연구보고서 16-05

KCMI
Korea Capital
Market Institute

중국의 경제구조 변화가 한국의 대중 수출에 미치는 영향

강현주

자본시장연구원

강현주 (Hyunju Kang)

연구위원 / 경제학 박사

연구분야

· International Finance and Macroeconomics
· Monetary Economics

중국의 경제구조 변화가 한국의 대중 수출에 미치는 영향

2016. 11.

연 구 위 원 강 현 주

자본시장연구원
Korea Capital Market Institute

序 言

2000년대 이후 중국 경제는 대규모 외국인투자 유치를 통해 투자를 확대하는 한편 세계경제의 안정적인 성장에 따른 수출 확대에 힘입어 글로벌 금융위기 이전까지 연평균 10%가 넘는 성장세를 기록하였다. 그러나 금융위기 이후 중국 정부는 양적 투입확대 위주의 기존 성장정책에 대한 한계를 느끼고 향후 지속가능한 발전을 위한 구조개혁을 추진하고 있다. 이에 따라 기존의 단순 조립·가공 무역에서 벗어나 기술혁신을 통해 산업구조의 고도화를 꾀하는 한편 소비 및 서비스업 활성화를 통해 안정적인 내수기반을 확충하고자 노력하고 있다. 우리나라의 최대 교역국인 중국 경제의 이러한 구조적 변화는 수출입의 변화를 통해 한국의 대중 수출 및 경제성장 전반에 큰 영향을 미칠 것으로 판단된다. 이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구 보고서는 중국의 경제구조 변화에 따라 한국의 대중국 수출에 대한 영향을 실증 분석함으로써 정책당국자들, 기업관계자들 및 학계의 연구자들의 관련 논의를 확대하는 데 유익한 자료가 될 것이라 생각한다.

본 보고서를 작성한 강현주 연구위원에게 감사의 뜻을 전한다. 또한, 지정 논평을 맡아 많은 조언을 해준 김한수 박사, 주현수 박사 그리고 자료수집 및 편집과정에서 수고를 한 장효미 연구원, 한송희 연구조원에게도 감사의 마음을 전한다. 아울러, 본 보고서의 실증분석 방법에 대한 조언을 해주신 고려대학교의 강규호 교수, 페루중앙은행의 Fernando Perez-Forero 박사에게도 감사드린다. 마지막으로 본 보고서의 내용은 연구진 개인의 견해이며 연구원의 공식 의견이 아님을 밝혀 둔다.

2016년 11월

자본시장연구원

원장 안동현

목 차

Executive Summary ····· vii
Abstract ····· ix

Ⅰ. 서론 ····· 3

Ⅱ. 중국의 교역 현황 및 최근 교역둔화 원인 ····· 7
1. 중국의 교역 현황 ····· 7
2. 최근 중국의 교역둔화 추이 및 원인 ····· 12

Ⅲ. 중국의 경제구조 변화와 한국의 대중 수출 관계에 관한 실증 분석 ····· 31
1. 분석 모형 및 데이터 ····· 31
2. 추정 결과 ····· 39

Ⅳ. 결론 및 시사점 ····· 49

참고문헌 ····· 55

표 목 차

<표 Ⅱ-1> 중국의 중간재 수입 및 최종재 수출(2015년 기준) ····· 9
<표 Ⅱ-2> 중국의 지역별 수출입 증감률 ····· 12
<표 Ⅱ-3> 중국 정부의 성장전략 변화에 따른 주요 개혁과제 ····· 14
<표 Ⅱ-4> 중국의 가공무역 관련 주요 조치 ····· 17
<표 Ⅱ-5> 주요 자원수출국들의 경제성장률 추이 ····· 28
<표 Ⅲ-1> 기초통계량 ····· 35

그 림 목 차

<그림 Ⅰ-1> 중국의 GDP 추이 ····· 3
<그림 Ⅱ-1> 중국 교역증가율 추이 ····· 7
<그림 Ⅱ-2> 주요국의 총수출대비 대중 수출 비중 ····· 8
<그림 Ⅱ-3> 중국의 총수출에 내재된 부가가치 창출 비중(2011년 기준) ··· 10
<그림 Ⅱ-4> 한국의 대중국 수출 추이 ····· 13
<그림 Ⅱ-5> 중국의 대한국 품목별 수입 추이 ····· 13
<그림 Ⅱ-6> 중국의 수요부문별 GDP 비중 ····· 15
<그림 Ⅱ-7> 중국의 산업별 GDP 비중 ····· 15
<그림 Ⅱ-8> 중국 수요부문별 대외 부문의 부가가치 창출 비중 ····· 16
<그림 Ⅱ-9> 중국 산업별 대외 부문의 부가가치 창출 비중 ····· 16
<그림 Ⅱ-10> 중국의 가공무역 추이 ····· 18
<그림 Ⅱ-11> 중국의 외자기업 및 국내기업 수출 증가율 추이 ····· 19
<그림 Ⅱ-12> 중국 업종별 수출 중 외국의 부가가치 창출 비중 ····· 20
<그림 Ⅱ-13> 대중국 현지법인의 매입 구성 추이 ····· 21
<그림 Ⅱ-14> 선진국 성장률 추이 ····· 22
<그림 Ⅱ-15> 경기순환기별 OECD의 투자율 변화 비교 ····· 23
<그림 Ⅱ-16> 중국산 자본재 수입 증가율 ····· 23
<그림 Ⅱ-17> 중국의 전세계 원유소비 및 철강생산 비중 ····· 24
<그림 Ⅱ-18> 전세계 원자재 수입액 중 중국 비중 ····· 24
<그림 Ⅱ-19> 원자재 가격 추이 ····· 25
<그림 Ⅱ-20> 중국 원자재 수입 추이 ····· 25
<그림 Ⅱ-21> 중국의 연구개발 투자 ····· 26
<그림 Ⅱ-22> 유럽 경제의 불확실성 지수 추이 ····· 27
<그림 Ⅱ-23> G-20 국가들의 무역 제한조치 추이 ····· 27
<그림 Ⅲ-1> 중국의 미국 및 유럽연합 수출(실질) ····· 36
<그림 Ⅲ-2> 중국의 대외수출 충격 반응 ····· 40

<그림 Ⅲ-3> 중국의 대외수출 충격에 따른 한국의 대중 수출 반응 ····· 41
<그림 Ⅲ-4> 중국 GDP 충격 반응 ····· 42
<그림 Ⅲ-5> 중국 내수 충격에 따른 한국의 대중 수출 반응 ····· 43
<그림 Ⅲ-6> 한국의 반도체 및 평판디스플레이 대중 수출 추이 ····· 44
<그림 Ⅲ-7> 위안화 환율 충격 반응 ····· 45

약 어 표

DOTS	Direction of Trade Statistics
GVC	Global Value Chain
IMF	International Monetary Fund
NBER	National Bureau of Economic Research
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
TiVA	Trade in Value Added
TVP-VAR	Time-Varying Parameter Vector Autoregression
UN	United Nations
WEO	World Economic Outlook
WTO	World Trade Organization

≪ Executive Summary ≫

중국은 2001년 11월 WTO 가입 이후 세계 경제에 급속히 편입되면서 가파른 경제성장을 이루었으나 최근 성장세가 둔화됨에 따라 구조개혁을 통한 성장전략의 변화를 모색하고 있다. 이러한 중국 경제의 구조변화는 우리나라를 포함하여 중국과의 교역 비중이 큰 다수의 신흥국에 큰 영향을 미치고 있다. 중국이 세계경제에서 차지하는 비중이 확대되면서 중국관련 연구가 국내외에서 폭발적으로 늘어나고 있으나 최근의 구조변화를 감안한 실증분석 연구결과가 미진한 가운데 본 연구에서는 국제적 생산 분업체계에서 중국의 역할 변화를 다각도로 살펴보고 이러한 변화를 감안한 통계 방법론을 이용해 중국의 경제구조 변화가 한국의 대중 수출에 미치는 영향을 분석하였다.

본 연구의 Ⅱ장에서는 중국의 교역 패턴을 중간재 및 최종재로 구분하여 살펴본 다음 최근 교역 둔화의 원인을 대내적·구조적 요인과 대외적·경기순환적 요인으로 구분하여 분석하였다. 중국은 역내국에서 수입한 중간재와 자원수출국에서 수입한 원자재를 가공하여 선진국에 수출하는 가운데 2012년 이후 교역 증가율이 크게 둔화되기 시작하였다. 이러한 교역 둔화의 대내적·구조적 요인은 중국의 성장전략이 수출·제조업 중심에서 수입수요 유발효과가 상대적으로 낮은 소비·서비스업 위주로 전환되고 있는데다 중국 기업들의 경쟁력 제고에 따른 수출품의 중간재 자급률 상승에 기인하고 있는 것으로 나타났다. 한편, 대외적·경기순환적 요인으로는 글로벌 경기둔화로 선진국을 중심으로 중국산 수출품에 대한 수요가 회복되지 못하고 있고 2014년 중반 이후 원자재 가격이 급락하면서 중국의 원자재 수입이 큰 폭으로 하락한 것으로 나타났다. 종합적으로 중국 교역 둔화를 초래하는 대내 및 대외적 요인들은 상당 기간 지속될 것으로 예상되는 가운데 중국을 중심으로 한 글로벌 교역 둔

화는 수출수요 둔화를 통해 신흥국의 성장을 제약하고 국제분업 퇴조에 따른 세계경제의 생산성 회복을 지연시킬 것으로 예상된다.

Ⅲ장에서는 중국의 경제구조 변화를 반영하여 중국의 대외 수출 및 GDP 충격이 한국의 대중 수출에 미치는 시변적 영향을 분석하고 있다. 이를 위해 내생변수간의 관계 변화 시점에 대한 별도의 외생적 가정이나 인위적 단절 없이 연속적이고 점진적으로 진행되는 구조변화를 반영할 수 있는 시변파라미터 VAR 모형을 설정하였다. 동 모형에는 중국의 미국 및 유럽연합에 대한 수출, 중국의 GDP, 한국의 대중 수출, 위안화 실질실효환율, 국제원자재 가격이 포함되었으며 1993년 1분기부터 2016년 2분기까지의 데이터를 로그 차분하여 베이지언(Bayesian) 기법으로 추정하였다. 추정 결과 중국의 대외 수출 충격이 한국의 대중 수출을 견인하는 효과가 시변적으로 약화된 것으로 나타나 한중간 수출의 연관관계 약화를 실증하고 있으며 중국의 GDP 또는 내수 충격이 한국의 대중 수출에 미치는 영향력은 확대된 것으로 나타나 무역경로가 중국 경제성장이 한국경제에 미치는 주요 전달경로중 하나인 것으로 나타났다.

이러한 분석 결과는 다음과 같은 시사점을 제공한다. 우선, 한중간 수출산업의 연관관계가 약화되고 있으며 중국 기업들의 경쟁력 향상으로 한중간 산업구조가 과거 분업화를 통한 보완적 구조에서 상호 경쟁구조로 재편되고 있음을 의미한다. 따라서 한국의 중간재 수출이 점차 한계에 봉착할 우려가 큰 만큼 산업정책적 관점에서 중국의 최종재 시장을 대상으로 한 고부가가치 상품개발 및 판로확대 노력을 강화할 필요가 있다. 또한, 한중간 경기 동조화가 심화되는 가운데 중국 경제의 변동성 확대에 따른 부정적 파급효과가 커질 것으로 예상되는 만큼 한중간 실물 및 금융연계성에 대한 모니터링을 강화해야 될 것으로 보인다.

≪ Abstract ≫

The Time-varying Impact of Chinese Economic Structural Changes on Korea's Exports to China

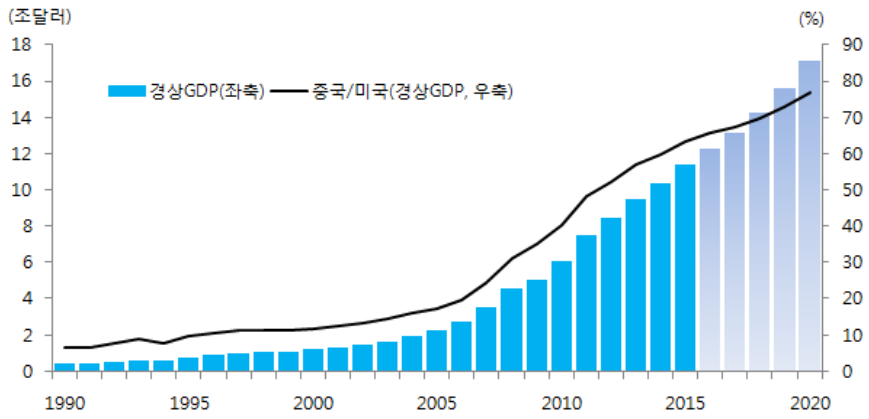
This research analyzes the structural changes in Chinese economy and its impact on Korea's exports to China over time. First, we explain the recent drop of Chinese trade in terms of domestic/structural and external/cyclical factors. For the domestic and structural factors, China has shifted its economic policy focus from export and manufacturing to consumption and service which require less imports. In addition, the increased competitiveness of Chinese firms has contributed to replacing the imports of skill-intensive intermediary goods. For external and cyclical factors, the economic slowdown in advanced economies since the global financial crisis has limited Chinese exports, while the recent drop in commodity prices significantly reduced China's imports from commodity exporting countries. In order to take these factors into account, we estimated time-varying parameter VAR including Chinese external exports, Chinese GDP and Korea's exports to China to find out the time-varying impact of China's structural changes in external trade and domestic demand on Korea's exports. The result suggests that while Chinese external exports have been less stimulating Korea's exports to China, China's domestic demand has been gaining greater relevance over time.

Ⅰ. 서론

Ⅰ. 서론

2001년 11월 세계무역기구(World Trade Organization: WTO) 가입을 시작으로 중국 경제는 세계 경제에 급속하게 편입되었다. 다수의 저임금 노동력을 바탕으로 글로벌 기업들의 생산기지를 유치하면서 원재료 및 중간재를 수입하여 최종재를 선진 소비시장에 수출하는 '세계의 공장'으로 자리매김하였다. 특히, 2007~2009년 글로벌 금융위기, 2010~2011년 유럽의 재정위기 등으로 선진국 경제가 심각한 불황에 진입하는 가운데 중국은 투자를 중심으로 한 높은 성장세를 바탕으로 세계 경제 성장을 견인하는 역할을 수행했다. 이에 따라 명실 공히 미국과 함께 글로벌 양강(G2) 체제의 한 축으로 부상하였다. <그림 Ⅰ-1>은 중국이 가파른 성장세를 보인 가운데 중국과 미국간 경제규모의 격차가 빠르게 줄어들고 있는 모습을 보여주고 있다. 국제통화기금(International Monetary Fund: IMF)의 전망에 따르면 2020년이면 중국의 경제 규모(경상 GDP 기준)가 미국의 80% 수준에 도달할 것으로 예상된다.

