

농업부문 FTA 이행 영향 및 보완대책 평가

최 세 균 선임연구위원
김 태 훈 부 연구위원
정 대 희 연구원

한국농촌경제연구원

연구 담당

최세균	선임연구위원	연구총괄, 연구 틀 및 정책재편방안
김태훈	부 연구 위 원	FTA 영향 평가 및 분석
정대희	연구 원	자료 수집 및 정리

머 리 말

칠레와의 FTA는 2004년부터 발효되어 6년째에 접어들었고, 유럽자유무역연합(EFTA)과의 FTA는 3년, ASEAN과의 FTA는 2년이 경과되었다. FTA 이행이 가속화되면서 그에 따른 농업부문의 영향에 대한 관심도 증가하고 있다. 따라서 FTA 이행에 따른 우리나라 농업부문의 영향을 종합적으로 평가할 시점이다. 또한 한-칠레 FTA 이행에 대비하여 정부가 도입한 시장개방 보완대책에 대해서도 평가가 필요하다. 이러한 평가를 통해 수정 및 보완이 필요한 부분에 대한 정책방향이 제시되어야 한-미 FTA를 비롯하여 향후 이행될 기타 국가와의 FTA 이행의 부작용을 최소화하고 효율적으로 대응할 수 있을 것이다.

한-칠레 FTA와 관련하여 농업계와 비농업계의 시각차는 매우 컸다. 농업계의 주장은 칠레와의 FTA로 농업부문은 심각한 피해가 우려된다는 것이었다. 이행 5년이 경과한 현 시점에서 비농업계는 농업부문의 피해가 거의 없다고 주장한다. 이러한 주장의 근거 가운데 하나는 포도, 복숭아, 키위 등 시장개방 품목의 가격이 하락하지 않았다는 것이다.

이 연구는 이러한 문제를 보다 객관적으로 평가하고자 하였다. 이미 이행에 들어간 FTA 대상국별 농산물 양허 내용, 농산물 교역 등을 분석하고, 수입이 증가하는 품목들을 선정하여 FTA가 국내 농업부문에 미친 영향을 평가하였다. 또한 한-칠레 FTA에 대한 국내 보완대책 가운데 집행이 완료된 폐업지원사업의 실적과 효과도 평가하였다.

FTA 이행이 가속화될수록 이행에 따른 영향을 평가하는 것이 중요한 과제로 등장하게 될 것이며, 미국, EU, 인도, 호주, 뉴질랜드, 페루 등 다양한 국가와의 FTA가 이행에 들어가게 될 영향에 대한 논란은 한층 가열될 것이다. 이 연구 결과가 이러한 문제를 해결하는 데에 기여하고 향후 전개될 FTA 정책 방향 및 협상 전략 수립을 위한 기초자료로 유용하게 활용되기를 바란다.

2009. 11.

한국농촌경제연구원장 오 세 익

요 약

이 연구는 이미 이행에 들어간 FTA 이외에 협상이 타결되었거나 향후 타결될 호주, 캐나다 등 중요한 국가들과의 FTA 이행을 고려하여 국가별 FTA 이행에 따른 농업부문 영향 및 보완대책을 평가하고자 하였다. FTA 이행이 가속화될수록 이행에 따른 영향을 평가하는 것이 중요한 과제로 등장하게 될 것이며, 이러한 연구 수요의 기초를 제공하고자 하였다. FTA 타결 내용 및 FTA 대상국과의 농산물 교역을 분석하고 이를 통해 영향평가 분석 대상 품목을 선정하였다. 선정된 품목을 중심으로 FTA 이행에 따른 영향을 평가하였다. 한-칠레 FTA에 따른 국내보완대책에 대하여도 그 실적과 영향 등을 평가하였다.

이행에 들어간 FTA 대상국별 농산물 양허내용을 분석한 결과 생산액을 기준으로 우리나라 주요 50대 농산물(2007년 전체 농업 생산액의 96.3%)의 경우 FTA로 인한 수입증가 우려가 있는 품목은 많지 않은 것으로 나타났다. 그러나 일부 품목에 있어서 수입 증가는 국내 농업에 부정적 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다.

수입 농산물 가격과 국내 가격과의 인과관계를 검정한 결과 68가지 모형 가운데 31가지 모형에서 인과관계가 있는 것으로 판명되었다. 품목별, FTA 대상국별로 차이는 있으나 수입 농산물 가격이 국내산 가격에 영향을 미치거나 국내산 가격이 수입 농산물 가격에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 국내산 가격과 수입 농산물 가격이 상호 영향을 미치는 경우도 있다. 수입 농산물이 국내 가격에 미치는 충격반응 효과를 분석한 결과 칠레산 돼지고기, ASEAN 바나나 등이 10개월까지 큰 반응을 보이다가 12~18개월 뒤에 수렴하는 것으로 나타났다.

FTA 이행에 따른 영향을 평가한 결과 칠레산 돼지고기 수입으로 국내 돼지고기 생산은 매년 0.3% 감소하고, 가격은 1.0~1.1% 감소한 것으로 추정되었다. 이는 매년 343억~352억 원의 생산액 감소를 의미한다. 칠레산 포도

수입으로 국내 포도 생산은 0.2~0.4% 감소하고 가격은 0.3~0.7% 하락하는 것으로 분석되었다. 국내 포도 생산액은 FTA 발효 첫해에 35억 원, 이후 매년 51억~73억 원 감소한 것으로 추정되었다. 칠레산 포도와 소비에서 대체재 관계에 있는 딸기의 생산은 연 0.0~0.1% 감소하고 가격은 0.4~0.8% 하락한 것으로 추정되어 국내 딸기 생산액은 매년 31억~64억 원 감소한 것으로 분석되었다. 칠레산 포도 수입 증가로 국내 감귤 생산은 0.1~0.3% 감소하고 가격은 0.4~0.8% 하락한 것으로 나타나 간접적으로 매년 20억~40억 원의 생산액이 감소된 것으로 추정되었다. 칠레산 키위 수입 증가로 국내 키위 생산은 0.5% 감소하고, 가격은 1.0~1.1% 하락한 것으로 분석되었다. 따라서 키위 생산액은 연간 2.7억~2.8억 원 감소한 것으로 나타났다. 칠레로 부터의 포도주 수입 증가는 국내 주류 시장에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 포도주 수입 증가는 국내 소주 생산을 연 0.3~0.4% 감소시키고 소주 가격을 매년 0.6~0.7% 하락시킨 것으로 나타났다.

한-ASEAN FTA의 경우 중요한 농산물의 시장개방 수준이 낮고 2007년 6월부터 이행에 들어갔기 때문에 아직은 우리나라 농산물 시장에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 그러나 FTA 이후 ASEAN이 우리나라 농산물 수입 시장에서 차지하는 비중은 증가하고 있다. 복숭아 통조림의 경우 ASEAN으로부터의 수입 비중이 2005년에 2.3%에서 2008년에 17.2%로 증가하였다. 호박 수입도 빠른 증가 추세를 나타내고 있다.

산업연관분석을 통해 FTA 이행에 따른 경제전반의 파급영향을 추정한 결과 직접효과는 연간 -553.0억~-683.0억 원, 간접효과는 연간 -897.6억~-976.6억 원, 유발효과는 -413.8억~-464.8억 원으로 추정되었다. 농업부문만을 고려할 경우, 직접효과는 연간 -455.4억~-580.7억 원, 간접효과는 -110.5억~-116.7억 원, 유발효과는 -21.1억~-25.5억 원으로 추정되었다.

국내 보완대책에 의해 폐업 보상금을 받고 폐원한 면적은 5,812ha이며, 품목별로는 시설포도 482ha, 키위 106ha, 복숭아 5,225ha 등이다. 폐업 보상금 지급 실적은 시설포도 530억 원, 키위 51억 원, 복숭아 1,796억 원 등이다. 폐업지원을 받은 농가는 1만 6,860호이며, 이 가운데 시설포도 농가가 1,560호, 키위 농가가 397호, 복숭아 농가가 1만 4,903호 등으로 복숭아

농가의 비율이 전체의 83.6%에 달한다. 품목별 호당 평균 지원금 지급액은 시설포도 3,400만 원, 키위 1,300만 원, 복숭아 1,200만 원 등으로 차이가 크다. 폐업 후 선택한 대체작목은 과수가 전체의 30.2%로 가장 많다. 폐업 지원 사업은 가격지지효과와 구조조정을 통한 생산성 향상 효과를 나타낸 것으로 평가되었다. 과수원 폐업 지원사업으로 인한 가격지지 효과는 시설포도 3~4%, 복숭아 1.5% 정도로 평가된다. 고령 경영주, 고령목 등이 폐업 대상으로 선정되었기 때문에 폐업 지원사업은 장기적으로 구조조정 및 생산성 향상에 기여할 것으로 평가할 수 있다.

품목에 따라서는 개방이 이루어진 품목에 미치는 직접적인 피해보다 대체 관계에 있는 품목들에 미치는 간접효과가 더 큰 것으로 나타났으며, 산업연관모형을 이용하여 국가 전체에 미치는 영향을 분석한 결과 농업부문 생산 감소로 인한 국민경제 전체의 영향은 농업부문에 대한 영향의 1.5배에 달하는 것으로 나타났다. 향후 FTA 추진 및 영향 분석에 있어서는 대체작물 및 연관산업에 대한 고려가 필요한 것으로 판단된다.

국내 보완대책에 있어서도 향후 보완되어야 할 과제가 있는 것으로 분석되었다. 한-칠레 대책에서 수입 증가로 가격이 80% 이하(발동기준가격)로 떨어지면 시장가격과 발동기준가격 차의 80%를 보상하도록 되어 있었으나 한 번도 발동되지 않았다. 경영안정이라는 정책 목표와 발동 가능성이 한-미 FTA 등 향후 이행될 FTA와 관련하여 검토될 필요가 있다. 한-칠레 대책에서 폐업 보상액이 과다하고 그로 인해 신청자도 필요 이상으로 많았다는 지적이 있어 왔다. 따라서 한-미 FTA 대책에서는 토지용역비와 자본용역비 등을 제외한 ‘순수익’의 3년분을 보상할 계획이나 보상의 적정성에 대해서는 보다 면밀한 검토가 필요하다.

한-미 FTA, 한-EU FTA 등으로 폐업 대상 작목이 증가하면 폐업 대상이 아닌 품목(수입 피해가 상대적으로 적은 품목)으로 생산이 집중되고 가격 하락과 경영악화로 이어질 우려가 있다. 한쪽을 축소하면 다른 쪽이 증가하는 ‘풍선효과’나 폐업 후 일정 기간이 지나 다시 동일 작목을 경영할 경우 발생하는 자원 이용의 비효율성 문제도 보완대책 수립 시 고려되어야 할 것이다. 폐업지원은 임차료 증가 등으로 규모화와 상충될 소지가 크다.

또한 폐업 및 소득보전 지원사업 대상 품목과 대상 농가가 증가할 경우 행정 비용이 기하급수적으로 증가할 수 있다. 행정비용과 사회적 갈등을 최소화할 수 있도록 하는 방안이 강구되어야 한다. FTA 체결 대상국가의 증가, DDA 협상 등을 고려하면 농가단위 소득보전직불제도 등 종합적인 지원제도의 도입이 요구된다.

ABSTRACT

Evaluation of Compensation Measures and Impacts of Implemented FTAs on Agricultural Sector

This study evaluates compensation measures and impacts of the FTAs currently implemented in the agricultural sector. As the number of FTAs in force increases, the research demand to evaluate the fulfillment of FTAs also increases. Therefore, this study is a preemptive research.

Target commodities to be analyzed are selected by examining the concession document of each FTA and by analyzing agricultural trade. The impact evaluation of FTAs is focused on those selected commodities. As for compensation policies, only the compensation measures with respect to Korea-Chile FTA are evaluated for their achievements and effects.

According to the analyzed results of agricultural trade and import duty concessions of implemented FTAs, only a few commodities out of Korea's 50 major crops in terms of production value are adversely affected by the increase in imports. According to a cointegration analysis of 68 domestic and foreign products, 31 models out of total 68 have impact relationships. Some import products affect domestic prices, and vice versa. The result of an impulse response analysis indicates that banana imports from ASEAN have a big shock of 10 months and converges afterward.

The results of an impact analysis by commodity show that domestic pork production is reduced 0.3% and its price is dropped 1.0~1.1% every year due to tariff reduction of Chilean pork by Korea-Chile FTA. The production value of pork industry is estimated to decrease by 34.3~35.2 billion won every year. The imports of Chilean grapes reduced domestic grape production by 0.2~0.4% and decreased its domestic price by 0.3~0.7%, so the production value of domestic grape is reduced 3.5~7.3 billion won every year. Imported Chilean grapes affect domestic strawberry and tangerine

industries as well. The production value of strawberry dropped 3.1~6.4 billion won, and tangerine production value decreased 2.0~4.0 billion won every year due to grape import after Korea-Chile FTA. It is analyzed that domestic kiwi production is reduced 0.27~0.28 billion won every year due to kiwi imports from Chile. After Korea-Chile FTA, wine imports from Chile increased and affected the domestic liquor industry, especially soju. The increase of wine imports from Chile reduced domestic soju production by 0.3~0.4% and dropped its price by 0.6~0.7% a year.

With respect to Korea-ASEAN FTA, which went into effect in June 2007, its impacts are small since the level of concessions in major agricultural commodities is low. However, the share of ASEAN in the domestic import market is getting bigger. For instance, the import share of canned peaches from ASEAN increased from 2.3% in 2005 to 17.2% in 2008.

The impacts of implemented FTAs on the economy estimated using input-output analysis were -55.30~-68.30 billion won/year in direct effects, -89.76~-97.66 billion won/year in indirect effects, and -41.38~-46.48 billion won/year in induced effects.

The area of closed orchards with compensations from the government was 5,812ha. By commodity, the area of greenhouse grape is 482ha, kiwi 51ha, and peach 1,796ha.

The average indemnities by commodity are 3.4 million won for greenhouse grape, 1.3 million won for kiwi, and 1.2 million won for peach. The number of farms that took indemnity for closing the orchard totaled 16,860 in which peach farms were 14,903 (83.6%). After the closing of orchards, 30% of those farmers produced another fruit.

The compensation policy for closing the orchards had the effect of supporting prices and increasing productivity. The effect of supporting price is estimated at 3~4% in greenhouse grape and 1.5% in peach. Moreover, it may contribute to improving productivity because the targets of closing orchards are focused on old trees and old farmers.

According to the results of an econometric analysis on impacts of FTAs, direct effects are greater than indirect effects because of substitution in demand. The input-output analysis showed that the impacts on the economy are 1.5 times greater than the impacts on the agricultural sector. Therefore, ex-ante and ex-post impact analysis of FTAs for the future

should consider substitute commodities and industrial linkages.

It is analyzed that the domestic compensation policy on FTAs has some issues to be revised. After Korea-Chile FTA became effective, the compensation measure supporting 80% of the price gap between market price and base price never worked out. Thus, this measure needs to be revised. In the compensation policy of Korea-Chile FTA, the indemnity for closing the orchard was too much and supported too many farmers. So, the compensation measures should be reexamined based on reasonable production cost data and in view of the negative 'balloon effect' of farmers flocking to certain crop items and the waste of resources that could occur in the process of reopening the orchard for the cultivation of same commodity only after a certain period. Finally, a way to minimize administration costs of compensation measures should be found and direct income compensation payments at the farm unit level should be introduced.

Researchers: Sei-Kyun Choi and Tae-Hun Kim and Dae-Hee Chung

E-mail address: skchoi@krei.re.kr, taehun@krei.re.kr, dhchung@krei.re.kr

차 례

제1장 서론

1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구 범위와 방법	2
3. 선행연구 검토	3

제2장 국별 FTA 협상 타결 내용 분석

1. 칠레	7
2. ASEAN	13
3. EFTA	18
4. 분석 대상 품목 선정	21

제3장 FTA 이행 전후 주요 품목별 산업 동향

1. 포도	33
2. 키위	37
3. 돼지고기	40
4. 로열젤리	43
5. 참깨	45
6. 잎담배	48
7. 복숭아 통조림	49
8. 호박	50

제4장 FTA 이행에 따른 농업부문의 영향

1. 농업부문 FTA 영향계측	53
------------------------	----

2. 국내산과 수입농산물의 인과관계분석	56
3. 품목별 영향분석	77
4. 국민경제적 파급효과분석	93

제5장 FTA 국내보완대책 평가

1. 한-칠레 FTA 국내보완대책 개요	97
2. 국내보완대책 추진실적	103
3. 폐업대상 과수산업의 변화	107
4. 국내보완대책의 평가와 시사점	115

제6장 요약 및 결론

1. 요약	123
2. 결론	133

참고문헌	136
------------	-----

표 차 례

제2장

표 2- 1.	한-칠레 FTA에서 한국의 양허 유형	8
표 2- 2.	한-칠레 FTA에서 한국의 농산물 양허 내용	9
표 2- 3.	한-칠레 FTA에서 한국의 주요 농산물 시장개방 내용	11
표 2- 4.	한-ASEAN FTA에서 한국의 농산물 양허 유형	13
표 2- 5.	한-ASEAN FTA에서 한국의 농산물 양허 내용	14
표 2- 6.	한-ASEAN FTA 한국의 주요 농산물 시장개방 내용	17
표 2- 7.	한-EFTA FTA에서 한국의 농산물 양허 유형	18
표 2- 8.	한-EFTA FTA에서 한국의 농산물 양허 내용	19
표 2- 9.	한-EFTA FTA 우리나라 주요 농산물 시장개방 내용	20
표 2-10.	주요 농산물 품목별 생산액 비중(2007년)	22
표 2-11.	FTA 체결 대상국별 우리나라의 주요 농산물 시장개방 내용	25
표 2-12.	칠레산 농산물 수입동향	28
표 2-13.	ASEAN산 농산물 수입동향	29

제3장

표 3- 1.	한국의 포도재배면적 및 생산량 변화(2000~2007)	34
표 3- 2.	한국의 신선포도 수입 현황(2000~2008)	35
표 3- 3.	한국의 칠레산 신선포도 월별 수입액(2000~2008)	36
표 3- 4.	환율 변화 및 칠레산 신선포도 수입단가 변화	37
표 3- 5.	키위 생산액(2002~2007)	38
표 3- 6.	우리나라의 국별 키위 수입량	38
표 3- 7.	국산 키위의 출하 시기 및 국별 키위 수입 시기	39
표 3- 8.	국별 키위 수입단가	39

표 3- 9.	돼지고기 수급 동향(2000~2008)	40
표 3-10.	돼지사육 농가수 및 사육두수	41
표 3-11.	국별 돼지고기 수입량	41
표 3-12.	국산 돼지고기 월별 가격	42
표 3-13.	국별 돼지고기 수입단가	43
표 3-14.	별꿀 생산량과 1인당 소비량	44
표 3-15.	우리나라의 주요 로열젤리 수입선별 수입동향	45
표 3-16.	참깨 재배면적 및 생산량	46
표 3-17.	참깨 수급실적	46
표 3-18.	우리나라의 주요 참깨 수입선별 수입동향	47
표 3-19.	앞담배의 주요 수입 대상국별 수입동향	48
표 3-20.	복숭아의 주요 수입 대상국별 수입동향	50
표 3-21.	호박의 생산 동향	51
표 3-22.	호박의 주요 수입 대상국별 수입동향	52

제4장

표 4- 1.	분석에 사용된 월별 자료	58
표 4- 2.	분석 모형	59
표 4- 3.	가격시계열 단위근 검정 결과	60
표 4- 4.	수입량 시계열 단위근 검정 결과	62
표 4- 5.	공적분 검정 결과	64
표 4- 6.	인과관계 검정 결과	66
표 4- 7.	구조 변화 분석 결과	68
표 4- 8.	FTA 체결이 국내 양돈산업에 미친 영향	83
표 4- 9.	FTA 체결로 인한 포도수입의 영향	85
표 4-10.	FTA 체결로 인한 포도수입증가가 국내 타 작물에 미친 영향	86
표 4-11.	FTA 체결이 국내 키위산업에 미친 영향	88

표 4-12. FTA 체결로 인한 키위수입증가가 국내 타 작물에 미친 영향	89
표 4-13. FTA 체결로 인한 포도주 수입증가가 국내 소주생산에 미친 영향	90
표 4-14. 한국의 주요 농산물 대ASEAN 수입 현황	91
표 4-15. FTA 체결에 따른 품목별 생산액 변동	95
표 4-16. FTA 체결이 국민경제에 미친 파급효과	96

제5장

표 5- 1. 한-칠레 FTA로 인한 과수부문 소득 감소 (한국농촌경제연구원 추정)	98
표 5- 2. 한-칠레 FTA로 인한 과수부문 생산액 감소 (한양대학교 추정)	98
표 5- 3. 폐업지원사업 추진실적	105
표 5- 4. 폐업지원금 지급 농가의 대체작물 재배 현황(2004~2007)	107
표 5- 5. 복숭아 품종별 재배면적	108
표 5- 6. 복숭아 생산량 추이	109
표 5- 7. 한국의 시설포도 재배면적 및 생산량 변화 (2002~2008)	110
표 5- 8. 키위의 재배면적 변화	111
표 5- 9. 폐업지원 대상품목의 출하시기별 가격	112
표 5-10. 국산 포도(캠벨얼리) 등급별 가격 추이	113
표 5-11. 키위 수급 동향	114
표 5-12. 국산 키위 가격(상품 기준)	114
표 5-13. 영천시 과원폐업농가 현황(연령별)	121
표 5-14. 영천시 과원폐업농가의 과수목 연령	121

그림 차례

제3장

그림 3- 1. 한국의 시설포도 재배면적 및 생산량 변화 (2002~2008)	35
--	----

제4장

그림 4- 1. FTA 체결에 따른 농업부문 사후영향평가 방법	55
그림 4- 2. ASEAN 수입 바나나와 국내산 과일의 충격반응분석(좌측) 및 분산분해분석	70
그림 4- 3. ASEAN 수입 파인애플과 국내산의 충격반응분석(좌측) 및 분산분해분석	72
그림 4- 4. 칠레산 돼지고기 가격에 대한 국내 농산품 가격의 충격반응분석 및 분산분해분석	73
그림 4- 5. 기타 수입국 돼지고기 가격에 대한 칠레산 수입가격의 충격반응분석	74

1. 연구 필요성과 목적

최근 우리나라의 FTA 체결이 확산됨에 따라 협정 대상국이 증가하고 시장개방 폭도 커지고 있다. 2009년 기준으로 이행에 들어간 FTA 협정 대상 국가는 칠레, 유럽자유무역연합(EFTA) 4개국, 동남아국가연합(ASEAN) 10개국으로 모두 15개국에 달한다. 미국, 인도 등과의 FTA는 국회 비준을 남겨두고 있으며, 유럽연합(EU)과의 FTA는 2009년 7월에 타결되어 2009년 10월에 정부간 가서명을 하였으며 공식 서명을 남겨두고 있다.

칠레와의 FTA 이행 실적 평가는 매년 세미나, 연구보고서 등으로 발표되고 있으나 다른 나라와의 FTA는 이행 초기 단계이기 때문에 이러한 연구가 이루어지지 않았다. 그러나 다른 국가들과의 FTA도 이행기간이 점차 경과되고 있어 연구가 필요한 시점이다. 칠레와의 FTA는 2004년부터 발효되어 6년째에 접어들었고, EFTA와의 FTA는 3년, ASEAN과의 FTA는 2년이 경과되었다.

FTA 이행은 국가별, 품목별 관세의 차등 적용에 따른 관세 구조의 복잡성, 시장개방 확대에 따른 수입 증가 등을 수반하게 된다. 따라서 FTA 이행에 따른 우리나라 농업부문의 영향을 종합적으로 평가할 시점이다. 또한 한-칠레 FTA와 같이 정부가 도입한 시장개방 보완대책에 대해서도 평가가 필요하다. 이러한 평가를 통해 수정 및 보완이 필요한 부분에 대한 정책방향이 제시되어야 한-미 FTA를 비롯하여 향후 이행될 기타 국가와의

FTA이행의 부작용을 최소화하고 효율적으로 대응할 수 있을 것이다.

따라서 기존에 이행에 들어간 FTA 이외에 미국, EU, 캐나다, 인도 등 협상이 타결되었거나 타결 단계에 있는 국가들과의 FTA 이행을 고려하여 중장기적 관점에서 연구 과제를 추진할 필요가 있다. 중장기적으로 볼 때 FTA는 물론 DDA 협상 타결 등 복합적인 개방의 효과 분리와 같은 관련 연구 수요 증가에 대비할 필요가 있다.

이 연구는 국가별 FTA 이행에 따른 농업부문 영향 및 보완대책을 평가하고 이를 바탕으로 향후 전개될 다른 나라와의 FTA 정책 방향 및 협상 전략 수립을 위한 기초자료를 제공하는데 목적이 있다.

2. 연구 범위와 방법

연구 대상 국가는 우리나라와의 FTA 협상이 타결되어 이행에 들어간 칠레, EFTA 4개국, ASEAN 10개국으로 15개국이다. 협상이 타결되었으나 이행에 들어가지 않은 미국, 유럽연합(EU), 인도는 분석 대상에서 제외하였다. 분석 대상 품목은 이행에 따른 영향 평가이기 때문에 관세 철폐 또는 감축 대상, 쿼터 제공 품목 등 시장개방 관련 양허가 이루어진 것 가운데 수입이 이루어지고 있는 농산물로 한정하였다. 시장개방 관련 양허가 이루어진 품목 가운데에서도 동식물검역 등의 문제로 수입이 제한되어 수입 실적이 없는 품목들은 분석 대상에서 제외되었다.

FTA 이행에 따른 영향은 수입 증대와 그에 따른 파급 효과, 국내 보완 대책 수립 및 집행 그리고 그에 따른 소득 안정과 구조조정 효과, FTA 대상국별 관세 및 통관절차 등의 차이에 의한 행정비용 증가(일명, 비빔국수 현상) 등을 예상할 수 있다. 이 연구에서는 수입 증가에 의한 파급 영향과 국내 보완대책의 평가에 초점을 맞추었다.

연구 목적 달성을 위해 계량분석, 통계분석, 정성적 분석 방법 등을 이용하였다. 계량분석은 분석 대상 품목이 많지 않고 수입 규모도 크지 않은

점을 고려하여 단일 품목 모형을 이용하였다. 통계자료로는 농산물 교역자료, 국내 농산물 수급 및 가격, 소득 등이 이용되었다.

칠레, EFTA, ASEAN과의 FTA가 국내 농업과 관련 산업에 미치는 영향을 분석하기 위해서 1단계로 일별 또는 월별 자료를 이용한 시계열분석을 통해 어떤 수입 농산물이 국내 농산물 가격에 영향을 미치는가를 인과관계(causality)와 장기균형관계(co-integration)를 이용하여 분석하였다. 2단계로 국내외산 농산물의 인과성 분석 결과를 바탕으로 품목별 파급효과를 계측하였다. 3단계로 품목별 파급효과 계측 결과를 활용하여 산업연관 분석모형을 통해 전체 경제에 미치는 영향을 종합적으로 추정하였다.

3. 선행연구 검토

3.1. 협상 결과 기준 분석

협상 타결 내용을 토대로 농업부문에 미치는 영향을 계측한 연구로는 한국농촌경제연구원의 최세균 외(2002)가 수행한 「한-칠레 FTA에 대응한 농업부문 대책」과 한양대학교의 문춘걸 외(2003)가 수행한 「한-칠레 FTA 발효 시 국내 과수산업에 미치는 영향 및 예상피해액 분석」 등이 있다.

최세균 외(2002)는 관세철폐로 인한 과수 농가의 피해를 신선과일의 가격하락으로 인한 피해, 가공용 과일의 수요 감소로 인한 피해 및 대체재의 수요 감소로 인한 피해 등을 포괄적으로 계측한 바 있다. 한-칠레 FTA가 체결되지 않은 상황을 가정한 기준 전망치를 추정하고 FTA에 따른 관세 철폐 시나리오에 따른 추정치를 서로 비교하는 기법을 활용하였다. 기준 시나리오는 WTO/DDA 농업협상이 타결되는 것을 고려하여 한-칠레 FTA가 체결되지 않더라도 2006년부터 5년간 관세가 15% 감축되는 것을 가정하였다. 문춘걸 외(2003)는 「한-칠레 FTA 발효 시 국내 과수산업에 미치는 영향 및 예상피해액 분석」에서 포도, 감귤, 자두, 복숭아, 키위, 단감

포함하는 6개 신선과실 및 과실가공품에 대하여 한·칠레 FTA 발효로 예상되는 농가 조수입의 변화를 계측하였다. 그러나 이들 연구는 이행을 전제로 한 연구이지 실제 이행 결과를 평가한 것은 아니다.

3.2. 이행 결과 관련 연구

한-칠레 FTA 이행 후의 파급영향 분석을 시도한 연구는 최세균·김윤식(2006), 최세균(2005), 최세균·허주녕(2005), 이 욱(2005), 이홍식(2005), 강준구(2004) 등이 있다. 이 가운데 농업부문에 초점을 맞추고 있는 연구는 이 욱(2005), 최세균·김윤식(2006), 최세균(2005), 최세균·허주녕(2005) 등이며, 강준구(2004), 이홍식(2005) 등은 경제 전체를 대상으로 하면서 농업 관련 내용을 부분적으로 언급하고 있다.

최세균·김윤식(2006)은 칠레산 농산물의 수입수요함수를 추정하여 칠레산 농산물 수입이 국내가격에 미치는 영향을 계산하였다. 칠레산 농산물에 대한 수입수요함수는 칠레산 농산물의 수입가격, 국내가격, 국내 소득의 함수로 추정한 후 이를 기초로 생산량과 가격의 변화를 계산하는 방식을 취했다. 포도, 키위, 돼지고기 3개 품목을 분석하였다. 한-칠레 FTA 이행에 따른 영향을 계량적으로 추정한 연구로서 의미가 있다.

최세균·허주녕(2005), 최세균(2006)은 한-칠레 양국 간의 교역자료를 중심으로 칠레로부터의 농산물 수입, 칠레산의 국내 시장점유율 등의 추세를 분석하고 수입에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 하였다. 칠레산 농산물 수입을 FTA로 인한 관세 인하와 함께 칠레의 농산물 수출가격의 변화, 우리나라의 환율 변동 등에 의한 영향으로 구분하여 살펴보았다.

이 욱(2005)은 한-칠레 FTA 1년의 결과를 교역 변화를 중심으로 분석하였다. FTA 발효 전후 한-칠레 양국 간의 농산물 교역 변화를 추세를 통해 비교·분석하였다. 농산물 교역, 주요 품목별 교역동향(돼지고기, 신선포도, 포도주, 키위, 토마토 페이스트), 포도, 사과, 배, 키위, 돼지고기 등의 국내 재배면적, 사육두수, 생산량, 도매가격 등의 변화를 분석하였다.

강준구(2005)는 FTA 발효 전후 대칠레 교역 변화를 분석하였다. 품목별 대칠레 수출동향, 대칠레 주요 수출품목의 시장점유율 변화, 대칠레 수입 원자재의 가격동향, 농축수산물 수입동향 등을 분석하였다. 이홍식(2004)은 FTA 발효 전후 무역수지, 수출, 12대 주요 수출 품목의 수출 변화, 칠레시장에서의 주요국의 점유율 등 수출 증대 효과를 중심으로 분석하였다.

본 연구에서는 이행 결과를 바탕으로 칠레를 포함한 FTA 발효 대상국으로부터의 수입 증가가 국내 농산물 시장에 미친 영향을 계량적으로 분석하고자 한다. 따라서 최세균·김윤식(2006)의 연구 방법은 시사하는 바가 크다. 다만 칠레산 수입으로 인한 영향과 기타 영향을 구분하지 않은 점, 인과관계 분석 등은 보완될 필요가 있다.

3.3. 보완대책 평가 관련 연구

국회예산처(2007)는 한-칠레 FTA 이행지원기금 사업에 대하여 사업계획에서 집행에 이르기까지의 과정에 대한 평가보고서를 발간하였다. 사업계획 및 집행 실적 자료를 토대로 평가기준을 정하고 정성적 분석을 시도하였다. 사업의 기획, 집행, 성과 등 단계별로 10개 항목을 평가(사업규모, 지급 방식, 사전 예측의 적절성, 집행실적, 재원조달 방식, 사업의 차별성, 도덕적 해이, 목표 달성도, 지방자율사업 평가)하였다. 세종대학교 산학협력단(2006)은 기금지원사업의 성과 평가를 위한 지표를 개발하였다. 성과평가의 이론, 지표개발, 평가사업 운영 방안 등이 제시되었다. 농림부와 농수산물유통공사(2006)는 한-칠레 FTA 지원사업의 연차점검 및 평가 보고서에서 32개 지원사업에 대한 사업집행실적을 평가하였다. 계획단계, 집행단계, 성과단계 3단계에 대한 지표를 적용하였다.

이 연구의 목적이 수입으로 인한 영향을 평가하는 데에 맞추어져 있기 때문에 여기서는 FTA 국내 보완대책 가운데 집행이 완료된 폐업지원제도의 성과를 분석하였다. 폐업지원제도는 공급을 감소시켜 수입량 증가로 인한 가격 하락을 완화시키는 역할을 하였을 것으로 판단되기 때문이다. 국

내 보완대책으로 실시된 과수산업 경쟁력 대책은 시장개방 대상 품목이 아닌 다른 과수에도 광범위하게 집행되었다. 예를 들면, 고품질 생산 및 유통 지원 사업으로 우량품종 갱신, 키 낮은 사과원 조성, 배 지주시설, 감귤 하우스, 포도 비가림 시설, 거점 산지유통센터 건설 등이 있고, 과원 규모화 사업으로 매매와 임대차에 대한 지원 사업 등이 있다. 이러한 사업에 대한 평가는 개별 사업별로 사업이 종료되는 시점에서 평가가 이루어질 수 있을 것이다.

1. 칠레

1.1. 양허유형 및 유형별 품목 분포

한-칠레 FTA 협상에서 우리나라의 관세양허 유형은 모두 10개로 즉시 철폐, 5년 철폐, 7년 철폐, 9년 철폐, 10년 철폐, 계절관세(국내 성출하기 이외의 기간에 한하여 10년 철폐, 성출하기는 현행관세 유지), 16년 철폐, TRQ 제공 조건으로 WTO/DDA 협상 이후 논의, DDA 이후 논의, 관세철폐 예외이다. 여기서는 TRQ 제공 조건이 있으나 DDA 협상 이후 논의될 품목은 DDA 협상 이후 유형으로 함께 분류하였다.

우리에게 중요한 농산물로 인식되는 많은 품목에 대하여는 DDA 협상 타결 이후 다시 논의하기로 하였다. 그러나 DDA 협상 타결 이후 다시 논의하기로 한 품목 가운데 일부에 대해서는 일정량의 관세율쿼터(TRQ, 쿼터 이내의 수입에 대해서는 저율관세를 부과하고 쿼터를 초과하는 수입에 대하여는 고율관세를 적용)를 제공하기로 하였다.

다음은 양허 유형별 품목군별 분포를 분석한 것이다. 양허 대상품목 1,432개 가운데 일부 통합되어 표기된 품목이 포함되어 여기서는 1,412개 품목을 대상으로 분석하였다. 품목군별 실태를 분석하는 데에는 큰 영향을 미치지 않을 것으로 판단되며, 이하에서 실시된 실품목 단위의 양허 내용에는 차이가 없다.

표 2-1. 한-칠레 FTA에서 한국의 양허 유형

유형	내 용
A	즉시 철폐
B	5년 철폐
C	7년 철폐
D	9년 철폐
E	10년 철폐
Es	계절관세(10년 철폐)
F	16년 철폐(2011년부터 10년간 균등 철폐)
G	예외
Z	DDA 협상 이후 논의

자료: 한-칠레 FTA 우리나라 양허표(농림수산식품부 제공)

관세 즉시 철폐 품목은 183개로 전체의 13%를 차지하여 비교적 낮은 수준이다. 즉시 철폐 품목이 많이 분포하는 품목군(HS 2단위)은 5류(기타동물성 생산물), 10류(곡물), 12류(유지작물, 인삼), 14류(기타식물성 생산물) 등이다. 반면 HS 2단위 품목군별로 볼 때 6류(산수목 및 꽃), 11류(곡분 및 전분), 19류(곡물 조제품 및 빵류), 22류(음료, 주류), 24류(담배) 등은 즉시 철폐 품목이 없다.

관세 5년 철폐 품목은 전체의 38%인 537개로 칠레에 대한 관세양허 유형 가운데 가장 많은 품목이 분포하고 있다. 특히 1류(산동물), 6류(산수목, 꽃), 9류(커피, 차, 향신료), 15류(동물성유지), 18류(코코아, 초콜릿), 19류(곡물조제품 및 빵류), 21류(채소·과실 조제품), 22류(기타 조제식료품), 23류(음료, 주류) 등은 50% 이상의 품목이 여기에 속한다. 그러나 16류(육·어류 조제품), 24류(담배)와 같이 5년 철폐 품목이 전혀 없는 품목군도 있다.

관세철폐 기간은 5년까지는 단기 철폐로 볼 수 있고, 10년은 장기 철폐에 속한다. 10년 이상의 이행 기간은 예외에 속하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 관세 철폐 기간이 단기와 장기의 중간 정도인 7년, 9년에 속하는 품목은 많지 않다. 7년 철폐에 속하는 품목은 41개, 9년 철폐에 속하는 품목은 1개에 불과하다.

표 2-2. 한-칠레 FTA에서 한국의 농산물 양허 내용

	즉시 철폐	5년 철폐	7년 철폐	9년 철폐	10년 철폐	계절 관세	16년 철폐	예외	DDA 이후	합계
01류	8	34	-	-	-	-	-	-	6	48
02류	2	6	4	-	48	-	-	-	34	94
04류	-	4	-	-	8	-	-	-	39	51
05류	19	24	-	-	5	-	-	-	5	53
06류	-	67	-	-	7	-	-	-	-	74
07류	-	27	6	-	50	-	-	-	49	132
08류	-	5	4	-	26	1	1	2	39	78
09류	3	25	-	-	-	-	-	-	8	36
10류	10	2	1	-	-	-	-	6	13	32
11류	-	7	-	-	2	-	-	5	31	45
12류	49	19	1	-	-	-	-	-	28	97
13류	2	12	-	-	-	-	-	-	8	22
14류	11	10	-	-	-	-	-	-	-	21
15류	19	50	-	-	-	-	-	-	22	91
16류	-	-	2	-	8	-	-	-	14	24
17류	8	11	-	-	-	-	-	-	14	33
18류	1	24	2	-	1	-	2	3	-	33
19류	-	32	-	-	7	-	1	5	5	50
20류	1	31	15	1	30	-	6	-	24	108
21류	1	41	5	-	9	-	4	-	9	69
22류	-	44	1	-	4	-	-	-	3	52
23류	11	25	-	-	-	-	-	-	8	44
24류	-	-	-	-	4	-	-	-	21	25
33류	-	20	-	-	1	-	-	-	3	24
35류	-	15	-	-	3	-	-	-	10	28
38류	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
50류	8	-	-	-	-	-	-	-	8	16
51류	11	-	-	-	-	-	-	-	-	11
52류	10	-	-	-	-	-	-	-	-	10
53류	9	-	-	-	-	-	-	-	-	9
합계	183	537	41	1	213	1	14	21	401	1,412

자료: 한-칠레 FTA 우리나라 양허표(농림수산식품부 제공)

관세의 장기 철폐에 속하는 10년 이상의 철폐기간을 가지는 품목은 228개로 전체의 16.1%이다. 10년 이상 관세 철폐는 10년과 16년 두 가지 유형이 있다. 이 가운데 16년 철폐 품목은 14개에 불과하고 나머지는 10년 철폐 품목이다. 10년 철폐 품목 가운데에는 포도와 같이 계절관세로 합의되어 우리나라 성출하기에는 현행관세가 유지되고 기타 기간에만 관세가 10년에 걸쳐 철폐되는 경우도 있다. 10년 철폐 품목은 2류(육류) 48개, 7류(채소) 50개, 8류(과실) 26개, 20류(채소·과실 조제품) 30개 등으로 육류, 과실, 채소가 대부분이다.

