資本自由化의 巨視經濟波及效果 : 新古典派 成長模型을 중심으로

曺 東 徹(本院 副硏究委員)
金 仁 喆(本院 主任硏究員)

* 本稿는 저자들이 本院의 高英先 박사와 공동으로 1996년 5월 홍콩에서 열린 제7차 NBER-East Asian Seminar on Economics에서 발표한 논문(NBER Working Paper No. 5824)을 번역, 수정·보완한 것이다. 우선 草稿를 읽고 많은 문제점을 지적해 주신 金俊逸, 崔公弼 박사님께 심심한 감사를 드리며, 아울러 논문이 작성될 때까지 많은 토론을 통하여 도움을 주신 本院의 柳潤河, 金俊經, 左承喜, 南相祐 외 많은 박사님들, 홍콩 세미나에서 건설적인 논평을 주신 Koichi Hamada, Anne Krueger, Stanley Black, Andrew Rose 등 여러분, 그리고 본고의 정리를 위하여 도움을 아끼지 않으신 李明仙 主任硏究助員께도 감사를 표하고자 한다.

◇要　　約◇

經濟自由化와 規制緩和라는 세계적인 흐름과 함께 우리나라도 1992년 이후 資本市場을 점진적으로 開放하고 있다. 본 연구에서는 우선 몇몇 핵심 巨視經濟變數들의 相關關係가 자본거래의 자유화와 더불어 어떻게 변화할 것인가에 대한 理論的인 背景을 설명하고 있다. 여기에서는 무엇보다도 資本自由化와 더불어 나타나게 되는 實質換率切上 및 經常收支赤字의 의미를 합리적인 경제주체들이 資源을 보다 效率的으로 配分하고자 하는 노력의 결과로 나타나는 현상으로 파악하고 있다. 즉 자본시장의 개방은 상대적으로 높은 국내의 자본생산성 및 실질이자율을 향한 해외자본의 유입(資本收支의 黑字)을 초래하며, 대외부문의 항등식을 고려하는 한 이는 經常收支의 赤字로 연결된다.

또한 본 연구에서는 新古典派的 長期模型과 케인즈的 短期模型에 기초한 거시경제 모형을 구성하고 資本自由化의 速度, 換率 및 通貨政策의 변화에 따른 거시경제의 動態的 時間經路를 계량화하고자 노력하였다. 예를 들어 經常收支赤字의 폭은 자본자유화의 추진속도 및 거시정책에 의존할 것이나, 예상하지 못한 큰 충격이 도래하지 않는 경우 향후 2~3년간 GDP 대비 3% 내외에 이를 것으로 추정되며, 그 이후에는 실질이자율의 하락과 함께 적자폭도 축소될 것으로 나타나고 있다. 그리고 實質換率의 시간경로는 자본유입과 함께 지속적으로 절상될 수는 없으며 개방초기의 절상에 이어 점차 절하되는 추세에 놓이게 될 것이다. 자본시장의 개방에 따른 경상수지의 적자는 국내의 (실물)자본축적을 보다 용이하게 함으로써 實質利子率을 下落시킬 것으로 기대되나 그 효과는 연 0.2%포인트 이내에 머무를 것으로 추정되었다. 아울러 자본자유화의 초기단계에 발생할 환율절상은 수출의 가격경쟁력을 약화시켜 短期的으로 景氣沈滯를 유발할 수 있으나 中長期的으로 成長潛在力을 확충시킨다.

Ⅰ. 序

經濟自由化와 規制緩和, 그리고 經濟制度의 改革은 세계화시대의 돌이킬 수 없는 趨勢로 자리잡고 있다. 우리나라 경제도 이러한 세계적 추세에 예외는 아니다. 政府主導型 成長政策의 기적 같은 성과에도 불구하고, 우리나라는 1980년대부터 일부 규제들을 철폐하기 시작하였으며, 1990년대에 들어오면서 規制緩和에 박차를 가하고 있다. 대외부문의 측면에서 볼 때 정부는 1990년에 '市場平均換率制度'를 도입함으로써 1980년대의 관리변동제인 '複數通貨바스켓制度'를 대체하였다. 2년 뒤, 비록 부분적이긴 하나 외국인의 우리나라 주식시장에 대한 직접투자가 허용됨에 따라 마침내 공식적인 資本市場의 開放이 시작되었고, 그 이후로 자본시장에 대한 규제완화는 거스를 수 없는 대세가 되었다. 이제 초점은 資本自由化를 얼마나 빨리, 그리고 어떠한 형태로 시행할 것인가에 모아지고 있다.

현재 우리나라와 선진국간의 利子率 隔差를 감안할 때 급격한 자본자유화는 대규모의 資本流入과 원화가치의 切上을 야기할 가능성이 있다. 이는 국제시장에서 우리나라 수출품의 價格競爭力을 약화시킬 것이며, 대외교역에 크게 의존하고 있는 우리 경제에 작지 않은 巨視經濟的 不安定을 야기할 수 있다. 아울러 정부의 외환시장 개입이 장기간 지속될 수 없다는 점을 고려할 때 資本收支의 黑字는 經常收支의 赤字로 이어질 것이 확실하다 하겠다.

본 연구에서는 우선 몇몇 핵심 巨視經濟變數들의 相關關係가 자본거래의 자유화와 더불어 어떻게 변화할 것인가에 대한 理論的인 背景을 설명하고자 한다. 여기에서는 무엇보다도 資本自由化와 더불어 나타나게 될 實質換率切上 및 經常收支赤字의 의미를 합리적

인 경제주체들이 資源을 보다 效率的으로 配分하고자 하는 노력의 결과로 나타나는 현상으로 파악하고 있다. 이러한 해석은 경상수지 적자를 「國家競爭力」의 약화로 해석하는 시각과 크게 대비된다 하겠다.

아울러 본 연구에서는 몇가지 政策代案에 대한 計量分析을 시도하고자 한다. 이를 위하여 新古典派的 長期模型과 케인즈的 短期模型에 기초한 거시경제 모형을 구성하고 과거의 자료를 이용하여 주요 변수들간의 상관관계를 추정하였다. 그러나 對外資本去來 및 換率決定과 관련하여, 자본자유화가 이루어진 이후의 경제환경은 이제까지의 환경과 크게 다를 것이 확실하므로 과거의 자료로부터 미래의 예측을 위해 배울 수 있는 내용은 매우 제약될 수밖에 없다. 따라서 모형의 일부에서는 단순히 과거 자료로부터 얻은 회귀분석 결과를 차용하기보다는 각 변수들간의 理論的 聯關性을 더 중시하였다. 본 연구에서는 이처럼 구성된 모형하에서 資本自由化의 速度, 換率 및 通貨政策의 변화에 따른 거시경제의 動態的 時間經路를 계량화하고자 노력하였다. 이와 같은 접근방식에는 많은 理論的·技術的인 限界가 있음을 부인할 수 없으나, 자본자유화와 관련된 기존의 계량분석이 주로 케인즈적인 短期模型에 의존하였던 점과는 달리 본 연구에서는 新古典派的 長期現象과 케인즈적 短期現象을 동시에 고려하여 動態的으로 일관된 함의를 추출하고자 하였다는 점에 의미를 부여하고자 한다.[1] 아울러 자본시장개방의 경제적 의미를 보다 확실히 음미함으로써 자본시장개방과 관련된 특정 巨視經濟政策이 어떠한 효과를 가져올 것인가에 대하여 개략적인 아이디어를 제공하고자 한다.

第Ⅱ章에서는 자본시장 개방과 관련하여 강조되어야 할 주요 巨

1) 資本自由化와 관련하여 거시경제 모형의 시뮬레이션을 시도한 연구로는 白雄基(1994), 李忠烈(1994) 등이 있다.

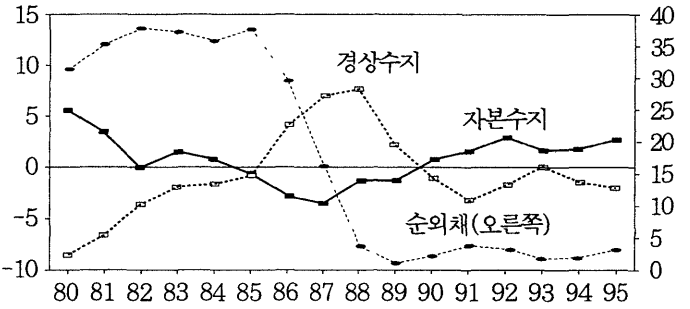
視經濟變數들의 추이를 살펴보고, 第Ⅲ章에서는 자본시장개방의 경제적 의미를 체계적으로 고찰할 수 있는 經濟理論의 틀을 간단히 살펴보았다. 第Ⅳ章에서는 模型에 대한 간략한 설명과 함께 시뮬레이션의 결과를 설명하고, 마지막으로 第Ⅴ章에서는 시사점을 정리하였다.

Ⅱ. 資本移動과 관련된 巨視經濟 制度 및 變數의 推移 槪觀

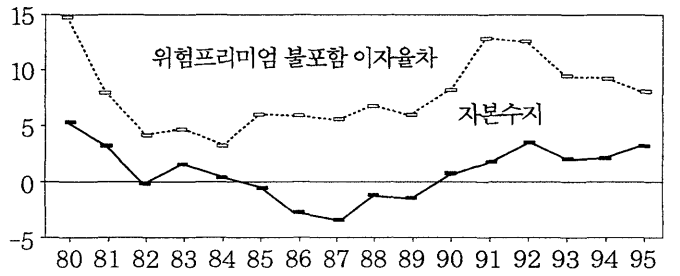
1. 資本去來自由化의 過程

우리나라의 자본거래는 경상수지, 통화공급, 환율을 고려하여 정부의 강력한 규제하에서 진행되어 왔다. 예를 들어 1980년대 전반에 경상수지의 대규모 적자가 발생했을 때는, 외채의 누증속도를 늦추기 위하여 자본유출이 엄격히 制限되었다(그림 1 참조). 하지만 1980년대 후반에 상황이 뒤바뀌어 1988년의 경상수지 흑자폭이 GDP의 7.8%에 이르자, 정부는 資本流出에 대한 規制를 緩和할 수 밖에 없었다. 그 결과, GDP 대비 순외채는 1985년의 37.7%에서 1989년에 1.4%로 크게 감소하였으나 이것만으로는 本源通貨의 증가를 관리할 수 없었다(그림 2 참조). 따라서 民間與信이 크게 제약되었고 통화안정증권의 발행에 의한 대규모의 不胎化政策이 수행되었다(그림 3 참조). 그러나 M2 增加率은 안정화정책이 강도 높게 시행되었던 1980년대 전반에 비하여 상당히 높은 수준으로 복귀하였으며, 이에 따라 消費者物價 上昇率도 높아지게 되었다(그림 4 참조).

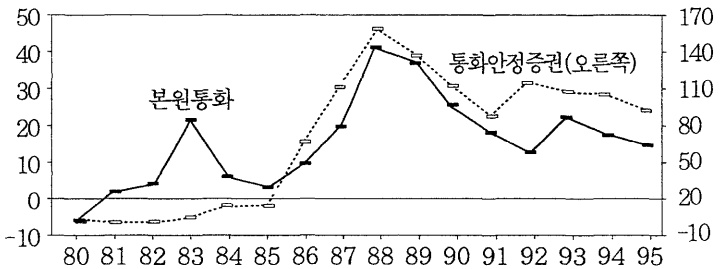
[그림 1] GDP 對比 對外收支 및 純外債(%)



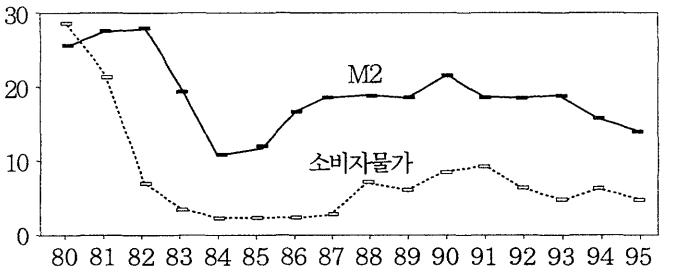
[그림 2] GDP 對比 資本收支와 危險프리미엄 不包含 利子率隔差(%)



[그림 3] 本源通貨 및 通安證券 發行額 增加率(%)



[그림 4] M2 및 消費者物價 增加率(%)



그러나 우리 경제가 점차 세계경제에 통합되어 감에 따라 자본유입에 대한 통제는 더욱 어려워졌다. 국내기업과 해외투자가들은 우리나라 자본시장의 개방을 지속적으로 요구하였고, 마침내 1993년에 資本自由化計劃이 발표되기에 이르렀다.[2] 1996년 현재 內國人의 자본유출은 상당히 자유로워졌으나,[3] 資本流入에 대해서는 아직도 많은 制約이 남아 있으며,[4] 이러한 제약들은 國內外 利子率의 隔差가 크게 좁혀지지 않는 한 가까운 장래에 제거되기는 어려울 것이다.