<그림 Ⅰ-1> 중국의 GDP 추이



주 : 시장환율 기준, 2016년 이후는 IMF 전망치
자료: IMF WEO

그러나 2014년 이후 성장세가 추세적으로 둔화되는 가운데 중국은 구조개혁을 통한 성장전략의 변화를 꾀하고 있다. 중국이 지속 가능한 성장을 목표로 기존의 수출 및 투자 중심에서 소비 중심으로의 전환을 꾀함에 따라 중국의 수입이 줄어들고 있어 중국과의 교역에 크게 의존하고 있는 역내 국가들과 자원수출국들의 실물 경제에 부정적인 영향을 미치고 있다. Sharma(2016)에 따르면 중국이 최대 수출대상국인 국가의 수가 미국이 최대 수출대상국인 경우를 크게 앞지르고 있는 상황에서 중국의 경제성장률 둔화 및 교역축소는 향후 세계경제에 심대한 영향을 끼칠 것으로 보인다. 또한, 중국의 기술수준이 고도화되면서 중국이 기존의 국제적 분업체계에서 수행하던 역할 또한 변화하고 있다. 가공무역의 수출구조를 채택한 중국이 수출품에 대한 자급률을 높임에 따라 국가간 분업체계를 약화시켜 역내 교역 둔화를 유발하는 또 다른 요인이 되고 있다.

중국에 대한 관심이 확대되면서 중국 경제에 대한 국내외 연구들이 최근 크게 늘어나고 있으나 중국 거시통계 자료의 한계로 인해 대부분의 연구들이 기술적 통계량이나 그래프를 통한 시계열 비교 등을 통한 단순 분석에 의존하고 있는 사례가 많다. 특히, 중국 경제의 구조변화를 감안한 실증 분석 연구결과가 미진한 가운데 본 연구에서는 국제적 생산의 분업체계에서 중국의 역할 변화를 다각도로 살펴본 다음 이러한 점을 반영한 통계적 방법론을 통해 한국의 대중 수출에 대한 중국 구조변화의 영향을 실증적으로 분석하고자 한다.

이에 따라 본 연구에서는 제Ⅱ장에서 중국의 교역 추이 및 최근 교역 둔화 원인을 대내적·구조적 요인과 대외적·경기순환적 요인으로 나누어 분석하였다. 또한, 제Ⅲ장에서는 중국 교역의 구조적 변화가 한국의 대중 수출에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 끝으로 제Ⅳ장에서는 중국 경제 구조의 변화에 따른 한국의 정책적 시사점을 간략하게 언급한다.

Ⅱ. 중국의 교역 현황 및 최근 교역둔화 원인

1. 중국의 교역 현황

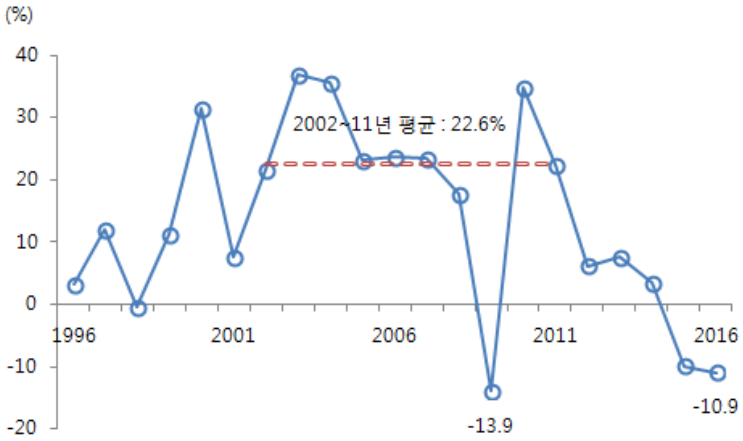
2. 최근 중국의 교역둔화 추이 및 원인

Ⅱ. 중국의 교역 현황 및 최근 교역둔화 원인

1. 중국의 교역 현황

중국은 WTO 가입 이후 무역 거래가 급증하면서 각국의 주요 교역국으로 부상하였다. <그림 Ⅱ-1>에서 나타난 바와 같이 2002~2011년 중 평균 교역량(통관기준 수출액+수입액)은 연평균 22.6% 성장하였다. 그러나 2012년 이후 교역량 증가율이 10% 이하로 떨어진 데 이어 2015년에는 글로벌 금융위기 기간 중인 2009년 이후 처음으로 감소로 전환되었으며 2016년 1분기까지 증가율 감소폭이 확대되는 모습이다.

<그림 Ⅱ-1> 중국 교역증가율 추이

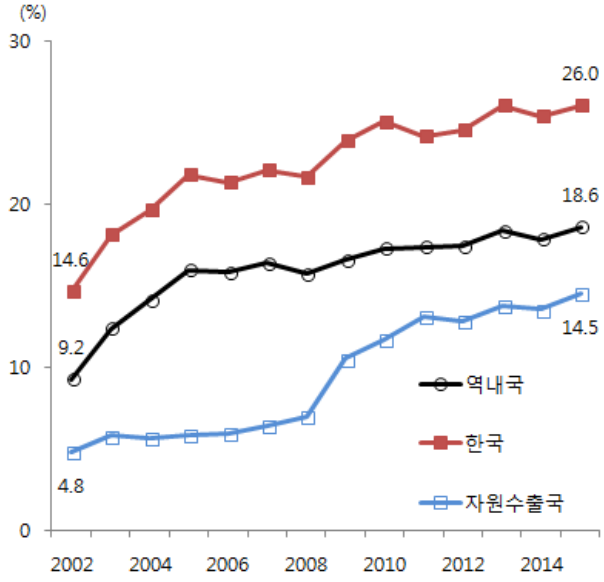


주 : 통관기준 수출 및 수입액 합계, 2016년은 1분기 수치(전년동기대비)
자료: IMF DOTS

중국의 경제규모가 확대되고 글로벌 가치사슬(Global Value Chain: GVC)에 대한 참여를 통해 역내국 및 자원수출국[1]으로부터의 수입이 늘

어나면서 해당국의 전체 수출에서 중국이 차지하는 비중 또한 꾸준히 확대되고 있다. 한국 및 역내국의 수출에서 중국이 차지하는 비중이 2002년 각각 14.6% 및 9.2%에서 2015년 26.0% 및 18.6%로 상승하였다. 자원수출국 또한 2002년 4.8%에서 2015년 14.5%로 크게 상승하였는데 특히 글로벌 금융위기 이후 중국 의존도가 크게 높아진 것으로 나타났다.

<그림 Ⅱ-2> 주요국의 총수출대비 대중 수출 비중



주 : 역내국은 한국, 대만, 말레이시아, 싱가포르, 인도네시아, 필리핀, 베트남, 태국으로 각국의 당해년도 GDP로 가중평균하였으며 자원수출국은 사우디아라비아, 브라질, 러시아, 남아프리카 공화국, 칠레이며 역내국과 마찬가지로 GDP로 가중평균한 값임

자료: IMF DOTS, IMF WEO, Datastream

1) 역내국은 중국의 상위 20위권 교역국인 동아시아 신흥국 국가들이며 자원수출국은 GDP대비 자원 순수출 비중이 3% 이상이며 중국 총수입의 1% 이상을 차지하는 국가들이다. 다만, 말레이시아와 인도네시아는 양쪽 모두에 해당되나 편의상 역내국으로 분류하였다.

중국의 무역구조는 주로 역내국에서 수입한 중간재와 자원수출국으로부터 수입한 원자재를 가공하여 미국 및 유로지역 등 선진국에 수출하는 형태를 띠고 있다. 중국의 국별 및 품목별 데이터를 UN(2002)에 따라 중간재 및 최종재(소비재 + 투자재)로 구분하여 살펴보면 중국은 중간재를 주로 아세안(2015년 기준 12.0%), 자원수출국(칠레, 러시아, 남아프리카 공화국, 브라질, 사우디아라비아의 5개국 합계, 11.3%), 한국(11.0%)에서 주로 조달하는 반면 가공한 최종재를 수출하는 곳은 주로 미국(중국 전체 최종재 수출의 22.2%)과 유로지역(16.0%)인 것으로 나타났다. 또한 중국은 일본, 한국 및 아세안 국가들로부터 중간재를 수입하는 동시에 해당 국가들에 대한 중간재 수출 비중[2] 또한 높아 역내 생산 분업화(regional industry specialization)가 진전된 모습을 보여주고 있다.

<표 Ⅱ-1> 중국의 중간재 수입 및 최종재 수출(2015년 기준)

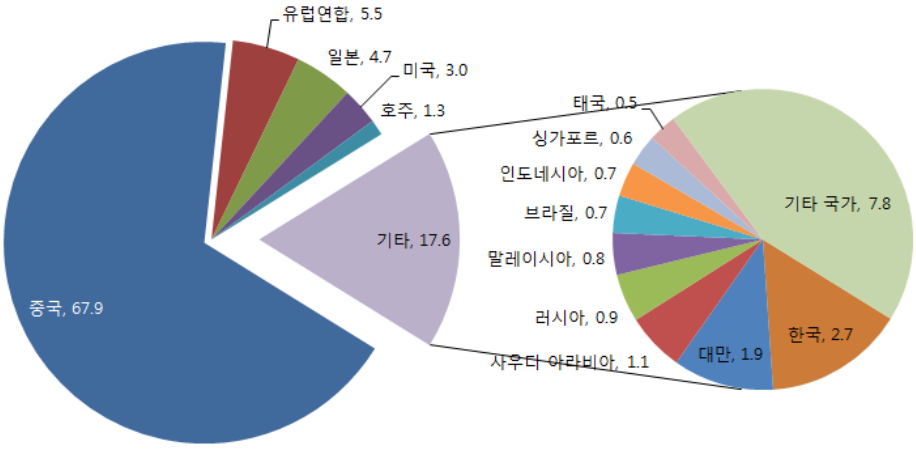
국가	교역 비중(%)[1]	중간재[2] 수입(%)	최종재[2] 수출(%)
아세안	11.8	12.0	9.5
한국	7.0	11.0	3.3
일본	7.0	8.1	6.1
자원수출국[3]	6.8	11.3	5.0
미국	14.2	7.4	22.2
유로지역	12.5	7.7	16.0
기타국가	40.7	42.5	37.9

주 : 1) 수출액 및 수입액 합계 기준
2) 상품별 데이터를 UN(2002)에 따라 중간재와 최종재로 분류
3) 칠레, 러시아, 남아프리카 공화국, 사우디아라비아, 브라질
자료: UN COMTRADE

2) 2015년 기준 한국 및 아세안에 대한 중국의 전체 수출 중 중간재 비중은 각각 56.3% 및 53.7%에 달한다.

한편 중국의 전체 수출 중 해외 부문이 창출한 부가가치를 살펴보면 중간재 교역에서 상대적으로 비중이 작았던 유럽연합, 일본, 미국 등에 비해 역내 신흥국 및 자원수출국이 창출하는 부가가치 비중은 다소 제한적인 것으로 나타났다. <그림 Ⅱ-3>은 경제협력개발기구(Organization for Economic Co-operation and Development: OECD)와 WTO가 공동으로 추계한 2011년 기준 중국의 부가가치 기준 무역(Trade in Value Added: TiVA, '참고 1' 참조)을 보여주고 있는데 중국의 전체 수출 중 중국내에서 창출된 부가가치는 67.9%이며 해외 부문은 32.1%를 차지한다. 이중 유럽연합, 일본 및 미국은 중국에 대한 중간재 수출 비중은 크지 않으나 중국의 총수출에 내재된 해외부문의 전체 부가가치 창출액에서 차지하는 비중은 각각 17.0%, 14.7%, 9.4%이며, 한국(해외부문의 부가가치 창출액 비중 8.3%)을 포함한 역내국 및 자원수출국들은 중간재 교역 비중에 비해 창출하는 부가가치가 상대적으로 크지 않은 것으로 나타났다. 이러한 불일치는 역내 신흥국들이 중국에 수출하는 중간재가 선진국에서 생산하는 핵심부품에 상당 부분 의존하기 때문인 것으로 보인다.

<그림 Ⅱ-3> 중국의 총수출에 내재된 부가가치 창출 비중(2011년 기준, %)



자료: OECD

<참고 1>

글로벌 가치사슬과 부가가치 기준 무역

국가간 교역을 총액(gross value)으로 기록하는 기존의 교역 데이터들은 생산이 국제적 분업화의 진전으로 상품 내에 내재된 부가가치가 사슬처럼 얽혀 있는 오늘날의 국제무역의 실질을 제대로 반영하는데 어려움이 있다. 대표적인 사례가 미국 애플사의 아이폰(iPhone)으로 중국에서 조립된 아이폰 4가 미국으로 수출되는 경우 아이폰의 조립가격(194.04달러)이 통계상 중국의 대미 수출로 잡힌다. 그러나 OECD(2011)에 따르면 194.04달러 중 실제 중국에서 창출된 부가가치는 6.5달러에 불과하며 나머지는 주로 한국(80.0달러), 미국(24.6달러), 대만(20.7달러), 독일(16.1달러) 등에서 발생하는 것으로 나타났다.

이러한 기존 무역통계의 단점을 보완하고 세계경제의 연계성(interconnectedness)을 파악하기 위해 OECD와 WTO가 공동으로 작성한 TiVA나 EU 집행위원회가 주관한 WIOD(World Input Output Database) 등이 개발되어 연구 분석에 활용되고 있다. 이중 TiVA는 62개국, 35개 산업을 대상으로 작성되었으며 1995년, 2000년 및 2005년, 2008~2011년 등 총 7회 발표되었다. 이에 따라 부가가치 기준 무역에 관한 연구가 최근 활발하게 진행되고 있는 가운데 주요 연구 성과로는 중국의 사례를 분석한 Koopman, Wang & Wei (2012), Kee & Tang(2016)과 함께 글로벌 자동차 생산 분업화를 분석한 Timmer et al.(2015) 등이 대표적이며 국내의 부가가치 기준 무역에 관한 연구로는 이우기·이인규·홍영은(2013) 및 정성훈(2015) 등이 있다.

2. 최근 중국의 교역둔화 추이 및 원인

가. 최근 중국의 수출입 둔화 추이

중국의 교역량 증가세가 이미 2012년부터 크게 둔화된 가운데 교역량 감소세를 지역별 수출입으로 구분하여 살펴보면 <표 Ⅱ-2>와 같다. 우선, 선진국의 경우 수출(2015년 중 -2.5%)에 비해 수입(-14.4%)이 매우 큰 폭으로 감소한 것으로 나타났다. 특히 대부분의 지역에서 수입이 감소한 가운데 중동(-36.8%) 및 남미(-17.9%) 지역의 수입이 현저하게 감소하였다. 한편 수출의 경우 경기가 비교적 양호한 미국, 한국 및 역내 일부 국가에 대해 2015년까지 증가세를 유지하였으나 2016년 들어서는 해당 지역에 대해서도 큰 폭의 감소세로 전환되었다.

