

위안화 價値變動이 周邊國 通貨價値와 株價에 미치는 效果⁽¹⁾

金 奉 漢

본 연구에서는 위안화 가치의 변동이 주변국의 통화가치와 한국의 주가에 미치는 효과를 2007년까지의 데이터를 사용해서 실증분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 첫째, 위안화 가치는 한국 원화와 싱가포르 달러화의 가치에 유의적으로 영향을 미친 것으로 나타났다. 위안화의 가치가 1% 상승하면 원화의 가치도 0.4926% 상승하는 것으로 나타나서 동아시아 통화가치 중 원화 가치가 위안화 가치에 의해 가장 크게 영향을 받은 것으로 나타났다. 둘째, 위안화 가치의 변동이 우리나라 주가에 미치는 효과는 매우 낮은 것으로 나타났다. 국내 주가는 미국의 주가에 의해서 크게 영향을 받는 것으로 나타났다. 정책적 시사점으로는 위안화 가치변동에 따른 危險度를 最小化할 필요가 있다는 것이다. 특히 원화 가치가 우리나라의 기초경제력 보다는 위안화와 엔화의 가치에 의해서 결정되는 부분이 크게 될 수 있는데 이를 해소할 정책적 대안을 모색할 필요가 있다.

1. 序 論

중국 위안화의 중요성이 증대되면서 위안화 가치의 변동이 한국 등 주변 국가의 환율 및 주가 등 금융변수에 미치는 영향에 대한 관심이 증대되고 있다. 이러한 현상의 배경으로 첫째는 중국당국이 위안화를 기축통화로 위상을 제고하고자 하는 일련의 움직임이다. 중국은 최근 국제무역에서 위안화를 결제통화로 사용하는 것을 추진하는 등 점진적으로 위안화의 국제화를 확대하여 궁극적으로는 위안화가 기축통화의 역할을 수행하고자 노력하고 있다[Dobson and Masson(2009)]. 다음으로는 2008년 하반기부터 시작된 국제금융위기가 해소되어 국제금융시장이 안정되면 미국 달러화의 위상이 하락하고 상대적으로 위안화의 중요성이 확대될 것이라는 전망이다. 이 경우 위안화의 가치는 상승하고 달러화의 가치는 하락되는 등 상당한 정도의 통화가치 변동이 발생될 것이다.

이러한 위안화 위상의 제고와 위안화의 가치 상승은 한국 등 주변국에 상당한 영향을

(1) 본 논문은 한국경제연구원에서 수행한 『중국 위안화 절상 전망과 파급효과 및 대응방안』(2008)의 내용 중 일부를 수정 및 보완한 것임.

미칠 것으로 판단된다. 위안화 위상의 제고와 가치상승이 주변국에 미치는 효과는 국제 무역과 직접투자와 관련된 實物部門에 대한 효과와 환율, 주가 및 이자율 등 金融部門에 대한 효과로 구분할 수 있다. 국제무역 등 실물부문 영향에 대해서는 상당히 많은 연구가 진행되었다. 하지만 금융부문에 대한 영향은 그 중요성이 높아지고 있음에도 불구하고 기존연구가 초보적으로 진행되고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 위안화 가치의 변동이 주변국의 통화가치와 한국의 주가에 미치는 효과를 금융위기 이전기간인 2007년까지의 데이터를 사용해서 실증분석하고자 한다. 다음으로 실증분석 결과를 바탕으로 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 위안화 가치의 변동이 주변국의 통화가치와 주가에 미치는 것을 연구한 기존연구를 정리하겠다. 3장에서는 실증분석을 실시하고 정책적 시사점을 도출하겠다. 4장은 결론으로서 본 연구의 한계점과 향후 연구과제를 제시하겠다.

2. 既存研究

2005년 7월 위안화 환율제도의 변화 이후 동아시아 통화가치 결정에서 위안화의 역할이 증대되고 있다는 주장이 제기되고 있다. 대표적인 연구로는 Colavecchico and Funke(2007), Greenway *et al.*(2006), Yam(2007) 및 Shu *et al.*(2007) 등이 있다.

Yam(2007)은 위안화 가치가 달러화에 대해서 크게 상승하면 아시아 국가의 통화가치가 크게 영향을 받는다는 사실을 지적하였다. Shu *et al.*(2007)는 Frankel and Wei(1994)의 방법을 사용해서 2005년 7월 이후 달러화 가치와 독립적인 위안화 가치의 변동이 아시아 통화가치에 영향을 미친다는 사실을 발견하였다. 하지만 위안화 대 달러화 환율의 변동이 제한적으로 변동되기 때문에 위안화의 아시아 통화가치에 대한 영향이 제약되고 있다는 점도 강조하였다. 그러나 중국경제의 영향력이 증대되고 있기 때문에 아시아 통화가치의 결정에서 위안화의 역할이 증대될 것이라고 전망하였다.

