

우리나라 외환시장 오퍼레이션의 행태 및 환율변동성 완화 효과

박준서, 최경욱(서울시립대학교)

(연구 배경)

- 환율 움직임은 수출가격 경쟁력 등에 영향을 미칠 수 있어 특정 국가가 의도하는 **외환시장 오퍼레이션의 동기와 이해관계 국가간 인식의 차가 있을 경우 상호 마찰의 원인**이 될 수 있음

⇒ 우리나라 **외환시장 오퍼레이션의 행태 및 동 오퍼레이션이 환율변동성에 미친 영향**을 실증분석하여 향후 환율안정과 관련한 대응방향 설정에 도움이 되고자 함

(주요 분석*결과)

* 1994~2018년중 월별 외환보유액 변동을 proxy로 사용한 것으로 실제 오퍼레이션 규모와 차이가 있을 수 있으며 외환시장 정보공개(2019.3월) 이후부터는 실제 오퍼레이션 결과를 공표하고 있음. 자세한 분석방법은 <참고>를 참조

- 우리나라의 외환시장 오퍼레이션 행태는 **leaning against the wind 방식**인 것으로 나타남

○ 금융위기가 포함된 기간에는 원화절하에 민감하게 반응한 것으로 추정되고 비포함시에는 원화절상에 보다 민감하게 반응한 것으로 추정되어, 외환시장 오퍼레이션은 시장상황에 맞게 유연하게 실행된 것으로 평가

- 또한 외환시장 오퍼레이션은 **환율변동성을 완화하는데도 유의미한 영향**을 미친 것으로 분석됨

문의처: 박준서 경제연구원 국제경제연구실 선임연구위원 (☎ 5427)

※ 이 연구내용은 집필자의 개인의견이며 한국은행의 공식견해와는 무관합니다. 따라서 본 논문의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 집필자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.

- 1억달러 상당의 오퍼레이션에 의해 환율변동성*이 0.003%p 완화되며, 특히 변동성이 가장 높은 80~99% 분위에서 환율안정화 효과는 약 0.01%p

* 분석대상기간중 일평균 환율변동률은 0.45%

- 한편 외환시장 오퍼레이션 효과의 지속기간이 단기(1~2개월)에 그쳐, 동 정책수단은 일시적인 환율충격에 따른 시장불균형을 해소하는데 효과적임

(시사점)

- 실증분석 결과 외환시장 오퍼레이션이 원달러환율의 변동성을 완화시킨 것으로 나온 것은 실제 오퍼레이션과 더불어 외환당국의 환율변동성 완화에 대한 의지(신호효과)가 경제주체들에게 잘 전달된 것이 일부분 기여한 것으로 보임
- 향후에도 급격한 쏠림현상 등으로 smoothing operation을 실시할 필요가 있는 경우에는 보다 명확한 신호 전달과 함께 중앙은행의 신뢰 관리에 더욱 유의할 필요

<참고>

분석방법

[행태 분석]

- 외환시장 오퍼레이션의 행태를 평가하기 위하여 **중앙은행의 손실함수를 이용하여 외환보유액 반응함수를 추정**
 - o 1994.1월~2018.12월중 월별 외환보유액 및 환율의 변동률을 사용하여 분석
- 구체적으로는 Srinivasan et al.(2009)의 분석방법을 준용하여 식 (1)을 실증 분석에 적합한 식 (2)의 형태로 변환하여 분석

$$L_t = \frac{1}{2}(R_t - R^*)^2 + \frac{\lambda}{2}\{(\tilde{e}_t - e^*)^2 + \frac{\gamma}{3}(\tilde{e}_t - e^*)^3\} \quad (1)$$

R_t : 외환보유액 변동률, R^* : 최적외환보유액 변동률, \tilde{e}_t : 환율변동률, e^* : 목표환율변동률
단, 우리나라의 경우 목표환율이 없음을 천명해온 점을 감안하여 실제분석시 e^* 는 '0'으로 설정

$$R_t = c + a\tilde{e}_t + \beta(\tilde{e}_t)^2 + v_t \quad (2)$$

단, $\tilde{e} - e^* = a_0 + a_1R_t + \varepsilon_t$, $a = -\lambda a_1$, $\beta = -\lambda a_1 \gamma / 2$, $\gamma = 2\beta / a$

- 식 (2)에서 $a < 0$ 이면 원화절하시($\tilde{e} \uparrow$) 원화를 매입하고 외화를 매도($R_t \downarrow$)하게 되어 오퍼레이션 방식이 leaning against the wind*임을 나타냄
 - * 현재의 환율움직임에 반대되는 방향으로 개입하는 것
- γ 의 값은 금융위기 기간 포함시에는 0보다 큰 것(원화절하에 민감)으로 추정되고 비포함시에는 0보다 작은 것(원화절상에 민감)으로 추정

[환율변동성 분석]

- 외환시장 오퍼레이션이 환율변동성(Vol)에 미치는 영향을 분석하기 위하여 오퍼레이션에 대한 **도구변수(전기의 환율변동률 및 오퍼레이션 규모)를 사용하여 외환시장 오퍼레이션 규모를 추정**하여 회귀분석
 - o 오퍼레이션 규모는 월중 외환보유액 증감액을 대응변수로 사용

- 통제변수로는 VIX 변동, 우리나라 3개월물 CD금리와 미달러화 3개월물 LIBOR금리간 차이, 한미간 2010년기준 인플레이션율 차이, 상품수지 및 외국인포트폴리오 투자 등을 사용
 - 2005.1월~2018.12월중 월별 데이터를 사용하여 분석
- 구체적으로는 식 (4)와 같이 도구변수(ΔS_{t-1} , FXI_{t-1})를 사용하여 외환시장 오퍼레이션 규모(\widehat{FXI}_t)를 추정한 후, 이를 식 (3)에 대입하여 회귀분석

$$Vol_t = \alpha + \beta \widehat{FXI}_t + \gamma Vol_{t-1} + \delta' X_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

\widehat{FXI}_t : 외환시장 오퍼레이션 규모 추정치, Vol_{t-1} : 전기 환율변동성, X_{t-1} : 통제변수

$$FXI_t = \alpha + b\Delta S_{t-1} + cFXI_{t-1} + v_t \quad (4)$$

ΔS_{t-1} : 전기 환율변동률, FXI_{t-1} : 전기 외환시장 오퍼레이션 규모