<표 Ⅱ-2> 중국의 지역별 수출입 증감률

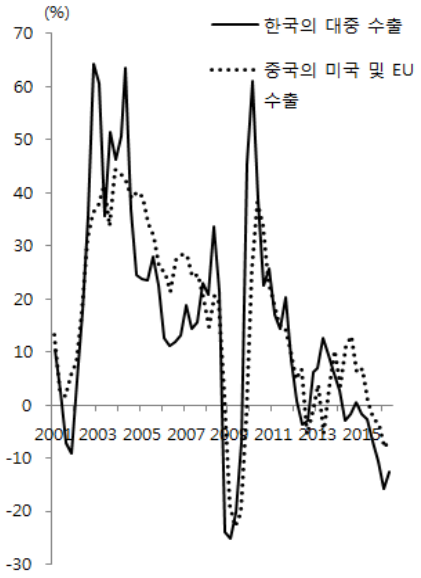
(단위: %)

	수출				수입			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
선진국	6.75	3.82	-2.48	-8.05	10.06	1.19	-14.35	-11.87
미국	4.67	7.61	3.45	-9.02	14.26	4.87	-6.01	-15.03
유로지역	-0.57	8.77	-6.07	-7.51	1.83	9.48	-14.48	-8.02
일본	-1.05	-0.31	-9.07	-5.84	-8.73	0.29	-12.28	-8.09
한국	4.02	10.12	1.02	-11.23	9.78	4.05	-8.41	-11.60
신흥국	10.14	10.63	-3.08	-12.80	2.46	1.87	-26.17	-16.34
아시아	16.15	12.20	3.63	-9.73	0.01	5.40	-10.34	-8.17
중동	12.74	19.55	-1.27	-10.17	3.97	0.87	-36.78	-35.47
남미	-0.56	1.13	-3.02	-23.14	0.93	0.40	-17.88	-4.73
전세계	7.83	6.00	-2.67	-9.66	7.26	0.71	-18.41	-12.51

주 : 선진국 및 신흥국 분류는 IMF 기준이며 2016년은 1분기 기준(전년동기대비)
자료: IMF DOTS

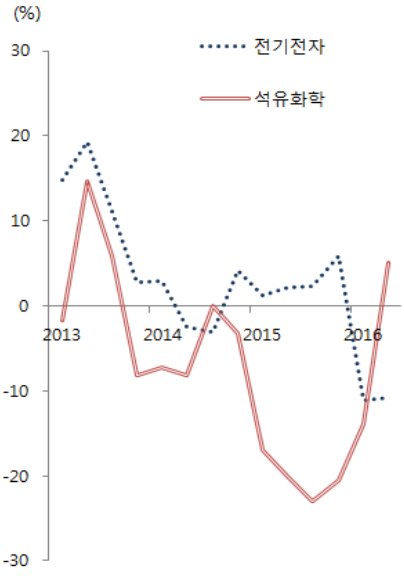
한국의 대중국 수출에 국한해서 살펴보면 앞장에서 언급한 바와 같이 한국의 수출이 주로 중간재 형태인 만큼 한국의 대중국 수출은 중국의 선진국 수출 규모 변화에 따라 등락하는 추세를 보인다. 다만, <그림 Ⅱ-4>에서 보듯 중국의 수출과 한국의 대중국 수출간 상관관계가 2012년 이후 약화되기 시작하여 2014년 중에는 탈동조화가 더욱 뚜렷한 모습이다. 실제로 2001~2011년 중 상관관계는 0.75에서 2012~2016년 2분기 중에는 0.34로 감소하였다. 중국 측 데이터를 이용하여 한국으로부터의 품목별 수입액을 살펴보면 2014년부터 석유화학 제품군의 수입이 감소로 전환되기 시작하였으며 2015년 중 감소폭이 크게 확대되어 전체 대중 수출의 감소를 주도하였다. 반면 주력 수출품목인 전기전자 제품은 2015년까지 증가세를 유지하다가 2016년부터 큰 폭의 감소세로 전환되었다.

<그림 Ⅱ-4> 한국의 대중국 수출 추이



주 : 전년동기대비
자료: Datastream

<그림 Ⅱ-5> 중국의 대한국 품목별 수입 추이



주 : 전년동기대비
자료: Datastream

나. 중국 교역둔화 원인

아래에서는 중국의 최근 교역둔화 원인으로 대내적·구조적 요인인 중국의 성장전략 변화 및 중국의 중간재 자급률 상승과 함께 대외적·경기순환적 요인인 글로벌 경기 둔화 및 원자재 가격의 하락에 대해 살펴본다.

1) 성장전략 변화

중국의 교역량이 둔화되기 시작한 2012년부터 중국의 경제성장률은 큰 폭으로 감소(2011년 9.5% → 2012년 7.7%)하였으며 최근에는 6% 중반 수준으로 하락하였다. <그림 Ⅱ-6>에서 나타난 바와 같이 중국의 성장세가 둔화되면서 과거 중국의 경제성장을 이끌던 투자 및 수출이 GDP에서 차지하는 비중이 축소되고 대신 최종소비의 비중이 2010년 48.5%에서 2015년 52.4%로 확대되었다. 특히, 이러한 변화는 중국 정부의 성장정책 변화에 의해 가속화되고 있는데, 중국은 제12차 5개년 계획(2011~2015년) 및 제13차 5개년 계획(2016~2020년)에서 중국 경제의 대외의존도를 줄이고 장기적으로 안정적인 성장기반을 구축하기 위해 경제성장에 대한 소비의 기여도 제고를 도모하고 있다.

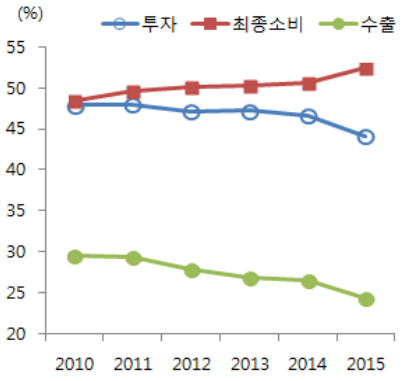
<표 Ⅱ-3> 중국 정부의 성장전략 변화에 따른 주요 개혁과제

항목	내용
가계소득 증가	■ 2020년 주민소득을 2010년 대비 2배 증대, 최저임금의 지속적 인상, 수매가 인상 등을 통한 농민소득 증대 ■ 사회보장제도 확대를 통한 예비적 저축유인 축소
소비수요 창출	■ 광대역망 구축 등을 통한 서비스 및 IT 소비 확대 ■ 문화·정보·의료 분야 등 고품질의 서비스 수요 창출

자료: 한국은행(2015)

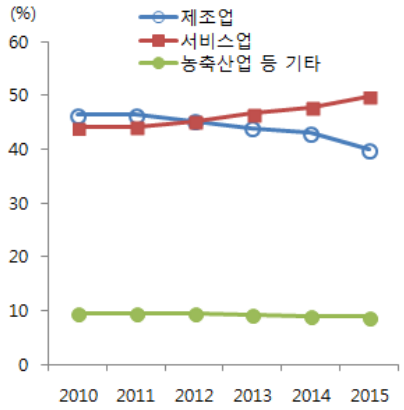
이에 따라 2016년 중 소매판매 증가율 목표(11.0%)를 고정자산투자 증가율 목표(10.5%)보다 높게 설정한 데 이어 수출입 증가율 목표에 대해서도 구체적인 수치 제시 없이 “안정적 상태 회복”이라고만 밝히고 있어 내수위주의 전략임을 강조하고 있다(이치훈, 2016). 또한, 내수 중심의 성장전략은 산업정책의 초점을 수출과 밀접하게 연관된 제조업에서 서비스업으로 전환시키고 있다. 특히, 급속한 도시화에 따른 민간의 수요 확대로 서비스업의 GDP 규모가 2013년 처음으로 제조업을 추월한 이후 격차가 점차 확대되고 있다.

<그림 Ⅱ-6> 중국의 수요부문별 GDP 비중



주 : 명목 기준
자료: Datastream

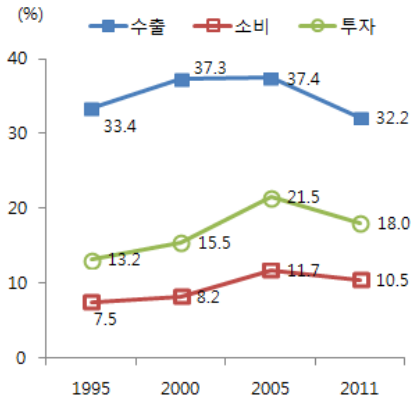
<그림 Ⅱ-7> 중국의 산업별 GDP 비중



주 : 명목 기준
자료: Datastream

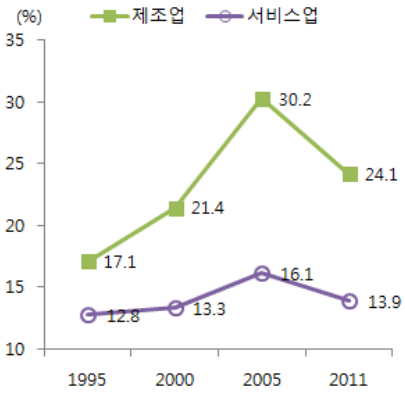
중국의 성장전략 변화에 따른 수요부문 구성의 변화는 중국의 수입수요에 대한 감소를 초래한다. <그림 Ⅱ-8> 및 <그림 Ⅱ-9>에서 나타나듯 중국의 수출 및 투자에 내재된 대외 부문의 부가가치 비중은 2011년 기준 각각 32.2% 및 18.0%로 소비의 10.5%에 비해 상대적으로 높다. 또한, 중국 최종수요에 내재된 대외 부문의 부가가치 비중을 업종별로 살펴보면 제조업이 서비스업에 비해 훨씬 높은 것으로 나타났다.

<그림 Ⅱ-8> 중국 수요부문별 대외 부문의 부가가치 창출 비중



자료: OECD

<그림 Ⅱ-9> 중국 산업별 대외 부문의 부가가치 창출 비중



자료: OECD

2) 중국의 중간재 자급률 상승

중국은 1978년 개혁·개방 이후 1990년대 후반까지 외자 유치 및 선진기술 습득을 목표로 국외에서 원재료 및 부품을 수입하여 국내에서 가공후 다시 수출하는 가공무역[3]을 세제혜택 및 무역절차 간소화 등을 통해 적극 장려하였다. 그러나 수출 증가에 따른 선진국의 통상압력이 가중되고 환경에 유해하거나 에너지 소비가 과도한 단순 가공무역에 대한 중국내 비판적 시각이 확대되면서 1999년부터 가공무역품목을 허용, 제한 및 금지품목으로 구분하여 관리하기 시작하였다. 가공무역 허용품목은 수

3) 중국의 가공무역은 수탁가공무역(內料加工, processing and assembling trade with customer-supplied material)과 직접가공무역(進料加工, processing trade with imported material)으로 구분된다. 수탁가공무역은 외국기업이 원재료, 부품을 중국 기업에 제공하고 위탁계약에 의해 중국 기업이 가공 및 조립한 후 제품을 인도하는 방식을 의미한다. 반면 직접가공무역은 중국 기업이 직접 원재료 등을 수입하여 완제품 혹은 반제품으로 제작한 후 수출하고 대금을 수령하는 방식을 의미한다(김진호·조유정·김용복, 2015).

입관세(최혜국 관세율 10%) 및 부가가치세(增値稅, 17%)를 포함한 보증금이 면제된 반면 제한품목에 대해서는 보증금을 납부하고 수출을 완료한 다음 일부 환급받도록 함으로써 비용부담을 발생시키는 한편 금지품목에 대해서는 부가가치세 및 관세 납부와 함께 복잡한 일반무역 절차를 따르도록 함으로써 해당 거래의 축소를 도모하였다(하현수, 2011). <표 Ⅱ-4>에서 나타나듯 가공무역 금지품목은 2004년부터 도입되기 시작하여 글로벌 금융위기 기간 중 일시 완화되었다가 재차 제한이 강화되고 있다.

<표 Ⅱ-4> 중국의 가공무역 관련 주요 조치

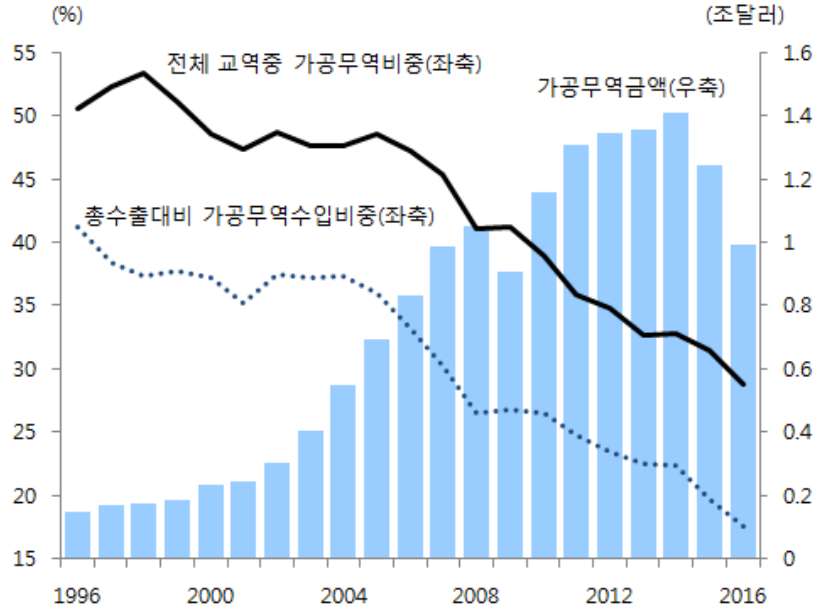
연도	구분	내용
1979	장려	직접가공무역의 법적 근거 마련 가공조립과 보상무역의 심사절차, 세금우대 등 부여
1999	제한	가공무역품목을 허용, 제한, 금지로 분류하여 관리 가공무역기업 분류제도[1] 실시 은행보증금대장제도 강화[2]
2004		가공무역 금지품목 발표: 341개
2006		가공무역 금지품목 804개로 확대
2007		가공무역 금지품목 1,140개로 확대
2008		가공무역 금지품목 1,816개로 확대
2008	완화	일부 품목에 대해 보증금 예치를 중단
2009		가공무역 금지품목 1,789개로 축소
2010	제한	가공무역 금지품목 1,803개로 확대
2014		가공무역 금지품목 1,871개로 확대
2015		가공무역 금지품목 1,862개로 조정

주 : 1) 가공무역기업을 기업의 수출규모, 가공무역 업무수행 성실성 및 세관 법령 준수여부 등을 평가하여 차등 관리
2) 가공무역을 위해 수입한 원자재에 대해 관세 및 부가가치세 등을 보증금으로 납부하고 완성품을 수출한 후 환급받는 제도로 가공무역기업 분류제도에 의거 B,C 등급으로 지정된 기업은 보증금대장 관리 대상임

자료: 박솔·오세환(2015), 중국 상무부

이러한 억제책에 힘입어 중국의 가공무역이 전체 수출입에서 차지하는 비중은 꾸준히 줄어들고 있다. <그림 Ⅱ-10>에서 중국의 가공무역 비중은 1998년 53.7%까지 상승한 이후 본격적인 규제가 시작된 1999년부터 줄어들기 시작하여 2016년 상반기 중 28.8%로 하락하였다. 전체 교역량 감소세와 함께 가공무역 목적의 수입액이 2014년 5,244억달러에서 2015년 4,470억달러로 하락한 데 이어 2016년 상반기 중 수입액도 1,751억달러에 불과해 전년에 이어 감소세가 지속될 것으로 보인다. 또한, 중국의 수출액 대비 가공무역 수입액이 차지하는 비중은 1999년부터 2004년까지 37% 수준을 유지하다 2005년 이후 큰 폭으로 하락하고 있어 중국 수출의 국산화율이 상당부분 진전된 것으로 판단된다.

