

# 원산지 교차누적 효과 분석: 한-캐나다 FTA를 활용한 對미 자동차 부품 수입을 중심으로\*

The Effect of Cross-Cumulation of Rule of Origin:  
Case Study of Korea-Canada FTA in terms of Auto  
Parts Import from U.S.

김 규 림\*\* Kyu-Rim Kim  
나 희 량\*\*\* Hee-Ryang Ra

목 차	
I. 서 론	IV. 실증분석 결과
II. 문헌연구 및 한-캐나다 FTA 교차누적기준 개관	V. 결 론
III. 모델 및 가설 설정	참고문헌
	Abstract

## 국문초록

원산지결정기준 중 하나인 누적기준은 원산지결정기준을 완화 할 수 있는 방안으로 특정 조건들을 충족했을 때 비원산지재료도 원산지재료로 인정해주는 규정이다. 한-캐나다 FTA에서는 자동차 품목의 경우 기존의 일반적인 누적기준이 아닌 교차누적기준을 적용하였다. 이는 원산지결

\* 이 논문은 2017학년도 부경대학교 연구년[II] 교수 지원사업에 의하여 연구되었음(C-D-2017-0958). 또한 본 논문은 제1저자인 김규림의 석사학위논문 「한-캐나다 FTA의 원산지 교차누적 효과: 대미 자동차 부품 수입을 중심으로」를 수정, 보완한 것임.

\*\* 부경대학교 국제통상물류학과 석사, 제1저자. opiscal@naver.com.

\*\*\* 부경대학교 국제통상학부 부교수, 교신저자. heeryang@pknu.ac.kr.

정기준의 확장과 편리함을 위한 것으로 제3국의 원재료나 중간재에도 원산지자격을 부여한다. 본 논문에서는 한-캐나다 FTA 발효 이전과 이후 교차누적의 대상 품목인 84, 85, 87, 94류의 대미 자동차 부품 수입액의 변화의 여부를 실증분석하고 교차누적의 실효성을 살펴보았다. 분석대상은 각 류에서 자동차 부품으로 지정된 품목만 선택하여 분석하였는데 분석대상 품목 35개 품목 중 21개 품목에서 유의한 변화가 나타났다. 2015년 1월 기준으로 수입액이 단기적으로 큰 폭으로 증가하였거나, 추세적 증가율이 전보다 상승한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 교차누적의 도입으로 우리나라 자동차 수출기업들이 한-캐나다 FTA의 교차누적을 활용하고 있음을 반증하는 것이라고 할 수 있다. 또한 수출확대와 시장확보를 위해 FTA 체결 시 교차누적의 도입을 적극적으로 검토할 필요성이 있다.

<주제어> 한-캐나다 FTA, 원산지결정기준, 누적기준, 교차누적, 대미 자동차 부품 수입액

## I. 서론

우리나라는 2004년 한-칠레 FTA를 시작으로 싱가포르, EFTA, ASEAN, 인도, EU, 페루, 미국, 터키, 호주, 캐나다, 중국, 뉴질랜드, 베트남, 콜롬비아 등 51개국과 15개의 FTA 협정을 체결·발효하였다. 이 외에도 중미(6개국)와의 FTA를 타결하였고 한중일, RCEP, GCC, 에콰도르 그리고 이스라엘 등과도 협상 중에 있다. 우리나라는 이러한 양자 또는 복수국간 FTA의 확대를 통해 FTA 허브국가로서 무역 강국의 입지를 잃지 않기 위해 노력하고 있다. FTA는 갈수록 치열해지고 있는 해외시장 확보 경쟁에서 유리한 구도를 제공하고 경제영토를 확장하는 데 일조하였음에 틀림없다.

또한 최근에는 일명 메가 FTA로 칭해지는 복수국간무역협정이 주요한 이슈로 떠오르고 있다. 기존 FTA는 주로 양자간의 무역협정이거나, EU, ASEAN, MERCOSUR처럼 특정 지역의 경제적 통합을 위한 지역차원의 무역협정이 주류를 차지하였다. 이에 비해 메가 FTA는 산업구조나 지역에 제한받지 않고, 다수의 국가들이 FTA를 체결하여 하나의 경제블록을 이루는 차이점이 있다. 대표적인 사례로서 미국이 주도하는 환태평양 경제동반자협정(TPP), 중국이 주도하는 역내 포괄적 경제동반자협정(RCEP) 등이 있다.

일반적으로 메가 FTA는 기존 FTA보다 높은 개방수준을 요구한다. 이로 인해서 기대되는 효과도 크지만 민감산업의 피해 등 우려되는 부작용도 크다. 그렇다고 메가 FTA로 인한 효과나 피해를 선불리 예단할 수 없다. 아직까지는 서로 다른 지역과 이질적인 산

업구조를 가진 다수의 국가들이 참여하는 FTA가 체결된 사례가 없기 때문이다. 메가 FTA의 또 하나의 특징 중 하나는 누적원산지기준이다. 누적원산지기준은 특정 조건들을 충족했을 때, 비원산지재료도 원산지재료로 인정해주는 기준이다.<sup>1)</sup> 이는 글로벌 가치사슬이 확장된 산업구조의 변화를 반영하면서도 기존의 양자간 무역협정에서 활용되는 원산지결정기준의 어려움을 부분적으로나마 해소할 수 있는 방안으로 기대되고 있다.

우리나라의 경우 자동차, 선박, 반도체등 제조업의 수출비중이 높기 때문에 누적원산지기준의 도입으로 인한 긍정적 효과가 기대된다. 우리나라의 주요 수출 품목인 자동차, 선박, 반도체 등은 최종재 생산을 위해 다양한 중간재, 부품 등이 요구되는데 이 중간재, 부품들이 누적기준을 통해 원산지 인정을 받을 수 있다면 FTA의 혜택에서 더 유리하기 때문이다. 또한 누적기준을 통해 원산지기준의 엄격성 완화, 글로벌 가치사슬의 확대 등 부가적인 효과도 기대할 수 있다(임목삼·임성철 2016).

우리나라는 지금까지 당사국의 재료만 원산지로 인정해주는 양자누적만을 활용해 왔다. 하지만 2015년 1월 발효된 한-캐나다 FTA에서 처음으로 양자누적이 아닌 다른 형태의 누적기준을 도입하였다. 구체적으로 당사국에 수출되는 자동차(HS코드 제8701호에서 제8706호까지)에 사용된 부품(HS코드 84류, 85류, 87류, 94류)이 미국산이라면 이를 원산지로 인정해 주는 것이다. 자동차는 우리나라의 주요 수출품 중 하나로 최종재를 생산하기 위해 다양한 부품이 필요하기 때문에 누적기준의 활용 시 FTA의 수혜가 큰 산업이라고 할 수 있다. 캐나다는 우리나라 주요 자동차 수출국 중 하나로 누적기준의 도입이 캐나다 수출에도 긍정적인 영향을 끼칠 것이 기대된다.

대부분의 기존 연구들은 우리나라 산업 및 무역에서 누적기준 완화가 가지는 활용 및 기대효과에 대해 언급하는 정도에서 머무르고 있다. 하지만 아직 우리나라 사례에 적용된 교차누적의 실효성에 대한 실증적인 분석은 알려진 바로는 전무하다. 본 논문은 한-캐나다 FTA의 발효 이전과 이후의 대미 자동차 부품 수입의 변화를 통해 교차누적기준의 적용이 실제로 대미 자동차 부품 수입의 증가에 영향을 미쳤는지 교차누적기준 도입의 효과에 대해 실증적으로 분석하였다. 실제로 교차누적이 효과가 있다면 한-캐나다 FTA 발효 이후 대미 자동차 부품의 수입이 유의하게 증가하였을 것으로 예상해 볼 수 있기 때문이다. 이를 위해 본 논문에서는 한-캐나다 FTA 교차누적의 적용대상 품목인

1) 누적기준이 메가 FTA에서 처음 도입된 것은 아니다. EU의 경우 누적기준의 중요성을 이미 인지하고 다양한 형태의 누적기준을 활용해 왔다. 그 대표적인 사례가 범유럽원산지규정(Pan-Euro Rules of Origin, PECS)이다. 유럽은 여러 국가들이 밀집되어있는 지리적 특성과 국가 간 교류가 활발한 통상적 특성 때문에 다양한 무역협정들이 발달해 왔다. 하지만 다양하고 이질적인 무역협정 때문에 원산지인정이나 통관절차 등에 어려움이 많았다. 이에 EU위원회에서 통일된 원산지결정기준의 필요성을 주장하였고 1997년 범유럽원산지규정을 제정, 발표하였다(남풍우·안재진 2007). 이후 지속적인 개정과 발전을 통해 현재는 EU 국가들 뿐 아니라 지중해, 터키 등을 아우르는 PEM Convention으로 확대되고 있다.