국가간 자본이동이 급격하게 발생되면서 금융자산가격의 국가간 파급효과(international spillover)에 관한 연구는 다양하게 이루어지고 있다. 주로 주식시장 간의 파급효과에 대한 연구는 GARCH 모형을 사용하여 이루어 졌다(King *et al.*(1994), Lin *et al.*(1994) 등).

중국과 미국의 주가의 관계에 관한 주요 연구로는 Chow and Lawler(2003), Chen *et al.*(2006)과 Li(2007) 등이 있다. Chow and Lawler(2003)는 실증분석방법으로 단순회귀식을 사용하였다. Chen *et al.*(2006)는 FIVECM 모형을 사용하였고 Li(2007)는 GARCH 모형을

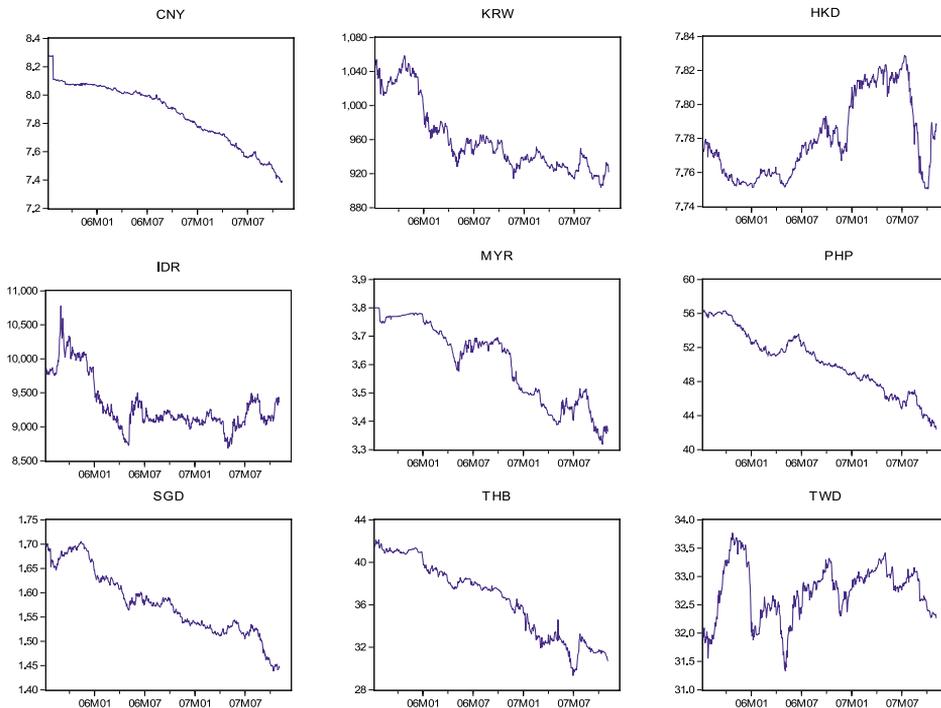
을 사용하였는데 미국의 주가가 중국의 주가에 유의적인 영향을 미치는가에 대해서는 상이한 결과를 얻었다.

재정거래의 확대로 각국의 주식시장, 외환시장 및 채권시장이 상호 영향을 미치는 것이 중요해지고 있다. Ehrmann *et al.*(2005)가 Structural VAR 모형을 변형하여 미국과 유럽의 주식시장, 외환시장 및 채권시장 간의 파급효과를 실증분석하였다. 이들은 주가, 금리 및 환율의 결정에서 시장 상호간의 영향이 중요하다는 사실을 발견하였다.

3. 實證分析

3.1. 東아시아 通貨價値에 미치는 效果

본 연구에서는 Frankel and Wei(1994)의 방법을 사용해서 위안화의 아시아 통화에 대한 영향을 평가하고자 한다. <그림 1>에서 확인할 수 있는 것처럼 2005년 7월 이후 위안화 가치는 달러화에 대해서 지속적으로上昇하였다. 이 기간 동안 한국의 원화, 필리핀 페소화, 싱가포르 달러화 및 태국 바트화의 가치도 추세적으로上昇하였다.



<그림 1> 東아시아 換率의 推移: 2005. 7 ~ 2007. 11

중속변수를 동아시아 통화/스위스 프랑 환율의 변동률로 하고 설명변수를 달러, 엔, 유로 및 위안화의 대 스위스 프랑 환율의 변동률을 사용하여 위안화 가치가 동아시아 통화 가치에 미치는 효과를 일별 데이터를 사용해서 분석하였다. <表 1>에서 확인할 수 있는 것처럼 2005년 7월 이후 위안화 가치는 한국 원화와 싱가포르 달러화의 가치에 유의적으로 영향을 미친 것으로 나타났다. 즉 위안화의 가치가 1% 상승하면 원화의 가치도 0.4926% 상승하는 것으로 나타나서 동아시아 통화 중 원화 가치가 위안화 가치에 의해 가장 크게 영향을 받은 것으로 나타났다.

