

國際比較를 통해 본 우리나라 및 東아시아의 成長要因 分析

韓 震 熙 (本院 研究委員)

金 鍾 一 (東國大學校 教授)

* 본고의 자료처리를 도와준 양지연 연구원 및 원고정리를 도와준 임찬순 연구조원
께 감사드린다. 김종일 교수는 동국대학교 논문게재 연구비의 지원을 받았음을 밝
힌다.

◇ 要 約 ◇

본고의 성장회계 분석결과 동아시아의 경이적 경제성장과정에서 자본축적의 중요성이 재확인되었다. 총요소생산성 증가를 측면에서는 동아시아는 선진국과 비슷한 수준이었다. 그러나 개발도상국 지역들과 비교해서 동아시아의 총요소생산성은 훨씬 빨리 증가하였을 뿐 아니라 매우 지속적으로 이루어졌는데, 이 점은 기존 문헌에서 그다지 주목하지 못한 것이었다. 성장회계를 통한 성장요인 분해결과 대외개방도 및 제도의 질 변수가 동아시아와 중남미 및 아프리카 등 다른 개도국 지역의 성장률 차이를 가장 잘 설명하였다. 그러나 동아시아가 선진국보다 빨리 성장한 것은 수렴효과에 기인하였으며, 선진국에 비해 열등한 제도 및 경제정책으로 인하여 동아시아는 이러한 수렴효과조차 충분히 활용하지 못한 것으로 나타났다. 한편 대외개방이 경제성장에 미치는 직접효과뿐 아니라 제도를 개선함으로써 성장에 미치는 간접효과도 고려할 경우 경제성장에서 대외개방도의 양적 중요성은 훨씬 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대외개방이 동아시아의 성장에 있어서 가장 중요한 요인이었음을 시사하는 것으로 판단되며, 또한 “대외지향적 무역전략이 추가적인 자유화 조치의 모멘텀을 제공하여 개방의 이익을 추가적으로 실현하는 데 기여한다”는 Krueger (1990)의 주장과 일맥상통하는 것으로 보인다.

I. 서 론

대다수 개도국 지역과는 달리 동아시아는 전후 선진국과의 소득격차를 줄여온 유일한 지역이었다. “동아시아의 기적”이라고도 불리는 이러한 동아시아 지역의 경이적인 경제성장의 원인에 관해서는 그간 수없이 많은 연구와 논의가 이루어져 왔다. 그럼에도 불구하고 아직 동아시아의 고도성장의 근본적 원인에 관해서 혹은 그에 앞서, 총요소생산성 논쟁에서 알 수 있듯, 동아시아 성장의 기초적 특징에 관해서도 일치된 견해가 존재하지 않는 것이 사실이다. 본고는 기존의 문헌에서 사용된 주요 방법론인 성장회계와 성장회귀방법을 사용하여 동아시아 성장의 특징적인 측면을 다시 한 번 파악하고 나아가 동아시아 지역의 고도성장의 보다 근본적인 원인은 무엇인가를 살펴보고자 한다.

주지하듯 성장회계를 통하여 한 국가의 생산물의 증가를 요소 투입증가 및 총요소생산성증가율(Total Factor Productivity Growth: TFPG)로 분해해 볼 수 있으며, 이를 통해 성장의 近因(proximate determinant)은 무엇인지를 살펴볼 수 있다. 그러나 성장회계에 의한 총요소생산성증가율의 추정치는 자료 및 방법론에 따라 달라질 수 있으므로 추정결과의 국제비교가 의미를 갖기 위해서는 자료 및 방법론상 국가간 일관성을 유지하여야 할 것이다. 이와 같이 자료 및 방법론상 일관성을 유지한 기존 연구로는 Collins and Bosworth(1996)를 들 수 있다. 본고가 이들의 연구와 다른 점은 총요소생산성의 추정치가 인적자본을 어떻게 고려하는가에 따라 크게 달라질 수 있다는 점을 감안하여 인적자본을 생산성

추정에 포함시키는 여러 방법을 시도하여 보았다는 점이다. 먼저 추정모형의 설정에 있어 Collins and Bosworth의 연구가 인적자본을 노동의 질을 증가시키는 것으로 생산함수에 포함시킨 데 반해, 본 연구는 이 방법뿐 아니라 Mankiw, Romer, and Weil(1992)과 같이 인적자본을 독립적인 생산함수로 가정하는 방법도 고려하였다. 또한 본고는 Collins and Bosworth와는 달리 인적자본스톡을 추계함에 있어 Psacharopolous(1994)에 따라 교육의 수익률이 체감하는 경우를 고려하였다.¹⁾

이와 같은 인적자본에 관한 다양한 추계방법에도 불구하고 동아시아의 TFPG가 선진국에 비해 비슷하거나 그다지 높지 않다는 Collins and Bosworth의 결과가 본고에서도 관찰되었다. 그러나 동아시아의 TFPG 추정결과에 관해 본고가 한 가지 강조하고자 하는 것은 동아시아의 TFPG 추정치가 비록 선진국의 그것과 크게 다르지는 않지만 중남미, 아프리카 등 대다수 개도국의 TFPG에 비해서는 월등히 높았다는 것이며 또한 이 결과가 추정방법에 따라 그리 달라지지 않았다는 점이다.

한편 성장회귀에서 본고는 기존 문헌에 이용된 광범위한 데이터세트를 수집하여 이미 제시된 다양한 성장의 결정요인을 살펴 보았으며, 또한 각각 요인의 양적인 중요성을 살펴보았다. 동아시아의 성장의 요인에 관한 문헌은 무수히 많지만 개별 요인의 상대적 중요성에 관한 체계적 분석을 시도한 연구는 찾아보기 힘들다. 그 결과 다음과 같은 결론을 이끌어낼 수 있었다. 즉, 대외개방도 및 제도의 질 변수가 동아시아와 중남미 및 아프리카 등 다른 개도국 지역의 성장을 차이를 가장 잘 설명하는 것으로

1) 필자들은 Collins and Bosworth(1996)와 같이 교육의 수익률이 불변인 경우도 고려하였으나, 그 결과는 교육의 수익률이 체감하는 경우와 크게 다르지 않아 여기에 보고하지 않았다.

나타났다. 그러나 동아시아가 선진국보다 빨리 성장한 것은 수렴 효과에 기인하였으며, 선진국에 비해 열등한 제도 및 경제정책으로 인하여 동아시아는 이러한 수렴효과조차 충분히 활용하지 못한 것으로 나타났다.

또한 본고는 성장회계에서 측정된 총요소생산성증가율 및 자본축적률을 바탕으로 대외개방도 및 제도의 질 등 성장률 회귀 분석에서 양적으로 중요한 것으로 나타난 성장의 제 요인이 각각 어떤 경로를 거쳐 경제성장에 영향을 미치는가를 살펴보았다. 그 결과 대외개방도는 주로 생산성증가율을 증가시킴으로써, 그리고 제도의 질은 생산성증가 및 자본축적률 모두에 영향을 미침으로써 경제성장에 영향을 주는 것으로 나타났다. 특히 대외개방도가 생산성증가율을 증가시킴으로써 경제성장에 영향을 준다는 결과는 이에 관한 이론적인 문헌과 합치하는 것으로서 기존의 국가간 자료를 이용한 실증문헌에서는 잘 보고되지 않던 것이다.

마지막으로 본고는 대외개방이 경제성장에 미치는 직접효과뿐 아니라 제도를 개선함으로써 성장에 미치는 간접효과도 살펴보았는데, 그 결과 대외개방이 제도를 개선함으로써 경제성장에 미치는 간접적 효과는 매우 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대외개방이 동아시아의 성장에 있어서 가장 중요한 요인이었음을 시사하는 것으로 판단되며, 또한 “대외지향적 무역전략이 추가적인 자유화 조치의 모멘텀을 제공하여 개방의 이익을 추가적으로 실현하는 데 기여한다”는 Krueger(1990)의 주장과 일맥상통하는 것으로 보인다.

본고는 다음과 같이 구성된다. 다음 장에서는 성장회계방법을 사용하여 국별 산출물의 증가를 노동, 자본, 인적자본 등 요소투입의 증가와 총요소생산성(혹은 기술진보)의 증가로 나누어 보고,

이를 통하여 우리나라 및 동아시아의 성장의 요인(sources of growth)이 다른 지역과 비교하여 어떠한 점에서 차이가 있었는가를 살펴본다. 제Ⅲ장에서는 성장회귀분석을 통하여 우리나라 및 동아시아 국가가 그동안 선진국이나 다른 개발도상국 지역보다 빨리 성장할 수 있었던 원인을 살펴본다. 특히 1960년 당시에 우리나라와 비슷한 처지에 있었던 다른 개발도상국 지역과의 비교를 통해 우리나라와 이들 지역 국가들의 어떠한 차이점이 그토록 상이한 경제성장의 성과를 가져온 것인가를 살펴본다. 제Ⅳ장에서는 TFPG 및 자본축적률을 종속변수로 하여 경제성장의 채널을 살펴보고, 제Ⅴ장에서는 대외개방과 제도의 관계에 관해서 논의한다. 마지막으로 제Ⅶ장에서는 본고의 시사점을 논의하고 결론을 맺는다.

II. 성장회계를 통해 본 동아시아 성장의 概觀

“동아시아의 기적(East Asian Miracle)”이라는 World Bank의 보고서 제목이 시사하듯 동아시아 지역의 지난 수십년간 경제성장의 성과는 실로 놀라운 것이었다. 전 세계 개도국 지역 가운데 유독 동아시아만이 선진국과의 소득격차를 줄여온 지역이라는 것은 주지의 사실이다. 이와 같은 모범적 경제성장의 요인을 살펴보기 위한 첫 단계로서 본장에서는 성장회계(growth accounting) 방법을 사용하여 과거 1960~90년 기간 중 GDP 증가율을 요소의 축적과 기술진보로 분해하여 본다. 성장회계 방법은 경제성장의 메커니즘에 관하여 시사점을 갖지는 못하지만 한 국가 혹은 지역의 경제성장의 특성을 이해할 수 있는 가장 기초적 정보를 제

공한다.

동아시아 개별 국가에 관한 성장회계 연구는 매우 많다. 그러나 성장회계결과는 자료의 처리, 생산요소의 범위, 생산함수에 대한 가정 등에 따라 크게 달라지는 것이 일반적이므로 이에 관한 개별 연구의 차이를 고려하지 않은 채 추정된 총요소생산성 증가율(TFPG)의 크기를 국가간 비교하는 것은 위험할 수 있다.²⁾ 본고에서는 세계 약 70여개국에 대하여 기존 문헌에서 광범위하게 사용된 자료와 공통된 방법론을 사용하여 성장회계분석을 시도한다.³⁾ 또한 성장회계결과의 지역간 비교를 통해서 Krugman 이후의 총요소생산성 논쟁을 재조명하여 본다.

주지하듯 Solow(1956)는 완전경쟁적 요소시장, 일차동차 생산함수 및 중립적 기술진보라는 가정하에 TFPG는 생산물의 증가율에서 노동, 자본 등 요소투입의 증가율을 요소의 분배율로 가중평균한 값을 차감함으로써 계산될 수 있음을 보였다. 본고에서는 Solow의 기본적인 가정을 유지하되 생산요소로서 노동, 자본 이외에도 인적자본을 고려하였으며, 인적자본을 어떻게 생산함수에 포함시키느냐에 따라 다음과 같은 두 가지 방법이 사용되었다. 그 첫 번째는 Collins and Bosworth(1996)에서와 같이 인적자본을

2) 성장회계결과는 다음과 같이 세 가정 및 자료에 의존할 수 있다. 첫째, 만약 규모에 따른 수익체증하에서는 규모의 수익불변을 가정한 TFPG의 추정치는 생산효율성의 향상을 과대평가할 가능성이 있다. 즉, 규모의 수익불변을 가정한 TFPG의 추정치에는 규모증대에 따른 생산증대효과도 포함하고 있는 것이다. 한편 Hicks 중립적 기술진보가 아니라면, 예를 들자면 노동절약적 기술진보라면, 이때 TFPG는 진정한 기술진보를 정확히 측정하지 않을 가능성이 있다(Rodrik[1998]). 둘째, 현실적으로 자본과 노동 이외에도 기술개발투자, 교육, 과학·공학·경영학적인 지식 등과 같은 생산요소를 어떻게 처리하는가에 따라서 TFPG의 추정치는 달라질 것이다. 물론 자본과 노동만을 고려한다면 TFPG에는 이러한 고려되지 않은 투입요소의 기여분을 포함하고 있는 것이다. 마지막으로 이미 잘 알려진 바와 같이 단기간적으로 볼 때 각 투입요소의 실제 가동률을 고려하고 있지 않기 때문에 TFPG는 경기순환에 따른 편위(bias)가 존재할 수 있다.

3) 이와 같은 시도는 Collins and Bosworth(1996) 및 Nehru and Dhareshwar(1993)에 의해 행해진 바 있다.

노동의 질을 나타내는 것으로 간주하여 유효노동투입을 증가시키는 것으로 상정하는 방법이다. 이때 한 국가의 생산물증가는 다음과 같이 분해된다.

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1 - \alpha) \left(\frac{\dot{H}}{H} + \frac{\dot{L}}{L} \right) \quad (1)$$

여기서 Y 는 생산물, K 는 자본, H 는 인적자본, L 은 단순노동, A 는 총요소산생성, 그리고 α 는 자본소득분배율을 나타낸다. 두 번째는 Mankiw, Romer and Weil(1992)에서와 같이 인적자본을 독립된 생산요소로 간주하는 방법으로서, 이 경우 한 국가의 생산물증가는 다음과 같이 분해된다.

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \frac{\dot{K}}{K} + \beta \frac{\dot{H}}{H} + (1 - \alpha - \beta) \frac{\dot{L}}{L} \quad (2)$$

여기서 β 는 인적자본소득분배율을 나타낸다.

본고의 성장회계에서 사용된 자료는 다음과 같다. 먼저 국별 생산물은 Penn World Tables(PWT)(mark 5.6)의 구매력평가 실질 GDP 자료를 이용하였다. 물적자본스톡은 Nehru and Dharehwar (1993)에 의해 추계된 자료를 이용하였다. 노동투입은 PWT를 이용하여 계산된 노동자수가 사용되었다. 인적자본스톡과 요소소득분배율의 추정에 사용된 자료 및 추정방법은 이하에서 설명한다.

먼저 본고의 성장회계에서는 인적자본을 식 (1), (2)에 대하여 각각 다른 방법을 사용하여 총 두 가지 방법이 사용되었다. 식 (1)과 같이 인적자본을 노동의 질로서 생산함수에 포함시킨 경우에는 Collins and Bosworth(1996)를 따라 교육성취도별 인구의 생산가능연령인구 대비 비율을 가중평균하여 계산하였는데, 이때 가중치는 추가적 교육 1년에 대한 수익률로부터 계산되었다. 이

때 교육성취도별 인구비율 자료는 Barro and Lee(1994a)를 사용하였다.⁴⁾ 교육의 수익률은 Psacharopoulos(1994)에 따라 초등, 중등 및 고등교육의 수익률을 각각 13.1%, 9.4% 및 7.8%로 가정하여, 평균적으로 교육 1년에 대한 수익률이 10.1%가 되도록 하였다. Psacharopoulos는 교육단계별 투자의 수익률에 관한 다양한 실증 연구에 대한 서베이를 토대로 교육에 수익체감현상이 있을 수 있음을 보고하고 있다. 한편 식 (2)와 같이 인적자본을 독립된 생산요소로 가정한 경우에는 Barro and Lee(1994a)로부터 구한 15세 이상 인구의 평균교육연수에 노동자수를 곱하여 계산하였다. 다음으로 요소소득분배율은 다음과 같이 계산되었다. 대부분의 개도국에 대해 요소소득분배율에 관한 신뢰할 만한 자료가 부족한 점을 고려하여 본고는 다음과 같이 두 가지 다른 가정에 따라 계산된 수치를 사용하였다. 그 첫 번째는 요소분배율이 국가간 동일하다는 가정인데, 이때 식 (1)을 사용한 경우는 물적자본소득분배율을 Collins and Bosworth(1996)에 따라 0.35로 가정하였고, 식 (2)를 사용한 경우는 물적자본소득분배율 및 인적자본소득분배율을 각각 0.4 및 0.3으로 가정하였다. 두 번째는 국가간 요소소득분배율이 다를 수 있다고 가정한 경우이다. Hall and Jones(1996)는 국별 물적자본스톡, 국별 생산량, 그리고 동일한 물적자본에 대한 수익률로부터 국별 물적자본소득분배율을 계산하였는데, 본고는 이에 따라 자본수익률을 13.53%로 가정하고 국별 물적자본소득분배율을 계산하였다. 한편 인적자본과 노동의 소득분배율은 Romer(1996)에 따라 동일한 것으로 간주하였다. 결국 생산함수의 형태 및 요소소득분배율에 관한 각각 두 가지 가정에 따라 총 네

4) Barro and Lee는 교육을 3단계로 나누어 각각 그 단계를 끝마친 인구와 끝마치지 못한 인구의 비율을 계산하였다. 본고는 초등(primary), 중등(secondary) 및 고등(higher) 교육의 기간을 각각 6, 6, 4년으로 간주하였고, 어떤 단계를 끝마치지 못한 인구는 그 기간의 절반을 수료한 것으로 간주하였다.