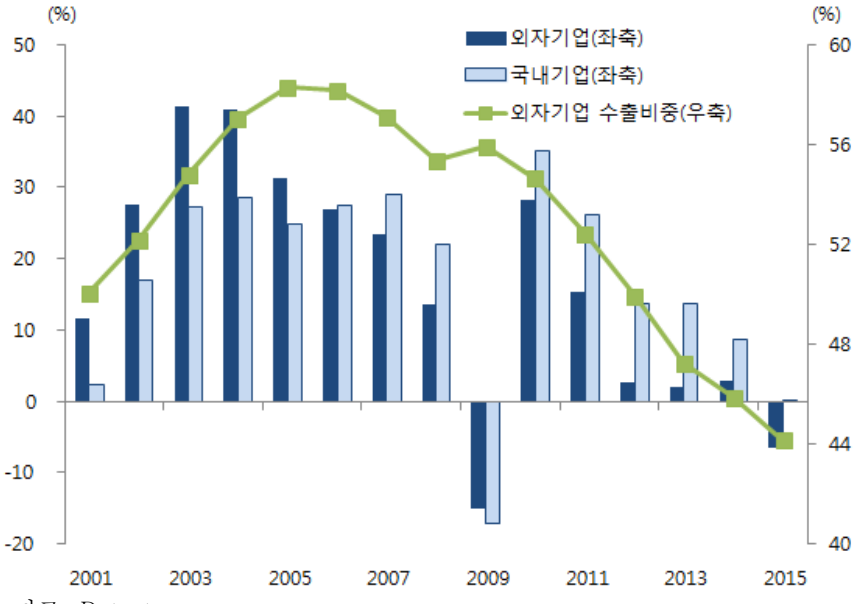
<그림 Ⅱ-10> 중국의 가공무역 추이



주 : 2016년의 경우 가공무역 비중과 관련된 수치는 상반기 수치를 사용하였고 가공무역금액은 상반기 수치를 두 배로 확대한 값임
자료: Datastream

이러한 가공무역 감소는 중국내 외자기업들이 중국 수출에서 차지하는 비중이 감소하고 있음을 의미한다(<그림 Ⅱ-11> 참조). 그동안 외자기업들은 기업내 무역(intra-firm trade)을 통해 중국의 저렴한 노동력과 각종 지원혜택 등을 바탕으로 중국에서의 단순 가공 후 선진국 소비시장에 수출해왔기 때문이다. 외자기업들은 글로벌 금융위기 이전까지 중국 수출에서 주도적인 역할을 수행했으나 글로벌 금융위기 이후 선진국 경기 침체와 함께 수출 증가율이 현저히 하락하였다. 특히, 중국의 가파른 임금상승으로 가격경쟁력에 민감한 업종들을 중심으로 동남아시아 국가로의 생산설비가 이전되면서 수출 증가율 둔화를 촉진하고 있다. 반면 중국 국내기업들이 빠르게 성장하면서 외자기업의 수출 둔화를 일부 상쇄하며 중국 수출에서 국내 기업들의 비중이 확대되었다.

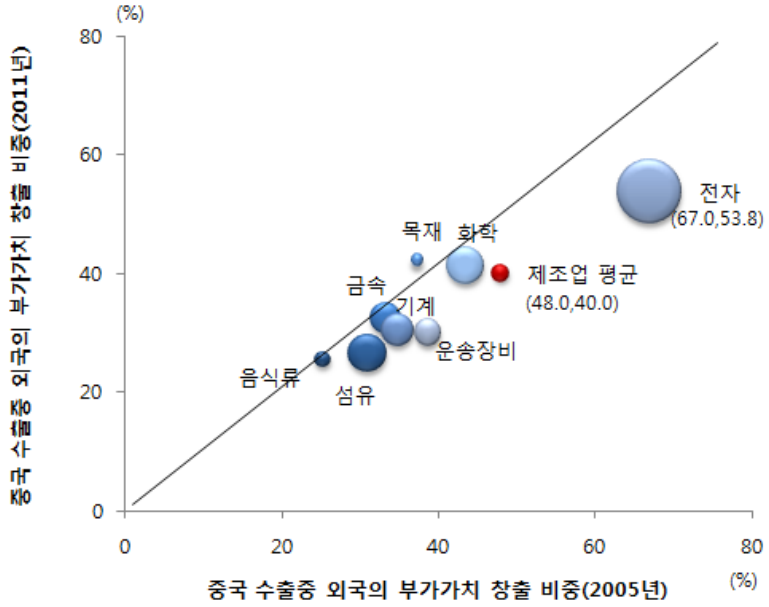
<그림 Ⅱ-11> 중국의 외자기업 및 국내기업 수출 증가율 추이



자료: Datastream

이에 따라 <그림 Ⅱ-12>에서 나타나듯 중국의 주요 업종별 수출액에서 국내에서 창출된 부가가치는 대부분의 업종에서 고르게 상승하고 있다. 제조업 전체 평균적으로 2005년 대외부문의 부가가치 창출 비중이 48.0%에서 2011년 40.0%로 줄어들었으며 세부 업종별로도 목재와 음식류를 제외한 대부분의 업종에서 국내에서 창출되는 부가가치 비중이 늘어났다. 특히, 2015년 기준 전체 제조업 수출의 38.5%를 차지하는 전자 업종은 2005년 67.0%에서 2011년 53.8%로 줄어들어 중국 업계의 경쟁력이 크게 향상되고 있는 것으로 나타났다. 업종별 수출대비 가공무역 수입 비중을 기준으로 판단할 때 대부분의 업종에서 해당 수치가 하락하고 있는 만큼(박솔·오세환, 2015) 중국내에서 창출되는 부가가치의 비중은 최근까지 계속 상승하고 있는 것으로 보인다.

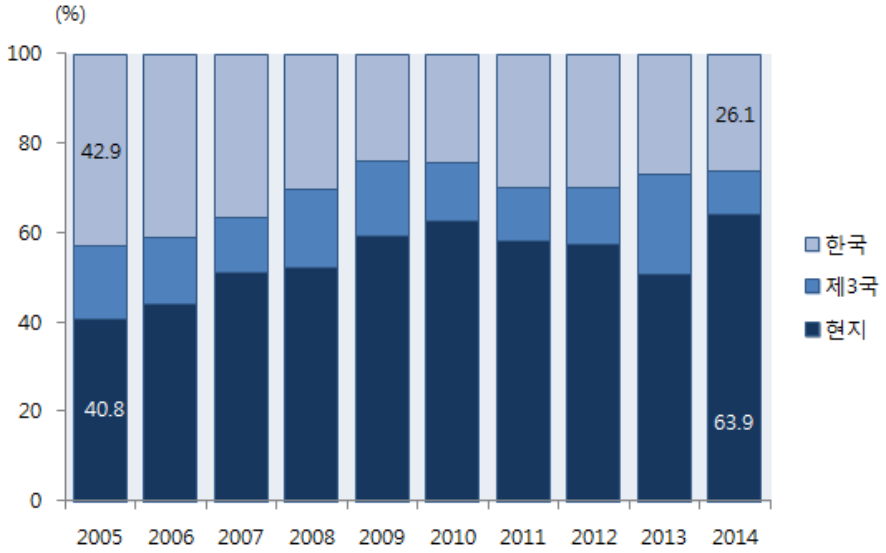
<그림 Ⅱ-12> 중국 업종별 수출 중 외국의 부가가치 창출 비중



주 : 원의 크기는 수출액 비중에 비례하며 선(45°) 아래에 있는 업종은 2005년에 비해 2011년 기준 외국의 부가가치 창출 비중이 하락했음을 의미
자료: OECD

이러한 변화는 한국 기업을 대상으로 한 설문조사에서도 잘 드러난다. <그림 Ⅱ-13>을 통해 한국 기업이 설립한 중국 현지법인들의 지역별 매입 구성을 살펴보면 원부자재의 한국 조달비중이 2005년 42.9%에서 2014년 26.1%로 꾸준히 감소하는 것으로 나타난 반면 중국 기업들의 기술수준 향상으로 중국내 현지매입 비중은 40.8%에서 63.9%로 늘어났다. 또한, 중국 수출기업에 대한 국제무역연구원의 설문조사(강내영, 2016)에서도 '중국제품의 경쟁력 향상'에 대해 '위협적'이라고 응답한 비율이 51.0%에 달했으며 중국 수출시 경쟁기업의 국적에 대해서 41.5%가 중국기업이라고 응답해 우리나라 기업의 중간재 수출 과정에서 중국 기업들과의 경쟁이 격화되고 있는 것으로 나타났다.

<그림 Ⅱ-13> 대중국 현지법인의 매입 구성 추이

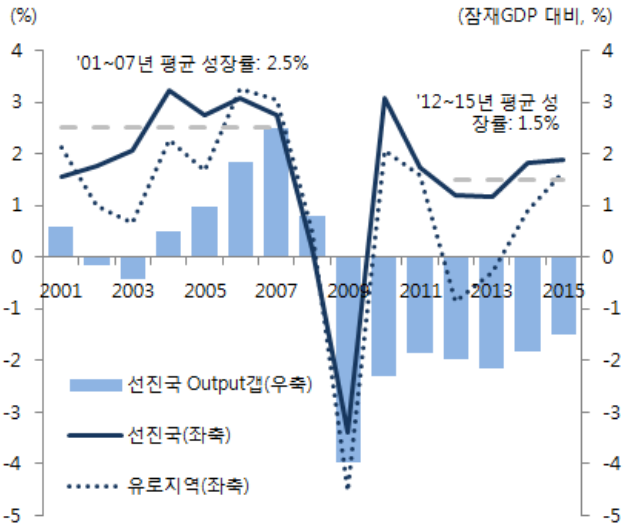


자료: 한국수출입은행, 해외직접투자 경영분석

3) 글로벌 경기 둔화

앞서 열거한 중국의 성장전략 변화 및 수출의 자국 생산비중 확대와 같은 중국 국내 요인과 별개로 글로벌 경기 둔화와 같은 대외 요인 또한 중국의 수출 둔화를 통해 전체 교역량 둔화를 초래하였다. <그림 Ⅱ-14>에서 보듯 중국의 주요 수출대상국인 선진국은 글로벌 금융위기 전인 2001~2007년 중 연평균 2.5%씩 성장하였으나 위기 이후인 2012~2015년 중에는 성장률이 1.5%로 하락하였으며 특히 재정위기를 경험한 유로지역의 하락세가 두드러진다.[4)]

<그림 Ⅱ-14> 선진국 성장률 추이



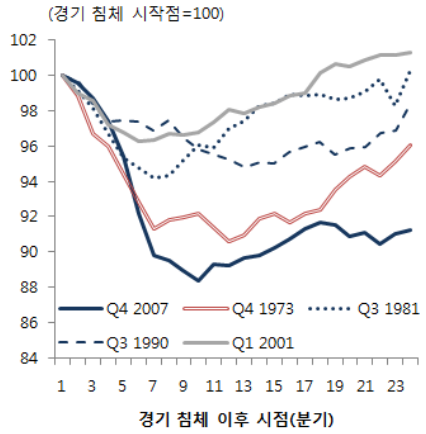
자료: IMF WEO

양적완화(quantitative easing) 등 선진국 중앙은행들의 비전통적 통화정책에도 불구하고 인구 고령화, 부채 누증 등으로 실물경기의 미약한 회

4) IMF에 따르면 2007년 중 선진국의 GDP(명목 기준)는 41.3조달러로 성장률 1%p 차이는 4,000억달러에 달하며 같은 해 대만의 GDP에 해당하는 규모이다.

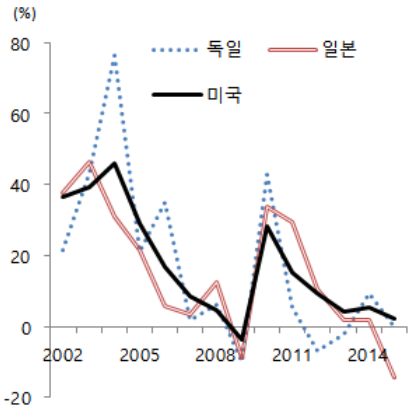
복세가 지속되자 향후 경기에 대한 불확실성 등으로 기업들이 투자를 꺼리면서 과거 경기순환과 비교할 때 투자 부진이 장기화되고 있다(Lewis, Pain, Strasky & Menkyna, 2014). 이에 따라 선진국에 대한 중국의 자본재 수출 또한 크게 둔화되었다. 글로벌 금융위기 이전인 2002~2008년 중 미국과 독일의 중국산 자본재 수입 증가율은 각각 25.9% 및 29.3%에서 금융위기 이후인 2012~2015년 중 5.3%와 -0.0%로 급감하였다. 뿐만 아니라 선진국 중 미국은 견조한 민간소비가 성장을 견인하고 있음에도 불구하고 중국내 생산비용 상승에 따른 제조업의 미국 회귀(reshoring)[5], 동남아, 멕시코 등 중국을 대체하는 가공무역 국가들로의 생산설비 이전 등으로 중국의 대미 수출은 더욱 감소하고 있다.

<그림 Ⅱ-15> 경기순환기별 OECD의 투자율 변화 비교



주 : 투자율은 GDP대비 투자이며 경기 침체 시작점은 미국(NBER) 기준
자료: OECD, NBER

<그림 Ⅱ-16> 중국산 자본재 수입 증가율



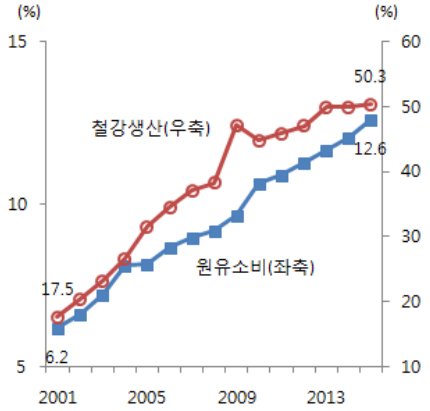
주 : BEC 코드 기준 41(자본재) 및 521(산업용 운송장비)의 합계액 기준
자료: UN COMTRADE

5) AT Kearney(2015)가 집계한 미국의 제조업 회귀사례는 2011년 64건, 2012년 104건, 2013년 210건, 2014년 208건으로 증가 추세를 보이고 있다. 주로 전자장비, 운송기계, 의류 등의 업종에서 나타나고 있으며 배송시간 절약, 품질 향상, 미국 생산을 통한 이미지 제고 등이 이유로 제시되고 있다.

4) 유가 등 원자재 가격 하락

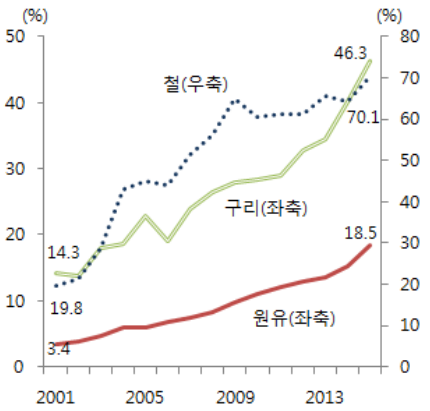
중국의 경제성장 과정에서 수출 제조업이 빠르게 발전하고 도시화의 진전에 따른 인프라 구축 등으로 금속 및 에너지 자원에 대한 수요가 크게 확대되었다. <그림 Ⅱ-17>에서 나타난 바와 같이 중국의 원유 소비가 전 세계에서 차지하는 비중은 2001년 6.2%에서 2015년 12.6%로 늘어났으며 철강 생산의 비중 또한 2001년 17.5%에서 2015년 50.3%로 대폭 늘어났다.

