 발생하였다.
- 필리핀은 1988년부터 쌀 수입국으로 전환되어 2007년 자급률이 87%로 하락하였다. 자급률이 하락하면서 쌀 가격의 불안정성이 커졌고, 2008년 초에는 소요 사태까지 발생하였다. 태국, 베트남 등의 수출 제한으로 국별로 협상하여 소요량의 60%를 확보하였으며, “반 인분 먹기 운동”을 전개하고, 폭동진압용 군 병력을 투입하기도 하였다.
- 1997년 아시아의 외환위기 시 우리나라에 쌀 부족문제는 없었으나, 외환·신용 부족 및 환율 급상승에 따른 비용 증가로 사료곡물 수입이 일시적으로 중단되어 많은 가축이 아사하였다. 당시 쌀이 부족하였던 인도네시아, 필리핀 등은 사회적 혼란이 매우 심하였다.
- 우리나라 국민의 주식인 중립종 쌀의 생산은 중국 동북3성, 한국, 일본, 대만, 미국 캘리포니아, 호주에 국한되어 있는데, 우리나라에 쌀을 수출하고 있는 중국, 미국, 호주는 중장기적으로 수급불안요인이 있다.

- 중국은 경제성장에 따라 장립종 쌀 수요는 줄고 있으나 중단립종 쌀 수요가 증가하고 있다. 2010년대에 순수입국으로 전환될 가능성이 있으며, 수출제한의 가능성도 있다.
- 미국의 중기적 수출 가능량은 현재 수준인 85만톤 유지가 전망되나, 장기적으로는 캘리포니아의 물 부족 심화로 수출 여력이 줄어들 가능성이 있다.
- 호주는 2006년 이후 지속된 가뭄으로 쌀 생산은 거의 포기된 상태이며(한국으로의 MMA 쿼터도 반납함), 이에 따라 쌀 산지가 밀 산지로 전환되었고, 도정공장 등의 쌀 유통시설도 유희화되고 타용도로 전환될 가능성이 있으며, 타 산업으로 물 이용권을 양도할 가능성이 있다.
- 2008년 쌀 자급률을 90%, 80%, 70%로 가정해 보면, 국내가격은 현재보다 각각 15%, 30%, 45% 이상 치솟고, 추가수입에 따른 국제가격 추가상승으로 무역수지는 각각 8,900억 원, 1조 5,700억 원, 2조 3,500억 원(총수입액의 각각 0.2%, 0.4%, 0.6%)이 단기적으로(1년간) 감소할 것으로 예측되었다(표 3-4).
- 공공비축물량이 없다고 가정한다면¹⁰, 투기적 수요 등에 의해 국내가격 상승률이 배가되어 현재보다 각각 30%, 60%, 90% 이상 치솟고, 물가상승율도 최대 1.3%p 추가상승(104.8 → 106.1)할 것으로 분석되었다.

10) 민간 부문은 양곡연도를 넘겨 비축할 경우 묵은 쌀이 되어 가치가 떨어지므로 비축의 유인이 없기 때문에 공공비축의 필요성이 있다.

표 3-4. 쌀 자급률 시나리오별 수입량, 가격, 무역수지, 물가지수 추계

	자급률 90%	자급률 80%	자급률 70%
수입량(천톤)	733	1,201	1,669
국내 쌀 가격(천원/80kg) ¹	202~230	228~284	255~339
수입단가(중립중, 달러/톤) ²	1,162	1,259	1,356
쌀 수입액(백만달러)	852	1,512	2,263
쌀 소비자물가지수(2000=100)	110.7~126.2	125.2~156.0	139.6~185.9
총 소비자물가지수(2000=100)	105.0~105.2	105.2~105.6	105.4~106.1

주: 1) 낮은 가격은 공공비축량이 80만 톤 있는 경우로서 가격신축성계수를 1.5 적용하며(통상재고연도의 가격변화율/공급량변화율 평균치 적용), 높은 가격은 공공비축량이 없는 경우로서 가격신축성계수 3.1(1996년 과소재고시의 계수)을 적용함.

2) 2008년 5월 현재 캘리포니아 FOB가격 926달러에 운임, 통관비용 등 15% 추가한 1,065달러기준, 가격신축성계수 0.91 적용함(1980년 냉해시의 캘리포니아 가격상승률/중립중 교역량 증가율 = 0.67/0.74).

4. 국내 곡물 수급 전망

- 한국농촌경제연구원의 농업부문전망모형인 KREI-ASMO 분석 결과, 현재의 높은 국제곡물가격과 국제농업통상여건이 지속될 경우(DDA 및 한미 FTA 미시행 가정), 곡물 수급전망은 표 3-5와 같다.
- 쌀의 생산량 감소가 소비량 감소보다 빨라 자급률이 2007년의 95.8%에서 2019년에 90.5%가 될 것으로 전망된다. 보리 역시 생산량 감소가 더 빨라 자급률이 2007년의 48.3%에서 21.8%로 하락할 것으로 전망된다. 밀은 생산량이 약간 증가하여 자급률이 2007년 0.2%에서 2019년에 0.7%로 증가할 것으로 전망된다. 대두는 생산량과 소비량이 다 증가하여 자급률은 2007년

11.1%에서 2019년에 12.0%로 증가할 것으로 전망된다.

표 3-5. 국내 주요 곡물 수급 전망

		2007	2015	2019
쌀	생산량(천톤)	4,680	4,307	4,031
	소비량(천톤)	4,888	4,717	4,455
	수입량(천톤)	246	409	409
	자급률(%)	95.8	91.3	90.5
보리	생산량(천톤)	165	114	62
	소비량(천톤)	341	316	285
	수입량(천톤)	183	193	213
	자급률(%)	48.3	36.1	21.8
밀	생산량(천톤)	7	22	22
	소비량(천톤)	3,337	3,142	3,135
	수입량(천톤)	3,380	3,119	3,123
	자급률(%)	0.2	0.7	0.7
대두	생산량(천톤)	156	198	209
	소비량(천톤)	1,409	1,729	1,742
	수입량(천톤)	1,227	1,532	1,533
	자급률(%)	11.1	11.5	12.0

주: 1) 쌀은 2015년 이후 관세화, DDA 및 FTA 미적용, 2008년 이후 환율 963원/\$ 적용.

제 4 장

식량안보 유지 방안

1. 기본 방향

- 만약 우리나라가 현재 소비되는 농산물을 완전자급한다고 가정하면, 추가적으로 369만ha의 농지가 필요하며(표 4-1), 이는 2006년 총이용면적 181만ha의 2배가 추가적으로 필요한 것으로서 물리적으로 불가능하다.¹¹⁾
- 최근의 곡물 파동과 관련하여 EU는 역내 곡물 생산을 늘리기 위하여 2007년 추작 및 2008년 춘작에 대해 의무 휴경률을 잠정적으로 0으로 하였으며, 2008년 추작 및 2009년 춘작에 대해서도 0으로 결정하였다. 2008년 6월 30일 열린 EU 특별농업위원회에서 휴경제도를 폐지하기로 합의하였다.
- 일본 정부는 2008년 7월초에 2015년 칼로리 자급률 목표를 종전의 45%에

11) 일본의 2007년 칼로리 자급률은 40%이며, 나머지 60%는 수입에 의존하고 있다. 이 중 수산물을 제외한 수입 농산물의 생산에 소요되는 농지면적을 시산하면 1,245만ha에 상당하며, 이것은 일본 국내 농지면적(465만ha, 2007년)의 2.7배에 달하는 면적이다. 이러한 일본 농립수산성의 자료를 한국의 일부 학자나 기관이 인용하면서 일본의 해외 농업개발면적이 1,200만ha에 이른다고 곡해를 하였다.

서 50%로 올리기로 하고 세부계획을 작성하고 있다. 중국 역시 2008년 7월 초에 식량 자급률 목표 95%를 과거(2006년) 선언적 수준에서 구속적인 목표로 세우고 실천을 위한 세부계획을 준비하고 있다.

표 4-1. 농산물 완전자급을 위한 필요면적 시산(2006년 기준)

단위: 톤, ha

	생산량(천톤)	재배면적(천ha)	수입량(천톤)	수입대체 위한 필요면적(천ha)
곡물류	5,783	1,326	11,409	3,249
과실류	2,504	152	752	46
채소류	9,445	275	736	21
기타 유지작물	47	61	285	374
합계	17,780	1,814	13,182	3,691

자료: 최정섭(2008)에서 재정리.

- 국제 곡물가격이 낮았던 시절에는 국내산 가격이 수입 가격의 4~5배에 달하여 가격경쟁이 되지 못하였다. 그러나 국제가격의 상승으로 국내외 가격차가 2배 이하로 좁혀졌으며, 이 같은 국제가격의 강세는 중기적으로 지속될 전망이다. 더구나 소비자들은 국내산 곡물의 안전성에 대하여 가격을 더 지불하려는 의사가 있으므로 더 이상 국내 생산이 비효율적이지 않다.
- 가용 농지를 얼마나 효율적으로 활용하느냐 하는 것은 매우 중요하다. 특히 농지 이용율이 낮은 현실에서 맥류와 사료작물의 동계 이모작 비율을 높이는 것이 관건이다. 그리고 식량안보 증대라는 편익에 비하여 비용이 크지 않고 지속가능하도록 영농을 규모화하고 기계화하는 것이 중요하다.
- 옥수수, 대두, 밀 등 우리나라가 수입에 의존하는 품목의 국제선물시장은 효율적인 시장이다. 여기서는 우리나라가 기존에 실시하여 왔던 불안정한 현물수입방식에 대한 의존도를 낮추고 선물거래의 비중을 높여가는 시장조성 정책의 전환이 필요하다. 과점적인 국제곡물유통구조 하에서 현물 수입의

안전성을 높이기 위하여 국내 기업(종합상사, 농협중앙회 등)이 국제곡물유통회사를 인수·설립토록 조성할 필요가 있다.

- 쌀은 아무리 강조하여도 지나치지 않은 주식이다. 그런데 수입량이 늘어나고 있고, 중립종 쌀의 국제시장은 타 곡물에 비하여 불완전하여 가격 변동이 심하고 미국, 중국, 호주 등 수출국들의 수출회사들은 독과점적인 구조이다. 따라서 자급기반 유지와 규모화를 촉진하고, 나아가 품질 제고를 지속하여 중국, 일본, 미국 시장에서의 고품질 수출산업으로 발전시켜 나가야 할 것이다.
- 비영리단체 중심의 직접투자방식에 의한 해외농업개발은 성과가 매우 미흡한 것으로 평가되고 있다(김용택, 2007.11). 국내 기업의 국제곡물유통회사가 성장한 후에 해외농업개발의 주체가 되는 것이 바람직할 것이다. 개발수입 이전 단계로서 아프리카, 동남아시아 개도국들에 종자, 농기계, 비료, 농약 등의 생산요소와 기반시설에 대한 공적개발원조를 확대하여 세계 전체적인 공급능력 제고하는 것도 중요할 것이다.

2. 식량안보를 위한 농지 확보 방안

2.1. 경지이용 현황

- 경지면적은 1970년 230만ha에서 2007년 178만ha로 감소추세를 지속하고 있다. 동계 이모작을 감안한 농지이용률은 142%에서 103%로 감소하였다(표 4-2).
- 2007년 곡물 재배면적은 116만ha로 이용면적의 62.6%를 차지하고 있는데,

쌀 재배면적이 대종을 이루고 있다. 맥류 재배면적은 보리에 대한 수요 감소와 밀의 수입자유화로 6만ha에 불과하다.

표 4-2. 경지면적 및 이용면적 변화 추세

단위: 천ha, %

연도	경지면적	이용면적	이용률	곡물재배면적	휴경면적
1995	1,985	2,197	108.1	1,346	65
1996	1,945	2,142	107.9	1,340	34
1997	1,924	2,097	107.8	1,314	30
1998	1,910	2,118	110.1	1,331	22
1999	1,899	2,116	110.8	1,326	17
2000	1,889	2,098	110.5	1,317	17
2001	1,876	2,089	110.6	1,333	17
2002	1,863	2,020	107.6	1,299	20
2003	1,846	1,936	103.9	1,234	46
2004	1,836	1,941	105.2	1,231	48
2005	1,824	1,921	104.7	1,232	44
2006	1,800	1,860	102.0	1,178	46
2007	1,782	1,856	103.1	1,161	37

자료: 통계청, 작물통계.

2.2. 시나리오별 필요농지 전망

2.2.1. 현 추세가 지속되는 경우(시나리오 I)

- KREI-ASMO 분석 결과, 현재의 높은 국제곡물가격과 국제농업통상여건이 지속될 경우(DDA 및 한미 FTA 미시행 가정), 경지면적(휴경지 포함)은 2015년에 172만 1천ha, 2020년에 170만 2천ha로 전망된다. 이용면적은 각각 170만 6천ha, 162만 7천ha로 전망된다. 곡물 자급률은 각각 26.8%,

25.7%로 전망된다(표 4-3).

- 이용면적에서 동계답 이용면적과 연중 중복적으로 활용되는 채소이용면적을 감안하여 실제로 경작에 소요되는 필요농지면적¹²⁾을 구하면 2015년에 162만 6천ha가 된다. 2020년의 필요농지면적은 156만 4천ha로 추정된다.

표 4-3. 필요농지면적 추정(시나리오 I, 현 추세 전망)

	2007(실측치)	2015	2020
경지면적(천ha)	1,782	1,721	1,702
이용면적(천ha)	1,856	1,706	1,627
경지이용률(%)	103.1	99.1	95.6
곡물자급률(%)	27.2	26.8	25.7
필요 농지면적(천ha)	1,744	1,626	1,564

2.2.2. 유휴 동계답을 활용하는 경우(시나리오 II)

- 2008년 8월 현재 농림수산식품부는 유휴 동계답을 활용하여 식량과 조사료를 안정적으로 공급하는 계획을 추진하고 있다. 이른바 “제2의 녹색혁명”란 이름으로 추진되고 있는 이 사업은 겨울철 국내 유휴농지에 식량 및 사료작물을 재배함으로써 자급률을 높이고 농가소득을 향상하며 농업·농촌의 가치를 확산시키고자 하는 목적을 두고 있다.

12) 필요농지면적 = 총 이용면적 - 동계답 이용면적 - (채소이용면적 - 채소이용면적/채소이용률), 여기서 채소이용률은 2005-07년평균 이용면적/경지면적인 119.9%를 적용하며, 동계답 이용면적은 보리, 밀, 가을감자 이용면적으로 하였다.

- 이에 따르면 전국의 논 101만ha 중 동계작물 재배가 가능한 66만ha인데, 현재 재배면적이 34만ha이므로 추가적으로 32만ha의 재배가 가능하다. 유휴 동계답 32만ha에는 보리(청보리), 밀, 유채, 녹비 작물 등을 추가로 재배하도록 하는데, 면적 배분은 보리 17만ha, 밀 1만 2천ha, 유채 4만 3천ha, 녹비 작물 9만 5천ha로 계획되어 있다.¹³
- 이 같은 농림수산식품부의 유휴동계답 활용계획을 기준할 경우, 이용면적과 식량자급률은 증대되지만, 동계 이용율만 높이는 것이므로, 필요농지면적은 시나리오 I과 같다.
- 재배작목 중 유채는 대체 에너지 생산에 이용되고, 녹비 작물은 지력 증진에 이용되기 때문에 식량자급률 증가에 직접적인 영향을 주는 것은 보리와 밀이 된다.
- 보리와 밀 생산량 증가는 식용 자급률을 높이고, 및 청보리는 사료용 옥수수 수입대체효과로 곡물 자급률을 높이게 된다. 자급률 100%를 초과하는 보리는 옥수수 수입을 대체하는 사료로 활용되는 것으로 가정한다. 또한 옥수수와 청보리의 대체관계는 각각의 사료원료가 갖고 있는 총가소화영양분(Total Digestive Nutrition, TDN)을 기준으로 청보리 1톤은 옥수수 0.875톤을 대체한다고 가정한다.
- 동계답 이용 확대에 따라, 경지이용률은 2015년에 112.2%, 2020년 108.8%가 되고, 곡물 자급률은 각 연도에 29.4%, 28.4%가 된다(표 4-4).

13) 이와 별도로 겨울철에 도시지역 공터(공원·하천·고수부지 등)에 유채, 청보리 등 경관작물을 재배하여 농업·농촌가치 확산과 국민정서 함양에 기여할 계획이다.