가지 총요소생산성증가율에 관한 추정치를 얻을 수 있다.

먼저 <표 1>은 1960~90년 기간 중 동아시아 지역의 모범적 경제성장의 성과가 다른 주요 지역과 대비하여 잘 나타나 있다.⁵⁾ 주지하듯 노동자 1인당 GDP 성장률로 볼 때 동아시아는 중동 지역을 제외한 다른 지역보다 두 배 이상 빨랐다. 그리고 동아시아 국들은 노동 및 자본의 동원에 매우 성공적이었다. 특히, 물적자본의 축적 속도는 다른 지역에 비해 놀라울 정도로 빨랐다. 결국 이와 같은 급속한 자본의 축적이 동아시아의 고도성장의 주요인이었음을 부인하기는 힘들다. 이와는 대조적으로 교육의 성취도로 측정된 동아시아 지역의 인적자본의 증가율은 다른 지역에 비해 그리 다르다고 보기 힘들다. 예를 들면, 동아시아의 평균교육연수의 증가율은 연평균 1.94%로서 이는 중동이나 남아시아보다 낮은 수치이다. 물론, Collins and Bosworth(1996)에 의해 주장된 바와 같이, 교육연수는 무교육자의 인적자본을 쯤이라고 간주하기 때문에 초기 교육수준이 낮은 국가의 인적자본의 증가율을 과대평가할 수 있다. 그러나 교육의 질 지수를 통하여 볼 때에도 동아시아 지역의 인적자본증가율은 물적자본과 같이 두드러지지 않는다. 예로서 이 경우에도 동아시아의 인적자본증가율은 남아시아보다 낮다. 그러나 이러한 결과는 동아시아의 초기 인적자본 수준이 상대적으로 우수하였음을 반영하는 것이기도 하다.

이상에서 언급한 바와 같이 한국을 비롯한 동아시아 국가는 생산요소의 투입에 성공적이었다고 할 수 있으며, 이와 같은 생산요소 투입의 급속한 증가는 우리나라 및 동아시아 국가의 경제성장의 가장 큰 특징이라고 할 수 있다. 그러나 한 경제의 산출물의 증가 속도는 노동·자본과 같은 생산요소의 투입 이외에도 그 경제가 이와 같은 생산요소를 얼마나 효율적으로 이용하

5) <부표 1>에는 본고에 포함된 국가 및 지역이 요약되어 있다.

〈표 1〉 지역별·국가별 경제성장의 성과(1960~90)

(단위: 연평균 증가율, %)

지역 및 국가	생산물		노 동	자 본		인적자본	
	GDP	노동자 1인당 GDP	노동자수	자본스톡	노동자 1인당 자본스톡	노동력의 질 지수	평균 교육연수
동아시아	7.46	4.71	2.75	10.89	8.14	1.33	1.94
라틴아메리카	3.27	0.85	2.42	4.51	2.09	0.98	1.57
중 동	5.14	2.71	2.43	6.43	4.00	1.36	2.93
남아시아	4.10	2.02	2.08	5.38	3.30	1.51	3.39
Sub-사하라	3.42	0.81	2.61	3.64	1.03	0.77	1.83
선진국	3.56	2.38	1.17	4.62	3.44	0.63	0.90
말레이시아	6.86	3.71	3.14	9.43	6.29	1.52	2.47
인도네시아	5.92	3.74	2.18	7.91	5.73	1.75	3.62
필 리 핀	4.11	1.59	2.52	6.10	3.58	1.40	1.64
싱가포르	8.17	5.27	2.90	12.93	10.03	0.69	1.03
한 국	8.49	5.93	2.56	11.90	9.34	2.18	2.83
대 만	8.31	5.66	2.66	11.87	9.22	1.83	2.41
태 국	6.97	4.26	2.72	9.75	7.03	0.39	0.89
일 본	6.17	5.03	1.14	9.35	8.22	0.10	0.48

주 : 각 지역에 해당하는 숫자는 1960~90년 기간의 평균 GDP로 가중평균한 값임.

여 산출물을 생산해 낼 능력이 있느냐에 의해서도 크게 영향을 받게 된다. 앞서 설명하였듯 이와 같은 생산요소 이용능력의 증가를 통칭 총요소생산성증가 혹은 ‘기술진보’ 라고 부른다.

그렇다면 생산효율성의 향상을 대변하는 TFPG는 다른 나라에 비하여 어떠하였는가? 〈표 2〉는 앞의 방법론에서 제시한 여러 가지 방법을 이용하여 각각 다르게 추계된 인적자본지표를 이용하여 추정된 각기 다른 TFPG의 추정치를 제공하고 있다. 이들 추정치는 추정방법 및 자료처리의 다양성에도 불구하고 크게 달라지지 않음을 알 수 있다.

〈표 2〉 지역별·국가별 TFPG 추정치(1960~90)

(단위: 연평균 증가율, %)

지역 및 국가	교육 성취도를 통해 노동력의 질을 조정 한 경우		교육을 독립된 생산요소로 간주한 경우	
	국가간 동일한 자본소득분배율 ($\alpha=0.35$)	국가간 상이한 자본소득분배율	국가간 동일한 자본소득분배율 ($\alpha=0.35$)	국가간 상이한 자본소득분배율
동아시아	1.00	0.63	0.87	0.84
라틴아메리카	-0.52	-0.58	-0.46	-0.46
중 동	0.42	0.28	0.23	0.22
남아시아	-0.12	-0.26	-0.32	-0.36
Sub-사하라	-0.05	-0.07	-0.15	-0.15
선진국	0.77	0.64	0.74	0.75
말레이시아	0.53	0.31	0.46	0.48
인도네시아	0.59	0.39	0.36	0.36
필리핀	-0.58	-0.70	-0.34	-0.35
싱가포르	1.31	0.88	0.95	0.99
한 국	1.25	0.83	1.35	1.28
대 만	1.24	0.77	1.25	1.14
태 국	1.54	1.08	1.18	1.05
일 본	2.09	1.77	1.60	1.68

주 : 각 지역에 해당하는 숫자는 1960~90년 기간의 평균 GDP로 가중평균한 값임.

먼저 우리나라를 위시한 동아시아 국가의 추정된 TFPG를 선진국과 비교하여 보면, 우리나라 및 동아시아의 총요소생산성은 지속적으로 상승하여 그 증가율(TFPG)이 선진국과 비슷한 수준을 유지하고 있음을 볼 수 있다. 구체적으로 생산요소의 소득비중 혹은 분배율을 국가간 동일하게 두었을 경우 동아시아의 TFPG는 선진국에 비하여 조금 높은 수준이었던 것으로 나타나지만, 소득비중이 국가간에 차이가 있음을 고려하면 이 차이는 무시할 정도로 줄어들게 됨을 알 수 있다. 이러한 〈표 3〉의 TFPG 추정치

를 고려할 때 한국의 TFPG는 다른 선진국보다 아주 높은 수준은 아니고, 선진국 정도 혹은 이보다 약간 높은 수준을 유지하였다고 볼 수 있다.

Krugman이 자신의 주장의 실증적 근거로서 인용하였던 Young (1994)은 동아시아 국가의 자료를 아주 세심하게 처리하여 동아시아의 TFPG를 추정하고 성장의 큰 비중은 요소투입에 두어야 할 것이라고 하였다. <표 1>에서 추론할 수 있듯이 동아시아는 지난 30여년 동안 아주 급속한 성장을 달성하였기 때문에 총요소생산성의 증가율이 아주 높지 않은 이상 그것이 GDP 성장에 대해 차지하는 비중으로 보아 요소투입의 증가에 비해 상대적 역할이 작다는 결과는 매우 당연한 것일 것이다.

따라서 우리나라 및 동아시아의 생산성증가율이 큰가 혹은 작은가를 논의하기 위해서는 그것이 GDP 성장에서 차지하는 비중을 비교하기보다는 그 절대적인 수준을 비교하여야 할 것이다. TFPG의 절대적인 수준이라는 측면에서 볼 때에도 본고의 분석결과는 Young(1995)의 결과와 크게 차이가 있다고 보기 어렵다. 본고의 결과가 Young(1995)의 연구결과와 차이를 보이는 부분은 Young(1995)의 경우 싱가포르의 TFPG가 음으로 나온 점이다. 따라서 본고의 분석결과를 토대로 볼 때, 동아시아의 총요소생산성증가율은 자본축적의 경우와는 달리 선진국에 비해 놀랄 만큼 빠르게 증가하지 않았다고 볼 수 있다.

그러나 우리나라 및 동아시아의 생산성증가율을 선진국과의 비교만을 통해 그다지 놀라운 것이 아니라고 평가절하하기도 힘들다. 즉, 우리나라 및 동아시아의 TFPG는 선진국에 비해 월등하게 높다고 보기 힘들지만 남미나 사하라 이남 아프리카 지역이 마이너스의 TFP 성장을 한 것과는 매우 대조적이다. 특히 남미 지역은 <표 2>에 제시된 모든 경우에 TFPG가 마이너스인 것으로

나타났다.

우리나라 및 동아시아와 남미 등 다른 개도국 지역과의 생산성증가율의 차이를 보다 자세히 살펴보기 위해서 <표 3>에는 앞의 30년간의 성장회계분석결과를 각국별로 10년 단위로 구분하여 보고하고 있다. 이 추정치는 <표 2>의 총요소생산성증가율 추정치 중 국가간에 다른 자본소득비중을 허용하고 교육의 수익률이 체감되는 가장 현실적인 가정하에서 추정된 것을 기초로 하여 작성된 것이다. 이미 Easterly et al.(1993)에서 지적된 것처럼 국민소득과 총요소생산성의 성장률은 각 시점의 경제상황에 따라 급속하게 변화하고 있으나 인적·물적자본의 축적은 상대적으로 지속적으로 일어나고 있다.

그런데 <표 3A>를 통해 알 수 있는 것은 한국 및 동아시아가 급속하게 성장한 것은 다른 개발도상국과는 달리 높은 자본축적률을 계속하여 유지하고 총요소생산성증가율을 큰 변동 없이 일정 수준을 유지한 데 원인이 있다고 할 수 있다. 1960년대 개발 초기에는 한국을 위시한 동아시아의 총요소생산성증가율이 다른 개발도상국과 다름이 없고, 오히려 남미보다 낮은 수준에 있음을 알 수 있다. 그러나 남미의 총요소생산성은 60년대에 전 세계 지역 중 최고의 증가율을 기록하다가 오일쇼크와 함께 1970년대에 들어서 마이너스로 돌아서게 된다. 특히 빈번한 외환위기와 함께 1980년대에 다른 세계가 불황의 1970년대를 벗어나 급속히 회복하고 있을 때 남미는 전 세계에서 생산성 향상이 제일 느린 지역으로 퇴락하고 있음을 알 수 있다. 이러한 변화는 남미의 물적자본의 축적률에도 현저하게 영향을 미치고 있음을 1980년대의 남미의 물적자본증가율을 보면 잘 알 수 있다.

사하라 이남의 아프리카 국가들은 자본의 축적에서도, 총요소생산성 향상에서도 모두 실패하였고 그 결과가 바로 아프리카의

〈표 3A〉 지역별 · 기간별 성장의 요인(1960~90)

(단위: 연평균 증가율, %)

지역	기간	노동자 1인당 GDP	노동자 1인당 인적자본	노동자 1인당 물적자본	TFP
동아시아	1960s	4.51	0.86	8.43	0.58
	1970s	5.09	2.01	8.95	0.28
	1980s	4.43	1.05	6.48	1.19
라틴아메리카	1960s	2.77	0.67	2.53	1.35
	1970s	1.80	1.65	3.50	-0.61
	1980s	-2.04	0.62	0.24	-2.51
중 동	1960s	4.62	0.95	5.20	1.96
	1970s	2.18	1.92	5.80	-1.30
	1980s	1.10	1.28	1.46	-0.26
남아시아	1960s	2.59	1.65	4.28	-0.25
	1970s	0.94	1.34	2.52	-0.86
	1980s	2.57	1.46	3.09	0.41
Sub-사하라	1960s	1.10	0.94	1.66	-0.18
	1970s	1.50	0.24	2.21	0.46
	1980s	-0.13	1.13	-0.44	-0.60
선진국	1960s	3.65	0.53	4.81	1.44
	1970s	1.87	1.12	3.34	-0.13
	1980s	1.54	0.26	2.10	0.55

주 : 인적자본 및 TFP의 증가율은 〈표 2〉의 제2열에 보고된 수치에 해당됨. 각 지역에 해당하는 숫자는 1960~90년 기간의 평균 GDP로 가중평균한 값임.

비극으로 나타나고 있는데, 식민지열강에 의한 인위적인 국경선의 분리에 따른 종족 간의 갈등과 족벌중심의 독재 및 그에 따른 빈번한 쿠데타 등으로 정치사회가 불안한 국가가 성장에 실패한 것은 크게 놀랄 만한 것은 아니다.⁶⁾ 그러나 1960년대의 남미는 높은 소득수준과 함께 현재의 동아시아처럼 성장의 모범으로 고려되던 국가들이었다. 이러한 점을 고려한다면 1960년대와 1970

6) Easterly and Levine(1997) 참조.

〈표 3B〉 동아시아 지역의 기간별 성장요인(1960~90)

(단위: 연평균 증가율, %)

국 가	기 간	노동자 1인당 GDP	노동자 1인당 인적자본	노동자 1인당 물적자본	TFP
말레이시아	1960s	4.33	1.45	6.70	0.80
	1970s	4.36	1.85	6.81	0.54
	1980s	2.46	1.25	5.35	-0.41
인도네시아	1960s	1.39	2.68	1.28	-0.73
	1970s	6.03	1.28	8.56	1.84
	1980s	3.79	1.30	7.36	0.07
필리핀	1960s	2.55	0.73	3.99	0.50
	1970s	3.00	2.82	4.73	-0.59
	1980s	-0.79	0.66	2.03	-2.00
한 국	1960s	5.53	-0.04	8.51	2.08
	1970s	5.33	4.12	11.03	-1.62
	1980s	6.94	2.46	8.47	2.02
싱가포르	1960s	5.43	0.87	12.75	-0.14
	1970s	5.70	0.64	10.15	1.29
	1980s	4.69	0.57	7.19	1.50
대 만	1960s	5.26	1.93	10.27	-0.12
	1970s	6.41	3.99	11.03	-0.49
	1980s	5.30	0.41	6.35	2.92
태 국	1960s	5.00	1.53	9.47	1.91
	1970s	3.24	0.63	6.36	0.93
	1980s	4.52	3.33	5.27	0.38
일 본	1960s	8.36	-1.48	12.01	4.57
	1970s	3.46	1.32	8.11	-0.51
	1980s	3.29	0.44	4.54	1.25

주 : 인적자본 및 TFP의 증가율은 〈표 2〉의 제2열에 보고된 수치에 해당됨.

년대는 동아시아와 남미의 현재를 결정지은 매우 중요한 시기였다고 볼 수 있다.

〈표 3B〉는 동아시아 각국의 차이점 및 공통점을 보다 상세히 알아보기 위해서 성장회계 분석결과를 10년 단위로 나타낸 것이

다. 먼저 필리핀을 제외한 대부분의 동아시아국들은 전 기간에 걸쳐 높은 성장률을 유지하여 왔다. 하지만 필리핀의 성장패턴은 분석기간에 걸쳐 마이너스 TFPG와 함께 성장이 정체한 남미국들과 유사하다. 한편 싱가포르, 대만, 한국 등 신흥공업국들의 자본축적률은 기간에 따라 연평균 10%가 넘기도 한다. TFPG는 동아시아국가의 경우도 Easterly et al.(1993)에 의해 지적된 바와 같이 기간에 따라 변동이 심하다. 그러나 여기서 주목할 점은 자원부국인 인도네시아 혹은 말레이시아를 제외한 대다수 동아시아국들은 1970년대에 마이너스의 TFPG를 보인 이후 1980년대에는 높은 TFPG 수준으로 복귀한다는 점이다. 이러한 점이 남미의 '잃어버린 10년'인 80년대와는 매우 대조적인 것이라고 할 수 있다.

위의 논의를 토대로 동아시아의 성장경험이 다른 지역과 구분되는 특징은 다음과 같이 요약될 수 있을 것이다. 첫째, 자본축적이라는 측면에서 동아시아 지역은 다른 지역에 비해 월등히 우월한 성과를 보였다. 따라서 동아시아의 성장을 이해하기 위해서는 어떻게 하여 동아시아 국가들이 그토록 오랜 기간동안 급속한 자본증가율을 유지할 수 있었는지를 설명할 수 있어야 할 것이다. 둘째, 동아시아는 대부분의 다른 개도국지역이 TFPG가 정체 내지는 감소한 것과는 달리 상대적으로 높은 수준의 TFPG를 유지할 수 있었다. 즉, 본고는 동아시아의 성장경험이 자본증가율뿐 아니라 생산성증가율이라는 측면에서도 적어도 대다수 개도국에 비해서는 월등한 것이었음을 주장하고 있는 것이다. 또한, 이 점은 Young(1995) 및 Collins and Bosworth(1996) 등 기존의 문헌에서 주목하지 않은 것으로서 동아시아의 성장에 관하여 우리가 설명해야 할 점이라고 생각된다. 셋째, 동아시아의 TFPG는 선진국과 비교하면 그다지 높다고 볼 수 없다는 것이다. 이 결과

는 과거 동아시아의 고도성장과정에서의 선진국으로부터의 기술 및 지식의 막대한 유입을 놓고 볼 때 매우 놀라운 것이라고 할 수 있다. 따라서 우리는 왜 동아시아가 후발국의 이점을 충분히 살리지 못한 것인지 대답할 수 있어야 할 것이다. 이상에서 제기된 문제점들에 대하여 본고는 뒷부분에서 자본축적과 생산성 향상의 결정요인 분석을 통하여 대답을 시도할 것이다.

