

## FTA 이행에 따른 시장개방과 농산물 수입에 영향을 미치는 요인분석

지성태, 이수환\*  
한국농촌경제연구원

### Analysis of Factors Affecting Market Opening and Import of Agricultural Products Following the Implementation of FTAs

Seong-Tae Ji, Suh-Wan Lee\*  
Korea Rural Economic Institute

**요약** 본 연구에서는 FTA 이행에 따른 시장개방화 속에서 농산물 수입 변화에 영향을 미치는 요인들을 살펴보고, 실증분석을 통해 농산물 수입 변화와 이러한 요인들 간의 인과관계를 규명하였으며, 각각의 요인이 농산물 수입 변화에 미치는 영향의 크기를 비교하였다. 분석결과, FTA 요인을 대표하는 수입자유화율은 물론 국내 소비패턴 변화에 영향을 미치는 1인당 GDP, 수출국 농산물 수급여건 및 환율 변화를 나타내는 수입가격이 농산물 수입 변화에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 단, 농산물 부류별 수입 변화에 영향을 미치는 요인과 각 요인별 영향의 크기는 상이한 것으로 나타났다. 이를 통해 FTA 요인과 함께 다양한 요인이 농산물 수입 변화에 복합적으로 작용하고 있음을 입증하였다. 앞으로 FTA 이행에 따른 관세를 하락으로 시장개방 폭이 더욱 커지고 있으며, 정부는 추가 FTA를 추진하여 FTA 경제영토는 더욱 확대될 것으로 예상되는 가운데, 이러한 농산물 수입 변화는 국내 농업부문의 피해로 이어질 것이므로 이에 대한 대응방안이 시급하다. 예를 들어, 품목별 경쟁력 제고를 위한 생산성과 품질 제고와 생산기반 확충, 농식품 소비패턴 변화에 기초한 소비자 지향적 생산·유통부문 전략 수립, 신규 FTA 협상 혹은 기 체결 FTA 개선협상 시 비관세조치 관련 사항에 대한 신중한 대처, 수출국의 농산물 수급동향에 대한 지속적인 모니터링과 국내 농산물 수급안정 노력 등이 필요하다.

**Abstract** In this study, the causal relationship between the main factors influencing the import of agricultural products and the changes in agricultural imports was investigated. In addition, we compared the magnitude of the impact of each factor on the changes in agricultural imports. It was found that the import liberalization rate, which represents the FTA factors and reflects the per capita GDP, the conditions of supply and demand of agricultural products in exporting countries and the changes in exchange rates, affects the changes of the agricultural products imports. However, the factors affecting the change of the imports by agricultural product category and the magnitude of the influence by each factor were different. This shows that various factors, other than the FTA factors, are compounding the changes in the agricultural imports. In the future, the market openings due to the implementation of the FTA will be further enlarged and the economic territory of the FTA will be further expanded, due to the implementation of additional FTAs, and the changes in the imports of agricultural products will cause damage to the domestic agricultural sector.

**Keywords** : FTA, Import liberalization rate, Agricultural imports, Changes in consumption patterns, Non-tariff measures

본 논문은 한국농촌경제연구원에서 수행한 ‘FTA 이행에 따른 농산물 수입구조 변화와 정책과제’의 일부를 수정·보완한 것이다.

\*Corresponding Author : Suh-Wan Lee(Korea Rural Economic Institute)

Tel: +82-61-820-2277 email: suhwan8352@krei.re.kr

Received June 20, 2017

Revised (1st August 16, 2017, 2nd August 24, 2017)

Accepted September 15, 2017

Published September 30, 2017

## 1. 서론

우리나라는 2004년 4월 1일 발효된 한·칠레 FTA부터 2016년 7월 15일 발효된 한·콜롬비아 FTA까지 총 52개국과 체결한 15건의 FTA를 모두 이행하고 있다. 이로써 주요 국가 및 경제권과의 FTA 체결은 일단락되어 본격적인 FTA 시대를 맞고 있다. FTA 체결국의 지역적 분포를 살펴보면, 체결국 대부분이 북미, 유럽, 아시아에 집중되어 있다. 물론 그 외 중미, 남미 동부, 중앙아시아와 중동지역의 국가들과의 ‘제2라운드 FTA’ 협상을 이미 추진하고 있거나 준비 중에 있다. 그리고 칠레, 아세안, 인도 등과 기 체결한 FTA에 대한 개선협상도 논의 중에 있다. 따라서 앞으로 우리나라의 FTA 경제영토는 더욱 확대될 것이고, FTA 이행에 따른 시장개방화는 더욱 가속화될 전망이다. 이는 우리나라 경제의 외연 확대에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 하지만, 이러한 FTA 이행이 국내 농업과 같이 취약한 산업에는 위협요인으로 작용할 것이 분명하다. 따라서 기 체결 FTA 이행과정에서 나타난 교역 패턴 변화와 그 요인들을 분석함으로써 시장개방에 대한 선제적 대응이 필요하다.

2004년 한·칠레 FTA 발효를 기점으로 우리나라 농산물(임산물 포함) 수입액은 지속적인 증가세를 보였으나 2011년 이후 증가세가 다소 둔화되었고, 2015년에는 306억 달러를 기록하였다. 그중 FTA 체결(발효)국으로부터의 농산물 수입액은 전체 농산물 수입액의 약 65%를 차지하고, 최근 FTA를 체결한 중국, 뉴질랜드, 콜롬비아를 포함할 경우 그 비중은 약 83%에 달한다.

FTA 체결국별 농산물 수입 증가에 대한 기여도를 살펴보면, 칠레, 아세안, 유럽연합(EU) 등 우리나라와 조기 FTA를 체결한 국가들은 국내 수입시장에서 선점효과를 누리는 동시에 전체 농산물 수입 증가를 견인하였다. 반면, 호주, 캐나다, 뉴질랜드 등 후발 FTA 체결국의 농산물 수입 증가 기여도는 오히려 하락하였다. 부류별 농산물 수입 증가 기여도를 살펴보면, 최근 축산물이 전체 농산물 수입 증가를 견인하였고, 신선과일과 가공과일의 기여도는 상대적으로 낮지만 절대 수입량은 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다. 또한 FTA 이행으로 농산물의 수입구조 변화도 나타났다. 먼저 FTA 이행에 따른 관세율 인하 혹은 철폐로 FTA 체결국으로부터 특정 품목이 신규로 수입되거나 기존에 수입실적이 작았던 품목의 수입이 급증하는 사례가 나타났다. 그리고 다수의 FTA가 추진되는 과정에서 FTA 체결국 간 혹은 FTA 체

결국과 비체결국 간에 수입선이 전환되는 사례도 나타났다. 수입선 전환은 대체로 FTA 후발국에서 FTA 조기 체결국으로 전환되거나 FTA 비체결국에서 FTA 체결국으로 전환되는 양상을 보이고 있다. 이 과정에서 수입선 다변화가 자연스럽게 이루어진다. FTA 이행에 따른 관세율 인하 등으로 기존에 수입실적이 없던 국가를 중심으로 신규 수입대상국이 나타나기 때문이다.

