

정책 연구 보고 P89 | 2007. 5.

한·미 FTA 영향분석 및 국내대책 연구

최 세 균 선임연구위원
이 대 섭 부연구위원

한국농촌경제연구원

연구 담당

최세균	선임연구위원	연구총괄, 보완대책
이대섭	부연구위원	영향분석

머 리 말

한·미 FTA는 우리 농업은 물론 정치·경제 등 사회 전반에 걸쳐 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다. 한·미 FTA가 농업부문에 미칠 부정적인 영향에 대한 우려가 많으나 정확한 협상 타결 내용과 영향 평가에 근거하지 않은 경우가 많았다. 한·미 FTA 협상과 관련된 연구 가운데 협상 이전 또는 협상 중에 수행된 연구는 협상 결과에 대한 일정한 가정 아래에서 진행되었다. 따라서 완전개방이나 관세의 즉시철폐 등 실제 협상 타결 내용과는 큰 차이가 있을 수 있다.

2005년과 2006년에 실시한 한·미 FTA로 인한 농업부문 및 주요 농산물에 대한 파급영향을 분석한 우리 연구원의 연구도 협상 결과를 가정하여서 수행하였다. 또한 추정에 이용된 모형은 대부분 관세의 즉시철폐를 가정하거나 정태적인 상황을 가정하여 농업의 구조조정 방향이 모형에 반영되지 않았다. 이 연구는 기존의 연구가 가지는 이러한 단점을 보완하고, 협상 타결 내용을 반영하여 영향을 평가하고 대응 방향을 제시하고자 하였다.

이 보고서는 협상 경과 및 결과, 파급 영향 추정, 보완대책 등으로 구성되어 있다. 이 보고서가 한·미 FTA는 물론 향후 이루어질 다른 나라와의 FTA 협상에도 도움이 되기를 바라며, FTA와 관련하여 관심 있는 분들께 중요한 정보와 토론의 장을 제공할 수 있기를 기대한다.

2007. 5.

한국농촌경제연구원장 최 정 섭

요 약

이 연구는 한·미 FTA 협상타결로 인한 과급영향을 추정하고 이를 토대로 국내 대책 수립 방향을 제시하는 것을 목적으로 수행되었다.

계량경제학적 시뮬레이션 모형인 KREI-ASMO 2006을 이용하여 한·미 FTA로 인한 우리나라 주요 농산물의 생산액 변화와 미국산 농산물의 수입 증가량을 추정하였다. 한·미 FTA 분석을 위해 수출입관련 방정식은 미국에 대한 수입수요방정식과 미국을 제외한 타국의 수입수요방정식에 상호 대체관계를 적용하여 추정하였다. 한·미 FTA협상 타결 이전의 상황이 2023년까지 변함없이 지속된다는 가정 하에서 추정한 기준추정치와 FTA 이행을 가정한 추정치를 비교하는 방식으로 영향을 평가하였다.

한·미 FTA협상 결과에 따른 개별 품목의 양허안(관세율, TRQ, 세이프 가드 등)을 2009년부터 2023년까지 각 연도에 외생변수로 고려하였다. 수입수요함수를 미국과 기타국가로 분리하여 미국 관세율은 한·미 FTA협상결과에 따라 외생적으로 인하여 추정하고 기타국가의 관세율은 현재상황을 토대로 추정하였다.

한·미 FTA 협상 결과가 이행될 경우 향후 미국산 농산물 수입으로 우리나라 농산물 생산액은 발효 후 5년차에 4,465억 원, 10년차에 8,958억 원, 15년차에 1조 361억 원 감소할 것으로 추정되었다. 주요 분석 대상 농산물의 시장 개방 이행기간은 7년부터 20년까지 다양하다. 이행기간에 발생할 것으로 예상되는 연평균 생산액 감소는 6,149억 원으로 추정된다. 15년 이전에 이행기간이 종료되는 품목의 생산액 감소를 15년까지 연장하여 계산한 평균 생산액 감소는 6,698억 원이다(이행기간 마지막 연도 생산액 감소를 15년까지 연장). 협상 타결 이전에 관세철폐 기간을 10년으로 하여 추정한 연평균 8,700억 원 보다 낮다.

FTA 등 시장개방에 대비한 농업부문의 대응 방향은 구조조정, 경쟁력 제고,

소득보전 등 세 축이 중요하다. 구조조정은 비효율적 분야의 축소와 효율적 분야의 유지 또는 확대를 의미한다. 즉 한·칠레 FTA 대책에서 도입된 것과 유사한 폐업 또는 폐원 지원사업과 전업/전직 지원 등을 통한 효율성 추구하고 수입 농산물에 대한 경쟁력을 배양하기 위하여 가격 및 품질 경쟁력을 제고시키는 것이다.

국내농산물의 가격경쟁력이 전반적으로 낮은 상황에서 시장개방에 효과적으로 대응하려면 품질 경쟁력을 제고시켜 국내산을 선호하는 소비자 기호에 부응해야 한다. 가격경쟁력이 있거나 경쟁력 강화가 가능한 품목은 기계화·자동화·규모화 등을 통해 가격경쟁력을 지속적으로 제고시켜 나가고, 가격경쟁력 제고에 한계가 있는 품목은 고품질(식품안전, 친환경, 신선도, 규격 등의 우수성) 생산체제로 유도해야 한다. 생산 단계부터 식탁에 이르기까지 식품의 안전성과 신선도 등이 보장되어 소비자의 신뢰를 기반으로 차별화 된 시장 형성을 유도하여야 한다.

소득보전 정책은 FTA 이행 시 외국 농산물의 수입증가로 가격이 하락하여 농가소득이 감소하는 경우, 일정한 기준에 따라 소득 감소분을 보전해 주는 정책이 중심이 되어야 한다. 중복 보상의 논란을 피하기 위해 객관적인 피해액 산정 기준에 근거하여 피해보상을 실시하되, 보상기간 조정 등을 통해 구조조정 방향에 부합되도록 지원하여야 한다. 한·칠레 FTA 대책에서 나타난 문제점을 보완하는 일도 중요하다. 복숭아나 시설포도처럼 수입증가가 없거나 체감피해가 미미함에도 불구하고 폐원보상이 이루어진 예를 감안할 필요가 있다. 대상 품목에 대한 심사를 기초로 사후적인 보상방식이 고려될 필요가 있다.

차 례

제1장 서론

1. 연구의 필요성 및 목적 1

제2장 협상 경과 및 결과

1. 협상 경과 3
 2. 협상 결과 6
 3. 관세율할당(TRQ) 협상 결과 16
 4. 농산물 긴급수입제한조치(ASG) 협상 결과 19
 5. 협상 결과의 평가 21

제3장 파급영향

1. 분석모형의 개요 23
 2. 세부 모형구조 27
 3. 파급영향 계측 절차 39
 4. 모형의 특징과 한계 40
 5. 분석 범위 41
 6. 분석 결과 42

제4장 보완대책

1. 대책방향 50
 2. 구조조정 정책추진 방향 51
 3. 경쟁력 제고 56
 4. 소득보전 62
 5. 품목별 대책 67

Abstract	91
표·그림 차례	95
참고 문헌	97

제 1 장

서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

- 한·미 FTA, WTO/DDA 협상 등 시장개방과 관련되어 수행되는 연구 가운데 초기 연구는 대부분 과급영향의 방향을 인식하기 위한 목적으로 수행됨. 따라서 완전개방이나 관세의 즉시철폐 등 비현실적 가정 위에서 수행되는 경우가 많음.
- 한·미 FTA가 농업부문 및 품목군에 미칠 과급영향 분석과 주요 품목별 영향을 분석한 우리 연구원의 2005년과 2006년의 연구도 이러한 목적에서 수행된 것으로 볼 수 있음.
 - 그 밖에 대외경제정책연구원, US/ITC 등에서 CGE 모형을 이용한 농업부문의 품목군별 과급영향을 추정한 바 있음.
- 이러한 연구는 협상이 진행되기 이전에 수행된 것으로 대부분 완전개방 또는 완전개방에 준하는 시나리오에 의해 추정되어 실제 협상 타결 결과와는 큰 차이를 나타낼 수밖에 없음.

- 또한 추정에 이용된 모형은 대부분 관세의 즉시철폐를 가정하거나 정태적인 상황을 가정하여 DDA 협상 등 외부적인 충격이나 농업내부의 구조조정 방향이 모형에 반영되지 않았음.
- 따라서 협상 타결 내용 또는 그에 준하는 시나리오에 의해 한·미 FTA 영향을 재평가할 필요가 있음. 추정방법도 동태적인 변화를 수용할 수 있어야 함. 국내대책 또한 협상 타결 내용을 고려하여 논의되어야 함.
- 이 연구는 한·미 FTA의 협상타결 내용을 바탕으로 동태적 성격을 보완하여 현실적인 과급영향을 추정하고 이를 토대로 대책 수립 방향을 제시할 목적으로 수행됨.

제 2 장

협상 경과 및 결과

- 한·미 FTA 협상은 2006년 2월 3일에 개시가 선언되어 2007년 4월 2일에 타결되었음. 한·미 FTA로 이익을 보는 산업도 있고 피해를 입을 산업도 있지만 특히 농업부문에 미칠 부정적 영향에 대해 우려하는 시각이 많음.
- 협상에 대한 평가 또한 다양한 측면에서 이루어지고 있으며, 농업부문에 대한 평가를 위해서는 먼저 협상결과를 정확히 파악할 필요가 있음.

1. 협상 경과

- 우리나라는 여러 가지 요인을 고려하여 미국과의 FTA를 추진하기로 하고 타당성 및 시기와 관련하여 미국과 여러 차례 예비 접촉을 가진 바 있음. 경제적 측면에서는 미국이 세계에서 가장 큰 시장(2004년 세계 수입의 22% 점유)이라는 점, 우리나라의 미국시장 점유율 하락, 수출 증대의 필요성 등이 고려되었음.
- 그러나 미국은 초기에는 협정체결 제의에 대해 소극적인 반응을 나타내 협상 추진이 불확실한 상황이었음. 그러나 우리나라의 적극적 자세로 점차 미국

내에 협상을 찬성하는 분위기가 증가하였고, 협상을 찬성하는 분위기로 전환되면서 미국 의회는 우리나라를 FTA 우선협상 대상국으로 지정하게 되었음.

- 미국이 우리나라와의 협상에 적극적으로 나서게 된 요인 가운데 하나는 우리나라와 캐나다 간의 FTA 협상임. 미국은 우리나라가 캐나다와의 FTA 협상을 가속화하자 우리나라 시장에서 경쟁국인 캐나다에 비해 불리한 대우를 받게 될 것을 우려. 특히, 농산물 시장에 있어서 캐나다와 미국은 우리나라 시장에서 경합이 심한 상태임.
- 우리나라는 2006년 1월 18일 대통령 신년연설을 통해 한·미 FTA 협상의지를 밝힘으로써 공식 협상이 임박했음을 알렸으며, 이어 2006년 2월 2일에 한·미 FTA 공청회와 대외경제장관회의가 개최되어 협상 개시를 의결하였고 2월 3일에 협상개시가 선언됨.
- 한·미 FTA 공식협상은 미국의 국내법 절차에 따라 협상선언 90일 이후에나 가능. 미국 행정부가 협상개시를 선언하면 관련 사항을 의회가 검토를 하며, 소요되는 기간을 90일로 정하고 있음.
- 한·미 양국의 사정을 고려하여 공식협상은 2006년 6월부터 시작되었음. 대외 협상과 관련된 미국의 국내법 절차는 협상 타결 이후에도 협상 개시 이전과 유사함. 행정부가 협정에 서명하기 위해서는 서명 90일 전까지 대통령이 의회에 서명의사를 통보하여야 하고, 타결 결과가 의회에 보고되면 검토 기간을 거쳐 비준에 들어갈 수 있음.
- 미국 의회가 행정부에 부여한 무역촉진권한 또는 신속협상권한(Trade Promotion Authority, TPA)의 만료일을 고려하면 미국은 협상을 2007년 4월 2일까지는 타결하고 의회에 보고해야 TPA를 적용받을 수 있게 됨. 이러한 일정을 고려하여 한·미 양국은 2007년 4월 2일까지 협상을 타결.

- 한·미 양국은 협상선언 이후 미국 의회의 검토 기간에 비공식 협의를 통해 협상과 관련된 사항들을 사전에 점검함. 이를 위해 3월 6일부터 7일까지 미국 대표단이 우리나라를 방문하였고, 4월 17일부터 18일까지는 우리나라 대표단이 미국을 방문.
- 사전 비공식 협의에서 양국은 협상일정, 협상분과 등에 합의. 또한 양국은 최종합의문을 협상타결 즉시 공개하기로 하였으나, 협상 중 작성된 대외비는 협정 발효 후 3년까지 공표하지 않기로 하였음.
- 사전 비공식 협의에서 합의된 협상분과는 17개로 다음과 같음: ① 상품무역, ② 농업, ③ 섬유, ④ 원산지 및 통관, ⑤ 무역구제, ⑥ 위생검역, ⑦ 기술장벽, ⑧ 서비스, ⑨ 금융서비스, ⑩ 통신 및 전자상거래, ⑪ 투자, ⑫ 정부조달, ⑬ 경쟁, ⑭ 지적재산권, ⑮ 노동, ⑯ 환경, ⑰ 분쟁해결 및 투명성.

표 2-1. 한·미 FTA 협상 경과

○ 2006. 2. 2.	공청회
○ 2006. 2. 3.	협상개시 선언
○ 2006. 3. 6. ~ 7.	비공식협의(미국측 한국 방문)
○ 2006. 4. 17. ~ 18.	비공식협의(한국측 미국방문)
○ 2006. 6. 5. ~ 9.	1차협상(미국)
○ 2006. 7. 10. ~ 14.	2차협상(한국)
○ 2006. 9. 6. ~ 9.	3차협상(미국)
○ 2006. 10. 23. ~ 27.	4차협상(한국)
○ 2006. 12. 4. ~ 8.	5차협상(미국)
○ 2007. 1. 15. ~ 19.	6차협상(한국)
○ 2007. 2. 10. ~ 15.	7차협상(미국)
○ 2007. 3. 5. ~ 6.	농업분과 고위급 협상(미국)
○ 2007. 3. 8. ~ 12.	8차협상(한국)
○ 2007. 3. 19. ~ 30.	고위급협상(미국, 한국)
○ 2007. 3. 31. ~ 4. 1.	협상시한 연장. 고위급 협상(한국)
○ 2007. 4. 2.	협상타결

- 2006년 5월 대외경제장관회의에서 우리나라의 협정문 초안이 확정되었으며, 이를 토대로 1차 공식협상을 진행. 협상은 2006년 6월부터 양국을 오가며 2007년 3월까지 여덟 차례에 걸쳐 진행되었음. 8차 협상에서까지 합의되지 않은 중요한 쟁점들은 2007년 3월 19일부터 4월 1일까지 개최된 고위급 협상을 통해 해결.

2. 협상 결과

2.1. 다양한 관세양허 유형 도입

- 농업분과의 협상 대상 품목 수는 모두 1,531개이며, 이 가운데 민감성이 낮은 품목은 대부분 8차 협상까지의 공식 협상에서 합의하였거나 합의에 가까운 의견을 도출. 8차 협상에서도 합의에 이르지 못한 260여개 품목은 고위급 협상을 통해 합의가 이루어짐.
- 고위급 협상으로 이루어진 주요 품목은 곡물류 가운데 보리, 콩, 감자, 과일류 가운데 사과, 오렌지, 포도, 축산물 가운데 쇠고기, 돼지고기, 낙농품, 채소류 가운데 고추, 마늘, 양파, 그밖에 천연꿀과 인삼 등 대부분의 주요 농산물이 포함됨.
- 이들 민감품목의 시장개방은 국내 농업에 미치는 부정적 영향을 최소화하기 위해 장기간에 걸친 관세철폐, 농산물 긴급수입제한조치(ASG), 수입쿼터(TRQ) 제공, 계절관세, 용도별로 차별화된 개방 방식 등이 적용됨.
- 우리나라의 농산물 관세양허 형태는 즉시철폐에서 예외까지 미국에 비해 다

양함. 관세철폐 기간이 가장 긴 품목은 후지사과와 동양배로 20년이며, 그밖에 장기 철폐 유형으로 10년, 12년, 15년, 16년, 17년, 18년 등이 있음. 관세의 단기 철폐에 속하는 유형은 즉시, 2년, 3년, 5년 등이고, 중기 철폐로 볼 수 있는 유형은 6년, 7년, 9년 등임.

- 그밖에 특정일을 기준으로 관세철폐를 정한 경우도 있음(일부 돼지고기를 비롯하여 2014년 1월 1일을 관세철폐 시점으로 정한 경우). 현행관세는 유지하지만(관세철폐 예외) 쿼터를 제공함으로써 관세철폐와 유사한 시장개방 효과를 나타내는 양허방식도 도입.
 - 여기서는 관세철폐 여부를 중심으로 분류하여 관세철폐 예외 유형으로 분류하였음.
- 과일(오렌지, 포도), 감자 등 일부 품목에 대하여는 계절관세가 적용됨. 동일 품목 내에서 용도별로 세번을 분리하여 시장개방 방식을 다르게 적용한 사례도 있음(대두, 감자 등).
- 따라서 우리나라의 농산물 관세양허 유형은 즉시, 2년, 3년, 5년, 6년, 7년, 9년, 10년, 12년, 15년, 16년, 17년, 18년, 20년, 특정일, 예외 등 기본적으로 16가지로 분류할 수 있음. 여기에 계절관세, 세번분리 양허, 쿼터제공 등을 조합하면 더욱 다양한 양허방식으로 분류가 가능함.
- 미국의 관세철폐 양허 유형은 즉시, 2년, 5년, 6년, 7년, 10년, 15년 등 일곱 가지임. 우리나라의 관세양허 유형에 비하면 단순하다고 볼 수 있으며, 미국이 다른 나라와 체결한 FTA에 비해서도 단순한 형태임(미국은 호주, 칠레, 중미 4개국과의 FTA에서 아홉 가지 유형을 채택하고 있음).

2.2. 높은 단기철폐 비중

- 한·미 FTA 농산물 관세양허에서 양국은 비교적 높은 수준의 단기철폐에 합의한 것으로 평가할 수 있음. 우리나라의 관세 단기철폐(간기철폐의 정의가 정해져 있지는 않지만 여기서는 5년까지로 정의하고자 함) 품목은 모두 934개로 전체 품목의 61%이며, 수입액 기준으로는 68%임.
 - 이 가운데 즉시철폐 품목은 578개로 전체(1,531 품목 기준)의 37.8%, 수입액 기준으로 55.8% 수준임. 이러한 높은 단기철폐 비중은 대부분 가공식품 및 가공용 또는 사료곡물 등 원료 농산물의 단기철폐 비중이 높기 때문임.
- 우리나라의 농산물 관세양허를 품목별(HS 2단위)로 볼 때 단기철폐 비중이 높은 품목은 산동물(82%), 기타동물성 생산품(83%), 커피 및 차(86%), 채유용 종실 및 인삼(79%) 등임. 그밖에 산수목 및 꽃과 곡물의 단기철폐 비중도 각각 64%와 53% 수준임. 양모 등 섬유제품의 원료, 향료 등의 단기철폐 비중은 90% 이상임.
- 미국의 관세 단기철폐 품목은 1,486개로 전체 품목(1,813개)의 82%이며, 이 가운데 즉시철폐 품목은 1,065개로 전체의 59%를 차지할 정도로 단기철폐 비중이 높음. 교역액 기준 단기철폐 비중은 84%, 즉시철폐 비중은 82%임.
 - 미국의 경우 육류와 낙농품을 제외한 주요 신선 농산물(HS 1류부터 12류까지)의 단기철폐 비중은 95% 이상임. 육류와 낙농품의 단기철폐 비중은 각각 89%와 49%로 그 비중이 낮음.

2.3. 주요 농산물은 장기 관세철폐로 분류

- 농산물 분야의 높은 단기 관세철폐 비중에도 불구하고 우리나라의 민감한

주요 농산물은 대부분 장기철폐로 분류됨. 단기철폐 비중이 낮은 품목류는 육류(단기철폐 비중 7%), 낙농품¹(8%), 곡분 및 전분(36%), 채소(40%), 과일 및 견과류(40%) 순임. 특히 육류(HS 2류)는 96개 품목 가운데 장기철폐 품목이 73개에 달하고, HS 4류(주로 낙농품)는 51개 품목 가운데 47개 품목이 현행관세를 유지하거나 10년 이상의 관세철폐에 속함.

- HS 10류(곡물)의 단기철폐 비중이 53%에 이르지만 우리나라가 가장 민감한 품목으로 분류하였던 쌀(HS 10단위 기준 16개 품목)은 관세철폐 및 쿼터 제공 등 시장개방 조치를 적용하지 않는 완전한 시장개방 예외조치 품목으로 분류됨. 그밖에 담배는 HS 10단위 기준 25개 품목이 모두 장기철폐로 분류되었고, 육류조제품(HS 16류)의 단기철폐 비중도 4%로 매우 낮은 수준임.
- 미국이 장기철폐로 분류한 품목은 주로 가공식품인 점이 우리나라와 다름. 10년 이상의 장기철폐로 분류된 품목은 245개로 전체의 13.5% 수준임. 미국이 다른 나라와의 FTA에서도 민감하게 취급한 낙농품, 육류, 설탕 및 이와 관련된 제품이 주로 포함됨. 장기철폐 품목의 교역액 비중은 우리나라의 대미 수출액 기준으로 2% 수준임.
- 신선 농산물 가운데 장기철폐 품목이 많은 것은 낙농품으로 98개 품목(HS 4류 251개 품목 가운데 39%)이 10년 이상으로 분류되었음. 비교적 장기철폐에 속하는 10년 철폐 품목 180개는 낙농품 이외에 면/면사/면직물, 담배, 곡물조제품/빵류, 설탕제품 및 코코아 조제품 등 미국이 협상에서 항상 민감하게 판단하는 섬유, 설탕 관련 제품, 담배 등이 대부분임.

¹ 관세양허 기준으로 살펴본 결과 우리나라가 관세율쿼터를 제공한 것을 포함하면 낙농품의 개방 수준이나 속도는 이러한 분류와 차이를 나타냄.

표 2-2. 한·미 FTA에서 한국의 대미 농산물 관세양허

HS	즉시	2014. 1.1.	현행 유지 +TRQ	2년	3년	5년	6년	7년	9년	10년	12년	15년	16년	17년	18년	20년	예외	계
1류	29					12				7	1	1						50
2류	4	14			2	1		2		49	9	15						96
4류	4(7)		12							24(1)	3	8						51(8)
5류	42				1	2				3	1	5						54
6류	47									27								74
7류	23(1)		1			29		6		53	4	15(1)						131(2)
8류	23		1	3		5	1	5	1	21	6	11		1		(2)		78(2)
9류	25					6						5						36
10류	13					4		2		2		5					6	32
11류	6					10				14		11					4	45
12류	61(1)		1	2	26	15		1		5		13			7			131(1)
13류	13					6				6		3						28
14류	1					10				10								21
15류	45				2	36	1	3		4	3	1						95
16류		7				1		1		6	3	6						24
17류	5					18		2		6			2					33
18류	10					17				2	2						2	33
19류	11					25				10							4	50
20류	8					53(2)		8		32	2	5						108(2)
21류	3			1	1	43		5		14		(2)						67(2)
22류	23					18		1		8		2						52
23류	34							1		5	4							44
24류										23		2						25
29류					1	1				1								3
33류	32									2								34
35류	12					4		4		6	2							28
38류	11					1				1								13
41류	35									2								37
43류	12																	12
50류	16																	16
51류	11																	11
52류	10																	10
53류	9																	9
계	578 (9)	21	15	6	33	317 (2)	2	41	1	343 (1)	40	108 (3)	2	1	7	0 (2)	16	1,531 (17)

주: ()의 수는 세번이 추가된 품목의 수를 나타내며 다음과 같음.

4류: 유장분말(사료용), 유장(기타, 사료용), 변성유장(유장제거, 사료용), 변성유장(무기질제거, 사료용), 변성유장(유장농축단백질, 사료용), 변성유장(기타/유당, 단백질 또는 무기질의 전부 또는 일부 제거, 사료용), 변성유장(기타, 사료용), 치즈(체다)

7류: 감자(칩용), 완두(사료용)

8류: 사과(후지 품종), 배(동양배 품종, 신선)

12류: 대두(장류박용, 간장원료)

20류: 크랜베리 주스, 자두 주스

21류: 혼합조미료(고추, 마늘, 양파, 또는 생강의 함량이 20% 이상이거나 이들의 합이 40% 이상인 것), 혼합조미와 조제품 기타(고추, 마늘, 양파, 또는 생강의 함량이 20% 이상이거나 이들의 합이 40% 이상인 것)

표 2-3. 한·미 FTA에서 미국의 대한국 농산물 관세양허

HS	즉시	2년	5년	6년	7년	10년	15년	계
1류	27		1					28
2류	63		25			5	6	99
4류	24		100		29	41	57	251
5류	17		1					18
6류	27		1					28
7류	110		51		4	2		167
8류	90	2	20	1	5			118
9류	47							47
10류	20						1	21
11류	32		6					38
12류	56		2			3		61
13류	15							15
14류	13							13
15류	45	1	12		3	2		63
16류	22		5		1			28
17류	23	2	19		1	21		66
18류	16		29			33		78
19류	22	2	22		7	17		70
20류	108	1	48		23	3		183
21류	27	1	31		5	25		89
22류	57		9		6	1		73
23류	29		5			2		36
24류	28	1	4		7	16		56
29류	3							3
33류	23							23
35류	15		1					16
38류	7		3					10
41류	36							36
43류	6		1					7
50류	4							4
51류	35		5					40
52류	12					10		22
53류	6							6
계	1,065 (58.7)	10 (0.6)	401 (22.1)	1 (0.0)	91 (5.0)	180 (10.0)	65 (3.5)	1,813 (100.0)

주: ()는 전체 품목에서 차지하는 비중을 나타냄.