III. 동아시아 성장의 요인

전장에서는 동아시아의 과거 고도성장의 원인을 자본의 증가와 TFPG로 분해하여 보았다. 그 결과, 동아시아는 선진국과 비교해서 그다지 놀라울 정도로 높은 TFPG를 보이지 않았으나, 다른 개도국 지역과 비교해서는 지속적이고도 높은 자본축적과 TFP의 증가를 경험하였음을 보였다. 그러나 엄밀히 말해서 자본축적이거나 생산성의 증가는 경제발전과정 그 자체이지 경제성장의 진정한 원인은 아닐 수 있다. 따라서 본장에서는 회귀분석을 통하여 경제성장의 근본적인 원인을 파악하고자 하며, 특히 경제정책 혹은 제도의 역할을 중점적으로 살펴본다.

동아시아의 성장에 관하여 기존의 문헌은 여러 가지 요인을 지적하고 있다. 이를 간략히 요약하면, 먼저 동아시아는 안정적인 거시경제의 운영을 통하여 민간의 투자에 적합한 환경을 제공하는 데 매우 성공적이었던 것이다(Page[1994]). 실제로 물가 상승률이나 실질환율에 관한 지표의 국제비교를 하여 보면 동아시아의 고도성장은 안정적인 거시경제의 운용에 의해 뒷받침되고 있음을 발견하기는 어렵지 않다. 둘째로, 우수한 인적자본으

로서 동아시아는 초중등교육에의 투자를 통해서 급속한 인적자본의 축적을 이루어 왔다는 것이다.⁷⁾ 셋째, 동아시아는 공산품 수출에 대한 보조금 및 세금혜택 등 수출촉진정책을 통하여 다른 대부분의 개도국과는 달리 기술 및 기업의 조직 등을 발전시킬 수 있었다는 것이다.⁸⁾ 넷째, 동아시아는 경제정책을 정치적 고려 등 다른 요인들로부터 분리시킬 수 있는 비교적 우월한 제도적 시스템을 갖고 있었다. 특히 해외시장에서의 경쟁 및 성과주의에 입각한 각종 산업정책적 지원은 국가주도형 발전전략의 부정적 효과를 극소화시키는 데 기여하였다(World Bank[1993]). 다섯째는, 위와는 대조적으로, 정부의 산업정책을 통한 시장에의 개입이 동아시아 성장의 근본적 원인이었다는 것으로서, 이러한 주장은 Amsden(1989) 등에서 볼 수 있다. 마지막으로, 동아시아의 성장의 원인은 우수한 인적자원뿐 아니라 비교적 균등한 소득분배 등 양호한 초기조건에 있었다(Rodrik[1994b]). 이러한 초기조건으로 인하여 동아시아 국가는 일단 성장이 촉발된 이후에는 높은 투자의 수익률을 지속할 수 있었다.

이와 같은 각각의 설명을 뒷받침할 수 있는 논리와 사례를 찾아보기는 어려운 것은 아니나, 또한 각각의 설명에 반하는 논리와 사례가 존재하는 것도 사실이다. 본장에서는 국가간 성장회귀(cross-country regressions) 방법을 사용하여 위의 제 요인의 설명력을 통계적으로 검증하며, 이를 토대로 각 설명변수의 성장에의 기여도를 양적으로 살펴본다. 이하에서는 경제성장에 영향을 미

7) 예로서 Birdsall and Sabot(1993)은 동아시아국들이 기초교육에 대한 공적투자와 고등교육에 대한 사적지출을 통하여 숙련된 인력을 양성하여 왔으며, 인적자본의 질은 각종 국제 학력경시대회의 결과에 의해서도 뒷받침된다고 주장한다.
 8) 수출촉진정책의 장점은 Krueger(1980, 1990, 1997)에 잘 요약되어 있다. 그러나 우리나라 및 동아시아 국가들은 수출촉진정책과 함께 전략산업의 보호를 위해 필요할 경우에는 무역장벽도 유지하였다. 특히 동아시아국 중에서도 우리나라와 대만은 산업정책을 통한 정부의 자원배분기능의 개입으로 유명하다.

칠 수 있는 여러 가지 요인 중에서도 특히 각종 경제정책 및 제도적 요인에 관하여 중점적으로 살펴보고자 한다.

회귀분석모형

경제성장의 결정요인에 관한 기존의 실증연구의 대부분은 Barro(1991), Barro and Lee(1994) 등에 기술되어 있듯 신고전파적 성장모형에 기초하고 있다(Solow[1956]). 이러한 流의 모형에서도 출되는 이론적 畧意는 ‘조건부 수렴(conditional convergence)’ 현상이라고 할 수 있는데, 조건부 수렴이란 국가간 저축률 및 경제정책 혹은 경제환경 등의 차이에 의해 결정되는 균제상태(steady state)에서의 소득수준의 차이를 통제하고 나면 초기의 소득수준이 낮은 국가가 소득수준이 높은 국가에 비해 빨리 성장한다는 것이다.

이와 같은 기존 문헌에 따라 본고에서는 각국의 1960~89년 기간 중 노동자 1인당 GDP성장률을 초기조건(initial conditions) 및 장기적 소득수준에 영향을 미칠 수 있는 경제정책 혹은 경제환경변수(control or environmental variables) 등 두 그룹의 변수와 관련지어 파악한다.⁹⁾ 초기조건으로는 초기 노동자 1인당 소득(GDP) 수준 및 교육성취도, 예상평균수명(건강) 등으로 측정된 초기 노동자 1인당 인적자본스톡이 사용되었다.

기존의 문헌은 초기조건변수 이외에도 매우 다양한 요인들이 경제성장률에 영향을 미칠 수 있음을 보여주고 있다. 본고는 다양한 출처로부터 광범위한 데이터세트(dataset)를 수집하여 기존의

9) 여기에서 피설명변수로 1인당 GDP증가를 대신 노동자 1인당 GDP증가를 사용한 이유는 경제활동참가율의 변화 혹은 실업률의 변화 등으로부터 발생할 수 있는 성장률의 차이를 고려하지 않아도 될 수 있도록 하기 위함이었다.

문헌에서 가장 빈번히 사용된 설명변수를 중심으로 모형을 설정하였다. 본고에서 사용된 회귀모형은 다음과 같이 표현될 수 있다:

$$Dy_t = F(y_{t-1}, h_{t-1}; z)$$

여기서 Dy_t 는 각국의 1960~89년 기간 중 노동자 1인당 GDP 성장률, y_{t-1} 은 초기(1960년) 노동자 1인당 GDP, h_{t-1} 은 초기(1960년) 노동자 1인당 인적자본스톡을 각각 나타내며, z 는 경제성장률에 영향을 미칠 수 있는 ‘경제정책 및 경제환경’ 변수를 나타낸다. 경제정책 및 경제환경변수로는 정부의 소비적 지출, 대외개방, 제도의 질, 부존자원 조건, 교역조건의 충격 등이 사용되었다. 또한 대다수 기존 연구결과에 따라 중남미 및 아프리카 등 지역 더미변수들도 모형에 포함시켰다. 또한 이러한 변수에 추가하여 물가상승률, 정치적 권리, 혁명, 인구의 언어적 다양성, 유교인구의 비율 등이 경제성장률에 미치는 효과도 살펴보았다.

경제성장의 결정요인

〈표 4〉에는 1960~89년 기간 중 회귀모형에 포함된 주요 변수의 기초적 통계가 지역별로 요약되어 있으며, 동아시아 지역 내 각국의 주요 변수는 〈표 5〉에 요약되어 있다.

초기조건

노동자 1인당 GDP는 1960년 값으로서 Summer and Heston 데이터세트(mark 5.6)로부터 계산되었다. 만일 조건부 수렴현상이 존재한다면 이 변수의 추정계수는 음수가 될 것이다. 〈표 5〉에서 볼 수 있듯 1960년도에 동아시아 지역의 평균 노동자 1인당 GDP

〈표 4〉 지역별 변수의 평균값

	전 체	선진국	동아 시아	중남미	중 동	남아 시아	남부아 프리카
국가수	74	21	8	21	7	4	13
노동자 1인당 GDP성장률 (1960~90, %)	2.01	2.64	4.48	0.95	2.77	2.06	0.75
초기조건							
노동자 1인당 GDP (1960, 천달러)	2,765.4	5,545.4	1,274.9	2,350.3	2,003.0	903.8	845.5
중등교육연수 (1960)	0.66	1.22	0.65	0.52	0.38	0.38	0.23
기대수명 (1960)	56.71	69.19	56.36	56.00	54.23	47.93	41.98
초등교육연수 (1960)	2.90	4.89	2.47	2.63	1.80	1.18	1.25
정책변수 및 선택변수							
투자율 (GDP 대비, 1960 ~89 평균, %)	20.41	28.37	22.73	17.23	21.75	12.56	12.95
정부소비지출 (GDP 대비, 1960~89 평균, %)	8.52	5.07	6.39	8.72	5.46	14.73	14.79
대외개방도 (1950~90, %)	42.90	74.08	75.29	29.99	33.64	10.55	8.38
외환시장 프리미엄 (1960~89 평균, %)	19.19	1.59	5.98	26.15	32.98	45.29	29.07
물가상승률 (1960~89 평균, %)	28.39	8.54	18.53	69.31	15.45	8.85	12.68
제도의 질 지수 (1980년대 평균)	6.04	9.11	6.57	4.68	4.51	3.63	4.52
정치·사회적 안정							
혁명 (1960~89, 1년 평 균 발생 건수)	0.14	0.05	0.17	0.20	0.17	0.18	0.15
정치적 권리 (1960~89)	3.48	1.50	4.60	3.45	4.90	3.88	5.25
지역, 국가별 요인							
언어적 다양성(확률)	0.39	0.24	0.47	0.28	0.31	0.67	0.75
유교인구 비율(%)	1.85	0.00	17.13	0.00	0.00	0.00	0.00
1차산품 수출 (1970, GNP 대비, %)	12.23	6.81	10.00	14.62	10.86	5.25	21.38
외부 충격							
교역조건 증가율 (1960~89 평균, %)	-0.61	-0.62	-0.74	-0.98	1.78	-1.44	-0.95

〈표 5〉 동아시아 국가별 변수의 평균값

	전 체	홍 콩	인도 네시아	한 국	말레이 시아	필리핀	싱가 포르	대 만	태 국
노동자 1인당 GDP 성장 률 (1960~90, %)	4.48	5.67	3.74	5.93	3.71	1.59	5.27	5.66	4.26
초기조건									
노동자 1인당 GDP (1960, 천달러)	1,274.9	2,247.0	638.0	904.0	1,420.0	1,133.0	1,658.0	1,256.0	943.0
중등교육연수 (1960)	0.65	1.36	0.08	0.66	0.44	0.56	1.17	0.72	0.23
기대수명 (1960)	56.36	66.00	41.50	54.20	54.30	53.10	63.70	65.40	52.70
초등교육연수 (1960)	2.47	3.31	1.03	2.48	1.85	3.01	2.37	2.47	3.20
정책변수 및 선택변수									
투자율 (GDP대비, 1960~89 평균, %)	22.73	22.36	17.60	24.77	24.56	16.04	32.99	24.67	18.86
정부소비지출 (GDP대 비, 1960~89평균, %)	6.39	2.85	6.49	3.00	5.21	10.65	1.34	14.20	7.41
대외개방도(1950~90, %)	75.29	100.00	55.60	60.00	100.00	15.60	100.00	71.10	100.00
외환시장 프리미엄 (1960~89 평균, %)	5.98	0.13	12.56	15.13	1.04	11.33	0.79	6.34	0.53
물가상승률 (1960~89 평균, %)	18.53	6.78	85.83	14.93	2.81	11.17	3.27	.	4.94
제도의 질 지수 (1980년대 평균)	6.57	8.55	3.45	6.05	7.39	2.87	8.93	8.46	6.84
정치·사회적 안정									
혁명 (1960~89, 1년 평 균 발생 건수)	0.17	0.00	0.20	0.30	0.03	0.50	0.00	0.03	0.30
정치적권리(1960~89)	4.60	.	5.20	5.25	3.95	4.38	4.95	4.70	3.77
지역, 국가별 요인									
언어적 다양성(확률)	0.47	0.02	0.76	0.00	0.72	0.74	0.42	0.42	0.66
유교인구 비율(%)	17.13	30.00	0.00	60.00	1.00	0.00	15.00	31.00	0.00
1차산품 수출 (1970, GNP 대비, %)	10.00	3.00	11.00	2.00	37.00	13.00	3.00	2.00	9.00
외부 충격									
교역조건 증가율 (1960~89 평균, %)	-0.74	-0.34	2.58	-0.70	-1.52	-2.89	1.72	-2.15	-2.61

는 상대적으로 낮은 편이었으며, 특히 중남미 지역보다도 낮았다. 따라서, 다른 조건이 일정하다면, 동아시아 국가들은 중남미 지역 국가들이나 선진국에 비해서 더욱 빨리 성장할 수 있는 여건에 놓여 있었다. 그러나 이와 같은 기준만으로 볼 때 동아시아 지역보다 소득수준이 더 낮았던 아프리카 국가들은 동아시아국보다 훨씬 더 빨리 성장하였어야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 아프리카 국가들의 성장률이 낮았던 이유는 초기 소득수준 이외에 다른 변수의 차이에서 살펴보아야 할 것이다.

인적자본스톡의 대리변수로 본고는 Barro and Lee(1994a)의 데이터세트로부터 25세이상 인구의 평균 중등교육¹⁰⁾ 연수 및 출생시점의 평균기대수명(1960년 값)을 사용하였다. 인적자본스톡변수의 추정계수는 陽數로 기대된다.¹¹⁾ 1960년에 동아시아의 평균 중등교육연수는 약 0.65년으로서 이는 남미와 비슷하고 아프리카 보다는 약 세 배 이상 큰 수치이나, 선진국에 비해서는 크게 떨

10) 우리나라의 중고등학교에 해당.

11) 첫째로, 이미 Barro and Lee(1994b)에 의해서 지적되었듯 二部門 내생적 성장모형에 따르면 인적자본과 물적자본의 불균형은 균제상태로의 이행경로에서의 성장률에 영향을 주게 된다. 즉, 초기에 물적자본에 비해서 인적자본스톡의 양이 클 때 이행경로에서의 성장률은 빨라지게 된다. 예를 들어, 전쟁에 의해 인적자본은 별로 손상되지 않았으나 물적자본은 크게 파괴되었다면 전후에 회복속도가 통상적으로 빠른 것 등이 이에 해당하는 현상이다. 둘째로, Romer(1990) 등 다수의 내생적 성장모형이 제시하였듯, 만일 인적자본이 신제품 혹은 새로운 지식을 생산해 내는 R&D 부문의 주요 투입요소라면, 초기에 인적자본의 양이 풍부한 국가가 신제품이나 신지식을 더욱 빨리 만들어 냄으로써 더욱 빨리 성장할 수 있게 된다. 한편 한 국가 안에서의 지식의 창출뿐 아니라 국가간 지식의 전파가 기술진보에 더욱 중요한 역할을 할 수도 있다. Nelson and Phelps(1966)는 인적자본을 풍부하게 갖춘 국가가 다른 국가에서 생산된 제품이나 지식을 더욱 빨리 흡수할 수 있다는 측면을 강조한다. 마지막으로, Becker, Murphy, and Tamura(1990)는 Lucas(1988)에 의해서 강조된 인적자본의 파급효과(spillover effect)에 의해서 인적자본의 수익률이 체증할 수 있다고 주장한다. 예를 들면, 한 국가의 의사전달능력 과 같은 재능에 대한 수익률은 그 국가의 평균적인 의사전달능력이 높을 때 함께 높아질 수 있다는 것이다. 이와 같은 상황에서는 1인당 인적자본의 증가는 인적 및 물적자본에 대한 투자를 증대시킴으로써 빠른 경제성장을 가능케 한다. 위에서 설명한 이유들로 인하여 인적자본을 풍부하게 소유하고 있는 국가는 그렇지 않은 국가에 비해 경제성장에서 유리한 위치에 놓이게 된다.

어지는 것이다. 출생시 평균기대수명을 통해 보더라도 동아시아는 인적자본의 부존도에 있어 위와 유사한 처지에 있었다.

경제정책 및 제도

먼저 정부의 소비지출은 Barro and Lee(1994b)로부터 계산된 것으로서, 교육비 및 국방비를 제외한 정부의 실질 소비지출이 GDP에서 차지하는 비중의 1960~89년 기간의 평균치이다. 이 지표는 민간의 의사결정의 왜곡정도 혹은 경제에 대한 정부의 개입정도를 나타낸다. 이러한 왜곡은 민간부문에 비해 일반적으로 효율성이 떨어지는 정부의 소비지출활동 그 자체에서 발생하거나 또는 정부지출의 재원조달을 위한 각종 조세정책에 기인하여 발생한다.¹²⁾ 따라서 이 변수에 대한 추정계수는 陰數로 기대된다.

