

KCMI

Korea Capital
Market Institute

우리나라 외환스왑시장의 불균형 및 환율과의 관계에 관한 연구

이승호



이승호 (Seungho Lee)

연구위원 / 경제학 박사

연구분야

- FX Market and International Finance
- Exchange Rate and Monetary Policy
- Open Macroeconomics

우리나라 외환스왑시장의 불균형 및 환율과의 관계에 관한 연구

2014. 12

연 구 위 원 이 승 호

序 言

한 나라 경제의 대외개방도가 커지고 자본시장이 발달할수록 국가간 교역 및 금융거래 규모가 확대되면서 필연적으로 자국통화와 이종통화 간의 거래가 보다 다양해지고 빈번해 진다. 본 연구에서 분석 대상으로 하고 있는 외환스왑시장은 전 세계 외환거래중 가장 유동성이 큰 시장으로서 자국통화를 대가로 환위험 없이 미달러화 등 국제통화를 확보할 수 있는 중요한 시장이다. 외환스왑시장은 국내외 금융시장을 통합시켜 시장효율성을 높일 뿐만 아니라 환위험관리 및 차익거래 수단으로도 널리 이용된다.

돌이켜보면 지난 글로벌 금융위기사 전세계적으로 외화유동성 경색이 발생하면서 환율급등, 실물경제 위축 등으로 많은 나라가 어려움에 처한 것은 외화자금시장의 기능이 원활히 작동하지 않은 데 일차적인 원인이 있다. 최근에도 미 연준의 양적완화 종료로 급격한 자본유출입에 대한 우려가 대두되고 있고 국내적으로도 사상 최대의 경상수지 흑자에 따른 환율의 하락압력과 달리 외환스왑시장에서는 해외증권투자 증가 등으로 외화자금에 대한 초과수요가 발생하며 유동성 부족이 나타나고 있는 점에 주목할 필요가 있다.

이런 점에서 우리나라의 외화자금 조달과 공급은 물론 운용수단으로서 중요성이 큰 외환스왑시장에 대한 보다 체계적인 연구 필요성이 있을 것으로 보인다. 더욱이 우리나라의 실물 및 금융거래 규모가 날로 커지고 있음에도 불구하고 아직까지 원화가 국제통화로서 자리매김하지 못하고 있는 상황임을 감안할 때 위기대응 역량 강화를 위해서도 외환스왑시장에 대한 이해와 연구가 긴요한 시점으로 생각된다.

본 연구에서는 외환스왑시장의 불균형이 발생하는 원인과 환율과의 관계에 대해 심층적으로 분석하고 있다. 특히 우리나라 외환스왑시장의 구조적 특징을 반영한 수급 요인들을 다각도로 분석하여 불균형 원인을 새로운 시각에서 규명함으로써 향후 금융시장 안정 및 위기예방에 기여할 것으로 생각된다. 또한 외환스왑시장과 외환시장의 연계성에 대해서도 분석하여 환율 및 외환시장 안정을 위한 시사점을 제공하고 있다.

본 연구를 위해 애써 주신 이승호 박사에게 감사드리며 원내 세미나를 통해 유익한 조언을 주신 여러 연구위원들께도 고마운 마음을 전한다. 끝으로 본 연구보고서의 내용은 저자의 개인견해를 바탕으로 작성되었으며 연구원의 공식 입장과는 무관함을 밝혀둔다.

2014년 12월

자본시장연구원

원장 신인석

목 차

Executive Summary	viii
Abstract	xii
I. 검토배경	3
II. 외환스왑시장 개요 및 현황	9
1. 외환스왑시장 개요 및 거래메커니즘	9
2. 외환스왑시장 현황	15
III. 외환스왑시장 불균형 및 안정성의 국별비교	27
1. 외환스왑시장 불균형의 국별비교	27
2. 외환스왑시장 안정성의 국별비교	32
3. 우리나라 외환스왑시장의 특징	35
IV. 외환스왑시장의 불균형 원인 분석	43
1. 기존의 연구	43
2. 외환스왑시장의 수급요인	45
3. 실증분석 방법	51
4. 실증분석 결과	55

V. 외환스왑레이트와 환율과의 관계 분석	63
1. 두 변수간 선형적 관계	63
2. 실증분석 방법	65
3. 실증분석 결과	66
VI. 정책적 시사점	73
참 고 문 헌	79

표 목 차

<표 II-1> 우리나라의 형태별 외환거래 추이	16
<표 II-2> 연도별 외환스왑레이트 및 내외금리차 추이	19
<표 II-3> 불균형 지표의 통계적 특성	21
<표 II-4> 원/달러환율 및 외환스왑레이트 간의 상관계수	23
<표 III-1> 국별 외환스왑레이트 및 내외금리차 비교	27
<표 III-2> 국별 불균형 지표의 통계적 특성 비교	30
<표 III-3> 공적분 검정 결과	33
<표 III-4> 국별 오차수정모형의 단기조정계수	34
<표 IV-1> 설명변수의 통계적 특성	54
<표 IV-2> 일별 불균형 원인 추정 결과	57
<표 IV-3> 월별 불균형 원인 추정 결과	59
<표 V-1> 인과관계 분석 결과	67
<표 V-2> 분산분해 분석 결과	69

그림 목 차

<그림 II-1> 외환스왑거래 흐름도	11
<그림 II-2> 차익거래 예시	13
<그림 II-3> 차익거래유인 및 외국인 채권투자자금 유출입 추이	14
<그림 II-4> 형태별 외환거래 규모 및 비중	17
<그림 II-5> 외환스왑레이트 및 내외금리차 추이	18
<그림 II-6> 외환스왑레이트 및 원/달러환율 추이	22
<그림 III-1> 국별 외환스왑레이트 및 내외금리차 추이	28
<그림 III-2> 국별 불균형 지표의 분포	31
<그림 III-3> 외은지점의 외채비중 추이	36
<그림 III-4> 기업 및 비거주자의 선물환거래 추이	37
<그림 III-5> 거주자의 해외증권투자 추이	38
<그림 IV-1> 기업의 선물환 매도거래에 따른 영향	49
<그림 IV-2> 외환스왑시장의 수급요인	50
<그림 V-1> 충격반응 분석 결과	68

약 어 표

AIC	Akaike Information Criterion
CDS	Credit Default Swap
CIRP	Covered Interest Rate Parity
CRS	Currency Swap
FX	Foreign Exchange
MSB	Monetary Stabilization Bond
NDF	Non-Deliverable Forward
OLS	Ordinary Least Square
VAR	Vector Autoregression
VECM	Vector Error Correction Model
VIX	Volatility Index

《 Executive Summary 》

지난 글로벌 금융위기가 우리나라 등 신흥국은 물론 일부 선진국에서도 외화유동성 부족으로 경제가 큰 어려움에 처한 것은 외환스왑시장 등 외화자금시장의 불균형이 심화된 데 기인한다. 최근에도 우리나라에서는 큰 폭의 경상수지 흑자와 외국인 증권투자자금 유입으로 환율은 하락압력을 받고 있는 반면, 외환스왑시장에서는 외화에 대한 초과수요로 시장의 불균형이 지속되는 모습을 보이고 있다.

이런 점에서 본 연구에서는 글로벌 금융위기 이후 우리나라 외환스왑시장의 현황과 구조적 특징을 살펴본 후 불균형 원인 및 시장안정성 정도를 국별로 비교하고 다양한 방법으로 실증분석해 보았다. 아울러 글로벌 금융위기 이후 외환스왑시장과 외환시장의 연계성에는 어떤 변화가 있는지를 분석하였다.

우리나라 외환스왑시장의 불균형 정도를 내외금리차와 외환스왑레이트 간의 괴리를 중심으로 분석해 보면 다른 나라에 비해 불균형 규모, 변동성 및 분포의 비대칭성 등이 상대적으로 크고 균형회복 속도도 높지 않은 것으로 나타났다. 이는 원화에 대한 위험프리미엄의 존재, 외은지점에 대한 높은 차입의존도, 수출기업의 비대칭적 환헤지 관행, 역외비거주자의 NDF 매매 등 우리나라 외환스왑시장이 안고 있는 구조적 특징을 반영한 결과로 판단된다.

외환스왑시장 불균형의 원인에 관한 기존의 연구에서는 무위험 금리평가의 괴리 원인으로 거래비용의 존재, 국별 위험프리미엄, 자본조달 능력 등을 주요인으로 분석하고 있다. 그러나 본 연구에서는 이러한 요인과 더불어 외환시장과 외환스왑시장이 별도의

구분되는 시장으로서 두 시장간에 유동성 괴리가 나타날 수 있다는 점에 주목하여 외환스왑시장의 불균형 현상을 수급요인을 바탕으로 설명하고 이를 토대로 실증분석하는 데 주안점을 두었다.

우리나라 외환스왑시장의 불균형 원인에 관한 일별 실증분석 결과 글로벌유동성 사정, 변동성 등 대외적인 요인은 물론 한국의 대외신인도 등에 유의한 영향을 받는 것으로 나타났다. 반면 유럽, 일본 등 선진국의 경우에는 글로벌 유동성위험이 확대될 경우 오히려 스왑시장의 불균형이 축소되는 것으로 분석되었으며 변동성 지수에 대해서는 대부분의 나라에서 통계적으로 유의한 양(+)의 부호를 보여 우리나라와 비슷한 결과를 보였다.

월별 데이터를 이용한 분석 결과에서도 우리나라 외환스왑시장 불균형이 대외불확실성 확대시 증가되는 것으로 나타나 앞서의 일별 분석 결과와 일치하였다. 특히 우리나라 외환스왑시장의 구조적 특징을 반영한 수출기업의 환헤지를 위한 선물환 매도나 역외 비거주자의 NDF매도 증가가 스왑시장의 불균형을 확대시키는 요인으로 확인되었다. 또한 국내 거주자들의 해외증권투자 규모 확대의 경우에도 외환스왑시장의 외화자금 수요요인으로 작용하고 있는 것으로 나타났으나 은행들의 해외차입은 계수 값의 통계적 유의성이 낮아 외환스왑시장 불균형에 큰 영향을 주지 않는 것으로 분석되었다.

한편 글로벌 위기더미는 외환스왑시장의 불균형을 확대시키는 것으로 나타났으나 우리나라의 선물환포지션한도 제도 기간을 반영한 더미변수는 통계적으로 유의한 음(-)의 부호를 나타내었다. 이는 선물환포지션한도 제도 도입 이후 차익거래가 활발하게 일어나면서 외환스왑시장의 불균형이 완화되는 효과가 나타났음을 의미한다.

한편 환율과 외환스왑레이트간의 인과관계 분석을 통한 두 시장의 연계성 분석 결과에서는 최근 두 변수간의 상호 관계가 강화된 것으로 나타났다. 또한 VAR모형을 이용한 충격반응함수 분석 결과 글로벌 금융위기 이후 환율변동이 외환스왑레이트에 양(+)
의 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 외환시장과 외화자금시장의 가격지표가 두 시장의 유동성괴리 현상을 반영하여 움직이는데 따른 결과로 풀이된다. 또한 외환스왑레이트가 환율에 미치는 영향에 있어서 글로벌 금융위기 이전 및 이후 기간의 경우에서 모두 음(-)의 영향을 보여 외환스왑시장의 자금수요가 커지는 경우 환율도 상승압력을 받는 것으로 나타났다. 이는 외환스왑시장의 유동성 사정 악화가 외환시장의 환율상승 요인으로 작용함을 시사한다.

이상의 분석을 토대로 정책적 시사점을 도출하여 보면 다음과 같다. 첫째, 외환스왑시장 안정을 위해서는 양호한 경제기초여건 및 대외신인도의 유지가 매우 중요하다. 둘째, 우리나라의 선물환 포지션한도 제도는 외환스왑시장의 불균형을 완화시키는 효과가 나타났으므로 향후 시장에 나타날 수 있는 부작용에 유념하면서 거시건전성 제도를 보완 발전시켜 나갈 필요가 있을 것으로 보인다. 셋째, 최근 들어 외환스왑시장의 영향이 외환시장의 환율에 미치는 영향이 커지고 두 시장간 연계성이 높아지고 있다는 점에서 환율 안정을 위해 외환시장 자체의 노력 못지않게 외환스왑시장의 불균형 시정에 노력하면서 두 시장간의 유동성 괴리현상이 심화되지 않도록 할 필요가 있다. 넷째, 외환스왑시장의 구조개선 노력을 지속하여야 한다. 이를 위해 외은지점을 통한 외화유동성 공급경로의 문제점을 파악하고 개선 방안을 모색하는 것이 중요하다. 외화자금의 공급경로를 단기은행차입 위주에서 외화표시채권 발행 등으

로 다변화하고 장기적으로 우리나라 금융기관의 국제화와 원화의
교환성 확대를 위해서도 지속적으로 노력해 나가야 한다.

— — — — —
« **Abstract** »

A Study on the imbalances of Korea's FX swap market

In the wake of the global financial turmoil, emerging countries, including Korea, and some developed countries experienced economic difficulties from the lack of foreign currency liquidity. This was primarily due to the increasing imbalance in the foreign exchange funding market, such as the FX swap market. The imbalance still seems to exist in Korea: While downward pressure applies to the won exchange rate thanks to Korea's huge current account surpluses and capital inflows, the FX swap market sees excess demand for foreign currency.

Against this backdrop, this study examines the current state and structural features of Korea's FX swap market in comparison to other economies. The study conducts comparative and empirical analyses on the cause of the imbalance and stability of the FX swap market. Furthermore, I analyze how the interconnectedness between the foreign exchange market and the FX swap market has evolved since the global financial crisis.

I analyze the level of the imbalance in the FX swap market by looking at the gap between interest rate differentials and FX swap rates. According to the results, Korea exhibits higher

imbalance and volatility, more severe asymmetry in distribution, and a slower pace of recovering the balance compared to other countries. All of these seem to reflect the structural factors of Korea's FX swap market, e.g., the existence of a risk premium for the Korean won, high reliance on FX funding from the foreign bank branches, the long-standing practice of Korean exporters' asymmetric hedging behavior, off-shore NDF trading by non-residents, etc.

Several pieces of literature on the cause of the swap market imbalance argue that the deviation from covered interest rate parity stems from the transaction costs, risk premiums, and financing capabilities. This study tackles the disequilibrium between supply and demand in the FX swap market as a key element of the imbalance, considering that the liquidity condition between the foreign exchange market and the FX swap market may differ.

The empirical results using daily data show that external factors such as global liquidity, volatility, and sovereign credit rating have a significant impact on Korea's swap market imbalance. By contrast, in developed countries such as European countries and Japan, a shortage of global liquidity abates the swap market imbalance. The volatility index shows positive (+) signs and is statistically significant in most countries studied like Korea. Empirical analyses using monthly data also reveal results consistent to those from the daily data: Korea's swap market

imbalance increases as external uncertainties rise. Notably, the imbalance is confirmed to be attributable to Korean exporters' persistent forward selling for the purpose of hedging and also to the increase in non-residents' NDF trading. The study also finds that Korean investors' increasing investments in overseas securities serve as a factor that increases demand for foreign currency in the FX swap market, while the coefficient for banks' overseas borrowings is statistically insignificant.

It is obvious that the global crisis dummy deteriorates Korea's swap market imbalance. However, the dummy variable indicating the period of Korea's introduction of FX derivatives position limit since 2010 is a negative (-) and statistically significant, implying that active arbitrage transactions since then have reduced the swap market imbalance.

The analysis on the causal relationship between exchange rates and FX swap rates reveals a recently increased interconnectedness between the two markets. The impulse-response analyses using the VAR model show that a change in the exchange rate has a positive (+) impact on the swap rates in the post-crisis era, implying that the movements of the exchange rate and swap rate reflect the respective liquidity conditions. The impact of swap rates on exchange rates shows negative swings, suggesting that the rising demand in the FX swap market translates into upward pressure on exchange rates. This implies that a liquidity shortage in the FX swap market may spread into

the exchange rate.

From the aforementioned analyses, the following policy implications can be suggested. First, it is critical to sustain sound economic fundamentals and sovereign credit rating to maintain the stability of the FX swap market. Second, it is necessary to improve and further develop the macro-prudential measures such as FX derivatives position limit because those measures seem to have contributed to restore equilibrium of the FX swap market. Third, considering the growing influence of the swap market on exchange rates and the interconnectedness between the two markets, addressing the swap market imbalance helps to stabilize the foreign exchange market. In particular, the discrepancy of the liquidity condition for the two markets should be closely monitored. Fourth, efforts to solve structural problems in the FX market should continue. To that end, it is important to curtail heavy reliance on foreign exchange funding mostly from the foreign bank branches and diversify the funding channel by internationalizing financial institutions' business and increasing the convertibility of the Korean won in the long run.

I. 검토배경

I. 검토배경

지난 2008년 하반기 발생한 글로벌 금융위기는 우리나라를 비롯한 신흥국은 물론 일부 선진국에서도 외화유동성 부족으로 외화자금시장의 불균형이 심화되면서 경제가 큰 어려움을 겪은 바 있다. 글로벌 금융위기는 미국의 리먼브라더스사 등 대형 금융기관의 파산에서 시작된 위기가 미국에 국한되지 않고 전 세계로 확산되면서 국제은행들의 디레버리징(deleveraging)이 발생하며 미달러화의 회수가 크게 확대된 데 주로 기인한다. 그 결과 국제금융시장에서 외화자금에 대한 유동성 경색(credit crunch) 현상이 나타나면서 각국의 외화자금 조달이 어려워지고 자금조달비용도 크게 상승하였다.

이와 같은 범세계적인 외화자금 부족 현상에 따라 주요 신흥국 외환시장에서는 각국 통화가치의 급격한 하락으로 환율급등이 초래되었다. 우리나라에서도 미달러화에 대한 원화환율이 한때 1,570원까지 치솟기도 하였는데 이처럼 신흥국 외환시장에서 환율이 급등한 것은 해외로부터의 외자조달에 차질이 빚어지면서 외화자금시장(FX funding market)이 큰 혼란에 빠진 데 근본적인 원인이 있다. 즉 외환시장(FX market) 자체의 문제점보다는 외화자금시장에서의 수급불균형에 일차적인 원인이 있었다고 할 수 있다.

우리나라에서는 글로벌 금융위기 직전 단기외채 비중이 총외채의 50%를 상회하는 가운데 국내 은행들이 해외 금융기관들로부터 차입한 자금의 차환율(roll-over ratio)이 급감하면서 단기간 동안에 차입자금이 급격히 유출되었다. 이에 따라 국내 외화자금시장의 유동성 부족 현상이 심화되면서 국가신인도가 하락하고 외평채에 대한 CDS프리미엄은 크게 상승하였다. 그 결과 단기 외화자금시장중 유동성이 가장 큰 외환스왑시장(FX swap market)에서 외환스왑레이트(swap rate)가 비정상적인 움직

4 우리나라 외환스왑시장의 불균형 및 환율과의 관계에 관한 연구

임을 보이면서 외환스왑시장의 불균형이 확대되었다. 뿐만 아니라 이러한 외화자금시장의 불안심리가 외환시장으로 전이되면서 원화환율도 급등하는 모습이 나타난 것으로 풀이된다.

글로벌 금융위기 이후 우리나라 외환당국은 외화자금시장의 불균형 완화와 자본유출입의 급변동에 기인한 경제의 구조적 문제에 대응하기 위해 선물환포지션한도 및 외환건전성부담금 제도의 도입 등 외환부문의 거시건전성(macroprudentiality) 강화 노력을 다각도로 기울여 왔다. 이러한 일련의 거시건전성 정책 시행이후 우리나라 외환시장 및 외화자금시장이 대체로 안정을 회복하였다. 그러나 아직까지도 우리나라 외환스왑시장은 과거 2000년대 초중반이나 다른 신흥국 통화의 경우와 비교하여 외환스왑레이트와 내외금리차의 괴리 정도가 커 불균형이 지속되는 모습을 보이고 있다. 이는 글로벌 금융위기시와 같은 외화유동성 경색이 재현될 경우 외환스왑시장의 불안정이 확대될 소지가 큼을 의미한다.

우리나라에서 외환스왑시장의 불균형이 지속되고 있는 것은 글로벌 금융위기 이후 유럽의 재정위기가 수년간 반복된 데다 최근 들어서도 미 연준의 출구전략 등 대내외 여건변화에 따른 잠재적인 불안요인이 상존하는 데 기인한다. 그러나 이에 못지않게 우리나라 외환스왑시장의 수급 불균형을 초래하는 구조적 문제점에서도 그 원인을 찾을 수 있을 것으로 보인다.

외환스왑시장의 불균형은 외화자금시장의 문제에 국한되지 않고 외환시장의 가격지표인 환율에 영향을 미친다. 외화자금 조달에 어려움이 커지면서 환율이 비정상적으로 급등한 예는 지난 글로벌 금융위기시 여러 나라에서 이미 확인된 바 있다. 또한 외환스왑시장의 가격지표인 스왑레이트가 이론가격인 내외금리차와 괴리를 보이는 경우 차익거래유인이 확대되면서 외국인의 국내채권에 대한 투자자금 유입이 크게 늘어나

고 통화정책 수행에도 어려움을 가중시키는 요인이 될 수 있다.