관세 철폐 예외에 속하는 품목(DDA 협상 이후 논의 품목 포함)은 422개로 전체의 29.9%이다. 여기에 다수 속한 품목군은 육류(25 품목), 낙농품(35 품목), 채소(46 품목), 과실(39 품목), 곡물(19 품목), 곡분 및 전분(36 품목), 채유종자 및 인삼(28 품목), 동식물성 유지(22 품목), 채소 및 과실의 조제품(24 품목), 담배(21 품목) 등이다. 육류와 낙농품, 채소·과실 및 그 조제품, 곡물, 담배 등이 주로 관세 철폐 예외 또는 DDA 협상 이후 논의에 속한다. 쌀, 사과, 배는 시장개방 예외에 속하는 품목이다.

1.2. 주요 품목별 양허 내용

관세 철폐 예외 품목은 쌀, 사과, 배 등 실품목 기준으로 세 품목이지만 관세율 품목분류 기준(HSK)으로는 21개 품목이다. 그 밖에 DDA 협상 이후 논의 품목은 채소류 가운데 고추, 마늘, 양파 등, 곡류 가운데 보리, 콩, 옥수수, 팥, 녹두, 고구마(냉동), 메밀, 가공곡물, 전분, 땅콩 등, 축산물 가운데 돼지고기(냉동도체·설육), 오리, 분유, 버터, 치즈(신선)·커드, 계란, 난황, 꿀, 밀크, 크림, 녹용 등, 과실류 가운데 감귤, 대추, 잣, 밤, 대추야자, 오렌지주스(농축), 파인애플, 망고 등, 그 밖에 수박, 녹차, 홍차, 생강, 인삼, 은행, 생사, 대두유, 유채유, 참기름, 참깨 등이 있다.

DDA 협상 이후에 다시 논의할 품목 가운데에는 쿼터가 제공되는 것이 있다. 이러한 범주에 해당하는 품목은 18개이며, 주요 품목은 쇠고기(TRQ

400톤), 닭고기(2,000톤: 냉동, 조제저장), 유장(1,000톤), 자두(280톤), 맨더린(100톤), 기타채소(100톤) 등이다.

표 2-3. 한-칠레 FTA에서 한국의 주요 농산물 시장개방 내용

양허 유형	품목
즉시 철폐	종우, 종돈, 종계, 비계, 수정란, 배합사료, 사료첨가제, 원피, 동물털, 동물성유지, 생모피, 양모, 밀, 호밀, 귀리, 수수, 조, 코프라, 면실, 피마자, 겨자씨, 기타씨, 종자, 당밀, 사탕무, 사탕수수, 나무껍질, 식물성유지(팜유 등), 면실, 아마, 콜라베이스, 커피 등
5년 철폐	말, 양, 닭, 칠면조, 기타동물, 식용설육, 알, 로열젤리, 툴립·백합·기타화훼(휴면상태), 치커리뿌리, 장미·난초·카네이션, 버섯종균, 식물잎, 배추, 상추, 무, 죽순, 고사리, 송이버섯(냉동), 버섯(일시저장), 후추, 계피, 조제저장버섯, 김치, 채소주스, 산림수, 아몬드, 넛트류, 커피, 콜라엑스, 식물성유지(올리브유 등), 마가린, 당(액아 등), 코코아, 초콜릿, 조제식료품, 면류, 빵, 조제저장과실, 조제저장(완두콩, 밤 등), 효모, 두부, 포도주, 위스키, 소주, 막류, 겨자분, 단백질, 과실나무 등
7년 철폐 7년+TRQ	복숭아 통조림, 잼, 주스류(포도, 딸기), 복숭아(조제저장), 칠면조고기, 옥수수(종자), 완두·콩(냉동), 감자, 기타채소(냉동), 호두, 나무딸기, 수프 등
9년 철폐	기타 과일주스
10년 철폐	돼지고기, 양고기, 식용설육(소 등), 닭고기(미절단, 냉장), 요구르트, 종란, 조란, 치즈(기타), 소시지, 절화류(백합 등), 토마토, 당근, 순무, 오이, 레몬, 건포도, 복숭아, 과실류(일시저장, 조제저장), 딸기, 키위, 포도즙, 단감, 살구, 멜론, 과일주스(오렌지·사과·복숭아), 채소주스 등
계절관세	포도
16년 철폐	조제분유, 기타과실(건조), 조제식료품, 배·딸기(조제저장), 가공품, 혼합주스(사과, 포도, 기타과실) 등
TRQ+DDA 이후 논의	쇠고기(400톤), 닭고기(2,000톤; 냉동, 조제저장), 유장(1,000톤), 자두(280톤), 맨더린(100톤), 기타채소(100톤)
DDA 이후 논의	고추, 마늘 등 채소류, 보리, 콩 등 곡류, 냉동 돼지고기, 버터, 치즈 등 축산물, 감귤, 대추 등 과실류, 수박, 녹차, 참깨 등
제 외	쌀, 사과, 배

자료: 최세균 외, 「한-칠레 FTA에 대응한 농업부문 대책」, 한국농촌경제연구원, 2002.

계절관세가 적용되는 품목은 한 개로 신선포도에 적용되며, 11월~4월에 수입되는 포도에 대한 관세를 10년에 걸쳐 균등 철폐하고, 우리나라 포도의 성출하기가 포함되는 나머지 기간에는 현행 MFN 관세를 유지하기로 하였다. 일정기간 유예 후 10년간에 걸쳐 관세가 철폐되기 때문에 실제로 관세의 16년 철폐로 볼 수 있는 품목으로 조제분유, 기타과실(건조), 배·딸기(조제저장), 혼합주스(사과, 포도, 기타과실) 등 12개가 있다.

관세가 10년에 걸쳐 철폐되는 주요 품목은 돼지고기, 양고기, 닭고기(미절단, 냉장), 요구르트, 종란, 조란, 치즈(기타), 소시지, 절화류(백합 등), 토마토, 당근, 순무, 오이, 레몬, 건포도, 복숭아, 과실류(일시저장, 조제저장), 딸기, 키위, 포도즙, 단감, 살구, 멜론, 과일주스(오렌지·사과·복숭아), 채소주스 등이 있다.

비교적 단기간의 관세 철폐로 볼 수 있는 5년 철폐 품목은 주로 우리나라가 어느 정도 경쟁력을 가지고 있거나 이미 상당한 정도로 수입되고 있는 것이다. 여기에 속하는 품목은 말, 양, 닭, 칠면조, 장미·난초·카네이션, 식물잎, 배추, 상추, 무, 죽순, 고사리, 송이버섯(냉동), 후추, 계피, 조제저장버섯, 김치, 채소주스, 넛트류, 머피, 콜라엑스, 마가린, 당(맥아 등), 코코아, 초콜릿, 면류, 빵류, 포도주 등이다.

관세가 발효일에 즉시 철폐되는 농산물은 종우, 종돈, 종계, 비계, 정액, 수정란, 배합사료, 사료첨가제, 원피, 동물털, 동물성유지, 생모피, 양모, 뼈 등 원료 성격의 축산물, 밀, 호밀, 귀리, 수수, 조, 코프라, 면실, 피마자, 겨자씨, 기타 씨 등 국내 생산이 미미한 곡물 또는 종자용 곡물, 그 밖에 당밀, 사탕무, 사탕수수, 나무껍질, 식물성유지(팜유 등), 면실, 아마, 콜라베이스, 커피 등 수입 가능성이 낮거나 수입으로 국내 농업에 피해가 우려되지 않는 품목이다.

2. ASEAN

2.1. 양허유형 및 유형별 품목 분포

한-ASEAN FTA 협상에서 우리나라의 관세양허 유형은 모두 9개로 분류할 수 있다. 관세 철폐 유형에 따라 즉시 철폐, 2008년까지 철폐, 2010년까지 철폐, 2015년까지 50% 포인트 이하로 감축, 2016년까지 1/2 감축, 2016년까지 1/5 감축, 2016년까지 5% 포인트 이하로 감축 등이 있고, 그 밖에 쿼터(TRQ)를 제공하지만 현행관세는 유지되는 방식과 양허제외 등이 있다. 한-ASEAN FTA에서 관세가 철폐되지 않고 일부만 감축되는 방식을 폭넓게 채택한 것은 관세감축 방식의 특징 가운데 하나이다.

관세 철폐 유형 가운데 즉시 철폐에 속하는 품목이 가장 많다. 즉시 철폐 품목은 전체의 36.7%인 532개에 달한다. 이는 칠레와의 FTA에서의 즉시 철폐 비율 13%에 비해 매우 높은 것이다. 즉시 철폐 비중이 높은 품목군은 1류(산동물), 5류(동물성 생산품), 6류(산수목 및 꽃), 9류(커피, 차, 유지작물 및 인삼), 13류(식물성엑스), 14류(기타동식물성생산품), 15류(동식물성

표 2-4. 한-ASEAN FTA에서 한국의 농산물 양허 유형

유형	내 용
A	즉시 철폐
C	2008년까지 철폐
D	2010년까지 철폐
E	2015년까지 50%p 이하
F	2016년까지 1/2 감축
G	2016년까지 1/5 감축
H	2016년까지 5%p 이하
T	TRQ
Z	양허제외

자료: 한-ASEAN FTA 우리나라 양허표(농림수산식품부 제공)

유지), 23류(조제사료), 24류(담배) 등이다. 다음으로 많은 품목이 분포되어 있는 관세감축 유형은 관세를 2008년까지 철폐하는 것으로 전체의 21.0%인 305개 품목이 여기에 속한다. 2016년까지 20%만 감축하는 것은 180개 품목(전체의 12.4%)이다. 2016년까지 관세를 5% 이하까지 큰 폭으로 감축해야 하는 유형에는 155개 품목이 분포되어 있다.

2016년까지 관세율을 50% 이하로 유지해야 하는 유형에는 HS 4류(낙농품)에 3개 품목, HS 8류(과실, 견과류)에 2개 품목이 속해 있다. 낙농품 3개 품목은 유장기타(040490), 치즈(신선), 치즈(기타)로 이미 36%의 관세가 적용되기 때문에 현행관세 유지와 같다. 과실 가운데 여기에 속하는 것은 신선 상태의 사과와 배로 이들 품목의 현행관세가 45%이기 때문에 현행관세 유지와 같다.

표 2-5. 한-ASEAN FTA에서 한국의 농산물 양허 내용

	A	C	D	E	F	G	H	T	Z	합계
01류	33	11	3	-	-	1	-	-	-	48
02류	23	16	3	-	-	22	7	-	22	93
04류	-	4	4	3	-	25	15	-	-	51
05류	36	11	2	-	-	3	1	-	-	53
06류	55	5	3	-	-	4	7	-	-	74
07류	30	18	34	-	1	15	16	7	11	132
08류	7	10	9	2	-	25	18	-	6	77
09류	5	24	2	-	-	1	-	-	4	36
10류	17	-	1	-	7	1	-	-	6	32
11류	5	-	3	-	16	8	8	1	4	45
12류	56	10	5	-	-	17	4	-	-	92
13류	3	13	3	-	-	4	2	-	-	25
14류	12	2	4	-	-	-	3	-	-	21
15류	32	33	12	-	1	2	11	-	-	91
16류	2	2	2	-	-	14	-	-	4	24
17류	11	9	4	-	-	3	6	-	-	33
18류	10	16	2	-	-	1	2	-	2	33
19류	16	14	3	-	-	4	8	-	5	50
20류	17	22	27	-	5	20	17	-	-	108

(표 2-5 계속)

	A	C	D	E	F	G	H	T	Z	합계
21류	13	22	14	-	1	5	9	-	-	64
22류	2	17	18	-	-	1	14	-	-	52
23류	36	2	1	-	-	-	5	-	-	44
24류	3	16	6	-	-	-	-	-	-	25
29류	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
33류	10	17	2	-	-	1	-	-	-	30
35류	12	9	-	-	4	3	-	-	-	28
38류		2	-	-	-	-	-	-	-	2
41류	28									28
43류	12									12
50류	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16
51류	11	-	-	-	-	-	-	-	-	11
52류	10	-	-	-	-	-	-	-	-	10
53류	9	-	-	-	-	-	-	-	-	9
합계	532	305	167	5	35	180	155	8	64	1,451

자료: 한-ASEAN FTA 우리나라 양허표(농림수산식품부 제공)

2016년까지 관세를 1/2(50%) 감축해야 하는 유형은 35개 품목이며, 곡분, 전분(11류)에 16개 품목이 분포되어 있다. 그 밖에 곡물(HS 10류)에 7개 품목, 과일·채소 조제품(HS 20류)에 5개 품목이 여기에 속한다. 2016년까지 관세를 1/5(20%) 감축해야 하는 품목은 180개이며, 육류(HS 2류)와 낙농품(HS 4류)에 각각 22개, 25개가 분포되어 있다. 그 밖에 채소(HS 7류), 과일(HS 8류), 채유용 종자·인삼(HS 12류), 채소·과실 조제품(HS 20류) 등에 많이 분포되어 있다.

2016년까지 5% 포인트 이하로 관세를 유지해야 하는 품목은 155개로 여기에 속하는 품목은 주로 육류와 낙농품, 과일, 커피·차, 과일·채소 조제품, 음료·주류 등이다. 2016년까지 관세가 5% 이하로 유지되어야 하기 때문에 품목에 따라서는 관세 감축 폭이 큰 경우가 있다. 예를 들면, 유장분말(HS 040410)의 현행 관세율은 49.5%인데 2016년까지 5%로 감축해야 한다.

쿼터(TRQ)를 제공하지만 현행관세로 유지되는 품목은 8개로 강낭콩, 매니옥, 매니옥 전분에 속하는 것들이다. 쿼터량은 강낭콩 2,000톤, 매니옥

25,000톤, 매니옥 전분 9,600톤 등이다.

관세철폐 예외에 속하는 품목은 64개로 전체의 4.6%이다. 여기에 속하는 품목은 육류(22 품목), 채소(11 품목), 과일(6 품목), 곡물(6 품목), 곡분 및 전분(4 품목), 육류조제품(4 품목), 코코아·초콜릿(4 품목), 곡물·곡분의 조제품 및 빵류(5 품목) 등이다.

2.2. 주요 품목별 양허 내용

한-ASEAN FTA에서 우리나라가 관세를 즉시 철폐하는 품목은 주로 농산물 생산의 원료 성격이 강한 품목들이다. 예를 들면, 종우, 종도, 종계, 화훼 생산을 위한 구근이나 괴경, 채소 종자, 종자용 옥수수 등이다. 관세의 단기 철폐에 해당하는 ‘2008년까지 관세 철폐’ 유형에 속하는 커피, 면양, 후추, 계피, 코코아, 마가린, 빵류 등은 우리나라 농업에 거의 영향을 미치지 않는 품목들이다. 2010년까지 관세가 철폐되는 품목은 면실유, 로열젤리, 배추, 상추, 무, 죽순, 고사리, 송이버섯, 완두, 냉동감자, 당근, 오이 등이 있으나 수입 증가로 피해가 우려되는 품목은 거의 없다.

2015년까지 관세를 50% 이하로 유지해야 하는 치즈, 사과, 배 등은 이미 현행 관세가 50% 이하이기 때문에 관세감축에 의미가 없다. 2016년까지 관세를 50% 감축해야 하는 품목은 주스류와 보리 등 쌀을 제외한 곡물 가공품(곡분, 곡물 플레이크, 곡물 분쇄물 등)이 많다. 2016년까지 관세를 5% 이하로 유지(관세율이 높은 품목의 개방 폭은 상당히 큰 것에 속함)해야 하는 품목은 육류 가운데 소와 닭의 설육, 낙농품 가운데 유장 등이 대표적이다. 그 밖에 축산물 가운데 조란(계란 제외)도 이 유형에 속한다. 화훼류 가운데 일부 절화(백합, 안개초 등)와 채소류 가운데 아스파라거스, 양송이버섯, 호박, 냉동 양파, 토마토 등이 있다. 이들 품목의 개방 폭은 큰 것으로 볼 수 있다.

관세감축률이 낮은 ‘2016년까지 20% 감축’에 속하는 품목은 축산물 가운데 쇠고기, 쇠고기와 돼지고기 설육, 크림, 분유, 연유, 요구르트, 버터 등이 있다. 화훼류는 장미, 양란, 국화 등 중요한 절화류가 이 유형에 포함된다. 과

실류 가운데에서는 호도, 밤, 단감, 과아버, 망고, 망고스틴, 복숭아, 대추, 잣 등이 여기에 속한다. 그 밖에 고구마, 김치, 참깨 등도 관세를 2016년까지 20%만 감축하면 된다.

표 2-6. 한-ASEAN FTA 한국의 주요 농산물 시장개방 내용

양허유형	품목
즉시 철폐	종우, 종돈, 종계, 닭, 칠면조, 오리, 툴립, 백합, 장미(접목여부불문), 난초, 카네이션, 쪽파, 버섯종균, 비계, 수정란, 배합사료, 사료첨가제, 원피, 동물성유지, 생모피, 양모, 밀, 호밀, 귀리, 수수, 조, 면실, 피마자, 겨자씨, 기타씨, 당밀, 사탕무, 사탕수수, 식물성유지(팜유 등), 면실, 아마, 커피(볶지 않은 것), 말, 치커리와 치커리뿌리, 채소주스, 산립수, 아몬드, 너트류, 면류(라면 등), 효모(누룩 등), 소주, 박류, 칠면조고기, 옥수수(종자용), 양고기, 순무 등
2008년까지 철폐	코프라, 콜라베이스, 커피(볶음), 면양, 송이버섯(냉동), 후추, 계피, 콜라엑스, 식물성유지(올리브유 등), 마가린, 코코아, 초콜릿, 빵, 겨자분, 단백질(카세인 등), 과실나무, 나무딸기, 포도즙 등
2010년까지 철폐	식물성유지(면실유 등), 로열젤리, 식물잎(은행잎이외/신선), 배추, 상추, 무, 죽순, 고사리(신선·냉장), 송이버섯, 포도주, 위스키(버번위스키 등), 복숭아통조림, 복숭아(조제저장), 완두, 감자(냉동), 수프, 당근(신선·냉장), 오이, 혼합주스, 수박 등
2015년까지 50%p 이하	치즈(신선), 사과(신선), 배(신선) 등
2016년까지 1/2 감축	주스류(오렌지주스 등), 보리 등
2016년까지 1/5 감축	쇠고기, 쇠고기와 돼지고기 설육, 크림, 분유, 연유, 요구르트, 버터, 장미, 양란, 국화(절화), 고구마, 호도, 밤, 김치, 단감, 과아버, 망고, 망고스틴, 복숭아, 대추, 잣, 참깨, 면류(국수 등), 잼(기타), 소시지 등
2016년까지 5%p 이하	식용설육(소 등), 두부, 위스키(스카치위스키 등), 조란, 절화류(백합 등), 토마토, 레몬, 건포도, 복숭아, 딸기, 키위, 살구(신선), 멜론, 과일주스(오렌지, 파인애플, 포도), 유장, 자두, 냉동 양파, 아스파라거스, 양송이버섯 등
TRQ	강낭콩, 타피오카 등
양허제외	쌀, 돼지고기, 닭고기, 맨더린, 고추, 마늘, 감귤, 녹차, 바나나, 양파, 파인애플, 오렌지 등

자료: 한-ASEAN FTA 우리나라 양허표(농림수산식품부 제공)

TRQ는 제공되지만 현행관세가 유지되는 품목은 8개 가운데 매니옥 관련 제품(매니옥 전분 포함)이 6개이고 나머지는 강낭콩이다. 관세 철폐 예

외 품목은 육류 가운데 돼지고기, 닭고기, 오리고기(일부) 등이 있고, 채소 가운데 고추, 마늘, 양파 등 우리나라의 주요 양념채소류가 있다. 과일 가운데 제외된 것은 바나나, 파인애플, 오렌지, 감귤, 맨더린 등이다. 그러나 사과와 배의 경우 현행관세가 유지되는 것과 같기 때문에 포도를 제외하고는 시장개방으로 수입이 증가할 가능성이 있는 주요 과일은 없는 상태이다. 곡물 가운데 시장개방에서 제외된 것은 쌀 및 쌀 관련 조제품 등 16개 품목이다.

3. EFTA

3.1. 양허유형 및 유형별 품목 분포

한·EFTA FTA 협상에서 우리나라의 관세양허 유형은 모두 10개로 분류할 수 있다. 즉시 철폐에서 양허제외까지 다양한 형태지만 관세율을 낮게 감축하면서 이행 초기연도에 감축하는 형식이 많다.

표 2-7. 한-EFTA FTA에서 한국의 농산물 양허 유형

유형	내 용
A	즉시 철폐
B	양허세율 0%
C	양허세율 10% 미만
D	양허세율 20% 미만
E	양허세율 30% 미만
F	양허세율 40% 미만
G	양허세율 50% 미만
H	양허세율 50% 이상
I	10년간 균등 철폐
Z	양허제외

자료: 한-EFTA FTA 우리나라 양허표(농림수산식품부 제공)

한-EFTA FTA에서 우리나라 농산물 양허 유형 가운데 가장 많은 품목이 속하는 것은 ‘양허제외’로 915개 품목(전체의 66.0%)이 여기에 속한다. 관세의 즉시 철폐 대상 품목은 142개로 전체 농산물 가운데 10.2%에 불과

표 2-8. 한-EFTA FTA에서 한국의 농산물 양허 내용

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Z	합계
01류	-	4	8	-	-	-	-	-	-	34	46
02류	-	-	-	3	-	-	-	-	-	90	93
04류	-	-	-	-	4	-	-	-	-	46	50
05류	8	5	18	-	-	-	-	-	-	20	51
06류	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	74
07류	-	-	2	-	14	-	-	-	-	113	129
08류	-	-	-	-	1	-	-	-	-	76	77
09류	3	-	1	-	-	1	1	-	2	28	36
10류	-	6	-	-	-	-	-	-	-	26	32
11류	-	-	6	-	-	-	-	-	-	39	45
12류	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	90
13류	-	5	7	3	1	-	-	-	3	5	24
14류	11	-	10	-	-	-	-	-	-	-	21
15류	7	-	13	-	3	-	-	-	-	68	91
16류	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	24
17류	-	6	7	-	-	-	-	-	-	20	33
18류	5	2	17	1	-	-	-	-	-	8	33
19류	1	1	36	-	1	2	-	-	-	9	50
20류	1	1	1	10	12	8	3	-	-	72	108
21류	4	-	37	3	4	-	-	-	2	12	62
22류	5	-	5	2	-	-	-	-	24	15	52
23류	-	15	2	-	-	-	4	1	-	22	44
24류	-	-	-	-	-	1	-	-	-	24	25
33류	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
35류	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
38류	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
50류	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
51류	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
52류	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
53류	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
합계	142	45	170	22	40	12	8	1	31	915	1,387

자료: 한-EFTA FTA 우리나라 양허표(농림수산식품부 제공)

하다. 한-EFTA FTA는 우리나라가 맺은 FTA 가운데 농산물 시장개방 수준이 가장 낮다. 우리나라의 중요한 농산물은 시장개방에서 제외되었다.

3.2. 주요 품목별 양허 내용

우리나라의 중요한 농산물은 대부분 양허에서 제외된 것으로 볼 수 있다. 우리나라의 양허제외 품목은 지금까지 체결한 우리나라 FTA에서 가장 많은 것이다. 생산액 기준으로 우리나라 농산물 상위 50개 품목(2007년의 경우 전체 농업 생산액의 96.3%를 차지) 가운데 시장이 부분적으로 개방된 품목은 느타리버섯이 유일하다.

표 2-9. 한-EFTA FTA 우리나라 주요 농산물 시장개방 내용

양허유형	품목
즉시 철폐	커피(볶지 않은 것), 코코아, 라면, 장류, 물, 식물성유지(바닐라유 등), 카세인, 면화, 양모 등
양허세율 0%	종우, 밀, 배합사료, 사료첨가제 등
양허세율 10% 미만	말, 면양, 산양, 동물채장(담즙 등), 밀가루, 콜라엑스, 해바라기씨유, 유지가공품(마가린 등), 초콜릿, 파스타(스파게티 등), 빵(식빵 등), 겨자, 두부 등
양허세율 20% 미만	감자(조제저장냉동), 스위트콘, 콩(설탕저장처리) 등
양허세율 30% 미만	요구르트, 느타리버섯(건조), 파, 당근, 조제분유(유아용), 잼, 건과류(조제저장처리)
양허세율 40% 미만	과일주스(레몬주스 등), 권련 등
양허세율 50% 미만	과일주스(사과주스 등) 등
양허세율 50% 이상	배합사료(대용유의 것) 등
10년간 균등 철폐	커피(볶음), 커피조제품, 맥주, 포도주, 과실발효주(사과주 등), 위스키(버번위스키 등), 보드카, 소주, 테킬라 등
양허제외	쌀 등 대부분의 곡물 쇠고기, 돼지고기 등 대부분의 축산물 사과, 배 등 대부분의 과실 고추, 마늘, 양파를 비롯한 대부분의 채소류 인삼(수삼, 백삼, 홍삼 등), 천연꿀, 담배 등 대부분의 주요 특작

자료: 한-EFTA FTA 우리나라 양허표(농림수산식품부 제공)

육류 가운데에서는 쇠고기, 돼지고기, 닭고기가 제외되었으며, 낙농품도 대부분 양허에서 제외되었다. 곡물류 가운데 양허에서 제외된 품목은 쌀은 물론 밀, 보리(맥주보리 포함), 옥수수 그리고 이들 품목과 관련된 가공품 대부분이 포함된다. 채소류와 화훼류도 대부분 양허에서 제외되었다. 양허에 포함된 품목은 느타리버섯, 건조 파, 치커리, 스위트 콘, 건조된 감자·호박·양배추·당근 등에 불과하다. 과일·견과류(HS 8류) 가운데 양허에서 제외되지 않은 품목은 기타과실·견과류(냉동) 정도이다.

관세가 철폐되는 품목보다는 낮게 감축되는 경우가 많지만 일부 품목은 장기에 걸쳐 철폐되는 경우도 있다. 관세가 철폐되는 품목은 치즈 기타(040690000), 커피, HS 1302에 속하는 일부 품목(바닐라올리오레진추출물, 펙틴질 등), 맥주, 포도주, 위스키 등 일부 주류 등이다. 아이슬란드에 대하여는 양고기(HS 0204에 속하는 8개 품목)의 관세를 2011년 1월 1일까지 완전히 철폐(5년 철폐)하기로 하였으며, 스위스에 대하여는 일부 치즈와 포도주의 관세를 10년간(2016년 1월 1일까지) 철폐하기로 하는 등 국가별로 양허 내용이 다른 경우도 있다.

4. 분석 대상 품목 선정

4.1. 주요 품목별 양허 내용

이 연구의 목적 가운데 하나가 FTA 이행으로 발생하는 영향을 추정하는 것이다. 분석 대상 품목은 신선 농산물을 대상으로 하지만 분석 대상 품목으로부터 발생하는 주요 가공품도 포함시켰다. 따라서 분석 대상 품목의 선정을 위해서는 주요 신선 농산물을 선정하고 그들에 대한 FTA 협정상의 양허내용, 양국 간의 교역 등이 고려되어야 한다.

먼저 생산액 기준으로 우리나라 주요 농산물 50개 품목을 선정하였다. 이들 품목이 총생산액에서 차지하는 비중은 96.3%이다. 여기에는 쌀, 보

리, 맥주보리, 감자, 고구마 등 곡물류, 한육우, 돼지, 닭, 오리, 젓소 등 축산물, 고추, 마늘, 양파, 수박, 참외, 오이 등 채소 및 과채류, 사과, 배, 복숭아, 감귤, 포도, 감 등 과일류, 인삼, 천연꿀, 엽연초, 버섯 등 특용작물이 모두 포함된다.

표 2-10. 주요 농산물 품목별 생산액 비중(2007년)

순위	품목	생산액 (십억 원)	비중 (%)	누적비중 (%)
1	미곡	7857.5	22.65	22.65
2	한육우	3447.8	9.94	32.59
3	돼지	3319.7	9.57	42.17
4	우유	1551.2	4.47	46.64
5	닭	1027.5	2.96	49.60
6	고추	999.0	2.88	52.48
7	계란	853.7	2.46	54.94
8	수박	800.9	2.31	57.25
9	딸기	799.7	2.31	59.56
10	인삼	799.0	2.30	61.86
11	배추	719.5	2.07	63.93
12	벼짚	711.1	2.05	65.98
13	토마토	664.2	1.91	67.90
14	감	656.8	1.89	69.79
15	오리	582.4	1.68	71.47
16	포도	525.4	1.51	72.99
17	사과	514.3	1.48	74.47
18	감귤	452.6	1.30	75.77
19	오이	405.9	1.17	76.94
20	참외	404.0	1.16	78.11
21	마늘	399.9	1.15	79.26
22	산약	375.4	1.08	80.34
23	무	355.3	1.02	81.37
24	풋고추	345.7	1.00	82.37
25	배	324.5	0.94	83.30
26	고구마	300.8	0.87	84.17
27	콩	270.9	0.78	84.95
28	호박	234.1	0.67	85.62
29	벌꿀	215.1	0.62	86.24
30	상추	197.9	0.57	86.82

(표 2-10계속)

순위	품목	생산액 (십억 원)	비중 (%)	누적비중 (%)
31	감자	190.5	0.55	87.36
32	참깨	189.1	0.55	87.91
33	복숭아	180.4	0.52	88.43
34	느타리	170.6	0.49	88.92
35	양파	165.9	0.48	89.40
36	연초	159.3	0.46	89.86
37	새송이	153.3	0.44	90.30
38	녹색꽃양배추	115.3	0.33	90.63
39	오미자	109.5	0.32	90.95
40	파	109.0	0.31	91.26
41	천마	107.6	0.31	91.57
42	들깨	103.1	0.30	91.87
43	부추	98.1	0.28	92.15
44	쌀보리	96.7	0.28	92.43
45	파프리카	93.4	0.27	92.70
46	양배추	90.4	0.26	92.96
47	오리알	83.0	0.24	93.20
48	맥주보리	79.8	0.23	93.43
49	시금치	74.3	0.21	93.65
50	산양	66.6	0.19	93.84
계		32,547.7	93.84	
농업생산액		34,685.0	100.00	

자료: 농림수산식품부, 「농림수산식품통계연보」, 2008.

50대 주요 품목에 대한 국가별 FTA 양허 수준을 분석할 필요가 있다. 양허 수준이 미미하거나 현행관세 유지 또는 양허제외 등으로 합의된 품목은 이 연구의 분석 대상에서 제외하였다.

곡물류 가운데 쌀은 모든 FTA 협상에서 양허제외 품목으로 분류되었다. 그 밖에 중요한 곡물류 가운데 보리, 맥주보리, 대두, 감자, 고구마, 참깨의 경우 칠레와 EFTA에 대하여는 양허제외, ASEAN에 대하여는 2016년까지 20%의 관세감축으로 합의되었다. 따라서 곡물류 가운데 분석 대상 품목이 될 수 있는 것은 ASEAN에 대하여 양허된 일부 품목으로 한정된다.

축산물의 경우 EFTA에 대하여는 대부분 양허에서 제외하였으나 칠레와 ASEAN에 대하여는 품목별로 부분적 또는 전면적 시장개방 일정에 합의하였다. ASEAN에 대한 축산물 양허 내용을 보면, 쇠고기, 분유, 계란은 2016년까지 관세를 20% 감축하고, 치즈는 2016년까지 관세 50%p 이하로 유지하도록 했으나 현행관세율이 36%로 시장개방 효과는 없다. 칠레에 대한 양허 내용은 쇠고기 양허제외, 돼지고기 10년간 관세철폐, 냉장 닭고기 10년간 관세철폐, 냉동 닭고기 관세 즉시 철폐, 분유와 치즈 양허제외 등이다. 오리고기는 양허에서 제외되었다. 축산물의 경우 분석 대상으로 분류될 수 있는 것은 칠레와의 FTA에서 돼지고기와 닭고기, ASEAN과의 FTA에서 쇠고기, 낙농품, 계란 등이다.

채소류 가운데 고추, 마늘, 양파 등 중요한 양념채소는 양허에서 제외되었다. 과채류 가운데 수박, 참외, 오이, 토마토, 딸기 등은 시장개방이 확대되는 경우가 많다. 토마토, 참외, 오이, 호박은 모두 칠레에 대하여 관세가 10년에 걸쳐 철폐된다. 수박과 딸기는 한-칠레 FTA에서 양허제외로 분류되었다. ASEAN에 대한 과채류의 관세는 부분적으로 감축되는 경우가 많다. 딸기, 토마토, 참외, 호박의 관세는 2016년까지 5%p 이하로 감축된다. 수박과 오이의 관세는 2010년까지 철폐된다. 대부분의 중요한 과채류는 시장개방이 확대되는 품목으로 분석 대상에 속한다.

과일 가운데 감귤은 칠레, ASEAN, EFTA 모두에 대해 양허에서 제외되었다. 사과와 배는 칠레에 대하여는 양허제외, ASEAN에 대하여는 2016년까지 50%p 이하로 관세가 감축되지만 현행 관세가 45%이기 때문에 감축의무가 없다. 우리나라는 단감의 관세를 칠레에 대하여 10년간 철폐, ASEAN에 대하여 2016년까지 20% 감축하게 된다. 포도의 관세는 칠레에 대하여 11월부터 4월까지 10년간 균등 철폐이나 5월부터 10월까지 최혜국대우(MFN) 세율이 유지된다. ASEAN에 대하여 포도의 관세는 2016년까지 20% 감축된다. 복숭아의 관세는 칠레에 대하여 10년간 철폐되고, ASEAN에 대하여는 2016년까지 20% 감축된다. 과일 가운데 분석 대상이 될 수 있는 것은 단감, 포도, 복숭아로 볼 수 있다.

인삼과 벌꿀은 ASEAN에 대하여만 2016년까지 관세가 20% 감축된다.

느타리버섯은 칠레, ASEAN, EFTA 모두에 대하여 시장개방이 확대된다. 배추와 무는 칠레에 대하여 5년간 관세철폐, ASEAN에 대하여 2010년까지 관세철폐로 양허되었다. 필터담배는 ASEAN에 대하여 2008년까지 관세가 철폐된다.

표 2-11. FTA 체결 대상국별 우리나라의 주요 농산물 시장개방 내용

순위	품목	칠레	ASEAN	EFTA
1	미곡	양허제외	양허제외	양허제외
2	쇠고기	양허제외	2016년까지 20%감축	양허제외
3	돼지고기	10년 철폐	양허제외	양허제외
4	낙농품	분유: 제외 치즈(신선): 제외	2016년까지 20% 감축 2015년까지 50%p 이하	양허제외 양허제외
5	닭고기	냉장: 10년 냉동: 즉시	양허제외	양허제외
6	고추(고추가루, 건조)	양허제외	양허제외	양허제외
7	계란	양허제외	2016년까지 20% 감축	양허제외
8	수박	양허제외	2010년까지 철폐	양허제외
9	딸기	양허제외	2016년까지 5%p 이하	양허제외
10	인삼	양허제외	2016년까지 20% 감축	양허제외
11	배추	5년 철폐	2010년까지 철폐	양허제외
12	벗짚	-	-	-
13	토마토	10년 철폐	2016년까지 5%p 이하	양허제외
14	감(단감)	10년 철폐	2016년까지 20% 감축	양허제외
15	오리고기(절단/냉동)	양허제외	양허제외	양허제외
16	포도	계절관세, 10년 철폐	2016년까지 20% 감축	양허제외
17	사과	양허제외	2015년까지 50%p 이하	양허제외
18	감귤(오렌지)	양허제외	양허제외	양허제외
19	오이	10년 철폐	2010년까지 철폐	양허제외
20	참외(멜론)	10년 철폐	2016년까지 5%p 이하	양허제외
21	마늘	양허제외	양허제외	양허제외
22	산약(마)	-	-	-
23	무	5년 철폐	2010년까지 철폐	양허제외
24	풋고추	양허제외	양허제외	양허제외

26 국별 FTA 협상 타결 내용 분석

(표 2-11 계속)

순위	품목	칠레	ASEAN	EFTA
25	배	양허제외	2015년까지 50%p 이하	양허제외
26	고구마(신선, 건조)	양허제외	2016년까지 20% 감축	양허제외
27	대두	양허제외	2016년까지 20% 감축	양허제외
28	호박	10년 철폐	2016년까지 5%p 이하	양허제외
29	별꽃	양허제외	2016년까지 20% 감축	양허제외
30	상추	5년 철폐	2010년까지 철폐	양허제외
31	감자	양허제외	2016년까지 20% 감축	양허제외
32	참깨	양허제외	2016년까지 20% 감축	양허제외
33	복숭아	10년 철폐	2016년까지 20% 감축	양허제외
34	느타리	10년 철폐	즉시 철폐	27%로 감축
35	양파(신선)	양허제외	양허제외	양허제외
36	연초(황색종, 버어리 종 기준)	양허제외	2010년까지 철폐	양허제외
37	새송이(기타버섯 기준)	10년 철폐	2008년까지 철폐	양허제외
38	녹색꽃양배추	10년 철폐	2016년까지 5%p 이하	양허제외
39	오미자	-	-	-
40	파(쪽파 기준)	10년 철폐	즉시 철폐	양허제외
41	천마	-	-	-
42	들깨	양허제외	2016년까지 20% 감축	양허제외
43	부추	10년 철폐	2008년까지 철폐	양허제외
44	보리(겉보리, 쌀보리)	양허제외	2016년까지 50% 감축	양허제외
45	파프리카	양허제외	양허제외	양허제외
46	양배추	5년 철폐	2010년까지 철폐	양허제외
47	오리알	양허제외	2016년까지 5%p 이하	양허제외
48	맥주보리	양허제외	2016년까지 50% 감축	양허제외
49	시금치	양허제외	2016년까지 철폐	양허제외
50	산양	10년 철폐	즉시 철폐	15.75%로 감축

자료: 국별 FTA 양허표(농림수산식품부 제공)

4.2. 품목별, 국별 교역 현황

국가별로 시장개방을 약속한 품목 가운데 수입이 이루어지는 품목이 이번 연구의 대상이다. 시장은 개방되었으나 동식물검역, FTA 상대국과 우리나라의 경쟁력 또는 FTA 상대국과 기타 수출국과의 경쟁력 등의 문제로 수입이 이루어지지 않는 품목도 존재한다. 예를 들면, 유럽자유무역연합(EFTA)에 대한 농산물 양허 내용에 느타리버섯이 포함되었으나 수입은 되지 않고 있다.

칠레로부터 수입되는 농축산물은 2004년 FTA 발효 첫해에 8,150만 달러에서 2008년 2억 150만 달러로 2.5배 증가하였다. 2008년 수입은 세계적인 경제위기 발생으로 2007년에 비해 감소한 것이다. 2007년 수입 규모는 2억 1,850만 달러였다. 수입 물량은 2004년 4만 2,000톤에서 2008년 8만 2,000톤으로 2배 정도 증가하였다.