2. 換率制度

1980년 固定換率制度가 變動換率制度로 이행함에 따라 환율은 복수의 해외 통화에 연동시켜 움직이도록 하였다. 그럼에도 불구하고 정부는 '政策的 考慮'라는 명목하에 경상수지균형을 유지하는 가장 중요한 정책도구로 환율을 사용하였다.[5] 그러나 자본시장 개방에 대비하기 위하여 1990년 3월, '複數通貨바스켓制度'는 '市場平均換率制度'로 대치되었다. 이와 같은 변화는 국내 자본시장이 세계시장으로부터 한없이 격리될 수 없으므로, 환율을 더 이상 독립

2) 이 계획은 1994년 「외환제도 개혁안」에 의해 대체되었으나, 1995년 말에 다시 개정되었으며, 추가적인 자유화 계획이 최근(1996년 4월)에 발표되었다. 우리나라의 자본·외환 자유화과정에 대한 자세한 논의는 Park(1995) 참조.

3) 투자회사를 비롯한 개인투자가들은 해외채권매입에 제한이 없다. 또한 투자회사들은 해외은행계정을 최대 100만달러까지, 법인과 개인은 그보다 약간 적은 액수까지 보유할 수 있게 되었다. 해외직접투자는 1997년에 완전히 자유화될 예정이다.

4) 예를 들어, 비거주자 전체에 대해서는 각 기업주식 시가 총액의 18%까지 취득이 허용되나 개인의 경우에는 4% 이내의 투자만이 가능하다. 중소기업이 발행한 전환사채 이외의 채권에 대한 비거주자의 채권취득은 The Korea Trust and Country Fund를 통해 간접적으로만 허용되고 있다. 국내기업은 제한된 해외 상업차관을 자본재 수입이나 직접투자를 위해서만 사용할 수 있으며, 연지급 수입은 180일까지만 가능하다.

5) 원화환율의 변동에 대한 자세한 내용은 Oum and Cho(1995) 참조.

적인 정책도구로 사용하기 어려워질 것이라는 사실 때문이었다.[6] 이 새로운 제도하에서 환율은 기본적으로 외환에 대한 원화의 수요와 공급에 의해 결정되며, 정부는 시장을 통해 間接的으로만 환율에 영향을 미칠 수 있게 되었다. 아직도 정부는 원화의 외환시장에 큰 영향을 미칠 수 있는 경제주체인 것으로 사료되나, 우리나라의 자본시장이 세계시장과 통합되어 감에 따라 상대적인 시장지배력은 계속해서 감소할 것으로 보인다.

3. 資本移動과 國內外 利子率隔差

자본이동이 엄격히 제약되었던 1980년대에 우리나라의 資本收支는 危險프리미엄 不包含 利子率隔差(uncovered interest rate differential)의 움직임에 매우 둔감하였다(그림 2 참조). 원/달러 환율의 실제 변화치[$\log(e_{t+1}/e_t)$]를 기대환율 변화율의 대용변수로 사용하여,[7] 위험프리미엄 불포함 이자율격차[$i_t - i_t^f - \log(e_{t+1}/e_t)$]에 대해 잠재GDP 대비 자본수지($kb_t$)를 회귀분석한 결과가 〈표 1〉에 보고되어 있다. 여기에서 e_t는 원/달러 환율, i_t와 i_t^f는 각각 t시점에서의 국내이자율과 해외이자율을 나타내고 있다. 추정결과에 의하면 단기자본수지(skb_t)는 작으나마 정(正)의 관계를 나타내고 있으나, 장기자본수지(lkb_t)는 오히려 부(負)의 관계를 나타내고 있다.

이 두 변수간의 相關關係가 비록 강하게 나타나고 있지는 않으나

6) 자본의 국제이동이 자유로운 상태하에서의 환율 및 통화정책의 연계에 관해서는 Jwa(1992) 참조.

7) 이와 같은 대용변수에는 測定誤差(measurement errors)가 존재하며, 따라서 회귀분석에 의하여 추정된 계수에는 下向偏差(downward bias)가 발생하게 된다. 그러나 이러한 편차가 추정계수의 부호를 바꿀 것으로 기대될 이유는 없을 듯하며, 추정계수가 점차 커지고 있다는 점을 자본이동이 이자율격차에 점점 민감하게 반응하게 되었다고 해석하는 데에는 큰 무리가 없을 것으로 사료된다.

〈표 1〉 資本流入과 危險프리미엄 不包含 利子率隔差

	상수 ($\times 10^{-2}$)	$i_t - i_t^f - \log(e_{t+1}/e_t)$		R^2
			$t-1995$	
skb_t(단기자본수지)	-0.03 (0.13)	0.04 (1.81)		0.06
lkb_t(장기자본수지)	1.26 (2.83)	-0.11 (2.63)		0.12
kb_t(자본수지)	1.23 (2.38)	-0.07 (1.47)		0.04
skb_t(단기자본수지)	-0.13 (0.54)	0.09 (2.45)	0.01 (1.69)	0.11
lkb_t(장기자본수지)	0.88 (2.15)	0.09 (1.33)	0.04 (3.76)	0.32
kb_t(자본수지)	0.76 (1.63)	0.18 (2.39)	0.04 (4.14)	0.29

註 : skb_t, lkb_t, kb_t는 각각 短期資本收支, 長期資本收支 및 總資本收支의 잠재 GDP에 대한 비율을 나타내며, ι_t, i_t^f, e_t는 각기 國內利子率(3년만기 회사채 수익률), 海外利子率(3개월만기 유로달러 이자율), 그리고 원/달러 換率을 나타냄. 추정결과는 좌변의 변수(skb_t, lkb_t, kb_t)를 각각 $\alpha+\beta\cdot[\iota_t-i_t^f-\log(e_{t+1}/e_t)]$와 $\alpha+\{\beta+\gamma(t-1995)\}\cdot[\iota_t-\iota_t^f-\log(e_{t+1}/e_t)]$에 회귀분석하여 구하였음($t-1995$는 선형 시간추세를 나타내고 있는바, t=1995일 때 이 값이 0이 되도록 1995를 차감하였음). 괄호 속의 숫자는 t-통계량이며, 표본기간은 1983. Ⅰ~1995. Ⅳ임.

1990년대에 들어 그 상관관계가 보다 강해졌음은 분명해 보인다. 〈표 1〉에는 위험프리미엄 불포함 이자율격차에 대한 자본수지의 탄력성에 線型 時間趨勢를 추가하였을 때의 추정결과도 보고되어 있다. 즉 kb_t를 $\alpha+\{\beta+\gamma(t-1995)\}\cdot[i_t-i_t^f-\log(e_{t+1}/e_t)]$의 함수로 파악하여 γ를 추정하였으며 γ의 추정치가 통계적으로 유의한 결과를 나타내고 있음은 자본수지가 점차 위험프리미엄 불포함 이자율

격차에 민감하게 반응하고 있음을 나타낸다 하겠다.[8] 특히 자본수지(kb_t) 회귀식의 추정결과를 그대로 해석할 경우 1990년까지 위험프리미엄 불포함 이자율격차에 대하여 陰의 탄력성을 보이던 장기자본수지가 1991년 이후 陽의 탄력성을 갖게 되는데, 이 시기가 외국인에게 株式市場을 개방한 시기와 대체로 일치하고 있음은 흥미로운 결과라 하겠다.[9]

4. 實質利子率의 長期趨勢

현재 3년 만기 會社債의 收益率은 연 12% 내외로서, 4~5%의 物價上昇率을 감안할 때 약 7~8%의 實質收益率을 나타내고 있다. 이러한 여건은 외국 투자가들에게 우리나라가 매우 매력적인 시장으로 떠오르는 주요 원인이 되고 있다. 본 연구의 논의를 위해 중요한 질문은 무엇 때문에 (實質)利子率이 그렇게 높게 유지되는가와, 시간이 지남에 따라 실질이자율이 어떻게 변화해 갈 것인가가 될 것이다.

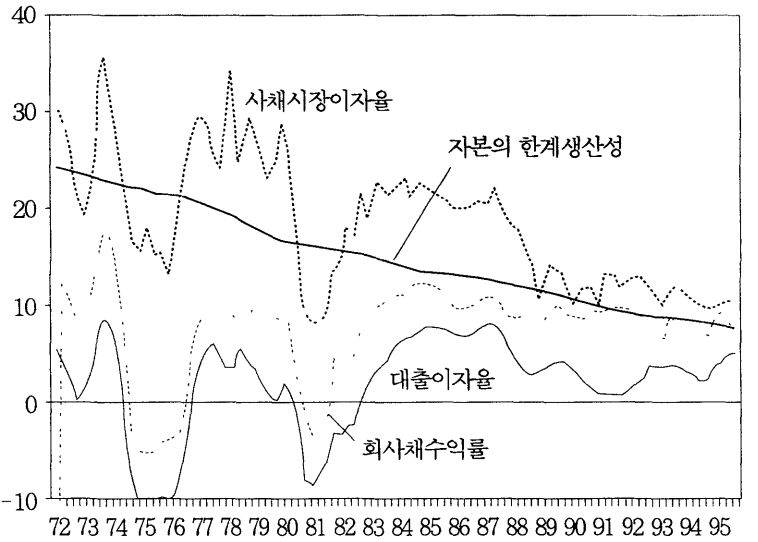
[그림 5]는 공식적인 은행의 貸出利子率과 3년 만기 會社債收益率, 그리고 私債市場利子率을 보여주고 있다. 이들은 모두 실제 消費者物價 上昇率을 차감한 實質變數들이다.[10] 1980년대 이후 지속적인 금융시장 규제완화조치를 시행한 결과, 制度圈 利子率과 私債利子率간의 隔差는 크게 縮小되었으며, 1990년대에 들어 회사채 수

8) 선형 시간추세 외에 다른 형태도 다수 시도해 보았으나 결과는 크게 다르지 않았다.

9) 〈표 1〉의 kb_t 추정결과에 의하면 위험프리미엄 불포함 이자율격차에 대한 탄력성은 $0.18+0.04\cdot(t-1995)$가 되며, 이때 t=1990은 −0.02, t=1991은 0.02의 탄력성을 나타내게 된다.

10) t기의 實質利子率은 t기의 名目利子率에서 그 이전 4분기의 평균물가상승률을 차감하여 구하였다. 미래의 물가상승률을 과거의 물가상승률에 ARIMA형태로 회귀분석하여 期待物價上昇率을 보다 정밀하게 추정할 수도 있으나 실질이자률의 長期趨勢를 파악하는 데에는 별 차이를 나타내지 못하고 있다.

[그림 5] 實質利子率 趨勢(%)



익률은 마침내 시장의 需給狀況을 반영하는 대표적인 이자율로 널리 사용되게 되었다. 그러나 적어도 1980년대 전반기까지는 정부의 강력한 금융규제에 묶여 있던 은행대출이자율보다 사채이자율이 자금시장의 상황을 보다 정확히 반영하였던 것으로 보이며, 이러한 사채이자율은 1970년대초 20%를 상회하는 수준에서 1995년에 7% 내외까지 하락하는 확연한 下落趨勢를 보여 왔다. 이와 같은 실질이자율의 하락추세는 최근(이를테면 1983~95년의 기간)의 회사채 수익률을 관찰할 때에도 확인되고 있다.

Ⅲ. 資本移動의 巨視經濟效果에 대한 經濟理論 槪觀

1. 開放經濟下에서의 新古典派 成長理論 – 長期模型

가. 利子率과 資本의 限界生産性

우리는 第Ⅱ章에서 설명한 이자율의 하락추세를 신고전파 성장이론의 동태 경로에 대한 하나의 증거로 해석하고자 한다. 즉 콥-더글러스生産函數[$Y_t = A_t \cdot K_t^a \cdot L_t^{1-a}$($Y$는 潛在GDP, A는 技術水準, K는 資本스톡, L은 勞動量)]를 사용하는 간단한 신고전파 성장모형에 의하면, 실질이자율은 자본의 한계생산성[$a \cdot Y_t / K_t$]에서 감가상각률[d]을 뺀 값과 같아지는데,[11] 자본노동비율[K/L]의 초기치가 定常狀態(steady state)의 비율보다 낮은 경제는 정상상태로 이행해 나감에 따라 資本生産性(혹은 實質利子率)의 減少를 경험하게 된다. 이같은 신고전파의 동태 경로가 과연 이자율 추세를 잘 설명하는지 확인해 보기 위하여 [그림 5]에서는 a=1/3과 d=0.066을 사용하여 자본생산성[$a \cdot Y_t / K_t - d$]의 추정치를 그려 보았다.[12] 그 결과 이 추정치들은 사채이자율의 장기추세를 대체로 잘 설명하고

11) 한 단위의 재화를 차입하여 자본재를 구매하고 이를 이용하여 생산을 증대시킨 뒤 구매한 자본재를 다시 파는 기업을 상정해 보자. 이때 자본재 증가에 의한 생산의 증가는 $\partial Y / \partial K = a \cdot A(L/K)^{1-a} = a \cdot Y/K$가 되며, 자본재를 구매할 때와 팔 때의 가격차이는 감가상각률 d가 된다. 따라서 자본재구입에 의한 생산증가 $a \cdot Y/K$는 그에 수반되는 비용 $r+d$와 같아지게 된다.

