지역개발연구 제51권 제1호, 2019년 6월, pp.129-149
The Studies in Regional Development, Vol.51, No.1, 2019
http://dx.doi.org/10.35526/srd.2019.51.1.006

부가가치 기준 무역에 의한 한·중·일 상호 의존성에 관한 실증연구

- 소비와 투자 수요를 중심으로 -

Quan Dongmei*·Xu Yonghui**·Cui Xiaoyan***

글로벌 가치사슬 분업 중 국가 간 상호 의존성에 관한 기존 문헌에서는 대부분 최종수요 전체를 하나의 동질적 집합체로 간주하고 국가 간 상호 의존성에 관한 연구를 진행해 왔으며 국가 간 분업 이득에 대해서도 수직분업을 위한 수출과 수입 간의 연관관계만을 측정 분석하였다. 이러한 접근방법으로는 최종수요 속에 존재한 국가 간 상호 의존관계의 구조적 차이를 반영할 수 없을 뿐만 아니라 국가 간 분업 이득의 전반적 배분 관계도 반영할 수 없다. 본 연구에서는 기존 측정 방법의 한계점을 지양하고, 국가 간 상호 의존성에 관한 실증분석을 실시하였다. 우선, 최종수요 전체를 소비 수요와 투자 수요로 세분하고, 그 다음은 국가 간 의존관계를 전방연관으로 형성된 '최종수요의존'과 후방연관으로 형성된 '수입의존'으로 구분하며, 소비와 투자 두 측면에서 최종수요의 '부가가치유발의존도', '부가가치 유발률', '부가가치 기준 무역특화지수' 이 세 가지 측정지표를 새로 정의하고, OECD-WTO에서 2017년에 발표한 1995-2011년 기준의 TiVA 데이터를 활용하여 한중일 3국의 GVC 분업에 대한 상호 의존 구조를 분석함으로써 분업의 세부적 특징을 제시하였다.

주제어 : 부가가치 유발 의존도, 부가가치 유발률, 부가가치 기준 무역 특화지수

Ⅰ. 서 론

전통적으로 글로벌 가치사슬(Global Value Chain, GVC) 분업에서의 국가 간 상호 의존성에 관해서는 주로 총액 기준 무역(Gross Trade, 이하 총무역으로 약칭)에 초점을 맞추어 연구를 진행해 왔다. 하지만 GVC가 주도하는 국제 분업체

* Quan Dongmei(全冬梅) is an Associate Professor, Business School, Qingdao University, China.
Tel: +86-15853289553 First author, E-mail: quandm66@126.com
** Xu Yonghui(徐永輝) is a Professor, Business School, Qingdao University, China.
Tel: +86-15275282397 Corresponding author, E-mail: mpa0312@163.com
*** Cui Xiaoyan(崔笑妍) is a Post graduate, Saitama University, Japan.
Tel: +81-080-8491-8891 Second author, E-mail: lukabyak@naver.com

계에서는 한 국가의 소비 및 투자에 사용된 제품에 포함된 부가가치가 전부 다 이 국가의 생산과 서비스 부문에서 창출된 것이 아니라 해외에서 수입한 제품의 가치도 함께 포함되어 있어 전통적인 총액 기준의 무역으로는 국가 간 상호 의존성을 정확히 판단하지 못하게 되었다. 최근 들어, 국가 간 투입산출표가 개발되면서 부가가치 기준 무역(Trade in Value Added, TiVA)의 관점에서 국가 간 상호 의존성을 분석하는 연구들이 활발히 진행되고 있다.

관련 문헌들을 살펴보면, 부가가치 무역 기준으로 국가 간 상호 의존성을 측정하는 데 주로 세 가지 지표를 사용하였다. 첫 번째는 한 국가의 GDP 성장이 국내 및 국외 최종수요에 대한 의존정도를 측정하는 지표이다(刘重力 외, 2014; 余群芝 외, 2015). 두 번째는 한 국가의 최종수요가 GVC 분업을 통해 유발한 부가가치 가운데 국내와 국외에 배분된 비율을 측정하는 지표이다(叶作义 외, 2015). 세 번째 지표는 Koopman 분업지위지수이며 이는 GVC 분업에 참여한 각국의 부가가치 획득능력을 측정하는 지표이다(Koopman et al., 2010). 이 세 가지 지표는 국가 간 분업구조 분석에 유용한 도구로 활용할 수 있으나 다음과 같은 한계점이 있어 수정이 필요하다.

첫째, 국가 간 최종수요 측면의 의존성을 측정함에 있어 기존 연구들은 국가 간의 최종수요를 하나의 동질적 집합체로 간주하고 있다. 하지만 이 처럼 최종수요 속의 경제적 함의가 서로 다른 소비와 투자를 구분하지 않고서는 국가 간 최종수요 배후에 존재하는 분업의 구조적 성격은 고찰할 수 없다.

둘째, Koopman의 분업지위지수(Koopman et al., 2010)는 단지 국가 간 수직 분업(Vertical Specialization) 측면의 부가가치 유출과 유입의 연관성을 측정할 수 있을 뿐, 국가 간 부가가치 전반의 유출과 유입의 연관성은 측정할 수 없다 (Timmer, 2012; 熊琪, 2016; 伍先福, 2019).

따라서 본 연구에서는 기존 연구와 달리 최종수요를 소비 수요와 투자 수요로 구분하고, 이 두 가지 수요 측면에서 한·중·일 3국의 GVC 분업에 대한 상호 의존성을 측정하고, 소비와 투자의 기준으로 한·중·일 3국의 비교우위를 측정하고자 한다. 또한 한·중·일 3국의 역내 및 역외에 대한 의존성을 분석하기 위해 분석 대상의 공간적 범위를 국가 단위에서 권역 단위로 확장한다. 즉, 한·중·일 3국을 하나의 권역으로, 소비와 투자 측면에서 3국의 역내 및 역외에 대한 의존성과 비교우위의 구조적 특징을 분석한다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 분석 방법

1. 이론적 배경

본 연구는 Koopman 외(2012) 및 王直 외(2015) 등이 제시한 총무역의 부가가치 분해방법을 참고하여 총수출을 중간재 수출과 최종재 수출로 구분하고, 최종수요로 유발된 총수입을 소비재 수입, 자본재 수입 및 수출용 중간재 수입 등 세 부분으로 구분한다. 이처럼 서로 다른 유형의 제품무역을 통해, 국가 간 분업관계가 어떻게 형성되는지를 쉽게 파악하기 위해, R, S, T란 3개국의 예로 <그림 Ⅱ-1>과 같이 국가 간 상호 의존관계가 형성되는 모든 무역경로를 분류하였다. 각 경로에 나타난 의존관계의 경제적 함의는 다음과 같다.