2.4. 주요 품목별 협상결과

<축산물>

- 쇠고기는 초민감 품목 가운데 하나로 취급되었음. 협상 초기부터 우리나라는 쇠고기에 대한 양허안을 ‘미정’으로 분류하였고, 이러한 입장은 협상 종반까지 유지되었음. 미국은 농산물 가운데 쇠고기에 대한 관심이 가장 높았으며, 협상 초기부터 관세의 즉시철폐를 요청.
- 이러한 양국의 상반된 입장은 8차 협상까지 큰 변화가 없었으며, 결국 8차 협상 이후 이루어진 고위급 협상을 통해 합의가 이루어짐. 쇠고기에 대한 최종 협상결과는 관세를 15년에 걸쳐 철폐하되 수입 증가로 인한 피해를 최소화하기 위해 이행기간 중 긴급수입제한조치(또는 긴급관세: ASG) 제도를 적용.
 - ASG 적용 대상 품목은 0201-10-0000부터 0202-30-0000까지 6개로 냉장 및 냉동 쇠고기 등 중요한 품목이 대부분 포함됨. 발동기준 물량은 1년차 27만 톤에서 매년 6천 톤씩 증량하여 15년차에는 35만 4천 톤이 됨. ASG 발동 수준은 5년차까지는 실행세율만큼 인상, 6~10년차까지는 실행세율의 75% 수준까지 인상, 11~15년차까지는 실행세율의 60%까지 인상.
- 돼지고기는 냉장육과 냉동육의 관세철폐 기간이 다르게 결정됨. 냉장육(삼겹살, 갈비/목살 등)의 관세는 10년, 냉동육의 관세는 2014년 1월 1일까지 철폐. ASG는 냉장육에 대하여만 10년간 적용. ASG 발동기준 물량은 1년차 8,250톤을 시작으로 매년 6%씩 증량하여 10년차에 13,938톤으로 증가. ASG 발동 수준은 1~5년차에는 실행세율까지 인상하고 6~10년차에는 실행세율의 70%에서 매년 5% 포인트씩 인하하여 10년차에는 실행세율의 50%까지 인하.

- 닭고기는 부위별, 냉동 또는 냉장 상태를 구분하여 관세철폐 기간에 차등을 두었음. 통닭(냉동 기타 제외) 및 닭가슴살과 닭날개 냉동육은 12년에 걸쳐 관세를 철폐하고, 통닭(미절단, 기타, 냉동), 냉장 닭가슴, 닭다리, 닭날개 등 대부분의 닭고기는 10년에 걸쳐 관세가 철폐됨.
- 낙농품 가운데 민감하게 다루어진 품목은 분유, 유장, 치즈 등임. 탈지분유, 전지분유, 연유는 관세율쿼터(TRQ)를 제공하고 현행관세는 유지. 유장은 초기 관세를 20%에서 시작하여 10년에 걸쳐 철폐하고 TRQ는 3천 톤에서 매년 3%씩 증량(사료용 유장은 즉시철폐)하게 됨.
 - 분유와 연유의 TRQ는 5천 톤에서 시작하여 매년 3%씩 증량. 치즈의 관세철폐 기간은 체더치즈는 10년, 기타치즈는 15년이며, TRQ는 7천 톤에서 시작하여 매년 3%씩 증량(무관세)됨.
- 천연꿀은 현행관세(243%)를 유지하되 TRQ(무관세)를 초기에 200톤 제공하고 매년 3%씩 증량. 인조꿀 등 벌꿀 관련 제품의 관세는 10년에 걸쳐 철폐.

<과일 및 과채류>

- 현재 수입이 이루어지고 있는 품목이 식물검역 관계로 수입하지 않은 품목보다 민감하게 다루어짐. 현재 수입되는 대표적인 품목은 오렌지와 포도이고, 수입되지 않은 품목은 사과와 배가 대표적임.
- 오렌지는 과일 가운데 가장 민감하게 다루어짐. 우리나라는 감귤의 생산 규모는 물론 생산지가 제주도에 집중되어 있는 점 등을 고려하여 시장개방을 최소화 하고자 한 반면, 미국은 현재의 수출 규모와 향후 시장 규모 등을 고려하여 쇠고기 등과 같이 매우 관심이 높은 품목으로 다루어짐. 오렌지 시장개방에 대한 협상은 고위급 협상에 가서야 타결될 정도로 양국의 의견 차이

가 컸음.

- 오렌지의 최종 협상 결과는 계절관세와 관세율 쿼터로 요약될 수 있음. 계절 관세는 9월부터 2월까지 현행 관세를 그대로 유지하고 3월부터 8월까지는 현재 50%인 관세를 30%로 인하하여 7년간 철폐.
 - 현행 관세가 유지되는 기간에는 관세율 쿼터를 2,500톤에서 시작하여 매년 3%씩 증량. 감귤류의 관세는 15년에 걸쳐 철폐.
- 포도의 관세철폐도 계절관세 형태를 취함. 5월부터 10월 15일까지는 17년간 관세를 철폐하고 10월 16일부터 4월까지의 관세는 24%에서 시작하여 5년간 철폐됨.
- 사과의 관세철폐는 품종을 구분하는 방식으로 타결됨. 우리나라의 민감성과 미국의 수출 기회를 동시에 고려하는 방향으로 타결된 것으로 볼 수 있음. 우리나라의 주요 품종인 후지의 관세철폐 기간은 20년으로 하고 기타 품목의 관세는 10년에 걸쳐 철폐됨. ASG는 후지의 경우 23년, 기타는 10년간 적용. ASG 발동기준은 초기에 9,000톤에서 시작하여 12,000톤으로 증량.
- 배도 사과와 유사한 방식으로 타결되었음. 동양배의 관세철폐 기간은 20년으로 장기화하고 기타 배는 10년에 걸쳐 관세가 철폐되나 ASG는 적용되지 않음.
- 그밖에 복숭아와 단감의 관세철폐 기간은 10년, 키위의 관세철폐 기간은 15년임. 체리의 관세는 이행 초기연도에 철폐됨. 견과류 가운데 미탈각 호도는 15년, 탈각 호도는 6년에 걸쳐 관세가 철폐되고, 밤과 잣의 관세철폐 기간은 15년임.
 - 국내 생산이 거의 없는 피스타치오와 아몬드와 관세철폐 유형은 즉시철폐로 합의. 기타 품목의 관세 철폐 기간은 은행 10년, 토마토 7년, 초본류

딸기 9년, 나무딸기 12년 등임.

<곡물>

- 우리나라의 가장 중요한 농산물인 쌀은 협상 초기부터 협상의 대상이 아님을 분명히 하였고, 미국도 이러한 우리나라의 입장을 수용하여 한·미 FTA에서 쌀에 대한 시장개방은 이루어지지 않았음(쌀 관련 16개 품목).
- 협상에서 곡물 가운데 가장 민감하게 다루어진 품목은 대두로 볼 수 있음. 우리나라 대두 시장은 크게 가공용(착유용, 장류용 가공식품업체용)과 가정용으로 구분되어 있음.
 - 우리나라에서 생산되는 대두는 주로 가정용으로 사용되고 가공용은 수입에 의존함. 따라서 이러한 국내 수급상황을 협상에 반영하여 가공용은 개방 폭을 크게 하고 가정용은 개방 폭을 최소화하고자 하였음.
 - 착유 및 대두박용, 장유용 대두의 관세철폐 유형은 즉시철폐인 반면 가정용 대두는 현행관세를 유지하되 무관세 쿼터를 이행 초기년도에 2만 5천톤 제공하고 이를 매년 3%씩 증량.
- 식용 감자는 코드를 분리하여 현행관세를 유지하되 무관세 쿼터를 3천 톤에서 시작하여 매년 3%씩 증량. 기타 가공용(감자 칩 등) 감자는 계절관세를 5월부터 11월까지 적용하나 7년 유예 후 8년간에 걸쳐 철폐하고, 12월부터 4월까지의 이행 초기연도에 즉시 철폐.
 - 감자분의 경우 관세는 10년에 걸쳐 철폐되고, 무관세 쿼터는 초기에 5천톤에서 10년차에 6,524톤으로 증량. 이행 기간 중에 ASG가 적용되며, ASG 발동기준 물량은 쿼터 물량과 동일.
- 옥수수의 관세는 7년에 걸쳐 철폐되고, 이행 기간 중 ASG가 적용됨. 쿼터량은 팝콘용 옥수수의 경우 2,556톤에서 11,246톤으로 증량되고, 기타는

93,774톤에서 412,603톤으로 증량. ASG 발동기준은 초기 187,547톤, 최종연도 412,603톤임.

- 보리, 맥주보리, 메밀, 녹두, 팥 등 기타 곡물의 관세철폐 기간은 대부분 15년임. 이들 품목에 대하여는 소량의 TRQ가 제공되는 경우가 많음.
 - 고구마의 관세철폐 기간은 10년으로 다른 곡물류보다 이행기간이 짧은 편임. 보리(겉보리, 쌀보리)의 TRQ는 2,500톤에서 시작하여 3,299톤으로 증량(15년차)되며, ASG는 15년간 적용. 맥아 및 맥주맥 TRQ는 9천 톤에서 시작하여 11,875톤으로 증량(15년차)되고, ASG는 15년간 적용.

<채소 및 특작>

- 고추, 마늘, 양파, 생강 등 중요한 양념채소의 관세철폐 기간은 15년으로 결정되었고 긴급관세(ASG)가 적용됨. ASG 적용 기간은 18년임.
- 인삼은 핵심 품목(7개. 수삼 그리고 백삼과 홍삼의 본삼, 미삼, 잡삼)의 경우 관세철폐 기간은 18년이며, ASG는 20년간 적용됨. 인삼 가공품은 대부분 15년 관세 철폐에 ASG 18년이 적용됨. 인삼의 ASG 발동기준은 초기 62톤, 최종연도 103톤임.

3. 관세율할당(TRQ) 협상결과

- 관세율할당 품목 가운데 한·미 FTA에서 쿼터가 신설된 품목은 11개(세번 기준 36개 품목), 농산물 긴급구제조치(ASG) 적용 대상 품목가운데 TRQ 제공 품목 5개(세번기준 11개 품목) 등 한·미 FTA 협정문 제2장 부속서 2-나

의 부록 1(부록 2-나-1)에 관리방식이 규정된 품목은 모두 16개(세번기준 47개 품목)임.

- 그 밖의 품목에 대한 쿼터는 선착순에 의해 수입됨. TRQ 관리방식은 선착순, 수입권 공매, 수입권 배분(과거실적 기준 등) 등으로 구분할 수 있음.
- 양국은 관세율할당 제도를 투명하고, 비차별적이며, 무역에 최소한의 부담을 주고 최종 수요자의 기호를 반영하도록 운영하자는 데 합의하였음. 따라서 TRQ 운용에는 다음과 같은 제약이 수반됨.
 - 당사국이 달리 합의하지 않는 한 쿼터 배분 신청자의 자격은 제한할 수 없음.
 - 쿼터배분 신청과 관련된 서비스에 부과되는 어떠한 수수료도 제공된 서비스의 실제 비용으로 간주하여 제한됨.
 - 양국의 합의에 의해 따로 규정(부록 2-나-1)하지 않은 경우 생산자단체에 대한 배분, 국산품 구매 조건 배분, 가공업자에게 한정된 배분을 할 수 없음.
- 일부 품목은 공매제도와 허가제도에 의해 운영되나 양국의 합의가 없는 한국영무역은 금지됨. TRQ 운영 기관별 해당 품목은 다음과 같음.
 - 농수산물유통공사: 탈지분유·전지분유·연유, 버터, 천연꿀, 신선/냉장 감자(칩용 및 종자용 제외), 오렌지, 옥수수전분, 보리, 맥아 및 맥주맥, 식용대두(농수산물유통공사를 통하되 대두가공업자 조합이 운영), 인삼, 텍스트린
 - 한국유가공협회: 식용유장, 치즈, 조제분유
 - 기타 기관: 사료용근채류(한국단미사료협회/한국사료협회/농업협동조합중앙회), 보조사료(한국단미사료협회/한국대용유사료협회)
- 운영방식별 해당 품목을 분류하면 다음과 같음.

- 공매: 탈지분유·전지분유·연유, 버터, 천연꿀, 신선/냉장감자(칩용 및 종자용 제외), 오렌지(10년차까지), 인삼
- 수입권배분(허가): 식용 유장, 치즈, 조제분유, 오렌지(11년차부터. 생산자단체 참여 가능), 사료용근채류, 보조사료
- 선착순(허가): 보리, 맥아 및 맥주맥, 옥수수전분, 텍스트린, 식용대두

표 2-4. 한·미 FTA 농산물 관세율쿼터(부록 2-나-1의 관리대상 품목)

	품목명(세번기준 품목 수)	양허유형	수입쿼터(TRQ) 물량		
			제공기간	최초연도 제공물량(톤)	연간 증량
1	분유(탈지/전지), 연유(11)	현행유지	제한없음	5,000	복리 3%
2	유장분말-식용(7)	10년철폐	9년	3,000	복리 3%
3	치즈(5)	15년철폐	14년	7,000	복리 3%
	체다치즈(세번분리)	10년철폐	9년		
4	조제분유-유아용(2)	10년철폐	9년	700	복리 3%
5	버터(2)	10년철폐	9년	200	복리 3%
6	천연꿀(1)	현행유지	제한없음	200	복리 3%
7	보조사료(4)	12년철폐	11년	5,500	복리 3%
8	사료용근채류(1)	15년철폐	14년	200,000	고정
9	식용감자(1)	현행유지	제한없음	3,000	복리 3%
10	식용대두(1)	현행유지	제한없음	1년차: 10,000 2년차: 20,000 3년차: 25,000	4년차부터 복리 3%
11	오렌지(1)	현행유지	제한없음	2,500	복리 3%
12	인삼(4)	18년철폐	17년	5.7	복리 3%
13	겉보리/쌀보리(2)	15년철폐	14년	2,500	복리 2%
14	맥아 및 맥주맥(2)	15년철폐	14년	9,000	복리 2%
15	옥수수전분(1)	15년철폐	14년	10,000	복리 3%
16	텍스트린(2)	12년철폐	11년	14,000	복리 3%
실품목 16개 (HS 10단위 기준 47개)					

주: 수입쿼터 물량에 대해서는 무관세 적용

4. 농산물 긴급수입제한조치(ASG) 협상결과

- 한·미 FTA에 의한 양자간 긴급구제조치(Safeguard: SG)는 무역구제 조치에 의한 일반 긴급구제조치(SG)와 농산물 긴급구제조치 또는 긴급관세(Agriculture Safeguard: ASG)로 구분됨. 무역구제 조치에 의한 SG는 WTO의 다자간 긴급구제조치와 유사하고 농산물 긴급구제조치는 WTO의 농산물 특별긴급구제조치(Special Safeguard: SSG)와 유사.
- SG를 발동하기 위해서는 산업피해가 입증되어야 하는 등 여러 가지 제약조건이 따르는 데 비해 SSG는 기준 물량 이상으로 수입이 증가하거나 수출국의 가격이 일정 가격 이하로 하락하면 산업피해에 대한 입증 없이 자동적으로 발동됨.
- 한·미 FTA에서는 농산물 긴급구제조치(ASG)가 도입됨. 농산물 긴급구제조치는 물량기준으로 발동. 수입 물량이 일정량을 초과하면 자동으로 발동되는 형태임.
- ASG는 실품목 기준으로 30개 품목(세번기준 75개 품목)에 대하여 적용. ASG 발동 수단은 물량에 대한 제한이 아닌 관세인상 방식만 적용됨. 한·미 FTA의 무역구제 조치에 의한 긴급구제조치는 1회 발동으로 제한되나 ASG의 발동 회수는 제한이 없음. 다자간 조치인 WTO의 긴급수입제한조치(SG)나 농산물 특별긴급수입제한조치(SSG)는 발동 회수에 제한이 없음.
- 한·미 FTA에서 정한 ASG를 발동할 경우 한·미 FTA 무역구제 상의 긴급수입제한조치(SG) 또는 WTO의 SG를 동시에 발동할 수 없음. 한·미 양국 간에는 WTO 농업협정 상의 특별긴급구제조치(SSG) 적용이 배제됨.
- 우리나라는 우루과이 라운드 타결 당시 관세화 조치로 전환한 농산물에 대

하여 SSG를 적용할 수 있는 권리를 가지고 있음. 이러한 SSG 적용 대상 품목과 한·미 FTA의 ASG 품목이 일치되지 않을 경우 수입 증가로 인한 피해를 방지하는 데 문제가 발생할 소지가 있음.

표 2-5. 한·미 FTA 농산물 긴급관세(ASG) 협상결과

	품목(세번기준 품목 수)	초기연도 발동기준(톤)	최종연도 발동기준(톤)	적용기간(년)
1	쇠고기(6)	270,000	354,000	15
2	돼지고기(2)	8,250	13,938	10
3	마늘(4)	1,148	2,297	18
4	양파(2)	2,904	5,808	18
5	고추(5)	827	1,655	18
6	녹두, 팥(2)	238	714	15
7	고구마(4)	212	530	10
8	기타서류-츄뿌리 등(1)	30	30	10
9	사과(1)	9,000	20,429	후지(23), 기타(10)
10	녹차(2)	8.3	16.6	18
11	생강(1)	573	1,147	18
12	맥주맥/맥아(2)	9,000	11,875	15
13	보리(2)	2,500	3,299	15
14	옥수수-팥콩용(1)	5,112	11,246	7
15	옥수수-기타(1)	187,547	412,603	7
16	메밀/기타곡물(2)	250	750	15
17	기타가공곡물(5)	128	299.10	15
18	감자 분/플레이크(2)	5,000	6,524	10
19	옥수수전분(1)	10,000	15,126	15
20	감자전분(1)	239	717	15
21	매니옥전분(1)	433	1,299	15
22	고구마전분(1)	202	606	15
23	기타전분(1)	53	159	15
24	낙화생(2)	140	281	18
25	참깨(1)	3,561	7,121	18
26	참기름(1)	30	61	18
27	인삼(16)	62	103	20*, 18**
28	설탕(2)	833,071	1,460,794	20
29	발효주정(1)	236	708	15
30	텍스트린/변성전분(2)	14,000	19,379	12
실품목 30개(세번기준 75개)				

* 수삼 및 홍삼·백삼 등 뿌리삼류(본삼, 미삼, 잡삼): 20년

** 홍삼분, 홍삼엑스, 홍삼타블렛 등 홍삼가공품: 18년

5. 협상 결과의 평가

- 한·미 FTA는 우리나라가 체결한 어느 FTA보다 시장개방 폭이 큰 FTA로 평가할 수 있음. 시장개방 예외 품목이 쌀 및 쌀 관련 제품 등 16개 품목으로 매우 제한적이며, 관세의 단기철폐 비중도 높은 것으로 평가할 수 있음.
- 또한 협상 대상국인 미국은 우리가 체결한 FTA 상대국인 칠레, 유럽자유무역연합(EFTA), 아세안 등에 비해 농업 강대국임을 고려하면 우리 농업에 미치는 영향이 다른 FTA에 비해 클 수밖에 없음.
- 한·미 FTA 협상 결과를 보면 우리나라의 민감품목이자 미국의 관심품목인 일부 농산물은 침예한 대립이 존재했음을 알 수 있음. 계절관세의 적용 기간 설정, 세번분리 방식 도입, 쌀을 제외한 관세철폐 예외 품목에 대한 쿼터 제공, ASG 발동 기준 및 수준, TRQ 수준 등에서 양국의 이해관계가 반영되었다고 볼 수 있음.
- 미국의 관심품목은 주로 기존의 수출품목 가운데 수출규모가 큰 것임. 따라서 교역액을 기준으로 평가할 때 우리나라가 보여준 협상 초기의 양허안보다 큰 폭의 개방을 가져온 것으로 평가됨.
- 한·미 FTA의 타결로 미국 농산물 수입 증가 가능성이 높은 만큼 우리나라는 농업에 미치는 부정적 영향을 최소화하기 위해 다양한 양허방식을 도입하였음.
- 우리나라의 농산물 관세양허 유형은 즉시, 2년, 3년, 5년, 6년, 7년, 9년, 10년, 12년, 15년, 16년, 17년, 18년, 20년, 특정일, 예외 등 기본적으로 16가지로 분류할 수 있음. 여기에 계절관세, 세번 분리 양허, 쿼터제공 등을 조합하면 더욱 다양한 양허방식으로 분류가 가능함.

- 관세철폐의 대안으로 도입된 관세율 쿼터의 경우 일부 품목(치즈 등)은 쿼터 물량이 관세양허 효과와 유사할 정도로 많이 제공된 것으로 평가됨.

- 수입 증가로 인한 부정적 영향을 최소화하기 위한 조치로 농산물 긴급수입 제한조치(ASG)가 도입되었음. ASG는 실품목 기준으로 30개 품목(세번기준 75개 품목)에 대하여 적용. 한·미 FTA의 무역구제 조치에 의한 긴급구제조치는 1회 발동으로 제한되나 ASG의 발동 회수는 제한이 없음.
 - 그러나 한·미 FTA에서 정한 ASG를 발동할 경우 한·미 FTA 무역구제 상의 긴급수입제한조치(SG) 또는 WTO의 SG를 동시에 발동할 수 없으며, 한·미 양국 간에는 WTO 농업협정 상의 특별긴급구제조치(SSG) 적용이 배제됨.
 - SSG 적용 대상 품목이 한·미 FTA의 ASG 적용 대상 품목보다 많기 때문에 일부 품목은 SSG 적용 배제로 인한 불이익이 발생할 가능성이 있음. 쇠고기 등 일부 품목은 ASG 발동기준 물량이 수입으로 인한 피해를 예방할 수 있는 수준보다 높게 설정된 경우도 있는 것으로 평가됨.

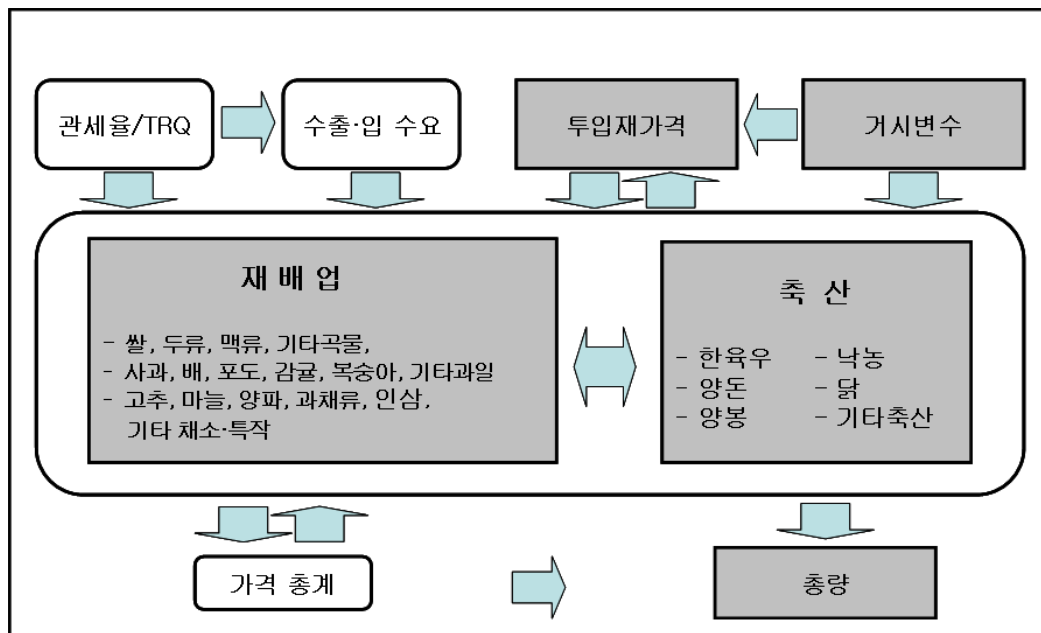
제 3 장

과급영향

1. 분석모형의 개요

- 한국농촌경제연구원이 자체 개발한 계량경제학적 시뮬레이션 모형인 **KREI-ASMO 2006**을 이용하여 한·미 FTA의 각 품목별 생산액 및 미국산 수입액에 대한 영향을 계측.
- **KREI-ASMO 2006** 모형은 한국의 농업부문 총량(농업GDP, 농업생산액 등), 품목별 수급, 농업부문 주요 지표 등에 대한 연간 중장기 전망과 분석을 위한 동태적 시뮬레이션 모형(dynamic simulation model)으로 매년 자료갱신과 더불어, 개별행태방정식, 모형구조의 조정 등의 작업이 이루어짐. 또한 WTO 농업협상, 자유무역협상(Free Trade Agreement) 및 국내외 농정변화에 따른 과급영향을 분석하기 위한 정책변수들의 지속적인 수정·보완작업이 이루어짐.
- **KREI-ASMO 2006**은 주요 거시변수 전망부문, 투입재가격 전망부문, 과수를 포함한 재배업 전망부문, 축산업 전망부문, 그리고 총량 전망부문 등 크게 5개의 부문으로 구성되어 있고, 각 부문은 상호 연계됨.