물론 이와 같은 농산물 수입 변화는 관세율 인하, TRQ 적용 등 FTA 요인의 직접적인 영향뿐만 아니라, 비관세조치(검역), 수출국의 수급여건, 수입국의 소비패턴 변화와 생산량 감소, 수입업체의 수입 결정 요인 등 비FTA 요인의 영향을 받기도 한다.

따라서 본 연구에서는 FTA 요인을 포함하여 수입 변화에 영향을 미치는 주요 요인들의 구체적인 사례를 중심으로 고찰하고, 실증분석을 통해 각 요인들이 농산물 수입에 영향을 미치는지 여부와 그 정도를 규명하였다. 또한 우리나라 농산물을 각 부류별로 구분하여 수입 변화에 영향을 미치는 요인을 분석하고 요인별 영향의 크기를 비교하였다.

## 2. 선행연구

농산물 교역 변화를 다룬 선행연구 대부분은 주요 교역 품목, 교역 대상국 등의 비중을 기초로 교역구조 변화를 분석하였다. 이러한 분석방법은 FTA 체결 등과 같은 외생적 요인으로 인한 교역구조의 변화를 피상적으로 보여줄 수는 있지만, 구조 변화의 구체적 원인을 규명하기에는 한계가 있다. 대체로 무역특화지수(Trade Specialization Index), 산업내무역지수(Intra-Industry Trade), 무역결합도지수(Trade Intensity Index), 무역수지 기여도지수(Contribution to Trade Balance) 등을 이용한 교역국 간의 경쟁구조 혹은 분업구조 분석에 국한된다.

물론 교역구조 변화에 영향을 미치는 다양한 변수들을 이용한 회귀분석을 통해 결정 요인을 규명하는 분석 방법도 활용되었다. 권택호 등(2006)은 산업별 생산비중 차이, 노동생산성 차이, 수출비중 차이, 수입비중 차이, 무역특화지수 등의 변수를 이용해 한국과 동아시아국가 간 ‘산업간무역’과 ‘산업내무역’의 결정 요인을 분석하였다[1]. 유병서(1993)는 밀, 옥수수, 대두 등의 수입량, 국내 생산량, 국제가격, 환율, 1인당 GDP 등의 변수를

이용한 회귀분석을 통해 1970년대와 1980년대 수입수요 탄성치를 비교하여 두 기간의 수입구조 변화 여부를 분석하였다[2].

교역 결정요인 분석 시 국내외에서 보편적으로 이용되는 분석틀이 바로 중력모형(Gravity model)이다. 최근 농산물 교역부문의 결정요인 분석에서도 중력모형이 많이 이용되고 있다. 김한호 등(2009)은 GDP와 거리 외에도 WTO 가입 여부, 해외교민 수, 국가 등의 더미 변수를 사용하여 분석한 결과, 해당 국가의 생산 여부 등 사회경제적 특성이 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다[3]. 문한필 등(2012)은 GDP와 거리 외에 품목군별 생산액, 해외교민 수, 환율, 국제유가, 수출물류비 지원액을 변수를 사용해 분석하였다. 분석결과, 정부의 수출물류비 지원이 수출 증대에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[4]. 이병훈 등(2013)은 공간중력모형을 이용한 분석을 통해 물류비 부담이 큰 목재류 교역의 특성상 교역국간의 거리가 중요한 결정요인임을 밝혔다[5]. 조규대 등(2014)은 중력모형을 이용해 해외교민 규모가 배 수출에 중요한 결정요인으로 작용한다는 결과를 도출하였고, 그 외에 교역국간의 일인당 소득 차이, 절대 위도 차이 등의 변수도 추가하여 분석하였다[6]. 지성태 등(2016)은 기본 중력모형에 협정관세율, 아세안 회원국별 한국 거주자 수, 농림어업분야 투자금액, 농촌인구 비중, GDP 대비 무역 비중, GDP 대비 농업 비중, 일반·민감품목군 더미변수 등 다양한 변수들을 적용하여 한·아세안 FTA 발효 이후 아세안산 농산물 수입에 미치는 요인을 분석하였다[7].

이상 농산물 교역 결정요인과 관련한 선행연구의 특징은 다음과 같다. 첫째, 농산물 교역 결정요인의 분석은 주로 중력모형을 이용하였다. 둘째, 개별 품목 중심의 분석이 대부분이고 부류별 혹은 산업 전체에 대한 분석은 부재하다. 셋째, 교역 가운데서도 수출 결정요인에 대한 분석에 집중되어 있다. 넷째, FTA 이행에 따른 시장개방의 영향에 대한 분석은 많지 않다. 이에 본 연구에서는 다수의 FTA 이행으로 수입개방이 본격화되는 상황에서 FTA 요인을 포함한 다양한 결정요인들이 농산물 수입 변화에 영향을 미치는 주요 사례를 분석하고, 각각의 요인이 농산물 수입 변화에 미치는 영향 여부 및 그 정도에 대해 실증분석을 실시하였다. 또한 품목 중심의 미시적 접근보다는 거시적 관점에서 분석함으로써 향후 수입 피해 최소화를 위한 정책적 방향을 제시하였다.

### 3. 농산물 수입 변화 요인

#### 3.1 FTA 효과

FTA 이행에 따른 관세율 인하는 수입 변화를 초래하는 주요 요인 중의 하나이다. 관세율 인하는 해당 수출국의 가격경쟁력을 강화시켜 수입국 시장에서 점유율 확대에 이어진다. 즉, 수입국 입장에서 FTA 발효에 따른 관세율 인하는 시장개방 확대를 의미하므로 일반적으로는 수입 증가를 초래한다. 소위 수입자유화율은 수입개방도를 나타내는 척도이며, 이는 전체 HSK코드 가운데 현행 관세율지, 계절관세, TRQ, 미양허, 부분감축을 제외한 나머지 양허 대상품목의 HSK코드 수 비중으로 나타난다. 기 체결된 FTA 가운데 한·미 FTA가 97.9%로 수입자유화율이 가장 높고, 그 다음은 한·EU(96.2%), 한·페루(92.8%), 한·호주(88.2%), 한·캐나다(85.2%) FTA 순이다.