칠레로부터 수입되는 주요 농산물은 돼지고기, 포도, 포도주, 키위, 오렌지 등이다. 2008년 돼지고기 수입액은 8,950만 달러(3만 3,000톤)로 전체 농축산물 수입의 44.4%를 차지하였다. 돼지고기 수입액은 2007년에 1억 2,000만 달러(4만 5,000톤)에 달했다. 포도주 수입은 2004년 800만 달러에서 2008년 3,000만 달러로 3.8배 증가하였다. 키위 수입액은 2004년 300만 달러에서 2007년 1,000만 달러까지 지속적으로 증가하였으나 2008년에는 400만 달러에 그쳤다.

FTA 타결 초기에 수입 실적이 전혀 없던 오렌지는 2006년부터 수입되기 시작하여 2008년에는 320만 달러의 수입 실적을 보이고 있다. 그러나 오렌지는 DDA 협상 이후 협의 품목으로 관세 인하나 수입 쿼터가 주어진 품목은 아니다. 그 밖에 토마토페이스트, 유장 등이 작은 규모로 수입되고 있다.

표 2-12. 칠레산 농산물 수입동향

단위: 천톤, 백만\$

구 분	2004		2005		2006		2007		2008	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
전 체	41.9	81.5	59.7	125.2	67.7	148.6	94.0	218.5	82.1	201.5
- 돼지고기	23.3	54.7	32.4	80.6	32.4	83.6	45.1	119.5	33.1	89.5
0203199000 돼지고기(신선, 냉장/기타)	-	-	-	-	0.0	0.1	0.2	0.7	0.1	0.3
0203210000 돼지고기(냉동/도제, 이분도제)	-	-	0.1	0.2	-	-	-	-	-	-
0203220000 돼지고기(냉동/냉각처리, 아계살백채절단)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
0203291000 돼지고기(냉동/기타/삼겹살)	14.1	42.9	14.7	49.9	15.4	54.3	19.5	71.6	13.9	52.3
0203299000 돼지고기(냉동/기타/기타)	9.0	11.7	16.3	29.1	15.2	27.0	22.9	41.5	17.4	32.2
0206491000 돼지고기(식용설육/죽/냉동)	0.0	0.0	0.6	0.5	0.5	0.5	0.2	0.2	0.0	0.0
0206499000 돼지고기(식용설육(기타/냉동)	0.0	0.1	0.3	0.7	0.3	0.6	0.6	1.3	0.4	0.9
0209001000 돼지비계	-	-	0.4	0.3	0.9	0.5	0.8	0.4	0.6	0.5
- 포도	8.4	13.2	11.7	19.9	16.2	29.4	24.3	48.8	31.8	68.7
0806100000 포도(신선)	8.3	13.1	11.2	19.2	15.2	27.8	23.4	47.4	29.5	64.2
2009690000 포도주스(기타)	0.0	0.0	0.5	0.8	0.9	1.5	0.8	1.4	2.4	4.5
- 포도주	2.3	8.0	3.2	11.9	3.8	15.4	6.1	25.5	6.6	29.7
- 키위	2.1	2.9	5.9	8.0	8.6	12.3	6.9	9.9	2.5	4.0
- 오렌지	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.6	1.9	2.2	2.7	3.2
- 토마토	1.0	0.8	1.4	1.1	2.5	1.9	2.7	2.2	0.6	0.6
2002901000 토마토페이스트	1.0	0.8	1.4	1.1	2.5	1.9	2.7	2.2	0.6	0.6
- 유장	-	-	-	-	0.4	0.5	4.3	4.8	2.8	1.4
- 양장	0.1	0.1	0.0	0.1	0.3	0.4	0.9	1.5	0.8	1.3
- 설탕박	3.7	0.7	3.2	0.6	-	-	-	-	-	-
- 채소종자	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	1.0	0.0	0.8	0.0	0.7
- 레몬	-	-	0.5	0.6	0.6	0.7	0.4	0.6	0.4	0.7
- 기타과실	0.1	0.1	0.4	0.7	0.3	0.5	0.5	0.7	0.2	0.3
- 기타사료용조제품	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.0	0.1

자료: 농수산물유통공사(www.kati.net)

ASEAN과 우리나라의 농산물 수입은 빠르게 증가하고 있다. ASEAN으로부터 수입한 농축산물은 2004년 7억 9,100만 달러에서 2008년에는 17억 6,600만 달러로 2.2배 증가하였다. 특히 2008년의 수입은 전년 대비 63.2% 증가했다. 한-ASEAN FTA는 2007년 6월에 발효되었으며 2007년 수입 증가는 전년 대비 25.1%로 높았다. 그러나 이러한 수입 증가가 FTA 발효와 직접적인 관련이 있는가는 분석해보아야 할 부분이다.

수입액이 많은 10개 품목은 팜유, 바나나, 타피오카, 야자/코프라박, 당

밀, 커피, 파인애플, 팜넛유박, 야자유, 사탕수수당 등이다. 우리나라 농업에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 품목에 속하는 것은 바나나와 파인애플이다. 그러나 이들 품목은 양허에서 제외되었기 때문에 수입 증가가 FTA로 인한 것은 아니다. 따라서 10대 주요 수입 농산물 가운데 FTA 영향평가 대상 품목은 없다.

그 밖에 ASEAN으로부터 수입되는 주요 농산물은 닭고기, 쌀, 옥수수, 로열젤리, 채소종자, 참깨, 잎담배 등이 있다. 조류독감(AI) 발생 이전인 2004년 닭고기 수입의 66.5%는 냉동 상태로 이루어졌으나 조류독감 발생 이후에는 가공된 것만 수입이 되고 있으며 수입 규모도 감소되었다. 쌀은 킬터 물량에 대한 수입으로 볼 수 있다. 참깨와 잎담배의 수입액은 각각 30만 달러, 250만 달러이다. 잎담배는 지난 5년 동안(2004~2008년) 2008년에만 수입이 이루어졌다.

표 2-13. ASEAN산 농산물 수입동향

단위: 천톤, 백만\$

구 분	2004		2005		2006		2007		2008	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
전 체	3,532.5	791.2	2,953.6	807.7	2,848.6	865.4	2,970.0	1,083.2	4,244.1	1,765.7
- 팜유	220.5	112.5	242.0	105.6	231.4	108.6	192.7	139.4	203.6	229.4
- 바나나	210.1	86.7	253.7	114.6	280.2	144.7	307.5	170.1	258.1	153.8
- 타피오카	460.6	50.8	259.5	34.2	268.8	31.7	299.0	42.1	897.2	200.7
- 야자, 코프라박	378.8	45.8	423.2	45.2	406.3	40.1	387.2	63.6	517.8	103.4
- 당밀	658.3	36.0	516.2	53.3	431.6	59.3	482.8	48.9	749.9	90.6
- 커피	45.2	29.4	44.9	38.5	43.8	51.4	40.1	65.0	48.9	102.7
- 파인애플	59.8	37.7	65.0	48.2	74.5	55.4	92.6	66.5	83.2	61.9
- 팜넛유박	355.1	30.4	413.4	30.1	423.4	33.4	437.5	51.1	537.1	100.2
- 야자유	52.7	35.0	54.0	36.5	56.8	34.8	58.6	50.0	60.2	83.5
- 사탕수수당	146.3	26.7	144.7	35.5	37.1	15.2	55.4	16.1	213.6	77.1
- 밀기울	265.4	33.0	243.0	30.6	242.1	30.4	222.0	36.9	223.5	51.9
- 닭고기	8.5	15.8	4.9	12.6	3.3	9.8	4.0	12.2	5.8	19.8
닭다리(냉동)	3.5	5.7	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-
닭가슴(냉동)	0.3	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
닭날개(냉동)	2.2	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-
닭기타절단육(냉동)	0.4	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-
닭(기타절육/냉동)	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
닭고기(밀폐용기의것)	1.2	3.1	2.1	5.4	0.9	2.6	0.4	1.5	0.4	1.6

30 국별 FTA 협상 타결 내용 분석

(표 2-13 계속)

구 분		2004		2005		2006		2007		2008	
		물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
	닭고기(기타조계저장)	0.8	2.2	2.8	7.2	2.4	7.2	3.5	10.7	5.4	18.2
-	흡연용담배	0.0	0.0	2.4	17.1	2.6	17.6	3.2	21.5	8.1	58.6
-	기타과실	15.7	13.7	13.9	12.3	16.8	15.1	19.6	19.8	20.1	20.7
-	과실혼합물	17.5	14.1	19.4	16.0	19.1	15.3	21.9	18.2	19.3	16.9
-	텍스트린과 기타변성전분	22.9	9.5	25.4	11.7	43.4	19.0	40.6	21.0	27.1	17.8
-	쌀	50.0	12.0	13.0	3.8	42.7	13.7	35.1	11.4	63.2	40.3
-	옥수수	359.4	62.1	0.4	0.1	14.8	2.2	0.0	0.0	15.0	5.3
-	로열젤리	6.4	7.9	5.7	7.9	5.8	7.6	6.3	8.5	8.6	14.2
-	후추	3.5	5.9	3.9	6.5	4.4	9.4	3.1	10.8	3.8	14.6
-	기타제조담배	0.0	0.0	0.6	3.6	0.8	4.5	0.7	4.2	0.9	6.1
-	채소종자	0.0	0.7	0.0	1.5	0.0	2.3	0.0	1.8	0.0	1.2
-	균질화담배	0.5	3.1	0.4	3.2	-	-	0.0	0.0	-	-
-	권련	0.0	0.0	0.2	0.6	0.4	1.4	0.1	1.0	0.0	0.4
-	참깨	0.5	0.5	-	-	2.3	1.9	0.0	0.0	0.2	0.3
-	잎담배	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	2.5
-	복숭아	0.05	0.10	0.08	0.16	0.15	0.27	0.36	0.70	0.54	1.18
2008701000	복숭아(설탕첨가/밀폐용기외것)	0.05	0.10	0.08	0.14	0.15	0.27	0.31	0.55	0.33	0.63
2008709000	복숭아(기타/조계저장처리)	0.00	0.00	0.00	0.01	-	-	0.06	0.16	0.21	0.56
-	호박	0.17	0.26	0.23	0.35	0.20	0.32	0.27	0.43	0.33	0.58
-	토마토	0.47	0.33	0.28	0.25	0.27	0.25	0.32	0.31	0.38	0.39
2103201000	토마토케첩	0.30	0.25	0.28	0.25	0.27	0.24	0.30	0.28	0.30	0.31
2103202000	토마토소스	0.17	0.08	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.08	0.08
-	쇠고기	0.01	0.02	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.05	0.01	0.03
201300000	쇠고기(신선, 냉장/뼈없는것)	-	-	0.00	0.01	-	-	-	-	-	-
1602501000	쇠고기(조제/밀폐용기에넣은것)	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.05	0.01	0.03

자료: 농수산물유통공사(www.kati.net)

시장개방 양허가 이루어진 품목 가운데 일정한 수준의 수입 실적이 있는 품목을 중심으로 분석 대상 품목을 선정하면 다음과 같다. 칠레의 경우 포도(계절관세, 10년 관세철폐), 키위(10년 관세철폐), 돼지고기(10년 관세철폐), 포도주(5년 관세철폐) 등이다. ASEAN의 경우 로열젤리(2010년까지 관세철폐), 참깨(2016년까지 관세 20% 감축), 잎담배(2010년까지 관세철폐), 복숭아통조림(2010년까지 관세철폐), 호박(2016년까지 관세 5%p 이하로 관세감축) 등이다.

FTA 협상에서 우리나라가 양허한 내용, 품목별 국내생산액 그리고 FTA 발효후 교역 등을 바탕으로 선정된 분석대상품목은 포도, 키위, 돼지고기, 포도주, 로열젤리, 참깨, 잎담배, 복숭아통조림, 호박으로 선정되었다. 이들 분석 대상품목들이 FTA 발효 전후 국내 수급 및 가격에 있어 어떠한 변화가 있었는지 살펴보았다. 대상 품목들중 포도주는 국내산업이 활성화되어 있지 못하여 산업동향 검토에서 제외되었다.

1. 포도

포도 재배면적은 1999년에 최고 수준에 이르렀다가 2000년 이후 감소 추세를 보이고 있으며 2007년 재배면적은 전년과 같은 수준인 1만 9,000 ha이다. 재배면적이 감소하는 것은 수익성보다는 고령화로 인한 폐원이 중요한 원인으로 추정된다. 재배면적 감소와 더불어 생산량도 크게 감소하였다. 포도 생산량은 2000년 47만 6,000톤에서 2007년 32만 9,000톤으로 30.9% 감소하였다.

표 3-1. 한국의 포도재배면적 및 생산량 변화(2000~2007)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
재배면적	1,000ha	29.0	27.0	26.0	25.0	23.0	22.0	19.0	19.0
생산량	1,000톤	476.0	454.0	422.0	376.0	368.0	381.0	330.0	329.0

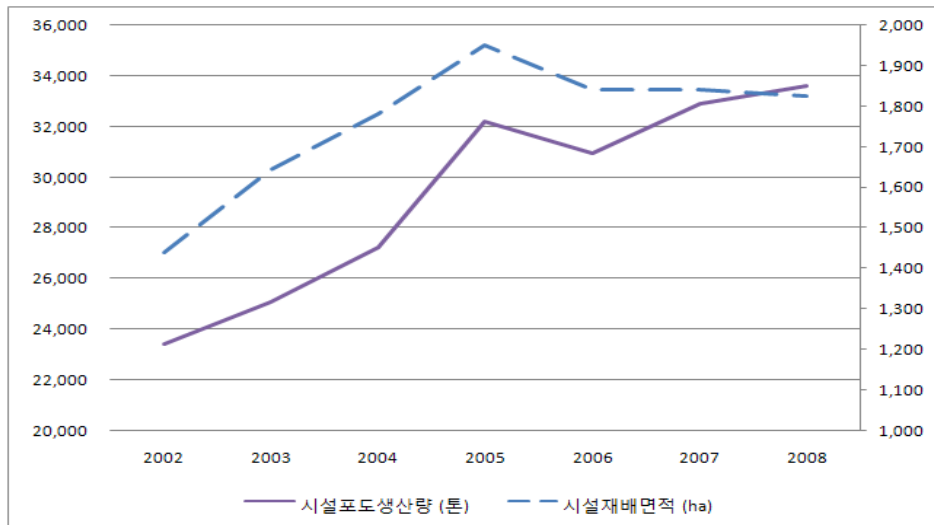
자료: 농림수산식품부, 작물통계, 각 연도.

칠레와의 FTA로 피해가 예상되는 시설포도의 재배면적은 2002년 1,438ha에서 2005년 1,951ha로 증가하였으나 2006년부터는 감소 추세가 이어지고 있다(표 5-7). 시설포도 재배면적은 한-칠레 FTA 이행 및 그에 따른 폐업지원 사업이 진행된 2005년부터 감소하였다. 2008년 재배면적은 2005년에 비해 6.5% 감소하였다. 폐업지원 사업이 성목을 중심으로 진행되었기 때문에 2008년 성목 면적은 2005년에 비해 12.5%나 감소하였다.

시설포도 생산량은 2002년 2만 3,000톤에서 2005년 3만 2,000톤으로 증가하였으나 그 이후 감소추세를 나타내고 있다. 2008년 생산량은 2만 8,000톤이다. 폐업지원 사업에 의한 구조조정 등으로 시설포도의 평균 단수는 2002~2004년 평균 10a당 1,829kg에서 2006~2008년에는 평균 1,915kg으로 4.7% 증가하였다.

2004년 칠레와의 FTA 발효 이후 칠레산 포도의 수입은 크게 증가하고 있다. 칠레산 포도가 우리나라 수입 포도 시장에서 차지하는 비율도 크게 증가하여 2000년대 초반 60% 수준에서 2008년에는 82%(수입량 기준)가 되었다. 2008년에 수입된 칠레산 포도는 2만 9,000톤을 넘어 우리나라 시설포도 생산량보다 많다.

그림 3-1. 한국의 시설포도 재배면적 및 생산량 변화(2002~2008)



자료: 한국농촌경제연구원, 과일관측월보, 각 연도.

표 3-2. 한국의 신선포도 수입 현황(2000~2008)

단위: 톤, \$1,000, %

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
수입량	전체	9,084	9,505	9,760	14,665	13,098	16,562	20,761	31,362	36,049
	칠레포도	5,674	6,066	5,511	9,138	8,317	11,173	15,221	23,441	29,473
수입액	전체	14,946	12,302	13,445	21,295	21,158	28,821	37,857	63,613	77,499
	칠레포도	9,454	8,438	8,673	13,656	13,133	19,158	27,835	47,399	64,217
칠레포도 비중	수입량	62	64	56	62	63	67	73	75	82
	수입액	63	69	65	64	62	66	74	75	83

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보(www.kati.net).

칠레로부터의 포도 수입은 물량의 확대는 물론 수입 시기도 확대되는 추세이다. 수입 시기는 주로 2월부터 5월까지였으나 1월부터 6월 이후까지 확대되고 있다. 한-칠레 FTA로 관세감축이 이루어지는 시기는 11월부터

4월까지이다. 따라서 관세감축 효과가 나타나는 11~4월 수입 비중이 증가하고 있다. 전체 수입 가운데 1~4월 수입 비중은 2001~2003년 평균 66.3%에서 2006~2008년에는 74.9%가 되었다. 관세감축 효과가 발생하는 마지막 시기인 4월에 수입하여 저장 후 출고되는 경우도 있다.

표 3-3. 한국의 칠레산 신선포도 월별 수입액(2000~2008)

단위: 천 달러

구분	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
1월	234	-	-	257	739	368	973	1,575	745
2월	794	93	1,251	1,828	1,228	1,851	3,352	7,753	6,352
3월	2,577	1,123	2,093	2,368	2,493	4,351	4,239	12,945	12,445
4월	2,636	3,543	3,392	4,390	4,882	9,188	10,889	15,271	28,053
소계	6,241	4,759	6,736	8,843	9,342	15,758	19,453	37,544	47,595
5월	3,030	2,448	1,571	3,835	3,422	3,125	6,523	7,920	14,256
6월	885	1,231	366	978	369	275	1,680	1,083	1,918
7월	183	-	-	-	-	-	64	194	256
8월	-	-	-	-	-	-	-	-	53
소계	4,098	3,679	1,937	4,813	3,791	3,400	8,267	9,197	16,484
합계	10,339	8,438	8,673	13,656	13,133	19,158	27,720	46,741	64,078

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보(www.kati.net).

2007년과 2008년의 경우 원화로 환산된 수입단가의 증가에도 불구하고 수입량이 증가하고 있다. 국내 수요의 증가와 관세 하락에 따른 수입 증가 효과가 함께 발생하고 있는 것으로 추정할 수 있다.

표 3-4. 환율 변화 및 칠레산 신선포도 수입단가 변화

구 분	환율(원/\$, %)				수입단가(\$/kg, %)				수입단가(원/kg, %)			
	2005년	2006년	2007년	2008년	2005년	2006년	2007년	2008년	2005년	2006년	2007년	2008년
1월	1,038.13	983.76 (-5.2)	936.9 (-4.8)	942.72 (0.6)	3.17	3.05 (-3.7)	3.27 (7.0)	3.34 (2.3)	3,289	3,002 (-8.7)	3,060 (1.9)	3,149 (2.9)
2월	1,020.51	969.96 (-5.0)	937.17 (-3.4)	944.42 (0.8)	2.62	2.64 (0.6)	2.80 (6.2)	3.20 (14.3)	2,679	2,560 (-4.4)	2,628 (2.6)	3,026 (15.1)
3월	1,008.01	975.17 (-3.3)	943.23 (-3.3)	982.51 (4.2)	1.88	1.97 (4.7)	2.15 (9.4)	2.42 (12.5)	1,894	1,918 (1.3)	2,029 (5.8)	2,378 (17.2)
4월	1,009.73	952.92 (-5.6)	930.95 (-2.3)	987.24 (6.0)	1.54	1.67 (8.4)	1.75 (4.4)	2.02 (16.0)	1,557	1,594 (2.3)	1,625 (2.0)	1,999 (23.0)
5월	1,002.42	941.21 (-6.1)	927.39 (-1.5)	1,038.21 (11.9)	1.61	1.62 (0.7)	1.69 (4.1)	1.98 (17.5)	1,613	1,525 (-5.5)	1,564 (2.6)	2,057 (31.5)
6월	1,012.18	955.28 (-5.6)	928.16 (-2.8)	1,031.07 (11.1)	2.02	1.85 (-8.2)	1.63 (-12.0)	2.12 (30.2)	2,042	1,769 (-13.4)	1,513 (-14.5)	2,188 (44.6)
7월	1,037.50	950.56 (-8.4)	918.45 (-3.4)	1,018.18 (10.9)		2.79	2.96 (6.20)	1.77 (-40.1)		2,648	2,718 (2.6)	1,804 (-33.6)

주: ()은 전년대비 증감률임.

자료: 통계청, www.nso.go.kr

농수산물유통공사, www.kati.net

2. 키위

키위 생산량은 1만 1,000톤에서 1만 5,000톤 정도로 주로 작황에 따라 변화하고 있다. 반면 키위 소비량은 2000년 1인당 0.4kg에서 2007년 1kg으로 크게 증가하였다. 증가하는 키위 수요 증가는 주로 수입에 의해 충족되고 있다. 키위 생산액은 2000년 210억 원에서 2007년 342억 원으로 증가하였다. 2007년 키위 생산량은 1만 2,000톤 수준으로 추정되며(키위 생산자 단체 등 업계의 추정) 생산액 증가는 생산량 증가보다 가격 상승에 의한 것으로 볼 수 있다.

표 3-5. 키위 생산액(2002~2007)

단위: 10억 원

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
생산액	20.9	18.6	23.4	31.5	32.0	34.2

자료: 농림수산식품부 농림업주요통계 2008

키위 수입량이 2002년 1만 톤에서 2007년 3만 5,000톤으로 증가하였음에도 불구하고 가격은 하락하지 않았다. 키위는 주로 뉴질랜드와 칠레로부터 수입되고 있다. 미국으로부터 수입되는 키위는 2006년 2,854톤이 최대이며, 2008년에는 149톤에 불과하다. 칠레산 키위의 비중은 2006년 26.8%까지 증가였으나 2008년에는 8.7%에 불과하다. 따라서 한-칠레 FTA에 의한 수입 증가 효과는 미미한 것으로 보인다.

2008년 키위 수입량이 전년 대비 16.1% 감소하였음에도 불구하고 뉴질랜드로부터 수입되는 키위는 4.4% 증가하여 시장점유율이 90%를 상회하고 있다. 칠레는 FTA 이행에 따른 관세 인하에도 불구하고 시장점유율을 확대시키지 못하고 있다.

표 3-6. 우리나라의 국별 키위 수입량

단위: 톤, %

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
수입(톤)	10,233	12,849	23,101	26,751	32,112	34,658	29,085
뉴질랜드	8,714	9,803	19,139	19,469	20,653	25,282	26,396
칠레	1,209	1,536	2,131	5,932	8,595	6,852	2,540
미국	311	1,510	1,831	1,351	2,854	2,510	149
칠레산비중	11.8	12.0	9.2	22.2	26.8	19.8	8.7

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보(www.kati.net).

키위 수입 시기는 칠레와 뉴질랜드의 경우 대부분 중복되며, 미국은 10월 정도만 칠레와 경합하고 있다. 칠레산 키위는 우리나라 키위 출하시기와 중복되는 기간이 4월과 5월 정도이다. 그러나 뉴질랜드산 키위 수입 시

기가 우리나라 키위 출하시기와 중복되는 기간이 4월과 5월은 물론 11월과 12월까지 확대된다. 미국산 수입 시기는 우리나라 키위 출하시기와 대부분 중복되고 있다.

표 3-7. 국산 키위의 출하 시기 및 국별 키위 수입 시기

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
국산												
미국												
뉴질랜드												
칠레												

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보(www.kati.net).

2002~2007년 평균 수입 단가는 뉴질랜드와 미국이 kg당 2달러 수준으로 비슷하며, 칠레는 kg당 1.34달러로 가장 낮은 수준이다. 대한민국 키위 수출국 가운데 칠레의 가격경쟁력이 가장 높다. 이러한 가격경쟁력 우위와 관세감축 효과에도 불구하고 뉴질랜드에 비해 시장 점유율이 낮은 것은 품질과 마케팅 등의 열세로 분석된다.

표 3-8. 국별 키위 수입단가

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
뉴질랜드	1.7	1.8	2.0	2.2	2.2	2.1	2.0
칠레	1.1	1.1	1.4	1.3	1.4	1.5	1.6
미국	1.8	1.8	2.0	1.9	1.7	2.3	2.4

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보(www.kati.net).

3. 돼지고기

돼지고기 생산량은 연간 70만 톤 수준으로 큰 변화가 없다. 2003년 미국의 광우병 발생 이후 수입 쇠고기에 대한 수요가 일부 돼지고기로 대체되면서 수입은 2004년 10만 9,000톤에서 2007년 24만 8,000톤으로 증가하였다. 돼지고기 소비량은 2007년 최초로 100만 톤을 넘었으나 미국산 쇠고기 수입 증가와 세계적인 경제위기 등으로 2008년에는 98만 8,000톤으로 감소하였다.

표 3-9. 돼지고기 수급 동향(2000~2008)

단위: 천톤

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
공급	전년이월	25.0	39.3	29.8	57.7	39.8	24.7	46.7	47.7	57.5
	생산	714.4	733.4	785.3	782.6	748.6	705.1	677.4	709.6	716.2
	수입	95.9	102.2	71.0	60.8	108.8	173.6	210.5	247.8	214.4
	계	835.3	874.8	886.2	901.0	897.2	903.4	934.6	1,005.1	988.1
수요	소비	779.9	807.4	810.4	834.1	856.7	837.9	874.7	935.4	945.1
	수출	16.2	37.6	18.1	27.1	15.8	15.5	12.2	12.6	10.0
	차년이월	39.3	29.8	57.7	39.8	24.7	50.0	47.7	57.5	33.0
	계	835.3	874.8	886.2	901.0	897.2	903.4	934.6	1,005.5	988.1
1인당 소비량 (kg)		16.5	16.8	17.0	17.4	17.8	17.3	18.1	19.3	19.4

자료: 한국농촌경제연구원, 농업전망 2009.

우리나라의 돼지 사육두수는 2002년 900만 두에서 2007년 960만 두로 증가하였다. 100두 미만을 사육하는 농가는 감소하고 1,000두 이상을 사육하는 농가는 증가하여 규모화가 진행되고 있다.

2008년 기준 우리나라의 주요 돼지고기 수입 대상국은 미국, 캐나다, 칠레 그리고 프랑스, 벨기에, 네덜란드, 덴마크 등 유럽 국가이다. 개별국가로 보면 미국이 최대 수출국으로 우리나라의 미국산 돼지고기 수입량은 10만 톤을 넘었으나 EU회원국을 합산할 경우 EU로부터 수입이 가장 많다.

표 3-10. 돼지사육 농가수 및 사육두수

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
농가 수 (천)	계	17.4	15.2	13.2	12.3	11.3	9.8
	100두 미만	8.9	7.2	5.9	5.3	4.4	3.1
	100~999두	5.6	5.1	4.5	4.0	3.9	3.6
	1,000두 이상	2.9	2.9	2.7	3.0	3.1	3.1
두수(백만)		9.0	9.2	8.9	9.0	9.4	9.6

자료: 농림수산식품부, 농림수산식품 주요통계 2008.

칠레산 돼지고기 수입은 2003년 1만 5,000톤에서 2008년 3만 3,000톤으로 두 배 이상 증가하였다. 2007년 수입량은 4만 5,000톤으로 최대를 기록하였다. 그러나 칠레의 우리나라 수입 돼지고기 시장 점유율은 2003년 11.9%에서 2008년 9.7%로 오히려 감소하였고, 최대 수입량을 기록한 2007년의 시장점유율도 12.6%에 그치고 있다. 따라서 칠레의 한-칠레 FTA에 의한 수출 증가 효과는 크지 않은 것으로 보인다.

표 3-11. 국별 돼지고기 수입량

단위: 톤

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
합계	131,484	129,438	186,682	278,849	333,035	356,217	339,990
미국	17,316	14,448	23,199	62,760	87,032	92,218	106,363
캐나다	39,497	35,595	40,469	57,545	63,651	65,065	59,412
칠레	3,475	15,385	23,257	32,425	32,428	45,060	33,117
프랑스	111	5,904	14,108	21,298	23,142	23,333	20,799
벨기에	19,754	14,970	19,699	17,903	20,382	17,615	16,172
덴마크	21,086	19,430	28,190	25,401	25,851	24,099	20,364
네덜란드	2,631	5,824	8,916	10,810	12,007	14,226	11,741
오스트리아	4,474	2,248	6,521	9,869	12,642	14,908	17,376
스페인	-	-	2,265	10,644	16,832	21,521	21,556
폴란드	1,728	1,829	4,950	7,867	13,640	15,939	11,197
헝가리	14,316	8,813	8,276	8,740	12,538	10,281	12,291
칠레산 비중(%)	2.6	11.9	12.5	11.6	9.7	12.6	9.7

자료: 농수산물유통공사, 농수산물무역정보(www.kati.net).

돼지고기 수입의 증가에도 불구하고 국산 돼지고기 가격은 하락하지 않고 있다. 수요증가 등 여러 요인들이 복합되어 나타나는 국내산 가격변동만으로 돼지고기 수입으로 인한 피해 여부를 판단하기는 어려운 상태이다.

표 3-12. 국산 돼지고기 월별 가격

단위: 원/kg

	2004	2005	2006	2007	2008
1월	1,886	2,571	2,542	2,251	1,952
2월	2,139	2,624	2,450	2,209	1,941
3월	2,283	2,544	2,387	2,141	2,095
4월	2,332	2,475	2,448	2,184	2,734
5월	2,431	2,679	2,809	2,262	3,015
6월	2,609	2,952	3,169	2,586	3,408
7월	2,594	2,764	2,752	2,427	3,063
8월	2,642	2,617	2,488	2,284	3,275
9월	2,452	2,463	2,323	2,263	3,062
10월	1,961	2,085	1,857	2,007	2,600
11월	2,167	2,119	2,059	1,888	2,924
12월	2,508	2,451	2,304	1,965	3,051

자료: 농협영농정보(<http://farminfo.nonghyup.com/nafa/index.html>).

2002~2007년 평균 돼지고기 kg당 수입단가는 칠레산 2.39달러, 미국산 1.91달러, 캐나다 1.36달러, 프랑스 3.04달러, 벨기에 2.90달러 등으로 국가별로 차이가 큰 편이다. 캐나다와 미국 등 북미 국가가 유럽에 비해 가격경쟁력이 높다. 칠레는 북미 국가보다는 비싸지만 유럽에 비해서는 가격경쟁력이 있는 것으로 나타나고 있다. 그러나 우리나라에 대한 최대 돼지고기 수출국은 유럽연합(EU)으로 유럽산 돼지고기는 가격경쟁력은 낮으나 품질경쟁력이 높은 것으로 보인다.

표 3-13. 국별 돼지고기 수입단가

단위: \$/kg

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
미국	1.1	1.2	1.9	2.2	2.2	2.4	2.4
캐나다	0.8	0.7	1.0	1.5	1.6	1.8	2.1
칠레	1.8	2.0	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7
프랑스	2.8	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.4
벨기에	2.6	2.3	2.6	3.1	3.1	3.3	3.3
덴마크	1.8	1.3	1.3	1.8	2.1	2.3	2.2
네덜란드	2.7	2.4	2.7	3.2	3.3	3.6	3.9
오스트리아	2.5	2.2	2.6	2.7	3.0	3.5	3.6
스페인	-	-	2.2	1.8	2.1	2.3	2.0
폴란드	2.1	1.4	2.0	2.4	2.5	2.4	2.3
헝가리	2.3	1.9	2.1	2.7	2.8	3.1	3.0

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보(www.kati.net).

4. 로열젤리

건강식으로 알려진 벌꿀의 1인당 소비량은 꾸준한 증가세를 보이고 있다. 1군당 생산량은 2003년까지는 큰 변화를 보이지 않고 있었으나 2004년에는 급감하여 예년의 18kg에서 12kg 수준으로 감소하였다¹. 벌꿀의 전체 생산량은 2003년까지는 증가하는 추세였으나 1군당 생산량 감소로 2004년에는 절반수준으로 감소하였다가 다시 증가하고 있는 추세이다.

¹ 1군은 한 마리의 여왕벌을 중심으로 모이는 꿀벌의 무리.

표 3-14. 벌꿀 생산량과 1인당 소비량

단위: kg, 톤

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1군당 생산량	19	18	17	18	12	13	13	14
생산량(톤)	17,741	22,022	26,768	30,353	15,651	23,820	22,939	26,488
1인당 소비량	0.35	0.58	0.57	0.63	0.35	0.40	0.47	-

자료: KREI 농업전망 2009

로열젤리 수입은 2004년 1억 8,890만 달러에서 2008년 2억 5,460만 달러로 계속 늘고 있는 추세이다. ASEAN으로부터 로열젤리의 수입은 한-ASEAN FTA 이전에는 감소추세였으나 FTA 발효 이후 수입증가율이 78.7%로 급격히 늘어났다. 전체 로열젤리 수입에서 ASEAN이 차지하는 비중도 2006년 3.2%에서 2008년에는 4.8%로 높아졌다. 한국의 로열젤리 주요 수입 대상국을 살펴보면, 중국, ASEAN, 미국, 일본, 캐나다, 호주 등이다. 중국으로부터의 로열젤리 수입량이 가장 많고 그 다음은 ASEAN, 미국으로부터 수입이 많다. 그러나 수입액을 기준으로 하면 수입단가의 영향으로 미국, 일본, 중국 순이다. ASEAN 국가 중에서 우리나라의 로열젤리 주요 수입 대상국은 태국이며 2006년 FTA 이후로 수입량은 증가하고 있는 추세이다. 로열젤리의 수입단가는 미국산 로열젤리가 가장 높고 그 다음은 일본, 호주, 캐나다 순이다. 중국과 ASEAN의 로열젤리 단가는 kg 당 1~2달러로 비슷한 수준이며 미국 등 주요 수입 대상국에 비하여 가격 경쟁력이 높다.

표 3-15. 우리나라의 주요 로열젤리 수입선별 수입동향

		2004	2005	2006	2007	2008
ASEAN	수입량(톤)	5,950	5,262	5,297	5,832	8,042
	수입액(천USD)	7,321	7,011	6,800	7,279	12,150
	단가(\$/kg)	1.2	1.3	1.3	1.2	1.5
미국	수입량(톤)	4,498	5,120	5,577	5,511	6,760
	수입액(천USD)	91,233	100,558	107,329	130,389	135,451
	단가(\$/kg)	20.3	19.6	19.2	23.7	20.0
일본	수입량(톤)	2,852	2,582	2,500	2,284	2,277
	수입액(천USD)	35,106	35,494	32,794	30,653	32,988
	단가(\$/kg)	12.3	13.7	13.1	13.4	14.5
중국	수입량(톤)	6,454	8,739	9,928	11,071	9,427
	수입액(천USD)	10,896	11,590	13,113	14,640	16,504
	단가(\$/kg)	1.7	1.3	1.3	1.3	1.8
캐나다	수입량(톤)	1,767	1,480	2,022	2,172	1,976
	수입액(천USD)	8,089	9,797	11,240	9,899	9,426
	단가(\$/kg)	4.6	6.6	5.6	4.6	4.8
호주	수입량(톤)	671	496	601	739	840
	수입액(천USD)	5,449	5,165	5,844	7,884	9,422
	단가(\$/kg)	8.1	10.4	9.7	10.7	11.2

자료: 농수산물유통공사(<http://www.kati.net>)

5. 참깨

참깨의 재배면적은 2001년 4만 3,400ha에서 2008년 2만 8,800ha로 감소 추세이며 이에 따라 생산량도 2001년 3만 1,000톤에서 2006년 1만 5,500톤으로 감소하였다. 그러나 참깨 생산량은 작황에 따라 연도별로 큰 차이를 보이고 있다. 참깨 생산량은 2003년과 2006년에 크게 감소하였다. 2006년에서 2008년 사이에는 단수 증가로 해마다 2,000톤씩 생산이 늘어나고 있다.

표 3-16. 참깨 재배면적 및 생산량

단위: 천ha, 천톤

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
재배면적	43.5	44.2	35.0	31.8	34.0	31.1	31.3	28.8
생산량	31.0	23.8	12.0	20.9	23.5	15.5	17.5	19.5

자료: 농림수산식품부, 농림수산물주요통계 2009

참깨의 소비는 해마다 조금씩 차이가 있으며 일정한 동향을 보이고 있지는 않다. 참깨의 연간 1인당 소비량은 약 2kg 정도이다. 2003년과 2006년 참깨 생산이 크게 감소하여 2004년과 2007년의 자급도가 10%대로 낮아졌다.

표 3-17. 참깨 수급실적

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
수요(소비, 천톤)		94.6	98.2	104.8	104.6	85.9	90.7	98.7	84.1
공급 (천톤)	생산	24.1	31.7	31.0	23.8	12.0	20.9	23.5	15.5
	수입	70.0	77.4	63.1	81.2	79.4	66.6	74.2	65.5
1인당 소비량(kg)		2.0	2.1	2.2	2.2	1.8	1.9	2.0	1.8
자급도(%)		26	32	30	23	14	23	24	18

자료: 농림수산식품부, 농림수산물주요통계 2009

참깨의 경우 ASEAN으로부터 수입은 FTA 체결 전후 수입에 있어 특별한 영향이 나타나지는 않은 것으로 보인다. 전체 참깨 수입에서 ASEAN이 차지하는 비중은 극히 미미한 수준이다. 참깨의 주요 수입국은 중국, 인도, 파키스탄, 수단, 볼리비아 등이며 이 중 중국과 인도에서 대부분 수입을 하고 있다. 2005년 이후 참깨 수입은 인도에서의 수입이 급증하는 반면 수단에서의 참깨 수입은 급감하며 주요 수입선이 수단에서 인도로 전환된 것으로 보인다. 수입 단가는 인도와 수단이 큰 차이가 없으므로 가격 이외의 다른 요인이 수입선 전환에 작용했을 것으로 판단된다. 주요 수입 대상국

인 중국과 인도의 참깨 가격은 꾸준히 상승하고 있으나 파키스탄과 ASEAN의 참깨가격도 상승하고 있어 주요 수입 대상국에 비해 ASEAN의 가격 경쟁력은 없는 것으로 분석된다. 볼리비아로부터 수입되는 참깨는 가격 경쟁력은 있으나 수입량은 미미한 편이다.

표 3-18. 우리나라의 주요 참깨 수입선별 수입동향

		2004	2005	2006	2007	2008
ASEAN	수입량(톤)	13	-	2,319	18	162
	수입액(천USD)	13	-	1,909	27	296
	단가(\$/kg)	1.0	-	0.8	1.5	1.8
중국	수입량(톤)	27,745	27,478	33,081	25,204	27,923
	수입액(천USD)	28,690	31,266	40,206	34,238	51,843
	단가(\$/kg)	1.0	1.1	1.2	1.4	1.9
인도	수입량(톤)	14,424	11,136	38,686	27,825	31,156
	수입액(천USD)	14,407	9,358	31,426	27,791	57,064
	단가(\$/kg)	1.0	0.8	0.8	1.0	1.8
파키스탄	수입량(톤)	5,497	2,034	2,000	2,828	3,834
	수입액(천USD)	5,205	1,625	1,678	2,844	6,641
	단가(\$/kg)	0.9	0.8	0.8	1.0	1.7
수단	수입량(톤)	30,000	6,285	7,078	1,690	-
	수입액(천USD)	30,658	5,090	5,716	1,362	-
	단가(\$/kg)	1.0	0.8	0.8	0.8	-
볼리비아	수입량(톤)	584	1,625	791	772	572
	수입액(천USD)	513	1,438	696	776	586
	단가(\$/kg)	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0

자료: 농수산물유통공사(<http://www.kati.net>)

6. 잎담배

ASEAN으로부터의 잎담배 수입은 2008년 이전에는 거의 없었으나 FTA 체결 이후 2008년 잎담배 수입액이 250만 달러로 증가하여 우리나라 잎담배 수입의 1.2%를 차지하고 있다. 잎담배의 주요 수입 대상국을 살펴보면 중국, 브라질, 미국, 그리스, 말라위 등이다. 잎담배는 중국과 브라질에서 주로 수입되고 있다.