그림 3-1. KREI-ASMO 2006 모형 구조

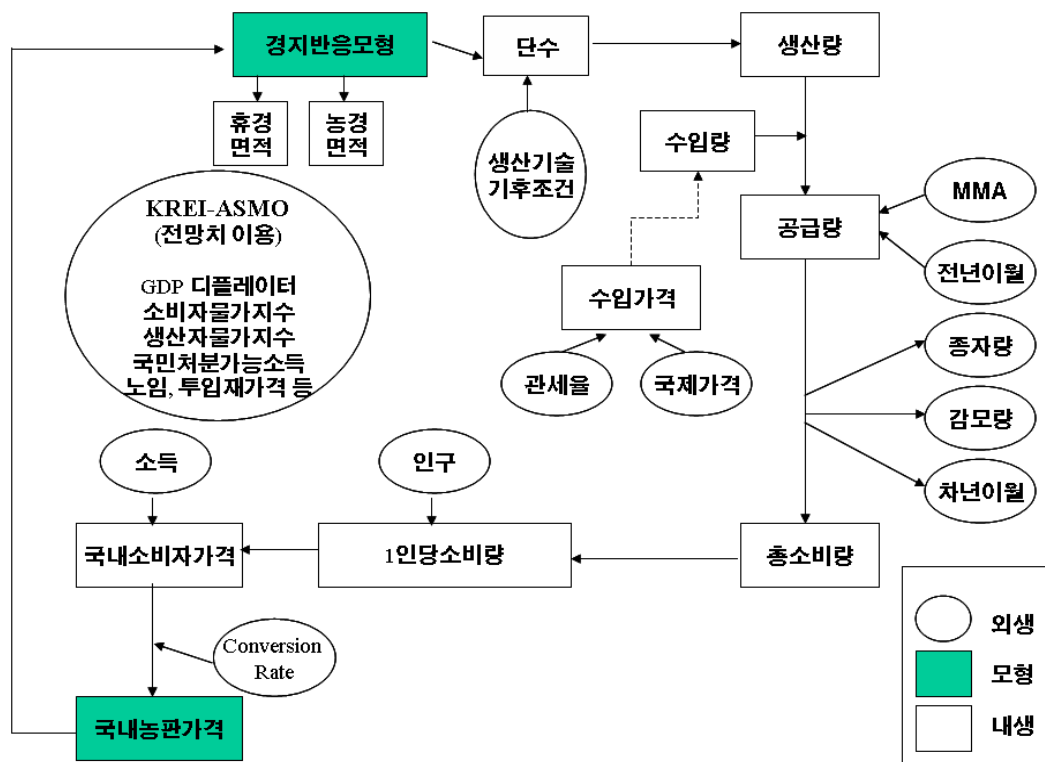


- 주요 거시변수부문은 실질 GDP와 GDP 디플레이터를 전망하도록 구성
 - 이를 위해 필요한 경제성장률, 소비자물가상승률, 환율, 소비자가격지수, 생산자가격지수 등은 한국은행, KDI 등 관련기관 전망치 또는 정보를 이용함.
- 투입재가격 부문은 농기구가격, 경상재가격, 투입재가격, 농업노임, 농지임차료 등을 전망함.
 - 농기구, 경상재, 투입재 가격은 거시변수를 이용하여 전망할 수 있도록 구성되었으나, 농업노임과 농지임차료는 거시변수 부문과 더불어 재배업부문과 연계되어 전망되도록 구성됨.
- 재배업은 기본적으로 공급부분과 수요부분으로 나뉘는데 재배면적과 단수를 추정하여 생산량을 도출하고 수입수요함수를 추정하여 전년 이월량을 합한 후 총 공급량을 도출함. 수요부분은 일인당 소비량을 산출, 인구 및 기타 소비

량을 고려하여 총 수요량을 도출함. 수급을 토대로 개별품목에 대한 가격을 추정하여 공급부문에는 농판가격을 소비부문에는 소비자가격을 변수로 사용함. 또한 각 품목별 균형 방정식을 도입하여 수급의 균형을 이루어냄.

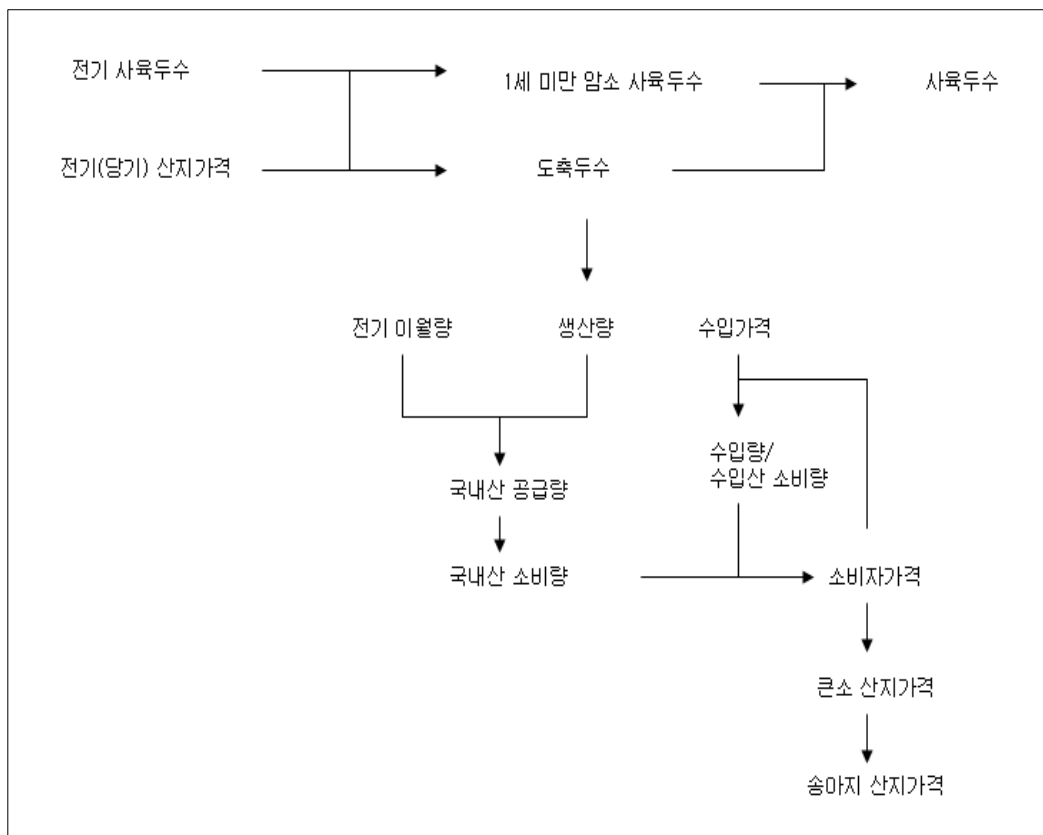
- 재배업부문은 크게 하계 재배 작목, 동계 재배 작목, 과수작목으로 구분됨.
 - 하계 재배 작목은 벼, 두류, 노지채소(마늘·양파·봄배추·봄무 제외), 기타곡물(봄감자 제외), 특용작물(참깨, 들깨, 기타작물)을 포함
 - 동계 재배 작목은 맥류, 마늘, 양파, 기타동계작물(봄무, 봄배추, 봄감자, 유채)을 포함
 - 과수 작목은 사과, 배, 포도, 감귤, 단감, 복숭아를 포함하며 각 작목은 별도 수급구조를 가지고 있으나, 각 수요와 공급부분에서 작목 간 대체 관계가 반영되도록 구성됨.

그림 3-2. KREI-ASMO 2006 재배업 부문 구조



- 축산물은 살아 있는 생명체로서 다시 재생산, 순환할 수 있다는 점에서 일반 경종작물과 다름. 일반 경종작물은 파종에서 수확에 이르는 순환이 1년인 반면에, 가축은 축종에 따라 회전율이 다름. 이는 각 가축의 성숙연령, 임신기간, 발정기간 등이 서로 다르기 때문임. 이러한 재생산 구조를 모형에 명시적으로 반영하기 위해 한육우와 젖소는 성별, 연령별 생태방정식을 구성하여 모형에 반영하였음.
- 축산부문은 한육우, 낙농, 양돈, 육계, 산란계, 기타가축으로 구분·설정되어 있으며, 각 부문에서 도출된 소비량 정보가 다시 재배업 부문의 수요함수 내 대체관계 반영을 위해 도입되도록 설정됨.

그림 3-3. KREI-ASMO 2006 축산업 부문구조



- 한·미 FTA를 분석하기 위해 수출입관련 방정식은 미국에 대한 수입수요방정식과 미국을 제외한 타국의 수입수요방정식에 상호 대체관계를 적용하여 추정. 예를 들어 한육우의 경우 수입량을 소득과 국내가격, 국제가격, 타국가 수입변수의 함수로 추정하여 한육우와 수입육이 차별화된다는 가정 하에서 추정함.
- 각 부문에서 도출된 개별 농가판매가격은 각 작목의 가중치가 고려되어, 농가판매가격(축산부문 제외), 축산물 농가판매가격, 총 농가판매가격 총계 (aggregation) 산출에 이용됨.
- 총량부문은 각 부문에서 도출된 생산량과 가격자료를 이용하여, 개별 작목 또는 작목군의 생산액(경상, 불변) 및 농업 총생산액이 계산되도록 설정됨.

2. 세부 모형구조

2.1. 재배업 공급부문

- 작목별 재배면적함수는 크게 두 가지 형태로 구분하여 추정함.
 - 경합관계가 있는 품목들은 품목별 재배시기에 따라 하계작물과 동계작물로 구분하여 추정함.
 - 과수와 같이 기초조성비나 시설비가 큰 품목은 전작이 쉽게 이루어지지 않기 때문에 개별적인 재배면적함수를 추정하였으며 나머지 품목은 작목간의 경합 관계를 고려하여 재배면적함수를 추정함.
 - 과수재배면적은 PDL(Polynomial Distributed Lag Model)을 사용하여 추정함.

- 단수함수는 기술변화의 추세와 더미변수를 사용하여 추정함.
- 수입수요함수는 미국과 타국가의 함수로 분리하여 한·미 FTA로 인한 관세하락의 영향을 추정함.

○ 공급부문에서 일반적인 추정함수는 아래와 같음.

재배면적함수:

$$ACR_t = f(NFP_{t-1}, \sum_i^n NFP_{i,t-1}, WAGE_{t-1}, ACR_{t-1})$$

단수함수:

$$YD_t = f(YD_{t-1}, YDM)$$

생산량:

$$Q_t = ACR_t \times YD_t$$

미국수입량:

$$M_{1t} = f\{(FPTEC_t/NFP_t), DINC_t, M_{1t}, EX_t\}$$

타국가 수입량:

$$M_{2t} = f\{(FPTE_t/NFP_t), DINC_t, M_{2t}, EX_t\}$$

전체 수입량:

$$M_t = M_{1t} + M_{2t}$$

총 공급량:

$$SUP_t = Q_t + ST_{t-1} + M_t$$

위 식들에서 FPTEC_t는 수입통관가격으로 환율, 미국수입관세와 미국수입가격이 포함되었고 FPTE_t는 기타국가 수입관세를 포함한 수입통관가격임.

2.2. 재배업 소비부문

- 공급부문에서 산출된 생산량을 가공, 감모, 종자, 사료 등을 감안하여 식용공급량으로 환산 한 후 총인구로 나누면 1인당 식용공급량이 산출됨. 종자감모

량, 이월량, 가공량, 사료량은 최근 5년 평균 비율을 계산하여 적용하였음.

종자감모량

$$SEED_t = (RSEED \times Q_t)$$

이월량

$$ST_t = (RST \times SUP_t)$$

가공량

$$MFT_t = (RMFT \times SUP_t)$$

사료량

$$FEED_t = (RFEED3 \times SUP_t)$$

소비량:

$$TD_t = (SUP_t - SEED_t - LOSS_t - ST_t - MFT_t - X_t - FEED_t)$$

1인당 소비량:

$$PERD_t = (TD_t / POP_t)$$

가격:

$$RNCp_t = f(PERD_t, DINC_t, DUMMY, EX_t)$$

시장균형:

$$IMP_t = TD_t + SEED_t + LOSS_t + ST_t + MFT_t + X_t + FEED_t - SUP_t$$

2.3. 과수업 공급부문

- 과수업의 특수성을 고려하여 재배면적은 다항분포시차모델(*polynomial distributed lags model*)을 사용하여 추정하였고 현재 적용되고 있는 식물검역은 고려하지 않음. 과수업 공급부문의 함수로는 재배면적함수, 성목면적함수, 단수함수를 추정하여 생산량을 도출하였음. 또한 재배업과 유사하게 미국과 타국가의 수입량을 분리하여 추정하였음. 수입수요함수에서는 미국과 타국가 간의 수입대체효과를 고려하여 추정함.

재배면적함수:

$$y_t = \alpha + \sum_{i=0}^p \beta_i x_{t-i} + \epsilon_t$$

p는 다항분포의 시차를 나타냄.

$$y_t = \alpha + \sum_{i=0}^p \beta_i x_{t-i} + \epsilon_t$$

성목면적:

$$\text{SUNG}_t = f\{\text{ACR}(T)\}$$

T는 시차를 나타냄.

단수:

$$\text{YD}_t = f\{(\text{SUNG}_t/\text{ACR}_t), \text{EX}_t\}$$

생산량:

$$Q_t = \text{ACR}_t \times \text{YD}_t$$

미국수입량:

$$M_{1t} = f\{(\text{FPTE}_t/\text{NFPT}), \text{DINC}_t, M_{2t}, \text{EX}_t\}$$

타국가 수입량:

$$M_{2t} = f\{(\text{FPTE}_t/\text{NFPT}), \text{DINC}_t, M_{1t}, \text{EX}_t\}$$

전체 수입량:

$$M_t = M_{1t} + M_{2t}$$

총공급량:

$$\text{SUP}_t = Q_t + M_t$$

2.4. 과수 소비부문

소비량:

$$\text{TD}_t = f\{\text{NFPT}, \text{EX}_t, \text{DINC}_t\}$$

EX는 타 과일의 가격을 포함함.

1인당 소비량:

$$PERD_t = TD_t / POP_t$$

가격:

$$RNCp_t = f(PERD_t, DINc_t, EX_t)$$

균형:

$$IMP_t = (TD_t + X_t - Q_t - M_t)$$

2.5. 축산업 공급부문(한육우)

- 축산업부문에 한육우의 공급부문은 1세 미만 암송아지 기말 사육두수, 1-2세 암소 기말 사육두수, 2세 이상 암소 기말 사육두수, 1세 미만 수송아지 기말 사육두수, 1세 미만 순 한육우 수송아지 기말사육 두수, 1-2세 수소 기말 사육두수, 2세 이상 수소 기말 사육두수를 추정하여 총 사육두수를 도출함. 또한 도축두수는 전년도 1세 미만 암소 당해년도 도축두수, 전년도 1세 이상 암소 당해년도 도축두수, 전년도 1세 미만 수소 당해년도 도축두수, 전년도 1세 이상 수소 당해년도 도축두수를 추정하여 총 도축두수를 도출함. 추정된 기초 자료를 토대로 지육 생산량, 정육 생산량을 도출함.
- 수입수요함수는 광우병과 같은 특수한 환경은 고려하지 않고 수입이 된다는 가정 하에 추정. 타 품목과 유사하게 타 국가와의 수입대체효과를 반영하여 수입수요함수를 추정.

(암소)

$$WF = f(\text{LOG}(\text{TEC}-1970))$$

(수소)

$$WM = f(\text{LOG}(\text{TEC}-1970))$$

(젓소)

$$WF = f(\text{LOG}(\text{TEC}-1970))$$

지육 생산량 = (지육율×도체중)×도축두수 (암소 : 60.7%, 수소 : 62.8%)

$$GQ = ((\text{SLFY}+\text{SLFA})\times WF + (\text{SLMY}+\text{SLMA})\times WM + \text{SLF}\times WF)$$

정육 생산량 : 정육 환산율 적용 (암소 38.1%, 수소 : 42.3)

$$Q = ((\text{SLFY}+\text{SLFA51})\times WF + (\text{SLMY}+\text{SLMA})\times WM + \text{SLF}\times WF)$$

송아지 출산률

$$\text{BON_FY} = (\text{NBFY})/(\text{NBFA}(-1)+\text{NBFO}(-1))$$

암수출산

$$\text{BON_FMY} = (\text{NBFY} + \text{NBMY})/\text{NBFO1}(-1)$$

큰 수소 도축률

$$\text{SL_MA} = \text{SLMA}/(\text{NBMA}(-1) + \text{NBMO1}(-1))$$

수 송아지 도축률

$$\text{SL_MY} = \text{SLMY}/(\text{NBMY}(-1))$$

큰 암소 도축률

$$\text{SL_FO} = \text{SLFA}/(\text{NBFA}(-1) + \text{NBFO}(-1))$$

암 송아지 도축률

$$\text{SL_FY} = \text{SLFY}/\text{NBFY}(-1)$$

한육우 사료가격

$$\text{NPFEED} = f(\text{CORN_WP}, \text{SOY_WP})$$

1세 미만 암송아지 기말 사육두수

$$\text{NBFY} = f\{\text{NBFA}(-1), \text{NBFO}(-1), (\text{NPY}(-1)/\text{NPFEED}(-1))\}$$

1-2세 암소 기말 사육두수

$$\text{NBFA} = f(\text{NBFY}(-1), \text{SLFY})$$

2세 이상 암소 기말 사육두수

$$\text{NBFO} = f(\text{NBFA}(-1), \text{NBFO}(-1), \text{SLFA})$$

1세 미만 수송아지 기말 사육두수

$$\text{NBMY} = (\text{NBBNMY} + \text{NBMY})$$

1세 미만 순한육우 수송아지 기말사육 두수

$$NBBNMY = NBFY$$

1-2세 수소 기말 사육두수

$$NBMA = f(NBMY(-1), SLMY)$$

2세 이상 수소 기말 사육두수

$$NBMO = f(NBMO(-1), NBMA(-1), SLMA)$$

총사육두수

$$TOT_NB = (NBFY + NBFA + NBFO + NBMY + NBMA + NBMO)$$

전년도 1세 미만 암소 당해년도 도축두수

$$SLFY = f(SLFY(-1), NBFA(-1), NBFO(-1), (NPY/NPFO))$$

전년도 1세 이상 암소 당해년도 도축두수

$$SLFA = f(SLFA(-1), NBFA(-1), NBFO(-1), (NPFO/NPY))$$

전년도 1세 미만 수소 당해년도 도축두수

$$3SLMY = f(SLMY(-1), NBMY(-1), NPMO)$$

전년도 1세 이상 수소 당해년도 도축두수

$$SLMA = f(SLMA(-1), NBMA(-1), NBMO(-1), (NPMO/NPMY))$$

총도축두수

$$TOT_SL = SLFY + SLFA + SLMY + SLMA$$

도체전 생체중

(암소)

$$WF = f(\text{LOG}(\text{TEC}-1970))$$

(수소)

$$WM = f(\text{LOG}(\text{TEC}-1970))$$

(젖소)

$$WF = f(\text{LOG}(\text{TEC}-1970))$$

지육 생산량 = (지육율×도체중)×도축두수 (암소 : 60.7%, 수소 : 62.8%)

$$GQ = ((SLFY+SLFA) \times WF + (SLMY+SLMA) \times WM + SLF \times WF)$$

정육 생산량 : 정육 환산율 적용 (암소 38.1%, 수소 : 42.3)

$$Q = ((SLFY+SLFA51) \times WF + (SLMY+SLMA) \times WM + SLF \times WF)$$

미국수입량:

$$M_1 = f(FPTE/NCP), DINC, M_2, EX)$$

타국가 수입량:

$$M_2 = f(FPTEC/NCP), DINC, M_1, EX)$$

수입량:

$$M = M_1 + M_2$$

총 공급량

$$SUP = Q + ST(-1) + M$$

2.6. 축산업 소비부문(한육우)

총 소비량 (국산)

$$DTD = Q + DST(-1) - DST$$

총 소비량 (수입산)

$$FTD = M + MST(-1) - MST$$

총 소비량 (전체)

$$TD = DTD + FTD$$

1인당 소비량 (국산)

$$DPERD = (DTD51/POP)$$

1인당 소비량 (수입산)

$$FPERD = (M + MST(-1) - MST)/POP$$

$$FPERD_1 = (PERD1 - DPERD)$$

1인당 소비량 (전체)

$$PERD = TD/POP$$

소비자가격 (원/500G)

$$NCP = f(DPERD, FPERD, PERD, DINC)$$

암소 농판가격 (500KG)

$$NPFO = f(NCP, (MP51_K \times TE51 \times EXCH), Q)$$

수소 농판가격 (500KG)

$$NPMO = f(NPFO)$$

암수송아지 평균 농판 가격 (원/두)

$$NPY = (NPFY/2 + NPMY/2)$$

암송아지 농판가격

$$NPFY = f(NPFO, DMNPFY)$$

수송아지 농판가격

$$NPMY = f(NPMO)$$

이월량 (전체)

$$ST = ST + MST$$

균형

$$IMP = TD + ST - Q - ST(-1) - M$$

2.7. 농업 생산 및 인구전망 (2000=100)

물량 증가율

$$RQ = @PCH(Q)$$

가격 증가율

$$RP = @PCH(NFP)$$

총생산비 [표준소득(2003)] 단위 : 백만원

$$CUCST = (CUCST11(-1) \times (RQ + RCURTP))$$

$$CUWST = (CUWST11(-1) \times (RQ11 + RWAGE))$$

$$CUGST = (CUGST11(-1) \times (RQ11 + RRENT + RINPUTP))$$

품목별 총비용 (COST) 백만원

$$COST = CUCST + CUWST + CUGST$$

품목별 경상생산액 (2003, BOK)

$$CURQ = (CURQ(-1) \times (RQ + RP))$$

농가 경제활동인구 (천명)

$$EPA_POP = f(EPA)$$

농외취업률 (%)

$$PCH_NEPA = (EPA_POP - EPA) / EPA_POP$$

농외취업자수 (천명)

$$NEPA = EPA_POP - EPA$$

농가인구 (천명)

$$AG_POP = f(TFP11(-1), T_WAGE(-1), PER_TOINC(-1))$$

농림업취업자 (천명)

COHORT APPROACH

$$EPA = f(NNFP11(-1), T_WAGE, ACL_TOINC)$$

농가호수 (천호)

$$AG_FARM = f(AG_POP(-1), PER_TOINC(-1), DINC(-1))$$

2.8. 변수이름

2.8.1. 거시 변수

변수명	변수	단위
인구	POP	천명
GDP	GDP	10억 원
GDP디플레이터	GDPDEF	지수
실질 GDP	RGDP	10억 원
1인당가처분소득	DINC	천원
생산자물가지수	PPI	지수
소비자물가지수	CPI	지수
환율	EXCH	원/\$
경상재가격	CURTP	지수
농기구가격	MACHP	지수
투입재가격	INPUTP	지수
농업노임	WAGE	지수
농지임차료	RENT	지수

2.8.2. 재배업 부문 변수

변수명	변수	단위
재배면적	ACR	천ha
성목면적	SUNG	천ha
단수	YD	kg/10a
생산량	Q	1,000톤
공급량	SUP	1,000톤
감모량	LOSS	1,000톤
종자량	SEED	1,000톤
차년이월량	ST	1,000톤
가공량	MFT	1,000톤
식용 소비량	TD	1,000톤
1인당 소비량	PERD	kg/인
수입량	M	1,000톤
수출량	X	1,000톤
농판가격	NFP	2000=100
소비자가격	NCP	2000=100
국제가격	EXPRI	\$/kg
수입가격	FPTE	\$/kg
관세	TE	%

2.8.3. 축산 부문 변수

변수명	변수	단위
한육우 총 사육두수	TOT_NB	두
1세 미만 암송아지 기말사육두수	NBFY51	두
1-2세 암소 기말사육두수	NBFA51	두
2세 이상 암소 기말사육두수	NBFO51	두
1세 미만 전체수송아지 기말사육두수	NBMY51	두
1세 미만 순한육우 수송아지기말두수	NBBNMY51	두
1-2세 수소 기말사육두수	NBMA51	두
2세 이상 수소 기말사육두수	NBMO51	두
한육우 총 도축두수	TOT_SL	두
전년도 1세 미만 암소 금년 도축두수	SLFY51	두
전년도 1세 이상 암소 금년 도축두수	SLFA51	두
전년도 1세 미만 수소 금년 도축두수	SLMY51	두
전년도 1세 이상 수소 금년 도축두수	SLMA51	두
쇠고기 정육 생산량	Q51	톤
쇠고기 지육 생산량	GQ51	톤

2.8.4. 가격

변수명	변수	단위
암수송아지 평균 가격	NPY51	원/두
암소 가격	NPFO51	원/두
수소 가격	NPMO51	원/두
초임만삭우 가격	NPO52	원/두
쇠고기 소비자 가격	NCP51	원/500g
한육우 사료 가격	NPFEED51	원/kg

2.8.5. 기타 변수

변수명	변수	단위
쇠고기 수입량	M51	톤
쇠고기 이월량	ST51	톤
국내산 쇠고기 이월량	DST51	톤
수입산 쇠고기 이월량	MST51	톤
수입 쇠고기 통관 가격	MP51	달러/kg
쇠고기 수입관세	TA51	%

2.8.6. 총량 부문 변수

변수명	변수	단위
생산비	COST	백만원
총생산비	TCOST	백만원
불변 생산비	CUCUS	백만원
중간재비	CUCOST	백만원
경상생산액	CURQ	백만원
총경상생산액	TCURQ	백만원

3. 파급영향 계측 절차

- 기준 추정치(baseline)를 먼저 추정하고 한·미 FTA 협상 결과에 따른 추정치를 전망하여 그 차이를 정책에 따른 변화로 계산하는 방식.
 - 1단계: 기준 추정치(baseline)는 한·미 FTA 협상 타결 이전의 양허안이 2023년까지 변함없이 지속된다는 가정 하에서 각 변수들을 추정함.
 - 2단계: 한·미 FTA 협상 결과에 따른 개별 품목의 양허안(관세율, TRQ, 세이프가드 등)을 2009년부터 2023년까지 각 연도에 외생변수로 고려함.
 - 협상결과에 따른 관세율 인하에 대한 영향분석을 목적으로 추정함.
 - 수입수요함수를 미국과 기타국가로 분리하여 기타국가의 관세율은 현재상황을, 미국 관세율은 한·미 FTA 협상결과에 따라 외생적으로 인하하여 추정.
 - 3단계: 2009년부터 2023년까지 개별 품목(작목) 생산액, 미국으로부터의 수입액 등의 결과를 도출
 - 품목별 소득액은 품목별 생산액에 품목별 소득률을 곱하여 추산하며 기준년도(2005년)의 소득률은 변화하지 않는다고 가정
 - 4단계: 한·미 FTA의 각 연도·품목 피해액은 각 연도 및 품목별로 1단계

에서 추정된 기준 생산액(소득)에서 3단계에 추정된 생산액(소득)을 차감하여 추정.