12) 우리나라의 경우 자본소득이 국민총생산에서 차지하는 비중 a는 30~40%로 추정되었으며(洪性德[1994], 표2 참조), 자본의 감가상각비 d는 연간 6.6%로 추정되었다(朴佑奎[1992] 참조). 이와 관련하여 한국은행에서 발표하는 '勞動所得分配率'에는 자영업자의 노동소득이 포함되지 않아 성장모형이 의미하는 勞動所得分配率(1-a)로 사용하기에는 과소 추정되고 있다는 문제점이 있으며, 따라서 本稿에서는 이를 고려하여 勞動所得分配率을 재추계한 洪性德(1994)의 추정치를 사용하였다. 아울러 1968, 1977 및 1987년에 이루어진 國

있는 것으로 보인다.[13]

1960년대 이후 投資의 平均增加率이 GDP의 평균상승률을 훨씬 상회하였다는 점도 특기할 만하다. 이는 Y_t/K_t의 하락추세를 가져온 직접적인 원인이었으며, 우리나라 경제가 정상상태에 있다기보다는 정상상태로 이행해 가는 단계에 있음을 나타내고 있다. 신고전파 성장이론에 근거할 때, 앞으로도 실질이자율은 성장률의 둔화와 함께 점차 하락하게 될 것으로 추론된다. 이와 같은 자본생산성의 장기적인 하락추세를 이자율에 반영하기 위하여 본 연구에서 사용한 이자율추정식에는 통상 포함되는 통화공급(M_t) 등의 변수와 함께 자본생산성변수 '$a \cdot Y_t/K_t - d$'를 포함시키고 있다(자세한 내용은 〈附錄〉의 附表 5 참조).

나. 開放經濟下의 新古典派 成長理論

신고전파의 성장이론을 開放經濟에 응용하고자 하는 시도는 최근 경기변동의 원인을 실물요인에서 찾는 소위 실물경기변동(Real Business Cycles) 학파를 중심으로 활발히 전개되고 있으며, 이러한 모형 중 비교적 간단하고 이해하기 쉬운 모형은 Blanchard and Fischer(1989)와 같은 표준적인 교과서에도 소개되어 있다. 본 연구에서는 이 모형들에 관한 자세한 논의는 생략하고, Blanchard and Fischer(Ch. 2)에 제시되어 있는 모형에 관하여 개략적으로 설명하고자 한다.

우선 자본노동비율(K/L)이 국제 수준보다 낮아 국내이자율이

富調査에 근거하여 우리나라의 자본스톡을 추정한 연구로 널리 인용되고 있는 Pyo(1992)에 의하면 자본의 감가상각비 d의 추정치는 1968~77 및 1977~87의 기간중 각각 年 7.16% 및 5.68%로 나타나고 있어 本稿에서 사용되고 있는 6.6%와 크게 다르지 않다. 참고로 선진국의 경우 감가상각률 d는 통상 年 5% 내외로 이해되고 있다.

13) 은행의 貸出利子率이 자본의 한계생산성을 줄곧 하회하는 점은 政府의 利子率規制에 대한 反證으로 해석할 수 있을 것으로 사료된다.

국제이자율보다 높은 폐쇄경제를 상정해 보자. 소비자의 입장에서 보는 국내이자율은 저축 한 단위를 증가시킬 때 얻을 수 있는 限界便益에 해당하므로, 저축증대를 위하여 현재의 소비를 한 단위 감소시킬 때 수반되는 效用減少라는 기회비용이 利子率과 일치하는 수준까지 현재소비를 감소시키게 된다. 즉 높은 국내이자율이 저축증대의 유인으로 작용하여 투자재원이 확대되며,[14] 이에 따른 투자확대는 자본노동비율의 증가를 가져옴으로써 국내이자율을 서서히 하락시킨다. 이러한 貯蓄, 投資, 資本勞動比率, 利子率의 순환관계는 이 경제가 정상상태에 도달할 때까지 지속된다.

다음으로 이 경제의 資本市場이 開放되어 상대적으로 이자율이 낮은 해외자본을 사용할 수 있게 되었다고 하자. 국내 소비자와 투자자는 機會費用이 낮은 해외자본을 차입하여 현재의 消費와 投資를 擴大하고자 한다.[15] 그러나 국내자본의 축적에 시간이 소요되는 한 국내생산이 즉시 증가할 수는 없으며, 따라서 이같은 국내수요의 확대는 해외에서 생산된 재화를 사용함으로써 충족될 수밖에 없다. 이는 곧 資本의 流入 및 經常收支의 赤字를 의미하는 것이다.

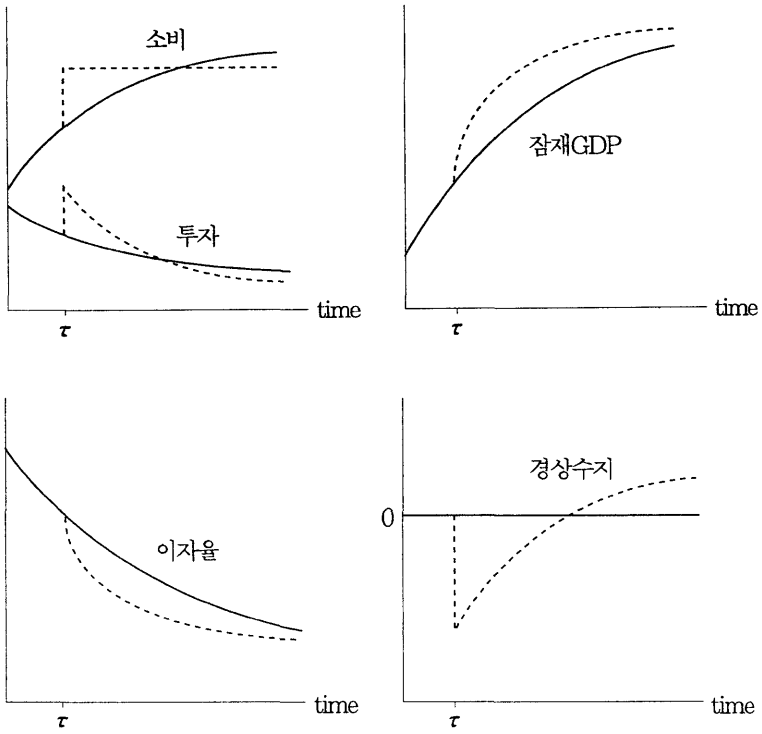
[그림 6]에서는 이러한 이론에 기초하여 一定時點(τ)에 자본시장이 개방되는 경우의 소비, 투자, 국내생산, 이자율 및 경상수지의 時間經路와 폐쇄경제하의 시간경로를 비교하고 있다.[16] 일단 개방

14) 이자율에 대한 저축률의 반응은 효용함수의 형태에 따라 다르게 나타나며 따라서 이론적으로 명확한 방향을 예측할 수 없다. 그러나 통상 사용되는 효용함수(이를테면 log함수)의 경우, 이자율 상승은 미래소득의 현재가치를 감소시키는 방향으로 작용함으로써 현재소비를 감소시키는 방향으로 작용하게 된다.

15) 여기에서 한가지 중요한 가정은 해외자본의 차입에는 Tobin's q 모형에서와 같은 調整費用(adjustment cost)이 차입자본량의 볼록함수(convex function)로 상정되고 있다는 것이다(Blanchard and Fischer[1989] 참조). 따라서 폐쇄경제가 개방경제로 이행하면서 도입자본량은 이에 부수하여 발생하는 거래비용이 국내외 이자율 격차와 같아지는 점에서 결정된다. 이때 개별 경제주체는 動態的 豫算制約式에 사용되는 이자율의 하락추세가 보다 빨라질 것을 기대하게 된다.

16) 이하의 결과는 이 시점에서 자본시장의 개방이 이루어질 것이라는 사실을 경

[그림 6] 資本市場開放과 巨視經濟變數의 動態的 時間經路
(실선: 폐쇄경제, 점선: 개방경제)



이 되면 우선 消費가 어느 정도 증가하나 자본축적에 의한 國內生産의 증가에는 시간이 필요하다. 따라서 국내생산에 대한 국내저축의 비율로 정의되는 貯蓄率은 개방 초기에 하락하게 된다.[17] 그러나 국내생산에 대한 國內投資의 비율 또한 증가하여 資本蓄積의 촉진 및 利子率의 하향 안정화에 기여한다. 개방 초기의 經常收支는 赤字狀態를 지속하나, 국내이자율이 해외이자율에 어느 정도 접근

제주체들이 예상하지 못하였다는 암묵적 가정하에서 도출된 것이다. 아울러 [그림 6]의 결과는 기술진보가 없는(생산함수의 A 증가율이 0인) 경우를 상정하고 있다.

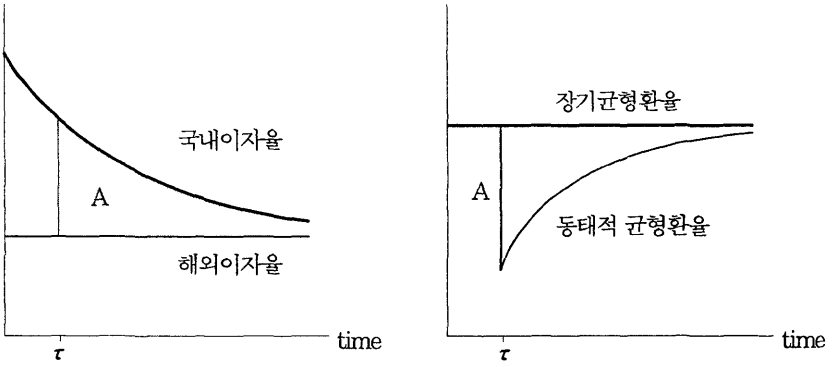
17) 이는 '과소비'의 증거로 오인될 수도 있을 것이다.

한 후에는 흑자로 반전되어 그동안의 경상수지 적자로 누적된 外債를 갚아 나가게 된다.

다. 動態的 均衡換率

이와 같은 신고전파 성장모형에는 名目變數에 대한 논의가 없다. 이는 價格變數가 매우 탄력적일 경우 一般物價水準(aggregate price level)이 實物變數의 변화에 아무런 영향을 미칠 수 없다는 미시경제학의 기본 정리에 암묵적으로 기초하고 있기 때문이다. 또한 신고전파 성장이론은 자본자유화와 관계하여 크게 주목받고 있는 변수인 換率을 명시적으로 다루고 있지 않다. 그러나 그 含意는 쉽게 추론될 수 있다. 즉 국내와 해외 통화 한 단위로 각각 국내와 해외 재화 한 단위를 구매할 수 있다고 할 때, 국내통화와 해외통화의 교환비율로 정의되는 換率은 국내재화와 해외재화 각 한 단위의 (動態的) 상대가치와 같아지게 된다. 여기에서 국내와 해외 재화 한 단위의 가치는 그 재화를 각각 국내와 해외에 투자함으로써 얻을 수 있는 未來收益率의 合[각각 $\prod_{s=t}^{\infty}(1+r_s)$ 및 $\prod_{s=t}^{\infty}(1+r_s^*)$]로 정의할 수 있으므로 t기의 환율 e_t는 $e_t = \prod_{s=t}^{\infty}(1+r_s^*) / \prod_{s=t}^{\infty}(1+r_s)$가 된다. 이와 같은 換率決定式에 생경한 독자들은 (i) 이 식의 양변에 log를 취하고, (ii) $t+1$기와 t기의 차분을 구한 다음, (iii) $\log(1+r) \fallingdotseq r$로 近似함으로써 利子率平衡式 $\log(e_{t+1}) - \log(e_t) = r_t - r_t^*$을 도출해낼 수 있다. 역으로 표현하자면 이자율평형식이라는 差分方程式의 解로서 도출된 환율이 $\prod_{s=t}^{\infty}(1+r_s^*) / \prod_{s=t}^{\infty}(1+r_s)$인 것이다. 흔히 사용하는 통상의 이자율평형식과 한가지 차이점이 있다면 그것은 명목변수가 생략된 성장모형에서의 환율과 이자율은 모두 實質槪念의 변수들이라는 것이다. 즉 국내외 가격변화가 충분히 신속하게 이자율과 환율에 반영된다면 실질개념의 이자율평형식과 명목개념의 이자율평형식에는 아무런 차이가 존재하지 않는다.

[그림 7] 利子率平衡式에 의한 動態的 均衡換率



[그림 7]은 이러한 利子率平衡式의 動態的 意味를 보다 쉽게 설명하고자 τ시점에서 자본자유화가 급진적으로 단행되는 경우를 상정하고 있다. 장기적으로 환율은 어떠한 의미에서의 長期均衡(본 연구의 시뮬레이션에서 실제 사용한 장기균형의 개념은 經常收支의 均衡)을 향해 움직이고자 한다. 그러나 국내외 이자율의 격차가 존재하는 한 이자율평형식에 의한 換率이 動態的으로 變化하여야 한다는 점을 상기한다면, 환율이 장기균형에 도달할 때까지 국내외 이자율의 격차도 해소되어야 한다는 점을 추론할 수 있다. 따라서 완전한 자본자유화가 이루어진 후의 동태적 균형환율은 그 장기균형에 도달할 때까지 유지될 國內外 利子率隔差의 合만큼 장기균형 수준에서 벗어나게 된다. 즉 [그림 7]에서 동태적 균형환율 e_t와 장기균형 수준 e^*의 차이 A는 그 시점 이후의 국내외 이자율 차이의 積分값으로 결정되는 것이다.

