

재정정책이 경제성장에 미치는 영향에 대한 한국 · 중국 · 일본 비교연구 - VEC Model Approach -

김 성 순*

요 약

본 연구는 재정정책이 경제성장률에 미치는 영향을 한국, 중국 및 일본의 1980년대 이후 연간자료를 이용하여 벡터오차수정모형으로 분석함으로써 한국과 긴밀한 관계에 있는 삼국간의 재정정책 효과의 차이를 비교하고 시사점을 모색하였다.

그 분석 결과, 1980년대 이후 한국과 중국의 재정정책이 1인당 경제성장률에 미치는 영향을 살펴보면, 한국은 재정지출의 증가가 단기에만 유의한 긍정적 영향을 미치고, 조세수입 증가는 장기적으로 유의한 부정적 영향을 준다는 것을 알 수 있다. 반면 중국은 재정지출의 증가가 경제성장률에 단기에만 유의한 긍정적 영향을 미치나, 조세수입 증가는 장 단기에 모두 유의한 영향을 미치지 못하고 있다. 따라서 양국은 재정지출의 증가가 단기에만 유의한 긍정적 영향을 주고, 조세수입 증가는 한국에만 장기적으로 부정적 효과를 미쳐 양국의 효과가 상이함을 보인다는 것을 알 수 있다. 또한 민간소비 증가는 양국 공히 장기적으로 경제성장률에 큰 긍정적 영향을 주고 있다. 다만 중국은 단기에는 민간소비의 증가 경제성장률에 부정적 효과를 나타낸다. 또한 인플레이션은 한국은 경제성장률에 장기적으로 긍정적 영향을 미치나 중국은 강한 부정적 영향을 미친다. 한국은 인플레이션 압력이 작으나 중국은 그 압력이 크고 변화가 심한 데에 기인하는 것으로 보인다.

그 시사점은 한국은 경제성장률에 대해서는 단기적으로 적정한 재정지출 확대 정책과 장기적인 민간소비 활성화 정책이 필요하며 조세수입 확대는 장기적으로 억제하는 정책이 필요하다. 그리고 완만한 인플레이션 정책이 성장률에 도움이 됨을 시사한다. 반면 중국은 지속적인 경제성장률에 대해서는 단기적인 재정지출 확대 정책과 함께 민간소비 활성화 정책을 장기적으로 추구할 필요가 있다. 그러나 인플레이션을 억제하고 안정적으로 유지할 필요가 있다.

한편 일본의 재정정책이 1인당 경제성장률에 미치는 영향을 살펴보면, 일본은 재정지출의 증가가 단기에는 효과가 없고 장기적으로 긍정적 영향을 주고 있다. 조세수입 증가도 단기에는 효과가 없고 장기적으로 유의한 양의 영향을 나타낸다. 한국은 일본의 제도와 저출산, 고령화, 소득분배 등 여러 면에서 상황이 유사한 점이 많고 한국이 일정한 기간을 두고 뒤따라가는 측면

* 명예교수, 단국대 무역학과, sskimdku@gmail.com, 010-3236-7571

이 많아 한국의 미래를 검토하고 예측에의 활용 면에서 복지, 고령화 대책 등에 대한 시사점을 줄 수 있다.

일본은 OECD 국가들 중 복지지출이 작으나 소득분배가 양호한 편이었으나 1990년대 와서 지니계수, 빈곤율 상승, 청년실업, 비정규직 증가, 장기 침체, 구조조정 진행으로 어려움을 겪었고 이는 최근 한국 상황과 유사한 측면이 많고 특히 국가부채가 OECD국 중 가장 높아 한국에 시사하는 바가 크다. 이를 감안할 때 한국은 무엇보다 재정지속가능성을 고려한 복지 증대와 공공부문 확대 정책이 필요하며, 성장 동력을 훼손하지 않는 분배 정책, 재정 지출의 효율성 증대가 요구된다고 볼 수 있다.

핵심 주제어 : 재정정책, 경제성장, 한국, 중국, 일본

JEL code : E6, O5

I. 서론

최근 세계경제를 살펴보면, 2008년 세계금융위기 이후 주요 선진국의 양적 완화를 통한 경기부양책에도 불구하고 뚜렷하게 회복세를 보이지 않는 장기침체의 ‘뉴노멀’ 조짐을 보이는 가운데, 우리 경제도 세계경제 침체에 따른 수출부진과 부동산경기 침체, 과도한 가계부채로 인한 소비위축 등 내수부문의 침체가 지속되면서 저성장의 늪에 빠질 것이라는 우려가 제기되고 있다. 또한 경기 침체와 더불어 소득 불균등이 심화되고 있다는 경향을 발견할 수 있다. 경기가 둔화되면 세수여건은 악화되는 반면, 경기부양과 저소득층 지원 등 지출 수요는 증가하여 재정 건전성을 훼손시킬 우려가 있다. 우리나라도 경제성장률 저하와 함께 소득 양극화 심화 등 소득 불균등이 심화되고 있는 가운데 성장보다는 복지 요구가 증대되는 현상을 볼 수 있으며, 이로 인하여 장기적으로 조세부담의 증대와 함께 성장잠재력까지 훼손되지 않을 까 우려하는 목소리가 높아지고 있다.

한편 중국은 세계경기 침체로 그동안의 고도성장에서 중속성장으로 변화함에 따라 수출에서 내수로 제조업에서 서비스산업 중심으로 구조 변화를 꾀하고 있으며 이러한 변화는 글로벌 금융위기 이후 뚜렷해지고 있다. 이는 한중교역 구조변화를 통해 한국 경제에도 영향을 주고 있다. 중국 경제가 한국경제에 주는 영향력을 고려할 때 우리 경제에 시사하는 바가 크다(김성순 외, 2016).

한국은행(2017)의 ‘중국 재정정책의 특징과 전망’에 따르면, 경기진작을 위한 확장적 통화·재정정책을 추진해온 중국의 거시정책 조합이 변하고 있다. 통화정책은 금융안정 등을 위해 긴축 성향이 다소 강화되는 반면 재정정책은 확장적 재정정책 기조를 지속하고 있다. 또한 중국

정부도 재정의 경기회복 지원과 함께 지방정부 재정의 건전성을 강화하고 조세의 재분배기능을 확대하는 등 재정의 구조개혁 노력을 강화하고 있는 것으로 보인다. 아울러 중국의 성장둔화, 빈부격차 등 재정여건 변화에 따른 재정시스템 변화의 필요성이 대두되고 있다. 이 보고서는 향후 중국의 재정정책 방향으로 △지방재정의 건전성 제고 △재정의 지속가능성과 효율성·투명성 제고 △소득재분배 기능 강화 등을 언급하고 있다.

중국정부 전반의 재정은 양호하다는 평가에도 지방정부의 부채가 증가하면서 재정건전성에 대한 우려가 나온다. 지방정부는 수입에 비해 지출 부담이 크고, 지출 중 상당수가 사회복지 등 경직성 비용이 많아 현재의 재정상황을 유지하는데 한계가 따른다는 지적이다. 중앙과 지방정부의 재정이 균형을 찾을 수 있도록 세입과 세출 등 재정구조를 재확립이 제기되는 이유다. 재정의 지속가능성과 효율성·투명성을 제고도 넘어야 할 산이다. 중국경제의 성장세 하락 등에 따른 재정수입 둔화와 인프라 건설, 사회복지지출 등 재정지출 증가요인에 따라 재정여건이 악화되고 있다.