4. 모형의 특징과 한계

- 대체효과 반영: KREI-ASMO 2006은 품목별로 수입산과 국산 간의 대체효과, 미국과 기타국가 간 수입산의 변화 효과를 고려할 수 있도록 방정식 체계를 설계하였음.
- 가공식품 미반영: KREI-ASMO 2006은 가공식품을 모형 내에 포함하지 않음.
 - 가공식품 부문의 생산액 및 소득 감소액, 수입증가액, 수입 가공식품과 국산 (신선)농산품 간의 대체관계는 파악되지 않음.
 - 수입되는 가공농산물을 신선농산물로 환산하여 수입량에 적용하면 공급과잉의 문제가 발생하여 비합리적으로 가격이 책정될 수 있기 때문에 가공품 수입량을 신선농산물로 환산하여 추정하지 않았음.
 - 따라서 가공식품(제과, 당류, 면류, 주류, 음료 등)에 미치는 영향과 가공식품 수입으로 인한 신선 농축산물 생산액 감소는 반영되지 않았음.
- 품종, 용도 차이 미반영: KREI-ASMO 2006은 품목의 품종 또는 용도 차이를 고려하지 않음.
 - 한·미 FTA의 양허안이 품종 및 용도별로 다를 경우 양허안의 일부만 반영하거나 조정하여 반영함.
- 대체효과 반영: 품목별로 수입산과 국산 간의 대체효과, 미국과 기타 국가 간의 수입산의 대체 효과를 고려하도록 방정식 체계를 설계

- 쇠고기, 과일, 과채류 등의 검역에 의한 수입제한조치는 고려하지 않음.

5. 분석 범위

- 분석에 포함된 품목범위는 다음과 같으며, 그 생산액 합계는 농업 총생산액 (35조원)의 91% 차지.

표 3-1. 분석대상 품목

구분	품목
곡물	두류, 맥류, 기타 곡물
축산	쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 유제품(낙농품), 기타 축산
과일	사과, 배, 포도, 감귤, 복숭아, 기타 과일
채소, 특작	고추, 마늘, 양파, 과채류, 인삼, 기타 채소·특작

주 1) 비는 KREI-ASMO 2006의 추정품목이나 한·미 FTA협상에 포함되어 있지 않으므로 표에 포함시키지 않음.

2) 추정 품목에 제시되지 않은 품목들은 '기타' 품목에 포함.

- ASG: 과일(사과), 양념채소(고추, 마늘, 양파), 곡물(감자, 옥수수, 전분, 기타 곡물), 축산물(쇠고기, 돼지고기), 특작(인삼, 참깨, 땅콩).
- TRQ: 곡물(대두, 감자), 축산물(낙농품, 꿀, 계란), 과일(오렌지), 특작(인삼, 참깨, 땅콩).
- 계절관세: 오렌지, 포도.
- 정부수매 정책, TRQ 물량 대부분 실수요자 배정: 보리, 대두

6. 분석 결과

6.1. 생산액 감소

- 한·미 FTA 협상 결과가 이행될 경우 향후 미국산 농산물 수입으로 우리나라 농산물 생산액은 발효 후 5년차에 4,465억 원, 10년차에 8,958억 원, 15년차에 1조 361억 원 감소 추정.
- 주요 분석 대상 농산물의 시장개방 이행기간은 7년부터 18년까지 다양함. 이행기간에 발생할 것으로 예상되는 연평균 생산액 감소는 6,149억 원으로 추정.
- 15년 이전에 이행기간이 종료되는 품목의 생산액 감소를 15년까지 연장하여 계산한 15년 평균 생산액 감소는 6,698억 원임(이행기간 마지막 년도 생산액 감소를 15년까지 연장).
- 이러한 결과는 협상 타결 이전에 관세철폐 기간을 10년으로 하여 추정한 연평균 8,700억 원의 생산액 감소액보다 줄어든 것임.

6.2. 수입액 변화

- 한·미 FTA 협상 결과가 이행될 경우 분석대상품목 총수입액은 2013년 70억 4천만 달러, 2018년 83억 1천만 달러, 2023년 88억 2천만 달러로 증가할 것으로 추정되며, 이 중 미국산의 비중은 각각 39.1%, 42.4%, 44.2%로 확대될 전망.
- 한·미 FTA에 따른 수입선 전환 효과 및 무역창출 효과로 대미 수입증가액은 15년간 55억 5,600만 달러, 연평균 3억 7,000만 달러로 추정.

- 반면 한·미 FTA에 의한 수입선 전환 효과로 타국가로부터의 수입은 15년간 21억 4,900만 달러(연평균 1억 4,300만 달러) 감소할 것으로 추정됨.
- 대미 농산물(분석 대상 주요 품목) 수입 증가로 인한 소비자 이익(수입 증가분에 가격 하락분을 곱한 것)은 연간 372억 원(15년 간 총 5,580억원) 수준으로 추정.

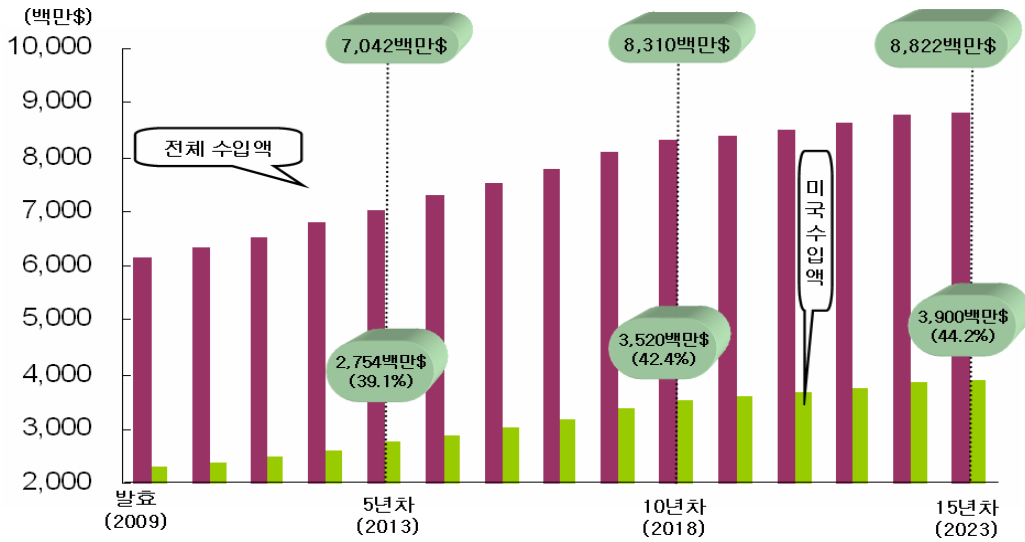
표 3-2. 한·미 FTA에 따른 주요 품목별 생산액 감소 추정

단위: 억원

구분		연간			평균		
		5년차	10년차	15년차	1~5년	6~10년	11~15년
곡물	보리	5	14	32	3	10	23
	두류	17	86	154	10	59	130
	기타	24	53	53	15	41	53
	소계	46	153	240	28	111	206
채소, 특작	마늘	29	39	49	22	34	47
	양파	31	63	96	16	48	82
	고추	17	39	72	9	28	59
	과채류	153	240	240	89	221	240
	인삼	34	39	43	32	37	42
	기타	38	38	38	23	38	38
	소계	301	457	538	191	407	507
과수	사과	202	416	778	159	304	643
	배	50	153	325	27	105	251
	포도	176	462	764	94	345	645
	감귤	457	658	658	275	635	658
	복숭아	82	197	197	54	146	197
	기타	26	48	65	16	39	58
	소계	993	1,933	2,787	625	1,575	2,452
축산	쇠고기	671	2,811	3,147	365	2,009	3,058
	돼지고기	1,464	1,874	1,874	876	1,829	1,874
	닭고기	488	996	996	302	823	996
	유제품	416	594	594	378	539	594
	기타	85	141	186	60	119	169
	소계	3,124	6,415	6,797	1,981	5,319	6,691
총계		4,465	8,958	10,361	2,825	7,412	9,856

- 주 1) 한·미 FTA는 2009년부터 발효되는 것으로 가정.
 2) 이행기간이 15년 이전에 완료되는 품목은 15년까지 최종년도 감소액이 지속된다고 가정.
 3) 보리는 수매정책이 유지된다고 가정.
 4) 식용대두 TRQ 물량의 대부분은 실수요자에 배정하는 것을 전제.
 5) 검역문제는 고려하지 않았음.
 6) 감귤에는 한라봉 등 시설재배 감귤 포함.

그림 3-4. 한·미 FTA 이행에 따른 주요 농축산물 수입액 변화 전망



주) 총수입액은 가공품 등을 제외한 분석대상품목의 수입액을 합한 것으로 실제 농축산물 총수입액보다 적음.

표 3-3. 2006년 농림축산물 수입 현황

	농림축산물 전체	분석 대상 품목
전체	108.7억 달러	58.0억 달러
미국산	25.8억 달러	18.3억 달러
미국산 비율	23.7%	31.6%

6.3. 품목별 파급영향

6.3.1. 축산

<쇠고기>

- 쇠고기 수입이 가장 많았던 2003년 수입량은 29만 4천 톤이며, 이 중 미국

산은 20만 톤으로 전체 수입량의 68%를 차지하고 나머지는 호주, 뉴질랜드산임.

- 미국 내 광우병 발생으로 2004년부터 미국산 쇠고기 수입이 금지됨. 주로 호주산이 미국산을 대체.
- 쇠고기에 부과되는 40%의 관세가 15년에 걸쳐 철폐되어 수입 가격이 하락하면, 생산액이 이행 초기연도인 2009년에 205억 원, 5년차 671억 원, 10년차 2,811억 원, 최종연도인 2023년에 3,147억 원 감소할 것으로 추정됨.

<돼지고기>

- 우리나라는 미국, 칠레, 벨기에 등에서 돼지고기를 수입하며, 수입시장에서 미국산 점유율은 29%(6만 1천 톤. 2006년 기준).
- 돼지고기에 부과되는 22.5~25%의 관세가 7~10년간에 걸쳐 철폐되면, 생산액이 이행 첫해에 298억 원, 2014년 1,791억 원, 관세철폐시점인 2018년에 1,874억 원 감소할 것으로 추정됨.

<닭고기>

- 닭고기는 미국, 태국, 덴마크 등에서 수입되고 있으며, 다리와 날개 부위의 수입 비중이 높음. 수입시장에서 미국산 점유율은 31.6%이며(AI 발생 이전인 2000~02년 평균 점유율은 68%), 수입량은 4만 톤으로 비중이 높음.
- 닭고기에 대한 생산액 감소효과는 이행 5년차(2013년)에 488억 원, 관세철폐연도인 10년차(2018년)에 996억 원으로 추정됨.

<유제품>

- 유제품은 세계 50여 국가로부터 수입되고 있으며, 미국산 유제품의 수입규모는 유장을 중심으로 6천 5백만 달러(2006년 기준)로 수입시장에서 19.8% 점유.
- 한·미 FTA 타결로 인한 미국산 유제품 수입 증가(주로 쿼터 제공)는 국내 원유 시장에 영향을 미칠 것으로 예상되며, 생산액 감소는 이행 5년차(2013년)에 416억 원에서 혼합분유 관세철폐시점인 10년차(2018년)에 594억 원으로 추정됨.

6.3.2. 과수²**<사과>**

- 미국산 사과는 델리셔스 계통을 중심으로 갈라, 후지 품종 등 수입 예상. 델리셔스 계통은 국내산 품종과 대체 가능성이 낮을 것으로 보이나, 갈라와 후지 품종은 대체성이 높을 것으로 예상됨.
- 미국산 사과 수입은 5년차(2013년) 5천 8백 톤, 10년차(2018년) 1만 2천 톤, 15년차(2023년) 1만 7천 톤이 될 것으로 전망
- 미국산 사과 수입으로 인한 파급영향을 추정하면, 이행 5년차에 202억 원에서 15년차에 778억 원으로 증가할 것으로 전망됨.
 - 10년차부터 ASG 발동 요건이 적용될 것으로 예상되어 수입 증가를 억제할 것으로 보임.

² 사과, 배, 복숭아 등 과일은 파급영향 계측에서 식물방역법상 수입금지를 고려하지 않았음.

<배>

- 미국산 배의 수입 증가로 예상되는 생산액 감소는 이행 초기연도 10억 원에서 2023년 325억 원으로 추정.
 - 동양배 관세철폐기간은 20년, 서양배는 10년으로 설정. 서양배는 국산 배와 대체성이 낮아 영향이 크지 않을 것임.

<포도>

- 미국산과 칠레산 포도가 수입되고 있으며, 미국산 포도는 주로 청포도 계열임. 국내산에 비해 소비자 선호도는 떨어지나 장기간에 걸친 관세철폐로 생산자 피해도 서서히 증가할 것으로 추정됨.
- 계절관세가 적용되는 포도의 생산액 감소 규모는 이행 5년차(2013년)에 176억 원에서 관세철폐시점인 17년차(2025년)에 854억 원으로 증가할 전망.

<감귤>

- 오렌지 수입은 신선 및 가공 형태로 이루어지고 있음. 오렌지 수입량 14만 톤 가운데 미국산은 95% 차지.
- 3~8월 관세의 단계적 철폐에 따른 오렌지 수입 증가로 국내 감귤산업에 대한 파급영향은 이행 5년차(2013년)에 457억 원에서 관세철폐시점인 7년차(2015년)에 658억 원으로 영향이 비교적 빠르게 나타날 전망.

<복숭아>

- 복숭아는 저장기간이 짧아 미국산 복숭아가 국내산을 대체할 가능성은 비교

적 적을 것으로 보임. 생산액 감소 규모는 이행 5년차(2013년)에 82억 원, 관세철폐시점인 10년차(2018년)에 197억 원이 될 것으로 추정.

6.3.3. 채소 및 특작

<고추, 마늘, 양파>

- 고추, 마늘, 양파 등 양념채소류는 현재 관세율이 높아 이행 초기에는 미국산 수입 증가율이 매우 적어 생산액 감소 효과가 미미하고, 후기에는 ASG 발동요건이 적용될 것으로 보여 국내산업에 큰 영향을 미치지 않을 전망이다.
- 미국산 수입고추는 핫소스용 고추로 호텔, 레스토랑에서 제한된 용도로 사용되며, 수입마늘은 분말가루로 고가의 특수용도로 사용되고 있어 수입이 제한적임.
- 고추, 마늘, 양파 등 양념채소류의 예상 생산액 감소 규모는 이행 5년차에 77억 원에서 15년차에 약 217억 원 수준이 될 것으로 추정됨.

<인삼>

- 국내 수입 인삼 중 본삼(수삼, 백삼, 홍삼)의 경우 거의 전량 중국으로부터 수입되고 있으며, 미국산의 경우 홍삼가공품이나 인삼음료에 국한되어 있음.
- 관세 감축으로 인해 미국산(화기삼)의 가격경쟁력이 높아질 것이며, 본삼이 아니더라도 인삼 관련 가공 제품의 수입이 늘어날 가능성이 큼.
- 인삼은 ASG가 적용되고 주요 품목의 관세가 18년에 걸쳐 단계적으로 철폐되기 때문에 생산액 감소 규모는 이행 5년차(2013년)에 34억 원, 18년차

(2026)에 45억 원으로 추정.

6.3.4. 곡물

<두류>

- 두류 중 FTA 영향을 받는 것은 식용 대두인데, 식용 대두는 현행관세를 유지하는 조건으로 TRQ를 제공하나, TRQ 물량의 대부분을 실수요자에게 배정하기 때문에 생산액 감소는 크지 않을 전망. 생산액 감소는 이행 5년차에 17억 원, 2023년 154억 원 수준으로 추정됨.

<보리>

- 이행 5년차에 생산액 감소는 5억 원에서 15년차에 32억 원으로 증가 전망 (단, 정부의 수매정책 유지 조건).
- 보리의 연간 총수입액은 2013년 2천 8백만 달러에서 2023년 3천 3백만 달러 까지 증가될 전망이며, 그 중 미국산 수입 비중은 같은 기간 66%에서 100% 까지 확대될 것으로 예상.
 - 보리의 총수입량은 2013년 23만 6천 톤에서 2023년 27만 7천 톤으로 증가하며, 그 중 미국산이 66%에서 100%까지 확대될 전망됨.

제 4 장

보완대책

1. 대책방향

- FTA 등 시장개방에 대비한 농업부문의 대응 방향은 구조조정, 경쟁력 제고, 소득보전 등 세 축이 중요. 구조조정은 비효율적 분야의 축소와 효율적 분야의 유지 또는 확대를 의미. 따라서 한·칠레 FTA 대책에서 도입된 방법과 유사한 폐업 또는 폐원 지원사업과 전업/전직 지원 등을 통한 효율성 추구.
 - 폐원 또는 폐업 지원을 통해 향후 또 다른 시장개방에 따른 지원이나 동일 작목 생산의 재진입 가능성 등을 고려하여 자원의 효율적 이용을 유도. 구조조정 대상은 생산성이 낮은 작목 또는 농가가 우선적으로 고려되어야 함. 경쟁력 제고가 어려워 생산의 감축이 예상되는 일부 품목은 다른 작목으로의 전환 불가피. 그러나 국민기초식량으로서 일정 수준의 자급률 유지가 필요한 품목은 직접지불 등을 통해 생산기반 유지 필요.
- 시장개방에 대응하는 방안의 핵심은 수입 농산물에 대한 경쟁력을 배양하기 위하여 가격 및 품질 경쟁력을 제고시키는 것임. 국내 농산물의 가격경쟁력이 전반적으로 낮은 상황에서 시장개방에 효과적으로 대응하려면 품질 경쟁력을 제고시켜 국내산을 선호하는 소비자 기호에 부응하는 것이 효과적.

- 가격경쟁력이 있거나 경쟁력 강화가 가능한 품목에 대해서는 기계화·자동화·규모화 등을 통해 가격경쟁력을 지속적으로 제고시켜 나가고, 가격경쟁력 제고에 한계가 있는 품목은 고품질(식품안전, 친환경, 신선도, 규격 등의 우수성) 생산체제로 유도. 생산 단계부터 식탁에 이르기까지 식품의 안전성과 신선도 등이 보장되어 소비자의 신뢰를 기반으로 차별화된 시장 형성 유도.
- 소득보전 정책은 FTA 이행으로 인한 외국 농산물의 수입증가로 국산 농산물 가격이 하락하여 농가소득이 감소하는 경우, 일정한 기준에 따라 소득 감소분을 보전해 주는 정책이 중심. 중복 보상의 논란을 피하기 위해 객관적인 피해액 산정 기준에 근거하여 피해보상을 실시하되, 보상기간 조정 등을 통해 구조조정 방향에 부합되도록 지원.
 - 소득보전 정책은 FTA 추진의 당위성 확보는 물론 부문 간, 계층 간 갈등 조정을 통한 사회적 비용 감축을 위해서도 도입이 필요. 시장개방의 사회적 이익의 일부는 손실을 보는 산업 또는 계층을 위해 투자되어야 한다는 공감대 형성 중요.

2. 구조조정 정책추진 방향

- 농업구조 정책은 첫째, 농가 유형별로 기능을 분담하는 방향으로 추진되어야 함. 농업의 기능은 식량공급, 국토자원 및 환경의 보전, 고용과 소득기회 제공, 농촌사회의 기능 유지 등으로 구분되며, 이러한 기능을 원활히 수행하기 위해서는 지역별, 농가 유형별로 역할을 분담하는 체제를 구축할 필요가 있음.
 - 농업진흥지역 안의 전업농가는 산업적인 측면에서 경제적 효율성을 가지도록 육성하고 진흥지역 밖의 겸업농가는 고용창출이나 농촌사회 유지

등의 역할이 상대적으로 중요하도록 육성. 이러한 관점에서 영세농을 무리하게 탈농시키기보다는 지역 농업의 실정에 따라 자연스럽게 경영을 이양하면서 은퇴를 유도하는 것이 바람직.

- 둘째, 다양한 경영주체를 육성하는 제도의 확립이 필요. 우리나라 농업의 근간은 가족농이며 앞으로도 가족농 체제가 발전할 테지만, 농가 이외의 다양한 농업경영체가 서로 경쟁하면서 공존하는 시스템이 정착되어야 함. 따라서 상속농가의 후계자뿐만 아니라 신규 인력이 창업농으로 정착할 수 있도록 진입을 유도하고, 산업자본과 기술이 원활하게 농업에 유입될 수 있도록 하는 제도의 개선이 필요. 생산조직, 농업법인, 협업경영체 등을 육성하여 농산물의 생산·유통 과정에서 가족농과 협력/보완 관계로 발전할 수 있도록 지원.
- 셋째, 시장개방에 의해 축소된 국내 시장 상황을 극복하기 위해서는 신상품/신시장 개척이 필요. 우리나라의 부존자원 여건상 경제가 발전할수록 자본기술집약적인 시설원예와 축산은 성장하는 반면, 벼농사 등 토지이용형 농업은 점차 위축될 것으로 전망.³ 한·미 FTA 등 시장개방이 확대되면 이러한 성장작목의 위축이 우려됨. 따라서 농업 총생산의 정체 국면에서 탈출하기 위한 전략으로 신상품·신수요 개발 필요.
 - 연구개발, 대체작목 개발, 수확 후 관리기술 개발 등에 대한 투자 확대. 내수시장에서 수입 농산물과 경쟁하는 구조에서 벗어나기 위하여 수출 시장 개척.
- 넷째, 농업 인력 육성대책 강화. 고령 경영주의 은퇴는 농가구조를 청장년

³ 농업생산액은 1995~2005년간 연평균 3% 수준으로 성장했으나, 향후 시장개방이 진전되면 마이너스 성장을 할 것이라는 전망이 지배적. 한·중·일 3국의 비교 연구는 Choi (2006) 참조.

중심으로 재편하는 계기가 될 수 있지만, 이는 젊은 영농후계자가 존재할 때 비로소 가능. 농업의 핵심 인력으로 15만 호 정도의 전업농이 유지되려면, 농가의 생애주기를 30년으로 볼 때 연간 5천 명 정도의 농업경영자가 신규로 진입되어야 함.⁴ 만성적으로 부족한 젊은 농업경영자를 확보하기 위한 신규 취농 대책 필요.

- 다섯째, 농업경영인 은퇴제도를 확립하고, 은퇴농에 대한 사회보장 정책을 강화해야 함. 농업구조조정에서 가장 어려운 과제 가운데 하나는 효율성이 낮은 고령농가의 은퇴 유도임. 1970년대에 독일은 전직 지원과 경영이양연금제도를 병행하는 구조조정을 강력히 시행하여 경영규모를 두 배 정도로 확대. 그러나 현재 우리나라 농가는 대부분 전직이 불가능한 고령농이기 때문에 인위적인 구조조정보다는 사회복지정책을 통한 은퇴프로그램이 더 중요.
 - 국민기초생활보장이나 농업인연금 수혜를 받지 못하는 실정에서는 고령 농업인의 자연스런 은퇴가 사실상 불가능하므로, 정부가 기초생활보장 수준에서 경영주가 유연하게 경영 이양할 수 있도록 은퇴직불과 같은 사회보장대책을 강화.⁵
- 이와 같이 농업구조정책을 체계화하기 위해서는 “농가등록제”가 조속히 도입되어 농업인과 농업법인이 농업경영체로 등록하고 정부가 제공하는 각종 정책프로그램과 연계되도록 할 필요가 있음.

4 최근의 신규 취농자 수는 “학교 졸업 취농자” 약 1,500명과 “귀농자” 약 1,000명을 합하여 연간 총 2,500명 정도로 추정.

5 1995년에 농어민연금이 도입되었으나, 연금에 가입한 농업인은 약 45만 명 정도로 추정되며, 이들에 대한 연금지급은 2014년 이후임.

2.1. 구조조정 정책 방향⁶

- 경쟁력 제고를 위해서는 규모 확대 등 농업 구조조정과 함께 투자가 지속적으로 확충되어야 함. 특히, 우리나라 농업은 장기간에 걸쳐 구조조정을 마친 서구 농업과 달리 아직도 구조조정 과정에 있다는 사실에 유의할 필요가 있음. FTA가 추진되면 연령대가 젊을수록 그리고 규모가 큰 농가일수록 피해가 클 것으로 예상됨. 또한 곡물보다 원예작물(과일/채소) 재배 농가와 축산 농가의 소득감소 비율이 높을 것이라는 연구 결과는 FTA가 농업 구조조정에 역기능으로 작용할 수 있음을 시사함(강혜정 2006). 유능한 대규모 전업 농 중심의 농업을 영위하려면 이들 계층에 대한 피해가 최소화되도록 하는 것이 매우 중요한 과제임.
- 시장개방의 진전에 따라 농업구조가 크게 변화할 것으로 예상됨. 농가호수는 1990년대 초까지는 연평균 2~3%의 감소율을 나타냈으나, 1993년 UR 타결 이후에는 감소율이 0.5% 포인트 정도 가속화된 것으로 분석됨. 또한 한·미 FTA 체결은 농가호수 감소율을 더 높게 만들 것으로 추정됨.
 - 이와 같이 국제경쟁력이 취약한 우리나라 농업은 시장개방 진전으로 인해 농가호수, 경지면적, 농업생산액 등의 감소 속도가 빨라지면서 산업 규모가 점차 위축될 것이라는 전망이 지배적.⁷
- 세계 여러 나라가 농업 경쟁력 제고를 위한 생산성 향상을 추구해 왔음. 그러나 이러한 효율성 위주의 정책만으로는 성공하기 어렵다는 것이 선진국들의 경험이며, 유럽 각국에서 추진된 농업구조 정책은 다음과 같은 공통적인 문제에 봉착.