이런 점에서 본 연구에서는 글로벌 금융위기 이후 우리나라 외환스왑시장의 현황과 구조적 특징은 무엇인지, 외환스왑시장 불균형의 원인은 무엇이며 안정성은 어느 정도인지 평가해 보고자 한다. 이를 위해 선진국 및 신흥국의 외환스왑시장을 대상으로 한 국별비교는 물론 실제 데이터를 이용한 실증분석을 다각도로 실시하였다. 실증분석에서는 특히 우리나라 외환스왑시장의 불균형이 발생하는 원인이 무엇인지를 기존의 연구는 물론 우리나라의 시장수급과 구조적 특징을 반영하여 분석하는데 주안점을 두었다. 아울러 글로벌 금융위기 이후 외환스왑시장과 외환시장의 연계성에는 어떤 변화가 있는지를 스왑레이트와 환율과의 관계를 중심으로 분석해 보았다.

본고의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 외환스왑시장의 개요와 거래메커니즘을 알아보고 글로벌 금융위기를 전후한 시기별로 나누어 우리나라 외환스왑시장의 현황과 특징을 분석해보았다. 제3장에서는 국별로 외환스왑시장의 불균형 현황을 비교해 보고 안정성에 대한 실증분석을 실시하였다. 제4장에서는 외환스왑시장의 불균형 원인을 대외요인과 대내 수급요인 등을 감안하여 실증분석하였다. 특히 우리나라의 경우 외환스왑시장의 수급에 영향을 미치는 구조적 요인들에 대한 분석을 통해 기존 연구와의 차별화를 시도하였다. 제5장에서는 외환스왑시장과 외환시장과의 연계성을 스왑레이트와 환율과의 관계를 중심으로 실증분석하였다. 마지막 제6장에서는 정책적 시사점을 간략히 언급하였다.

II. 외환스왑시장 개요 및 현황

1. 외환스왑시장 개요 및 거래메커니즘
2. 외환스왑시장 현황

II. 외환스왑시장 개요 및 현황

1. 외환스왑시장 개요 및 거래메커니즘

외화자금시장(FX funding market)은 외화자금의 대여 및 차입이 금리를 매개로 이루어지는 시장이다. 따라서 환율을 매개로 이종통화간에 소유권의 이전을 수반하여 외환매매가 일어나는 외환시장(FX market)과는 구별된다.

외화자금시장은 자본 및 금융시장에서 다양한 기능을 수행한다. 첫째, 금융기관의 외화자금 조달과 운용이 이루어지는 금융중개기능을 수행한다. 이 과정에서 금융시장간 연계성이 강화되고 대외적으로는 국내 자본시장과 국제금융시장을 연결시키는 기능을 수행한다.

둘째, 환위험의 관리수단으로 이용된다. 외화자금거래는 외화자산과 외화부채가 동시에 변동하므로 금융기관의 외환포지션의 변동을 수반하지 않는다. 따라서 외환스왑 거래를 이용하여 외화자금을 빌려주거나 빌려오는 경우 미래 환율변동을 선물환율로 고정시킴으로써 동 거래로 인해 환위험에 노출되지 않으므로 환위험의 관리를 용이하게 해준다.

셋째, 금융기관의 차익거래(arbitrage transaction) 수단이 된다. 스왑 거래를 활용하여 환위험을 제거한 상황에서 외화자금의 조달비용과 투자수익률 차이를 이용하여 무위험 차익거래를 할 수 있다. 예를 들어 스왑레이트가 이론가격인 스왑레이트와 괴리되는 경우 국내외금리차를 겨냥한 채권투자자금 유출입이 증가하는 요인으로 작용한다.

대표적인 외화자금 거래로는 외환스왑(FX swap)이나 통화스왑(Currency Swap: CRS)을 들 수 있다. 외환스왑의 경우 주로 1년 이내의 단기물 위주로 거래가 이루어지는 반면 통화스왑은 주로 1년 이상의 장

기물이 거래된다. 외환스왑거래의 경우 전통적인 외환시장 거래로 분류하나 실질적으로는 금리를 매개로 한 대차거래로 볼 수 있다. 일반적으로 금융기관이 특정 통화에 대한 자금과부족이 있는 경우 최초 거래시 유동성에 여유가 있는 다른 보유통화를 거래상대방에게 빌려주고 상대방의 보유통화를 빌려오는 형태로 거래가 이루어지며 만기시에는 이를 다시 맞교환하게 된다. 통상 우리나라의 경우 외화자금거래는 외환스왑의 형태가 주류를 이루고 있어 본 연구에서는 외환스왑시장을 중심으로 연구를 진행하기로 한다.

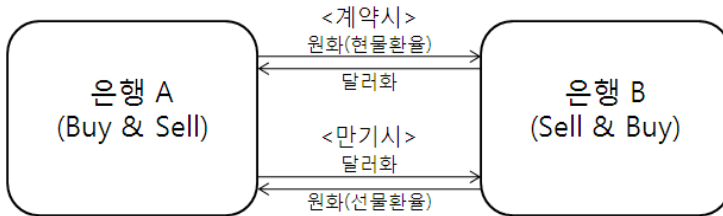
외환스왑거래의 메커니즘을 살펴보면 거래 당사자는 최초 계약시점에서 이종통화를 일정기간 동안 교환하고 만기시에는 미리 정해 놓은 계약환율(선물환율)에 따라 원금을 재교환한다. 다시 말해 외환스왑거래는 거래상대방 간에 현물환(spot)과 선물환(forward) 거래를 서로 반대방향으로 동시에 하는 거래라 할 수 있다. 계약시점과 만기시의 환율변동을 선물환율로 고정시키므로 두 통화의 교환기간 동안 환율변동에 따른 위험이 발생하지 않는다.

이를 원화와 달러의 교환이 일어나는 원/달러 외환스왑시장의 경우를 예로 설명해 보면 다음과 같다. 가령 은행 A의 경우 원화는 풍부하나 외화유동성이 부족한 반면 은행 B는 원화가 부족하고 외화유동성에 여유가 있는 상황이라 가정해 보자.¹⁾ 이 경우 은행 A는 원화를 대가로 은행 B로부터 외화를 빌려와 이를 계약기간 동안 사용한 후 만기시에는 외화를 갚고 원화를 돌려받으면 일련의 거래가 종료된다. 반대로 은행 B는 최초 외화를 대가로 원화를 빌려오고 만기시 이를 교환하게 된다. 이때 은행 A는 현물환 매입과 선물환 매도 거래를 함께 한 것과 마찬가지로 은행 B는 현물환 매도 및 선물환 매입 거래를 동시에 수행한 것과 같다.

1) 우리나라의 경우 국내은행은 외화자금이 상대적으로 부족(은행 A)한 반면 외은지점은 원화가 부족(은행 B)한 상황이 일반적이다.

따라서 은행 A의 경우에는 은행 B에 대해 buy&sell 외환스왑거래를, 은행 B는 은행 A에 대해 sell&buy 외환스왑거래를 행한 것이라 할 수 있다.

<그림 II-1> 외환스왑거래 흐름도



여기서 중요한 점은 미리 정해 놓은 선물환율을 어떻게 정하는가 하는 점이다. 이에 따라 외환스왑시장의 가격지표인 외환스왑레이트(또는 스왑레이트)²⁾가 결정되기 때문이다. 이론적으로 외환스왑레이트는 금리 평가이론에 따라 두 통화간의 금리 차이($i - i^*$)³⁾를 반영하여 결정된다. 직관적으로 보면 저금리 통화를 빌려주고 고금리 통화를 빌려와 계약기간 동안 운용하면 그 만큼 이득을 볼 수 있으므로 이를 선물환율에 반영하는 것이 타당하다. 따라서 국가간 자본이동에 아무런 제약이 없고 세금이나 국별 리스크프리미엄 등이 없어 시장이 효율적인 경우 아래와 같은 무위험 금리평가(Covered Interest Rate Parity: CIRP)가 성립한다.

$$F/S = (1 + i)/(1 + i^*)$$

$$\text{또는 } (F - S)/S = i - i^*$$

2) 외환스왑레이트(swap rate)란 선물환율(F)과 현물환율(S)의 차이를 연율로 표시($(F - S)/S$)한 것을 의미하는데 외화를 대가로 원화를 빌리는 데 따른 고정비용이라는 경제적 함의를 갖는다.

3) i 는 국내금리, i^* 는 해외금리를 의미한다.

그러나 실제에 있어서는 외환시장에서 외환에 대한 상대적 수요에 따라 환율이 결정되는 것과 마찬가지로 외환스왑시장에서는 외화자금에 대한 상대적 수요에 따라 스왑레이트가 내외금리차와 괴리를 보이며 변동하는 경우가 많다. 한 나라 외화자금시장의 유동성 사정이 전체적으로 풍부한 경우에는 은행간에 sell&buy 외환스왑 거래가 시장거래를 주도하게 되므로 스왑레이트가 상승한다. 반대로 외화유동성이 부족하면 buy&sell 스왑거래가 가격형성을 주도하므로 스왑레이트가 하락한다. 위의 예에서 은행 A의 외환유동성 부족이 더 심각한 상황이라면 비싼 자금조달 비용을 지불하더라도 buy&sell 스왑을 통해 외화자금을 조달해야 하므로 은행 A의 거래가 외환스왑시장의 가격을 주도하게 되면서 스왑레이트는 하락압력을 받는다.

따라서 외환스왑시장의 가격지표인 스왑레이트가 이론가격인 내외금리차를 상회하면 시중의 외화유동성 사정이 양호함을, 반대로 스왑레이트가 내외금리차를 하회하면 외화유동성 사정이 악화되어 있음을 의미하는 것으로 볼 수 있다. 결국 외환스왑시장의 불균형 정도는 스왑레이트와 내외금리차와의 괴리 정도를 통해 파악할 수 있다.

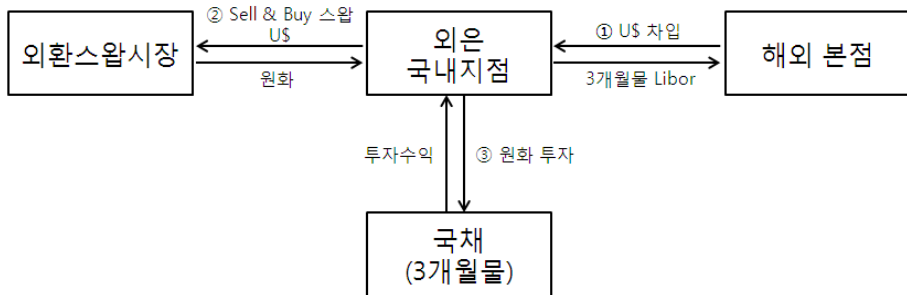
한편 스왑레이트와 내외금리차와의 괴리가 커지면 외환스왑거래를 이용한 차익거래유인이 발생한다. 가령 우리나라 외화자금시장에서 원화의 조달비용이라 할 수 있는 스왑레이트가 내외금리차보다 낮으면 외국인투자자가 스왑거래(sell&buy)를 통해 원화를 조달한 후 환위험 없이 거래차익을 얻을 수 있다.⁴⁾ 또한 국내 은행도 외화자금을 조달하고 이를 외환스왑시장에서 원화와 교환한 후 국내 채권투자에 투자하면 차익을 얻게 된다.

4) 환차익까지 고려하여 투자하고자 하는 경우에는 외환스왑시장을 이용하는 대신 현물환 외환시장에서 외환을 대가로 원화를 매입함으로써 가능하다.

우리나라의 경우 통상 외은지점은 해외 본점에서 외화를 본지점차입 등으로 조달한 후 이를 국내 외환스왑시장에서 sell&buy 스왑거래를 통해 원화로 환전한다.⁵⁾ 또한 조달한 원화를 이용하여 우리나라 국채나 통안채(Monetary Stabilization Bond: MSB) 등에 투자하게 되는 데 결국 외자조달에 들어간 비용인 해외금리와 스왑레이트의 합보다 국내 채권에 대한 투자수익률이 높은 상황에서는 차익을 실현하게 된다. 따라서 내외금리차가 스왑레이트를 초과하는 경우에는 차익거래유인이 양(+)⁶⁾의 값을 가지므로 국내 채권에 대한 수요가 커지게 되며 외국인의 채권투자자금 유입을 증가시키는 요인으로 작용한다.

반대로 스왑레이트가 내외금리차 보다 높으면 원화의 조달비용이 높은 상황이므로 국내 채권투자에 대한 유인은 감소하는 반면, buy&sell 스왑으로 외화를 조달하여 외화표시자산에 투자함으로써 거래차익을 얻을 수 있다.

<그림 II-2> 차익거래 예시

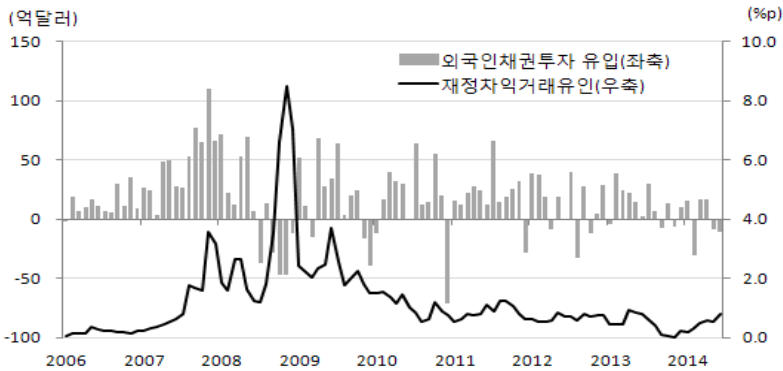


주: 차익거래에 따른 수익 = 국채투자수익률, 비용 = Libor 금리+스왑레이트

5) 이때 환위험 없이 원화를 조달하는 비용이 스왑레이트라 할 수 있다.

이처럼 내외금리차가 일정한 상황에서도 외환스왑시장의 수급 사정에 따라 스왑레이트가 일시적으로 변동하면 환위험이 없는 차익거래유인이 커진다. 그 결과 채권투자자금의 유출입이 활발해지면 다시 스왑레이트가 변동하면서 차익거래유인은 축소된다. 아래의 <그림 II-3>은 2006년 이후 국내 채권에 대한 외국인의 투자자금 유출입 추이를 그린 것으로 차익거래유인이 커짐에 따라 외국인 채권투자자금 유입이 대체로 확대되는 것을 보여준다.⁶⁾

<그림 II-3> 차익거래유인 및 외국인 채권투자자금 유출입 추이



자료: 한국은행, Bloomberg

한편 외환스왑시장의 수급 불균형이나 대외충격 등으로 스왑레이트가 내외금리차와 괴리되더라도 차익거래가 발생하여 그 괴리가 신속히 조정되는 경우 시장의 효율성이 높고 안정 회복기능이 강하다고 할 수 있다. 그러나 자본이동에 대한 제약이나 세금의 부과와 같은 제도적 요

6) 다만 2008년 하반기에는 글로벌 금융위기 발생에 따른 글로벌유동성 부족과 위험회피성향의 증가로 차익거래유인이 크게 확대되었음에도 불구하고 외국인 채권투자자금의 유출이 발생하였다.

인이 있는 경우 또는 두 통화간의 위험프리미엄의 차이가 존재하는 경우에는 내외금리차와 스왑레이트 간의 괴리가 일정 수준 지속되는 경향이 있다.

2. 외환스왑시장 현황

가. 거래량

우리나라의 외환거래 규모를 형태별로 보면 외환스왑거래가 현물환(spot) 거래보다 더 크며 전통적 외환거래 중에서 가장 큰 비중을 차지한다. 2013년 기준으로 보면 일평균 외환스왑거래(은행간 및 대고객 거래 포함) 규모는 195.4억달러로 전통적 외환거래⁷⁾의 43.6%에 달한다. 글로벌 금융위기 이전인 2005년중 외환스왑거래 규모와 비교해 보면 2013년중에는 그 규모가 3배 이상 확대되어 현물환이나 선물환 거래 등 여타 거래에 비해 양적 확대정도가 가장 큰 것으로 나타났다.

특히 글로벌 금융위기 직후인 2009년중에도 외환스왑거래는 전년도에 비해 거래규모가 소폭 늘어나 금융위기 여파로 거래가 급감하였던 현물환 거래와 대조를 보였다. 이는 외환스왑거래가 현물환과 선물환거래를 동시에 수행하면서 환위험이 없는 외환매매의 수행을 가능하게 하는 중요한 기능을 하기 때문이다.⁸⁾

7) 전통적 외환거래란 현물환, 선물환 및 외환스왑거래를 가리킨다.

8) BIS(2013)에 따르면 전세계 국가의 전통적 외환거래중 외환스왑이 차지하는 비중은 45%인 것으로 나타나 우리나라와 큰 차이가 없었다.

<표 II-1> 우리나라의 형태별 외환거래 추이

(단위: 일평균, 억달러)

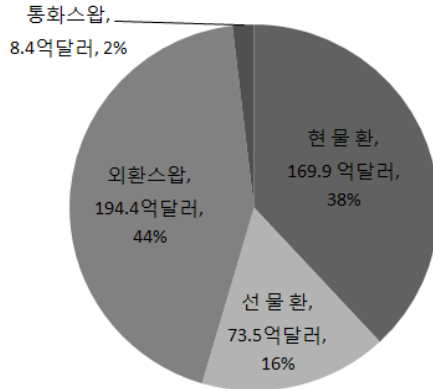
	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014.1~6
현 물 환	96.8	196.9	139.1	165.8	190.9	179.6	181.8	169.9
선 물 환	36.0	95.1	56.8	65.2	74.6	66.4	71.3	73.5
외환스왑	64.7	166.9	176.2	179.2	192.3	198.1	195.4	194.4
소 계	197.5	458.9	372.1	410.2	457.8	444.1	448.5	437.8
통화스왑	4.9	16.7	6.6	6.3	7.5	7.0	7.1	8.4

주 : 은행간 및 대고객 거래 포함
 자료: 한국은행

한편 외화자금거래중 외환스왑거래보다 장기물이 거래되는 통화스왑(CRS) 거래⁹⁾ 규모는 2013년중 일평균 7억달러로 외환스왑거래 규모의 4%에 그치는 것으로 나타나 아직까지 거래규모나 시장의 유동성이 크지 않다고 할 수 있다. 이는 우리나라의 경우 외화자금시장에서 단기물이 주로 거래되는 외환스왑거래가 환헤지 및 차익거래에 더욱 널리 활용되고 있는데 기인한다.¹⁰⁾ 국내 금융기관들은 외환스왑거래의 만기시 이를 자동연장(rollover) 함으로써 장기물인 통화스왑을 거래하는 것과 유사한 효과를 추구하는 경우가 많다.

9) 통화스왑(CRS) 거래는 주로 만기 1년 이상의 장기물이 거래됨에 따라 두 통화간의 금리차를 선물환율에 반영하지 않고 일정기간마다 내외금리차에 따른 이자를 거래 상대방간에 지급 또는 수수하게 된다는 점에서 외환스왑거래와 구별된다.
 10) 우리나라에서 외환스왑거래는 통상 1개월물과 3개월물이 가장 많이 거래되는 데 비해 통화스왑거래는 3년물이 가장 일반적이다.

<그림 II-4> 형태별 외환거래 규모 및 비중
(2014년 상반기 기준)



주 : 은행간 및 대고객 거래를 포함한 일평균 거래량
자료: 한국은행

나. 외환스왑레이트 및 내외금리차 추이

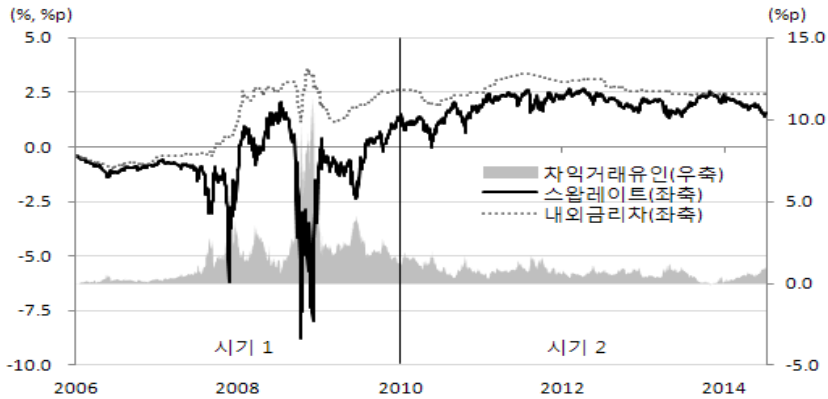
무위험 금리평가에 따를 경우 스왑레이트는 내외금리차와 이론적으로 같은 값을 가지나, 실제 외환스왑시장의 수급상황에 따라 두 지표간의 괴리가 발생하는 경우가 흔히 관찰된다. 이 장에서는 우리나라에서 외국인의 채권투자자금 유입이 크게 증가하기 시작한 2006년 이후부터 최근까지의 기간을 대상으로 스왑레이트와 내외금리차 추이를 살펴보았다.¹¹⁾ 또한 전체기간 중에서 글로벌 금융위기를 전후한 두 시기로 나누어 분석함으로써 기간별 특성을 보다 면밀히 파악해 보았다.

