KIEP 오늘의 세계경제
WORLD ECONOMY UPDATE

2015년 1월 12일 Vol. 15 No. 1
ISSN 1976-0515

국제금융시장 변동성 상승의 국내 파급영향

• **강태수** 국제거시금융실 국제금융팀 선임연구위원
(tskang@kiep.go.kr, Tel: 044-414-1151)

• **양다영** 국제거시금융실 국제금융팀 전문연구원
(dyyang@kiep.go.kr, Tel: 044-414-1223)

대외경제정책연구원
Korea Institute for International Economic Policy
339-007 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동
TEL_ 044-414-1114 FAX_ 044-414-1144
http://www.kiep.go.kr

차 례

1. 논의 배경
2. '변동성 역설'(volatility paradox) 및 피드백 효과
3. 국제금융시장 변동성 상승의 국내 파급영향
4. 시사점

주요 내용

▶ 2008년 글로벌 금융위기 이후 국제금융시장 가격변수들의 변동성이 낮게 유지되면서 리스크에 대한 투자자들의 반응이 무감각해지는 현상이 확산됨.

- 낮은 변동성(Low volatility)이 장기간 지속되면 리스크 프리미엄이 하락하면서(compressed risk premium) 금융자산의 가격이 과대평가(overvaluation)됨.
- 이에 더해 낮은 변동성 환경은 투자자의 위험감수행위(risk-taking behavior)를 증가시켜 오히려 금융안정성을 저해하는 요소로 작용할 우려가 큼.

▶ 금융시장 변동성 상승(= 리스크 프리미엄 상승)은 금리, 환율, 주가, 파생상품가격 등의 결정메커니즘이 종전과 다른 새로운 체제(regime)하에서 이루어지게 됨을 의미함. 본고에서는 몇 가지 특징적인 사례를 통해 "낮은 변동성 상황의 반전"이 초래할 수 있는 잠재 리스크가 국내에 미칠 파급영향을 살펴보고자 함.

- ① 금리경로: 주택담보대출 차입자가 부담하는 실제 차입비용(가계부채)이 기준금리 상승분을 상당 폭 초과하게 될 뿐만 아니라 운용자산 가운데 채권보유비중이 높은 보험사의 경우 평가손실 리스크에 노출
- ② 환율경로: 외화자산 보유 국내거주자의 만기불일치 리스크 증가, 원화 평가절하 시 외화증권발행자의 차환발행 리스크(roll-over risk) 확대, 환율변동성 확대 시 외국자본의 급격한 유출(carry trade unwinding) 압력 상승
- ③ 파생가격경로: ELS 관련 투자손실로 인해 파생결합증권시장 자체의 신뢰가 저하되어 동 시장을 통한 증권사의 자금조달에 애로가 발생

▶ 2015년 중에는 기존의 낮은 변동성 환경에서 설계된 금융상품의 가격결정 메커니즘이 새로운 여건(리스크 프리미엄 증가)을 반영하여 재편될 것으로 예상됨. 동 메커니즘의 조정은 금융시장 속성상 급속히 진행되기 때문에 자칫 위기 상황이 돌출될 가능성도 배제하기 어려움. 더욱이 리스크 프리미엄 증가 현상은 통화정책 및 거시건전성정책 등의 수행여건에도 큰 변화를 초래할 수 있음.

- 2015년 중 미 연준이 금리를 인상한다면 우리나라 중앙은행도 불가피하게 기준금리 상승으로 대응해야 하는 상황에 직면할 수 있음에 유의.
- 리스크 프리미엄 증가가 국내금융시장에 미치는 부작용에 사전적으로 대응할 수 있는 거시건전성정책 수단 확보에도 정책적 관심을 기울일 필요가 있음.

* 본 보고서 작성과정에서 유익한 논평을 해주신 이일형 원장님과 이재우 박사(BoA 메릴린치 수석이코노미스트), 김준일 전 한국은행 부총재보(현 IMF 조사국 Advisor), 심일혁 박사(BIS 홍콩 Asia Office)께 감사를 표합니다.

1. 논의 배경

■ 2008년 글로벌 금융위기 이후 국제금융시장 가격변수들의 변동성이 낮게 유지되면서(Low volatility: 이하 Low vol) 리스크에 대한 투자자들의 반응이 무감각해지는 현상이 확산되었음.

- 장기간의 Low vol 지속에 따른 리스크 프리미엄 하락으로(compressed risk premium) 금융자산 가격이 과대평가(overvaluation)된 상태임.

■ 향후 미국 통화정책 정상화 추진 과정에서 리스크 프리미엄이 상승하게 되면 글로벌 금융시스템 전반에 걸쳐 심대한 영향을 미칠 우려가 있음.

- Choi and Lee(2010)[1]에 따르면 현재의 국제통화체제(IMS: International Monetary System)하에서 미국 통화정책은 여타 국가의 경기변동에 관계없이 이들 국가에 영향을 미치게 됨.
- 역사적으로 금융시장 가격변수의 변동성이 낮은 상황에서는 과도한 레버리지(대출 증가)가 유발되면서 시스템적 리스크(systemic risk) 발생 가능성이 높아짐.[2]
- 최근 IMF도 2015년 경제전망 보고서[3]를 통해 '저평가된 변동성(volatility compression)의 역전'을 향후 예상되는 주요 리스크 요인으로 지적하였음.