⁶ 이 부분은 권오복 외(2005)의 내용을 보완한 것임.

⁷ 시장개방에 따른 농업구조의 영향에 대해서는 김정호 외. 2006. 「시장개방과 농업구조조정의 관계분석」 참고.

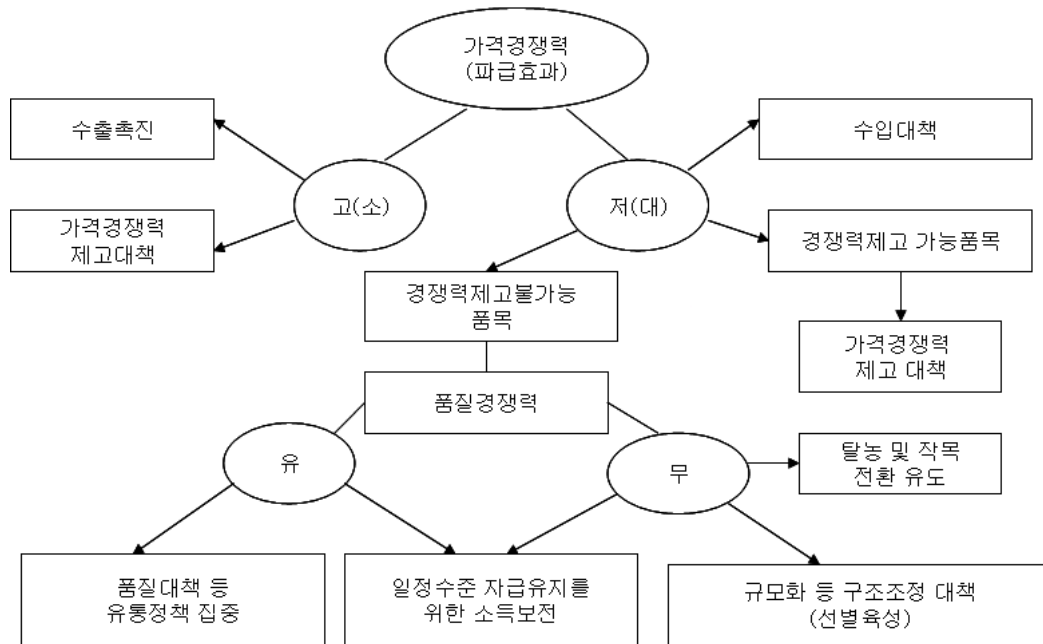
- ① 강력한 농업구조조정에도 불구하고 농업의 생산성은 크게 향상되지 않음. 기대한 만큼의 대농경영이 육성되지 못하고, 농지유동화를 통한 경영규모 확대에도 한계가 나타나기 시작. ② 이농 장려로 농업 인구가 급속히 감소됨에 따라 농촌 지역의 공동화 현상이 나타나기 시작. ③ 자연생태나 농촌경관의 보전을 중시하는 국토 관리의 측면에서 농업구조 정책에 대한 회의가 표출되기 시작. ④ 효율성 위주의 농업을 추구하는 과정에서 농업 생산이 전문화와 단작화 및 대규모 경영을 통한 집약적 영농의 방향으로 발전하여 왔기 때문에, 그에 따른 생태계 순환 체계의 붕괴 및 환경오염 등의 문제 등장. ⑤ 구조정책에 의한 각종 시책에도 불구하고 영세소농의 소득 문제는 근본적으로 해결되지 않았으며, 과잉 생산에 대응한 생산 규제가 불가피하게 되면서 전업농의 소득도 위협받게 됨.
- 이러한 문제점에 대한 반성으로 1990년대 후반부터 부각되기 시작한 것이 지속가능농업(sustainable agriculture)이라는 개념. UR 협상에서 제기되었던 ‘농업의 비교역적 기능 (NTC: non-trade concern)’이나 ‘농업의 다원적 기능 (multi-functionality)’에 대한 가치 인식이 보편화되는 것도 효율성 중심의 농정 방향을 전환시키는 요인으로 작용.
- 개방화가 진전되면서 농업구조조정을 더욱 촉진해야 한다는 사회적 요구가 증대되고 있는 것도 사실이지만, 한편으로는 산업적 효율성 이외에 식량안보, 농촌사회 유지 등 다원적 기능을 고려하여 농업의 절대적 수준을 유지해야 한다는 주장도 강하게 대두되고 있음. 농업 구조조정은 이러한 사회적 요구를 조화시키는 방향으로 이루어져야 함.
- 따라서 농업 구조조정 정책 방향은 다음과 같이 설정하는 것이 바람직. 첫째, 농업 구조조정은 단기적이 아니라 중장기적으로 접근해야 함. 시장 메커니즘에 의존하기보다는 농업구조를 바람직한 방향으로 유도. 둘째, 사회적

저항에 대한 대책을 충분히 마련하는 것이 중요. 농업 구조조정이란 궁극적으로 농지를 비롯한 고정적 생산요소를 재배분하거나 소득분배 구조를 변화시키기 때문에 이해관계가 대립되고 이러한 문제에 대비할 필요. 셋째, 산업정책과 사회정책 등 관련 정책의 조화가 필요. 구조정책은 생산성 향상의 효과를 높이기 위한 기반을 조성한다는 점에서 생산정책과 보완관계를 갖지만, 가격정책과는 상충됨. 구조조정의 촉진을 위해 가격지지를 억제해 온 것이 선진국들의 경험. 넷째, 구조정책은 다양한 접근이 필요. 농업구조 문제는 국민경제의 발전과정에 대응하는 산업구조의 문제이고 또한 농업생산의 특질을 반영하는 것이기 때문에, 지역별로 또는 시기에 따라서 정책수단의 내용을 달리함.

3. 경쟁력 제고

- 농업 구조개선사업과 함께 경쟁력 강화를 위한 비용절감 대책이 꾸준히 추진되어 왔음. 그러나 이러한 비용절감 노력에도 불구하고 우리나라 농산물의 가격경쟁력은 매우 취약한 상태임. 곡물과 같이 품목에 따라서는 가격경쟁력 여부가 관건인 것도 있지만 대부분의 신선 농산물(과일, 채소, 축산물 등)은 품질경쟁력이 더 중요. 품목별 특성에 맞춰 가격경쟁력과 품질경쟁력 제고 대책을 마련할 필요가 있음.
- 우리 농업의 구조조정은 소득 탄력성이 높은 원예작물 및 축산물의 생산 비중을 높여왔음. 소비자가 이러한 성장작목을 선택할 때 품질이 가격보다 더 중요한 요소로 작용하고 있음. 따라서 비용절감과 가격경쟁력은 장기적으로 꾸준히 추구해야 할 목표이나 시장개방에 대응한 전략으로 품질경쟁력 제고에 초점을 맞출 필요가 있음. 가격경쟁력과 병행하는 상품 차별화 전략으로 저비용-고품질 생산체계 구축을 목표로 추진.

그림 4-1. 경쟁력 제고 방향



3.1. 곡물

- 한·미 FTA 체결로 관세 철폐(또는 감축), TRQ 제공 등에 의한 피해가 예상되는 주요 품목은 대두, 보리, 감자 등임. 보리의 경우 품질경쟁력도 떨어지고 있어 경쟁력을 제고할 수 있는 여지가 없음. 그러나 대두는 소비자의 국산 선호가 뚜렷하여 품질경쟁력을 통한 경쟁력 제고 가능성이 남아있다고 판단됨.
- 대두는 연작피해 방지와 지력유지를 위해서 휴지기간에 심는 간작의 의미가 크므로 작목 전환을 통한 농가 피해의 완화가 일차적인 대책으로 고려될 수 있음. 유전자 변형(GMO: Genetically Modified Organism) 대두에 대한 국내 소비자의 반응에서 알 수 있듯이 가격 이외의 요인이 국내 소비자의 소비행

태에 큰 영향을 미치는 것으로 판단됨. 따라서 대두는 수입산과 차별화를 두고 품질경쟁력을 높여 국내 틈새시장을 확보하려는 적극적인 노력이 필요.

- 대두 생산은 기계화가 부진하여 생산비용이 높고 무농약 유기농 재배기술의 부족 등으로 작황 변동이 심함. 대두는 타 농산물에 비해 브랜드화가 미진. 따라서 국내산 식품가공용 대두의 경우 우선적으로 식품가공업체와 관련하여 생산의 규모화와 지역 집중화를 도모하여 생산비용을 절감하고 생산, 가공 포장 판매 등의 모든 과정에서 균일화·표준화를 통해 지역브랜드를 개발함으로써 경쟁력 제고.
- 감자의 경우 저장 기술 및 시설에 대한 지원으로 공급능력을 확대하고 생산비 절감을 통해 소득이 향상될 수 있도록 지원. 현재는 저장감자 공급이 2개월 동안 가능하지만 전체적으로 국산감자는 공급의 계절변동이 심하여 계절에 따라 가격변동도 심함. 보다 안정적인 공급을 위하여 신규저장기술의 도입 및 보급이 필요. 생산의 규모화와 지역 집중화 역시 생산비 절감과 브랜드 형성을 위한 중요한 경쟁력 제고 요소.
- 보리는 조사료로 이용 가능한 총체보리를 대체작목으로 육성할 필요가 있음. 총체보리는 기존의 식용보리 생산지역에서 쉽게 재배할 수 있어 그 대체가 용이하고, 미국산 조사료에 비해 가격 경쟁력이 있어 작목전환을 통해 식용보리에 대한 관세가 철폐되더라도 농가소득을 상당 수준 보전할 가능성 있음.⁸

3.2. 채소

- 품목별 특성에 맞춰 가격경쟁력 제고대책(단수 등 생산성 제고대책, 생산비 절감대책), 품질 및 마케팅 경쟁력 제고대책(고품질 차별화, 브랜드화, 친환경

⁸ 우병준(2006), 권찬호와 우병준(2006)을 참조

경생산), 탈농 또는 작목전환 지원대책, 일정 수준의 자급 유지를 위한 소득 보조정책, 규모화·경쟁가능계층 선별 육성 등 구조조정대책, 수출촉진대책, 수입대책 등 우선순위를 정해 추진.

- 농업의 국제화, 개방화가 가속화될 경우 중앙정부 차원의 품목 경쟁력 제고 사업보다 산지의 특성을 살린 산지 경쟁력 제고가 중요. 지역에 따라 자연적, 기술적, 인적 자원의 특성 차이로 생산성, 생산비, 품질 격차가 있기 때문에 지역의 생산여건에 적합한 고품질, 다수확 품종 재배 유도.
- 양념채소의 구조개선은 품질, 품종, 산지에 따라 경쟁력제고 대책을 집중적으로 추진하되, 경쟁력 제고 가능성이 낮은 경우 이를 보완하기 위해 구조조정을 선택적으로 또는 병행하여 추진.
- 과채류(딸기, 토마토 등)는 우리나라의 온실시설 상태와 농가의 기술수준이 높아 어느 정도 가격경쟁력을 갖추고 있음. 그러나 한·미 FTA 등 시장개방에 대응하기 위해서는 정부의 시설원예 현대화 지원이 필요.
- 시설채소는 노동력 절감형, 저에너지 이용형 온실 등 저비용 하우스를 개발, 보급하여 감가상각비를 절감하고, 생산과정을 자동화, 생력화하여 농가의 경영비를 절감할 필요가 있음.
- 시장개방에 대응하여 채소류 수출확대 대책을 적극적으로 추진해야 함. 과채류는 대표적인 수출품목으로 다음과 같은 수출촉진대책 추진 필요: ① 수출농산물 종합관리체계 구축과 수출매니저제도 실시, ② 수출농산물 자조금제도 또는 위험공동부담제도 실시, ③ 수출단지 규모화와 기업적 생산, 수출유도, ④ 품종 개발 및 육종연구 강화, ⑤ 재배기술의 고도화를 위한 지도 및 교육훈련체계 구축, ⑥ 수출농산물 공동선별, 당도선별 의무화와 품질규제, ⑦ 수출업체의 이력관리와 규모화 유도.

3.3. 과일

- 미국과 FTA를 이행할 경우 피해가 가장 클 것으로 예상되는 과일은 사과, 감귤, 포도 등이며, 배와 복숭아는 상대적으로 피해 규모가 크지 않을 것으로 전망.
- 국내산 과일의 가격경쟁력은 약한 편이나 품질경쟁력은 상대적으로 우위에 있음. 소비자들은 가격보다는 맛과 안전성을 우선 고려하여 소비하는 경향이 강해질 것으로 전망. 이러한 여러 가지 과일 수급 특징과 여건을 고려할 때 구조조정과 경쟁력 제고 대책은 가격 경쟁력보다는 품질경쟁력 제고에 맞출 필요가 있음.
- 과일 수입에 대응한 국내 과수산업의 구조조정과 경쟁력 제고 추진 방향도 기본적으로 당도, 안전성 등 품질이 향상된 과일을 소비자들에게 안정적으로 공급할 수 있도록 일정 규모로 생산기반을 유지하면서 농가소득을 안정화 시킬 수 있도록 설정되어야 함. 이를 위해 과원 구조조정도 여건상 저품질 과일 생산 가능성이 많은 과원 및 농가를 대상으로 시행하여 고품질 과일 생산 비중을 높이면서 재배면적과 생산량이 조정될 수 있어야 함.
- 출하 단계 및 유통과정에서도 출하 단위를 조직화, 규모화하여 일정수준 이상 물량을 확보하고 엄격하게 품질 관리를 수행함으로써 시장 수급 변동에 유연하게 대처하며 거래 교섭을 높일 수 있는 구조로 전환될 수 있도록 구조조정과 경쟁력 제고 대책을 추진.
- 과수산업의 원활한 구조조정과 수급안정을 위해 경쟁력이 떨어지는 과원과 농가에 대한 폐원 및 폐업 지원이 수행되어야 함. 폐원·폐업의 구조조정은 ① 수입 과일의 국내 공급량 비중 확대에 대비하여 국내 생산량을 적정한 수준으로 조정하며, ② 국내산 과일의 품질을 전반적으로 향상시켜 경쟁력

을 제고시키고, ③ 상품의 생산비율을 높여 농가소득 수준을 향상시키는 것을 목적으로 진행.

- 과수 폐원 및 폐업은 저품질 과실 생산 가능성을 축소시키고 고품질 과실을 안정적으로 생산하는 기반을 마련하는 차원임. 이러한 구조조정 추진 방향은 ① 과수 농가별 소득이 영농규모보다는 상품과 생산비율에 따라 차이가 크게 발생하는 특징을 보이므로 고품질 과실 생산에 대한 의욕 및 노동력이 부족한 농가를 중심으로 추진하고, ② 상품과 생산 가능성이 낮은 부재지주 과원, 노후과원, 노동효율성이 낮은 과원, 재해가 상습적으로 발생하는 부적지 과원 중심으로 추진. 반면 우량과원은 폐업을 자제하고 과원규모화 사업과 연계시켜 우수 과일 생산 기반 조성.
 - 폐원보상 소요 예산은 수령에 따라 큰 차이를 나타냄(사과의 경우 ha당 1,200만 원에서 1억 500만 원까지 차이가 큼).
- 규모화 추진 방향은 전업 및 은퇴 농가의 과원을 가족노동력 규모로 전업화할 수 있는 수준으로 집중화와 전문화 유도.
- 폐원 및 폐업 지원 시 고려할 사항은 ① 재배면적과 생산량의 증가를 유발할 수 있는 지원 내용은 사전적으로 차단하고, ② 과수영농 소득이 타 농업분야보다 월등히 높을 경우 타 농업분야에서 과수산업으로 진입할 가능성이 높으므로 품목별 소득수준을 고려하여 산업을 적정규모로 유지하도록 하며, ③ 과일 수입 품목에 따라 지역경제에 미칠 파급이 큰 품목을 우선적으로 지원.

3.4. 축산

- 계열화를 통한 경쟁력제고 대책 강화. 2005년을 기준으로 돼지는 계열화 비

율이 14.6%, 닭은 계열화 비율이 70% 수준.

- 축산물 브랜드를 육성하여 고급육을 생산함으로써 수입 축산물과의 품질 차별화 강화. 겨울철 휴경농지에 총채보리 재배를 연차적으로 확대하여 현재 조사료 급여비율을 높여 축산물의 품질 고급화를 추진.
- 원산지표시제도 및 이력추적시스템(Traceability)의 확대/강화 시행을 통한 차별화. 국내산 축산물의 수출 가능성도 확대되므로 수출을 위한 제도적 지원을 적극 추진할 필요가 있음.
 - 특히 돼지고기와 닭고기 등은 국내 소비가 부위별로 편중되므로 기타 부위의 수출 필요성 증대.

4. 소득보전

4.1. 소득보전의 원칙

- 소득보전은 국내외 관련 규범과 예산 제약 등을 고려할 필요가 있음. WTO에서는 가격 및 무역을 왜곡시키는 직접적인 보조에 대해서는 지급 상한을 정하는 등 엄격한 규제를 설정하고 있음.
- 우리나라의 현행 무역왜곡보조 지급현황을 볼 때, 대부분의 보조가 감축대상인 AMS(Aggregate Measurement of Support)에 치중되어 있고, 최소허용보조(de-minimis) 사용실적은 미미한 실정임. 현재 DDA 협상에서 논의 동향을 고려하면 AMS형태가 아닌 최소허용보조와 생산제한 조건부 직접지불(블루박스)을 이용할 경우 소득보상 정책의 실행에 큰 제약은 없을 것으로 예상됨.

- FTA 소득 보상을 위해서는 de minimis와 직접지불 등을 활용하여 폐원/폐업 지원, 소득보전 직불제 등을 실시할 수 있을 것임. 전직을 위한 교육·훈련, 소득 보험 및 소득안정망 프로그램, 은퇴농가 지원, 휴경보상 등은 WTO의 허용보조 내에서도 지원이 가능할 전망.
- 소득보전 정책은 국내 농업구조조정 방향과 부합되는 방향으로 운영되어야 함. 개방화·국제화 시대에 구조조정을 통한 경쟁력 제고를 달성하려면 소득보상이 시장기능 활성화를 제한할 수 있는 요소를 최소화하고, 농업구조조정과 조화되도록 추진되어야 할 것임.
- 소득보전에 필요한 재원은 재정에서 충당되어야만 소득보상을 둘러싸고 이해당사자 간에 생길 수 있는 갈등을 최소화할 수 있음. FTA 사례별로 규정을 제정해서 문제를 해결해 나가기보다는, 경제 통합 또는 더 나아가 국제화의 전 과정과 단계에서 나타날 수 있도록 시장개방에 대비할 수 있도록 종합적 대책이 필요.

4.2. 피해보상 원칙

- 한·칠레 FTA체결 시 국내 채소·과수 산업의 소득보전을 위하여 FTA 특별법 시행령이 발효되었음. 지원을 위한 필요조건은 해당 품목의 수입량이 국내생산의 일정비율 이상을 차지해야 한다는 것이며, 충분조건은 가격하락률이 기준가격의 어느 수준 이상이 되어야함. 기준가격은 과거 5년 가격 중 최고치와 최저치를 제외한 3년 평균으로 함. 현재 시행령에 따르면 지원 대상 품목의 수입비중이 생산량의 10% 이상이 되어야 하며 지원을 위한 가격하락률은 기준가격보다 20% 이상 하락하는 경우로 되어 있고 이러한 기준은 미국의 TAA에서 정한 기준과도 유사한 것으로 한·미 FTA 대책에도 적용될 수 있음.

- 한·칠레 FTA 협상 타결 후 정부는 한·칠레 FTA 지원대책으로 「자유무역협정체결에 따른 농어업 등의 지원에 관한 특별법(이하 ‘FTA특별법’이라 한다)」을 제정하고 2010년까지 총 1조 2,000억 원의 FTA 기금을 조성하였음. 동법이 한·칠레 FTA를 계기로 마련된 것이므로 동시 다발적 FTA 이행에 대응하려면 몇 가지가 보완되어야 함.
 - 첫째, 과수부문에 대한 7년간(2004~2010년) 1조 2,000억 원의 지원은 한·칠레 FTA에 대한 예산이므로 한·미 FTA 등 동시 다발적 FTA에 대비하기 위해서는 관련 기금을 확대해야 함. 동시 다발적 FTA에서는 과수뿐만 아니라 곡물, 채소, 축산 부문도 생산 감소 등을 통해 상당정도의 영향을 받을 것이므로 이미 적용대상이 된 과수산업은 물론 채소 및 축산 부문의 경쟁력 제고와 피해보상을 위한 재원이 마련되어야 함.
 - 둘째, 비농업계 일부에서 FTA에 피해보상 시 중복 지원을 우려하고 있는 점을 감안하여, FTA 체결 시마다 관련 기금을 확보하기보다는 동시 다발적 FTA 이행에 따라 소요되는 소득보전과 폐업보상 등을 위한 소요예산을 일시에 확보해야 함. 이를 위해서는 FTA 추진에 따른 농업부문에 대한 피해보상에 대한 국민적 공감대가 형성되고 관련 법령의 개정 등 필요한 입법절차가 이루어져야 함. FTA특별법에서는 기금 조성의 목적이 한·칠레 FTA 이행에 있음을 밝히고 있는데 이 부분도 동시 다발적 FTA에 부합하도록 개정되어야 함은 물론 동 예산의 지원계획과 법의 적용시한을 동시 다발적 FTA 이행에 맞추어 연장해야 함.
 - 셋째, 한정된 재원을 FTA 체결에 따른 직접적인 피해보상에 집중시키기 위하여 FTA 특별법에서는 FTA 체결에 따라 발생하는 피해에 대한 소득보전과 폐업, 폐원 지원에 국한하고, 농어업 등의 경쟁력 제고, 생산자단체에 대한 지원, 농수산물가공업의 지원, 지방자치단체의 지원은 농업·농촌종합대책으로 이관하는 방안을 검토해 볼 수 있음. 피해보상 지원대상 품목은 수입량 증가, 가격 하락수준 등 피해발생 여부를 평가하여 결정.
 - 넷째, 2007년 4월부터 시행된 무역조정지원법에서와 마찬가지로 긴급경

영안정자금 지원 등 생산전환 및 전직에 대한 지원대책도 강구되어야 하며 폐업이 생산중단에 따른 소득 손실에 대한 보상이라면, 경영 안정자금은 구조조정을 촉진하기 위해 지원되어야 함.

4.3. 농가소득안정대책

- 농가소득안전망 체계는 일시적으로 경영위기를 겪는 농가를 원상회복시키거나, 최저 농가소득지지선 이하로 소득이 떨어지는 농가들의 소득을 지지해 주는 것을 목표로 한 정책임. 개별정책으로서 농가소득안전망을 형성하는 것이 아니라 여러 관련 정책프로그램(농가소득보전 등)을 연계시킨 종합적 농가지원대책의 성격을 지님.
 - 농가경영안정과 위험관리에 효과적인 정책이며 농가당 최저 소득을 지지함으로써 사회 안전망 역할을 담당함.
- 농가소득보전대책은 품목별로 특정 농산물의 소득감소분을 일정 부분 보전하거나, 기능별로 농업이 담당하는 다원적 기능을 수행하기 위하여 추가적으로 들어가는 비용을 보전하는 대책임.
 - 직접지불제, 농업수입 관련 보험 등이 정책수단으로 도입될 수 있으나 경영안정과 위험관리에 대하여는 한계가 있고 개별 정책목표의 상충, 정책 및 운영의 비효율성이 나타날 수 있음.
- 시장개방과 관련하여 중점을 두어야 하는 농가소득안정대책은 시장개방으로 감소하게 될 농가소득을 보상하는 성격을 가지는 것이 필요. 일시적인 가격변동에 의한 소득변동 폭의 완화 또는 농가소득이 생계비 수준에도 못 미치는 저소득문제를 해결하는 정책과는 차이가 있음.
- 시장개방에 대응해 농가소득을 안정시키려면 농가 유형별 소득변동 실태를

파악하는 것이 중요. 관세 철폐가 농가소득에 미치는 영향을 농가 유형별로 분석한 결과를 보면, 경영주의 연령이 젊을수록, 경영규모가 클수록 10% 이상 소득이 감소한 농가의 비율이 높은 것으로 나타남.

- 관세 철폐로 10% 이상 소득이 감소하는 농가의 비율은 40대 이하의 농가에서 60.5%, 50대 농가에서는 49.9%, 60대 농가에서는 39.2%로 나타남.
 - 경영규모별로 농가소득이 10% 이상 감소한 농가의 비율은 1ha 미만의 농가 26.8%, 2~3ha 농가는 45.9%, 5ha 이상의 농가는 65.1% 증가하여 규모가 큰 농가일수록 FTA로 인한 영향을 더 크게 받을 것으로 분석됨.
- FTA 체결은 특정 품목을 중심으로 그 효력이 발생하기 때문에 소득안정대책은 특정 품목에 적용될 필요가 있음. DDA 협상 등 일반적 개방화에 대비한 소득안정 대책은 불특정적인 품목에 적용하는 것이 바람직함(예, 한·칠레 FTA 대책은 포도, 복숭아, 키위 등 일부 과일 중심으로 대책 수립).
 - 소득안정대책과 구조조정 정책의 조화를 통해 소득보전 대책이 구조조정을 저해하지 않도록 하여야 할 것임.
 - 농가등록제가 정착되지 않은 단계에서는 품목별 소득안정화 정책으로 나가되, 농가등록제가 정착되면 농가단위 소득안정정책으로 가는 것이 바람직. 복합영농이 주를 이루는 우리나라에서는 특정품목으로 농가를 구분하기가 어렵기 때문에 농가소득 안정대책은 기본적으로 전체 농업소득을 기준으로 하는 것이 바람직함.
 - 농가소득안정대책을 마련하는 데 있어 가장 중요한 요소는 농가소득을 파악하는 것이며, 이를 위해서는 농가등록제와 같은 제도를 통해 농가경제 전반을 파악해야 함. FTA에 대응한 농가정보 등록사업 등도 좋은 방안이 될 것임.