84, 85, 87, 94류를 중심으로 이 부품들의 대미 수입량 변화를 살펴본다.<sup>2)</sup> 그 중에서도 캐나다 수출이 많은 제8703호(승용차)의 생산에 필요한 부품들을 중점적으로 살펴보고자 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 우선 서론에서는 연구의 배경과 목적, 그리고 연구의 내용과 방법에 대해 소개한다. 2장에서는 FTA 원산지결정기준 중 누적기준 및 한-캐나다 FTA의 교차누적기준에 대하여 살펴본다. 3장에서는 한-캐나다 FTA 발효 이전과 이후 對미 자동차 부품 수입액 변화의 통계적 유의성을 실증적으로 분석하기 위한 모델, 변수, 그리고 추정을 위한 가설을 소개한다. 그리고 4장에서는 추정식의 실증분석 결과를 분석하고 마지막으로 결론에서는 한-캐나다 FTA의 교차누적의 영향과 의미를 살펴보고 본 논문의 한계점과 향후 연구주제를 제시하고자 한다.

## II. 문헌연구 및 한-캐나다 FTA 교차누적기준 개관

### 1. 문헌연구

기존의 원산지결정기준 중 누적기준에 관한 연구는 실증적인 분석이나 연구보다는 FTA 누적기준의 활용 가능성 및 활성화 방안에 관한 연구가 대부분이다. 예를 들면 PECS 등 다른 FTA의 누적기준의 활용을 예시로 들어 우리나라 FTA에 누적기준을 도입, 활용하는 비즈니스 모델을 제안하거나 원산지기준의 엄격성이나 우리나라 산업의 특성을 들어 누적기준 적용의 필요성을 강조하는 논문 등을 들 수 있다.

비즈니스 모델을 제안한 논문의 경우는 다음과 같다. 권순국(2012)은 PECS 사례를 들어 유사누적기준 도입의 필요성을 제시하면서 한중일 3국과 ASEAN의 누적시스템 등 4가지 누적시스템을 제시하였다. 우리나라는 재료의 국내조달이 어렵고 해외진출이 활발함으로 재료누적을 바탕으로 한 유사누적기준의 도입을 적극적으로 검토하여야 된다고 주장하였다. 김영춘·박홍규·송병준(2015)는 EU, NAFTA 등 기존의 비즈니스 모델과 한중일 FTA, RCEP, TPP 등을 적용한 가상 모델을 들어 완전누적 적용의 필요성과 활용방안에 대해서 제시하였다. FTA 수혜를 극대화하기 위해서는 완전누적을 활용하여야 한다

2) 본 논문에서는 캐나다의 대미 자동차 부품 수출입 변화도 살펴보려 하였으나 제8701호~제8706호의 캐나다의 對한국 수출이 미미하여 한·캐나다 FTA 교차누적 조항이 캐나다의 미국 자동차 부품 수입에 큰 영향을 미치지 않았다고 가정한다. 캐나다와 미국은 1999년부터 NAFTA협정을 맺어 캐나다는 이미 대규모의 자동차 부품을 미국으로부터 수입하고 있다.

고 주장하였다. 그리고 협상도 번거롭고 소요기간이 긴 누적기준의 완화보다 완전누적을 적용한 다자무역협정의 빠른 타결을 요구하였다.

원산지제도의 문제점을 지적한 손수석(2012)은 원산지기준의 비용과 행정적 제도, 무역을 억제하거나 전환하는 특성으로 인해서 무역굴절효과, 무역제한효과 등 부정적 효과가 나타난다고 보았다. 또한 PECS 도입의 대안으로 완전누적의 도입, 부가가치기준의 채택 그리고 부가가치관세제도의 도입 등의 세 가지 방안을 제시하였다.

강준하(2015)는 법적인 측면 누적기준의 전략적 활용 방안에 대해 살펴보았다. 그 방안으로는 크게 메가 FTA를 통한 다자누적조항의 도입, 유사누적 또는 교차누적의 도입, 부가가치 기준의 확대 적용, 공정 누적이 확대, 가입 조항의 활용 등을 제시하였다. 그리고 누적기준으로 인한 무역전환효과가 국내시장에 부정적인 영향을 끼칠 수 있음도 보였다. 또한 누적기준 적용으로 인해 원산지 검증이 더욱 필요해 질 것이라 예상하였다. 임목삼·임성철(2016)은 FTA 허브국가로서 누적기준을 활용하기 위해서는 중간재 중심의 해외직접투자가 선행되어야 한다고 주장하였다. 경쟁열위산업인 후방산업은 FTA 역내국으로 이전하는 한편 우리나라는 고부가가치 위주의 전방산업을 중심으로 글로벌 가치사슬을 구축하여야 한다고 하였다. 이를 활용하기 위해서는 누적기준의 적용을 통해 원산지정보와 관련된 통합관리 시스템의 마련이 시급하다고 주장하였다.

한편 누적기준의 대한 실증적인 연구는 주로 PECS를 대상으로 중력모형을 활용한 외국학자들의 연구가 대부분이다. 예를 들어 중력모형을 통해 PECS의 대상국가 중 거점국가(EU)와 지중해 국가의 무역거래의 변화를 추정하였다. 누적기준의 도입 이후 특히 의류, 가죽, 기계, 전자 분야에서 무역거래량이 14~72%까지 증가하였다(Augier, Gasiorek & Lai-Tong 2006). 또한 중간재, 최종재로 나누어 분석한 연구에서는 무역 거래가 적었던 지중해 국가 간의 거래가 7~22% 증가하였음을 보여주었다(Augier, Gasiorek & Lai-Tong 2008). EU를 대상으로 수출을 하던 지중해 국가 간의 무역거래가 증가한 것이다. 무역거래가 증가함에 따라 긍정적인 효과인 무역창출효과와 부정적인 효과인 무역전환효과에 대해서 분석하였다. 이에 27개 분야에서 12개 분야(섬유, 의류, 석유화학, 기계 등등)에서 무역창출효과가 포착되었다(Estevadeorda & Suominen 2003).

진병진·임병호·유정호(2016)는 PPML(Poisson Pseudo Maximum Likelihood) 모형을 이용하여 캐나다 FTA 교차누적으로 인한 무역전환효과와 무역창출효과에 대해서 실증적으로 분석하였다. 분석 결과 캐나다의 섬유산업 기초재 수입에 있어서 부정적 형태의 무역전환효과가 더 크게 나타났다. 하지만 2008년도 세계교역의 침체, 복잡한 원산지규정의 활용 가능성 등을 들어 완화된 누적기준의 도입 필요성을 강조하였다.

중력모형 외 다른 모형을 사용한 연구로는 Bombarda & Gamgeroni(2013)가 있다. 이

연구에선 양자누적에서 유사누적으로 전환 후 수출기업들의 중간재를 수입에 대해서 분석하였다. 이에 국내에서 중간재를 공급받던 기업들이 효율성 증대를 위해 중간재의 수입을 늘린 것으로 나타났다. 그리고 다른 연구와 마찬가지로 거점국가(EU)와 그 주변국가와의 무역거래보다 주변국가 간의 무역거래가 성장한 것으로 나타났다.