중국의 재정수입증가율은 2014년 8.1%로 91년 이후 처음으로 10% 미만으로 하락했다. 2016년에는 4.5%로 빠르게 둔화되고 있다. 앞서 세계은행 2014년 10월 중국정부 재정의 범위를 명확히 해 투명성을 강화하고 중장기 재정계획의 도입 등 재정의 지속가능성과 효율성을 제고할 필요가 있다고 지적한 바 있다. 아울러 경제성장 과정에서 나타난 빈부 격차를 완화하고 사회 안정 기반을 확충하기 위해 재정의 소득재분배 기능이 강화될 전망이다. 현재는 징세가 용이한 법인 중심으로 과세가 이뤄져 개인(자산가, 자영업자)에 대한 소득기반이 취약하다. 여기에 임금소득자 과세부담이 자산 소득자에 비해 더 과중해 조세가 빈부격차를 오히려 확대하고 있다는 비판이 나온다. 이에 조세체계의 형평성 제고 노력과 함께 지출 측면에서의 재분배기능을 강화하는 방향으로 정부정책이 추진될 전망이다.

한편 일본은 지속적인 확장적 재정정책에도 불구하고 최근 아베 정부의 경기부양 정책에 힘입어 경제가 다소 나아지는 것 같으나 그동안 근 20년의 경기침체에서 근본적으로 벗어나지는 못하고 있는 것 같다. 일본 경제가 한국경제를 일정한 기간을 두고 앞서 간다고 볼 때 이는 우리 경제에 시사하는 바가 크다.

이러한 배경하에 재정정책이 경제성장에 미치는 영향을 한국, 중국 및 일본의 자료를 이용하여 실증적으로 분석하여 우리나라와 긴밀한 관계에 있는 삼국간의 재정정책 효과의 차이를 비교 하고 정책적 시사점을 찾는 데 본 연구의 목적이 있다.

II. 선행연구

본 연구와 관련된 선행연구들을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 외국의 문헌들을 보면, Heppke-Falk, Tenhofen and Wolff(2006)는 Blanchard and Perotti(2002)의 SVAR 방법을 사용하여 독일경제에서의 재정충격의 단기적 효과를 살펴 보고 있다. 그 연구 결과는 직접적인 정부지출 충격은 산출량과 민간소비를 유의하게 증대시키나 민간투자는 유의하지 않게 감소시키며, 정부투자는 유의하게 산출 증대 효과를 나타내고 있다. 또한 예상된 정부지출 충격은 소비에 양의 반응을 보이고, 예상하지 못한 정부지출 충격이 실현될 때 산출에 유의한 양의 효과를 나타냈다. 요컨대 정부지출 효과는 오직 단기적이며, 정부 순세입의 충격은 산출에 유의한 영향을 주지 않음을 보이고 있다.

Mountford and Uhlig(2005)은 재정정책의 효과를 새로운 VAR모형으로 분석하는 방법을 제시하고 있는데 재정정책의 미래 변화에 대한 예고 효과와 함께 재정정책 충격을 경기변동 및 금융정책 충격과 구분이 가능하도록 모형화 하고 있다. 미국 분기 자료를 이용하여 분석한 결과 경기를 촉진하는 최선의 방법은 재정적자 감축 정책이며 정부지출을 통한 재정 확장의 장기적 비용이 단기적 이득보다 큰 것으로 나타났다.

Clark, Lawson and Robert(2008)는 재정지출, 조세, 무역개방도, 화폐건전성, 법적구조, 지니계수 등이 1인당 경제성장률에 미치는 영향을 여러 국가들의 패널자료를 이용하여 분석하였는데, 그 결과 [조세/지출] 수준이 높으면 경제성장률을 낮추나 소득분배 수준을 균등화하는 것으로 나타났고, 누진세제는 소득분배를 균등화하는 것으로 나타났다. 법적, 화폐 건전성의 증가는 경제성장률을 높이고, 소득평등도도 높이는 것으로 나타났다. 그러나 이 결과는 선진국에만 타당하며 후진국에는 타당하지 않음을 보였다.

Bayraktar and Moreno-Dodson(2019)은 개발도상국들을 고성장국 군과 비교국가 군으로 나누어 재정정책이 경제성장에 어떻게 도움이 되는 지를 분석하였는데, 재정지출을 생산적 지출과 비생산적 지출, 핵심지출(core expenditure)과 비핵심지출로 구분하였을 때 고성장국 군만 생산적 지출, 핵심 지출이 경제성장에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

한편 국내 문헌을 살펴보면, 김우철(2006)은 Blanchard and Perotti(2002)의 SVAR모형으로 감세와 정부지출 확대 효과를 살펴본 바 모두 소득 증대시키는 것으로 나타났다. 아울러 재정정책의 경기안정화 역할 중 자동안정화 장치를 통한 피드백이 고려된 세입과 세출의 동시 효과가 재량적 재정정책으로 인한 효과보다 더 크며, 경기부양 측면에서는 감세정책이 정부지출 확대보다 더욱 지속적이며 보다 큰 효과 가지는 것으로 나타났다.

김성순(2007)은 구조적 벡터자기 모형(SVAR)을 이용한 재정지출과 조세의 충격에 대한 거시경제적 동태효과를 분석한 결과, 정부지출의 확장적 충격은 실질GDP를 감소시키고 물가를

떨어뜨리며 이자율을 감소시킴을 보였다. 김성순(2009)은 VAR모형을 이용하여 정부부문과 민간부문이 경제성장에 미치는 상대적인 경제적 효과를 동태적으로 분석한 결과 재정지출의 증가와 감세가 민간소비증가, 민간투자 증대 및 경제성장에 긍정적 영향을 미치나 민간투자와 인적자본 형성이 보다 크게 긍정적 영향을 줌을 보여주는 것으로 나타났다.

김홍균·박승준(2012)은 구조적 벡터수정(SVEC)모형을 이용해 재정지출과 감세 중 어느 것이 더 효율적인 경기부양정책인 지를 분석하였다. 그 실증분석 결과를 요약하면 1) 국민소득, 재정수입, 재정지출 3변수 모형을 통해 살펴본 결과 재정지출 충격만이 국민소득에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤으며, 2) 국민소득·재정수입·재정지출·물가지수·이자율로 이루어진 5변수 모형을 설정하여 분석하였을 경우 3변수 모형에서 나타난 결과와 마찬가지로 재정지출 충격만 국민소득에 효과를 미치는 것으로 분석되어 재정지출 정책이 보다 효과적인 경기부양정책인 것으로 나타났다.

Ⅲ. 연구방법 및 추정

1. 추정 모형

본 연구에 사용한 추정 모형은 Clark, Lawson and Robert(2008), Bayraktar and Moreno-Dodson(2010) 등의 추정방법에 기초하여 다음 식 (1)과 같은 추정함수를 도입하였다.

$$\text{CAPGDP} = f(\text{PC}, \text{INV}, \text{GT}, \text{REV}, \text{CPI}) \quad (1)$$

단, CAPGDP는 1인당 실질GDP, PC는 민간소비, INV : 민간투자, GT : 총재정지출, REV : 조세수입, CPI : 소비자물가지수이다. 이 추정함수를 Cobb-Douglas 형태로 가정하고 여기에 로그 차분을 취하면 각 변수들은 증가율 변수로의 선형 추정식이 도출된다. 이와 같이 도출된 추정식을 분석에 사용하였으며, 추정에 사용된 자료는 각국의 1980년 이후 연간 자료를 사용하였고, 시계열 관측치 수가 작아 다양한 변수 도입에 한계가 있어 주요 변수간의 단순한 함수관계를 설정하였다. 이 함수관계를 이용하여 추정모형을 검토한 결과 이들 변수간에 공적분이 존재하여 벡터오차수정모형(Vector Error Correction Model ; VEC)으로 분석하였다. OLS 등 회귀분석을 통한 분석도 고려해 볼 수 있으나 이 방법은 회귀식 추정에서 나타나는 동시성편의(simultaneity bias) 문제나 설명변수의 내생성 문제(endogeneity problem)를 극복해야 한다. 그러나 VAR(Vector Auto-Regressive; 벡터자기회귀) 모형이나 VEC 방법은 모든 변수를 내생변수로 취급하고 우측 설명변수를 시차 선결변수(lagged determined variable)를 사

용함으로써 이러한 문제를 해결할 수 있는 이점이 있다.

