

한-캐나다 FTA 원산지 누적효과: 자동차 교차누적 효과 중심으로

도예원* 최영준**

| 목 차 |

- | | |
|----------------------|---------------|
| I. 서론 | IV. 모형 및 실증분석 |
| II. 이론적 배경 및 선행연구 | V. 결론 및 시사점 |
| III. 한-캐나다 FTA와 무역현황 | |

| 논문요약 |

본 연구는 교차누적의 도입이 한국과 캐나다의 자동차 교차누적 적용품목을 통해 실질적으로 효과가 있는지 분석하였다. 관세의 누적 적용은 교역에 있어서 중요한 사안임에도 불구하고 연구는 상대적으로 활발하게 이루어지고 있지 않다. 한국은 2015년 발효된 한-캐나다 FTA 협정에서 양자누적보다 활용도가 높은 교차누적을 처음 도입하였다. FTA의 특례규정인 누적은 원산지기준 충족에 있어서 유연성을 제고하며 원산지 영역을 확대하여 역내가공을 촉진하는 효과가 있다. 자동차산업은 한국과 캐나다의 중요한 산업으로 한-캐나다 FTA의 교차누적 규정은 산업적 효과가 기대된다.

본 연구는 한-캐나다 FTA 무역에서 교차누적 규정이 무역창출효과와 무역전환효과에 미치는 영향을 분석하였다. 이를 위해 중력모형으로 기본으로 하여 실증분석모형을 도출하였다. 실증분석은 패널자료를 활용하여 도구변수를 활용한 2단계 최소제곱추정법을 사용하였다.

연구 분석결과 85류, 87류 품목에서 교차누적으로 역내국 간의 규모가 증가하는 긍정적인 효과를 가진다. 84류 품목 경우 창출효과가 유의한 수준으로 나타나 역내국 간 교역이 증가하였으며, 94류 품목은 교차누적 적용 이후 역내국 간 교역이 감소하고 역외국과 교역이 증가했다. 이는 교차누적 효과가 부정적

* 제1저자: 경희대학교 무역학과 석사졸업

** 교신저자: 경희대학교 무역학과 교수

인 효과와 긍정적인 효과가 동시에 나타나고 있다. 그러나 교차누적의 도입으로 부품수입과 완성품 수출에 있어서 긍정적인 효과를 유발하는 것으로 나타난다. 이를 통해 향후 체결예정인 협정에 있어서 확장된 누적 도입에 대하여 긍정적인 검토가 필요하다. 나아가 Mega-FTA 체결을 준비함에 따라 보다 효율적인 적용에 필요한 확장된 누적 형태의 준비가 필요하다.

▪ 주제어: 자동차, 원산지규정, 교차누적, FTA, 2SLS

I. 서론

전세계적으로 자유무역협정(Free Trade Agreement: FTA)은 활발하게 이루어지고 있으며, 한국도 2020년 기준 총 16건 56개국과의 FTA를 체결하였다. 각국은 FTA를 통해 상호 무역장벽을 낮추고 역내 생산과 소비의 네트워크 확대를 도모하고 있다.

FTA는 역내국과 역외국 간 관세의 차별이 있으므로 원산지규정은 매우 중요하다. FAT 규정에서 상품은 완전생산품, 불완전생산품, 원산지재료생산품으로 원산지상품을 표시하며 이를 기준으로 관세혜택이 결정된다. 이를 규정하는 것이 원산지 결정기준이다.

본 연구는 원산지규정 중 누적(accumulation) 규정의 효과를 분석하려고 한다. 누적이란 FTA에서 원산지규정을 완화시키기 위한 목적으로 도입되는 특례규정이다. 누적은 물품의 원산지 결정 시 계약상대국에서 발생한 생산요소를 자국의 것으로 간주하는 것으로 누적기준은 협정 상대국 원산지 재료도 자국의 원산지 재료로 인정된다. 이는 원산지 영역을 확대하여 역내 산 재료의 사용 및 역내가공을 촉진하는 효과가 있다.

그러나 누적이 적용은 교역에 있어서 중요한 사안임에도 누적이 효과에 대해 대부분 비즈니스모델의 연구가 대부분이며 원산지 규정의 누적 조항의 의미와 그에 따르는 파급효과에 대해 누적 조항을 전략적으로 활용할 수 있는 방안을 살펴보고 누적 조항의 부작용에 따르는 파급효과 검토를 이야기한 것이 대표적이다(강준하 2015). 하지만 아직까지 비즈니스모델 연구에 비

해 실증적인 분석이 활발하게 이루어지고 있지 않다.

한국이 체결한 FTA는 누적기준을 채택하고 있으나, 누적가능 대상에 있어서는 협정별로 차이가 있다. FTA에서 적용되고 있는 누적기준 형태는 세계관세기구(World Customs Organization: WCO)에서 크게 양자누적(bilateral cumulation), 유사누적, 완전누적(full cumulation)으로 구분하였다. 세계 각국은 국가의 다양한 목적에 따라 원산지규정을 달리 운영하고 있어 원산지규정의 이해와 적용이 필요하다. 본 연구에서 다루는 교차누적(cross cumulation)은 유사누적의 확장된 누적조항으로 협정당사국이 아닌 역외국가들에 의해 공급된 비원산지 재료를 일정 조건하에 역내산으로 인정하는 규정이다.

교차누적은 캐나다가 2009년 캐나다-페루 FTA에서 처음 도입하였으며 한국은 2015년 한-캐나다 FTA에서 자동차(제8701호부터 제8706호) 생산에 사용된 부품(제84류, 제85류, 87류 및 94류)이 미국산일 경우 교차누적으로 인정한다. 한국은 자동차제조업의 수출 비중이 높고 부품 수요가 다양하고 크다. 이에 부품들이 누적기준을 통해 원산지 인정을 받을 수 있다면 FTA의 혜택에 있어서 더 유리하게 작용될 것이다. 또한 자동차 수출에 있어서 캐나다는 한국의 주요 수출국으로 누적원산지기준의 도입으로 인한 긍정적인 효과가 기대된다.