우리나라는 그동안 양자누적 외에 다른 누적기준을 활용하지 않았으므로 누적기준에 대해 분석할 기회가 실제로 없었다고 할 수 있다. 본 논문에서는 이 부분에 주목하고 우리나라에서 처음 도입된 교차누적의 효과를 한-캐나다 FTA 발효 이전과 이후로 나누어 실증적으로 분석하고자 한다. 이를 통해 그동안 추측으로만 짐작했던 누적기준의 효과를 실증적으로 분석할 수 있는 이점이 있을 것이다.

## 2. 한-캐나다 FTA 교차누적

FTA 등 무역협정에서 누적(cumulation)은 원산지결정 특례기준 중 하나로 생산자가 관세혜택을 받을 수 없는 비역내산 재료나 중간재를 이용해 물품을 생산할 경우, 특정기준을 충족하면 그 재료나 중간재를 혹은 당사국 재료로 인정하여 FTA의 주 목적인 관세혜택을 누리게 하는 규정이다. 누적기준은 크게 국가로 구분하는 방법, 누적 대상(재료, 공정)에 따라 구분하는 방법, 통일된 원산지규정의 유무로 구분하는 방법 등이 있다. 무역협정에서는 누적기준을 특정 용어로 규정하지 않지만 기존의 연구들 및 세계관세기구(WCO)에서는 크게 양자누적, 유사누적 그리고 완전누적 등의 세 가지로 구분한다.<sup>3)</sup>

위 세 가지 기준 외에도 적용대상, 국가, 통일된 원산지여부의 유무 등으로 얼마든지 여러 가지 형태의 누적을 만들어 낼 수 있다. 캐나다의 경우 교차누적에 대해 기존에 없던 새로운 누적기준을 적용하였다. 캐나다가 적용하고 있는 교차누적의 가장 큰 특징은 협정 간 누적이면서 통일된 원산지 규정을 요구하지 않는다는 점이다. 기존의 유사누적이 통일된 원산지규정을 요구하였다면 캐나다의 교차누적은 이보다 더 완화된 누적기준을 적용하고 있는 것이다. 통일된 원산지규정이 필요 없으므로 기존의 유사누적보다 그 활용도에서 더 용이하다고 할 수 있다.

캐나다에서 활용중인 교차누적의 가장 큰 특징은 동일한 원산지규정이 요구되지 않는다는 점이다. 캐나다는 페루, 콜롬비아, 요르단, 파나마, 온두라스, 우리나라와의 FTA에

3) 일반적으로 무역협정에서 많이 사용하는 누적이 양자누적(bilateral cumulation)으로 한 쪽 혹은 양 당사국의 재료나 공정의 누적을 허용하는 규정이다. FTA 등 대부분의 무역협정에서 이를 채택하고 있다. 유사누적(diagonal cumulation)은 FTA 협정국 외에도 합의된 FTA 국가와의 누적만을 허용하고 있는 규정이다. 이 경우에도 동일한 원산지규정을 요구하며 유사누적 국가 간 서로 FTA를 맺고 있어야 한다. 마지막으로 완전누적(full cumulation)은 재료의 원산지와 상관없이 협정국 내에서의 가공을 누적해주는 규정이다.

서 교차누적을 적용하고 있으며 섬유와 자동차 품목만 교차누적 대상으로 활용하고 있다. 또한 교차누적의 해당 국가를 NAFTA 회원국인인 미국과 멕시코로 한정하고 있다. 캐나다가 미국산 자동차 부품이나 미국산 혹은 멕시코산 섬유를 활용한 수출을 위해 이 누적기준을 도입한 것으로 볼 수 있다. 한-캐나다 FTA가 캐나다가 체결한 여타 FTA와 다른 특징은 다른 국가의 교차누적은 공정, 재료의 누적 모두 인정을 받고 있는데(완전 교차) 반해 우리나라의 경우는 재료 누적만 인정받고 있다는 점이다.

한-캐나다 FTA 협정 내 누적에 대한 내용은 협정문 제3장 원산지규정 제3.7조에 규정되어 있는데 총 3개의 항목으로 구성되어 있다. 1항은 양자누적, 2항은 재료누적에 관한 설명이고 3항에서는 1, 2항에 기재된 누적형태 이외의 다른 형태의 누적을 향후 합의할 수 있음을 규정하고 있다. 따라서 마지막 3항에서 교차누적의 가능하도록 하고 있음을 알 수 있다. 교차누적에 대한 세부적인 사항은 원산지규정 부속서인 품목별 원산지 규정에서 확인할 수 있는데 교차누적의 대상품목은 주석(note)에 기재되어 있다. 우선 원산지규정 제3장 제3.7조의 누적 중 제 3항을 살펴보면 다음과 같다.

제3장 원산지규정 제3.7조: 누적

3. 양당사국은 이 협정에 따른 원산지상품자격을 부여하기 위한 목적상, 교차누적 또는 범자유무역협정 누적과 같은 다른 형태의 누적을 규정할 목적으로 이 조항을 검토하는 데 합의 할 수 있다.

또한 캐나다는 우리나라와의 FTA에서는 자동차 품목만 교차누적의 대상으로 삼고 있다. 이에 대한 내용은 원산지규정 부속서인 품목별 원산지 규정 내 제87류의 주석(note)에 다음과 같이 기재되어 있다.

제87류 철도용이나 궤도용 외의 차량과 그 부분품과 부속품의 주

제8701호부터 제8706호까지의 물품의 원산지 결정의 목적상, 한쪽 당사국의 영역 내의 물품 생산에 사용된 제84류, 제85류, 제87류 또는 제94류의 모든 재료는 다음의 경우 원산지로 인정된다.

1. 해당 재료가 미합중국의 영역으로부터 당사자의 영역으로 수입된 경우, 그리고 2. 미합중국의 영역이 이 협정에 의하여 지정된 자유무역지역의 일부인 경우 해당 재료는 이 협정의 적용가능한 원산지규정 하에서 원산지 재료로 간주된다.

해당 주석을 살펴보면 제8701호부터 제8706호까지의 물품생산에 사용된 제84류, 제85류, 제87류, 제94류가 미국산일 경우 원산지로 인정을 한다는 것이다. 제87류는 철도용이나 궤도용 외의 차량과 그 부분품과 부속품을, 제84류는 원자로·보일러·기계류와 이들의 부분품을, 제85류 전기기기와 그 부분품을, 마지막으로 제94류는 가구로 해당품목으로 차량용 시트가 있다. 해당 류들 모두 자동차 부품으로 필수적인 부품이다.

양국에 수출, 수입되는 제8701호부터 제8706호에 투입되는 84, 85, 87, 94류가 미국산인 경우 한국산이나 캐나다산처럼 원산지재료로 간주된다는 것을 의미한다. 하지만 이는 중간재로 투입된 제 84, 85, 87, 94류가 미국산일 경우 원산지 인정을 받는다는 것이지, 제8701호부터 제8706호가 원산지 인정을 받는다는 말은 아니다. 제8701호부터 제8706호는 부가가치기준을 원산지판정기준으로 삼고 있다. 제8701호부터 제8706호까지의 원산지 판정 기준은 아래와 같다.

제2부 품목별 원산지 규정 제8701호부터 제8706호

비원산지 재료의 가치가 다음을 초과하지 않는 경우, 세번 변경은 요구되지 않는다.

- 가. 해당 물품의 거래가치 또는 공장도가격의 55퍼센트, 또는
- 나. 해당 물품의 순원가의 65퍼센트, 또는 원산지 재료의 가치가 해당 물품의 거래가치 또는 공장도가격의 35퍼센트 이상인 경우, 세번 변경은 요구되지 않는다.

가, 나 항목은 비원산지 재료의 비율을 규정한 항목이다. 가 항목은 MC법으로 비원산지재료의 비율을 제한하는 부가가치계산법이다. 이 항목에 따르면 비원산지재료의 비율은 거래가치 혹은 공장도가격의 55%를 넘지 않아야 한다. 나 항목은 순원가법으로 비원산지재료의 비중이 순원가의 65%를 넘지 않아야 한다. 마지막으로 원재료 비율을 규정하는 항목으로 원산지 재료의 가치가 거래가치 또는 공장도가격의 35%는 넘어야 함을 규정하였다.