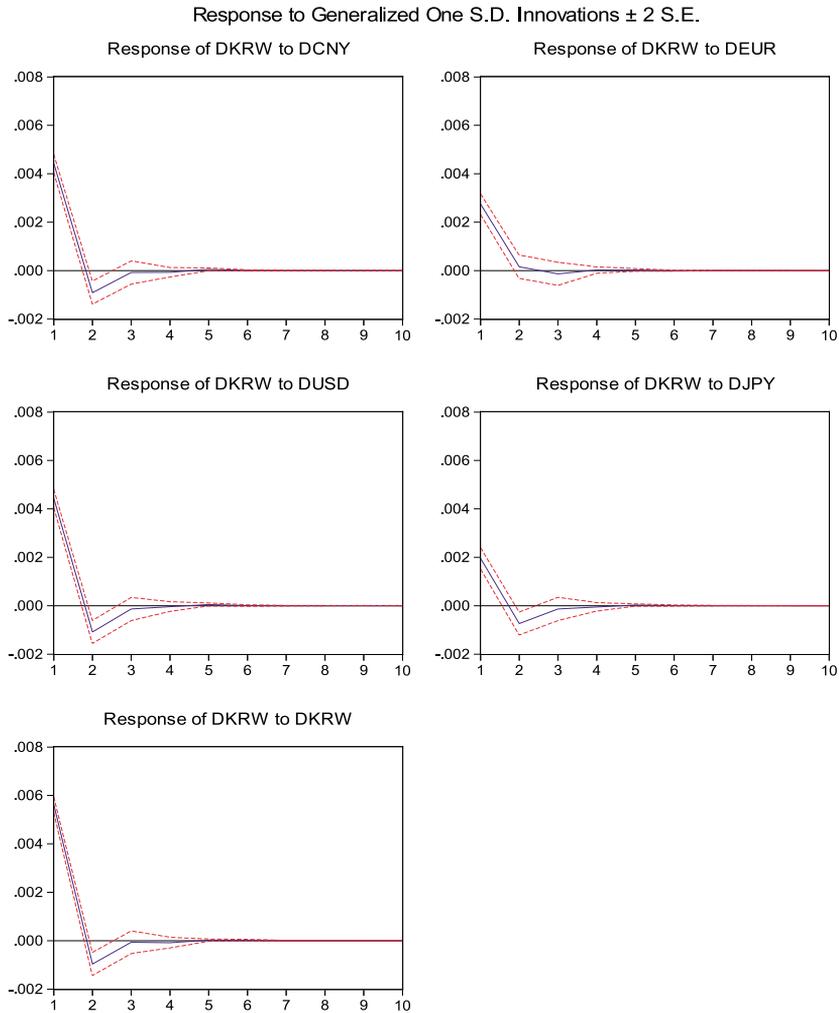
Frankel and Wei(1994)의 방법으로 비교적 용이하게 한 통화가 다른 통화에 미치는 효과를 추정할 수 있지만, 동아시아 통화가치가 위안화 가치에 영향을 미치는 경우 simultaneity bias 문제가 존재하게 된다. Shu *et al.*(2007)는 Hausman 검정법을 이용해서 검정을 했는데 위안화가 외생적인 성격을 보유하고 있기 때문에 simultaneity bias 문제가 없다는 결과를 얻었다. Chow *et al.*(2007)은 simultaneity bias 문제를 극복하기 위해서 VAR

<表 1> Frankel-Wei 回歸式의 推定結果: 2005. 7. 4 ~ 2007. 11. 30

$$\Delta \log(S_t^{A/SF}) = \beta_0 + \beta_1 \Delta \log(S_t^{USD/SF}) + \beta_2 \Delta \log(S_t^{JP/SF}) + \beta_3 \Delta \log(S_t^{EU/SF}) + \beta_4 \Delta \log(S_t^{CHY/SF}) + \varepsilon_t$$

	β_0	β_1	β_2	β_3	β_4	\bar{R}^2
한국 원화	-0.0000 (0.821)	0.2727 (0.157)	0.0710 (0.164)	0.3916* (0.000)	0.4926* (0.016)	0.60
홍콩 달러	0.0000 (0.517)	0.9636* (0.000)	0.0067* (0.048)	0.0014 (0.873)	0.0268 (0.053)	0.99
인도네시아	0.0000 (0.826)	0.6712* (0.000)	0.0305 (0.587)	0.6135* (0.000)	0.0654 (0.699)	0.34
말레이시아	-0.0000 (0.331)	0.6833* (0.000)	-0.0238 (0.289)	0.3274* (0.000)	0.2085 (0.130)	0.81
필리핀 페소	-0.0003* (0.015)	0.5909* (0.000)	0.0233 (0.505)	0.3240* (0.002)	0.2904 (0.051)	0.67
싱가포르 달러	-0.0000 (0.574)	0.0776 (0.633)	0.1093* (0.000)	0.5023* (0.000)	0.5581* (0.001)	0.81
대만 달러	0.0000 (0.412)	0.7296* (0.005)	0.0549 (0.075)	0.1593* (0.010)	0.1393 (0.399)	0.79
태국 바트	-0.0003 (0.110)	0.4830 (0.113)	0.1390 (0.062)	0.2573 (0.114)	0.2727 (0.355)	0.32

註: ()은 p-값을 나타내고, *은 5%에서 유의한 경우를 나타냄.