이 방법은 이론과는 상관없이 자료의 시계열적 특성을 통해 재정변수들의 충격반응함수를 통해 누적탄력성의 크기를 파악하고 앞의 추정결과와 비교하여 어떤 차이가 있는 지 검토하는데 의미가 있다. 그러나 이 때 모형 상에 단위근(unit root)을 갖는 변수가 포함될 경우 그 추정치는 통계적 일치성을 갖지 않게 되므로 이에 대한 수정이 필요하다. 이를 반영한 모형이 VEC 모형이다.

만약 식 (1)에서 사용된 변수들의 VAR 체계에서 변수 벡터 X 가 단위근을 갖는 변수가 일부라도 포함된다면, 이 방법에 의한 충격반응 등 추정계수는 일치성(consistency)를 만족하지 않게 된다. 또한 시계열 자료가 $I(1)$ 인 경우 차분변수를 이용하면 단위근은 안정성을 갖게 될 지라도 변수 사이의 장기적 관계에 관한 정보는 잃어버리게 된다. 그렇지만 이 때 이 사용된 변수들 간에 공적분(co-integration)이 존재하면, 이러한 문제점은 VEC 모형을 사용하여 해결할 수 있다. 이 모형은 다음과 같은 VEC 모형 형태로 표현할 수 있다.

$$\Delta X_t = FX_{t-1} + G(L)\Delta X_{t-1} + \epsilon_t \tag{2}$$

단, X_t 는 $I(1)$ 시계열의 n 차원 벡터,

$$F = A(1), \quad G(L) = G_0 + \sum_{i=1}^{m-1} G_i L^{i-1}, \quad G(L) = - \sum_{j=i+1}^m A_j$$

ϵ_t 는 $n \times 1$ 인 $iid(0, \Sigma_\epsilon)$ 인 선형예측오차 벡터임.

여기서 식 (2)에서 X 가 k 개의 공적분 벡터를 갖는다면, F 행렬은 $F = \alpha.\beta$ 로 분해될 수 있다. 이 때 α 는 $n \times k$ 행렬, β 는 $k \times n$ 행렬로 공적분 벡터가 되고, 식 (2)에서 βX_{t-1} , ΔX_{t-1} 모두 안정적인 시계열이 되므로, 최소자승추정으로 추정한 계수행렬은 일치성을 갖고, 이에 기초한 충격반응함수 추정치와 분산분해도 일치성을 갖게 된다.¹⁾

결국 VEC는 비안정적 자료(non-stationary series)를 가진 변수 간에 공적분 관계를 가질 때 사용되도록 고안된 제약적 VAR 모형이다. VEC는 단기적 조정 동학을 허용하면서 내생적 변수의 장기적 행태가 공적분 관계로 수렴하도록 제약을 둔 형태로 설계된 공적분 관계를 갖게 된다. 공적분 항은 장기균형으로부터 이탈이 부분적 단기 조정을 통해 서서히 교정이 되기 때문에 ‘오차 수정항’(error correction term)이라 부른다.

1) 보다 자세한 것은 Johansen(1988, 1991), Phillips(1998) 참조 바람.

2. 사용된 자료 및 특성

본 추정에 사용된 자료는 1980년~2016년 기간의 한국, 중국, 일본의 연간자료를 사용하였으며 그 사용된 자료와 출처는 다음과 같다.

CAPGDP : 1인당 GDP(2010년 불변가격)

PC : 민간소비

INV : 민간투자

GT : 정부지출

REV : 조세수입

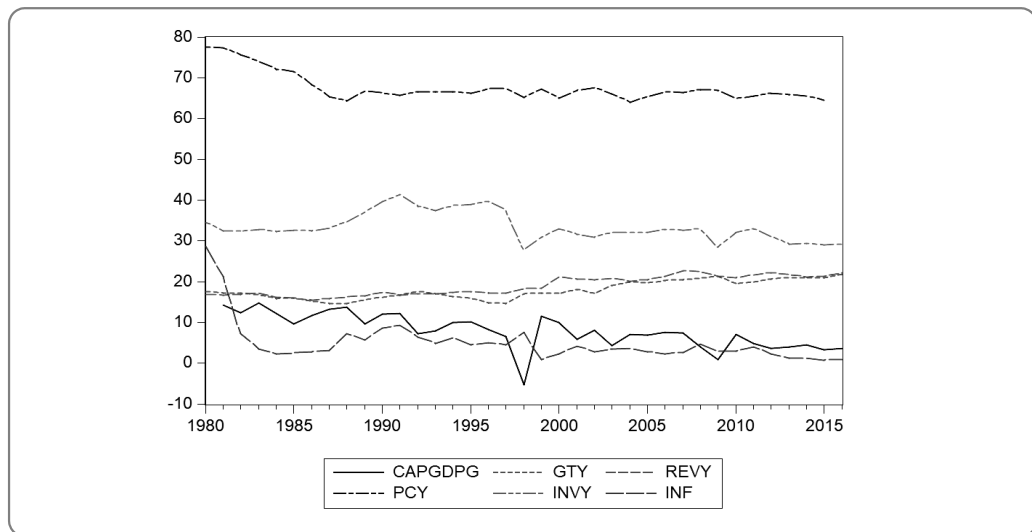
INF : 소비자 물가상승율

출처 : World Bank, World Development Indicator and IMF, International Financial Statistics.

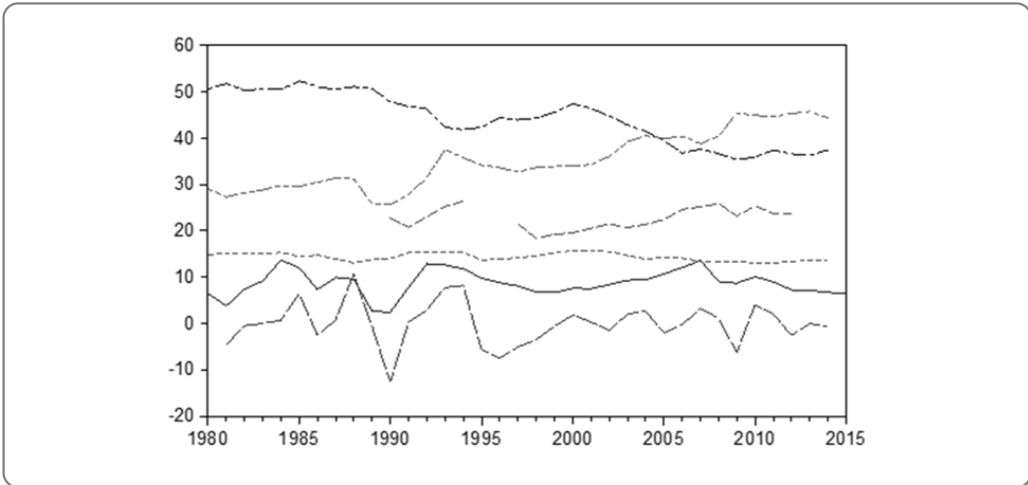
이 추정에 사용된 자료의 각국의 특성과 패턴을 살펴보면 다음 [그림 1a], [그림 1b], [그림 1c]와 같다.