우선 <시기 1>은 2006년부터 글로벌 금융위기 기간을 포함한 2009년 말까지로 설정하였다. <시기 2>의 경우는 전 세계적으로 글로벌 위기

11) 국내금리의 대용지표로 3개월물 CD유통수익률을 사용하였는데 그 대안으로 코픽스(Cofix)를 고려할 수 있겠으나 자료의 시계열이 짧은 한계가 있다.

여파가 진정된 것으로 볼 수 있는 2010년 이후부터 2014년 6월까지로 설정하였다.¹²⁾ 특히 이 기간중에는 우리나라 외환스왑시장에 일정 부분 영향을 주었을 것으로 보이는 선물환포지선한도 제도¹³⁾ 도입 이후의 기간을 포함하고 있다. <그림 II-5>와 <표 II-2>는 두 시기에 있어 스왑레이트와 내외금리차 추이를 나타내는데 우리나라 외환스왑시장의 주요 특징을 시기별로 설명해 보면 다음과 같다.

<그림 II-5> 외환스왑레이트 및 내외금리차 추이



주 : 1) 시기 1(2006.1월~2009.12월), 시기 2(2010.1월~2014.6월)

2) 차익거래유인은 내외금리차-외환스왑레이트

자료: 한국은행

12) 글로벌 금융위기의 종료시점에 대해서는 학자들 간에 이견이 있으나 대체로 2009년 하반기 또는 2009년말이 가장 일반적이다.

13) 우리나라의 선물환포지선한도 제도는 2010년 6월 최초로 도입이 발표되었으며 도입 당시에는 국내은행에 대해서는 자기자본의 50%, 외은지점에 대해서는 포지선한도를 250%로 설정, 운용하였으나 이후 비율을 조정하여 현재에는 국내은행 30%, 외은지점 150%로 운용하고 있다.

<표 II-2> 연도별 외환스왑레이트 및 내외금리차 추이

(단위: 기말기준, %, %p)

	시기 1				시기 2				
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014.6
스왑레이트(A)	-0.81	-2.14	-1.29	1.21	1.91	2.39	2.14	2.27	1.47
내외금리차(B)	-0.51	1.09	2.50	2.61	2.50	2.97	2.58	2.41	2.42
국내금리	4.85	5.82	3.93	2.86	2.80	3.55	2.89	2.66	2.65
해외금리	5.36	4.73	1.44	0.25	0.30	0.58	0.31	0.25	0.23
B-A	0.30	3.23	3.79	1.40	0.59	0.58	0.44	0.14	0.95

주 : 1) 시기 1(2006.1월~2009.12월), 시기 2(2010.1월~2014.6월)

2) 국내금리는 CD(91일), 해외금리는 Libor(3개월)

자료: 한국은행

<시기 1>의 경우에는 대내외 요인에 의해 외환스왑시장의 불균형 즉 스왑레이트와 내외금리차와의 괴리가 큰 폭으로 확대된 시기이다. 국내적 요인으로는 2000년대 중반 이후 국내 조선사의 선박수주 증가 등에 따른 선물환(forward) 매도거래 증가로 스왑레이트가 하락 압력을 받아 내외금리차와의 괴리폭이 확대되기 시작하였다. 2007년 하반기 이후에는 미국의 서브프라임 모기지 사태와 2008년 리먼브라더스 사의 파산 등으로 국제금융시장의 혼란이 가중되면서 외환스왑시장의 불균형이 확대되었다. 2008년 하반기에는 글로벌 금융위기 여파로 불균형이 최고조에 달하였는데 이는 전세계 은행들의 디레버리징(deleveraging)으로 국내 외환스왑시장의 유동성 부족현상이 심화된 데 따른 결과이다.¹⁴⁾ 2009년 하반기 이후에는 대체로 글로벌 금융시장이 안정을 되찾으면서 국내 외환스왑시장의 불균형도 점차 축소되는 모습을 보였다.

14) 2008년 9~12월중 우리나라 은행으로부터 해외은행들의 순차입금 회수 규모가 513억달러에 달하였다. 그 결과 2008년 12월 5일중에는 스왑레이트가 -8.0%를 기록하면서 외환스왑시장 불균형 정도가 11.2%에 달하기도 하였다.

<시기 2>에서는 글로벌 금융위기가 상당 부분 진정되면서 스왑레이트가 다시 상승세를 보이고 내외금리차와의 괴리폭도 크게 축소되면서 외환스왑시장이 대체로 균형을 회복해가는 모습이 나타났으나 글로벌 금융위기 이전에 비해서는 두 변수간의 괴리 폭이 더 큰 것으로 나타났다. 이는 글로벌 금융위기 이후에도 유럽재정위기의 지속, 선진국의 양적완화 및 출구전략 등과 관련한 불확실성 등 국제금융시장의 불안감이 완전히 해소되지 못한 데 기인하는 것으로 보인다. 또한 우리나라 외환스왑시장의 수급에 영향을 미치는 수출기업의 환헤지 등 구조적 문제점들도 그 원인으로 작용하고 있는 것으로 생각된다.

두 시기 동안 외환스왑시장의 불균형 정도인 내외금리차와 스왑레이트의 괴리폭에 대해 통계적 특성을 비교해 보면 다음과 같다. 두 지표간 괴리의 평균(mean) 값은 <시기 1>의 경우 1.74%에 달한 반면 <시기 2>의 경우에는 0.74%로 시산되어 괴리 폭이 크게 감소한 것으로 나타났다. 그러나 <시기 2>의 경우 불균형 정도는 2000년대 초중반의 통상적인 괴리폭인 20~50bp 정도에 비해서는 다소 높은 수준을 지속하고 있는 것으로 나타났다.

또한 불균형 지표의 표준편차(standard deviation)를 보면 같은 두 기간중 각각 1.87과 0.37로 큰 차이를 보였는데 <시기 1>의 경우 일별 지표의 표준편차가 큰 것은 글로벌 금융위기 기간중 외환스왑시장의 변동성이 크게 확대된 데 따른 것이다. 또한 두 기간중 괴리폭의 최대값 및 최소값과 일별 분포의 왜도(skewness)에 있어서도 <시기 1>의 경우가 훨씬 큰 값을 갖는 것으로 나타나 외환스왑시장에서 외화자금에 대한 수요우위 현상이 이 시기동안 일관되게 나타난 것으로 분석되었다.

<표 II-3> 불균형 지표의 통계적 특성

	평균	표준편차	중위수	최대값	최소값	왜도	첨도
시기 1	1.74	1.87	1.53	11.24	-0.01	2.18	8.89
시기 2	0.74	0.37	0.70	1.96	-0.13	0.49	3.34
전체	1.22	1.41	0.78	11.24	-0.13	3.33	17.47

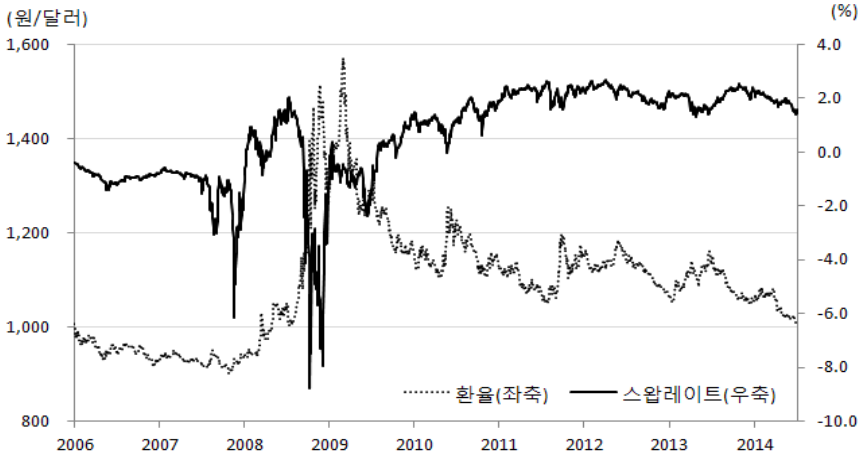
주: 시기 1(2006.1월~2009.12월), 시기 2(2010.1월~2014.6월)

다. 외환스왑레이트 및 환율 추이

통상 한 나라의 국제수지가 흑자를 보이는 경우 외환시장과 외환스왑시장의 외화유동성 사정이 풍부해지면서 환율은 하락 압력을, 외환스왑레이트는 상승 압력을 받는다. 반대로 국제수지 적자나 외자유출 등으로 외화유동성 사정이 악화되면 환율상승 및 스왑레이트 하락이 나타나는 경우가 일반적이다. 이처럼 두 시장의 가격지표인 환율 및 스왑레이트가 외화의 순공급 또는 유동성 상황을 반영하여 변동하는 일반적인 경우 환율과 스왑레이트는 음(-)의 상관관계를 갖는다. 이는 국제수지 흑자인 경우 풍부해진 외환순공급이 암묵적으로 두 시장에 고르게 유동성 공급 확대를 나타낸다는 점을 전제로 한다.

그러나 우리나라의 실제 스왑레이트 및 원/달러환율의 움직임을 보면 이러한 관계가 일관되게 나타나지 않는 경우도 많다. <그림 II-6>은 2000년대 중반 이후 우리나라 스왑레이트와 원/달러 환율의 추이를 나타낸다.

<그림 II-6> 외환스왑레이트 및 원/달러환율 추이



자료: 한국은행 및 Bloomberg

2000년대 중반 이후부터 미국 서브프라임 모기지 사태가 발생한 2007년경까지는 대체로 스왑레이트와 환율이 동반 하락하여 두 변수간에 양(+)의 상관관계가 나타났다. 이는 당시 경상수지 흑자 등으로 원화 환율의 하락 기대가 커짐에 따라 기업들이 선물환매도 거래를 통해 환헤지에 적극 나서면서 외환시장에서 환율이 하락하고 외환스왑시장에서 국내은행의 외화자금수요 증가로 buy&sell 거래가 크게 증가한 것이 가장 큰 요인으로 판단된다.

글로벌 금융위기 기간중인 2008년 하반기부터 2009년 상반기중에는 위기 여파로 환율이 급등하면서 스왑레이트는 외화자금시장의 유동성 경색을 반영하여 급락하여 두 변수가 음(-)의 관계를 보였다. 이는 외화자금시장에서의 외환부족이 외환시장으로 상당부분 전이된데 기인한다. 또한 시장의 불안심리를 반영하여 일별 환율 및 스왑레이트의 변동성도 크게 확대되었다.

글로벌 금융위기 직후에는 환율은 대체로 다시 하락하고 스왑레이트는 상승하는 음(-)의 관계가 2011년 중반경까지 지속되었다. 이는 외환시장 및 외환스왑시장이 안정을 되찾으면서 두 시장에 모두 유동성 공급이 원활하였던 데 따른 결과로 판단된다.

그러나 2012년 이후부터 최근까지는 두 변수가 동반 하락하면서 양(+)의 관계를 보이고 있다. 이는 이 기간중 사상최대 규모의 경상수지 흑자 및 외국인 투자자금 유입이 지속되면서 환율이 하락 압력을 받고 있는 반면, 외환스왑시장에서는 거주자의 해외증권투자 증가나 기업의 환헤지 거래가 점차 늘어나면서 외환스왑시장에서의 수요 압력이 커진 데 따른 것으로 보인다.

한편 환율과 스왑레이트의 관계를 연도별로 상관계수(correlation coefficient) 추정을 통해 분석해 보면 대체로 위에서 분석한 시기별 특성과 일치한다. 즉 글로벌 금융위기 직전인 2006년~2007년 중에는 환율과 스왑레이트의 동반 하락 움직임을 반영하여 상관계수가 양(+)의 값을 보였으나 글로벌 금융위기 기간 및 직후인 2008년~2011년 중에는 상관계수가 음(-)의 부호를 나타내었다. 그러나 2012년 이후에는 다시 환율과 스왑레이트의 동반 하락 현상을 반영하여 상관계수가 2013년을 제외하고 양(+)의 값을 갖는 것으로 분석되었다.

<표 II-4> 원/달러 환율 및 외환스왑레이트 간의 상관계수

연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014.1~6
상관계수	0.50	0.09	-0.87	-0.53	-0.26	-0.41	0.56	-0.78	0.76

주: 일별 데이터를 이용하여 시산

이처럼 국제수지 상황에 따른 유동성 공급이 외환시장 및 외환스왑시장에서 환율과 스왑레이트에 상이한 영향을 미치는 것은 경제구조 및

시장 특성에 따라 외화유동성의 수급이 두 시장간에 비대칭적으로 일어나는 데 기인하는 것으로 생각된다. 두 변수간의 관계에 관한 보다 심층적인 분석은 제V장에서 다루기로 한다.

III. 외환스왑시장 불균형 및 안정성의 국별비교

1. 외환스왑시장 불균형의 국별비교
2. 외환스왑시장 안정성의 국별비교
3. 우리나라 외환스왑시장의 특징

III. 외환스왑시장 불균형 및 안정성의 국별비교

1. 외환스왑시장 불균형의 국별비교

이 장에서는 우리나라 외환스왑시장의 불균형 정도를 국별 및 시기별로 비교해 봄으로써 우리나라 외환스왑시장의 특징을 분석해 보았다. 아래의 <표 III-1>은 유럽, 일본 등 선진국은 물론 호주, 캐나다 등 금융산업이 상대적으로 발전한 나라와 브라질, 터키 등 주요 신흥국을 대상으로 각 국가의 스왑레이트와 내외금리차와의 괴리 정도를 시기별로 비교한 결과를 나타낸다.

<표 III-1> 국별 외환스왑레이트 및 내외금리차 비교

(단위: 기간평균, %, %p)

		한국	유럽	일본	캐나다	호주	브라질	태국	터키
시	스왑레이트	-0.85	-0.45	-3.04	-0.42	2.19	7.69	1.36	11.37
기	내외금리차	0.90	-0.24	-3.12	-0.80	2.89	8.51	-0.47	11.86
1	차익거래유인	1.75	0.21	-0.09	-0.38	-0.24	0.96	-1.85	0.04
시	스왑레이트	1.92	0.02	-0.33	0.74	3.55	7.43	1.55	6.62
기	내외금리차	2.66	0.37	-0.22	0.53	3.32	9.25	1.76	7.41
2	차익거래유인	0.74	0.35	0.10	-0.20	-0.28	1.85	0.21	0.71

주 : 1) 스왑레이트 = $(F - S) / S * 100$ 의 연율(%), F는 선물환율(3개월물, 단 태국은 1년물), S는 현물환율

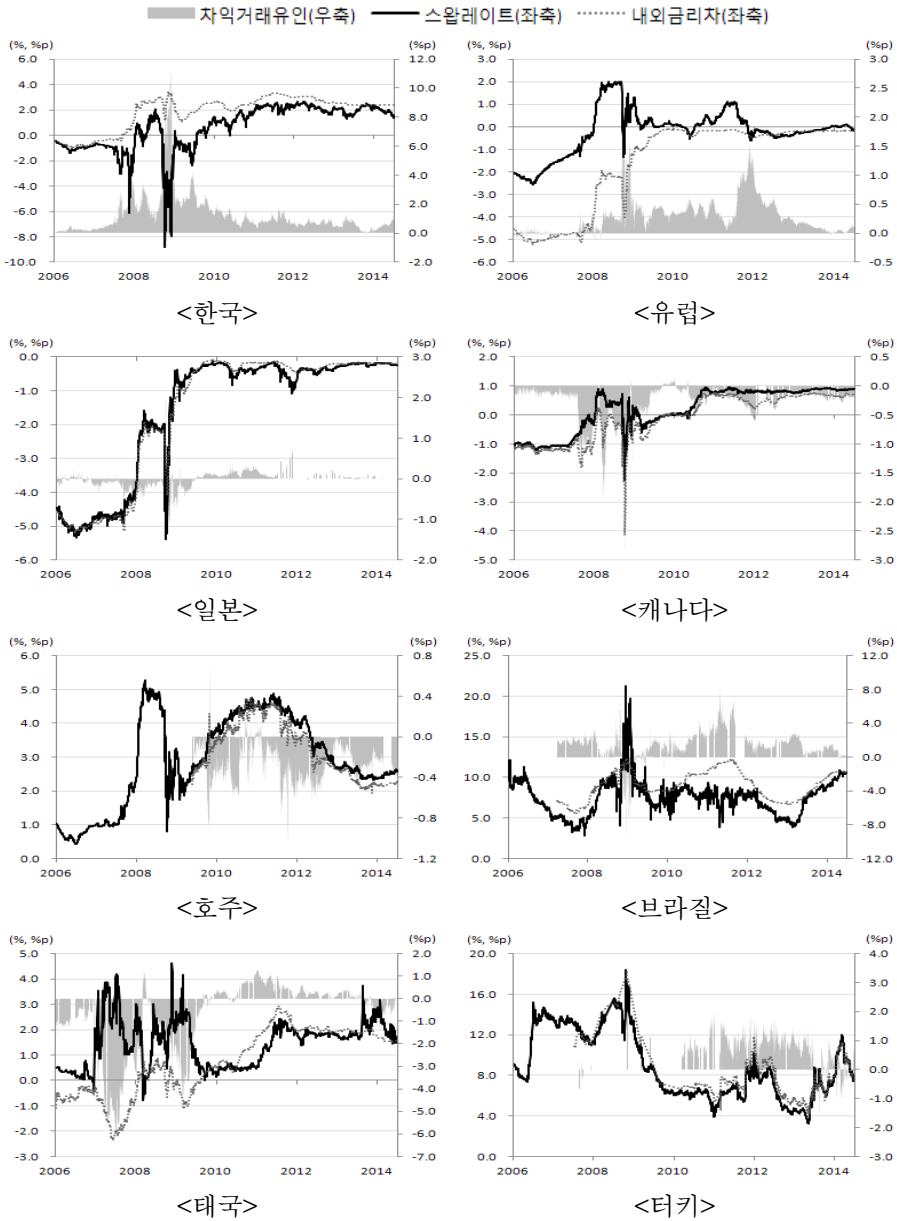
2) 내외금리차 = 국내금리-해외금리, 각국의 국내금리는 한국은 CD유통수익률(3개월물), 유럽(Euribor 3개월물)을 제외한 여타 국가는 국채(3개월물) 수익률(단, 태국의 경우는 국채 1년물)을, 해외금리로는 libor(3개월물)를 사용하였음

3) 차익거래유인 = 내외금리차-스왑레이트

4) 시기 1(2006.1월~2009.12월), 시기 2(2010.1월~2014.6월)

자료: Bloomberg

<그림 III-1> 국별 외환스왑레이트 및 내외금리차 추이



자료: Bloomberg

국별 비교에 따르면 우리나라의 경우 외환스왑시장의 불균형 정도가 다른 나라에 비해 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 즉, 글로벌 금융위기를 전후한 <시기 1>의 경우 우리나라의 내외금리차와 스왑레이트의 괴리폭은 평균 1.75%에 달하였는데 이는 위기 기간중 외환스왑시장의 유동성 경색으로 두 지표간의 괴리 확대가 우리나라에서 가장 컸음을 의미한다.

또한 글로벌 금융위기 여파가 대부분 사라진 <시기 2>의 경우 우리나라의 외환스왑시장이 대체로 안정을 회복하였음에도 불구하고 스왑레이트와 내외금리차의 괴리폭이 상대적으로 높은 수준을 보였다. 즉 2010년 1월~2014년 6월까지의 기간중 우리나라 원/달러 스왑레이트와 내외금리차의 평균 괴리폭은 0.74%에 달하여 유로지역(0.35%) 및 일본(0.10%) 등 선진국에 대해서는 물론이고 신흥국들 중에서도 브라질(1.87%)을 제외하고는 가장 큰 것으로 나타났다.

한편 <표 III-2>에 나타난 바와 같이 각국 불균형 지표의 통계적 특성을 전체기간을 대상으로 비교해 보더라도 우리나라의 경우 평균적인 괴리 폭이 1.22%p에 달하는 것으로 나타났다. 또한 불균형 지표의 표준편차도 1.41을 기록하여 브라질과 태국 다음으로 높은 것으로 나타났는데 이는 외환스왑시장의 가격지표인 스왑레이트의 변동성이 상대적으로 크다는 것을 의미한다. 일별 불균형 지표의 최대값 및 첨도(kurtosis)에 있어서도 우리나라의 경우가 가장 컸는데 이는 금융위기시 외환스왑시장의 불균형이 우리나라에서 가장 크게 확대된 데 기인한다. 아울러 불균형 분포의 비대칭성을 반영한 왜도(skewness)에 있어서도 우리나라가 가장 큰 값을 갖는 것으로 나타났는데 이는 외환스왑시장에서 외화자금에 대한 수요편중 현상이 상대적으로 크다는 것을 의미한다.