〈그림 2〉 衝擊反應函數 推定值

모형을 사용하였는데, 본 연구에서도 VAR 모형을 추정하여 위안화의 원화에 대한 영향력을 확인하였다.

원화, 달러, 엔, 유로 및 위안화의 대 스위스 프랑 환율의 변동률을 내생변수로 사용해서 VAR을 추정하였는데, 이를 바탕으로 충격반응함수를 추정한 것이 〈그림 2〉에 나타나 있다.⁽²⁾ 위안화와 달러화의 가치 변동이 원화 가치 변동에 미치는 크기가 거의 동일한

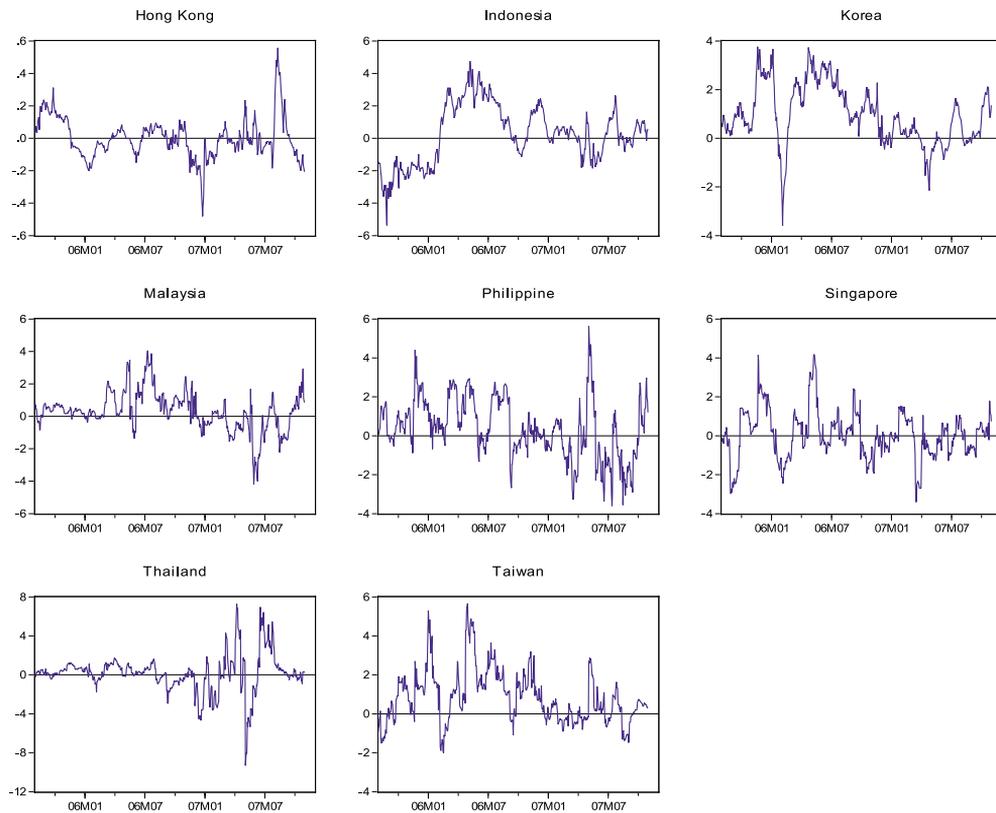
(2) 충격반응함수의 추정법으로는 변수의 배열순서에 따라 영향을 받지 않는 방법인 Generalized impulses 방법을 사용하였다.

것으로 나타났고, 유로화와 엔화는 영향력이 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 위안화 가치가 상승하면 원화 가치도 상당한 정도 상승할 것이라고 예상된다.

위안화 가치가 동아시아 통화 가치에 미치는 효과를 시간에 따라 변동하도록 kalman filter를 사용해서 추정하여, 위의 결과의 타당성을 간접적으로 확인하였다.

$$\Delta \log(S_t^{AC/SF}) = \beta_0 + \beta_1 \Delta \log(S_t^{USD/SF}) + \beta_2 \Delta \log(S_t^{JY/SF}) + \beta_3 \Delta \log(S_t^{EU/SF}) + \beta_4 \Delta \log(S_t^{CHY/SF}) + \varepsilon_t$$

여기서 $\beta_{it} = \beta_{i,t-1} + \eta_t$ 라고 가정하였다. β_{4t} 의 추정치가 <그림 3>에 나타나 있고, 추정치의 평균값 등이 <표 2>에 나타나 있다. 평균치로 볼 때, 한국의 경우가 0.9633으로 가장 높고 다음이 대만으로 0.8393이다. 이러한 결과는 2005년 7월 이후 동아시아 통화 가치 중 원화 가치가 위안화 가치에 의해 가장 크게 영향을 받은 것으로 볼 수 있는데 이는