<그림 Ⅱ-17> 중국의 전세계 원유소비 및 철강생산 비중



자료: World Steel Association, BP

<그림 Ⅱ-18> 전세계 원자재 수입액 중 중국 비중



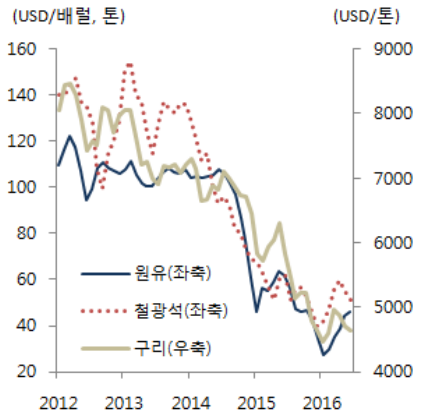
자료: UN COMTRADE

이러한 중국내 원자재 수요가 큰 폭으로 늘어나면서 중국이 석유, 철광석, 구리 등의 주요 수입국으로 부상하였다(<그림 Ⅱ-18> 참조). 중국의 원유 수입이 전 세계에서 차지하는 비중은 2001년 3.4%에서 2015년 18.5%로, 구리는 14.3%에서 46.3%로, 철광석은 19.8%에서 70.1%로 늘어났다. 이에 따라 자원수출국과 중국의 경제적 연계성도 크게 확대되었다. 철광석의 경우 주로 호주(2015년 기준 중국 철광석 수입에서 차지하는 비중, 62.2%), 브라질(21.1%)로부터, 구리는 칠레(29.4%), 페루

(19.4%)에서, 원유는 사우디아라비아(15.5%), 러시아(12.8%), 이란(8.0%), 쿠웨이트(4.2%) 등에서 수입한다. 특히, 원자재를 주로 수출하는 남미 국가들은 중국에 대한 수출이 늘어나면서 글로벌 금융위기 이후 빠른 회복세를 나타냈다.

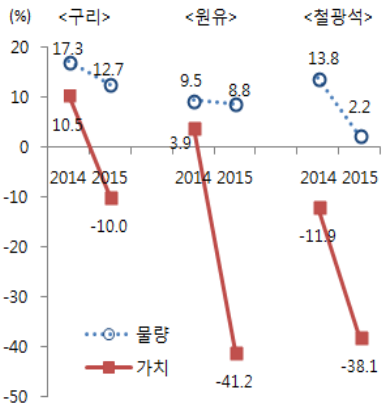
그러나 글로벌 금융위기 이후 유동성 확대로 가격이 크게 올랐던 원자재 가격이 2014년 중반 이후 큰 폭으로 하락하기 시작하였다. 2014년 1월부터 2016년 6월까지 원유, 철광석, 구리 가격은 각각 -56.0%, -59.9%, -36.3%씩 하락하였다. 이에 따라 중국의 원자재 수입은 물량기준으로는 2015년 중 순증가 하였으나, 금액기준으로는 큰 폭으로 감소하였으며 앞서 <표 Ⅱ-2>에서와 같이 2015년 중 중국의 중동 및 남미 국가들로부터의 수입이 -36.8% 및 -17.8%이나 감소하여 타 지역에 비해 감소세가 매우 컸다.

<그림 Ⅱ-19> 원자재 가격 추이



자료: IMF

<그림 Ⅱ-20> 중국 원자재 수입 추이

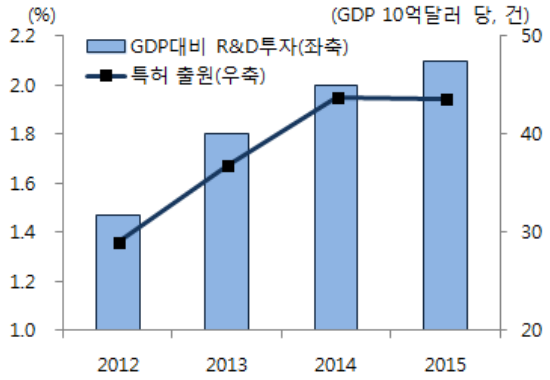


자료: UN COMTRADE

다. 평가 및 전망

중국의 교역둔화 원인을 살펴본 결과 얻을 수 있는 시사점은 다음과 같다. 첫째, 중국의 교역둔화를 초래하는 대내적·구조적 요인과 대외적·경기 순환적 요인 모두 상당 기간 지속될 것으로 보인다. 소비 및 서비스업 중심의 성장전략은 중국 정부의 장기 계획에 따라 추진 중이며 중국 수출의 국산화율 제고 또한 정부의 정책적 지원과 함께 중국 기업들의 적극적 연구·개발(R&D) 투자[6]에 의해 가속화될 것으로 보인다. 향후 중국의 내수시장이 확대되면서 최종재 중심의 수입이 늘어나 중간재 수입 감소를 일부 대체할 것으로 보이나 점차 경제성장이 완만하게 둔화[7]될 것으로 보여 전체적인 교역량 반등을 기대하기는 어려울 것으로 판단된다.

<그림 Ⅱ-21> 중국의 연구개발 투자



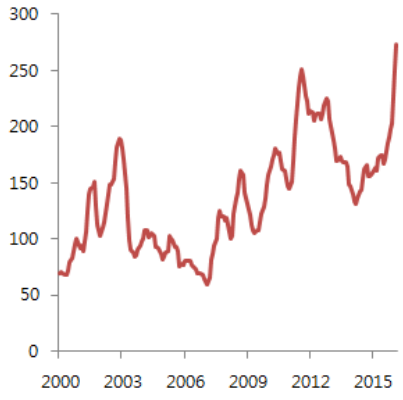
자료: Cornell/INSEAD/WIPO

6) 중국 정부는 2015년 발표한 “중국제조 2025” 계획을 통해 항공·우주, 에너지 등을 중점분야로 육성하고 매출액대비 R&D 비율을 2015년 0.95%에서 2025년 1.68%로 확대하겠다는 목표를 제시한 바 있다.

7) IMF(2016)는 중국의 경제성장률 전망에 대해 2016년 6.6%, 2018~2018년중 연간 6.0%씩 성장할 것으로 전망하고 있다.

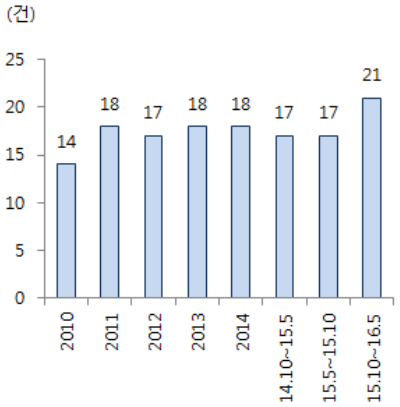
대외적으로도 미국을 제외한 대부분의 선진국 경기가 부진한 모습을 보이고 있는 가운데 최근 영국의 유럽연합 탈퇴(Brexit) 및 미국의 금리 인상 가능성 등에 따른 경제적 불확실성 증대로 하방압력이 커지고 있는 상황이다. 특히, 브렉시트 및 미국 대선에서의 트럼프 당선을 통해 드러난 바와 같이 신자유주의에 대한 반감이 확대되면서 각국의 보호무역주의가 강화됨에 따라 중국을 중심으로 한 세계 교역이 더욱 위축될 것으로 보인다. 또한, 원자재 가격 역시 세계경제의 성장세 둔화와 맞물려 중국 정부가 과잉 생산업종에 대한 공급 구조개혁[8]을 추진함에 따라 철강을 비롯하여 중국에 대한 의존도가 큰 원자재 가격의 반등 가능성이 제한적일 것으로 판단된다.

<그림 Ⅱ-22> 유럽 경제의 불확실성 지수 추이



주 : 6개월 이동평균
자료: Economic Policy Uncertainty

<그림 Ⅱ-23> G-20 국가들의 무역 제한조치 추이



주 : 기간 중 월평균
자료: WTO

8) 공급 구조개혁은 13차 5개년 계획의 핵심과제 중의 하나로 국무원은 2016년부터 5년간 철강산업의 생산능력을 9~14%(1억~1.5억톤) 감축하는 계획을 발표하였다. 후속 조치로 중국인민은행과 금융감독기관들은 설비증설을 위한 대출을 제한하고 부실대출 처리를 활성화하는 한편 업체간 인수합병을 지원하기로 하였다. 이러한 노력의 일환으로 2016년 6월 바오산 강철과 우한 강철이 합병 계획을 발표하였으며 합병 후 생산량의 단순 합산으로는 중국 1위, 세계 2위 수준이다.

둘째, 중국을 중심으로 한 글로벌 교역 둔화는 신흥국 수출에 대한 수요 둔화를 통해 신흥국의 경제성장을 제약할 뿐만 아니라 공급 측면에서는 생산공정의 국제분업을 통해서 얻을 수 있는 세계경제의 생산성 개선이 지체될 것으로 보인다(Constantinescu, Mattoo & Ruta, 2016). 브라질, 러시아, 사우디아라비아, 남아프리카 공화국 등 중국에 대한 의존도가 높은 주요 자원수출국의 성장세가 이미 크게 둔화되고 있다(<표 Ⅱ-5> 참조). 또한, Baldwin & Yan(2014), Ahn & Choi(2016), Formai & Caffarelli(2015) 등 다수의 연구결과들이 기업의 글로벌 가치사슬 참여에 따른 생산성 증대 및 지식확산(knowledge diffusion) 효과를 실증적으로 제시하고 있는 만큼 보호무역주의 확대 등에 따른 국제적 분업화의 후퇴는 금융위기 이후 투자 부진으로 생산성 제고에 어려움을 겪고 있는 세계경제의 성장을 더욱 제약하는 요소로 작용할 수 있다.

<표 Ⅱ-5> 주요 자원수출국들의 경제성장률 추이

(단위:%)

국가	2013	2014	2015	2016주)
브라질	3.0	0.1	-3.8	-3.8
칠레	4.0	1.8	2.1	1.5
러시아	1.3	0.7	-3.7	-1.8
사우디아라비아	2.7	3.7	3.4	1.2
남아프리카 공화국	2.2	1.6	1.3	0.6

주 : IMF 전망치
자료: IMF WEO(2016년 7월)

Ⅲ. 중국의 경제구조 변화와 한국의 대중 수출 관계에 관한 실증 분석

1. 분석 모형 및 데이터

2. 추정 결과

Ⅲ. 중국의 경제구조 변화와 한국의 대중 수출 관계에 관한 실증 분석

본 장에서는 Ⅱ장에서 제시한 구조적 및 경기순환적 요인들에 따른 중국의 교역구조 변화가 한국의 대중 수출에 미치는 영향을 분석한다. 이를 위해 1절에서는 시변 파라미터(Time Varying Parameter) VAR(Vector Autoregression) 모형(이하 TVP-VAR)을 제시하고 모형의 추정을 위해 사용되는 데이터 및 처리방법을 설명한다. 2절에서는 1절의 모형 및 데이터를 바탕으로 추정한 결과를 제시하고 있다.

1. 분석 모형 및 데이터

가. 시변 파라미터 VAR 모형

본 연구에서는 중국의 경제구조 변화가 한국의 대중 수출에 미치는 영향을 분석하기 위해 다음과 같은 TVP-VAR 모형을 설정한다.

$$A_t y_t = B_t^0 d_t + B_t^1 y_{t-1} + \cdots + B_t^p y_{t-p} + e_t$$

$$e_t = \Sigma_t \epsilon_t,\ \epsilon_t \sim N(0, I)$$

통상적인 VAR 모형이 데이터에 의해 추정되는 회귀계수($A, \{B^i\}_{i=0}^p$, Σ)가 고정되어 있다고 가정한 반면 TVP-VAR에서는 회귀계수(A_t, $\{B_t^i\}_{i=0}^p, \Sigma_t$)가 시간에 따라 변할 수 있다고 설정된다. 이에 따라 변수간의 관계가 변화하는 시점에 대한 별도의 외생적인 가정이나 변화 시점 전

후에 대한 단절[9] 없이 시간에 따라 연속적이고 점진적으로 진행되는 구조적 변화를 모형에 포함하여 특정 변수의 시변적 영향력을 추정하는 데 효과적이다.

모형내 내생변수 벡터인 y_t는 m개의 변수로 구성되어 있으며 동시적 관계(contemporaneous relationship)를 부여하는 식별제약(identifying restriction) 행렬 A_t, 회귀계수 행렬 $\left\{B_t^i\right\}_{i=0}^{p}$ 및 오차항의 공분산 행렬인 Σ_t은 $m \times m$ 행렬이다. 모형내 변수들의 시변형태(law of motion)는 Primiceri(2005), Koop, Leon-Gonzalez & Strachan(2009), Nakajima, Kasuya & Watanabe(2011), Mumtaz & Sunder-Plassmann(2013), Bianchi & Civelli(2015) 등의 연구에서와 마찬가지로 임의보행(random walk)을 가정하였다. 즉, 회귀계수 행렬인 A_t에서 0이 아닌 값을 벡터화(vectorization)한 α_t 및 $\left\{B_t^i\right\}_{i=0}^{p}$를 벡터화한 β_t 그리고 Σ_t의 대각원소들로 구성된 벡터인 σ_t의 시변형태는 다음과 같다.

$$\beta_t = [\mathrm{vec}(\mathrm{B_t^0})', \mathrm{vec}(\mathrm{B_t^1})', \cdots, \mathrm{vec}(\mathrm{B_t^p})']', \ \beta_t = \beta_{t-1} + v_t, \ v_t \sim N(0, Q)$$

$$\alpha_t = \mathrm{vec}(\mathrm{A_t})', \ \alpha_t = \alpha_{t-1} + u_t, \ u_t \sim N(0, V)$$

$$diag(\Sigma_t) = \sigma_t, \ \log(\sigma_t) = \log(\sigma_{t-1}) + \eta_t, \ \eta_t \sim N(0, W)$$

벡터 y_t는 중국의 미국 및 유럽연합에 대한 수출, 중국의 GDP, 한국의 대중 수출, 위안화의 실질실효환율(real effective exchange rate), 국제원자재 가격의 순서로 구성되어 있으며 데이터의 처리방법 및 출처에 대해서는 차후에 설명하기로 한다. 다만, 벡터 y_t에 포함된 변수의 순서에 관한 설정은 가장 외생적인 중국의 선진국 수출로부터 시작하여 중국 수출이 영향을 주는 중국의 GDP 그리고 중국 수출 및 GDP에 의해 영향을

9) 예를 들어 글로벌 금융위기 등 특정 시점 이전과 이후로 나누어 VAR을 나누어 추정하는 경우가 이에 해당된다.