먼저 한국의 자료에 대한 특성을 살펴보면, [그림 1a]에서 보는 바와 같이, 1인당 경제성장률은 1998년 외환위기와 2008년 금융위기의 급락과 함께 서서히 성장률의 저하 추이를 보이고, 이러한 패턴은 민간투자 변화에도 유사하게 나타나고 있다. 반면 정부지출과 조세수입은 서서히 지속적으로 증가하는 추이를 보인다. 인플레이션율은 1980~85년 급속한 감소이후 낮은 증가 추이가 지속되고, 소비도 이와 유사한 추이를 보인다.

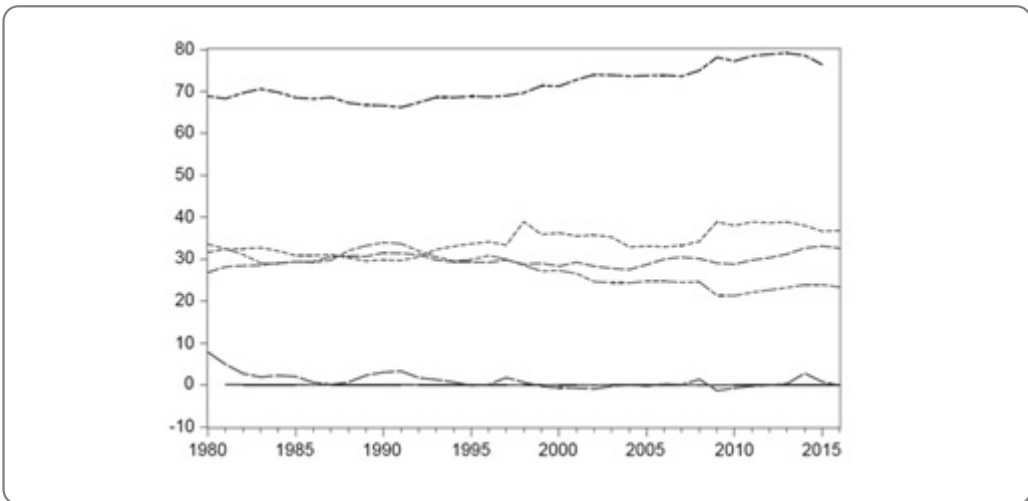
[그림 1a] 한국 자료의 패턴



[그림 1b] 중국 자료의 패턴



[그림 1c] 일본 자료의 패턴



주 : CAPGDPG : 1인당 경제성장률, GTY : 재정지출/GDP, REVY : 조세수입/GDP,
 PCY : 민간소비/GDP, INVY : 민간투자/GDP, INF : 인플레이션율(CPI증가율) 임.

다음 중국의 자료를 통한 특성을 살펴보면, [그림 1b]에서 보는 바와 같이, 1인당 경제성장률은 글로벌 금융위기 이후 서서히 감소 추이를 보이고 인플레이션율은 심한 변동 추이를 보이며, 소비는 감소 추이를 보이고 있다. 재정지출은 일정수준을 유지하고 있는 반면 조세수입은 증가 추이를 보인다. 그리고 투자율은 지속적으로 증가 추이를 보이고 있다.

한편 일본의 자료를 통한 특성을 살펴보면, [그림 1c]에서 보는 바와 같이, 1인당 경제성장률

과 인플레이션율은 거의 0 수준이 지속되어 장기침체를 보이고 있고, 투자율은 서서히 감소하는 추이를 보이는 반면, 재정지출은 2000년대 이후 점차 증가하고 있으며, 조세수입도 재정지출 보다는 작으나 최근 약간 증가하는 추이를 나타내고 있다. 소비는 1990년대 중반이후 증가 추이를 보이다가 최근 다시 약간 감소하는 추이를 보이고 있다.

다음 자료의 특성을 통계량을 통해 살펴보면 다음과 같다.

먼저 한국 자료의 특성을 살펴보면, <표 1>에서 보는 바와 같이, 사용된 자료중 평균치는 민간소비(PCY)가 가장 크나 변이도(Std. Dev.)도 민간투자율(INVY)과 함께 가장 크다는 것을 알 수 있다. GDP 증가율(CAPGDPG), 총재정지출(GTY), 인플레이션율(INF)은 Jarque-Bera 통계량에 비추어 정규성(normality)을 벗어남을 보이고 있다.

<표 1> 한국 자료의 특성

	LOGCAPDP	CAPGDPG	GTY	REVY	PCY	INVY	INF
Mean	9.393301	5.257759	16.08637	19.01528	57.29559	27.47869	4.466307
Median	9.494371	5.478067	14.55577	20.20306	57.65905	26.62658	3.513821
Maximum	10.12754	11.16547	24.24174	22.62204	69.68939	36.75204	21.34167
Minimum	8.27149	-6.39207	13.3972	14.75031	48.29466	20.75459	0.706163
Std. Dev.	0.569633	3.800852	2.986193	2.557687	5.815201	4.248452	3.644356
Skewness	-0.51165	-0.82814	1.47959	-0.2758	0.270118	0.849093	2.969094
Kurtosis	2.052853	4.244987	4.330952	1.555377	2.289367	2.631647	14.22949
Jarque-Bera	2.916371	6.439923	15.79227	2.191935	1.195283	4.529275	235.3217
Probability	0.232658	0.039957	0.000372	0.334216	0.550107	0.103868	0

주 : LOGCAPDP : log(1인당 실질GDP), CAPGDPG : 1인당 GDP 증가율, GTY : 재정지출/GDP, REVY : 조세수입/GDP PCY : 민간소비/GDP INVY : 민간투자/GDP INF : 소비자 물가상승율 임.

다음 중국 자료의 특성을 살펴보면, <표 2>에서 보는 바와 같이, 민간투자율(INVY)와 민간소비(PCY)가 크기와 변이도 크다는 것을 알 수 있다. 그리고 모든 변수가 정규성을 가짐을 알 수가 있다. 그리고 한국과 중국 자료의 특성을 비교해 보면, 중국이 한국보다 경제성장률은 높고, 투자율, 조세 비중도 중국이 한국보다 더 크다는 것을 알 수 있다. 반면 소비, 재정지출 비중은 한국이 중국보다 더 크다는 것을 보여준다.

〈표 2〉 중국 자료의 특성

	LOGCAPGDP	CAPGDPG	PCY	GTY	REVY	INVY	INF
Mean	7.297712	8.683583	44.19399	14.36088	22.61302	35.17539	-0.0498
Median	7.302904	8.735083	44.4373	14.20087	22.75279	33.92028	-0.01085
Maximum	8.766579	13.70534	52.35014	15.86829	26.34735	45.75966	10.71761
Minimum	5.842463	2.419933	35.3166	13.04521	18.30649	25.71494	-12.6271
Std. Dev.	0.901882	2.718758	5.588479	0.873891	2.321854	6.155146	4.631107
Skewness	0.037653	-0.20044	-0.15147	0.049154	-0.08413	0.308848	-0.11947
Kurtosis	1.798706	3.067198	1.662745	1.692656	1.970453	1.926267	3.807648
Jarque-Bera	2.173167	0.247841	2.741694	2.506601	0.952242	2.237742	1.004964
Probability	0.337367	0.88345	0.253892	0.285561	0.621188	0.326648	0.605027

주 : 변수 명은 앞과 동일함.

다음 일본의 자료의 특성을 살펴보면, 〈표 3〉에서 보는 바와 같이, 일본은 민간소비(PC)가 크기와 변이도 가장 크게 나타나고 있다. 그리고 인플레이션율(INF)은 정규성을 벗어난 것을 볼 수 있다.