<그림 3> β_{4t} 의 推定値의 推移

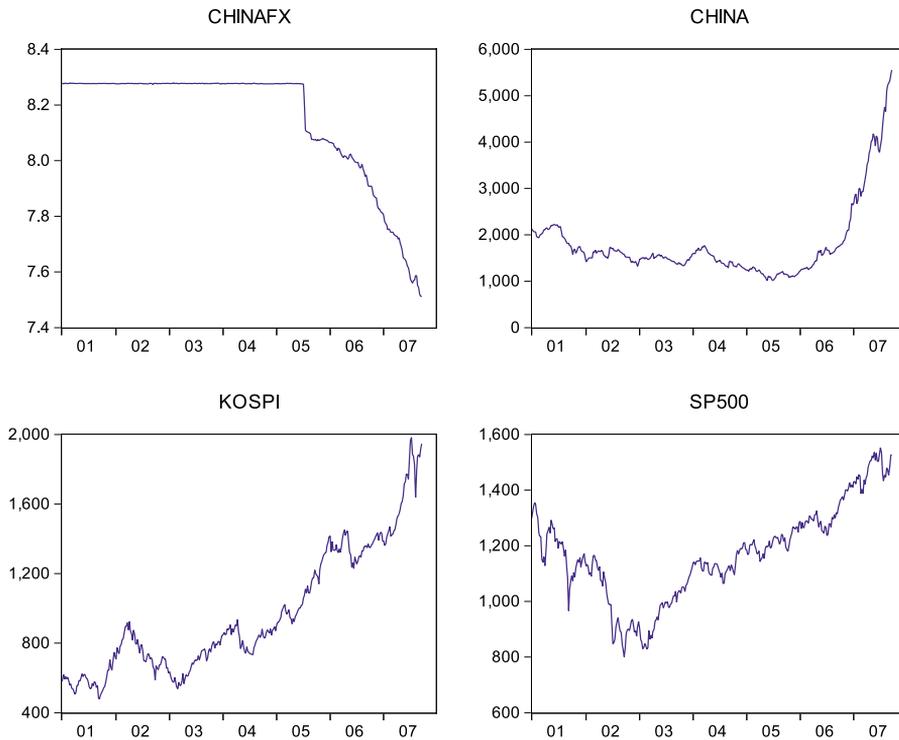
〈表 2〉 β_{4t} 의 推定值의 平均과 標準偏差

	홍콩	인도네시아	한국	말레이시아	필리핀	싱가포르	태국	대만
평균	0.0004	0.2611	0.9633	0.3126	0.3854	0.0406	0.1700	0.8393
최대값	0.5575	4.7564	3.7643	4.0503	5.6245	4.1827	7.2968	5.6711
최소값	-0.4810	-5.3649	-3.6030	-4.1893	-3.6092	-3.4103	-9.3193	-2.0151
표준편차	0.1254	1.7993	1.2106	1.1926	1.5258	1.2394	1.9400	1.3649

앞의 결과와 일치한다고 하겠다.

3.2. 우리나라의 株價에 미치는 效果

본 연구에서는 주별데이터를 사용하였고 표본기간은 위안화의 환율제도가 변경된 2005년 9월에서 2007년 9월까지이다. 〈그림 4〉에서 확인할 수 있는 것처럼, 표본기간 중 위안화는 달러화에 대해서 가치가 계속 상승하였고 중국의 상해주가지수도 1,000에서 5,000 후반으로 큰 폭으로 상승하였다. 미국의 주가인 S&P 500지수와 한국의 KOSPI도 추세적으



〈그림 4〉 株價指數와 위안화의 推移

로 상승하였다.

본 연구에서도 위안화 가치상승이 우리나라 주가에 미치는 효과는 SVAR모형으로 분석하였다. 본 연구에서는 모형의 추정을 위해 다음의 두 가지 단기제약식을 사용하였다.

첫째는 축차적으로 미국의 주가 → 위안화 가치 → 중국의 주가 → 한국의 주가에 영향을 미친다고 가정하여 다음과 같은 제약식을 사용한다.

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} e_t^{us} \\ e_t^{chnfx} \\ e_t^{chn} \\ e_t^{kor} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b_{11} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & b_{22} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & b_{33} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & b_{44} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_t^{us} \\ u_t^{chnfx} \\ u_t^{chn} \\ u_t^{kor} \end{pmatrix}$$

두 번째는 미국의 주가가 위안화 가치에 영향을 미치지 않고, 위안화 가치가 한국의 주가에 영향을 못 미친다고 가정하여 다음과 같은 제약식을 사용한다.