받는 한국의 대중 수출의 순서로 구성하였으며 금융변수인 환율 및 원자재 가격은 실물변수의 경직성(rigidity)을 감안하여 시차를 두고 실물변수에 영향을 준다고 가정하였다. 다만, 소규모 경제인 한국의 대중 수출이 국제원자재 가격에 영향을 주기 어려운 반면 분기내 중국의 위안화 실질환율은 국제원자재 가격에 영향을 줄 것으로 예상되는 만큼 식별 제약은 다음과 같이 비축차적(non-recursive)으로 구성[10]하였다.

$$A_t = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \alpha_{1t} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ \alpha_{2t} & \alpha_{5t} & 1 & 0 & 0 \\ \alpha_{3t} & \alpha_{6t} & \alpha_{8t} & 1 & \alpha_{10t} \\ \alpha_{4t} & \alpha_{7t} & 0 & \alpha_{9t} & 1 \end{bmatrix}$$

TVP-VAR 모형의 시차(lag)는 AIC(Akaike Information Criteria)를 바탕으로 하여 1로 설정하였다. 한편, 추정 모수의 초기값 및 사전 분포는 Primiceri(2005) 및 후속 연구들에서와 마찬가지로 다음과 같이 회귀계수는 정규 분포로, 회귀 계수의 오차항의 공분산은 역위샤트(inverse Wishart) 또는 역감마(inverse Gamma) 분포[11]로 설정하였다.

$$B_0^{prior} \sim N(\hat{B}, V(\hat{B}))$$

$$A_0^{prior} \sim N(\hat{A}, V(\hat{A}))$$

$$\log(\sigma_0^{prior}) \sim N(\log(\hat{\sigma}), I_m)$$

$$Q^{prior} \sim IW(k_Q^2 \times V(\hat{B}) \times \tau, \tau)$$

---

10) 강건성 검증 차원에서 식별행렬을 하삼각 행렬로 부여한 경우에도 결과에 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

11) 역위샤트 분포는 역감마 분포의 다변량 분포이며 역감마 분포 및 역위샤트 분포는 베이지언 추정(Bayesian estimation)에서 분산의 사전분포로 활용된다.

$$S^{prior} \sim IW(k_S^2 \times V(\hat{A}), (1+\dim(A)))$$

$$W_i^{prior} \sim IG(k_W^2,\ \frac{1}{2}),\ i=1,2,\cdots,m$$

$\hat{B}$, $V(\hat{B})$, $\hat{A}$, $V(\hat{A})$는 처음 τ개의 관측치를 이용하여 파라미터가 고정된 VAR을 추정하여 얻은 계수 및 분산값이다. 추정을 위해 $\tau=35$로 설정함에 따라 $\hat{B}$, $V(\hat{B})$, $\hat{A}$, $V(\hat{A})$를 추정하는 데 사용된 샘플(training sample)은 중국이 WTO에 가입하기 이전까지의 기간에 해당된다. 또한, 연구자에 의해 선택되는 비율조정 인자(scale factor)인 k_Q^2, k_S^2, k_W^2에 대해서는 Mumtaz & Sunder-Plassmann(2013), Bianchi & Civelli(2015)와 같이 $k_Q^2=10^{-4}$, $k_S^2=10^{-3}$, $k_W^2=10^{-4}\times 0.5$로 설정하였다. 비율조정 인자의 값은 추정 파라미터의 시변성(time variation)의 정도에 대한 사전적 믿음(prior belief)을 결정하는데, 추정 파라미터가 임의보행을 따른다고 가정한 만큼 비정상적으로 시변성이 확대되지 않도록 비율조정 인자를 본 연구에서와 같이 작은 값으로 설정하는 것이 일반적이다. 한편, A 행렬의 차원(dimension)인 $\dim(A)$는 $\frac{m(m-1)}{2}=10$이다.

본 연구에서는 TVP-VAR 모형의 추정을 위해 MCMC 알고리듬(Markov Chain Monte Carlo algorithm)을 사용하였다. 즉, 추정해야할 모수가 다수 존재할 경우 특정 모수, 예를 들어 β_t를 제외한 나머지 모수는 일단 알려진 것으로 가정하고 β_t의 사전 분포(prior distribution)로부터 샘플링(sampling)을 실시한 다음 순차적으로 다른 모수에 대해서도 샘플링을 진행한 결과는 전체 모수들의 결합 사후분포(joint posterior distribution)로부터 샘플을 추출한 것과 같다는 사실을 이용한다. 추정을 위해 총 12,000번의 시뮬레이션을 하며 초기 2,000번의 시뮬레이션은 초기값에서 사후 분포로 수렴하는 목적으로 사용(burn-in)되며 다음 10,000번의 시뮬레이션만을 사후 추론하는 데 사용하였다. 구체적인 추정 알고리듬에 대해서는 Canova & Pérez Forrero(2015)를 참조하기 바란다.

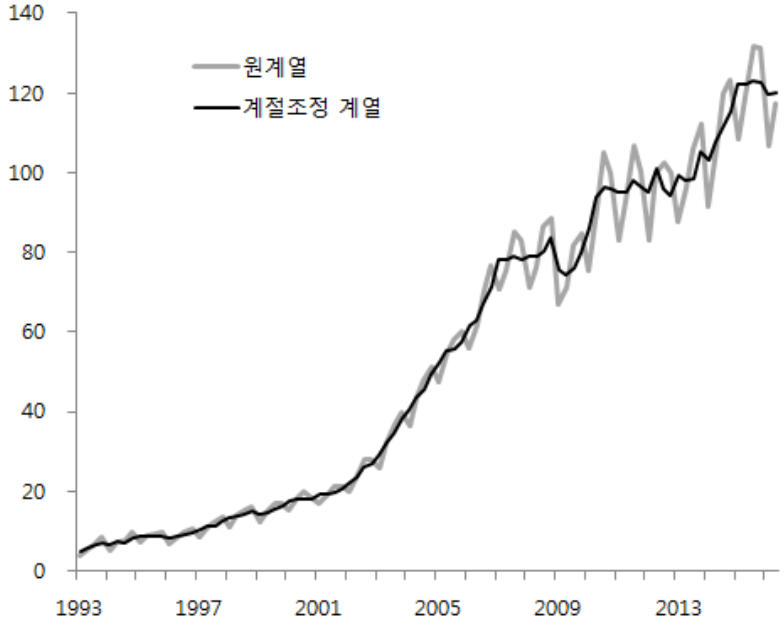
나. 분석대상 데이터

본 연구에 사용된 데이터는 1993년 1분기부터 2016년 2분기까지의 분기별 데이터를 로그 차분(log-difference)하였으며 모든 데이터는 Datastream에서 구하였다. <표 Ⅲ-1>은 추정에 사용된 데이터들의 기초통계량을 제시하고 있다. 우선, 중국의 미국 및 유럽연합에 대한 수출과 한국의 대중 수출 데이터는 통관수출 데이터를 사용하였으며 중국 수출은 미국의 수입가격지수를, 한국의 대중 수출은 한국의 수출가격지수를 이용하여 실질화하였다. 한편 실질화된 교역 통계는 X-13 ARIMA-SEATS를 통해 계절조정(seasonal adjustment) 하였다. <그림 Ⅲ-1>은 실질화한 중국 수출 데이터의 원계열과 계절조정 계열간 차이를 보여주고 있다.

<표 Ⅲ-1> 기초통계량

	평균	표준편차	최소값	최대값
중국의 대외 수출	0.0343	0.0468	-0.0963	0.1599
중국 GDP	0.0234	0.0081	-0.0003	0.0518
중국 내수	0.0256	0.0150	-0.0140	0.0730
한국의 대중 수출	0.0412	0.0583	-0.2148	0.2392
위안화 실질실효환율	0.0041	0.0426	-0.3402	0.0563
국제원자재 가격지수	-0.0074	0.0921	-0.5131	0.1543

<그림 Ⅲ-1> 중국의 미국 및 유럽연합 수출(실질)



주 : 미국의 수입가격지수를 이용하여 실질화하였으며 2010년 3분기를 100으로 설정

중국은 우리와 달리 분기별로 계절조정된 실질 GDP 수치를 발표하지 않고 있는 만큼 중국 GDP는 분기별 성장률 데이터를 이용하여 2010년 3분기를 100으로 하는 분기 단위의 시계열을 구축하였다. 2010년 3분기 이전에 대해서는 분기별로 계절조정된 실질 GDP 성장률이 없기 때문에 분기별 실질 GDP의 전년동기대비 성장률을 바탕으로 시계열을 연장한 다음 통관수출과 마찬가지의 방식으로 계절조정을 실시하였다. 한편 GDP가 구성상 수출을 포함하고 있는 점을 감안하여 대안적으로 Higgins & Zha(2015)의 중국 거시경제 데이터베이스[12]를 활용하여 중국 내수(domestic demand) 데이터를 구축하였다. 중국은 수요부문별 GDP 통계를 분기 단위로 발표하지 않으나 동 데이터베이스는 중국의 가계소비, 정

12) https://www.frbatlanta.org

부소비 및 고정자본형성에 대한 연간 통계를 각각 분기 단위로 보간(interpolation)한 수치를 제시하고 있다(Higgins & Zha, 2015). 동 자료를 바탕으로 가계소비 및 정부소비를 소비자물가지수로 실질화하고 고정자본형성을 해당 디플레이터로 실질화한 수치의 합계를 중국 내수로 정의하고 GDP에 대한 보완적 수치로 사용하였다.

또한, 위안화의 실질실효환율은 IMF IFS(International Financial Statistics) 자료를 이용하였으며 국제원자재 가격은 IMF의 원자재 가격지수를 IMF IFS에서 구한 전세계 소비자물가지수로 실질화한 값을 사용하였다.

다. 주요 선행연구와의 관계

본 연구는 무역경로(trade channel)를 통한 중국 경기둔화의 파급효과에 대한 기존 문헌들과 밀접하게 연관되어 있다. 대표적으로 Kireyev & Leonidov(2016)는 국제무역 네트워크 분석(network analysis)을 통해 중국 수입둔화의 직접 효과(spill-over)와 함께 제3국을 통한 간접 효과(spill-in)를 동시에 고려한 결과 중국 수입둔화로 아시아·태평양지역 경제가 가장 큰 영향을 받는 가운데 제3국 효과 또한 큰 것으로 나타났다. 또한 Ahuja & Nabar(2012)는 글로벌 금융위기이후 중국 경제성장의 주요 동인인 투자가 둔화될 때 주요 교역국에 미치는 영향을 패널 회귀분석(panel regression)을 통해 분석하였다. Hong, Lee, Liao & Senevirante (2016) 및 Kang & Liao(2016)는 중국의 수입수요 결정요인에 대한 실증분석을 통해 최근의 수입둔화가 수출 및 투자 감소에 주로 기인하는 것으로 밝히고 있다. 한편, Constantinescu, Mattoo & Ruta(2015)는 최근 세계 교역둔화가 세계경제의 성장세 둔화에 따른 경기적 요인과 함께 중국을 중심으로 한 생산공정의 국제적 분업의 성숙단계 진입과 같은 구조적인 원인에 기인한다는 점을 밝히고 있다.

또한, 본 연구에서와 같이 TVP-VAR을 이용하여 한중간 관계를 분석

한 연구들도 있다. Choi, Kim & Lee(2015)는 월별 통관자료를 바탕으로 중국의 대외 수출과 한국의 대중 중간재 수출간 관계로부터 한중간 생산의 분업구조를 실증적으로 밝히고 있다. 이동진·한진현(2016)은 미국이나 유로 경제의 한국 경제에 대한 영향력이 약화된 반면 중국의 경제성장이 한국에 미치는 영향은 점차 확대되었다는 점을 제시하고 있다. Shin & Choi(2016)은 TVP-VAR을 사용한 것은 아니지만 본 연구에서와 마찬가지로 중국 수출 및 내수가 한국의 대중 수출에 미치는 영향이 글로벌 금융위기 전후 차이가 있음을 밝히고 있다.

한편, 중국이 세계경제에서 차지하는 비중이 확대되면서 중국경제가 전통적인 무역경로 뿐만 아니라 금융시장 경로(financial channel)을 통해 역내 및 국제금융시장에 미치는 영향에 대한 분석도 진행되고 있다. Baum, Kurov & Wolfe(2015)는 중국의 경제지표 발표가 국제 원자재 선물시장에 미치는 영향을 분석한 결과 시장참가자들은 중국 자체의 수요요인보다 세계경제와 연관된 지표에 더 민감하게 반응하는 것으로 나타나 중국 경제지표를 세계경제에 대한 대리변수로 생각하는 경향이 강하다는 점을 밝히고 있다. 또한, Arslanalp, Liao, Piao & Seneviratne(2016)에 따르면 중국발 충격이 역내 금융시장에 전이되는 효과가 아직 미국 수준에는 미치지 못하나 일본과 유사한 수준에 이르렀으며 그 효과가 점증하고 있는 것으로 나타났다. 이승호·김한수·현석·주현수·강현주(2015)는 최근 중국의 위안화 국제화 추진 및 그에 따른 국제금융질서 변화에 대해 조망하고 한국경제에 대한 시사점을 제시하고 있다.

본 연구가 기존 연구에 대해 차별성을 가지는 것은 중국 경제가 글로벌 가치사슬에 편입되었다가 점차 국산화율을 높여나가는 시변적 관계를 분석하고 있다는 점이다. 이를 위해 TVP-VAR 모형을 도입함으로서 중국의 교역구조를 분석 기간의 단절 없이 분석할 수 있게 되었으며 월별이 아닌 분기 데이터를 이용하여 중국의 대외 수출이 한국의 대중 수출에 미치는 영향뿐만 아니라 GDP 및 내수가 한국의 대중 수출에 미치는 영향 또한 명시적으로 분석하고 있다.

2. 추정 결과

본 절에서는 모형내 충격이 시변적으로 한국의 대중 수출에 어떠한 영향을 주는 지를 분석하였다. 확률적 변동성(stochastic volatility)을 도입한 추정모형의 특성상 추정된 충격(σ_t)의 크기가 매 시점마다 달라질 수 있으나 아래에서는 전 기간에 걸쳐 충격의 크기를 1%p로 고정하였을 때 각 변수들이 몇 %p 반응하는지를 제시하고 있다. 다만, 본 연구의 목적이 개별 충격에 대한 파급양상(propagation)이 각 시점마다 어떻게 달라지는 지를 분석하는 데 있는 만큼 각 시점별 절대적인 충격반응의 크기보다는 시점간 충격의 크기를 비교하는 데 초점을 두고 분석하였다.

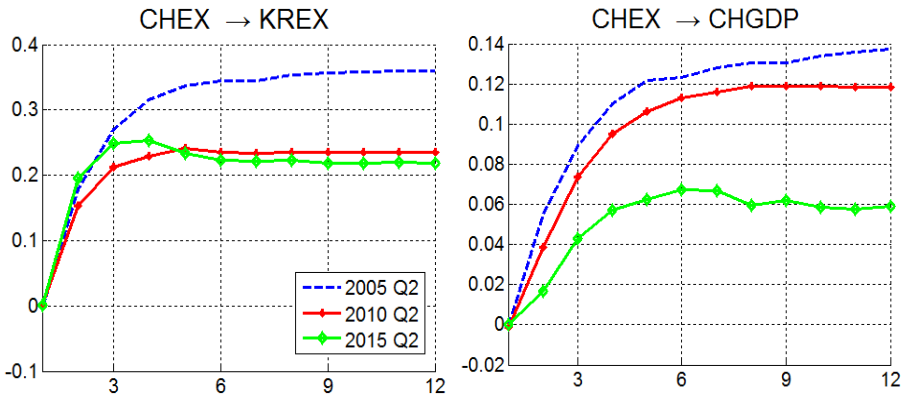
가. 중국의 대외 수출충격

<그림 Ⅲ-2>는 중국의 미국 및 유럽연합에 대한 수출이 1%p 늘어났을 때 한국의 대중 수출 및 중국의 GDP가 어떻게 반응하는 지를 2005년 2분기, 2010년 2분기, 2015년 2분기 시점에서 각각 비교하여 보여주고 있다.[13] 한국의 대중 수출은 중국 GDP 등과 같은 경기 순환적 요인을 통제한 가운데 중국의 대외 수출 증가에 따른 한국의 대중 수출 증가효과가 점차 하락한 것으로 나타났다. 이러한 점은 Ⅱ장에서 제시한 바와 같이 중국 수출의 자급률 상승에 따른 한중간 수출의 연관관계 약화를 실증적으로 반영하고 있는 것으로 보인다. 또한, 중국의 수출이 중국 GDP를 견인하는 효과 역시 꾸준히 하락한 것으로 나타나 금융위기 이후 중국 경제가 수출보다는 투자에 의해 견인되었으며 최근에는 소비 및 서비스업 중심으로 재편되고 있는 점과 부합한다.