두 내용을 종합해 보면 제8701호부터 제8706호 품목은 원산지 판정을 받기 위해서는 비원산지 재료의 비율을 낮추는 것이 중요하다. 그러기 위해서는 원산지 재료를 충분히 사용하는 것이 중요하다. 미국 제품을 사용해도 원산지재료로 판정을 받을 수 있으므로 캐나다 자동차 수출에 한국산, 캐나다산, 미국산 3개 국가의 품목을 활용할 수 있다. 이는 자동차 생산기업에게 양자누적만 적용될 때 보다 선택의 폭이 넓어졌다는 것을 의미하므로 누적기준으로 인한 혜택이라고 할 수 있다.



### III. 모델 및 가설 설정

#### 1. 모델

본 장에서는 한-캐나다 FTA 교차누적의 효과를 대미 자동차부품 수입액의 변화를 실증분석을 통해 알아보고자 한다. 교차누적이 효과가 있어 캐나다 자동차 완성품 수출에 사용할 미국산 자동차 부품의 수입이 증가하였다면 수입액의 추세적인 증가율은 교차누적이 적용되는 한-캐나다 FTA 발효 이후 더 커졌을 것으로 예상할 수 있다. 이 분석의 결과 교차누적의 효과가 유의미하게 나타난다면 향후 교차누적의 적극적 도입 및 활용 방안을 보다 긍정적으로 모색할 수 있을 것이다.

본 논문에서는 실증분석을 위해 일반적인 수입함수를 차용한다. 이를 위해 우선 수입액의 증가율 변화를 분석하기 위해 가능한 경우 각 변수에 자연로그를 취하였다. 종속변수로는 대미 자동차 부품 수입액(Import)을, 독립변수로는 시간( $t$ ), 한-캐나다 FTA 발효 이전을 0, 이후를 1로 하는 더미변수( $D$ ), 관세율(Tariff) 및 실질환율( $Ex$ )을 설정하였다. 수입함수의 독립변수 중 경제규모나 소득수준 등이 활용될 수도 있지만 월별 변수로서 적합한 변수가 없기 때문에 본 논문의 추정식에서는 생략하였다. 또한 GDP, 수출, 수입 등 경제변수는 일반적으로 시간의 흐름에 따라 증가하는 추세를 보이기 때문에 시간변수를 경제규모를 포괄하는 변수로 활용하고자 한다. 또한 한-미 FTA의 이행으로 2012년 3월 이후로 분석대상인 자동차 부품에 대한 관세율이 폐지되었다. 그러므로 관세율은 실제로 이 추정에는 변수로서 영향을 미치지 않는다고 할 수 있다. 추정식에서 관세율 변수를 제외하면 최종 추정식은 아래 식(1)로 정리할 수 있다. 이 추정식에 포함된 변수의 계수를 통해 시간의 흐름, 관세, 그리고 실질환율의 변화에 따른 자동차 부품 수입액의 변화율을 알 수 있다. 더미변수는 한-캐나다 FTA 발효 이전과 이후로 구분하였다.

$$\log Import_{it} = \alpha_1 + \beta_1 t + \alpha_2 D + \beta_2 Dt + \gamma \log Ex_t + \epsilon_{it} \quad (1)$$

$Import_{it}$  :  $i$ 품목의  $t$ 월 대미 수입액

$t$  : 2012년 3월 = 1, 2012년 2월 = 2, ... 2017년 5월 = 63

$D$  : 2012년 3월~2014년 12월: 0 (한-캐나다 FTA 발효 이전)  
2015년 1월~2017년 3월 : 1 (한-캐나다 FTA 발효 이후)

$Ex_t$  :  $t$ 월 원화의 대미 달러 실질환율

## 2. 변수 및 품목 설명

$t$ 는 시간변수로 한-미 FTA 발효가 시작된 2012년 3월을 기점으로 1부터 시작하여 매 월 1씩 증가하도록 설정하였다. 이는 미국으로부터의 자동차 부품 수입액의 변화를 분석하는 데 있어 한-미 FTA 발효라는 동일한 조건을 두기위한 것이다.  $t$ 는 시간의 흐름에 따른 추세적 변화를 살펴보기 위한 변수이다. 년(yearly) 단위로 할 경우 관측치가 너무 작아지는 단점이 있기 때문에 월별(monthly) 데이터를 사용하였다.  $D$ 는 한-캐나다 FTA 발효 여부를 나타내는 더미(dummy)변수로, 발효 이전에는 0, 발효 이후에는 1을 부여하였다. 더미변수를 상수가 아닌  $t$ 변수에도 부여함으로써 발효 이전과 이후에 추세적 흐름에도 변화(structural break)가 있었는지 확인할 수 있도록 하였다.  $Ex_t$ 는  $t$ 월의 원화의 대미달러 실질환율이다. 실질환율은 명목환율에 자국의 물가지수 대비 외국의 물가지수를 반영하여 계산한다. 물가지수는 기준시점의 물가(100기준) 대비 측정시점의 물가의 상대적 증감을 나타내는 지수다. 식(4)는 실질환율의 계산식을 나타낸다.

$$Ex = EX \cdot \frac{P^*}{P} \quad (3)$$

$Ex$ 는 실질환율,  $EX$ 는 명목환율,  $P$ 는 자국 물가지수 그리고  $P^*$ 는 외국 물가지수를 의미한다. 본 논문에서는 소비자물가지수(CPI)를 사용하여 물가지수를 산출하였다. 소비자물가지수 데이터는 우리나라의 경우 통계청(<http://kosis.kr>) 데이터베이스를, 미국의 경우 노동통계국(<https://www.bls.gov>)에서 수집하였다. 우리나라와 미국의 물가지수 산출 기준년도가 다르기 때문에 일단 그 기준시점을 우리나라 통계청에서 제시하고 있는 기준시점인 2015년 1월로 정하여 미국의 물가지수도 환산하여 산출하였다.

또한 각 품목의 수입액 데이터는 관세청 수출입무역통계를 통해 수집하였다. 환율 데이터는 한국은행 경제통합시스템의 자료를 참고하였다. 품목은 한-캐나다 FTA 교차누적 대상품목인 84, 85, 87, 94류 중 자동차와 관련된 호 혹은 소호를 선정하였다. 자동차와 직접적인 관련이 있는 87류는 제8703호의 부품인 제8708호와 그 6단위 소호 중 미국으로부터의 수입이 많은 품목을 선정하였다. 그 의외에 84, 85, 94류는 관세청 FTA 연구회의 자동차 및 부품 FTA 원산지기준 해설서를 참고하여 자동차 관련 부품 소호를 사용하였다. 특히 84, 85, 94류는 자동차와 관련이 없는 품목이 포함될 수 있어 이들 품목을 제외하기 위해 세분화된 10단위를 사용하였다. 이렇게 해서 84류 10개 품목, 85류 9개 품목, 87류 15개 품목, 94류 1개 품목을 최종 선정하여 총 35개 품목을 분석하였다.

각 품목에는 HS코드와 명칭이 있지만 분석의 편의성을 위해 각 항목마다 1번부터 35번까지의 번호를 부과하였다. 87류는 자동차와 직접 관련이 있는 류라고 판단되기에 일단 앞 번호를 부여하였다. 따라서 87류는 1~15번, 84류는 16~25번, 85류는 26~34번, 94류는 35번 이런 순서로 부과하였다. 이와 같이 아래 <표 4>에서 위의 35가지 품목의 HS코드와 명칭 그리고 각각 변수의 기초통계량을 정리하였다. 독립변수 중 더미변수와 시간변수는 기초통계량의 의미가 없으므로 생략하였다. 또한 각 품목의 관측치의 개수는 모두 63개로 기초통계량에서는 생략하였다.