이에 본 연구는 한국이 대부분 채택하고 있는 양자누적과 달리 한-캐나다 FTA에서 최초로 도입된 교차누적의 효과를 유추해보고자 한다. 자동차 부품 수입 20개 국가와 자동차 완성품 수출 20년(2000-2019년)간 패널 자료를 이용하여 한국과 캐나다의 교차누적 효과를 확인하며 누적이 효과 방향이 무역창출 혹은 전환효과로 이어지는지 살피고자 한다. 본 연구의 구성은 II장은 이론적 배경과 선행연구를 분석하였다. III장은 한국과 캐나다의 무역현황을 분석하였으며, IV장에서는 실증분석모형과 분석결과를 설명했다. 그리고 V장은 본 연구를 요약하였다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구

1. 원산지누적 기준

한국은 모든 협정에서 재료누적을 인정하여 상대국 재료를 역내산으로 인정하므로 세번변경기준(change in tariff classification criterion) 또는 부가가치기준(value added criterion)의 충족가능 여부가 용이해지는 장점이 있다. 재료누적을 위해서는 협정 상대국의 원산지증명서가 필요하다. 그리고 공정누적은 원산지판정에 있어서 상대국에서 수행된 공정을 인정하나 주로 석유, 화학, 섬유 등 품목의 범위가 좁고 생산 입증서류가 필요하다. 특히 협정별로 그 기준이 복잡하고 상의하여 다른 누적과 다르게 실무적으로 입증하기에는 어려움이 존재한다.

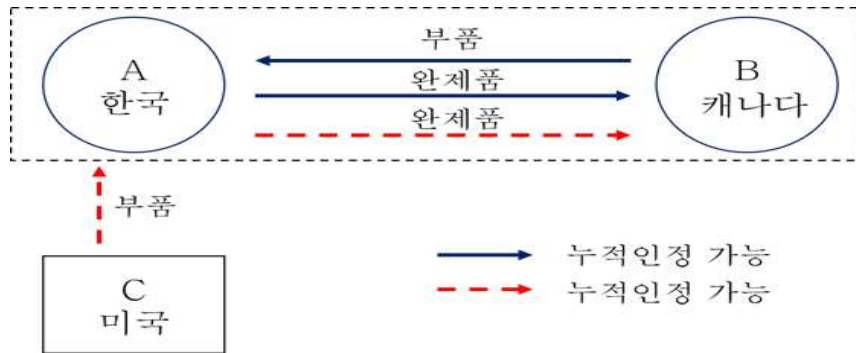
원산지누적 유형은 국가별로 필요에 따라 다른 형태로 정의하며 협정별로 누적이 표현 문구를 달리 표현하고 있다. 한국은 동시다발적인 FTA 체결 과정에서 협정별로 통일된 원산지 규정을 채택하지 못하여 복잡한 원산지규정으로 인해 스파게티볼(Spaghetti Bowl)¹⁾ 효과가 발생하는 것에 대한 비판이 있다(박현희 2012). 또한, 누적이 유형은 투입 요소(누적대상)에 따라 부가가치누적, 공정누적, 재료누적 등이 있다(권순국 2012). 이에 협정문의 누적 관련 문구의 표현이 달리 표현되어 학자에 따라 유사누적은 교차누적(cross cumulation)이라고도 한다. 따라서 본 연구에서는 교차누적을 유사누적의 확장 형태로 유사누적과 구분하여 정의한다.

본 연구에서 교차누적은 FTA 특례규정으로 협정당사국이 아닌 역외 국가들에 의해 공급되는 재료가 일정 조건하에 역내산으로 간주되는 것을 말한다. 교차누적은 유사누적(diagonal cumulation)보다 개방적이며 협정별 원산지규정이 상이하더라도 누적이 가능한 것이 기존 누적조항과 비교하면 큰 차별성을 가지고 있다.

1) 스파게티볼 효과란 동시다발적으로 국가들과 FTA를 체결함으로 각 국가마다 상의한 원산지규정 등 여러 복잡한 규정으로 인하여 FTA효과를 보기가 어려운 상황으로 FTA의 부정적인 효과를 접시에 영겨있는 스파게티면으로 비유하여 이를 스파게티볼 효과(Spaghetti Bowl Effect)라 부른다.

교차누적은 NAFTA 회원국인 캐나다가 최초로 도입하였다. 캐나다가 체결한 FTA 협정 중 한국을 포함하여 총 6개의 협정에서 실질적으로 적용이 가능하다. 캐나다가 2010년 이후 체결한 FTA 협정 중 요르단 협정과 우크라이나 협정은 교차누적 적용이 지정되어 있지 않다. 누적 대상은 섬유와 자동차 부품 중 일부 품목 대상으로 각 협정문의 부속서에 명시하고 있다. 교차누적의 누적 국가와 대상 품목은 협정별로 차이가 있다. 미국과 멕시코는 섬유의 교차누적 적용 가능한 국가로 지정하였으며 자동차 부품의 교차누적 적용 가능한 국가는 미국으로 지정하였다.

<그림 1> 교차누적 예시



한국은 한-캐나다 FTA 협정문 부속서 3-가 품목별 원산지규정에 교차누적에 관한 내용을 명시하고 있다. 협정문에 따르면 자동차 상품을 분류하는 제8701호부터 제8706호의 원산지 결정 목적상, 한쪽 당사국의 영역 내의 물품 생산에 사용된 제84류, 제85류, 제87류 및 제94류에 분류되는 부품이 미국산일 경우 한-캐나다 FTA 역내산으로 인정하고 있다.

한-캐나다 FTA 누적조항은 협정문 제3장 3.7조에 명시되어 있다. 먼저 1항은 원산지 상품을 결정하는 것에 있어서 양 당사국의 또는 한쪽 영역을 원산지로 하는 상품은 어느 한쪽 당사국 영역의 원산지 상품으로 간주되며, 제2항에서는 공정누적에 관한 내용으로 상품 생산에 사용되는 비원산지재료는 불인정공정 이상의 가공을 거치며 다른 원산지규정을 모두 충족할 경우 공정누적으로 간주되는 것으로 해석할 수 있다. 마지막으로 제3항 “양 당

사국은 이 협정에 따른 원산지 상품 자격을 부여하기 위한 목적상, 교차누적 또는 범자유무역협정 누적과 같은 다른 형태의 누적을 규정할 목적으로 이 조항을 검토하는 데 합의할 수 있다.”라는 문구에서 향후 교차누적 내용에 대한 검토가 가능할 수 있는 조항으로 해석할 수 있다.

2. 원산지누적 선행연구

원산지 누적조항 연구는 대부분 유사누적을 대상으로 진행되었으며 대표적으로 ‘PECS(pan-Euro cumulation system)’ EU 범유럽원산지누적시스템을 대상으로 진행되었다. Estevadeordal & Suominen(2004)는 PECS 누적이 무역창출효과인지 전환효과인지를 분석하였으며 12개 산업에서 무역창출효과가 나타났다.