표 4-4. 필요농지면적 추정(시나리오 II, 동계 유희답 활용)

	2007(실측치)	2015	2020
경지면적(천ha)	1,782	1,721	1,702
이용면적(천ha)*	1,856	1,931	1,852
경지이용률(%)	103.1	112.2	108.8
곡물자급률(%)	27.2	29.4	28.4
필요 농지면적(천ha)	1,744	1,626	1,564

주: * 2015년 및 2020년 이용면적 계산에 녹비작물 재배면적 제외

2.2.3. 목표 자급률 30% 설정하는 경우(시나리오 III)

- 동계답 추가 활용이라는 시나리오 II의 전제 하에 하계답 면적의 감소추세를 완화하여 2015년 및 2020년의 곡물 자급률의 목표치를 30%로 설정할 경우의 필요 경지면적을 계산해보기로 한다.
- 2015년 쌀의 자급률을 상향조정(91.3% → 93.6%)하여 곡물 자급률이 30%가 되기 위해서는 시나리오 I 이나 시나리오 II에 비하여 2만 2천ha의 농지가 추가로 요구된다. 즉 이용면적이 195만 3천ha로 늘어나고, 필요 농지면적은 164만 8천ha, 경지이용율은 113.4%이다(표 4-5).
- 2020년에 30%의 곡물 자급률을 달성하기 위해 쌀과 콩 자급률을 각각 95%, 15.7%로 상향조정하기로 한다. 이 경우 시나리오 I 이나 시나리오 II에 비하여 8만 9천ha의 농지를 추가로 투입하게 되어 이용면적이 194만 1천ha로 늘어나고, 필요농지면적은 165만 3천ha가 된다. 경지이용율은 114.0%가 된다.

표 4-5. 필요농지면적 추정(시나리오 III, 곡물자급률 30% 설정)

	2007(실측치)	2015	2020
경지면적(천ha)	1,782	1,721	1,702
이용면적(천ha)*	1,856	1,953	1,941
경지이용률(%)	103.1	113.4	114.0
곡물자급률(%)	27.2	30.0	30.0
필요 농지면적(천ha)	1,744	1,648	1,653

주: * 2015년 및 2020년 이용면적 계산에 녹비작물 재배면적 제외

2.3. 농지 확보방안

2.3.1. 시나리오별 확보방안

- 시나리오 I, II, III에서는 필요 농지면적이 경지면적의 범위 이내이기 때문에 원칙적으로 특별한 확보방안이 필요하지 않다. 그러나 총량적으로 문제가 없지만 수도권을 중심으로 지역적으로 수급에 차이가 있을 수 있다.
- 또한 시나리오 III에서 자급률을 제고하기 위한 방법으로 쌀 대신에 밀과 콩을 재배하는 경우 목표년도에 주어진 경지면적으로 필요농지를 전부 충당할 수 없다. 이럴 경우에는 부족한 필요농지의 확보를 위해 유휴 상태에 있는 휴경농지 및 한계농지를 활용하는 방안이 필요하다.
- 유휴지 총면적에 대한 추정은 일차적으로 매년 발생한 유휴지 면적의 누계로 파악할 수 있는데, 유휴지에 대한 통계가 시작된 1990년부터 2007년까지 발생한 유휴지의 누계는 약 12만 7천ha이다. 다른 방식으로, 지목상 농지면적과 이용 중인 경지면적 차이를 유휴농지로 가정하면 2007년 유휴농지면적이 25만 4천ha으로 추정된다.

2.3.2. 농지 수급 분석

가. 개발용지 수요

- 제4차 국토종합계획에 따르면, 2000~2020년 기간에 약 38만 5천ha의 도시 및 산업용지 공급이 필요한 것으로 추계된다.

나. 개발가능지 면적 추정

- 채미옥(2008)은 2006년 개별공시지가 자료를 이용하여 개발가능지 면적을 141만 7천ha로 추정하였다(표 4-6). 여기서 개발불가능지에 대한 기준은 다음과 같다.
 - 국토계획법이나 개별법에 의해 규제를 받는 농림지역(농업진흥지역, 보전산지), 자연환경보전지역, 개발제한구역, 시가화조정구역, 수산자원보호구역, 보전녹지, 보전지구(문화자원보전지구, 중요시설물보전지구, 생태계보전지구), 공원구역, 공원보호구역, 제한구역, 접도구역, 하천구역, 상수원보호구역, 수변구역, 특별대책지역, 문화재보호구역, 군사시설보호구역
 - 급경사지와 고지

표 4-6. 개발가능지 분포 현황

단위: 천ha, %

용도지역	수도권		5대 광역시		지방		전국	
	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율
주거·상·공	6.0	5.0	5.7	20.8	25.7	2.0	37.5	2.6
녹지지역	22.8	18.9	18.5	67.4	167.0	13.2	208.2	14.7
관리지역	91.7	76.1	3.2	11.8	1,076.5	84.8	1,171.4	82.7
전체	120.5	100.0	27.5	100.0	1,269.2	100.0	1,417.1	100.0

자료: 채미옥(2008)

- 분석결과에 따르면, 2006년 현재 관리지역 전체의 개발가능지 비율은 45.2%이고, 그 중 수도권의 관리지역은 27.3%의 개발 여력이 있다. 도시지역은 전체 개발가능지가 15.3%이지만, 수도권의 도시지역에는 6.9%의 개발가능지가 있다.
- 농업진흥지역 농지를 제외한 나머지 농지를 전부 개발가능지로 설정할 경우에 개발용지로 공급할 수 있는 규모가 141만 7천ha이다. 2006년 기준으로 진흥지역밖 농지 및 진흥지역내 비농지가 73만 9천ha이므로, 농지를 제외한 개발가능지는 그 차이인 67만 8천ha가 된다.
- 이러한 농지를 제외한 개발가능지 면적은 2020년까지의 도시 및 산업용지 수요량 38만 5천ha을 증가하는 것이므로, 총량적으로 볼 때 농지를 이용하지 않고도 개발용지에 대한 수급은 충분한 것이다. 결론적으로 식량안보 차원에서 필요농지를 장기적으로 확보하기 위해서 개발가능지는 가급적 농지 대신에 임야와 도시의 녹지 및 나대지를 주로 활용하는 것이 바람직하다.

2.4. 비상시 식량안보 대책

2.4.1. 현황

- 현재 우리나라는 식량안보가 위협받을 경우에 그 위기의 정도 및 수준에 따라 적절히 대처할 수 있는 체계적인 제도를 갖추고 있지 못하다. 단지 내란·외환·천재·지변 또는 중대한 재정·경제상의 위기 시 제정 또는 발의할 수 있는 긴급조치로 대신할 수 있다.
- 내란·외환·천재·지변 또는 중대한 재정·경제상의 위기로 인해 식량위기가 발생한 경우에 여기에 대응하는 조치는 원칙적으로 법률에 근거해야 한다.

다만 국회의 집회를 기다릴 여유가 없을 때에 한하여 대통령이 최소한으로 필요한 재정·경제상의 처분을 하거나 이에 관하여 법률적 효력을 가지는 명령을 발할 수 있다(헌법 제76조).

- 대통령이 긴급재정·경제처분 또는 명령을 한 때에는 지체 없이 국회에 보고하여 승인을 얻어야 하고, 국회의 승인을 얻지 못한 처분 또는 명령은 그 때부터 효력을 상실하며, 그 명령에 의하여 개정 또는 폐지되었던 법률은 그 명령이 승인을 얻지 못한 때부터 당연히 효력을 회복한다.

2.4.2. 일본의 유사시 식량안보 대책

- 일본에서는 식량정책에 ‘비상시’(유사시) 개념을 도입하고 있다. 여기서 비상시를 판단하는 기준은 다음과 같다.
 - 기상이변에 의한 흉작
 - 돌발적인 사건·사고 등에 의한 농업생산이나 유통의 혼란
 - 안전성 관점에서 실시하는 식품의 판매 등 규제
 - 주요 생산국·수출국에서의 기상이변에 의한 대흉작
 - 주요 수출국에서의 항만 파업 등에 의한 수송 장애
 - 지역분쟁이나 돌발적인 사건·사고 등에 의한 농업생산이나 무역의 혼란
 - 안전성 관점에서 실시하는 식품에 대한 일본의 수입 규제
- 비상시에는 열량효율이 높은 작물 및 다수확 품종 선택, 생산 자재의 안정 공급 등에 관한 ‘생산전환계획’을 수립하고, 또 신속한 생산 전환을 위한 다수확 품종·재배 기술, 조사료 중심의 가축사양기술, 유희자원을 사료·비료로 활용하는 기술 개발 등을 강화한다.
- 실시방법으로는 사태의 심각도(레벨)에 따라 공급확보 대책을 마련하고 있다(그림 4-1).

그림 4-1. 일본의 비상시 레벨별 공급확보대책

레벨 0	<p>‘레벨 1’ 이후의 사태로 발전할 우려가 있는 경우</p> <p>① 식량공급전망에 관한 정보수집, 분석, 제공</p> <p>② 비축활용 및 수입선 다변화, 대체품 수입 확보</p> <p>③ 규격외품 출하 및 유통, 폐기 억제 등 식품산업사업자 대응 촉진</p> <p>④ 가격동향 조사 및 감시, 관계사업자에 요청, 지도 등</p>
레벨 1	<p>특정 품목의 공급이 평상시의 2할 이상 하회할 것으로 예상되는 경우</p> <p>① 긴급증산(국민생활안정긴급조치법, 이하 긴급법)</p> <p>② 적절한 유통 확보를 위한 매도, 수송, 보관 지시(긴급법, 매점방지법, 식량법)</p> <p>③ 표준가격 설정 등 가격규제(긴급법) 등</p>
레벨 2	<p>국민 1일 1인당 공급열량이 2,000kcal를 하회할 것으로 예상되는 경우</p> <p>① 열량 확보를 우선한 생산 전환(긴급법)</p> <p>② 기존 농지 이외의 토지 이용</p> <p>③ 할당, 배급, 물가통제(긴급법, 식량법, 물가통제법)</p> <p>④ 농림수산업자에 석유 우선공급(석유수급적정화법) 등</p>

- 일본에서 비상시 식량안보대책의 법률적 근거는 「식료·농업·농촌기본법」에 두고 있다. 동법 제19조 ‘유사시 식량안전보장’ 규정을 근거로 ‘유사시 식량안전보장 매뉴얼’을 작성한다.

2.4.3. 비상시 식량안보대책 수립방안

- 우리나라도 비상시 식량안보대책을 수립할 수 있는 제도가 필요하다. 먼저 식량안보 상의 비상시를 규정할 수 있는 기준이 제시되어야 하며, 이 기준은 일본의 레벨처럼 단계적 형태로 제시되어야 할 것이다. 기준의 내용 중에는 북한의 식량위기 수준도 함께 고려될 수 있을 것으로 보인다.
- 다음으로 각 단계에서 구체적 시행할 수 있는 실천방안이 수립되어야 할 것이다. 각 단계의 실천방안에서는 비상시 긴급생산 등 농업생산에 관한 것과,

식품소비를 줄일 수 있는 소비대책, 그리고 식품의 거래 및 배분에 대한 대책 등이 위기의 심각도에 따라 제시되어야 할 것이다.

- 비상시 대책의 법률적 근거는 「농업·농촌·식품산업기본법」에 두는 것이 바람직한 것으로 판단된다.

3. 해외 수입선 다변화

3.1. 국제곡물유통산업 육성

- 카길, ADM, 병기 등 국제적인 곡물 메이저들은 곡물 가격의 등락에 따라 합병, 사업연합 등을 통하여 규모화, 과점화되어 왔다. 이들은 생산단계부터 집하, 저장, 수송, 가공, 하역까지 일관된 유통체계를 갖추고 있어, 점차 새로운 진입이 어려워지고 있다.
- 우리나라의 곡물 수요업체들은 곡물 메이저가 독과점력을 발휘하는 현물시장에서 곡물을 주로 구매하고 있다. 우리나라의 농협중앙회나 무역상사 등도 일본의 젠노, 미츠이, 미츠비시, 마루베니, 이도쥬와 같이 국제적 곡물유통기업을 조성하여 과점적인 국제곡물유통구조를 경쟁적으로 만드는 데 이바지할 필요가 있다. 국내 기업이나 생산자단체이므로 외환위기 발생 시에 곡물 매입이 중단되는 위험을 완화하는 효과도 있을 것이다.
- 국내 기업이나 생산자단체가 곡물유통기업을 새롭게 창설하는 것은 유통망 확충에 많은 시간과 난관이 예상된다. 따라서 기존 곡물 메이저와 그 자회사 등의 지분을 매입하고 확대해가는 방식이 더 유리할 것으로 보인다. 매각하려는 곡물유통회사를 인수할 수도 있을 것이다.

3.2. 기업 위주의 해외농업개발 추진

- 해외농업개발이란 기업이나 공공기관이 해외에서 농지를 개발하여 생산물을 확보하여, 이를 원칙상 현지 또는 제3국에 공여·판매함을 말한다. 해외농업투자(정부의 해외농업협력과 기업의 이윤추구를 위한 해외농업투자)의 하위 개념이며, 해외개발수입은 해외농업개발로 생산물을 확보하되 필요시 국내에 반입하는 것을 주목적으로 한다.
- 1962년 해외이주법 제정으로 중남미 농업이민이 시작되고 정부 직접투자로 해외농업개발이 시도되었으나 사전조사 미비, 현지적응 실패, 영농 비자격자 선발과 무계획적 영농으로 실패하였다.
- 1973년의 식량위기 발생 시 해외농업개발수입 논의가 재개되었다. 당시에는 개발수입에 국한되지 않고 이민정책 등과 결부되어 다목적용 해외농업개발이 추진되었으나, 사전조사와 사후관리의 미흡으로 성과를 거두지 못하였다. 계속된 실패와 국내 농업에 미치는 부정적인 영향을 고려하여 이후 해외농업개발은 사실상 금기사항으로 여겨졌다.
- 1995년부터의 WTO 체제 출범, 곡물 자급률과 재고율 하락, 지구온난화와 국제 곡물가격의 불안정성 확대 등에 따라 식량안보에 대한 재인식이 요구되었다. 또한 1995년에 쌀 대북지원이 이루어지고 북한의 식량부족 심화와 통일에 대비한 곡물 공급방안에 대한 준비가 필요하게 되었다. 이에 따라 1995년부터 연해주 중심의 해외농업개발이 추진되었다.
- 연해주 지역의 농업개발투자는 주로 10여개의 민간기업 및 단체를 중심으로, 각각 수백~수만ha 규모의 농지를 확보하였다(표 4-7). 그중 대순진리회가 종교적 신념으로 15,400ha의 곡물을 경작하고, 남양알로에가 8,400ha의 알로에 생산을 하고 있는 정도이며, 나머지는 사업을 중단한 상황이다.

표 4-7. 연해주 농업개발 현황

투자주체	추진 현황	면적(ha)
고합	- '92년 진출, '95년 현지합작법인 설립(463만불 투자) - 고합 경영 위기로 사업 중단 - '07년 농장 일부 동북아평화연대에 기증	31,600
대순진리회	- '99년 진출, 총 13개 국영농장 인수, 현지법인 “아그로 상생(Agro 相生)” 설립(250만불 투자) - '07년 4개 농장 추가 매입 추진 중 - '06년 15,364ha 파종(벼, 콩, 밀, 보리, 귀리, 옥수수, 메밀)	130,923
남양알로에 (유니베라)	- '98년 영농시작 - 한약재 생산, 미국 수출	8,400
한국농촌 복구회	- '92년 하바로브스크 진출 - 무공해 농산물재배 친환경농업 구현목표	1,000
대경	- '97년 국가기관 단기 임대 - '97년 북한 노동자 200명 고용	200
새마을운동 중앙회	- '99년 우수리스크 진출(168만불 투자) - 아그로 상생에서 인수	11,000
대한주택 건설협회	- 고려인 주택건설지원사업 시행중 중단 - 동북아평화연대에 인계	800
경기도농업 경영인연합회	- 영농인 11명 공동 현지법인 설립 - 2000년 2억원 투자, 계약재배	800

자료: 한국농촌공사, 러시아 연해주 농업협력추진방안, 2007(김용택(2007.11)에서 재인용).