동아시아 지역의 평균 정부소비지출 비중은 GDP 대비 약 6.4%로서 상대적으로 매우 낮은 것으로 나타나며, 아프리카 지역의 14.8%, 남아시아 지역의 14.7%와는 매우 대조적이다. 또한 동아시아 지역 내에서도 이 지표는 국가간 차이가 매우 큰 것으로 나타났다는데, 대만과 필리핀은 정부소비지출 비중이 각각 14.2% 및 10.7%로 매우 컸으며, 싱가포르와 한국은 각각 1.3% 및 3.0%로 매우 작은 것으로 나타났다.

본고에서 고려한 또 하나의 정책변수는 대외개방, 즉 한 국가가 세계경제와 얼마나 잘 통합되어 있는가 하는 것이다. 본고에서 사용한 대외개방의 지표는 Sachs and Warner(1995)에서 사용된 지표로서, 1950년과 1990년 사이에 한 경제가 대외거래에 '개방'된 연도의 비율이다.¹³⁾ 이 변수에 대한 추정계수는 陽數가 되리

12) Barro and Sala-I-Martin(1995), p. 423.

13) Sachs and Warner(1995)는 한 경제가 한 연도에서 다음과 같은 다섯 가지 조건을 모두 만족시킬 때 '개방'된 것으로 간주하였다: ① 평균관세율이 40% 미만일 것, ② 총수입품목에서 수량제한(quota) 혹은 수입허가(licensing)를 받아야 하는 품목

라 기대한다. 즉, 개방적 무역체제를 유지함으로써 세계경제와 통합되어 있는 경제는 국내에서는 생산해 낼 수 없는 선진기술 및 지식에 보다 쉽게 접할 수 있을 뿐 아니라, 대외개방에 의한 시장의 가격기능의 활용을 통하여 그 경제가 비교우위가 있는 부문에 자원을 재배분할 수 있게 됨에 따라 경제의 효율성을 제고시킬 수 있다. 또한 국제시장에서의 경쟁을 통하여 기업들은 내부의 효율성(X-efficiency)을 제고시키고 지속적으로 원가를 절감할 유인을 제공받게 되며, 규모의 경제가 존재하는 산업의 경우는 국제시장이라는 보다 큰 시장을 활용하여 보다 효율적인 생산체제를 갖출 수 있게 된다.

Sachs and Warner의 대외개방도 지표에 의하면 동아시아 지역은 1950~90년 기간 중 중남미와 아프리카 지역을 포함한 다른 어떤 개도국 지역보다도 훨씬 개방되었던 것으로 나타난다. 물론 동아시아 지역 내에서도 어느 정도 국가간 대외개방도의 차이는 존재한다. 예를 들어, 싱가포르, 말레이시아 및 태국은 전 기간 중 개방된 것으로 나타나는 반면, 필리핀은 대부분의 기간 중 폐쇄되어 있던 것으로 나타난다. 물론 우리나라와 대만, 그리고 인도네시아와 같은 국가는 싱가포르만큼 개방되어 있지는 않은 것으로 나타나지만, 이들 국가는 중남미나 아프리카 지역의 평균에 비해서는 훨씬 더 개방되어 있던 것으로 나타난다.

외환시장 프리미엄은 Barro and Sala-I-Martin(1995)에서와 같이 시장왜곡의 정도를 나타내는 지표로 사용되었다. 따라서 높은 외환프리미엄은 균제상태의 소득수준을 낮출 것으로 기대된다. 다른 정책변수와 마찬가지로 동아시아의 1960~89년 기간 중 평균

이 차지하는 비중이 40% 미만일 것, ③ 암시장 환율 프리미엄이 20% 미만일 것, ④ 사회주의 경제체제가 아닐 것, ⑤ 주 수출품에 대한 국가독점체제가 아닐 것 등이다.

외환프리미엄은 약 6%로서 선진국(2%)에 비해서는 높지만 중남미(26%)나 남아시아(45%)보다는 훨씬 낮은 수준이다. 동아시아 지역 내에서는 홍콩, 싱가포르, 말레이시아, 태국 등이 약 1% 내외로 매우 낮고 한국(15%)과 인도네시아(13%)는 높은 편이다.

한편 물가상승률은 1960~89년 기간 중 연평균값이 사용되었다. World Bank(1993)는 동아시아국들이 중남미국가와는 달리 낮은 물가상승률 등 성공적으로 거시경제의 운영을 하였음을 보고하고 있다. 그러나 Fischer(1993) 및 Bruno and Easterly(1998) 등은 물가상승률과 경제성장률의 상관관계가 매우 단기적인 데이터 혹은 극단적으로 높은 인플레이의 경우만 존재한다고 보고하고 있다.

한편 제도의 질에 대한 지표로서 본고는 Knack and Keefer (1995)에 의해 사용되었던 지표의 80년대 평균값을 사용하였다.¹⁴⁾ 기존의 문헌에서 이 지표는 한 경제에서 사적재산권과 계약이 얼마나 잘 보호되는가, 혹은 기업의 활동에 영향을 미치는 제도의 질을 나타내는 것으로 이해되어 왔다. 즉, 이 지표가 낮은 값을 가질수록 제도의 질이 떨어지고 투자의 위험도도 높은 것을 의미한다. 동아시아 지역은 이 지표가 6.57로서 선진국(9.11)에 비하여 떨어지기는 하지만 비교적 우수한 제도를 가지고 있었던 것으로 나타난다. 이에 비해 다른 개도국 지역의 제도의 질 지수는 3.63~4.68 정도에 불과하다.

14) 이 지표는 International Country Risk Guide(ICRG)에서 국제투자자들을 설문조사하여 작성되는 각종 지수들을 바탕으로 측정되는데, 구체적으로 다음과 같은 다섯 가지 항목에 대한 주관적인 평가점수에 대한 평균값으로서 계산된다. 이 다섯 가지 항목은 ① 정부의 계약불이행 정도(government repudiation of contracts), ② 개인 재산의 징발위험(risk of expropriation), ③ 정부의 부정부패(corruption in government), ④ 법질서 유지(rule of law), ⑤ 관료의 질(bureaucratic quality) 등이다.

지역 및 국가 특수 요인

지역 혹은 국가의 특수한 요인이 경제성장에 미치는 효과를 고려한 기존 문헌에 따라 본고에서도 이러한 요인들을 고려하였다. 첫 번째 변수는, Sachs and Warner(1995)에서 사용된, 1970년에 1차산품 수출이 GNP에서 차지하는 비중인데, 이 변수는 한 국가의 부존자원 의존도를 나타낸다. Sachs and Warner(1995)는 자원 빈국이 더욱 빨리 성장하는 경향이 있음을 보고하고 있는데, 이는 소위 ‘자원의 저주(resource curse)’ 라고 불리기도 하는 현상이다. 자원의 저주현상이란 천연자원이 풍부한 나라는 고통스럽게 기존의 체제를 개혁하지 않아도 되어 오히려 제도개혁을 통해 더욱 빨리 성장할 수 있는 기회를 상실한다는 것이다. 또한, Rodrik(1994b)은 동아시아 국가들이 수출촉진정책을 추구하였던 것은 이들 국가가 일차산품의 수출을 통해서 외환부족문제를 해결할 수 없었기 때문이라고 주장하기도 하였다. 따라서 자원 빈국이었던 동아시아 국가들은 공업화가 시작되면서 대외개방정책을 추구할 수밖에 없었다고 한다. 두 번째 변수는 Easterly and Levine(1997)에서 고려된 인구의 언어적 다양성으로서, 이는 한 국가에서 무작위적으로 추출된 두 사람이 다른 언어를 사용하고 있을 확률을 나타낸다. Easterly and Levine(1997)은 이 변수가 국가간 성장률 차이를 상당부분 설명하며 또한 아프리카 국가들의 비극도 인구의 언어적 다양성이 매우 높은 데에 따른 인종적 갈등에 기인한다는 실증분석결과를 제시하였다. 물론 동아시아 내에서도 국가간에 상당한 차이가 존재하기는 하지만, 동아시아는 상대적으로 인구의 인종·언어적 구성이 매우 동질적이어서 사회적 갈등을 유발하지 않고 성장 우호적인 정책을 추구할 수 있었는지도 모른다. 세 번째 변수는 유교인구의 비율이다. 이 변수

를 사용한 이유는 Lee Kuan Yew의 *Foreign Affairs*(1994)와의 인터뷰에서 촉발된 소위 ‘아시아적 가치’ 논쟁에 기인한다. 비록 아시아적 가치라는 용어가 개념적으로 그리 분명하지는 않지만, 유교는 이 논쟁의 핵심적 사안이었다.

외부 충격

마지막으로 우리는 교역조건 상승률을 고려하였는데, Easterly et al.(1993)은 이 요인이 경제성장률의 국가간 차이를 설명하는데 매우 중요한 역할을 한다고 보고한 바 있다. 본고는 교역조건 상승률과 경제성장률 간에 陽의 관계가 존재하리라고 기대한다.¹⁵⁾

회귀분석 결과

<표 6>은 회귀분석결과를 보여주고 있다. 회귀식 (1)에서 모든 설명변수는 유의하고 예상된 부호를 갖는 것으로 추정되었으며, 국가간 성장률 차이의 대부분이 설명되는 것으로 나타났다(adj $R^2=0.72$). 먼저 추정결과는 기존의 문헌과 마찬가지로 초기 소득 및 초기 인적자본스톡 등 초기조건이 경제성장에 중요함을 나타내고 있다. 즉, 초기소득의 추정계수는 다른 조건이 같다면 초기 소득수준이 낮은 국가가 더욱 빨리 성장을 한다는 조건부 수렴 현상을 뒷받침하며, 초기 인적자본수준이 높은 나라가 빨리 성장하는 것으로 나타났다.

다음으로, 추정결과는 경제정책 및 제도적 요인이 경제성장에 매우 중요함을 시사하고 있다. 먼저, 정부소비지출비중이 높은 나라는 자원배분의 효율성이 저해됨에 따라 경제성장에 불리한

15) Barro and Sala-I-Martin(1995) 참조.

〈표 6〉 경제성장의 결정요인 추정결과(횡단면 분석)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
노동자 1인당 GDP (log)	-1.946 (-8.378)	-2.103 (-9.925)	-1.651 (-6.302)	-1.971 (-7.965)	-2.129 (-10.540)	-2.435 (-10.548)
중등교육연수 (log)	0.515 (3.809)	0.453 (3.915)	0.432 (3.163)	0.422 (3.529)	0.452 (4.107)	0.420 (3.821)
기대수명 (log)						2.726 (2.903)
정부소비	-5.890 (-2.454)	-4.063 (-1.969)	-4.604 (-1.916)	-3.628 (-1.724)	-3.499 (-1.771)	-4.853 (-2.461)
대외개방도	1.460 (3.385)	0.598 (1.513)	1.164 (2.646)	0.522 (1.300)	0.493 (1.304)	0.521 (1.389)
제 도	0.314 (4.264)	0.365 (4.871)	0.299 (4.147)	0.356 (4.710)	0.291 (3.809)	0.302 (4.076)
부존자원	-5.556 (-4.667)	-3.713 (-3.545)	-5.737 (-4.947)	-3.891 (-3.668)	-4.490 (-4.332)	-3.501 (-3.522)
교역조건	0.132 (2.397)	0.103 (2.184)	0.118 (2.175)	0.099 (2.079)	0.102 (2.262)	0.146 (3.090)
투자율					4.904 (2.754)	
동아시아 더미			0.884 (2.217)	0.370 (1.035)		
중남미 더미		-0.878 (-3.569)		-0.830 (-3.315)	-0.715 (-2.959)	-0.879 (-3.774)
아프리카 더미		-1.832 (-5.173)		-1.730 (-4.705)	-1.501 (-4.191)	-1.421 (-3.904)
관측치수	74	74	74	74	74	74
Adj R ²	0.72	0.80	0.73	0.80	0.82	0.82

주: 피설명변수는 1960~90년 기간 중 노동자 1인당 GDP증가율. 괄호 안은 t통계량임.

<표 6>의 계속

	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
노동자 1인당 GDP (log)	-2.061 (-9.553)	-2.033 (-9.330)	-2.104 (-9.705)	-1.899 (-8.626)	-2.078 (-10.182)	-1.914 (-8.445)	-1.936 (-8.760)
중등교육연수 (log)	0.481 (4.020)	0.417 (3.523)	0.453 (3.880)	0.422 (3.750)	0.478 (4.324)	0.395 (3.400)	0.431 (3.815)
정부소비	-4.728 (-2.238)	-3.662 (-1.764)	-4.058 (-1.944)	-3.189 (-1.578)	-3.699 (-1.564)	-3.550 (-1.749)	-3.274 (-1.391)
대외개방도	0.659 (1.654)	0.511 (1.283)	0.593 (1.388)	0.553 (1.440)	0.699 (1.859)	0.578 (1.500)	0.674 (1.812)
제 도	0.332 (4.243)	0.333 (4.220)	0.367 (3.973)	0.432 (5.460)	0.305 (4.085)	0.339 (4.553)	0.290 (3.903)
부존자원	-3.609 (-3.429)	-3.287 (-3.006)	-3.706 (-3.424)	-3.382 (-3.313)	-3.361 (-3.161)	-3.594 (-3.510)	-3.327 (-3.165)
교역조건	0.108 (2.267)	0.100 (2.127)	0.104 (2.167)	0.083 (1.774)	0.111 (2.471)	0.093 (2.002)	0.103 (2.293)
물가 상승률	-0.001 (-0.902)						
환율프리미엄		-0.616 (-1.285)					
혁 명			0.019 (0.029)				
정치적 권리				0.195 (2.167)			
언어적 다양성					-1.150 (-3.022)		-1.035 (-2.699)
유교인구 비율						2.239 (2.039)	1.688 (1.572)
중남미 더미	-0.816 (-3.172)	-0.937 (-3.762)	-0.878 (-3.541)	-0.815 (-3.399)	-1.089 (-4.383)	-0.873 (-3.635)	-1.067 (-4.339)
아프리카 더미	-1.718 (-4.749)	-1.932 (-5.353)	-1.834 (-5.056)	-2.035 (-5.776)	-1.466 (-3.937)	-1.770 (-5.097)	-1.461 (-3.969)
관측치수	73	74	74	73	73	74	73
Adj R ²	0.79	0.81	0.80	0.81	0.83	0.81	0.83

주: 피설명변수는 1960~90년 기간 중 노동자 1인당 GDP증가율. 괄호 안은 t 통계량.

것으로 나타났다. 반면 대외개방도의 계수는 예상한 바와 같이 양수로서 유의하게 추정되었는데, 이는 개방된 경제가 외국기술의 활용 등 후발국의 이점을 살려 빠르게 성장할 수 있다는 Sachs and Warner(1995)의 결과를 뒷받침하고 있다. 제도의 질 변수에 대한 계수도 양수로서 매우 유의하게 추정되었는데, 이는 개인재산권 및 계약의 보호, 그리고 부정부패 없는 정부가 경제성장에 도움이 된다는 것을 시사한다고 할 수 있다.

마지막으로 1차산품 수출의 비중이 낮고 교역조건상승률이 높은 나라일수록 빨리 성장하는 것으로 나타났다. 한편 교역조건상승률은 중동 지역을 제외하면 지역간 차이가 거의 없는 변수이므로 지역간 성장률의 차이를 이해하는 데 그다지 유용하지는 않다고 판단된다.

<표 6>의 나머지 회귀식들은 회귀식 (1)의 설명변수의 추정계수들의 다른 설명변수의 추가에 대한 민감도를 살펴보기 위한 것이다. 먼저 회귀식 (2)~(4)는 지역더미변수들을 추가한 추정결과이다. 회귀식 (2)에서는 이미 여러 연구결과에서 나타난 바와 같이 중남미 및 아프리카 지역의 더미변수의 계수는 陰數로서 매우 유의하게 추정되었다. 따라서 중남미 지역과 아프리카 지역은 본 모형에서 충분히 설명되지 않는 다른 어떤 요인에 의해 다른 지역에 비해서 연평균 성장률이 각각 0.8% 및 1.6%포인트 가량 낮았던 것으로 보인다. 먼저 동아시아 더미변수의 계수는 양수로 추정되었으나, 중남미 및 아프리카 지역 더미변수가 포함된 경우에는 유의성이 사라졌다. 한 가지 주목할 점은 대외개방 및 부존자원 변수에 대한 추정계수의 절대값이 이들 지역의 더미변수들을 추가함으로써 첫 번째 열의 결과에 비해 현저히 작아졌다는 점인데, 이는 이들 변수와 지역 더미변수 간의 상관관계에 기인하는 것으로 보인다. 즉, 중남미와 아프리카 국가들이 다른

지역의 국가에 비해서 부존자원이 풍부하고 또한 대외개방도가 떨어진다는 점을 반영하는 것으로 보인다.