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & 0 \\ a_{41} & 0 & a_{43} & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} e_t^{us} \\ e_t^{chnfx} \\ e_t^{chn} \\ e_t^{kor} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b_{11} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & b_{22} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & b_{33} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & b_{44} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_t^{us} \\ u_t^{chnfx} \\ u_t^{chn} \\ u_t^{kor} \end{pmatrix}$$

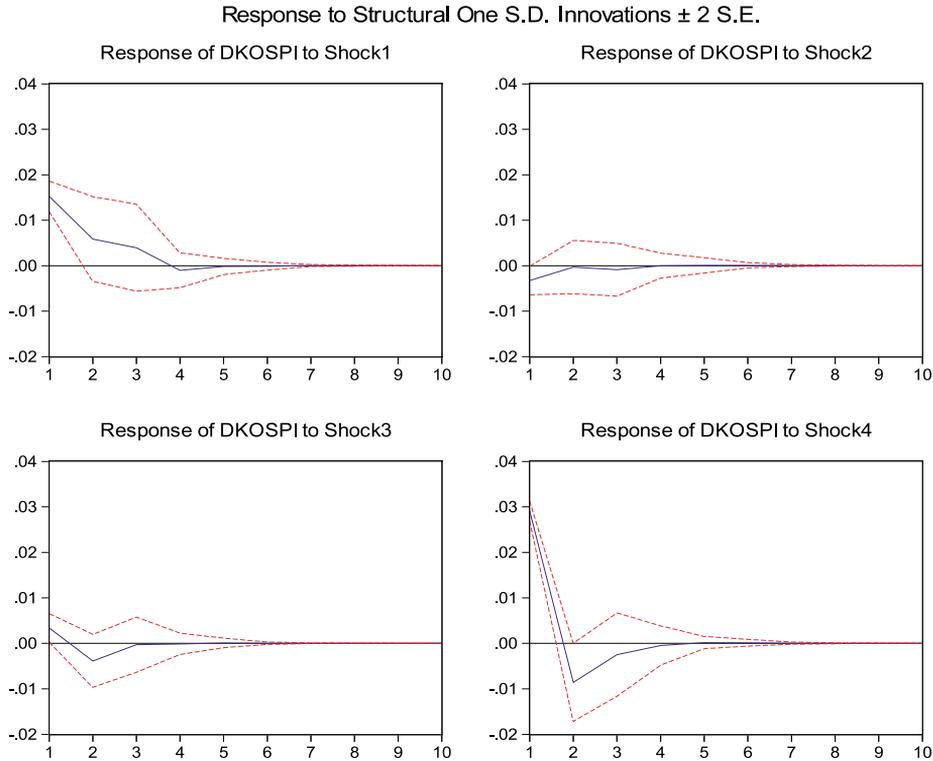
여기서 e 는 축약식의 오차항이고 u 는 구조식의 오차항이다. us 는 미국의 주가인 S&P 500지수이고 $chnfx$ 는 위안화 대 달러 환율, chn 은 중국의 상해주가지수이고 kor 은 한국의 주가지수이다.

첫 번째 제약식을 이용하여 모형을 추정하였는데 이는 <表 3>에 요약되어 있고, 이를

<表 3> SVAR模型的 推定結果: I

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0019 & 1 & 0 & 0 \\ -0.0856 & 2.0588 & 1 & 0 \\ -0.7177 & 3.1653 & -0.1106 & 1 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 0.0207 & 0 & 0 & 0 \\ (0.00) & & & \\ 0 & 0.0009 & 0 & 0 \\ & (0.00) & & \\ 0 & 0 & 0.0305 & 0 \\ & & (0.00) & \\ 0 & 0 & 0 & 0.0290 \\ & & & (0.00) \end{pmatrix}$$

註: ()은 p -값을 나타낸다.