그러나 현실적으로는 수입자유화율이 수입 변화를 그대로 반영하지는 못한다. 왜냐하면 FTA 양허 대상품목 일지라도 관세율이 무조건 인하되는 것이 아니라 수출국의 원산지증명서가 첨부되어야만 비로소 관세율 인하 혜택을 받을 수 있기 때문이다. 즉, FTA 수입 특혜관세 활용률을 통해 관세율 인하 혜택을 받는 정도를 측정할 수 있다. 먼저 FTA별로 살펴보면, 페루산 농산물 수입 특혜관세 활용률은 97.3%로 가장 높고, 그 다음이 호주산(90.0%), 아세안산(88.4%), 인도산(86.9%), 캐나다산(84.1%) 순이다. 한편, 선진국이면서 수입규모가 큰 미국산(71.6%)과 EU산(82.2%)의 수입 특혜관세 활용률은 상대적으로 낮은 수준이다. 부류별로는 신선과일(97.7%), 축산물(97.1%), 가공과일(93.3%)의 수입 특혜관세 활용률은 매우 높고, 수입규모가 큰 가공식품(73.9%)과 곡물(57.9%)은 비교적 낮게 나타났다. 곡물의 FTA 특혜관세 활용률이 낮은 이유는 할당관세가 부과된 수입량에 대해서는 원산지증명서가 요구되지 않기 때문이다. 특히, 미국, EU로부터의 곡물 수입이 많아 이들 국가의 FTA 특혜관세 활용률 수준이 상대적으로 낮다.

한편, 저율관세할당(Tariff Rate Quotas: TRQ) 활용률도 수입 변화에 직접적인 영향을 미친다. TRQ는 정부가 허용한 물량에 대해서는 저율 혹은 무관세율을 적용하고, 이를 초과하는 물량에 대해서는 상대적으로 높은 관세율을 부과하는 이중관세제도이다. 국가별 TRQ는 수입국의 국내 수요와 수입대상국의 FTA 협상력에 의해 크게 좌우된다. 일반적으로는 TRQ를 통해 FTA 효과가 가장 직접적이면서도 뚜렷하게 나타난다. 즉, TRQ

물량 내에서는 저율 혹은 무관세율이 적용되기 때문에 FTA 체결로 인해 TRQ가 적용된 국가로부터 수입은 증가할 수 있다. 농산물 가운데 FTA TRQ가 적용된 품목은 40여 개이고 대부분 곡물, 축산물, 가공식품에 집중되어 있다. 2015년 기준 우리나라 농산물 전체 FTA TRQ 활용률은 86.8%이다. TRQ 활용률은  $\frac{\sum \text{실제 수입량}}{\sum \text{TRQ 기준 물량}} \times 100$ 의 산식으로 계산하였고, 실제 수입량이 TRQ 물량을 초과한 경우 해당 품목의 수입량은 TRQ 기준 물량으로 치환하였다. 또한, TRQ 활용률은 TRQ 기준 물량 내의 수입량이 모두 TRQ 수입량이라고 가정하고 산출한 것으로 실제 활용률과 상이할 수 있으며, 계절관세가 적용된 신선과일을 제외한 나머지 부류는 FTA 발효 연도의 발효 시점에 상관없이 해당 연도 전체 수입실적을 기초로 TRQ 수입량을 환산하였다. 부류별 FTA TRQ 활용률을 살펴보면, 곡물, 신선과일, 가공식품의 활용률은 모두 80% 이상으로 높은 수준이고, 축산물은 상대적으로 낮은 수준이며, 채소의 활용률은 '0%'이다. 농산물 모든 부류의 TRQ 수입량 대비 전체 수입량이 100% 이상을 기록하는 가운데 FTA TRQ 활용률이 100% 이하인 것은 TRQ 수입량이 특정국가에 집중되거나, 동식물검역 등의 이유로 특정국가로부터의 수입이 금지되었기 때문이다.

Table 1. FTA Imports liberalization rate and preferential tariff utilization rate(2015)

Unit: %

FTA countries	FTA			Agricultural products	
	Import liberalization rate	Preferential tariff utilization rate		Preferential tariff utilization rate	TRQ utilization rate
Chile	71.2	65.9	Grains	57.9	91.8
EFTA	19.6	74.8	Fruits	97.7	87.9
ASEAN	63.2	88.4	(Fresh)		
India	32.4	86.9	Fruits	93.3	-
E U	96.2	82.2	(Processing)		
Peru	92.8	97.3	Vegetables	88.3	0.0
United States	97.9	71.6	Livestock	97.1	62.0
Turkey	49.4	79.1	Processed Food	73.9	86.1
Australia	88.2	90.0			
Canada	85.2	84.1			
Total	72.3	79.4	Toal	79.4	86.8

Note: 1) The rate of imports liberalization refers to the proportion of the total number of agricultural and livestock products excluding the forest products in the FTA-specific agreements, excluding seasonal tariffs / current tariff maintenance/ TRQ / tariff exemption / partial reductions.

32) The total liberalization rate is the proportion of the total number of items removed from the total number of items in each FTA country.

Source: Global atlas, Ministry of Commerce, Industry and Energy, FTA agreement

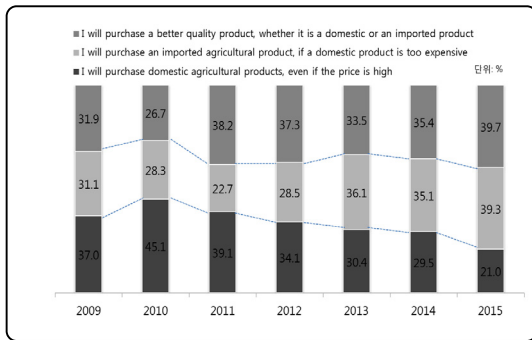
계절관세도 수입 변화를 초래하는 대표적인 요인 중의 하나이다. 계절관세는 국산 특정 품목의 출하시기와 비출하시기에 이와 대체관계에 있는 수입품목에 대한 관세율을 차별적으로 적용하는 이중관세제도이다. 즉, 국산 출하시기에는 기준관세율을 유지함으로써 수입을 최소화하는 대신, 비출하시기에는 관세율을 인하하여 수입산 진입장벽을 낮춘다. 따라서 FTA 이행에 따른 계절관세 적용으로 관세율이 상대적으로 높은 국산 출하시기에는 수입 비중이 하락하는 반면, 관세율이 낮은 국산 비출하시기에 수입이 집중될 가능성이 크다. 이로써 계절관세가 국내 관련 산업을 보호하는 안전장치 기능을 할 것으로 기대된다. 계절관세가 적용되는 대표적인 품목은 미국산 신선 오렌지와 칩용 감자이다. 한미 FTA 이행에 따라 국산 감귤이 주로 출하되는 9월부터 익년 2월까지의 미국산 신선 오렌지에 대해 50%의 기준관세율이 적용되고, 3~8월 기간에는 관세율이 단계적으로 인하되어 2018년부터 무관세로 수입될 예정이다. 국산 감자가 주로 출하되는 5~11월에는 미국산 칩용 감자에 대해 304%의 높은 관세율이 적용되고, 12월부터 익년 4월까지의 FTA 발효와 함께 무관세가 적용된다.

### 3.2 국내 소비패턴 변화

국내 소비패턴 변화는 농식품 수입구조 변화에 직접적인 영향을 미치는 요인이다. 국내 소비자의 수입산에 대한 선호도가 높아지면서 기존 소비패턴이 변화한다. FTA 이행으로 국내 수요 증가 품목의 관세율이 인하되면 수입가격이 하락하여 소비패턴 변화는 더욱 가속화된다.