회귀식 (5)는 투자율을 추가하여 추정한 결과를 보여주고 있다.¹⁶⁾ 역시 여러 기존 연구에서 지적되었다시피 투자율에 대한 계수는 陽數로 유의하게 추정되었다. 그러나 투자율을 추가한 경우에도 모형의 다른 설명변수의 계수는 크게 달라지지 않았다. 회귀식 (6)에서 예상기대수명은 유의한 양수로 추정되었으며, 이때 다른 설명변수의 추정계수는 별로 달라지지 않았다. 회귀식 (7)~(9)는 물가상승률, 외환프리미엄, 그리고 혁명변수를 추가한 결과를 보여주고 있다. 비록 이들 변수의 계수가 모두 예상한 부호로 추정되기는 하였지만, 어느 것도 통계적으로 유의하지는 않았다. 정치적 권리를 나타내는 지표는 유의하기는 하였지만 Barro and Lee(1994b)에서 보고된 것과는 정반대의 부호로 추정되었다.¹⁷⁾ 인구의 언어적 다양성은 Easterly and Levine(1997)에 의해 주장된 바와 같이 인구의 언어적 다양성이 경제성장에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 유교인구의 비율 변수에 대한 계수는 陽數로 유의하게 추정되었다. 그러나 이 변수가 사실상 동아시아의 NICs(한국, 대만, 싱가포르, 홍콩) 더미변수와 거의 유사한 것이기 때문에, 이 결과는 유교가 경제성장에 도움을 준다는 것을 의미한다기보다는 본 분석모형에서 충분히 설명되지 못한 NICs 국가의 특수한 요인을 반영하는 것이라고 해석하는 것이 보다 타당하다고 판단된다.

16) 여기서 투자율은 1960~89년 기간 중 실질GDP 대비 실질투자율의 평균값으로서 Summers and Heston 데이터세트(version 5.5)로부터 계산되었다.

17) 본고의 분석결과는 정치적 권리의 신장(이 변수의 크기가 작아지는 것을 의미)이 경제성장에 부정적 영향을 미치는 것을 나타낸다. 정치적 권리 변수는 기존 문헌에서 자주 사용되어 온 변수이기는 하지만, 사실 정치적 권리와 경제성장 간에 어떤 관계가 있는가는 이론적으로 그리 분명치는 않다.

요약하면, 대외개방도를 제외한 경제정책 및 제도변수의 추정계수의 크기는 여러 가지 변수들을 추가하여 보았음에도 불구하고 크게 달라지지 않았다. 그러나 대외개방도의 추정계수의 크기는 중남미 및 아프리카 지역 더미변수를 추가할 경우 크게 줄어들었다. 그러나 일단 이러한 지역 더미변수가 추가되고 난 후에는 대외개방도의 추정계수는 다른 변수의 추가에 따라 별로 달라지지 않았다. 이것은 대외개방도가 이 두 지역 더미변수 간에 상관관계가 높다는 것을 반영하는 것으로 보인다. 즉, 남미 및 사하라 이남 아프리카 지역은 다른 지역에 비해서 덜 개방되었다는 것이다.

동아시아 지역 성장의 요인분해

이하에서는 위의 회귀식 추정결과를 바탕으로 동아시아 성장의 요인을 양적으로 살펴본다. 이미 언급한 바와 같이 본고의 회귀식(표 6의 모형 (2))은 소수의 설명변수로 국가간 성장률 차이의 대부분을 설명한다. 모형의 설명력을 점검해 볼 수 있는 또한 가지 방법은 각 지역별로 예측된 성장률과 실제성장률을 비교해 보는 방법일 것이다. 한 지역의 예측성장률은 기본모형에 각 설명변수의 평균값을 대입함으로써 구할 수 있다. 이와 같은 과정을 통해서 구한 동아시아 지역의 1960~90년 기간 중 예측성장률은 4.29%인데, 이는 실제성장률인 4.48%와 매우 근사한 수치이다. 남아시아를 제외한 다른 대부분의 지역에 대한 예측성장률도 실제성장률과 매우 유사하다.

이제 기본모형의 추정결과를 이용하여 지역간 성장률 차이의 요인을 분해해 볼 수 있다. 이를 위하여 본고는 먼저 동아시아를 기준으로 하여 동아시아 지역과 여타 지역과의 설명변수의 평균

값의 차이를 기본모형의 추정결과에 대입함으로써 동아시아 지역과 여타 지역과의 성장률 차이의 요인을 살펴본다. 이렇게 함으로써 우리는 동아시아 지역이 다른 지역에 비해 놀라운 경제 성장을 할 수 있었던 원인을 보다 잘 이해할 수 있을 것이다. <표 7>의 제2행 및 3행은 동아시아 지역과 다른 지역의 실제성장률의 차이와 모형으로부터 예측된 성장률의 차이를 보여주고 있으며, 나머지 행은 예측된 성장률의 차이가 어떤 요인에 기인하는가를 보여주고 있다.

<표 7>의 제2열은 동아시아가 선진국에 비해 빨리 성장할 수 있었던 원인의 분해결과가 나타나 있다. 먼저 이 모형은 두 지역 간 실제성장률 차이인 1.84%포인트 중 1.60%포인트를 설명하고 있다. 여기서 매우 흥미로운 점은 초기 소득수준의 차이에 기인한 성장률 차이가 2.99%포인트로서, 이 한 가지 요인만 가지고도 이 두 지역의 성장률 차이를 충분히 설명하고도 남는다는 점이다. 따라서 초기 소득수준 이외의 대부분 다른 설명변수의 기여분은 음수로 나타난다. 특히 제도의 질의 차이의 기여분은 -0.93%포인트로서 매우 컸다. 이것이 의미하는 것은 우리가 동아시아 국가의 고도성장을 선진국과 비교해서 이해할 경우 '동아시아의 기적'은 수렴과정에 불과하였다고 볼 수 있으며, 이와 같은 수렴 현상에 의한 성장 가능성마저도 동아시아 국가들은 열등한 정책 및 제도로 인하여 충분히 활용하지 못하였다는 것이다. 다른 말로 표현하면, 동아시아 국가들이 만일, 예를 들어 보다 선진화된 제도를 갖추고 있었다라면, 실제보다 훨씬 빨리 성장할 수 있었다고 할 수 있다.

그러나 이것이 동아시아의 성장과정에 대한 설명의 전부일 수는 없다. 즉, 동아시아의 성장과정을 단순히 선진국과 비교하여 "충분히 활용되지 못한 수렴과정"이라고 평가절하하는 것은 충

〈표 7〉 동아시아와 다른 지역간 성장률 차이의 요인 분해(1960~89)

	선진국	중남미	중 동	남아시아	sub-사하라
실제성장률 차이 ¹⁾	1.84	3.52	1.71	2.41	3.73
예측성장률 차이 ²⁾	1.60	3.33	1.97	1.34	3.54
초기소득	2.99	1.11	0.92	-0.65	-0.97
인적자본	-0.29	0.09	0.32	0.30	0.74
정부소비	-0.05	0.09	-0.04	0.34	0.34
대외개방도	0.01	0.27	0.25	0.39	0.40
제 도	-0.93	0.69	0.75	1.07	0.75
부존자원	-0.12	0.17	0.03	-0.18	0.42
교역조건	-0.01	0.03	-0.26	0.07	0.02
중 남 미	0.00	0.88	0.00	0.00	0.00
아프리카	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83

주: 1) 동아시아 지역의 실제성장률(4.48%)과 각 지역의 실제성장률과의 차이임.

2) 실제성장률의 지역간 차이 가운데 모형에 의해서 설명되는 차이.

분히 만족스러운 것이라고 할 수 없다. 그 이유는 무엇보다도 1960년 당시에 동아시아 지역만큼이나 선진국에 비해 소득수준이 뒤떨어졌음에도 불구하고 동아시아 국가들만큼 성장하지 못한 수많은 개발도상국들이 있었기 때문이다. 따라서 동아시아의 성장의 원인을 충분히 이해하기 위해서는 다른 개도국 지역과 비교하여 성장률의 차이가 어디서 발생하였는가를 살펴보아야 할 것이다.

〈표 7〉의 제3열은 동아시아 지역과 중남미 지역의 성장률의 차이를 요인분해한 결과이다. 이 두 지역간 예측된 성장률의 차이인 3.33%포인트 가운데, 약 2.3%포인트는 초기조건들의 차이(1.2%포인트) 및 경제정책의 차이(1.2%포인트)에 기인해서 발생한 것으로 나타났다. 경제정책 가운데에서는 제도의 질의 차이 및 대외개방도의 차이가 주요 원인인 것으로 나타났다. 이 결과를 통해 보면 동아시아 지역이 중남미 지역보다 더 빨리 성장할

수 있었던 원인 중 상당부분은 초기 소득수준의 차이 이외에도 동아시아 지역이 기업활동에 보다 유리한 제도를 갖추고 있었고 또한 보다 개방된 무역체제를 갖추고 있었기 때문이었다고 판단된다.

이와 같이 동아시아 지역이 다른 개도국 지역에 비해 월등한 경제성장의 성과를 이룩할 수 있었던 원인 중 상당 부분이 정책적인 차이에 기인한다는 점은 중남미 이외에도 아프리카나 남아시아 지역과의 비교를 통해서 더욱 확연히 드러난다. 동아시아 지역과 아프리카 지역의 예측된 성장률의 차이는 3.54%포인트로서 이는 실제성장률의 차이인 3.73%포인트에 매우 가깝다. 1960년 당시 동아시아 국가들의 노동자 1인당 소득수준이 아프리카 국가들에 비해 평균적으로 높았기 때문에, 다른 조건이 동일하다면 동아시아 지역의 성장률은 아프리카 국가에 비해 연평균 0.97%포인트 가량 낮았어야 할 것이다. 그러나 동아시아 국가들이 초기에 보다 우수한 인적자본을 갖추고 있었던 점에 기인하는 효과는 상대적으로 높은 초기 소득수준으로부터 오는 효과를 거의 상쇄함에 따라, 소득수준 및 인적자본 등 초기 조건들에 기인한 성장률 효과는 이 두 지역간 대략 비슷하였던 것으로 나타났다.

그러나 이 두 지역간 경제정책의 차이, 즉 동아시아 국가들이 상대적으로 정부의 소비지출 비중이 작았고, 보다 대외무역에 개방되어 있었으며, 또한 나은 제도를 갖추고 있었다는 사실은 이 두 지역간 경제성장률 차이 가운데 1.49%포인트 가량을 설명한다. 30년간 연평균 성장률의 이와 같은 차이는 소득수준에 있어서 약 56%의 차이를 가지고 온다는 점을 상기하면, 이러한 차이는 결코 작지 않은 차이라고 볼 수 있다. 마지막으로 동아시아와 남아시아 지역을 비교해 보면 경제성장에 있어서 경제정책의 중

요성이 더욱 극명하게 드러난다. 즉, 모형에서 예측된 성장률의 차이 1.34%포인트는 이 두 지역간 경제정책변수 차이의 총효과(1.80%포인트)에 의해서 충분히 설명되고도 남는다. 여기서 정책변수 가운데에는 제도의 질(1.07%포인트)의 효과가 가장 컸고, 그 다음 대외개방도, 정부의 소비지출 비중의 효과가 큰 것으로 나타났다.

동아시아 내 국가간 성장률 차이의 요인

〈표 8〉은 〈표 6〉의 회귀식 (2)를 사용하여 동아시아 각국의 성장률이 어떤 요인으로 인하여 동아시아의 평균성장률과 차이를 보였는가를 나타낸 것이다. 예를 들어 홍콩의 실제성장률 차이인 1.19%는 1960~90년 기간 중 실제성장률인 5.67%와 동아시아 평균성장률 4.48%와의 차이를 나타내는 것이다. 국가간 비교를 통하여 볼 때, 동아시아 지역은 경제성장에 있어서 매우 상이하다

〈표 8〉 동아시아의 각국가간 성장률 차이의 요인 분해(1960~89)

	필리핀	말레이시아	인도네시아	태국	싱가포르	대만	홍콩	한국
실제성장률 차이 ¹⁾	-2.89	-0.76	-0.74	-0.22	0.80	1.18	1.19	1.45
예측성장률 차이	-2.05	-1.01	-0.46	0.20	1.43	0.56	0.45	0.88
초기소득	0.11	-0.37	1.32	0.49	-0.69	-0.11	-1.33	0.58
인적자본	0.06	-0.05	-0.82	-0.34	0.39	0.17	0.46	0.13
정부소비	-0.17	0.05	0.00	-0.04	0.21	-0.32	0.14	0.14
대외개방	-0.36	0.15	-0.12	0.15	0.15	-0.03	0.15	-0.09
제도	-1.35	0.30	-1.14	0.10	0.86	0.69	0.72	-0.19
부존자원	-0.11	-1.00	-0.04	0.04	0.26	0.30	0.26	0.30
교역조건	-0.22	-0.08	0.34	-0.19	0.25	-0.15	0.04	0.00

주: 1) 동아시아의 평균성장률(4.48%)과 각국의 실제성장률과의 차이임.

는 것을 알 수 있다. 한국, 홍콩, 대만 및 싱가포르의 평균 이상의 성과를 보인 반면 필리핀과 같은 국가는 평균에 훨씬 미달하는 성과를 보였다.

본고의 성장회귀식은 동아시아 지역 내의 성장률 차이를 설명하는 데 어느 정도 유용하다고 판단된다. 즉, 태국의 경우를 제외하면 회귀식의 설명변수들이 어느 국가가 평균 이상 혹은 이하의 성과를 보일 것인가를 비교적 잘 설명한다고 볼 수 있다. 예를 들어, 본 모형은 한국과 필리핀의 경제성장의 차이를 매우 잘 설명하고 있다. 그러나 본 모형이 몇몇 개별 국가에 대해서는 설명하지 못하는 부분(residual)이 크다는 점도 간과하기는 어렵다. 즉, 홍콩, 한국 및 대만의 성장률은 실제보다 과소추정되는 반면 싱가포르와 필리핀의 성장률은 실제보다 과다추정된다.

분해결과를 살펴보면 동아시아 지역 내 각국 간 초기조건과의 차이는 성장률의 차이를 설명하는 데 매우 유용한 것으로 나타난다. 예를 들어, 홍콩과 인도네시아의 초기소득 및 초기인적자본의 차이는 양국 간 성장률 차이의 약 2.6%포인트 및 1.3%포인트를 각각 설명한다. 그러나 초기조건만 가지고 지역 내 성장률 차이를 만족스럽게 설명하기는 역시 힘들다. 예를 들어, 1960년 당시 한국과 필리핀은 상대적으로 낮은 소득수준과 상대적으로 높은 인적자본이라는 비슷한 초기조건을 갖추고 있었다. 그러나 그 이후의 양국의 성장률의 차이는 현격한 차이를 나타낸다. Lucas(1993)는 앞으로 경제성장에 관한 이론적 연구들이 초기조건이 비슷하였던 한국과 필리핀이 어떻게 해서 다른 길을 걷게 되었는가를 설명하여야 한다고 주장하기도 하였다.

<표 8>의 요인분해 결과가 시사하는 것은 초기조건뿐 아니라 경제정책 및 제도적 요인이 지역 내의 성장률의 차이를 설명하는 데에도 매우 유용하다는 점이다. 예를 들어, 평균 이상의 성과

를 보인 싱가포르, 홍콩, 대만의 성장률은 제도의 질이라는 한 가지 요인만으로도 상당부분이 설명되며, 마찬가지로 필리핀과 인도네시아 등 평균 이하의 성과를 보인 국가들의 성장률도 상당부분 제도적 요인의 차이에 의해 설명된다. 대외개방도 역시 중요한 설명변수이기는 하지만 동아시아 내의 국가간 성장률의 차이를 설명하는 데는 그다지 유효하지 않다. 이는 대외개방도가 경제성장에 그리 중요하지 않다는 것은 결코 아니며, 필리핀을 제외한 대부분의 동아시아 국가들이 대외개방도라는 측면에서 상당히 동질적이라는 것을 말하는 것에 불과하다. 앞서도 언급하였듯, 대외개방도는 동아시아와 다른 개도국 지역간의 성장률 차이를 설명하는 데에 보다 유효하다고 하겠다. 전체적으로 보아 경제정책 및 제도적 요인은 싱가포르, 홍콩, 대만 등의 평균 이상의 경제성장률과 필리핀과 인도네시아의 평균 이하의 성장률을 잘 설명한다고 볼 수 있다.

IV. 경제성장의 채널

전장에서는 노동자 1인당 GDP의 성장률이 초기 소득수준, 초기 교육수준, 정부의 소비지출, 대외개방도, 제도의 질, 부존자원, 교역조건 변화 등의 변수에 의하여 잘 설명될 수 있음을 보였다. 그런데 생산함수상에서 보면 1인당 생산량은 1인당 자본량의 증가와 기술진보를 대변하는 총요소생산성의 향상에 의하여 설명될 수 있다. 본장에서는 전장에서 사용한 변수를 이용하여 자본축적과 총요소생산성 향상을 각각 설명함으로써 성장의 결정요인인 정책 및 제도변수가 어떤 경로를 통하여 경제성장에 영

향을 미치는가를 알아보기로 하자.