- 농업정책의 대상을 명확히 하여 선택과 집중의 원칙을 더욱 견지할 필요가 있음. 이를 위해 영농주체도 농업인과 농촌주민을 구분하여 자가소비용 생산으로 시장개방과 무관한 영세농민은 농업정책 대상보다 농촌정책 대상으로 분류하여 농업정책의 집중성과 효과를 높여야 함. 산지에 대한 정책도 규모가 있는 주산지, 공동출하 등 조직적 출하산지에 집중하여 경쟁력 제고 속도를 높일 필요가 있음.
- 다른 한편으로 시장개방의 확대는 농산물 생산뿐만 아니라 종자, 자재, 기술, 유통 등 전후방 연관 산업에 지대한 영향을 미칠 것이 예상되므로 경쟁력 제고를 기존의 생산비 절감을 통한 가격경쟁력 제고 위주에서 연관 산업까지 포함한 산업 경쟁력 제고 차원으로 접근할 필요가 있음.
- 수입확대에 효과적으로 대응할 수 있도록 불법 수입이나 원산지 둔갑, 밀수, 수입농산물의 저가신고 등을 억제하기 위한 수입농산물 국내유통 실태를 조사하는 등 수입정보를 분석하는 수입정보시스템을 국가차원에서 구축하고, 더불어 원산지표기, 검역 등 수입정책도 연계되어야 함. 관세감축 이행기간 동안 발생할 것으로 예상되는 손실 소득의 보전을 위한 소득보전직불제의 강화도 동반되어야 할 것으로 판단됨.

5. 품목별 대책

5.1. 곡물

- 대두와 보리에 대한 수매제도를 통한 가격지지 정책은 직접지불 방식으로 개편할 필요가 있음. 이러한 제도의 시행 시 기준년도의 면적과 단수 등을 고려하여 과잉생산을 유발하지 않도록 하는 것이 바람직.

- 대두의 브랜드화가 미진한 현 단계에서 정부의 역할은 생산에 필요한 농기계 지원, 친환경적인 재배기술의 개발 및 보급, 친환경 재배를 조건으로 한 직불금 지급을 통한 생산비 보조 등이 상대적으로 중요.
 - 건강식품에 대한 소비자 수요 증가로 국산 콩에 대한 소비자의 선호도가 증가하고 있는 점을 고려하면 가격경쟁력의 취약점을 보완하여 국내 시장의 일정 부분을 국내산으로 충족시킬 가능성이 높음.
 - 가정용 소비의 경우 소비자의 75%가 친지 등에게서 받는 것 보다는 구입하고 소비하고 있는 것으로 나타나 상업적 용도의 콩의 재배 가능성도 있음.⁹ 대두의 소비용도는 밥밀용 73%, 콩나물 및 콩국 10%, 미숫가루 7%, 반찬 5% 메주 4% 기타 1% 등의 순서로 나타나고 있어 주로 식사용으로 사용하므로 품질에 대단히 민감하게 반응할 가능성이 높음.

- 가정용으로 소비되는 국산 콩의 경쟁력을 확보하려면 소비자의 선호도 변화에 맞추어 품질경쟁력 향상과 브랜드의 구축이 중요하고 구입처가 소매상에서 대형 유통업체로 급격히 전환되고 있는 점을 감안한다면 생산자와 대량수요처 간의 직거래를 활성화하여 유통비용을 절감하는 것도 가격경쟁력 확보를 위해 중요.

- 감자는 가격변동이 심하기 때문에 저장 기술 및 시설에 대한 지원으로 공급능력을 확대하는 것이 필요. 저장감자 공급은 2개월 정도 가능한 상태이나 더 안정적인 공급을 위하여 신규 저장기술의 도입 및 보급이 필요. 생산의 규모화와 지역 집중화를 통한 생산비 절감과 브랜드 형성이 경쟁력 제고를 위한 중요한 요소.

- 보리는 가격경쟁력이 없을 뿐 아니라 품질경쟁력도 미국산에 비해 떨어지는 것으로 판단됨. 따라서 작목전환과 시장개방에 따른 소득보전 제도 도입이

⁹ 농수산물 유통공사. 『주요 식량작물 소비패턴 2005』. 참조.

선행되어야 할 품목임.

- 대표적인 대체작목으로는 축산업과 연관되어 조사료로 이용 가능한 총채보리가 있으며, 총채보리는 정부의 투융자 사업 중 하나인 “조사료 생산 기반 확충사업”과 연계시켜 육성할 품목임.
- 총채보리는 기존의 식용보리 생산지역에서 쉽게 재배할 수 있어 대체가 용이하고, 미국산 조사료에 비해 가격 경쟁력이 있어 작목전환을 통해 식용보리에 대한 관세가 철폐되더라도 농가소득을 상당 수준 보전할 수 있을 것으로 판단됨.¹⁰

5.2. 채소

- 한·미 FTA로 피해가 예상되는 양념채소 및 과채류는 구조조정과 함께 생산 및 유통지원 정책의 추진을 통한 경쟁력 제고 방안이 강구되어야 함. 생산비 절감 대책과 품질 고급화에 의한 품질경쟁력 제고 대책이 중점적으로 추진되어야 할 것이며 품목별 특성에 맞춰 가격경쟁력 제고대책(단수 등 생산성 제고대책, 생산비절감대책), 품질 및 마케팅 경쟁력 제고대책(고품질 차별화, 브랜드화, 친환경생산), 탈농 또는 작목전환 지원대책, 일정 수준 자급 유지를 위한 소득보조정책, 규모화·경쟁가능계층 선별 육성 등 구조조정대책, 수출촉진대책, 수입대책 등을 우선순위를 정해 추진하거나 또는 종합적으로 적용할 수 있는 체계를 구축할 필요가 있음.
- 지역에 따라 자연적, 기술적, 인적 자원의 특성 차이로 생산성, 생산비, 품질 격차가 있기 때문에 국경을 초월한 산지의 개념이 중요하게 될 것임. 지역의 토지여건에 적합한 고품질, 다수확 품종을 재배하고 지형, 지질적 특성에 맞춰 파종, 수확 등에 기계화가 일반화 된다면 그 지역은 다른 지역에 비해 생

¹⁰ 우병준(2006), 권찬호와 우병준(2006)을 참조.

산비가 크게 절감될 수 있음. 더욱이 생산과 수확 후 상품화 기술 수준에 의해 품질까지 차별화 된다면 수입산에 비해 가격경쟁력을 충분히 갖출 뿐만 아니라 수출까지도 가능할 수 있음.

- 따라서 지역적 특성을 최대한 살린 경쟁력 있는 산지를 육성하는 것이 개방화에 대응한 채소 산업의 가장 바람직한 정책 방향임. 또 단위 사업별로 지원대책을 추진하는 것보다 종합적인 지원대책을 추진할 경우 생산비 절감, 단수 증대를 통한 가격경쟁력, 품질경쟁력, 마케팅 경쟁력이 동시에 실현되어 효과적인 경쟁력 제고가 가능할 것임.
- 가격, 품질, 마케팅 경쟁력은 종자갱신, 기계화, 규모 확대, 산지 가공유통센터 건설·운영 등 개별적인 사업을 통해 부분적으로 달성될 수 있으나 지금까지 단편적으로 실시해 온 개별 대책으로는 경쟁력 제고에 한계가 있음. 기계화, 규모 확대 등으로 단위당 생산비가 절감되어 생산비 격차의 일부를 만회할 수는 있으나 완전히 해소할 수는 없음. 따라서 실효성 있는 경쟁력 제고 정책이 더 종합적으로 추진될 필요가 있음.
- 경쟁력 제고 대책은 ‘생산시설 ⇒ 파종 및 수확 기계화, 시설 내 장치화를 통한 노력 절감 ⇒ 수확 후 운송, 저장, 선별 포장, 상품화’의 연계와 종합적 접근을 통해 극대화될 수 있고 이와 같이 주요 대책을 연계한 생산-유통 패키지사업이 주산단지에 집중적으로 추진된다면 실질적으로 대폭적인 경쟁력 제고가 가능할 것임.
- 양념채소의 구조개선은 품질, 품종, 산지에 따라 경쟁력제고 대책을 집중적으로 추진하되, 경쟁력 제고 가능성이 낮을 경우 구조조정을 선택적으로 또는 병행하여 추진할 필요가 있음.
- 품질경쟁력 또는 가격경쟁력이 있거나, 제고 가능성이 있는 지역은 경쟁력

제고 모델을 선택하여 집중 지원함으로써 중국산 등 수입산에 맞서 가격경쟁력 또는 품질경쟁력을 유지해야 함. 가격, 품질, 비용, 소득 측면에서 경쟁력이 없거나 경쟁력 제고가 어려운 지역 또는 농가는 작목 간 경쟁력이 있는 품목으로 작목대체나 농업 이외 산업(농업관광, 가공 등)으로 전환하여 농가 경제구조를 개선해야 할 것임.

- 정책대상 주산지의 축소와 지원의 집중화가 이루어져야 함. 이러한 과정을 거쳐 주산지가 경쟁력을 기초로 축소 조정되며 중앙정부나 지방정부에서는 수급정책, 가격정책, 유통정책 등 중앙정부 정책을 선택적으로 집중화할 수 있을 것임.
- 과채류(딸기, 토마토 등)는 우리나라의 온실시설 상태와 농가의 기술수준이 높아 어느 정도 가격경쟁력을 갖추고 있지만 한·미 FTA 등 시장개방에 대응하려면 정부의 시설원에 현대화 지원이 재개되어야 함.

그림 4-2. 양념채소 구조개선 사업의 목표

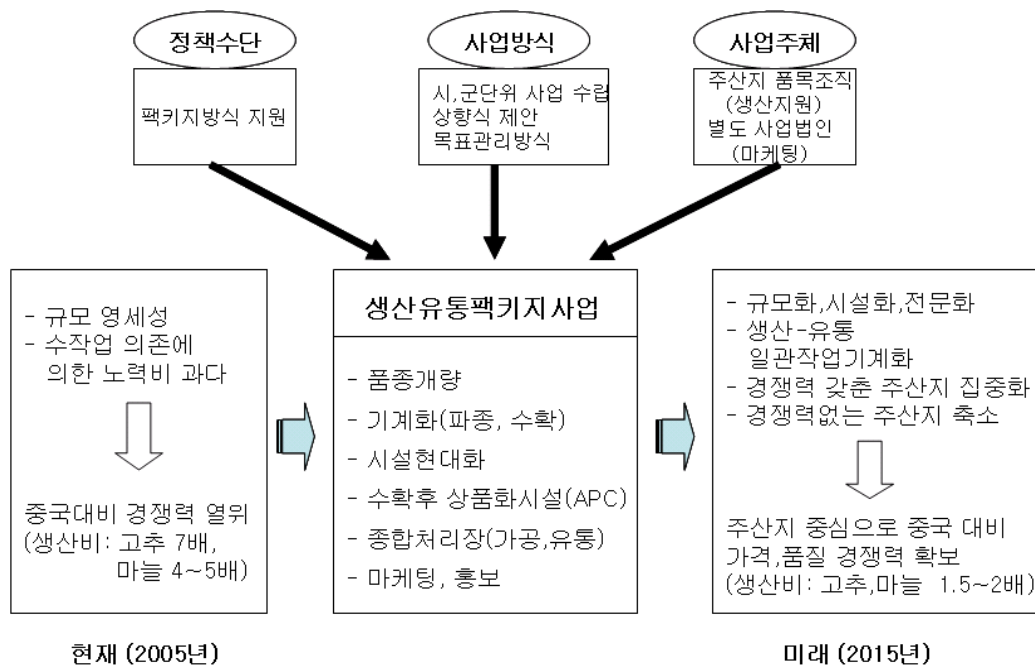
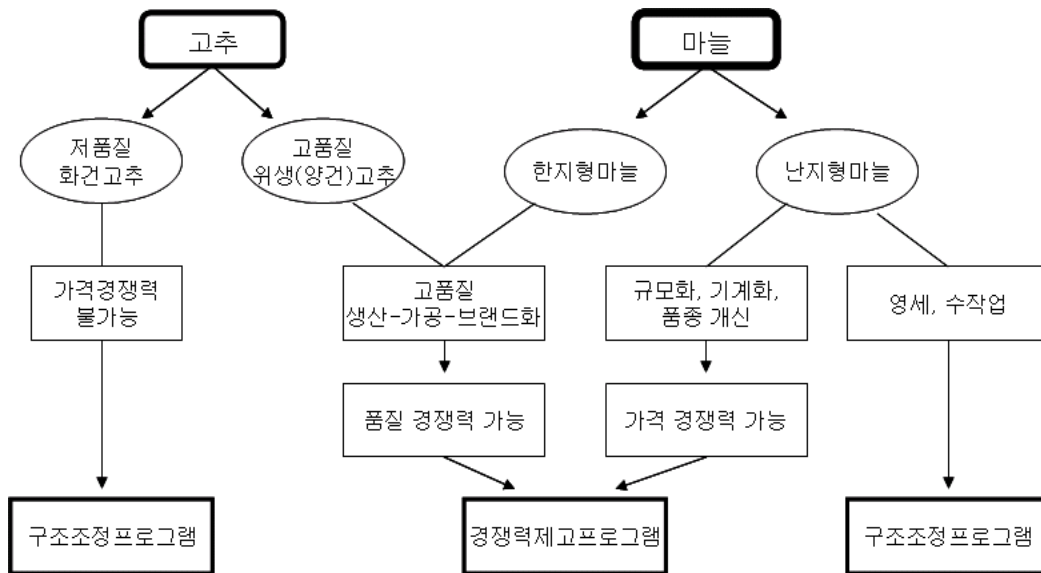


그림 4-3. 주요 양념채소의 구조개선 체계도



- 정부는 시설원에 부문을 국제경쟁력을 갖춘 자본·기술집약적 산업으로 육성하기 위해 1994년부터 농어촌발전대책의 일환으로 「원예산업 경쟁력 제고대책」을 추진함. 자동화 비닐온실, 경질판온실, 유리온실 보급에 집중하여 원예작물의 시설 현대화가 빠르게 진행되었지만 우리나라의 시설원예산업은 도약, 성장기에 들어서기도 전에 외환위기 여파로 유리온실 등 현대화된 고비용 온실의 경제성이 크게 떨어지고 부도, 파산 등이 발생함. 시설현대화와 상품화, 유통시설을 집중 지원해 왔던 생산유통지원사업 자체가 1990년대 말에 없어지고 농림사업시행지침서에서 보조 등 지원사업이 없어지게 되었음. 그러나 시설 현대화는 원예작물의 생산성 향상과 품질 향상, 수출 증대를 위해 지속적으로 추진되어야 할 과제임.
- 특히, 시설채소는 노동력 절감형, 저에너지 이용형 온실 등 저비용 하우스를 개발, 보급하여 감가상각비를 절감하고, 생산과정을 자동화, 생력화하여 농가의 경영비를 절감할 필요가 있음. 시장개방에 대응한 채소류 수출확대 대책을 적극적으로 추진해야 함. 과채류는 대표적인 수출품목으로 파프리카를

비롯해 멜론, 브로콜리, 아스파라거스 등을 일본을 비롯해 세계적인 수출상품으로 개발할 수 있는 여지가 충분하므로 수출확대를 위한 적극적인 대책 추진이 필요함. 이를 위해 다음과 같은 수출촉진대책이 필요함: ① 수출농산물 종합관리체계 구축과 수출매니저제도 실시, ② 수출농산물 자조금제도 또는 위험공동부담제도 실시, ③ 수출단지 규모화와 기업적 생산, 수출 유도, ④ 품종 개발 및 육종연구 강화, ⑤ 재배기술의 고도화를 위한 지도 및 교육 훈련체계 구축, ⑥ 수출농산물 공동선별, 당도선별 의무화와 품질 규제, ⑦ 수출업체의 이력관리와 규모화 유도.

5.3. 과일

- 국산 과일의 가격경쟁력은 미국산 과일에 비해 낮고 농가 호당 재배규모가 영세하며 과원이 산발적으로 위치하여 가격경쟁력을 향상시키는 데에는 한계가 있을 것으로 판단됨. 그러나 국산 과일은 미국산과 같은 품목이라 할지라도 품종이 다르거나 재배방식이 달라 품질면에서는 어느 정도 경쟁력이 있는 것으로 판단됨. 이는 소비자의 과일 소비행태는 과일의 품질 수준에 크게 영향을 받는 특징이 있으며, 향후 소비자들은 과일의 가격보다는 맛이나 안전성과 같은 품질 요인을 중시하는 경향이 강해질 것으로 전망되기 때문임. 이러한 과일 수급 특징과 여건을 고려할 때 구조조정과 경쟁력 제고 대책은 가격 경쟁력보다는 상품이나 서비스를 차별화하여 품질 경쟁력을 향상시키는 데 역점을 둘 필요가 있음.
- 한미 FTA 체결에 따른 국내 과수산업의 구조조정과 경쟁력 제고 추진 방향은 기본적으로 품질이 향상된 과일을 소비자들에게 안정적으로 공급할 수 있도록 일정 규모의 생산기반을 유지하는 한편, 농가소득을 안정화시킬 수 있도록 설정되어야 함. 이를 위해 과원 구조조정도 여건상 저품질 과일 생산 가능성이 큰 과원이나 농가를 대상으로 시행하여 고품질 과일 생산비중을

높이면서 재배면적과 생산량이 조정될 수 있어야 함. 과원 구조조정은 과일 품목과 품종별 수입 가능성, 국내 수급여건을 예상하여 단계별로 시행하여야 효율성을 높일 수 있을 것임.

- 출하 단계 및 유통과정에서도 출하 단위를 조직화, 규모화하여 일정수준 이상 물량을 확보하고 엄격하게 품질 관리를 수행해야 함. 그러려면 시장 수급 변동에 유연하게 대처하며 거래 교섭을 높일 수 있는 구조로 전환될 수 있도록 구조조정과 경쟁력 제고 대책을 추진할 필요가 있음.
- 미국으로부터 주요 과일이 수입될 경우 국내산 과일의 가격 하락과 생산액, 농가소득 하락은 즉각적으로 반응을 나타낼 가능성이 많으나 재배면적과 생산량은 과수 재배 특성상 가격이나 소득에 비해 상대적으로 반응속도가 늦게 나타날 가능성이 높음. 따라서 과원 폐원에 대한 특별한 동기부여가 없을 경우, 재배면적은 도시개발과 고령화로 인한 자연감소분 정도로만 완만히 감소할 것으로 예상됨. 마땅한 대체작목을 발굴하지 못하거나 작목 전환으로 수익성이 낮게 예상될 경우, 영년생 작물인 과수를 자가 비용으로 스스로 폐원할 가능성이 낮기 때문임.
- 과일 가격 하락에 따라 고품질 과일 생산을 위한 투입이 감소하고 과원관리가 소홀해질 가능성이 높음에 따라 당도, 모양, 선택 등에서 저품위 과일이 생산될 가능성이 높음. 수입량 증가로 인한 과일류 시장 공급량 증가, 저품위 과일 공급으로 농가판매 및 수취가격이 하락하고 농가소득도 급격히 하락하여 반복되는 악순환이 계속될 것으로 예상됨.
- 국내 과수산업의 원활한 구조조정과 수급안정을 위해서는 경쟁력이 떨어지는 과원과 농가에 대한 폐원 및 폐업을 지원할 필요가 있음. 폐원·폐업의 구조조정은 ① 수입 과일의 국내 공급량 비중 확대에 대비하여 국내 생산량을 적정한 수준으로 조정하고, ② 국내산 과일의 품질을 전반적으로 향상시

켜 경쟁력을 제고시키며, ③ 과일 상품과 생산비율을 높여 농가소득 수준을 향상시키는 것을 목적으로 하여야 함.

- 과수 폐원 및 폐업은 저품질 과실 생산 가능성을 축소시키고 고품질 과실을 안정적으로 생산하는 기반을 마련하는 차원으로 구조조정 추진 방향은 ① 영농규모보다는 과수 농가별 소득이 상품과 생산비율에 따라 차이가 크게 발생하므로 영농의욕이나 노동력이 부족한 농가를 중심으로 추진하고, ② 상품과 생산 가능성이 낮은 부채지주 과원, 노후과원, 노동효율성이 낮은 과원, 재해가 상습적으로 발생하는 부적지 과원을 중심으로 추진하여야 함.
- 폐원 및 폐업 지원시 고려할 사항은 ① 재배면적과 생산량의 증가를 유발할 수 있는 지원 내용은 사전적으로 차단하고, ② 과수영농 소득이 타 농업분야보다 월등히 높을 경우 타 농업분야에서 과수산업으로 진입할 가능성이 높으므로 품목별 소득수준을 고려하여 산업을 적정규모로 유지하도록 하며, ③ 과일 수입 품목에 따라 지역경제에 큰 파급을 미칠 품목을 우선적으로 지원해야 한다.
- 미국과 FTA를 체결할 경우 피해가 클 것으로 예상되는 과일은 사과, 감귤, 포도 등이며, 배와 복숭아는 상대적으로 피해 규모가 크지 않을 것으로 전망되며 과원 폐원 및 폐업을 지원할 경우 품목별 수급여건을 예상함으로써 지원정책의 오류 및 피해 가능성을 최소화하여야 함.
 - 사과는 미국산 수입이 이루어질 경우 가격 하락으로 인한 피해규모가 가장 클 것으로 우려되는 품목인 반면, 현재는 상대적으로 가격이 높은 편이어서 재배면적과 생산량이 증가하고 있는 추세임. 중장기적으로 국내 생산량이 계속 늘어날 것으로 예상되며, 이 상태에서 수입이 시행될 경우 수급불안정이 가장 큰 문제임. 따라서 사전적으로 신규식재로 기대이익의 불확실성을 적극적으로 홍보하여야 하고 면적이 증대될 수 있는

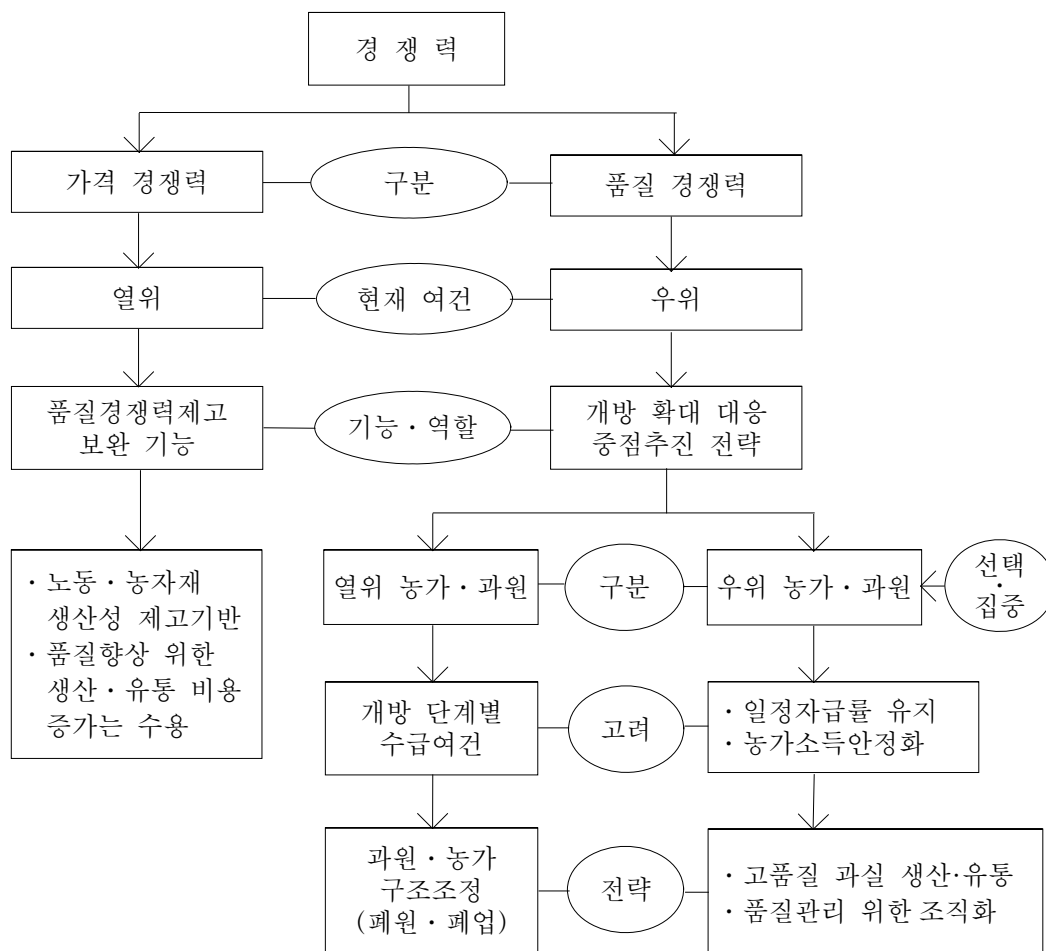
지원내용들은 엄격히 억제함으로써 생산량이 과잉될 수 있는 요인들을 사전에 차단시켜야 함.