표 3-19. 잎담배의 주요 수입 대상국별 수입동향

		2004	2005	2006	2007	2008
ASEAN	수입량(톤)	-	-	-	-	677
	수입액(천USD)	-	-	-	-	2,524
	단가(\$/kg)	-	-	-	-	3.7
브라질	수입량(톤)	5,756	4,429	6,546	6,443	10,222
	수입액(천USD)	20,532	17,309	28,457	30,818	52,711
	단가(\$/kg)	3.6	3.9	4.3	4.8	5.2
미국	수입량(톤)	3,460	2,270	3,456	3,958	4,795
	수입액(천USD)	27,026	17,967	25,784	25,068	33,429
	단가(\$/kg)	7.8	7.9	7.5	6.3	7.0
그리스	수입량(톤)	5,449	2,822	3,852	1,654	2,925
	수입액(천USD)	28,020	21,010	20,426	11,408	23,910
	단가(\$/kg)	5.1	7.4	5.3	6.9	8.2
중국	수입량(톤)	6,272	6,801	7,377	10,124	6,266
	수입액(천USD)	12,885	14,030	14,991	18,798	15,015
	단가(\$/kg)	2.1	2.1	2.0	1.9	2.4
말라위	수입량(톤)	489	540	1,219	4,934	3,795
	수입액(천USD)	1,364	1,477	4,176	20,100	20,622
	단가(\$/kg)	2.8	2.7	3.4	4.1	5.4

자료: 농수산물유통공사(<http://www.kati.net>)

ASEAN으로부터의 잎담배 수입량은 677톤이다. 브라질로부터의 수입은 증가 추세이며 중국과 말라위로부터의 수입은 2007년까지 증가하다가 2008년에 급감하였다. 수입 단가는 미국과 그리스 등이 7~8달러로 고가를 형성하고 있다. 주요 수입국인 중국의 잎담배는 가격에 큰 변동이 없으며 2달러 수준에서 가격이 형성되어 있어 가격경쟁력이 높다. ASEAN으로부터 수입하는 잎담배는 4달러 수준으로 중국보다는 가격경쟁력이 떨어지지만 다른 국가들에 비해서는 가격경쟁력이 높은 편이다.

7. 복숭아 통조림

복숭아 통조림의 전체 수입량은 2008년 700만 달러로 전체 수입에서 큰 비중을 차지하고 있지 않지만 ASEAN으로부터의 수입은 해마다 꾸준히 증가하고 있다. ASEAN으로부터 수입하는 복숭아 통조림의 비중은 2004년 0.7%에서 2008년 17.2%로 증가하였다. 복숭아 통조림의 주요 수입 대상국은 중국, 남아공, 그리스, 스페인, 태국 등이다. 복숭아 통조림의 주요 수입선은 2005년을 기점으로 남아공, 그리스 등에서 중국으로 전환되고 있다. 스페인과 태국로부터의 수입은 소폭 증가하고 있으나 그 수준이 전체 수입에 비해 미미한 편이다. ASEAN으로부터의 수입은 전량 태국에서 수입되고 있다.

수입단가는 중국, 남아공, 그리스, 스페인 등이 0.8달러/kg에서 1.4달러/kg로 비슷한 가격대를 형성하고 있으며 그 중에 중국의 수입단가가 0.8달러/kg 수준으로 가장 낮아 가격경쟁력이 높다. 태국은 수입단가가 2달러/kg 수준으로 가장 높아 가격경쟁력이 낮다.

표 3-20. 복숭아의 주요 수입 대상국별 수입동향

		2004	2005	2006	2007	2008
ASEAN	수입량(톤)	20	79	152	329	539
	수입액(천USD)	40	145	268	609	1,184
	단가(\$/kg)	2.0	1.8	1.8	1.9	2.2
중국	수입량(톤)	918	1,896	3,516	4,936	3,754
	수입액(천USD)	696	1,411	2,869	4,012	3,109
	단가(\$/kg)	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8
남아공	수입량(톤)	2,183	2,023	1,985	1,726	1,295
	수입액(천USD)	2,127	2,015	1,994	1,772	1,520
	단가(\$/kg)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
그리스	수입량(톤)	1,334	2,215	1,957	1,269	301
	수입액(천USD)	1,088	1,795	1,618	1,235	351
	단가(\$/kg)	0.8	0.8	0.8	1.0	1.2
스페인	수입량(톤)	1,377	725	557	960	1,071
	수입액(천USD)	1,327	685	592	1,100	1,470
	단가(\$/kg)	1.0	0.9	1.1	1.1	1.4
태국	수입량(톤)	20	79	152	329	539
	수입액(천USD)	40	145	268	609	1,184
	단가(\$/kg)	2.0	1.8	1.8	1.9	2.2

자료: 농수산물유통공사(<http://www.kati.net>)

8. 호박

호박의 재배면적은 2000년 이후 증가추세를 보이고 있다. 호박 시설면적은 다른 작물로 전환되어 감소하지만 노지재배면적은 꾸준히 늘어나고 있다. 생산량은 2000년 24만 톤에서 2008년에는 32만 7,500톤으로 증가하였으며 1인당 연간 소비량도 2000년 4kg에서 2007년에는 5.7kg으로 증가하였다.

표 3-21. 호박의 생산 동향

단위: 천ha, 천톤, kg

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
재배면적	8.4	8.8	9.0	8.8	9.5	9.3	9.7	10.4	9.5
생산량	240.5	295.6	276.5	271.8	304.3	339.1	322.0	330.0	327.5
1인당 소비량	4.0	5.0	4.6	4.6	5.1	5.7	5.5	5.7	-

자료: KREI 기초통계정보

호박 수입은 2004년 500만 달러에서 2008년 1,300만 달러로 증가하였으며 한-ASEAN FTA 이후 수입 증가율이 그 이전에 비해 더 높다. 2008년 ASEAN으로부터 수입하는 호박의 비중은 4.6%이다. 호박의 주요 수입 대상국은 뉴질랜드, 통가, 베트남, 중국, 일본 등이다. 호박은 뉴질랜드에서 대부분을 수입하고 있으며 단호박이 많다. 뉴질랜드로부터의 호박 수입이 많은 이유는 뉴질랜드가 남반구에 위치하여 우리와 계절이 다르기 때문이다. 통가로부터는 2006년 처음 호박이 수입되었으며 수입 첫해에 2,374톤이 수입되었으나 그 이후로는 급감하여 2008년 830톤이 수입되었다. ASEAN으로부터의 호박 수입은 전량 베트남에서 되고 있다. ASEAN, 중국, 일본 등으로부터의 호박 수입은 미미하다. 주요 수입 대상국인 뉴질랜드의 호박 수입단가는 kg당 0.5달러에서 0.7달러 수준으로 안정적이며 가격경쟁력이 높다. 일본과 통가로부터 수입되는 호박의 수입단가도 뉴질랜드와 비슷하다. 중국과 ASEAN에서 수입되는 호박의 수입단가는 kg당 1.5달러에서 1.7달러 수준으로 가격경쟁력이 낮다.

표 3-22. 호박의 주요 수입 대상국별 수입동향

		2004	2005	2006	2007	2008
ASEAN	수입량(톤)	173	230	196	272	330
	수입액(천USD)	262	354	316	431	576
	단가(\$/kg)	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7
뉴질랜드	수입량(톤)	7,332	8,839	11,257	18,604	14,798
	수입액(천USD)	4,579	5,265	8,124	12,882	10,777
	단가(\$/kg)	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
통가	수입량(톤)	-	-	2,374	838	838
	수입액(천USD)	-	-	1,856	663	718
	단가(\$/kg)	-	-	0.8	0.8	0.9
베트남	수입량(톤)	170	230	196	272	329
	수입액(천USD)	259	354	316	431	576
	단가(\$/kg)	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7
중국	수입량(톤)	96	146	175	235	192
	수입액(천USD)	243	198	300	377	288
	단가(\$/kg)	2.5	1.4	1.7	1.6	1.5
일본	수입량(톤)	251	202	150	279	256
	수입액(천USD)	210	133	127	237	246
	단가(\$/kg)	0.8	0.7	0.8	0.8	1.0

자료: 농수산물유통공사(<http://www.kati.net>)

1. 농업부문 FTA 영향계측

FTA 파급영향에 대한 대부분의 연구는 사전적(ex-ante) 영향평가를 수행하였으며, 협상이 체결된 이후 사후적(ex-post)으로 파급영향을 평가한 연구는 많지 않다. 기존의 FTA 체결의 사후적 영향평가도 대부분 협정체결 전후의 수출입 등 교역 변화를 분석하였으며 사후적으로 생산액 변화와 같은 계량적 수치를 제공한 연구는 제한적이다.

김윤식·최세균(2007) 연구는 한-칠레 FTA 체결에 따라 관세감축의 영향만을 분리하여 사후적으로 피해액을 계측하였다. 영향평가를 위해 칠레산 포도 수입수요함수 추정을 통하여 수입수요 자체 및 교차 탄성치를 계측하였다. 추정된 수입수요 관련 탄성치와 국내포도의 수요 및 공급 탄성치를 이용하여 가격, 생산량, 생산액 변화를 계측하였다. 하지만 1~4월 칠레산 포도 수입량과 5~7월 국내산 포도 평균가격을 이용하여 수입수요함수를 추정하였기 때문에 실질적으로 포도 소비시기가 경합되지 않음에도 불구하고 국내외산의 수요대체관계를 설정한 문제가 있다. 또한 기타국으로부터 수입이나 국내산 포도와 대체재(예, 딸기) 수요의 변화 등을 고려하지 못하였다.

Colman(1998)은 미국과 멕시코 쇠고기 교역에 미치는 여러 요인들로부터 북미자유무역협정(NAFTA)의 영향을 분리하기 위해 두 개의 회귀방정식과 하나의 항등식을 포함한 아밍턴(Armington) 형태의 접근법을 이용하

였다. 아밍턴 접근법은 효용의 약분리성을 가정하여 소비자가 2단계에 걸쳐 의사결정을 한다고 가정하였다. 먼저 수입되는 상품의 총량이 결정되고 다음으로 이 물량이 경쟁관계에 있는 공급자 간에 배분되는 모형을 구성하였다. 즉, 1단계에서 멕시코 소비자들의 수입쇠고기 수요량을 결정하고 2단계로 이 쇠고기 수입량이 미국과 다른 수출국(호주와 뉴질랜드) 간에 배분되도록 하였다. 추정된 수입수요함수를 이용하여 NAFTA와 페소(peso)화 평가절하 여부에 따라 시나리오를 설정하여 NAFTA의 영향을 계측하였다. NAFTA영향은 수입비중방정식의 더미변수를 통해서 산출하고 페소(peso)화 평가절하는 소득변수를 통해 반영하였다.

Heien와 Sims(2000)는 미-캐나다 간 FTA 체결(CUSFTA)이전 자료를 이용하여 미국산 와인의 수입수요함수를 계측하고 이 결과를 이용하여 CUSFTA 기간 동안 영향을 계산하였다. 수입수요함수는 미국산 와인과 대체와인(주로 프랑스와 스페인산) 수입업자 지불가격으로 설정하였으며 국내산(캐나다산) 와인가격은 소매나 생산자 단계의 캐나다산 가격이 없기 때문에 포함하지 않았다. 이 방법은 FTA 체결이전 수입실적이 없는 경우 수입수요함수를 추정할 수 없기 때문에 직접적으로 이용하는 데에 한계가 있다.

FTA 체결에 따른 사후적 영향평가는 크게 품목별 접근과 산업별 혹은 경제전체의 영향평가로 나눌 수 있다. 품목별 접근은 FTA 체결로 피해가 있었을 것으로 판단되는 주요 품목들을 위주로 가격과 생산 변화 중 순수하게 FTA 체결에 따른 영향을 분리하여 계측한다. 품목별 영향계측은 개별품목에 대해 직접적인 영향을 명확하게 계측할 수 있는 장점이 있으나 관련 전후방 산업을 고려한 영향계측은 불가능하다는 한계가 있다.

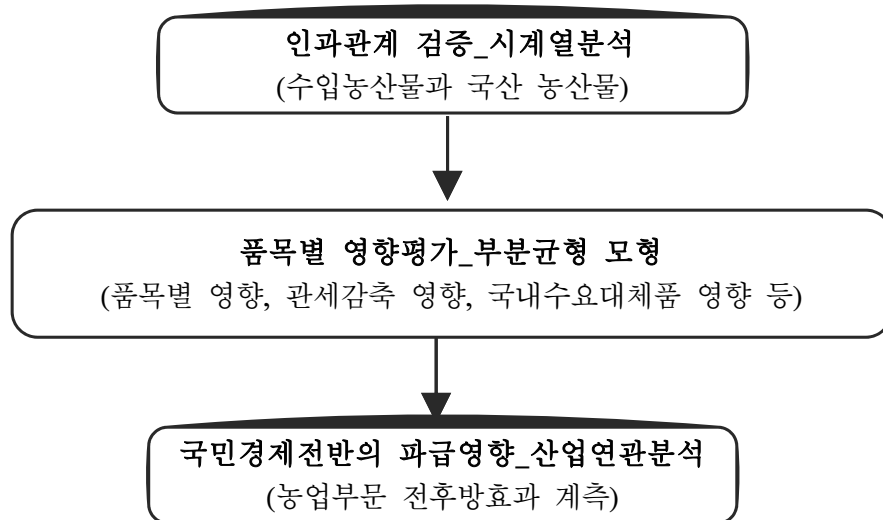
본 연구에서 품목별 접근은 계량경제모형을 추정하여 사후적 영향을 계측하였다. KASMO(Korea Agricultural Simulation Model)와 같은 부분균형모형을 이용할 경우 품목별, 국가별 수입수요함수를 추정해야 하는데 품목을 세분화해야하는 어려움이 있다². 분석대상 품목이 많지 않고 수출입자

² 한국농촌경제연구원의 한국 농업 부분균형모형인 ASMO(Agricultural Simulation

료가 축적되어도 연도별 모형을 추정하기에는 부족하기 때문에 부분균형 모형을 이용하기에는 한계가 있다. 따라서 FTA 체결에 따른 사후적 품목별 영향은 국내산, 특정국 수입산, 기타국 수입산, 국내 대체재들의 가격, 소득 그리고 특정국 수입변화를 이용하여 계측하였다. 품목별 사후적 영향 계측에 앞서 FTA 이행에 따라 교역에 유의적인 변화가 있는 품목들에 대해 특정국 수입농산물과 국내산, 기타국 농산물 사이의 인과관계를 분석하였다. 인과관계 분석결과를 토대로 품목별 수입수요함수를 추정하고 추정된 탄성치를 이용하여 품목별 영향을 계측하였다.

FTA 체결에 따른 사전적 혹은 사후적 영향계측에서 개별품목의 직접적 영향(해당 품목의 수요, 생산, 가격, 수입의 변화)만을 계측하여 과소 추계된다는 지적이 지속적으로 제기되어 왔다. 따라서 품목별 영향계측의 한계를 극복하기 위해 전후방효과까지 포함한 경제전반의 영향은 산업연관분석을 통하여 계측하였다.

그림 4-1. FTA 체결에 따른 농업부문 사후영향평가 방법



Model)을 2008년에 갱신한 모형임.

2. 국내산과 수입농산물의 인과관계분석

2.1 분석방법 및 이용자료

칠레, ASEAN과의 FTA가 국내 농업과 관련 산업에 미치는 품목별 영향을 분석하기 위해서 먼저 품목별 시계열 접근을 실시하였다. 시계열 분석 방법론으로는 벡터 자기회기분석(Vector Autoregression ; VAR)과 오차수정(Error Correction)모형을 사용하였다. 월별 자료를 이용한 인과관계(Causality)와 장기균형관계(Co-integration) 검정을 통해 특정 수입농산물과 동일 품목 및 대체관계에 있는 국내 농산물에 영향을 미치는가를 규명하였다. 그리고 FTA 영향의 실효성을 알아보기 위해 FTA 협정 발효로 인해 국내 농산물 가격의 구조변화 분석(Structural Changes)을 실시하였다. 마지막으로 품목별 수입가격이 국내 가격과 관련 가공품에 미치는 동태적 파급영향에 대한 시계열 분석을 위해 동태적 충격반응분석과 분산분해분석을 실시하였다.

2004년과 2006년에 각각 발효된 한·칠레 FTA와 한-ASEAN FTA의 파급효과를 분석하기 위해 사용된 자료는 국내산 가격 자료와 수입물량과 수입가격 자료 그리고 농가판매가격지수(2005=100)를 사용하였다(표 4-1). 앞서 선정한 분석대상 품목 중 시계열분석을 실시할 수 있는 교역자료가 축적된 품목만 대상으로 하였으며 국내산과 직접적인 경쟁관계가 없지만 소비에서 대체될 수 있는 열대과일(바나나, 파인애플)을 추가하였다. 2002년부터 2009년까지의 월별 시계열 자료를 사용하였으며, FTA 체결국의 수입단가는 농수산물유통공사(KATI)의 월별 kg당 가격에 원/달러 환율과 FTA 협정관세율(계절관세율 포함) 및 WTO 협정관세율을 적용하여 도출하였다. 수입물량은 한국무역협회 무역통계(KITA)의 월별자료를 이용하였다. 또한 국내산 도매가격의 경우 과실류는 KATI의 월별자료(원/kg), 육류는 한국육류유통수출입협회(KMTA)의 월별 자료(원/kg)를 이용하였으며, 농가판매가격지수는 2000년 1월부터 2008년 1월까지의 통계청자료를 사

용하였다.

실증분석에 필요한 모든 가격 변수에 자연로그를 취하였다. 각 가격시계열이 안정적이라면 외부에서 발생한 무작위 충격(shock)은 해당 가격에 일시적(transitory)으로 영향을 미칠 수는 있지만 시간이 지나면서 점차 그 효과가 소멸할 것이다. 따라서 수입농산물 가격의 국내농산물 가격 파급효과를 확인하기 위하여 각 가격 시계열자료의 안정성 검정(stationarity test)을 실시하였다.

수입농산물 키위, 포도 그리고 돼지고기 가격과 수입물량의 변동이 국내 동종 농산물의 가격에 미치는 파급 영향을 분석하기 위한 모형 A를 설정하였다. 또한 동종품목에 대체가 되는 농산품에 미치는 영향을 알아보기 위해 모형 B를 구성하였다. 모형 B에서 도입된 대체품목의 선정 기준은 2006년 한국농촌경제연구원의 ‘소비자의 과일품질 만족도 조사’를 활용하였다. 출하시기가 여름인 포도의 가격이 비싸거나 품질이 떨어졌을 때 소비자들의 대체 과일은 복숭아, 사과, 수박으로 나타났으며, 키위는 시설감귤로 나타났다. 소비자의 식품 기호와 선호가 빠르게 변화하고 소비계층이 점차 세분화되고 있는 점과 연중 생산(참외, 방울토마토, 수박, 배, 사과 등)되어 과거 제철과일의 구분이 사라지고 있는 추세를 고려하여 키위의 대체품목으로 감귤과 6개의 연중 생산품목을, 포도의 대체품목으로는 딸기와 연중 생산되는 6개의 품목을 적용하였다. ASEAN에서 국내로 높은 수입비중을 보여주고 있는 바나나와 파인애플에 대해서도 국내 연중 생산품목을 적용하였다. 그리고 국내산 돼지고기의 대체 품목으로 닭고기와 쇠고기를 적용하였다. 마지막으로 칠레에서 농산물 중 가장 많은 금액을 차지하고 있는 돼지고기에 대한 국내 반응을 보다 면밀하게 분석하기 위해 미국과 유럽(벨기에, 프랑스, 덴마크)국가의 수입가격을 사용하여 모형 C를 설정하였다(표 4-2).

표 4-1. 분석에 사용된 월별 자료

항 목	품 목(변수명)	자료의 연속성	기간
ASEAN산	바나나 가격(BANAS)	연속	2002.5 - 2009.5
	바나나 수입량(BANAS2)		
	파인애플 가격(FINAS)	연속	
	파인애플 수입량(FINAS2)		
칠레산	키위 가격(KWCH)	불연속	2002.5 - 2009.5
	키위 수입량(KWCH2)		
	포도 가격(GRCH)	불연속	
	포도 수입량(GRCH2)		
	돼지고기 가격(PORKCH)	불연속	
	돼지고기 수입량(PORKCH2)		
국내산	감귤(CITRDO)	불연속	2002.5 - 2009.5
	복숭아(PEADO)	불연속	
	배(PEDO)	연속	
	사과(APDO)	연속	
	키위(KWDO)	불연속	
	포도(GRDO)	불연속	
	방울토마토(TOMDO)	연속	
	딸기(STRDO)	불연속	
	수박(WATDO)	연속	
	참외(MELDO)	연속	
	쇠고기(BEEFDO)	연속	
	닭고기(CHIDO)	연속	
	돼지고기(PORKDO)	연속	
	돼지고기	프랑스산 가격(PORKFR)	
덴마크산 가격(PORKDE)		연속	
벨기에산 가격(PORKBE)		연속	
미국산 가격(PORKUS)		연속	
농가판매 가격지수 (2005=100)	딸기(STR_IN)	연속	2000.1 - 2009.5
	포도(GR_IN)	연속	
	키위(KW_IN)	연속	
	복숭아(PEA_IN)	연속	
	감귤(CIT_IN)	연속	
	수박(WA_IN)	연속	

자료: 통계청, 농수산물유통공사(KATI), 한국육류유통수출입협회(KMTA), 한국무역협회(KITA)

표 4-2. 분석 모형

	변 수				
모형 A	칠레산 수입농산물(가격, 물량)과 국내산 농산물 도매가격				
	칠레산 키위		국내산 키위		
	칠레산 포도		국내산 포도		
	칠레산 돼지고기		국내산 돼지고기		
모형 B	수입농산물(가격, 수입물량)과 국내산 농산물 대체상품의 가격				
	칠레산	국 산	ASEAN 산	국 산	
	키 위	감 굴	바나나	참 외	
	"	참 외	"	방울토마토	
	"	방울토마토	"	수 박	
	"	수 박	"	배	
	"	배	"	사 과	
	"	사 과	파인애플	참 외	
	"	복숭아	"	방울토마토	
	포 도	딸 기	"	수 박	
	"	감 굴	"	배	
	"	참 외	"	사 과	
	"	방울토마토			
	"	수 박			
	"	배			
	"	사 과			
	돼지고기	닭고기			
	"	쇠고기			
	모형 C	칠레산 수입농산물(가격, 물량)과 기타 수입국 농산물의 가격			
		칠레산 돼지고기		미국산 돼지고기	
"		벨기에산 돼지고기			
"		프랑스산 돼지고기			
"		덴마크산 돼지고기			

2.2 분석 결과

5개의 수입량 시계열과 28개의 농산물 가격 시계열로 구성된 총 33개의 시계열 자료 중 ASEAN의 바나나와 파인애플 그리고 국내에서 생산되는 키위, 감귤, 배, 사과, 쇠고기는 불안정한 시계열로 나타났다. 돼지고기에서는 덴마크산을 제외한 미국산, 벨기에산, 프랑스산이 불안정 시계열로 나타났으며, 농가판매가격지수를 이용한 딸기, 포도, 키위, 복숭아, 수박은 ADF (Augmented-Dickey-Fuller)와 PP(Phillips-Perron)검정 결과에 따라 단위근이 존재한다는 귀무가설을 기각시켜 안정시계열로 나타났다. 마지막으로 수입물량에 있어서는 ASEAN과 칠레의 품목 모두 안정시계열로 나타났다.

표 4-3. 가격시계열 단위근 검정 결과

구 분			수 준 값(log변환)				1차 차분값			
			상수, 추세		상수		상수, 추세		상수	
			통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값
A S E A N	바나나	ADF	-3.46(2)	0.06	-2.72(2)	0.08	-9.012(1)	0.00*	-9.02(1)	0.00*
		PP	-3.13(11)	0.11	-2.71(10)	0.08	-8.44(34)	0.00*	-7.44(35)	0.00*
	파인애플	ADF	-3.25(0)	0.08	-2.59(0)	0.09	-8.79(1)	0.00*	-8.84(1)	0.00*
		PP	-3.22(5)	0.08	-2.27(7)	0.18	-10.6(20)	0.00*	-10.93(21)	0.00*
칠 레 산	키 위	ADF	-3.77(0)	0.02*	-3.76(0)	0.00*	-7.63(0)	0.00*	-7.73(0)	0.00*
		PP	-3.72(4)	0.03*	-3.72(4)	0.00*	-12.29(21)	0.00*	-12.41(21)	0.00*
	포 도	ADF	-6.12(2)	0.00*	-5.60(2)	0.00*	-5.48(4)	0.00*	-5.56(4)	0.00*
		PP	-4.69(31)	0.00*	-3.71(22)	0.00*	-15.21(45)	0.00*	-13.32(45)	0.00*
	돼지고기	ADF	-2.54(2)	0.30*	-2.04(2)	0.27	-11.17(1)	0.00*	-11.13(1)	0.00*
		PP	-8.87(5)	0.00*	-8.55(5)	0.00*	-23.92(0)	0.00*	-26.16(1)	0.00*

(표 4-3 계속)

구 분		수 준 값(log변환)				1차 차분값				
		상수, 추세		상수		상수, 추세		상수		
		통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값	
국내 산	키 위	ADF	-3.37(1)	0.07	-3.39(1)	0.02*	-6.42(0)	0.00*	-6.48(0)	0.00*
		PP	-2.98(1)	0.15	-2.99(1)	0.04*	-6.42(1)	0.00*	-6.48(1)	0.00*
	포 도	ADF	-5.24(1)	0.00*	-5.19(1)	0.00*	-3.88(9)	0.03*	-7.13(3)	0.00*
		PP	-4.75(14)	0.00*	-4.65(11)	0.00*	-18.06(16)	0.00*	-14.34(17)	0.00*
	참 외	ADF	-6.18(1)	0.00*	-6.23(1)	0.00*	-6.86(7)	0.00*	-6.89(7)	0.00*
		PP	-4.56(17)	0.00*	-4.63(17)	0.00*	-15.79(29)	0.00*	-15.59(29)	0.00*
	감 귤	ADF	-3.44(1)	0.06	-3.29(1)	0.02*	-5.98(0)	0.00	-6.05(0)	0.00*
		PP	-2.72(7)	0.23	-2.52(7)	0.12	-12.15(42)	0.00*	-11.31(42)	0.00*
	배	ADF	-3.36(1)	0.06	-3.39(1)	0.01*	-6.86(0)	0.00*	-6.89(0)	0.00*
		PP	-2.43(0)	0.36	-2.46(0)	0.12	-6.61(7)	0.00*	-6.65(7)	0.00*
	사 과	ADF	-2.69(0)	0.24	-2.65(0)	0.08	-7.15(0)	0.00*	-7.21(0)	0.00*
		PP	-2.28(3)	0.21	-2.75(3)	0.07	-7.06(6)	0.00*	-7.13(6)	0.00*
	방울토마토	ADF	-6.84(1)	0.00*	-6.87(1)	0.00*	-9.28(1)	0.00*	-9.35(1)	0.00*
		PP	-4.53(9)	0.00*	-4.52(9)	0.00*	-16.08(29)	0.00*	-15.82(29)	0.00*
	딸 기	ADF	-5.40(0)	0.00*	-5.29(0)	0.00*	-5.40(3)	0.00*	-5.43(3)	0.00*
		PP	-6.58(17)	0.00*	-5.29(8)	0.00*	-22.38(33)	0.00*	-22.40(33)	0.00*
	수 박	ADF	-6.14(1)	0.00*	-5.56(1)	0.00*	-7.17(3)	0.00*	-7.22(3)	0.00*
		PP	-4.22(8)	0.01*	-3.96(7)	0.00*	-11.55(26)	0.00*	-11.56(26)	0.00*
	돼지고기	ADF	-3.95(1)	0.01*	-2.63(1)	0.09	-7.31(0)	0.00*	-7.35(0)	0.00*
		PP	-3.01(0)	0.13	-2.26(1)	0.18	-7.09(5)	0.00*	-7.15(5)	0.00*
	닭고기	ADF	-3.74(0)	0.03*	-2.88(0)	0.05	-8.46(1)	0.00*	-8.49(1)	0.00*
		PP	-3.74(0)	0.03*	-2.78(2)	0.07	-13.63(24)	0.00*	-13.63(23)	0.00*
	쇠고기	ADF	-2.63(0)	0.26	-1.75(0)	0.40	-9.34(0)	0.00*	-9.35(0)	0.00*
		PP	-2.57(3)	0.29	-1.62(7)	0.47	-9.65(8)	0.00*	-9.67(8)	0.00*
해외 고 기	미 국 산	ADF	-3.33(0)	0.07	-1.99(0)	0.28	-11.93(0)	0.00*	-11.99(0)	0.00*
		PP	-3.19(2)	0.09	-1.77(2)	0.39	-12.36(4)	0.00*	-12.43(4)	0.00*
	벨기에산	ADF	-2.72(2)	0.23	-2.21(2)	0.20	-4.77(1)	0.00*	-4.86(1)	0.00*
		PP	-2.58(3)	0.29	-1.92(4)	0.32	-10.13(3)	0.00*	-10.08(3)	0.00*
	프랑스산	ADF	-3.34(0)	0.07	-2.67(0)	0.08	-9.73(0)	0.00*	-9.80(0)	0.00*
		PP	-3.35(1)	0.06	-2.67(1)	0.08	-9.76(3)	0.00*	-9.82(3)	0.00*
	덴마크산	ADF	-3.35(1)	0.06	-1.36(1)	0.59	-14.19(0)	0.00*	-13.97(0)	0.00*
		PP	-4.02(2)	0.01*	-2.17(3)	0.21	-14.88(4)	0.00*	-14.03(1)	0.00*

(표 4-3 계속)

구 분			수 준 값(log변환)				1차 차분값			
			상수, 추세		상수		상수, 추세		상수	
			통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값
농 가 관 매 가 격 지 수	딸 기	ADF	-4.00(0)	0.00*	-3.76(0)	0.00*	-2.61(11)	0.01*	-2.67(11)	0.00*
		PP	-4.04(1)	0.01*	-3.79(1)	0.00*	-11.37(6)	0.00*	-11.37(1)	0.00*
	포 도	ADF	-5.14(0)	0.00*	-4.83(0)	0.00*	-2.39(11)	0.37	-2.43(11)	0.13
		PP	-5.06(4)	0.00*	-4.76(3)	0.00*	-20.15(33)	0.00*	-19.96(33)	0.00*
	키 위	ADF	-4.04(1)	0.01*	-3.79(1)	0.00*	-8.63(0)	0.00*	-8.67(0)	0.00*
		PP	-3.60(2)	0.03*	-3.45(2)	0.01*	-8.60(2)	0.00*	-8.64(2)	0.00*
	복숭아	ADF	-3.09(1)	0.11	-3.31(1)	0.02*	-14.40(0)	0.00*	-14.34(0)	0.00*
		PP	-3.44(2)	0.05*	-3.55(1)	0.00*	-14.40(0)	0.00*	-14.36(1)	0.00*
	감 꺾	ADF	-2.96(0)	0.14	-2.95(0)	0.00*	-8.35(0)	0.00*	-8.37(0)	0.00*
		PP	-3.23(1)	0.08	-3.23(1)	0.02*	-8.27(4)	0.00*	-8.29(4)	0.00*
	수 박	ADF	-5.25(1)	0.00*	-5.21(1)	0.00*	-7.32(7)	0.00*	-7.35(7)	0.00*
		PP	-4.20(5)	0.00*	-4.18(5)	0.00*	-11.49(13)	0.00*	-11.49(13)	0.00*

* AR: AIC(Akaike information Criterion)를 이용하여 결정된 최적 시차수를 의미한다.

표 4-4. 수입량 시계열 단위근 검정 결과

구 분			수 준 값(log변환)				1차 차분값			
			상수, 추세		상수		상수, 추세		상수	
			통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값	통계량 (AR)	P-값
A S E A N	바나나	ADF	-4.79(0)	0.00*	-3.88(0)	0.00*	-12.42(0)	0.00*	-12.50(0)	0.00*
		PP	-4.95(4)	0.00*	-3.91(4)	0.00*	-12.50(1)	0.00*	-12.59(1)	0.00*
	파인애플	ADF	-3.34(1)	0.06	-1.88(1)	0.33	-14.12(0)	0.00*	-14.20(0)	0.00*
		PP	-5.19(4)	0.00*	-2.49(2)	0.12	-16.27(6)	0.00*	-15.81(5)	0.00*
칠 레 산	키 위	ADF	-4.98(0)	0.00*	-4.83(0)	0.00*	-5.93(6)	0.00*	-6.00(6)	0.00*
		PP	-4.77(12)	0.00*	-4.72(9)	0.00*	-21.64(32)	0.00*	-22.45(31)	0.00*
	포 도	ADF	-5.59(1)	0.00*	-5.58(1)	0.00*	-6.47(10)	0.00*	-6.52(10)	0.00*
		PP	-3.84(3)	0.01*	-3.82(3)	0.00*	-5.85(8)	0.00*	-5.98(8)	0.00*
	돼지고기	ADF	-4.18(1)	0.00*	-4.22(1)	0.00*	-8.42(0)	0.00*	-8.46(0)	0.00*
		PP	-4.09(2)	0.00*	-4.16(2)	0.00*	-8.70(6)	0.00*	-8.74(6)	0.00*

* AR: AIC(Akaike information Criterion)를 이용하여 결정된 최적 시차수를 의미한다.

안정시계열로만 구성된 13개의 모형을 제외한 불안정한 가격시계열 자료가 포함된 21개 모형 중 두 변수가 장기적으로 균형관계에 있는지 공통된 확률적 추세(common stochastic trends)를 <표 4-5>에 검정하였다. 추세와 상수항을 고려한 E-G의 공적분 검정은 SIC(Schwarz information Criterion)를 이용한 최적시차로 계산되었다. E-G 공적분 검정 결과, ADF 통계량을 기준으로 5% 유의수준에서 21개 모형 중 3개 모형(칠레산 키위와 국내산 키위, 칠레산 포도와 국내산 배 그리고 칠레산 포도와 국내산 사과)에서 장기균형이 존재하지 않았으며, 18개 모형에서 장기균형관계가 존재하였다. 이는 수입농산물가격과 국내 농산물가격이 장기적으로 상호 연관되어 있다는 것을 의미한다.

수입물량을 이용한 공적분 검정에 추정된 모형은 14개 모형 중 6개의 모형(ASEAN산 파인애플 수입량과 국내산 사과가격, ASEAN산 파인애플 수입량과 국내산 배가격, 칠레산 키위 수입량과 국내산 배 가격, 칠레산 키위 수입량과 국내산 사과가격, 칠레산 포도 수입량과 국내산 배 가격, 칠레산 포도 수입량과 국내산 감귤가격)에서 확률적 추세가 나타나지 않았으며, 나머지 8개 모형은 수입농산물 수입물량과 국내 농산물가격 간의 장기균형관계가 존재하는 것으로 나타났다.

장기균형이 존재하지 않는 가격시계열로 구성된 3가지 모형과 수입물량과 가격으로 구성된 8개 모형에 대해서는 차분을 하여 불안정시계열을 안정(stationary)시계열로 바꾸어 주는 Difference-VAR을 추정하였으며, 공적분이 존재하는 불안정시계열이 포함된 모형에 대해서는 Error-correction 모형을 추정하여 상호 연관관계와 구조변화에 대해 분석을 실시하였다.

표 4-5. 공적분 검정 결과

		ADF통계량	p-값
모형 A	칠레산 키위, 국내산 키위	-3.39	0.06
	아세안 바나나, 국내 참외	-6.13	0.00*
	아세안 바나나, 국내 방울토마토	-6.74	0.00*
	아세안 바나나, 국내 수박	-5.93	0.00*
	아세안 바나나, 국내 배	-3.35	0.00*
	아세안 바나나, 국내 사과	-2.77	0.00*
	아세안 파인애플, 국내 참외	-6.15	0.00*
	아세안 파인애플, 국내 방울토마토	-6.79	0.00*
	아세안 파인애플, 국내 수박	-5.77	0.00*
	아세안 파인애플, 국내 배	-3.43	0.00*
모형 B	아세안 파인애플, 국내 사과	-3.26	0.00*
	칠레 키위, 국내 감귤	-3.56	0.00*
	칠레 키위, 국내 배	-2.74	0.00*
	칠레 키위, 국내 사과	-2.58	0.01*
	칠레 포도, 국내 수박	-5.12	0.00*
	칠레 포도, 국내 배	-1.77	0.08
	칠레 포도, 국내 사과	-1.68	0.10
	칠레 돼지고기, 국내 쇠고기	-2.63	0.01*
	아세안 바나나 수입량, 국내 배	-3.31	0.01*
	아세안 바나나 수입량, 국내 사과	-3.33	0.01*
	아세안 파인애플 수입량, 국내 배	-2.57	0.10
	아세안 파인애플 수입량, 국내 사과	-2.42	0.36
	칠레 키위 수입량, 국내 감귤	-3.48	0.05*
	칠레 키위 수입량, 국내 배	-2.33	0.40
	칠레 키위 수입량, 국내 사과	-2.22	0.46
	칠레 포도 수입량, 국내 배	-2.69	0.24
	칠레 포도 수입량, 국내 사과	-2.86	0.05*
	칠레 포도 수입량, 국내 감귤	-2.93	0.16
	칠레 돼지고기 수입량, 국내 닭고기	-2.90	0.04*
모형 C	칠레산 돼지고기, 미국산 돼지고기	-4.09	0.00*
	칠레산 돼지고기, 벨기에산 돼지고기	-4.74	0.00*
	칠레산 돼지고기, 프랑스산 돼지고기	-4.42	0.00*
	칠레산 돼지고기 수입량, 미국산 돼지고기	-5.32	0.00*
	칠레산 돼지고기 수입량, 벨기에산 돼지고기	-4.32	0.00*
	칠레산 돼지고기 수입량, 프랑스산 돼지고기	-5.45	0.00*

* 은 귀무가설이 유의수준 5%에서 기각됨을 의미함

수입 농산물 가격과 수입량 그리고 국내산 도매가격과 농가판매가격지수로 구성된 68가지 모형을 대상으로 그랜저(Granger) 인과관계 검정을 실시하였으며 총 31가지 모형에서 다음과 같이 인과관계가 판명되었다.

수입 농산물 가격이 국내 농산물 도매가격에 영향을 미치는 품목으로는 칠레산 키위 $\Rightarrow$ 국내산 배 가격, 칠레산 포도 $\Rightarrow$ 국내산 배에 각각 영향을 미치는 것으로 나타났다. 칠레산 돼지고기 가격은 미국산 돼지고기 가격과 프랑스산 돼지고기 가격에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

국내산 농산물 도매가격이 수입농산물 가격에 영향을 미치는 품목은 다음과 같다. 국내산 참외 $\Rightarrow$ 아세안 바나나, 국내산 참외 $\Rightarrow$ 아세안 파인애플, 국내산 수박 $\Rightarrow$ 아세안 바나나, 국내산 수박 $\Rightarrow$ 아세안 파인애플, 국내산 사과 $\Rightarrow$ 아세안 바나나, 국내산 닭고기 $\Rightarrow$ 칠레산 돼지고기 가격에 영향을 주는 것으로 나타났다.