〈표 3〉 일본 자료의 특성

	LOGCAPGDP	CAPLGDPG	GTY	REVY	PCY	INVY	INF
Mean	10.05960	0.042945	34.03005	29.71457	71.66324	27.62908	1.017442
Median	10.14250	0.042567	33.23900	29.38400	70.17257	28.51500	0.603148
Maximum	10.62800	0.122903	38.94400	33.12400	79.12582	33.97000	7.812318
Minimum	9.081968	-0.047017	29.55500	26.88200	66.21417	21.29800	-1.352837
Std. Dev.	0.432721	0.032120	2.949735	1.427619	4.004216	3.848435	1.800495
Skewness	-0.670861	0.067090	0.303108	0.503712	0.538396	0.011570	1.719876
Kurtosis	2.403867	3.898050	1.918560	2.951529	2.001224	1.737957	6.853607
Jarque-Bera	3.323207	1.236747	2.369556	1.568261	3.235553	2.456319	41.13503
Probability	0.189834	0.538820	0.305814	0.456516	0.198339	0.292831	0.000000

주 : 변수 명은 앞과 동일함.

한국과 일본의 자료의 특성을 비교해 보면, 한국이 일본보다 경제성장률은 높고 재정지출, 조세, 소비 비중은 일본이 더 크다. 그러나 투자비중은 한국이 일본보다 더 크게 나타나고 있다.

다음 추정을 하는데 필요한 단위근 검정과 공적분 검정, 인과관계 검증, 상관관계 분석을 실시하였다. 먼저 사용된 시계열 자료에 대한 안정성(stationarity)을 검토하기 위해 Augmented Dickey-Fuller의 단위근 검정(unit root test)를 실시하였는데 그 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 단위근 검정 결과(ADF)

	한국		중국		일본	
	수준변수	차분변수	수준변수	차분변수	수준변수	차분변수
log(1인당 실질GDP)	-1.61	-6.14***	-3.20	-4.17**	-3.25*	-4.45***
재정지출/GDP	-2.62	-5.96***	-2.74	-4.65***	-2.60	-7.18***
조세수입/GDP	-2.68	-5.83***	-0.96	-7.12***	-1.70	-3.81**
민간소비/GDP	-2.21	-5.82***	-6.19***	-	-1.92	-4.29***
민간투자/GDP	-2.33	-5.48***	-3.69**	-	-2.74	-3.80**
소비자물가상승율	-6.28***	-	-4.84***	-	-4.62***	-

주 : 1) MacKinnon(1991)에 의한 ADF 임계치 : 1% -4.24, 5% -3.54, 10% -3.20을 사용함,
* 10%, ** 5%, *** 1% 수준에서 유의함을 의미.

2) 1980년~2016년 연간 자료임. 제시된 통계량은 상수항과 시간추세를 고려한 수치임.

Augmented Dickey-Fuller 검정 결과 한국은 수준변수가 단위근을 가지나, 차분변수나 증가율 변수는 단위근이 공히 존재하지 않으며, 중국도 수준변수가 단위근을 가지고 차분변수가 단위근을 존재하지 않으나 민간소비, 민간투자는 수준변수에서 단위근이 존재하지 않음을 보여 준다. 일본은 1인당 실질 GDP와 소비자물가 상승율(인플레이션율)이 수준변수에서 단위근이 존재하지 않아 안정성을 보인다.

다음 시계열 자료가 수준변수에서 단위근이 존재하더라도 사용된 변수들 간에 공적분 관계가 존재하면 이들 변수 간에 장기적인 균형관계를 나타낼 수 있으므로 이를 검토하기 위해 Johansen-Juselius의 공적분 검정(co-integration test)을 실시하였다. [log(CAPGDP), GTY, REVY, PCY, INVY, INF]의 6변수 조합에 대한 공적분 검정 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5> 6변수[log(CAPGDP), GTY, REVY, PCY, INVY, INF] Co-integration Test

한국 :

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None*	0.893547	197.2051	95.75366	0.0000
At most 1*	0.733391	121.0435	69.81889	0.0000
At most 2*	0.633505	76.09640	47.85613	0.0000
At most 3*	0.521119	41.96823	29.79707	0.0013
At most 4*	0.265413	16.93395	15.49471	0.0302
At most 5*	0.172719	6.446764	3.841466	0.0111

중국 :

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.976824	168.8917	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.940329	104.8929	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.807614	56.97149	29.79707	0.0000
At most 3 *	0.669259	28.95124	15.49471	0.0003
At most 4 *	0.449316	10.14211	3.841466	0.0014

일본 :

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.743161	127.7503	95.75366	0.0001
At most 1 *	0.677610	81.53387	69.81889	0.0044
At most 2	0.471240	43.04613	47.85613	0.1315
At most 3	0.300782	21.38059	29.79707	0.3343
At most 4	0.155763	9.215647	15.49471	0.3458
At most 5	0.096724	3.458707	3.841466	0.0629

주 : Trace test indicates 5 cointegratingeqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

** MacKinnon-Haug-Michelis(1999) p-values

*** 변수명은 log(CAPGDP) : log(1인당 GDP), GTY : 재정지출/GDP, REVY : 조세수입/GDP, PCY : 민간소비/GDP, INVY : 민간투자/GDP, INF : 인플레이션을 임.

Johansen-Juselius 공적분 검정(1990) 결과, 5%의 유의수준하에서 한국은 다수의 공적분 관계가 존재하고 중국과 일본도 하나 이상의 다수 공적분 관계가 존재함을 보여준다. 따라서 오차수정모형을 사용하여 실증분석을 실시하였다.

다음 Granger causality test를 사용하여 인과관계를 검증하였다. 그 결과는 <표 6a>, <표 6b>, <표 6c>와 같다.

그 결과 한국은 <표 6a>에서 보는 바와 같이 재정지출과 민간소비가 경제성장률로의 인과관계, 경제성장률이 인플레이션과 조세수입으로의 인과관계 나타내고, 중국은 <표 6b>에서 보는 바와 같이 민간소비가 경제성장률로의 인과관계, 경제성장률이 재정지출과 조세수입으로의 인과관계 나타내며, 경제성장률과 인플레이션 간에는 양방 인과관계 보여준다. 여기서 x가 y로의 인과관계를 갖는다는 것은 단지 x가 y의 예측에 도움을 준다는 의미한다.

<표 6a> 그랜저 인과관계 검정 : 한국

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
GTY does not Granger Cause CAPGDPG	5.80719	0.0076
CAPGDPG does not Granger Cause GTY	2.42223	0.1065
REVY does not Granger Cause CAPGDPG	1.44621	0.2665
CAPGDPG does not Granger Cause REVY	14.5555	0.0003
PCY does not Granger Cause CAPGDPG	4.21579	0.0247
CAPGDPG does not Granger Cause PCY	0.34957	0.7079
INVY does not Granger Cause CAPGDPG	0.91441	0.412
CAPGDPG does not Granger Cause INVY	0.09256	0.9119
INF does not Granger Cause CAPGDPG	1.26253	0.2986
CAPGDPG does not Granger Cause INF	6.00888	0.0067
REVY does not Granger Cause GTY	0.14636	0.8651
GTY does not Granger Cause REVY	0.70074	0.5118

<표 6b> 그랜저 인과관계 검정 : 중국

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
GTY does not Granger Cause CAPGDPG	1.64643	0.2109
CAPGDPG does not Granger Cause GTY	4.07485	0.028

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
REVY does not Granger Cause CAPGDPG	0.30525	0.7425
CAPGDPG does not Granger Cause REVY	8.93886	0.0042
PCY does not Granger Cause CAPGDPG	4.25293	0.0244
CAPGDPG does not Granger Cause PCY	0.2614	0.7718
INVY does not Granger Cause CAPGDPG	2.07338	0.1446
CAPGDPG does not Granger Cause INVY	0.38862	0.6816
INF does not Granger Cause CAPGDPG	3.7729	0.0359
CAPGDPG does not Granger Cause INF	8.44243	0.0014
REVY does not Granger Cause GTY	1.52641	0.2567
GTY does not Granger Cause REVY	0.99132	0.3995

〈표 6c〉 그랜저 인과관계 검정 : 일본

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
GTY does not Granger Cause CAPGDPG	0.35818	0.7019
CAPGDPG does not Granger Cause GTY	3.06432	0.0615
REVY does not Granger Cause CAPGDPG	0.62346	0.5429
CAPGDPG does not Granger Cause REVY	2.63642	0.0881
PCY does not Granger Cause CAPGDPG	0.98810	0.3845
CAPGDPG does not Granger Cause PCY	1.75726	0.1904
INVY does not Granger Cause CAPGDPG	1.67167	0.2050
CAPGDPG does not Granger Cause INVY	2.28239	0.1195
INF does not Granger Cause CAPGDPG	2.65536	0.0867
CAPGDPG does not Granger Cause INF	5.15429	0.0119

주 : 변수명은 앞과 동일함.