- 배의 현재 재배면적 및 생산량은 평년작 기준으로 당도가 높을 경우 (13°Bx 이상) 수요 및 가격이 어느 정도 유지되는 수준이지만, 품질이 하락하는 해에는(11°Bx 이하) 가격이 약세를 면치 못하는 수준임. 배가 수입될 경우 상대적으로 사과, 감귤, 포도에 비해서는 피해가 적을 것으로 예상되며 중장기적인 차원에서 고품질 과실 생산이 어려운 과원 중심으로 재배면적을 적절히 조정해 나가는 한편, 당도 증진과 상품과율 증대를 유도해야 함.
- 감귤의 재배면적과 생산량, 가격 및 농가소득은 어느 정도 안정된 수준이라고 평가 되지만 품질 측면에서 전반적으로 오렌지보다 당도가 낮고 생산 지역별로 품질차이가 큰 편임. 지역별 과원 토지 여건이나 기상 조건에 의해 저품위 감귤을 생산할 가능성이 많은 과원에 대해서는 지속적인 구조조정을 염두에 두어야 함.
- 포도는 미국산 수입으로 인해 단기, 장기적으로 피해가 큰 품목 군에 속하며 품질 제고효과가 높으면서 연료비를 절감시킬 수 있는 무가온하우스 또는 비가림 재배 비중을 확대시키면서 작형별 생산비율을 조정하는 것이 바람직함. 고품질 생산이 어려운 고령화 농가나 노후과원에 대한 구조조정은 지속적으로 관심을 가져야 함.
- 복숭아는 FTA로 인해 피해가 가장 낮을 것으로 예상되는 품목으로 최근 인력 부족 및 고령화, 한·칠레 FTA 지원사업 등의 영향으로 노후과원과 수요가 낮은 품종 중심으로 면적이 줄어들고 있음. 하지만, 수요가 많고 고품질 생산이 가능한 품종은 재배면적이 증대되는 추세이기 때문에 재배면적의 감소 폭은 제한적일 것으로 예상되며 연도별, 출하시기별 기후여건에 의해 품질과 가격차이가 크게 나타나 저품위 과실을 생산하는 고령화농가나 노후과원의 면적은 자연적으로 조정될 것으로 예상됨.

5.3.1. 경쟁력 강화

- 미국산 과일이 무관세로 수입된다면 국내에서 미국산 과일 가격은 대체로 국산의 65~85% 수준에서 거래될 것으로 추정됨. 반면 국산 과일은 미국산 과일과 비교할 때 품종이 다르거나 품질이 다소 우수한 편임. 그러나 미국도 품종을 갱신할 수 있고 유통 기술 향상을 위한 투자를 확대하고 있기 때문에, 국산 과일의 경쟁력을 확보하기 위해서는 미국산과의 가격 경쟁력에서 불리한 부분을 극복할 수 있도록 품질 차별화 전략을 적극적으로 추진할 필요가 있음.

그림 4-4. 과수 품질 및 가격경쟁력 제고 추진 방향



- 국산에 대한 미국산의 경쟁력을 가늠해볼 수 있는 자료로 일본의 수입 사례와 최근 미국 교포를 대상으로 조사한 결과가 있음. 일본은 미국에 대해 사과 시장을 개방하였으나 개방 초기를 제외하면 수입량은 미미한 수준에 불과함. 이는 일본 사과의 품종이 미국산과 다르다는 점 이외에도 같은 후지 품종이라 하더라도 품질 경쟁력이 미국산에 비해 높아, 까다로운 일본 소비자에 대해 가격 경쟁의 불리성을 극복하고 있음을 시사함. 한편 김태균·조재환(2006)에 의하면 미국의 교포들은 미국산 후지 사과에 대해 안전성이나 크기면에서 국산보다 선호하는 것으로 나타났으며 이는 미국산 후지 사과가 국내에 수입될 경우, 품질 속성에 따라서는 미국산이 국산보다 우위를 보일 수도 있음을 시사함.
 - 이상의 자료로 볼 때 가격 이외의 경쟁력 여하에 따라 미국산 수입 과일이 국산 과일 시장에 미칠 영향은 크게 달라질 것으로 예상됨. 미국과의 FTA에 체결에 대한 국내 대응 전략은 국산 과일의 가격 경쟁력을 일부 보완하는 방향으로 노력하되 국내 소비자의 기호에 맞춰 국산 과일의 품질 경쟁력을 제고함으로써 미국산과의 시장을 차별화하는 방향이 효과적일 것으로 판단됨.
- 최고 품질 과일의 속성은 당도, 색택, 모양, 농약 잔류량 등 종합적인 기준을 적용하여 평가하여야 하고, 과일의 품질 속성 중 가장 중요한 것은 당도인데, 과종별 당도는 후지 사과 15°Bx, 배(신고) 13°Bx, 캠벨얼리 포도 15~16°Bx, 온주감귤 12°Bx 등을 목표로 할 필요가 있음.

표 4-1. 과종별 품질 향상 지표

과종		과일 품질			안전성
		과실 크기	당도	착색도	
사과	후지	300g 내외	15°Bx 이상	70% 이상	농약잔류 허용기준 통과
	홍로	300g 내외	15°Bx 이상	80% 이상	
배(신고)		700g 내외	12.5°Bx 이상	과피미려도 7 이상	"
포도	캠벨얼리	400g 내외	15°Bx 이상	칼라차트 10	"
	거봉	450g 내외	18°Bx 이상	칼라차트 8 이상	
감귤(온주밀감)		90g 내외	12°Bx 이상	100% 이상	"

주: 당도, 색상, 모양, 농약잔류량 등 종합적 기준을 적용하여 평가함.
 자료: 농촌진흥청. 2006. 2. 「답프루트 생산 프로젝트 계획」 p33.

5.3.2. 품질경쟁력

- 품질 경쟁력은 가격 이외의 경쟁력, 즉 비가격적 경쟁력을 총칭하며 과일의 품질 경쟁력은 외부 품질, 내부 품질, 서비스 수준 등에 의해 종합적으로 결정됨. 또한 외부 품질은 크기, 모양, 선택 등 외부적으로 판단할 수 있는 요인이며, 내부 품질은 맛, 경도 등 외부에서 판단하기 어려운 요인인 한편 서비스 품질은 안전성, 편의성, 신선도, 고른 품질¹¹ 등을 나타냄.
- 미국산 수입에 대비하여 국산의 품질 경쟁력을 높이려면 품질을 결정하는 요인 중에서도 특히 맛, 안전성, 크기, 편의성, 고른 품질(등급화) 등의 요인을 중점적으로 개선할 필요가 있음.
 - 우선 맛은 과일 품질을 결정하는 핵심 요인이므로 당도, 산도, 조직감 등에 의해 맛이 결정되며 품목에 따라 선호되는 정도가 달라 일률적으로 논하기 어렵지만 과일의 경쟁력을 높이려면 무엇보다 당도를 높이는 것이 중요함.
 - 과일의 당도를 높이려면 과수 내부의 광조건 개선, 적정한 수분 관리, 토양관리 및 시비에 대한 지도 체계가 개선되어야 함. 토양검정에 의한 질소 등의 적정시비 또는 자동관비 시스템 적용은 관행시비에 비하여 시비량을 40~50% 절감할 수 있으며, 이로 인해 과일 당도와 수량은 각각 20% 내외 향상되는 효과를 기대할 수 있음.
 - 과일의 당도를 높이는 한편, 산 함량을 감소시키기 위해서는 칼리질 비료를 줄이고 완숙과를 선별하여 분할 수확하는 체계가 요구됨.
- 상등품 생산비율을 높이려면 지역별 재배 여건에 맞는 생산기술을 개발하여 보급하여야 하며 이를 위해 지역별 우수과원에 대한 시범포장을 운영하고 지역여건에 맞는 고품질과실 생산 지역별 표준 메뉴얼을 보급해야 함. 또한

¹¹ 소비자가 과일을 구매할 때 품질 수준(등급)이 안정적이어서 안심할 수 있는 정도를 뜻한다.

고품질 과실 생산기술을 지도·보급·공유하는 체계가 구축되어야 하는 한편, 주산지별·지역별로 강우 및 토양 조건도 다르므로 고품질 과실 생산을 위해 지역 여건에 맞는 관수 관리 시스템, 시비관리 시스템이 개발되어 보급·활용되어야 함.

- 농산물의 안전성은 소비자의 소득이 증가하면서 지불의향이 증가하는 중요한 품질 요소임.¹² 과일의 안전성을 제고하려면 농약살포를 최소화하고 제초제를 사용하지 않는 관리법이 요구되며, 이를 위해 병해충을 정밀 예찰하고 친환경 저농약 방제체계를 확산하여야 함. 특히 천적, 교미교란제 등 생물적 방제기술을 확대, 보급할 필요가 있음.
- 과일의 안전성은 생산 단계뿐 아니라 출하·유통 과정에서도 보완될 수 있음. 오존 세척 등 수확 후 관리 기술¹³의 개발이 촉진되어야 하며 소비자들로부터 신뢰를 받을 수 있는 방식에 의해 체계적으로 인증하는 제도를 확립하여야 함.
- 현대 소비자들의 소비 특성 중 하나는 편의성을 추구한다는 점이며 과일도 예외는 아니어서 여러 가지 편의성을 제공하는 상품 개발이 진행되고 있음 (세척 과일이나 조각 포장 과일 등). 또한 과일을 껍질 채 먹을 수 있도록 하는 방향이나 과일의 크기 조절도 소비의 편의성을 제고할 수 있는 수단이 될 수 있음.
- 마지막으로 소비자들의 과일에 대한 평가는 품질의 안정성, 즉 품질이 고른

¹² 김태균·조재환(2006)의 조사 결과에 의하면 미국 교포는 미국산 사과와 안전성을 한국산에 비해 높게 평가한다. 이는 소비지에 가까이 위치한 상품에 대해 안전한 느낌을 갖기 쉽다는 점을 감안하더라도 국산 과일에 대한 위협이 될 수 있다. 뉴질랜드산 수입 키위의 경우, 수년간 집중적인 홍보 활동에 의해 안전성에 대한 국내소비자의 신뢰가 빠르게 높아지고 있는 것으로 보인다.

¹³ 수확 후 관리 기술이란 수확 이후의 예냉, 저장, 선별, 포장, 수송 등 품질 수준을 유지하기 위한 일체의 기술을 말한다.

정도에도 달려 있고 소비자들이 품질에 신뢰를 갖기 위해서는 출하·유통 단계의 관리가 중요하며 수확 후 관리기술의 개발과 등급화가 체계적으로 추진되어야 함. 수확 및 선별의 차별화를 위해서는 최적 수확기를 판정하여 완숙 단계별로 차별화하여 수확하고 당도에 대한 엄격한 선별 및 출하가 이루어질 수 있는 시스템을 구축할 필요가 있음.

5.3.3. 가격경쟁력

- 가격 경쟁력은 재배 또는 유통 단계의 생산성을 향상시킴으로써 제고될 수 있으며 과일 가격의 경쟁력 제고는 품질 향상을 위한 비용 투입을 절감시키거나 노동력과 기술의 사용을 억제한다는 의미는 아님. 품질을 향상시키는 것을 기본 전제로 하고 추가적으로 비용을 절감하거나 생산성을 향상시킬 수 있는 작형이나 기술을 개발하여 보급하여야 함.
- 향후 과일 생산 노동력이 부족하고 고령화가 급속히 진행될 것으로 예상되므로 이에 대비할 수 있는 생력화 과원 구조로 전환하는 것이 요구됨.
 - 과의 신규과원 및 기존의 저생산성 과원은 키 낮은 밀식과원 조성 및 갱신으로 생력화가 가능한 재배 체계를 유도할 필요 있음.
 - 배는 Y자 밀식재배에 의해 생산비를 절감할 수 있고, 노동력을 분산시키고 영농자재의 효율적 활용을 위해 가능한 노동력 범위 내에서 작형별, 숙기별로 면적비율을 적절히 조절할 필요 있음.
- 과일의 출하 및 유통체계의 개선에 의해서도 가격 경쟁력은 제고될 수 있음. 출하 및 유통체계를 개선하려면 개별농가 및 소규모 작목반 출하단위를 확대하여 규모화하고 산지유통시설 및 산지유통센터 이용하여 출하하는 시스템으로 전환되도록 조직화의 기반을 마련하는 것이 중요함.
- 산지유통시설을 중심으로 규모가 확대된 조직단위에서는 일정 수준 이상의

물량 확보와 품질관리가 가능함. 물량 확보와 품질관리의 기반은 소비자 신뢰도를 증진시킬 수 있는 선별 및 포장 시스템 등으로 소비자 수요에 부응하는 시스템을 유지하고 시장의 요구 사항에 탄력적으로 대응함으로써 거래교섭력을 증진시킬 수 있음.

- 생산자 및 출하단위의 조직화·규모화 추진으로 인한 기대효과는 생산관리, 출하관리, 마케팅관리 일을 분담하여 기능별로 전문성을 제고하는 데에 있음. 이로 인해 생산자 측면에서는 생산기술이 향상되고 농가수취가격을 제고시키는 등 생산의 전문성을 높일 수 있으며 출하조직 단위에서는 시장교섭력을 제고시키고 브랜드 효과를 지속적으로 유지할 수 있음. 품질관리는 비파괴당도선별기와 고용노동력 활용, 등급판정 및 검품 조직 운영으로 품질 및 등급의 객관적 부여 및 관리가 가능할 것이며, 조직화 규모가 일정 수준 이상으로 확대될 경우 생산자 단체 중심의 자율적인 수급조절 기능도 기대할 수 있음.

5.4. 축산

5.4.1. 규모화·전문화 촉진

- 축산업은 규모화와 전업화가 매우 빠르게 이루어지고 있는 산업으로 2005년 6월 한육우는 전업농의 사육규모가 31.5%, 젓소는 69.5%, 돼지는 77.1%, 산란계는 66.1%, 육계는 84.0%이었음. 가축 분뇨로 인한 환경오염 문제와 축사 악취로 인한 민원의 증가로 축사에 대한 시설투자가 많이 필요함에 따라 소규모 농가는 축산업을 영위하기가 더욱 힘들어지므로 전업농의 비중이 커지도록 지속적으로 지원해야 함.

표 4-2. 축종별 전업농가 비중 변화(1995~2005년)

축종	전업농가 수 (비중)	전업농 사육규모 (비중)
한육우	2,458 (0.5%) → 5,528 (2.9%)	206천두 (8%) → 554천두 (31.5%)
젓 소	1,325 (5.6%) → 4,493 (43.2%)	98천두 (17.7%) → 341천두 (69.5%)
돼 지	1,113 (2.4%) → 2,906 (23.9%)	2,360천두 (36.5%) → 6,770천두 (77.1%)
산란계	357 (12.5%) → 532 (23.0%)	23,515천수 (50.8%) → 36,137천수 (66.4%)
육 계	306 (12.0%) → 1,439 (53.7%)	12,518천수 (37.8%) → 74,070천수 (84.0%)

주: 전업농은 한육우, 젓소는 50두, 돼지 1천두, 닭 3만수 이상임.
 자료: 농림부 농림업 주요 통계 2005.

- 규모에 따른 축종별 두당 생산비를 비교해보면 규모의 경제가 작용하고 있음을 알 수 있고 비육우와 젓소를 제외하고는 대체로 사육규모가 커짐에 따라 생산비가 낮아지고 있어 앞으로도 지속적으로 규모화를 통한 생산비 절감노력이 필요하다는 것을 보여 줌.

표 4-3. 규모에 따른 축종별 두당 생산비 비교 (2005년도)

단위: 원

축종별	규모별			
	20두 미만	20-49	50-99	100두 이상
비육우	4,566,995	4,535,846	4,729,771	4,632,021
	20두 미만	20-39	40-59	60두 이상
젓 소	4,184,177	4,028,560	4,020,767	4,331,399
	500두 미만	500-999	1,000-1,999	2,000두 이상
비육돈	218,577	202,626	192,622	181,656
	10,000수 미만	10,000-19,999	20,000-29,999	30,000수 이상
산란계	26,370	24,119	24,317	23,768
	20,000수 미만	20,000-29,999	30,000-39,999	40,000수 이상
육 계	16,982	15,924	14,959	13,160

주: 육계는 10수당 생산비이다.
 자료: 농림부, 국립농산물품질관리원. “축산물생산비”.

5.4.2. 계열화 촉진

- 돼지와 닭의 경우 생산부터 가공, 판매까지 일관하여 수직적 통합을 이루면 생산자는 가격 변동에 상관없이 안정적인 소득을 얻을 수 있으므로 사육에만 전념할 수 있음. 2005년 기준으로 돼지는 계열화 비율이 14.6%, 닭은 70%에 이르고 있으나 이를 더욱 더 확대할 필요가 있으며 계열화 업체와 농가 간의 분쟁조정을 위한 협의회를 구성하고 표준계약서 등을 제시할 필요가 있음.

5.4.3. 품질경쟁력 제고

- 국내 축산물의 경쟁력을 강화하려면 비용절감 노력 이외에도 품질경쟁력 확보가 중요함. 축산물 브랜드를 육성하여 고급육을 생산함으로써 수입 축산물과의 품질 차별화를 기하는 정책을 지속적으로 추진해야 함. 무분별한 브랜드 추진을 억제하고 광역화된 단위로 브랜드를 추진하는 것이 바람직하며 겨울철 휴경농지에 총채보리 재배를 연차적으로 확대하여 현재 조사료 급여 비율 47%를 60% 이상으로 높여 축산물의 품질 고급화를 추진해야 함.
- HACCP를 도축장뿐만 아니라 농장단계와 사료공장에도 확대 도입해서 안전한 축산물을 생산하도록 적극 권장해야 함. 사육에서부터 소비까지 안전관리를 강화하여 국내 소비자의 신뢰를 확보해야 수입산과의 경쟁에서 유리한 위치를 차지할 수 있음.

5.4.4. 표시제 강화

- 국내 축산물의 우수성이 부각된다 하여도 축산물의 안전성에 문제가 생길 경우 역추적할 수 있는 장치가 필요함. 수입 축산물이 국내산으로 둔갑되어 판매되는 것을 막기 위한 유통과정에서의 제도적 장치가 필요함.

- 현재 많은 나라에서 시행하고 있는 축산물의 생산·도축·가공·유통과정의 각 단계별 정보를 기록 관리하여 문제 발생시 이동경로를 따라 추적 또는 소급하여 신속한 원인규명 및 조치를 가능케 하여 소비자를 안심시키는 제도인 이력추적시스템(Traceability)이 우리나라에서도 쇠고기를 대상으로 2009년 전면 도입을 목표로 현재 시범사업 중에 있음.
 - 이 제도를 국내에서 시행할 경우 DNA 동일성 검사를 통해 쇠고기의 부정 유통을 식별할 수 있는 제도적 장치가 마련되기 때문에 수입쇠고기의 한우 둔갑판매를 방지할 수 있고, 또 외국에서의 질병 발생시 국내산도 함께 소비가 감소하는 사태를 어느 정도 방지할 수 있음.
 - 지난 2003년 말 미국에서의 광우병 파동 당시 광우병이 발생하지 않은 국내산 쇠고기도 함께 소비가 급감한 주 요인의 하나는 수입산이 국내산으로 둔갑되어 유통될 수도 있다고 우려했기 때문임. 이력추적시스템이 정착되면 이러한 우려는 상당 부분 불식시킬 수 있게 됨.

- 2007년 1월부터 300㎡ 이상의 음식점에서는 쇠고기에 대해서 원산지표시가 의무화 되어 수입축산물이 국내산으로 둔갑하여 판매되는 현상을 어느 정도 방지하고 있음. 이 제도는 쇠고기의 경우 국내외산의 가격이 3배 이상 차이가 나고, 수입산이 국내산보다 더 많아 둔갑판매가 성행될 가능성이 상존하는 현실에서 이를 방지할 수 있는 효과적인 제도임.

- 음식점 원산지표시제는 소비자에게는 정확한 정보를 제공하고 생산자에게는 품질에 따른 정당한 가격수취를 보장하며, 도매 단계에서 최종 소비단계까지 거래의 투명성을 확보할 수 있는 제도적 장치임. 그러나 원산지 확인의 진위 여부를 확인하려면 거래내역서 기록에 의존해야 하는 한계를 지니는데, 음식점에서도 쇠고기에 대해서는 개체식별 번호를 표시토록 하면 DNA 분석에 의한 동일성 검사를 할 수 있어 과학적인 단속이 가능해지므로 쇠고기 이력추적제를 장기적으로는 모든 음식점에 적용해야 할 것임. 쇠고기에 대한 원산지 표시제 시행이 정착되도록 노력하고 어느 정도 정착되면 돼지

고기와 닭고기에 대해서도 원산지를 표시하도록 확대할 필요가 있음.

5.4.5. 수출촉진

- 개방 확대로 국내산 축산물의 수출가능성도 확대되므로 수출을 위한 제도적 지원을 적극 추진할 필요가 있음. 특히 돼지고기와 닭고기 등은 국내 소비가 부위별로 편중되므로 남은 부위는 수출함으로써 부위별 가격의 균형을 기할 수 있음. 수출보조금은 UR 당시 지급한 실적이 없으므로 신규지급은 곤란하며 개도국에 허용된 수출용에 대한 유통비용보조나 국내 운송비 보조 등을 활용하는 방안을 강구할 수 있음. 종돈, 종계와 우량정액 등 종축업의 수출산업화를 위해 수출협의회를 구성하고 전문 업체 등을 지원하여 동남아 등 지로의 수출확대를 추진해 볼 필요가 있음.
 - 최근의 국제 교역도 부위별로 많이 이루어지기 때문에 앞으로 국내 비선호 부위의 수출확대는 가능할 것이며 우리나라도 지난 1998년과 1999년에는 돼지고기를 8만 톤 이상 수출한 적이 있으나 현재는 돼지콜레라 때문에 수출이 중단된 상태임.

5.4.6. 폐업 보상

- 축산업은 FTA로 인해 축종별로 존폐 위기를 염려할 만큼 큰 피해는 예상되지 않기 때문에 축종 전환 같은 대책은 필요하지 않음. 그러나 축산업의 규모화·전업화를 촉진한다는 차원에서 FTA로 인해 장래가 지금보다는 나빠질 것이라고 비관하는 농가가 폐업을 원할 경우 폐업 보상을 지불하는 것은 고려해 볼만함. 최근 축산업 등록제가 의무적으로 실시되기 때문에 폐업하고 나서 다른 곳에서 창업하는 것을 막을 수 있는 제도적 장치는 갖추어졌다고 할 수 있음.
- FTA 특별법에서도 과수원 폐원 시 소득보전직불금 대신 폐업지원금 신청이

가능한데 현재는 키위, 시설포도, 복숭아 3 품목만 대상이 되는 한편, 과거에도 낙농의 경우 과잉우유를 해소하기 위해 폐업지원을 한 사례도 있음.

- 네덜란드와 벨기에서는 가축 분뇨과잉문제를 해결하기 위해 폐업보상을 한 바 있으며 사례별 금액은 아래와 같음.

- 폐업시 지원금은 다른 품목과의 형평상 3년간의 순수입을 보전해 주는 것이 바람직하며 이 경우 성축 비육우는 마리당 2,037천 원, 돼지는 192천 원, 육계는 672원 지급할 수 있음. 낙농의 경우 2002년 10월 이후부터는 농가별로 생산쿼터가 인정되어 있고, 폐업시에는 쿼터의 거래를 허용하고 있어 별도의 폐업대책은 불필요하다고 판단되지만 자축의 경우에는 중량에 따라 생산비를 보전하는 정책이 필요함.

표 4-4. 폐업 보상 사례별 금액 비교

구 분	시기	금액 및 산출 근거
국내 과수원 폐원 사례	2004	3년간의 순수입(소득-자가노력비) 남에게 양도할 경우에는 1년간의 순수입액
국내 낙농 폐업 사례	2003	1.3년간의 소득치
네덜란드의 사례	2000	비육돈 122.5유로(약 17만 원) 번식돈 335.7유로(약 47만 원) 철거비 3.2만원/m ² , 1유로=1,400원
벨기에의 사례	2001	비육돈 118유로(약 17만 원), 번식돈 400유로(약 56만 원)

자료: 송주호 외 (2004), 「가축 사육두수총량제의 도입방안에 관한 연구」.

표 4-5. 축종별 두당 수익성 비교(2005년)

	소득	자가노력비	순수입	3년치 순수입
비육우 (천원)	1,317	324	993	2,979
비육돈 (천원)	95	5	90	270
육 계 (원)	363	64	299	897

자료: 농림부, 국립농산물품질관리원. 2006. 「2005년도 축산물 생산비」.

5.4.7. 가격안정제도 도입

- 우리나라는 2000년부터 송아지 생산안정제가 시행되고 있고 가축시장에서 거래되는 송아지 평균 거래가격이 안정기준가격보다 떨어질 경우 일정 범위 내에서 그 차액을 보전하는 제도임. 농가와 지방자치단체가 각각 마리당 1만 원을 부담함. 직전연도에 보전금을 받지 않은 경우는 재가입 시 부담금을 면제하며 2006년도 현재 안정기준가격은 126만 원으로 책정되어 있고, 마리당 보전금 지급한도액은 26만 원인데 그 동안 송아지 가격이 높아 1999년 8,915마리에 6억여 원이 지급된 이후 2000년 이후에는 한번도 지급되지 않았기 때문에 기준가격을 현실화해서 가격안정 장치로서 제대로 기능을 하게 할 필요가 있음.
 - 2005년의 송아지 마리당 생산비가 200만 9천 원으로 발표되고 있어 126만원은 너무 낮다고 할 수 있고 일본처럼 적립금을 조성해서 보장율과 참여율을 높이고 제도의 안정적 운영을 기할 필요가 있음.
- WTO에서 가격지지제도는 생산과 무역에 영향을 미치므로 감축대상 보조에 해당함. 가격 지지정책은 앞으로 운용하기 어려움. 장기적으로는 현재의 송아지 안정생산제와 가축공제 제도를 축산물 생산비 보장 혹은 가격보험 형태로 발전시켜 축산 농가의 수입을 일정액 이상 보장해 주는 방안을 검토해야 함. 축산물 가격이 조금만 변동하여도 축산농가의 소득은 변동 폭이 매우 커지므로 소득 안정을 위한 제도적 장치가 필요함.
 - 한우나 돼지의 경우 가격하락에 따라 소득이 전년소득보다 감소하는 비율이 쌀, 감자, 마늘 등 다른 작목에 비해 매우 높음.
- 우리나라는 민영보험회사에서 2002년도에 돼지 생산비보장보험을 판매(2건 계약실적)한 적이 있으나(보상내용: 전국 도매시장의 1년 평균가격이 생산비 이하로 떨어질 경우 차액을 보상, 지급보험금이 없을 경우 납입보험료의 일정부분 환급) 국내에는 선물거래가 활성화되어 있지 않고, 가축가격의 변

동 폭이 커서 보험수지가 불안할 것으로 예상됨. 또한 보험요율 산출이 매우 어렵고, 거대 손해 발생위험이 있어 보험요율 부담도 높을 것으로 예상되며 국가의 재보험제도가 필요할 것으로 예상됨.