<표 4> 종속변수의 기초통계량

변수	번호	품목 설명	HS코드	평균	표준 편차	최소값	최대값
종속 변수	1	차량용 부분품과 부속품	8708	27385.15	3059.69	20957	33883
	2	완충기와 그 부분품	870810	499.71	182.70	95	903
	3	안전벨트	870821	25.43	33.47	0	164
	4	기타 내부부품	870829	3123.95	1852.80	813	7959
	5	제동장치와 그 부분품	870830	2469.86	629.99	553	3926
	6	기어박스과 그 부분품	870840	3264.80	805.09	1660	4990
	7	자동차장치를 갖춘 구동차축, 비구동차축, 그 부분품	870850	2455.26	1668.89	326	8239
	8	로드휠과 부분품	870870	551.91	418.85	81	1564
	9	서스펜션	878800	346.68	131.04	37	696
	10	방열기와 그 부분품	870891	61.69	88.12	2	386
	11	머플러·배기관과 부분품	870892	223.14	213.91	12	1315
	12	클러치와 그 부분품	870893	1079.58	543.17	12	2458
	13	운전대·스티어링칼럼·운전박스과 그 부분품	870894	1426.20	934.31	103	5362
	14	에어백과 그 부분품	870895	4110.12	624.25	2677	5499
	15	기타 외부부품	870899	7741.40	1802.94	4475	11929
	16	엔진부품·불꽃점화방식	8409911000	5017.66	1732.64	1295	8908
	17	엔진부품·기타	8409999000	196.97	128.06	10	503
	18	내연기관펌프	8413304000	727.46	1434.57	15	6590
	19	액체여과기	8421231000	247.82	153.18	30	675
	20	공기여과기	8421311000	391.18	228.91	21	912
	21	차량용의 기타기계류	8479899091	49.71	152.37	0	1111
	22	카를러	8479901030	23.48	76.27	0	455
	23	전동축과 크랭크	8483109010	178.45	102.94	25	514
	24	가스켓	8484101000	109.68	94.21	11	419
	25	차량용 기계류의 부분품	8487901000	620.43	340.59	3	1525
	26	점화 프러그	8511109000	73.71	39.44	11	205
	27	배전기와 점화코일	8511309000	73.71	78.10	1	309
	28	시동 전동기	8511409000	383.08	290.49	39	1030
	29	발전기	8511509000	121.77	105.51	6	537
	30	내연기관의시동용/점화용 전기기기	8511809000	27.68	33.94	0	210
	31	내연기관의시동용/ 점화용 전기기기 부분품	8511909000	518.42	263.63	8	1191
	32	경음기	8512300000	260.12	99.85	94	602
	33	조명용 또는 신호용 기기	8512202090	182.25	193.65	11	804
	34	조명용 또는 신호용 기기 부분품	8512900000	1281.29	768.58	256	4123
	35	시트	9401200000	278.54	640.49	3	3118
독립 변수	-	실질환율	-	1117.88	46.64	1031.1	1211

### 3. 가설 설정

$\beta_n$  ( $n = 1, 2$ )는 시간(1개월)의 흐름에 따른 추세적 변화를 나타내는 계수로 1개월이 흐름에 따라  $i$ 품목의 수입액이 한-캐나다 FTA 발효 이전은  $\beta_1\%$ 만큼, 발효 이후에는 발효 이전보다  $\beta_2\%$ 만큼 더 증가( $\beta_1 + \beta_2\%$ )하였음을 의미한다. 여기서 우리가 좀 더 주목해야 하는 값은  $\beta_2$ 값과 부호이다. 발효 이후에 유의한 변화율을, 더 나아가 성장세를 보였는지가 관건이기 때문이다.

$\beta_n < 0$ 이라면, 추세적으로 수입액이 감소하고 있다는 의미이므로 하락세를,  $\beta_n > 0$ 이라면 그만큼 증가하고 있다는 의미로 상승세를 의미한다. 그리고  $\beta_n$  값의 부호와 상관없이 통계적으로 유의미한 결과가 나오지 않을 경우에는 계수가 어떤 값이 나오든지 간에 통계적으로 유의하지 않음으로 추세적 변화는 없는 것(0)으로 간주한다.  $\beta_1$ 는 FTA 발효 이전의 일반적인 추세로 시간에 흐름에 따라 성장하였을 수도 하락하였을 수도 아니면 아무런 변화가 없을 수도 있다. 하지만 발효 후의 변화율인  $\beta_2$ 은 교차누적이 유의미한 효과를 미쳤다면 양의 부호를 나타낼 것이다.

$\alpha_2$ 도  $\beta_n$  만큼 의미 있는 계수로 이를 통해 오버슈팅(overshooting) 현상을 관측할 수 있다. 오버슈팅이란 경제에 어떤 충격이 가해졌을 때 변수가 장기적인 수준이나 추세에서 크게 벗어난 후 시간이 지남에 따라 장기균형 수준이나 추세로 다시 수렴해가는 현상을 말한다.  $\alpha_2$ 가 크면 클수록 한-캐나다 FTA 발효 직후 단기적으로 수입액이 크게 늘었다는 의미로 한-캐나다 FTA가 대미 자동차부품 수입 증가에 영향을 주었다고 해석할 수 있다.

$\gamma$ 는 환율변수의 계수로 실질환율의 변화율에 따른 수입액의 변화율을 나타낸다. 수입은 실질환율이 증가함에 따라 감소한다. 그럼으로 음(-)의 부호가 기대된다. 위의 내용들을 종합해보면 우리가 처음 가정한 교차누적이 대미 자동차부품의 수입 증가에 긍정적 영향을 미쳤다는 것을 보여주는 사례로서 아래와 같이 세 가지의 가설을 세울 수 있다. 계수의 부호가 이외 다른 경우에는 우리가 설정한 가설과 부합하지 않으므로 생략하도록 한다.

#### ① 가설 I: $\alpha_2 > 0$ & $\beta_2 \leq 0$

$\alpha_2 > 0$  &  $\beta_2 \leq 0$ 이라면 일시적으로 수입액이 증가하였다가 추세적으로 다시 감소하면서 다시 그 전 수입액으로 수렴하였음을 의미한다. 위에서 언급했던 오버슈팅 현상이 일어난 경우이다. 한-캐나다 FTA 발효로 인한 교차누적의 효과가 일시적인 현상이고 교차

누적이 기대한 만큼의 지속적인 효과를 보이지 못하였다면 이런 현상이 나타날 수도 있다. 수입 직후 수입액이 큰 폭으로 증가하였으나 어떤 이유로 다시 수입액이 원래수준으로 떨어지게 된 경우다.

추세적으로 수입액이 다시 감소하게 되는 원인으로는 여러 가지가 있는데, 크게 교차누적으로 인해 초기에는 수입액이 증가하였지만 그 변화가 지속되지 못하는 경우, 비록 교차누적의 효과가 있었더라도 다른 경제적 변수의 변화로 인해 수입이 감소하는 경우 등의 원인이 있을 수 있다.

② 가설 II:  $\alpha_2 \leq 0$  &  $\beta_2 > 0$

$\alpha_2 \leq 0$  &  $\beta_2 > 0$ 으로 발효 직후 수입액은 일시적으로 하락하였지만 그 이후로 다시 지속적으로 성장하게 된 경우다. 이런 현상이 나타나는 이유는 어떤 경제적 충격이 있을 경우 사람들은 그 경제적 충격의 득과 실이 확실해질 때까지는 관련 경제활동을 일시적으로 중단하거나 미룰 수 있다. 그 이유로 2015년 1월 전후로 잠시 수입이 줄어들었다가 차후의 수입이 증가하여 수입액의 변화율도 상승되었음을 예측할 수 있다. 본 논문에서는 교차누적의 경제적 이득을 보기 위해 부품의 수입을 일시적으로 중단 혹은 감소시킨 뒤 경제적 이득을 볼 수 있는 시점 이후부터 점차 수입을 증가시켰다고 추론해 볼 수 있다.