- 2007년까지 52만ha 이상의 해외농업개발이 시도되었으나, 대부분 중단된 상태이다(표 4-8). 성과는 매우 부진한 것으로 평가되고 있다. 부진 요인은 사전타당성 검토 미흡, 전문 경영인과 현지 전문가 확보 실패, 판로 확보 실패, 정책 지원 부족, 비전과 전략 부재 등이다(표 4-9).
- 그러나 보다 근본적으로는 지금까지의 해외농업개발의 주체가 기업이 아닌 비영리단체 등이었기 때문이다. 면밀한 준비 없이 농지를 장기임차하거나 구입하고, 기반 시설 보수와 농기계 구입에 많은 초기투자비용이 들어가는

데 비해 단수가 낮고 판로에 애로를 겪는 등 적은 수익(혹은 적자)이 장기적으로 회수되는 비효율적인 직접투자방식이었기 때문인 것으로 보인다.

표 4-8. 지역별 해외농업개발 현황

지역	진출 현황	면적(ha)
남미	- 아르헨티나, 브라질, 칠레 등 - 농업이민 형식의 해외농업개발 대부분 실패 - 10~500ha 의 소규모농장 일부만 운영 중	36,829
북미	- 미국, 캐나다 - 180~1,800ha 규모 민간 투자농장 운영	3,847
동남아	- 베트남 3,700ha 곡물 생산 민간기업 투자 - 인도네시아 114,300ha 민간투자(산림 및 농업)	118,000
대양주	- 호주, 뉴질랜드 30,100ha - 사슴, 면양 사육 및 관광농업 현지교민 농장	30,100
아프리카	- 가나, 리비아, 남아공에 60~100ha 민간농장 - 자이레 50,000ha 규모 통일교 재단 운영	50,167
CIS	- 중앙아시아 약 7,600ha 민간투자 - 연해주 233,900ha 민간투자	241,570
중국	- 길림성, 산둥성 등 민간투자, 지자체 지원 - 투자는 40,000ha 이상, 대부분 500ha 이하 소규모	40,758
계		521,271

자료: 한국농촌공사, 러시아 연해주 농업협력추진방안, 2007(김용택(2007.11)에서 재인용).

표 4-9. 해외농업개발투자의 성과 부진 사유

항목	사유
사전타당성 검토	- 자연조건(기후, 토양, 수자원, 농지 등)에 대한 검토 미흡 - 법과 제도 등에 대한 정보 미흡 - 정치, 사회, 문화, 관습 등에 대한 이해 부족 - 현지노동자의 질적 수준에 대한 이해 부족 - 현지 조방농업과 관련 기술 수준에 대한 분석 미흡 - 지역과 생산 인프라 및 사회간접자본 인프라 검토 미흡 - 형식적인 조사단 활동(농업인 참여 배제, 단기간의 타당성 검토)

전문경영인	- 전문경영인 및 현지 전문가 확보 실패
유통 및 판매전략	- 생산된 농산물의 판로 확보 실패
사후관리	- 시범사업 이후에 관련 사업들에 대한 사후관리 미흡
정책지원	- 정책자금 지원 전무 - 관련 기술과 자재 지원 부족
비전과 전략	- “진출해야만 할 것 같다”는 막연한 생각 - 뚜렷한 전략이나 재무계획 없이 후발 주자로 해외 진출 - 성사가능한(낙관적인) 경우만을 고려한 해외 진출 - 파트너 잘못 선정

자료: 김용택(2007.11)에서 인용.

- 쌀 이외 곡물의 국제시장은 상대적으로 안정적이다. 쌀 이외 곡물의 개발수입은 장기적으로 국제 공급능력을 제고시켜 국내 공급을 안정시키는데 주력한다는 차원에서 정부의 지원은 가능하지만, 철저히 기업의 이윤 추구 원칙에 의해 추진되는 것이 바람직할 것이다.
- 중단립종 쌀의 국제시장은 불안정하며 거래되는 선물시장도 없다. 쌀의 개발수입 운용방향은 통일 또는 국내수급상 심각한 불균형이 발생할 때를 대비하여 개발수입을 추진한다는 분명한 목표를 설정하고, 중단립종의 공급능력을 향상시키는데 두어야 할 것이다.
- 다른 한편으로, 공적개발원조(ODA) 자금으로 아프리카, 동남아시아 개도국들에 품종, 기반시설 지원을 확대하여 세계 전체적인 공급능력을 제고하며 장기적으로 개발수입의 가능성을 확대하는 것도 필요하다.

3.3. 선물시장 이용 제고

- 일본, 중국을 비롯한 주요 수입국들이 곡물 수입에 있어서 선물시장을 주로 활용하는데 반하여, 우리나라는 수입량의 20% 정도만 선물시장을 이용하고

있다. 1980년대말 일부 사료회사와 종합상사들이 선물거래에 참여하였으나, 철저한 사전준비 없이 선물거래를 하다가 대부분 손해를 보고 거래를 중단한 사례가 있었다.

- 이처럼 선물시장 이용도가 낮고 곡물 메이저가 독과점력을 발휘하는 현물 시장을 주로 이용하고 있다. 이에 따라 일시적으로 국제적 공급이 부족할 경우 독과점적 가격 인상에 노출될 수 있다. 또한 외환위기 등의 사태에 곡물 매입이 어려워질 수 있다. 따라서 완전경쟁에 가까운 구조의 선물시장 이용을 높이는 것이 필요하다.
- 더구나 지구의 기상 이변이 잦아지고 투기성 자금의 유동이 커지면서, 향후 곡물 가격의 불안정성이 커질 것으로 전망된다. 곡물 실수요자의 주된 선물거래 목적은 이러한 가격 위험의 회피에 있다. 국내 곡물수입 기업이나 사료협회, 농협중앙회 등의 구매 담당부서는 선물 거래의 손해에 대한 책임이 크고 권한이 적어 선물거래를 기피하는 구조이다. 선물거래 담당부서의 권한과 실력 향상이 필요하며, 경영자들의 인식이 바뀌어야 한다.
- 농수산물유통공사 등의 국영무역기구 역시 대두 수입 등에 있어서 선물 거래를 활성화하여야 할 것이며, 선물거래를 하는 무역상사 등에게 수입쿼터를 공매하는 방식도 검토할 필요가 있다.

4. 비축제도 확대

- 식량공급의 안정성을 높이기 위해서는 국내 생산능력과 해외 조달능력을 향상시키는 것도 중요하지만, 동시에 적절한 물량을 비축하여 단기적 공급 부족에 대응하는 것도 중요하다.

- 비축 규모가 적으면 가격이 불안정해질 확률이 커지고, 비축 규모가 많으면 관리비용이 높아진다. 따라서 적절한 비축 규모를 유지하는 것이 중요하다. 또한 민간부문은 비축기간이 길어질수록 가치가 하락하여 비축의 유인이 적으므로, 식량안보 측면에서 볼 때 공공비축이 합당하다.
- 쌀은 거의 국내생산에 의존하고 있기 때문에 비축은 국제적 공급불안 보다는 국내 흉작에 대비한 비축이 중요하다. 우리나라의 쌀 공공비축량은 연간 소비량의 16% 내외를 유지하는 것을 원칙으로 하고 있다. 연속 흉작 등에 따라 긴급수입하게 될 확률과 반대로 과잉재고가 될 확률의 적절한 분포를 유지하기 위하여 매입과 방출의 원칙을 정립할 필요가 있다. 그렇지 않고 단기적 물가 관리의 수단으로 정부가 매입과 방출을 자의적으로 하는 것은 식량안보를 위한 공공비축의 취지에 어긋난다고 할 수 있다.
- 수입의존 곡물에 대한 공공비축제는 시행되지 않고 있다. 1997년 외환위기 시 수개월간 곡물 수입이 중단되었던 사례가 반복되어서는 안 될 것이며, 수입곡물에 대한 공공비축제도가 필요하다. 일본의 제도를 감안하여 밀, 대두, 옥수수의 일정량(연간 소비량의 10% 내외)을 식량안보용으로 무역상사 등이 비축하고 보관비는 정부가 부담하는 것을 검토할 필요가 있다.
- 국별 공공비축제를 운영하는 것보다는 이해가 맞는 국가들이 공동으로 공공비축제를 운영하는 것이 전체적으로 적은 물량과 비용이 들 수 있다. 중국, 일본 등과 가칭 “동아시아 곡물 비축기구” 창설을 논의해 볼 수 있을 것이다. 국별 식량위기를 분산하고, 북한에 대한 식량 지원도 검토해 볼 수 있을 것이다.

제 5 장

요약 및 결론

□ 왜 식량안보?

- 식량위기란 개인, 가정, 지역, 국가 또는 세계가 필요로 하는 안전하고 영양 있는 식량의 공급이 부족하거나, 총량적으로는 충분하더라도 접근이 곤란한 상황을 말한다. 식량안보란 개인, 가정, 지역, 국가, 또는 세계가 항상 안전하고 영양 있는 식량의 공급이 가용하고 접근가능한 상황을 말한다.
- 국가 차원에서의 식량안보란 국민의 안전한 생존을 위한 식량의 안정적 공급원을 중장기적으로 확보하는 것이며, 그를 달성할 수 있는 식량 생산능력, 수입능력, 비축능력이 중요하다.
- 1973년의 국제적 식량위기는 구 소련의 단기적 감산에 주로 기인하였으며 생산과 재고가 늘어나 국제 곡물가격이 안정되기까지 약 10년이 걸렸다. 2006년말부터 시작된 곡물 가격 상승은 생산의 정체에도 요인이 있으나, 그 보다는 중국의 사료곡물 수요 증대, 미국의 바이오에너지용 곡물 수요 증가, 국제적 헤지펀드의 투기수요 등 수요 측면에 더 기인한다.
- 이들 요인은 중장기적으로 지속될 것으로 전망되어, 향후 국제 곡물가격은

강세를 보이고 불안정성도 커질 수 있다. 반면 세계경제의 성장이 둔화될 경우 수요 감소로 인해 국제가격이 하락할 가능성도 배제할 수 없다.

- 우리나라도 1980년의 쌀 대홍작과 1997년의 외환위기로 인한 곡물수입중단 등 몇 차례 식량위기 상황을 경험한 바 있다. 금융위기 등에 의한 일시적 국가신용도 하락 및 외환보유고 부족에 따른 일시적 접근성 부족, 대홍작 또는 연속 흉작, 전쟁 발발이나 급작스런 통일 등에 대한 대비가 필요하다.
- 2008년의 곡물 파동을 겪으면서 EU는 휴경제도를 폐지하기로 하였다. 일본 정부는 2015년 칼로리 자급률 목표를 종전의 45%에서 50%로 올리기로 하였다. 중국 역시 식량 자급률 목표 95%를 과거의 선언적 목표에서 구속적인 목표로 전환하였다.

□ 동계답 이용 제고로 국내생산 확대

- 국제 곡물가격이 낮았던 시절에는 국내산 가격이 수입 가격의 4~5배에 달하여 가격경쟁이 되지 못하였다. 그러나 국제가격의 상승으로 국내외 가격 차가 2배 이하로 좁혀졌으며, 이 같은 국제가격의 강세는 중기적으로 지속될 전망이다. 더구나 소비자들은 국내산 곡물의 안전성에 대하여 가격을 더 지불하려는 의사가 있으므로 더 이상 국내 생산이 비효율적이지 않다.
- 우리나라 곡물 자급률은 계속 하락하여 2007년에 27.2%이며, 계속 하락할 것으로 전망된다. 가용 농지를 얼마나 효율적으로 활용하느냐 하는 것은 매우 중요하다. 특히 동계답 이용율이 낮은 현실에서 맥류와 사료작물의 이모작 비율을 높이는 것이 관건이며, 30%의 곡물 자급률 유지가 가능할 것으로 판단된다.
- 제4차 국토종합계획에 따르면, 2000~2020년 기간에 38만 5천ha의 도시 및

산업용지가 필요한 것으로 추계된다. 2006년 기준으로, 농지를 제외한 개발 가능지는 67만 8천ha로써 소요면적을 능가하여 총량적으로 볼 때 농지를 이용하지 않고도 도시 및 산업용지에 대한 수급은 충분하다. 즉 식량안보 차원에서 도시개발은 가급적 농지 대신에 임야와 도시의 녹지 및 나대지를 활용하는 것이 바람직하다.

□ 안정적인 수입선 구축

- 카길, ADM, 벙기 등 국제적인 곡물 메이저들은 곡물 가격의 등락에 따라 합병, 사업연합 등을 통하여 규모화, 과점화되어 왔다. 이들은 생산단계부터 집하, 저장, 수송, 가공, 하역까지 일관된 유통체계를 갖추고 있어, 점차 새로운 진입이 어려워지고 있다.
- 옥수수, 대두, 밀 등 곡물 수요업체들은 곡물 메이저가 독과점력을 발휘하는 현물시장에서 곡물을 주로 구매하고 있다. 우리나라의 농협중앙회나 무역상사 등도 일본의 젠노, 미츠이, 미츠비시, 마루베니, 이도쥬와 같이 국제적 곡물유통기업을 조성하여 과점적인 국제곡물유통구조를 경쟁적으로 만드는 데 이바지할 필요가 있다. 국내 기업이나 생산자단체이므로 외환위기 발생 시에 곡물 매입이 중단되는 위험을 완화하는 효과도 있을 것이다.
- 국내 기업이나 생산자단체가 곡물유통기업을 새롭게 창설하는 것은 유통망 확충에 많은 시간과 난관이 예상된다. 따라서 기존 곡물 메이저와 그 자회사 등의 지분을 매입하고 확대해가는 방식이 더 유리할 것으로 보인다. 매각하려는 곡물유통회사를 인수할 수도 있을 것이다.
- 수입의존 곡물의 국제선물시장은 완전경쟁에 가까운 효율적인 시장이다. 지구의 기상 이변이 잦아지고 투기성 자금의 유동이 커지면서, 향후 곡물 가격의 불안정성이 커질 것으로 전망된다. 국내 곡물수입 기업이나 사료협회,

농협중앙회 등의 구매 담당부서의 재량권과 실력 향상이 필요하며, 경영자들의 인식 재고가 필요하다.

- 농수산물유통공사 등의 국영무역기구 역시 대두 등에 대한 선물 거래를 활성화하여야 할 것이며, 선물거래를 하는 무역상사 등에게 수입쿼터를 공매하는 방식도 검토할 필요가 있다.
- 중단립종 쌀은 선물시장에서 거래가 안 되며, 가격 변동이 심하고 미국, 중국, 호주 등 수출국들의 수출회사들은 독과점적인 구조이다. 따라서 자급기반 유지와 규모화를 촉진하고, 나아가 품질 제고를 지속하여 중국, 일본, 미국 시장에서의 고품질 수출산업으로 발전시켜 나가야 할 것이다.
- 비영리단체 중심의 직접투자방식에 의한 해외농업개발은 성과가 매우 미흡한 것으로 평가되고 있다. 국내 기업의 국제곡물유통회사가 성장한 후에 해외농업개발의 주체가 되는 것이 바람직할 것이다. 한편 아프리카, 동남아시아 개도국들에 종자, 농기계, 비료, 농약 등의 생산요소와 기반시설에 대한 공적개발원조를 확대하여 세계 전체적인 공급능력을 제고하는 것도 중요할 것이다.
- WTO 체제는 “예외 없는 관세화”라고 하는 자유무역 정신을 표방하고 있다. 비관세장벽에 의한 일체의 수입제한이나 수출제한을 금지하는 것이 기본원칙이다. 그럼에도 불구하고 수입규제에 대한 내용이 UR 농업협정문을 거의 다 차지할 정도로 엄격하면서 수출규제에 대해서는 매우 관대하다. DDA 협상이 재개되면 수출규제를 금할 수 있는 조항이 삽입될 수 있도록 수입국간의 협력이 필요할 것으로 보인다.