<표 III-2> 국별 불균형 지표의 통계적 특성 비교

	평균	표준편차	중위수	최대값	최소값	왜도	첨도
한국	1.22	1.41	0.78	11.24	-0.13	3.33	17.42
유럽	0.28	0.31	0.23	2.57	-0.25	1.89	8.29
일본	-0.00	0.21	0.02	1.97	-1.18	0.78	16.11
캐나다	-0.29	0.31	-0.18	0.15	-2.79	-2.44	11.4
호주	-0.27	0.18	-0.27	0.66	-1.03	-0.08	4.01
브라질	1.50	1.57	1.50	7.94	-9.12	-1.07	10.96
태국	-0.76	1.52	-0.18	1.29	-6.19	-1.40	4.39
터키	0.65	0.68	0.73	3.66	-2.47	-0.64	6.89

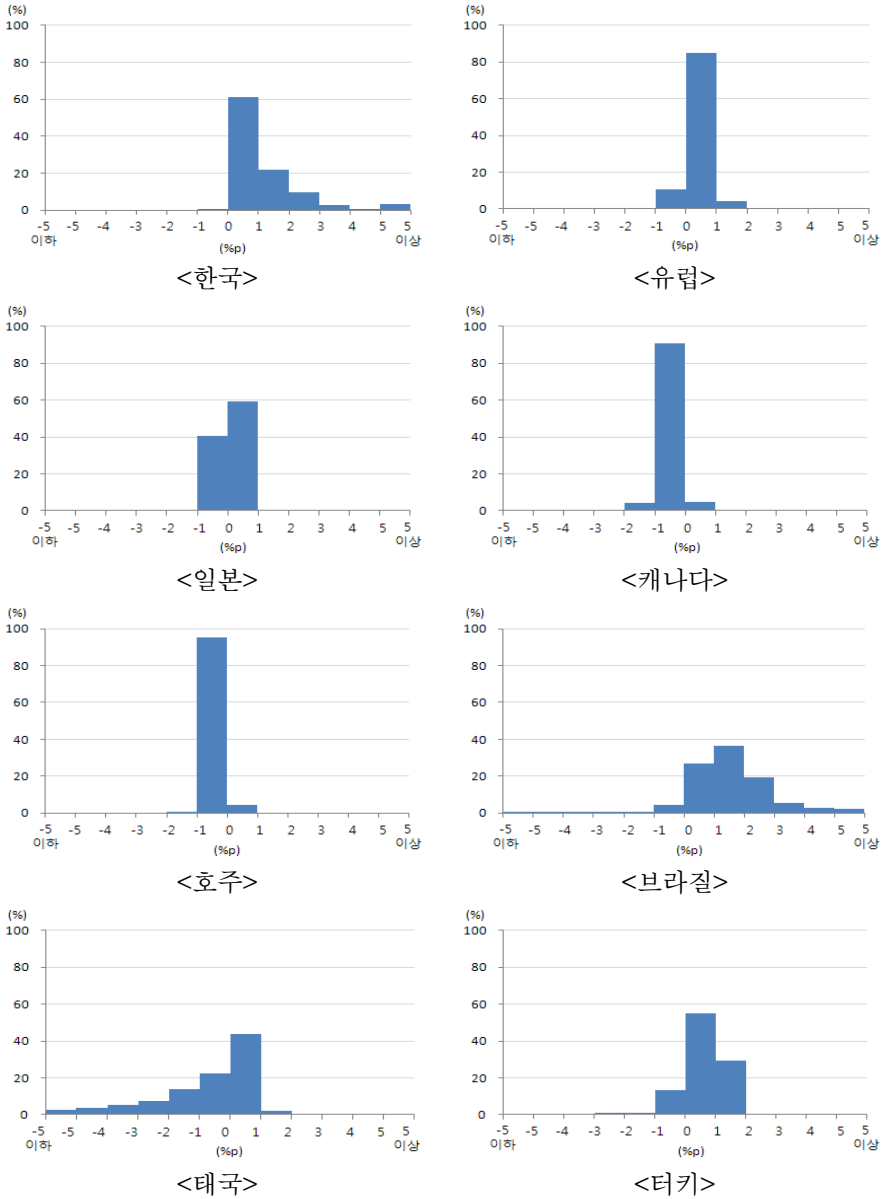
주 : 전체기간(2006.1월~2014.6월)

자료: Bloomberg

일별 불균형 지표의 분포를 히스토그램(histogram)을 통해 살펴본 <그림 III-2>에서도 우리나라의 경우 다른 나라에 비해 외화자금에 대한 수요 편중현상이 큼을 쉽게 관찰할 수 있다. 즉 유럽, 일본 등 선진국은 물론 캐나다, 호주 등의 경우에는 외환스왑시장의 불균형 지표가 대체로 $\pm 1\%p$ 이내 범위에 분포하였으나 우리나라의 경우는 불균형 지표가 양(+)의 값에 주로 분포하는 것으로 나타나 외화자금에 대한 수요우위의 비대칭적인 분포가 두드러지게 나타났다. 또한 신흥국 중에서도 우리나라의 경우가 터키 및 브라질의 경우보다 외환스왑시장의 불균형 정도가 가장 큰 것으로 보인다.¹⁵⁾

15) 태국의 경우에는 우리나라와는 반대로 내외금리차가 스왑레이트를 하회하는 분포를 나타내고 있는데 이는 2007년~2008년중 글로벌 금융시장의 불안이 확대되던 시기 동안 내외금리차가 스왑레이트를 하회하는 현상이 지속된 데 기인한다.

<그림 III-2> 국별 불균형 지표의 분포



주 : 수치는 관찰일의 백분비(%)를 의미
 자료: Bloomberg

2. 외환스왑시장 안정성의 국별비교

외환스왑시장의 불균형으로 스왑레이트와 내외금리차간에 괴리가 발생하는 경우 시장에서 차익거래(arbitrage transaction)가 일어나면서 다시 균형을 회복하는 속성을 갖는다. 차익거래에 따른 외환스왑시장의 균형회복 속도가 빠를 경우 시장의 효율성이 높고 안정성이 유지되는 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서는 위에서 분석한 각 국가를 대상으로 외환스왑시장의 균형회복속도를 추정해 봄으로써 외환스왑시장의 안정성 정도를 국별로 비교해 보았다.

이를 위해 벡터오차수정모형(Vector Error Correction Model: VECM)을 이용하였는데 추정식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}\Delta x_t &= \alpha_1 + \sum_{i=1}^{k_1} \beta_{1i} \Delta x_{t-1} + \sum_{i=1}^{k_2} \beta_{2i} \Delta y_{t-1} + \gamma_1 z_{t-1} + \epsilon_{1t} \\ \Delta y_t &= \alpha_2 + \sum_{i=1}^{k_3} \beta_{3i} \Delta x_{t-1} + \sum_{i=1}^{k_4} \beta_{4i} \Delta y_{t-1} + \gamma_2 z_{t-1} + \epsilon_{2t}\end{aligned}$$

여기서, X_t 는 내외금리차, Y_t 는 스왑레이트, Z_t 는 공적분식의 오차항을 의미하며 추정모형의 시차는 2기까지 적용하였다. 외환스왑시장이 균형으로부터 이탈된 후 다시 균형을 회복하기 위해서는 조정계수인 γ_2 가 -1~0 사이의 음(-)의 값을 가져야 하며 그 절대값이 클수록 조정속도가 빠른 것으로 해석할 수 있다. 단, 이 경우 균형으로 조정되기 위해서 γ_1 은 양(+)의 값을 가져야 한다.¹⁶⁾ 추정기간은 글로벌 금융위기 이전 및 이후 기간 각각에 대해 실시하였으며 데이터는 일별자료를 사용하였다.

16) $z_{t-1} = x_{t-1} - y_{t-1} < 0 \Rightarrow x_{t-1} < y_{t-1}$
 $\Rightarrow \Delta x_t > 0, \Delta y_t < 0$
 $\Rightarrow \gamma_1 < 0, \gamma_2 > 0$

한편 벡터오차수정모형의 추정에 앞서 외환스왑레이트와 내외금리차 두 변수간에 공적분 관계가 있는지를 검정해 보았다. 공적분 검정(cointegration test) 결과 모든 나라에서 두 변수 간에 공적분 관계가 존재하지 않는다는 귀무가설을 1% 또는 5% 유의수준에서 기각하는 것으로 나타나 두 변수에 공적분 관계가 있는 것으로 확인되었다.¹⁷⁾ 아래의 <표 III-3>은 공적분 검정 결과를 나타낸다.

<표 III-3> 공적분 검정 결과

한국	유럽	일본	캐나다	호주	브라질	태국	터키
0.0186	0.0000	0.0000	0.0015	0.0059	0.0105	0.0224	0.0089

주 : 1) 귀무가설: 외환스왑레이트와 내외금리차간에 공적분관계가 존재하지 않음
 2) 대상기간: 2006.1.1일~2014.6.30일
 3) 수치는 p-값을 나타냄

<표 III-4>는 벡터오차수정모형의 추정결과에 따른 각 국별 균형회복 조정계수를 나타낸다. 국별 추정결과를 보면 대체로 γ_2 는 음(-)의 값을, γ_1 은 양(+)의 값을 갖는 것으로 나타나 무위험 금리평형 이탈시 균형회복 속성을 갖는 것으로 나타났다. 그러나 글로벌 금융위기 이전 기간의 경우 우리나라와 브라질, 터키에서 그리고 글로벌 금융위기 이후 기간에는 캐나다와 태국에서 부호가 예상과 일치하지 않았다.

단기조정계수(γ_2)의 절대값에 있어서는 글로벌 금융위기 이후 기간중 우리나라(-0.019)보다 브라질(-0.033), 호주(-0.026), 태국(-0.024) 및 터키(-0.022)의 경우 조정속도가 큰 것으로 나타났다. 브라질의 경우에는 우리나라보다 외환스왑시장의 불균형 정도가 커 차익거래가 활발히 일어날 수 있는 유인이 큰 데 기인하는 것으로 보이며 호주의 경우에는 우

17) 각 국별로 일별자료를 이용하여 두 변수의 단위근(unit root) 검정을 실시해본 결과 불안정적인 시계열 특성을 보였다.

리나라보다 상대적으로 불균형 정도가 크지 않으나 외환스왑시장의 불균형 발생시 보다 빠른 속도로 균형을 회복하려는 속성이 강한 데 따른 것으로 보인다.

<표 III-4> 국별 오차수정모형의 단기조정계수

	시기1		시기2	
	γ_1	γ_2	γ_1	γ_2
한국	-0.002 (-1.880)	-0.019 (-2.758)**	0.004 (2.448)*	-0.019 (-3.076)**
유럽	0.010 (3.119)**	-0.019 (-1.953)*	0.005 (6.559)**	-0.006 (-1.666)
일본	0.049 (8.077)**	-0.029 (-1.265)	0.008 (3.163)**	-0.010 (-0.787)
캐나다	0.002 (0.312)	-0.014 (-1.909)	0.015 (2.781)**	0.008 (1.594)
호주	-	-	0.032 (2.605)*	-0.026 (-2.850)**
브라질	-0.002 (-0.906)	-0.073 (-3.343)**	0.004 (2.394)*	-0.033 (-2.933)**
태국	0.0003 (0.770)	-0.002 (-1.019)	-0.005 (-2.599)*	-0.024 (-3.202)**
터키	-0.007 (-0.253)	0.035 (0.500)	0.048 (3.454)**	-0.022 (-1.720)

주: 1) 시기 1(2006.1월~2009.12월), 시기 2(2010.1월~2014.6월)

2) ()내는 t값을, * 및 **는 각각 5% 및 1% 유의수준을 의미

이상의 논의를 요약해 보면 우리나라의 경우 내외금리차와 스왑레이트간의 괴리폭이 지속되고 있으나 차익거래유인에 따른 외국인 채권투자자금 유입이 꾸준히 이어지면서 외환스왑시장의 불균형이 균형회복력을 갖고 있는 것으로 나타났다. 그러나 여타국에 비해서는 불균형 정도가 크고 균형회복의 속도가 그리 높지 않은 것으로 보이는데 이는 우리

나라 외환스왑시장에 만성적인 초과 자금수요를 초래하는 구조적 특징에 상당부분 기인하는 것으로 보인다. 이에 관해서는 다음 절에서 자세히 논의하였다.

3. 우리나라 외환스왑시장의 특징

위에서 살펴본 바와 같이 다른 나라에 비해 원/달러 외환스왑시장의 불균형 규모가 크고 균형회복 속도가 높지 않은 것은 다음과 같은 우리나라 외환스왑시장의 구조적 특징에 기인하는 것으로 판단된다.

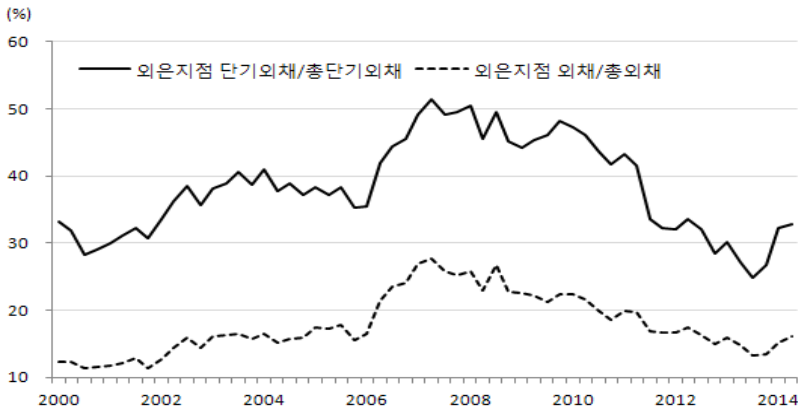
첫째, 유럽이나 일본 등 선진국 통화에 비해 우리나라 원화는 아직 국제화 정도가 낮기 때문에 무역 및 자본거래의 증가에 대비하여 만성적으로 외화자금 수요가 크다. 또한 선진국과 비교하여 우리나라의 유동성 및 신용 위험이 상대적으로 높아 외화자금 조달시 그 만큼의 위험프리미엄(risk premium)이 존재하고, 이로 인하여 따라 무위험 금리평가에 있어 선물환 디스카운트(forward discount) 현상이 초래된다.

둘째, 우리나라의 경우 외화자금 공급의 주된 경로로 외은지점(foreign bank branch)이 해외본점을 통해 차입한 자금을 국내 은행들에게 공급하는 형태에 크게 의존하고 있다.¹⁸⁾ 그 결과 우리나라의 총외채나 단기외채중 외은지점을 통한 차입이 차지하는 비중은 글로벌 금융위기 직전인 2008년 6월말에는 각각 23.0%와 45.5%에 달하였다. 이러한 외은지점의 외채비중은 정부의 거시건전성 제도의 시행 이후 크게 줄어

18) 경상수지 흑자나 외국인의 국내 증권투자자금 유입은 외환스왑시장에 유입되기 보다는 주로 현물환 외환시장의 수급 및 환율에 영향을 미치는 것으로 생각된다.

들기는 하였으나 2014년 6월말 현재에도 각각 16.0%와 32.9%를 차지하고 있다. 이에 따라 국제금융시장에 불확실성 증가 등으로 외은지점을 통한 자금유입에 애로가 발생하는 경우 국내 외환스왑시장에서 외화자금에 대한 초과수요 현상이 쉽게 발생할 소지를 내포하고 있다고 할 수 있다.

<그림 III-3> 외은지점의 외채비중 추이

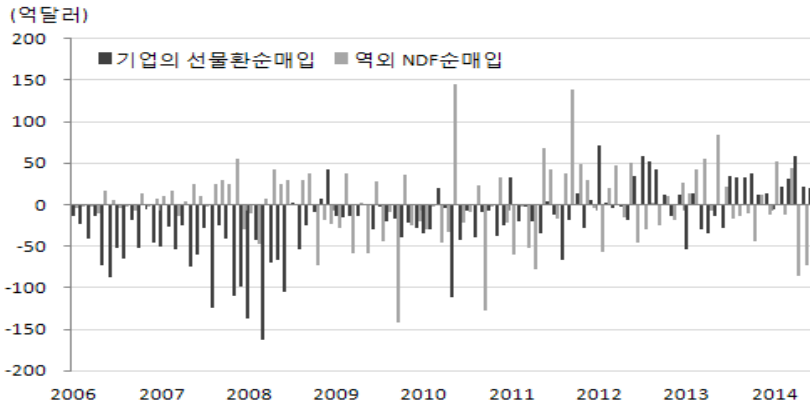


자료: 한국은행

셋째, 다른 신흥국과 비교하여 수출의존도가 큰 우리나라의 경제구조상 환율하락에 대비하여 수출기업들의 선물환 매도(forward selling)를 통한 환헤지 정도가 환율상승시에 비해 비대칭적으로 크다. 이는 은행들이 외환스왑시장에서 외화자금 수요를 증가시키는 요인으로 작용함에 따라 선물환율 및 스왑레이트가 지속적으로 하락 압력을 받는 것도 외환스왑시장 불균형의 구조적 요인으로 보인다. 2000년대 중반경 국내 조선사들이 대규모 선박수주를 받으면서 환율하락 기대를 바탕으로 선물환 매도 거래를 크게 증가시킴으로써 스왑레이트가 지속적으로 하락한 것은 좋은 예이다.

또한 역외 원/달러 차액결제선물환(Non-Deliverable Forward: NDF) 시장¹⁹⁾이 다른 신흥국에 비해 발달함에 따라 경상수지 흑자를 바탕으로 한 환율하락 기대에 편승하여 역외 비거주자의 NDF 매도거래가 활발히 일어나고 있다. 그 결과 국내은행이 외환스왑시장에서 buy&sell 스왑을 통해 유동성을 확보하는 과정에서 외환스왑시장의 외환수요 증가요인으로 작용한다.

<그림 III-4> 기업 및 비거주자의 선물환거래 추이



주 : 막대그래프의 수치가 0보다 큰 것은 기업 또는 역외비거주자의 순매입을, 0보다 작은 것은 순매도를 의미함
 자료: 한국은행

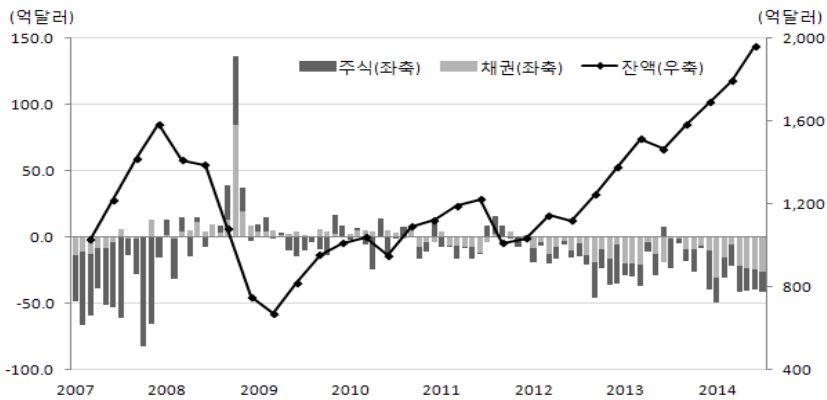
넷째, 2012년 이후 들어서는 거주자의 해외증권투자 규모가 크게 증가하고 있는 점도 외환스왑시장의 외환수요 증가 요인으로 작용하면서 스왑레이트가 하락압력을 받고 있다. 거주자들은 외국인투자자들의 국내 증권투자시와는 달리 해외 주식이나 채권 등 증권투자시 환위험을 헤지

19) 차액결제선물환(NDF) 시장은 통상 국제화 되지 못한 통화를 대상으로 역외에서 투기적 목적 또는 환헤지를 위해 거래되는 선물환 거래의 특수한 형태라 할 수 있다.

하기 위해 현물환 외환시장에서 외화를 매입하는 대신 주로 외환스왑시장에서 buy&sell 스왑을 통해 외화를 조달하므로 수급상 선물환디스카운트(forward discount) 요인으로 작용하고 있다.²⁰⁾

최근 가파른 증가세를 보이고 있는 국내 거주자의 해외증권투자는 우리나라의 저성장·저금리 기조하에서 투자수익률을 제고하기 위한 노력 등으로 당분간 확대될 가능성이 클 것으로 예상되므로 향후에도 외환스왑시장의 수급 악화요인이 될 것으로 보인다.

<그림 III-5> 거주자의 해외증권투자 추이



주 : 막대그래프의 수치가 0보다 큰 것은 자금유입을, 0보다 작은 것은 자금유출을 의미함

자료: 한국은행

다섯째, 우리나라의 경우 선물환포지션한도 제도의 도입으로 외환스왑시장의 유동성 공급이 다소 위축될 수 있는 점도 우리나라가 갖는 제도적 특징이라고 생각된다. 우리나라의 경우 통상 외은지점이 본지점 차

20) 반면 국내 증권에 투자하는 외국인 투자자들은 환위험에 대해 통상 헤지하지 않는 경우가 더 많아 외환스왑시장을 이용하기 보다는 현물환 외환시장을 통해 원화를 조달하므로 원/달러 현물환율에 직접적인 영향을 미친다.