〈표 9〉는 자본축적률에 대한 회귀분석의 결과이다. 이 회귀분석에서 사용된 변수는 전장과 동일하며 종속변수인 자본축적률은 노동자 1인당 자본증가율을 사용하였다. 〈표 9〉의 회귀식 (1)을 살펴보면, 초기의 소득수준은 신고전파 성장모형에서 예상할 수 있듯이 陰으로 추정되어 조건부 수렴현상을 보이고 있다. 정책변수 중에서 정부소비지출은 통계적으로 유의하게 자본축적에 負의 영향을 보이며, 제도의 질은 유의하게 자본축적에 도움이 됨을 나타내고 있다. 그러나 대외개방도나 자원부존도는 자본축적에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않았다. 회귀식 (3)과 (4)에서는 통계적으로 유의하지 못한 설명변수를 제거시켜 보았으나 모형의 설명력은 거의 훼손되지 않음을 알 수 있다.

성장회계분석에서 동아시아 경제성장의 가장 특이한 점이 급속한 자본축적이었음을 알 수 있었는데, 이 모형이 이를 잘 설명하는지를 알아보기 위하여 동아시아 더미변수를 회귀식 (2)에서 도입하여 보았는데 더미변수의 계수가 통계적으로 매우 유의하고 그 크기도 무시할 수 없을 만큼 큰 것으로 나와 우리의 설명변수가 동아시아의 자본축적을 설명하는 데 부족함을 알 수 있다. 따라서 동아시아의 특이한 높은 자본축적률을 설명하기 위하여 다른 설명변수를 회귀식 (5)~(7)에서 도입하여 보았다. 회귀식 (5)에서는 혁명으로 인한 정치적 불안, 국민의 정치적 권력, 인종적 다양성 등을 도입하여 보았으나 동아시아 더미변수에 별다른 변화가 없었으며, 회귀식 (7)에서는 Rodrik(1994b)이 주장한 대로 동아시아의 평등한 소득분배가 성장에 긍정적 영향을 미쳤는지를 알아보았으나 설명력이 없었다. 이 외에도 보고는 하지 않았지만 몇 가지 다른 변수로서 동아시아의 급속한 자본축적을 설명하고자 시도하였으나 실패하였는데, 이는 현재 이용 가능한

〈표 9〉 자본축적의 결정요인 추정결과(횡단면 분석)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
노동자 1인당 GDP (log)	-3.605 (-7.103)	-2.589 (-4.800)	-2.603 (-4.877)	-2.727 (-5.461)	-2.239 (-4.453)	-2.317 (-4.681)	-2.490 (-3.852)	
초기 자본스톡								-0.177 (-2.490)
중등교육연수 (log)	0.544 (1.891)	0.332 (1.238)	0.322 (1.220)	0.355 (1.370)	0.364 (1.460)	0.327 (1.332)	0.678 (1.899)	-0.114 (-0.460)
정부소비	-16.218 (-3.206)	-12.419 (-2.632)	-12.241 (-2.631)	-14.036 (-3.250)	-12.332 (-2.545)	-12.391 (-2.998)	-12.897 (-2.578)	-9.877 (-2.174)
대외개방도	-0.297 (-0.326)	-0.765 (-0.912)	-0.736 (-0.889)					
부존자원	-0.380 (-0.150)	-2.249 (-0.951)	-2.427 (-1.062)					
교역조건	0.209 (1.819)	0.176 (1.677)	0.182 (1.782)	0.189 (1.853)	0.154 (1.515)	0.140 (1.423)	0.205 (1.607)	-0.029 (-0.280)
체도	0.507 (2.812)	0.430 (2.601)	0.448 (2.902)	0.418 (3.351)	0.508 (3.243)	0.603 (4.464)	0.501 (2.756)	0.447 (3.118)
언어적 다양성					-0.852 (-1.034)			
혁명					-1.003 (-0.818)			
정치적 권리					0.567 (2.672)	0.591 (2.822)	0.517 (2.072)	0.944 (4.213)
소득분배							0.020 (0.660)	
중남미 더미	-0.587 (-1.028)	-0.177 (-0.333)						
아프리카 더미	-2.922 (-3.392)	-2.095 (-2.568)	-1.999 (-2.637)	-2.019 (-2.882)	-2.367 (-2.755)	-2.852 (-3.926)	-2.481 (-2.456)	-2.751 (-3.396)
동아시아 더미		2.870 (3.648)	2.925 (3.833)	2.608 (3.547)	2.333 (2.943)	1.949 (2.653)	1.873 (2.323)	2.947 (3.863)
Adj R ²	0.535	0.615	0.621	0.619	0.652	0.658	0.669	0.578
관측치수	69	69	69	69	68	69	52	69

주: 피설명변수는 1960~90년 기간 중 노동자 1인당 자본증가율. 괄호 안의 값은 t통계량임.

국가간 횡단면 설명변수로서는 동아시아의 급속한 자본축적을 설명하는 데 한계가 있음을 뜻한다.

〈표 10〉에서는 중요소생산성의 증가율에 대한 회귀분석결과를 보고하고 있다. 회귀분석을 위하여 중요소생산성의 증가율은 〈표 2〉의 두 번째 열의 추정치를 이용하였다. 〈표 10〉의 회귀식 (1)을 살펴보면 초기의 소득수준의 계수가 음으로 나타나 우리의 예상처럼 중요소생산성에서도 수렴현상이 존재함을 보여주고 있다. 이것은 바로 후발성의 이득을 나타내는 것으로 발전에 뒤처진 국가일수록 해외에서 기술이 체화된 자본재를 도입하거나, 농업 중심에서 공업화를 추진하는 자원 재배분과정을 통하여 중요소생산성을 향상시킬 여지가 많음을 시사한다. 그런데 자본축적에 대한 회귀식과는 달리 초기의 교육수준은 중요소생산성의 향상과 통계적으로 매우 유의하게 나타나 기술적으로는 후진적이거나 교육이나 인적자본 측면에서는 상대적으로 선진화되어 있는 국가의 생산성의 증가가 빠르다는 발전론의 기본명제를 재확인할 수 있다. 그리고 정부의 소비지출과 중요소생산성 간의 관계는 통계적으로 유의하지 않으며, 대신 대외개방도나 자원부존도는 〈표 9〉에서와 달리 유의성이 높았다. 흥미롭게도 제도의 질은 자본축적뿐만 아니라 생산성 향상에도 매우 중요한 변수임을 시사하고 있다. 회귀식 (4)에서는 통계적으로 유의하지 못한 설명변수를 제거시켜 보았으나 모형의 설명력과 설명변수의 계수의 변화는 거의 없었다. 그리고 교역조건은 본 연구에서는 통계적으로 유의하지 않게 나와 이는 Easterly et al.(1993)의 결과와 대비되는 데, Easterly et al.(1993)의 연구는 교역조건 변화의 단기적 영향에 초점을 둔 반면, 본 연구는 30년 이상의 장기적 추세를 살펴본 데 그 차이가 있는 것으로 보인다.

〈표 9〉에서처럼 회귀식 (2)에서 동아시아 더미변수를 도입하여

〈표 10〉 중요소생산성증가의 결정요인(횡단면 분석)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
노동자 1인당 GDP (log)	-0.770 (-3.624)	-0.998 (-4.096)	-1.010 (-4.471)	-0.992 (-5.165)	-1.079 (-5.235)	-0.845 (-4.202)	-0.839 (-4.824)
중등교육연수 (log)	0.304 (2.521)	0.351 (2.900)	0.340 (2.939)	0.322 (3.026)	0.293 (2.729)	0.059 (0.440)	0.285 (2.685)
정부소비	1.715 (0.810)	0.864 (0.406)	1.096 (0.524)				
대외개방도	0.593 (1.556)	0.698 (1.843)	0.747 (2.099)	0.743 (2.123)	0.617 (1.656)	0.825 (2.054)	0.551 (1.630)
부존자원	-1.995 (-1.876)	-1.576 (-1.475)	-1.848 (-1.869)	-1.720 (-1.953)	-1.179 (-1.239)	-1.979 (-2.048)	-1.732 (-1.935)
교역조건	0.019 (0.386)	0.026 (0.549)	0.035 (0.760)				
제 도	0.233 (3.093)	0.251 (3.356)	0.273 (4.468)	0.267 (4.481)	0.296 (3.889)	0.301 (4.136)	0.257 (4.267)
언어적 다양성					-0.219 (-0.652)		
혁 명					0.361 (0.597)		
정치적 권리					-0.075 (-0.801)		
소득 분배						0.001 (0.048)	
중남미 더미	-0.153 (-0.642)	-0.245 (-1.021)					
아프리카 더미	0.025 (0.070)	-0.160 (-0.435)					
동아시아 더미		-0.643 (-1.808)	-0.560 (-1.665)	-0.562 (-1.755)	-0.447 (-1.330)	-0.443 (-1.392)	
Adj R ²	0.503	0.522	0.529	0.538	0.548	0.572	0.523
관측치수	69	69	69	69	68	52	69

주: 피설명변수는 1960~90년 기간 중 중요소생산성 증가율. 괄호 안의 값은 t통계량임.

동아시아의 특이성이 있는가를 알아보았는데, 자본축적에서처럼 유의성은 높지 않았으나 흥미롭게도 자본축적과는 정반대로 동아시아의 더미변수의 계수가 陰으로 추정되었다. 회귀식 (5)와 (6)에서는 정치·사회적 변수를 도입하여 보았으나 이들 변수가 국가간 중요소생산성증가율의 차이를 잘 설명하는 것으로는 보이지 않았다.

이상의 결과를 바탕으로 우리는 정책 및 제도변수가 경제성장에 미치는 경로에 관하여 다음과 같이 종합할 수 있다. 수렴효과는 자본축적이나 중요소생산성증가에 모두 존재하고 있다. 인적자본은 중요소생산성 향상에 매우 중요하다. 그리고 정책변수 중에서는 대외개방도와 자원부존도는 중요소생산성과 밀접한 관계가 있으며, 반면에 정부의 소비지출과 교역조건 변화는 자본축적과 매우 밀접한 관계가 있다.¹⁸⁾ 그런데 제도의 질은 자본축적뿐만 아니라 생산성 향상 양자에 걸쳐서 매우 중요한 변수로서 경제성장에 미치는 영향이 매우 중대한 것으로 나타났다.

이러한 회귀분석의 결과를 이용하여 <표 11>과 <표 12>에서는 국가간의 자본축적률과 중요소생산성증가율의 차이가 어디에 있는가를 분해하여 보았다. <표 11>에서는 자본축적의 원인을 알아보았는데, 이를 위하여 <표 9>의 회귀식 (4)의 결과를 이용하였다. 첫 번째 행은 동아시아와 다른 지역의 실제 자본축적률의 차이를 보여주는데, 이는 두 번째 행의 예측치와 크게 다르지 않음을 알 수 있어 모형의 설명력이 과히 나쁘지 않음을 의미한다. 그러나 동아시아의 더미변수가 2.61%포인트의 차이를 설명한다는 것은 바로 동아시아와 다른 지역간의 자본축적의 차이의 약 절반 정도가 설명되지 않고 있다는 것을 뜻하는 것이다. 그 이유

18) 대외개방도의 효과에 대한 본 연구의 결과는 Sachs and Warner(1995)의 결과를 재확인하는 것이나, Collins and Bosworth(1996)의 결과와는 상치하고 있다.

〈표 11〉 동아시아와 다른 지역간 자본축적률 차이의 요인분해 (1960~89)

	선진국	중남미	중 동	남아시아	Sub-사하라
실제성장률 차이 ¹⁾	5.13	5.38	3.41	4.62	6.15
예측성장률 차이	4.99	5.28	4.30	4.52	6.02
초기소득	3.88	1.44	1.19	-0.85	-1.26
인적자본	-0.23	0.07	0.25	0.23	0.58
정부소비	-0.19	0.33	-0.13	1.17	1.18
제 도	-1.06	0.79	0.86	1.23	0.85
교역조건	-0.02	0.05	-0.48	0.13	0.04
아프리카 더미	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02
동아시아 더미	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61

주: 1) 동아시아 지역의 실제성장률(9.98%)과 각 지역의 실제성장률과의 차이임. 지역적 평균값이 〈표 3〉의 수치와 약간 차이가 나는 것은 자료의 유용성으로 인한 표본수의 차이에 기인함.

〈표 12〉 동아시아와 다른 지역간 TFPG 차이의 요인 분해(1960~89)

	선진국	중남미	중 동	남아시아	Sub-사하라
실제성장률 차이 ¹⁾	-0.23	0.98	0.49	0.74	0.80
예측성장률 차이	-0.08	0.95	0.97	0.52	0.75
초기소득	1.41	0.53	0.43	-0.31	-0.46
인적자본	-0.21	0.06	0.23	0.21	0.53
대외개방도	0.01	0.34	0.31	0.48	0.50
제 도	-0.68	0.50	0.55	0.78	0.54
교역조건	-0.05	0.08	0.01	-0.08	0.20
동아시아 더미	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56

주: 1) 동아시아 지역의 실제성장률(0.68%)과 각 지역의 실제성장률과의 차이임.

는 기존 연구에서 다른 중요한 요인 중의 하나인 무역과 산업정책을 통한 정부의 개입문제가 본 모형에서 제외된 데 기인하는 것으로 볼 수 있다. 후진국의 경제발전에서의 정부의 역할에 대

하여 논의가 분분하나 동아시아 경제성장에서의 정부의 역할은 무시할 수 없는 사실이다. 특히 자본동원에서의 정부의 역할은 누누이 강조되어 왔다.¹⁹⁾ 그러나 30년 이상의 급속한 자본축적을 정부의 개입만으로 모두 설명할 수는 없을 것이며 이를 위하여 지속적인 축적이 가능하도록 어떻게 투자의 수익률이 높게 지속될 수 있었는가를 설명하여야 할 것이다.

〈표 12〉에서는 총요소생산성증가율의 차이가 어디에 있는가를 알아보았는데, 이를 위하여 우리는 〈표 10〉의 회귀식 (4)를 이용하였다. 첫 번째 행과 두 번째 행은 〈표 11〉에서와 마찬가지로 총요소생산성증가율의 실제 추정치와 모형에서 설명되는 예측치를 보여주고 있는데, 〈표 11〉과 대비하여 볼 때 차이가 상대적으로 크다는 것을 알 수 있다. 예를 들면, 동아시아의 총요소생산성증가율이 선진국에 비하여 0.15%포인트 과대추정되고 있는데, 동아시아의 평균증가율이 0.68%라는 점을 감안한다면 무시할 수 없는 오차라고 볼 수 있다. 이는 바로 자본축적에 비하여 총요소생산성은 외부의 충격에 의하여 매우 민감하게 변화하는 변수라는 점을 고려하면 예상할 수 있는 결과이다. 하지만 동아시아의 더미변수의 추정치도 무시할 수 없는 크기이다. 그런데 동아시아의 더미변수가 음으로 추정된 것은 자본축적과는 대비되는 것으로 자본축적에서의 경우와 마찬가지로 정부의 역할에 기인할 수도 있다. 여기서 우리가 가상할 수 있는 것은 정부의 개입이 자본축적에는 긍정적 영향을 미쳤지만 자원분배를 왜곡함으로써 총요소생산성증가에는 부정적 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 이러한 결과는 Krugman(1994)의 주장을 뒷받침한다.

그러나 본 모형의 여러 가지 문제점에도 불구하고 명확히 알

19) Amsden(1989)이 대표적이다.

수 있는 것은 다른 후진국들에 비하여 동아시아 국가의 총요소생산성의 증가율이 높다는 것이다. 이것은 바로 대외개방도와 제도의 질에 기인하고 있다. 이 변수의 영향을 더하면 동아시아의 총요소생산성은 남미에 비해서는 0.84%포인트, 중동에 비해서는 0.86%포인트, 인도 등 남아시아에 비해서는 0.67%포인트, 사하라 이남 아프리카지역에 비해서는 1.03%포인트 높게 증가한 것이다.

따라서 본장의 실증결과를 종합하면 동아시아의 성장은 상대적으로 우수한 경제정책 및 제도 등을 통하여 후발국의 이점을 다른 후진국에 비하여 잘 이용한 데 기인하는 것으로 볼 수 있다. 다음 장에서는 제도의 질에 관하여 논의하고자 하는데, 이를 위하여 동아시아 경제성장과정에서 가장 주목을 많이 받아온 대외개방적 무역정책이 제도와 어떠한 관계가 있는가를 논의하고자 한다.

V. 대외개방과 제도의 변화

이상의 실증결과를 종합하면 대외개방과 제도가 수렴효과와 더불어 동아시아의 경제성장에 매우 중요한 역할을 하였음을 알 수 있다. <표 7>을 보면 대외개방과 제도는 동아시아의 경제성장을 다른 지역에 비하여 1%포인트 정도 빠르게 하였는데 제도는 자본축적과 총요소생산성에 모두 중요하였으며 대외개방은 총요소생산성증가에 영향을 미쳐 투자의 효율성을 높임으로써 지속적인 자본축적이 가능하게 하였음을 알 수 있다.

본장에서는 이러한 대외개방과 제도가 경제성장에서 가지는 의미를 논의하고자 한다. 대외개방과 제도는 매우 포괄적인 개념

으로서 한마디로 정의하기가 쉽지 않다. 예를 들어, 한 국가는 무역에서 개방적일 수는 있지만 자본거래에서는 아닐 수도 있다. 대체로 기존의 문헌에서는 대외개방을 대외개방적 무역정책과 동일시한다. 그러나 상품에 따라서 무역자유화의 속도가 다를 수 있다. 제도의 경우에는 더욱 포괄적이다. North(1990)에 따르면 제도는 게임의 규칙이며 인간의 행위를 규정하는 모든 기구를 포함한다. 만약 어떤 제도의 질을 평가하려면 기준이 있어야 하는데 본 연구에서는 성장에 유리한 제도가 우수하다고 볼 수 있을 것이다.