□ 공공비축제 확대

- 식량공급의 안정성을 높이기 위해서는 국내 생산능력과 해외 조달능력을 향상시키는 것도 중요하지만, 동시에 적절한 물량을 비축하여 단기적 공급 부족에 대응하는 것도 중요하다.
- 쌀은 연간 소비량의 16% 내외를 유지하는 공공비축제를 실시하고 있다. 연속 흉작 등으로 긴급수입할 확률과, 반대로 과잉재고가 될 확률의 적절한 분포를 유지하기 위하여, 매입과 방출의 원칙을 정립할 필요가 있다. 그렇지 않고 단기적 물가 관리의 수단으로 정부가 매입과 방출을 자의적으로 하는 것은 식량안보를 위한 공공비축의 기본정신에 어긋난다고 할 수 있다.
- 수입에 의존하는 곡물에 대한 공공비축제도 필요하다. 1997년 외환위기시 수개월간 곡물 수입이 중단되었던 사례가 반복되어서는 안 될 것이다. 밀, 대두, 옥수수의 일정량(연간 소비량의 10% 내외)을 식량안보용으로 무역상사 등이 비축하고 비용은 정부가 부담하는 방안을 검토할 필요가 있다.
- 중국, 일본 등과 가칭 “동아시아 곡물 비축기구” 창설을 논의해 볼 수 있을 것이다. 국별 식량위기를 분산하고, 북한에 대한 식량 지원도 검토해 볼 수 있을 것이다.

부록 1

우리나라의 비상시 식량조치 관련제도

1. 제3공화국 헌법

제73조 (긴급명령)

- ① 내우·외환·천재·지변 또는 중대한 재정·경제상의 위기에 있어서 공공의 안녕질서를 유지하기 위하여 긴급한 조치가 필요하고 국회의 집회를 기다릴 여유가 없을 때에 한하여, 대통령은 최소한으로 필요한 재정·경제상의 처분을 하거나 이에 관하여 법률의 효력을 가지는 명령을 발할 수 있다.
- ② 국가의 안위(安危)에 관계되는 중대한 교전상태에 있어서 국가를 보위하기 위하여 긴급한 조치가 필요하고 국회의 집회가 불가능한 때에 한하여 대통령은 법률의 효력을 가지는 명령을 발할 수 있다.
- ③ 제1항과 제2항의 명령 또는 처분은 지체없이 국회에 보고하여 그 승인을 얻어야 한다.
- ④ 전항의 승인을 얻지 못한 때에는 그 명령 또는 처분은 그때부터 효력을 상실한다. 다만 그 명령에 의하여 개정 또는 폐지되었던 법률은 그 명령이 승인을 얻지 못한 때부터 당연히 효력을 회복한다.
- ⑤ 대통령은 제3항과 제4항의 사유를 지체없이 공포하여야 한다.

2. 유신헌법

제53조 (긴급조치)

- ① 대통령은 천재·지변 또는 중대한 재정·경제상의 위기에 처하거나, 국가의 안전보장 또는 공공의 안녕질서가 중대한 위협을 받거나 받을 우려가 있어, 신속한 조치를 할 필요가 있다고 판단할 때에는 내정·외교·국방·경제·재정·사법등 국정전반에 걸쳐 필요한 긴급조치를 할 수 있다.
- ② 대통령은 제1항의 경우에 필요하다고 인정할 때에는 이 헌법에 규정되어 있는 국민의 자유와 권리를 잠정적으로 정지하는 긴급조치를 할 수 있고, 정부나 법원의 권한에 관하여 긴급조치를 할 수 있다.
- ③ 제1항과 제2항의 긴급조치를 한 때에는 대통령은 지체없이 국회에 통고하여야 한다.
- ④ 제1항과 제2항의 긴급조치는 사법적 심사의 대상이 되지 아니한다.
- ⑤ 긴급조치의 원인이 소멸한 때에는 대통령은 지체없이 이를 해제하여야 한다.
- ⑥ 국회는 재적의원 과반수의 찬성으로 긴급조치의 해제를 대통령에게 건의할 수 있으며, 대통령은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

3. 제5공화국 헌법

第51條 (비상조치)

- ① 大統領은 天災·地變 또는 중대한 財政·經濟上의 危機에 處하거나, 國家의 安全을 威脅하는 交戰狀態나 그에 準하는 중대한 非常事態에 處하여 國家를 保衛하기 위하여 급속한 措置를 할 필요가 있다고 판단할 때에는 內政·外交·國防·經濟·財政·司法 등 國政全般에 걸쳐 필요한 非常措置를 할 수 있다.
- ② 大統領은 第1項의 경우에 필요하다고 인정할 때에는 憲法에 規定되어 있는

國民의 自由와 權利를 暫定的으로 停止할 수 있고, 政府나 法院의 權限에 關하여 特別한 措置를 할 수 있다.

- ③ 第1項과 第2項의 措置를 한 때에는 大統領은 遲延없이 國會에 通告하여 承認을 얻어야 하며, 承認을 얻지 못한 때에는 그때부터 그 措置는 效力을 喪失한다.
- ④ 第1項과 第2項의 措置는 그 目的을 達成할 수 있는 最短期間內에 限定되어야 하고, 그 原因이 消滅한 때에는 大統領은 遲延없이 이를 解除하여야 한다.
- ⑤ 國會가 在籍議員 過半數의 贊成으로 非常措置의 解除를 要求한 때에는 大統領은 이를 解除하여야 한다.

4. 현행 헌법

第76條 (긴급재정·경제명령)

- ① 大統領은 內憂·外患·天災·地變 또는 중대한 財政·經濟上의 危機에 있어서 國家의 安全保障 또는 公共의 安寧秩序를 유지하기 위하여 긴급한 措置가 필요하고 國會의 集會를 기다릴 여유가 없을 때에 한하여 최소한으로 필요한 財政·經濟上의 處分을 하거나 이에 關하여 法律의 效力을 가지는 命令을 발할 수 있다.
- ② 大統領은 國家의 安危에 關係되는 중대한 交戰狀態에 있어서 國家를 保衛하기 위하여 긴급한 措置가 필요하고 國會의 集會가 불가능한 때에 한하여 法律의 效力을 가지는 命令을 발할 수 있다.
- ③ 大統領은 第1項과 第2項의 處分 또는 命令을 한 때에는 遲延없이 國會에 報告하여 그 承認을 얻어야 한다.
- ④ 第3項의 承認을 얻지 못한 때에는 그 處分 또는 命令은 그때부터 效力을 喪失한다. 이 경우 그 命令에 의하여 改正 또는 廢止되었던 法律은 그 命令이 承認을 얻지 못한 때부터 당연히 效力을 회복한다.

⑤ 大統領은 第3項과 第4項의 사유를 지체없이 公布하여야 한다.

[긴급재정·경제명령]

긴급재정·경제명령이라 함은 국회의 집회를 기다릴 여유가 없을 때에 한하여 대통령이 긴급재정·경제처분의 실효성을 뒷받침하기 위한 긴급입법조치로서 발하는, 법률의 효력을 가진 명령을 말한다. 내란·외환·천재·지변 또는 중대한 재정·경제상의 위기에 있어서 공공의 질서를 유지하기 위하여 긴급한 조치가 필요하고 국회의 집회를 기다릴 여유가 없을 때에 대통령이 최소한으로 필요한 범위안에서 재정·경제에 관하여 발하는 법률의 효력을 가지는 명령이다(헌법§76①). 이 긴급재정·경제명령도 긴급재정·경제처분과 마찬가지로 제3공화국 헌법(§73①)이 인정하였다가 제7차 개정헌법에 의하여 폐지되고 대통령의 비상조치로 대체되었던 것을 현행헌법에 와서 다시 부활시킨 제도이다.

[긴급조치]

제4공화국헌법하에서 인정된 천재·지변 또는 중대한 재정·경제상의 위기에 처하거나 국가의 안전보장 또는 공공의 안녕질서가 중대한 위협을 받거나 받을 우려가 있어 신속한 조치를 할 필요가 있다고 판단되는 경우에 대통령이 내정·외교·국방·경제·재정·사법등 국정전반에 걸쳐서 하는 특별한 조치를 말한다(제7차개정헌법§53). 대통령은 이 긴급조치에 의하여 국민의 자유와 권리를 잠정적으로 정지할 수 있고, 정부나 법원의 권한에 관하여 특별한 조치를 할 수 있다. 대통령이 긴급조치권을 행사한 경우에는 지체없이 국회에 통고하여야 하며 국회는 이의 해제건의권을 가진다. 제8차개정헌법 제51조는 비상조치로 대체하였다.

5. 대통령 긴급명령

□ 근거

대통령의 고유한 통치권한의 하나로 법률적 효력을 갖는 긴급한 명령으로 국가긴급권(國家緊急權)에 근거하여 발하는 명령인데, 평상시의 「헌법」 상의 기본원칙에 대한 중대한 예외로서 국민의 기본권을 법률에 의하지 않고 명령으로서 제한할 수 있는 법률적 효력을 가지는 명령이다.

□ 배경

현행 「헌법」은 제4공화국 전으로 돌아가 법률적 효력을 가지는 긴급명령 제도를 채택하고 있다. 한국의 과거와 현재의 긴급명령제도를 살펴보면 다음과 같다. 제1·2공화국 헌법 제57조의 긴급명령 규정은 “내우·외환·천재·지변 또는 중대한 재정·경제상의 위기에 제(際)하여 공공의 안녕질서를 유지하기 위하여 긴급한 조치를 할 필요가 있는 때에는 대통령은 국회의 집회를 기다릴 여유가 없는 경우에 한하여 법률의 효력을 가진 명령을 발하거나 또는 재정상 필요한 처분을 할 수 있다. 전항의 명령 또는 처분은 지체없이 국회에 보고하여 승인을 얻어야 한다. 만일 국회의 승인을 얻지 못한 때에는 그때부터 효력을 상실하여, 대통령은 지체없이 차(此)를 공포하여야 한다”고 규정하였다.

□ 내용

현행 「헌법」 제76조 긴급명령 규정은 긴급재정경제처분 및 명령의 요건에 ‘국가의 안전보장’을 추가한 것 외에는 제3공화국 「헌법」 상의 긴급명령 규정과 똑같다. 한국의 긴급명령제도는 첫째 사후대책적 조치에 한정된 점, 둘째 법률적 효력을 가진 점, 셋째 국회의 통제를 받게 한 점 등이 공통인데, 이는 외국의 일반적이고 전형적인 긴급명령제도의 통상(通常) 입법례에 따른 것이다.

□ 우리 나라에서 발하여진 긴급명령은 다음과 같다.

1. 비상사태하의 범죄처벌에 관한 특별조치령(1950.6.25 대통령 긴급명령 제1호): 이 영은 비상사태에 있어서의 반민족적 또는 비인도적 범죄를 신속히 엄중처벌 함을 목적으로 한 것이었는데, 범죄의 형량을 중하게 하고, 재판을 단심으로 하도록 하였다.
2. 금융기관예금 등 지불에 관한 특별조치령(1950.6.28 대통령 긴급명령 제2호): 이 영은 북한피뢰군의 침투로 인하여 발생한 비상사태하에 있어서 금융기관예금 등 지불에 관한 특별조치를 함을 목적으로 한 것이었는데, 예금 기타 자금지불은 재정부 장관 등의 승인을 얻도록 하였다.
3. 철도수송화물등별조치령(1950.7.16 대통령 긴급명령 제3호): 이 영은 북한피뢰군의 침투로 인하여 발생한 비상사태하에 있어서 철도수송중의 화물에 대하여 사태수습상 필요한 조치를 함을 목적으로 한 것이었는데, 수송화물의 하적, 이적, 수용 등을 할 수 있도록 규정하였다.
4. 금융기관예금 대불에 관한 특별조치령(1950.7.19 대통령 긴급명령 제4호): 이 영은 북한피뢰군의 침투로 인하여 발생한 비상사태하에 있어서 금융기관이 전 재지구로부터의 피난민을 위하여 예금을 대불하는 특별조치를 함을 목적으로 한 것이었다.
5. 계엄하 군사재판에 관한 특별조치령(1950.7.26 대통령 긴급명령 제5호): 이 영은 계엄선포지역 내의 군사재판의 소송절차를 간략히 함으로써 범죄사건처리의 신속을 기함을 목적으로 한 것이었는데, 계엄군법회의의 구성, 판·검사의 군법무관, 군검찰관의 직무대행 등을 규정하였다.
6. 징발에 관한 특별조치령(1950.7.6 대통령 긴급명령 제6호): 이 영은 북한피뢰군의 침투로 인하여 발생한 비상사태하에 있어서 군작전에 필요한 군수물자, 시설 또는 인적자원을 징발 또는 징용함을 목적으로 한 것이었다.

7. 비상시향토방위령(1950.7.22 대통령 긴급명령 제7호): 이 영은 북한괴뢰군의 침투로 인하여 발생한 비상사태하에 있어서 국민의 자위조직을 강화함으로써 향토를 방위하여 공공의 안녕질서를 유지함을 목적으로 한 것이었는데, 만 14세 이상의 국민은 모두 향토방위의 의무를 지며, 부락단위로 자위대를 조직하여 향토방위와 방법을 주된 임무로 하게 하였다.

8. 비상시경찰관특별계엄령(1950.7.22 대통령 긴급명령 제8호): 이 영은 비상사태 계속 중 경찰관의 계엄에 관한 사항을 규정한 것이었다.

9. 비상시향토방위령(1950.8.4 대통령 긴급명령 제9호): 이 영은 대통령 긴급명령 제7호(1950.7.22) 「비상시향토방위령」이 1950년 8월 1일 「헌법」 제57조 제2항의 규정에 의하여 국회의 승인을 얻지 못하여 그 영과 목적·내용이 유사한 것을 다시 공포한 것이었다.

10. 조선은행권의 유통 및 교환에 관한 건(1950.8.28 대통령 긴급명령 제10호): 이 영은 정부가 비상사태 수습에 필요한 지역에 대하여는 조선은행권의 유통을 제한 또는 금지할 수 있게 하고, 이 경우에는 조선은행권은 한국은행권으로 교환하도록 하는 내용이었다.

11. 지세에 관한 임시조치령(1950.12.1 대통령 긴급명령 제11호): 이 영은 지세의 과세표준, 세율, 지세의 징수방법 등에 관하여 「지세법」에 대한 특례를 규정한 것이었는데, 이 대통령 긴급명령은 1950년 12월 13일 국회의 승인을 얻지 못하여 1951년 1월 18일 「헌법」 제57조 제3항의 규정에 의하여 국회승인을 얻지 못하였음을 공포하였다.

12. 포획심판령(1952.10.4 대통령 긴급명령 제12호): 이 영은 포획사건을 조약과 일반적으로 승인된 국제규범에 의거하여 심판함을 목적으로 한 것이었는데, 포

확심판소의 구성·관할·심급·심판절차 등을 규정하였다.

13. 통화에 관한 특별조치(1953.2.15 대통령 긴급명령 제13호): 이 영은 재정·경제상의 위기에 처하여 공공의 안녕질서를 유지하기 위한 조치였는데, 화폐단위를 환으로 하고, 이에 따르는 거래 기타 제반조치를 규정한 것이었다.

14. 통상우편물의 종류 및 요금에 관한 법률 중 개정의 건(1955.9.5 대통령 긴급명령 제14호): 이 대통령 긴급명령은 우편물의 종류에 따라 그 요금을 하향조정하는 내용이었다.

15. 경제의 안정과 성장에 관한 대통령 긴급명령(1972.8.2 대통령 긴급명령 제15호): 이 영의 목적은 경제의 안정과 산업의 합리화에 필요한 긴급경제조치를 행함으로써 국민생활의 안정과 향상을 기하고 국민경제의 균형있는 성장을 촉진하는 것이었다. 그 내용은 사채의 조정, 특별금융조치, 신용보증제도의 확충, 산업의 합리화, 재정운영의 효율화, 금리의 인하, 물가와 환율의 안정에 관한 조치를 하는 것으로 되어 있었다.

6. 금융실명거래및비밀보장에관한긴급재정·경제명령 (1993.8.12)

근거

이 「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 긴급재정경쟁명령」은 금융거래의 실명제를 도입하기 위하여 발하여진 긴급재정경제명령이었다.

배경

김영삼 대통령이 1993년 8월 12일 발표한 금융실명제 실시 조치는 「헌법」

제76조 제1항의 긴급재정·경제명령에 해당한다. 이 긴급재정·경제명령권의 발동과 관련하여 대통령은 특별담화에서 “정치와 경제의 검은 유착을 근원적으로 단절하고, 이 땅에 진정한 분배정의를 구현하며, 우리 사회의 도덕성을 확립하기 위한 것이며, 금융실명제 없이는 건강한 민주주의도, 활력이 넘치는 자본주의도 꽃피울 수가 없으며 정치와 경제의 선진화도 이를 수가 없음”을 강조하면서 금융실명제를 대통령의 긴급명령으로 실시할 수 밖에 없었음을 밝히고 있다. 이러한 금융실명제를 국회에서 법개정의 방식으로 행하지 않고 긴급재정·경제명령권의 발동으로 실시한 것은 공개적인 입법과정에서 예상되는 부작용이 크기 때문인 것으로 해석된다. 이 명령으로 인하여 기존의 「금융실명거래에 관한 법률」(1982.12.31 제정, 법률 제3607호)는 효력이 상실되었다. 그리고 국회는 8월 19일 본회의를 개최하여 대통령이 승인을 요청한 「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 긴급재정경제명령안」을 사실상 만장일치로 통과시켰다. 이에 앞서 재무위원회는 8월 18일 재무부 등을 상대로 실명제 실시와 관련한 긴급명령을 만장일치로 승인하였다.