입 등을 통해 외화자금을 공급하는 주요 경로로 작용하고 있다는 점에서 선물환포지션한도 제도는 외환스왑시장의 외환공급을 위축시켜 스왑레이트 하락 요인으로 작용할 수 있다. 그러나 한편으로는 선물환포지션한도의 설정이 금융기관의 무분별한 해외차입이나 외은지점의 차익거래를 어느 정도 위축시키고 자본유출입의 변동성을 줄여 외환스왑시장의 안정에 기여하는 측면도 있을 것으로 생각된다.

IV. 외환스왑시장의 불균형 원인 분석

1. 기존의 연구
2. 외환스왑시장의 수급요인
3. 실증분석 방법
4. 실증분석 결과

IV. 외환스왑시장의 불균형 원인 분석

본 장에서는 외환스왑시장의 불균형이 지속되는 원인에 대해 회귀분석 방법을 이용하여 실증분석해 보았다. 우선 일별 데이터를 이용하여 국제금융시장의 불확실성 등 대외적인 요인이 불균형에 미치는 영향을 우리나라는 물론 주요 국가의 데이터를 이용하여 국별비교를 실시하였다. 또한 대외요인과 더불어 우리나라 외환스왑시장의 구조적 특징을 반영하여 외환스왑시장의 수급요인이 외환스왑시장 불균형에 어떤 영향을 주는지를 월별 데이터를 이용하여 분석함으로써 기존의 연구와 차별화를 시도하였다.

1. 기존의 연구

외환스왑시장의 불균형이란 스왑레이트가 이론가격인 내외금리차와 큰 폭의 괴리를 보이거나 이러한 현상이 오랜 기간 지속되는 현상을 말한다. Talor(1987)는 시장이 효율적이라면 일시적으로 두 지표간의 괴리가 발생하는 경우 차익거래가 즉각적으로 일어나면서 그 괴리가 신속히 조정된다고 주장하였다. Clinton(1988)은 자본이동이 자유로운 경우 거래비용이 크지 않고 금리평형관계가 성립함을 보였다.

그러나 현실적으로 외환스왑시장의 불균형이 여러 나라에서 관찰되면서 그 원인에 관한 연구가 다양하게 진행되어 왔다. Frenkel and Levich(1977)는 거래비용(transaction costs)의 존재를 중요한 불균형 요인으로 보았으며 Dooley and Isard(1980)는 정치적 위험이 미래의 자본통제(capital cotrol) 가능성을 높게 함으로써 불균형을 초래하는 주요인인 것으로 설명하였다. Bhar, Kim and Pham(2004)도 거래비용을 외환스왑

시장의 변동성 확대의 주요인으로 보았는데 이들은 이러한 변동성 확대가 미달러화의 약세기에 더 큰 것으로 분석하였다. Szilagyi and Batten(2006)은 외환스왑시장 불균형의 요인으로 미달러화에 대한 차입 능력을 중시하였으며 미달러화의 절상기 및 절하기에 상이한 패턴이 나타난다고 분석하였다.

우리나라의 원/달러 외환스왑시장의 불균형 원인에 관한 연구에서는 대체로 외환시장 및 외화자금시장에 새로운 충격, 자본조달 애로에 따른 유동성 부족, 한반도 지정학적 리스크 및 대외신인도 하락에 따른 위험프리미엄 등이 주요한 요인으로 분석되고 있다.

이승호(2003)는 우리나라의 무위험금리평가의 괴리가 거래비용이나 국가위험보다는 은행들의 외화차입 능력에 크게 좌우되는 것으로 분석하였다. 서현덕(2005)은 우리나라에서 2003년 하반기 일시적으로 시행되었던 차액결제선물환(NDF) 거래에 대한 외환포지션 규제로 외환스왑시장의 괴리가 확대된 것으로 분석하였으며 신성욱·장성우(2006)는 북한 리스크 등에 따른 대외신인도 하락을 주요인으로 지적하였다.

송치영·김경수(2008)는 원/달러간 무위험 금리차가 존재하며 금리재정거래의 거래비용, 국내외투자자의 위험프리미엄 등에 따라 균형회복이 지연된다고 분석한 바 있다. 특히 당국의 환율 안정화를 위한 구두개입(oral intervention)이 이러한 균형회복에 제약을 주고 있는 것으로 주장하였다.

정대희(2010)는 우리나라에서 무위험 이자율평형관계의 괴리는 글로벌 달러 유동성 및 원화를 이용한 자금조달여건 등과 유의한 관계가 있음을 보였다. 특히 유동성 위기시 환율변동성과 이자율평형관계의 괴리가 연계되어 나타나면서 유동성 악순환이 나타난다고 주장하였다.

Baba and Shim(2011)은 우리나라의 경우 2007년~2009년중의 국제금융시장 불안과 한국 은행들의 신용위험(credit risk)을 외환스왑시장 불균

형의 주요인으로 지목하였다.

Lee, Lee and Shim(2013)은 글로벌 금융위기시 한국 등 아시아 국가에서 외환스왑시장의 불균형이 나타난 주된 이유로 글로벌 디레버리징에 따른 유동성 제약과 이들 국가의 신용 및 유동성 위험 등을 주장하였다.

2. 외환스왑시장의 수급요인

외환스왑시장 불균형 원인에 관련된 기존의 연구들에서는 무위험금리평가의 괴리 즉 외환스왑시장의 불균형 원인을 파악함에 있어 거래비용의 존재, 국별 리스크프리미엄, 자본조달 능력 등을 주요인으로 분석하고 있다. 그러나 이들 연구에서는 외환시장과 외환스왑시장이 별도의 구분되는 시장으로서 한 나라 전체의 외화유동성 공급이 외환시장과 외환스왑시장에 각각 차별적으로 나타날 수 있다는 점을 간과하고 있다. 그 예로 글로벌 금융위기 이후 우리나라는 사상 최대 규모의 경상수지 흑자, 외국인 증권투자자금의 유입 등에 따른 외환순공급 우위기조로 원/달러 환율이 점진적 하락세를 보이고 있으나 외환스왑시장에서는 스왑레이트가 내외금리차를 하회하면서 외환시장과는 달리 유동성 부족현상이 나타나고 있다.

본 연구에서는 한 나라가 전체적으로 국제수지 흑자를 보이더라도 두 시장간에 유동성 괴리가 나타날 수 있다는 점에 주목하여 외환스왑시장의 불균형 원인을 시장 수급요인을 중심으로 설명하고 이를 토대로 불균형 원인에 관한 실증분석을 해보는데 주안점이 있다. 아래에서는 먼저 외환스왑시장의 수급에 영향을 미치는 주요 대외거래에 대해 설명하

였다.

외환스왑시장의 외화자금 수요 및 공급에 영향을 미치는 거래는 크게 두 가지 측면에서 접근할 수 있다. 첫째로는 국제수지표에 계상되는 대외거래이며 둘째는 국제수지 통계에 미계상되는 거래로 구분해 볼 수 있다.

가. 국제수지 계상 거래

국제수지표에 나타나는 대외거래에는 외화자금의 순공급이 외환시장의 환율에 영향을 미치는 경우와 외환스왑시장의 스왑레이트에 영향을 주는 거래로 나누어 생각해 볼 수 있다. 이를 국제수지표를 이용하여 항목별로 살펴보면 다음과 같다.²¹⁾

경상수지 흑자에 따른 외환순공급은 기업들이 이를 거주자외화예금으로 보유하거나 환율안정을 위한 당국의 시장개입(intervention) 등으로 외환보유액이 증가되는 경우를 제외하고는 대부분 현물환 외환시장에서 공급되면서 환율하락 요인으로 작용한다. 이는 기업들의 달러표시 수출대금을 외환시장에서 원화를 대가로 매도함으로써 원화로 환전하고자 하기 때문이다.

반면 주식이나 채권 등 증권투자자금의 유출입은 투자자의 환헤지 여부에 따라 그 영향이 외환시장과 외환스왑시장에 구분되어 나타난다고 할 수 있다. 우리나라 주식 및 채권에 투자하는 외국인의 경우 통상 환위험을 헤지하지 않고 직접 현물환 외환시장에서 원화를 대가로 달러

21) 우리나라의 국제수지 항목 중 가장 중요한 것으로 볼 수 있는 경상수지, 직접 및 증권투자자금 유출입 및 금융기관의 해외차입금 도입 및 상환 등을 중심으로 설명하였다. 여타 항목은 금액의 중요성에 비추어 생략하기로 한다.

를 매도한 후 국내 증권에 투자하는 경우가 많아 현물환 외환시장의 원/달러환율 하락 요인으로 작용한다. 그러나 반대로 우리나라 거주자가 해외증권에 투자하는 경우에는 대부분 환위험을 헤지하기 위해 외환스왑시장에서 달러자금을 조달(buy&sell 스왑)하므로 외환시장의 환율상승 요인으로 작용하기 보다는 외환스왑시장의 외화자금 수요 증가요인이 됨에 따라 스왑레이트의 하락 요인으로 작용한다. 따라서 동일한 증권투자자금의 유출입의 경우에도 환위험을 감수하는 투자의 경우에는 그 영향이 환율로, 환위험을 헤지하는 경우에는 그 영향이 스왑레이트 변동으로 나타난다고 할 수 있다.

또 다른 중요한 국제수지 거래로는 국내 금융기관의 해외차입 및 상환을 들 수 있다. 즉 국내 금융기관이 해외차입을 하거나 외국은행 국내 지점이 해외 본점을 통해 조달한 외화를 국내에 공급하는 경우 주로 외환스왑 형태를 이용하는 경우가 일반적이다. 이 경우 외환스왑시장에 sell&buy 스왑이 늘어나 스왑레이트는 상승하게 된다. 반대로 이미 공급된 자금이 더 이상 만기 연장되지 않고 해외로 유출되는 경우 외환스왑시장에서 buy&sell 스왑이 늘어나면서 스왑레이트의 하락 요인으로 작용한다. 따라서 이 경우 현물환 외환시장의 환율변동에는 직접적인 영향을 주지 않는다.²²⁾

이처럼 국제수지 세부항목의 성격에 따라 외화유동성이 외환시장의 환율에 영향을 주기보다는 외환스왑시장의 수급에 영향을 주면서 스왑레이트 변동요인으로 작용하는 거래도 많다. 따라서 외환스왑시장의 불균형 원인을 분석함에 있어 시장에 영향을 미치는 중요한 거래를 파악하여 이를 분석에 반영할 필요가 있다.

22) 이는 은행의 해외차입 및 상환의 경우 모두 외화자산과 외화부채가 동시에 변동하므로 은행의 외환포지션에 변동을 초래하지 않기 때문이라 할 수 있다.

<참고> 최근 우리나라의 국제수지 개황

우리나라의 국제수지 현황을 보면 2013년 1월~2014년 7월중 경상수지 흑자규모가 1,269.9억달러로 사상최대 규모를 기록하였다. 이러한 큰 폭의 외환순공급은 기업의 거주자외화예금 또는 외환보유액 증가분을 제외하고는 대부분 원/달러환율의 하락압력으로 작용하고 있다.

반면 같은 기간중 외국인의 국내 증권투자자금 유입(238.9억달러)보다 거주자의 해외증권투자 규모(533.9억달러)가 더 큰 것으로 나타났는데 이는 전자에 의한 환율하락 압력과 후자에 의한 스왑레이트 하락 압력이 동시에 발생하고 있음을 의미한다. 은행의 해외차입에서도 상황이 차입보다 많아 외환스왑시장의 유동성 악화 및 스왑레이트 하락 요인으로 작용하고 있는 것으로 보인다.

(단위: 억달러)

	조 달 (외환공급)			운 용 (외환수요)	
	2013	2014.1~7		2013	2014.1~7
경상수지	798.8	471.1			
외국인직접투자	122.2	55.4	해외직접투자	291.7	177.5
외국인증권투자	185.6	53.3	해외증권투자	268.5	265.4
주식	42.4	70.3	주식	132.6	118.3
채권	151.8	-16.7	채권	135.9	147.2
은행차입	-9.3	171.8	차입금 상환 및 대출	238.6	74.1
			외환보유액 증가	194.9	215.7
			거주자외화예금 증가	124.1	140.2
소계	1,106.6	579.8	소계	1,117.8	872.9

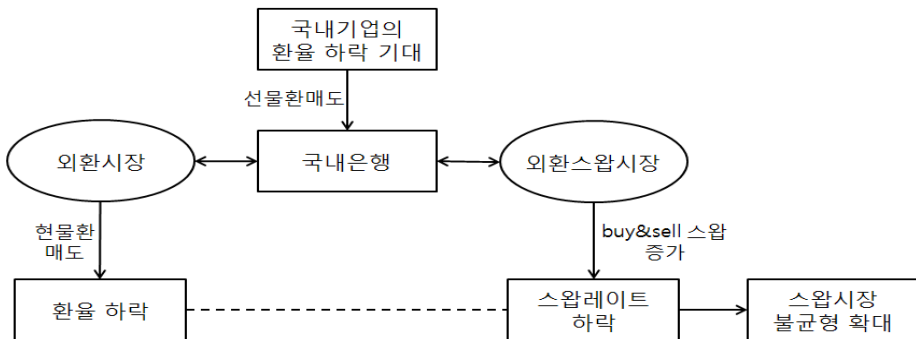
자료: 한국은행

나. 국제수지 미계상 거래

한편 국제수지 통계에는 계상되지 않으나 외환스왑시장의 수급 변화 요인으로 작용하는 거래도 있다. 우리나라 경우 대표적인 거래로는 기업의 환헤지를 위한 선물환(forward) 거래와 역외 비거주자의 차액결제선물환(NDF) 거래 등을 들 수 있다.

우리나라의 수출기업들은 환율하락 기대가 큰 경우 환위험을 헤지하기 위해 주로 선물환 거래를 이용하는데 이 과정에서 현물환율은 물론 외환스왑시장의 수급 상황에도 영향을 미친다. <그림 IV-1>에 예시한 바와 같이 환율하락 위험에 대비하기 위해 기업이 선물환 매도를 하는 경우 은행은 선물환 매입거래의 주체가 되므로 환리스크에 노출된다. 이를 헤지하기 위해 은행은 현물환 매도 거래와 동시에 부족해진 외화유동성을 buy&sell 스왑을 통해 조달하게 되는데 이 과정에서 스왑레이트가 하락압력을 받는다. 따라서 기업의 선물환매도는 환율과 스왑레이트에 모두 영향을 미치면서 외환스왑시장의 불균형 확대요인으로 작용한다. 다만, 이러한 거래는 거주자간의 거래이므로 국제수지표에는 계상되지 않는다.

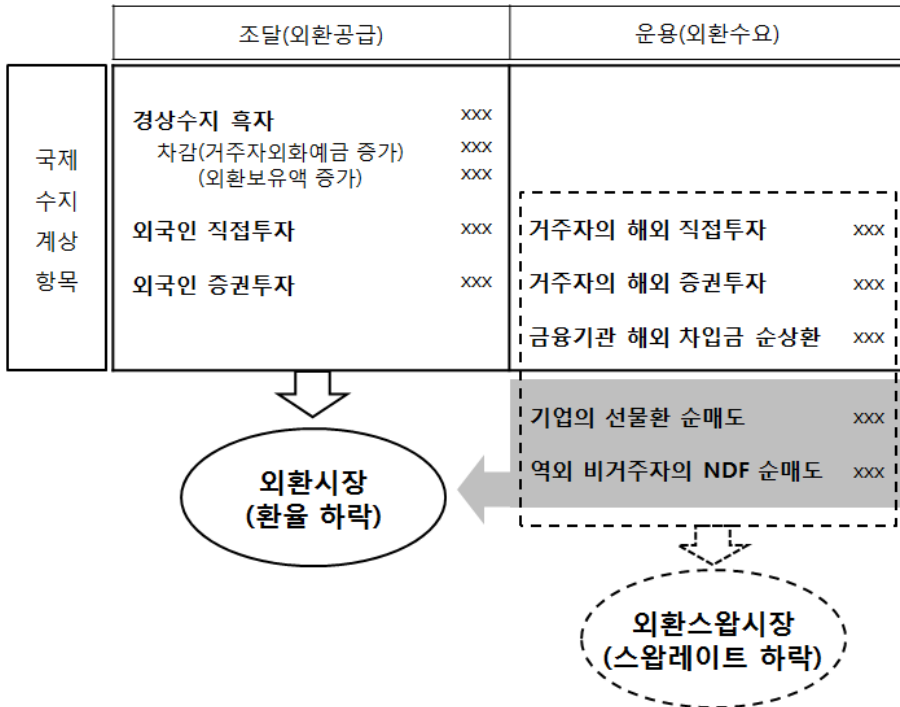
<그림 IV-1> 기업의 선물환 매도거래에 따른 영향



비슷한 예로 역외 비거주자가 국내 은행을 상대로 원/달러 NDF거래를 하는 경우에도 환율은 물론 외환스왑시장의 스왑레이트에 영향을 미친다. 가령 역외 비거주자가 원/달러환율의 하락 기대를 바탕으로 NDF 매도를 하는 경우 거래상대방인 은행은 포지션조정을 위해 현물환 외환시장에서 현물환을 매도함으로써 환율하락 압력을 초래할 뿐만 아니라 외환스왑시장에서 buy&sell 스왑을 증가시켜 유동성 부족을 해결하므로 스왑레이트 하락 요인이 된다.

외환스왑시장의 수급에 영향을 미치는 제반요인들을 도식으로 정리해보면 아래의 <그림 IV-2>와 같다.

<그림 IV-2> 외환스왑시장의 수급요인



결국 기업 및 역외비거주자의 선물환 거래는 국제수지에 포착되지 않으나 외환스왑시장의 수급에는 영향을 주면서 외환스왑시장의 불균형을 확대시키는 요인으로 작용할 수 있다.²³⁾ 특히 우리나라의 경우 기업들의 환헤지가 환율하락에 대비한 선물환 매도에 치중되는 비대칭성이 강하고 비거주자들의 원/달러 NDF시장이 다른 나라에 비해 상대적으로 유동성이 크다는 점에서 환율 및 스왑레이트 변동에 중요한 요인으로 볼 수 있다. 이런 점을 반영하여 아래의 실증분석에서는 외환스왑시장의 수급요인이 불균형에 미치는 영향에 대해 분석하였다.

3. 실증분석 방법

가. 일별 자료

외환스왑시장 불균형 원인의 추정을 위한 실증분석 방법으로는 우선 일별데이터를 이용한 통상회귀자승법(Ordinary Least Square: OLS)을 이용하였다. 추정기간은 2006년 1월 1일부터 2014년 6월 30일까지로 하였으며 추정식은 다음과 같다.

$$\Delta dcp = f(\Delta lois, \Delta cds, \Delta vix, \Delta er, \Delta dcp_{-1})$$

23) NDF거래의 경우 거래 상대방간의 자금수수는 계약금액에 대해 계약환율(NDF환율)과 만기시 환율간의 차이에 대한 차액만을 통상 미달러화로 결제하므로 국제수지에 포착되는 금액은 미미하다고 할 수 있다.

여기서 *dcip*는 내외금리차와 스왑레이트의 괴리, *lois*는 libor-OIS 스프레드, *vix*는 변동성지수, *cds*는 각국의 CDS프리미엄, *er*은 현물환율을 나타낸다. 대부분의 변수들은 로그(log) 변환하였으며 일차 차분하여 안정적인 시계열을 확보하였다.

종속변수로는 외환스왑시장의 불균형 지표인 내외금리차와 스왑레이트의 괴리(*dcip*)로 설정하였다. 설명변수로는 국제금융시장 상황을 반영하는 변수와 국내 요인을 대표하는 변수들을 각각 포함하였다. 국제금융시장 상황을 나타내는 변수로는 유동성 위험의 대응변수인 libor-OIS 스프레드(*lois*) 및 변동성지수(*vix*)를 이용하였다. 이러한 국제금융시장의 위험지표들이 상승하는 경우 외환스왑시장의 불균형도 확대될 것으로 예상되므로 이들 설명변수의 예상부호는 양(+)으로 볼 수 있다.

국내 변수로는 우리나라의 신용 및 부도위험의 대응변수라 할 수 있는 외평채의 신용부도스왑(CDS) 프리미엄을 사용하였는데 이의 상승은 국내 외화자금시장의 자본조달 비용을 높여 내외금리차와 스왑레이트의 괴리를 확대시키므로 양(+)의 예상부호를 갖는다. 외환시장의 유동성 부족에 기인한 환율 상승은 외환스왑시장의 외화자금 수요 우위 및 스왑레이트 하락과 일관된 관계를 보일 가능성이 크다는 점에서 음(-)의 예상부호를 갖는다.