우선 이러한 논의의 연장선상에서 본 연구에서 사용한 대외개방과 제도의 대리변수를 통하여 무엇을 의미하는가를 알아보아야 할 것이다. 이미 설명한 바와 같이 대외개방도는 Sachs and Warner(1995)가 설정한 지표이다. 이 지표에 따르면 본 연구의 대외개방도는 교역이 얼마나 시장가격기구의 신호에 따라 자유롭게 행해질 수 있는가를 알아보는 척도이다. 이러한 점에서 볼 때 동아시아의 대외개방도는 필리핀을 제외하면 대체로 다른 지역에 비하여 매우 높으며 한국이나 대만의 경우 광범위한 정부의 산업정책하에서 어느 정도 무역장벽이 존재하였으나 빠른 속도로 무역이 자유화된 역사를 가지고 있으며 환율도 시장균형을 수준을 유지하였음을 알 수 있다. 이는 바로 다른 후진국이 대내지향적인 수입대체정책을 고수하고 있을 때 동아시아는 대외지향적 수출촉진정책으로 방향전환이 빨랐다는 데 기인하고 있다.

Krueger(1980)는 이러한 수출촉진정책의 효과를 정리한 바 있다. 첫째, 기술적으로 볼 때, 수출촉진정책은 최소효율생산량을 유지할 수 있고, 생산에서의 규모의 경제의 이득을 볼 수 있으며, 생산공정의 불가분성을 극복할 수 있고, 경쟁을 유지할 수 있는 점에서 경제성장에 긍정적 영향을 미칠 수 있다. 둘째, 정책수행

의 측면에서도 수입대체보다는 수출촉진이 효율적일 수 있다. 수입대체는 무역규제와 외환통제를 이용한 규제의 정책이며 규제는 자원배분의 왜곡을 낳는다. 셋째, 따라서 수출촉진정책은 정책수행자들이 지대추구행위를 할 수 없는 환경을 조성한다. 이러한 점들을 들어서 수출촉진정책은 근본적으로 시장에 우호적인 정책이며 이것은 동아시아의 경제를 더욱 효율적으로 만들었다고 할 수 있다.

그러나 한국과 대만의 경우에는 Amsden(1989)과 Wade(1990)가 피력한 대로 정부의 개입이 광범위했던 점을 무시할 수 없다. 그들에 따르면 한국과 대만은 시장에 따랐던 것이 아니라 시장을 의도적으로 왜곡하였던 것이다. 그런데 본 연구의 실증결과를 보면 대외개방도는 동아시아의 총요소생산성을 향상시켰으나 동아시아의 고속 자본축적은 잘 설명하지 못하고 있다. 이러한 점을 고려한다면 정부의 개입이 자본축적에는 긍정적 영향을 미쳤으나 이에 따른 자원분배의 왜곡으로 인한 부작용이 대외개방정책에 의하여 완화되었다고 볼 수 있는 것이다. 따라서 동아시아의 수출촉진정책은 산업정책에 의한 정부개입을 보완하였다고 보는 것이 합리적일 것이다.

물론 수출촉진정책이 성장의 원인인가에 대해서는 논란이 많다. Rodrik(1994b)은 수출촉진이 성장의 결과이지 성장의 원인이 아니라고 주장하였다. 특히 한국과 대만의 경우에 있어 소득분배나 인적자원의 측면에서의 우수한 초기조건은 성장의 씨앗을 배태하고 있었으며, 정부의 개입에 의하여 일단 경제가 도약하게 된 후 투자 자본재 구매를 위한 외환확보를 위해 수출촉진이 필요하였다는 것이다. 또한 기술도입 등은 수출보다는 수입에 의해서 이루어진다는 점을 감안할 때 수출촉진이 생산성향상에 직접적인 영향을 줄 수 없다는 것이다(Rodrik[1999]). 그러나 왜 동아

시아가 1960년대에 들어와서야 성장이 촉발되었는가를 고려한다면 이 기간에 이루어진 수입대체에서 수출촉진으로의 정책변환을 무시하기란 쉽지 않다.

더 나아가 동아시아의 수출촉진정책은 제조업부문의 수출에 대한 촉진정책이었다. 본 연구의 실증결과에 따르면 일차산품의 수출은 장기적으로 경제성장에 악영향을 미친다. 그렇다면 동아시아의 성장의 엔진은 바로 제조업부문의 수출이라고 볼 수 있다. 그렇다면 제조업부문의 수출은 경제성장에 어떠한 영향을 미치는가? 이는 바로 제도의 변화와 관계가 있는 것으로 보인다.

제조업의 생산은 전통적 1차산품의 생산과는 판이하게 다르며 중간재의 투입이 확대된다. 이를 위해서는 각각 상이한 경제활동의 협조와 조정이 필요하다. 이러한 점에서 제조업 발전의 새로운 조직과 시장을 만드는 제도의 변화를 수반해야 한다. 그런데 제도의 변화란 인위적으로 하루아침에 이루어지는 것이 아니며 환경에 따라 진화하는 특징을 가지고 있다고 볼 수 있다. 이러한 점에서 볼 때 근본적으로 규제와 통제의 정책인 수입대체정책은 공업화에 필요한 제도의 변화를 이끌어 내는 데 한계가 있다. 반면에 수출촉진정책은 경제활동이 대부분 민간부문에 의하여 수행된다는 측면에서 상대적으로 자생적이고 학습과 경쟁에 노출된 제도의 변화를 수반한다.

본 연구에서는 이미 언급한 대로 제도의 질로서 Knack and Keefer(1995)가 만든 지표를 이용하였는데, 이 지표는 경제활동에 영향을 미치는 사적소유권의 보장과 이를 수행하는 정치행정조직의 질을 측정하고 있으며 그 대상시기는 1980년대이다. 이 지표에 따르면 동아시아의 제도의 질은 선진국보다는 못하지만 다른 후진국에 비해서는 월등하게 우수한 것으로 나타났다. UN 등 여러 국제기구의 보고서에 따르면 1950년대의 동아시아의 제도

의 질은 다른 후진국과 차이가 없거나 오히려 더욱 열악한 것으로 보고되고 있다. 이런 점을 고려한다면 1950년대 이후 동아시아의 제도의 질의 개선이 경제성장과 더불어 빠르게 개선된 것으로 보인다. 무엇이 이러한 제도의 변화를 가능하게 했을까? 여러 가지 이유가 있겠지만 수출촉진적 대외개방의 역할을 무시할 수는 없을 것으로 생각된다.

만약 한 국가가 수출을 촉진하고자 한다면 팔릴 물건을 만들어야 한다. 이러한 물건을 만들고 이를 팔 수 있기 위해서는 생산조직이나 거래행태 등의 제도도 국제수준에 따라가야 한다. 또한 외국에서의 자본의 도입도 사적소유와 계약에 대한 확고한 보호 없이는 불가능했을 것이다. <표 13>은 대외개방과 제도의 밀접한 관계를 실증적으로 보여주고 있다. <표 13>의 두 번째 행은 <표 6>의 회귀식 (2)의 결과를 그대로 옮긴 것이다. 이것은 대외개방의 경제성장에 미치는 직접효과를 추정하고 있다. 세 번째 행에서는 대외개방이 성장에 미치는 직접효과 외에도 제도를 통한 간접효과까지 추정하고자 하였다. 즉, 제도변수 중 대외개방 변수에 의해 설명되지 않는 부분을 추정하여 이를 원래의 제도 변수 대신 사용함으로써 대외개방의 총효과를 추정하였다. 이때 대외개방의 계수의 크기가 두 번째 행에서보다 세 배 이상 커지는 것으로 나타났다. <표 7>에 따르면 대외개방이 동아시아와 다른 지역간의 성장률의 차이 중 1%포인트를 차지하고 있다. 동아시아와 중동의 경제성장률의 차이가 연평균 1.7%포인트, 사하라 이남 아프리카와는 3.7%포인트 정도 나는 점을 고려한다면, 동아시아의 빠른 대외개방정책은 경제성장에 가장 중요한 요인이었다고 볼 수 있을 것이다.

〈표 13〉 대외개방의 직·간접 효과

	대외개방의 직접효과	대외개방의 총효과
노동자 1인당 GDP (log)	-2.103 (-9.925)	-1.987 (-9.072)
중등교육연수 (log)	0.453 (3.915)	0.461 (3.793)
정부소비	-4.063 (-1.969)	-4.382 (-2.026)
대외개방도	0.598 (1.513)	2.087 (5.497)
제 도	0.365 (4.871)	0.293 (3.949)
부존자원	-3.713 (-3.545)	-3.526 (-3.163)
교역조건	0.103 (2.184)	0.124 (2.382)
중남미 더미	-0.878 (-3.569)	-1.050 (-4.201)
아프리카 더미	-1.832 (-5.173)	-1.873 (-4.893)
관측치수	74	74
Adj R ²	0.80	0.78

주: 피설명변수는 1960~90년 기간 중 노동자 1인당 GDP증가율. 괄호 안의 값은 t통계량임. 〈표 6〉의 회귀식 (2)와 여기에서 제도변수를 제거한 추정결과를 비교한 것임.

VI. 결 론

우리나라 및 동아시아가 주로 요소투입에 의존하여 경제성장을 이룩하였다는 것은 부인할 수 없는 사실일 것이다. 그러나 본고의 분석결과 우리나라 및 동아시아의 생산성증가율이 기적적

인 경제성장을 혹은 자본축적을처럼 높지는 않았다고 할지라도 선진국의 생산성증가율과 대등하며, 다른 개도국에 비해서는 월등히 높았던 것으로 보인다. 특히 여기서 간과할 수 없는 점은 수출주도형 대외지향적 개발전략을 채택하였던 우리나라 및 동아시아 국가들의 생산성증가율이 수입대체 위주의 공업화전략을 채택하였던 중남미 등 대다수 개도국의 생산성증가율보다는 월등히 높았다는 점이다.

결국 우리나라 과거 고도성장의 경험을 전적으로 정부에 의한 무리한 자원동원에 의존한 비효율적인 것이었다고 평가절하하기는 어렵다고 판단된다. 즉, 우리나라의 경제성장과정에는 다른 동아시아 국가들과 마찬가지로 자본의 지속적인 축적 및 생산성 향상이라는 두 가지 측면에서 모두 선진국과의 격차를 줄여 온 과정이라는 긍정적인 측면도 존재하였음을 분명히 인식할 필요가 있다.

본고의 분석결과가 시사하는 바는 우리나라가 소득수준에 있어서 큰 차이가 없었던 다른 대다수의 개도국과는 달리 1960년대 이후 고도의 경제성장을 지속할 수 있었던 주된 이유는 우리나라가 1963년을 전후하여 그 이전의 수입대체형 공업화전략을 포기하고 수출주도형 대외지향적 개발전략을 취한 것에 있다고 볼 수 있다는 점이다. 대외개방을 통하여 우리나라는 선진국의 앞선 지식과 기술을 빠른 속도로 흡수할 수 있는 ‘학습기회’를 가질 수 있었고, 비교적 우수한 인적자본을 바탕으로 하여 우리나라는 이러한 ‘후발국의 이점’을 충분히 활용할 수 있었다. 또한 국제시장에서의 치열한 경쟁은 우리나라의 기업이 보다 기업 내부의 효율성을 제고하고 원가를 절감할 지속적 유인을 제공하였으며, 대외개방에 의한 시장기능의 작동은 자원배분의 효율성을 제고하였다. 우리나라 및 동아시아 국가들과는 대조적으로, 수입대체

형 공업화전략을 고수하였던 중남미 국가들은 1970년대 초를 전후하여 경제성장이 크게 둔화되었으며 이후 1980년대에는 고질적인 외환위기국으로 전락하게 되었던 것이다.

사실 많은 학자들이 수입대체를 통한 유치산업의 육성·보호를 개발도상국 공업화의 처방으로 제시하던 당시의 분위기를 감안할 때, 이와 같은 개발전략의 과감한 수정은 매우 상상하기 힘든 획기적인 것이었다. 그러나 이러한 경제정책의 과감한 전환은 향후 수십년간 우리나라 경제의 운명을 바꾸어 놓았다. 즉, 우리나라가 소득수준 등 비슷한 초기조건을 갖고 있었던 당시의 많은 개도국과 달리 고도의 경제성장을 이룩할 수 있었던 주된 이유는 소득수준에 비해 선진화된 경제정책을 앞서서 채택한 것에 있었다고 판단된다.

▷ 참고 문헌 ◁

- Amsden, Alice H., *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*, Oxford University Press, 1989.
- Barro, Robert J., "Economic Growth in a Cross Section of Countries," *Quarterly Journal of Economics* 106(2), May 1991, pp.407~443
- Barro, Robert J. and Jong-Wha Lee, "International Comparisons of Educational Attainment," *Journal of Monetary Economics* 32(3), 1994a, pp.363~394.
- _____, "Sources of Economic Growth," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 40, 1994b, pp.1~46.

- Barro, Robert J. and Xavier Sala-I-Martin, *Economic Growth*, New York: McGraw Hill, 1995.
- Becker, Gary S., Kevin M. Murphy, and Robert Tamura, "Human Capital, Fertility, and Economic Growth," *Journal of Political Economy* 98(5), Part II, October 1990, s12-s37.
- Birdsall, Nancy and Richard H. Sabot, "Virtuous Circles: Human Capital Growth and Equity in East Asia," Policy Research Department, World Bank, 1993.
- Bruno, Michael and William Easterly, "Inflation Crisis and Long-run Growth," *Journal of Monetary Economics* 4, 1998, pp.3~26.
- Collins, Susan and Barry Bosworth, "Economic Growth in East Asia: Accumulation Versus Assimilation," *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 1996, pp.135~191.
- Easterly, William, Michael Kremer, Lant Pritchett, and Lawrence H. Summers, "Good Policy or Good Luck?: Country Growth Performance and Temporary Shocks," *Journal of Monetary Economics* 32(3), 1993, pp.459~483.
- Easterly, William and Ross Levine, "Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions," *Quarterly Journal of Economics* 112(4), 1997, pp.1203~1250.
- Edwards, Sebastian, "Openness, Trade Liberalization, and Growth in Developing Countries," *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXI, 1993, pp.1358~1393.
- Fischer, Stanley, "The Role of Macroeconomic Factors in Growth," *Journal of Monetary Economics* 32(3), 1993, pp.485~512.
- Gerschenkron, Alexander, *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University

- Press, 1962.
- Hall, Robert E. and Charles I. Jones, "The Productivity of Nations," Stanford University, mimeo, 1996.
- Kim, Jong-Il and Lawrence J. Lau, "The Sources of Economic Growth of the East Asian Newly Industrialized Countries," *Journal of the Japanese and International Economies* 8(3), 1994, pp.235~271.
- Knack, Stephen and Phillip Keefer, "Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures," *Economics and Politics*, November 1995, pp. 207~228.
- Krueger, Anne O., "Trade Policy and Economic Development: How We Learn," NBER Working Paper, No. 5896, 1997.
- _____, "Policy Lessons from Development Experience Since the Second World War" in *Handbook of Development Economics*, Vol. IIIB, 1995, pp. 2496~2550.
- _____, "Asia Trade and Growth Lessons," *American Economic Review* 80, 1990, pp.108~112.
- _____, "Trade Policy as an Input to Development," *American Economic Review* 70, 1980, pp.288~292.
- Krugman, Paul, "The Myth of Asia's Miracle," *Foreign Affairs* 73, 1994, pp.62~78.
- Lucas, Robert E., Jr., "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics* 22(1), 1988, pp.3~42.
- Lucas, Robert E., Jr., "Making a Miracle," *Econometrica* 61(2), 1993, pp.251~272.
- Mankiw, N. Gregory, David Romer, and David N. Weil, "A Contribution

- to the Empirics of Economic Growth,” *Quarterly Journal of Economics* 107, 1992, pp.407~437
- Nehru, Vikram, and Ashok Dhareshwar, “A New Database on Physical Capital Stock: Sources, Methodology and Results,” *Revista de Analisis Economico* 8, 1993, pp.37~59.
- North, Douglass C., *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, 1990.
- Page, John, “The East Asian Miracle: Four Lessons for Development Policy,” *Macroeconomics Annual*, 1994, pp.219~269.
- Psacharopolous, George, “Returns to Investment in Education: A Global Update,” *World Development* 22(9), 1994, pp.1325~1343.
- Revine, Ross and David Renelt, “A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions,” *American Economic Review* 82, 1992, pp.942~963.
- Rodrik, Dani, *The New Global Economy and Developing Countries: Making Openness Work*, Johns Hopkins University Press, 1999.
- _____, “TFPG Controversies, Institutions and Economic Performance in East Asia,” in Y. Hayami and M. Aoki(eds.), *Institutional Foundations of Economic Development in East Asia*, London:Macmillan, 1998.
- _____, “King Kong Meets Godzilla: The World Bank and the East Asian Miracle,” CEPR Discussion Paper, No. 994, 1994a.
- _____, “Getting Interventions Right: How South Korea and Taiwan Grew Rich,” NBER Working Paper, No.4964, 1994b.
- Romer, David, *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill, 1996.
- Romer, Paul M., “Endogenous Technical Change,” *Journal of Political Economy* 94(5), 1990, pp.1002~1037.