- 한편 가격 보험과는 별개로 현재 우리나라에서도 가격 변동에 대비하여 캐나다 방식의 소득안정계정을 도입하는 세부방안에 대한 논의가 진행 중임. 소득안정계정을 도입하기 가장 알맞은 품목으로 소득불안정성이 크고, 생산량과 판매가격 파악 시스템 구축이 가능해서 개별 농가별로 조수입파악이 비교적 용이한 축산물과 과수부문이 시범사업 대상으로 검토되고 있음. 정책대안으로는 생산비 보장보험을 일부 축종을 대상으로 시범사업을 실시하고 정부에서 보험료율 일부를 보조하거나, 소득 안정계정으로 해결하는 방안이 있으며 장기 정책과제로 검토해야 할 사항임.

5.4.8. 자조금제도의 확대

- 현재 축산분야에는 생산자 단체가 주축이 되어 자조금 제도를 도입하고 있음. 2002년에 규정된 자조금 제도에 따라 현재 돼지(2005예산 97.7억 원, 납입률 90% 이상)와 한우(52억 원 예산, 2006년 5월 납입률 49%), 우유(2006년 예산 48억 원, kg당 2원 부과)에 대해서는 의무자조금이 시행되고 있으며, 양계에 대해서는 의무 자조금 시행이 논의되고 있음.
- 자조금의 용도는 축산물의 자율적 수급안정을 위해 필요한 사항이라고 포괄적으로 규정하고 있으며 소비 촉진 홍보를 위해 많이 쓰이고 있음.
 - 대표적인 사례로 돼지고기의 경우 국내에서 삼겹살을 선호하기 때문에 생긴 부위별 소비편중 현상을 해소하기 위해 ‘웰빙 삼총사’라는 슬로건을 내세우고 등심, 안심, 뒷다리살이 건강에 좋다고 홍보하여 큰 효과를 보고 있음.

- 자조금이 의무화되면 모든 국내 생산자에게 부과되는 과징금(levy)으로서, 수입되는 관련 제품에도 동일하게 부과해도 GATT의 내국민대우 원칙에 위배되지 않기 때문에 도입을 검토할 필요가 있음. 국내에서 생산자들이 돈을 들여 축산물의 영양학적 우수성을 홍보해서 소비가 늘어날 경우 외국산은 무임승차(free rider)하는 효과가 있어 국내 생산자에게 역차별이 되기 때문에 외국산에도 같은 금액의 부과금을 징수할 명분이 될 수 있음.
- 이렇게 수입축산물에도 부과금을 징수할 만한 품목으로는 우유와 돼지고기, 닭고기 등이 적합하며, 한우의 경우에는 특성상 국내산 쇠고기라는 점이 강조되므로 수입쇠고기에 부과금을 징수하기는 곤란할 것으로 판단됨. 돼지고기와 우유에 대해 부과금을 징수할 경우 수입축산물에 징수할 수 있는 금액은 2005년을 기준으로 돼지는 약 9억 원, 우유는 18억 원으로 추산되며 수입이 더 늘어날 경우에는 부과금 징수 가능액도 늘어남.
- 이렇게 하여 징수되는 수입축산물에 대한 부과금은 해당 축종의 자조금 계정에 편입하여 소비홍보 등과 같은 목적에 쓰면 개방 확대 시 국내 산업에 미칠 부정적인 영향을 완화하는 데 어느 정도 기여할 수 있으리라 예상됨.

표 4-6. 수입축산물에 자조금 부과시 징수가능 금액 추정

	국내산			수입산		
	부과율	해당물량	징수가능액	수입물량	두수, 원유환산	징수가능액
돼지	400원/두	14,620천두	5,848백만원	161,900톤	2,312천두	925백만원
우유	2원/kg	2,228천톤	4,457백만원	898,100톤	-	1,796백만원

주: 돼지의 경우 도축두당 생체중량은 108kg, 정육물량은 70kg으로 가정하였다.

ABSTRACT

An Impact Analysis of an FTA with the U.S. and Policy Measures for the Korean Agriculture

The objective of this study is to analyze the impacts of an FTA between Korea and the United States on the Korean agricultural industry. The study mainly focuses on an impact analysis and possible structural reform of the industry considering the dynamic nature of the Korean agricultural industry.

Before initiating the FTA talks in June 2006, the Korean representatives established a proposal for the FTA negotiation and started discussing on the table based on the proposal. Before reaching the final agreement, both parties had eight official negotiation meetings until April 2007.

Based on the finalized agreement, KREI (the Korean Rural Economic Institute) used the KREI-ASMO 2006, a dynamic econometric simulation model, to analyze the implications of the FTA for the entire Korean agriculture. The model represents the entire Korean agriculture including rice and grains, fruits and vegetables, livestock products, and other commodities for the analysis. In particular, import demand functions were reformulated for the imports from the U.S. and other countries separately so that the trade conversion and creation effects from an FTA with the U.S. can be analyzed directly. Basically, the analysis focuses only on the tariff reduction and TRQs resulted in the FTA. However, the analysis includes indirect impacts of linkages with supply and demand functions such as price, area planted, yield, imports, per capita consumption, other consumption, ending stocks, and other necessary functions. In addition, the model analyzes a baseline that represents the current Korean agricultural situation without the FTA and then analyzes an FTA scenario with the final tariff reduction agreed in the FTA negotiation by both countries. The comparison between the baseline and the scenario would be the practical impacts of the FTA.

Since most of the tariff will be zero percent in 2023, the analysis projects until 2023 from 2009, 15 years of time period. Moreover, the final tariff

schedule is exogenized such as TRQs, safe guards on specific commodities, and tariff rates.

Based upon an assumption that the FTA starts effective in 2009, the analysis shows that the Korean agricultural production value would decrease dramatically by 447 billion Korean won in five years, 896 billion won in ten years, and 1,036 billion won in fifteen years in 2023. A fifteen years production value reduction, on average, would be approximately 670 billion won. However, the results of the analysis are lower than what KREI had projected before the final agreement was reached, which was 870 billion won in the case of a ten-year tariff reduction schedule.

What Korean agriculture needs to do to minimize the negative impacts from the FTA would include strong structural reform, improvement of competitiveness, and a safety net for the agricultural income.

In a structural reform, considering the efficiency of any part of the industry, inefficient operations should be reduced, while efficient operations should be maintained. Similar to what was adopted for the FTA between Chile and Korea, the "exiting-farms" as well as the "commodity-replacing-farms" should be subsidized considering efficiency and competitiveness of the imports from the United States.

Because Korea's price competitiveness of agricultural products has been much lower than that of the U.S., the Korean agricultural industry should focus on dramatic improvement of competitiveness in quality aiming at the domestic consumers to increase the market share competing with the imported products from the United States and other countries. Moreover, the strategies for future agriculture should be based on the domestic consumers' trust and needs so that the agricultural industry would be able to put a lot of efforts to meet the needs providing fresh and safe products made by the Korean farmers. In that case, the consumer markets for domestic products and imported products would be separated so that the competitiveness in prices would be no longer taken into account in the market.

Policies for the income safety net should be carried out to minimize the negative impacts from the FTA since the domestic agricultural prices would decrease and, as a result, the entire agricultural income would reduce dramatically as well. Therefore, the policies for the income safety net should be based on a few objective analyses to provide reasonable compensation for

a certain time period until the farmers would be able to adjust their production structure and plans into the new agricultural situation caused by the FTA between Korea and the United States.

Researchers: Sei-Kyun Choi, Dae-Seob Lee

Research period: 2007. 02. - 2007. 05.

E-mail address: skchoi@krei.re.kr

표 차 례

제2장

표 2- 1. 한·미 FTA 협상 경과	5
표 2- 2. 한·미 FTA에서 한국의 대미 농산물 관세양허	10
표 2- 3. 한·미 FTA에서 미국의 대한국 농산물 관세양허	11
표 2- 4. 한·미 FTA 농산물 관세율쿼터(부록 2-나-1의 관리대상 품목)	18
표 2- 5. 한·미 FTA 농산물 긴급관세(ASG) 협상결과	20

제3장

표 3- 1. 분석대상 품목	41
표 3- 2. 한·미 FTA에 따른 주요 품목별 생산액 감소 추정	43
표 3- 3. 2006년 농림축산물 수입 현황	44

제4장

표 4- 1. 과종별 품질 향상 지표	78
표 4- 2. 축종별 전업농가 비중 변화(1995~2005년)	83
표 4- 3. 규모에 따른 축종별 두당 생산비 비교 (2005년도)	83
표 4- 4. 폐업 보상 사례별 금액 비교	87
표 4- 5. 축종별 두당 수익성 비교(2005년)	87
표 4- 6. 수입축산물에 자조금 부과시 징수가능 금액 추정	90

그림 차례

제3장

그림 3- 1. KREI-ASMO 2006 모형 구조	24
그림 3- 2. KREI-ASMO 2006 재배업 부문 구조	25
그림 3- 3. KREI-ASMO 2006 축산업 부문구조	26
그림 3- 4. 한·미 FTA 이행에 따른 주요 농축산물 수입액 변화 전망	44

제4장

그림 4- 1. 경쟁력 제고 방향	57
그림 4- 2. 양념채소 구조개선 사업의 목표	71
그림 4- 3. 주요 양념채소의 구조개선 체계도	72
그림 4- 4. 과수 품질 및 가격경쟁력 제고 추진 방향	77

참고 문헌

1. 국내문헌

- 강문성·나수엽. 2002. “미국 무역증진권한(TPA)의 도입과 시사점.” KIEP 오늘의 세계 경제. 대외경제정책연구원
- 고준성. 2003. 「자유무역협정(FTA)의 조문별 유형 분석」. 산업연구원. 정책연구자료 2003-73.
- 국립수의과학검역원. 2005. 「내부자료」.
- 권오복. 2005. “중국 ASEAN과 FTA 체결.” 「세계농업뉴스」 제59호(2005년 7월). 한국농촌경제연구원.
- 권오복. 2006. “한·미 FTA가 농업부문에 미치는 영향.” 외교통상부 주최, 한-미 FTA 공청회 발표자료.
- 권오복 외. 2005. 「한·ASEAN 자유무역협정 체결에 대비한 농업부문 기초연구」. 한국농촌경제연구원 연구보고 488.
- 권오복 외. 2005. 「자유무역협정(FTA) 체결에 따른 농업부문 대응 방안」. 한국농촌경제연구원 연구보고 503.
- 권율. 2005. 「한·ASEAN FTA 원산지규정 연구」 대한상공회의소. 경제연구총서 제379호.
- 김경필. 2004.3. “중국 온주감귤 경쟁력분석과 대응방향.” 「식품유통연구」 21(3). 한국식품유통학회.
- 김경필. 2004. 「개방화에 대응한 과수산업 발전방안」 C2004-22. 한국농촌경제연구원.
- 김규태 외. 2004. 「한·일 FTA의 원산지 규정에 관한 연구」산업연구원. 연구보고서 제495호.
- 김남두 외. 1997. 「동아시아 무역·투자의 구조 변화와 향후 과제」. 대외경제정책연구원. 정책과제 97-09.
- 김동현·이승철. 1996. 「유럽연합의 현황과 전망」. 집문당
- 김병률 외. 2005. “FTA에 대응한 과수·채소산업 발전방향.” 「2005년 하계학술대회발표논문집」. 한국농업경제학회.
- 김병률 외. 2004. 「중국 산동성의 채소류 생산. 유통. 수출 현황과 전망」. 한국농촌경제연구원. 연구보고 R484.
- 김병률. 2003. 「DDA 농업협상이 원예특작부문에 미치는 영향과 대응 방안」 C03-19. 한국농촌경제연구원 .

- 김정호 외. 2001. 『우리나라농산물의 국제경쟁력 분석』. 01-P42. 한국농촌경제연구원.
- 김정호. 2005.7.5. “농업·농촌기본법 개정의 배경과 주요 쟁점.” 대통령자문 농어업·농어촌특별대책위원회·한국농촌경제연구원 공동주최 농업·농촌기본법 개정방향에 관한 공개토론회 발표자료. 농협 서울지역본부 대강당.
- 김한호 외. 2004. 『한·캐나다 FTA 체결이 농업부문에 미치는 영향분석』. 서울대학교 농업생명과학연구원.
- 김한호 외. 2004. 『한·ASEAN FTA가 농업부문에 미치는 영향분석』. 서울대학교.
- 김한호. 2005. “한·캐나다 FTA가 농업부문에 미치는 영향.” 외교통상부주최 한·캐나다 FTA 공청회발표논문.
- 김홍률. 2002. 『미국의 통상정책 결정 메커니즘과 한국에의 시사점』. 대외경제정책연구원.
- 김홍상. 2005. 『쌀 협상 이후 농지이용 구조변화 전망과 대책』. 한국농촌경제연구원.
- 김홍종 외. 2005. 『한·EU FTA의 경제적 효과 분석과 정책적 대응방안』. 대외경제정책연구원.
- 낙농진흥회. 각 연도. 『낙농편람』.
- 농림부. 2004. 『농림통계연보』.
- _____. 『양정자료』. 각 연도.
- _____. 2002. 『2002 과수실태조사』.
- _____. 2003. 『2004년도 농림사업시행지침서』.
- _____. 2004. 『품목별 경쟁력 제고 대책』.
- _____. 2004. 『2004년도 FTA기금 과수산업지원사업 시행지침서』.
- _____. 2005. “미국의 FTA 추진법적 절차와 시사점.” 통상협력과.
- _____. 2005. 『농림업 주요통계』.
- _____. 2005. 『자유무역협정 업무편람』.
- 농림부·국립농산물품질관리원. 2005. 『2004년도 축산물 생산비』.
- 농림부. 축산검역실적 (website 자료).
- _____. 2004. 『농림통계연보』.
- 농수산물유통공사. 2004. 『2004 농안기금사업 평가결과』.
- 농촌진흥청. 2005. 『DDA·FTA 대응 품목별 경쟁력 제고방안』.
- 농촌진흥청. 각 연도. 『농축산표준소득자료』.
- 농협중앙회. 각 월호. 『농협조사월보』.
- 농협조사연구소. 2004. 『2003년 주요 농산물 수입동향』. 농협중앙회 연구보고서.
- 농협중앙회. 2005. 『2004년 과실계약출하사업 평가결과』.
- _____. 2005. 『2005 농작물재해보험 실무교육교재』.
- _____. 각 연도. 『축산물 가격 및 수급자료』.

- 박용규. 2006. “중·칠레 FTA의 주요 내용과 영향.” 한국무역협회 무역연구소.
- 박지현. 2005. “NAFTA 이후 멕시코 농업부문의 변화와 시사점.” 대외경제정책연구원. 세계경제.
- 방호경. 2004. 「FTA 원산지규정의 주요 특징과 협상에 관한 시사점」. 대외경제정책연구원. 정책자료 04-11.
- 변재용. 2001. “미국, EU, 일본 통상정책 결정과정에 대한 비교 연구.” 『무역학회』. 제26권 3호.
- 손기윤. 1997. “미국의 통상정책 결정구조.” 『의정연구』.
- 송송이. 2005. 「원산지 규정의 이해와 주요 FTA 협정의 원산지결정기준 비교」. 무역연구소. 무역조사보고서 2005-06.
- 송주호 외. 2004. 「가축 사육두수총량제의 도입방안에 관한 연구」.
- 신유균. 1997. 「대외통상 로비의 발전적 전개방향」. 대한상공회의소
- 안병수 외. 2004. 「각 국의 FTA 통관절차 및 원산지 규정 비교연구」. 한국관세학회.
- 양평섭 외. 2005. 「2005 중국의 산업」. 한국무역협회 무역연구소.
- 어명근 외. 1999. 「한·칠레 자유무역협정 추진과 동북아 농업협력 방안」. 한국농촌경제연구원.
- _____. 2004. 「한·EFTA FTA 체결이 농업부문에 미치는 영향」. C2004-41. 한국농촌경제연구원.
- _____. 2004a. 「한·일 FTA 체결과 임업부문의 정책과제」. 한국농촌경제연구원.
- _____. 2004b. 「동북아경제협력체 창설의 농업부문 파급효과 예측」. 한국농촌경제연구원. 연구보고 R473.
- _____. 2004. 「한·EFTA FTA 체결이 농업부문에 미치는 영향」. 용역연구보고 C2004-41. 한국농촌경제연구원.
- _____. 1999. 「한·칠레 자유무역협정 추진과 농업부문의 대응방안」. 한국농촌경제연구원. C99-35-1.
- _____. 2003. 「동북아 농업구조와 역내 농산물 교역구조」. 연구보고 R467. 한국농촌경제연구원.
- 오정윤. 2004. 「중국 과수산업에 대한 연구」. 농협중앙회.
- 온병훈. 1993. 「국제경제학」. 법문사.
- 외교통상부. 2004. “FTA 추진현황과 과제.” 통상교섭본부.
- _____. 2005. “대외경제장관회의규정.” 대통령령 제 17354호.
- _____. 2005. “자유무역협정체결절차규정.” 대통령훈령 제 121호.
- _____. 2004. Free Trade Agreement between Korea and Chile.

- 유태화, 최윤정, M.Pant, V.Balaji. 2005. 「인도의 대외경제정책과 한·인도 경제협력 강화방안」. 대외경제정책연구원.
- 이계임 외. 1999. 「육류소비구조의 변화와 전망」. 한국농촌경제연구원.
- 이명현. 2006. “농가단위 직접지불제도: EU의 단일직접지불제(Single Payment).” 「농가소득 안정제도에 관한 시리즈 3」. GS&J Institute.
- 이영기. 2003. “농업·농촌기본법에 나타난 농정연구(I)-농정목표와 기본방향을 중심으로-.” 「농업경영·정책연구」 30(2): 161-182. 한국축산경영학회·한국농업정책학회.
- 이재욱. 1998. “EU의 농정개혁과 WTO 후속 농산물 협상.” 「농촌경제」, 21권 2호. 한국농촌경제연구원.
- 이재욱 외. 1994. 「우루과이라운드 농산물협상 백서」. 한국농촌경제연구원.
- 임정빈. 2005. “FTA 추진과 농업부문의 갈등해결 및 피해대책 방향.” 한국농업경제학회 하계학술대회 발표논문
- 임혜준. 2005. “무역자유화 피해지원제도: 미국·EU 사례와 시사점.” 「오늘의 세계경제」. KIEP. 농정연구.
- 정민국 외. 2002. 「쇠고기 유통과 소비 행태 분석」. 한국농촌경제연구원.
- 정인교. 1998. 「미국 FTA 정책의 전개와 시사점」. 대외경제정책연구원.
- 정재영. 1998. “미 의회의 국제 통상 입법과정에서의 위원회의 역할과 우리의 대응 방안에 대한 연구.” 「무역학회」 제23권 1호.
- 정진욱 외. 2003. 「주요 농산물 수입 동향」. 농협중앙회 조사부. 연구보고서.
- 조영정. 2002. 「국제통상론」. 법문사
- 최병선, 손기윤, 김창규. 2000. 「국회의 통상 기능의 강화방안」. 국회사무처.
- 최세균. 2005. “FTA 확대에 따른 농업부문 민감품목과 과제.” 한국농업경제학회 하계학술대회 발표 논문. 18-33.
- 최세균 외. 2002. 「한·칠레 FTA에 대응한 농업부문 대책」. 한국농촌경제연구원. 정책연구보고 P52.
- 최원목. 2004. “한국의 통상정책의 시스템의 문제와 개선방안.” 한국경제연구원.
- 최인범. 2002. 「미국의 통상정책: 변천사와 형성과정」. 전국경제인연합회.
- 최정섭 외. 1997. “유럽연합의 농업과 환경.” 「농촌경제」, 20권 2호. 한국농촌경제연구원.
- 최지현. 2004. 「과수농가 소득안정을 위한 소득보전직불제도 연구」 C2004-4. 한국농촌경제연구원.
- 축산물등급판정소. 「국내지육도매가격」(website).
- 한갑수. 2001. 한국의 농업과 정책. 「현대한국」, 2001년 하계호.
- 한국농촌경제연구원. 2005. 「농업전망 2005」. M60.

- 한국농촌경제연구원 · 대외경제정책연구원. 2004. 「한 · 칠레 FTA 백서」.
- 한국유가공협회. 2005. 「Dairy Statistics」.
- 한국육류유통수출입협회 · 농협중앙회. 각 연도. 「육류유통 및 소비실태조사보고」.

2. 국외 문헌

- 고중개. 2005. “동북아 역내 경제협력 모델 구상 및 중국의 전략선택.” 경제 및 과학기술 협력. 2005년 02기.
- 공상지 외. 한중일 농업협력 전망 분석.
- 임강위. 2004. 9. 「아태평양경제 지리 강의」. 중국 대만성 정수 과학기술 대학 통지 교육센터 문화역사과 내부교재.
- 정숙란 외. 2002. 7. 중국과 동북아 각국 및 지역의 농업자원 최적화 전망. 경제연구.
- 중국 국가통계국. 각 연도. 「중국통계연감」. 중국통계출판사.
- 중화인민공화국 상무부. 「중국농산물 수출시장 지침서 2004년 일본」.
- 중화인민공화국 상무부. 「중국농산물 수출시장 지침서 2004년 한국」.
- 중화인민공화국, 일본, 한국, 한중일의 3자 협력 추진에 관한 공동선언. 2003년 10월13일.
- Australian Government. 2005. *Negotiating free-trade agreements: a guide*. Department of Foreign Affairs and Trade.
- Boel, Mariann Fisher. 2006. “European Agricultural Policy in a Changing Environment.” Europa Lecture. Speech/06/142. Wellington. 6 March 2006.
- Carison, Laura. 2003. *The Mexican Experience and Lessons for WTO Negotiations on the Agreement on Agriculture*. Interhemispheric Resource Center (IRC)
- Dyer-Leal, George et al. 2003. “NAFTA and Conservation of Maize Diversity in Mexico.” prepared by Working Group/Consultalt/Program for Commosion for Environmental Cooperation.
- European Commission. 2000a. Official Journal of the European Communities.
- _____. 2000b. Official Journal of the European Communities.
- _____. 2004. *Prospects for Agricultural Markets Income 2004-2011 for EU-25*.
- _____. 2005a. *Agricultural Statistics Quarterly Bulletin Special Issue: Farm Structure Survey 2003*.
- _____. 2005b. *Agriculture in the European Union- Statistical and Economic Information 2004*.
- _____. 2005c. *Agricultural Trade Statistics 2005*.

- _____. 2006. *Agriculture in the European Union- Statistical and Economic Information 2005*.
- Polaski, Snadra et al. 2004 “Mexican Employment, Productivity and Income: A decade after NAFTA.” Brief Submission to the Canadian Senate Committee on Foreign Affairs. Carnegie Endowment for International Peace.
- Terrie L. Walmsley, Betina V. Dimaranan and Robert A. McDougall. July 2000. “A Base Case Scenario for the Dynamic GTAP Model.”
- University of New Mexico. 2002. “Mexican Agriculture Sector very Concerned about NAFTA Deadline to Eliminated Tariffs on Most Products.”
- USDA. 2002. “The U.S. WTO Agriculture Proposal.” FAS Online.
- USTR. 2006. Trade Facts.
- Weng Ming. 2005. “Foreign Trade and Competitiveness of China’s Agricultural Products.”
FANEA 2005년 제2회 초청세미나 발표 자료. 한국농촌경제연구원.
- Williams David. 2004. “Mexican’s NAFTA Experience.” AgExporter.
- WTO Secretariat. 1995. Regionalism and the World Trading System. WTO.

3. 웹사이트

- 관세청 홈페이지(<http://www.customs.go.kr>)
- 농림부(<http://www.maf.go.kr>)
- 농림축수산물수출입통계시스템(<http://www.maf.go.kr>)
- 농수산물유통공사 홈페이지(<http://www.afmc.co.kr/kor/index.jsp>)
- 농수산물유통공사(<http://www.kati.net>)
- 세계식량기구(FAO) 홈페이지(<http://faostat.fao.org/faostat>)
- 日本農林水産省(<http://www.maff.go.jp/>)
- 주 캐나다 한국대사관(<http://www.emb-korea.ottawa.on.ca>)
- 캐나다 농업부(<http://www.agr.gc.ca/caisprogram>)
- 캐나다 통계청(<http://www40.statcan.ca>)
- 캐나다. 2004. 1. Customs Tariff.
- 캐나다-미국 FTA 협정문(<http://www.dfait.gc.ca>)
- 캐나다-칠레 FTA 협정문(<http://www.dfait.gc.ca>)
- 한국무역협회(<http://www.kita.net>).
- 한국무역협회. 2005. 「주요무역동향지표」.

EU (<http://europa.eu.int/common/dg10/publicatons/brochures/move/>)

Eurostat (<http://epp.Eurostat.cec.eu.int>)

<http://100.daum.net/DIC>.

<http://secretariat.efta.int/Web/legaldocuments/>

<http://www.bartleby.com/65/fr/freetrad.html>.

<http://www.dfait.gc.ca/nafta>

http://www.mofat.go.kr/mofat/mk_a005/mk_b030/mk_c056/mk_d154/mk05_02_sub06_01.jsp

http://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/region_e.htm.

IMF. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_GDP

NAFTA 협정문(<http://www.dfait.gc.ca/nafta-alena>)

UN Statistical Database (<http://unstats.un.org>)

USDA. (<http://www.fas.usda.gov/>)

정책연구보고 P89

한·미 FTA 영향분석 및 국내대책 연구

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)
인 쇄 2007. 5.
발 행 2007. 6.
발행인 최정섭
발행처 한국농촌경제연구원
130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102
02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>
인 쇄 동양문화인쇄포럼
02-2242-7120 e-mail:dongyt@chol.om

-
- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
 - 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
-