한편 일별자료를 이용함에 있어서는 우리나라뿐만 아니라 데이터의 입수가 가능한 여타 국가의 경우도 함께 분석해 보았다.²⁴⁾ 이는 다른 나라에 비해 우리나라 외환스왑시장이 국제금융시장 불확실성 증가나 국별 위험요인에 얼마나 민감한 반응을 보이는지 상대적으로 비교해 보기 위함이다. 이를 위해 여타국가에 대해서도 우리나라와 동일한 설명변수를 이용하여 추정하였다.

24) 다른 나라의 일별데이터는 bloomberg를 통해 입수하였다.

나. 월별 자료

한편 우리나라 외환스왑시장의 수급과 관련한 구조적 요인을 회귀추정에 반영하기 위해 일별 자료를 통한 분석과 별도로 월별 자료를 이용한 분석을 실시하였다.

구체적인 분석 모형은 일별 분석에서 사용한 대외변수와 외환스왑시장의 수급 및 유동성에 영향을 미치는 주요 요인들을 반영하여 다음과 같이 설정하였다.

$$dcip = f(lois, vix, porto, cforw, ndft, borr, dumc, dummp)$$

여기서 *porto*은 거주자의 해외증권투자, *cforw*는 기업의 선물환매도, *ndft*는 비거주자의 역외 NDF 순매도, *borr*은 은행의 해외순차입을 나타낸다.²⁵⁾ 또한 *dumc* 및 *dummp*는 각각 글로벌 위기더미와 선물환포지션 한도 제도 기간더미를 나타낸다.²⁶⁾ 아울러 실제 추정에서는 *dummp*변수와 *cforw* 그리고 *dummp*와 *ndft*의 교차항을 이용한 변수를 각각 포함하였다.

월별 추정에 사용된 설명변수들의 통계적 특성을 정리하여 보면 다음 <표 IV-1>과 같다.²⁷⁾

25) 은행차입의 경우 외은지점의 해외순차입 변수를 사용하는 것이 타당하나, 자료의 획득이 어려워 전체 은행의 해외순차입금을 사용하였다.

26) 글로벌 위기기간은 위기가 최고조에 달하였던 2008.9월~12월로 하였으며 선물환포지션한도 기간은 최초 도입이 있었던 2010.10월 이후로 설정하였다.

27) 월별변수의 단위근 여부를 검정해 본 결과 대부분의 변수가 안정적인 시계열 특성을 보였다.

<표 IV-1> 설명변수의 통계적 특성

(단위: bp, 억달러)

	평균	표준편차	최대값	최소값
<i>lois</i>	34.0	41.8	291.4	6.5
<i>vix</i>	21.2	10.1	62.6	10.8
<i>porto</i>	14.1	26.5	81.9	-136.6
<i>cforw</i>	20.6	42.3	162.0	-71.4
<i>ndft</i>	0.3	43.4	142.0	-145.5
<i>borr</i>	6.5	49.2	94.5	-186.1

주: *lois* Libor-OIS 스프레드, *vix* 변동성지수, *porto* 거주자의 해외증권순투자, *cforw* 기업의 선물환매도, *ndft* 비거주자의 역외 NDF 순매도, *borr* 은행의 해외순차입

한편 추정에 사용된 설명변수들의 예상부호를 살펴보면 다음과 같다. 우선 대외불확실성 증가시 외환스왑시장의 불균형은 확대될 것으로 예상되므로 *lois* 및 *vix*는 양(+)의 예상부호를 갖는다. 거주자의 해외증권투자(*porto*)나 기업(*cforw*) 및 역외비거주자의 선물환매도(*ndft*) 증가는 모두 외환스왑시장에서 외화자금수요 증가요인으로 작용하므로 외환스왑시장의 불균형을 확대시킬 것으로 예상된다. 따라서 이들 변수는 양(+)의 예상부호를 갖는다. *borr*의 경우에는 은행의 해외차입이 외환스왑시장에 외화자금 공급요인으로 작용하여 외환스왑시장 불균형을 완화시켜 주는 것으로 볼 수 있으므로 음(-)의 예상부호를 갖는다.

글로벌 위기더미(*dumc*)는 전 세계적으로 외화유동성 위기 상황을 반영하여 외환스왑시장 불균형에 대해 양(+)의 예상부호를 갖는다. 그러나 우리나라의 선물환포지션 제도 도입이 외환스왑시장 불균형에 미친 영향(*dummp*)은 명확하지 않다. 이는 동 제도의 도입이 선물환포지션 한도의 설정에 따라 은행의 해외자금 공급을 위축시키는 측면이 있는 반면, 시장참가자들이 이에 적응하여 외화자금 수요를 점차 줄여나가거나 자본유출입 변동성 완화 효과가 나타나면서 외환스왑시장의 불균형이

완화되는 효과도 동시에 존재하는 것으로 볼 수 있기 때문이다. 또한 교차항으로 사용된 *dumfor* 및 *dumndf*는 각각 선물환포지션한도 제도의 도입으로 기업의 선물환헤지 및 역외 비거주자의 NDF거래가 각각 어떤 영향을 받았는지 보다 자세히 살펴보기 위함이다. 만약 *dumfor*이 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타낸다면 제도 도입이후 기업의 선물환매도 거래가 외환스왑시장 불균형을 완화시키는 요인으로 작용하였음을 의미한다.

4. 실증분석 결과

가. 일별 추정결과

일별 데이터를 이용한 실증분석 결과는 아래의 <표 IV-2>에 제시된 바와 같다. 추정 결과 우리나라 외환스왑시장에서 내외금리차와 스왑레이트의 차이로 표시되는 CIRP 괴리는 글로벌유동성, 변동성 등 대외적인 요인은 물론 한국의 대외신인도와 관련한 외평채 CDS프리미엄 변수들에 대해 계수 값이 모두 양(+)의 값을 나타내어 예상부호와 일치하였으며 통계적 유의성도 높은 것으로 분석되었다. 이는 우리나라 외환스왑시장의 불균형이 상당 부분 대외 유동성 및 불확실성이나 국가신인도 등에 영향을 받음을 시사한다.

한편 동일한 추정식을 이용하여 다른 나라의 추정결과를 비교해 보면 우리나라와 다소 상이한 점을 발견할 수 있다. 우선 글로벌 유동성의 대용지표인 *libor-OIS* 스프레드의 경우 우리나라와 달리 유럽, 일본, 캐나다 및 호주의 경우 음(-)의 부호를 보였다. 이는 이들 국가의 통화가

국제통화로 통용됨에 따라 글로벌 유동성위험이 확대될 경우 오히려 이들 통화에 대한 안정성이 부각된 데 따른 결과로 보인다.

변동성 지수에 대해서는 대부분의 나라에서 통계적으로 유의한 양(+)의 부호를 보여 우리나라와 유사한 결과를 보였다. 이는 국제금융시장의 불확실성 확대가 대부분의 나라에서 외환스왑시장의 불균형 확대요인으로 작용함을 나타낸다. 그러나 각국의 CDS프리미엄은 일본 및 캐나다는 양(+)의 부호를 보였으나 태국과 터키의 경우에는 음(-)의 부호를 보여 엇갈린 부호를 나타내었다. 또한 환율의 영향도 국별로 부호의 방향이 일관되지 않는 것으로 나타났다.

<표 IV-2> 일별 불균형 원인 추정 결과

종속변수: $\Delta dcip$

	한국	유럽	일본	캐나다
c	0.124 (0.002)	0.130 (0.085)	0.729 (0.273)	-0.252 (-0.149)
$\Delta lois$	0.009 (6.410)**	-0.003 (-6.161)**	-0.002 (-3.007)**	-0.007 (-15.191)**
$\Delta \log(vix)$	0.131 (1.756)	0.091 (4.152)**	0.072 (1.805)*	0.003 (0.104)
$\Delta \log(er)$	-0.080 (-12.439)**	-1.122 (-4.661)**	-0.433 (-1.132)	0.696 (2.946)**
$\Delta \log(cds)$	0.272 (2.109)*	-	0.093 (2.215)*	0.169 (2.075)*
$\Delta dcip_{-1}$	0.027 (1.292)	0.083 (3.672)**	-0.029 (-1.105)	-0.094 (-4.238)**
	adj. R ² 0.134	adj. R ² 0.041	adj. R ² 0.011	adj. R ² 0.133
	호주	브라질	태국	터키
c	0.453 (0.142)	0.139 (0.079)	0.213 (0.417)	-0.598 (-0.654)
$\Delta lois$	-0.007 (-1.567)**	-0.004 (-0.838)	-0.003 (-2.495)*	0.008 (1.510)
$\Delta \log(vix)$	-0.071 (-1.440)	-0.068 (-0.232)	-0.094 (-1.309)	0.101 (0.712)
$\Delta \log(er)$	-0.392 (-1.005)	5.546 (3.076)**	-4.892 (-3.367)**	0.655 (0.446)
$\Delta \log(cds)$	0.009 (0.103)	-0.486 (-0.900)	-0.190 (-1.988)*	-1.518 (-4.925)**
$\Delta dcip_{-1}$	-0.262 (-8.304)**	-0.411 (-16.847)**	-0.122 (-4.516)**	-0.191 (-5.810)**
	adj. R ² 0.069	adj. R ² 0.174	adj. R ² 0.028	adj. R ² 0.066

주: 1) 추정기간: 2006.1월~2014.6월

2) $dcip$: 내외금리차-스왑레이트, $lois$: Libor-OIS 스프레드, vix : 변동성지수, er : 원/달러환율, cds : 각국의 CDS프리미엄을 의미함

3) ()내는 t값을, * 및 **는 각각 5% 및 1% 유의수준을 의미

나. 월별 추정결과

월별 데이터를 이용하여 우리나라 외환스왑시장 불균형 원인에 관한 실증분석을 해 본 결과는 아래의 <표 IV-3>과 같다. 추정 결과 대부분의 설명변수들이 예상부호와 일치하였으며 통계적 유의성도 매우 높은 것으로 나타났다.

추정결과에 따르면 우리나라 외환스왑시장에서 내외금리차와 스왑레이트의 차이로 표시되는 CIRP 괴리는 글로벌 유동성과 변동성 등 대외 불확실성이 증대하는 경우 확대되는 것으로 나타나 앞서의 일별 분석결과와 일치하였다.

우리나라 외환스왑시장의 수급에 영향을 주는 요인으로 기업의 환헤지를 위한 선물환 매도나 역외 비거주자의 NDF매도가 증가하는 경우 계수값이 통계적으로 유의한 양(+)의 부호를 보여 외환스왑시장의 불균형을 확대시키는 것으로 확인되었다. 이는 우리나라에서 외환시장의 풍부한 유동성 사정에도 불구하고 외환시장과 외환스왑시장의 유동성 사정이 분리되는 측면이 강함을 시사하는 것으로 판단된다.²⁸⁾

또한 국내 거주자들의 해외증권투자 규모 확대도 통계적으로 유의한 양(+)의 부호를 갖는 것으로 나타났는데 이는 우리나라 거주자의 해외증권투자시 대부분 환헤지를 하는 경우가 많아 외환스왑시장의 외화자금 수요요인으로 작용하고 있음을 시사한다. 그러나 은행들의 해외차입의 경우에는 음(-)의 부호를 보였으나 계수 값의 통계적 유의성이 낮아 외환스왑시장 불균형에 큰 영향을 주지 않는 것으로 분석되었다.

28) 이와 관련하여 당국의 외환시장개입이 그 원인의 하나로 생각할 수 있으나 이에 관한 추가적인 분석은 데이터의 부재로 시도하지 못하였다.

<표 IV-3> 월별 불균형 원인 추정 결과

종속변수: *dcip*

	추정식 1	추정식 2	추정식 3	추정식 4	추정식 5
<i>c</i>	-4.156 (-5.606)**	-5.151 (-7.168)**	-3.594 (-5.214)**	-4.329 (-5.891)**	-4.080 (-5.437)**
<i>lois</i>	0.010 (3.609)**	-	0.008 (3.026)**	0.009 (2.908)**	0.011 (3.674)**
$\log(vix)$	1.487 (5.825)**	1.922 (8.238)**	1.479 (6.336)**	1.556 (6.133)**	1.456 (5.614)**
<i>porto</i>	0.0001 (3.146)**	0.0001 (2.293)**	0.0001 (2.458)*	0.0001 (2.646)**	0.0001 (3.149)**
<i>cforw</i>	0.007 (4.283)**	0.009 (4.742)**	0.002 (1.184)	0.009 (4.761)**	0.007 (4.326)**
<i>ndft</i>	0.004 (2.304)*	0.005 (2.726)**	0.002 (1.248)	0.003 (1.984)*	0.005 (2.034)*
<i>borr</i>	-	0.00002 (-1.401)	-	-	-
<i>dumc</i>	3.295 (6.589)**	4.268 (10.022)**	3.711 (7.954)**	3.442 (6.916)**	3.283 (6.546)**
<i>dummp</i>	-	-	-0.648 (-4.445)**	-	-
<i>dumfor</i>	-	-	-	-0.007 (-2.009)*	-
<i>dumndf</i>	-	-	-	-	-0.002 (-0.002)
	adj. R ² 0.818	adj. R ² 0.797	adj. R ² 0.848	adj. R ² 0.823	adj. R ² 0.817

주: 1) 추정기간: 2006.1월~2014.6월

2) *dcip* 내외금리차-스왑레이트, *lois* Libor-OIS 스프레드, *vix* 변동성지수, *cforw* 기업의 선물환순매도, *ndft* 비거주자의 NDF순매도, *borr* 금융기관 해외 순차입, *dumc* 위기더미(2008.9~2008.12월), *dummp* 선물환포지션 기간더미(2010.6~2014.6월)를 나타내며 *dumfor* 및 *dumndf*는 각각 *dummp*변수와 *cforw*, *dummp*와 *ndft*의 교차항을 의미함

3) ()내는 t값을, * 및 **는 각각 5% 및 1% 유의수준을 의미

한편 글로벌 위기더미(*dumc*)는 외환스왑시장의 불균형을 확대시키는 것으로 나타났으나 우리나라의 선물환포지선한도 제도 기간더미(*dummp*)는 통계적으로 유의한 음(-)의 부호를 나타내었다. 이는 선물환포지선한도 제도의 도입 이후 내외금리차와 스왑레이트 간의 괴리 폭이 축소되었음을 의미하는 것이다. 이러한 결과는 선물환포지선한도 제도의 도입으로 외은지점을 중심으로 한 해외로부터의 외화자금 유입이 위축되어 외환스왑시장의 불균형이 심화될 것이라는 일부 우려와는 달리 제도 도입 이후에도 활발한 재정차익거래가 일어나면서 외환스왑시장의 불균형이 완화되는 효과가 나타났음을 의미한다.

또한 <표 IV-3>의 추정식4와 추정식5에서 볼 수 있는 바와 같이 선물환포지선 기간더미와 기업 및 역외비거주자의 선물환매도의 교차항(*dumfor* 및 *dumndf*)을 이용한 추정결과에서는 두 변수 모두 음(-)의 값을 갖으나 기업의 선물환매도의 경우에서 통계적 유의성이 큰 것으로 나타났다. 이는 선물환포지선한도 제도의 도입 이후 주로 기업의 환헤지를 위한 선물환매도 거래가 위축되면서 외환스왑시장의 불균형을 완화시키는 요인으로 작용하였음을 시사한다.

V. 외환스왑레이트와 환율과의 관계 분석

1. 두 변수간 선형적 관계
2. 실증분석 방법
3. 실증분석 결과

V. 외환스왑레이트와 환율과의 관계 분석

이 장에서는 외환시장의 가격지표인 환율과 외환스왑시장의 가격지표인 스왑레이트가 상호 어떤 영향을 주고 받는지 실증분석해 보았다. 이를 위해 글로벌 금융위기 전후 기간에 대해 스왑레이트와 환율간의 상호 영향을 그랜저 인과관계 분석을 통해 파악해 본 후 VAR(vector autoregression) 모형을 통한 충격반응함수(impulse response) 분석과 분산분해(variance decomposition) 분석을 통해 두 변수간의 동태적 영향을 파악해 보았다.

1. 두 변수간 선형적 관계

앞서 환율과 스왑레이트가 결정되는 외환시장과 외환스왑시장은 별도의 분리된 두 시장으로서 각각의 수급요인 및 유동성 사정에 따라 가격이 결정된다는 점을 강조하였다. 그럼에도 불구하고 환율과 스왑레이트는 다음과 같은 경로를 통해 상호 영향을 주고받을 것으로 예상된다. 이를 간략히 설명해 보면 다음과 같다.

우선 환율변동이 스왑레이트에 미치는 경로로는 선물환거래 경로를 들 수 있다. 우리나라의 경우 수출기업들이 환율하락 위험에 대비하여 주로 선물환(forward) 매도 거래를 실시하며 이 과정에서 은행들의 buy&sell 스왑거래 수요가 증가하므로 스왑레이트가 하락 압력을 받게 된다.

비슷한 예로 우리나라의 경우 역외 원/달러 외환시장에서 비거주자들은 투기적 목적이나 환헤지를 위해 차액결제선물환(NDF) 거래를 적극적으로 수행하는데 이 경우에도 은행들의 스왑거래 수요가 변동하며 스

왓레이트에 영향을 준다. 예를 들어 환율이 하락할 것으로 예상되는 경우 역외 비거주자들은 차액결제선물환(NDF) 매도 거래에 치중하게 되는데 그 결과 거래상대방인 은행들의 포지션 조정거래가 일어나면서 현물 환율이 하락하고 스왓레이트도 하락 압력을 받게 된다. 결국 기대환율 변화에 따른 수출기업이나 역외 비거주자의 선물환거래의 결과 환율변동은 스왓레이트에 양(+)¹⁾의 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

반대로 스왓레이트가 환율에 미치는 경로로는 다음을 예로 들 수 있다. 글로벌 금융위기와 같이 국제금융시장의 혼란이 가중되면 국내로의 외화자금 공급이 위축되어 외환스왑시장에서의 sell&buy 거래가 감소하는 반면 국내 금융기관은 외자조달 애로에 따라 buy&sell 스왓거래 수요는 증가하므로 결국 스왓레이트는 하락 압력을 받는다. 이러한 외화자금시장의 유동성 부족이 장기화되는 경우 그 영향이 외환시장으로 전이되면서 시장의 환율상승 기대가 커지고 실제 현물환율에 영향을 미치게 된다. 이 경우 스왓레이트는 환율변동에 음(-)²⁾의 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

한편 국제금융시장 불안이 실제 외환스왑시장의 유동성 경색으로 이어지지 않는 경우라 하더라도 부정적 뉴스 등 대외충격은 환율 및 스왓레이트에 동시에 영향을 주기도 한다. 가령 글로벌 금융위기 이후 유럽 재정위기의 지속, 선진국의 양적완화 및 출구전략 등과 관련한 불확실성 지속 등 글로벌 국제금융시장의 불안감은 환율상승과 더불어 외환스왑시장의 예비적 수요증가로 동시에 이어질 가능성이 높다. 이 경우에는 환율과 스왓레이트가 일관된 방향으로 서로 영향을 주고받으며 변동한다. 즉 환율상승 충격이 외환스왑시장에 전이될 수 있으며 반대로 외환스왑시장의 유동성 부족이 외환시장의 환율 상승기대에 영향을 준다. 따라서 이 경우에는 두 변수간에 음(-)³⁾의 영향이 나타날 것으로 예상된다.

2. 실증분석 방법

실증분석을 위해 우선 두 변수간 그랜저 인과관계 검정(Granger Causality Test)을 통해 상호간의 영향이 일어나는 인과관계를 파악해 보았다. 데이터는 일별 변수를 이용하였으며 앞서와 마찬가지로 글로벌 금융위기 전후 기간을 구분하여 실시하기로 한다. 인과관계 검정을 위한 시차는 1일부터 5일까지를 포함하여 모두 제시하였다.

다음으로는 환율과 스왑레이트 두 변수에 내외금리차를 추가하여 세 변수로 구성된 VAR 모형을 구성하였다. 모형에 포함된 변수로는 환율, 스왑레이트 및 내외금리차를 포함하였다. 환율과 스왑레이트간의 관계 분석에 초점이 있으나 스왑레이트가 이론적으로 내외금리차에 따라 움직이는 데다 환율에도 영향을 미치는 점을 고려하였다. VAR 모형의 시차는 AIC(Akaike Information Criterion)를 고려하여 2로 설정하였으며²⁹⁾ 변수의 순서는 외생성(exogeneity)이 큰 것으로 판단되는 환율, 스왑레이트 및 내외금리차 순으로 하였다.

아울러 VAR모형을 바탕으로 각 변수간에 미치는 동태적 영향을 충격반응함수(impulse response) 분석을 통해 확인해 본 후 분산분해(variance decomposition) 분석을 실시하여 각 변수의 변동에 미치는 여타 변수의 설명력의 크기를 파악해 보았다. 충격반응함수 및 분산분해 분석에서는 환율과 스왑레이트 두 변수간의 동태적 영향을 중심으로 결과를 제시하였으며 앞서의 시기별로 <시기 1>과 <시기 2>를 각각 구분하여 분석하였다.