한편 일본의 경우는 〈표 6c〉에서 보는 바와 같이, 일본의 경제성장률이 재정지출로 인과관계 나타내고, 경제성장률과 인플레이션을 간에는 양방 인과관계가 나타내고 있다.

다음 변수들 간의 상관관계를 상관계수를 통해 살펴보면, 한국은 1인당 경제성장률과 민간투

자율과 강한 양의 상관관계(0.44), 재정지출과는 양의 상관관계(0.11) 존재하며, 조세수입과는 강한 음의 상관관계(-0.32) 존재하고, 소비와는 강한 양의 상관관계(0.41), 인플레이션과는 음의 상관관계(-0.08) 보인다. 반면 중국은 1인당 경제성장률과 민간투자율 강한 양의 상관관계(0.37)를 보여, 한국이 상관관계가 더 강함을 알 수 있다. 중국은 재정지출과는 음의 상관관계(-0.01) 존재하여 한국과 반대의 상관관계를 보여준다. 중국은 조세수입과는 양의 상관관계(0.55)가 존재하여 이 것 역시 한국과 부호가 반대이다. 중국은 소비와는 한국과 반대로 강한 음의 상관관계(-0.41), 인플레이션과는 한국과 반대로 강한 양의 상관관계(0.74)를 보이고 있다. 따라서 1인당 경제성장률과의 상관관계에 있어서 민간투자율 제외하고 양국의 상관관계 부호가 모두 반대로 나타나고 있다.

한편 일본은 1인당 경제성장률과 민간투자율 강한 양의 상관관계(0.48), 정부지출과는 강한 음의 상관관계(-0.41)가 존재하고, 조세수입과는 양의 상관관계(0.39) 존재하며, 소비와는 한국보다 부호가 반대인 강한 음의 상관관계를 보이고, 인플레이션과는 한국보다 부호가 반대이며 양의 상관관계 크기가 더 강하게 나타나고 있다.

〈표 7a〉 상관관계 분석(1980~2016) : 한국

	CAPGDPG	GTY	REVY	PCY	INVY	INF
CAPGDPG	1					
GTY	0.11	1				
REVY	-0.32	-0.77	1			
PCY	0.41	0.55	-0.88	1		
INVY	0.44	0.54	-0.87	0.92	1	
INF	-0.08	0.78	-0.7	0.56	0.58	1

〈표 7b〉 상관관계 분석(1980~2016) : 중국

	CAPGDPG	GTY	REVY	PCY	INVY	INF
CAPGDPG	1					
GTY	-0.01	1				
REVY	0.55	-0.46	1			
PCY	-0.41	0.82	-0.65	1		
INVY	0.37	-0.65	0.44	-0.89	1	
INF	0.74	0.23	0.36	-0.15	0.26	1

〈표 7c〉 상관관계 분석(1980~2016) : 일본

	CAPGDPG	PCY	INVY	GTY	INF	REVY
CAPGDPG	1					
PCY	-0.60	1				
INVY	0.48	-0.64	1			
GTY	-0.41	0.46	-0.41	1		
INF	0.61	-0.32	0.05	-0.08	1	
REVY	0.39	-0.27	0.43	-0.41	0.28	1

주 : 변수명은 앞과 동일함.

3. 추정결과

사용된 변수들의 공적분 관계를 고려하여 벡터오차수정모형(vector error correction model)으로 분석하였는데 그 추정결과를 살펴보면, 한국과 중국의 결과를 비교하면 〈표 8a〉와 같고, 한국과 일본의 결과를 비교하면 〈표 8b〉와 같다.

먼저 한국과 중국에 대한 추정결과를 비교하면, 〈표 8a〉에 보는 바와 같이 한국은 재정지출 증가가 1인당 경제성장률에 단기적으로는 유의한 양의 영향(0.017)을 미치나 장기적으로는 유의미한 영향을 나타내지 않음을 보이고 있다. 그러나 조세수입의 증가는 장기적으로 유의한 부정적 영향(-0.23)을 주고 있다. 반면 중국의 경우는 재정지출 증가가 1인당 경제성장률에 단기적으로는 유의한 긍정적 영향(0.01)을 미치나 장기적으로는 유의한 영향을 미치지 않음을 보여 주며, 조세수입의 증가는 장기적으로나 단기적으로 유의한 양의 영향을 미치지 않음을 나타내고 있다. 민간소비가 경제성장률에 미치는 영향은 한국은 장기적으로 유의한 긍정적인 영향(0.12)을 주고 중국은 단기에는 유의한 약한 부정적인 영향(-0.005)을 주나 장기적으로는 유의한 긍정적인 영향(0.16)을 미치는 것으로 나타나고 있다. 민간투자는 한국의 경우 경제성장에 단기적으로는 약한 부정적인 영향(-0.006)을 미치나 장기적으로는 유의한 양의 영향(0.06)을 주는 것으로 나타났다. 반면 중국의 경우는 민간투자가 경제성장에 장·단기적으로 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타나고 있다. 인플레이션은 한국은 경제성장에 장기적으로 긍정적인 영향(0.09)을 주나 중국은 장기적으로 부정적인 영향(-9.04)을 주는 것으로 나타나고 있다. 검정통계량도 양국 다 시계열상관, 이분산성이 존재하지 않으며, 중국은 정규분포를 나타내나 한국은 이를 기각함을 보여 주고 있다.

〈표 8a〉 오차수정모형 추정 결과 : 한국과 중국 비교

한국	long-run relationship		short-run relationship		
	variable	coeff.	t-value	variable	coeff.
constant	-12.66		constant	0.01	-1.14
			D(LOGGDP(-1))	0.73***	3.28
GT(-1)	0.04	1.64	D(GT(-1))	0.017**	2.08
PC(-1)	0.12***	10.09	D(PC(-1))	-0.006	-1.43
INV(-1)	0.06***	6.75	D(INV(-1))	-0.006*	-1.75
INF(-1)	0.09***	11.52	D(INF(-1))	-0.002	-1.00
REV(-1)	-0.23***	-7.97	D(REV(-1))	-0.00	-0.43
			EC(speed of adjustment)	-0.01	-0.83
중국					
constant			Constant	0.006	0.39
			D(LOGGDP(-1))	0.88***	4.86
GT(-1)	-0.26	-1.37	D(GT(-1))	0.01*	1.98
PC (-1)	0.16**	2.40	D(PC(-1))	-0.005**	-2.34
INV(-1)	0.05	0.73	D(INV(-1))	0.002	1.17
INF(-1)	-9.04***	-7.95	D(INF(-1))	-0.008	-1.39
REV(-1)	-0.00	-0.00	D(REV(-1))	0.001	0.49
			EC(speed of adjustment)	-0.005**	-2.03
test statistics : 한국			중국		
R ²		0.47	R ²		0.64
Rbar ²		0.32	Rbar ²		0.56
F-statistic		3.60	F-statistic		7.67
normality		21.52(0.00)	normality		15.63(0.11)
serial correlation LM		22.06(0.63)	serial correlation LM		32.80(0.13)
Heteroskedasticity B-P-G		28.61(0.37)	Heteroskedasticity B-P-G		13.89(0.18)

주) EC는 오차수정항, D는 차분변수, (-1)은 시차변수를 의미함. ()의 수치는 p-value.