분석방법으로 중력모형을 활용한 연구가 주로 이루어졌다. Augier et al. (2006)은 중력모형을 통해 지중해 국가와 EU의 무역거래에 있어서 누적기준의 도입 이후 무역거래 변화를 추정하였으며 도입 이후 의류, 전자, 기계 분야에 있어서 무역거래 변화가 최소 10%에서 72%까지 증가하였다. 나아가 분석대상을 중간재와 최종재로 나누어 분석한 연구에서도 유의미한 양의 변화가 나타났다(Augier et al. 2006). 양자누적에서 유사누적으로 전환 후 중간재 수입에 대해 분석한 연구로 Bombarda & Gamberoni(2013) 연구 결과 중간재 수입이 증가하였으며 주변국가 간 무역거래가 증가한 것으로 나타났다.

Bombarda & Gamberoni(2008)은 CGE 일반균형분석 방법으로 EU의 주변 국가 간 유사누적 효과를 분석하였다. 분석 결과 가공재 교역은 0.25% 증가하며 기초재 교역 또한 0.2% 증가하는 것으로 유사누적 도입이 주변국가 간 무역창출에 유의미한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Gasiorek et al.(2008)은 DID 이중차분 분석방법을 사용하여 27개 산업에 대해 유사누적의 교역증진효과가 최소 14%에서 최대 72%까지 효과가 나타나는 것을 분석하였다. Andersson(2016)은 고정효과모형과 포아송분석을 통해 EU 원산지규정 완화가 최종 상품 수출에 영향을 주는 것을 실증적으로 분석하였다. 분석 결과 수출에 있어 5-20% 긍정적인 변화가 나타났다.

Hayakawa(2014)는 태국의 대일본 수출에 유사누적의 FTA 활용에 미치는 효과에 대해 실증적인 분석을 하였으며 4% 무역창출효과를 도출하였다. 또한 일본이 아세안과 체결한 양자 및 다자 FTA 간 활용률을 상호 비교함으로써 양자누적과 다자누적 비교를 통한 효과분석을 통해 비교하였다(Hayakawa & Yoshimiti 2017).

누적에 대한 국내연구는 실증분석을 통한 연구보다 누적기준의 활용 방안에 관련된 연구가 대다수이다. 권순국(2012)은 누적기준의 활용과 도입에 대한 비즈니스 모델을 제시하며 향후 체결되는 FTA 협상에서 유사누적기준의 도입을 적극적으로 검토하여 FTA 효과를 극대화해야 한다고 주장하였다. 손수석(2012)은 원산지규정의 제한성이 무역 왜곡을 초래하며 동시다발적인 FTA 체결에 의해 원산지규정은 복잡해지고 누적의 적용이 제한적이게 되는 스펙게티볼 현상을 초래한다고 주장하였다. 따라서 중첩된 원산지규정을 완화하기 위한 방법 중 하나로 완전누적기준의 도입을 제시하였다.

지속적으로 한국이 체결한 FTA 협정 수는 증가하고, 우리나라가 맺은 계약국 간에도 FTA를 맺는 경우가 증가함에 따라 각각의 FTA의 누적기준을 교차하여 활용할 수 있는 유사누적 기준이 적용될 수 있도록 원산지협정을 수정하는 것이 필요하다(김영춘 외 2015). 임목삼·임성철(2016)은 Mega-FTA에서는 양자 간 FTA의 누적기준의 활용 여부가 협정의 성패를 좌우하는 중요한 요소라고 하였다. 김상겸 외(2011)는 중력모형을 통한 APEC 경제통합과 역내·외 주요 자유무역협정 원산지규정의 특성을 검토하여 아·태자유무역지대 창설에 대비가 필요하다고 주장하였다.

교차누적의 실증적인 효과 분석에는 진병진 외(2016)의 연구가 진행되었으며 동 연구는 캐나다 교역통계를 사용하여 PPML 중력모형을 기반으로 분석하였다. 분석 결과 섬유산업 기초재 수입에 있어서 교차누적으로 인해 무역창출 효과가 있는 것으로 볼 수 있으나 부정적 형태의 무역전환 효과가 더 크게 나타났다.

한-캐나다 FTA 발효 이전과 이후로 나누어 교차누적 대상 품목의 대미 자동차 부품 수입액의 변화 여부를 실증분석한 연구로는 김규림·나희량(2018)이 대표적이며 동 연구 결과 35개 품목 중 21개 품목에서 유의한 변화가 나타났다.

그동안 한국이 체결한 FTA 협정에서 누적조항은 양자누적이 대부분으로 양자누적 이외 다른 누적조항을 분석하기에는 한계점이 존재했다. 이에 본 연구에서는 양자누적 및 유사누적 보다 활용 가능성이 높은 교차누적을 주목하였다. 이에 교차누적의 효과를 분석하여 교차누적의 도입 전후 완제품과 부품 거래 변화가 누적의 무역창출효과인지 무역전환효과인지 실증적으로 분석하였다. 이를 통해 한국이 한-캐나다 FTA에서 처음 도입한 자동차 산업에 관련한 교차누적 효과를 실증적으로 분석한 이점이 있을 것이다.

Ⅲ. 한-캐나다 FTA와 무역현황

한국과 캐나다는 1963년 공식적인 수교 이후 50여 년간 정치적이나 경제 및 문화 등 교류를 활발하게 진행하였다. 한국은 자동차산업과 기계류 및 전자제품과 핸드폰 그리고 철강, 금속제품 등을 캐나다에 수출하고 있다. 수입에 있어서는 자원부국에 맞게 1차 산업 제품인 펄프와 제지, 유연탄, 동광 그리고 육류 등이 있다.

캐나다와는 2015년 1월 FTA발효 이후 2021년 기준으로 6년차를 맞았으며 양국 간 교역과 FTA 활용률이 꾸준히 증가하고 있다. 관세청에 따르면 2019년 기준으로 수출기업의 FTA활용률은 한-캐나다 FTA 93.6% 수준으로 2015년 1월 발효 이후 양국 교역 확대에 크게 기여하고 있다. FTA를 체결함으로써 수출과 수입에 특혜관세를 통해 유리한 세율을 적용받을 수 있으며 FTA 활용률은 FTA를 활용 정도를 측정하는 지표로 관세청은 FTA 원산지증명서 발급실적²⁾을 이용하여 활용률을 측정한다. FTA 활용률이 높을수록 원산지를 인정하기 위함으로 누적조항의 활용 정도를 가늠할 수 있다.

2) 수출 활용률은 FTA원산지증명서 발급실적을 FTA특혜대상 품목을 나누어 100으로 곱하여 측정을 하며 수입 활용률은 FTA협정세율 적용실적을 FTA특혜대상품목 수입실적을 나누어 100을 곱하여 측정한다.