수입 농산물 간에는 칠레산 돼지고기 $\Rightarrow$ 미국산 돼지고기, 벨기에산 돼지고기 $\Rightarrow$ 칠레산 돼지고기, 덴마크산 돼지고기 $\Rightarrow$ 칠레산 돼지고기 가격에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

수입 농산물 가격과 국내 농산물 가격이 상호 양방향으로 영향을 미치는 품목으로는 칠레산 돼지고기 $\Leftrightarrow$ 국내산 돼지고기, 아세안 바나나 $\Leftrightarrow$ 국내산 방울토마토, 아세안 바나나 $\Leftrightarrow$ 국내산 배, 아세안 파인애플 $\Leftrightarrow$ 국내산 방울토마토, 칠레산 포도 $\Leftrightarrow$ 국내산 딸기로 나타났다. 농산물판매가격지수로 알아본 인과성 검정 결과 칠레산 포도 $\Leftrightarrow$ 국내산 딸기, 칠레산 키위 $\Leftrightarrow$ 국내산 수박 가격이 양방향으로 상호영향을 미치는 것으로 나타났다.

수입물량이 국내산 농산물 가격에 영향을 미치는 품목은 칠레산 키위수입량 $\Rightarrow$ 국내산 복숭아 가격으로 나타났으며, 판매가격 지수로 칠레산 돼지고기 수입량 $\Rightarrow$ 국내산 돼지고기 농가판매가격, 칠레산 포도 수입량 $\Rightarrow$ 국내산 딸기 농가판매가격, 칠레산 포도 수입량 $\Rightarrow$ 국내 감귤 농가판매가격에 영향을 미쳤다.

국내산 농산물 가격이 수입물량에 영향을 미치는 품목은 국내산 키위 가격 $\Rightarrow$ 칠레산 키위 수입량, 국내산 수박 가격 $\Rightarrow$ 칠레산 포도수입량, 국내산 수박가격 $\Rightarrow$ 아세안 바나나 수입량, 국내산 방울토마토가격 $\Rightarrow$ 아세안 파인

애플 수입량, 국내산 수박가격 $\Rightarrow$ 아세안 파인애플 수입량, 국내산 감귤 가격 $\Rightarrow$ 칠레산 키위 수입량, 국내산 딸기 가격 $\Rightarrow$ 칠레산 포도 수입량에 영향을 주는 것으로 나타났다.

농가판매가격지수로는 국내산 포도 농가판매가격 $\Rightarrow$ 칠레산 포도수입량에 영향을 주었다. 양방향으로 영향을 미친 농산품으로는 아세안 파인애플 수입량 $\Leftrightarrow$ 국내산 배 가격으로 나타났다. 마지막으로 수입농산물 간에는 칠레산 돼지고기 수입량과 벨기에산 돼지고기 가격이 양방향으로 영향을 주고 받았으며, 미국산 돼지고기 가격 $\Rightarrow$ 칠레산 돼지고기 수입량, 칠레산 돼지고기 수입량 $\Rightarrow$ 프랑스산 돼지고기 가격으로 나타났다.

표 4-6. 인과관계 검정 결과

변 수		χ^2	P-값
모형 A	칠레산 키위 수입량 $\Leftarrow$ 국내산 키위가격	4.480	0.03**
	칠레산 포도 수입량 $\Leftarrow$ 국내 포도 농가판매가격	3.392	0.06*
	칠레산 돼지고기 수입량 $\rightarrow$ 국내 돼지고기 농가판매가격	3.992	0.04**
	칠레산 돼지고기 $\Leftarrow$ 국내산 돼지고기	12.884	0.00**
	칠레산 돼지고기 $\rightarrow$ 국내산 돼지고기	3.261	0.07*
모형 B	아세안 바나나 수입량 $\Leftarrow$ 국내 수박	10.636	0.00**
	아세안 파인애플 수입량 $\Leftarrow$ 국내 방울토마토	2.589	0.10*
	아세안 파인애플 수입량 $\Leftarrow$ 국내 수박	4.904	0.02**
	아세안 파인애플 수입량 $\rightarrow$ 국내 배	4.652	0.03**
	아세안 파인애플 수입량 $\Leftarrow$ 국내 배	4.078	0.04**
	칠레 키위 수입량 $\Leftarrow$ 국내 감귤	19.454	0.00**
	칠레 키위 수입량 $\rightarrow$ 국내 복숭아	3.788	0.05**

	변 수	χ^2	P-값
모형 B	칠레 포도 수입량 $\Leftarrow$ 국내 딸기	13.592	0.00**
	칠레 포도 수입량 $\Leftarrow$ 국내 수박	3.085	0.07*
	칠레 포도 수입량 $\rightarrow$ 국내 딸기 농가판매가격	12.416	0.00**
	칠레 포도 수입량 $\rightarrow$ 국내 감귤 농가판매가격	3.705	0.05**
	아세안 바나나 $\Leftarrow$ 국내 참외	4.863	0.03**
	아세안 바나나 $\rightarrow$ 국내 방울토마토	8.963	0.00**
	아세안 바나나 $\Leftarrow$ 국내 방울토마토	14.182	0.00**
	아세안 바나나 $\Leftarrow$ 국내 수박	10.498	0.00**
	아세안 바나나 $\rightarrow$ 국내 배	15.885	0.00**
	아세안 바나나 $\Leftarrow$ 국내 배	11.731	0.00**
	아세안 바나나 $\Leftarrow$ 국내 사과	28.359	0.00**
	아세안 파인애플 $\Leftarrow$ 국내 참외	2.776	0.09*
	아세안 파인애플 $\rightarrow$ 국내 방울토마토	18.513	0.00**
	아세안 파인애플 $\Leftarrow$ 국내 방울토마토	10.317	0.06*
	아세안 파인애플 $\Leftarrow$ 국내 수박	18.723	0.00**
	칠레 키위 $\rightarrow$ 국내 배	3.338	0.06*
	칠레 포도 $\rightarrow$ 국내 딸기	7.541	0.02**
	칠레 포도 $\Leftarrow$ 국내 딸기	13.599	0.00**
	칠레 포도 $\rightarrow$ 국내 배	10.392	0.02**
	칠레 돼지고기 $\Leftarrow$ 국내 닭고기	11.358	0.00**
모형 C	칠레산 돼지고기 수입량 $\Leftarrow$ 미국산 돼지고기	6.859	0.07*
	칠레산 돼지고기 수입량 $\rightarrow$ 벨기에산 돼지고기	3.890	0.04**
	칠레산 돼지고기 수입량 $\Leftarrow$ 벨기에산 돼지고기	8.055	0.00**
	칠레산 돼지고기 수입량 $\rightarrow$ 프랑스산 돼지고기	5.370	0.06*
	칠레산 돼지고기 $\Leftarrow$ 덴마크산 돼지고기	15.836	0.00**
	칠레산 돼지고기 $\rightarrow$ 미국산 돼지고기	9.086	0.05**
	칠레산 돼지고기 $\Leftarrow$ 벨기에산 돼지고기	6.696	0.08*
	칠레산 돼지고기 $\rightarrow$ 프랑스산 돼지고기	3.652	0.05**

**, * 은 귀무가설이 각각 유의수준 5%, 10%에서 기각됨을 의미함

2004년 4월 한-칠레 FTA 체결 이후와 이전에 대한 구조변화 검정을 실시하였다. 2002년 5월부터 2004년 3월 말까지와 2004년 4월부터 2009년 5월 말까지의 한-칠레 FTA시점 전후 기간에 대한 구조변화가 17가지 모형에서 발생하였다.

표 4-7. 구조 변화 분석 결과

모 형	df	LR	$\chi^2_{0.05}$
모형 A			
칠레산 돼지고기, 국내산 돼지고기	3	17.574*	7.81
칠레산 포도 수입량, 국내산 포도 농가판매가격	2	15.068*	5.99
모형 B			
칠레산 키위, 국내산 참외	3	10.888*	7.81
칠레산 키위, 국내산 방울토마토	2	8.591*	5.99
칠레산 키위, 국내산 수박	3	12.693*	7.81
칠레산 포도, 국내산 딸기	4	15.426*	9.49
칠레산 포도, 국내산 방울토마토	3	15.554*	7.81
칠레산 돼지고기, 국내산 닭고기	3	35.364*	7.81
칠레산 포도 수입량, 국내산 딸기	4	11.789*	9.49
칠레산 포도 수입량, 국내산 딸기 농가판매가격	2	7.500*	5.99
칠레산 포도 수입량, 국내산 감귤 농가판매가격	2	11.403*	5.99
칠레산 포도 수입량, 국내산 방울토마토	2	13.451*	5.99
칠레산 포도 수입량, 국내산 수박	2	13.671*	5.99
칠레산 포도 수입량, 국내산 감귤	4	12.261*	9.49
모형 C			
칠레산 돼지고기 수입량, 덴마크산 돼지고기	2	12.120*	5.99
칠레산 돼지고기, 미국산 돼지고기	6	18.311*	12.59
칠레산 돼지고기 수입량, 벨기에산 돼지고기	2	12.972*	5.99

주: 1) * 은 귀무가설이 유의수준 5%에서 기각됨을 의미함

2) 검정 통계량: $LR = -2(l_R - l_w)$

과수부분에서 칠레산 키위 가격으로 인해 구조변화가 발생한 품목은 국내산 참외, 방울토마토, 수박 등이다. 칠레산 포도 수입량은 농가 판매 가격지수(딸기, 감귤, 포도)와 국내 도매가격(딸기, 방울토마토, 수박, 감귤)에 구조변화를 발생시켰다. 또한 칠레산 포도 수입가격이 국내산 방울토마토, 딸기 가격에 구조변화를 발생시킨 것으로 나타났다. 축산부분에서는 칠레산 돼지고기 가격과 국내산 돼지고기 가격, 칠레산 돼지고기 가격과 국내산 닭고기 가격, 칠레산 돼지고기 가격과 미국산 돼지고기 가격, 칠레산 돼지고기 수입량과 덴마크산 돼지고기 가격, 칠레산 돼지고기 수입량과 벨기에산 돼지고기 가격 사이에는 한·칠레 FTA 체결에 따라 구조변화가 발생한 것으로 나타났다. 한-ASEAN FTA 이후 2007년 6월부터 2009년 5월 말까지의 기간에는 전 품목에 구조변화가 발생하지 않았다.

단위근 검정을 기준으로 자료의 안정성여부를 확인하였다. 그리고 3가지 모형(VAR, Difference-VAR, Error correction VAR)의 결과에 기초하여 충격반응함수(impulse response function)를 도출하였다. 마지막으로 예측오차에 대한 분산분해(variance decomposition)를 실시하여 칠레산 농산품과 ASEAN에서 수입되는 농산품이 각각 국내산 농산품 가격에 어떠한 동태적 영향을 미치는지 실증분석을 통해 알아보았다.

FTA 체결국별로 24개월 동안의 충격반응효과와 분산분해의 분석결과는 다음과 같다. 먼저 ASEAN 수입 농산물가격의 충격으로 인한 국내 과일가격의 충격 반응효과(좌측)와 분산분해(우측)를 <그림 4-2>와 <그림 4-3>에 표시하였다.

국내 농산물 시장에 아세안의 바나나 수입가격의 충격으로 인한 방울토마토 가격은 10개월까지 초기에 민감한 반응을 보이다가 약 12개월 이후에 수렴하였다. 아세안 바나나 수입가격에 대한 수박가격의 충격도 유사한 반응을 나타냈다. 바나나 수입가격은 배와 사과와 경우는 약 16개월 동안 반응을 보이다가 수렴하는 것으로 나타나고 있어 방울토마토와 수박의 가격보다는 배와 사과의 가격에 오랜 기간 반응을 보이는 것으로 나타났다. 국내 시장에 아세안의 파인애플의 수입가격의 충격이 왔을 때 방울토마토의 경우 초기 8개월까지 민감한 반응을 보이다가 10~12개월 뒤에 수렴하고 있는 것으로 나타났으며, 수박은 6개월까지 큰 반응을 보이다가 8~10개월 후에 수렴하는 것으로 나타났다. 배는 14개월, 사과는 10~12개월 후에 수렴하고 있는 것으로 나타나 파인애플 수입가격의 충격은 바나나 가격의 충격과 마찬가지로 배와 사과의 가격에 비교적 오랜 기간에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

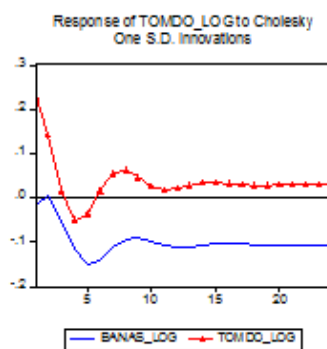
아세안 수입농산물 가격에 대한 국내산 농산물 가격의 예측오차 분산분해를 분석한 결과 농산물 품목별 자체 가격의 충격이 큰 영향력을 미치고 있었다. 다른 변수의 충격에 24개월 동안 아세안산 바나나에 대해서는 기간별로 상이한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 나아가 국내 농산물의 가격의 변동을 잘 설명하는 품목은 방울토마토, 수박, 사과, 배 순으로 나타났으며, 이와 반대로 아세안 파인애플은 사과, 배, 수박, 방울토마토

순으로 나타났다.

칠레산 돼지고기에 대한 국내 농산품의 충격반응 효과를 분석해 본 결과 국내산 돼지고기 가격에 10개월까지 큰 반응을 보이다가 17~18개월 뒤에 수렴하였으며, 국내산 닭고기는 6개월까지 미미한 반응을 보이다가 8~10개월 후에 수렴하였다. 국내 육류시장에서 한우는 칠레산 수입 돼지고기 가격 충격에 별다른 반응을 나타내지 않았다. 따라서 칠레산 돼지고기가 가장 큰 영향을 주는 품목은 국내 돼지고기 가격으로 나타났다.

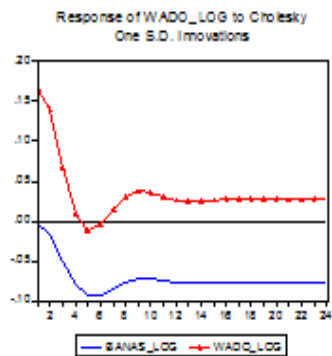
칠레산 돼지고기 가격에 영향을 미치는 다른 수입국 돼지고기 가격에 대한 충격반응을 분석해 보았다. 국내에 가장 낮은 가격으로 수입되는 미국산 돼지고기의 가격이 다른 주요 돼지고기 수입국(벨기에, 덴마크, 프랑스) 가격보다 칠레산 돼지고기 가격에 가장 오랜 기간 영향을 미치는 것으로 판명되었다. 이와 반대로 분석한 결과 벨기에산, 프랑스산, 덴마크산 돼지고기 가격은 칠레산 수입가격에 큰 반응을 나타내지 않았다. 미국산 돼지고기 가격의 경우 칠레산 돼지고기 가격의 충격에 20개월까지 미미한 반응을 보이다가 수렴하였다. 기타 수입국이 칠레산 돼지고기에 영향을 미치는 정도를 설명하는 분산분해 분석을 실시한 결과로 덴마크산, 프랑스산, 미국산, 벨기에산 순으로 나타나 덴마크산 돼지고기가 칠레산 돼지고기 가격의 충격으로 인한 가격 변동을 가장 높게 설명하는 것으로 나타났다.

그림 4-2. ASEAN 수입 바나나와 국내산 과일의 충격반응분석(좌측) 및 분산분해분석



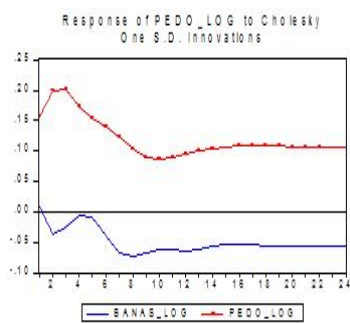
국내산 방울토마토 가격의 분산분해

월	LN(BANAS)	LN(TOMDO)
1	0.58	99.42
6	42.91	57.09
12	58.23	41.77
18	67.03	32.97
24	72.29	27.71



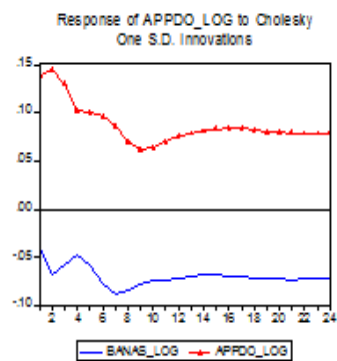
국내산 수박의 분산분해

월	LN(BANAS)	LN(WADO)
1	0.03	99.97
6	33.65	66.35
12	51.71	48.29
18	61.23	38.77
24	66.79	33.21



국내산 배의 분산분해

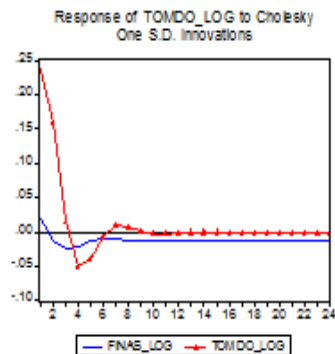
월	LN(BANAS)	LN(PEDO)
1	0.37	99.63
6	2.08	97.92
12	11.27	88.73
18	13.88	86.12
24	15.48	84.52



국내산 사과와 분산분해

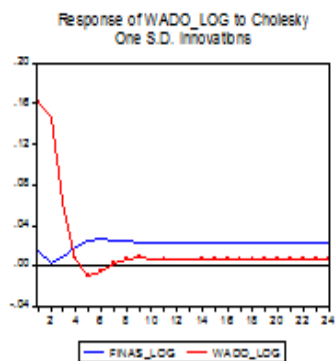
월	LN(APPDO)	LN(BANAS)
1	7.62	92.38
6	19.88	80.12
12	33.29	66.71
18	35.60	64.40
24	37.72	62.28

그림 4-3. ASEAN 수입 파인애플과 국내산의 충격반응분석(좌측) 및 분산분해분석



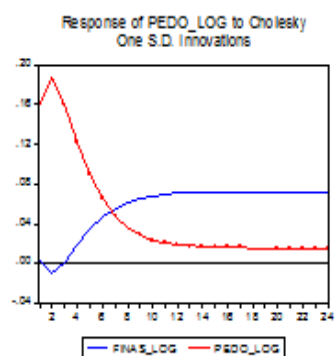
국내산 방울토마토 가격의 분산분해

월	LN(FINAS)	LN(TOMDO)
1	0.71	99.29
6	2.21	97.79
12	3.23	96.77
18	4.26	95.74
24	5.27	94.73



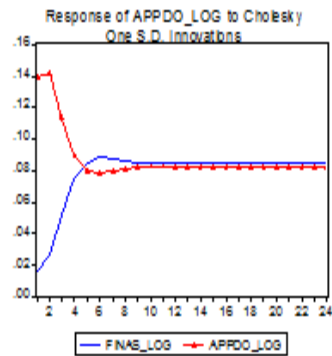
국내산 수박의 분산분해

월	LN(FINAS)	LN(WADO)
1	0.83	99.17
6	3.56	96.44
12	9.36	90.64
18	14.39	85.61
24	18.86	81.14



국내산 배의 분산분해

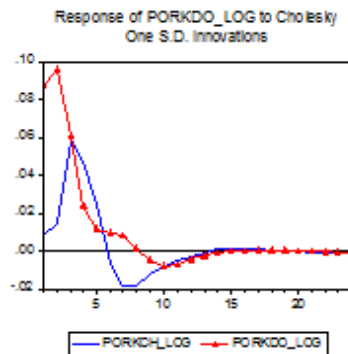
월	LN(FINAS)	LN(PEDO)
1	0.01	99.99
6	3.35	96.65
12	19.98	80.02
18	33.47	66.53
24	42.95	57.05



국내산 사과 가격의 분산분해

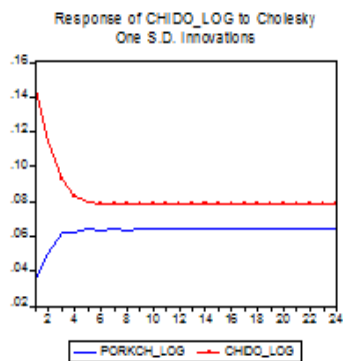
월	LN(FINAS)	LN(APPDO)
1	1.45	98.55
6	25.08	74.92
12	37.69	62.31
18	42.07	57.93
24	44.34	55.66

그림 4-4. 칠레산 돼지고기 가격에 대한 국내 농산물 가격의 충격반응분석 및 분산분해분석



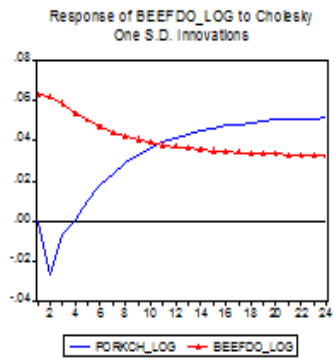
국내산 돼지고기 가격의 분산분해

월	LN(PORKCH)	LN(PORKDO)
1	0.97	99.03
6	23.54	76.46
12	25.63	74.37
18	25.66	74.34
24	25.66	74.34



국내산 닭고기 가격의 분산분해

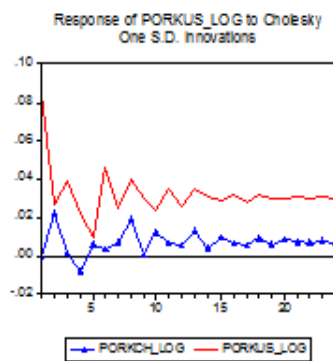
월	LN(PORKCH)	LN(CHIDO)
1	5.40	94.60
6	23.81	76.19
12	30.68	69.32
18	33.42	66.57
24	34.89	65.10



국내산 쇠고기 가격의 분산분해

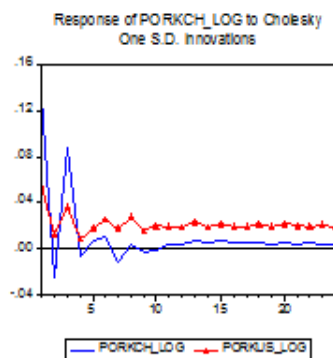
월	LN(PORKCH)	LN(BEEFDO)
1	0.01	99.99
6	5.83	94.17
12	22.36	77.64
18	37.34	62.66
24	46.51	53.49

그림 4-5. 기타 수입국 돼지고기 가격에 대한 칠레산 수입가격의 충격반응분석



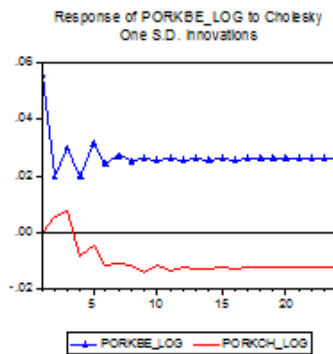
미국산 돼지고기의 분산분해

월	PORKUS_LOG	PORKCH_LOG
1	100.0	0.0
6	95.3	4.7
12	93.4	6.6
18	93.4	6.6
24	93.6	6.4



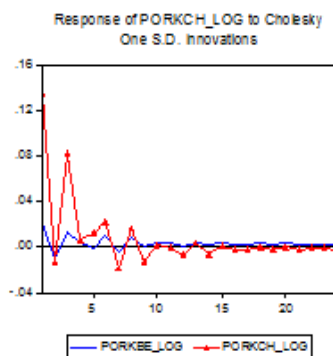
칠레산 돼지고기의 분산분해

월	PORKUS_LOG	PORKCH_LOG
1	14.9	85.1
6	17.7	82.3
12	23.6	76.4
18	28.8	71.2
24	33.2	66.8



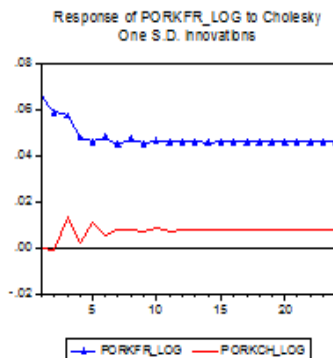
벨기에산 돼지고기의 분산분해

월	PORKBE_LOG	PORKCH_LOG
1	100.0	0.0
6	95.4	4.6
12	89.5	10.5
18	87.1	12.9
24	85.8	14.2



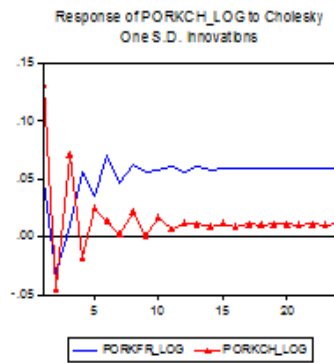
칠레산 돼지고기의 분산분해

월	PORKBE_LOG	PORKCH_LOG
1	2.2	97.8
6	3.1	96.9
12	3.4	96.6
18	3.6	96.4
24	3.7	96.3



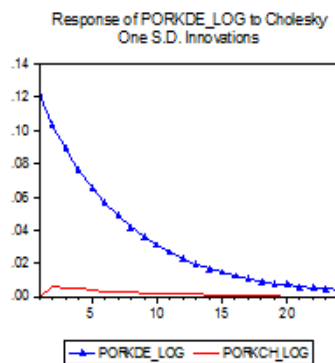
프랑스산 돼지고기의 분산분해

월	PORKFR_LOG	PORKCH_LOG
1	100.0	0.0
6	98.0	2.0
12	97.6	2.4
18	97.5	2.5
24	97.4	2.6



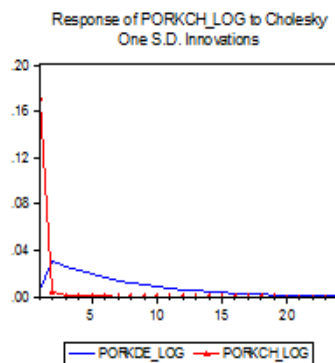
칠레산 돼지고기의 분산분해

월	PORKFR_LOG	PORKCH_LOG
1	11.4	88.6
6	33.0	67.0
12	54.9	45.1
18	66.4	33.6
24	72.9	27.1



덴마크산 돼지고기의 분산분해

월	PORKDE_LOG	PORKCH_LOG
1	100.0	0.0
6	99.8	0.2
12	99.8	0.2
18	99.8	0.2
24	99.8	0.2



칠레산 돼지고기의 분산분해

월	PORKDE_LOG	PORKCH_LOG
1	0.2	99.8
6	9.4	90.6
12	11.4	88.6
18	11.7	88.3
24	11.7	88.3

3. 품목별 영향분석

3.1. 분석방법 및 이용자료

수입실적이 누적되어 계량분석이 가능한 품목을 중심으로 인과관계 분석 결과를 정리하면, 칠레산 포도수입은 국내산 포도가격에 영향을 받고 국내산 딸기와 감귤가격에 영향관계가 있는 것으로 나타났다. 칠레산 돼지고기는 국내산과 상호 인과관계가 있고 국내산 키위가격은 칠레산 키위수입에 영향을 미치고 칠레산 키위수입은 국내산 딸기와 복숭아에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그 밖에 아세안으로부터 수입된 바나나, 파인애플은 국내 소비대체품목과 인과관계가 있는 것으로 분석되었으나 교역자료가 부족하여 계량분석이 불가능하고 국내에 직접적인 대체품목이 없어 품목별 영향분석 대상에서는 제외하였다.

따라서 품목별 영향분석 분석대상 품목은 FTA 체결에 따른 양허내용과 발효 전후 수입실적을 검토한 결과를 바탕으로 선정하였다. 한-칠레 FTA 분석대상 품목은 돼지고기, 신선포도, 키위, 포도주이며 이들 품목은 수입자료가 축적이 되어 계량분석이 가능하다. 한-ASEAN FTA의 분석대상 품목은 로열젤리, 참깨, 잎담배, 복숭아 통조림, 호박이나 이들 품목은 아직 수입실적이 계량분석을 실시할 수 있을 만큼 축적되지 않아 FTA 체결 전후 수입실적자료를 기초로 영향을 파악하였다. 품목별 수입수요함수의 구성은 앞 절의 시계열분석 결과 국산과 수입농산물이 장기적 균형관계가 있고 국내외산 가격 간의 인과관계가 존재하거나 수입물량과 국내외산 가격 간의 인과관계가 존재하는 변수를 설명변수로 선택하여 추정하였다.

FTA 체결에 따른 품목별 영향계측 방법은 김윤식·최세균(2007)의 방법을 보완하여 활용하였다. FTA 체결로 수입실적이 축적됨에 따라 특정국 수입수요함수를 계측할 수 있기 때문에 사전적 영향평가에서 가정으로 도입된 수입수요 탄성치와 교차 탄성치들을 직접 추정하였다. 특정국 수입수요는 특정국 수입가격, 특정국을 제외한 기타국 수입가격, 국내산 가격, 국

내 대체재 가격 그리고 소득의 함수로 구성하였다.

$$(1) Q^f = f(P^f, P^{rw}, P^d, P^{rd}, M)$$

여기서 Q^f 는 특정국 수입량, P^f 는 특정국 수입가격, P^{rw} 는 기타국 수입가격, P^d 는 국내산 가격, P^{rd} 는 국내 대체재 가격, M 은 소득을 의미함.

수요함수를 전미분하여 정리하면 특정국 수입수요변화를 다음과 같이 정리할 수 있다.

(2)

$$\frac{dQ^f}{Q^f} = \frac{\partial Q^f}{\partial P^f} \frac{dP^f}{Q^f} + \frac{\partial Q^f}{\partial P^{rw}} \frac{dP^{rw}}{Q^f} + \frac{\partial Q^f}{\partial P^d} \frac{dP^d}{Q^f} + \frac{\partial Q^f}{\partial P^{rd}} \frac{dP^{rd}}{Q^f} + \frac{\partial Q^f}{\partial M} \frac{dM}{Q^f}$$

$$\Rightarrow GQ^f = \delta_f^f GP^f + \delta_{rw}^f GP^{rw} + \delta_d^f GP^d + \delta_{rd}^f GP^{rd} + \delta_M^f GM$$

여기서 δ_f^f = 특정국 수입가격이 국내 수입수요에 미치는 수입수요 자체가격탄성치

δ_{rw}^f = 기타국 수입가격이 특정국 국내수입수요에 미치는 교차탄성치

δ_d^f = 국내산 가격이 특정국 수입수요에 영향을 미치는 교차탄성치

δ_{rd}^f = 국내 대체재 가격 변화가 특정국 국내수입수요 미치는 교차탄성치

δ_M^f = 소득변화가 특정국 국내수입수요 미치는 수입수요 소득탄성치

G 는 변화율을 의미함

FTA 체결로 인해 상대국 관세가 감축되고 수입가격이 하락하게 되면 상대국으로 수입되는 물량의 변화는 다음과 같다.

$$(3) GTQ^f = \delta_f^f \left[\left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right]$$

다른 요인들의 변화가 없다면 FTA 체결에 따라 특정국의 수입변화가 국내산 가격변화에 미치는 영향은 수입수요의 교차탄성치로부터 계산된다.

$$(4) \quad GTP^d = \frac{GTQ^f}{\delta_d^f} = \frac{1}{\delta_d^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right] \quad (\because \delta_d^f = \frac{GQ^f}{GP^d})$$

FTA 체결로 인해 변화된 수입량은 국내 수급에 영향을 미친다. 특정국가로부터 수입증가는 국내산 수요함수를 좌하향으로 이동시킨다.

$$(5) \quad \text{수요: } GP^d = \frac{1}{\eta^d} GQ^d + GTP^d = \frac{1}{\eta^d} GQ^d + \frac{1}{\delta_d^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right]$$

$$\text{공급: } GP^d = \frac{1}{\epsilon^d} GQ^d$$

여기서 η^d =국내산 수요의 자체가격탄성치

ϵ^d =국내산 공급탄성치

따라서 이동된 수요곡선과 공급곡선이 만나 새로운 수급균형을 이루는 국내산 가격과 생산량의 변화율은 다음과 같다.

$$(6) \quad \frac{1}{\epsilon^d} GQ^d = \frac{1}{\eta^d} GQ^d + \frac{1}{\delta_d^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right]$$

$$\Rightarrow GQ^d = \left(\frac{\epsilon^d \eta^d}{\eta^d - \epsilon^d} \right) \frac{1}{\delta_d^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right]$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow GP^d &= \frac{1}{\epsilon^d} GQ^d = \frac{1}{\epsilon^d} \left(\frac{\epsilon^d \eta^d}{\eta^d - \epsilon^d} \right) \frac{1}{\delta_d^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right] \\ &= \left(\frac{\eta^d}{\eta^d - \epsilon^d} \right) \frac{1}{\delta_d^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right] \end{aligned}$$

해당품목의 생산액변화는 생산량 변화와 가격변화로부터 계산된다.

$$\begin{aligned} (7) \quad G(P^d Q^d) &= GP^d + GQ^d = \left(\frac{\eta^d}{\eta^d - \epsilon^d} \right) \frac{1}{\delta_d^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right] \\ &\quad + \left(\frac{\epsilon^d \eta^d}{\eta^d - \epsilon^d} \right) \frac{1}{\delta_d^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right] \\ &= (1 + \epsilon^d) \left(\frac{\eta^d}{\eta^d - \epsilon^d} \right) \frac{1}{\delta_d^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right] = (1 + \epsilon^d) GP^d \end{aligned}$$

특정국 수입수요함수로부터 FTA 체결이 국내 대체품목에 미치는 영향을 계측할 수 있다. 관세감축으로 인한 특정국 수입변화는 교차탄성치에 의해 국내 대체재 가격에 미치는 영향을 계측할 수 있다.

$$(8) \quad GTP^{rd} = \frac{GTQ^f}{\delta_{rd}^f} = \frac{1}{\delta_{rd}^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right] \quad (\because \delta_{rd}^f = \frac{GQ^f}{GP^{rd}})$$

여기서 δ_{rd}^f =국내 대체재 가격변화가 특정국 국내수입수요 미치는 교차탄성치

FTA 체결로 인해 변화된 특정국 상품의 수입량은 국내 대체재 수급에 영향을 미친다. 대체재 수급에 미치는 영향은 식(5)~(7)와 같이 동일한 방식으로 유도를 하여 생산액변화를 추정한다.

$$(9) \quad G(P^{rd} Q^{rd}) = GP^{rd} + GQ^{rd} = \left(\frac{\eta^{rd}}{\eta^{rd} - \epsilon^{rd}} \right) \frac{1}{\delta_{rd}^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right] \\ + \left(\frac{\epsilon^{rd} \eta^{rd}}{\eta^{rd} - \epsilon^{rd}} \right) \frac{1}{\delta_{rd}^f} \left[\delta_f^f \left(\frac{t}{1+t} \right) Gt \right] = (1 + \epsilon^{rd}) GP^{rd}$$

여기서 η^{rd} =국내 대체재 수요의 자체가격탄성치

ϵ^{rd} =국내 대체재 공급탄성치

FTA 체결의 사후적 영향평가는 이상과 같이 유도된 식에 의해 계측할 수 있으나 현실적으로 가장 중요한 것은 수입수요함수 추정이다. 특정국의 수입실적자료가 축적이 되고 있지만 아직 충분하지 않아 신뢰성 높은 함수 추정에 한계가 있다. 따라서 FTA가 체결되었다고 하더라도 계량적으로 함수를 추정할 수 있는 품목은 제한적이다.

수입수요함수 계측에 필요한 자료는 품목별 수입실적, 국내외산 가격, 대체재 가격, 소득자료이다. 수입산 가격은 FTA 체결 상대국 수입가격과 나머지 기타국의 수입가격으로 구분하였다. 수입량 자료는 한국무역협회의 무역통계D/B를 이용하였으며 수입단가는 분기별 수입액을 물량으로 나누어 계산하였다. 국내산 가격은 소비자가격이 국내산과 수입산이 엄격히 구분되지 못하는 품목이 있기 때문에 통계청의 품목별 분기별 농가판매가격

지수(2005=100)를 이용하였다. 소득변수는 한국은행 통계D/B의 분기별 GDP를 사용하였으며 디플레이터는 통계청의 소비자물가지수(2005=100)를 적용하였다. 수입가격은 달러 단위의 수입단가(c.i.f)에 관세와 환율을 적용하여 수입산 국내공급가격으로 변환하였다. 분석대상 품목의 관세는 기타국의 경우 WTO 양허관세를 적용하고 특정국에 대해서는 FTA 결과에 따른 관세를 차별적으로 적용하였다.

3.2. 분석결과

3.2.1. 돼지고기

칠레산 돼지고기 수입수요함수는 칠레산 돼지고기 국내공급가격, 기타국 돼지고기 수입가격, 돼지농가판매가격, GDP의 함수로 구성하였다. 가격과 소득변수는 소비자물가지수로 디플레이터하여 실질화하였다.

수입수요함수 추정 결과, 칠레산 돼지고기 수입은 국내산 대체재(쇠고기, 닭고기)가격에 크게 영향을 받지 않는 것으로 나타나 설명변수에서 제외시켰으며 기타국 돼지고기 수입가격도 유의성이 없는 것으로 나타났다.

$$\begin{aligned}
 CM_P = & -291387.02 - 5935.12*LOG(CMP_P/CPI*100) + 1226.02*LOG(OMP_P/CPI*100) \\
 & (-5.69)^* \quad (-1.68)^{**} \quad (0.24) \\
 & + 25196.83*LOG(GDP/CPI*100) + 5995.27*LOG(FP_PK/CPI*100) \\
 & (5.29)^* \quad (2.25)^* \\
 & + 6207.50*DM \\
 & (4.92)^*
 \end{aligned}$$

R-squared=0.81, D-W=1.47, 표본: 2002:3~2009:1

()는 t 값, *는 5%, **는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의

여기서 CM_P는 칠레산 돼지고기 수입량(천톤), CMP_P는 칠레산 돼지고

기 국내공급가격(원/kg), OMP_P는 기타국 수입가격, GDP는 국내총생산(10억원), FP_PK는 국내 돼지 농가판매가격지수(2005=100), DM은 2008 1/4=-1, 2008 4/4=1(수입량의 급변동).

추정된 칠레산 돼지고기 수입수요함수로부터 수입수요 자체가격탄성치는 -0.81, 국내산 가격과의 교차탄성치는 0.81이 산출되었다. FTA 체결에 따른 생산액 변동을 계산하기 위해 국내돼지고기 공급탄성치(0.31)와 수요탄성치(-0.33)가 필요한데 이는 선행연구의 결과(송주호 외 2009, 김명환 외 2008)를 이용하였다.

한-칠레 FTA가 체결되어 관세가 감축되고 이로 인해 국내 돼지고기 생산은 매년 0.3% 감소하였고 국내 돼지고기 가격은 1.0~1.1% 하락한 것으로 추정된다. 따라서 관세감축으로 인하여 칠레산 돼지고기 수입이 늘어나 국내 양돈 산업에 미친 영향은 매년 약 343~352억원에 이르는 것으로 나타났다. 2008년 양돈 생산액과 비교하면 약 0.85%수준이다.

하지만 FTA가 체결된 이후 칠레산 돼지고기 가격 상승과 환율인상으로 관세감축효과가 상쇄되고, 수요증가로 국내산 가격이 상승하여 체감 피해는 거의 없는 것으로 판단된다. 2004년 이후 칠레산 돼지고기 수입가격(c.i.f \$/kg)이 매년 상승하여 상대적으로 국내가격 상승요인으로 작용하였다. 환율은 2004년 이후 지속적으로 하락하여 국내 양돈산업에 부정적인 요인으로 작용하였으나 2008년에는 급속한 환율상승으로 수입이 상대적으로 감소하였다.