이상의 논의를 통하여 자본자유화 初期에 換率이 왜 切上되는가를 이해할 수 있으며, 아울러 어느 정도 절상될 것인지를 개략적으로 추측할 수 있는 근거를 마련한 셈이다. 즉 이자율평형식의 성립을 가로막던 장벽이 해소될 때, 동태적 미래가치가 높은 국내재화

를 구매할 수 있는 국내통화의 가치도 절상되게 되며, 그 절상의 정도는 국내이자율의 동태적 시간경로에 의하여 결정되게 된다.

라. 資本自由化와 實質利子率

여기에서 한가지 강조하고자 하는 점은, 자본자유화가 이루어지면 國內利子率이 해외이자율에 수렴하기 위해서 급속히 下落할 것이라는 일반적인 기대가 큰 설득력을 갖지 못한다는 것이다. 한 경제의 실질이자율이 그 경제의 資本生産性으로부터 한없이 이탈할 수 없다는 점을 받아들이는 한, 實質利子率의 下落은 투자증가에 의한 (實物)資本의 蓄積이라는 장기간의 노력에 의해서 이루어질 수밖에 없다. 그러나 자본계정을 통한 '資本'의 유입은 단지 해외流動性의 유입을 뜻할 뿐이며 따라서 그 자체로는 이자율을 낮추는 데에 限界를 露呈하게 된다. 즉 자본유입에 의한 환율 절상압력을 중화시키기 위해 國內通貨가 增發되는 경우를 상정해 보면 통상의 화폐수요함수 논의에 의해 國內利子率이 短期的으로 下落할 것으로 추론할 수 있다. 그러나 長期的인 관점에서 볼 때 추후의 物價上昇이 이자율에 반영되면서 국내 名目利子率이 오히려 上昇한다는 것 또한 잘 알려진 사실이다.

만일 통화증발 대신 換率切上을 용인한다면 經常收支의 赤字가 뒤따르게 된다. 이러한 경상수지의 적자는 해외에서 유입된 유동성(자본수지의 흑자)을 해외에서 생산된 실물자산으로 교환하는 과정으로 이해될 수 있으며, 이렇게 해외(실물)저축을 활용함으로써 국내의 투자 및 자본을 보다 빨리 증가시킬 수 있다. 그리고 자본확충의 결과 국내 실질이자율도 하락하게 된다. 그러나 그 하락폭이 대단히 클 것으로 기대하기에는 무리가 있어 보인다. 하나의 극단적인 예로 매년 GDP 대비 2%의 경상수지 적자가 모두 국내의 추가적인 투자를 위해 사용된다고 가정해 보자. 1995년말 현재 국내자

본이 연간 GDP의 2.0~2.5배에 달한다는 점을 감안할 때 GDP 대비 2%의 投資增加에 의한 國內資本의 增加는 1%포인트에도 미치지 못하게 되며, 그 결과로 발생하는 國內利子率(혹은 $\alpha \cdot Y_t/K_t$)의 下落分은 한 해에 0.10~0.15%에 그치게 된다.

그럼에도 불구하고 실물자본의 축적에 의한 실질이자율 하락은 그 효과가 장기적으로 지속될 수 있다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 자본자유화의 기본 취지가 低利의 海外資本을 사용하여 장기적으로 國內의 成長潛在力을 확충하는 데 있다면, 이는 經常收支의 赤字를 통해서 실현되는 것이다. 즉 자본수지의 흑자를 경상수지의 적자로 연결시키지 않으려 할 때 자본자유화는 해외 유동성의 수입이라는 비생산적인 부작용만 심화시킬 가능성이 농후하며, 그 적극적이고 긍정적인 의미는 거의 실종된다고 할 수 있을 것이다.

2. 케인지안 模型 – 短期模型

이상의 신고전파 성장이론은 모든 價格變數들이 대단히 彈力的으로 반응한다는 가정하에서 전개되고 있다. 국내 GDP는 총공급에 의하여 결정되는 潛在GDP와 일치하며, 따라서 자본자유화는 가능한 한 신속하게 추진하는 것이 국민경제의 厚生을 增進시킬 수 있다는 간명한 결론에 도달하게 된다. 반면 급격한 자본자유화가 換率을 切上시킴으로써 國內景氣를 급속히 냉각시킬 수 있다는 통상의 우려는, 價格變數들의 調整에 상당한 정도의 기간이 필요하다는 케인즈 학파의 기본 가정에서 출발하고 있다는 점을 상기할 필요가 있다. 즉 가격의 점진적인 조정이란, 단기적으로 總需要의 변화에 크게 영향받는 실제GDP가 總供給에 의하여 결정되는 잠재GDP로부터 상당기간 逸脫할 수 있음을 인정하는 것이다. 우리는 앞 절에서 설명한 신고전파의 이론을 가격변수들의 조정 이후에 관찰될 수

있는 장기적 현상으로 파악하고자 한다. 즉 신고전파 모형이 모든 경제변수들의 장기적 운동방향을 규정한다면, 케인즈 학파의 '硬直的 價格' 가정은 실물변수들과 명목변수들간의 단기적 상관관계를 설명하게 된다.

이와 같은 가격의 경직성을 가정할 경우 환율 및 거시경제 이론으로 가장 널리 사용되고 있는 모형으로는 Dornbusch(1976)를 꼽을 수 있다. 자본자유화의 초기에 발생하는 換率切上 및 그에 따른 輸出需要 감소가 신고전파 이론에서와 같이 (賃金 등) 국내가격의 충분한 하락으로 연결될 경우 국내 GDP에 미치는 영향은 크지 않을 수 있다. 그러나 이와 같은 가격조정이 서서히 이루어진다면, 국내경제는 短期的인 景氣沈滯를 겪을 수 있다. 이때 명목변수들과 실질변수들은 통상의 거시경제 교과서에서 설명되고 있는 유기적 상관관계를 보이게 되며, 환율결정이론으로서의 이자율평형식은 명목환율과 명목이자율의 영역에서 정의되게 된다.

이상의 이론적 논의는 자본자유화와 관련된 거시경제변수의 質的인 變化를 이해하는 데 도움을 줄 수 있으나, 그 변수들의 量的인 變化의 정도를 가늠해 주지 못한다. 이와 같은 한계를 극복하기 위하여 다음 장에서는 計量模型을 이용하여 자본자유화의 효과를 추정해 보고자 한다.

Ⅳ. 資本市場의 開放速度에 따른 巨視經濟波及效果의 시뮬레이션

1. 模 型

본 논문의 시뮬레이션을 위해 사용하는 계량모형은 長期的인 측면에서 新古典派的인 반면 短期的인 측면에서는 케인즈的이라 할 수 있다. 즉 모든 실질변수는 장기적으로 신고전파 성장이론과 같은 공급 측면에 의해 결정되지만, 단기적으로는 케인즈 모형에서처럼 수요 측면에 대한 충격이 중요한 역할을 하게 된다(〈附錄〉의 附表 4와 附表 5 참조).

기술적으로 장기와 단기를 구분하는 計量經濟學 方法으로는 誤差修正模型의 형태를 사용하였다. 즉 오차수정항에 장기 결정요인만을 포함시킴으로써 장기적으로는 모든 단기적 교란요인들의 영향은 사라지게 되고 오직 장기 결정요인의 영향만이 남게 된다. 이를테면, 이자율은 단기적으로 통화공급과 같은 여러 요인들의 영향을 받으나, 결국은 인플레이션율과 자본생산성의 합으로 수렴하는 것이 그 한 예이다. 이 경우 단기적인 측면에서는 얼마나 빨리 長期均衡으로 收斂할 것인가 하는 收斂速度가 중요해지는데, 이는 실제자료를 이용한 回歸分析을 통해 얻어진 추정치를 사용하였다.[18]

회귀분석을 위하여 사용된 자료는 1983년 1/4분기부터 1995년 4/4분기까지의 分期別 資料이나,[19] 시뮬레이션의 결과는 年間으로

18) 어떤 의미에서 이 모형은 오차수정항을 지니는 벡터 자기회귀체계로 볼 수 있다. 확률적 충격(stochastic shock)을 식별하기 위하여 변수 사이의 상호 인과관계를 가능한 한 최소화하였으나, 소비와 GDP 사이에서처럼 일부에는 그런 관계가 남아 있다.

환산된 값들을 보고하였다.[20] 예측에 사용되는 外生變數들은 가능한 한 단순하게 처리하였다(〈附錄〉의 附表 2 참조). 이중 특히 중요한 변수인 海外의 實質利子率은 시뮬레이션 기간(1996년 1/4분기부터 2005년 4/4분기까지)동안 4%로 일정하게 가정하였다.[21] 자본자유화와 관련된 換率方程式의 변화는 1996년부터 시작된다고 가정하였다.

2. 資本移動이 없는 경우(Benchmark)

[그림 2]에 나타나 있듯이 우리나라에는 1992년 이래 무시하지 못할 정도의 純資本 流入이 있어 왔다. 따라서 갑작스런 자본시장의 폐쇄는 앞에서 설명한 신고전파 성장이론의 閉鎖經濟로 回歸하는 경우로 해석될 수 있다. 이자율의 격차에 의한 자본이동이 불가능하므로 이자율평형식은 성립하지 않는다. 따라서 환율은 $e_{t-1} = e_t \text{EXP}\{-b \cdot cb_t\}$에 의하여 경상수지의 균형을 향해 조정되도록 하였다. 단, 여기서 cb_t는 잠재GDP 대비 경상수지를 의미하며, b는 과거의 자료로부터 추정된 조정속도이다. 이같은 환율방정식에 대한 한가지 가능한 해석은 경상수지의 변화에 대한 政府의 反應函數라는 해석일 것이다.[22]

이 경우의 시뮬레이션 결과를 통해 經常收支의 均衡을 이루는 實

19) 추정기간을 1983년에서 1995년으로 설정한 가장 큰 이유는 이 시기가 회사채 이자율을 대표적인 이자율로 사용할 수 있는 최장의 기간이기 때문이다.

20) 分期別 시뮬레이션 결과는 자료의 季節性에 의하여 논의의 전개에 불필요한 계절적 변동을 나타내고 있어 이를 年間으로 환산하여 보고하였다.

21) 예를 들면 Barro and Sala-i-Martın(1990)은 장기적인 '국제실질이자율'로 연간 3~4%를 제시하고 있다. 우리는 국가 위험도를 감안하여 국제실질이자율을 4%로 설정하고 국내실질이자율이 4%에 이르면 자본수지가 균형에 도달하는 것으로 가정하였다.

22) 실제로 1980년대에 한국정부는 경상수지 균형을 달성하기 위하여 환율에 개입했던 것으로 여겨진다. 이에 대한 자세한 논의는 Oum and Cho(1995) 참조.

質換率 水準(혹은 購買力平價率 水準)을 추정할 수 있었으며 그 값을 아래의 시뮬레이션에서 長期 實質換率 水準으로 사용하였다. 또한 실질이자율이 2005년에 이르면 본 논문에서 가정한 국제이자율 수준에 근접한 年 4.2% 수준까지 하락하고, 외생으로 가정된 통화증가율 가정하에서 소비자물가 상승률은 3% 내외로 수렴함을 확인할 수 있었다.

3. 資本移動이 完全한 경우 : 急進的 完全自由化(Big Bang)

본 논문에서 '완전한 자본이동'이란 이자율평형식이 事前的(ex ante)인 의미에서 성립하는 경우를 상정하고 있다. 즉 경제주체의 환율예상은 경제내의 불확실성을 반영하여 事後的으로 평가할 때 항상 예측오차가 있게 마련이나 그들의 예측오차는 규칙성을 나타내지 않는다는 合理的期待(rational expectation)의 가설을 따르고 있다. 이 경우 시뮬레이션을 수행하는 實驗者(experimenter)가 경제주체가 예상하지 못한 충격을 事前에 인식하지 않는 한 합리적기대는 完全豫想(perfect foresight)의 경우와 동일해진다.

따라서 完全豫想의 가정하에서 환율의 動態方程式은 $e_{t+1} = e_t \mathrm{EXP}(i_t - i_t^f)$에 의하여 결정되며, 급진적으로 완전자유화하는 경우 이러한 환율방정식이 1996년이 시작됨과 동시에 이전의 환율방정식을 대체한다고 가정한다. 여타의 動態模型에서와 같이 이 경우 e_t의 값을 결정하기 위해선 境界條件(boundary condition)이 필요하다. 여기에서는 e_t의 初期값을 변화시키면서 그중 2005년의 i_t의 경로와 가장 합치되는 e_t를 찾아냈다. 2005년경이면 i_t는 i_t^f(6.5% = 4% 실질이자율 + 2.5% 물가상승률)에 거의 수렴해 있을 것이므로 실질환율 역시 구매력평가율에 근접해 있어야 한다.