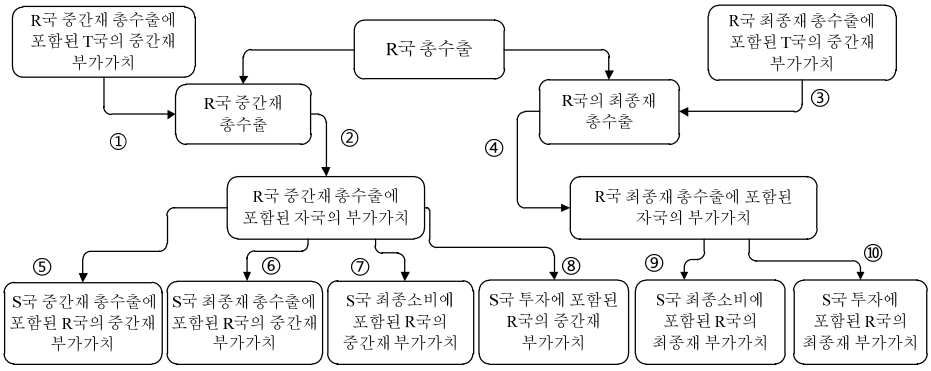
경로 ①과 ③은 R국에서 수출한 중간재와 최종재는 상류국가(Upstream Country)인 T국의 중간재를 사용함으로써 R국 총수출에는 T국의 부가가치가 포함되어 R국은 후방연관(Backward Linkage)을 통해 T국과 수직분업의 '수입의존' 관계가 형성된다.

경로 ⑤와 ⑥은 R국에서 수출한 중간재가 하류국가(Downstream Country)인 S국의 소비와 투자에 사용될 뿐만 아니라 중간재 및 최종재 수출 생산에도 사용되기 때문에 S국에서 수출한 중간재와 최종재에는 R국의 부가가치가 포함된다. 따라서 R국은 전방연관(Forward Linkage)을 통해 S국과 수직분업의 '수출의존' 관계가 형성된다.

경로 ②와 ④는 R국이 중간재 및 최종재 수출을 통해 자국에서 유발한 국내부가가치(Domestic Value Added)를 의미한다. 즉, R국의 중간재와 최종재 수출이 자국 GDP에 대한 기여분(수출 후 국내로 되돌아온 부가가치(Returned Value Added)는 제외)을 의미한다. 그 중, 경로 ②를 통해 수출된 중간재는 다시 경로 ⑦과 ⑧을 통해 S국 소비와 투자에 의해 흡수되고, 경로 ④를 통해 수출된 최종재는 다시 경로 ⑨와 ⑩을 통해 S국의 소비와 투자에 의해 흡수되며, 이 두 부분의 합은 S국의 소비와 투자가 R국 GDP에 대한 기여분이 된다.

따라서 R국은 중간재와 최종재 수출을 통해 S국의 소비와 투자에 대해 '최종수요의존'관계가 형성하게 된다. 이러한 의존관계를 역방향으로 본다면, S국의 소비와 투자가 R국으로부터 수입한 중간재(최종재 생산용 부분)와 최종재(직접소비)를 사용하는 것을 의미하기에 S국은 후방연관(Backward Linkage)을 통해 R국과 '수입의존'관계가 형성된다.

R, S, T 3국간의 무역경로와 상호 의존관계를 GVC 분업의 전체 참여국(전 세계) 시각에서 본다면, 국가 간 수직분업에 의해 수출 및 수입된 모든 중간재는 여러 국가의 생산과정을 거친 후, 궁극적으로 세계 각국의 최종소비 수요와 투자 수요에 의해 전부 흡수되기 때문에 소비와 투자 기준의 접근방법은 국가 간 전반의 상호 의존성을 측정할 수 있다.



자료출처: Koopman 외(2012) 및 王直 외(2015) 등의 연구를 참고하여 연구자 재정리

〈그림 Ⅱ-1〉 GVC 분업에 대한 3국 간 무역경로와 상호 의존관계의 예시

2. 국가 간 상호 의존성 측정 지표

위에서 기술한 무역경로에 의해 형성된 국가 간의 의존관계를 "부가가치 유출·유입 연관표"의 형식으로 나타내면 <표 Ⅱ-1>과 같으며, 표에서 n은 GVC 분업의 전체 참여국의 수, r은 수출국, c는 수입국을 의미한다. 따라서 본 연구는 GVC 분업에 대한 국가 간 상호 의존성의 일반적인 측정 지표를 다음 수식과 같이 새로 정의한다.

⑴ 최종수요의 부가가치 유발 의존도

r국의 c국 소비 수요에 대한 부가가치 유발 의존도($CONS_VASH_{rc}$) 및 투자 수요에 대한 부가가치 유발 의존도($GFCF_VASH_{rc}$)는 다음 식을 통해 계산된다.

$$CONS_VASH_{rc} = \frac{CONS_VA_{rc}}{\sum_{c=1}^{n} CONS_VA_{rc}} \times 100$$

(r=1, 2, …, n) 식(1)

$$GFCF_VASH_{rc} = \frac{GFCF_VA_{rc}}{\sum_{c=1}^{n} GFCF_VA_{rc}} \times 100$$

(r=1, 2, …, n) 식(2)

식(1)과 식(2)에서 분자는 각각 r국의 c국 소비(CONS, Consumption) 및 투자(GFCF, Gross Fixed Capital Formation)에 대한 수출로 유발된 r국의 부가가치(VA, Value Added)이고, 분모는 r국의 GVC 분업 전체 참여국(행에 나타난 국가)의 소비 및 투자에 대한 수출로 유발된 r국의 부가가치이며, 이 두 식의 분모의 합은 r국의 GDP이다. r=c의 경우, r국이 자국 소비와 투자 수요를 만족시키기 위해 유발된 부가가치(<표 Ⅱ-1> 대각선에 나타난 원소)를 의미하며, 자국과 외국 최종수요에 대한 의존도의 합은 100이다. 반면에 부가가치 유발 의존도를 수입국 입장에서 본다면, c국의 소비 및 투자 수요가 r국 GDP에 대한 기여도를 의미한다.

따라서 이 두 지표를 이용하여, GVC 분업에 대한 국가 간 경제 의존성과 경제구조의 특징을 판단할 수 있다. 만약 r국 GDP에 대한 자국 최종수요의 기여도가 70% 이상에 달하면 r국의 경제구조는 내수 의존형 특징을 갖는다고 볼 수 있으며, 반면에 외국의 기여도가 30% 이상에 달하면, r국의 경제구조는 수출 의존형 특징을 갖는다고 할 수 있다. 또한 r국의 외국 소비 수요에 대한 의존도가 투자 수요 의존도보다 높을 경우, r국의 수출 구조는 소비재 수출형이고, 반면에 외국 소비 수요에 대한 의존도가 투자 수요에 대한 의존도보다 낮을 경우, r국의 수출 구조는 자본재 수출형이라고 할 수 있다.