최근 많은 국내 소비자들이 여행·연수·주재원 파견 등을 통해 해외에서의 외국산 농식품 소비경험을 갖고 있고, FTA 이행 등에 따른 수입개방 확대로 국내에서도 그 접근성이 높아지면서 수입산 농산물에 대한 국내 소비자들의 인식이 바뀌고 있다. 특히, 수입산 농산물의 안전성에 대한 거부감이 점차 사라지면서 농산물 수입시장 확대 가능성이 더욱 커지고 있다. 지금까지 수입산 농산물의 안전성에 대한 거부감은 국내 소비자들의 수입산 소비 증가를 막는 주된 요인인 동시에, 국내 관련 산업을 간접적으로 보호하는 일종의 안전핀 역할을 했다. 그러나 앞으로 수입산 농산물에 대한 인식 변화는 국산과 수입산 농산물 간의 경쟁을 더욱 심화시키고, 더 나아가 수입구조 변화를 초래할 것이다.

실제로 김동원 등(2015)의 국민의식 조사결과[10]에 따르면, 2010년에는 “국산 농산물이 수입산보다 안전하다.”라고 인식하는 도시민의 비중은 88.5%에 달했으나, 2014년에는 68.7%로 하락하였다. 그리고 2015년에는 수입산 농산물에 “별다른 거부 반응이 없다.”고 답한 도시민의 비중도 38.6%인 것으로 나타났다. 이와 같은 수입산 농산물에 대한 선호도 상승은 국산 농산물 구매에 대한 충성도 하락으로 이어진다. 2010년에는 “가격이 비싸더라도 우리 농산물을 구입할 것이다.”라고 답변한 도시민의 비중은 45.1%였으나, 2015년에는 그 비중은 21.0%까지 하락했다. 반면 같은 기간 “국산 농산물 가격이 훨씬 비싸면 수입산 농산물을 구입할 것이다.”라고 답변한 도시민의 비중은 28.3%에 39.3%로 상승하였다. 이를 통해 국내 소비자들이 더 이상 국산 농산물을 맹목적으로 선호하기보다는 수입산이라고 할지라도 안전성, 가격 등을 고려한 보다 합리적인 소비패턴을 보이고 있음을 알 수 있다.



Source: D.W. Kim(2015: 48).

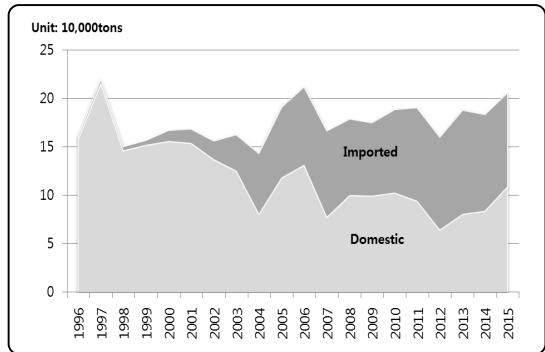
Fig. 1. Citizens' intention to purchase imported agricultural products

### 3.3 국내 생산량 감소

농산물 생산량이 감소하는 주요 원인에는 수익성 저하에 따른 농가의 자발적인 재배면적 축소, 자연재해 등의 위험요인에 따른 작황부진 등이 있다. 그리고 이로 인한 생산량 감소는 농산물 수입 수요를 증가시킨다. 또한 수입 증가에 따른 국산 농산물의 시장점유율 축소는 국내 관련 산업의 위축으로 이어져 생산량을 감소시키는 연쇄반응을 일으킨다. 작황부진 등 일시적인 생산량 감소는 생산여건 개선으로 곧 회복되기 마련이다. 그러나 국내 생산구조가 변화하여 생산량 감소가 장기적인 추세로 이어지고 FTA 이행 등으로 교역여건이 개선되어 농

산물 수입 증가가 장기화될 수 있다.

예를 들어 당근의 경우, 2000년대 들어 저렴한 중국산 당근 수입이 증가하면서 국내 생산량이 감소하는 추세를 보였다. 특히, 2004년 9월 집중호우, 2007년과 2012년 태풍 피해로 생산량이 급감하였고, 이러한 자연재해 발생은 수입산이 국내 시장점유율을 확대하는 계기가 되었다. 국내 수입산 당근 가운데 중국산이 대부분을 차지하는 상황에서 2014년 이후 중국산 시장점유율이 다소 하락하였고 그 하락분은 베트남으로 수입선이 전환되었다. 이전까지 소량 수입되던 베트남산 당근은 2014년부터 4천 톤 이상 수입되기 시작하였으며, 이는 한-아세안 FTA 이행에 따라 신선당근에 대한 기준관세율(30% 또는 134원/kg)이 2010년부터 완전 철폐되었기 때문이다. 이처럼 가격경쟁력 혹은 품질경쟁력을 갖춘 당근 수입이 증가할 경우, 국산의 시장점유율 회복은 더욱 어려워지며, 수입산 위주의 소비구조가 고착화될 것이다.



Note: Production in 2015 is an estimate.

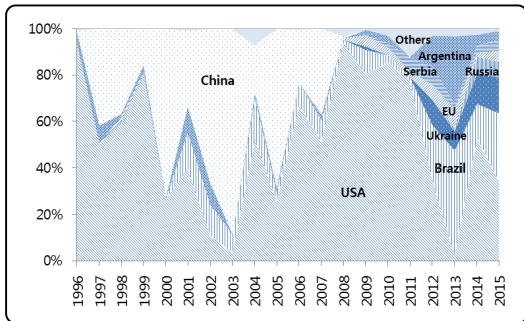
Source: Statistics Korea Crop Production Survey, Global atlas.

Fig. 2. Changes in the total amount of carrots supplied

### 3.4 수출국 수급여건

수출국의 수급여건은 농산물 수입 변화를 초래하는 중요한 요인 중의 하나이다. 즉, 자연재해, 병해충, 가축질병 발생 및 유통·물류시스템 오류 등으로 인한 수출국의 수급여건 변화로 수입선이 전환되기도 한다. 이럴 경우 수출국이 FTA 체결국이라고 할지라도 FTA 효과가 충분히 발휘되지 못한다. 다시 말해, FTA 이행에 따른 수입가격 인하효과가 수출국의 수급여건 변화에 의해 상쇄될 수 있다. 최근 들어 각종 위험요인으로 인해 수출국의 수급여건이 변화함은 물론, 더 나아가 수입국의 수급여건에도 영향을 미치고 있다.