물론 이러한 가상 시나리오가 현실화될 가능성은 희박할지 모르

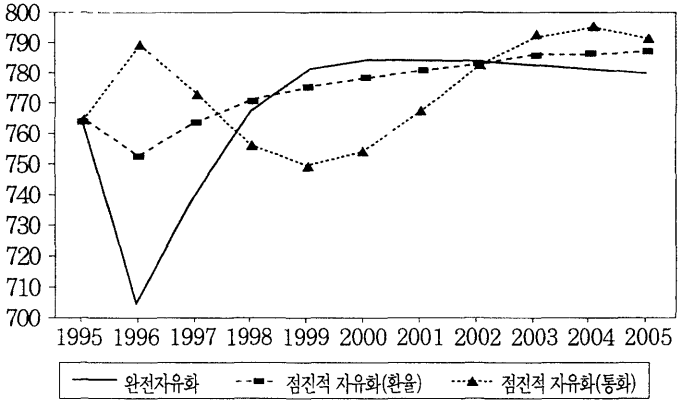
나, 폐쇄경제에 대비한 극단적인 상황을 상정해 봄으로써 보다 실현성이 높은 그 중간단계의 자본자유화 시나리오 하에서의 거시경제 모습을 파악하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다. 아래에서 설명하는 바와 같이, 이 경우의 持續 可能한 유일한 정책은 換率에 의한 巨視經濟의 調整이다.

가. 換率의 오버슈팅

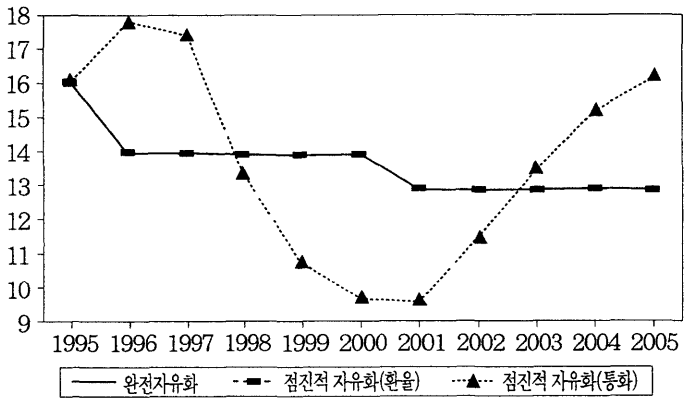
국내 통화공급을 자본자유화에 의한 자본유입에서 완전히 격리시킴으로써 통화공급의 외생성을 유지하되 환율이 자유롭게 조정되어 그 충격을 흡수하는 경우, 결과는 전형적인 Dornbusch(1976)流의 오버슈팅 현상이다. 환율은 초기에 약 15% 가량 절상되었다가 그 후 국내외 이자율차만큼 점차 절하되어 2005년에 이르면 구매력평가율에 수렴한다(그림 8). 이자율은 자본이동이 없는 benchmark 경우보다 다소 빠르게 감소하는데(그림 11), 이는 benchmark의 경우보다 투자가 활발하게 이루어져 자본축적이 더 빨리 진행되기 때문이다. 즉 자본이동이 없는 경우 실질이자율은 2005년에 이르러서야 世界利子率 수준인 4% 내외로 수렴하는 데 비하여, 자본이동이 완전한 경우에는 2000년경이면 세계수준에 근접하는 것으로 나타나고 있다(그림 12).

잠재GDP 역시 빠르게 증가하나(그림 14), 자유화 초기 3년동안은 해외수요의 축소로 인하여 단기적인 경기침체를 겪게 된다(그림 13). 소비자물가와 (특히 수입가격으로부터 더 큰 영향을 받는) 생산자물가는 비교적 안정적인 것으로 나타난다(그림 15, 그림 16). 경상수지 적자는 1997년에 GDP의 약 5%에 달하였다가 이후 점차 균형으로 접근하는데(그림 17), 이 과정에서 (순)외채가 급격히 늘어나 1999년에는 GDP의 15%에 이르게 된다(그림 18).

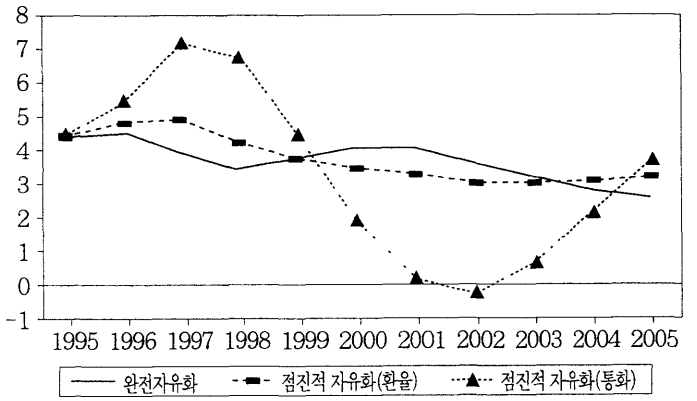
[그림 8] 實質換率(1990년 기준)



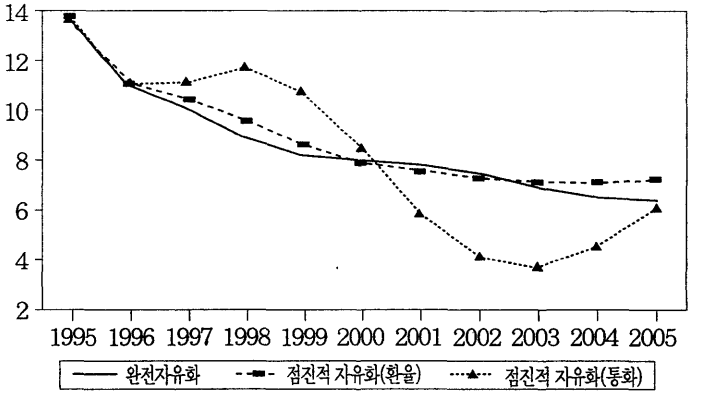
[그림 9] 通貨(M2) 增加率(%)



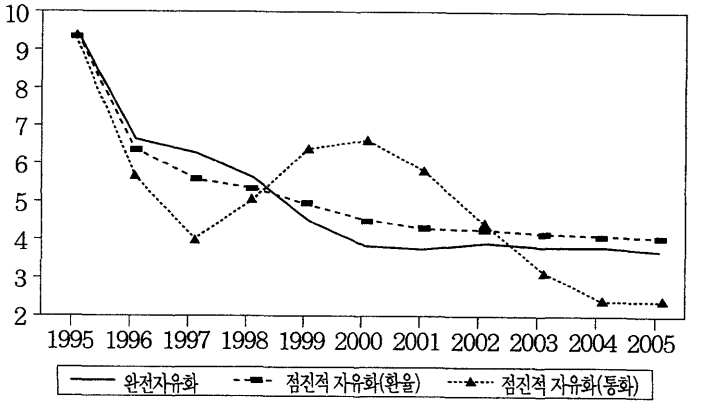
[그림 10] 消費者物價 上昇率(%)



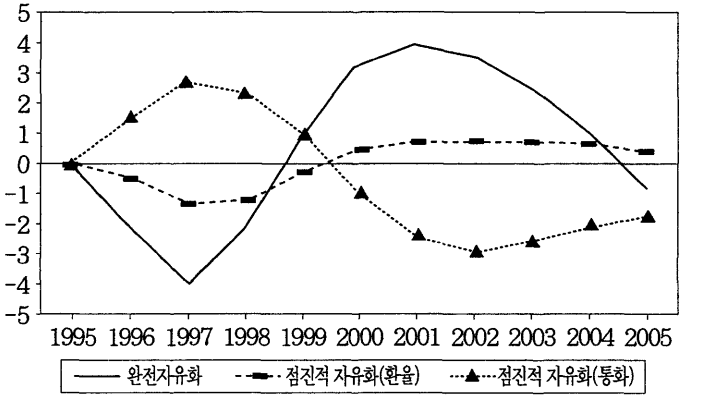
[그림 11] 名目利子率(%)



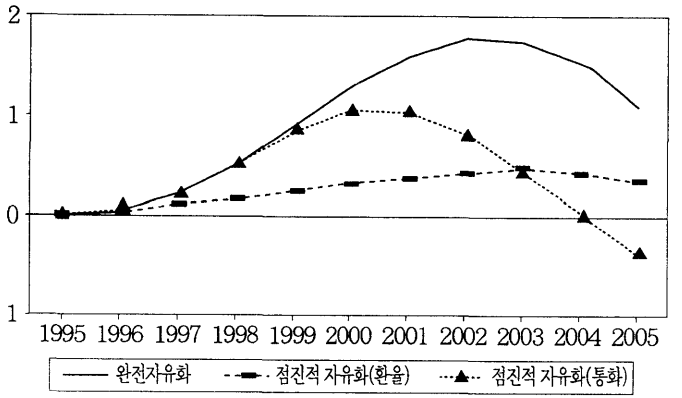
[그림 12] 實質利子率(%)



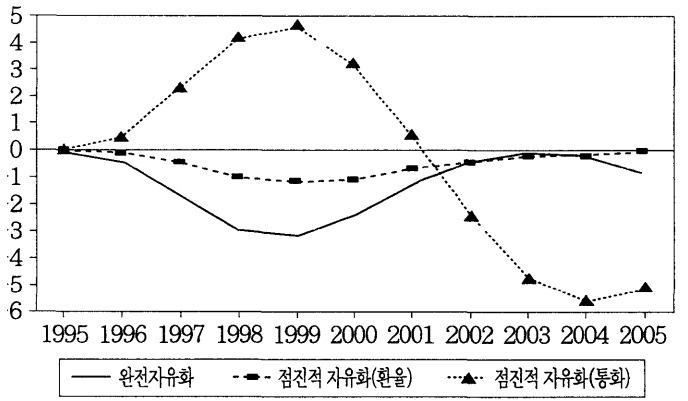
[그림 13] GDP(benchmark로부터의 편차, %)



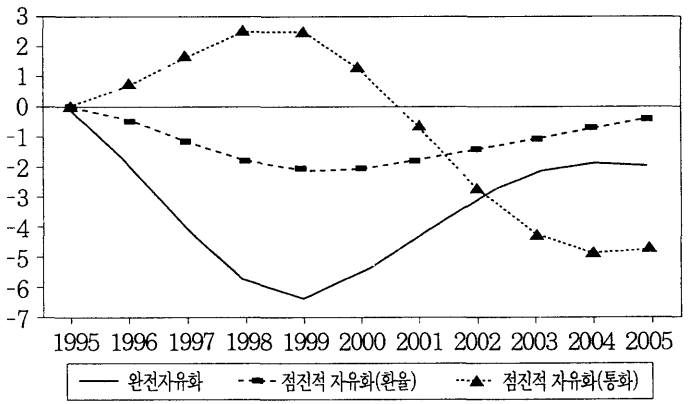
[그림 14] 潛在GDP(benchmark로부터의 편차, %)



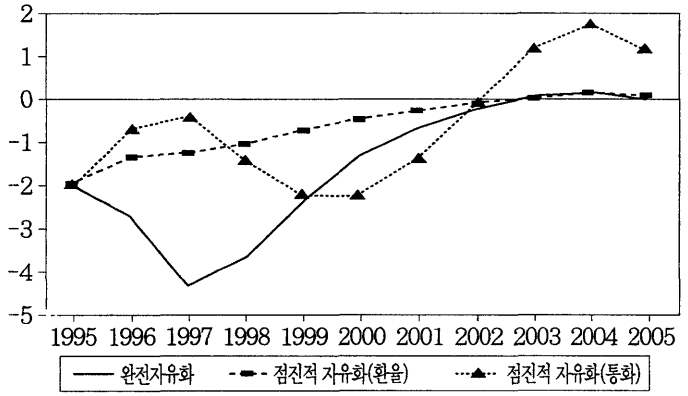
[그림 15] 消費者物價(benchmark로부터의 편차, %)



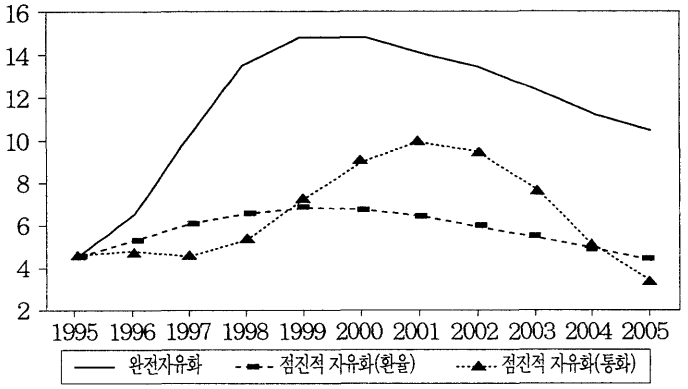
[그림 16] 生産者物價(benchmark로부터의 편차, %)



[그림 17] GDP 對比 經常收支(%)



[그림 18] GDP 對比 純外債(%)



나. 名目換率 維持政策

경상수지 적자에 의한 (순)외채의 누증을 원치 않는 정부당국은 종종 換率을 安定시키고자 노력한다. 따라서 본절에서는 환율절상을 용인하는 전절의 경우와 대비하여 명목환율 수준을 1996년의 외생변수 가정하에서 경상수지가 균형을 이룰 수 있을 것으로 추정되는 수준에 고정시켰다.[23] 완전자유화의 경우엔 이자율 평형이 성립

23) 1995년의 엔고가 지속된다는 외생변수의 가정하에서 이 수준은 약 800원/달러로 나타나고 있다.

하여야 하기 때문에, 명목환율을 안정시키기(모든 t에 대하여 $e_{t+1}=e_t$) 위해서는 국내이자율을 해외이자율에 일치시켜야 한다(모든 t에 대하여 $i_t=i_t^f$).