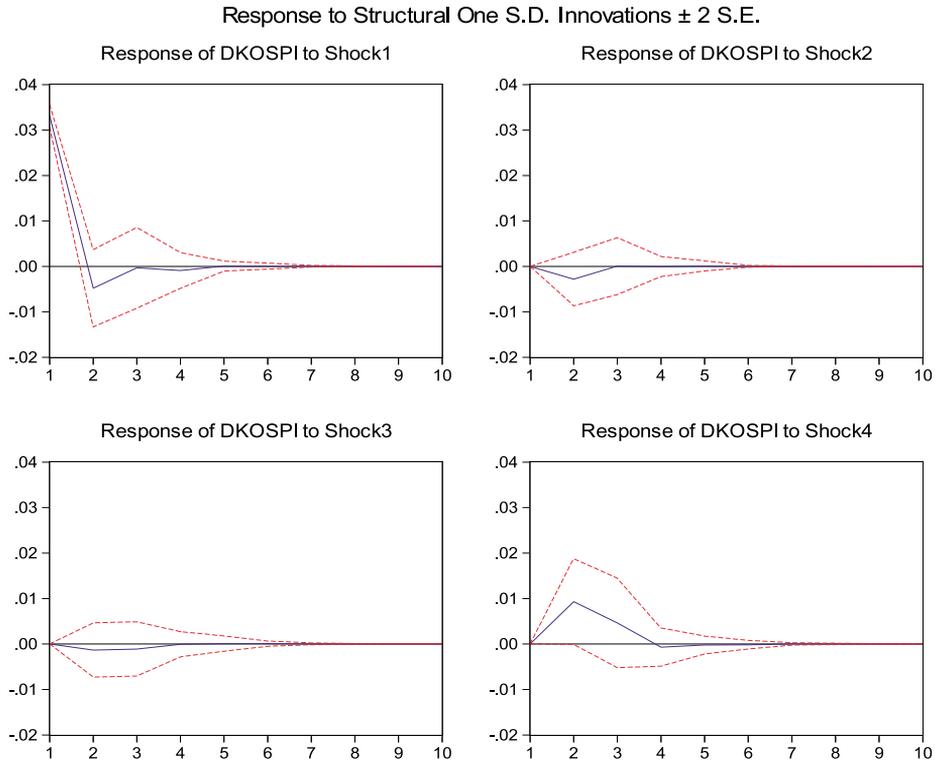


〈그림 5〉 韓國 株價의 反應 推定值: I

이용해서 충격반응함수를 계산한 것이 〈그림 5〉에 요약되어 있다. 충격반응의 추정치로 볼 때 다음과 같은 점을 지적할 수 있다. 첫째, 위안화가 우리나라 주가에 미치는 효과는 매우 낮은 것으로 나타났다. 둘째, 중국의 주가가 국내 주가에 미치는 효과도 미미한 것으로 보인다. 셋째, 예상한 것처럼 국내 주가는 미국의 주가에 의해서 크게 영향을 받는 것으로 나타났다.⁽³⁾

두 번째 제약식을 이용하여 모형을 추정하였는데 이는 〈표 4〉에 요약되어 있고, 이를 이용해서 충격반응함수를 계산한 것이 〈그림 6〉에 요약되어 있다. 앞에서의 같이 위안화가 우리나라 주가에 미치는 효과는 없는 것으로 보이고, 중국의 주가도 국내 주가에 미치는 효과가 미약한 것으로 보인다. 국내 주가는 미국의 주가에 의해서 가장 크게 영향을 받는 것으로 나타났다.

(3) 〈그림 5〉에서 shock 1은 미국 주가 충격이고 shock 2는 위안화 충격이며 shock 3은 중국 주가 충격이고 shock 4는 한국 주가 충격이다.



〈그림 6〉 韓國 株價의 反應 推定值: II

〈表 4〉 SVAR模型의 推定結果: II

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0.0032 & 0.0016 & 1 & 0 \\ -0.2884 & 0 & -0.2464 & 1 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 0.0331 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0.0306 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.0009 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.0184 \end{pmatrix}$$

(0.00) (0.00) (0.00) (0.00)

註: ()은 p-값을 나타낸다.

3.3. 政策的 示唆點

본 연구에서 얻은 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 위안화 가치는 동아시아 통화가치에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 한국 원화와 싱가포르 달러화의 가치에 유익적으로 영향을 미친 것으로 나타났다. 위안화의 가치가 1% 상승하면 원화의 가치도 0.4926% 상승하는 것으로 나타나서 동아시아 통화가치 중 원화 가치가 위안화 가치에 의해 가장 크게 영향을 받은 것으로 나타났다. 둘째, 위안화 가치의 변동이 우리나라 주가에 미치는 효과는 매우 낮은 것으로 나타났다. 중국 주가가 우리나라 주가에 미치는 효과도 미미한 것으로 보인다. 예상된 것처럼 국내 주가는 미국의 주가에 의해서 크게 영향을 받는 것으로 나타났다.

이러한 실증분석 결과를 볼 때, 중국 거시경제의 불안으로 인한 중국의 주가와 금리의 변동성 확대가 우리 경제의 위협을 증대시킬 것으로 보인다. 세계경제에서 중국의 역할 증대로 우리경제에 대한 위험도가 증대되고 있어 이를 최소화할 필요가 있다. 먼저 위안화의 가치가 원화 가치에 미치는 영향력 증대의 문제이다. 본 연구에 의하면 동아시아 통화 중 원화 가치가 위안화 가치에 의해 가장 크게 영향을 받는 것으로 나타났다. 일반적으로 환율은 수출에 지대한 영향을 미치는 중요한 가격변수이다. 그런데 원화가 우리나라의 기초경제력보다는 위안화와 엔화의 가치에 의해서 결정되는 부분이 크게 된다면 우리 경제의 대내외 균형 유지에 애로요인으로 작용하게 될 것이다.

본 연구에 의하면 아직까지는 위안화 가치와 중국 주가가 국내 주가에 미치는 효과가 미약한 것으로 나타났으나 막대한 중국의 경상수지흑자와 자본시장 개방 등으로 볼 때 국제금융시장에서 중국의 영향력은 향후 크게 확대될 전망이다. 중국에서 발생하는 국제금융시장의 危險度를 정확하게 把握하고 이에 대처할 방안을 마련하는 것이 향후 우리경제의 리스크 관리에 주요한 과제가 될 것이다.