---

13) 충격반응 그래프는 <그림 Ⅲ-3>에서와 같이 별도 설명이 있는 경우를 제외하면 모두 충격이 발생한 이후의 누적 반응(cumulative response)을 나타낸다.

<그림 Ⅲ-2> 중국의 대외수출 충격 반응



주: CHEX는 중국의 미국 및 유럽연합에 대한 수출, KREX은 한국의 대중 수출, CHGDP는 중국의 GDP를 의미

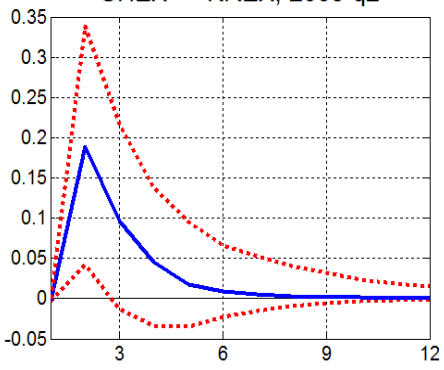
한편, <그림 Ⅲ-3>은 중국의 대외 수출충격에 따른 2005년 및 2015년 2분기 시점의 충격반응을 16분위 및 84분위 구간[14]과 함께 제시하고 있다. 2005년과 2015년의 충격반응을 나타낸 그래프에서 왼쪽은 충격이 도래한 이후 한국의 대중 수출이 매 시점마다 추가적으로 반응(marginal response)한 정도를 나타내고 있으며 오른쪽은 <그림 Ⅲ-2>에서와 마찬가지로 대중 수출의 누적반응을 나타내고 있다. 중국의 대외 수출 충격이 발생한 직후 한국의 대중 수출은 즉각 상승하며 2005년 및 2015년의 반응 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 다만, 2015년의 경우 충격 이후 한국의 대중 수출 증가의 지속성이 2005년에 비해 빠르게 줄어드는 것으로 나타나 전체적인 누적 효과가 과거에 비해 줄어든 것으로 나타났다.

14) 정규분포를 가정할 경우 16분위 및 84분위 구간은 1 표준편차에 해당되며 Primiceri(2005), Nakajima, Kasuya & Watanabe(2011), Mumtaz & Sunder-Plassmann(2013), Bianchi & Civelli(2015) 등 TVP-VAR을 사용한 기존 문헌에서도 충격반응의 신뢰구간을 16분위 및 84분위 구간 형태로 제공하고 있다.

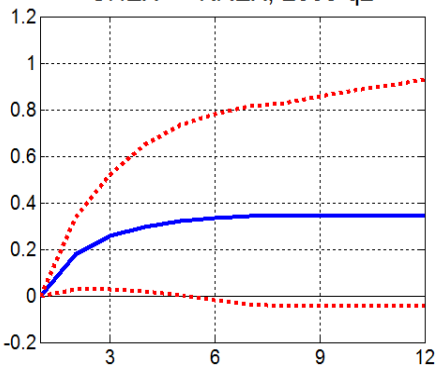
<그림 Ⅲ-3> 중국의 대외수출 충격에 따른 한국의 대중 수출 반응

(a) 2005년 2분기 기준 충격반응

(한계반응)

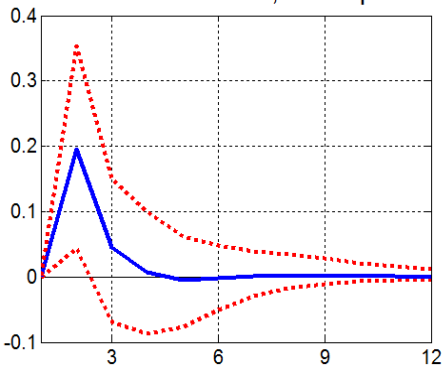


(누적반응)

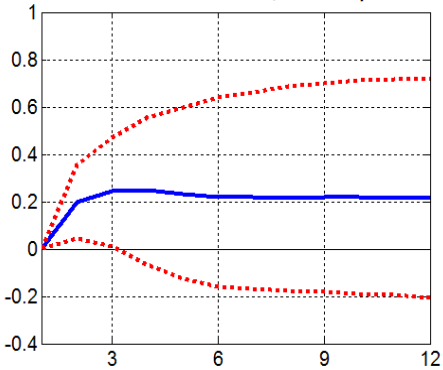


(b) 2015년 2분기 기준 충격반응

(한계반응)



(누적반응)

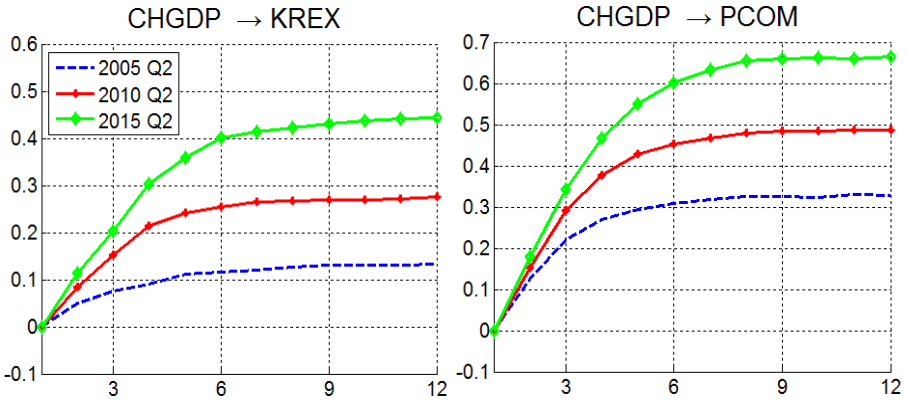


주: (a)와 (b)에서 점선은 16분위 및 84분위에 해당

나. 중국의 GDP 충격

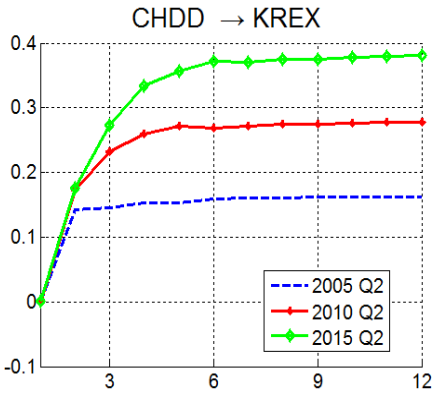
<그림 Ⅲ-4>는 중국의 GDP 충격에 대한 한국의 대중 수출의 시점별 반응을 제시하고 있다. 중국의 GDP 충격은 중국의 대외 수출과는 반대로 시간이 갈수록 한국의 대중 수출에 대한 영향력이 확대되고 있는 것으로 나타났다. 이러한 패턴은 글로벌 금융위기 이후 중국의 소비나 투자 등 내수가 한국의 대중 수출에 미치는 영향이 커졌다는 Shin and Choi (2016)의 분석 결과와 일치한다. 또한, 중국의 경제성장률이 한국의 성장률에 미치는 영향이 시변적으로 확대되었다는 이동진·한진현(2016)의 연구결과와 관련하여 무역경로가 성장률 충격의 주요 전달경로임을 실증하고 있다. <그림 Ⅲ-5>에서 나타난 바와 같이 중국의 GDP 대신 Higgins & Zha(2015)의 중국 내수 데이터를 이용한 추정에서도 같은 결과가 확인된다. 또한, 흥미로운 것은 중국 GDP 충격이 국제원자재 가격에 미치는 영향이 과거에 비해 확대되었다는 점이다. 이에 따라 최근과 같이 중국의 성장률 자체의 둔화가 원자재 가격 하락을 통해 원자재 수출국 경제에 영향을 주는 경로를 실증하고 있다.

<그림 Ⅲ-4> 중국 GDP 충격 반응



주: KREX은 한국의 대중 수출, CHGDP는 중국의 GDP를 의미하며, PCOM은 국제원자재 가격

<그림 Ⅲ-5> 중국 내수 충격에 따른 한국의 대중 수출 반응



주: KREX은 한국의 대중 수출, CHDD는 중국 내수(= 가계 및 정부 소비 + 고정자본형성)를 의미

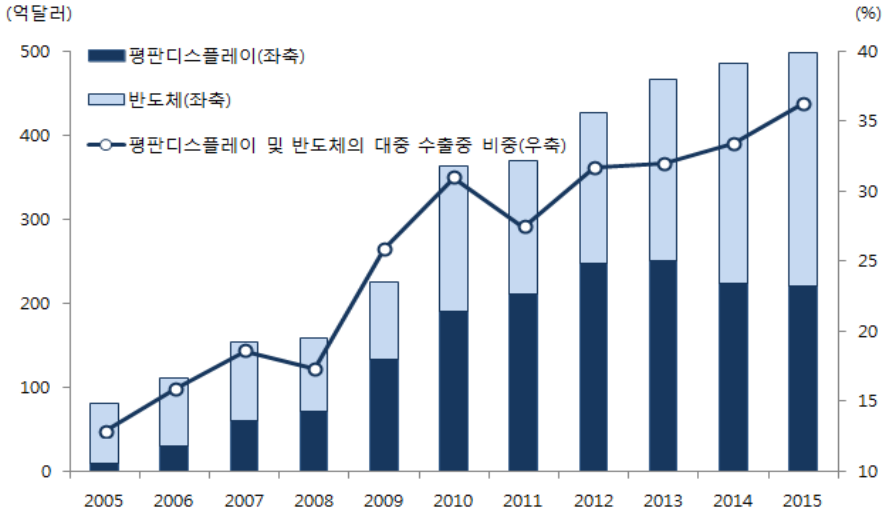
한국의 대중 수출 중 중간재 비중(2015년 기준 73.2%[15])이 여전히 매우 높은 가운데 중국의 대외 수출이 한국의 대중 수출에 미치는 영향은 감소한 반면 중국의 내수가 미치는 영향은 확대되고 있다는 것은 한국산 중간재가 조립된 후 외국으로 수출되기 보다는 중국 내수시장에서 소비되거나 투자에 활용되는 비중이 점차 늘어나고 있는 것으로 해석될 수 있다. 다만, 중국 내수의 영향력이 확대되었다는 점은 중국 경제성장이 수입수요 유발효과가 낮은 소비 및 서비스업 위주로 재편되고 있다는 Ⅱ장에서의 분석과 일견 모순되는 것처럼 보인다. 그러나, 이러한 결과는 소비 및 서비스의 수입 유발효과가 평균적으로는 낮음에도 불구하고 경제성장에 따른 소득여건 개선 등으로 한국산 중간재를 바탕으로 제조된 내구소비재 및 통신과 같이 내구재 소비와 밀접하게 결부된 서비스가 확대되었을 것이라는 점을 시사한다.[16] 일례로 한국의 주요 대중 수출품인 반도

15) <표 Ⅱ-1>과 마찬가지로 상품별 데이터를 UN(2002)에 따라 중간재와 최종재로 분류한 결과이다.

16) BCG(Boston Consulting Group)의 조사에 따르면 중국 소비자들은 소득별, 세대별로 소비성향이나 이용하는 유통채널이 매우 상이한 가운데 중산층 및 청년층을 중심으로 소비자들의 프리미엄 브랜드에 대한 선호도가 높아지고 있는 것으로 나타났다(Kuo, 2016).

체[17]나 LCD, LED 등의 평판디스플레이는 과거에는 최종 조립을 통한 선진국으로의 휴대폰이나 태블릿(tablet) PC 수출에 크게 의존하였으나 선진국 시장이 성숙단계에 진입한 가운데 중국 시장이 급격히 성장함에 따라 중국내 휴대폰 소비 및 통신 서비스 수요에 의해 크게 좌우되고 있다. KOTRA(2016)에 따르면 중국의 스마트폰 시장 규모는 2011년 1억 2천만대에서 2015년 4억 7천만대로 급증하였으며 IDC(International Data Corporation)에 따르면 2015년 기준 중국 스마트폰 시장은 전 세계의 29.7%로 미국과 유럽을 합한 규모보다 큰 것으로 나타났다. 아래의 <그림 Ⅲ-6>은 반도체 및 평판디스플레이의 대중 수출 추이를 보여주고 있는데 전체 대중 수출에서 차지하는 비중이 2005년 12.8%에서 2015년 36.3%로 늘어났다.

<그림 Ⅲ-6> 한국의 반도체 및 평판디스플레이 대중 수출 추이



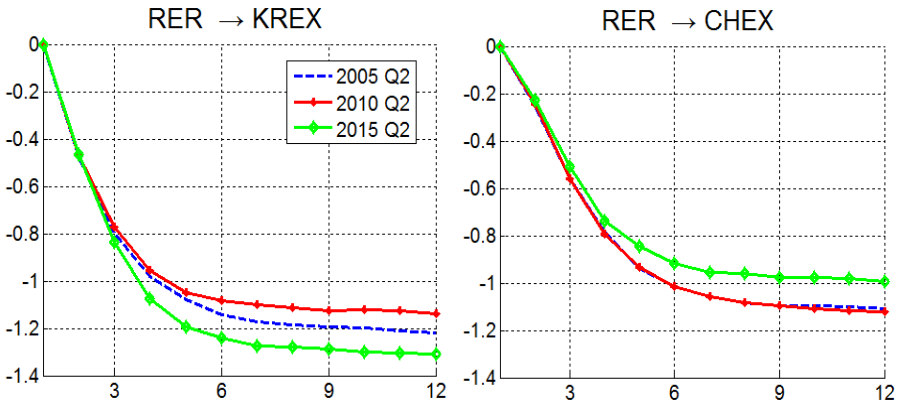
주 : 반도체(MTI 코드 831) 및 평판디스플레이(8361)
자료: 무역협회

17) 메모리 반도체인 DRAM 수요는 2010년 기준 PC가 51.5%로 절대 다수를 차지하였으나 2015년 15.2%로 급락한 반면 스마트폰의 비중이 2010년 3.3%에서 2015년 30.2%로 확대되었다(Norwood, 2016).

다. 위안화 환율 충격

<그림 Ⅲ-7>은 위안화 실질실효환율 충격에 따른 한국과 중국의 수출 반응을 각각 제시하고 있다. 위안화 실질 환율이 절상되는 경우 중국의 대외 수출 및 중국 GDP가 줄어들면서 한국의 대중 수출 또한 감소하게 된다. 중국의 수출 구조가 과거 가공무역에서 벗어나 중간재의 국산화율이 높아질수록 환율에 대한 수출의 민감도가 커질 것으로 예상되나[18] 실증분석 결과 각 시점간 위안화 환율의 영향력은 차이가 거의 없는 것으로 나타났다. 또한, 위안화 가치상승에 따른 수출 감소 및 그에 따른 기업들의 투자 감소가 소비자의 구매력 상승에 따른 소비 증대효과를 상쇄하는 것으로 나타나 중국 GDP 또한 감소하는 것으로 나타났다.