□ 내용

1. 목적

이 명령은 제1조에서 “실지명의를 의한 금융거래를 실시하고 그 비밀을 보장하여 금융거래의 정상화를 기함으로써 경제정의를 실현하고 국민경제의 건전한 발전을 도모함을 목적으로 한다”고 하였다.

2. 적용범위

금융기관의 금융자산으로 금융거래를 함에 이 명령이 적용되는데, 금융기관에는 「은행법」상의 은행을 비롯한 「보험업법」에 의한 보험사업자까지를 포함하여 대부분의 금융기관에 적용되도록 하고 있으며, 여기에서 “실지명의”라 함은 주민등록표상의 명의, 사업자등록증상의 명의 등 대통령령이 정하는 명의를 말한다.

3. 금융기관의 의무사항

금융기관은 이 명령 시행 전에 금융거래계좌가 개설된 금융자산의 명의인에 대하여는 이 명령 시행 후 최초의 금융거래가 있는 때에 그 명의가 실명인지의 여부를 확인하도록 하였다. 금융기관은 이러한 확인을 하지 아니하였거나 실명이 아닌 것으로 확인된 기존금융자산을 지급·상환·환급·환매 등이 금지되며, 다만, 이 명령 시행 전에 발행된 어음·수표의 결제에 따른 지급 등 제2항의 규정에 의한 확인을 하지 아니한 것으로서 그 지급 등이 불가피하다고 재무부 장관이 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다. 또한 금융기관에 종사하는 자는 명의인의 서면상의 요구나 동의를 받지 아니하고는 그 금융거래의 내용에 대한 정보 또는 자료를 타인에게 제공하거나 누설하여서는 아니 되며, 누구든지 금융기관에 종사하는 자에게 그 정보 등의 제공을 요구하지 못하도록 하였다.

4. 거래자의 의무사항

실명에 의하지 아니하고 거래한 기존금융자산의 거래자는 이 명령 시행일부터 2월 이내에 그 명의를 실명으로 전환하여야 하고, 질병 등 부득이한 사유가 있는 자가 대리의 방법에 의하여도 실명전환 의무기간 내에 실명전환을 하는 것이 곤란하다고 재무부 장관이 인정하는 경우에는 실명전환의무기간을 이 명령 시행일로부터 6월로 제한하였다. 다만, 6월 이내에 실명전환을 하는 것이 곤란하다고 인정되는 명백한 사유가 있는 경우에는 그 사유가 소멸된 날부터 1월의 유예기간을 설정하고 있다.

실명전환 의무기간 내에 실명으로 전환된 기존비실명자산으로서 이 명령 시행일 현재 당해 금융자산의 가액이 ① 당해 금융거래자가 20세 미만인 경우에는 1천 500만 원 이하, ② 당해 금융거래자가 20세 이상 30세 미만인 경우에는 3천만 원 이하, ③ 당해 금융거래자가 30세 이상인 경우에는 5천만 원 이하의 경우에는 조세에 관한 법률의 규정에 불구하고 실명전환과 관련하여 자금의 출처 등을 조사하지 아니하며 그 금융자산을 과세자료로 하여 이 명령 시행 전에 납세의무가 성립된 조세를 부과하지 않는 것으로 하였다.

5. 과징금 규정

금융기관은 실명전환의무기간이 경과한 날 이후에 기존비실명자산의 명의를 실명으로 전환하는 거래자에 대하여는 이 명령 시행일 현재의 금융자산가액에 다음의 징수율을 적용하여 계산한 금액을 과징금으로 원천징수하여 그 징수일이 속하는 달의 다음 달 10일까지 정부에 납부하도록 하였다. 이 경우 재무부 장관은 금융기관이 징수하거나 징수하여야 할 과징금을 기한 내에 납부하지 아니하거나 미달하게 납부한 경우에는 그 금융기관으로부터 납부하지 아니한 과징금 또는 미달한 과징금 외에 그 과징금의 100분의 10에 해당하는 금액을 가산금으로 징수하게 하였다.

6. 과세 규정

금융기관은 실명으로 전환된 기존비실명자산에서 발생한 실명전환일까지의 이자·배당소득에 대하여는 제6조의 규정에 불구하고 종전의 「금융실명거래에 관한 법률」 제4조제2항의 규정에 의한 차등과세율 및 「소득세법」 제144조제2항의 규정에 의한 원천징수세율을 적용하여 종전에 부족하게 징수한 소득세를 원천징수하여 실명전환일이 속하는 달의 다음 달 10일까지 정부에 납부하여야 한다. 다만, 「조세감면규제법」 제4조 또는 제4조의2의 규정에 의하여 소득이 비과세되거나 저율분리과세되는 기존비실명자산이 실명으로 전환된 경우에는 「소득세법」 제144조제1항의 규정에 의한 원천징수세율이 적용되었다. 또한 실명전환의무기간이 경과한 후에 비실명자산에서 발생하는 이자 및 배당소득에 대하여는 「소득세법」 제144조의 규정에 불구하고 원천징수세율을 100분의 90으로 한다. 이 경우 비실명자산에서 발생하는 이자 및 배당소득에 대하여는 「소득세법」 제15조제2항의 규정에 의한 종합소득과세표준의 계산에 있어서 이를 합산하지 아니한다. 금융기관은 실명전환의무기간중 개인인 금융거래자에 대하여 계좌별로 현금(자기앞수표를 포함한다)으로 지급한 합계액이 3천만 원을 초과하는 경우에는 실명전환의무기간 만료일부터 1월 이내에 그 내용을 국세청에 통보하도록 하였다.

부록 2

일본의 식량안전보장정책

1. 식량안전보장의 근거

- ‘식료·농업·농촌기본법’(1999년)의 이념과 유사시 식량안전보장(19조)에 근거하고 있다. 기본법의 이념을 ① ‘농업의 지속적 발전’과 ② ‘농촌 진흥’을 통하여 ③ ‘식량의 안정적인 공급’과 ④ ‘다원적 기능’의 발휘에 두고 있다.
- ‘식량의 안정적인 공급’과 관련해서는 다음과 같이 규정하고 있다.
 - ① 식량은 인간 생명의 유지에 불가결한 것이며, 건강하고 충실한 생활의 기초로서 중요한 것이기 때문에 장기적으로 양질의 식량이 합리적인 가격으로 안정적으로 공급되어야 한다.
 - ② 국민에 대한 식량의 안정적인 공급은 세계 식량수급 및 무역이 불안정한 요소를 가지고 있기 때문에 국내 농업생산의 증대를 도모하는 것을 기본으로 하면서, 수입 및 비축을 적절히 조합하여 행하여야 한다.
 - ③ 식량 공급은 농업의 생산성 향상을 촉진하면서 농업과 식품산업의 건전한 발전을 종합적으로 도모하여 고도화하고 다양화하는 국민에 수요에 따라서 행하여야 한다.
 - ④ 국민이 최저한도 필요로 하는 식량은 흉작, 수입중단 등 유사시 요인에 의해 국내에서 수급이 상당기간 현저하게 긴박하거나 긴박할 우려가 있는 경우에 국민생활의 안정과 국민경제의 원활한 운영에 현저한 지장이 생기지 않도록 공급확보를 도모해야 한다.

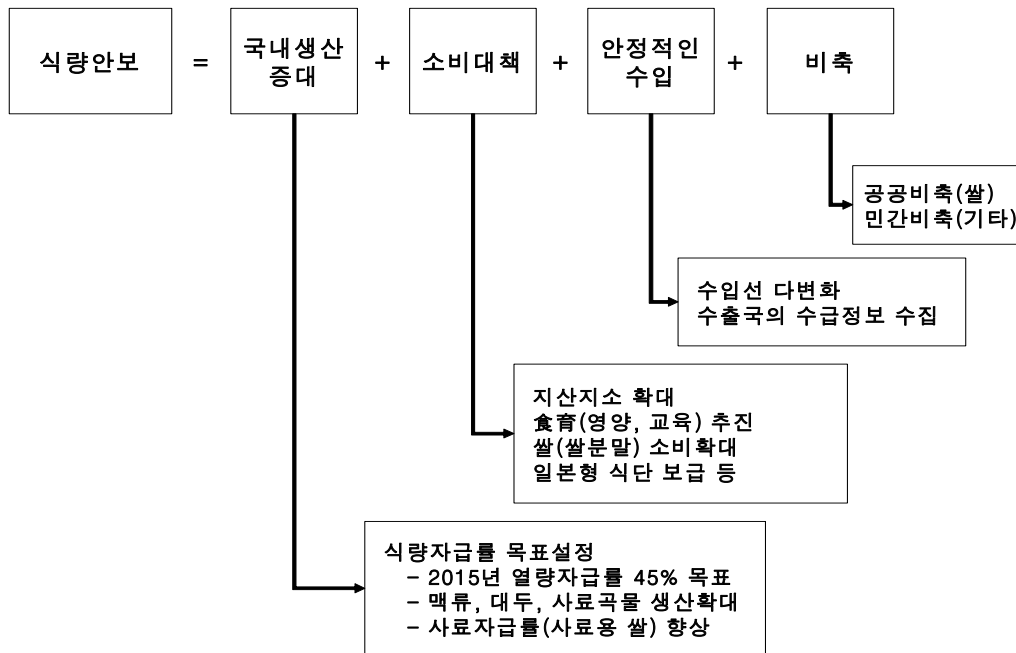
- 한편 2조 ④항 규정의 유사시에 대비하여 ‘국가는 국민이 최저한도 필요로 하는 식량 공급을 확보하기 위해 필요하다고 인정할 때는 식량 증산, 유통 제한, 기타 필요한 시책을 강구해야 한다’(19조)고 규정하고, 이에 근거하여 ‘유사시 식량안전보장 매뉴얼’을 작성해 두고 있다.

2. 식량안전보장정책

2.1. 식량안보의 개념

- 일본에서 식량안보는 우선 국내생산을 기본으로 하면서, 수입과 비축을 적절히 조합하여 활용한다는 원칙을 정해두고 있다.
- 국내생산 증대는 식량자급률 목표를 설정해두고, 이를 달성하기 위하여 생산을 장려하고 있다. 생산장려 품목은 맥류, 대두, 사료작물 등이다. 최근 사료용 쌀 생산도 늘리고 있다.
- 또한 자급률 목표를 달성하기 위하여 소비대책도 함께 실시하고 있다. 소비대책으로는 지역에서 생산한 농산물은 지역에서 우선적으로 소비하는 것이 경제성·친환경·안전성 등의 면에서 유리하다는 ‘지산지소’ 운동을 비롯하여, 소비자에 대한 농업이나 식품에 관한 교육(食育) 추진, 쌀 소비확대를 위한 쌀 분말 소비확대를 장려하고 있다.

일본의 식량안보 개념도



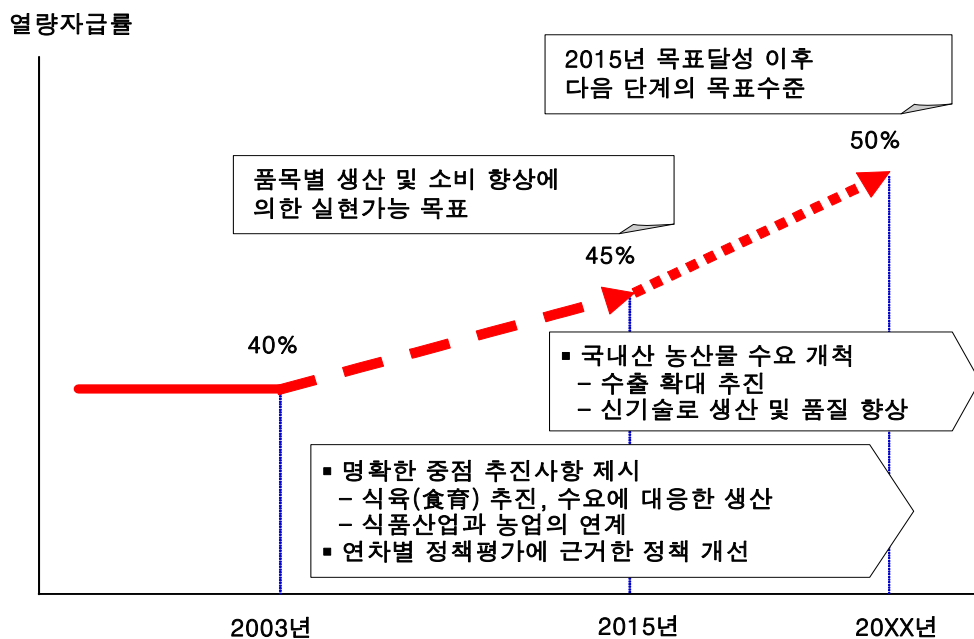
2.2. 식량자급률 목표설정: 평상시 정책

- 일본은 식량의 안정적인 공급을 위해 식량자급률 목표를 설정하고 있다. 자급률 목표는 열량기준, 중량기준의 품목별 자급률로 표시하고 있다. 열량 기준 목표는 2015년 45%이며, 장기적으로는 50% 지향한다는 방침을 결정하고 있다.¹⁴

14) 일본 농림수산성은 2008년 7월 3일 자급률 목표를 50%이상으로 인상하기로 결정하였다. 최근 세계적인 곡물가격의 폭등이 계속되는 상황에서 식량안보의 달성을 위해 현행 45% 목표를 50%로 상향하기로 결정하고, 구체적인 수단으로서 농지, 인력, 예산 확보를 비롯하여 ‘식량·농업·농촌기본계획’의 개정과 목표달성 공정표 작성 등에 대해 현재 검토 중이다.

- 자급률 목표는 ‘식료·농업·농촌기본계획’에서 규정한다. 기본계획은 향후 10년간 정책의 기본방향과 주요시책을 제시한 것이며, 5년마다 경신한다. 현재의 자급률 목표는 2005년 기본계획에 설정한 것이다.
- 자급률 목표를 달성하기 위해서는 식량공급력 제고, 수요에 대응한 생산, 농업과 식품산업 연계, 소비자대책 등의 조치를 강구하고 있다.

일본의 식량자급률 목표



일본의 식량 자급률 목표, 2015년

단위: %

	기준년도(2003년)	목표년도(2015년)
쌀	95	96
주식용	100	100
맥류(합계)	12	14
소맥	14	14
대맥	9	15
고구마	94	97
감자	80	84
대두	4	6
식용	22	24
채소	82	88
과일	44	46
우유·유제품	69	75
육류(합계)	54	62
소고기	39	39
돼지고기	53	73
닭고기	67	75
계란	96	99
사탕	35	34
차	91	96
열량기준자급률	40	45
생산액기준자급률	70	76
주식용 곡물자급률	60	63
사료포함 곡물자급률	27	30
사료자급률	24	35

자료: 농림수산성, 「식료·농업·농촌기본계획」, 2005년

- 자급률은 국내소비량과 국내생산량과의 관계이다. 먼저 목표년도의 바람직한 국내소비량을 상정하고, 여기에 국내생산으로 어느 정도 충당하는가의 관계가 자급률 목표이다. 자급률을 향상하기 위해서는 생산·소비 양면에서 과제를 제시하고, 생산자·소비자·국가가 연대하여 목표수치를 달성하는

체제를 갖추고 있다.

(1) 생산 면의 과제

- ① 지역단계의 생산노력목표 수립
 - ② 시장원리를 중시한 가격형성의 실현과 소비자 수요의 정확한 전달
 - ③ 가격정책의 개선과 경영안정대책 등 경영정책의 체계화
 - ④ 기술 개발과 보급에 의한 품질 향상
 - ⑤ 생산성 향상과 생산기반 강화
- 농업생산면의 대책으로는 경작포기지 발생방지, 경지이용률 향상, 생산비 절감, 소비자 수요에 대응한 생산 등을 중시하며, 품목으로는 소맥·대두·사료작물, 쌀 조사료 등의 생산증대를 도모하고 있다.