예를 들어, 옥수수 수입은 수입대상국별 수급여건에 따라서 비교적 복잡한 수입구조 변화를 보였다. 특히 2008년에 발생한 세계 식량위기를 계기로 수입선이 다변화되는 경향을 보였다. 우리나라의 주요 옥수수 수입 대상국이었던 중국의 자국 내 수요가 증가하면서 2008년부터 중국산 옥수수의 對한국 수출실적이 거의 전무하였고, 이에 수입선이 미국으로 전환되었다. 그러나 주산지 가뭄 등에 따른 작황부진으로 2012~2013년 미국산 옥수수 수입이 급감하여 수입선이 다시 브라질, 아르헨티나, 우크라이나, EU, 세르비아, 러시아 등 여러 국가들로 전환되었다. 최근 미국산 작황이 다소 호전되었고, 한-미 FTA 이행으로 세부 품목별로 무관세, 관세율 인하, TRQ 적용 등의 FTA 효과를 누리고 있음에도 미국산 옥수수가 이전의 국내 수입시장점유율을 회복하지 못하고 있다.



Source: Global atlas.

Fig. 3. Changes in corn imports by country

### 3.5 비관세조치(검역)

일반적으로 양국 간의 FTA 체결로 인해 관세율 인하, TRQ 적용 등으로 관세장벽이 낮아질 뿐만 아니라, 검역 시스템 규범화, 검역절차 간소화 등을 통해 비관세조치가 완화되어 교역여건이 전반적으로 개선되기도 한다. 그러나 수입국은 수입품의 안전성 보장 및 국내 관련 산업 보호를 목적으로 검역 등의 비관세조치를 유지하면서 이를 활용하는 경향도 있다. 따라서 이러한 비관세조치는 FTA의 원활한 이행을 제약하는 요인이 되기도 한다. 즉, FTA가 발효되어 협정관세율이 하락했을지라도 정해진 절차에 따른 수입위험분석(Import Risk Analysis: IRA)을 통해 그 안전성을 검증받아야 비로소 수입이 허용되는 품목이 있다. 수입위험분석은 접수(Filing), 착수(Initiation), 예비 위험평가(Categorization), 개별 위험평가(Risk Assessment), 위험관리방안 평가(Risk Management), 수입요건 안 작성(Drafting), 수입요건 안 행정 예고(Public Notice), 수입요건 안 고시 및 발효(Enforcement) 등 총 8단계로 이루어진다. 수입위험분석은 비교적 유연하게 진행되는 경향이 있다. 단계별 진행 소요 시간을 특정하여 규정하고 있지 않는 것이 일반적이며, 매년 국가별·품목별 우선순위를 선정하여 수입위험분석을 진행함으로써 특정 품목의 수입을 지연시키는 수단이 되기도 한다. 수입 금지식물에 대한 수입 허용요청실적을 살펴보면, 2016년 5월 기준으로 수입 허용을 요청한 전체 품목은 241건이고, 그중 53건이 위험 분석을 통과하여 수입이 허용되었으며, 나머지는 수입 위험 분석 절차를 밟고 있다.

특정 품목의 수입 허용을 요청할 때는 수출국에서 해당 품목의 수출을 염두에 두고 있기 때문에 수입위험분석을 통과해 수입이 허용되면 해당 품목의 수입이 즉시 개시될 뿐만 아니라 수입이 증가세를 보이는 것이 일반적이다. 특히 FTA 이행으로 해당 품목의 협정관세율이 인하될 경우 수입은 빠른 증가세를 보인다.

특정 품목의 수입 허용을 요청할 때는 수출국에서 해당 품목의 수출을 염두에 두고 있기 때문에 수입위험분석을 통과해 수입이 허용되면 해당 품목의 수입이 즉시 개시될 뿐만 아니라 수입이 증가세를 보이는 것이 일반적이다. 특히 FTA 이행으로 해당 품목의 협정관세율이 인하될 경우 수입은 빠른 증가세를 보인다.

Table 2. Imports of items allowed to import after the FTA  
Unit: Tons

FTA Country	Commodities	Yearly Imports										
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Chile	Lemon	555	409	420	724	966	1,037	1,407	1,330	2,904	4,353	2,093
	Orange	1,533	1,896	2,740	2,412	3,229	3,760	3,136	2,355	1,807	1,263	1,755
	blueberry	0	0	0	0	0	0	139	475	923	1,257	1,544
	Cherry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	690
ASEAN	Mangosteen (Thailand)	0	0	0	0	0	378	202	341	650	448	402
	Mango (Vietnam)	0	0	0	0	0	0	0	0	55	211	394
EU	Kiwi (Italy)	0	0	0	0	0	0	0	436	662	409	161
	Kiwi (France)	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46	23
Peru	Mango	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	525

Note 1) The bright shade indicates the period during which the FTA is concluded with the country (economy), and the dark shade indicates the period allowed for the import of the item.

2) The import performance of Chilean blueberries is based on quarantine statistics of the quarantine division of agriculture, forestry and livestock.

Source: S. T. Ji(2016)

FTA 발효 이후 수입이 허용되어 무역창출 효과로 나타난 품목에는 칠레산 레몬·오렌지·블루베리·체리, 태국

산 망고스틴, 베트남산 망고, 이탈리아산과 프랑스산 키위, 페루산 망고 등이 있다. 특히, 칠레산 블루베리와 체리, 베트남산과 페루산 망고의 경우 FTA가 발효된 이후에도 상당 기간 수입이 금지되어 FTA 효과를 누리지 못하다가 최근에서야 비로소 수입이 허용되었다. 수입 허용은 한편으로 전체 수입량을 늘리는 요인으로 작용하고, 다른 한편으로 기존 수입시장 점유율을 분할하는 요인이 되기도 한다.

### 3.6 수입업체의 수입 결정 요인

수입업체의 수입 결정 요인은 수입 변화를 좌우하는 중요한 변수 중 하나이다. 수입업체는 수입선에 대한 선호도와 수입수요 관련 정보에 근거하여 수입선 및 수입물량, 품목, 시기 등을 결정한다. 수입업체의 수입선 선호도에 영향을 미치는 요인에는 수입단가, 품질, 수출국의 거버넌스(검역 등의 통관시스템, 운송-물류 등의 인프라) 등이 있고, 수입수요 파악은 과거의 수입실적, 수출국 작황과 수입가격, 국산 경쟁 품목의 작황과 가격, 국내 소비자들의 소비패턴 등에 근거한다. 특히 비관세조치(검역)로 수입이 금지되었던 품목이 수입위험분석 절차를 거쳐 수입이 허용되거나, FTA 이행에 따른 관세율 인하로 수입가격이 하락하면 수입업체의 수입선에 대한 선호도가 바뀔 가능성이 크다.