29) 스왑레이트와 환율 두 변수만으로 모형을 구성하였을 경우나 모형의 시차를 3으로 하더라도 추정결과에는 큰 차이가 없었다.

3. 실증분석 결과

아래의 <표 V-1>은 환율과 스왑레이트 두 변수간의 그랜저 인과관계 검정 결과를 나타낸다. 이에 따르면 글로벌 금융위기를 전후한 두 시기에 있어 환율과 스왑레이트 간에 미치는 영향이 시기별로 다소 상이한 모습을 보이는 것으로 나타났다.

<시기 1>의 경우에는 주로 스왑레이트가 환율에 미치는 영향이 컸던 반면 반대 방향의 영향은 시차를 두고 나타나는 것으로 분석되었다. 이는 이 기간동안 글로벌 금융위기 영향이 크게 작용함에 따라 글로벌 외화유동성 부족이 우리나라 외환스왑시장의 유동성 부족현상을 초래하고 다시 그 영향이 국내 외환시장으로 빠르게 전이되면서 환율이 급등한 현상을 초래한 것으로 풀이된다.

그러나 <시기 2>의 경우에는 스왑레이트가 환율에 미치는 영향은 물론 환율이 스왑레이트에 미치는 영향도 통계적으로 유의한 결과를 보여 두 변수간에 양방향 인과관계가 커진 것으로 나타났다. 이는 스왑레이트 및 환율이 상호 영향을 주고받는 관계에 있음을 의미한다. 다시 말하여 국제금융시장의 외부충격 등에 따른 원화환율의 변동이 확대되는 경우 외환시장의 불확실성 증가가 외화자금시장의 자금조달 비용에 영향을 주는 것과 동시에, 국제금융시장의 불확실성 증가 등으로 외화자금시장에서 자금조달 비용이 높아지고 자본조달에 애로가 발생하는 경우 원화환율도 동시에 영향을 받으면서 두 시장간의 연계성이 증가하였음을 시사하는 것으로 판단된다.

<표 V-1> 인과관계 분석 결과

	귀무가설	시차(일) 1	2	3	4	5
시기 1	$\Delta S \rightarrow \Delta SR$	0.30	0.06	0.74	3.51**	5.29**
	$\Delta SR \rightarrow \Delta S$	6.25*	14.74**	12.94**	9.58**	8.16**
시기 2	$\Delta S \rightarrow \Delta SR$	6.38**	3.31*	3.35*	3.55**	3.34**
	$\Delta SR \rightarrow \Delta S$	4.24**	2.36*	1.87	3.05*	2.78*

주: 1) ΔS 와 ΔSR 는 각각 원/달러 환율 및 스왑레이트의 1차 차분을 나타냄. 수치는 F값으로 *, **는 각각 5% 및 1% 유의수준을 의미
 2) 시기 1(2006.1월~2009.12월), 시기 2(2010.1월~2014.6월)

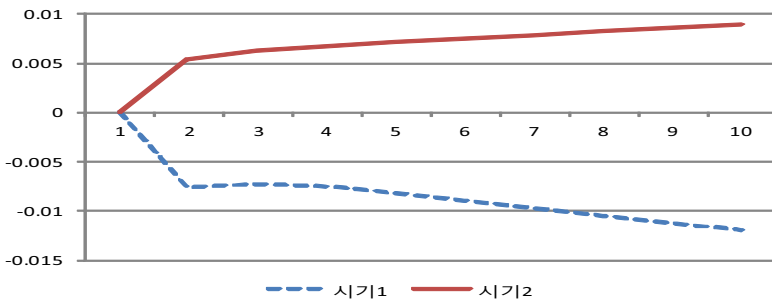
한편 두 변수간에 미치는 동태적 영향을 충격반응분석을 통해 확인해 본 결과 아래의 <그림 V-1>에 나타난 바와 같이 환율변동이 스왑레이트에 미치는 영향에 있어 글로벌 금융위기를 전후한 기간동안 확연한 차이를 보였다.

<시기 1>의 경우에는 환율하락이 스왑레이트 상승을 가져오는 것으로 나타났는데 이는 당시 환율하락에 따른 기업의 선물환 매도 영향보다는 두 지표가 외환시장과 외환스왑시장의 유동성 상황이 일관된 방향으로 움직인 데 따른 결과로 판단된다. 그러나 금융위기 이후인 <시기 2>에 있어서는 환율변동이 스왑레이트에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 환율하락 충격이 스왑레이트 하락을 초래하는 것을 의미하는 것으로 외환시장과 외화자금시장의 가격지표가 두 시장의 유동성 괴리 등을 반영하여 서로 상반된 움직임을 나타냄을 시사하는 것으로 보인다. 다시 말하여 국제수지 흑자에 따른 외환시장의 유동성 공급 증대로 환율이 하락하는 반면 비거주자의 역외 NDF 매도나 거주자의 해외증권투자 증가 등에 따른 외환스왑시장의 외환수요 증대로 스왑레이트도 동시에 하락하는 시장 상황을 잘 설명하는 것으로 보인다.

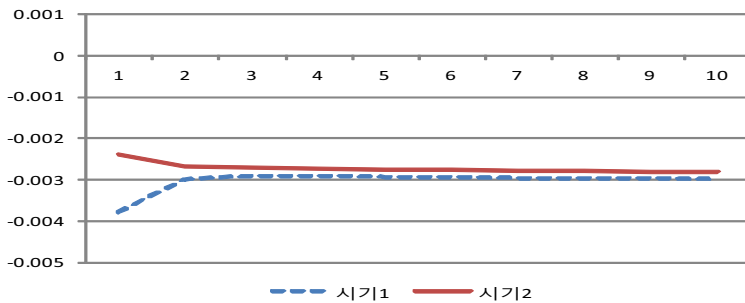
한편 스왑레이트가 환율에 미치는 영향에 있어서 글로벌 금융위기 이전 및 이후 기간의 경우에서 모두 음(-)의 영향을 보였다. 이는 외화자금의 조달 애로 등으로 외환스왑시장의 자금수요가 커지면 스왑레이트가 하락하고 외환시장에서의 환율도 상승하는 현상을 설명하는 것으로 풀이된다. 이는 외환스왑시장의 유동성 사정 악화가 외환시장의 환율상승 요인으로 작용함을 의미한다.

<그림 V-1> 충격반응 분석 결과

환율 충격에 대한 스왑레이트의 반응



스왑레이트 충격에 대한 환율의 반응



주: 시기 1(2006.1월~2009.12월), 시기 2(2010.1월~2014.6월)

마지막으로 분산분해 분석을 실시한 결과에서는 <시기 1>과 비교하여 <시기 2>의 경우 환율변동을 설명하는 요인중 스왑레이트의 중요성이 크게 증가한 점이 주요한 특징으로 나타났다. 이는 외환스왑시장의 수요증대로 스왑레이트가 하락하면 외환시장의 가격지표인 환율에도 이전보다 더 큰 영향을 줄 수 있다는 앞서의 분석결과를 뒷받침하는 것으로 풀이된다. 이런 점에서 환율 안정을 위해서는 외환스왑레이트의 가격 움직임에 대한 보다 면밀한 모니터링과 선제적 대응이 중요하다고 할 수 있다.

반면 스왑레이트 변동에 대한 환율의 설명력은 <시기 1>의 경우와 <시기 2>의 경우 큰 차이를 보이지 않았으며 자체 변수에 의한 설명력이 매우 높은 것으로 분석되었다.

<표 V-2> 분산분해 분석 결과

환율 변동에 관한 분산분해

시차 (일)	시기1			시기2		
	스왑레이트	환율	내외금리차	스왑레이트	환율	내외금리차
1	12.00	87.99	0.000	16.18	83.88	0.000
2	9.58	90.24	0.173	18.55	81.41	0.029
3	8.74	90.95	0.302	19.92	80.24	0.043
4	8.36	91.24	0.398	20.47	79.48	0.051
5	8.17	91.35	0.477	21.05	78.88	0.059
6	8.06	91.38	0.548	21.54	78.38	0.065
7	8.01	91.37	0.614	21.98	77.94	0.071
8	8.00	91.32	0.677	22.39	77.53	0.077
9	7.99	91.26	0.740	22.78	77.14	0.083
10	8.02	91.18	0.803	23.15	76.77	0.089

주: 시기 1(2006.1월~2009.12월), 시기 2(2010.1월~2014.6월)

<표 V-2> 분산분해 분석 결과(계속)

스왑레이트 변동에 관한 분산분해

시차 (일)	시기1			시기2		
	스왑레이트	환율	내외금리차	스왑레이트	환율	내외금리차
1	100.00	0.000	0.000	100.00	0.000	0.000
2	99.67	0.019	0.304	99.74	0.258	0.002
3	99.44	0.023	0.532	99.59	0.398	0.005
4	99.31	0.027	0.662	99.49	0.495	0.009
5	99.23	0.031	0.741	99.41	0.577	0.013
6	99.18	0.036	0.784	99.33	0.652	0.017
7	99.15	0.043	0.807	99.25	0.725	0.022
8	99.13	0.050	0.819	99.17	0.797	0.028
9	99.12	0.058	0.822	99.09	0.871	0.034
10	99.11	0.067	0.821	99.01	0.944	0.040

주: 시기 1(2006.1월~2009.12월), 시기 2(2010.1월~2014.6월)

VI. 정책적 시사점

VI. 정책적 시사점

글로벌 금융위기 이후 우리나라 환율 및 외환시장의 빠른 안정 회복에도 불구하고 외환스왑시장은 과거 글로벌 금융위기 이전은 물론 다른 나라에 비해서 외화자금 수요우위의 불균형이 지속되는 모습을 보이고 있다. 최근에는 사상 최대의 경상수지 흑자와 외국인 증권투자자금의 유입 등 풍부한 외화유동성으로 환율은 하락하고 있으나 외환스왑시장에서는 오히려 유동성 부족 현상이 나타나고 있는 것은 주목할 만한 현상으로 생각된다.

이런 점에서 본 연구에서는 우리나라는 물론 다른 주요 국가의 외환스왑시장의 불균형 현황과 그 원인에 관한 다양한 분석과 외환스왑시장 불균형이 환율에 미치는 영향에 대해 분석해 보았다. 우리나라 외환스왑시장은 다른 나라와 비교하여 불균형의 크기, 변동성 및 분포의 비대칭성 등이 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 또한 실증분석 결과 외환스왑시장의 불균형은 글로벌 유동성이나 국제금융시장의 변동성 등 대외 요인은 물론 대외신인도 등 대내 요인에 모두 영향을 받는 것으로 나타났다. 특히 우리나라 외환스왑시장의 수급에 영향을 미치는 기업의 선물환 거래, 역외 비거주자의 차액결제선물환 거래 및 거주자의 해외증권투자 증가 등은 외환스왑시장의 수급을 악화시키고 불균형을 심화시키는 구조적 요인으로 확인되었다. 다만, 2010년 이후 우리나라가 도입한 선물환포지션한도 제도는 외환스왑시장 불균형을 완화하는 데 기여한 것으로 분석되었다.

한편 우리나라는 물론 많은 나라에서 외환스왑시장의 불균형이 커지는 경우 차익거래가 활발히 일어나면서 균형을 회복하려는 속성이 있는 것으로 분석되었다. 다만, 우리나라의 경우 균형회복 속도가 상대적으로 높지 않은 것으로 나타났는데 이는 우리나라 외환스왑시장의 만성적인

자금수요 우위 등 구조적 특징에 따른 것으로 판단된다. 또한 우리나라의 경우를 대상으로 스왑레이트와 환율과의 관계를 분석한 결과에서는 두 변수간의 양방향 인과관계가 강화되고 특히 과거에 비해 스왑레이트 변동이 환율에 미치는 영향이 커지고 있는 것으로 나타났는데 이는 외환스왑시장 안정이 환율안정에 중요함을 시사한다.

이러한 분석 결과는 다음과 같은 정책적 시사점을 제공한다. 첫째, 외환스왑시장의 불균형은 국제금융시장의 유동성 사정이나 대외불확실성 못지않게 우리나라의 대외신인도에 영향을 받으므로 외환스왑시장 안정을 위해서는 양호한 경제기초여건 및 대외신인도의 유지가 매우 중요하다. 특히 내년 하반기로 예상되는 미국의 금리인상 가능성과 관련하여 신흥국 자본유출 우려가 제기되고 있는 만큼 양호한 기초경제 여건의 유지는 우리나라의 자본유출을 억제하고 외환스왑시장의 안정에 기여할 것으로 보인다.

둘째, 우리나라의 선물환포지션한도 제도 등 일련의 거시건전성 조치들은 은행부문을 통한 외화자금의 유입을 위축시킬 것이라는 우려와는 달리 차익거래를 통해 외환스왑시장의 불균형을 완화시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서 향후 시장에 나타날 수 있는 부작용에 유념하면서 거시건전성 제도를 보완·발전시켜 나갈 필요가 있을 것으로 보인다. 또한 금융기관별 선물환포지션한도 비율의 조절과 관련하여서는 외은지점을 통한 자금차입이 우리나라의 외자공급원으로서 여전히 큰 역할을 담당하고 있는 점을 감안하여 이에 영향을 미치는 국제금융시장의 유동성 상황 및 위험선호심리(risk appetite) 변화 등을 종합적으로 고려할 필요가 있다.

셋째, 최근 들어 외환스왑시장의 영향이 외환시장의 환율에 미치는 영향이 커지면서 두 시장간 연계성이 높아지고 있다는 점에서 환율 안정을 위해서는 외환시장 자체의 안정 노력 못지않게 외환스왑시장의 불

균형 시정에 힘을 쓸 필요가 있다. 최근 경상수지 흑자 등에 따른 외환시장의 초과유동성과 대조적으로 외환스왑시장에서는 외화자금에 대한 수요가 상대적으로 크다는 점에 유념하여 외환시장과 외환스왑시장의 유동성 괴리 현상이 심화되지 않도록 정책적 대응방안을 강구할 필요가 있다. 특히 거주자의 해외증권투자시 대부분 환헤지를 함에 따라 외환스왑시장의 자금수요를 더욱 커지게 하고 있다는 점에서 해외증권투자시 현물환 외환시장을 통해 외자를 조달할 수 있도록 유도하는 방안을 모색할 필요가 있을 것으로 보인다.

넷째, 외환스왑시장의 구조개선 노력을 지속하여야 한다. 은행 중심으로 운영되고 있는 외환스왑시장의 참가자를 보다 확대하고 시장유동성을 늘려나감으로써 수출입기업 및 비거주자의 다양한 거래수요에 부응하고 외화자금시장의 기능이 보다 효율적으로 이루어질 수 있도록 할 필요가 있다. 또한 외은지점을 통한 외화유동성 공급 경로의 문제점을 파악하고 개선 방안을 모색하는 것도 필요할 것으로 보인다. 외화자금의 공급경로를 단기은행차입 위주에서 외화표시채권 발행 등으로 다변화하고 장기적으로 우리나라 금융기관의 국제화와 원화의 교환성 확대를 위해 지속적으로 노력해 나가야 한다.

참 고 문 헌

참 고 문 헌

<국내문헌>

- 문우식, 2001, 우리나라 외환위기시 선물환 시장개입의 효과분석, 대외경제정책연구원 『대외경제연구』 제5권 1호, 3-30.
- 서현덕, 2005, 우리나라에서의 금리평형이론과 자본이동, 한국은행 『외환국제금융 리뷰』 제 5호, 56-79.
- 송치영·김경수, 2008, 원/달러 무위험 금리평형 이탈에 대한 실증연구, 『응용경제』, 제10권 제3호.
- 신성욱·장성우, 2006, 최근 금리재정거래의 현황과 시사점, 한국은행 『외환국제금융 리뷰』 제 8호, 18-39.
- 이승호, 1997, 금리 환율의 연관성과 자본이동성, 한국은행 『경제분석』 제3권 제3호, 87-107.
- 이승호, 2003, Deviation from covered interest rate parity in Korea, *Journal of International Economic Studies*, Vol. 7, No 1, Korea Institute for International Economic Policy, 125-142.
- 이승호·이영섭·최창규, 1998, 외환시장개입의 환율안정 효과, 『국제경제연구』 제4권 2호, 49-68.
- 정대회, 2012, 우리나라 외환시장의 차익거래 유인에 대한 분석, 한국개발연구원 『한국개발연구』, 제34권 제1호, 30~52.
- 한국은행, 외국환은행의 외환거래동향 각호, 보도자료.
- 한국은행, 외환시장동향 각호, 보도자료.
- 한국은행, 2010, 『우리나라의 외환제도와 외환시장』 .

<해외문헌>

- Aliber, R.Z., 1973, The interest parity theorem: A reinterpretation, *Journal of Political Economy* 81, 1451-1459.
- Baba, N., Shim, I., 2011, Dislocations in the won-dollar swap markets during the crisis of 2007-09, BIS Working Papers No 344.
- Bhar, R., Kim, S.J., Pham, T., 2004, Exchange rate volatility and its impact on the transaction costs of covered interest rate parity, *Japan and World Economy* 16, 503-525.
- BIS, 2013, *Triennial Central Bank Survey of foreign exchange and derivatives market activity in 2013*.
- Bleman, L., 1991, A model of covered interest rate arbitrage under segmentation, *Journal of Money, Credit and Banking* 23, 706-717.
- Clinton, K., 1988, Transactions costs and covered interest parity, *Journal of Political Economy* 96, 358-370.
- Collignon, S., Park, Y.C., Pisani-Ferry, J., 2003, *Exchange rate policies in emerging asian countries*, London, Routledge.
- Dominguez, K. Frankel, J.A., 1993a, Does foreign exchange intervention matter? The portfolio effect, *American Economic Review* 83, 1356-1369.
- Dominguez, K., 1998, Central bank intervention and exchange rate volatility, *Journal of International Money and Finance* 17, 161~190.
- Dooley, M.P., Isard, P., 1980, Capital controls, political risks, and deviations from interest-rate parity, *Journal of Political Economy* 88(2), 390-384.

- Edison, H. J., 1993, *The Effectiveness of central bank intervention: A survey of the literature after 1982*, Special Papers in International Economics No. 18, Princeton, Princeton University.
- Frenkel, J.A. Levich, R.M., 1977, Transaction costs and interest arbitrage: Tranquil versus turbulent periods, *Journal of Political Economy* 85, pp.1209~1226.
- Hsieh, D. A., 1989, Modeling heteroscedasticity in daily foreign exchange rates: 1974-1983, *Journal of International Economics* 24, 1989, pp.129~145.
- Ito, T., 2002, Is foreign exchange intervention effective?: The Japanese experiences in the 1990s, NBER working paper No. 8914.
- Johansen, S., 1988, Statistical analysis of cointegration vectors, *Journal of Economic Dynamics and Control* 12, pp. 323~338.
- Lee, I., Lee, S., Shim, I., 2013, Deviations from Covered Interest Parity in Asian foreign-exchange swap markets during the financial crisis of 2007-2009, *Asian capital market development and integration-Challenges and opportunities*, ADB.
- Otari, I., Tiwari, S., 1981, Capital controls and interest parity: The Japanese experiences 1978-81, IMF staff papers, 28., 793-815.
- Park, Y.C., Song, C.Y., 2003, Managing capital account liberalization : The experiences of Indonesia, Malaysia, Korea, and Thailand, in Chapple (ed.) *Capital Account Liberalization in Transition Economy*, Edward Elgar, 59-84.
- Sarno, L. Taylor, M.P., 2001, Official intervention in the foreign exchange market: Is it effective and, If so, how does it work?,

Journal of Economic Literature 39, 839-868.

Sun, Q., Tong, W., 2000, The Effect of U.S. trade deficit announcements on the stock prices of U.S. and Japanese automakers, *Journal of Financial Research* 23, 15-43.

Szilagyi, P., Batten, J., 2006, Arbitrage, covered interest parity and long-term dependence between the US dollar and the yen," IIS discussion paper No. 128.

Taylor, M. P., 1987, Covered interest parity: high frequency, high quality data study, *Economica* 54, 429-438.