(2) 생산노력목표와 농지면적 전망

- 생산면의 과제는 우선 품목별로 목표년도의 단수와 식부면적에 근거한 ‘생산노력목표’를 설정하여 품목별로 달성한다는 계획이다.
- 2003년 현재 농지면적은 474만ha이나 최근 농지면적 감소가 둔화하는 현상을 고려하여 2015년 450만ha의 농지를 확보하고, 총식부면적 471만ha를 달성하기 위해서 경지이용률은 2003년 95%에서 2015년 105% 유지를 목표로 제시하고 있다.
- 2015년 농지면적 전망과 농업진흥지역의 농용지구역내 농지면적은 404만ha로 전망하고 있다.

총식부면적, 농지면적, 경지이용률

	기준년도(2003년)	목표년도(2015년)
총식부면적(만ha)	445	471
농지면적(만ha)	474	450
경지이용률(%)	94	105

자료: 일본 농림수산성, 「식료·농업·농촌기본계획」, 2005년

일본의 2015년 농지면적 전망

	농지면적	비고
2004년 농지면적(a)	471만ha	실적치
2015년까지 경작포기 발생(b)	26만ha	
2015년까지 농지전용면적(c)	14만ha	
2015년 농지면적 예상(d=a-b-c)	431만ha	추세치
2015년까지 경작포기 발생억제·재활용(e)	19만ha	
2015년 확보가능 농지면적(f=d+e)	450만ha	정책개입
2004년 농용지구역내 농지면적(g)	407만ha	실적치
2015년까지 농용지구역내 농지에서 제외(h)	18만ha	
2015년까지 경작포기 발생(i)	15만ha	
2015년 농용지구역내 농지면적 예상(j=g-h-i)	374만ha	추세치
농용지구역으로의 편입·제외억제 등(k)	13만ha	
경작포기 발생억제·해소 등(l)	17만ha	
2015년 확보가능 농용지구역 농지면적(m=j+k+l)	404만ha	정책개입

자료: 일본 농림수산성, 「농용지등 확보에 관한 기본방침」, 2005년

(3) 소비 면의 과제

- ① 건전한 식생활지침 수립
- ② 식료의 소비상황, 농산물의 공급상황 등에 대한 적극적인 정보전달
- ③ 음식쓰레기 절감, 일본형 식생활의 보급 등 국민운동 전개
- ④ 쌀 및 쌀 분말 소비확대 등

- 소비 면에서의 대책으로는 쌀 소비확대를 위한 쌀 분말 소비확대를 비롯하여 일본형 식생활의 보급 등 국민운동을 전개하고 있다. 즉 일식으로 식사를 하는 경우, 양식보다 식량자급률이 42% 포인트 높아지고, PFC(단백질·지방·탄수화물)열량비율도 균형적이라는 점도 강조하고 있다.

2.3. 비축제도

2.3.1. 쌀

- 쌀에 대해서는 국가가 100만톤(현미 기준) 정도의 비축을 운용하고 있다.

2.3.2. 식량용 소맥

- 식량용 소맥의 연간 수요의 2.6개월분인 약 100만 톤을 재고로서 보유하고 있다. 이 중 2.3개월분은 국가가 재고로 보유하고, 0.3개월분은 민간이 재고로서 보유한다.

2.3.3. 식품용 대두

- 사단법인 대두공급안정협회가 식품용 대두의 연간 소비량의 약 20일분에 해당하는 5만 톤을 민간비축으로 보유한다.

2.3.4. 사료곡물

- 배합사료 주원료의 연간 수요의 약 1개월분에 해당하는 95만 톤을 비축수량으로 보유한다. 이중 옥수수·수수 60만 톤은 사단법인 배합사료공급안정기구가, 사료용 대맥 등 35만 톤은 국가가 비축을 실시하고 있다.

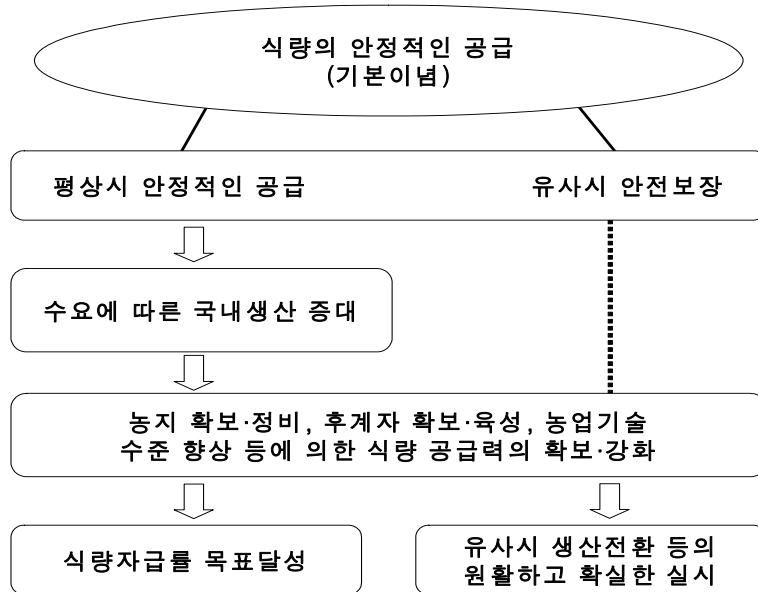
3. 유사시 식량안전보장대책

3.1. 취지

- 농업생산은 기후나 토지 등 자연조건의 제약을 강하게 받고, 또 생산에는 일정한 기간이 소요되는 등 수급사정의 변동에 신속하게 대응하기 어려운

특징이 있다.

식량자급률 목표설정과 유사시 식량안보와의 관계



- 여기에 추가하여 농산물은 각국의 식량소비에 충당되고 난 이후 수출되기 때문에 생산량에 차지하는 수출량의 비율도 공산품 등에 비해 낮은 특징이 있고, 농산물 무역은 품목에 따라 소수의 수출국으로 집중되는 과점시장화하는 경향이 강해지고 있다.
- 따라서 세계의 식량수급은 주요 수출국이나 대 소비국의 작황변동 등의 영향을 받기 쉬운 등 불안정한 요인이 강하다. 그리고 최근 이상기후에 의한 생산변동이 격심해지는 경향이 있다.
- ‘유사시 식량안전보장 매뉴얼’은 이상과 같은 식량공급에 불안정한 요소가 있는 것을 고려하여, 유사시 요인에 의해 식량공급에 영향을 나타날 사태에

적절하게 대응하기 위하여 정부가 강구해야 할 대책의 기본적인 내용, 근거 법률, 실시 절차 등을 규정하고 있다.¹⁵⁾

- 유사시 식량안전보장 매뉴얼은 어디까지나 유사시에 일본의 식량공급이 양적으로 감소할 우려가 있는 사태에 대응하여 정부가 강구해야 할 대책을 제시한 것이며, 식품의 안전성을 확보하기 위해 강구해야 할 대책은 포함하지 않는다.

3.2. ‘유사시’의 발생요인

3.2.1. 국내요인

- 기상이변에 의한 흉작
- 돌발적인 사건·사고 등에 의한 농업생산이나 유통의 혼란
- 안전성 관점에서 실시하는 식품의 판매 등 규제

3.2.2. 국외요인

- 주요 생산국·수출국에서의 기상이변에 의한 대흉작
- 주요 수출국에서의 항만 파업 등에 의한 수송 장애
- 지역분쟁이나 돌발적인 사건·사고 등에 의한 농업생산이나 무역의 혼란
- 안전성 관점에서 실시하는 식품에 대한 일본의 수입 규제

3.3. 레벨의 구분

3.3.1. 레벨 0 : ‘레벨 1’ 이후의 사태로 발전할 우려가 있는 경우

15) 유사시 식량안전보장 매뉴얼은 2000년 3월 25일 농림수산성이 최초로 결정하여, 2003년 7월 25일 일부 개정, 2004년 4월 1일 일부 개정, 2005년 12월 27일 일부 개정을 거쳐 현재에 이르고 있다.

- ① 식량공급 전망에 관한 정보 수집, 분석, 제공
- ② 비축 활용 및 수입선 다변화, 대체품수입 확보
- ③ 규격외품 출하 및 유통, 폐기억제 등 식품산업사업자 대응 촉진
- ④ 가격동향 조사 및 감시, 관계사업자에 요청, 지도 등

3.3.2. 레벨 1: 특정품목의 공급이 평상시의 2할 이상 하회할 것으로 예상되는 경우

- ① 긴급증산(국민생활안정긴급조치법, 이하 긴급법)
- ② 적절한 유통확보를 위한 매도, 수송, 보관 지시(긴급법, 매점방지법, 식량법)
- ③ 표준가격 설정등 가격규제(긴급법) 등

레벨의 판단기준

레벨	판단기준	예상되는 사태(예)
레벨 0	○ 사태 추이에 따라서는 특정 품목의 수급 긴박에 의해 식생활에 중대한 영향이 발생할 가능성이 있는 경우 [레벨 1 이후의 사태로 발전할 우려가 있는 경우]	○ 일본에서 대홍작 예상 ○ 주요 수출국에서 대홍작 예상, 수출규제 움직임 ○ 주요 수출국에서 돌발적인 사건·사고 등에 의한 무역 혼란 등 ○ 안전성 관점에서 행하는 식품 판매 등의 규제
레벨 1	○ 국민이 최저한도 필요로 하는 열량공급은 가능하지만, 특정 품목의 수급 긴박에 의해 식생활에 중대한 영향이 발생할 우려가 있는 경우 [특정 품목의 공급이 평상시 공급을 2할 하회할 것으로 예상되는 경우]	○ 쌀의 대홍작 발생 (예, 1993년 쌀 부족) ○ 주요 수출국에서 수출규제 실시 (예, 1973년 대두가격 폭등)
레벨 2	○ 국민이 최저한도 필요로 하는 열량의 공급이 곤란할 우려가 있는 경우 [1인 1일당 공급열량이 2,000kcal를 하회할 것으로 예상되는 경우]	○ 곡물, 대두 및 관련제품의 수입이 대폭 감소

3.3.3. 레벨 2: 국민 1인 1일 공급열량이 2,000kcal 를 하회할 것으로 예상되는 경우

- ① 열량확보를 우선한 생산전환(긴급법)
- ② 기존농지 이외의 토지이용
- ③ 할당, 배급, 물가통제(긴급법, 식량법, 물가통제법)
- ④ 농림수산업자에 석유 우선공급(석유수급적정화법) 등

3.4. 레벨별 대책

3.4.1. ‘레벨 0’ 대책

(1) 공급확보대책

- ① 비축 활용
 - 일정한 물량의 비축을 실시하고 있는 쌀, 소맥, 대두, 사료작물의 수입이 감소하는 경우에는 국민과 시장의 불안감을 해소하기 위하여 공급부족이 예상되는 수량에 근거하여 비축을 계획적으로 활용하여 공급한다.
- ② 수입 확보
 - 농림수산성은 국내외 흉작에 의해 공급감소가 발생한 경우에는 공급을 확보하기 위해 관련 부처와 연대하여 수입선의 다각화를 도모하는 동시에 관련 사업자에 대해서도 수입선 다각화를 통하여 공급이 부족한 농산물을 대체할 수 있는 상품의 수입을 확보한다.
 - 또 농림수산성은 수입물의 안전성 및 품질 등의 확보에 대해서 충분히 유의하면서 소비자에 대해 적절한 정보를 제공한다.

③ 식품산업관계자의 활동

- 생산자 및 생산자단체에 대해서는 농산물의 계획적인 조기출하나 등외품의 출하촉진을 요청한다.
- 식품산업사업자에 대해서는 폐기억제, 등외품 유통 등에 대한 관련 활동을 요청한다.
- 소비자에 대해서는 매점, 매석을 하지 않도록 하고, 음식쓰레기 발생억제를 요청하고, 공급이 가능한 대체품에 대해 정보를 제공하여 소비전환을 촉진한다.

(2) 가격·유통 안정대책

① 가격동향 등 조사·감시

- ‘식량 및 식량생산에 필요한 종자·종묘, 비료, 농약, 사료’(식량 등)의 가격 동향 등의 조사·감시로서, 지방농정국 등에서 조사 및 지자체와 연대하여 정보 파악
- 업계·단체 등으로 부터의 재고보관상황 등의 보고요청
- 상품별 수급협의회 등의 장에서 정보교환이나 수급예측 등 실시

② 관련 사업자에 대한 요청, 지도 등

- ‘식량 등’의 가격동향에 관한 정보를 기초로 사태의 상황 등에 따라 매점·매석 및 가격인상 방지, 생산자단체 등의 국내 농산물 집출하량 확보 등 관계자에 의한 자주적인 활동을 촉진한다. 또한 필요에 따라 관계 사업자에 대해 가격의 신고, 보고를 요구하는 등 협력을 요청한다.

3.4.2. ‘레벨 1’ 대책

(1) 공급 확보대책

① 긴급 증산

- 정부대책본부는 수입 감소에 의해 특정 품목의 공급이 감소하여 식생활에 중대한 영향이 나타날 우려가 있는 경우에 당해 품목의 공급을 확보하기 위하여 필요할 때에는 당해 품목에 대한 긴급 증산을 내용으로 하는 ‘긴급식량 확보계획’을 결정한다.
- 긴급 증산의 목적은 수입 감소 등에 의해 특정 품목의 공급이 평상시의 8할 이하로 감소한 경우 당해 품목의 공급을 적어도 평상시의 8할 수준까지 회복시킨다. 증산 대상품목은 공급이 감소하는 품목 중, 국내에서 증산 가능한 품목으로 한다.

② 생산자재 확보대책

- 농림수산성 및 관련부처는 ‘생산계획’에 기재된 생산자재 확보상황에 비추어 긴급식량확보계획에 근거한 긴급증산이 원활하게 실시되도록 종자·종묘, 비료·농약, 사료 등 필요한 생산자재의 확보를 위한 조치를 강구한다.

(2) 가격·유통 안정대책

① 적절한 유통확보를 위한 지시

- 가격·유통에 관한 요청, 지도 등을 실시해도 식량 등의 지역간 수급 불균형이 발생하거나 매점매석의 횡행 등 적절한 유통이 확보되지 않을 우려가 있다고 인정될 때에는, ‘국민생활안정긴급조치법’, ‘생활관련물자 등의 매점매석에 대한 긴급조치에 관한 법률’(매점등방지법) 또는 ‘식량법’에 근거하여 매도, 수송, 보관에 관한 지시 등을 행한다.

② 국민생활안정긴급조치법에 근거한 가격규제

- 물가가 폭등하거나 폭등할 우려가 있는 경우에 가격·유통에 관한 요청, 지도 등을 실시하여도 가격 안정이 도모되지 않을 우려가 있다고 인정될 때에는 당해 식량 등에 대해 국민생활안정긴급조치법에 근거하여 ‘표준가격’을 설정하여 소매업자가 판매가격과 함께 그 표준가격을 일반 소비자가 보기

쉽게 표시해야 한다.

- 또한 판매가격이 표준가격을 상회한다고 인정될 때에는 표준가격 이하로 판매되도록 지시하고, 지시에 따르지 않는 경우 그 내용을 공표한다.
- 표준가격의 설정에 의해서도 당해 식량 등의 가격안정이 곤란하여 필요한 경우에는 특정표준가격을 설정하여 이것을 초과하는 가격으로 판매하는 경우는 과징금의 납부를 명한다.

3.4.3. ‘레벨 2’ 대책

(1) 공급 확보대책

① 생산전환

- 수입감소 등에 의해 1인 1일 공급열량이 2,000kcal를 하회하는 경우 열량효율이 높은 작물로 생산을 전환하여 필요한 공급열량을 확보한다. 이 경우 ‘레벨 1’에서 긴급증산 실시후 공급열량과의 관계를 근거로 가능한 한 2,200kcal 정도의 공급을 목표로 하고, 수입단절이라는 보다 어려운 사태까지 진행된 경우에도 최저한 2,000kcal의 공급을 확보한다.
- ‘레벨 1’에서 긴급증산과 같이 맥류의 불경작지 해소, 답리작 가능지에서의 답리작 확대를 실시하고, 여기에 추가하여 열량효율이 높은 작물로의 생산전환을 행한다. 또한 국민에게 가능한 한 많은 열량을 공급할 수 있도록, 품종, 작기, 재배방법 등의 변경을 행한다.