<표 1> 한-캐나다 FTA 활용률

구분	2015	2016	2017	2018	2019
수출 활용률(%)	79.9	89.1	93.4	93.6	95.2
수입 활용률(%)	61.2	75.1	83.6	80.6	77.9

· 산업통상부(2020)

한국과 캐나다는 FTA 발효 이후 양국의 교역량은 꾸준한 증가세를 유지하고 있으며, FTA 체결 효과가 체감할 수 있는 수준으로 나타나고 있다. 최근 10년간 교역 통계에 따르면 1990년대까지는 한국의 캐나다 수출에 있어서 의류, 섬유 등 경공업 제품의 비중이 많았다. 이후 2000년대 들어서 자동차 및 전자제품, 휴대전화 와 같은 기계류 품목과 철강 등이 상위 품목을 차지하고 있다. 그중 자동차 수출은 대(對)캐나다 수출에서 가장 많은 비중을 차지하고 있는 효자 품목으로 자동차 수출에 있어서 자동차 부품과 타이어 수출도 증가하는 추세이다. 수출에 있어서 철강 산업도 주요 수출 품목으로 한국의 철강 산업이 발달함에 따라 캐나다산 원재료인 유연탄 등 광물 수입이 꾸준하게 이루어지는 것으로 파악된다.

<표 2> 한-캐나다 연도별 무역 현황

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019
수출	금액(백만 US\$)	4,917	4,623	4,886	4,718	5,743	5,616
	증가율(%)	△5.5	△6.0	5.7	△3.4	21.7	△2.2
수입	금액(백만 US\$)	5,443	3,985	3,942	5,042	5,753	5,758
	증가율	15.4	△26.8	△1.0	△27.9	14.1	0.1
무역규모(백만 US\$)		10,360	8,608	8,828	9,760	11,496	11,374
증가율(%)		4.4	△16.9	2.6	10.6	17.8	△1.1
무역수지(백만 US\$)		△526	638	944	△324	△10	△142

· 산업통상부(2019)

한국의 대(對)캐나다 주요 수출입 품목 중 자동차와 자동차부품은 주요 수출품으로 지난 5년간 자동차는 연평균 3.6% 증가율을 보이며 부품 또한

1.3%로 꾸준한 증가율을 보이고 있다. 통계청 자료에 따르면 자동차는 전체 수출에서도 큰 비중을 차지하고 있으며 이는 한국의 SUV 선호가 증가한 것이 주요 원인 중 하나로 보고 있다. 하지만 일본과 미국 등 다른 브랜드와의 경쟁으로 제품 점유율은 감소하는 추세이다. 자동차 부품의 경우 FTA 관세 철폐로 인해 수혜품목으로 꾸준히 수출이 증가하고 있으며 자동차 부품의 경우 현지 완성차 제조 라인에 공급되는 품목으로도 많은 비중을 차지하고 있다. 또한 타이어, 일반 기계, 철강 등 큰 비중을 차지하고 있다.

<표 3> 대(對)캐나다 상위 10대 품목 수출 동향(단위: 백만불, %)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	연평균
자동차	1,987	1,910	2,135	2,283	2,583	3.6
	(△8.1)	(△3.9)	(11.8)	(6.9)	(13.1)	
무선통신기기	340	210	225	656	461	6.1
	(△0.9)	(△38.2)	(7.1)	(191.6)	(△29.7)	
자동차부품	229	214	233	232	258	△1.3
	(△16.7)	(△6.6)	(8.9)	(△0.4)	(11.3)	
철강관 및 철강선	62	67	119	232	204	24.6
	(△8.8)	(8.1)	(77.6)	(95.0)	(△12.1)	
철강관	107	81	108	175	128	△10.0
	(△50.5)	(△24.3)	(33.3)	(62.0)	(△26.9)	
플라스틱제품	85	90	102	112	116	7.0
	(2.4)	(5.9)	(13.3)	(9.8)	(3.8)	
고무제품	112	110	118	121	101	△1.8
	(0.9)	(△1.8)	(7.3)	(2.5)	(△16.2)	
형강	69	60	64	131	101	3.3
	(△19.8)	(△13.0)	(6.7)	(104.7)	(△22.7)	
기계요소	155	139	126	123	97	△7.6
	(7.6)	(△10.3)	(△9.4)	(△2.4)	(△21.2)	
합성수지	68	73	85	94	89	6.8
	(6.3)	(7.4)	(16.4)	(10.6)	(△5.3)	

▪ 산업통상부(2020)

이처럼 자동차산업에 있어서 부품과 최종재인 자동차는 캐나다 수출에 있어서 중요한 비중을 차지하고 있다. 자동차는 통상적으로 대다수는 미국 수출용으로 제작되어 이러한 구조적인 특징으로 자동차와 자동차 품목이 상위권에 있는 것으로 판단된다. 더불어 자동차는 17년도부터는 관세가 완전 철폐되어 수출 최대 수혜품목으로 2019년 기준 FTA 혜택 품목의 수출액 상위 5개 품목은 아래 표와 같다. 상위 5개 품목 모두 자동차와 관련된 품목으로 한-캐나다 FTA 협정에 최대 수혜 품목으로 해당 품목의 최종재를 수출하기 위해서는 부품 조달이 중요하다고 볼 수 있다.

<표 4> 대(對)캐나다 주요 FTA 혜택품목 수출 현황(단위: 백만불, %)

순위	세번(HS6)	품목명	2015	2019
1	8703.23	승용자동차(1,500cc 초과 3,000cc 이하)	1,597	1,744
2	8703.24	승용자동차(3,000cc 초과)	277	325
3	8703.22	승용자동차(1,000cc 초과 1,500cc 이하)	95	209
4	8703.80	승용자동차(추진용 전동기만을 갖춘 것)	-	185
5	8708.99	자동차 부분품	148	146

· 산업통상부(2020)

자동차산업은 세계적으로 경쟁이 치열한 산업으로 전후방 연쇄효과의 파급력이 강한 산업 중 하나로 국가의 경제 성장에 있어서 중요한 역할을 수행하고 있다. 한 대의 자동차 생산에 있어서 노동의 투입과 2만 개가 넘는 부품을 투입함에 따라 중간 투입률이 높아 생산유발효과 및 기계, 철강 소재 산업을 넘어 정보기술, 환경, 에너지 기술 등 기술파급효과가 큰 산업이다. 이러한 자동차산업에 있어서 FTA 체결에 따라 완성품수출과 부품수입에 부과되는 관세인하 및 철폐는 경쟁력 제고의 긍정적으로 작용될 것이다.