⑵ 최종수요의 부가가치 유발률

최종수요의 부가가치 유발률은 한 국가의 소비와 투자 수요에 의해 유발된 부가가치 중에서 국내에 보존된 부분과 국외로 유출된 부분이 각각 치지하는 비율을 가리키며, 이 두 비율의 합은 100이다. 이 중에서 국내에 보존된 비율을 국내 보존률이라고 하고, 국외로 유출된 비율은 국외유출률, 또는 분업률이라고 한다(叶作义 외, 2015).

c국의 소비 및 투자 수요가 r국에 대한 부가가치 유발률은 다음 식을 통해 계산된다.

$$CONS_VASH_{rc} = \frac{CONS_VA_{rc}}{\sum_{r=1}^{n} CONS_VA_{rc}} \times 100$$

(c=1, 2, ⋯, n) 식(3)

$$GFCF_VASH_{rc} = \frac{GFCF_VA_{rc}}{\sum_{r=1}^{n} GFCF_VA_{rc}} \times 100$$

(c=1, 2, ⋯, n) 식(4)

식(3)과 식(4)에서 분자는 각각 c국의 소비(CONS, Consumption) 및 투자(GFCF, Gross Fixed Capital Formation)가 유발한 총 부가가치 중, r국으로 유출된 부분이고, 분모는 c국의 소비 및 투자가 유발한 총 부가가치 중, 각 수출국(열에 나타난 국가)으로 유출된 부분의 합이다. r=c의 경우, c국의 소비 및 투자가 유발한 총 부가가치에서 자국에 보존된 부분(<표 Ⅱ-1> 대각선에 나타난 원소)을 의미한다.

이 두 지표를 이용하여, c국의 GVC 분업에 대한 '수입의존' 유형을 측정할 수 있다. 소비 수요의 부가가치 유출률이 투자 수요의 부가가치 유출률보다 높을 경우, c국은 소비재 수입 의존형이고, 소비의 부가가치 유출률이 투자의 부가가치 유출률보다 낮으면 자본재 수입 의존형이라고 할 수 있다.

⑶ 부가가치 기준 무역특화지수

국가 간 부가가치 유발 의존도와 유발률 두 지표는 모두 GVC 분업에 대한 위치상의 의존성을 측정할 수 있을 뿐, 국가 간 분업에 대한 비교우위 면의 관계는 반영할 수 없다. 즉, GVC 분업에 대한 상류국가(Upstream Country)가 반드시 하류국가(Downstream Country)보다 더 많은 부가가치를 점유하거나, 하류국가가 상류국가보다 더 적은 부가가치를 점유한다는 것은 아니다.

Koopman(2010)은 분업지위지수를 통해 국가 간의 비교우위를 측정하였으나, 이 지수는 수직분업의 부가가치 유입과 유출 간의 관계만을 고려하였을 뿐, 국가 간 소비 및 투자수요에 따른 부가가치의 유입과 유출 관계에 대해서는 고려하지 않았다.

〈표 Ⅱ-1〉 국가 간 소비 및 투자 수요에 의한 부가가치 유출·유입 연관표

수출국 \ 수입국			c				부가가치 유발액합계
			1	2	…	n	
r	1	소비	$CONS_VA_{11}$	$CONS_VA_{12}$	…	$CONS_VA_{1n}$	$\sum_{c=1}^{n} CONS_VA_{1c}$
		투자	$GFCF_VA_{11}$	$GFCF_VA_{12}$	…	$GFCF_VA_{1n}$	$\sum_{c=1}^{n} GFCF_VA_{1c}$
	2	소비	$CONS_VA_{21}$	$CONS_VA_{22}$	…	$CONS_VA_{2n}$	$\sum_{c=1}^{n} CONS_VA_{2c}$
		투자	$GFCF_VA_{21}$	$GFCF_VA_{22}$	…	$GFCF_VA_{2n}$	$\sum_{c=1}^{n} GFCF_VA_{2c}$
	⋮	소비	⋮	⋮	…	⋮	⋮
	⋮	투자	⋮	⋮	…	⋮	⋮
	n	소비	$CONS_VA_{n1}$	$CONS_VA_{n2}$	…	$CONS_VA_{nn}$	$\sum_{c=1}^{n} CONS_VA_{nc}$
		투자	$GFCF_VA_{n1}$	$GFCF_VA_{n2}$	…	$GFCF_VA_{nn}$	$\sum_{c=1}^{n} GFCF_VA_{nc}$
부가가치 유발액 합계		소비	$\sum_{r=1}^{n} CONS_VA_{r1}$	$\sum_{r=1}^{n} CONS_VA_{r2}$	…	$\sum_{r=1}^{n} CONS_VA_{rn}$	
		투자	$\sum_{r=1}^{n} GFCF_VA_{r1}$	$\sum_{r=1}^{n} GFCF_VA_{r2}$	…	$\sum_{r=1}^{n} GFCF_VA_{rn}$	

주: (1) 행으로 나타난 원소는 r국의 대 c국 소비(CONS) 및 투자(GFCF)의 수출로 유입된 부가가치(VA)를 의미하며, 열로 나타난 원소는 c국의 소비 및 투자가 유발한 부가가치 중 r국으로 유출된 부분을 의미함.

(2) 대각선(r=c)에 나타난 각 원소는 c국의 자국 소비 및 투자에 의해 유발된 부가가치, 또는 c국의 소비 및 투자가 자국에 대해 유발한 부가가치를 의미함.

자료출처: 연구자 작성

따라서 본 연구는 비교우위 측정에 널리 사용되고 있는 무역특화지수(Trade Specialization Index)를 참고하여 소비와 투자 면의 부가가치 무역특화지수 (TSI_CONSVA_{rc}, TSI_GFCFVA_{rc})를 다음과 같이 정의한다.

$$TSI_CONSVA_{rc} = \frac{EXCONS_VA_{rc} - IMCONS_VA_{rc}}{EXCONS_VA_{rc} + IMCONS_VA_{rc}} \quad 식(5)$$

$$TSI_GFCFVA_{rc} = \frac{EXGFCF_VA_{rc} - IMGFCF_VA_{rc}}{EXGFCF_VA_{rc} + IMGFCF_VA_{rc}} \quad 식(6)$$

식(5)에서 분자는 r국의 c국 소비수요에 대한 부가가치 수출액($EXCONS_VA_{rc}$)과 수입액($IMCONS_VA_{rc}$) 간의 차액이고, 분모는 이 두 부분의 합이며, 식(6)의 분자는 r국의 c국 투자 수요에 대한 부가가치 수출액($EXGFCF_VA_{rc}$)과 수입액($IMGFCF_VA_{rc}$)의 차액이고, 분모는 이 두 부분의 합을 의미한다.

소비(투자)의 TSI가 0보다 크면, c국에 비해 r국의 소비(투자)는 부가가치 순유입(수출특화)구조를 가지고, 1에 가까울수록 비교우위는 높다는 것을 의미한다. 반면, 소비(투자)의 TSI가 0보다 작으면, r국 대비 c국은 부가가치 순유출(수입특화)구조를 가지고, -1에 가까울수록 비교우위가 낮으며 또는 비교열위에 있다고 할 수 있다.