결론부터 말하자면 국내이자율을 해외이자율 수준으로 낮추는 擴張的 通貨政策은 장기적으로 持續 可能하지 않다. 본장의 모형을 이용한 시뮬레이션 결과에 의하면 1999년에 이르기도 전에 物價上昇率은 100%를 초과하였으며 模型은 發散하고 말았다.[24] $i_t=i_t^f$를 위한 최초의 확장적 통화정책은 물가상승을 유발하고 이에 따라 i_t는 다시 상승하며, $i_t=i_t^f$를 위해서는 추가적으로 통화 공급을 늘려야만 한다. 만일 국내외 이자율차가 그리 크지 않고 제3의 요소에 의해 그 격차가 곧 축소될 것으로 기대된다면, 일시적인 통화공급 확대는 합리적인 선택이 될 수도 있다. 그러나 우리나라의 현 상황은 그렇지 않은 것으로 보이며, 지면의 절약을 위하여 이 결과는 보고하지 않았다.

논란의 소지가 있기는 하나, i_t를 낮추는 또 하나의 방법은 정부가 극단적인 財政黑字를 실현하는 것이다. 그러나 國公債에 대한 이자율의 회귀분석 결과, 그 탄력성은 매우 낮았을 뿐만 아니라 통계적으로 유의하지도 않았다.[25] 〈附錄〉의 〈附表 5〉에는 공공채권에 대하여 가장 큰 탄력성을 보인 이자율식을 보고하였는데, 이 탄력성하에서조차 i_t를 i_t^f 수준으로 낮추기 위해선 GDP의 30~50%에 해당하는 債券 減少가 있어야 한다. 이는 현 정부예산의 2배에 달하는 수치로서 그 실현은 불가능할 것으로 보인다.

24) 환율 목표치에 상관없이 모형은 발산하였다.
25) 이러한 결과는 리카도 동등성 정리(Ricardian equivalence)의 증거로 해석될 가능성도 있다.

4. 資本移動이 不完全한 경우: 漸進的 自由化

본 논문의 시뮬레이션에서 漸進的 自由化가 急進的 完全自由化와 유일하게 다른 점은 kb_t에 대한 $i_t - i_t^f - \log(e_{t+1}/e_t)$의 탄력성이 한시적으로 유한한 값을 지니되, 시간이 흐를수록 점차 증가한다는 것이다.[26] 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$kb_t = f(t)\{i_t - i_t^f - \log(e_{t+1}/e_t)\}$, 모든 t에 대하여 $f(t)>0$, $f'(t)>0$.

본 연구에서는 여러 종류의 $f(t)$를 실험해 보았는데, 쉽게 짐작할 수 있듯이 $f(t)$가 빠르게 증가할수록 그 결과는 완전자유화의 경우에 가까워진다. 즉 $f(t)$가 빠르게 증가할수록 환율의 초기 절상 정도가 심화되거나(환율 절상의 경우), 모형의 발산 가능성이 커진다(명목환율 유지의 경우). 아래에 보고되고 있는 결과는 $f(t) = 7.5/(2010-t)$를 상정한 경우로서, 이는 (i) 정부가 늦어도 2010년까지는 자본시장을 완전히 개방할 뿐 아니라 국내자산도 해외자산에 거의 완전대체재에 근접한 자산이 될 것으로 기대되고($t = 2010$일 때 $f(t)$는 무한대로 접근한다), (ii) $f(1995) = 0.5$에 의해 얻어지는 kb_t의 값이 1995년의 실제값에 근사하다는 점에서 채택되었다.[27] 물론 이와 같은 조건을 만족하는 여타의 시간 경로가 수없이 많이 고려될 수 있으며, 실제 여러가지의 $f(t)$를 실험해 보았다. 그 중 $f(t) = 7.5/(2010-t)$는 이하의 명목환율 유지정책이 발산하지 않을 정도로 자본시장의 개방속도가 대단히 느린 경우에 해당한다. 즉 앞의 완전자유화 경우가 자본자유화의 속도가 극단적으로 빠른 경우를 상정한 것이라면, 본절의 점진적 자유화의 경우는 그 속도

26) 급진적 완전자유화의 경우에는 이 탄력성이 처음부터 무한대의 값을 갖는 것으로 해석될 수 있다. 즉 아주 작은 $i_t - i_t^f - \log(e_{t+1}/e_t)$의 변화에 대해서도 kb_t가 크게 반응하며, 따라서 실제로는 $i_t - i_t^f = \log(e_{t+1}/e_t)$가 항상 성립하게 된다.

27) 1995년에 kb_t는 약 3%, 이자율격차는 약 6%였다.

가 지극히 느린 경우를 상정한 것이라고 하겠다. 따라서 보다 실현 가능성이 높은 자본자유화의 속도는 두 경우 사이의 어디에 있다고 추측된다. [그림 8]~[그림 18]에서 '점진적 자유화(환율)'는 환율이 내생, 통화가 외생인 경우를 의미하며, '점진적 자유화(통화)'는 통화가 내생이고 환율이 고정되었을 때(〈附錄〉의 附表 3 참조)의 시뮬레이션 결과이다.

가. 換率의 오버슈팅

점진적 자유화의 경우 환율조정 경우의 결과는 그 정도만이 다를 뿐 완전자유화의 경우와 거의 유사하다. 환율은 앞서 논의된 kb_t식의 역함수인 $e_{t+1} = e_t \text{ EXP}\{i_t - i_t^f - kb_t/(7.5/(2010-t))\}$에 의해 결정되는데, 초기에는 완전자유화에 비하여 상대적으로 덜 절상되었다가 시간이 흐를수록 서서히 절하되어 결국엔 購買力平價率 수준에 수렴한다(그림 8). 다른 모든 변수의 경우도 마찬가지로 다만 그 크기가 작을 뿐 완전자유화시의 방향과 동일하다.

나. 名目換率 維持政策

자본시장의 개방을 대단히 점진적으로 추진할 경우 흥미로운 점은 명목환율을 고정시키는 정부 정책이 가능하다는 점이다. kb_t의 크기가 국내외 이자율 격차에 크게 민감하지 않으므로, 정부는 완전자유화에 비하여 정책 설정에 더 많은 裁量權을 확보할 수 있다. 급진적 완전자유화의 경우처럼 환율을 고정시키고 종합수지 흑자에 해당하는 만큼의 원화 수요는 중앙은행이 공급하는 것으로 가정할 때(〈附錄〉의 附表 3 참조), 초기의 환율은 경상수지를 거의 균형에 이르도록 하므로(그림 17), 통화공급은 자본수지의 흑자만큼 확대되며 이는 물가상승을 유발한다. 物價上昇은 이후의 통화공급에 두 가지 상반된 방향의 영향을 미치게 된다. 그 하나는 명목이자율을

상승시켜 資本流入을 유발함으로써 통화공급을 확대시키는 효과이고, 다른 하나는 실질환율을 절상시켜 經常收支의 赤字를 통해 통화공급을 감소시키는 효과이다. 두 효과의 상대적 크기는 $f(t)$에 의존하는데, $f(t) = 7.5/(2010-t)$의 경우엔 후자의 효과가 더 커지게 되고, 따라서 通貨供給이 減少한다(그림 9).[28] 초기의 통화량 증가에 기인한 경기활황 이후 1999년부터 가시화되는 경기 하강기에 발생하게 되는 이러한 통화의 감소는 景氣를 더욱 沈滯시키게 된다(그림 13). 경기침체는 物價上昇率을 더욱 下落시키고(그림 10), 명목이자율은 2001년에 이르러 마침내 해외이자율보다도 낮아져서(그림 11), 2002년에는 경상수지 흑자와 함께 資本의 海外流出을 야기하게 된다(그림 17). 환율이 오버슈팅하는 완전자유화의 경우와 비교할 때 외채의 규모가 작아지는 대신(그림 18) 잠재GDP 확대효과 또한 감소하며(그림 14), 거시경제의 안정성이라는 측면에서는 반대 방향의, 그러나 거의 비슷한 정도의 불안정성을 경험하게 된다.

5. 시뮬레이션의 限界

計量模型에 의한 정책시뮬레이션에 일반적으로 많은 限界가 있다는 점은 이미 잘 알려져 있다.[29] 이를 부분적으로나마 극복하기 위하여 본장에서는 정책시행 이전의 과거 자료로부터 추정되는 經驗的 推定値에만 의존하지 않고 경제변수들간의 先驗的인 관계를 곳곳에서 사용하고자 노력했으나, 그 근본적인 한계를 완전히 극복하지는 못하고 있다. 특히 본장의 시뮬레이션에 사용된 모형은 기본

28) 만일 $f(t)$가 더 빨리 증가하는 형태를 지니고 있다면, 모형은 완전자유화에서처럼 발산한다.

29) 예를 들어 Lucas(1976) 참조.

적으로 過去指向的(backward-looking)이다. 예를 들어, '期待'물가상승률은 정부의 정책에 대한 合理的期待(rational expectation)로부터 유추된 것이 아니라 단순히 과거의 물가상승률로부터 얻어졌다. 그럼에도 불구하고 시뮬레이션에 사용된 未來指向的(forward-looking)인 환율결정방식은 모형의 과거지향적인 부분과 일관되지 않는다고 할 수 있을 것이다.

그러나 자본자유화와 관련하여 이러한 技術的인 限界보다 훨씬 중요한 문제는 잠재적인 換投機의 가능성이 존재할 때 점진적 자유화가 과연 유지될 수 있겠는가 하는 점이다. 자본이동이 국내외 이자율 차이에 대하여 부분적으로만 반응한다는 가정은 잠재적 환투기에 의한 外換去來가 量的으로 制限되거나 혹은 國內外 貨幣表示 資產이 상당히 不完全한 代替財일 때 성립할 수 있다. 즉 점진적 자유화가 성공하기 위한 대전제는 이자율 차이가 충분히 좁혀질 때까지(이를테면 2000년까지) 외환의 유입량을 어느 정도 효과적으로 제어할 수 있는가, 혹은 정부의 자본통제를 우회할 경우 발생할 수 있는 잠재적인 비용을 얼마나 크게 유지할 수 있는가(즉 국내외자산을 얼마나 불완전한 대체재로 유지할 수 있는가)에 달려 있다고 할 수 있을 것이다.

V. 要約 및 示唆點

본 연구에서는 몇가지 서로 다른 資本自由化 시나리오 하에서 주요 거시경제변수의 動態經路에 대한 시뮬레이션 결과를 살펴보았다. 앞에서 언급한 바와 같이 이같은 실험의 한계를 충분히 감안한다 하더라도, 본 연구는 각 시나리오에 따라 경제가 어느 방향으로

진행될 것인가에 대한 개략적인 아이디어를 제공해 주고 있다.

특히 최근에 큰 이슈로 등장하고 있는 經常收支 赤字問題에 대해 본 연구는 그 경제학적 의미를 합리적인 경제주체가 한정된 자원을 효율적으로 배분하고자 하는 노력의 결과로 조명하였으며, 또한 모형의 시뮬레이션 결과는 경상수지적자의 폭에 대한 대체적인 중장기 전망에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다. 현재의 거시경제 여건하에서 이루어지고 있는 자본시장의 개방은 資本收支의 黑字를 초래할 것이 거의 확실하며, 대외부문의 항등식을 고려하는 한, 자본수지의 흑자는 經常收支의 赤字로 연결될 것임을 쉽게 추론할 수 있다. 다만 그 크기는 [그림 17]에 나타나 있듯이 자본자유화의 推進速度에 어느 정도 의존할 것이다. 본장의 '급진적 완전자유화'와 '점진적 자유화' 시나리오가 현재 추진중인 자본자유화계획의 양극단을 상정했다고 가정할 때, 향후의 經常收支 赤字幅은 [그림 17]에 표시된 두 時間經路의 중간 어디에서 결정될 것으로 추측할 수 있다. 즉 예상하지 못한 큰 충격이 도래하지 않는 경우 향후 2~3년간 經常收支의 赤字幅은 GDP 대비 2~3%에 달할 것으로 보이며, 그 이후에는 이자율의 하락과 함께 경상수지의 적자폭도 축소될 것으로 추론할 수 있다. 아울러 실질환율의 시간경로도 자본자유화의 속도에 영향을 받겠으나 자본유입과 함께 지속적으로 절상될 수는 없으며, 개방초기의 단기적인 절상에 이어 점차 절하되는 추세에 놓이게 될 것이다.

본 연구에서 市場開放의 速度를 포함한 여러 가능한 政策組合들 중에서 정책당국의 目的函數에 따라 달라지는 '最適'의 정책을 구체적으로 가려내고자 하는 노력은 기울이지 않았으나, 정책당국자에게 그들의 거시경제정책에 대한 선택이 무엇을 의미하는가에 대한 다소간의 설명은 이루어지고 있다고 사료된다. 즉 자본자유화의 목적이 物價安定과 潛在生産能力의 극대화에 있다면, 환율의 오버

슈팅을 수반한 급진적 완전자유화에 최우선 순위가 주어질 것이다. 그러나 이 경우 정책당국은 최초 수년간의 고통스런 경기침체를 겪은 후에야 경기활황이 온다는 사실과 경상수지 역시 큰 폭의 적자를 경험한 후에야 흑자로 돌아설 수 있다는 사실을 국민에게 납득시켜야 한다. 아마도 이에 소요되는 시간은 정책당국자들에게 너무 긴 세월일 것이다. 또한 經濟學的인 기준에서 보더라도 경기침체라는 비용을 지불하면서 잠재GDP만을 極大化하는 것이 최적의 선택이라고 판단할 근거는 없으며, 이 경우 점진적 자유화가 보다 합리적인 선택일 수도 있다. (實質)利子率이 지속적으로 하락하고 있다는 사실이 漸進的 自由化를 합리화하는 중요한 논거가 되나, 해외통화의 유입에 대한 조절능력이 성공적인 漸進的 自由化를 위한 필요조건이라고 할 것이다. 그러나 그 어느 경우에도 얼마나 점진적이어야 '最適'인가에 대한 대답은 얻어지지 않고 있다.