<그림 Ⅲ-7> 위안화 환율 충격 반응



주: RER은 위안화 실질실효환율, KREX은 한국의 대중 수출, CHEX은 중국의 미국 및 유럽연합에 대한 수출을 의미

18) 본지사간 거래 등을 통한 가공무역의 경우 중간재 수입과 최종재 수출을 통상 미달러화로 결제함에 따라 환율변동을 별도로 헤지할 필요가 없으나 중간재의 자급률이 높아지면 이러한 효과를 기대할 수 없기 때문이다.

Ⅳ. 결론 및 시사점

Ⅳ. 결론 및 시사점

중국은 2000년대 이후 가공무역 확대를 통해 국제적 생산분업화에 급속히 편입되면서 가파른 경제성장을 경험하였으며 이에 따라 세계경제의 주요축으로 영향력을 확대하고 있다. 한국과 일본을 비롯하여 고도 경제성장을 경험했던 나라들이 그러했듯 중국 또한 성장세가 점차 하향 안정화되고 있으며 새로운 경제상황에 걸맞게 성장전략의 전환을 도모하고 있다.[19] 이러한 변화는 중국의 확대된 영향력과 맞물려 세계경제에 대한 주요 위험요인으로 작용하고 있으며 Ⅲ장에서 언급한 기존 연구문헌들이 시사하는 바와 같이 최근 수많은 국내외 연구자들이 이러한 주제를 다루고 있다.

본 연구 또한 이러한 문제의식을 바탕으로 중국경제가 구조적 변화를 겪으면서 한국의 대중 수출에 미치는 영향이 시간에 걸쳐 어떻게 달라지고 있는지를 분석해 보고자 하였다. 우선, Ⅱ장에서는 중국의 교역량의 둔화원인을 대내적·구조적 요인인 내수 중심의 성장전략 추구 및 중국 수출의 자급률 상승이라는 관점에서 분석하였으며 대외적·경기순환적 요인인 글로벌 경기둔화 및 국제원자재 가격 하락에 대해서 살펴보았다. 이러한 요인분석을 바탕으로 Ⅲ장에서는 각 요인들의 시변적인 영향력을 평가할 수 있는 방법론을 통해 실증분석을 실시하였다. Ⅱ장과 Ⅲ장의 분석결과를 종합한 정책적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 분석 결과 중국 수출의 자급률 상승이나 신산업 육성 노력 등으로 중국의 대외 수출과 한국의 대중 수출간 상관관계가 약화되고 있는 만큼 선진국을 중심으로 성장세가 회복되어 중국의 대외 수출이 재차 늘어나더라도 과거와 같은 수준의 대중 수출 회복세는 기대하기 어려울 수 있다. 특히, 중국 기업들의 연구개발 확대에 따른 기술경쟁력 확대로 선진국

19) Eichengreen, Park & Shin(2012)은 급속한 경제성장을 경험한 국가들의 과거 사례 분석을 통해 일인당 소득이 일정 수준 이상 도달하면 성장률 하락을 경험하게 된다는 점을 밝히고 있다.

시장에서의 한중간 경쟁이 격화되는 추세를 감안할 때 한국과 중국간 산업구조가 분업화를 통한 보완적 구조에서 한국과 일본간의 관계처럼 일부 업종에서 상호 경쟁적 구조로 재편될 가능성도 커지고 있어 이러한 점에 대한 대비가 필요하다. 철강, 조선, 석유화학 등 중국이 막대한 투자를 통해 생산시설을 확충한 분야에서는 이미 공급 과잉에 따른 한중간 경쟁이 치열해 지고 있다. 또한, 한국의 대표적인 대중 수출품이자 중국의 최대 수입품목인 반도체[20]의 경우에도 중국 정부가 2014년 6월 향후 정부 주도의 기금을 조성하여 10년간 1조위안을 투자하기로 선언하였다. 이에 따라 중국 업체들이 대규모 설비증설에 나서는 가운데 적극적인 인재 영입, 기존 업체들과의 기술제휴 또는 인수 합병을 통해 국내 선두업체와의 기술 격차를 줄이기 위해 노력중인 만큼 향후 중국 업체들의 생산능력이 본궤도에 진입하게 될 경우 업체간 점유율 경쟁이 심화되면서 한국의 대중 수출이 축소될 수 있다.

둘째, 중국의 가공무역 축소 정책에 힘입어 한국의 중간재 수출이 점차 한계에 봉착하게 될 우려가 큰 반면 내수 시장은 확대되고 있는 만큼 중국의 내수를 직접 대상으로 한 고부가가치 상품을 개발하고 내수시장에 대한 판로 확대를 도모할 필요가 있다. 한국의 대중 수출에서 최종 소비재가 차지하는 비중은 2015년 기준 3.8%에 불과한 상황이나 최근 화장품[21]이나 프리미엄 가전제품 등의 수출은 큰 폭의 성장세를 나타내고 있다. BCG(Boston Consulting Group)에 따르면 중국 소비시장은 2020년에는 일본과 독일을 합친 것보다 큰 규모로 성장할 것으로 예상되고 있다(Kuo, 2016). 향후 높은 성장세가 기대되는 중국에 대한 소비재 수출 확대를 위해서는 급속한 경제성장에 따른 중산층의 형성 및 소비성향이 높은 청년층(八零后, 1980년대 이후 출생자)의 부상, 소매 판매채널에서 온

20) 2015년 기준 중국의 반도체 수입액은 2,311억달러로 전체 수입의 14.4%를 차지하며 원유(1,342억달러), 철광석(579억달러) 등의 원자재 수입을 능가한다.

21) 2016년 1~9월중 화장품 수출은 10.2억달러로 전년동기대비 40.1% 증가하였다. Financial Times의 최근 설문조사에 따르면 한류 열풍에 힘입어 한국계 화장품 브랜드의 인지도 및 선호도가 크게 개선된 것으로 나타나 향후 수출 성장세가 지속될 것으로 보인다(Financial Times, 2016).

라인 상거래의 비중 확대 등 중국 소비자들의 행태에 대한 국내 기업들의 면밀한 분석이 필요할 것으로 판단된다. 또한, 산업정책적 측면에서 정책당국은 2015년 12월에 발효된 한중 FTA를 국내 기업이 효과적으로 활용할 수 있도록 지원하는 한편 국내 기업들의 소비재에 대한 중국내 판로 확충을 뒷받침할 수 있는 방안을 수립해야할 것으로 보인다.

끝으로, 중국의 경제성장이 한국의 대중 수출에 미치는 영향이 확대되고 있는 것으로 나타난 만큼 중국의 경제성장이 하향 조정되거나 변동성이 확대될 경우 한국의 대중 수출 및 전체 경제성장률에 미치는 부정적 영향이 커지는 등 경기 동조화(business cycle synchronization)가 더욱 심화될 것으로 예상된다. 특히, 중국 경제의 국내 경제에 대한 영향력은 본 연구에서 명시적으로 고려하고 있지 않은 금융시장을 통한 경로에 의해 향후 더욱 강화될 것으로 보인다. 최근 다소 주춤하고 있으나 중국의 위안화 국제화 추진에 따른 무역결제에서의 위안화 사용도 제고나 위안화 역외 금융시장 확대 등을 통해 중국의 역내 경제권에 대한 영향력은 꾸준히 확대될 것이다. 따라서 중국의 경제구조 변화에 따른 국내 경제와의 실물 및 금융연계성 및 전달경로에 대한 모니터링을 강화할 필요가 있다.

참 고 문 헌

참 고 문 헌

강내영, 2016, 對중국 수출 언제 회복되는가? 국제무역연구원『Trade Brief』 Vol. 12.

김진호·조유정·김용복, 2015, 중국의 가공무역 억제정책과 우리나라의 대중수출, 한국은행『조사통계월보』2015년 9월호, 16-41.

박솔·오세환, 2015, 중국의 가공무역 수입 변화 및 시사점, 국제무역연구원『Trade Focus』, Vol. 14.

신현수·이상호·김재덕, 2013, 중국 경제구조 변화가 대중국 수출에 미치는 영향과 시사점, 산업연구원 연구보고서 13-669.

이동진·한진현, 2016, 최근 대외여건 변화가 우리 경제에 미치는 영향, 한국은행『조사통계월보』2016년 6월호, 16-35.

이승호·김한수·현석·주현수·강현주, 2015,『위안화 국제화 가능성 분석 및 국제금융질서 변화에 관한 연구』, 자본시장연구원 연구총서 15-05.

이우기·이인규·홍영은, 2013, 국제산업연관표를 이용한 우리나라의 Global Value Chain 분석, BOK 이슈노트, No. 2013-4.

이치훈, 2016, 2016년 전인대 주요 정책에 대한 평가, 국제금융센터 Issue Analysis.

정성훈, 2015, 우리나라의 글로벌 가치사슬 참여와 정책적 시사점, 한국개발연구원『KDI Focus』 제59호.

하현수, 2011, 중국의 가공무역관련 주요 정책 변화에 관한 연구,『관세학회지』제12권 제1호, 325-350.

한국은행, 2015.10.21, 중국경제의 성장률 둔화 배경과 구조개혁, 북경사무소 조사연구.

KOTRA, 2016.3.31, 중국 스마트폰 시장 현황.

Ahn, J.B., Choi, M.J., 2016, From Firm-Level Imports to Aggregate Productivity: Evidence from Korean Manufacturing Firms Data, IMF working paper WP/16/162.

Ahuja, A., Nabar, M., 2012, Investment-Led Growth in China: Global Spillovers, IMF working paper WP/12/267.

Arslanalp, S,, Liao, W., Piao, S., Seneviratne, D., 2016, China's Growing Influence on Asian Financial Markets, IMF working paper WP/16/173.

AT Kearney, 2015, *U.S. Reshoring: Over Before It Began?*

Baldwin, J., Yan, B., 2014, Global Value Chains and the Productivity of Canadian Manufacturing Firms, Statistics Canada Economic Analysis Research Paper Series No.090.

Christopher, F.B., Kurov, A., Wolfe, M.H., 2015, What do Chinese macro announcements tell us about the world economy, *Journal of International Money and Finance* 59, 100-122.

Bianchi, F., Civelli, A., 2015, Globalization and Inflation: Evidence from a Time Varying VAR, *Review of Economic Dynamics* 18(2), 406-433.

Canova, F,, Pérez Forrero, F.J., 2015, Estimating overidentified, nonrecursive, time-varying coefficients structural vector autoregressions, *Quantitative Economics* 6, 359-384.

Choi, M.J., Kim, G.Y., Lee, J.Y., 2015, An Analysis of Trade Patterns in East Asia and the Effects of the Real Exchange Rate Movements, Bank of Korea working paper No. 2015-29.

Constantinescu, C., Mattoo, A., Ruta, M., 2015, The Global Trade Slowdown: Cyclical or Structural? IMF working paper WP/15/6.

Constantinescu, C., Mattoo, A., Ruta, M., 2016, Does the global trade slowdown matter? *Journal of Policy Modeling*, 38(4), 711-722.

Eichengreen, B., Park, D.H., Shin, K.H., 2012, When Fast-Growing Economies Slow Down: International Evidence and Implications for China, *Asian Economic Papers* 11(1), 42-87.

Financial Times, 2016, South Korean cosmetics a hit among young Chinese as K-pop booms, FT Confidential Research.

Formai, S., Caffarelli, F., 2015, Quantifying the productivity effects of global value chains, Banca d'Italia working paper.

Higgins, P., Zha, T., 2015, China's Macroeconomic Time Series: Methods and Implications, Atlanta Fed working paper.

Hong, G.H., Lee, J.W., Liao, W., Seneviratne, D., 2016, China and Asia in Global Trade Slowdown, IMF working paper WP/16/105.

International Monetary Fund, 2016, World Economic Outlook, July.

Lewis, C., Pain, N., Strasky, J., Menkyna, F., 2014, Investment Gaps After the Crisis, Economics Department Working Paper No. 1168, OECD.

Kang, J.S., Liao, W., 2016, Chinese Imports: What's Behind the Slowdown? IMF working paper WP/16/106.

Kee, H.L., Tang, H., 2016, Domestic Value Added in Exports: Theory and Firm Evidence from China, *American Economic Review* 106(6), 1402-1436.

Kireyev, A., Leonidov, A., 2016, China's Imports Slowdown: Spillovers, Spillins, and Spillbacks, IMF working paper WP/16/51.

Koop, G., Leon-Gonzalez, R., Strachan, R.W., 2009, On the evolution of the monetary policy transmission mechanism, *Journal of Economic Dynamics & Control* 33, 997-1017.

Koopman, R., Wang, Z., Wei, S.J., 2012, Estimating domestic content in exports when processing trade is pervasive, *Journal of Development Economics* 99(1), 178-189.

Kuo, Y., 2016, 3 great forces changing China's consumer market, World Economic Forum, 4 January.

Mumtaz, H., Sunder-Plassmann, L., 2013, Time-Varying Dynamics of the Real Exchange Rate: An Empricial Analysis, *Journal of Applied Econometrics*, 28, 498-525.

Nakajima, J., Kasuya, M., Watanabe, T., 2011, Bayesian analysis of time-varying parameter vector autoregressive model for the Japanese economy and monetary policy, *Journal of the Japanese and International Economies* 25, 225-245.

Norwood, A., 2016, Forecast Analysis: DRAM, Woldwide, 3Q16, Update, Gartner.

Organization for Economic Cooperation and Development, 2011, Global Value Chains: Preliminary Evidence and Policy Issues, DSTI/IND 2011(3).

Primiceri, G., 2005, Time Varying Structural Vector Autoregressions and Monetary Policy, *Review of Economic Studies* 72(3), 821-852.

Sharma, R., 2016, *The Rise and Fall of Nations: Forces of Changes in the Post-Crisis World*, W.W. Norton & Company.

Shin, K., Choi, B.Y. 2016, The Impact of Chinese Economic Structural Changes on Korea's Export to China, KIEP working paper 16-04.

Timmer, M.P., Dietzenbacher E., Los, B., Strehrer, R., Gaaitzen J.de Vries, 2015, An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: the Case of Global Automotive Production, *Review of International Economics* 23(3), 575-605.

United Nations, 2002, Classification by Broad Economic Categories, Statistical Papers Series M No. 53, Rev. 4.

Zipser, D., Chen, Y.G., Gong, F., 2016, The Modernization of the Chinese Consumer, McKinsey & Company.

Chinese Ministry of Commerce	english.mofcom.gov.cn
International Monetary Fund	www.imf.org
National Bureau of Economic Research	www.nber.org
OECD-WTO Trade in Value Added	stats.oecd.org

연구보고서 16-05

중국의 경제구조 변화가 한국의 대중 수출에 미치는 영향

인 쇄 2016년 12월 05일
발 행 2016년 12월 09일
저 자 강현주
편집인 안동현
발행처 자본시장연구원
주 소 서울시 영등포구 의사당대로 143
전 화 3771-0600
팩 스 786-7570
인쇄소 비디아이

ISBN 978-89-6089-152-4-93320

www.kcmi.re.kr

KCMI

자본시장연구원
Korea Capital Market Institute
서울시 영등포구 의사당대로 143
T 02.3771.0600 www.kcmi.re.kr

값 10,000원
9 788960 891524 93320
ISBN 978-89-6089-152-4