석류 수입 사례와 같이 검역문제로 수입이 금지되었던 미국산 석류 수입이 허용되면서 수입업체는 수입선을 이란에서 미국으로 전환하였다. 농산물 교역에 있어 미국의 거버넌스가 더 양호하다는 점이 작용했을 것으로 보인다. 곧 이어 이란 내 금지 병해충이 발생하면서 이란산 석류 수입이 전면 중단되었고, 한-미 FTA가 발효되면서 가격경쟁력이 더욱 강화된 미국산 우위의 수입구조가 고착화되었다. 일부 수출국 체리의 경우 검역에 따른 수입금지 조치가 해제되고 FTA 이행에 따른 기준관세율(24%)이 철폐되면서 수입업체는 수입선을 다변화하고 있다. 체리 수입선이 미국에 집중된 가운데, 최근 FTA가 발효되어 수입가격이 하락하고 출하시기가 미국산보다 빠른 호주산과 뉴질랜드산 수입이 증가했고, 그동안 수입이 금지되었던 칠레산 체리가 2016년 1월부터 수입이 허용되면서 수입선이 다변화되는 양상을 보이고 있다. 이 또한 수입업체의 수입선에 대한 선호도 변화에 따른 결과라고 볼 수 있다.

**Table 3.** Changes in pomegranate imports by country  
Unit: Tons, %

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Iran	6,920 (99.2)	7,618 (99.1)	593 (15.9)	47 (0.9)	0 (0.0)	84 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	152 (1.7)
United States	0 (0.0)	0 (0.0)	3,127 (84.1)	5,016 (99.1)	7,419 (100.0)	6,549 (98.7)	8,938 (100.0)	13,334 (100.0)	10,909 (100.0)	8,643 (98.3)
Others	53 (0.8)	67 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)	0 (0.0)
Total	6,973	7,685	3,720	5,063	7,419	6,633	8,942	13,334	10,913	8,795

Note: Pomegranate is 0810909000 according to HSK code.

Source: Quarantine of Agricultural, Forestry and Livestock Quarantine Headquarters.

## 4. 실증분석

### 4.1 관계식 형태와 변수

본 절에서는 농산물 수입 변화에 영향을 미치는 주요 요인들을 중심으로 실증분석을 실시하였다. 실증분석을 통해 FTA 요인이 우리나라 농산물 수입 변화에 영향을 미치는지 여부와 그 크기를 가늠해볼 수 있다. 또한 수입 변화에 FTA 요인 외에도 다양한 요인들이 복합적으로 작용하므로 실증분석을 통해 개별 요인의 영향 정도를 비교할 수 있다. 본 연구에서는 다중회귀분석(multiple regression analysis) 방법을 이용해 이를 추정하였다.

분석에 앞서 앞 장에서 제시한 다수의 수입 변화 요인을 대표하는 변수를 선정하였다. 농산물 수입액을 종속 변수로 설정하고, 국내 소비패턴 변화에 영향을 미치는 1인당 GDP, 국내 농업생산 변화를 나타내는 농업 생산액, 수출국 농산물 수급여건 및 환율 변화를 나타내는 수입가격, FTA 요인을 대표하는 수입자유화율을 독립변수로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 단, 비관세조치(검역)와 수입업체의 수입 결정 요인의 경우 계량화된 변수를 찾지 못해 분석대상에서 배제하였다.

종속변수인 농산물 수입액은 GDP 디플레이터로 나누어 경제성장에 따른 수입 증가 요인을 제거하였고, 독립변수인 1인당 GDP, 수입가격, 농업 생산액도 모두 GDP 디플레이터로 나누어 물가 상승에 따른 수입 증가 요인을 제거하였다. 한편, FTA 수입자유화율 변수는 부류별 HSK 코드를 대상으로 FTA별 관세 철폐 품목의 비중과 체결국으로부터의 수입 비중을 고려하여 산출하였다. 그리고 종속변수와 독립변수에 log-log를 취하여 종속변수와 독립변수의 인과성을 탄성치로 추정하고 독립

변수의 계수 크기를 비교하였다.

본 분석에서는 곡물, 과일류, 채소류와 축산물 4개의 부류로 구분하여 분석하였으며, 수입 비중이 가장 큰 가공식품은 분석에 필요한 자료의 부재로 분석대상에서 제외되었다. 그리고 농산물 수입액, 국내 농업 생산액, 수입가격(수입단가)과 FTA 수입자유화율 변수는 각 부류별 분석 자료를 이용하였고, 환율과 1인당 GDP 변수, GDP 디플레이터는 부류와 상관없이 동일한 자료를 이용하였다.

<부류별 농산물 수입액 관계식>

$$\log \frac{Y_{it}}{GDP^*} = \beta_{0i} + \beta_{1i} \log \frac{GDP_t}{GDP^*} + \beta_{2i} \log \frac{Production_{it}}{GDP^*} + \beta_{3i} \log \frac{Unitprice_{it}}{GDP^*} + \beta_{4i} \log FTA_{it} + \epsilon_{it}$$

각 변수에 대한 설명은 다음과 같다.

- $Y_{it}$ : t년도  $i$ 부류 수입액
- $GDP_t$ : t년도 1인당 명목 GDP
- $Production_{it}$ : t년도  $i$ 부류 국내 농업 생산액
- $Unitprice_{it}$ : t년도  $i$ 부류 수입가격
- $FTA_{it}$ : t년도  $i$ 부류 FTA 수입자유화율
- $\epsilon_{it}$ : t년도  $i$ 부류 잔차항
- $GDP^*$ : GDP 디플레이터

#### 4.2 자료수집

본 분석에서는 1995년부터 2014년까지 우리나라 농산물 수입액, 1인당 GDP, 환율, 국내 농업 생산액, 품목별 수입단가, GDP 디플레이터와 각 FTA 체결국별 협정문 자료를 기초로 분석하였다. 분석대상 연도를 FTA 발효 이후인 2004~2014년으로 국한시킬 경우 그 샘플 수가 너무 적다는 한계가 있어 1995년까지 확장하였다. 1995~2003년 수입자유화율을 '100'으로 고정시켰기 때문에 분석결과에 영향을 미치지 않으며, 설명변수에 수입자유화율 외에 1인당 GDP, 농업 생산액, 수입가격 등이 포함되어 있어 오히려 분석결과와 신뢰도를 높일 수 있다고 본다. 농산물 수입액과 수입단가는 한국무역통계진흥원에서 제공하는 자료를 기준으로 농산물과 관련된 HSK 코드 1,804개(임산물 미포함)를 부류별로 구분하여 사용하였으며, 환율, 1인당 명목 GDP와 GDP 디플레이터는 한국은행에서 제공하는 경제통계시스템 자

료를 이용하였다. 국내 농업 생산액은 통계청에서 제공하는 농림업 생산액 자료 중 과실, 채소와 축산물 등 부류별 생산액을 이용하였으며, 곡물 생산액은 식량작물 생산액 자료를 이용하였다. FTA 수입자유화율은 각 FTA별 협정문의 양허스케줄에 기초하여 산출하였다.