아울러 (명목)이자율의 하락을 유도하기 위해서는 物價安定이 반드시 필요하다는 점은 새삼 강조할 필요가 없을 것이다. 즉 국내외 자본생산성의 격차가 단기간(이를테면 2~3년 이내)에 해소될 것으로 기대하기는 어려운 현 상황에서 국내이자율을 단기적으로 낮추기 위한 팽창적 통화정책은 자본시장의 개방에 의한 경상수지 적자를 축소시키기 위한 근원적 대책이 될 수는 없을 것으로 판단된다. 반면 자본자유화와 관련하여, 특히 불확실성이 높은 대외부문으로부터의 충격은 가능한 한 환율의 신축적인 조절을 통하여 흡수하는 것이 국내 거시경제의 안정을 크게 저해하지 않는 한가지 방법이 될 수 있을 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

金俊經, 「株式市場 開放의 원貨切上效果」, 『韓國開發研究』, 제16권 제3호, 한국개발연구원, 1994, pp. 69~96.

朴佑奎, 『韓國 巨視金融의 政策研究』, 연구논문집 92-01, 한국개발연구원, 1992.

朴元巖, 『OECD 加入과 資本自由化』, 연구보고서 96-01, 한국개발연구원, 1995.

白雄基, 『資本流入의 巨視經濟的 效果와 政策對應』, 한국개발연구원, 1994.

李忠烈, 『資本流入의 短期的 效果分析』, 한국금융연구원, 1994.

洪性德, 「韓國經濟의 成長要因分析 (1963~92)」, 『韓國開發研究』, 제16권 제3호, 한국개발연구원, 1994, pp. 147~178.

Barro, Robert and Xavier Sala-i-Martin, "World Real Interest Rates," O.J. Blanchard and S. Fischer (eds.), *NBER Macroeconomics Annual,* MIT Press, 1990.

Blanchard, Olivier, and Stanley Fischer, *Lectures on Macroeconomics,* MIT Press, 1989.

Dornbusch, Rudiger, "Expectations and Exchange Rate Dynamics," *Journal of Political Economy,* Vol. 84, December 1976, pp. 1161~1176.

Dornbusch, Rudiger and Yung Chul Park (eds.), *Financial Opening: Policy Lessons for Korea,* Korea Institute of Fin-

ance, 1995.

Jwa, Sung-Hee, "Capital Mobility in Korea since the Early 1980s: Comparison with Japan and Taiwan," KDI Working Paper No. 9216, 1992.

Lucas, Robert E., "Econometric Policy Evaluation: A Critique," in Karl Brunner and Allan Meltzer (eds.), *Carnegie-Rochester Conference Series,* Vol. 1, 1976, pp. 19~46.

Oum, Bong-Sung and Dongchul Cho, "Korea's Exchange Rate Movements in the 1990s: Evaluations and Policy Implications," Presented at the KDI Symposium on Prospects of Yen-Dollar Exchange Rates and Korea's Exchange Rate Policy, Korea Development Institute, 1995.

Park, Dae-Keun, "Financial Opening and Capital Inflow: The Korean Experience and Policy Issues," in Dornbusch and Park, 1995.

Pyo, Hak K., "A Synthetic Estimate of the National Wealth of Korea, 1953~1990," KDI Working Paper No. 9212, 1992.

Taylor, Mark P., "The Economics of Exchange Rate," *Journal of Economic Literature,* March 1995, pp. 13~47.

〈附錄〉 新古典派 成長模型을 이용한 韓國經濟의 分期巨視模型

本 附錄은 신고전파의 성장모형에 케인지언의 경기순환모형을 접목하여 구성한 韓國經濟 分期巨視模型에 대한 설명이다. 제Ⅳ장의 시뮬레이션 분석에서는 자본자유화시의 거시경제효과를 크게 急進的 自由化(자본의 완전이동)와 점진적 자유화(자본의 불완전이동)로 나누어 분석하고 있으며, 점진적 자유화시의 효과는 환율을 내생화하고 통화를 외생화한 '漸進的 自由化(換率)'의 경우와 통화를 내생화하고 환율을 달러당 800원으로 고정시킨 '漸進的 自由化(通貨)'의 경우로 나누어 분석하고 있다. 〈附表 1〉은 모형에서 사용한 변수명에 대한 설명이고, 〈附表 2〉는 급진적 완전자유화 및 점진적 자유화 시뮬레이션시의 외생변수에 대한 가정을 나타내고 있다. 그리고 〈附表 3〉에서는 이들 시뮬레이션 각각의 경우에 있어서의 환율과 통화공급결정 메커니즘에 대한 가정을 나타내고 있다. 〈附表 4〉에는 모형의 항등식을, 그리고 〈附表 5〉에는 모형의 추정결과를 제시하고 있다.

〈附表 1〉 變數名

變數	內容	變數	內容
A	기술수준	P^p	생산자물가지수
B	공공채권	P^x	수출단가
C^G	정부소비지출	P^m	수입단가
C^P	개인소비지출	P^f	해외도매물가지수
e	환율	P^o	원유수입 단가
I	총고정자본형성	i	국내이자율
kb	자본수지	i^f	해외이자율
K	자본스톡	t	시간추세변수
L	노동	W	임금
M	통화공급(M2)	XG	수출
MG	수입	Y	국내총생산
MPK	자본의 한계생산성	Y^f	해외GDP
MPL	노동의 한계생산성	π	인플레이션율
P^c	소비자물가지수	τ	세율

〈附表 2〉 外生變數에 대한 假定

(단위 : %)

	급진적 완전자유화(환율)	점진적 자유화(환율)	점진적 자유화(통화)
Y_t^f	3.0	3.0	3.0
P_t^f	2.5	2.5	2.5
L_t^*	0.55	0.55	0.55
e_t	–	–	800
$\overline{M_t}$	14.0 (1996~2000) 13.0 (2001~2005)	14.0 (1996~2000) 13.0 (2001~2005)	– –
$\overline{B_t}$	14.0 (1996~2000) 13.0 (2001~2005)	14.0 (1996~2000) 13.0 (2001~2005)	– –

〈附表 3〉 換率과 通貨供給決定 메커니즘

	換 率(e_t)	通貨供給(M_t)
급진적완전자유화 (e_t)	$e_{t+1}=e_t\text{EXP}(\iota_t-\iota_t^f)$	$M_t=\overline{M_t}$(외생)
점진적 자유화 (e_t)	$e_{t+1}=e_t\text{EXP}\{\iota_t-t_t^f-kb_t/(7.5/(2010-t))\}$	$M_t=\overline{M_t}$(외생)
점진적 자유화 (M_t)	$e_t=800$	$M_t=\overline{M_t}+5(kb_t+cb_t)$

註 : 통화공급을 통한 점진적 자유화에서 통화승수는 5로 가정함.

〈附表 4〉 恒等式

$$Y_t^*=A_t\cdot K_t^{1/3}\cdot L_t^{2/3}$$

$$A_t=\text{EXP}(0.02254\cdot t-44.9738)$$

$$K_t=(1-0.0165)K_{t-1}+(1/4)(I_t+I_{t-1}+I_{t-2}+I_{t-3})$$

$$L_t=\text{EXP}(0.02837\cdot t-46.6687)$$

$$MPL_t=Y_t^*/L_t$$

$$MPK_t=(4/3)\ Y_t^*/L_t$$

$$MPK_t^*=(4/3)\ [0.075+\text{EXP}(-0.06447\cdot t+125.355)]$$

$$K_t^*=[(3/4)A_t/MPK_t^*]^{2/3}\cdot L_t$$

$$P_t^*=(M_t/Y_t^*)\text{EXP}(-0.03157\cdot t+67.0944)$$

$$\pi_t=\log(P_t^c/P_{t-4}^c)$$

$$Y_t=C_t^P+C_t^G+I_t+XG_t-MG_t$$

註 : 1) MPK 식의 4는 분기치를 年化한 것임.
2) MPK^*식의 0.075는 장기 MPK를 年 10%로 수렴시키는 수치임.

〈附表 5〉 韓國經濟의 分期巨視模型

$$\Delta\log(C_t^p) = \underset{(8.09)}{0.26} \cdot \Delta\log((1-\tau_t)\,Y_t) + \underset{(1.70)}{0.17} \cdot \Delta\log(M_t/P_t^c)$$

$$- \underset{(2.23)}{0.09} \cdot \log(C_{t-1}^p/Y_{t-1}) - \underset{(2.27)}{0.06}$$

$$\Delta\log(I_t) = - \underset{(2.65)}{0.31} \cdot \Delta\log(I_{t-1}) + \underset{(1.98)}{0.26} \cdot \Delta\log(XG_t) + \underset{(1.10)}{0.29} \cdot kb_t$$

$$- \underset{(1.44)}{0.53} \cdot (\iota_t - \pi_t - MPK_t) - \underset{(1.34)}{0.30} \cdot \log(K_{t-1}/K_{t-1}^*) - \underset{(7.04)}{0.28}$$

$$\Delta\log(XG_t) = \underset{(2.33)}{0.30} \cdot \log(P_{t-2}^f/P_{t-2}^x) - \underset{(2.11)}{0.16} \cdot [\log\,(XG_{t-1})$$

$$- \underset{(26.75)}{3.04} \cdot \log(Y_{t-1}^f)] - \underset{(9.73)}{0.12}$$

$$\Delta\log(MG_t) = \underset{(1.72)}{0.21} \cdot \Delta\log(I_t) + \underset{(2.32)}{0.27} \cdot \Delta\log(I_{t-1}) + \underset{(0.83)}{0.64} \cdot \Delta\log(C_t^P + C_t^G)$$

$$+ \underset{(1.19)}{0.17} \cdot \Delta\log(XG_t) - \underset{(1.83)}{0.24} \cdot \log(e_t \cdot P_t^m/P_t^p)$$

$$- \underset{(2.03)}{0.15} \cdot \log(MG_{t-1}/XG_{t-1}) + \underset{(1.92)}{1.67}$$

$$\iota_t = \underset{(11.51)}{0.79} \cdot \iota_{t-1} + \underset{(1.51)}{0.02} \cdot \Delta\log(I_t) - \underset{(1.98)}{0.12} \cdot \Delta\log(M_{t-1}/P_{t-1}^c)$$

$$- \underset{(1.31)}{0.01} \cdot \log(M_{t-1}/B_{t-1}) + \underset{(3.03)}{0.21} \cdot (\pi_{t-1} + MPK_{t-1} - 0.066)$$

$$+ \underset{(0.04)}{0.0002}$$

$$\Delta\log(W_t) = - \underset{(2.43)}{0.34} \cdot \Delta\log(W_{t-1}) + \underset{(3.34)}{0.35} \cdot \log(Y_t/Y_t^*)$$

$$- \underset{(1.42)}{0.05} \cdot [\log(W_{t-1}/P_{t-1}^c) - \log(MPL_{t-1})] + \underset{(1.31)}{0.36}$$

$$\Delta\log(P_t^c) = \underset{(1.54)}{0.19} \cdot \Delta\log(P_{t-1}^p) + \underset{(3.39)}{0.09} \cdot \log(Y_t/Y_t^*)$$

$$+ \underset{(1.97)}{0.07} \cdot \log(P_{t-1}^c/P_{t-1}^*) + \underset{(11.07)}{0.02}$$

$$\Delta\log(P_t^p) = \underset{(1.82)}{0.04} \cdot \Delta\log(W_{t-1}/MPL_{t-1}) + \underset{(4.01)}{0.39} \cdot \Delta\log(P_t^c)$$

$$+ \underset{(4.23)}{0.12} \cdot \Delta\log(e_t \cdot P_t^m)$$

$$- \underset{(2.49)}{0.09} \cdot [\log(P_{t-1}^p) - \underset{(3.53)}{0.26} \cdot \log(P_{t-1}^c) - \underset{(37.84)}{0.74} \cdot \log(e_{t-1} \cdot P_{t-1}^m)]$$

$$- \underset{(2.14)}{0.004}$$

$$\Delta\log(P_t^x) = \underset{(2.26)}{0.05} \cdot \Delta\log(XG_t) + \underset{(3.56)}{0.60} \cdot \Delta\log(P_t^p/e_t)$$

$$- \underset{(1.37)}{0.11} \cdot [\log(P_{t-1}^x) - \underset{(17.61)}{0.85} \cdot \log(P_{t-1}^p/e_{t-1})] + \underset{(0.73)}{0.002}$$

$$\Delta\log(P_t^m) = \underset{(3.02)}{0.46} \cdot \Delta\log(P_t^f) + \underset{(3.43)}{0.08} \cdot \Delta\log(P_{t-1}^o) + \underset{(2.50)}{0.40} \cdot \Delta\log(P_{t-1}^p/e_{t-1})$$

$$- \underset{(1.80)}{0.17} \cdot [\log(P_{t-1}^m) - \underset{(49.51)}{0.82} \cdot \log(P_{t-1}^f) - \underset{(10.74)}{0.18} \cdot \log(P_{t-1}^o)]$$

$$- \underset{(0.27)}{0.001}$$

註 : 1) *는 잠재수준, Δ는 1차차분을 의미함.