- Sachs, Jeffrey D. and Andrew Warner, "Economic Reform and the Process of Global Integration," *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 1995, pp.1~95.
- Solow, Robert M., "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics* 70, 1956, pp.65~94.
- Summers, Robert and Alan Heston, *The Penn World Tables mark 5.6a*, datafile, 1994.
- Wade, Robert, *Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asia Industrialization*, Princeton University Press, 1990.
- World Bank, *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*, Oxford University Press, 1993.
- Young, Alwyn, "The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience," *Quarterly Journal of Economics* 110, 1995, pp.641~680.
- _____, "Lessons from the East Asian Newly Industrialized Countries: A Contrarian View," *European Economic Review* 38, 1994, pp.964~973.

〈부표 1〉 국가 리스트

선진국	동아시아	라틴아메리카	Sub-사하라
Australia	Hong Kong*	Argentina	Cameroon
Austria	Indonesia	Bolivia	Congo*
Belgium	Korea	Brazil	Gambia*
Canada	Malaysia	Chile	Ghana
Denmark	Philippines	Colombia	Kenya
Finland	Singapore	Costa Rica	Malawi
France	Taiwan	Dominican Rep.	Mali
Germany, West**	Thailand	Ecuador	Mauritius**
Greece	남아시아	El Salvador	Mozambique**
Iceland**	Bangladesh	Guatemala	Senegal
Ireland	India	Guyana	South Africa
Italy	Pakistan	Honduras	Togo*
Japan	Sri Lanka	Jamaica	Uganda
Netherlands	중 동	Mexico	Zambia
New Zealand	Algeria	Nicaragua	Zimbabwe
Norway	Cyprus	Panama	
Portugal	Iran	Paraguay	
Spain	Israel	Peru	
Sweden	Jordan	Trinidad & Tobago	
Switzerland	Syria*	Uruguay	
Turkey	Tunisia	Venezuela	
U.K.			
U.S.A.			

주: 본고에서는 데이터가 유용한 총 78개국을 분석대상으로 삼았음. *표시가 있는 5개의 국가는 자본스톡자료 및 TFP가 유용하지 않아 국민소득 성장회귀분석(GDP growth regression)에만 포함되었음. **표시가 있는 4개의 국가는 일부 설명변수자료가 유용하지 않아 성장회계분석(growth accounting)에만 사용되었고 〈표 1〉~〈표 3〉은 이 국가들이 포함된 결과임. 나머지 69개의 국가는 모든 분석방법에서 사용되었음. 설명변수를 추가한 일부 회귀식에서 자료가 유용하지 않은 국가는 표본에서 제외하였음.

■ 論 評

宋 秉 昊

(동국대학교 경제학과 부교수)

이 논문은 우리나라와 동아시아 다른 국가들의 성장요인을 성장회계분석과 성장회귀분석이라는 두 가지 방법론을 동원하여 살펴보고 있다. 우선 성장회계분석으로, 저자들은 동아시아의 총요소생산성증가율(Total Factor Productivity Growth)이 선진국에 비해 비슷하거나 그다지 높지 않다는 기존의 연구결과를 확인하고 있다. 그리고 더 나아가 저자들은 세계의 다른 개도국들, 즉 중남미나 아프리카 등의 개도국과 비교하여 동아시아의 TFPG가 월등히 높다는 점을 보여주고 이 점을 강조하고 있다.

성장회귀분석에서는, 동아시아와 다른 지역의 국가 사이의 성장률의 차이가 신고전과 성장모형에서 제시하는 조건부 수렴현상으로 얼마나 설명되는지 그리고 각국의 경제정책 및 경제환경의 차이에 의하여 얼마나 설명되는지를 광범위한 데이터를 이용하여 살펴보고 있다. 저자들은 이 분석을 통하여 다음과 같은 결론을 내고 있다. 첫째, 동아시아와 기타 개도국 간의 성장률의 차이는 대외개방 및 제도의 질 변수가 잘 설명한다. 둘째, 1960년 이후 동아시아가 선진국보다 높은 성장률을 가진 것은 수렴현상으로 가장 잘 설명할 수 있다.

성장회귀분석에서 일반적으로 피설명변수가 성장률이 되는데, 저자들은 더 나아가 1인당 자본축적률과 총요소생산성의 증가율에 대한 회귀분석도 하고 있다. 1인당 자본축적률을 피설명변수로 한 회귀분석에서 저자들은, 초기의 소득수준과 제도의 질 등

은 유의성 있는 설명변수이나, 현재 이용 가능한 국가간 횡단면 설명변수로는 동아시아의 급속한 자본축적을 모두 설명하는 데 한계가 있음을 보이고 있다. 총요소생산성의 증가율에 대한 회귀 분석에서 저자들은 초기의 소득수준과 인적자본, 대외개방도와 자원부존도, 그리고 제도의 질 등이 유의성 있는 설명변수라고 한다.

마지막으로, 대외개방과 제도가 성장회귀분석에서 중요하게 부각된 점을 주목하여 저자들은 대외개방과 제도가 경제성장에서 가지는 의미를 논의하고 있다.

본 논평자가 생각하기에, 이 논문은 매우 광범위한 데이터를 사용하여 여러 가지 각도에서 우리나라를 비롯한 동아시아 국가들의 성장요인을 분석한 논문이고, 따라서 우리나라를 비롯한 동아시아 국가들의 성장요인을 이해하는 데 도움을 주는 논문이다. 따라서 본 논평자는 대체적으로 이 논문을 긍정적으로 평가한다. 다만, 한 가지 아쉬운 것은 이 분야에 대한 문헌의 서베이(literature survey)가 서론에 좀더 자세히 나와서, 저자들이 한 작업이 기존의 문헌에 어떠한 기여를 하는 것인지 확연하게 대비시켜 주었으면 하는 점이다.

이상이 본 논평자의 시초 논평이었고, 이에 대하여 저자들은 다음과 같이 답하여 왔다. “본 논문은 기존의 문헌에서 사용된 방법론과 자료를 이용하여 동아시아의 성장요인에 관한 그간의 실증분석을 체계적으로 정리하는 데 일차적인 목적이 있다. 그럼에도 불구하고 본고는 몇가지 측면에서 기존문헌과는 차이가 있음을 서론에서 서술하고 있는데, 그 중 중요한 것 중 하나는 다음과 같다. ‘본고는 성장회계에서 측정된 총요소생산성증가율 및 자본축적률을 바탕으로 대외개방도 및 제도의 질 등 성장률 회귀분석에서 양적으로 중요한 것으로 나타난 성장의 제 요인이

각각 어떤 경로를 거쳐 경제성장에 영향을 미치는가를 살펴보았다. 그 결과 대외개방도는 주로 생산성증가율을 증가시킴으로써, 그리고 제도의 질은 생산성증가 및 자본축적을 모두에 영향을 미침으로써 경제성장에 영향을 주는 것으로 나타났다. 특히 대외개방도가 생산성증가율을 증가시킴으로써 경제성장에 영향을 준다는 결과는 이에 관한 이론적인 문헌과 합치하는 것으로서 기존의 국가간 자료를 이용한 실증문헌에서는 잘 보고되지 않던 것이다. 기존의 문헌에서 사용된 방법론과 자료를 이용하여 동아시아의 성장요인에 관한 그간의 실증분석을 체계적으로 정리하는 데 일차적인 목적이 있다.’ ” (따옴표와 그 안의 작은 따옴표는 본 논평자가 첨가한 것임.)

이 논문의 일차적 목적이 위와 같다면, 이 논문은 결국 서베이 논문이란 말인가? 그렇다면 더욱더 문헌의 서베이가 자세히 있어야 할 것이다. 저자들이 이 논문의 일차적 목적을 위와 같이 답하는 이유는, 논문의 전반부 50% 이상을 차지하는 성장회계분석과 일반적 성장회귀분석 부분이 방법론과 결론에 있어서 상당히 정립된 기존문헌의 결과와 별로 다르지 않기 때문이라고 추측된다. 그렇다면 이를 새로이 보고할 이유가 없다고 본 논평자는 생각한다. 본 논평자는 성장의 실증적 연구에 있어 전문가가 아니기 때문에, 앞 부분도 무엇인가 문헌에 기여가 있을지도 모른다는 생각에서 서베이를 통하여 대비하라고 요청한 것인데, 만약 ‘정리’ 목적이라면 이를 생략하고 이 논문의 핵심부분인 IV장 경제성장의 채널을 바로 보고하는 것이 좋으리라 생각한다.

논문이 지금과 같이 구성되어 있다면 독자는 흥미를 잃어버리고 지치게 된다. 한마디로 “내가 왜 이 논문을 읽어야 하나?” 하며 중간에서 논문 읽기를 포기할 가능성이 높은 것이다. 그러므로 이 논문이 서베이 논문이 아니라 연구논문이라면 성장회계분

석과 일반적 성장회귀분석을 장황하게 보고하는 일을 생략하고 차라리 기존의 연구결과를 간단히 (그러나 이 논문의 서문보다는 자세하게) 보고하여 저자들의 연구와 대비시키고 곧바로 저자들의 기여가 있는 경제성장의 채널에 대한 실증분석을 보고하는 것이 좋다고 생각한다.

洪 基 錫

(본원 연구위원)

이 논문은 성장회계와 성장회귀분석의 방법을 통하여 우리나라 및 동아시아의 성장요인들을 살펴보고 있다. 분석결과에 의하면, 우리나라 및 동아시아가 다른 개도국에 비하여 고성장을 이룩할 수 있었던 것은 생산요소의 빠른 축적 외에 생산성의 향상에도 크게 기인한 것으로 나타난다. 그리고 이러한 동아시아의 생산성 향상에는 대외개방적 성장전략이나 기타 여러 가지 제도적인 정비가 중요한 역할을 했던 것으로 나타난다. 이 논문의 의의는 이처럼 서로 다른 개도국 간의 성장요인들을 종합적으로 비교해 봄으로써 동아시아 성장의 원인을 여러 측면에서 살펴본 것이라고 할 수 있다.

이 논문의 경우 분석방법이 전통적일 뿐 아니라 사용된 자료 또한 성장론 쪽에서 일반적으로 사용되는 것이므로, 성장론에 대한 모든 실증분석들이 가질 수 있는 본질적인 한계 이외에 특별한 문제점은 없는 것으로 보인다. 특히 이 논문의 성장회귀분석에서는 초기조건이나 제도, 대외개방도, 부존자원 등 비교적 외생적이라고 할 수 있는 변수들만을 설명변수로 사용함으로써, 다른 많은 연구에서 발견되는 내생성의 문제를 크게 줄인 것으로 판단된다. 물론 제도나 대외개방도 같은 변수가 얼마나 외생적인

가에 대해서는 항상 의문의 여지가 있을 수 있으나, 저축률이나 투자율과 같이 명백히 내생적인 변수들은 거의 설명변수에서 제외되어 있다.

몇 가지 개선의 여지가 있어 보이는 세부사항들을 지적하면 아래와 같다. 물론 그동안 본 논평자와 저자 간에 충분한 의견교환의 시간이 없었으므로 아래의 사항들이 전적으로 본 논평자의 오해에서 비롯된 것일 가능성도 있다. 그러나 아마 다른 독자들도 이 논문을 읽으면서 비슷한 의문을 가질 수 있을 것으로 생각된다.

첫째, III장의 경제성장의 결정요인에 대한 회귀분석에서 초기조건을 나타내는 설명변수로 노동자 1인당 GDP와 중등교육연수가 사용되고 있는데, 왜 초기 자본스톡은 포함되지 않았는지가 불분명하다. 이 논문의 주석에서도 지적되었듯이 Barro and Lee의 주장대로 인적자본과 물적자본의 불균형이 성장률에 영향을 줄 수 있다면 보다 적절한 초기조건변수는 중등교육연수가 아니라 중등교육연수와 자본스톡의 비율이라고 볼 수도 있을 것이다. 한 가지 가능성은 노동자 1인당 GDP가 교육연수와 초기 자본스톡의 합으로 나타내어질 수 있으므로 노동자 1인당 GDP를 통제할 경우 자본스톡만을 고려해도 무방하다고 보는 것이다. 그러나 IV장의 자본축적의 결정요인을 나타내는 <표 9>에서는 별도의 설명 없이 초기 자본스톡이 일시적으로 고려되고 있으며, 생산성증가의 결정요인을 나타내는 <표 10>에서는 다시 전혀 고려되지 않고 있다. 이러한 차이가 왜 필요한 것인지 본문에서는 분명하게 설명되어 있지 않은 것 같다. 이와 유사한 의문으로서, 투자율은 대부분의 표에서 전혀 고려되지 않고 있으나 어떤 이유에서인지 <표 6>에는 경제성장의 결정요인으로서 잠깐 고려되고 있다. 경제성장의 결정요인으로서 투자율을 고려하려면 인적자본의 증가율도 같이 고려하는 것이 자연스러울 것이며, 반대로 투자율

이 내생변수이어서 사용하기에 적합하지 않으면 아예 <표 6>에서도 제외하는 것이 혼동의 여지를 줄일 수 있을 것으로 생각된다. 이 외에도 전반적으로 <표 3, 6, 9, 10>의 specification들이 서로 일치하지 않는 경우가 많은데, 왜 설명변수들의 조합이 서로 다르게 사용되어야 하는지 선형적으로 분명하지 않으며 뚜렷한 규칙성도 없는 것 같다. 이처럼 표마다 추정된 specification이 다를 경우 독자들은 추정결과의 robustness에 대해서 의문을 가질 수도 있으므로 가능하면 일관된 형식을 유지하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

둘째, IV장 경제성장의 채널에서는 1인당 자본량의 증가율과 총요소생산성의 증가율을 각각 종속변수로 한 회귀분석결과가 보고되어 있는데, 이때 1인당 자본량이 물적자본과 인적자본을 합한 것인지 아니면 물적자본만을 나타내는 것인지 분명하지 않다. <표 3>에 의하면 1인당 GDP 성장률은 인적자본증가율, 물적자본증가율, 그리고 총요소생산성증가율에 의하여 결정된다. 그러나 IV장에서는 자본증가율과 총요소생산성증가율만이 고려되어 있으며, 본문의 내용을 고려할 때 IV장의 자본증가율은 물적자본만을 나타내는 것으로 추측된다. II장의 성장회계분석과 일관성을 유지하기 위해서, 또한 실제로 인적자본의 증가율이 어떠한 변수들에 의하여 결정되는가를 살펴보기 위해서 물적자본과 인적자본의 증가율을 각각 고려해 보는 것이 바람직할 것으로 기대된다.

셋째, 153~154쪽의 인적자본 계산에 관한 설명을 보면 교육성취도별 인구의 가중치로서 교육의 수익률을 사용한 것으로 나와 있는데, 그것이 한계수익률인지 평균수익률인지가 분명히 제시되어 있지 않다. 아마도 153~154쪽에 제시되어 있는 수익률들은 교육성취도별 한계수익률인 것으로 보이며, 교육의 수익률을 계산할 때에는 한계수익률로부터 총수익률을 누적적으로 추정했을

것으로 판단된다. 계산과정을 보다 정확하게 설명함으로써 의문의 여지를 줄일 수 있을 것이다.

넷째, 본문의 주 2에서도 간단하게 언급되어 있듯이 성장회계 방식에 따라 생산성을 계산할 경우 단기적으로는 가동률의 변화를 반영하게 된다. 따라서 <표 3>에서와 같이 기간별로 생산성 증가율을 구하는 것은 큰 의미를 가지지 못할 수 있다.

다섯째, <표 13>에서는 제도변수를 성장률에 대한 설명변수로 포함시킬 경우와 그렇지 않을 경우 대외개방도의 계수값이 어떻게 변화하는가를 살펴봄으로써, 대외개방이 제도의 향상을 통하여 간접적으로 성장에 미칠 수 있는 효과가 얼마나 될 것인가를 가능해 보고 있다. 그러나 이 논문의 주장과는 반대로 오히려 제도의 향상이 대외개방을 가능하게 하였을 수도 있지 않을까. 성장회귀분석에 포함되는 변수들은 종종 서로 높은 상관관계를 나타낸다. 그러나 그 상관관계로부터 변수들 간의 인과관계를 도출한다는 것은 매우 어려운 일일 것이다. 물론 이 논문에서 사용된 대외개방변수는 1950~90년의 기간에 해당하는 값인 반면 제도변수는 1980년대를 나타내는 것으로서 시기적으로 대외개방변수가 제도변수보다 선행하는 것은 사실이지만, 시기상의 선후가 논리적인 인과관계를 반영할 것이라고 보는 데에는 무리가 있다. 예를 들어, 각 나라별로 대외개방변수와 제도변수가 표본기간 중 일정하며 우리가 관찰하는 변화는 단지 국가간의 변화만을 나타낸다고 가정하자. 그렇다면 두 변수의 관찰시기를 다르게 잡더라도 두 변수 간의 인과관계를 밝혀낼 수는 없을 것이다.

이상 논의한 몇 가지 지적에도 불구하고 이 논문의 분석은 전반적으로 매우 주의깊게 이루어진 것으로 보이며, 우리나라 및 동아시아의 성장에 대한 우리의 이해를 높이는 데 기여하였다고 생각된다.