* 는 10%, **는 5%, ***는 1% 수준에서 유의함을 나타냄. P-value 10% 1.69, 5% 2.0, 1% 2.75 임. Akaike IC, Schwarz criterion 결과 1차 lag이 최적임. 2008년 이후 더미를 사용해도 결과가 크게 달라지지 않음.

다음 한국과 일본의 추정결과를 비교하면 <표 8b>에서 보는 바와 같이 한국은 재정지출 증가가 1인당 경제성장률에 단기적으로는 유의한 양의 영향을 미치나 장기적으로는 유의미한 영향을 나타내지 않고 있으며, 조세수입의 증가는 장기적으로 유의한 부정적 영향을 주고 있는 반면, 일본의 경우는 재정지출의 증가가 1인당 경제성장률에 단기적으로는 유의미한 영향을 미치지 않으나 장기적으로는 유의한 양의 영향(0.94)을 미치나, 조세수입 증가는 장기적으로 유의한 양의 영향(1.96)을 주고 있다. 그러나 민간투자는 장기적으로 유의한 강한 긍정적인 영향(5.50)을 주나, 민간소비, 인플레이션율의 증가가 장기적으로 유의한 부정적인 영향을 주는 것으로 나타나고 있다. 검정통계량도 양국 다 시계열상관, 이분산성이 존재하지 않음을 보여주며, 일본은 정규분포를 나타내나 한국은 이를 기각하고 있다.

<표 6b > 오차수정모형 추정 결과 : 한국과 일본 비교

한국	long-run relationship		short-run relationship		
	variable	coeff.	t-value	variable	coeff.
constant	-12.66		constant	0.01	-1.14
			D(LOGGDP(-1))	0.73***	3.28
GT(-1)	0.04	1.64	D(GT(-1))	0.017**	2.08
PC(-1)	0.12***	10.09	D(PC(-1))	-0.006	-1.43
PI(-1)	0.06***	6.75	D(PI(-1))	-0.006*	-1.75
INF(-1)	0.09***	11.52	D(INF(-1))	-0.002	-1.00
REV(-1)	-0.23***	-7.97	D(REV(-1))	-0.00	-0.43
			EC(speed of adjustment)	-0.01	-0.83
일본					
constant			constant	0.01	0.84
			D(LOGGDP(-1))	0.63	2.42
GT(-1)	0.94*	1.72	D(GT(-1))	-0.0007	-0.19
PC (-1)	-5.07***	-4.48	D(PC(-1))	0.001	0.24
PI(-1)	5.50***	4.58	D(PI(-1))	-0.003	-0.35
INF(-1)	-9.04***	-7.95	D(INF(-1))	-0.008	-1.39
REV(-1)	1.96***	2.59	D(REV(-1))	0.002	0.39
			EC(speed of adjustment)	-0.0008	-1.21

test statistics : 한국		일본
R ²	0.47	0.46
Rbar ²	0.32	0.34
F-statistic	3.60	3.83
normality	21.52(0.00)	4.26(0.64)
serial correlation LM	22.06(0.63)	37.41(0.40)
Heteroskedasticity B-P-G	28.61(0.37)	11.25(0.58)

주) EC는 오차수정항, D는 차분변수, (-1)은 시차변수를 의미함. ()의 수치는 p-value.

* 는 10%, **는 5%, ***는 1% 수준에서 유의함을 나타냄. P-value 10% 1.69, 5% 2.0, 1% 2.75 임. Akaike IC, Schwarz criterion 결과 1차 lag이 최적임. 2008년 이후 더미를 사용해도 결과가 크게 달라지지 않음.

여기서 일본의 경제와 재정 현황을 한국과 비교해 살펴보면, 한국은 1962년~1990년대 중반까지 연평균 7%에 달하는 고도 경제성장세가 1997년 외환위기, 2008년 세계금융위기를 거치면서 성장세가 계속 하락하여 최근 경제성장률이 2%대로 저하하는 추세를 보이고 있으며, 그동안 건전성을 자랑하던 재정 상태(1995년 국가부채 비율 10%미만)도 최근 경기침체와 복지 지출의 급증 등으로 국가부채가 급증하고 있어 OECD 통계에 의하면 2019년 기준으로 국가부채가 GDP 대비 43.3%로 나타나고 있고, 일본은 20여년 장기불황과 초고령화 등 여파로 국가부채 비율 227.9%로 OECD국가(평균 111%) 중 최고에 달하고 있으며, 출산율 저하(합계출산율 한국 0.97명, 일본 1.72명)와 평균 기대 수명의 증가(한국 80세, 일본 83세)로 65세 이상 고령인구비율이 빠르게 증가하여 한국은 2017년에 14.3%를 넘어서 고령사회로 진입하였고 8년 후에는 20%의 초고령사회에 진입할 것으로 보고 있다. 또한 일본은 이미 2006년에 초고령사회에 진입해 현재 28%를 넘어서 있다. 이와 같은 비교를 하는 이유는 한국은 그동안 여러 면에서 유사성을 가지고 일본 경제를 일정한 기간을 두고 뒤 따라 가는 경향이 있어 한국의 미래를 내다보고 미리 대비하는데 도움이 되리라고 보기 때문이다. 또한 중국도 그동안 고성장에서 중성장으로의 성장 둔화와 빈부 격차, 고령화(2025년 고령사회 진입), 인프라, 사회복지비 증가, 재정 수입 감소 등으로 인한 재정 악화, 국가부채 증가 등 비슷한 상황에 직면해 있으며 미중 무역 갈등 속에 기술혁신, 구조개혁을 통한 경제 강국으로 도약을 꾀하고 있다. 이에 한국은 재정 지속 가능성을 고려하고 성장잠재력을 훼손하지 않는 복지지출의 증대가 필요하다. 아울러 중국은 미래 성장산업을 육성하기 위해 기술 혁신에 집중 투자하고 있고, 일본은 인공지능을 탑재한 로봇을 활용하여 경제활동인구 저하로 인한 노동의 대체와 생산성을 높이는데 주력하고 있는 상황에 유념하여 한국도 현재 추진하고 있는 혁신주도 성장 제고에 주력하여 미래에 대비할 필요성이 절실히 요구된다.

IV. 결론 및 시사점

본 연구는 재정정책이 경제성장률에 미치는 영향을 한국, 중국 및 일본의 1980년대 이후 연간자료를 이용하여 벡터오차수정모형으로 분석함으로써 한국과 긴밀한 관계에 있는 삼국간의 재정정책 효과의 차이를 비교하고 이를 통하여 시사점을 모색하였다.

그 분석 결과, 먼저 한국과 중국의 재정정책이 1인당 경제성장률에 미치는 영향을 살펴보면, 한국은 재정지출의 증가가 단기에만 유의한 긍정적 영향을 미치고, 조세수입의 증가는 장기적으로 유의한 부정적 영향을 주는 반면, 중국은 재정지출의 증가가 단기에만 유의한 긍정적 영향을 미치나, 조세수입 증가는 장·단기에 모두 유의한 영향을 미치지 못함을 보이고 있다. 이러한 결과는 양국에 있어서 재정지출의 증가가 단기에만 유의한 긍정적 영향을 주고, 조세수입 증가는 한국에만 장기적으로 부정적 효과를 미쳐 양국의 효과가 상이함을 보임을 나타낸다. 또한 민간소비 증가는 양국 공히 장기적으로 경제성장에 큰 긍정적 영향을 줄 수 있다. 다만 중국은 민간소비의 증가가 경제성장에 단기에는 부정적 효과를 주고 있다. 또한 인플레이션은 한국은 경제성장에 장기적으로 긍정적 영향을 미치나 중국은 강한 부정적 영향을 미치고 있으며, 이는 한국은 인플레이션 압력이 작으나 중국은 그 압력이 크고 변화가 심한 데에 기인하는 것으로 보인다.