2) 추정시 계절조정더미변수를 사용하였으나 여기에 보고하지는 않았으며, 괄호 안의 숫자는 t-통계량을 나타냄.

論 評

崔 公 弼
(韓國金融硏究院)

이 연구는 金融開放의 速度나 政策對應과 관련된 資本自由化의 巨視經濟的 波及效果를 신고전학파의 이론적 틀을 토대로 計量分析을 통해 조명한 점에서 시의적절하고 의의있는 노력이라고 판단된다. 특히 經常收支擴大原因을 신고전학파의 성장이론적 관점에서 조명한 점이나 시뮬레이션을 통해 자본개방속도에 따른 거시경제적 효과의 차이를 부각시킨 점은 開放이 진행되고 있는 우리 경제에서 장기적으로 一貫된 政策選擇을 위해 시사하는 바가 크다. 특히 開放初期의 저축률 하락과 투자율 증대로 經常收支赤字가 확대되는 현상과 국내금리수준의 인하 이후에 經常收支赤字가 줄어드는 현상은 현재 우리 경제가 겪고 있는 경상수지문제를 장기적 관점에서 분석한 유용한 결과이다.

이 밖에 이 연구는 개방경제의 특징적 현상을 이해하는 데 도움을 주는 면도 있다. 첫째, 이 연구에서 지적한 開放初期의 換率切上 이유 및 경상수지적자를 해외자본을 활용하여 미래생산능력확충으로 연결시키는 과정으로 해석한 점은 우리나라와 같이 개방초기의 경제에서 경상수지적자에 관련된 일반적인 오해를 불식시키는 데 유용할 것으로 보인다. 둘째, 漸進的 自由化가 經常收支赤字幅이 확대되는 상황하에서 投機的 攻擊의 대상이 될 우려가 있음을 지적한 점도 開放速度에 관한 이 연구의 중요한 시사점이다. 셋째, 자유화초기의 절상압력과 수출감소가 국내가격의 충분한 하락으로 연결되지 않을 경우 國內經濟는 景氣沈滯過程을 겪게 된다는 점은 현

우리의 경제상황을 설명하는 데 적합한 관찰이다.

다만 몇가지 보완할 점과 추후 연구과제를 열거해 보면,

첫째, 硏究의 結論을 도출하는 데 큰 영향은 없을 것으로 판단되나 계량경제적 접근방법상 自由化의 速度나 巨視政策組合, 期待 役割의 차이를 보다 다양한 각도에서 구체적으로 고려할 필요가 있다.

둘째, 一般的인 巨視經濟變數보다 換危險을 고려한 對外金利差를 資本流入의 主決定要因으로 다룬 점은 部分開放經濟에서 다소 타당성이 결여되는 측면이 있다. 최근까지 資本流入의 대부분이 대외금리차를 노려서라기보다는 주식시장의 개방과 국제투자자들의 포트폴리오 배분동기에 의한 것이기 때문이다.

셋째, 자본자유화의 경제적 효과를 物價와 成長의 궤적을 중심으로 분석함에 따라 海外技術衝擊 등에 의한 巨視經濟의 不安定效果나 資産價格變動幅(volatility)의 변화를 부각시키지 못한 점은 開放經濟의 특성을 충분히 반영하지 못한 것으로 판단된다. 특히 모형의 표기상 개방경제에서는 해외충격의 전달과정(spillover effect)이나 외환시장과 국내금융시장간의 연계성이 높아지는 특징을 구체적으로 반영할 필요가 있다.

넷째, 최근에 들어 위험프리미엄 불포함 이자율격차가 점차 줄어드는 반면 資本收支는 늘어나는 실제 데이터의 變化推移를 감안할 때 자본수지가 이자율격차에 점차 민감하게 반응하고 있다는 주장이 이자율격차에 대한 자본수지 탄력성에 線型時間趨勢를 추가한 데서 유래하는 추정결과의 artifact가 아닌가를 의심하게 한다.

다섯째, 資本開放程度와 이에 대한 政策對應의 선택이 극단적인 경우에만 국한되어 있어 현실적인 시사점이 다소 약한 면이 있다. 이 연구의 틀 하에서 정책담당자들은 急進的 또는 漸進的 選擇을 우선적으로 한 후 換率調整 또는 換率安定의 선택을 하게 된다. 즉

시뮬레이션에 있어 資本自由化의 經濟的 效果를 신고전파 성장이론에 기초하여 방법과 속도를 구분·분석한 데 의의가 있다고 판단되나 極端的 境遇(급진적 완전자유화 vs. 점진적) 以外의 資本自由化 方法(e 또는 M)이 과연 정책입안자의 구체적 선택대상인지에 관해서는 확실한 결론을 제시하지 못하고 있다.

관련된 문제로는 급진적 자유화와 점진적 자유화의 선택자체가 開放初期의 절상압력과 경상수지적자 및 경기침체 등의 영향을 어디까지 허용할 것인가에 달려 있다. 특히 急進的 또는 漸進的 自由化의 선택은 결국 선택 당시의 巨視狀況에 크게 의존하므로 이 연구에서의 시뮬레이션 결과는 換率의 迅速한 조정 또는 安定的 維持政策의 선택에 구체적으로 도움을 주는 방향으로 초점이 맞추어질 필요가 있다. 예를 들어, 환율의 오버슈팅현상은 換率維持政策과 마찬가지로 극단적인 경우에 해당하므로 이러한 구분보다는 換率調整과 通貨供給의 외생성의 정도에 대한 정책적 선택을 통해 거시경제적 효과를 비교하는 것이 보다 현실적인 접근방법으로 판단된다. 즉 換率의 오버슈팅이나 換率維持政策은 換率과 通貨政策組合에 대한 선택을 뜻하며, 현실적인 배경하에서의 계량분석은 점진적 개방하에서 이러한 환율과 통화의 조합을 어떻게 誘導해 나가는가를 규명하기 위해 필요하기 때문이다. 이러한 政策組合의 시뮬레이션결과가 좀더 보강될 경우 이 연구는 학문적, 정책적으로 보다 큰 기여를 할 수 있을 것으로 보인다.

한편 이 연구의 핵심이 연구자의 의도대로 開放速度의 차이에 따른 거시경제적 파급효과의 차이를 계량적으로 분석하고자 한 것이지만 개방속도에 대한 구체적인 계량화가 어려우므로 현실적으로 의미있는 결과를 기대하기 어려운 것이 사실이다. 追後 이 연구의 延長으로 資本移動速度를 나타내는 모수와 환율 및 통화량의 組合을 나타내는 모수의 calibration을 통한 시뮬레이션이 가능할 것으

로 보이며, 더 나아가서 자본이동자체를 거시경제현상으로 파악하여 資本移動決定要因의 변화를 통한 시뮬레이션결과도 제시할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 미래지향적 시뮬레이션에 있어 合理的期待(rational expectations)에 대한 고려가 전혀 반영되지 못한 점은 아쉬우며 추후 연구에서는 환투기공격(speculative attack)의 가능성이 있는 경우 정책선택의 패러다임이 어떻게 바뀌는지를 조명할 필요가 있다.

이러한 면에서 이 硏究는 극단적인 경우에 기초한 시뮬레이션에 치중한 것으로 간주되며 主要變數의 動的調整方向만을 제시하였기 때문에 구체적으로 政策擔當者가 관심을 가지는 선택에 대해 유용한 실증결과를 제시하지 못하고 있다. 그러나 실제로 政策選擇과 관련된 目的函數가 정의되지 않은 상태에서 이러한 문제의 답변을 계량분석에서 구하는 것 자체가 무리한 시도이다. 즉 이 연구의 원래 취지인 점진적 자유화의 實際的 意味가 무엇인지를 밝혀내는 것은 目標變數가 정의되고 목표범위가 정해진 후에야 가능할 것으로 판단된다. 다만 이미 밝힌 바와 같이 자본자유화의 속도차이에 따라 經濟가 相異한 調整過程을 밟게 된다는 것을 계량적으로 밝힌 점은 중요한 기여라고 판단된다.

金 俊 逸

(本院 硏究委員)

현재 우리 경제의 중요한 현안으로 부상하고 있는 資本市場 開放과 관련하여 최근에는 자본자유화의 速度와 推進形態에 대한 論議가 활발하게 진행되고 있다. 그러나 이제까지의 많은 論議에도 불구하고 자본자유화의 거시경제적 파급효과에 대해서는 信賴性 있는 實證分析이 아직 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 특히 資本自由

化가 不連續的인 制度變化 혹은 環境變化(regime change)라는 점 때문에 자본자유화에 따른 거시경제적 파급효과를 計量化하기에는 많은 限界가 있을 수밖에 없다고 생각된다.

曺東徹·金仁喆의 論文도 이러한 근본적인 限界를 완전히 벗어나지는 못하였으나 자본자유화의 거시경제적 파급효과와 관련된 論議에 있어서 대단히 중요한 礎石을 제공한 것으로 평가된다. 무엇보다도 이 논문이 자본자유화에 따른 거시경제적 효과의 波及經路와 動態的 패턴과 관련하여 新古典派 成長模型에 기초한 정교한 論理的 틀을 제공한 것은 매우 높이 評價되어야 할 것이다. 실제로 이제까지는 자본자유화의 파급경로나 作動原理 등에 대한 이론적인 論議가 결여된 채 자본자유화의 거시경제적 파급효과에 대한 推定結果나 政策對應方案 등이 제시되어 왔던 측면이 있음을 부인하기 어렵다.

이와 함께 논문에서 제시된 시뮬레이션 결과도 이론적 논리에 기초를 두고 이루어졌다는 점에서 다른 硏究結果에 비해 상당한 信賴度를 확보하고 있는 것으로 생각된다. 특히 시뮬레이션에 사용된 模型體系가 케인즈적인 단기균형을 설명하기 위한 수요측면 외에 경제의 長期均衡을 설정하기 위하여 생산함수 등을 중심으로 한 供給側面을 포함하고 있어 動態的 시뮬레이션의 앵커(anchor)를 제공하고 있음을 알 수 있다. 이러한 理論的인 기초를 바탕으로 설정된 앵커는 자본자유화라는 제도적 변화에 따른 거시경제적 파급효과 분석의 신뢰도를 확보하는 데 있어서 중요한 중심추 역할을 한다고 할 수 있을 것이다.

또한 자본자유화의 속도(급진적 자유화 혹은 점진적 자유화)와 정책대응형태(명목환율 유지 혹은 통화목표 유지) 등의 제도적 요인들을 시뮬레이션 모형내에 반영시키는 技法이 매우 創意的이고 合理的이라는 점도 시뮬레이션 결과의 신뢰도를 높이는 요인이라고

판단된다. 실제로 자본자유화와 관련하여 정부의 바람직한 정책대응방향을 제시하기 위한 기준(criteria)을 설정하기가 어렵다는 현실을 감안할 때 시나리오별 波及效果 分析은 보다 說得力 있는 代案이라고 평가된다. 즉 서로 對比되는 시나리오를 설정하고 이에 따른 파급효과를 比較分析함으로써 현실적인 정책대응이 어느 수준에서 이루어져야 하는지에 대한 政策的 示唆點을 도출한 것은 이 論文의 중요한 寄與라고 할 수 있다.

이러한 論文의 높은 학문적·정책적 기여도에도 불구하고 보다 현실적인 정책대안을 제시하기 위해서는 다음과 같은 추가적인 분석을 시도해 보는 것도 의미있는 작업일 것으로 판단된다. 첫째로, 시나리오별 파급효과 분석 외에 정부정책목표에 대한 현실적인 기준을 설정하여 그 기준에 의한 파급효과를 보다 심도있게 분석해 볼 필요가 있을 것으로 생각된다. 한 예로 자본자유화 이후의 成長과 國際收支의 目標時間經路(target time-profile) 등을 事前的으로 설정한 후 이러한 目標經路를 달성하기 위한 자본자유화의 적정속도를 분석하는 방법을 고려해볼 수 있을 것이다.

두번째로, 자본자유화에 따른 거시경제적 불균형을 최소화하기 위하여 본격적인 자본자유화 以前에 이룩되어야 할 物價安定의 程度를 가늠해 보는 작업이다. 구체적으로 채권시장 개방을 포함한 본격적인 자본자유화 시점을 1996년 이후 시점(예 : 2000년)으로 설정하고 1996년부터 물가안정이 이루어질 경우와 그렇지 않을 경우의 성장과 국제수지경로를 비교분석하는 작업을 상정해 볼 수 있다. 이러한 작업이 이루어질 경우 현 시점부터 자본자유화에 대비한 구조개선과 거시경제운영에 대한 시사점을 도출할 수 있을 것으로 판단된다.