이상에서 새로 정의된 측정지표로 소비와 투자 면의 국가 간 상호 의존관계를 모두 나타낼 수 있기 때문에 한·중·일 3국의 GVC 분업에 대한 상호 의존성을 고찰함에 있어 기존 연구보다 더 많은 세부적인 분업 정보를 제시해 낼 수 있다.

3. 분석 데이터

본 연구는 실증분석을 위해, WTO-OECD에서 2017년에 발표한 TiVA(부가가치 무역) 데이터(1995～2011년)를 사용하였다. 이 데이터는 63개 단일 경제체와 미 분류된 기타 경제체(Rest of the World, ROW)의 15개 대분류 산업부문의 부가가치 무역데이터를 제공하고 있다(OECD and WTO, 2013). 이 밖에 데이터에는 최종수요 항목 중에 재고 부분이 포함되어 있는데, 이 부분이 차후에 소비재로 사용될지, 아니면 자본재로 사용될지는 의존성 측정지표 계산 연도에서 확정할 수 없기 때문에, 측정지표 대상 연도의 소비와 투자 간의 비례를 가중치로 하고 재고 항목의 데이터를 분해하여 당해 연도의 소비와 투자에 각각 합산하였다.

Ⅲ. 실증분석

1. 부가가치 유발 의존도에서 나타난 최종수요 의존성

<표 Ⅲ-1>은 식(1)과 식(2)에 의해 측정된 한·중·일 3국의 소비 및 투자 수요의 부가가치 유발 의존도이다. 각 행에 나타난 숫자는 세로축의 국가가 가로축 국가 소비와 투자에 대한 부가가치 유발 의존도를 표시하며, 대각선에 나타난 숫자는 한·중·일 3국의 자국 소비 및 투자 수요에 대한 부가가치 유발 의존도를 표시한다. 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 국가별 자국 최종수요(내수)에 대한 의존성의 분석결과, 1995년부터 2011년까지 중국은 내수에 대한 의존도가 80% 정도를 차지하였으나, 내수 중 소비와 투자 수요에 대한 의존도 변화는 상이하게 나타났다. 소비 수요의 의존도는 55.25%에서 43.76%로 크게 하락하고, 투자 수요의 의존도는 높은 수준에서 상승세를 보여 소비와 투자에 대한 의존도가 'X형'의 변화 추세를 보였다. 한편 수출에 대한 의존도는 '역 V형'의 하락세를 보였으나 2011년에는 다시 18.14%에 이르러 1995년(13.59%)보다 4.55% 상승하여 전반적으로 상승 추세를 보였다. 이로부터 지난 17년 동안 중국의 GDP 성장은 소비에서 비롯된 것이 아니라 주로 투자와 수출에 의해 이루어졌음을 알 수 있다.

일본의 경우, 부가가치 유발구조는 중국과 확연히 다르게 나타났다. 90% 정도의 GDP가 내수에 의존하여 이루어졌고, 그 중에서도 소비의 의존도가 투자의 의존도보다 현저히 높은 수준을 보였으며, 양자에 대한 의존도 차이도 1995년 2.54배(65.60%÷25.81%)에서 2011년 4.12배(70.08%÷17.02%)로 확대되어 GDP 성장에 있어, 소비가 주도적 역할을 하였다.

한국의 경우, 1995년부터 2005년까지는 GDP 성장이 내수에 대한 의존도가 70% 이상을 유지하였으나 2011년에는 65.43%로 하락하여 3국 중에서 가장 낮은 수준을 기록하였다. 내수에 대한 의존 구조를 보면, 소비의 의존도는 기본적으로 50% 정도의 안정세를 유지하였으나 투자에 대한 의존도는 1995년 25.83%에서 2011년 16.38%로 크게 하락하였다.

따라서 한·중·일 3국의 경제성장에 따른 의존구조를 비교하면, 중국은 소비의 촉진역할이 지속적으로 약화되고, 투자와 수출의 촉진역할은 현저히 강화되었다. 일본의 경제성장 구조는 소비 중심의 특징이 뚜렷하고, 한국은 수출 주도의 특징이 뚜렷하였다.

〈표 Ⅲ-1〉 한·중·일 최종수요의 부가가치 유발 의존도

단위: %

수출국 \ 수입국		중국			일본			한국		
		소비	투자	합계	소비	투자	합계	소비	투자	합계
중국	1995	55.25	31.16	86.41	2.14	0.66	2.81	0.39	0.19	0.58
	2005	46.54	31.50	78.04	1.87	0.89	2.75	0.59	0.38	0.97
	2011	43.76	38.10	81.86	1.17	0.60	1.77	0.38	0.28	0.66
일본	1995	0.12	0.18	0.31	65.60	25.81	91.41	0.23	0.32	0.55
	2005	0.43	0.89	1.32	68.05	19.22	87.27	0.35	0.37	0.72
	2011	0.66	1.61	2.27	70.08	17.02	87.10	0.32	0.34	0.65
한국	1995	0.54	0.39	0.93	2.91	1.32	4.23	50.69	25.83	76.52
	2005	1.46	2.37	3.83	1.77	1.08	2.85	52.19	19.80	71.99
	2011	2.21	4.32	6.53	1.72	1.00	2.72	49.06	16.38	65.43

수출국 \ 수입국		역내 의존도			역외 의존도			의존도 합계		
		소비	투자	합계	소비	투자	합계	내수	수출	합계
중국	1995	2.53	0.85	3.39	7.74	2.46	10.20	86.41	13.59	100.0
	2005	2.46	1.27	3.72	12.58	5.66	18.24	78.04	21.96	100.0
	2011	1.55	0.88	2.43	10.38	5.34	15.71	81.86	18.14	100.0
일본	1995	0.35	0.50	0.86	4.49	3.25	7.73	91.41	8.59	100.0
	2005	0.78	1.26	2.04	6.45	4.24	10.69	87.27	12.73	100.0
	2011	0.98	1.95	2.92	5.87	4.10	9.98	87.10	12.90	100.0
한국	1995	3.45	1.71	5.16	12.41	5.92	18.32	76.52	23.48	100.0
	2005	3.23	3.45	6.68	13.34	7.99	21.33	71.99	28.01	100.0
	2011	3.93	5.32	9.25	15.27	10.04	25.32	65.43	34.57	100.0

주: 역내는 한·중·일 3국으로 구성된 권역, 역외는 3국외의 세계 기타 경제체로 구성된 권역을 가리킴

자료출처: OECD-WTO 2017년 TiVA 데이터에 의해 계산

둘째, 3국간 최종수요 전반의 상호 의존성에 대한 분석결과, 1995년부터 2005년까지, 중국의 대 일본 의존도는 약 3.0%에 달하여, 일본의 대 중국 의존도(1995년 0.31%, 2005년 1.32%)보다 훨씬 높은 수준을 보였다. 하지만 2011년에 이르러 양국 간의 의존 구조는 역전되어 중국의 대 일본 의존도가 1.77%로 하락한 반면, 일본의 대 중국 의존도는 2.27%로 상승하였다. 1995년부터 2011년까지 한국의 대 중국 의존도가 중국의 대 한국 의존도보다 줄곧 높게 나타났고, 그 격차도 1995년 0.35%(0.93%-0.58%)에서 2011년 5.87%(6.53%-0.66%)로 크게 확대되었다. 한편 한국의 대 일본 의존도는 1995년 4.23%에서 2011년

2.72%로 하락하였으나 일본의 대 한국 의존도(0.55%-0.66%)에 비해 비교적 높은 수준을 유지하였다. 이로부터 지난 17년 동안 한·중·일 3국간 최종수요 전반에 대한 상호 의존 중심은 일본에서 중국으로 이전되어, 중국이 한국 및 일본 경제성장에 대한 촉진 역할이 높아졌음을 알 수 있다.