IV. 모형 및 실증분석

1. 모형의 설정

본 연구는 FTA 특례기준 중 하나인 원산지누적 조항으로 한-캐나다 FTA에서 한국이 처음 도입한 자동차 교차누적의 적용 효과를 실증적으로 분석하고자 한다. 한국은 적극적인 FTA 추진으로 아시아 국가 중 처음으로 캐나다와 FTA를 체결하는 성과를 이루었다. 양국은 2015년 한-캐나다 FTA 발효 이후 연평균 교역량이 꾸준히 증가하고 있다. 이는 동기간 세계적으로 둔화된 교역량 대비 성공적인 교역이 진행된 것으로 볼 수 있다. 한국의 대(對)캐나다 수출품목 중 자동차는 주요 교역품목으로 FTA로 인해 관세가 인하되어 발효 전 대비 수출도 증가했다. 자동차의 최종재 생산에는 통상 2만 개의 부품이 필요하다. 따라서 최종재 생산에 있어서 부품의 조달을 어떻게 하는지와 수출 상품이라면 사용된 부품의 누적이 중요하다. 한-캐나다 FTA 협정에서 자동차 수출에 있어서 교차누적조항으로 중간재 부품 사용에 역외부품을 사용하는 것을 일정 조건하에 인정을 하고 있다. 따라서 대(對)캐나다 자동차 수출에 있어서 교차누적 도입이 캐나다 수출에도 긍정적인 효과를 줄 것이며 자동차 수출의 영향으로 교차누적 도입으로 인해 부품 수입 또한 증가될 것이다. 이에 발생하는 효과는 무역창출효과 혹은 무역전환효과로 이어지는 바를 살펴볼 필요가 있다.

본 연구에서 사용한 데이터는 2000년부터 2019년까지 20년간 자동차 부품(제84류, 85류, 87류 94류) 수입 상위 20개 국가와 자동차 완제품(제8701호부터 제8706호) 수출(품목분류 기준 HS code 6단위)에 대한 횡단면 데이터(cross-sectional data)와 시계열 데이터(time-series data)를 결합한 패널데이터(panel data)이다. 부품의 국가별/품목별/연도별 수입액은 UN Comtrade에서, 실질실효환율은 OECD Economic Outlook에서, 국가 간 거리를 CEPII를 사용하였으며, FTA 체결자료는 산업통상자원부와 한국무역협회 포털을 활용하였으며, 분석대상 교차누적 품목은 FTA 협정문을 참고하였다. 이상의 내용을 정리하면 아래와 같다.

<표 5> 변수내용 및 출처

구분	변수	내용	출처
종속 변수	IM_{ijct}	t 시점에서 (i)와 교역상대국(j) 간 품목(c)의 수입액	UN Comtrade
독립 변수	GDP_{ijt}	t 년도 1인당 GDP	World Bank WDI
	$DIST_{ij}$	i 와 j 사이 물리적거리	CEPII
	RER_{ij}	t 년도 실질실효환율	OECD Economic Outlook
	$CRO1_{ict}$	교차누적 적용 품목 c 에 대한 무역창출효과	FTA 협정문
	$CRO2_{ict}$	교차누적 적용 품목 c 에 대한 무역전환효과	FTA 협정문
	EX_{ijct}	t 년도 j 국가에 교차누적 적용 품목 c 수출액	UN Comtrade
i : 한국 / j : 교역상대국 / c : 품목(HS code 6단위) / t : 연도(2000-2019)			

위 식의 아래첨자 i, j, c, t 는 각각 한국, 교역상대국, 품목(HS code 6단위 기준), 연도(2000-2019년)를 나타낸다. 모형의 정규성을 위해 각 변수에는 자연로그를 취하였다. 종속변수인 IM_{ijct} 는 t 시점에서 한국의 교역상대국의 교역액(수입액-자동차 부품)이다. 중력변수로서 GDP_{ijt} 는 t 년도 i 와 j 의 1인당 국내총생산을 나타낸다. 한 국가의 경제규모를 나타내는 GDP가 클수록 생산성이 높고 수출·입 규모도 크다는 것을 나타낸다. 또한 GDP는 소득수준이나 구매력이 자동차 운송기기 분야의 국제무역 크기에 영향을 미친다고 볼 수 있기에 자국의 소득은 시간 변화에 따라 달라지므로 교역에 영향을 미친다고 할 수 있다. 이에 GDP가 클수록 수출·입 역량이 높을 것이므로 의 부호는 양(+)될 것으로 예상된다. 거리변수 $DIST_{ij}$ 는 i 국가와 교역상대국 j 의 물리적 거리를 나타내며 원산지결정기준에서 원산지를 인정하기 위해서는 직접운송의 규정을 두고 있다. 거리가 멀수록 운송비와 보험료 등 비용이 증가할 것으로 특히 운송기기의 운송에는 무역에 있어서 운송에 큰 비용이 든다. 따라서 의 부호는 음(-)이 될 것으로 예상된다. 설명변수인 RER_{ij} 는 t 년도의 실질실효환율로 세계시장에서 어느 정도의 구매력을 지니는지를 보여준다. 이는 곧 수출·입 역량을 나타낸다. 실질실효환율은 기준 연도에 대비한 해당 연도의 상대적 지수로 표현된다. 이는 그 값이 클수록 평가 절

상되어 구매력이 높아지는 것을 의미하며 부호는 양(+)이 될 것으로 예상된다.

$CRO1_{ict}$ 와 $CRO2_{ict}$ 는 품목 c 에 대해 교차누적이 가능한 국가에 대한 더미 변수이다. 무역창출효과를 나타내는 $CRO1_{ict}$ 은 교차누적으로 인하여 교역 규모가 증가할 것으로 예상되며 양(+)의 효과를 가질 것으로 본다. 무역진환 효과를 나타내는 $CRO2_{ict}$ 는 역외국에서부터 역내로 수출변화가 발생하였는지 분석하기 위함으로 교차누적이 적용 가능해짐에 따라 적용 이후 역외국과의 교역이 감소하였거나 역내국가와 교역이 증가하였다고 볼 수 있다. 이에 $CRO2_{ict}$ 는 음(-)의 부호가 될 것이다. EX_{ijct} 는 교차누적이 적용 가능한 품목에 대한 최종재 수출액으로 교차누적이 적용됨으로 수출이 증가함에 따라 부품 수입도 증가할 것으로 양(+)의 부호가 될 것이다.