4. 結 論

위안화의 중요성이 증대되면서 위안화 가치의 변동이 주변 국가의 환율 및 주가 등 금융변수에 미치는 영향에 대한 관심이 증대되고 있다. 위안화 위상의 제고와 위안화의 가치 상승은 한국 등 주변국에 상당한 영향을 미칠 것으로 판단된다. 본 연구에서는 위안화 가치의 변동이 주변국의 통화가치와 한국의 주가에 미치는 효과를 금융위기 이전기간인 2007년까지의 데이터를 사용해서 실증분석하였다. 본 연구에서 얻은 주요 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 위안화 가치는 동아시아 통화가치에 영향을 미치는 것으로 나

타났다. 특히 한국 원화와 싱가포르 달러화의 가치에 유의적으로 영향을 미친 것으로 나타났다. 위안화의 가치가 1% 상승하면 원화의 가치도 0.4926% 상승하는 것으로 나타나서 동아시아 통화가치 중 원화 가치가 위안화 가치에 의해 가장 크게 영향을 받은 것으로 나타났다.

둘째, 위안화 가치의 변동이 우리나라 주가에 미치는 효과는 매우 낮은 것으로 나타났다. 예상된 것처럼 국내 주가는 미국의 주가에 의해서 크게 영향을 받는 것으로 나타났다.

세계경제에서 중국의 역할 증대로 위안화의 가치변동은 우리경제에 대한 위험도를 증대시키기 때문에 이를 최소화할 필요가 있다. 먼저 위안화의 가치가 원화 가치에 미치는 영향력 증대의 문제이다. 본 연구에 의하면 동아시아 통화 중 원화 가치가 위안화 가치에 의해 가장 크게 영향을 받는 것으로 나타났다. 원화가 우리나라의 기초경제력보다는 위안화와 엔화의 가치에 의해서 결정되는 부분이 크게 된다면 우리 경제의 대내외 균형 유지에 애로요인으로 작용하게 될 것이다.

아직까지는 위안화 가치와 중국 주가가 국내 주가에 미치는 효과가 미약한 것으로 나타났다으나 막대한 중국의 경상수지흑자와 자본시장 개방 등으로 볼 때 국제금융시장에서 중국의 영향력은 향후 크게 확대될 전망이다. 중국에서 발생하는 국제금융시장의 위험도를 정확하게 파악하고 이에 대처할 방안을 마련하는 것이 향후 우리경제의 리스크 관리에 주요한 과제가 될 것이다.

公州대학교 經濟通商學部 教授

314-701 충청남도 공주시 신관동 182

전화: (041)850-8391

팩스: (041)850-8390

E-mail: bongkim@kongju.ac.kr

參 考 文 獻

- Chen, H., B. J. Lobo, and W. K. Wong(2006): "Links between the Indian, US and Chinese Stock Markets," Working paper No. 0602, National University of Singapore.

- Chow, H. K., Y. Kim, and W. Sun(2007): “Characterizing Exchange Rate Policy in East Asia: A Reconsideration,” *Journal of Asian Economics*, **18**, 448-465.
- Chow, G., and C. Lawler(2003): “A Time Series Analysis of the Shanghai and New York Stock Price Indices,” *Annals of Economics and Finance*, **4**, 17-35.
- Colavecchio, R., and M. Funke(2007): “Volatility Dependency across Asia-Pacific On-shore and Off-shore US Dollar Futures Markets,” Hamhurg University, Mimeo.
- Dobson, W., and P. Masson(2009): “Will the Renminbi Become a World Currency?” *China Economic Review*, **20**, 124-135.
- Ehrmann, M., M. Fratzscher, and R. Rigobon(2005): “Stock, Bonds, Money and Exchange Rates: Measuring International Financial Transmission,” European Central Bank Working paper No. **452**.
- Frankel, J. A., and S. J. Wei(1994): “Yen Bloc or Dollar Bloc? Exchange Rate Policies of the East Asian Countries,” in Takatoshi Ito and Anne Krueger(eds.), *Macroeconomic Linkage: Savings, Exchange Rates, and Capital Flows*, Chicago, University of Chicago.
- Greenaway, D., A. Mahabir, and C. Miller(2006): “Has China Displaced Other Asian Countries’ Exports?” Research Paper No. **2006/21**, Levenhulme Center for Research on Globalisation and Economic Policy, Nottingham University.
- King, G., E. Sentana, and S. Wadhvani(1994): “Volatility and Links between National Stock Markets,” *Econometrica*, **62**, 901-934.
- Li, H.(2007): “International Linkages of the Chinese Stock Exchanges: A Multivariate GRACH Analysis,” *Applied Financial Economics*, **17**, 285-297.
- Lin, W., R. F. Engle, and T. Ito(1994): “Do Bulls and Bears Move across Borders? International Transmission of Stock Returns and Volatility,” *Review of Financial Studies*, **7**, 507-538.
- Shu, C., N. Chow, and J. Chan(2007): “Impact of the Renminbi Rate on Asian Currencies,” *China Economic Issues* No. **3/07**, Hong Kong Monetary Authority.
- Yam, J.(2007): “Political Pressure on the Renminbi Exchange Rate,” Viewpoint, Hong Kong Monetary Authority.