Table 4. Explanation of variables of agricultural products by category

Variable	Variable name	Explanation
Imports	$Y_{it}$	· Korea's $i$ -class imports of agricultural products
Index of GDP per capita	$GDP_t$	· Nominal GDP per capita in Korea
Domestic agricultural output	$Production_{it}$	· $i$ class Annual agricultural production × $i$ class Average Annual Farm Price
Import price (Unit price x exchange rate)	$Unitprice_{it}$	· The unit price of imported items is the average value of the weighted sum of imports of 10 representative items of $i$ class to the total import amount · The exchange rate is applied to the nominal exchange rate of Korea from 1995 to 2014
FTA liberalization rate	$FTA_{it}$	· Since the Korea-Chile FTA in 2004, the proportion of the number of tariffs eliminated in the year among the HSK Code of each FTA is calculated, and the weight of the imports from each FTA-contracting country is added. The FTA liberalization index is subtracted from 100, and the index between 1995 and 2003 is 100.
GDP Deflator	$GDP^*$	· Korea's GDP Deflator from 1995 to 2014

Note: Since there may be a problem of internal production between the dependent variable (import amount) and the independent variable (import price), the import amount should be replaced with the import amount. However, the import amount value is the sum of the main items by class, There is a limitation that information can be distorted.

#### 4.3 요인별 분석 결과 예상 시나리오

농산물 수입 변화 요인을 나타내는 각 독립변수의 계수값(탄성치)의 부호는 다음과 같이 예상할 수 있다. 농산물 수입액은 소득수준(1인당 GDP)과 양(+)의 관계를 갖는 반면, 국내 농업 생산액, 수입가격(수입단가×환율), FTA 개방화 수준(FTA 수입자유화율)과는 음(-)의 관계로 나타난다. 즉, 소득수준(1인당 GDP)이 높아지면 식생활 개선 및 수요 증가로 식습관이 다양화된 것은 물론 소비량도 증가하여 농식품 수입이 증가하게 된다. 수입가격은 일반적으로 수입단가×환율×(1+관세율)로 산출하나 본 분석에서는 FTA로 인한 관세 하락 효과를 분리하



여 수입 결정 요인을 분석하기 위해 수입가격 산출 시 수입단가와 환율만을 적용하여 산출하였다. FTA 이행에 따라 관세 철폐 품목의 비중이 상승하여 ‘FTA 수입자유화율’이 점차 높아짐으로써 농산물 수입액과 FTA 수입자유화율은 양(+)의 관계를 가진다. 단, 본 분석에서는 편의상 100에서 FTA 수입자유화율을 뺀 값을 ‘FTA 수입자유화율’로 대체함으로써 음(-)의 관계를 가질 것으로 예상된다. 한편, 수입단가와 환율이 높아지면 수입 농산물의 가격이 상승하여 국내 시장에서 가격 경쟁력이 약화됨으로써 농산물 수입은 오히려 감소할 수 있다. 또한, 국내 농업 생산이 증가하면 국산 농산물 가격이 하락하여 수입농산물의 가격 경쟁력이 약화됨으로써 농산물 수입이 감소하게 된다. FTA 수입자유화율이 높다는 것은 수입 개방화 수준이 높다는 것을 의미하므로 농산물 수입도 이에 상응하여 증가한다.

#### 4.4 분석 결과

농산물의 수입 변화 요인을 분석한 결과, 모든 부류에서 ‘1인당 GDP’, ‘수입가격’, ‘FTA 수입자유화율’ 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타났고, 과일에서는 ‘국내 농업 생산액’ 변수도 통계적으로 유의하게 나타났다. 또한 ‘1인당 GDP’, ‘국내 농업 생산액’, ‘FTA 수입자유화율’ 계수값의 부호는 예상 시나리오와 일치했다. ‘수입가격’ 계수값은 채소의 경우만 예상 시나리오와 일치하는 것으로 나타났다. 곡물, 과일, 축산물의 수입수요 가격탄력성이 1보다 작아 가격이 상승한 만큼 수입량이 감소하지 않았기 때문에 수입액이 오히려 증가했을 것으로 추정된다. 곡물, 과일, 축산물은 ‘1인당 GDP’의 계수값이 가장 컸다. 즉, 곡물, 과일, 축산물 수입은 국내 소비자의 소득수준 향상에 가장 민감하게 반응함을 알 수 있다. 반면, 채소의 경우 ‘FTA 수입자유화율’의 계수값이 가장 큰 것으로 보아 FTA 이행으로 인한 관세율 인하와 그에 따른 수입가격 하락에 가장 민감하게 반응한다고 추정할 수 있다.

이와 같은 분석 결과를 통해, 첫째로 농산물 수입 변화와 수입자유화율로 대표되는 FTA 요인 간의 인과성을 입증하였다. 둘째로 FTA 요인과 함께 국내 소비패턴 변화와 생산량 변화, 수출국 수급여건 등 다양한 요인이 농산물 수입 변화에 복합적으로 작용하고 있음을 밝혔다. 셋째로 소득수준(1인당 GDP) 향상에 따른 국내 소비패턴 변화가 농산물 수입 변화에 큰 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다. 넷째로 부류별 혹은 품목별 수입 변

화에 영향을 미치는 요인 및 요인별 영향의 크기가 상이함을 확인하였다.

Table 5. Analysis of factors affecting changes in income by category

Variables	Grains	Fruits	Vegetable	Livestock
	Estimated coefficient (t-value)	Estimated coefficient (t-value)	Estimated coefficient (t-value)	Estimated coefficient (t-value)
Constant	1.806 (0.983)	8.370 (0.716)	14.419*** (4.815)	5.487* (1.806)
GDP per capita	1.139*** (7.750)	1.360*** (4.060)	0.402** (2.096)	1.410*** (5.978)
Import price	1.017*** (8.947)	0.746*** (2.767)	-0.340*** (-3.527)	0.510*** (3.354)
Domestic agricultural production	-0.016 (-0.075)	-1.255* (-1.677)	-0.121 (-0.322)	-0.346 (-1.030)
FTA liberalization rate	-0.442* (1.647)	-0.885* (-1.496)	-1.517*** (-5.623)	-0.719** (-1.974)
Adj. R-Squared	0.948	0.940	0.989	0.910
F-statistic	74.653	64.207	201.013	33.214

Note: The parentheses indicate statistical significance at the 1%, 5%, and 10% levels of standard errors

## 5. 요약 및 결론

농산물 수입에 영향을 미치는 요인은 FTA 요인(관세율 인하, TRQ 적용, 계절관세 적용)과 非FTA 요인(국내 소비패턴 변화, 국내 생산량 감소, 수출국 수급여건, 비관세조치(검역), 수입업체의 수입 결정 요인)으로 구분된다. 사례분석 결과, FTA 요인과 非FTA 요인이 농산물 수입에 복합적으로 작용하는 것으로 나타났다. 즉, 非FTA 요인은 FTA 요인과 함께 농산물 수입 변화를 촉진하기도 하고, FTA 이행에 따른 농산물 수입 변화를 억제하기도 한다. 물론 FTA 요인과 非FTA 요인이 상호 작용하여 그 영향이 명확히 구분되어 나타나지 않는 경우도 있다. 예를 들어, 非FTA 요인으로 분류된 ‘수입업체의 수입 결정 요인’은 관세율 인하 등의 FTA 요인은 물론 ‘국내 소비패턴 변화’ 등의 非FTA 요인의 영향을 받는다.