<웹사이트>

금융감독원	www.fss.or.kr
한국은행	www.bok.or.kr
BIS	www.bis.org
IMF	www.imf.org
World Bank	www.worldbank.org

<연구보고서 안내>

발간번호	제 목	저 자	발간년월
14-07	우리나라 외환스왑시장의 불균형 및 환율과의 관계에 관한 연구	이승호	14.12
14-06	선진국의 비전통적 통화정책과 출구전략 분석	강현주, 서현덕, 주현수	14.12
14-05	주식과세제도의 개선방향에 관한 연구	김갑래, 김준석, 황세운	14.07
14-04	그레인저 인과관계 네트워크를 이용한 금융기관간 상호연계성 추정	서현덕	14.05
14-03	금융산업의 특성을 고려한 담합의 판단기준에 대한 연구	이성복, 이승진	14.03
14-02	파생상품 불공정거래 규제 체계의 개선방향	정윤모, 이효섭	14.03
14-01	기관투자자가 자본시장 발전에 미치는 영향 및 정책과제	신보성, 김준석	14.02
13-05	국내 증권산업의 환경변화와 대응방안-2020 증권산업 비전과 전망	박용린, 이석훈, 장정모, 최순영	13.12
13-04	연금사회와 자산운용산업의 미래-2020 자산운용산업 비전과 전망	송홍선, 김재철, 김종민 남재우, 홍원구	13.12
13-03	인구고령화와 우리나라의 자본시장 II : 퇴직연금과 자본시장 성장의 선순환	김재철, 홍원구	13.12
13-02	글로벌 유동성과 국제자본이동과의 관계에 관한 연구	강현주, 이승호	13.12
13-01	통화 국제화의 결정요인에 관한 연구: 원화 국제화의 가능성에 관한 시사점	현석, 이상현	13.02
12-05	글로벌 거래소 변화양상과 시사점	이인형, 강소현, 김준석	12.12
12-04	탄소금융의 국제동향 분석과 발전방안에 대한 연구	노희진, 김규림	12.12
12-03	국내 주식형펀드의 투자효율성과 규모효과에 대한 연구	김종민, 송홍선	12.11
12-02	국내 애널리스트 이직에 관한 연구	김종민, 이석훈	12.11
12-01	주가지수파생상품 만기일 효과에 관한 연구	남길남, 이효섭	12.06
11-03	아시아 통화와 아시아 국경간(cross-border) 채권시장의 발전방안에 관한 연구	현석, 이상현	11.07
11-02	한국 외화자금시장 유동성 위기의 특징과 외환시장에의 영향 분석	이인형, 이운재	11.02
11-01	금융투자업의 시장구조에 대한 분석 및 시사점	신보성, 이석훈, 이성훈, 장정모	11.01
10-05	국내 IPO 시장의 경쟁도 분석	이석훈, 박신애	10.12
10-04	선물환 수요 불균형 해소방안에 관한 연구	이성훈, 김형욱, 윤종문	10.11
10-03	국내 자산운용시장 경쟁구조에 대한 연구: 판매시장의 가격규율을 중심으로	김재철, 박진모	10.07
10-02	학자금대출시장 분석 및 유동화 활성화 방안	김필규, 박연우, 이현진	10.06
10-01	증권발행가격 규제의 문제점과 제도개선 연구	장욱, 전상경	10.06
09-02	금융투자회사의 자기자본 규제 연구	권세훈, 송홍선, 정윤모, 한상범	09.04
09-01	국내 전자증권제도의 효율적 도입방안에 관한 연구	김필규, 이석훈, 황세운 김용재, 조인호	09.03
08-05	증권산업의 경쟁도 변화에 대한 분석 및 시사점	신보성, 이석훈, 이진호, 박신애	08.11
08-04	모기지의 조기상환 모형에 근거한 MBS 가격결정에 관한 연구	박연우, 김필규, 이현진, 정재선	08.07
08-03	헤지펀드의 국내 허용 방안	노희진, 김규림	08.03
08-02	세계 신용파생상품시장의 혁신과 시사점	남길남, 이석형, 주윤신	08.03

<연구보고서 안내>

발간번호	제 목	저 자	발간년월
08-01	KRX 가격제한폭제도의 유효성에 관한 연구	엄경식, 강형철, 이윤재	08.03
07-03	기업집단 지배-소유 괴리 측정에 관한 연구: 임계지배권 방법을 중심으로	강형철, 빈기범, 조성훈, 윤정선	07.12
07-02	프로그램 매매가 변동성에 미치는 효과에 대한 연구	한상범, 이윤재	07.07
07-01	미국주식시장의 재개편: Regulation NMS의 도입 및 시사점	엄경식, 장병훈	07.03
06-08	증권회사의 자기자본 규제 개선에 관한 연구	권세훈, 한상범, 김현숙, 박희선	06.12
06-07	장외파생상품 자동거래시스템에 관한 연구	진익, 한지연	06.12
06-06	기업 현금성 자산 보유와 기업 가치에 대한 연구	빈기범, 서은숙, 송민규	06.11
06-05	"U.S. 달러표시 주식부문" 도입을 통한 한국자본시장 국제화의 타당성 검토	엄경식, 김영식, 정순섭	06.11
06-04	증권회사의 과당매매 규제에 관한 법적 연구	정운모, 박기령	06.11
06-03	인구 고령화와 우리나라의 자본시장 I: 가계의 주식보유에 미치는 영향을 중심으로	김재철, 고광수, 김근수, 박진모, 박창욱	06.07
06-02	증권산업의 인적자본 축적에 대한 분석 및 시사점	신보성, 최강식	06.05
06-01	국내 주식시장의 버블 가능성 평가	김재철, 빈기범, 송민규	06.04
05-05	유동성 증대를 위한 효율적 주식거래 메커니즘 연구	엄경식, 선정훈, 한상범, 강대일	05.12
05-04	우리나라 자본시장과 은행의 균형 발전 필요성	신보성, 빈기범, 박상용	05.11
05-03	기관투자자와 주식시장의 안정성에 관한 연구: OECD 국가를 대상으로	고광수, 박창욱	05.06
05-02	가계의 주식보유 비중 결정 요인에 대한 연구	김재철	05.03
05-01	한국·일본·중국의 기관투자자 비교 연구	고광수, 김근수	05.02
04-09	우리나라 자본시장 규제의 선진화 방향	신보성, 박경서	04.12
04-08	한국주식시장의 투명성 연구: 외국계 증권회사 대량매매 정보공개 효과 분석	선정훈, 한상범, 강대일, 이윤재	04.12
04-07	수시공시제도의 개선방향 -포괄주의 방식의 도입 검토-	정운모, 이주혜, 박기령	04.12
04-06	대량매매(Block Trade) 체결 메커니즘의 효율화에 관한 연구	선정훈, 한상범	04.11
04-05	증권산업 종사자의 자격 및 제한적 매매에 관한 연구	노희진, 주윤신	04.10
04-04	공적 연금의 지배구조에 관한 연구: 국민연금을 중심으로	조성훈, 고광수, 박창욱	04.09
04-03	공적 연기금의 투자 정책에 관한 연구	고광수, 김근수, 박창욱	04.09
04-02	투자자교육의 체계적 정립과 투자자보호	김근수	04.06
04-01	채권 스트립에 관한 연구	오승현, 유윤주	04.03
03-09	코스닥시장의 위상 재정립과 효율화 방안에 관한 연구	한상범, 엄경식, 강대일, 윤지아	03.12
03-08	증권산업에서의 이해상충에 관한 연구 II: 주식발행업무	정운모, 조성훈, 한상범, 박현수, 이종든, 강대일	03.11
03-07	자산운용업의 바람직한 방향에 관한 연구	고광수	03.11
03-06	전자증권제도의 도입환경과 효과분석	송치승, 박연정	03.09
03-05	증권산업에서의 이해상충에 관한 연구 I: 증권회사 조사분석	조성훈, 정운모, 박현수	03.05

<조사보고서 안내>

발간번호	제 목	저 자	발간년월
14-03	배출권 시장 안정화 정책의 분석 -중앙은행 모델을 중심으로-	유종민	14.07
14-02	주식시장 분할에 따른 시장구조 변화와 감독 및 규제체계 시사점	이인형, 강소현, 양진영	14.03
14-01	주요국 국제시장의 제도적 특성과 시사점	김필규, 백인석, 황세운	14.03
13-07	ETN 시장의 특징과 시사점	남길남	13.12
13-05	영국의 사회적 투자시장 육성정책의 시사점	김갑래, 박수연	13.12
13-04	맥쿼리 그룹의 성장사례 및 한국 증권회사에 주는 시사점	최순영	13.11
13-03	녹색기후기금(GCF)의 특성과 향후 정책방안	노희진, 김규림	13.11
13-02	아시아 주요국의 펀드산업 현황 조사	송홍선, 남재우, 홍원구 공경신, 태희, 장지혜	13.09
13-01	자산운용업의 경영현황 분석과 자생력 확보 방향	김재철, 장지혜	13.08
12-05	글로벌 금융위기 이후 자기자본 규제의 국제적인 변화	송홍선, 장정모, 한상범	12.12
12-04	이슬람금융의 현황과 시사점	김한수, 김보영	12.12
12-03	해외 선진 PEF의 운영현황과 시사점 -바이아웃(buyout)을 중심으로-	박용린, 천창민, 안유미	12.12
12-02	자본시장법과 외국환거래법의 비교 및 정합성 제고를 위한 과제	이승호, 이종덕	12.12
12-01	글로벌 국부펀드 현황 및 시사점	이승호, 김한수, 최순영	12.06
11-02	EU 금융서비스 통합 실행계획(FSAP)의 구조와 체계	이용우	11.12
11-01	신금융투자상품의 구조와 활용	박철호, 김형욱, 박원우, 빈기범	11.06
10-05	미국의 장외파생상품 규제: 도드-프랭크법을 중심으로	남길남	10.12
10-04	거래소 인수·합병: 동향과 사례	김준석, 장욱, 장병훈, 한지연	10.12
10-03	배당 재투자 계획(DRIP)에 관한 연구	권세훈, 박희선	10.09
10-02	FX마진거래제도 개선방안	박철호	10.07
10-01	녹색금융의 발전방향과 추진전략	노희진	10.06
09-02	펀드 규율체계의 바람직한 통합 방향	김재철, 빈기범, 박진모, 김관영	09.08
09-01	신흥시장구 주식시장의 구조와 현황 분석(I): 중남미 주식시장	김준석, 이윤재, 장병훈, 한지연	09.07
08-03	선진 자산운용회사의 경영전략과 시사점	송홍선, 공경신	08.11
08-02	증권회사의 M&A 사례 및 전략	권세훈, 박희선	08.11
08-01	자본시장을 활용한 공공투자 자금조달에 관한 연구	조성원, 박창욱	08.08
07-01	스타일투자를 활용한 맞춤형 자산관리	진익, 한지연	07.12
06-03	미국 자산유동화증권 공시 제도의 현황과 국내 시사점	김필규, 이현진, 윤지아, 서의경	06.11
06-02	국내 증권회사의 리스크관리 현황과 개선방향	노희진, 김규림	06.07
06-01	자율규제기관의 제재 효율화 방안 : 미국 NASD를 중심으로	정운모, 박기령	06.05
05-01	주택저당대출자산 유동화 시스템 개선 방안	유윤주	05.04

<정책보고서 안내>

발간번호	제 목	저 자	발간년월
13-01	증권형 크라우드펀딩 제도의 구축방향과 과제	천창민	13.06
11-02	중국 주식시장 특성과 외국기업의 활용방안	안유화, 김은화	11.12
11-01	금융위기 이후 주요도시의 국제금융중심지 전략 변화 및 시사점	김한수, 김보영, 정은경	11.11

<이슈 & 정책 안내>

발간번호	제 목	저 자	발간년월
14-01	IPO 공모주 주가 변화에 대한 분석 및 시사점	이석훈	14.01
13-10	국내 상장기업 배당정책: 평가와 시사점	강소현, 김준석, 양진영	13.12
13-09	아시아 펀드패스포트(ARFP)에 대한 논의와 시사점	김종민	13.12
13-08	해외의 소액투자지원제도와 시사점	천창민, 이현정	13.11
13-07	이스라엘의 요즈마펀드에 대한 고찰 및 시사점	이성복	13.11
13-06	한국 채권시장의 변동성: 평가와 시사점	백인석, 황세운	13.10
13-05	한국 외환시장의 변동성: 원인과 대응	이승호	13.08
13-04	한국 주식시장 변동성: 평가와 시사점	김준석, 백인석	13.06
13-03	자본시장 관점에서 본 국민연금 주요이슈와 정책방안	남재우	13.03
13-02	한국 ELS/DLS 시장의 건전한 성장을 위한 방안	이효섭, 김지태	13.03
13-01	유럽의 금융거래세 도입논의와 한국에의 시사점	김준석, 황세운	13.03
12-08	캐나다 개인연금의 현황과 시사점	홍원구	12.11
12-07	기관투자자의 헤지펀드 활용 전략	남재우	12.11
12-06	주요국의 불공정거래 조사 및 제재의 분석과 시사점	정윤모, 이승진	12.11
12-05	위안화의 역외 사용 확대와 한국의 대응	안유화	12.11
12-04	사회성과연계채권(SIB) 활용방안: 자본시장을 통한 사회문제의 해결	김갑래	12.07
12-03	국채 CDS프리미엄의 결정요인 분석 및 시사점	조성원	12.06
12-02	영국 Vickers 보고서를 통해 본 울타리은행제도의 개요와 시사점	이용우	12.06
12-01	주요국 커버드본드시장 분석과 국내 도입 방안	김필규, 이현진	12.05
11-08	유로존위기의 현황과 향후 전망	이용우	11.12
11-07	세계 M&A 시장 전망과 시사점	박용린, 안유미	11.11
11-06	한국형 헤지펀드의 미래와 영향	김재철, 김종민	11.11
11-05	DMA 개요와 국내외 현황	이인형, 표영선	11.10
11-04	통화안정증권 관련 주요 이슈와 정책과제	조성원	11.07
11-03	고령화 시대 장수채권 도입 방안	권세훈, 장정모	11.04
11-02	글로벌 자산운용시장의 변화와 국내 자산운용업체의 대응	김재철, 장지혜	11.04
11-01	주요국 자산운용시장 발전모델 검토 및 시사점	김재철, 윤종문, 태희	11.03
10-02	금융투자회사의 자산관리서비스 발전 과제	송홍선	10.09
10-01	조건부 자본의 사례 및 활용전략 - 역전환채권 구조를 중심으로 -	권세훈, 장정모	10.07
09-06	국가채무 수준의 국제비교와 정책적 시사점	조성원	09.12
09-05	자본시장을 활용한 원금보장형 우리스주제도의 도입 방안	송홍선, 공경신	09.12

<이슈 & 정책 안내>

발간번호	제 목	저 자	발간년월
09-04	주식공매도에 관한 주요 이슈 평가 및 정책적 시사점	김준석, 빈기범	09.09
09-03	외환시장과 외화자금시장의 구분 및 KRX 통화시장 역할의 중요성	빈기범, 강원철	09.08
09-02	스왑시장, 채권시장 및 외환시장의 연계성 분석 - IRS와 CRS를 중심으로 -	박연우, 박태준	09.06
09-01	한국 증시의 MSCI 선진시장 지수 편입에 관한 주요 이슈 분석	빈기범, Jaemin Kim, Sean Sehyun Yoo	09.06
08-03	금융투자지주회사 제도 도입 방안	신보성, 송홍선	08.11
08-02	금융허브경쟁력 제고방안 및 시사점	강형철, 김민석, 김한수, 송민규	08.08
08-01	금융투자업 경영 확대에 따른 이해상충문제의 최소화 방안	김필규, 박연우, 김동철	08.06
07-04	서브프라임 사태의 금융시장 파급경로 분석 및 정책적 시사점	김민석, 빈기범	07.12
07-03	해외 부문 충격이 한국 주식시장의 수익률 및 변동성에 미치는 영향	빈기범, 강원철	07.12
07-02	미국 자본시장규제위원회(CCMR) 중간보고서 주요 내용 및 시사점	조성훈, 이종은, 심수연	07.05
07-01	ELS 시장 경쟁도 분석 및 진입규제에 관한 시사점	진익, 김형남, 한지연	07.05
06-02	자본시장통합법과 우리나라 자본시장 및 금융투자업 발전을 위한 과제	강형철, 조성훈	06.11
06-01	증권산업 지급결제서비스의 발전방향 : 자본시장통합법 제정과 관련하여	서은숙, 송민규, 윤지아, 김미혜	06.05
05-02	외국인 주주가 배당 및 투자 의사결정에 미치는 영향 분석	빈기범, 조성훈	05.08
05-01	출자회사 할인과 경영권 분쟁	빈기범	05.03
04-02	외국인 주식보유비중의 증대를 둘러싼 논의에 대한 검토	김재철, 빈기범, 신보성 오승현, 조성훈	04.06
04-01	퇴직연금과 금융기관의 역할	고광수	04.03
03-01	추가연계증권(ELS) 현황분석과 활성화 방안	김형태, 선정훈	03.05
02-02	펀드형 금융 신상품 연구: ETFs, HOLDERS, PIPs	고광수, 박기홍	02.09
02-01	채권시장 투명성 강화 방안	오승현	02.06
01-08	매매거래 비활발종목에 대한 유동성 제고방안	엄경식, 윤지아	01.12
01-07	구조설계채권(structured bond) 활성화를 위한 제도개선 방안	김형태	01.10
01-06	우리나라 수시공시제도의 개선방안 -KOSDAQ시장을 중심으로-	김문현, 정윤모, 김란영, 박현주	01.08
01-05	제3시장의 개선방안	최원근, 오경희	01.07
01-04	세계의 주식시장, 그 변화의 물결	엄경식, 성윤중	01.07
01-03	자본시장을 통한 공기업 민영화 정책방향	조성훈	01.07
01-02	신용평가제도의 바람직한 방향	오승현	01.04
01-01	2001년 자본시장 발전방향	노희진, 오혜진	01.02
00-04	투신산업 신뢰성 회복을 위한 제도 검토 및 시사점	노희진, 오혜진	00.10
00-03	디지털경제와 주식시장	김근수, 강창윤	00.10
00-02	M&A시장의 활성화 방안	김형태, 노희진	00.09

<Working Report 안내>

발간번호	제 목	연구회 / 저자	발간년월
14-01	VCPE 시장의 과제와 전망	VCPE 연구회	14.02
13-02	지속가능성과 형평성 제고	사회적금융연구회	13.12
13-01	임팩트 투자(Impact Investment)의 성과와 과제	녹색금융연구회	13.05
12-01	탄소펀드의 미래투자 전략	녹색금융연구회	12.11
11-01	중국의 녹색성장과 녹색금융 · 재정정책	녹색금융연구회	11.07
10-02	에너지 · 환경 헤지펀드	녹색금융연구회	10.10
10-01	기후변화와 탄소금융	사회책임투자연구회	10.06
09-02	해외 탄소배출권시장 동향 및 국내 육성 방향	사회책임투자연구회	09.11
09-01	기업의 사회적 책임과 녹색금융	사회책임투자연구회	09.04
08-04	기업의 사회적 책임에 관한 고찰 (1)	사회책임투자연구회	08.09
08-03	헤지펀드 투자전략 연구 (2)	사회책임투자연구회	08.08
08-02	헤지펀드 투자전략 연구 (1)	사회책임투자연구회	08.08
08-01	사회책임투자를 위한 기업 정보공개	사회책임투자연구회	08.01
07-07	금융신상품 활용사례 및 시사점	파생상품연구회 Financial Engineering 분과	07.11
07-06	헤지펀드 활용사례 및 시사점	파생상품연구회 Hedge Fund and AI 분과	07.11
07-05	M&A 시장의 과제와 전망 (2)	M&A 연구회	07.10
07-04	M&A 시장의 과제와 전망 (1)	M&A 연구회	07.06
07-03	간접투자상품 운용성과 공시기준에 관한 연구	M&A 연구회	07.05
07-02	사회책임투자의 해외제도 검토 및 국내 발전방향	사회책임투자연구회	07.04
07-01	증권산업의 새로운 자금이체경로에 관한 논의: 자본시장통합법 제정과 관련하여	송민규, 서은숙	07.04
06-02	사회책임투자의 원칙과 적용	사회책임투자연구회	06.10
06-01	사회책임투자 개념 및 국제 동향	사회책임투자연구회	06.04

<오피니언 시리즈 안내>

발간번호	제 목	발간년월
07	금융투자산업과 펀드·연기금 발전 방향	13.04
06	한국 경제와 자본시장의 역할	13.04
05	새로운 금융질서 하의 한국 자본시장의 발전	11.09
04	글로벌 금융시장의 새로운 질서와 한국의 대응	10.10
03	선진 자본시장 모색을 위한 제언	09.11
02	금융위기 이후 국내외 금융시장의 변화 모습	09.11
01	글로벌 금융위기와 자본시장	09.01

연구보고서 14-07

우리나라 외환스왑시장의 불균형 및 환율과의 관계에 관한 연구

인 쇄 2014년 12월 23일

발 행 2014년 12월 26일

저 자 이승호

편집인 신인석

발행처 자본시장연구원

주 소 서울시 영등포구 의사당대로 143

전 화 3771-0600

팩 스 786-7570

인쇄소 비디아이

ISBN 978-89-6089-119-7-93320

www.kcmi.re.kr



자본시장연구원
Korea Capital Market Institute

서울시 영등포구 의사당대로 143
T 02.3771.0600 www.kcmi.re.kr

값 10,000원



93320
ISBN 978-89-6089-119-7