또한 최종수요 의존성을 소비 수요와 투자 수요로 나눠서 보면, 한·중·일 3국간 의존 구조에는 큰 차이가 나타났다. 1995년부터 2011년까지 중국의 대 일본 및 한국의 의존 중심은 모두 소비에 집중되어, 일본과 한국의 소비가 중국 GDP에 대한 기여도가 투자의 기여도보다 훨씬 높은 수준을 보였다. 한편 한국과 일본의 대 중국 소비와 투자의 의존도는 모두 높아진 가운데 양국의 대 중국 의존 중심은 모두 소비에 집중되었다. 이는 중국의 대 일본 및 한국의 수출은 소비재 위주인 반면 한국과 일본의 대 중국 수출은 자본재 위주임을 말해주고 있다.

셋째, 권역 단위의 최종수요 의존성의 분석결과, 1995년부터 2011년까지 중국의 역내 소비에 대한 의존도는 하락하였으나 역외 소비에 대한 의존도는 크게 상승하여, 역외와 역내에 대한 의존도 격차는 3.1배(7.74%÷2.53%)에서 6.7배(10.38%÷1.55%)로 확대되었다. 한편 역내 투자에 대한 의존도는 1.0%의 낮은 수준을 보인 반면, 역외 투자에 대한 의존도는 크게 상승하여, 역외와 역내에 대한 의존도 격차도 2.9배(2.46%÷0.85%)에서 6.1배(5.34%÷0.88%)로 늘어났다. 같은 기간, 한국의 역내 및 역외 소비 및 투자에 대한 의존도는 모두 상승한 가운데, 소비의 역외 의존도와 역내 의존도 간의 격차는 3.6배(12.41%÷3.45%)에서 3.9배(15.27%÷3.93%)로 늘어났으나 투자의 역외 의존도와 역내 의존도 간의 격차는 오히려 3.5배(5.92%÷1.71%)에서 1.9배(10.04%÷5.32%)로 줄었다. 일본의 경우, 소비와 투자의 역내 의존도와 역외 의존도는 모두 상승하였으나 소비와 투자의 역외 의존도와 역내 의존도 간의 격차는 각각 12.8배(4.49%÷0.35%)와 6.5배(3.25%÷0.50%)에서 6.0배(5.87%÷0.98%)와 2.1배(4.10%÷1.95%)로 줄었다. 따라서 지난 17년 동안 한·중·일 3국은 경제통합에 있어, 최종수요에 대한 상호 의존구조의 변화 방향이 상이하게 나타났다. 즉, 중국의 소비와 투자에 대한 의존 중심은 모두 역내에서 역외로 이동하는 반면, 일본의 소비 및 투자에 대한 의존 중심은 모두 역내로 집중되었으며, 한국의 경우, 소비에 대한 의존 중심은 역외로 이동하였고, 투자에 대한 의존 중심은 역내로 이동하였다.

2. 최종수요의 부가가치 유발률에서 나타난 수입 의존성

<표 Ⅲ-2>는 식(3)과 식(4)에 의해 산출된 한·중·일 3국의 최종수요의 부가가치 유발률이다. 각 열에 나타난 숫자는 3국 간 최종수요로 유발된 부가가치의 유출 비율이며, 대각선에 나타난 숫자는 3국내에 보존된 부가가치의 비율이다. 구체적인 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 국가별 수입 의존성의 분석결과, 1995부터 2011년까지 일본의 부가가치 유출률은 가장 낮은 수준이고(2011년 13.40%), 한국은 가장 높으며(2011년 3.286%) 중국은 중간 수준이었다(2011년 15.46%). 유출률 변화의 추이를 보면, 한·중·일 3국은 모두 상승세를 보였으며 상승폭은 한국이 가장 크고, 그 다음은 일본이며, 중국은 가장 낮은 것으로 나타났다. 최종수요를 소비와 투자로 나누어서 보면, 3국의 소비와 투자의 부가가치 유출률은 모두 상승하였으며 상승폭은 한국이 가장 크고, 그 다음은 일본, 중국의 순으로 나타났다. 이는 한·중·일 3국이 자국의 최종수요를 만족시킴에 있어, 모두 어느 정도로 수입에 의존하고 있음을 의미하며, 그 중 한국의 수입 의존도가 가장 높고, 그 다음은 중국이며 일본은 가장 낮은 수준이다. 또한 수입 의존성에 있어, 3국은 자본재에 대한 수입 의존도가 모두 소비재의 수입 의존도보다 높게 나타났다. 이는 한·중·일 3국의 자본재에 대한 수요가 외국에 많이 치중되어 있음을 말해 주고 있다.

둘째, 3국간 상호 수입 의존성의 분석결과, 1995년부터 2011년까지 중국 최종수요 전반의 대 일본 부가가치 유출률은 대 한국 유출률보다 훨씬 높게 나타나, 중국의 최종수요 대 일본의 수입 의존도가 대 한국의 수입 의존도보다 뚜렷하게 높았다. 하지만 변화의 추세로 보면, 중국의 대 일본 유출률은 하락세(1995년 2.31%, 2011년 1.88%)인 반면, 대 한국 유출률은 상승세(1995년 0.66%, 2011년 0.96%)이다. 일본 최종수요 전반의 대 중국 및 한국 부가가치 유출률은 1995년에 각각 0.39%와 0.4%로 거의 비슷한 수준을 보였으나, 2011년에 이르러 대 중국 유출률은 2.2%로 대 한국의 0.48%보다 훨씬 높게 나타났다. 한국의 대 중국 및 일본의 유출률은 1995년 각각 0.85%와 5.82%로 대 중국 수입 의존도가 대 일본 의조도보다 훨씬 낮았으나, 2011년에는 유출구조가 역전되어 대 일본 유출률은 3.77%로 크게 하락하고, 대 중국 유출률은 4.73%로 크게 상승하여 한국 최종수요 전반의 대 중국 의존도가 대 일본 의존도보다 더 높아졌다.