③ 가설 III:  $\alpha_2 > 0$  &  $\beta_2 > 0$

본 논문에서 가장 주목하는 가설로 한-캐나다 FTA 발효 이후 일시적으로 수입액도 큰 폭으로 상승하고 이후에도 계속 성장세를 이어나가는 것이다. 교차누적의 효과가 가장 긍정적으로 나타난 변화라고 할 수 있다. 위 내용들을 종합해 보면 본 논문을 통해 기대하는 부호는 오버슈팅 현상이 나타나는 가설 I과 어떤 이유에서든 수입액이 하락하였지만 추세적인 증가세가 커지게 된 가설 II, 그리고 FTA 발효 이후 수입액도 큰 폭으로 성장하고 추세적인 증가세도 커지게 된 가설 III을 포함하는 것이라고 할 수 있다.

## IV. 실증분석 결과

아래 <표 5>는 위의 실증분석 결과를 요약한 것이다. 또한 <표 6>에서 위 추정식을 활용한 각 품목에 대한 실증분석 결과를 정리하였다.<sup>4)</sup> 한-캐나다 FTA 발효 이전과 이후

의 대미 자동차 부품 수입액에 각 변수가 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤는지 확인할 수 있다. 한-캐나다 FTA의 교차누적이 대미 자동차 부품의 수입에 긍정적 효과가 있었다면 2015년 1월을 기준으로 증가율의 변화 등 대미 자동차 부품 수입액에 변화가 나타났을 것이다.

이 분석에서는 이런 변화의 종류를 위에서 설정한 세 가지의 가설로 나눠보았다. 실증분석 결과 세 가지 가설 중 하나에 부합하는 유의한 변화를 나타낸 품목은 실증분석 대상인 35개 품목 중 20개 품목이다. 각 변수의 부호별로 구분해보면  $\alpha_2 > 0$  &  $\beta_2 \leq 0$ 의 가설 I에 부합하는 품목이 9개,  $\alpha_2 \leq 0$  &  $\beta_2 > 0$ 의 가설 II에 부합하는 품목이 11개이다. 하지만  $\alpha_2 > 0$  &  $\beta_2 > 0$ 의 가설 III에 부합하는 품목은 없는 것으로 나타났다.

위 세 가지 가설에 모두 부합하지 않는 경우는 비록 대미 자동차 부품 수입이 교차누적의 이점을 누리 증가하였더라도 그 변화가 즉각적으로 나타나지 않았거나, 발효 전후로 교차누적의 효과로 수입액이 급격하게 변하였지만 여러 가지 이유로 인해 수입액이 다시 하락세로 변화되었기 때문인 것으로 보인다. 한편 전체 35개 품목 중 유의한 변화를 나타낸 품목의 개수로는 60%, 총 수입금액 비중으로는 53%에 달하는 것으로 나타났다. 2011년 3월~2017년 5월까지의 분석품목 전체 수입액은 약 24억 8천 달러이고 동일 기간 가설과 부합하는 품목의 총수입액은 약 13억 달러로 결코 적지 않은 규모이다.

또한 어떤 이유에서든 통계적으로 유의하지 않다 하더라도 다수의 품목에서 2015년 1월 이전보다 그 이후 전체적인 수입액이 증가하였고 변화율 또한 증가한 것은 사실이다. 예를 들어 분석결과에서는 나타나지 않았지만 의미 있는 변화를 보인 품목들도 있다. 13번의 운전대·스티어링칼럼·운전박스와 그 부분품(HS코드 870894)는 2015년 기준으로 수입량이 대폭 증가한 것으로 보이지만 실증분석에선 그 변화가 유의하게 나타나지 않았다. 이는 아마도 대미 수입량이 2015년 1월이 아니라 2016년 1월부터 대폭 상승하였고 2015년 1월과 2015년 12월 사이에는 수입액이 상대적으로 감소한 것 때문에 기간 전체를 분석한 결과에서는 유의하지 않은 것으로 나타난 것으로 보인다.

앞에서 보았듯이 각 품목들의 수입액은 한-캐나다 FTA 발효 이전에는 매월  $\beta_1$ 만큼의 비율로 증가하다가 발효 이후부터는  $\beta_1 + \beta_2$ 만큼의 비율로 증가한다. 여기에 상수인  $\alpha_n$  값들도 중요한 역할을 한다. 가설 I에 부합하는 예를 들어보면 8번과 같이 로드휠과 부분품(HS코드 870870)은 발효 직후 일시적으로 수입액이 큰 폭 증가하였다가 다시 원래 수입액으로 수렴하게 되는 경우이다. 이 경우는 가설 I에서 설정한 것과 같이 오버슈팅이 일어나는 결과를 보인다고 할 수 있다.  $\alpha_2$ 가 4.647로 1% 유의수준에서 유의미하다.

4) 3개의 가설에 부합하지 않는 분석결과는 편의상 제외하였다.

또한  $\beta_1$ 과  $\beta_2$ 를 보면 동 품목은 FTA 발효 이전에는 매월 0.052%만큼 성장하다가 발효 후에는 여기에 0.112%만큼 더욱 하락해서 결국 매월 0.06%씩 감소하는 것으로 나타난다. 즉, FTA 발효 이후 대미 자동차 부품 수입액이 단기간 일시적으로 증가하였지만 시간의 흐름에 따라 그 효과가 지속되지 못하고 다시 수입액이 감소세로 돌아서는 것을 의미한다.

또한 가설 II에 부합하는 경우로 27번을 들 수 있다. 배전기와 점화코일(HS코드 8511309000)의 경우는 FTA 발효 이전에는 증가세가 보이지 않다가 발효 이후부터 수입액이 증가하는 대표적인 품목이다. 이 품목은 발효 이전에는  $\alpha_1$ 과  $\beta_1$ 이 모두 통계적으로 유의미하지 않고 이는 추세선에 일정한 변화가 없이 일정한 수입액만 지속됨을 의미한다. 하지만 FTA 발효 이후에는  $\alpha_2$ ,  $\beta_2$ 가 각각 -3.089, 0.087로 부호가 음수 및 양수이고 통계적으로 유의미하다. 이는 발효 이후부터 일시적으로 수입액이 감소하였지만 이후 매월 0.087%씩 증가하는 등 수입액의 추세에 변화가 있음을 의미한다.

실질환율 계수  $\gamma$ 의 경우는 35개 품목에서 19개 품목만 예상했던 음(-)의 부호가 관측되었다. 유의수준까지 고려한다면 그 품목 수는 6개 품목으로 더욱 줄어든다. 향후 추가적인 연구가 필요하겠지만 대미 자동차 부품 수입이 환율의 변화에는 크게 영향을 받지 않는다는 것을 의미한다. 자동차는 우리나라 주요 수출품 중 하나로 그 중간재인 자동차 부품은 환율의 변동과는 크게 상관없이 수입이 이루어지기 때문이라고 해석할 수 있다.

특히 본 분석의 결과에서 자동차의 핵심 부분인 엔진에 들어가는 부품의 경우 모두 유의미한 변화를 보였다는 점이다. 자동차에는 크게는 500개 이상의 부품이 들어가고 그 부속품까지 하면 2만개의 부품이 들어간다. 부품 중 자동차 원재료에서 가장 큰 비율을 차지하는 것이 엔진이다. 엔진에 필요한 부품인 16번(HS코드 8409911000)과 17번(840999000)가 모두 가설 II에 부합하는 유의미한 변화를 보였다는 점은 한-캐나다 FTA의 교차누적이 대미 자동차 부품 중 엔진관련 부품의 수입 증가에 뚜렷한 영향을 미쳤음을 의미한다.