본 연구에서는 중력모형을 기반으로 중력모형은 일반적으로 국가 간 교역액은 국가 경제규모에 비례하고 거리에는 반비례한다. 교차누적의 효과를 분석하기 위해 최종재 자동차 수출이 교차누적 적용 가능한 부품 수입에 미치는 영향을 분석하기 위하여 2단계 최소제곱법(Two-Stage Least Squares, 2SLS)을 사용하여 추정했다. 추정방정식은 다음과 같다.

$$\ln(EX_{jct}) = \alpha + \beta LCEN_{jct} + X_{jct}'\gamma + u_j + \varepsilon \quad \text{식(1)}$$

$$\ln(IM_{ijct}) = \delta \ln(\widehat{EX}_{jt}) + X_{jct}'\gamma + u_j + \varepsilon \quad \text{식(2)}$$

본 연구는 2SLS분석에서 ‘캐나다인의 면허 취득자 수’를 도구변수로 활용하였다. 도구변수가 적절성을 갖추기 위해서는 수출변수와의 연관성은 높고 부품 수입액에 대해서 직접적인 연관성은 낮아야 한다. 이에 도구변수의 적합성을 판단하기 위해 검정을 통해 도구변수의 적절함을 판단하였다. 2SLS의 도구변수의 t값이 3.3보다 크며 F검정 통계량은 10보다 크므로 도구변수로 적합성이 있는 것을 확인했다.

먼저 교차누적을 적용을 한다면 자동차 최종재에 필요한 부품 수입이 증가하고 해당 부품을 사용하면 최종재 수출에도 영향을 줄 것이다. 이에 최종재 수출 효과를 1단계 식 (1)을 추정 후 1단계 추정으로부터 얻은 예측값(predicted value), \widehat{EX} 을 이용하여 2단계 부품 수입의 효과 식(2)의 δ 값을 추정하였다.

$$\ln(IM_{ijct}) = a + \beta_1 GDP + \beta_2 GDP_{jt} + \beta_3 \ln RER_{ij} + \beta_4 \ln DIST_{ij} + \beta_5 CRO1_{ict} + \beta_6 CRO2_{ict} + \beta_7 \widehat{EX}_{1st} + \epsilon \quad \text{식(3)}$$

2. 실증분석 결과

본 연구의 사용된 데이터는 20년간 20개국 총 16,622개의 관측치로 구성되어 있다. 분석에 있어서 다중공선성이 발견될 경우 독립변수의 설명력이 떨어져 추정에 있어 정밀도(precision) 문제가 발생할 수 있다. 이에 본 연구에서 다중공선성검정(VIF)과 피어슨 상관계수(pearson correlation coefficient) 검정을 실시하였으며 측정된 결과 각 변수들의 VIF가 모두 10보다 작고, 평균(Mean VIF)이 1보다 작으므로 본 연구의 모형에서는 다중공선성이 문제가 되지 않는다.

<표 6> 변수의 기초통계량

Variable	Mean	Stb. Dev	Min	Max
<i>GDP</i>	9.87778	1.142265	5.966147	11.54164
<i>GDP_{jt}</i>	4.599109	.1211215	3.988984	5.043425
<i>RER</i>	4.577907	.10868	3.988984	4.867535
<i>DSIT</i>	8.819397	.6140228	6.862758	9.818202
<i>CRO1</i>	.0608726	.2391008	0	1
<i>CRO2</i>	.9391274	.2391008	0	1
<i>EX</i>	12.32202	2.802631	0	24.16452

본 연구의 실증분석에 있어서 교차누적 적용품목인 84류, 85류, 87류, 94류에 대해 2SLS분석과 GLS분석을 통해 분석결과와의 강건성(robustness)을 높이고자 한다. 오차항의 이분산성 검정을 위한 LR(likelihood ratio) 검정과 계열 자기상관 검정을 위한 Wooldridge검정을 실시한 후, 이를 가정으로 1계 자기상관과 이분산성문제를 고려한 GLS(Generalized least squares)로 추정하였다. 나아가 분석의 내생성 문제를 해결하기 위하여 설명변수와 오

차항 간에 상관관계가 존재하는 내생성일 경우 도구변수를 이용한 2SLS 분석을 하여야 한다. 따라서 설명변수의 계수를 추정하기 위해 2SLS, GLS 모형을 사용하였으며 실증분석 결과는 아래와 같다.

<표 7> 실증분석 결과(87, 94류)

	lnIM(84류)		lnIM(85류)	
	GLS	2SLS	GLS	2SLS
<i>GDP</i>	0.160* (0.054)	0.528** (0.028)	0.126 (0.281)	0.510*** (0.011)
<i>GDP_{jt}</i>	0.248** (0.018)	0.612** (0.024)	0.288* (0.604)	0.589*** (0.012)
<i>RER</i>	0.120 (0.246)	1.486* (0.753)	0.209** (1.088)	2.705* (0.991)
<i>DSIT</i>	-0.508*** (0.049)	omitted	-1.378*** (0.027)	omitted
<i>CRO1</i>	0.050 (0.134)	0.028* (0.081)	0.288* (0.604)	0.094** (0.048)
<i>CRO2</i>	0.077 (0.338)	-0.058 (0.117)	-0.154* (0.620)	-0.368* (0.045)
<i>EX</i>	0.067 (0.044)	0.169* (0.108)	0.013* (0.041)	0.111* (0.071)
<i>obs</i>	8,325	8,325	3,144	3,144
<i>R²</i>	-	0.4354	-	0.4108

▪ ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 의미함
() 내는 표준오차 값을 의미함

품목 84류와 85류 분석결과 GDP경우 기대했던 바와 일치하게 모두 통계적으로 유의하게 양(+)의 부호가 나타났다. 이는 수입 역량이 자동차 완제품 수출에 그대로 반영된 것으로 해석할 수 있으며 모든 열에서 평균적으로 5% 유의수준으로 1인당 GDP 상승은 부품 수입액에도 영향을 주는 것을 알 수 있다. 실질실효환율은 기대했던 바와 같이 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 교역국 간 거리를 나타내는 DIST 또한 통계적으로 유의한 음(-)의 값으로 기존 선행연구들의 중력모형의 실증결과와

동일한 결과로 나타났다.

부품 수입의 교차누적 효과는 기대했던 무역창출효과와 무역전환 효과로 이어져야 교차누적 효과를 알 수 있다. 교차누적 적용 품목에 대한 무역창출효과를 나타내는 CRO1의 분석결과 무역창출효과가 84류와 85류 모두 유의한 양(+)의 효과를 가지는 것으로 나타나며 이는 교차누적 적용에 따라 해당 역내국가와 교역이 창출되었다고 볼 수 있으나 84류 부품의 전환효과는 통계적으로 유의한 결과가 도출되지 않았다. 그러나 85류 전환효과는 10% 유의수준에서 기대했던 음(-)의 결과 값이 도출되었다. 이는 교차누적의 효과를 의미하는 바로 누적이 적용에 긍정적인 효과를 가진다고 볼 수 있다. 나아가 교차누적 품목이 적용되는 최종재 품목에 대해 수출이 증가함에 따라 부품수입의 변화로 이어져야 하는 것을 나타내는 수출액 EX는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의한 결과가 도출되었다.