이러한 결과를 통해 도출할 수 있는 시사점은 한국은 경제성장을 위해서는 단기적으로 적절한 재정지출 확대 정책과 장기적인 민간소비 활성화 정책이 필요하며 조세수입 확대는 장기적으로 억제하는 정책이 필요함을 의미한다. 그리고 완만한 인플레이션 정책이 성장에 도움이 됨을 시사한다. 반면 중국은 지속적인 경제성장을 위해서는 단기적인 재정지출 확대 정책과 함께 민간소비 활성화 정책을 장기적으로 추구할 필요가 있고, 그러나 인플레이션을 억제하고 안정적으로 유지할 필요가 있음을 의미한다.

한편 일본은 재정지출의 증가가 단기에는 효과가 없고 장기적으로 긍정적 영향을 주고 있으며, 조세수입의 증가도 단기에는 효과가 없고 장기적으로 유의한 양의 영향을 줄 수 보여준다. 또한 일본은 민간투자가 경제성장에 장기적으로 유의한 긍정적인 영향을 미침을 알 수 있다. 한국은 일본 제도와 저출산, 고령화, 소득분배 등 상황이 유사한 점이 많고 한국 경제가 그동안 일정한 기간을 두고 일본 경제 패턴과 유사하게 뒤따라가는 측면이 많았음을 고려할 때 한국의 미래를 검토하고 예측에의 활용 면에서 복지, 고령화 대책 등에 대한 시사점을 줄 수 있다고 보여진다.

일본은 OECD 국가들 중 복지지출이 작고 소득분배가 양호한 편이었으나 1990년대 와서 지니계수, 빈곤율 상승, 청년실업, 비정규직 증가, 장기 침체, 구조조정 진행으로 어려움을 겪었고, 이는 최근 한국 상황과 유사한 측면이 많으며 특히 일본은 국가부채가 OECD국 중 가장 높

아 한국에 시사하는 바가 크다고 볼 수 있다. 이를 감안할 때 한국은 무엇보다 재정지속가능성을 고려한 복지 증대와 공공부문 확대 정책이 필요하며, 성장 동력을 훼손하지 않는 분배 정책, 재정 지출의 효율성 증대, 미래에 대비한 혁신주도 성장이 요구된다고 볼 수 있다.

본 연구의 한계로는 포용적 성장의 관점에서 재정정책이 소득분배에 미치는 영향에 관한 연구도 아울러 같이 논의할 필요가 있으며, 본 연구는 거시적 실증분석에 초점을 맞추고 있어서 미시적인 관점의 분석과 가치판단을 전제로 한 보다 분석적인 규범적인 후속 연구도 필요하다고 하겠다.

참고문헌

- 김성순. 2009. 작고 효율적인 정부를 위한 재정정책 방향의 모색. 국가정책연구 공모과제 연구용역 보고서, 2009. 8, 한국조세 연구원.
- 김성순. 2007. SVAR모형을 이용한 정부지출과 조세변화의 경제적 효과 분석. 재정논집 22(1), 8월, pp.1-31.
- 김성순. 2009. 재정정책이 경제성장에 미치는 영향: VAR Approach. 재정정책논집, 제11집 제3호, 한국재정정책학회, 12월, pp.255-280.
- 김성순, 최명식, 김인지. 2016. 중국의 산업구조 변화가 국내 산업에 미치는 영향 분석. 정책연구 용역 보고서, 국회 예산정책처. 12월 26일.
- 김우철. 2006. 세입과 세출의 변화가 국민소득에 미치는 효과 분석. 재정포럼. 한국조세연구원, 9월.
- 김홍균, 박승준. 2012. SVEC 모형을 이용한 재정정책 효과 분석. 재정학연구, 5(1). 2월, 한국 재정학회.
- 한국은행. 2017. 중국 재정정책의 특징과 전망. 국제경제리뷰. 2월.
- Aschauer, D. A. 1989. "Is Public Expenditure Productive." *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200.
- Barro, R. and J. Lee. 2001. "International Data on Educational Attainment: Updates and Implications." *Oxford Economic Papers*, 3, 541-563.
- Bayraktar and Moreno-Dodson. 2010. "How can Public Spending help you grow?- An Empirical Analysis for Developing Countries." *WPS 5367*, World Bank, July.
- Blanchard, Olivier and Roberto Perotti. 2002. "An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output." *Quarterly Journal of Economics*, 117, November, 1329-1368.
- Clark, J., R. Rawson and A. Robert. 2008. "The Impact of Economic Growth, Tax policy and Economic Freedom on Income Inequality." *Journal of Enterprise*.
- Engle, R. F. and C. W. J. Granger. 1987. "Co-integration and Error Correction: Representation Estimation and Testing." *Econometrica*, 55, 251-276.
- Hepcke-Falk, K. H., Jörn Tenhofen and G. B. Wolff. 2006. "The Macroeconomic Effects of Exogenous Fiscal Policy Shocks in Germany: a Disaggregated SVAR Analysis." *Discussion Paper no.41/2006*, Deutsche Bundesbank.

- Johansen, S. 1988. "Statistical Analysis of Co-integration Vector." *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12. 231-254.
- Johansen, S. 1991. "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Model." *Econometrica*, 58, 1551-1580.
- Moreno-Dodson, B. 2008. "Assessing the Impact of Public Spending on Growth." *Policy Research Working Paper*, No. 4663, World Bank.
- Mountford, Andrew and Herald Uhlig. 2005. "What are the Effects of Fiscal Policy Shocks?" SFB 649 *Discussion paper*, no. 2005-039, Berlin, July.
- Phillips, P. C. B. 1998. "Impulse Response and Forecast Error Variance Asymptotics in Nonstationary VARs." *Journal of Econometrics*, 83, 21-56.

A Comparative Study on the Fiscal Policy Effect on Economic Growth in Korea, China and Japan-VEC Model Approach-

Kim, Seong Suhn*

ABSTRACT

In this paper, I tried to compare the fiscal policy effect on economic growth in Korea, China and Japan by vector error correction model approach using annual data after 1980.

The results of the analysis are as follows. First, if you look at the factors of fiscal policy effect on per capita economic growth rate, the increase in fiscal spending has positive effect only in the short run, the increase in tax revenue has negative effect on the long-run in Korea, on the other while, fiscal spending, positive effect in the short-run as the same as Korea but tax revenue, not significant effect in China. Second, increase in private consumption has strong positive effect on per capita economic growth rate in the long-run in Korea and China but not in the short-run in China.

However increase in fiscal spending has positive effect on per capita economic growth rate in the long-run but increase in tax revenue positive effect in the long-run in Japan.

The results would imply that Korea need appropriate fiscal spending expansion policy in the short-run with stimulating private consumption in the long-run and a policy to curb the tax revenue increase on a long term basis for the economic growth. China also need similar policy on the short-run fiscal spending expansion with stimulating the long-run private consumption for that. But Japan need expanding fiscal spending and tax revenue on a long-term basis for the economic growth. Korea also needs a moderate distribution policy that does not undermine its growth engine with considering fiscal sustainability referring to the case of Japan which has very high public debt to GDP and face considerable challenges posed by declining population with a post-aged society.

Key Words : Fiscal policy, Economic growth, Korea, China, Japan

* Author, Professor Emeritus, Department of International Trade, Dankook University, sskim@dankook.ac.kr