표 4-8. FTA체결이 국내 양돈산업에 미친 영향

		2004	2005	2006	2007	2008
관세 영향	관세율(%)	23.9	21.6	19.2	16.8	14.4
	국내생산변화(%)	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
	국내가격변화(%)	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.1
	생산액변동(억원)	-342.6	-344.8	-347.0	-349.4	-351.8
수입가격영 향	수입가격(\$/kg)	2.4	2.5	2.7	2.7	2.7
	국내생산변화(%)	2.8	1.2	0.7	0.2	0.2
	국내가격변화(%)	9.0	4.0	2.3	0.7	0.8
환율영향	환율(원/\$)	1144.7	1024.3	955.5	929.2	1102.6
	국내생산변화(%)	-0.6	-1.8	-1.1	-0.4	2.7
	국내가격변화(%)	-2.1	-5.7	-3.5	-1.4	8.7
공급가격영 향	국내공급가격(원/kg)	3340.0	3170.0	3035.4	2934.8	3464.5
	국내생산변화(%)	1.8	-0.8	-0.7	-0.5	2.6
	국내가격변화(%)	5.9	-2.7	-2.2	-1.7	8.5

주: 수입수요 자체가격탄성치(-0.81)와 국내산과의 교차탄성치(0.81)는 함수추정결과로부터 산출되었으며 국내산 수요탄성치(-0.33)은 김명환외 (2008) 연구에서, 공급탄성치(0.31)는 송주호외(2009)의 연구에서 활용한 수치를 이용함.

3.2.2. 신선포도

칠레산 신선포도 수입은 칠레산 포도 국내공급가격, 기타국 포도 수입가격, 국내 포도 농가판매가격, 딸기 농가판매가격, 감귤 농가판매가격, GDP에 영향을 받는 것으로 설정하였다. 수입수요함수의 가격(지수)과 소득변수는 소비자물가지수로 디플레이터하여 실질화하였다.

수입수요함수 추정결과, 기타국 포도수입가격은 유의성이 없는 것으로 나타났으나 나머지 설명변수들은 칠레산 포도수입을 잘 설명하고 있는 것으로 나타났다. 기타국 포도 수입가격이 칠레산 포도수입의 변화를 잘 설명하지 못하는 것은 기타국의 주 수입국인 미국과 칠레산의 수입시기가 거의 중복되지 않기 때문으로 판단된다.

$$\begin{aligned}
CM_G = & -34140.08 - 0.58*(CMP_G/CPI*100) + 0.10*(OMP_G/CPI*100) \\
& (-3.42)^* \quad (-1.69)^{**} \quad (0.25) \\
& + 0.13*(GDP/CPI*100) + 19.31*(FP_GP/CPI*100) \\
& (4.13)^* \quad (1.71)^{**} \\
& + 28.53*(FP_SB/CPI*100) + 32.40*(FP_TR/CPI*100) \\
& (1.86)^{**} \quad (1.95)^{**} \\
& + 6988.00*DM_12 + 11784.15*DM_GP1 \\
& (5.69)^* \quad (5.07)^*
\end{aligned}$$

R-squared=0.87, D-W=1.62, 표본: 1997:2~2009:1

()는 t 값, *는 5% 유의수준, **는 10%에서 통계적으로 유의

여기서 CM_G는 칠레산 신선포도 수입량(천톤), CMP_G는 칠레산 포도 국내공급가격(원/kg), OMP_G는 기타국 포도수입가격, GDP는 국내총생산(10억 원), FP_GP는 국내 포도 농가판매가격지수(2005=100), FP_SB는 국내 딸기 농가판매가격지수(2005=100), FP_TR는 국내 감귤 농가판매가격지수(2005=100), DM12는 1/4와 2/4분기는 1, 나머지는 0인 더미변수, DM_GP는 2008 1/4=1, 나머지는 0인 더미변수(일시적으로 수입량 급증).

칠레산 포도 수입에 따른 국내 농업의 피해를 계측하기 위해 필요한 탄성치는 추정된 수입수요함수와 선행연구 결과를 활용하였다. 수입수요함수로부터 자체가격탄성치는 -0.48, 국내산 포도와의 교차탄성치는 0.63, 국내산 딸기와의 교차탄성치는 0.97, 감귤과 교차탄성치는 0.74로 산출된다. 국내산 포도 교차탄성치보다 딸기나 감귤의 탄성치가 더 크게 나타난 것으로 칠레산 포도가 계절관세의 영향으로 국내산과 중복되는 시기가 제한적이기 때문이다. 국내산 포도 공급탄성치는 0.62, 수요탄성치는 -0.51로 선행연구결과를 활용하였다(송주호 외 2009).

한-칠레 FTA 체결로 신선포도의 관세가 2009년부터 철폐되지만 11월부터 4월까지 계절관세이기 때문에 국내 포도산업에 미치는 영향은 상대적으로 크지 않은 것으로 보인다. 관세인하로 인한 국내 포도 생산은 0.2~

0.4% 감소하였고 국내 포도가격은 0.3~0.7% 하락한 것으로 나타났다. 따라서 국내 포도생산액은 FTA 발효 첫해인 2004년에 35억 원이 감소하고 이후 매년 51억~73억 원이 감소한 것으로 추정된다.

한-칠레 FTA가 발효된 2004년 이후 칠레산 포도 수입가격(c.i.f, \$/kg)이 지속적으로 상승하여 관세감축의 효과를 상쇄시켰으며 환율은 2008년에 급상승하여 수입제한 효과를 가져왔다. 환율변동과 관세감축, 수입가격의 변동을 반영한 칠레산 공급가격변동에 의한 국내산 포도 생산액은 상대적으로 증가한 것으로 나타났다. 따라서 칠레산 포도 수입으로 인한 체감 피해는 거의 나타나지 않은 것으로 판단된다.

표 4-9. FTA 체결로 인한 포도수입의 영향

		2004	2005	2006	2007	2008
관세 영향	관세율 ¹⁾ (%)	44.1	41.1	39.1	37.0	34.9
	국내생산변화(%)	-0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3
	국내가격변화(%)	-0.3	-0.7	-0.5	-0.5	-0.5
	생산액변동(억 원)	-35.4	-72.6	-51.1	-51.5	-51.8
수입가 격영향	수입가격(\$/kg)	1.6	1.7	1.8	2.0	2.2
	국내생산변화(%)	1.2	1.8	1.4	2.3	1.7
	국내가격변화(%)	2.0	3.0	2.3	3.6	2.7
환율 영향	환율(원/\$)	1144.7	1024.3	955.5	929.2	1102.6
	국내생산변화(%)	-0.8	-2.2	-1.4	-0.6	4.0
	국내가격변화(%)	-1.4	-3.6	-2.3	-0.9	6.4
공급가 격영향	국내공급가격(원/kg)	2604.8	2478.8	2428.8	2573.9	3241.9
	국내생산변화(%)	0.1	-1.0	-0.4	1.3	5.5
	국내가격변화(%)	0.2	-1.7	-0.7	2.0	8.9

주: 수입수요 자체가격탄성치(-0.48)와 국내산과의 교차탄성치(0.63)는 함수추정결과로부터 산출되었으며 국내산 수요탄성치(-0.51)와 공급탄성치(0.62)는 송주호 외(2009)의 연구에서 활용한 수치를 이용함.

1) 계절관세가 반영된 관세율임.

한-칠레 FTA 체결에 따라 신선포도의 관세가 감축되고 이로 인해 국내 시설포도 생산농가의 피해가 발생하였을 뿐만 아니라 저율관세로 칠레산 포도가 주로 수입되는 시기에 국내에서 생산된 대체재인 딸기와 감귤산업에도 영향을 미친 것으로 판단된다³.

FTA 체결로 포도 수입관세가 감축되어 신선포도 수입이 증가하고 이로 인해 소비에서 경쟁관계에 있는 딸기 생산은 연 0.0~0.1% 감소하고 가격은 0.4~0.8% 하락한 것으로 나타났다. 따라서 매년 31억~64억 원의 국내 딸기 생산액이 감소한 것으로 분석되었다.

감귤의 경우 한-칠레 FTA 체결로 신선포도 수입이 증가하여 국내 감귤 생산이 연 0.1~0.3% 감소하고 가격은 0.4~0.8% 하락한 것으로 나타나 간접적으로 매년 19억~40억 원의 생산액이 감소된 것으로 추정된다.

표 4-10. FTA체결로 인한 포도수입증가가 국내 타 작물에 미친 영향

		2004	2005	2006	2007	2008
딸기	국내생산변화(%)	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
	국내가격변화(%)	-0.4	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6
	생산액변동(억 원)	-30.9	-63.6	-44.9	-45.3	-45.6
감귤	국내생산변화(%)	-0.1	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2
	국내가격변화(%)	-0.4	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6
	생산액변동(억 원)	-19.5	-40.0	-28.2	-28.4	-28.6

주: 칠레산 포도수입에 대한 국내 딸기가격의 교차탄성치는 0.97, 감귤가격과의 교차탄성치는 0.74로 산출됨. 선행연구(송주호 외 2009) 결과로부터 딸기의 공급탄성치(0.1), 수요탄성치(-0.45), 감귤의 공급탄성치(0.32), 수요탄성치(-0.55)를 활용함.

³ 칠레산 포도 수입으로 국내포도 가격이 하락하여 농가가 체감하는 피해와 상관 없이 관세감축으로 수입가격이 하락하여 발생하는 피해를 의미함. 환율이나 칠레산 포도 수출가격이 상승하면 수입이 크게 늘어나지 않았더라도 FTA에 의한 관세감축이 없었더라면 수입이 더 작았을 것이기 때문에 관세감축에 의한 피해액을 추정한 것임.

3.2.3. 키위

칠레산 키위의 수입수요는 칠레산 키위 국내공급가격, 기타국 키위 수입가격, 국내 키위 농가판매가격, 복숭아 농가판매가격, GDP의 함수로 설정하였다. 국내외 가격(지수)과 소득변수는 소비자물가지수로 디플레이터하여 실질화하였다.

수입수요함수 추정결과 설명변수 모두 10% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 수입키위와 수요에 있어 경합관계에 있는 복숭아 가격도 유의하게 추정되었다.

$$\begin{aligned}
 \text{LOG}(\text{CM_K}) = & -179.08 - 1.55*\text{LOG}(\text{CMP_K}/\text{CPI}*100) + 5.15*\text{LOG}(\text{OMP_K}/\text{CPI}*100) \\
 & (-3.51)^* \quad (-1.76)^{**} \quad (4.49)^* \\
 & + 10.88*\text{LOG}(\text{GDP}/\text{CPI}*100) + 2.73*\text{LOG}(\text{FP_KW}/\text{CPI}*100) \\
 & (3.46)^* \quad (3.63)^* \\
 & + 1.58*\text{LOG}(\text{FP_PC}/\text{CPI}*100) + 0.47*\text{LOG}(\text{CM_K}(-4)) \\
 & (1.82)^{**} \quad (4.34)^* \\
 & + 1.267*\text{DM_KW4} - 0.48*\text{DM_3} \\
 & (5.09)^* \quad (-2.40)^*
 \end{aligned}$$

R-squared=0.94, D-W=1.72, 표본: 2001:2~2008:4

()는 t 값, *는 5% 유의수준, **는 10%에서 통계적으로 유의

여기서 CM_K는 칠레산 키위 수입량(천톤), CMP_K는 칠레산 키위 국내 공급가격(원/kg), OMP_K는 기타국 키위수입가격, GDP는 국내총생산(10억 원), FP_KW는 국내 키위 농가판매가격지수(2005=100), FP_PC는 국내 복숭아 농가판매가격지수(2005=100), DM12는 1/4와 2/4분기는 1, 나머지는 0인 더미변수, DM_KW는 2006 2/4, 2007 2/4=1, 나머지는 0인 더미변수(일시적으로 수입량 급증).

FTA로 인한 칠레산 키위 수입증가가 국내 농업에 미친 영향을 계측하기

위해 수입수요탄성치, 교차탄성치, 수요 및 공급탄성치가 필요하다. 수입수요 자체가격탄성치(-1.55)와 국내산 키위와의 교차탄성치(2.73)는 추정된 수입수요함수로부터 산출되지만 키위의 수요와 공급탄성치에 관한 선행연구가 없어 자체 추정하여 활용하였다. 키위의 수요탄성치는 -0.73, 공급탄성치는 0.49로 추정되었다.

칠레와 FTA 체결로 인한 관세감축으로 키위 수입량이 늘어나고 증가된 키위수입량은 국내산 키위 생산량을 0.5% 감소시키고, 가격을 매년 1.0~1.1% 하락시키는 것으로 추정된다. 따라서 FTA가 발효된 첫해인 2004년은 2.7억 원의 생산액 감소가 나타나고 이후 매년 2.7억~2.8억 원의 생산액 감소의 영향이 있는 것으로 나타났다. 2007년 키위 생산액이 342억 원인 것과 비교하면 0.8% 내외 수준으로 직접적인 피해는 크지 않은 것으로 판단된다.

표 4-11. FTA 체결이 국내 키위산업에 미친 영향

		2004	2005	2006	2007	2008
관세 영향	관세율(%)	41.4	37.3	33.1	29.0	24.8
	국내생산변화(%)	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
	국내가격변화(%)	-1.0	-1.0	-1.0	-1.1	-1.1
	생산액변동(억 원)	-2.7	-2.7	-2.8	-2.8	-2.8
수입 가격 영향	수입가격(\$/kg)	1.4	1.3	1.4	1.5	1.6
	국내생산변화(%)	3.0	-0.1	1.0	0.3	1.2
	국내가격변화(%)	6.2	-0.2	2.0	0.6	2.5
환율 영향	환율(원/\$)	1144.7	1024.3	955.5	929.2	1102.6
	국내생산변화(%)	-0.7	-1.8	-1.1	-0.5	3.1
	국내가격변화(%)	-1.3	-3.6	-2.3	-0.9	6.3
공급 가격 영향	국내공급가격(원/kg)	2191.8	1895.4	1813.7	1739.5	2147.7
	국내생산변화(%)	1.7	-2.3	-0.7	-0.7	3.9
	국내가격변화(%)	3.5	-4.6	-1.5	-1.4	8.0

주: 수입수요 자체가격탄성치(-1.55)와 국내산과의 교차탄성치(2.73)는 수입수요함수 추정결과로부터 산출되었으며 국내산 수요탄성치(-0.73)와 공급탄성치(0.49)는 수요함수와 공급함수 자체추정한 결과임.

표 4-12. FTA 체결로 인한 키위수입증가가 국내 타 작물에 미친 영향

		2004	2005	2006	2007	2008
복숭아	국내생산변화(%)	-0.3	-0.7	-0.5	-0.5	-0.6
	국내가격변화(%)	-1.0	-2.3	-1.6	-1.7	-1.7
	생산액변동(억 원)	-24.3	-57.0	-39.7	-40.0	-40.2

주: 칠레산 키위수입에 대한 국내 복숭아 가격의 교차탄성치는 1.58로 추정됨. 복숭아의 수요탄성치(-0.49)와 공급탄성치(0.32)는 선행연구(송주호 외 2009) 결과로부터 인용함.

한-칠레 FTA 체결로 인한 국내 키위산업에 직접적인 영향은 크지 않은 것으로 추정되지만 수입키위와 경쟁관계에 있는 국내 복숭아 생산에 부정적인 영향이 있을 것으로 예상된다.

관세감축으로 인한 칠레산 키위의 수입량 변화는 국내 복숭아 생산을 연 0.3~0.7% 감소시키고 복숭아 가격을 매년 1.0~2.3% 하락시키는 것으로 나타났다. 따라서 국내 복숭아 생산액은 24억~57억 원이 매년 감소하는 것으로 추정된다.

3.2.4. 포도주

칠레산 포도주 수입수요는 칠레산 포도주 국내공급가격, 기타국 포도주 수입가격, 국내 소주 생산자가격, GDP의 함수로 구성하였다⁴. 함수추정에 이용가능한 국내산 포도주 가격이 없기 때문에 수입수요함수에서 국내산 포도주가격은 제외시켰다. 수입수요함수에서 가격과 소득 변수는 소비자물가지수로 디플레이터하여 실질화하였다.

수입수요함수 추정결과, 칠레산 포도주 가격, 소득, 국내소주가격은 통계적으로 유의하게 추정되었으나 기타국 포도주수입가격은 유의성이 없는 것으로 나타났다.

⁴ 수입포도주와 대체관계에 있는 국내 주류 가격들 중 맥주, 탁주 등도 설명변수로 이용하였으나 기대부호와 유의성이 없어 수입수요함수 추정에서 제외함.

$$\begin{aligned}
 \text{LOG}(\text{CM_W}) = & -121.57 - 1.86 \cdot \text{LOG}(\text{CMP_W}/\text{CPI} \cdot 100) \\
 & \quad (-4.93)^* \quad \quad \quad (4.95)^* \\
 & + 0.67 \cdot \text{LOG}(\text{OMP_W}/\text{CPI} \cdot 100) + 7.90 \cdot \text{LOG}(\text{GDP}/\text{CPI} \cdot 100) \\
 & \quad (0.91) \quad \quad \quad (6.80)^* \\
 & + 8.93 \cdot \text{LOG}(\text{FP_SJ}/\text{CPI} \cdot 100) \\
 & \quad (2.21)^*
 \end{aligned}$$

R-squared=0.90, D-W=1.74, 표본: 2000:1~2009:1

()는 t 값, *는 5% 유의수준에서 통계적으로 유의,

여기서 CM_W는 칠레산 포도주 수입량(천 톤), CMP_W는 칠레산 포도주 국내공급가격(원/kg), OMP_W는 기타국 포도주 수입가격, GDP는 국내총생산(10억 원), FP_SJ는 국내 소주 생산자가격지수(2005=100)

칠레와 FTA 체결로 포도주 수입증가가 국내 주류시장에서 경쟁관계에 있는 소주생산에 영향을 미치는 것으로 예상된다. 포도주 관세감축으로 인한 칠레산 포도주의 수입량 변화는 국내 소주 생산을 연 0.3~0.4% 감소시키고 소주 가격을 매년 0.6~0.7% 하락시키는 요인으로 작용한 것으로 나타났다. 따라서 국내 소주 생산액은 연 98억~120억 원이 감소하는 것으로 추정되며 2006년 소주 생산액 1조 3,000억 원과 비교하면 0.7~0.9% 수준이다.

표 4-13. FTA 체결로 인한 포도주 수입증가가 국내 소주생산에 미친 영향

		2004	2005	2006	2007	2008
소주	국내생산변화(%)	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4
	국내가격변화(%)	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.8
	생산액변동(억 원)	-97.6	-102.3	-107.5	-113.4	-120.0

주: 칠레산 포도주수입의 자체가격탄성치는 -1.86, 국내 소주 가격과의 교차탄성치는 8.93으로 추정됨. 소주의 수요탄성치(-0.82)와 공급탄성치(0.55)는 자체 추정결과임.

3.2.5. 로열젤리⁵

ASEAN과의 FTA가 발효되기 전 2년 동안(2004년 대비 2006년 수입액) 로열젤리의 수입액은 7% 감소하였으나 FTA 발효 후 2006년 대비 2008년 수입액은 78.7% 증가하였다. 동기간 한국의 로열젤리 수입액 변화율은 FTA 발효 전 12%에서 19.8% 증가하였다. FTA 체결로 ASEAN으로부터 수입이 상대적으로 크게 증가하여 전체 로열젤리 수입 중 ASEAN의 비중은 2004년에 3.9%에서 2008년에 4.8%로 높아졌다. 따라서 로열젤리 수입에 있어 한-ASEAN FTA의 영향이 있을 가능성이 크다.

표 4-14. 한국의 주요 농산물 대ASEAN 수입 현황

단위: 백만USD

		2004	2005	2006	2007	2008	증가율	
							(06/04)	(08/06)
로열젤리	전체	188.9	199.6	212.5	236.8	254.6	12%	19.8%
	ASEAN (비중)	7.3 (3.9%)	7.0 (3.5%)	6.8 (3.2%)	7.3 (3.1%)	12.2 (4.8%)	-7%	78.7%
참깨	전체	81	53	83	68	118	3%	41.3%
	ASEAN (비중)	0.0 (0.0%)	- (0.0%)	1.9 (2.3%)	0.0 (0.0%)	0.3 (0.3%)	14,661%	-84.5%
잎담배	전체	109	98	123	151	218	13%	77.0%
	ASEAN (비중)	- (0.0%)	- (0.0%)	- (0.0%)	- (0.0%)	2.5 (1.2%)		
복숭아 통조림	전체	5	6	8	9	7	41%	-9.7%
	ASEAN (비중)	0.0 (0.7%)	0.1 (2.3%)	0.3 (3.5%)	0.6 (7.1%)	1.2 (17.2%)	568%	341.8%
호박	전체	5	6	11	15	13	102%	17.6%
	ASEAN (비중)	0.3 (4.9%)	0.4 (6.0%)	0.3 (2.9%)	0.4 (3.0%)	0.6 (4.6%)	21%	82.5%

자료: 농수산물유통공사(<http://www.kati.net>)

⁵ 로열젤리 및 참깨, 잎담배, 복숭아 통조림, 호박 등의 시장개방 내용과 한-ASEAN FTA 영향평가 대상 품목별 산업 및 교역현황은 제2장과 제3장 참조.

32.6. 참깨

참깨는 전체 수입에서 ASEAN이 차지하는 비중이 아주 작으며 FTA 체결 전후 수입에 있어 유의적인 영향이 나타난 것으로 보기 어렵다. 2006년에 ASEAN으로부터 190만 달러어치가 수입되어 전체 수입에서 2.3%를 차지하였으나 이후 수입이 거의 이루어지지 않고 있다. 반면 전체 참깨 수입은 FTA 발효 전 2년간 3% 증가하였으나 발효 후 41.3% 증가하여 증가율이 크게 높아졌다. 따라서 한-ASEAN FTA로 인해 참깨수입이 영향을 받았다고 판단하기는 힘든 것으로 보인다.

32.7. 잎담배

ASEAN으로부터 잎담배 수입은 2008년에 소량 수입된 것을 제외하고 FTA 체결 이전에 수입이 되지 않았을 뿐만 아니라 FTA 발효 후에도 거의 수입되지 않았다. 전체 잎담배 수입이 늘어나는 추세에도 불구하고 ASEAN으로부터 수입이 거의 이루어지지 않고 있기 때문에 FTA 체결의 영향은 없는 것으로 판단된다.

32.8. 복숭아 통조림

복숭아 통조림 수입규모는 크지 않지만 ASEAN으로부터 수입비중은 꾸준히 늘어나고 있다. 한-ASEAN FTA 체결 이후 복숭아 통조림 수입은 전체적으로 9.7% 감소하였으나 ASEAN으로부터 수입은 큰 폭으로 증가하였다. 전체 복숭아 통조림 수입에서 ASEAN이 차지하는 비중은 FTA 발효이전인 2005년에 2.3%에서 2008년에 17.2%로 늘어났다. 따라서 FTA 체결 전후로 수입에 있어 유의적인 변화가 있고 전체 수입추세와 비교해 볼 때 FTA 체결의 영향이 있는 것으로 판단된다.

3.2.9. 호박

호박 수입은 2006년 전후 크게 증가하였으나 이후 수입규모는 큰 변동이 없다. 한-ASEAN FTA 발효 이후 전체 호박수입은 17.6% 증가하였으나 ASEAN으로부터 수입은 82.5% 증가하여 보다 빠른 증가추세를 보이고 있다. ASEAN으로부터 호박수입은 2006년 이후 지속적으로 늘어나 전체 호박수입에서 차지하는 비중이 2006년 2.9%에서 2008년 4.6%로 늘어났다. 호박수입의 추세를 볼 때 한-ASEAN FTA의 영향이 크지는 않지만 존재하는 것으로 판단된다.

4. 국민경제적 파급효과 분석

4.1. 분석방법

FTA로 인해 국내 특정 농산물의 생산이 감소할 경우, 해당 산업뿐만 아니라 국민경제 전체에 영향을 미친다. 해당 작목에 투입재를 공급하는 농업 관련 사업이 영향을 받게 되며(후방연쇄효과), 해당 농산물을 이용해서 유통 가공 산업이 영향을 받게 된다(전방연쇄효과). 기타 산업연관표에 포함된 기술적 관계에 따라 국민경제 전체에 영향을 미친다. 한편, 저렴한 해외 농산물의 수입은 해당 품목의 소비자가격을 하락시키며, 이는 소비자의 실질소득을 향상시키는 효과가 있다. 실질소득의 향상은 최종수요의 증가를 의미하며, 해당 산업을 포함한 다른 산업의 생산을 유발하는 효과가 있다. 최종 수요의 변동은 원인에 상관없이(특정 산업에서의 생산 변동이나 소비지출의 변동에 상관없이) 기술적 의존관계에 따라 각 산업의 생산에 영향을 미치며, 이는 생산요소를 제공하는 가계부문의 소득에 변동을 가져온다. 이는 다시 가계부문의 소비지출을 통해 각 산업부문의 생산에 영향을 미치게 되는데, 이를 유발효과(induced effect)라고 한다. 따라서 FTA로

인한 파급 효과를 정확히 측정하기 위해서는 최종수요의 변동에 따른 직접효과(direct effect)와 해당 산업 또는 다른 산업이 받게 되는 간접효과(indirect effect), 그리고 가계부문의 소득변화로 인해 발생하는 유발효과(induced effect)까지 파악할 필요가 있다. 직접효과(direct effect)는 저렴한 외국산 농산물이 국내산 농산물을 대체함으로써 발생하는 생산규모의 축소를 의미하며, 외생부문으로 취급된 최종수요의 감소를 의미한다. 간접효과(indirect effect)는 최종수요의 변화가 해당 산업 및 다른 산업의 생산에 미치는 영향을 측정하며, 생산유발계수를 이용하여 계산된다. 개방모형(open model)을 이용해서 직·간접적인 총효과를 측정한 다음 직접효과를 제거함으로써 간접효과(indirect effect)가 계산된다.

산업연관분석을 위해 한국은행이 발행한 『2003년 산업연관표』를 이용하였다. 404개 기본부문의 자료를 이용하여 파급효과를 분석한 다음 각 부문별로 집계하여 분석결과를 제시하였다. 분석에 포함된 파급효과는 계량모형의 추정을 통해 얻어진 직접효과(direct effect), 직접효과가 기술적 연관관계를 바탕으로 각 산업부문의 생산에 미치는 간접효과(indirect effect), 가계부문의 소득변화를 통해 다시 각 산업부문의 생산에 미치는 유발효과(induced effect)를 계측하였다.

4.2. 이용자료와 분석결과

산업연관분석에 이용된 농업부문 연도별 생산액 감소액은 품목별 계량모형의 추정을 통해 계측한 결과를 이용하였다. 생산감소액 추정치는 연도별로 큰 변동이 없었으며, 2008년 기준으로 639.6억 원의 생산액 감소가 있는 것으로 나타났다.

표 4-15. FTA 체결에 따른 품목별 생산액 변동

단위: 억 원

	2004	2005	2006	2007	2008
양돈	-342.6	-344.8	-347.0	-349.4	-351.8
포도	-35.4	-72.6	-51.1	-51.5	-51.8
딸기	-30.9	-63.6	-44.9	-45.3	-45.6
감귤	-19.5	-40.0	-28.2	-28.4	-28.6
키위	-2.7	-2.7	-2.8	-2.8	-2.8
복숭아	-24.3	-57.0	-39.7	-40.0	-40.2
소주	-97.6	-102.3	-107.5	-113.4	-120.0
계	-553.0	-683.0	-621.2	-630.8	-640.8

산업연관분석 결과, 직접효과는 연간 -553.0억~-683.0억 원, 간접효과는 연간 -897.6억~-976.6억 원, 유발효과는 -413.8억~-464.8억 원으로 분석되었다. 농업부문만을 고려할 경우, 직접효과는 연간 -455.4억~-580.7억 원, 간접효과는 -110.5억~-116.7억 원, 유발효과는 -21.1억~-25.5억 원으로 추정된다. 농림수산물식품업만을 고려할 경우, 직접효과는 연간 -553.0억~-683.0억 원, 간접효과는 -470.4억~-512.4억 원, 유발효과는 -82.3억~-99.5억 원으로 나타났다.

표 4-16. FTA 체결이 국민경제에 미친 파급효과

	2004			2005			2006			2007			2008		
	직접 효과	간접 효과	유발 효과	직접 효과	간접 효과	유발 효과	직접 효과	간접 효과	유발 효과	직접 효과	간접 효과	유발 효과	직접 효과	간접 효과	유발 효과
농림수산물식품업	0.0	-69.5	-5.2	0.0	-70.6	-6.3	0.0	-70.9	-5.8	0.0	-71.5	-5.8	0.0	-72.2	-5.9
	-112.8	-0.8	-5.2	-235.9	-0.9	-6.3	-167.1	-0.8	-5.8	-168.0	-0.8	-5.8	-169.0	-0.9	-5.9
	0.0	-21.6	-1.5	0.0	-22.0	-1.9	0.0	-22.2	-1.7	0.0	-22.6	-1.7	0.0	-22.9	-1.7
	0.0	-6.1	-1.0	0.0	-6.2	-1.3	0.0	-6.2	-1.2	0.0	-6.2	-1.2	0.0	-6.3	-1.2
	-342.6	-4.6	-4.7	-344.8	-5.2	-5.7	-347.0	-4.9	-5.3	-349.4	-5.0	-5.3	-351.8	-5.0	-5.4
	0.0	-7.9	-3.4	0.0	-10.8	-4.1	0.0	-9.3	-3.8	0.0	-9.3	-3.8	0.0	-9.4	-3.8
	-455.4	-110.5	-21.1	-580.7	-115.7	-25.5	-514.1	-114.4	-23.4	-517.4	-115.5	-23.7	-520.8	-116.7	-24.0
	-97.6	-82.5	-27.6	-102.3	-85.0	-33.4	-107.5	-85.9	-30.6	-113.4	-87.5	-31.0	-120.0	-89.4	-31.4
	0.0	-277.4	-33.5	0.0	-311.7	-40.6	0.0	-295.4	-37.2	0.0	-297.7	-37.7	0.0	-300.0	-38.2
	-97.6	-359.9	-61.2	-102.3	-396.8	-74.0	-107.5	-381.3	-67.9	-113.4	-385.2	-68.7	-120.0	-389.4	-69.6
농림수산물식품산업소계	-553.0	-470.4	-82.3	-683.0	-512.4	-99.5	-621.6	-495.6	-91.3	-630.8	-500.7	-92.4	-640.8	-506.1	-93.6
기타 제조업	0.0	-150.6	-88.8	0.0	-150.6	-88.8	0.0	-168.4	-98.6	0.0	-170.7	-99.8	0.0	-168.4	-98.6
광업	0.0	-26.7	-11.6	0.0	-26.7	-11.6	0.0	-30.2	-12.9	0.0	-30.6	-13.0	0.0	-30.2	-12.9
전기, 가스, 수도 및 건설업	0.0	-22.9	-17.0	0.0	-22.9	-17.0	0.0	-25.8	-18.9	0.0	-26.1	-19.1	0.0	-25.8	-18.9
도소매, 음식, 숙박업	0.0	-60.3	-43.9	0.0	-60.3	-43.9	0.0	-63.5	-48.7	0.0	-64.1	-49.3	0.0	-63.5	-48.7
운수, 통신업	0.0	-45.4	-30.1	0.0	-45.4	-30.1	0.0	-48.3	-33.4	0.0	-48.9	-33.8	0.0	-48.3	-33.4
금융 및 서비스산업	0.0	-121.2	-140.1	0.0	-121.2	-140.1	0.0	-133.8	-155.5	0.0	-135.4	-157.4	0.0	-133.8	-155.5
기타 산업 소계	0.0	-427.2	-331.5	0.0	-427.2	-331.5	0.0	-469.9	-367.8	0.0	-475.9	-372.4	0.0	-469.9	-367.8
총계	-553.0	-897.6	-413.8	-683.0	-939.6	-431.1	-621.6	-965.5	-459.1	-630.8	-976.6	-464.8	-640.8	-976.0	-461.5

단위: 억 원

1. 한-칠레 FTA 국내보완대책 개요

1.1. 수립 배경 및 경과

2002년 10월 한-칠레 자유무역협정(FTA) 협상이 타결되고 2003년 2월 양국 대표가 서명을 함으로써 협상은 종료되었다. 통상 우리나라는 외국과 맺은 협정을 비준하는데 어려움을 겪는 경우는 없었으나 한-칠레 FTA는 다른 협상이나 협정과 달리 비준 과정에서 상당한 진통이 예상되었다. 정부는 우리나라가 최초로 체결한 자유무역협정이 순조롭게 비준되지 않을 경우 앞으로 진행될 협상과 국제적 신인도 저하 등을 우려하지 않을 수 없었다. 이러한 배경 속에서 정부는 비준 이전에 피해 농민들에 대한 충분한 대책이 있어야 한다는 공감대를 가지게 되었고 대책을 세운 후 비준한다는 ‘선대책 후비준’ 원칙이 나오게 되었다.

보완대책은 농림부가 중심이 되어 마련하였다. 정부는 기본적으로 시장 개방하에서도 경쟁이 가능한 농가는 과원 시설 현대화, 유통시설 지원, 규모 확대 지원 등으로 경쟁력을 높여 나가도록 지원하고 경쟁이 어렵거나 폐원을 희망하는 농가는 일정한 보상을 통해 폐원하도록 지원해 주는 것을 대책의 근간으로 하였다. 이와 동시에 수입이 급증하여 가격이 급격히 하락하는 경우에는 가격 하락 부분에 대해서 소득보전을 하도록 하였다.

대책을 세우기 위해서는 정확한 피해 산정이 선행되어야 했다. 한-칠레

FTA 협상 타결 결과의 영향을 연구한 대표 연구기관은 한국농촌경제연구원과 한양대학교이다. 이들 기관은 협상 발효 이후 10년간의 피해액을 추정하였는데 한양대학교는 생산액 기준으로 5,860억 원, 한국농촌경제연구원은 소득 기준으로 3,035억 원으로 추정하였다.

연구결과의 차이는 사용된 모형과 가정이 서로 다르기 때문이다. 한국농촌경제연구원의 추정치를 생산액으로 환산(시설포도와 복숭아의 평균 소득률은 2007년 약 60%임)하면 5,058억 원이다. 한국농촌경제연구원의 추정 결과는 가공품을 따로 분리하지는 않았으나 모형 내에 가공품의 수요와 공급이 고려되어 있다. 한국농촌경제연구원의 연구는 DDA 협상 타결을 전제로 하였기 때문에 FTA에 의한 관세감축 효과가 적게 나타나는 구조이다. 따라서 두 기관의 추정치가 큰 차이를 보이는 것은 아니라고 볼 수 있다.

표 5-1. 한-칠레 FTA로 인한 과수부문 소득 감소(한국농촌경제연구원 추정)
단위: 억 원

연도	1년	2년	3년	4년	5년	6년	7년	8년	9년	10년	계
생산액 감소	29	31	45	64	252	336	456	533	592	667	3,035

자료: 한국농촌경제연구원·대외경제정책연구원, 한-칠레 FTA 백서, 2004. 10.

표 5-2. 한-칠레 FTA로 인한 과수부문 생산액 감소(한양대학교 추정)
단위: 억 원

연도	1년	2년	3년	4년	5년	6년	7년	8년	9년	10년	계
신선과일	66	140	214	286	352	413	469	524	575	652	3,662
가공품	38	80	123	165	206	245	282	318	354	387	2,198
계	104	220	337	451	558	658	751	842	929	1,039	5,860

자료: 한국농촌경제연구원·대외경제정책연구원, 한-칠레 FTA 백서, 2004. 10.

보완대책의 규모는 1조 원으로 특별기금 8,000억 원, 국고지원과 지방비 2,000억 원 등이다. 보완대책과 함께 ‘FTA이행특별법’ 제정도 추진되었다.

법안의 주요내용은 ① FTA로 인한 피해농업인의 경쟁력 제고와 경영안정을 위한 지원 근거를 마련하고, ② 지원대책을 위한 재원을 마련하기 위해 7년간 8,000억 원의 특별기금을 설치하고, ③ 지원대책을 점검하고 심의하기 위해 농림부 장관을 위원장으로 하고 관계부처 차관, 농업인이 참여하는 FTA이행지원위원회를 설치하는 것 등이다. 농림부가 마련한 보완대책은 2003년 7월 16일 발표되었다.

정부는 7월 16일에 발표한 대책의 규모가 피해액을 훨씬 상회하므로 충분한 대책이 될 수 있다고 예상하였으나 농민단체는 정부대책이 충분치 못하다고 주장하며 추가대책을 요구하였다. 농민들과 국회의 요구로 정부는 2003년 10월 추가대책을 만들게 되었다. 추가대책으로 제시된 정책은 4대 특별지원법이다. 4대 특별지원법은 ‘FTA지원특별법’, ‘농어촌특별세법’, ‘농어업인부채경감특별법’, ‘농림어업인삶의질향상및지역개발촉진특별법’이다.

FTA지원특별법은 7월에 발표한 정부의 대책을 뒷받침하는 것으로 FTA 피해 농업인의 경쟁력제고 및 경영안정을 위한 지원 근거를 마련한 것이고, 농특세법은 2004년에 종료되는 농특세를 10년 더 연장하여 약 20조 원의 재원을 추가 확보하여 농촌복지·교육 및 지역개발 분야에 투자하는 것을 골자로 하고 있다. 부채경감법은 농업인 대상 금리인하 및 상환 연기, 능력에 맞는 상환제도 등을 담고 있으며, 농어촌복지법은 농촌의 교육, 의료, 복지, 지역개발 등 농촌의 복지 향상을 위한 법으로 국민연금보험료와 건강보험료 지원, 교육 시설 확충 및 교육비 지원, 주택·도로·교통 등 기초생활여건 개선 등을 지원하기 위한 법이다.

그러나 4대 지원특별법의 추진에도 불구하고 농민들은 장기적인 농업·농촌대책 수립을 요구하였다. 국회는 농민단체의 여론을 주시하며 11월에 들어서도 비준안을 심의조차 하지 않는 상황에 이르자 정부는 4대 지원특별법 이외에도 2004년부터 2013년까지 시행할 농업·농촌종합대책을 수립하고 이에 수반하는 중장기 투융자계획을 만들었으며 11월 11일 농업인의 날 행사에서 대통령은 FTA, DDA 농업협상 등에 대비하여 우리 농업·농촌이 개방에 적응할 수 있도록 2013년까지 10년간 119조 원을 지원한다는

농업·농촌종합대책을 발표하게 되었다.

이러한 대책을 제시하면서 정부는 11월 말까지는 비준안을 통과시킬 수 있을 것으로 기대하였으나 총선을 앞둔 시점이라 국회의원들의 설득 작업은 크게 성과를 거두지 못하였다. 이처럼 비준안은 교착 상태에 빠지게 되고 정부의 대책이 농민단체와 충분한 협의없이 만들어졌다는 비판이 높아지자 정부는 11월에 2차 추가대책을 발표하게 되었다. 2차 추가대책은 부채대책의 범위를 확대하고 당초 8,000억 원 규모이었던 FTA 특별기금을 1조 2,000억으로 늘리는 것이다.

이러한 과정을 거쳐 비준안은 2003년 12월 26일 통일외교통상위원회(이하 통외통위)를 통과하였다. 통외통위를 통과한 비준안은 2004년 2월 16일 네 번째로 본회의에 상정되어 통과되었다. 비준 과정에서 4대 지원특별법이 제정되었고 그 가운데 하나가 ‘자유무역협정체결에따른농어업인등의지원에관한특별법’(법률제7207호, 이하 특별법)이다. 특별법의 주요 내용 가운데 이 연구와 관련된 부분은 다음과 같다.