또한 류별로 살펴보면 자동차 주요 부품인 87류 14개 품목 중 6개 품목에서, 기계류 부품인 84류는 10개 중 7개 품목에서, 전기류인 85류는 9개 품목 중 6개 품목에서, 그리고 마지막으로 94류는 시트 1개 품목이 가설과 부합하는 유의미한 변화를 보였다. 이러한 결과를 놓고 볼 때 35개 품목이 모두 위 세 가지 가설에 부합하지는 않지만 한-캐나다 FTA 발표 이후 핵심부품인 엔진관련 부품을 비롯한 과반 이상의 부품의 대미 수입액에 유의미한 변화(증가)가 있었음을 알 수 있다.

〈표 5〉 각 가설 부합 품목 요약

가설	부합 품목	품목 상세
가설 I $\alpha_2 > 0$ & $\beta_2 \leq 0$	9개 품목	870810 완충기와 그 부분품, 870830 제동장치와 그 부분품 870870 로드휠과 부분품, 870892 머플러·배기관과 부분품 ,8421311000 공기 여과기, 8483109010 전동축과 크랭크, 8511409000 시동 전동기, 9401200000 시트
가설 II $\alpha_2 \leq 0$ & $\beta_2 > 0$	11개 품목	870821 안전벨트, 870899 기타 외부부품, 8409911000 엔진부품-불꽃점화방식, 8409999000 엔진부품-기타, 8479899091 차량용의기타 기계류, 8484101000 가스켓, 8511309000 배전기와 점화코일, 8511509000 발전기, 8512300000 경음기 8512200000 조명용 또는 신호용 기기, 8512900000 조명용 또는 신호용 기기 부분품
가설 III $\alpha_2 > 0$ & $\beta_2 > 0$	없음	-

〈표 6〉 실증분석 결과

번호	HS코드	설명	변수	계수	t통계량	유의수준	$R^2$	부합 가설
2	870810	완충기와 그 부분품	$\alpha_1$	9.225	1.124	-	0.490	I
			$\beta_1$	0.020	3.752	***		
			$\alpha_2$	1.113	3.744	***		
			$\beta_2$	-0.027	-3.238	***		
			$\gamma$	-0.511	-0.438	-		
3	870821	안전벨트	$\alpha_1$	82.113	2.604	**	0.460	II
			$\beta_1$	-0.101	-4.957	***		
			$\alpha_2$	-7.227	-6.331	***		
			$\beta_2$	0.205	6.376	***		
5	870830	제동장치와 그 부분품	$\alpha_1$	0.182	0.022	-	0.306	I
			$\beta_1$	0.002	0.330	-		
			$\alpha_2$	1.475	4.819	***		
			$\beta_2$	-0.034	-3.939	***		
			$\gamma$	1.085	0.903	-		
8	870870	로드휠과 부분품	$\alpha_1$	-29.142	-2.033	**	0.706	I
			$\beta_1$	0.052	5.650	***		
			$\alpha_2$	4.647	8.957	***		
			$\beta_2$	-0.112	-7.669	***		
			$\gamma$	4.829	2.373	**		
11	870892	머플러·배기관과 부분품	$\alpha_1$	-23.838	-1.112	-	0.360	I
			$\beta_1$	0.032	2.316	**		
			$\alpha_2$	1.534	1.976	*		
			$\beta_2$	-0.036	-1.668	-		
			$\gamma$	3.994	1.311	-		



원산지 교차누적 효과 분석: 한-캐나다 FTA를 활용한 對미 자동차 부품 수입을 중심으로

번호	HS코드	설명	변수	계수	t통계량	유의수준	$R^2$	부합가설
15	870899	기타 외부부품	$\alpha_1$	16.168	3.349	***	0.626	II
			$\beta_1$	-0.006	-1.908	*		
			$\alpha_2$	-0.878	-5.025	***		
			$\beta_2$	0.015	3.097	***		
			$\gamma$	-0.997	-1.455	-		
16	8409911000	엔진부품-불꽃 점화방식	$\alpha_1$	19.200	1.928	*	0.382	II
			$\beta_1$	0.027	4.127	***		
			$\alpha_2$	0.975	2.706	***		
			$\beta_2$	-0.031	-3.102	***		
			$\gamma$	-1.613	-1.141	-		
17	8409999000	엔진부품-기타	$\alpha_1$	50.430	2.198	**	0.357	II
			$\beta_1$	-0.017	-1.145	-		
			$\alpha_2$	-4.058	-4.886	***		
			$\beta_2$	0.084	3.590	***		
			$\gamma$	-6.404	-1.966	*		
19	8421231000	액체 여과기	$\alpha_1$	3.668	0.282	-	0.726	I
			$\beta_1$	0.045	5.281	***		
			$\alpha_2$	1.263	2.679	***		
			$\beta_2$	-0.032	-2.379	**		
			$\gamma$	0.048	0.026	-		
20	8421311000	공기 여과기	$\alpha_1$	-0.562	-0.057	-	0.894	I
			$\beta_1$	0.087	13.622	***		
			$\alpha_2$	3.091	8.608	***		
			$\beta_2$	-0.095	-9.376	***		
			$\gamma$	0.592	0.421	-		
21	8479899091	차량용의기타 기계류	$\alpha_1$	4.691	0.100	-	0.288	II
			$\beta_1$	0.026	0.849	-		
			$\alpha_2$	-4.339	-2.559	**		
			$\beta_2$	0.099	2.065	**		
			$\gamma$	-0.485	-0.073	-		
23	8483109010	전동축과 크랭크	$\alpha_1$	12.626	0.916	-	0.305	I
			$\beta_1$	0.027	3.049	***		
			$\alpha_2$	1.452	2.909	***		
			$\beta_2$	-0.038	-2.736	***		
			$\gamma$	-1.172	-0.599	-		
24	8484101000	가스켓	$\alpha_1$	12.962	0.776	-	0.645	II
			$\beta_1$	-0.009	-0.822	-		
			$\alpha_2$	-1.248	-2.065	**		
			$\beta_2$	0.058	3.432	***		
			$\gamma$	-1.289	-0.544	-		

주: \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미.

〈표 6〉 실증분석 결과(계속)

번호	HS코드	설명	변수	계수	t통계량	유의수준	$\bar{R}^2$	부합가설
27	8511309000	배전기와 접화코일	$\alpha_1$	9.579	0.286	-	0.395	II
			$\beta_1$	0.008	0.349	-		
			$\alpha_2$	-3.089	-2.544	**		
			$\beta_2$	0.087	2.533	**		
			$\gamma$	-0.955	-0.200	-		
28	8511409000	시동 전동기	$\alpha_1$	-38.911	-1.684	*	0.287	I
			$\beta_1$	0.042	2.815	***		
			$\alpha_2$	4.340	5.189	***		
			$\beta_2$	-0.115	-4.887	***		
			$\gamma$	6.245	1.904	*		
29	8511509000	발전기	$\alpha_1$	-1.925	-0.066	-	0.108	II
			$\beta_1$	-0.048	-2.535	**		
			$\alpha_2$	-1.652	-1.555	-		
			$\beta_2$	0.065	2.163	**		
			$\gamma$	1.020	0.245	-		
32	8512300000	경음기	$\alpha_1$	1.946	0.193	-	0.411	II
			$\beta_1$	-0.014	-2.077	**		
			$\alpha_2$	-1.009	-2.765	***		
			$\beta_2$	0.019	1.840	*		
			$\gamma$	0.571	0.398	-		
33	8512200000	조명용 또는 신호용 기기	$\alpha_1$	-54.101	-1.949	*	0.492	II
			$\beta_1$	-0.016	-0.912	-		
			$\alpha_2$	-1.154	-1.149	-		
			$\beta_2$	0.055	1.956	*		
			$\gamma$	8.328	2.113	**		
34	8512900000	조명용 또는 신호용 기기 부분품	$\alpha_1$	34.332	2.169	**	0.412	II
			$\beta_1$	-0.027	-2.642	**		
			$\alpha_2$	-3.508	-6.121	***		
			$\beta_2$	0.082	5.093	***		
			$\gamma$	-3.808	-1.694	*		
35	9401200000	시트	$\alpha_1$	-143.334	-3.227	***	0.391	I
			$\beta_1$	0.056	1.952	*		
			$\alpha_2$	6.394	3.977	***		
			$\beta_2$	-0.151	-3.326	***		
			$\gamma$	20.798	3.298	***		

주: \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미.