② 기존 농지이외의 토지이용

- 기존 농지만으로 열량효율이 높은 작물로의 생산전환을 실시해도 필요한 열량의 확보가 곤란한 경우에는 기존 농지이외의 토지에서도 식량생산을 행할 필요가 있다. 이 경우 정부대책본부는 ‘긴급식량확보계획’에서 토지이용에 관한 법률 규정에 근거하여 기존 농지이외의 토지에서 비교적 용이하게 식량생산을 실시할 수 있는 토지에서 식량생산을 행할 것을 결정하고 원활하게 실시한다.

- 유사시의 사태가 상당한 기간 계속될 것으로 예상되는 이유로 정부대책본부가 필요하다고 인정하는 경우 그 이외의 토지에 대해서도 식량생산을 목적으로 이용할 수 있도록 정비를 실시한다.

(2) 할당·배급 실시

- 국민에게 식량이 공평하게 분배될 수 있도록 할당·배급에 의하지 않는 양도 등을 제한하고, 대상품목에 대해서는 정부에 의한 수급 파악 하에서 할당이나 배급에 의해 공급한다.
- 이를 위해 정부대책본부의 결정을 거쳐 미곡에 대해서는 식량법에 근거하여 필요한 조치를 강구하고, 기타 식량에 대해서는 물가가 폭등하거나 폭등할 우려가 있는 경우에는 ‘국민생활안정긴급조치법’에 근거하여 할당이나 배급 조치를 강구한다.

(3) 물가통제령에 의한 가격통제

- ‘국민생활안정긴급조치법’에 근거한 표준가격 설정, 특정표준가격 설정 또는 기타 조치를 강구해도 가격 안정을 확보하기 곤란하다고 인정될 때에는 상기 (2)의 할당·배급 조치와 함께 물가통제령에 근거한 공정가격으로서의 통제액을 지정하는 조치를 강구하여 경제적인 질서 유지를 도모한다.

(4) 석유공급이 감소한 경우의 대책

- 국내에서 석유의 대폭적인 공급부족이 발생하는 경우에는 ‘석유수급적정화법’에 근거, 정부는 농림어업자 등 국민생활의 원활한 운영에 중대한 영향을 미치는 사업을 행하는 자에 대해 석유공급을 우선적으로 확보하도록 배려한다.
- 농업생산에 불가결한 생산자재를 제조하는 화학비료제조업, 농약제조업에 대해서는 석유절감 목표를 설정할 때에는 다른 석유수요 동향을 고려하여 절감비율을 적게 설정하도록 검토한다.

3.5. 추진 체제

3.5.1. 농림수산성대책본부

(1) 역할

- ‘레벨 0’의 대책 실시
- 정부대책본부의 설치 요청
- ‘레벨 1’ 또는 ‘레벨 2’에서의 농림수산성이 강구해야 할 대책 실시

(2) 구성

- 농림수산대신이 본부장, 종합식료국장이 간사, 간사 하에 사무국 설치

3.5.2. 정부대책본부

- 농림수산대신이 ‘레벨 1’ 또는 ‘레벨 2’의 발생이 예상되는 경우 총리에 보고
- 정부대책본부는 레벨 판정과 함께 식량의 안정적인 공급을 위한 정부 일체의 대책 결정

일본의 유사시 대책 개요

구분	주요 내용
추진체제	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농림수산성대책본부 ○ 정부대책본부
정보 수집·분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내외 수급·가격동향 등에 관한 정보수집·분석·제공체제 강화
공급확보대책	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쌀, 소맥, 대두 및 사료곡물 비축 활용 ○ 수입선 다변화 및 대체품 수입 확보 ○ 식품산업 사업자 등의 폐기 억제, 규격외 품목의 유통 등 대응 촉진 ○ 증산가능 품목의 긴급증산, 열량확보를 우선한 생산 전환 ○ 종자·종묘, 비료, 농약 등의 생산자재 확보 ○ 기존 농지이외의 토지 이용

가격·유통안정 대책	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가격동향 등 조사·감시 ○ 가격·유통 안정을 위한 관계사업자에 대한 요청, 지도 등 ○ 적절한 유통 확보를 위한 매도, 수송, 보관에 관한 지시 등 ○ ‘국민생활안정긴급조치법’에 근거한 표준가격 및 특정표준가격 설정 ○ ‘국민생활안정긴급조치법’ 또는 ‘식량법’에 근거한 할당·배급 ○ ‘물가통제령’에 의한 가격 통제
기타 대책	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식유공급이 부족한 경우 농림어업자에게 우선 확보 ○ 자재 확보량에 따른 농법 전환 등

3.6. 유사시 식량안전보장 매뉴얼의 법률적 근거

3.6.1. 식료·농업·농촌기본법(1999년, 법률제106호)

- 제2조 (식량의 안정적인 공급 확보)
 - ② 국민에 대한 식량의 안정적인 공급에 대해서는, 세계 식량수급 및 무역이 불안정한 요소를 가지고 있는 것을 감안하여, 국내 농업생산 증대를 도모하는 것을 기본으로 하고, 이것과 수입 및 비축을 적절히 결합하여 행하여야 한다.
 - ④ 국민이 최저한도로 필요로 하는 식량은, 흉작, 수입 중단 등 예측 불가능한 요인에 의해 국내 수급이 상당기간 현저하게 긴박하거나 긴박할 우려가 있는 경우에 국민 생활의 안정 및 국민경제의 원활한 운영에 지장이 생기지 않도록 공급 확보가 도모되어야 한다.

- 제19조 (유사시 식량안전보장)

국가는 제2조 ④항에 규정하는 경우에 국민이 최저한도 필요로 하는 식량의 공급을 확보하기 위해 필요하다고 인정할 때에는, 식량 증산, 유통 제한, 기타 필요한 시책을 강구하여야 한다.

※ 이 규정에 근거하여 ‘유사시 식량안전보장 매뉴얼’ 작성

3.6.2. 국민생활안정긴급조치법(1973년, 법률제121호)

- 제 3조 (표준가격의 결정등)
- 제 6조 (표준가격 등의 표시등)
- 제 7조 (표준가격에 관한 지시등)
- 제 8조 (특정표준가격의 결정등)
- 제14조 (생산에 관한 지시등)
- 제16조 (수입에 관한 지시등)
- 제20조 (보관에 관한 지시등)
- 제22조 (매도, 수송 또는 보관에 관한 지시등)
- 제26조 (할당 또는 배급등)

3.6.3. 생활관련물자 등의 매점매석에 대한 긴급조치에 관한 법률(1973년, 법률제48호)

3.6.4. 주요 식량의 수급 및 가격 안정에 관한 법률(1994년, 법률제113호)

- 제37조 (긴급시의 대응)
- 제38조 (미곡의 출하 또는 판매 사업을 행하는 자에 대한 명령)
- 제39조 (미곡의 생산자에 대한 명령)
- 제40조 (미곡의 할당 또는 배급 등)

3.6.5. 석유수급적정화법(1973년, 법률제122호)

4. 식량안전보장정책의 특징

- 일본에서 식량자급률 목표 달성과 식량의 안전성 확보 등에 관련한 ‘식량정

책'이 농정의 중요한 축으로 등장하고 있다. 국민의 합의 위에서 형성된 식량정책은 향후 농업보호의 중요한 수단으로 활용될 것으로 예상된다.

- 식량정책의 특징은 안정적으로 식료를 공급하는 기반은 국내 생산에 있다는 전제 위에서, 농지·경영주체·기술 등 국내생산의 기반을 확보하고, 이것을 효율적으로 활용하여 가능한 한 국내생산을 유지·확대를 도모한다는 점이다.
- 식량안보는 국내생산을 기본으로 하면서, 수입, 비축 등을 조합하여 달성한다는 전략이다. 2015년 열량기준 자급률 목표는 45%를 설정하였으나 최근 세계 식량위지적인 상황을 고려하여 50%로 상향 조정, 후속 정책을 검토하고 있다.
- 또 식량정책에 '유사시' 개념을 도입하고 있다. '유사시 식량안전보장 매뉴얼'은 예측 불가능한 사태가 발생한 경우, 적절하고 신속하게 대응하기 위해, 정부가 강구해야 할 대책의 기본적인 내용, 근거 법률, 실시 수순 등을 제시한 것이다.
 - 유사시에는 열량효율이 높은 작물 및 다수확 품종선택, 생산자재의 안정공급 등에 관한 '생산전환계획'을 수립하고, 또 신속한 생산전환을 위한 다수확 품종·재배기술, 조사료 중심의 가축사양기술, 유희자원을 사료·비료로 활용하는 기술 개발 등을 강화하고 있다.
 - 매뉴얼 작성은 '식료·농업·농촌기본법'에, 또 사태발생 단계별 관련 조치는 '긴급법', '매점방지법', '식량법', '석유법', '물가통제법' 등에 근거하고 있다.
- 식량자급률 목표 설정은 대내적으로는 식량주권에 대한 국민의 요구를 지표화하고, 동시에 농업예산확보의 근거를 마련하였다는 점과 대외적으로는 DDA 협상에서 농업보호의 근거를 확보하였다는 점에서 중요한 의의가 있다.

부록 3

중국의 식량안전보장정책

1. 식량안전보장의 근거

1.1. 식량안보의 근거

- 인구대국 중국은 전통적으로 식량안보를 중시하고 있다. 식량안보가 법적으로 규정된 것은 2002년 개정된 ‘농업법’¹⁶이다.

- 농업법 31조에 식량안보에 대해 규정하고 있다.
 - 제1항 ‘국가는 식량의 종합생산력을 유지·증진시키고, 식량생산 수준을 안정적으로 향상시킨다.’
 - 제2항 ‘국가는 농지보호제도를 확립하고, 기본농지에 대해서는 법률에 근거한 특별 보호를 실시한다.’

16) 농업법은 1993년 7월 2일 제정되었으며, WTO 가입에 대응하여 2002년 12월 28일 개정되었다(2003. 3. 1 시행). 개정 농업법에서 식량안보 규정이 포함되었다.

1.2. 농산물 무역 동향

- 중국의 농산물 무역은 2003년 이후 무역수지가 적자로 전환하여 2007년까지 계속되고 있다. 대두 등의 유지종자와 축산물의 무역적자가 확대되고 있다.
 - 2007년 곡물 수출은 991.2만 톤, 수입은 155.7만 톤, 순수출량은 835.4만 톤으로서 전년 대비 2.3배로 증가하였다.
 - 유지 종자의 수출은 127.1만 톤, 수입은 3,185.8만 톤, 이 중 대두 수출은 47.5만 톤, 수입은 3,082.1만 톤으로 유지종자의 순수입이 대폭 증가하였다. 이 외에 식물유 수출은 16.8만 톤, 수입은 839.7만 톤이었다.

- 특히 2008년 1분기는 세계 곡물가격 폭등, 중국의 수출규제 등의 영향으로 적자가 대폭 확대되어 36.6억 달러(전년 동기 4.6억 달러 흑자)를 기록하고 있다.
 - 이것은 2007년 말 이후, 중국의 곡물 수출제한에 따른 수출 감소와 국제가격 폭등에 의한 수입증가가 주된 요인이다.
 - 2008년 1분기 곡물 수출량은 전년 동기 대비 72.8% 감소한 103.5만 톤, 수입은 2.6% 감소한 53.0만 톤으로 곡물 순수출은 동 84.5% 감소한 50.5만 톤이다.
 - 유지종자 수출은 전년 동기 대비 13.2% 증가한 42.3만 톤, 수입은 동 36.8% 증가한 819.2만 톤이다. 이 중 대두 수출은 동 44.4% 증가한 19.0만 톤, 수입은 36.1% 증가한 778.1만 톤으로 대두의 순수입은 759.1만 톤으로 증가하고 있다.

중국의 농업생산액과 농산물무역액, 2000~2007년

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
농업 생산액	億元	21,266.7	22,425.9	23,386.1	24,408.9	30,312.2	32,924.2	42,424.4	-
	億달러	2,568.4	2,708.4	2,824.4	2,947.9	3,660.9	4,020.1	5,321.8	-
농산물 무역액 (億달러)	수출액	117.9	118.8	134.5	159.4	164.2	196.9	220.4	370.1
	수입액	93.5	99.4	101.7	164.5	248.0	245.9	277.7	410.9
	순수출액	24.4	19.4	32.8	-5.1	-83.8	-49.0	-57.3	-40.8

주: 농산물무역액에는 임산물·수산물 제외

자료: 「中國農業發展報告」, 「中國農村統計年鑑」, 각년도

2. 식량안정보장정책

2.1. 식량안보의 개념

- 중국은 세계 전체의 7%의 농지를 가지고 세계의 20%(13억명)의 인구를 부양하고 있다. 인구대국이기 때문에 전통적으로 식량공급을 중시하고 있다.
 - 중국에서 식량(糧食)이란, 곡물¹⁷, 대두, 서류¹⁸를 포함한다.
- ‘식량안보’는 기본적으로 ① ‘국내생산’에 근거하며, 여기에 ② ‘비축’, ③ ‘수입’, 그리고 ④ ‘수출 규제’로서 확보한다.
 - 식량안보에서 ‘수출 규제’란 평상시에는 수출확대를 도모하되, 국내 물가안정이나 물량확보의 필요성이 있을 때는 수출규제를 통하여 국내 소비충당에 우선하는 정책노선이다. 최근 수출규제를 강화하여 국내 식료품 가격 안정

17) 곡물은 쌀, 맥류, 옥수수, 잡곡을 포함한다.

18) 서류는 중량 5kg을 식량 1kg으로 환산한다.

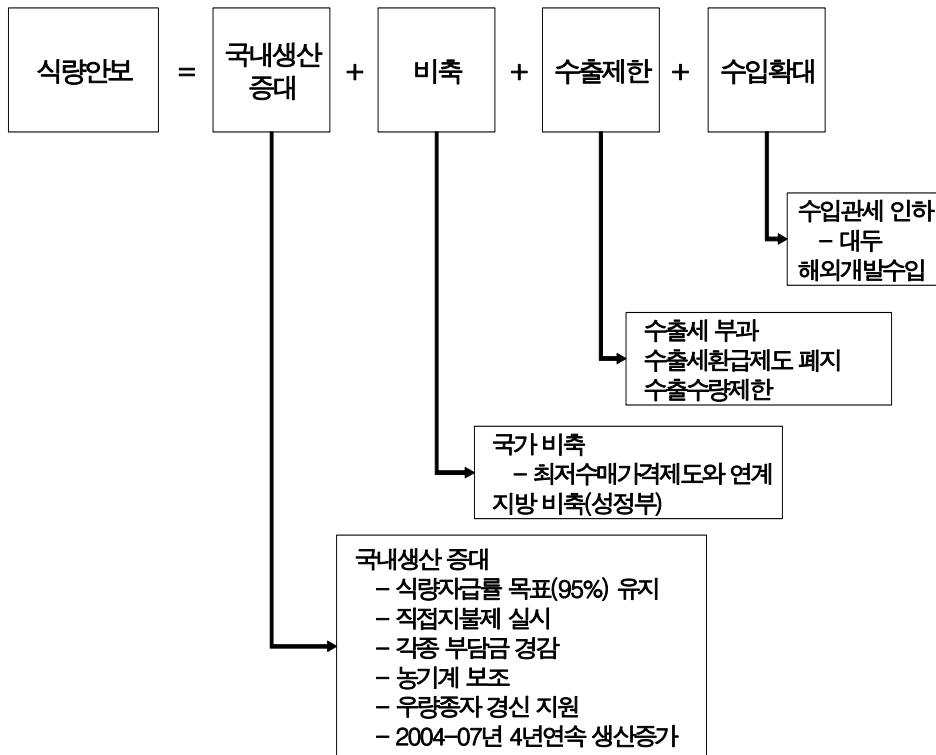
을 도모하고 있다.

- 식량안보(糧食安全)는 ‘식량’의 안정적인 확보를 의미하며 포괄적인 ‘식품’ 개념은 아니다. ‘기본적으로 자급’이란 ‘식량자급률 95% 이상’을 의미한다.
- ‘95% 수준’의 의미는 국민들에게 안심감을 제공하는 동시에 외국에 대해서는 중국 식량시장에 과도하게 기대하지 않는 편이 좋다는 선언적 의미이다.
- ‘식량자급률 95% 이상’은 1996년 국무원의 ‘중국의 糧食問題’에서 최초로 제시된 수치이며, 이것이 동년 유엔 식량농업기구(FAO)의 세계식량정상회의에 제시되었고, 이후 중국은 이 목표를 달성하기 위해 노력하고 있다.