〈표 Ⅲ-2〉 한·중·일 3국 최종수요의 부가가치 유발률

단위: %

수출국 \ 수입국		중국			일본			한국		
		소비	투자	평균	소비	투자	평균	소비	투자	평균
중국	1995	91.31	85.57	89.15	0.42	0.32	0.39	0.91	0.75	0.85
	2005	87.25	77.58	83.07	1.23	1.96	1.39	2.52	3.69	2.87
	2011	88.14	80.75	84.54	1.83	3.63	2.20	3.82	6.99	4.73
일본	1995	1.48	3.69	2.31	93.26	91.89	92.87	3.83	9.19	5.82
	2005	1.68	4.42	2.84	89.85	85.43	88.83	2.99	7.32	4.30
	2011	1.07	2.74	1.88	87.60	82.71	86.60	2.57	6.78	3.77
한국	1995	0.61	0.78	0.66	0.39	0.44	0.40	80.23	69.28	76.16
	2005	0.95	2.03	1.42	0.40	0.83	0.50	77.30	67.63	74.38
	2011	0.63	1.31	0.96	0.38	0.86	0.48	70.50	58.76	67.14
역내 유발률	1995	2.09	4.42	2.97	0.81	0.77	0.80	4.74	9.94	6.67
	2005	2.59	6.46	4.26	1.63	2.79	1.89	5.51	11.01	7.17
	2011	1.70	4.04	2.84	2.21	4.50	2.68	6.39	13.77	8.50
역외 유발률	1995	6.60	10.02	7.89	5.93	7.35	6.33	15.01	20.76	17.16
	2005	10.16	15.97	12.67	8.52	11.79	9.27	17.17	21.39	18.45
	2011	10.16	15.21	12.62	10.19	12.79	10.72	23.10	27.45	24.36
국외 유발률	1995	8.69	14.43	10.85	6.74	8.11	7.13	19.77	30.72	23.84
	2005	12.75	22.42	16.93	10.15	14.57	11.17	22.69	32.38	25.62
	2011	11.86	19.25	15.46	12.40	17.29	13.40	29.49	41.24	32.86

주: 역내는 한·중·일 3국으로 구성된 권역, 역외는 3국외의 세계 기타 경제체로 구성된 권역을 가리킴

자료출처: OECD-WTO 2017년 TiVA데이터에 의해 계산

한편 최종수요 전반의 수입 의존성을 소비와 투자로 나눠서 보면, <표 Ⅲ-2>에서 나타난 바와 같이 한·중·일 3국 간 투자 수요의 부가가치 유출률이 모두 소비의 부가가치 유출률보다 훨씬 높게 나타났다. 이로서 3국간 최종수요 전반의 상호 수입 의존도 상승은 주로 자본재 수입 의존도 상승에 기인되었음을 알 수 있다. 이는 고급 자본재에 있어, 일본은 중요한 공급자 위치에 있으나 저급 자본재 분야에서는 비교우위가 확연히 낮아졌고, 중국의 비교우위가 현저히 높아졌으며, 중급 자본재 분야에서는 중국이 한국을 추월하고 있음을 의미한다. 이처럼 3국간 수입 의존구조의 변화는 중국의 WTO 가입으로 한국과 일본의 제조업기업들의 직접투자가 대규모로 유치되어 생산된 제품이 한국과 일본으로 역수출된 데서 비롯된 것으로 해석할 수 있다.

셋째, 권역 단위의 수입 의존성의 분석결과, 한·중·일 3국은 GVC 분업에서 역내에 대한 '수입의존' 관계가 시간이 지나면서 더욱 긴밀해지는 한편, 역외 경제권과의 '수입의존' 관계도 함께 긴밀해져가고 있는 것으로 나타났다. 한국과 일본 기업의 해외 제조업 직접투자가 주로 중국에 집중된 사실로 본다면 이러한 결과는 한·일 양국이 중국에 투자한 소비재와 자본재, 그 중에서 특히 자본재의 중국 생산거점의 공급 효과가 어느 정도로 형성되어 한국과 일본의 대 중국 수입 비율을 향상시켰을 것으로 보인다.

3. 부가가치 기준 무역특화지수에서 나타난 비교우위 구조

<표 Ⅲ-3>은 식(5)과 식(6)에 의해 계산된 한·중·일 3국의 GVC 분업에 대한 부가가치 기준 무역특화지수이다. 구체적인 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 한·중·일 3국의 GVC 분업 전반(전 세계)에 대한 무역특화지수의 분석결과, 2011년, 한·중·일 3국의 비교우위는 중국(0.0959), 한국(0.0382), 일본(-0.0219)의 순으로 나타났으나 최종수요 전체를 소비와 투자로 나누어 보면, 3국의 비교우위 구조에는 현저한 차이를 보였다. 구체적으로 소비재에 대한 비교우위는 2011년 중국(0.3393), 한국(-0.0333), 일본(-0.1830)의 순인 반면, 자본재에 대한 비교우위는 일본(0.2595), 한국(0.1439), 중국(-0.2008)의 순이었다. TSI 변화의 추세를 보면, 소비재에서는 한·중·일 3국이 모두 하락세를 보였으나 비교우위 구조에서는 아주 큰 차이가 나타났다.

구체적으로 보면 중국은 줄곧 부가가치 순유입(수출특화) 구조이고, 한국의 경우, 1995년부터 2005년까지 순유입(수출특화) 구조에서 2011년에는 순유출(수입특화) 구조로 전환되었으며, 일본은 2005년부터 순유입(수출특화) 구조에서 순유출(수입특화) 구조로 전환되었다. 이는 GVC 분업에 있어, 3국의 소비재에 대한 비교우위가 일본 → 한국 → 중국 순으로 점차 쇠약해져가고 있음을 말해주고 있다. 한편 자본재에 대한 비교우위 구조의 변화 추세를 보면 3국의 TSI가 모두 상승세로 나타난 가운데 중국은 줄곧 부가가치 순유출(수입특화) 구조를 유지하였고, 일본은 줄곧 순유입(수출특화) 구조를 유지하였으며 한국은 2005년부터 순유출(수입특화) 구조에서 순유입(수출특화) 구조로 전환되어 3국의 자본재에 대한 비교우위는 중국 → 한국 → 일본 순으로 점차 높아져가고 있는 특징을 보였다.

둘째, 한·중·일 3국 간 무역특화지수에 대한 분석결과, 1995년부터 2011년까

〈표 Ⅲ-3〉 한·중·일 3국의 부가가치 기준 무역특화지수

수출국 \ 수입국		중국			일본			한국		
		소비	투자	평균	소비	투자	평균	소비	투자	평균
중국	1995				0.4107	-0.3399	0.1119	0.0294	-0.1624	-0.0423
	2005				0.3643	-0.3394	0.0162	0.0760	-0.3735	-0.1585
	2011				0.3771	-0.3663	-0.0140	0.0924	-0.3788	-0.1728
일본	1995	-0.4107	0.3399	-0.1119				-0.0915	0.4432	0.1604
	2005	-0.3643	0.3394	-0.0162				0.0665	0.3299	0.1877
	2011	-0.3771	0.3663	0.0140				0.0188	0.3083	0.1495
한국	1995	-0.0294	0.1624	0.0423	0.0915	-0.4432	-0.1604			
	2005	-0.0760	0.3735	0.1585	-0.0665	-0.3299	-0.1877			
	2011	-0.0924	0.3788	0.1728	-0.0188	-0.3083	-0.1495			