## V. 결 론

본 논문에서는 FTA 원산지결정기준의 누적기준 완화의 의미와 실제 교역에 미치는 영향을 한-캐나다 FTA 교차누적의 적용품목인 84, 85, 87, 94류의 대미 수입액의 변화 여부를 한-캐나다 FTA 발효 이전과 이후 나누어 실증적으로 분석하였다. 실증분석 결과 35개 분석 품목 중 20개 품목에서 한-캐나다 FTA 발효시점(2015년 1월) 이후로 통계적으로 유의미한 변화가 나타났다. 대부분의 품목은 아니지만 적어도 과반 이상의 품목에서 교차누적이 어느 정도 효과를 나타내고 있음을 의미한다고 할 수 있다. 다시 말해 자동차 생산기업이 한-캐나다 FTA의 교차누적 규정을 일정부분 활용하고 있음을 암시한다.

기존 FTA의 경우는 원산지결정기준과 관련하여 누적기준으로의 완화를 위한 개정의 필요성을 제기할 수 있다. 또한 향후 새롭게 체결하는 FTA의 경우에는 처음부터 교차누적을 활용할 수 있는 품목을 발굴하고 이를 무역협정에 도입하여 기업들이 교차누적을 활용할 수 있도록 하여야 할 것이다. 또한 제8703호의 캐나다 수출 세율은 2017년부터 폐지되었다. 관세가 부과되었던 2015년보다 관세폐지 이후 교차누적으로 인한 미국산 부품 수입의 증가가 더욱 기대되는 이유이다.

본 논문의 분석을 통해 실제적으로 교차누적의 활용을 통해 한-캐나다 FTA 발효 이후 대미 자동차 부품 수입액의 증가가 일어난 결과를 얻을 수 있었다. 완화된 누적기준의 효과는 단순히 수출입의 변화 같은 통계적 수치로만 나타나지는 않을 것이다. 완화된 누적기준을 활용하여 보다 간편해진 원산지판정기준은 수출입업체의 활용이나 편의 증진으로도 이어진다. 원산지기준의 완화의 효과는 수출입 증대로도 나타나지만, 비록 수치적인 변화가 눈에 띄게 나타나지 않았다고 하더라도 활용의 편리성과 확장성 그리고 우리가 원하는 국가나 품목 등을 고려하면서 다양한 협상이 가능하다는 점이 매력적이다.

본 논문의 분석에 있어서 한-캐나다 FTA의 발효시점이 얼마 지나지 않아 실증분석으로 활용할 수 있는 시계열 데이터가 많지 않다는 점, 대미 자동차 부품의 수입액의 증가가 무역창출에 의한 증가효과인지 아니면 무역전환효과인지 불명확하다는 점 등은 연구의 한계점으로 들 수 있다. 또한 대미 자동차 부품의 수입의 증가가 순수하게 캐나다 자동차 수출을 위한 것인지 아니면 미국 등 다른 나라로의 자동차 수출을 위한 것인지도 구분하기 어렵다. 종속변수로서 물량기준의 고려, 시간변수에 대한 계절성 문제, 추정계수에 대한 교차누적 효과 이외의 다른 영향의 가능성 등의 추정 상의 한계점 등도 존재한다. 이러한 한계는 추후 관련 연구에서 보완하고자 한다.

향후 연구로는 실제로 우리나라 수출입에서 FTA 원산지혜택을 받지 못하는 품목들 중

누적기준의 완화가 가능한 품목을 분석하는 연구 등을 고려해 볼 수 있다. 또한 한-캐나다 FTA 교차누적이 자동차 수출업체에게 실질적인 편의를 부여했는지, 활용도는 높은지 등에 대해 실무자에 대한 대면조사, 설문조사 등을 통한 연구도 가능할 것이다.

## 참고문헌

- 강준하(2015a), “FTA 원산지 규정상 누적에 관한 전략적 접근” 『국제경제법연구』, 제13권 제1호, pp.7-33.
- \_\_\_\_\_ (2015b), “한국-캐나다 FTA 원산지 규정 및 통관절차에 관한 연구” 『서울법학』, 제22권 제3호, pp.131-161.
- 권순국(2012), “누적기준을 활용한 FTA 활성화 방안에 관한 연구” 『관세학회지』, 제13권 제4호, pp.101-118.
- \_\_\_\_\_ (2014), “글로벌 가치사슬(GVC's) 구조 측면에서 환태평양경제동반자협정(TPP)의 필요성과 활용과제” 『관세학회지』, 제15권 제2호, pp.91-112.
- 김영춘·박홍규·송병준(2015), “FTA 누적기준을 활용한 비즈니스 모델 연구” 『관세학회지』, 제16권 제2호, pp.3-28.
- 김영춘·성남길·김정숙(2012), “FTA 특혜관세 활용에 관한 연구” 『관세학회지』, 제13권 제4호, pp.23-42.
- 남풍우·안재진(2007), “EU와의 FTA 체결협상에 따른 범유럽 원산지규정 운용의 특징 분석과 대응방안 연구” 『무역학회지』, 제32권 제4호, pp.1-24.
- 박명섭·한낙현·김은채(2016), “FTA 확대에 따른 글로벌 가치사슬의 활성화 방안에 관한 연구” 『무역학회지』, 제41권 제2호, pp.123-157.
- 손수석(2012), “다자적 세계에서 FTA 원산지규정의 무역제한성 완화에 관한 연구” 『관세학회지』, 제13권 제4호, pp.43-60.
- 임목삼·임성철(2016), “Mega-FTA 시대에 원산지 누적기준의 활용과 대책” 『무역학회지』, 제41권 제5호, pp.89-111.
- 진병진·임병호·유정호 (2016), “FTA 교차누적의 경제적 효과에 관한 연구” 『관세학회지』, 제17권 제4호, pp.101-119.
- Bombarda, P. and Gamberoni, E.(2013), “Firm Heterogeneity, Rules Of Origin, And Rules Of Cumulation”. *International Economic Review*, Vol. 54, No. 1

Estevadeorda, A.I and Suominen, K.(2003), "Rules of Origin: A World Map and Trade Effects." Paper prepared for the workshop on The Origin of Goods: A Conceptual and Empirical

Gasiorek, M., Augier P., Lai Tong, C. and Holmes, S.(2006), "Study on the economic impact of extending the pan-European system of cumulation of origin to the Mediterranean partners' part of the Barcelona process." Brighton, England: The Sussex European Institute.

\_\_\_\_\_ (2008), "The impact of the diagonal cumulation of Rules of origin in the context of Euro-Med integration." Research nFEM31-13. CARIS, United Kingdom. Enhancing Regional Trade Integration in Southeast Europe, 137.

## The Effect of Cross-Cumulation of Rule of Origin: Case Study of Korea-Canada FTA in terms of Auto Parts Import from U.S.

Kyu-Rim Kim

Hee-Ryang Ra

---

### Abstract

The cumulative standard is one of the criteria determining the origin of imported goods and is a provision that allows non-origin materials to be treated as origin goods when satisfying certain conditions. Regarding the Korea-Canada FTA, new cumulative standards were applied concerning cross accumulation of automobile products. It would benefit U.S. originating intermediate goods of HS code chapter 84, 85, 87, and 94 obtained into HS code heading from 8701 into 8706. We examine the effectiveness of crossover cumulative standards through the change in the import values of 84, 85, 87, 94, which are target items for cross cumulation. Only items designated for automobile parts were selected and analyzed. From the estimation results, significant changes appeared in 20 of the 35 items. It was found that the import amount increased significantly as of January 2015 or the rate of change in trend increases more than before. In addition, the estimation results show that Korean auto companies utilizing the cumulative standards through increased imports of auto parts from the U.S.

---

〈Key words〉 Korea-Canada FTA, Rules of origin, cumulative rules of origin, Imports auto-parts from US.