2.2. 국내생산

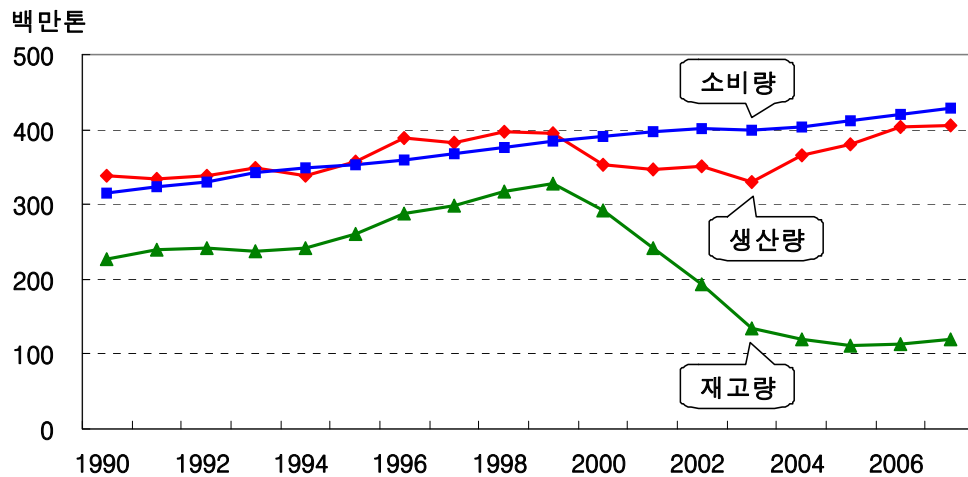
- 국내생산을 증진하기 위해서는 농지의 질적·양적인 유지, 토지개량과 품종개량 등 기술 개발과 보급에 의한 토지생산성 향상을 중시한다. 또한 생산자의 생산의욕을 고취하기 위하여 ‘직접지불제’와 ‘최저수매가격제도’ 실시, 종자경신 지원, 농기계 보조 등을 실시하고 있다.
- 이러한 정책을 실시한 결과 2004년 이후 4년 연속 증산을 유지하고 있다. 그러나 수요 증가로 인하여 2000년 이후 공급부족은 계속되고 있다.

중국의 식량안보 개념도



- 2007년 식량생산량은 5억 150만 톤으로 소비량에 비해 1,500만 톤이 부족하다. 대두 수입(3,082만 톤 수입)이 대폭 증가하여, 4대 작물(쌀, 소맥, 옥수수, 대두)의 자급률은 95%를 유지하고 있다.

중국의 4대 작물 수급추이, 1990~2007년



주 : 4대 작물은 쌀·소맥·옥수수·대두의 합계임.
 자료 : 미국 농무부, 2008. 7

- 최근 세계적인 식량위기에 대응하여, 2020년 식량생산을 5억 4,000만 톤 이상으로 증산하여 자급률 95% 이상을 유지하는 목표를 정한 ‘국가식량안전 중장기계획’을 지난 7월 2일 결정하였다.

□ ‘국가식량안보중장기계획’(2008. 7. 2)의 개요

- 이 계획은 농업법 제31조 1항의 식량안보(糧食安全)에 근거하여 제정된 것으로서 식량자급률을 95% 이상으로 유지하고 종합적인 식량생산능력을 2010년 5억톤 이상, 2020년 5억 4,000만 톤 이상의 목표를 설정하고, 이 목표를 달성하기 위하여 다음과 같은 시책을 강구하기로 결정하였다.

- ① 농지임대차관계¹⁹⁾는 현행 제도를 장기적으로 유지하되, 농업경영의 구조

19) 중국의 임대차제도는 농가가 농지를 장기간 임차하고, 대신 생산물에 대해서는 일정량의 정부 매도분과 ‘농업집단’(구 인민공사의 하부조직인 ‘생산대’가 대체된 조직으로서 농지소유주체)에 대한 지불을 제외하고 농가의 소유로 한다.

개혁을 추진한다.

- ② 농지보전을 위한 강력한 조치를 강구하여 전국의 농지를 1억 2,000만 ha 이상 확보하고, ‘기본농지’를 1억 400만 ha 이상 확보한다.
 - 기본농지는 농업법 31조 2항의 ‘국가는 농지보호제도를 확립하고, 기본농지에 대해서는 법률에 근거한 특별 보호를 행한다’고 규정하고 있으며, 이 규정에 근거하여 ‘기본농지보호조례’를 제정, 보전대책을 강구하고 있다.
 - ③ 농업 인프라 특히 수리시설 정비를 강화하여 농지의 기초생산력을 지속적으로 향상한다.
 - ④ 국가재정을 농촌지역에 중점적으로 배분하고, 식량가격을 보다 균형적으로 유지하며, 농민이 재배하는 식량에 대한 보조를 매년 대폭 증액하는 등 농민의 증산을 유도한다.
 - ⑤ 과학기술 지원을 강화하고, 농업의 기간적 기술연구를 추진하여 식량의 단수 향상에 노력한다.
 - ⑥ 식량의 유통제도 개혁을 계속하여 건전한 식량시장제도와 물류시스템 구축을 강화한다.
 - ⑦ 식량비축제도를 강화한다.
- 중국 정부는 또한 국가는 식량안보를 확보해야하고, 중앙·지방정부에 의한 식량안보책임제 구축, 식량의 성장책임제²⁰ 전면실시 등이 필수적이라고 강조하였다.

2.3. 비축정책

- 중국은 전통적으로 식량의 엄격한 국가관리제도를 가지고, 전량관리를 유지

20) 식량성장책임제는 성장이 당해지역 식량수급에 책임을 가진다는 제도로서 식량수급에 문제가 있는 경우 그 책임을 져야한다.

하고 있었다. 1985년 이후 식량유통의 자유화를 시도하면서 전량관리에서 부분관리로 이행하였으나 가격 폭등 등으로 직접 통제를 강화하는 등 반복을 거듭해왔다.

- 이러한 가격변동이 비축제도의 미비에 있다고 판단한 중국 정부는 1990년대 초반이후 국가비축제도를 정비하였다.
- 2000년에는 중앙정부의 비축식량의 수매, 보관, 수송, 국내판매, 수출입 등의 업무를 담당하는 국영기업 ‘중국비축식량관리총공사’를 설립하였다. 이 공사의 중앙 감독부서는 ‘국가식량국’이다.
 - 2003년 관련 법률로서 ‘중앙비축식량관리조례’를 제정, 시행하고 있다.
 - 이러한 비축제도가 정비됨에 따라 2004년 전국적으로 식량 수매의 완전자유화가 실현되었고, ‘자유유통’, ‘국가비축’, ‘최저수매가격제도’를 연계한 식량유통의 간접 관리시스템이 완성되었다.

□ ‘중앙비축식량관리조례’의 주요내용

- 비축대상: 식량과 식용유, 실제로는 3대 곡물(쌀, 소맥, 옥수수)과 일부 대두와 식용유
 - 비축규모 7,500만톤, 1년 소비량의 15%(농가의 식량판매량의 40~50% 상당)
 - 이것을 매년 20~30% 갱신하며, 매년 시장방출량(=신규매입량)은 1,500~2,250만톤
- 국가비축 외에 지방비축(주로 省 단계의 비축)이 있다.
 - 비축 규모는 식량주산지역²¹에서는 판매량의 3개월분, 식량소비지역²²에서

21) 흑룡강성, 길림성, 요녕성, 하북성, 하남성, 산둥성 등 전국 13개 성

22) 절강성, 상해시, 복건성, 광둥성, 북경시, 천진시 등 전국 8개 성·시

는 판매량의 6개월분을 기준으로 하며, 전국에 약 5,000~6,000만톤 정도

- 국가비축의 매입은 최저수매가격제도와 연계하고, 시장가격 하락 시에 매입하고, 상승 시에 방출하는 것이 기본운용방식이다.
- 비축은 수출입과도 연계하며, 실제 대두비축은 수입품으로 충당
- 비축제도가 식량시장가격 안정화에 어느 정도 기여하고 있는가에 대한 분석결과는 없다. 2004년 식량유통의 완전자유화 이후 시장가격은 큰 변동이 없는 상황이다.

2.4. 수입 확대

- 국내 가격상승 시에는 수입확대를 도모하고 있다. 최근 국제가격 상승과 관련하여 대두 수입을 늘리기 2007년 10월부터 12월까지 수입관세를 3%에서 1%로 인하하였고, 이를 계속 연장적용하고 있다.

2.5. 수출 규제

- 중국은 식량안보를 확보하기 위하여 일련의 수출규제 조치를 강구하고 있다. 우선, 2007년 12월 17일, 곡물 및 동 가공품 등 84개 품목에 대하여 수출세환급제도를 폐지하여 수출규제에 착수하였다.
- 중국은 수출을 장려하기 위하여 주요 수출품목에 대하여 우리나라의 부가가치세에 상당하는 ‘증치세’의 일부를 환급하는 수출세환급제도를 실시하고 있다.
- 환급률은 5%, 9%, 11%, 13%, 19% 등 5단계이며, 에너지·오염·자원 등 관련 제품은 환급률을 단계적으로 인하 또는 폐지하는 조치를 강구하고 있다. 곡물 및 동 가공품에 대해서는 그 동안 5%와 13%의 환급률을 적용하고 있었으나 12월 20일 이후 계약분이나 2008년 3월 1일 이후 수출품에 대해

서는 이를 폐지, 수출을 억제하고 있다.

- 또한 2007년 12월 30일에는 2008년 1월 1일부터 1년간 곡물 및 동 가공품 등 57개 품목에 대하여 기존에 부과하던 수출세를 품목에 따라 5% 또는 25%로 인상하기로 결정하였다.
- 2008년 1월 1일에는 동일부터 당분간 곡물 및 동 분말을 대상으로 수출할당 조치를 실시한다고 발표하였다. 일련의 조치는 식량의 가격안정과 공급확보를 위한 것이다.

3. 식량안전보장정책의 특징

- 13억의 인구대국 중국은 현재와 같은 세계 식료품 가격상승에도 불구하고 국내 식량가격은 동남아 개도국 등에 비해 비교적 안정적으로 유지되고 있다.
- 요인은 식량안보를 중시하고 있기 때문이다. 중국은 2020년 식량생산을 5억 4,000만 톤으로 증산하여 식량자급률 95% 유지를 목표로 하는 ‘국가식량안보증장기계획’을 결정하였다.
 - 1996년의 자급률 목표는 선언적 의미였으나, 이 계획은 식량안보에 대한 정책의지를 국내외에 제시하였다는 점에서 중요한 의의가 있다.
- 중국의 식량안보는 ①국내생산 유지를 기본으로 하면서, ②비축(국가비축, 지방비축)을 활용하고, 또한 ③수입 증대와 필요에 따라서는 ④수출규제를 통하여 달성하고 있다.
 - 돼지고기 가격은 폭등하여 소비자에 영향을 주고 있으나, 일반 식량가격은 안정적으로 유지하고 있다.

- 단지, 수출규제를 통한 국내가격 안정이라는 것은 국내가격과 국제가격과의 격차가 확대되어 국내 증산 유인을 약화시키는 등 장기적으로 생산증대를 제약하는 등 시장왜곡을 초래한다.

- 또한 WTO 체제에서의 국제무역에서 수입(수입관세, MMA 등)은 엄격한 의무가 적용되고 있으나 수출규제는 수출국의 필요에 따라 단행된다는 점에서 수출규제는 불공정 무역행위라는 비판을 받는 점도 있다.
 - 현행 WTO 농업협정 12조에는 수출국이 수출규제를 할 때에는 상대국과 협의를 하고 WTO에 통보해야 한다고 규정하고 있으나 이 점에 대해서는 구속력이 전혀 없다.
 - DDA 협상에서 수출규제에 대한 규율 확립의 필요성이 제기되었다.

참고 문헌

- 김명환, “대북 식량원조가 국내 농업부문에 미치는 영향”, 「농업경제연구」 38집 2권, 1997.12.
- 김병률 외, 「애그플레이션의 농식품부문 영향과 대응방향」, 한국농촌경제연구원, 2008.3.
- 김영섭, 「곡물메이저」, 농협조사부, CEO Focus 제 52호, 1999.9.
- 김영섭 외, 「식량위기와 쌀 자급의 의의」, 농협경제연구소, CEO Focus 제 192호, 2008.3.
- 김용택 외, 「국제곡물가격 상승 영향과 대응전략」, 한국농촌경제연구원, D230, 2007.12.
- 김용택 외, 「한국농업의 해외식량자원 확보전략」, 한국농촌경제연구원, C2007-59, 2007.11.
- 농림수산식품부, 「양정자료」, 각년도.
- 농수산부, 「농업동향에 관한 연차보고서」, 각년도.
- 레스터 브라운, 할 케인(김성문 외 역), 풀 하우스; 인구·식량·환경, 도서출판 따님, 1997.
- 민승규, 모리시마 마사루, 「기아와 포식의 세계식량」, 삼성경제연구소, 1997.
- 브루스터 닌(안진환 역), 「누가 우리의 밥상을 지배하는가」, 시대의창, 2004.
- 성진근, “해외영토확장에 농업이 먼저 나서야”, 「대산농촌문화」, 2008 봄호.
- 성진근 외, 「식량안보; 21세기를 위한 또 다른 준비」, 농민신문사, 1996.
- 외교통상부 남미자원협력센터, 「브라질의 바이오에너지 정책과 개발 및 생산 현황」, 2007.
- 이경원, 「국제곡물시장과 식량경제, 한국경제신문사」, 한경신서 6, 1986.
- 이정환 외, 「곡물의 중장기 수급전망과 대응정책」, 한국농촌경제연구원, C-97-6, 1997.12.
- 이지훈 외, 「원자재가격의 급등원인과 전망」, 삼성경제연구소, 2008.4.
- 이질현 외, 「새로운 한국식량산업정책의 방향」, 서울대학교 출판부, 2001.
- 최정섭, “국제 곡물가격 동향과 대응방안”, 「상업농경영」, 2008.9
- 채미옥, 「선진사회를 향한 토지정책 방향 및 추진전략 연구(II)」, 국토연 2007-26, 국토연구원.

- 채미옥, “도시용지공급 원활화를 위한 토지이용규제 합리화 방안”, 「국토」 통권 319호(2008년 5월), 국토연구원.
- 한국농촌경제연구원, 「국제곡물가격 상승영향과 대응전략」 심포지엄 발표자료, 2007.12.4.
- 한국농촌경제연구원, 「농업전망 2008」, 2008.1.
- 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 각년도.
- 한국농촌경제연구원, 「우루과이라운드 농업협정문 해설」, 1994.1.
- FAO(FAO 한국협회 국제협력부 역), 「식량안보와 거시경제정책」, 1997.12.
- Food and Agricultural Policy Research Institute, *US Baseline Briefing Book*, 2008.3.
- Food and Agricultural Policy Research Institute, *FAPRI-Iowa 2008 US Baseline Briefing Book*. 2008.3.
- OECD-FAO, *Agricultural Outlook*, 2008.6
- Peters G. H., Joachim von Braun (edit.), *Food Security, Diversification and Resource Management: Refocusing the Role of Agriculture?*, Proceedings, 23th International Conference of Agricultural Economics, 1999
- United States Department of Agriculture, *USDA Agricultural Projections to 2017*, 2008.2.

참고 사이트

- 국제통화기금(IMF), World Economic Outlook Databases
(<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/weodata/index.aspx>)
- 미국 농업성 경제연구서비스(USDA ERS)(<http://www.ers.usda.gov/>)
- 미국 농업성 세계농업관측위원회(USDA WAOB)
- 미국 농업성 해외농업서비스(USDA FAS) 생산, 공급, 수요 온라인자료
(<http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdHome.aspx>)
- 미국 에너지성 에너지 정보(USDE EIA)(<http://www.eia.doe.gov>)
- 미국 선물거래위원회(<http://www.cftc.gov/>)
- 미국 시카고선물거래소 (<http://www.cbot.com/>)
- 유엔 UNdata(<http://data.un.org>)
- 일본 통계청 (<http://www.stat.go.jp>)