<표 8> 실증분석 결과(87, 94류)

	lnIM(87류)		lnIM(94류)	
	GLS	2SLS	GLS	2SLS
<i>GDP</i>	0.188** (0.061)	0.724** (0.041)	0.536** (0.011)	0.842** (0.201)
<i>GDP_{jt}</i>	0.210** (0.085)	0.845*** (0.015)	0.309** (0.131)	0.302** (0.153)
<i>RER</i>	0.149* (0.077)	2.001** (0.458)	0.689 (0.820)	1.408* (0.553)
<i>DSIT</i>	-0.662** (0.252)	omitted	-0.612*** (0.206)	omitted
<i>CRO1</i>	0.188** (0.061)	0.091** (0.015)	-0.189* (0.511)	-0.107 (0.105)
<i>CRO2</i>	-0.148 (0.198)	-0.039* (0.106)	0.032 (0.205)	0.021 (0.148)
<i>EX</i>	0.082* (0.031)	0.236** (0.100)	0.102 (0.186)	0.201 (0.355)
<i>obs</i>	4,612	4,612	365	365
<i>R²</i>	-	0.5001	-	0.4232

▪ ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 의미함
() 내는 표준오차 값을 의미함

87류 경우 자동차만 해당되는 품목으로 구성되어 있다. 핵심 변수로 교차누적 효과를 보기 위한 부품의 무역창출효과와 전환효과 결과에 대한 무역창출효과를 나타내는 CRO1의 분석결과 모든 열에서 통계적으로 유의미한 양(+)의 효과를 가지는 것으로 87류 품목에 대해서도 교차누적 적용에 따라 해당 역내국가와 교역이 창출되었다고 볼 수 있다. 전환효과를 나타내는 CRO2 분석결과 모든 열에서 유의미한 값으로 10% 유의수준에서 기대했던 음(-)의 결과가 도출되었다. 이는 교차누적의 효과를 의미하며 87류 품목 누적 적용에 긍정적인 효과를 가진다고 볼 수 있다. 나아가 교차누적 품목이 적용되는 최종재 품목에 대해 수출이 증가함에 따라 부품수입의 변화로 이어져야 하는 것을 나타내는 수출액 EX 또한 통계적으로 유의미한 결과가 도출되었다.

안전벨트와 같은 품목을 포함하는 94류의 분석결과 무엇보다 교차누적 효과를 보기 위한 부품의 무역창출효과와 전환효과의 결과에 대한 무역창출효과를 나타내는 CRO1, CRO2 모두 기대했던 부호와 반대 부호로 통계적으로 유의하지 않은 값이 도출되었다. 이는 94류 품목에 대해서 누적으로 인한 수입 증가보다 기타 국가로부터 수입이 더 컸음을 의미한다.

V. 결론 및 시사점

자동차는 생산유발효과와 기술파급효과가 큰 산업으로 무역에 있어 중요한 산업이다. 자동차는 2만 개가 넘는 다양한 부품이 사용되어 중간투입률이 높으며 철강, 기계공업 석유화학, 전기전자공업 등 타산업과와도 밀접한 관계를 가지고 있어 전후방 연쇄 효과가 매우 높다. 산업특성상 생산에 있어서 설비투자 및 연구개발비 등 적절한 생산규모를 유지하여 생산원가를 절감시킴으로 가격과 성능을 높여 경쟁력을 확보해야 한다. 따라서 생산에 필요한 부품의 안정적인 조달 네트워크를 구축하는 것은 매우 중요하다. 캐나다는 한국의 주요한 자동차 수출 시장으로 2015년 FTA 체결 이후 꾸준히 무역이 증가해 왔다. 양국 간 FTA 체결로 2017년에는 자동차에 부과되는 관세가 완전 폐지되어 수출이 확대되고 있다. 특히 교차누적이 일부 자동차

부품에 적용되어 양국 간 무역은 확대할 것으로 기대된다.

본 연구는 2000-2019년 20년간 한국과 캐나다 간 체결된 FTA의 교차누적 조항이 완성품과 부품의 수입에 미치는 영향을 분석하였다. 이를 위해 GLS분석과 2SLS분석을 이용하여 모형을 추정했다. 2SLS분석에서는 내생성을 통제하기 위하여 도구변수를 활용하여 1단계 분석을 실시하여 이를 2단계 분석모형에 적용하여 2SLS분석을 진행하였다.

한국과 캐나다의 교차누적 효과에 관한 실증분석 결과는 다음과 같다. 먼저 85류 및 87류 분석결과 교차누적이 적용되는 완성품 품목(제8701호부터 8706호)과 완성품에 적용 가능한 품목으로 기대했던 결과로 통계적으로 유의미한 값이 도출되었다. 84류의 경우 무역창출효과와 무역전환효과는 기대했던 부호로 도출되었으나 무역창출효과의 추정계수만 통계적으로 유의하였다. 마지막으로 94류 품목의 경우 창출효과와 전환효과 모두 반대 부호의 결과가 도출되어 94류 품목에 대해서는 누적 적용 이후 오히려 역외로부터의 수입 증가가 증가한 것으로 보인다. 2SLS분석과 GLS분석결과 통계적 유의성은 차이가 있으나 추정계수의 부호는 동일하게 나타나고 있다.

한국은 동시다발적인 FTA 체결로 협정별로 원산지규정이 상이하여 이를 활용하기에는 어려움이 존재한다. 이를 보완하기 위한 방법 중 하나로 FTA 특혜규정인 원산지누적이 많이 언급되고 있다. 누적은 누적기준이 허용되는 역내국가 간 재료나 부품을 원활하게 사용할 수 있게 되어 역내 가공 산업 또한 촉진되는 효과를 발생시킨다. 역내국가 간 교역과 투자 활성화 방안 중 하나인 누적은 중요한 요소이며 교차누적의 효과가 실증적으로 검증되어야 한다. 세계적으로 FTA 영토 영역이 양자영역에서 다자영역으로 확장됨에 따라 FTA 체결국가 간 구축된 인프라 등을 최대한 활용함으로써 이 특혜를 극대화하는 방안 모색이 필요하다. 현시점 Mega-FTA 체결을 준비함에 따라 협정에서 효율적인 적용에 필요한 교차누적 보다 확장된 누적의 형태의 준비가 필요하다.