제11조(기금의 조성): ① 정부는 대한민국정부와 칠레공화국정부 간의 자유무역협정을 이행함에 있어 이 법 시행후 7년간 총 1조 2,000억 원의 기금지원계획을 수립하여야 하며, 그 시행에 필요한 기금을 조성하여야 한다. ② 대한민국정부와 칠레공화국정부 간의 자유무역협정의 발효 이후 새로운 협정이 체결되는 경우에는 제1항의 기금지원계획을 수정하여야 한다.

제6조(폐업지원): 정부는 협정의 이행으로 인하여 과수·시설원예·축산·수산물 등의 품목을 재배·사육 또는 포획·채취·양식하는 사업을 계속하는 것이 곤란하다고 인정하는 품목에 대하여 농어업인 등이 폐업하는 경우 폐업지원금을 지급하는 시책을 일정기간 시행할 수 있다.

제5조(경영안정을 위한 소득보전): 정부는 협정의 이행으로 인하여 수입량이 급격히 증가하여 피해를 입은 품목에 대하여 해당 품목을 생산한 농

어업인 등에게 경영안정을 위한 소득보전직불금을 지원하는 시책을 일정기간 시행할 수 있다.

1.2. 보완대책 내용

한-칠레 FTA에 따른 농업부문의 대책은 주로 과수산업의 경쟁력 제고와 피해보상 차원의 지원에 초점이 맞추어졌다. 초기에 나온 정부의 한-칠레 FTA 대비 투융자 계획에 따르면 FTA 기금 규모는 약 8,000억 원이었다. 여기에 지방비 2,000억 원을 합하여 투융자 규모는 모두 1조 원 정도였다. 그러나 농업인들의 반대를 무마하고 국회 비준을 구하기 위해서 이러한 투융자 계획은 FTA 기금 1조 2,000억 원, 지방비 3,600억 원 등 총 1조 5,000억 원 수준으로 증가하였다.

대책은 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 하나는 2010년까지 지속될 장기적인 경쟁력 제고 대책이고, 다른 하나는 2008년 완료된 단기 소득보전 또는 경영안정 대책이다. 경쟁력 제고 대책은 한-칠레 FTA로 시장개방이 이루어지는 품목 이외에 과수산업 전반을 대상으로 하고 있으며 2010년에 완료된다. 경쟁력 제고 대책은 과수 산업 전반을 대상으로 하고 있어 한-칠레 FTA의 영향을 평가하기에는 부적절한 부분이 많고 2010년까지 지속될 것이므로 이 연구에서는 제외하였다. 따라서 여기서는 한-칠레 FTA와 직접적으로 관련이 되는 경영안정 대책과 폐업지원 사업에 대하여 평가하고자 한다. 소득보전직불과 과원폐업은 각각 2,262억 원과 1,368억 원의 예산이 배정되었으며, 전액 국고보조사업으로 계획되었다. 소득보전직불 사업 시행 기간은 5년, 폐업지원 사업 시행 기간은 7년이므로 초기 5년간은 연간 600억 원의 예산이 집행되는 것이다. 이 연구에서 평가 대상으로 하고 있는 경영안정 및 폐업지원 사업의 사업별 집행 근거 및 내용은 다음과 같다.

① 개방적응 소득보전직불사업

- 근거: 특별법 제5조
- 칠레산 과실수입이 증가하여 국산 과실가격이 일정수준 이하로 하락 시, 경영안정을 위해 차액의 일정부분을 보전
- 사업시행방안
 - 대상품목: 시설포도, 참다래, 복숭아 등 관세감축대상 품목
 - 지원요건: 칠레산 수입량 증가로 국산과실 가격이 하락한 경우. 국내 소비(생산) 대비 수입량 비율이 일정수준 이상인 경우
 - 기준가격: 대상품목의 가락동도매시장 가격으로 최성출하기 일정기간 (2개월간)의 가중 평균 가격
 - 지원기준: 평년가격(최근 5년간 평균가격 가운데 최고와 최저 가격을 제외한 3년 평균가격)의 80% 이하로 하락 시 가격차의 80%를 보전
 - 지원대상농가: 지원요건 발생 당시 대상품목을 재배한 농가
 - 농가별 지원금액: 재배면적×평균생산량×지원단가×조정계수(품목별 지원총액이 WTO의 최소허용보조 범위를 초과하게 되는 경우 이를 초과하지 않도록 산정하여 적용)
 - 실시기간: 2004~2010년(7년간)
- 추진계획
 - FTA 이행 지원위원회에서 지원기준 등 세부 지원내용 심의확정
 - 대상품목의 수입량, 국산 가격 등 발동요건 모니터링체제 구축운영
 - 발동요건 충족 시 지원단가 산정 및 대상품목 재배농가의 신청을 받아 지원

② 폐업지원

- 근거: 특별법 제6조
- 농가가 폐원을 신청할 경우, 폐원 여부를 확인하고 지원
- 시행방안
 - 대상농가: 폐원, 매도(매입으로 전업농이 될 수 있는 농가에게 매도) 하는 과원의 과수목 소유자

- 대상품목: 시설포도, 키위, 복숭아 등 관세감축 대상 품목
- 매도: 전과종(과원규모화 사업과 연계추진)
- 지원기준
 - 폐원: 3년간 순소득(예, 10a당 400만 원, 시설포도는 1,000만 원)
 - 매도: 1년 순소득(예, 10a당 140만 원, 기타과종은 70만 원)
- 실시기간: 2004~2008년(5년간)
- 지원관리
 - 생산시설현대화 사업비를 지원받은 과원은 폐원지원 배제
 - 폐원지원을 받은 농가가 사후관리기간(5년) 중 폐업지원 대상품목을 재배할 경우에는 지원금 환수
- 추진계획
 - FTA이행지원위원회에서 지원기준 등 세부내용 심의확정
 - 대상품목지원기준 등에 대한 고시 및 대상품목 재배농가 현황파악 실시
 - 농가 신청 시 과수목 굴취 또는 매매여부 확인 후 보상금 지원
- 지원대상자: 품목고시일('04. 5. 24.) 이전부터 당해 품목을 생산하던 과원(과수목)을 계속 소유하고 있는 농업인 등
- 대상품목: 시설포도, 키위, 복숭아(시행령 부칙 제2조)

2. 국내보완대책 추진실적

소득보전직불은 가격이 평년가격(최근 5년간 평균가격 가운데 최고와 최저 가격을 제외한 3년 평균가격)의 80%(기준가격) 이하로 하락할 경우 기준가격과 시장가격 차이의 80%를 보전해주는 정책이다. 기준가격이 FTA 이행과 함께 최근 연도로 변동되기 때문에 80% 이하로 하락할 확률은 크게 감소한다.

칠레로부터의 포도 수입은 2003년 9,138톤에서 2008년 2만 9,473톤으로 3.2배 증가하였고 우리나라 수입 포도 시장에서 칠레가 차지하는 비중이

같은 기간에 62.3%에서 81.8%로 증가하였다. 2004년부터 2008년까지 482ha의 시설포도 과원이 폐원되었으나 생산량은 2003년 2만 5,000톤에서 2007년 3만 3,000톤으로 증가하였다(표 5-7). 수입량과 생산량의 증가에도 불구하고 가격은 하락하지 않았다. 포도의 수요 증가와 폐원에 의한 생산량 감축이 가격지지 효과를 가져왔다고 볼 수 있다. 가격 하락으로 인한 피해 발생 요건이 충족되지 않아 소득보전직불 제도는 시행되지 않았다. 폐업지원 사업은 2004~2008년에 지속적으로 시행되었다.

2.1. 폐업지원 사업

폐원 면적은 계획면적 6,400ha에 비해 9.2% 작은 5,812ha이며, 시설포도 482ha(8.3%), 키위 106ha(1.8%), 복숭아 5,225ha(89.9%) 등이다. 복숭아가 폐원면적의 대부분을 차지하고 있으나 복숭아는 칠레로부터 수입이 이루어지지 않았다. 사업비는 당초 계획 2,600억 원 대비 91.4%인 2,377억 원이 집행되었다. 품목별로는 시설포도 530억 원(22.3%), 키위 51억 원(2.2%), 복숭아 1,796억 원(75.5%) 등이다.

사업 초기 개방에 대한 불안감 등으로 폐업지원에 대한 수요가 많아 지원대상 농가 선정에 경쟁률이 높았다. 따라서 폐업 농가는 사업 지침에 따라 고령 농가와 생산성이 낮은 농가들이 주로 선정되었다. 그러나 폐원 면적의 증가, 수급 안정 등으로 가격이 안정되면서 폐업지원에 대한 수요는 점차 감소하여 사업 4년차와 5년차에는 계획보다 적은 예산이 집행되었다. 폐업지원금 집행 실적은 2007년 예산의 93.5%, 2008년 예산의 36.7% 등으로 계획한 수준의 폐원이 이루어지지 않았다.

폐업지원을 받은 농가는 1만 6,860호이며, 이 가운데 시설포도 농가가 1,560호, 키위 농가가 397호, 복숭아 농가가 1만 4,903호 등으로 복숭아 농가의 비율이 전체의 83.6%에 달한다. 농가당 평균 폐업 면적은 0.34ha이며, 지원금은 1,410만 원이다. 품목별 평균 폐원면적은 시설포도 0.31ha, 복숭아 0.35ha, 키위 0.27ha 등으로 시설포도가 가장 크지만 품목별로 큰

차이는 없다. 품목별 평균 지원금 지급액은 시설포도 3,400만 원, 키위 1,300만 원, 복숭아 1,200만 원 등으로 차이가 크다. 폐원 면적에 큰 차이가 없지만 지원금 지급에서 큰 차이를 보이는 것은 품목별로 단위 면적당 순수입의 차이 때문이다. 복숭아가 전체 폐원면적에서 차지하는 비중은 90%에 달하지만 폐원지원금 지급액에서 차지하는 비중은 75.5%이다.

표 5-3. 폐업지원사업 추진실적

단위: ha, 백만원

구분	계		2004년		2005년		2006년		2007년		2008년	
	면적	금액	면적	금액	면적	금액	면적	금액	면적	금액	면적	금액
계	5,812	2,377	573	247	1,337	530	1,698	668	1,452	564	752	367
시설포도	482	530	69	72	106	109	146	150	99	106	62	93
키위	106	51	14	6	30	15	36	17	18	8	7	5
복숭아	5,225	1,796	490	169	1,202	406	1,516	501	1,335	450	682	269

자료: 농림수산식품부 한-칠레 FTA 과원폐업지원사업 결과보고, 2009.06.

폐업지원금 수령 농가와 해당 농지에 대해서는 사후관리가 필요하다. 폐업지원금 수령 조건 가운데 하나는 5년간 폐업지원 대상품목을 재배할 수 없는 것이다. 지원금 수령인은 자신의 경작지는 물론 타인의 경지에 대해서도 폐업지원 대상 품목의 경작이 금지되고, 폐업지원금이 지급된 농지는 지원금 수령인은 물론 타인도 폐업지원금 대상 품목을 재배할 수 없다. 해당 농지는 농업 이외의 목적으로 전용될 경우에도 지원금 수령인은 지원금을 반납하여야 한다.

사후관리 방식은 지방자치단체가 자율적으로 매년 1회 이상 현장실사를 실시하여 사후관리 조건을 위반할 시에는 지원금을 환수하고 있다. 농림수산식품부는 매년 1회 대체작물 재배동향을 조사하여 지원자에 대한 영농실태 및 사후관리 위반여부를 확인한다. 사후관리 위반 등에 따른 지원금 환수실적은 2004년부터 2009년 6월까지 위반 사례 58건, 위반 면적 4만 1,000m², 환수금 약 81억 원이다(농림수산식품부 한-칠레 FTA 과원폐업지원사업 결과보고, 2009.06.). 그러나 실질적으로 폐업지원금 수령자의 이

주, 타지역 재배 가능성 등에 대한 정밀 실사는 어려운 실정이다.

2.2. 대체작목 재배 현황

폐원된 농지는 다른 작물로 대체되거나 휴경 상태에 놓이게 된다. 다른 작물이란 폐업지원 대상 품목(시설포도, 복숭아, 키위)을 제외한 작물을 의미한다. 폐업지원 대상 품목을 식재할 경우 지원금은 반환해야 한다. 2004년부터 2007년까지 폐업지원금 수령인의 폐업 후 대체작목 선택 상황을 분석해 보면 과수가 전체의 30.2%로 가장 많다. 복숭아, 시설포도, 키위 등 과수를 폐원하고 다른 과수를 재배한 것이다. 대체 과수 종류는 대추가 가장 많다(농림수산식품부 한-칠레 FTA 과원폐업지원사업 결과보고, 2009.6.). 복숭아 폐원이 많이 이루어진 경상북도 지역에서는 대체 작물로 영농 형태와 기대 소득 수준이 복숭아와 유사한 대추를 재배하려는 경향이 두드러지게 나타났다. 다음으로는 사과, 자두, 단감, 배 등의 순이다. 과수 농업을 폐업하고 동일 작목은 아니지만 다시 과수 농업으로 전업하는 농가가 많은 것은 수요의 대체성을 고려할 때 폐업지원의 목적을 달성하는 데에 부정적 영향을 미치고 기존 과수 농가의 불만을 여기하는 원인이 되기도 한다.

과수 다음으로 선택된 대체 작물은 채소류로 전체의 25.5%를 차지하고 있다(농림수산식품부 한-칠레 FTA 과원폐업지원사업 결과보고, 2009.6.). 채소 가운데에서는 고추가 전체의 60.3%로 가장 많고 마늘, 양파, 무, 배추 등이 재배되었다. 그 밖에 대체 작목으로 식량작물 22.0%, 과채류 3.7%, 특작 2.3%, 축산 0.5%, 기타 6.3% 등으로 나타났다. 전체 폐업 농가의 9.5%인 1,416호가 휴경을 선택한 것은 생산성이 낮은 부적지 과원으로 추정된다.

폐업지원금을 지급받은 농가는 폐업대상 품목인 시설포도, 복숭아, 키위를 재배할 수 없다. 따라서 폐업지원 대상 품목이 많아질수록 과수에서 다른 과수로 전환하는 등의 과수산업 내의 ‘풍선효과’는 감소할 것이다. 그러

나 시장개방 영향이 작아 폐업 대상으로 지정되지 않은 품목으로 대체작목 수요가 늘어날 경우 다른 작목의 가격이 하락하고 농가의 작목 선택의 폭이 감소하는 등 부작용이 우려된다.

표 5-4. 폐업지원금 지급 농가의 대체작물 재배 현황(2004~2007)

단위: 호

과수		채소		식량작물		과채		기타	
사과	698	고추	2,310	맥류	248	수박	86	인삼	315
배	104	마늘	291	두류	1,802	참외	9	버섯	27
단감	352	양파	134	서류	407	딸기	53	축산	77
감귤	28	무·배추	202	잡곡	834	오이	62	휴경	1,416
자두	805	기타	896			토마토	133	기타	946
기타 ¹⁾	2,529					기타	214		
계 ²⁾	4,518		3,833		3,291		557		2,781

주: 1) 과수의 기타는 대부분 대추임.

2) 2004~2007년 기간 폐업지원 대상 농가 수는 모두 1만 4,978호임.

자료: 농림수산식품부 한-칠레 FTA 과원폐업지원사업 결과보고, 2009.6.

3. 폐업대상 과수산업의 변화

3.1. 재배면적 변화

폐업지원 사업의 주요 목적은 생산성 낮은 과원을 정리함으로써 과수산업의 생산성을 향상시키고 공급을 축소하여 가격을 지지하는 것이다. 따라서 폐업지원 사업을 평가하기 위해서는 폐원면적 및 전체 재배면적의 변화, 가격 변화 등을 분석할 필요가 있다. 폐원이 생산성 낮은 과원을 중심으로 이루어졌는지도 분석 대상이다.

3.1.1. 복숭아

복숭아 재배면적은 1995년 1만 ha에서 2003년 1만 5,887ha에 이르기까지 지속적으로 증가하였다. 그러나 2004년부터 폐원지원 사업 등의 영향으로 복숭아 재배면적은 감소하기 시작하여 2008년에는 1만 2,638ha가 되었다(표 5-5). 2008년 복숭아 재배면적은 2003년에 비해 3,249ha 감소하여 2003년의 80% 수준이 되었다. 재배면적이 가장 많이 감소한 것은 조생종 복숭아로 2003~2008년에 1,558ha(47.2%) 감소하였다. 다음으로 많이 감소한 것은 중생종으로 같은 기간에 1,112ha(18.4%) 감소하였다. 만생종 복숭아는 조생종이나 중생종에 비해 감소폭이 작았다(9.8% 감소). 조생종과 중생종의 감소는 이들의 출하시기가 여름철 장마시기와 겹쳐 당도를 비롯하여 전반적으로 품질이 떨어지기 때문이다. 반면 만생종은 장마시기를 지나 출하되기 때문에 당도가 높고 품질 관리가 수월하기 때문에 상대적으로 재배면적 감소폭이 작다.

2003~2008년에 실시한 폐원지원 사업 면적이 5,225ha인 점을 고려하면 1,976ha의 새로운 복숭아 과원이 조성되었음을 의미한다. 새롭게 조성된 복숭아 과원은 2003년 복숭아 재배면적의 12.4%를 차지하는 것이다. 복숭아 과원에 대한 폐원지원 사업이 가격 하락 등 피해 발생을 조건으로 한 것이 아니기 때문에 복숭아 시장 상황이 악화되지 않는 것은 물론 향후 개선될 것을 기대한 진입 농가가 많았던 것으로 분석된다. 이는 복숭아 산업의 구조조정, 규모화 등을 통한 경쟁력 향상과 가격지지를 통한 소득보전 등 사업 효과를 감소시키는 결과를 초래할 가능성이 높다.

표 5-5. 복숭아 품종별 재배면적

단위: ha

연도	조생종	중생종	만생종	전체
2003	3,302	6,040	6,545	15,887
2007	1,837	5,232	6,119	13,188
2008	1,744	4,928	5,966	12,638
2008/2002(%)	52.8	81.6	91.2	79.5

자료: 한국농촌경제연구원, 농업전망 2004~2009.

재배면적의 감소에도 불구하고 성목면적의 증가와 단수 증가로 복숭아 생산량은 2005년까지 증가하였다(표 5-6). 복숭아 생산량은 1995년 13만 톤에서 2005년 22만 4,000톤에 이르기까지 꾸준히 증가하였다. 최근 성목면적의 감소에도 불구하고 단수의 증가로 복숭아 생산량은 20만 톤을 유지하고 있다.

표 5-6. 복숭아 생산량 추이

구분	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007
재배면적 (천ha)	10.2	13.9	15.8	15.6	15.0	13.4	13.2
성목면적 (천ha)	7.5	7.7	9.2	9.9	9.8	9.6	9.4
단수 (kg/10a)	1,735	2,212	1,875	2,034	2,276	2,009	2,228
생산량 (천톤)	130	170	180	201	224	194	209

자료: 한국농촌경제연구원, 농업전망 2004~2009.

3.1.2. 시설포도

시설포도 재배면적은 2003년 1,641ha에서 2008년 2,009ha로 368ha (22.4%) 증가하였다(표 5-7). 이 기간에 실시한 폐업지원사업 면적이 482ha 인 점을 고려하면 850ha의 새로운 시설포도 과원이 조성되었음을 의미하는 것으로 이는 2003년 재배면적의 51.8%에 달하는 것이다. 시설포도 재배면적은 2009년에는 2,239ha로 조사되어 전년대비 11.4%의 증가율을 나타내고 있다. 농업인들은 시설포도의 시장개방에도 불구하고 수익성이 있는 작목으로 인식하고 있는 것으로 볼 수 있다.

시설포도 생산량은 2003년 2만 5,000톤에서 2007년 3만 3,000톤으로 32.0% 증가하였다. 생산량의 증가는 재배면적과 단수의 증가 때문이다. 단수는 2003~2004년 10a당 1,800kg 수준에서 2007년 2,000kg 수준으로 증가하였다. 시장개방에 따른 피해를 최소화하고 경쟁력을 제고시키기 위해

폐원지원 사업을 실시하였음에도 불구하고 재배면적과 생산량은 지속적으로 증가하고 있는 것이다.

이러한 현상은 앞으로 FTA 협상이 예상되는 남반구 국가들 가운데 포도 수출 가능성이 높은 국가들(예, 뉴질랜드, 호주, 우루과이, 파라과이, 남아공 등)을 고려할 때 바람직하지 않은 것으로 판단된다. 시설포도에 대한 폐업지원 사업이 확대되어 다시 시행될 가능성이 높다. 이는 자원의 효율적 이용 및 경쟁력 제고를 저해하는 것이다.

급격한 가격 하락이나 소득 감소가 발생하였다면 새로운 진입이 이와 같이 많이 발생하지는 않았을 것으로 판단된다. 시설포도 폐원이 가격하락 등 피해에 근거하지 않은 상태에서 이루어짐으로써 새로운 과원 조성이 과도하게 발생한 것으로 볼 수 있다. 시설포도 산업의 구조조정, 규모화 등을 통한 경쟁력 향상과 가격지지를 통한 소득보전 등 사업 효과를 감소시키는 결과를 초래할 가능성이 높다.

표 5-7. 한국의 시설포도 재배면적 및 생산량 변화(2002~2008)

	시설재배면적	성목면적 (ha)	성목단수 (kg/10a)	생산량 (톤)
2002	1,438	1,223	1,915	23,420
2003	1,641	1,412	1,775	25,061
2004	1,781	1,516	1,797	27,240
2005	1,951	1,739	1,853	32,224
2006	1,842	1,636	1,893	30,959
2007	1,840	1,628	2,023	32,934
2008	1,824	1,521	1,829	27,819

자료: 한국농촌경제연구원, 과일관측월보, 각 연도.

3.1.3. 키위

키위 재배면적은 2003년 873ha에서 2007년 1,025ha로 152ha(17.4%) 증가하였다(표 5-8). 이 기간에 실시한 폐업지원 사업 면적이 106ha인 점을

고려하면 258ha의 새로운 과원이 조성되었음을 의미하는 것으로 이는 2003년 재배면적의 29.6%에 달하는 것이다. 폐업지원 사업이 진행되었음에도 불구하고 신규 진입은 폐업 규모를 넘어서는 수준으로 이루어졌다. 키위의 경우도 복숭아나 시설포도와 유사하게 가격 하락 등 체감할 수 있는 피해가 발생하지 않았기 때문으로 볼 수 있다.

표 5-8. 키위의 재배면적 변화

단위: ha

구 분	2000	2003	2004	2005	2006	2007	'07/'03(%)
키 위	1,041	873	997	969	998	1,025	117.4

자료: 농림수산물부 한-칠레 FTA 과원폐업지원사업 결과보고, 2009.06.

3.2. 가격 변화

3.2.1. 복숭아

2000년대에 들어와서 복숭아 가격(소비자 가격 기준)은 꾸준히 상승하여 2006년에는 2000년 대비 35% 정도 높은 수준을 나타냈다.

복숭아 가격은 2007년에는 생산량 증가와 품질 저하(주로 당도 저하)로 2006년에 비해 10.4% 정도 하락하였다. 이러한 가격 하락은 중생종과 만생종의 가격이 낮게 형성된 때문이며 조생종 가격은 전년대비 25% 정도 높았다. 그러나 2008년에는 품종별로 차이는 있으나 2007년 가격 수준을 유지하였다. 수입이 거의 없는 복숭아의 가격은 국산 복숭아의 생산량과 품질에 의해 변동하고 있으나 전반적으로 상승 추세를 유지하고 있다.

표 5-9. 폐업지원 대상품목의 출하시기별 가격

기준: 가락시장 도매, 상품

품목	시기	단위	2004	2005	2006	2007	2008
시설포도(텔라웨어)	5~6월	원/kg	9,157	7,597	10,522	10,080	10,964
키위(그린)	12~5월	“	3,505	4,357	3,282	3,567	3,033
복숭아(미백)	7~9월	“	4,049	3,715	4,460	4,039	3,932

자료: 농림수산식품부 한-칠레 FTA 과원폐업지원사업 결과보고, 2009.6.

3.2.2. 시설포도

한-칠레 FTA에 의한 관세감축 시기는 11월부터 4월까지이고 국내 시설 포도의 출하가 이루어지는 것은 4월부터로 볼 수 있다. 또한 4월 출하량은 극히 적기 때문에 관세 철폐로 인한 영향은 미미할 것으로 생각할 수 있다. 그러나 관세 철폐 기간인 4월에 수입된 포도가 저장을 통해 5월과 6월까지 판매가 가능하기 때문에 우리나라 시설포도의 성출하기인 5~6월에 영향을 미치고 있는 것이 현실이다. 시설포도 출하시기는 가격과 유통대에 영향을 많이 받는다. 유통 값이 올라가면 출하시기가 늦어지는 경향이 있다. 최근에는 4월 하순에 출하되는 포도가 가장 이른 편에 속하고 대부분 5월 하순 이후에 출하가 이루어지고 있다.

칠레로부터의 포도 수입은 물량의 확대는 물론 수입 시기도 확대되는 추세이다. 수입 시기는 주로 2월부터 5월까지지만 1월과 6월 이후로까지 확대되고 있다. 수입량의 증가에도 불구하고 2006년부터 시설포도 가격은 안정적인 상승 추세를 보이고 있다. 노지포도 가격의 하락 추세와 비교하면 시설포도의 경영 여건이 오히려 개선되고 있는 것으로 볼 수 있다.

표 5-10. 국산 포도(캠벨얼리) 등급별 가격 추이

단위: 원/kg

재배형태	등급	2004	2005	2006	2007	2008
시설 (6~7월)	상	6,302	6,157	5,565	5,814	6,093
	중	4,563	5,184	4,369	4,857	4,937
	하	2,616	3,318	2,713	3,534	3,613
노지 (8~10월)	상	4,525	2,738	3,431	2,848	2,852
	중	2,584	1,793	2,347	1,971	2,153
	하	1,468	979	1,269	1,247	1,529

자료: 농수산물유통공사 KAMIS (<http://www.kamis.co.kr>)

3.2.3. 키위

키위 수입량이 2002년 1만 톤에서 2007년 3만 5,000톤으로 증가하였음에도 불구하고 가격은 하락하지 않았다(표 3-6). 특히 2007년 국산 키위 가격은 2006년의 흉작으로 인해 크게 상승하였다. 그러나 2008년 키위 가격은 수입량이 2007년에 비해 5,600톤이나 감소하였음에도 불구하고 2007년 풍작의 영향으로 하락하였다. 따라서 국산 키위 가격은 수입물량보다 국내 생산량에 의해 보다 큰 영향을 받고 있다고 판단된다.

표 5-11. 키위 수급 동향

단위: 톤

		2000	2001	2002	2003	2004	2005
공급	생산	13,825	12,705	10,974	10,490	12,775	14,811
	수입	5,228	6,417	10,233	12,849	23,101	26,752
	계	19,053	19,122	21,207	23,339	35,876	41,563
수요	소비	19,050	19,111	21,152	23,339	35,876	41,563
	수출	3	11	55	-	-	-
	계	19,053	19,122	21,207	23,339	35,876	41,563
1인당 소비량 (kg)		0.4	0.4	0.4	0.5	0.7	0.9

* 2006년 생산량은 약 1만 톤(서리 피해)으로 추정되며, 이후에는 2005년 생산량을 회복한 것으로 추정됨. 따라서 키위 생산량은 2007년과 2008년의 경우 1만 5,000톤 수준으로 추정됨.

자료: 최세균·김윤식, 한-칠레 FTA 농업부문 영향평가, 한국농촌경제연구원, 2006.

표 5-12. 국산 키위 가격(상품 기준)

단위: 원/kg

	2004	2005	2006	2007	2008
1월	3,763	3,781	3,066	3,960	2,660
2월	3,808	4,077	3,238	4,152	3,000
3월	3,715	4,609	3,635	4,153	3,033
4월	3,581	5,552	4,171	4,131	3,297
5월	3,573	5,907	4,332	4,094	3,545
6월	3,590	5,900	4,396	4,200	-
7월	-	5,900	-	-	-
8월	-	-	-	-	-
9월	-	-	-	-	-
10월	3,450	2,970	-	-	-
11월	3,347	2,785	-	-	2,727
12월	3,472	3,140	3,752	2,690	2,834

자료: 농수산물유통공사 KAMIS (<http://www.kamis.co.kr>)

칠레는 한국과의 FTA로 관세인하의 혜택이 점차 커지고 있지만 한국의 수입 키워 시장에서 경쟁국인 뉴질랜드에 뒤지고 있다. 칠레산 키위의 가격은 뉴질랜드산에 비해 20~30% 정도 낮지만 시장점유율은 감소하고 있다. 따라서 한-칠레 FTA로 인한 관세인하와 칠레산 키위의 수입 증가가 국산 키위 가격과 생산에 어느 정도 영향을 미칠 수는 있지만 중요한 변수는 아닌 것으로 판단된다.

키위 수입량은 2003~2008년에 126.4% 증가하였다(표 3-6). 그러나 칠레로부터의 수입은 65.4% 증가에 그쳐 평균 수입 증가율에 미치지 못하였다. 키위의 수입 증가는 주로 뉴질랜드산 키위 수입에 의한 것이다. 따라서 칠레와의 FTA 체결에 따른 영향은 미미한 것으로 판단된다.

4. 국내보완대책의 평가와 시사점

한-칠레 FTA의 영향을 받을 것으로 예상된 시설포도, 키위, 복숭아 3개 품목 가운데 복숭아를 제외한 2개 품목은 폐업보다 새로운 진입이 더 많이 발생하였다. 복숭아도 1,983ha에 달하는 과원이 새롭게 조성되었다. 이러한 현상은 자유무역협정으로 인한 가격하락이나 소득감소 등이 확인되지 않은 상태에서 지원사업을 시행함으로써 새롭게 진입하는 농가가 예상보다 많았고 이는 사업의 효과를 감소시키는 요인으로 볼 수 있다. 폐업지원사업이 자유무역협정으로 인하여 수익성 등의 측면에서 기존의 사업을 계속하는 것이 곤란하다고 인정되는 경우에 폐업지원금을 지급하는 것이라는 기본 목적에 충실하지 못한 것으로 판단된다. 복숭아의 경우 가공용 품종(황도 계통)의 가격 하락폭이 컸던 관계로 신규 과원 조성 면적이 미미하였던 것으로 보인다.

폐업지원금을 수령하고 폐원을 한 농가도 다시 식재가 가능한 시기(5년 이후)를 기다려 복숭아 식재를 희망하는 경우가 있다. 이러한 경우 생산성이 높은 농가의 진입은 복숭아 산업 경쟁력 제고에 도움이 되겠지만 생산

성이 낮은 농가의 진입은 생산성 향상에 부정적 영향을 미치고 폐업지원 사업의 기본 목적 달성을 저해할 가능성이 높다. 폐업지원 사업도 수익성을 고려하여 적절한 보상이 이루어지는 시장경제의 원리를 적용하는 방향으로 개선되어야 할 것이다.

4.1. FTA의 영향

수입 증가에도 불구하고 국산 가격이 하락하지 않았다고 하더라도 피해가 없는 것으로 볼 수 없다. 칠레와의 FTA 효과가 시장에 반영되어 저렴한 칠레산 포도가 수입되었다고 가정할 경우, FTA가 없었을 때의 시장가격은 더 높았을 것으로 보아야 하기 때문이다. 이러한 현상은 국내 수요의 증가에 의한 것으로 볼 수 있지만 일부는 대체효과가 크지 않기 때문이다.

제4장 품목별 FTA 영향 계측 결과를 보면, 한-칠레 FTA에 의한 칠레산 포도의 관세 감축으로 국내 포도 생산액은 매년 35.4억~72.6억 원이 감소한 것으로 추산된다.

이러한 결과는 한국농촌경제연구원의 한-칠레 FTA 영향평가 결과(최세균 외, 2002)에 근접하는 것이다. 농경연의 연구결과는 피해액을 소득 기준으로 2005년 31억 원, 2006년 45억 원으로 추정(표 5-1 참조)하였는 바 소득을 생산액으로 환산하면(2007년 소득률 약 60%) 각각 52억 원과 75억 원에 상당하는 것이다.

시설포도의 경우와 같이 키위도 가격 하락이 뚜렷이 나타나고 있지 않지만 관세감축과 수입 증가로 인한 생산액 감소가 있는 것으로 보아야 한다. 다만 복숭아는 칠레로부터 수입이 이루어지지 않기 때문에 FTA로 인한 피해는 없다고 할 수 있다.

4.2. 폐업지원 효과

정부는 칠레와의 FTA 체결에 따른 국내 산업의 피해를 최소화하기 위하여 시설포도, 키위, 복숭아 폐원지원사업을 실시하였다. 시설포도의 경우 폐원에 따른 공급량 감소는 평균 단수를 기준으로 계산할 경우 2004년 1,200톤, 2005년 2,000톤, 2006년 2,800톤, 2007년 2,000톤 등이다. 이러한 공급량 감소가 나타난 가격지지 효과를 공급탄성치 1.88(최세균 외 2006)을 기준으로 계산하면 2004년 2.3%, 2005년 3.4%, 2006년 4.8%, 2007년 3.2% 등으로 볼 수 있다. 다만 폐원된 과수가 생산성이 낮은 고령목, 고령 농가 중심이었기 때문에 가격지지 효과는 이보다 낮을 수 있다. 이러한 폐원지원정책의 효과를 고려할 때 정부의 폐업지원정책이 없었다면 국내 시설포도산업에서의 생산액 감소는 위의 결과보다 확대되었을 것이다.

복숭아의 장기 공급탄성치는 1.0 정도로 볼 수 있다(최세균 외 2006). 이를 기초로 폐원에 따른 가격지지 효과를 산출하면 가격지지효과는 2004년 0.5%, 2005년 1.2%, 2006년 1.5%, 2007년 1.5%로 추정된다(복숭아 단수는 10a당 2톤, 가격은 표 5-9을 적용). 시설포도와 마찬가지로 생산성이 낮은 농가가 주로 폐원하였기 때문에 가격지지 효과는 추정된 것보다 약간 낮을 것이다.

4.3. 폐업 농가의 전업

폐업 지원금을 받은 농가가 폐업대상 품목인 복숭아, 시설포도, 키위를 재배할 경우 지원금은 환수된다. 농림수산식품부의 자료와 환수 실적을 고려하면 폐업대상 작목을 다시 재배하는 경우는 거의 없는 것으로 나타났다. 지원금을 환수한 경우는 폐업 대상 농지가 농업 이외 목적으로 사용된 경우가 포함되어 있다.

폐업지원금 수령 농가가 다시 과수로 전업하는 것은 과일 수요의 대체 효과를 고려하면 다른 과일에 피해를 가져다주는 결과를 초래할 우려가 있

다. 다른 과수로 전업한 경우가 전체의 30%로 식량작물, 채소, 과채 등 다른 작목에 비해 많은 것으로 나타났다.

한-미 FTA 등으로 폐업 대상 작목은 증가하고 이러한 품목으로의 전업이 불가능하게 될 경우 폐업 대상이 아닌 품목(수입 피해가 상대적으로 적은 품목)으로 생산이 집중되고 가격 하락과 경영악화로 이어질 우려가 있다. 농가의 작목 선택의 폭이 좁아져 경영 위험도가 증가하는 등의 부작용이 우려된다.

4.4. 보상의 적정성

한-칠레 FTA 대책에서 수입 증가로 가격이 80% 이하(발동기준가격)로 떨어지면 시장가격과 발동기준가격 차의 80%를 보상하도록 되어 있다. 한-미 FTA 대책에서는 가격차 보상 방식이 조수입차 보상방식으로 변경된다. 조수입(생산량에 가격을 곱한 것)이 기준 조수입의 80% 이하로 하락하면 기준 조수입과 실제 조수입 차이의 85%를 보상한다는 계획이다. 이러한 방식은 정책 목표가 농가소득 보전과 경영안정에 있기 때문에 가격차 방식에 비해 합리적인 것으로 볼 수 있다.

폐업지원 대상은 고정투자가 이루어지고 장기간에 걸쳐 생산이 이루어지는 품목(예, 과수, 축산 등)으로, 조수입에서 경영비, 자가노력비, 토지용역비, 자본용역비 등을 제외한 '순수익'의 3년분을 보상할 계획이다. 한-칠레 FTA 대책에서는 토지용역비와 자본용역비를 제외하지 않았기 때문에 보상액이 과다하고 그로 인해 신청자도 필요 이상으로 많았다는 지적이 있었다. 순수익 기준으로 변경할 경우 이러한 문제는 해소될 수 있을 것이다. 생산성이 낮은 고령목을 베어내고 일정 기간이 지난 후 다시 과원을 조성하는 것은 일부 생산성 향상 효과는 있으나 자원 이용의 비효율을 초래하는 측면이 있다.

한-칠레 FTA 대책에 의해 2004년부터 폐원한 농가들 가운데 일부는 다시 복숭아 재배를 희망하고 있다. 이들이 복숭아 재배로 돌아올 경우 한-칠

레 대책의 효과(경쟁력 제고, 소득보전 등)는 반감된다. 복숭아에 대한 관세는 매년 낮아지고 있으며 2014년이면 0%가 된다. 식물검역 문제가 해결될 경우 수입이 급증하여 피해가 커질 가능성이 있다.

5년이라는 금지기간이 적절한 것인지에 대한 검토가 필요하다. 과수 종류에 따라 식재 후 수확까지 걸리는 기간이 다른 점도 고려되어야 할 것이다. 농업인 가운데에서도 보상금 수령 농가의 재식재 금지기간에 대하여 이견이 있다. 자원의 효율적 이용, 형평성 등이 고려될 필요가 있다.

가격이나 조수입이나 평균보다 80% 이하인 경우로 발동기준을 정하면 발동될 가능성은 매우 낮다. 한-칠레 FTA 대책에서 가격차 보상은 발동된 사례가 없다. 다만 조수입 기준으로 할 경우 흉작 등 자연재해가 수입 증가와 겹칠 경우 발동기준을 충족할 수는 있을 것이다. 이는 FTA 대책이 갖는 근본 정책목적과는 차이가 있다. 그러나 농가의 경영안정을 위한 또 다른 안전장치로는 의미가 있다.

4.5. 폐업지원의 부정적 측면

폐업지원금을 받고 다른 작목으로 전환할 경우 기존의 농가들은 공급 증가로 피해를 입게 된다. 한쪽을 축소하면 다른 쪽이 증가하는 ‘풍선효과’나 폐업 후 일정 기간이 지나 다시 동일 작목을 경영하는 데에 따른 자원의 비효율성 문제가 나타날 수 있다.

폐업은 규모화와 상충될 소지가 크다. 폐업이 많이 이루어진 지역에서는 임차 비용이 증가한 것으로 나타났다. 농지 구입을 통해 규모를 확대하는 것이 현실적으로 매우 어려운 점을 감안하면 임차를 통한 규모 확대가 대안일 수밖에 없다. 폐업 농지의 증가로 임차료가 상승하는 것은 규모화를 통한 경쟁력 제고와 상충된다(예, 경북 일원의 복숭아 농가는 폐원으로 복숭아 과원의 임차가 어려워지고 있음).

4.6. 생산성 낮은 과원 중심의 폐원

폐업지원 대상농가는 고령 경영주, 생산성 낮은 과원(고령목, 관리부실 과원 등)에 우선순위가 있었기 때문에 생산성이 낮은 과원 위주로 폐원이 이루어졌다. 특히 폐업지원사업 초기에는 폐업 희망 농가가 많아 대상자 선정에 있어서 경쟁률이 높았기 때문에 생산성 낮은 과원 우선이라는 원칙이 지켜지는 분위기가 형성되었다.