실증분석을 통해 농산물 수입 변화와 FTA 요인 간의 인과관계를 규명하고, 각각의 요인이 농산물 수입 변화에 미치는 영향의 크기를 비교하였다. 분석결과, FTA 요인을 대표하는 수입자유화율은 물론 국내 소비패턴 변화에 영향을 미치는 1인당 GDP, 수출국 농산물 수급여건

및 환율 변화를 반영하는 수입가격이 농산물 수입 변화에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 통해 FTA 요인과 함께 다양한 요인이 농산물 수입 변화에 복합적으로 작용하고 있음을 실증적으로 입증하였다. 특히 FTA 이행에 따른 수입자유화율 제고가 농산물 수입에 직접적인 영향을 미친다는 점에 주목할 필요가 있다. 한-EU, 한-미 FTA가 이행된 지 각각 7년차와 6년차로 이행 후기에 접어들고, 비교적 최근에 발효된 한-영연방(호주, 캐나다, 뉴질랜드), 한-중 FTA 이행으로 개방화가 본격화됨으로써 FTA 이행에 따른 국내 농업부문의 영향은 더욱 가시화될 것임을 뒷받침하는 연구결과이다.

한편, 농산물 부류별 수입 변화에 영향을 미치는 요인과 각 요인별 영향의 크기는 상이하였다. 다수의 요인들 가운데 1인당 GDP 변수의 계수가 곡물, 과일, 축산물에서 가장 크게 나타났다. 이를 통해 국내 소비자들의 소득 수준 혹은 소비패턴 변화가 농산물 수입에 큰 영향을 미치고 있다고 볼 수 있다. 실제로 국내 소비자들의 소득수준 향상 및 소비패턴 다변화로 수입과일에 대한 선호도가 높아져 수입이 증가하고 있고, 육류 소비 확대도 육류 수입 증가로 이어지고 있다. 또한 채소의 FTA 수입자유화율 변수의 계수가 가장 크게 나타남으로써 FTA 이행에 따른 수입개방 수준이 향후 채소 수입 변화에 상대적으로 큰 영향을 미칠 것이라고 유추해볼 수 있다. 즉, 채소 수입이 FTA 이행에 따른 관세율 인하에 매우 민감하게 반응하고 있음을 알 수 있고, 이에 국내 수급 불안정으로 인한 수입피해가 우려된다.

우리나라는 이미 주요 국가 및 경제권과 FTA를 모두 체결함으로써 향후 FTA 이행에 따른 시장개방 수준이 농산물 수입 변화에 결정적인 영향을 미치는 가운데 기타 요인들도 복합적으로 작용하여 농산물 수입 변화를 좌우할 것이다. 따라서 국내 농업부문은 그로 인한 수입 피해를 최소화하기 위한 대응방안을 모색해야 한다. 첫째, 수입 개방폭이 확대되고 추가 FTA가 추진되는 상황에서 품목별 경쟁력 제고를 위한 생산성과 품질 제고, 생산기반 확충 등의 노력이 필요하다. 둘째, 국내 농산물 수입시장에서 수요측면의 중요성이 부각됨에 따라 농식품 소비패턴 변화에 기초한 소비자 지향적 생산-유통부문 전략을 수립해야 한다. 셋째, 검역 등의 비관세조치 완화가 향후 FTA 효과보다 더 큰 파급영향을 미칠 것으로 예상되므로 신규 FTA 협상 혹은 기 체결 FTA 개선 협상 시 비관세조치 관련 사항은 신중하게 다루어져야

한다. 넷째, 이와 함께 수출국의 농산물 수급동향에 대한 지속적인 모니터링과 국내 농산물 수급안정 노력이 병행되어야 한다.

## References

- [1] T. H. Kwon, K. W. Ju, "Changes of Trade Structure among Korea and East Asian Countries and their determinants", Korea trade review, vol. 31, no. 2, pp. 5-30. 2006.
- [2] B. S. Yoo, "Analysis of structural changes in agricultural imports", Agricultural Economics Research, 34, pp. 49-67, 1993.
- [3] H. H. Kim, O. S. Kwon, D. H. Nam, "Analysis of Trade Forms of Korean Fruits Using Gravity Model", Rural Economy, vol. 32, no. 3, pp. 47-70, 2009.
- [4] H. P. Moon, K. P. Kim, M. K. Eor, J. Y. Lee, "Analysis of determinants and support effects of fresh agricultural products. Rural Economy", vol. 35, no. 1, 69-90, 2012.
- [5] B. H. Lee, C. S. Jang, S. H. Song, "Analysis of Determinants of Wood Exports by Using Space Gravity Model", Rural Economy 36, pp. 49-63, 2013.
- [6] K. D. Cho, H. Y. Lee, Y. S. Lee, I. S. Kim, "An Analysis of the Effects of Overseas Koreans on Export Growth", Rural economy, vol. 37, no. 1, pp. 1-13, 2014.
- [7] S. T. Ji, J. H. Yoo, "Analysis of Determinants of Increase in Agricultural Products Income", Journal of Agricultural Economics, vol. 28, no. 2, pp. 166-173, 2016.
- [8] S. T. Ji, H. K. Lee, S. H. Lee, J. H. Yoo, "Implementation of the FTA between Korea and ASEAN in the Agriculture Sector and Implications", Korea Rural Economic Institute 215, 2015.
- [9] S. T. Ji, H. K. Lee, S. H. Lee, J. H. Yoo, "Structural changes in the imports of agricultural products and policy Implications Following the Implementation of FTAs", Korea Rural Economic Institute, R789, 2016.
- [10] D. W. Kim, H. J. Park, "Results of the National Consciousness Survey on Agriculture and Rural Areas in 2015", Korea Rural Economic Institute, D411m, 2015.
- [11] Quarantine statistics of agricultural, forestry, livestock and quarantine headquarters, <http://www.qia.go.kr>. 2016.8.
- [12] Statistics Korea Crop Production Survey, <http://kosis.kr>. 2016.8.
- [13] IHS-GTA, <http://gtis.com/gta>. 2016.8.

**지 성 태(Seong-Tae Ji)**

**[정회원]**



- 2007년 1월 : 중국농업대학 농업경제관리학과 (관리학석사)
- 2011년 1월 : 중국인민대학 농업경제관리학과 (관리학박사)
- 2011년 9월 ~ 2012년 11월 : 한국국제개발협력단(KOICA) 농업전문관
- 2013년 5월 ~ 현재 : 한국농촌경제연구원 부연구위원

<관심분야>

국제통상, 국제개발협력, 중국농업정책

---

**이 수 환(Suhwan Lee)**

**[정회원]**



- 2014년 8월 : 미국 미주리대학교 경제학·통계학과 (경제학·통계학석사)
- 2014년 12월 ~ 현재 : 한국농촌경제연구원 연구원

<관심분야>

사회과학/경제학