본 연구는 캐나다가 처음 도입하여 시작한 교차누적의 효과를 한국과 캐나다의 자동차 교차누적 적용품목을 통해 실증분석을 통하여 검증하였다. 연구결과 한국 경우 부품 수입에 있어 품목별로 다른 형태로 나타났다. 즉 교차누적 효과가 부정적인 효과와 긍정적인 효과도 같이 나타나고 있기에

교차누적의 효과에 관한 연구가 더 필요하다. 또한 분석시점 한국 경우 교차누적 적용 가능한 시점이 짧아 분석데이터가 많지 않으며 수출입액의 데이터로는 순수한 교차누적의 효과를 구분하기에는 한계점이 존재한다. 그러나 한국의 주요한 자동차 산업에 있어서 새로운 누적형태의 교차누적의 도입으로 부품수입과 완성품 수출에 있어서 긍정적인 효과를 유발하는 것이 나타났다. 이에 한국이 체결한 협정과 앞으로 체결예정인 협정에 있어서 양자누적이 아닌 확장된 누적 도입에 대하여 충분한 검토가 필요하다. 향후 연구에서는 교차누적 효과와 더불어 다른 영향 가능성 등 추정상의 한계점을 고려하여 교차누적이 자동차 수출입 업체에 실질적인 편익을 부여했는지 고려가 필요하다. 아울러 누적이 수출입에 미치는 장기적인 효과까지 파악해보는 것이 필요하며, 이를 과제로 남긴다.

| 참고문헌 |

1. 논문 및 단행본

- 강준하 (2015). “FTA 원산지 규정상 누적에 관한 전략적 접근.” 『국제경제법연구』. 13권. 1호, pp. 7-33.
- 권순국 (2012). “누적기준을 활용한 FTA 활성화 방안에 관한 연구.” 『관세학회지』. 13권. 4호, pp. 101-118.
- 김규림·나희량 (2018). “원산지 교차누적 효과 분석.” 『무역학회지』. 43권. 1호, pp. 109-130.
- 김영춘·박홍규·송병준 (2015). “FTA 누적기준을 활용한 비즈니스 모델 연구.” 『관세학회지』. 16권. 2호, pp. 3-28.
- 민인식·최필선 (2012). 『패널데이터 분석 STATA』. 한국STATA학회.
- _____ (2016). 『패널데이터 분석 STATA』. 한국STATA학회.
- 박현희 (2012). “한국의 기체결 FTA 협정상 원산지 결정기준 비교 연구.” 『무역학회지』. 37권. 2호, pp. 335-357.
- 손수석 (2012). “다자적 세계에서 FTA 원산지규정의 무역제한성 완화에 관한 연구.” 『관세학회지』. 13권. 4호, pp. 43-60.
- 임목삼·임성철 (2016). “Mega-FTA 시대에 원산지 누적기준의 활용과 대책.” 『무역학회지』. 41권. 5호, pp. 89-111.
- 진병진·임병호·유정호 (2016). “FTA 교차누적의 경제적 효과에 관한 연구.” 『관세학회지』. 17권. 4호, pp. 101-119.
- Andersson, A. (2016). “Export performance and access to intermediate inputs: the case of rules of origin liberalisation.” *The World Economy*. Vol. 39. No. 8, pp. 1048-1079.
- Augier, P., D. Evans, M. Gasiorok, P. Holmes and C. Lai-Tong (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.
- Bombarda, P. and E. Gamberoni (2008). “Firm heterogeneity, rules of origin and rules of cumulation.” HEID Working Paper. No. 9.
- _____ (2013). “Firm heterogeneity, rules of origin, and rules of cumulation.” *International Economic Review*. Vol. 54. No. 1, pp. 307-328.
- Estevadeordal, A. and Suominen, K. (2004). “Rules of origin: a world map and

trade effects.” The Origin of Goods: Rules of Origin in Preferential Trade Agreements. paper prepared for the Seventh Annual Conference on Global Economic Analysis, Inter-American Development Bank, pp. 1214-1245.

Gasiorek, M., Augier, P., Lai Tong, C., & Magdy, N. (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.

Hayakawa, K. (2014). “Impact of diagonal cumulation rule on FTA utilization: Evidence from bilateral and multilateral FTAs between Japan and Thailand.” *Journal of the Japanese and International Economies*. Vol. 32, pp. 1-16.

Hayakawa, K., S. Urata and T. Yoshimi (2017). “Choosing between multiple preferential tariff schemes: Evidence from Japan’s imports.” RIETI Discussion Paper Series 17-E-002.

2. 기타

김상겸·박인원·박순찬·임경수 (2011). “APEC 경제통합과 원산지규정: 경제적 효과와 APEC의 협력 과제.” 대외경제정책연구원.

산업통상자원부 (2019). “한-캐나다 자유무역협정, 양국 교역 확대에 크게 기여 중.” 보도자료.

_____ (2020). “한-캐나다 FTA 발효(15.1.1) 5주년 교역 동향.” 보도자료.

| 논문투고일 : 2021년 02월 07일 |

| 논문심사일 : 2021년 02월 22일 |

| 게재 확정일 : 2021년 03월 16일 |

| ABSTRACT |

**The Effect of Korea-Canada of FTA
Cross-Cumulation of Origin: Case Study of the
Effect of Cross-Cumulation in Auto Industry**

Yea-won Do and Young-jun Choi

(Dept. of Int'l Business and Trade, Kyung Hee University)

Cumulation, which is a special provision of the FTA, has the effect of enhancing the flexibility in fulfilling the rule of origin and promoting intra-regional processing by expanding the area of place of origin. Though most of the agreements Korea concluded were of Bilateral Cumulation, Korea introduced, for the first time, Cross-Cumulation, of which the utilization level is higher than Bilateral Cumulation into the Korea-Canada FTA, which came to effect in 2015. The Cross-Cumulation defined in the Korea-Canada FTA is partially applied to automobiles. Automobiles are a main industry of Korea and Canada is a major importer, and as about 20,000 kinds of components are used for automobile production, the Cumulation provision is expected to be utilized.

For this reason, in the present study, we intended to analyze whether the introduction of Cross-Cumulation has any practical effect. In the study, we utilized the Gravity Model to examine whether the components used for the export of Korean automobiles to Canada demonstrate any trade creation effect or trade diverting effect in component imports as a result of applying Cross-Cumulation.

The analysis results have shown that the items in Chapter 85 (HS Code) and Chapter 87 have the positive effect of an increase in the trade scale among the countries in the region resulting from Cross-Cumulation.

In the case of the items in Chapter 84, as the trade creation effect was shown to be of a significant level, the trade among the countries in the region increased, and in the case of the items in Chapter 94, the trade among the countries in the region decreased and the trade with the countries outside the region increased after application of Cross-Cumulation.

As for the study method, the panel analysis method and the Two-Stage Least Squares regression analysis that utilizes instrumental variables were used.

- Key words: Auto, Rules of Origin, Cross Cumulation, FTA, 2SLS