영천시의 경우 복숭아 폐원 경영주의 연령은 60세 이상이 전체의 73.4%를 차지하였다(표 5-13). 시설포도의 경우 40~50대의 비율이 60세 이상보다 높았다. 그러나 시설포도가 전체 폐업지원사업에서 차지하는 비중은 매우 낮다. 과수목의 연령은 10년 이상이 대부분이며, 복숭아의 경우 15년 이상의 비율이 37%에 달한다. 복숭아와 포도는 속성수로 식재 후 5년 이내에 경제적 수확이 가능하다. 따라서 생산성이 낮은 과원을 중심으로 폐업지원 사업이 실시된 것으로 판단되며, 이는 생산성 향상에 기여한 것으로 볼 수 있다.

표 5-13. 영천시 과원폐업농가 현황(연령별)

구 분	복숭아		시설포도	
	과원(농가수)	비율(%)	과원(농가수)	비율(%)
30세 미만	1	0.0	0	0.0
30~40세	37	1.7	1	1.2
40~50세	171	7.9	17	20.5
50~60세	369	17.0	28	33.7
60세 이상	1,592	73.4	37	44.6
전체	2,170	100.0	83	100.0

자료: 영천시 농업기술센터 과원정보시스템.

표 5-14. 영천시 과원폐업농가의 과수목 연령

구 분	복숭아		시설포도	
	과원(농가수)	비율(%)	과원(농가수)	비율(%)
식재~3년	0	0.0	0	0.0
3~10년	186	9.8	21	26.9
10~15년	1,008	53.2	53	67.9
15년 이상	700	37.0	4	5.1
전체	1,894	100.0	78	100.0

자료: 영천시 농업기술센터 과원정보시스템.

4.7. 행정 수요 및 비용 감안

폐업 및 소득보전 지원사업 대상 품목과 대상 농가가 증가할 경우 행정적 비용이 기하급수적으로 증가할 가능성이 있다. 한-미 FTA, 한-EU FTA, 한-중 FTA 등 향후 이어질 시장개방 가능성을 고려하면 중요한 농산물은 대부분 지원대상 품목에 포함될 가능성이 높다. 특히 지원대상 품목을 사후적으로 지정할 경우 수입량 증가, 가격, 단수 등 많은 자료를 필요로 하고 지역별, 농가별 격차가 큰 경우가 많아 민원이 발생할 소지가 크다. 행정비용과 사회적 갈등을 최소화할 수 있도록 하는 방안이 강구되어야 한다.

FTA 체결 대상국가의 증가, DDA 협상 등을 고려하면 농가단위 소득보전직불제도가 조속히 도입되어 지원제도의 복잡성, 비효율성 등의 문제가 개선되어야 할 것이다.

1. 요약

1.1. 연구 목적과 범위

2009년 기준으로 우리나라의 FTA 협정 이행 대상 국가는 칠레, 유럽자유무역연합(EFTA) 4개국, 동남아국가연합(ASEAN) 10개국으로 모두 15개국에 달한다. 미국, 인도 등과의 FTA는 국회 비준을 남겨두고 있으며, 유럽연합(EU)과의 FTA는 2009년 10월에 가서명이 이루어졌다. 이 연구는 이미 이행에 들어간 FTA 이외에 협상이 타결되었거나 향후 타결될 호주, 캐나다 등 중요한 국가들과의 FTA 이행을 고려하여 국가별 FTA 이행에 따른 농업부문 영향 및 보완대책을 평가하고자 하였다. FTA 이행이 가속화될수록 이행에 따른 영향을 평가하는 것이 중요한 과제로 등장하게 될 것이며, 이러한 연구 수요의 기초를 제공하고자 하였다. 연구결과는 향후 전개될 다른 나라와의 FTA 정책 방향 및 협상 전략 수립을 위한 기초자료로도 활용될 수 있을 것이다.

주요 연구 내용은 FTA 타결 내용 분석, FTA 대상국별 농산물 교역 분석, 분석 대상 품목 선정, 이행 영향 평가, 국내보완대책(폐업지원 사업)의 평가 등이다. 이행 영향평가를 위해서 시장개방이 국내 농업에 미친 인과관계 분석, 충격반응 함수 분석, 품목별 생산 및 가격에 미친 영향 분석, 산업연관 분석 등의 방법이 사용되었다. 국내 보완대책은 직접적인 시장개방

의 부정적 영향에 대응한 피해보전직불 제도와 폐업지원제도를 대상으로 실적과 구조조정 효과 등을 평가하였다.

1.2. 우리나라의 FTA 대상국별 농산물 양허 내용

한-칠레 FTA에서 우리나라의 관세 즉시 철폐 품목은 전체의 13%, 5년 철폐 품목은 38%로 관세가 비교적 단기에 철폐되는 비중이 50%를 넘는다. 관세의 장기 철폐에 속하는 10년 이상의 철폐기간을 가지는 품목은 전체의 16.1%이다. 관세철폐 예외에 속하는 품목(DDA 협상 이후 논의 품목 포함)은 422개로 전체의 29.9%이다. 돼지고기 이외 주요 육류 및 낙농품, 고추, 마늘, 양파 등 채소류, 사과, 배 등 과실류, 쌀 등 곡물, 담배 등 주요 농산물이 대부분 관세철폐 예외 또는 DDA 협상 이후 논의에 속한다. 한-칠레 FTA 이행위원회를 중심으로 DDA 협상 이후 논의 품목에 대해서 논의할 것인지 협의가 진행되고 있다.

한-ASEAN FTA에서 우리나라의 관세 즉시 철폐 품목은 전체의 36.7%, 2008년까지 철폐하는 품목은 전체의 21.0%로 단기 철폐 비중이 한-칠레 FTA에 비해 높은 수준이다. 그러나 관세의 부분적인 감축(2016년까지 20% 감축, 50% 감축, 5%p까지 감축 등) 대상이 많기 때문에 전반적인 시장개방 수준은 높지 않은 것으로 볼 수 있다. 2016년까지 관세를 50% 감축해야 하는 유형은 35개 품목이며, 20% 감축해야 하는 품목은 180개이다. 2016년까지 5% 포인트 이하로 관세를 유지해야 하는 품목은 155개이다. 관세철폐 예외에 속하는 품목은 64개로 전체의 4.6%이다. 여기에 속하는 품목은 육류(22 품목), 채소(11 품목), 과실(6 품목), 곡물(6 품목), 곡분 및 전분(4 품목), 육류조제품(4 품목), 코코아·초콜릿(4 품목), 곡물·곡분의 조제품 및 빵류(5 품목) 등이다. 한-ASEAN FTA에서 대부분의 중요한 농산물은 관세감축 대상에서 제외되거나 부분적인 관세감축으로 타결되었다.

한-EFTA FTA에서 우리나라 농산물 양허 유형 가운데 가장 많은 품목이 속하는 것은 양허제외로 915개 품목(전체의 66.0%)이 여기에 속한다.

관세의 즉시 철폐 대상 품목은 142개로 전체 농산물 가운데 10.2%에 불과하다. 한-EFTA FTA에서 우리나라의 중요한 농산물은 시장개방에서 제외되었다.

1.3. 주요 품목별 양허 내용

생산액 기준 우리나라 주요 50대 농산물(2007년 전체 농업 생산액의 96.3%)의 대칠레, 대ASEAN, 대EFTA 양허 내용을 분석한 결과 FTA로 인한 수입증가 우려가 있는 품목은 많지 않은 것으로 나타났다. 곡물류 가운데 쌀은 모든 FTA 협상에서 양허제외 품목으로 분류되었다. 그 밖에 중요한 곡물류 가운데 보리, 맥주보리, 대두, 감자, 고구마, 참깨의 경우 칠레와 EFTA에 대하여는 양허제외, ASEAN에 대하여는 2016년까지 20%의 관세 감축으로 합의되었다.

축산물은 EFTA에 대하여는 대부분 양허에서 제외하였으나 칠레와 ASEAN에 대하여는 품목별로 부분적 또는 전면적 시장개방 일정에 합의하였다. ASEAN에 대한 축산물 양허 내용으로 쇠고기, 분유, 계란은 2016년까지 관세를 20% 감축하게 된다. 칠레에 대한 양허 내용은 쇠고기 양허제외, 돼지고기 10년간 관세철폐, 냉장 닭고기 10년간 관세철폐, 냉동 닭고기 관세 즉시 철폐, 분유와 치즈 양허제외 등이다. 축산물의 경우 수입 증가 가능성이 있는 품목은 돼지고기, 닭고기, 낙농품, 계란 등이다.

채소류 가운데 고추, 마늘, 양파 등 중요한 양념채소는 양허에서 제외되었다. 대부분의 과채류는 시장개방이 확대되는 것으로 볼 수 있으나 지금까지의 교역 상황, 식물검역 등을 고려할 때 수입 증가 가능성은 높지 않다. 과일 가운데 감귤은 칠레, ASEAN, EFTA 모두에 대해 양허에서 제외되었다. 사과와 배는 칠레와 ASEAN에 대하여 관세감축 의무가 없다. 포도의 관세는 칠레에 대하여 5월부터 10월까지 기간에 한하여 10년간에 걸쳐 철폐된다. 포도의 관세는 ASEAN에 대하여 2016년까지 20% 감축된다. 복숭아의 관세는 칠레에 대하여 10년간 철폐되고, ASEAN에 대하여는

2016년까지 20% 감축된다.

1.4. 교역현황

칠레로부터 수입되는 농축산물은 2004년 FTA 발효 첫해에 8,150만 달러에서 2008년 2억 150만 달러로 2.5배 증가하였다. 2007년 수입 규모는 2억 1,850만 달러였다. 수입 물량은 2004년 4만 2,000톤에서 2008년 8만 2,000톤으로 2배 정도 증가하였다. 칠레로부터 수입되는 주요 농산물은 돼지고기, 포도주, 키위, 오렌지 등이다. 돼지고기 수입액은 2007년에 1억 2,000만 달러(4만 5,000톤)에 달했다. 포도주 수입은 2004년 800만 달러에서 2008년 3,000만 달러로 3.8배 증가하였다. 키위 수입액은 2004년 300만 달러에서 2007년 1,000만 달러까지 지속적으로 증가하였다. 이러한 수입 증가가 한-칠레 FTA의 영향이 있는 것인지 분석이 필요한 부분이다.

우리나라의 대ASEAN 농산물 수입은 빠르게 증가하고 있다. ASEAN으로부터 수입한 농축산물은 2004년 7억 9,000만 달러에서 2008년에는 17억 6,600만 달러로 2.2배 증가하였다. 특히 2008년의 수입은 전년 대비 63.2%의 증가를 나타냈다. 우리나라와 ASEAN과의 FTA는 2007년 6월에 발효되었다. 2007년 수입 증가율도 전년 대비 25.1%로 높았다. 그러나 이러한 수입 증가가 FTA 발효와 직접적인 관련이 있는가는 분석해보아야 할 부분이다. 수입액이 많은 10개 품목은 팜유, 바나나, 타피오카, 야자/코프라박, 당밀, 커피, 파인애플, 팜넛유박, 야자유, 사탕수수당 등이다. 우리나라 농업에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 품목은 바나나와 파인애플이지만 이들 품목은 양허에서 제외되었다.

칠레, ASEAN 모두 FTA 이후 우리나라에 대한 수출을 증가시키고 있으나 시장개방 양허가 이루어진 품목은 많지 않다. 시장개방 품목 가운데 일정한 수준의 수입 실적이 있는 품목을 중심으로 분석 대상 품목을 선정하면 칠레의 경우 포도(계절관세, 10년 관세철폐), 키위(10년 관세철폐), 돼지고기(10년 관세철폐), 포도주(5년 관세철폐) 등이고, ASEAN의 경우 로열

젤리(2010년까지 관세철폐), 참깨(2016년까지 관세 20% 감축), 잎담배(2010년까지 관세철폐), 복숭아 통조림(2010년까지 관세철폐), 호박(2016년까지 관세 5%p 이하로 관세감축) 등이다.

1.5. 주요 분석대상 품목별 산업 동향

시설포도: 칠레와의 FTA로 피해가 예상되는 시설포도의 재배면적은 2002년 1,438ha에서 2005년 1,951ha로 증가하는 추세였으나 2006년부터 감소하고 있다. 2008년 재배면적은 2005년에 비해 6.5% 감소하였다. 시설포도 생산량은 2002년 2만 3,000톤에서 2005년 3만 2,000톤으로 증가하였으나 그 이후 감소추세를 나타내고 있다. 2004년 칠레와의 FTA 발효 이후 칠레산 포도의 수입은 크게 증가하고 있다. 칠레산 포도가 우리나라 수입 포도 시장에서 차지하는 비중도 크게 증가하여 2000년대 초반 60% 수준에서 2008년에는 82%(수입량 기준)가 되었다. 그러나 국내 시설포도 가격은 하락하지 않고 있다.

키위: 키위 생산량은 1만 1,000톤에서 1만 5,000톤 정도로 주로 작황에 따라 변화하고 있다. 반면 키위 소비량은 2000년 1인당 0.4kg에서 2007년 1kg으로 크게 증가하였다. 증가하는 키위 수요 증가는 주로 수입에 의해 충족되고 있다. 키위 수입량이 2002년 1만 톤에서 2007년 3만 5,000톤으로 증가하였음에도 불구하고 가격은 하락하지 않았다. 키위는 주로 뉴질랜드와 칠레로부터 수입되고 있다. 칠레산 키위의 비중은 2006년 26.8%까지 증가하였으나 2008년에는 8.7%에 불과하다.

돼지고기: 우리나라의 돼지 사육두수는 2002년 900만 두에서 2007년 960만 두로 증가하였다. 100두 미만을 사육하는 농가는 감소하고 1,000두 이상을 사육하는 농가는 증가하여 규모화가 진행되고 있다. 돼지고기 생산량은 연간 70만 톤 수준으로 큰 변화가 없다. 돼지고기 수입은 2004년 10만

9,000톤에서 2007년 24만 8,000톤으로 두 배 이상으로 증가하였다. 칠레산 돼지고기 수입은 2003년 1만 5,000톤에서 2008년 3만 3,000톤으로 두 배 이상 증가하였다. 그러나 칠레의 우리나라 수입 돼지고기 시장 점유율은 2003년 11.9%에서 2008년 9.7%로 오히려 감소하였다. 돼지고기 수입의 증가에도 불구하고 수요증가로 인해 국산 돼지고기 가격이 하락하지 않았다.

1.6. FTA 이행 영향 평가

인과관계 검정 결과: 수입 농산물 가격과 수입량 그리고 국내산 도매가격과 농가판매가격지수로 구성된 68가지 모형에 대하여 그랜저 인과관계 검정을 실시한 결과 31가지 모형에서 인과관계가 있는 것으로 분석되었다. 중요한 결과로는 ① 수입 농산물 가격이 국내 농산물 도매가격에 영향을 미치는 품목: 칠레산 포도 $\Rightarrow$ 국내산 배, 칠레산 키위 $\Rightarrow$ 국내산 배, ② 국내산 농산물 도매가격이 수입농산물 가격에 영향을 미치는 품목: 국내산 참외 $\Rightarrow$ 아세안 바나나, 국내산 참외 $\Rightarrow$ 아세안 파인애플, 국내산 수박 $\Rightarrow$ 아세안 바나나, 국내산 수박 $\Rightarrow$ 아세안 파인애플, 국내산 사과 $\Rightarrow$ 아세안 바나나, 국내산 닭고기 $\Rightarrow$ 칠레산 돼지고기, ③ 수입 농산물 가격과 국내 농산물 가격이 상호 양방향으로 영향을 미치는 품목: 아세안 바나나 $\Leftrightarrow$ 국내산 방울토마토, 아세안 바나나 $\Leftrightarrow$ 국내산 배, 아세안 파인애플 $\Leftrightarrow$ 국내산 방울토마토, 칠레산 돼지고기 $\Leftrightarrow$ 국내산 돼지고기, 칠레산 포도 $\Leftrightarrow$ 국내산 딸기, ④ 수입 물량이 국내산 농산물 가격에 미치는 영향을 미치는 품목: 칠레산 키위 $\Rightarrow$ 국내산 복숭아, 칠레산 돼지고기 $\Rightarrow$ 국내산 돼지고기, 칠레산 포도 $\Rightarrow$ 국내산 딸기, 칠레산 포도 $\Rightarrow$ 국내 감귤, ⑤ 국내산 농산물 가격이 수입물량에 영향을 미치는 품목: 국내산 키위 $\Rightarrow$ 칠레산 키위, 국내산 감귤 $\Rightarrow$ 칠레산 키위, 국내산 딸기 $\Rightarrow$ 칠레산 포도, 국내산 수박 $\Rightarrow$ 칠레산 포도 등이다.

구조변화 검정: 2004년 4월 한·칠레 FTA 체결 이후와 이전에 대한 구조변화 검정을 실시한 결과 2002년 5월부터 2004년 3월 말까지와 2004년 4월

부터 2009년 5월 말까지의 한-칠레 FTA 전후 기간에 대한 구조변화가 17가지 모형에서 발생하였다. 과수부분에서 칠레산 키위 가격으로 인해 구조변화가 발생한 품목은 국내산 참외, 방울토마토, 수박 등이고, 칠레산 포도 수입량은 농가판매가격지수(딸기, 감귤, 포도)와 국내 도매가격(딸기, 방울토마토, 수박, 감귤)에 구조변화를 발생시킨 것으로 나타났다. 또한 칠레산 포도 수입가격이 국내산 방울토마토와 딸기 가격에 구조변화를 발생시킨 것으로 나타났다. 축산부분에서는 칠레산 돼지고기 가격과 국내산 돼지고기 가격, 칠레산 돼지고기 가격과 국내산 닭고기 가격에 구조변화가 관찰되었다. 한-ASEAN FTA이후 2007년 6월부터 2009년 5월 말까지는 전 품목에 구조변화가 발생하지 않은 것으로 나타났다.

충격반응 효과: FTA 체결국별로 24개월의 기간 동안의 충격반응 효과를 분석한 결과 칠레산 돼지고기 수입은 국내산 돼지고기 가격에 10개월까지 큰 반응을 보이다가 17~18개월 뒤에 수렴하는 것으로 나타났다. 아세안으로부터의 바나나 수입가격 충격으로 인한 국내 방울토마토 가격은 10개월까지 민감한 반응을 보이다가 12개월 이후에 수렴하였다. 아세안의 파인애플 수입가격의 충격이 왔을 때 방울토마토의 경우 초기 8개월까지 민감한 반응을 보이다가 10~12개월 뒤에 수렴하고 있는 것으로 나타나는 등 농산물 수입은 국내 시장 가격에 일정 기간 충격을 주는 경우가 많은 것으로 분석되었다.

품목별 영향: FTA 체결에 따른 품목별 영향계측은 김윤식·최세균(2007)의 방법을 보완하여 활용하였다. 사전적 영향계측방법과 달리 FTA 체결로 수입실적이 축적됨에 따라 특정국 수입수요함수를 계측할 수 있기 때문에 사전적 영향평가에서 가정으로 도입된 수입수요 탄성치와 교차 탄성치들을 직접 추정하였다. 품목별 수입수요함수는 시계열분석 결과 국내외산 농산물사이에 장기적 균형관계가 있고 국내외산 가격 간의 인과관계가 존재하거나 수입물량과 국내외산 가격 간의 인과관계가 존재하는 변수를 설명변수로 선택하였다.

- 돼지고기: 한·칠레 FTA 이행에 따른 관세 감축으로 국내 돼지고기 생산은 매년 0.3% 감소하였고 국내 돼지고기 가격은 1.0~1.1% 하락한 것으로 추정되어 매년 343억~352억 원의 국내 양돈산업 생산액 감소를 가져왔다.
- 포도: 칠레산 신선포도는 국내 딸기, 감귤과 인과관계가 있는 것으로 분석되어 이를 반영하여 수입수요함수를 추정하였다. 파급영향 계측결과, 칠레산 신선포도 수입으로 인해 국내 포도 생산은 0.2~0.4% 감소하였고 국내 포도가격은 0.3~0.7% 하락한 것으로 나타났다. 따라서 국내 포도 생산액은 FTA 발효 첫해인 2004년에 35억 원이 감소하고 이후 매년 51억~73억 원이 감소한 것으로 추정된다. 칠레산 포도와 소비에서 경쟁관계에 있는 딸기의 생산은 연 0.0~0.1% 감소하고 가격은 0.4~0.8% 하락한 것으로 추정되어 국내 딸기 생산액은 매년 31억~64억 원 감소한 것으로 분석되었다. 감귤의 경우 칠레산 신선포도 수입이 증가로 국내 감귤 생산이 연 0.1~0.3% 감소하고 가격은 0.4~0.8% 하락한 것으로 나타나 간접적으로 매년 20억~40억 원의 생산액이 감소된 것으로 추정된다.
- 키위: 한·칠레 FTA 체결로 관세가 감축되고 키위 수입량이 늘어나 국산 키위 생산이 0.5% 감소하고, 가격은 매년 1.0~1.1% 하락한 것으로 분석되었다. 따라서 FTA가 발효된 첫해인 2004년은 2.7억 원의 국내 키위 생산액 감소가 나타나고 이후 매년 2.7억~2.8억 원의 생산액 감소의 영향이 있는 것으로 나타났다. 2007년 키위 생산액이 342억 원인 것과 비교하면 0.8% 내외 수준으로 직접적인 피해는 크지 않는 것으로 판단되며, 이는 국내산 키위 출하시기와 칠레산 키위 수입시기가 약 2~3개월 정도만 중복되기 때문이다. 칠레산 키위 수입으로 인한 국내 복숭아 생산은 연 0.3~0.7% 감소하고 복숭아 가격은 매년 1.0~2.3% 하락한 것으로 나타났다. 따라서 국내 복숭아 생산액은 24억~57억 원이 매년 감소하는 것으로 추정된다.

- 포도주: 칠레와 FTA 체결로 포도주 수입증가는 국내 주류시장 중 소주에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 관세감축으로 인한 칠레산 포도주의 수입 증가는 국내 소주 생산을 연 0.3~0.4% 감소시키고 소주 가격을 매년 0.6~0.7% 하락시킨 것으로 나타났다. 따라서 국내 소주 생산액은 연 98억~120억 원이 감소하는 것으로 추정되며 이는 국내 소주 생산액과 비교하면 1% 이하 수준이다.
- 기타품목: 로열젤리 수입은 전체적으로 증가추세에 있으나 전체 수입 중 ASEAN의 비중이 2004년에 3.9%에서 FTA 발효 이후인 2008년에 4.8%로 높아져 FTA의 영향이 있는 것으로 나타났다. 참깨의 경우 전체 수입에서 ASEAN이 차지하는 비중이 미미한 수준이며 FTA 체결 전후 수입에 있어 유의미한 영향이 있는 것으로 보기 어렵다. 잎담배 수입은 전체 잎담배 수입이 늘어나는 추세에도 불구하고 ASEAN으로부터 수입이 거의 이루어지지 않고 있기 때문에 한-ASEAN FTA 영향이 없는 것으로 판단된다. ASEAN으로부터 복숭아 통조림 수입비중은 FTA 발효이전인 2005년에 2.3%에서 2008년에 17.2%로 지속적으로 증가하고 있다. FTA 체결 전후로 복숭아 통조림 수입에 있어 유의미한 변화가 있고 전체 수입추세와 비교해 볼 때 FTA 체결의 영향이 있는 것으로 판단된다. 한-ASEAN FTA 발효 이후 전체 호박수입은 17.6% 증가하였으나 ASEAN으로부터 수입은 82.5% 증가하여 보다 빠른 증가추세를 보이고 있다. 따라서 한-ASEAN FTA의 영향이 존재하는 것으로 판단된다.

국민경제적 파급효과: FTA 이행에 따른 경제전반의 파급효과를 살펴보면, 품목별 영향 계측결과인 직접효과는 연간 -553.0억~683.0억 원이며 간접효과는 연간 -897.6억~976.6억 원, 유발효과는 -413.8억~464.8억 원으로 추정되었다. 농업부문만을 고려할 경우, 직접효과는 연간 -455.4억~580.7억 원, 간접효과는 -110.5억~116.7억 원, 유발효과는 -21.1억~25.5억 원으로 추정된다.

1.7. 국내 보완대책 평가

국내 보완대책에 의해 폐업 보상금을 받고 폐원한 면적은 계획면적 6,400ha에 비해 9.2% 적은 5,812ha이다. 폐원 품목별 실적은 시설포도 482ha(8.3%), 키위 106(1.8%), 복숭아 5,225(89.9%) 등이다. 품목별로는 시설포도 530억 원(22.3%), 키위 51억 원(2.2%), 복숭아 1,796억 원(75.5%) 등이다. 폐업지원을 받은 농가는 1만 6,860호이며, 이 가운데 시설포도 농가가 1,560호, 키위 농가가 397호, 복숭아 농가가 1만 4,903호 등으로 복숭아 농가의 비율이 전체의 83.6%에 달한다. 품목별 평균 지원금 지급액은 시설포도 3,400만 원, 키위 1,300만 원, 복숭아 1,200만 원 등으로 차이가 크다.

폐업지원금 수령인의 폐업 후 선택한 대체작목은 과수가 전체의 30.2%로 가장 많다. 복숭아, 시설포도, 키위 등 과수를 폐원하고 대추, 자두 등 다른 과일을 식재한 경우이다. 과수 다음으로 많이 선택된 대체 작물은 채소류로 전체의 25.5%를 차지하고 있다. 채소 가운데에서는 고추가 전체의 60.3%로 가장 많고 마늘, 양파, 무, 배추 등이 재배되었다.

폐업지원 사업은 가격지지효과와 구조조정을 통한 생산성 향상 효과를 나타낸 것으로 평가되었다. 시설포도 폐원에 따른 공급량 감소는 평균 단수를 기준으로 계산할 경우 2004년 1,200톤, 2005년 2,000톤, 2006년 2,800톤, 2007년 2,000톤 등이다. 이러한 공급량 감소가 나타낸 가격지지 효과는 2004년 2.3%, 2005년 3.4%, 2006년 4.8%, 2007년 3.2% 등으로 볼 수 있다. 복숭아 폐원의 가격지지효과는 2004년 0.5%, 2005년 1.2%, 2006년 1.5%, 2007년 1.5%로 추정된다. 폐업지원 사업에 의한 구조조정 등으로 시설포도의 평균 단수는 2002~2004년 평균 10a당 1,829kg에서 2006~2008년에는 평균 1,915kg으로 4.7% 증가하였다. 그러나 복숭아의 경우 뚜렷한 단수 증가를 나타내지는 않는다. 그러나 고령 경영주, 고령목 등이 폐업 대상으로 선정되었기 때문에 장기적으로 구조조정 및 생산성 향상에 기여할 것으로 평가할 수 있다.

2. 결론

FTA로 인한 국내 농업부문의 부정적 영향에 관해서는 많은 논란이 있었다. 한-칠레 FTA와 관련하여 비준 과정에서 피해 및 보완대책에 대한 농업계와 비농업계의 시각차는 매우 컸다. 농업계의 주장은 칠레와의 FTA로 농업부문은 심각한 피해가 우려된다는 것이었다. 이행 5년이 경과한 현 시점에서 비농업계는 농업부문의 피해가 거의 없다고 주장한다. 이러한 주장의 근거 가운데 하나는 포도, 복숭아, 키위 등 시장개방 품목의 가격이 하락하지 않았다는 것이다.

이 연구에서도 시장개방 대상 품목의 수입은 크게 증가하였으나 가격은 하락하지 않은 것으로 나타났다. 수입 증가로 국내 공급량이 증가하였음에도 불구하고 가격이 하락하지 않았다는 것은 국내 수요가 증가했기 때문이다. 국내 수요 증가는 공급이 일정할 경우 가격을 상승시키게 된다. 따라서 국내 가격이 하락하지 않았다 하더라도 FTA로 인한 수입 증가는 국내 농업부문에 부정적 영향을 미친 것으로 평가할 수 있다. 이 연구에서 수입량 및 수입 가격과 국내 가격 간에는 일정한 인과관계가 있는 것으로 분석되었고, 수입이 국내 가격에 미치는 충격효과는 10개월 정도 지속되는 것으로 분석되었다. 실질적으로 가격이 하락하지 않았다고 하더라도 생산자들이 받을 수 있는 기회비용의 개념에서 접근하여야 한다.

품목에 따라서는 개방이 이루어진 품목에 미치는 직접적인 피해보다 대체 관계에 있는 품목들에 미치는 간접효과가 더 큰 것으로 나타났다. 칠레산 포도 수입의 경우 우리나라 시설포도에 미치는 부정적 영향은 연간 50억 원 정도의 생산액 감소로 나타나지만 대체관계에 있는 딸기 및 감귤에 미치는 부정적 영향은 연간 70억 원 수준으로 추정되었다. 키위의 경우 출하시기가 중복되는 기간이 짧기 때문에 직접적인 피해는 3억 원 정도의 생산액 감소로 나타나지만 칠레산 키위 수입 시기에 출하되는 대체작물 가운데 하나인 복숭아에 미치는 영향은 연간 40억 원 정도로 추정된다. 칠레와의 FTA 추진 시에 칠레는 남반구에 위치한 나라로 우리나라와 농산물 출

하시기가 다르기 때문에 부정적 영향이 최소화될 수 있을 것으로 판단했던 것과는 상당한 거리가 있는 연구 결과이다. 산업연관모형을 이용하여 국가 전체에 미치는 영향을 분석한 결과 농업부문 생산 감소로 인한 국민경제 전체의 영향은 농업부문에 대한 영향의 1.5배에 달하는 것으로 나타났다. 따라서 향후 FTA 추진 및 영향 분석에 있어서는 대체작물 및 연관산업에 대한 세심한 고려가 필요한 것으로 판단된다.

폐업지원 사업 등 국내 보완대책에 있어서도 향후 보완되어야 할 과제가 있는 것으로 분석되었다. 한-칠레 FTA의 경우 폐업지원금 수령 농가가 다시 과수로 전업하는 비율이 30%를 넘었다. 이는 과일 수요의 대체 효과를 고려하면 다른 과일에 피해를 초래할 우려가 있는 부분이다. 한-미 FTA 등으로 폐업 대상 작목은 증가하고 이러한 품목으로의 전업이 불가능하게 될 경우 폐업 대상이 아닌 품목(수입 피해가 상대적으로 적은 품목)으로 생산이 집중되고 가격 하락과 경영악화로 이어질 우려가 있다. 농가의 작목 선택의 폭이 좁아져 경영 위험이 증가하는 등의 부작용이 우려된다.

한-칠레 대책에서 수입 증가로 가격이 80% 이하(발동기준가격)로 떨어지면 시장가격과 발동기준가격 차의 80%를 보상하도록 되어 있었으나 한번도 발동되지 않았다. 경영안정이라는 정책 목표와 발동 가능성이 한-미 FTA 등 향후 이행될 FTA와 관련하여 검토될 필요가 있다. 조수입에서 경영비와 자가노력비를 제외한 순수입의 3년분이 폐업보상으로 지급되었다. 한-칠레 대책에서 보상액이 과다하고 그로 인해 신청자도 필요 이상으로 많았다는 지적이 있어왔다. 따라서 한-미 FTA 대책에서는 토지용역비와 자본용역비 등을 제외한 '순수익'의 3년분을 보상할 계획이나 보상의 적정성에 대해서는 보다 면밀한 검토가 필요하다.

폐업지원금을 받고 다른 작목으로 전환할 경우 기존의 농가들은 공급 증가로 피해를 입게 된다. 한쪽을 축소하면 다른 쪽이 증가하는 '풍선효과'나 폐업 후 일정 기간이 지나 다시 동일 작목을 경영하는 데에 따른 자원의 비효율성 문제가 나타날 수 있다. 또한 폐업지원은 규모화와 상충될 소지가 크다. 폐업이 많이 이루어진 지역에서는 임차 비용이 증가한 것으로 나타났다. 농지 구입을 통해 규모를 확대하는 것이 현실적으로 매우 어려운

점을 감안하면 임차를 통한 규모 확대가 대안일 수밖에 없다. 폐업 농지의 증가로 임차료가 상승하는 것은 규모화를 통한 경쟁력 제고와 상충될 소지가 크다. 수익성을 고려한 적정 수준의 보상이 이루어지도록 정책을 설계할 필요가 있다.

향후 FTA체결이 확대되면 중요한 농산물은 대부분 폐업 및 소득보전 지원사업 대상 품목에 포함될 가능성이 높고, 이로 인해 행정적 비용이 기하급수적으로 증가할 가능성이 있다. 또한 지원대상 품목을 사후적으로 지정할 경우 가격이나 단수 등 지원사업을 결정하는 요인들이 지역별, 농가별로 격차가 커서 민원이 발생할 소지가 크다. 따라서 이러한 행정비용과 사회적 갈등을 최소화할 수 있도록 하는 방안이 강구되어야 한다. 향후 FTA 체결 확대나 DDA 협상 등을 고려하면 농가단위 소득보전직불제도가 조속히 도입되어 지원제도의 복잡성, 비효율성 등의 문제가 개선되어야 할 것이다.

참고 문헌

- 강정일 외. 1997.12. 「농림사업 평가」. C97-10. 한국농촌경제연구원.
- 강준구. 2005.4. “한국-칠레 FTA 발효 후 교역동향 분석.” 세계경제 Focus. 대외경제정책연구원.
- 기획재정부 보도자료. 2009.6 “한-ASEAN FTA 상품무역협정 발효 후 2년간 교역동향 분석.”
- 권오복 et. 2005.12. “자유무역협정(FTA) 체결에 따른 농업부문 대응 방안. 연구보고 R503. 한국농촌경제연구원.
- 김경량, 최운상, 정해동. 2008.6. “한·미 FTA에 따른 강원농업의 과급영향 분석.” 농업경영정책연구 제35권 제2호.
- 김성훈, 장도환. 2008.9. “한·미 FTA가 유가공품 시장에 미치는 영향 분석: 치즈 및 버터 시장을 중심으로.” 농촌경제 제31권 제4호.
- 김윤식, 최세균. 2007.3. “수요측면에서 본 FTA가 농산물 수입국 시장에 미치는 사후적 영향 평가: 칠레산 포도와 국내 시설포도를 중심으로.” 농업경제연구 제48권 1호.
- 국회예산처. 2007.10. 한·칠레 FTA 이행지원기금 사업 평가.
- 농림부. 2006.3. 자유무역협정이행지원기금 2006년도 성과관리 계획서.
- 농림부, 농수산물유통공사. 2006.7. 2004~2005년도 FTA 기금 과실생산·유통지원사업 연차점검평가보고서.
- 문춘걸 외. 2003. 「한-칠레 FTA 발효시 국내 과수산업에 미치는 영향」. 한양대학교.
- 박문호, 김경필, 한혜성. 2006.11. “FTA·DDA협상 이후의 과수산업 발전전략.” 연구보고 R539. 한국농촌경제연구원.
- 박지은, 한두봉, 서상택. 2008.12. “한·미 FTA가 포도 농가의 재무구조에 미치는 과급영향.” 농업경영정책연구 제35권 제4호.
- 세종대학교 산학협력단. 2006.1. FTA기금 성과관리체계 구축.
- 송주호, 전상곤, 신유선, 정대희. 2009.1. “DDA 농업협상 시나리오별 영향분석 및 국내대책 방향 연구.” 한국농촌경제연구원.
- 송희영, 이영주. “한·미 FTA가 중소기업에 미치는 영향에 관한 실증분석” 관세학회지 제9권 제2호.

- 안동환, 임정빈, 최애선. “한·EU FTA체결에 따른 경기도 지역별 농업부문의 파급영향과 산업연관효과 분석.” 농촌계획 vol.14, no.2. 2008.
- 외교통상부. 2004.9.7. “한-칠레 FTA 발효 이후 단기효과 분석.” 보도자료.
- _____. 2005.9.16. “한-칠레 FTA 발효 7개월간 실적 점검 결과.” 보도자료.
- 어명근 외. 1999. 『한-칠레 자유무역협정 추진과 동북아 농업협력 방안』. 한국농촌경제연구원.
- 이욱. 2005.3.31. “한국·칠레 FTA 1년의 농산물 교역 동향과 시사점.” CEO Focus 제153호, 농업협동조합중앙회.
- 이용기. 2006.12. “한·미 FTA가 쇠고기 산업에 미치는 영향: 소비대체접근법.” 농업경영·정책연구 제33권 제4호.
- 이상호, 최용주. 2007.8. “한·칠레 FTA 이행이후 농축산물 교역 및 가격 동향 분석.” CEO Focus 제176호.
- 이흥식. 2005.4.1. “한국·칠레 FTA 체결 후 교역동향 변화 분석.” 정책세미나 자료. 대외경제정책연구원.
- 임정빈. 2004. “한·칠레 FTA협정 발표 이후 우리나라의 농산물 교역 동향과 시사점.” 농촌경제 제27권 4호.
- 지식경제부 보도자료. 2009.8. “2009년 7월 수출입 동향.”
- 정경수, 이병오, 이종인. 2006.12. “한우산업에 대한 한·미 FTA의 파급효과.” 농업경영·정책연구 제33권 제4호.
- 정인교, 조정란. 2007.11. “한·EU FTA의 한국경제에 대한 파급영향.” 무역학회지 제32권 제5호.
- 정형돈, 이형희. 1998. 『WTO 전후 농산물 수입동향 분석』. 연구보고서 98-13. 농업협동조합중앙회.
- 최세균, 김윤식. 2006.9. 『한·칠레 FTA 농업부문 영향평가』. C2006-23. 한국농촌경제연구원.
- 최세균, 이대섭. 2007.5. 『한·미 FTA 영향분석 및 국내대책 연구』. 정책연구보고 P89. 한국농촌경제연구원.
- 최세균 et. 2002.10. “한-칠레 FTA에 대응한 농업부문 대책.” 정책연구보고 P52. 한국농촌경제연구원.
- 최세균, 허주녕. 2005.4.14. “한-칠레 FTA 이행 1년의 농업부문 평가.” 농정연구속보. 제23권. 한국농촌경제연구원.
- 최세균. 2006.4.10. “농업부문 한-칠레 FTA 이행 2년의 평가.” 농정연구속보. 제30

- 권. 한국농촌경제연구원.
- 최세균 외, 2006. 12. “한-미 FTA 품목별 영향분석 및 국내대책 수립과 D/B 보완 연구.” 한국농촌경제연구원.
- Dale Heien & Eric N. Sims. 2000. “The Impact of the Canada-United States Free Trade Agreement on U.S. Wine Exports.” *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 82
- Jonathan R. Coleman. 1998. “An Empirical Analysis of the Impact of the North American Free Trade Agreement on Mexican Beef Imports from the United States.” *Journal of international Food & Agribusiness Marketing*, Vol. 9(4).
- Jong-hwan Ko. Sep. 2006. “An analysis Economic effects of Korea-ASEAN FTA using a Dynamic CGE Model.” *국제통상연구* 제11권 제2호.
- Dickey, D. A. and W. A. Fuller. 1979. “Disrtibution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a unit Root.” *Journal of the American Statistical Association*. Vol. 24, June, 427-431.
- Engle, R. F. and C. W. J. Granger. 1987. “Co-integration and Error Correction : Respresentation, Estimating, and Testing.” *Econometrica*, vol. 55, March, 251-276.

연구보고 R597

농업부문 FTA 이행 영향 및 보완대책 평가

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2009. 11.

발 행 2009. 11.

발행인 오세익

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>

인쇄처 (주)문원사

전화 02-739-3911~5 E-mail: munwonsa@chol.com

ISBN 978-89-6013-141-5 93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.