수출국 \ 수입국		역내			역외			GVC에 대한 평균		
		소비	투자	평균	소비	투자	평균	소비	투자	평균
중국	1995	0.3340	-0.3070	0.0819	0.3196	-0.1970	0.1430	0.3232	-0.2286	0.1271
	2005	0.2815	-0.3500	-0.0359	0.3975	-0.0671	0.2103	0.3771	-0.1357	0.1600
	2011	0.2946	-0.3703	-0.0627	0.3463	-0.1472	0.1253	0.3393	-0.1878	0.0959
일본	1995	-0.2365	0.4037	0.0453	0.0398	0.2176	0.1077	0.0105	0.2450	0.1012
	2005	-0.2241	0.3366	0.0472	0.0030	0.2219	0.0798	-0.0310	0.2534	0.0744
	2011	-0.2872	0.3559	0.0415	-0.1609	0.2133	-0.0391	-0.1830	0.2595	-0.0219
한국	1995	0.0705	-0.3685	-0.1299	0.1377	-0.1401	0.0303	0.1187	-0.2008	-0.010
	2005	-0.0708	0.0335	-0.0197	0.0766	0.1093	0.0887	0.0390	0.0938	0.0607
	2011	-0.0616	0.1621	0.0552	-0.0187	0.1203	0.0321	-0.0333	0.1439	0.0382

주: 역내는 한·중·일 3국으로 구성된 권역, 역외는 3국외의 세계 기타 경제체로 구성된 권역을 가리킴

자료출처: OECD-WTO 2017년 TiVA 데이터에 의해 계산

지, 중국의 소비재는 대 한국 및 일본 수출에 있어 모두 수출특화 구조로 나타난 가운데 대 한국의 TSI는 0보다 약간 높은 수준을 유지한 반면 대 일본 TSI는 0.3771(2011년)로 비교적 높은 수준을 유지하였다. 이를 통해 중국의 소비재에 대한 비교우위가 일본보다 훨씬 높고, 한국보다는 약간 높은 것을 알 수 있다. 한편 자본재에 대한 비교우위 구조를 보면 1995년부터 2011년까지 중국의 대 일본 및 한국의 TSI는 모두 0보다 작을 뿐만 아니라 계속 하락세(2011년 각각 -0.3663과 -0.3788로 하락)를 기록하였다. 이는 자본재에 있어 한국과 일본은

중국보다 더 높은 비교우위를 보유하고 있음을 의미한다. 한국과 일본 간의 TSI 변화 추이를 보면, 1995부터 2011년까지 소비재에 대한 일본의 대 한국 TSI는 1995년 외에 모두 0보다 작은 수준이고, 자본재에 대한 TSI는 하락세를 보였으나 2011년에 이르러 여전히 0.3083로 비교적 높은 수준을 유지하였다.

이상의 분석을 통해 중국은 소비재에 대한 비교우위가 가장 높고, 그 다음은 일본, 한국 순이며, 자본재에 대해서는 일본의 비교우위가 가장 높고, 그 다음은 한국, 중국의 순임을 알 수 있다. 여기에서 유의할 것은 소비재에 대해 일본이 한국보다 더 높은 비교우위를 보여주고 있는 점인데 이는 한·일 두 나라 간 소비재 무역패턴에서 기인된 것으로 해석할 수 있다.

셋째, 권역 단위의 무역특화지수의 분석결과, 한·중·일 3국의 역내 및 역외에 대한 무역특화 구조를 보면, 중국은 역내에 대한 소비재 수출로 획득한 부가가치로 역내 자본재 수입으로 유출된 부가가치를 보전할 수 없는 무역 구조를 갖고 있으나, 역외에서는 소비재 수출로 획득한 부가가치로 자본재 수입에 따른 부가가치 유출을 보전할 수 있는 무역특화 구조를 갖고 있다.

한국의 부가가치 무역특화 구조는 시간별로 중국과 다르게 나타났다. 1995년의 경우, 역내에 대한 소비재 무역은 부가가치 순유입(수출특화) 구조이고, 자본재는 순유출(수입특화) 구조이며, 2005년 이후 자본재는 부가가치 순유입(수출특화) 구조로, 소비재는 순유출(수입특화) 구조로 전환되었다. 역외에 대한 무역구조를 보면, 1995년부터 2005년까지 소비재는 부가가치 순유입(수출특화) 구조이고, 2011년에는 부가가치 순유출(수입특화) 구조로 전환되었고, 자본재는 1995년 부가가치 순유출(수입특화) 구조이며, 2005년부터는 부가가치 순유입(수출특화) 구조로 전환되었다.

일본의 부가가치 무역특화 구조는 중국 및 한국과 모두 다르며 역내에 대한 부가가치 순유입은 모두 자본재 수출에서 실현되었고, 소비재 부가가치 무역은 전 기간에 걸쳐 모두 순유출(수입특화) 구조로 나타났다. 역외에 대한 무역구조를 보면 1995년부터 2005년까지 부가가치 순유입은 대부분 자본재 수출에 의해 이루어졌고, 2011년에는 모두 자본재 수출로부터 유입된 반면 소비재 부가가치 무역은 순유출(수입특화) 구조로 역전되었다.

이상의 분석결과를 종합하면, 중국은 소비재와 자본재 분야에 있어 역외에 대한 비교우위가 역내에 대한 비교우위보다 모두 높고, 일본과 한국은 소비재에 대한 역내 비교우위가 역외 비교우위보다 낮으나 자본재에 대한 역내 비교우위는 역외 비교우위보다 높다.

Ⅳ. 결 론

GVC 분업에 있어, 국가 간 상호 의존성에 관한 기존 연구들은 대부분 최종수요 전체를 동질적 집합체로 간주하고, 분업 이득에 대해서도 수직분업 차원에서만 국가 간 상호 의존성을 분석하였다. 이러한 접근방법으로는 국가 간 최종수요 속에 존재한 의존관계와 비교우위의 구조적 차이를 고찰할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 국가 간 상호 의존성 측정 지표를 새로 정의하여 실증분석을 실시하였다. 우선, 기존 연구에서 국가 간 최종수요 전체가 동질적 구조를 갖는다는 암묵적 가정을 지양하고, 최종수요를 소비 수요와 투자 수요로 세분하여 한·중·일 간 상호 의존성 차이를 분석하였다. 그 다음은 부가가치 기준의 무역특화지수를 소비와 투자의 두 가지 면에서 새로 정의하고, 한·중·일 간 부가가치 무역의 비교우위 구조를 고찰하였다. 연구결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, GVC 분업 전반에 있어, 한·중·일 3국의 경제구조는 아주 큰 차이를 보였다. 중국은 자국 소비와 투자에 의존하는 구조를 갖고 있으나 소비의 GDP에 대한 기여도가 낮아지고, 투자와 수출(특히 투자)의 기여도는 계속 높아져 투자와 수출 주도형 성장의 특징이 뚜렷하였다. 일본은 소비 주도형의 특징을 보여주었고, 한국은 수출주도형의 특징을 보여주었다.

둘째, 한·중·일 3국 간 최종수요 전반의 상호 의존 중심은 일본에서 중국으로 이전되어 중국 중심의 동아시아 지역 경제성장 구조가 어느 정도로 형성되었으나, 소비와 투자 세부 측면의 상호 의존성에는 중국의 투자 수요 역할이 높아진 반면, 한국과 일본은 소비 수요의 역할이 높아짐으로써 중국은 3국간 분업 중에서 소비재 생상과 수출을 위주로 하고, 한국과 일본은 자본재 생산과 수출을 위주로 하는 의존구조를 보여주었다. 일반적으로 소비재의 생산기술 대체 가능성이 자본재보다 높기 때문에 최종수요 국가의 입장에서 말한다면 자본재 수입은 자국의 정책적 지원을 받기 쉬운 반면, 소비재 수입은 정책적 제한을 받기 쉽다. 이는 중국의 GVC 분업 참여국에 대한 수출 구조는 한국과 일본에 비해 무역마찰을 일으키기 쉽다는 것을 시사해 주고 있다.

셋째, 한·중·일 간 상호 '수입의존'성에 있어, 3국은 모두 자본재 수입을 위주로 하고, 자본재 수입 의존도가 소비재 수입 의존도보다 약 2-3배 정도 높다. 한편 일본은 GVC 분업에서 고급 자본재의 중요한 공급자의 지위를 차지하고 있으나 저급 자본재 분야에서는 비교우위가 두드러지게 약화되고, 중국의 비교우위는 현저히 강화되어 중급 자본재 분야에서 한국을 추월하고 있다.

넷째, 권역 기준의 한·중·일 3국의 최종재 수출의존 구조에는 서로 다른 특징을 갖고 있다. 중국의 소비재 및 자본재 수출 의존 중심은 역내 시장에서 역외 시장으로 다원화하는 경향이 뚜렷하고, 한국과 일본의 소비재 및 자본재의 수출 의존 중심은 모두 역내 시장으로 집중되는 경향을 보였다. 한편 수입의존 구조에 있어 중국은 자본재나 소비재가 모두 역외 시장으로 수입을 다원화하는 특징이 분명하고, 한국은 소비재뿐만 아니라 자본재도 중국에 대한 의존성이 높아짐에 따라 역내 시장에 대한 수입의존성이 뚜렷하며, 일본의 역내시장에 대한 수입의존성은 한국보다는 낮으나, 전반적으로 역내 시장으로 더 빨리 집중되는 특징을 보였다. 중국은 세계적으로 거대한 경제체로서 역내 경제성장에 대한 기여도가 예상보다 높지 않았다. 이는 앞으로 중국이 내수시장을 더욱 개방하여 동아시아 지역에 대한 최종 수요자의 역할을 하는 데 한·중·일 3국간의 협력 공간이 남아 있음을 시사해주고 있다.

다섯째, 한·중·일 3국의 비교우위에는 구조적인 차이가 존재한다. 소비재에 대한 비교우위는 일본 → 한국 → 중국의 순으로 약화되어가고 있고, 자본재 분야에서는 중국 → 한국 → 일본의 순으로 점차 강화되어가는 특징이 나타났다. 즉 소비재는 중국의 수출특화 분야이고, 한국과 일본은 수입특화 분야이며, 자본재에 대한 비교우위 구조는 한국과 일본은 모두 수출특화 분야이고, 중국은 수입특화 분야이다. 권역 기준의 비교우위 구조에는 중국의 소비재와 자본재에 대한 역외 비교우위가 역내 비교우위보다 모두 강하고, 한국과 일본은 소비재에 대한 역내 비교우위가 역외 비교우위보다 약하나 자본재에 대한 역내 비교우위는 역외 비교우위보다 강하다.

참 고 문 헌

王直·魏尚进·祝坤福, “总贸易核算法：官方贸易统计与全球价值链的度量”, 『中国社会科学』, 第9期, 2015, pp.108-127.

刘重力·赵颖, “东亚区域在全球价值链分工中的依赖关系：基于TiVA数据的实证分析”, 『南开经济研究』, 第5期, 2014, pp.115-129.

佘群芝·贾净雪, “中国出口增加值的国别结构及依赖关系研究”, 『财贸经济』, 第8期, 2015, pp.91-103.

伍先福, “贸易增加值与全球价值链地位测度研究综述”, 『中国流通经济』, 第4期, 2019, pp.33-44.

熊琪, “东盟国家在全球生产网络中的分工与地位：基于TiVA数据与全球价值链指数的分析”,『亚太经济』, 第5期, 2016, pp.51-56.

叶作义·张鸿·下田充·藤川清史, “全球价值链下国际分工结构的变化：基于世界投入产出表的研究”,『世界经济研究』, 第1期, 2015, pp.56-64.

Koopman, R. and Zhi Wang and Shang-Jin Wei, “Give credit where credit is due: Tracing value added in global production chains”, NBER Working Paper 16426, 2010.

Koopman, R. and Zhi Wang and Shang-Jin Wei, “Tracing value-added and Double Counting in Exports”, NBER. Working Paper 18579, 2012.

OECD and WTO, “Statistics on Trade in Value Addex”, doi:10.1787/data-00648-en. 2013.

Timmer, M. P., “The World Input-Output Database : Contents, Sources and Methods”, WIOD Working Paper, No.2, 2012.

<Abstract>

Study on Interdependence Relationship of South Korea, China and Japan Based on Trade in Value-Added

- From the Perspective of Final Consumption and Gross Fixed Capital Formation -

Quan Dongmei

Business School Qingdao University, China

Xu Yonghui

Business School Qingdao University, China

Cui Xiaoyan

Saitama University, Japan

Most of previous studies on interdependence between countries in the GVC division regarding the final consumption as the homogeneous composite. This study conduct an empirical analysis of the interdependence between countries, by analyzing the countries' benefit of division of labor and measuring the associative relationship of export and import on the level of vertical specialization. This approach can rectify shortcomings of previous studies, which reflect neither the differences in the structure of interdependence between countries behind the final demand, nor the whole distribution of the gains of division of labor between countries. In order to overcome the shortcomings or previous measurement methods, this paper defines three measure indexes "Value-added Induced Dependence", "Value-added Induced Rate" and "Value-added Trade Specialization Index", by division the final demand into consumption demand and investment demand. Moreover, the interdependence between countries relationship in GVC divided into "Final Demand Dependence" formed by "Forward-linkage" and "Import Dependence" formed by "Backward-linkage". This study presented the

detailed characteristics of the division of labor based on analysis on the Korea-China-Japan interdependence structure for the GVC division of labor, by using the TiVA data from 1995 to 2011 released by OECD-WTO in 2017.

Key Words : Value-added Induced Dependence; Value-added Induced Rate; Value-Added Trade Specialization Index

논문접수일 : 2019.05.19.
심사완료일 : 2019.06.12.
게재확정일 : 2019.06.14.