■ 국제금융시장의 변동성은 2008년 위기 이전(2004-07년)에도 극히 낮은 수준(ultra low)이었다는 점에서 2014년 7월 3일 사상 최저수준을 기록한 Low vol의 향방에 유의할 필요가 있음.

- BIS(2014)[4]에 따르면 최근 국제 주식시장의 내재변동성은 장기 평균 수준을 크게 하회하고 있으며(그림 1), 이러한 현상은 주식뿐만 아니라 채권, 환율, 상품 등 다른 금융자산 시장에서도 공통적으로 나타나고 있음(그림 2).
- 미국과 유로지역 10년물 국채의 기간 프리미엄(term premium)도 2011년 이후 마이너스 상태를 지속하였음(그림 3).

■ 최근 국제유가 급락에 따른 러시아, 노르웨이, 인도네시아 등 주요 산유국 및 신흥시장국의 통화가치

1) Choi, Woon and Il Houng Lee(2010), "Monetary Transmission of Global Imbalances in Asian Countries," IMF Working Paper, No. 10/214.
2) Adrian, Tobias and Nina Boyarchenko(2012), "Intermediary Leverage Cycles and Financial Stability," Fed New York Staff Paper, No. 567.
3) International Monetary Fund(IMF, 2014), "Regional Economic Outlook Update: Asia and Pacific, October 2014."
4) Bank for International Settlements(BIS, 2014), "BIS Quarterly Review, September 2014: International Banking and Financial Market Developments."

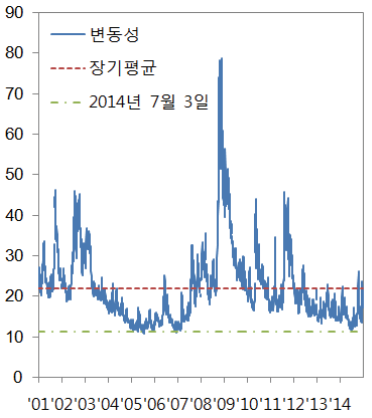
하락으로 국제금융시장의 변동성이 상승하였으나 이러한 추세가 구조적으로 지속된다고 단정하기는 어려움.

- 2013.5월 Taper Tantrum, 2014년초 브라질 등 신흥시장국 불안 사태, 2014.7월말 아르헨티나 디폴트 가능성 돌출 시에도 변동성 지수가 일시적으로 급등한 바 있음.

■ 이에 따라 본 보고서에서는 Low vol의 반등이 초래할 잠재 리스크가 국내금융시장에 미칠 파급영향을 점검하였음.

그림 1. 국제 주식시장의 변동성[1)]

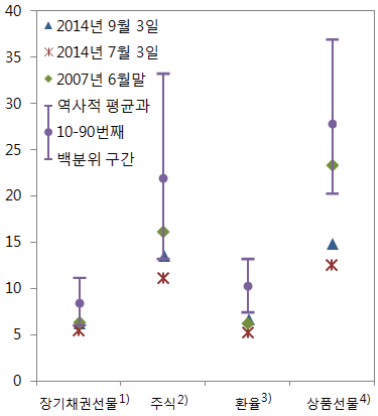
(단위: %포인트)



주: 1) 미국 S&P 500, 유로지역 EURO STOXX 50, 영국 FTSE 100, 일본 Nikkei 225 지수의 내재 변동성을 각 시장규모를 이용해 가중 평균한 것
자료: Bloomberg.

그림 2. 금융자산별 변동성

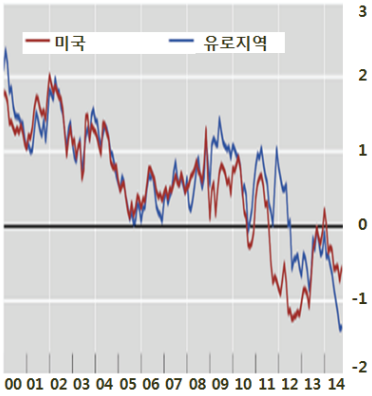
(단위: %포인트)



주: 1) 미국, 독일, 영국, 일본의 장기채권 선물에 대한 등가격(at-the-money) 옵션의 내재 변동성을 가중 평균한 것
2) 미국 S&P 500, 유로지역 EURO STOXX 50, 영국 FTSE 100, 일본 Nikkei 225 지수의 내재 변동성을 각 시장규모를 이용해 가중 평균한 것
3) JP Morgan VXY Global Index: 23개 통화의 미국 달러 대비 환율에 대한 등가격 옵션의 내재 변동성을 가중 평균한 것
4) 원유, 금, 전기동 등의 상품선물에 대한 등가격 옵션의 내재변동성을 단순 평균한 것
자료: BIS(2014).

그림 3. 미국과 유로지역 10년물 국채의 기간 프리미엄

(단위: %)



자료: BIS.

2. '변동성 역설'(volatility paradox) 및 피드백 효과

■ 변동성의 역설(volatility paradox)이란 변동성이 낮은 기간에는 예외 없이 금융 안정성 측면에서 위험이 증가하게 된다는 의미임(Bookstaber 2011).[5)]

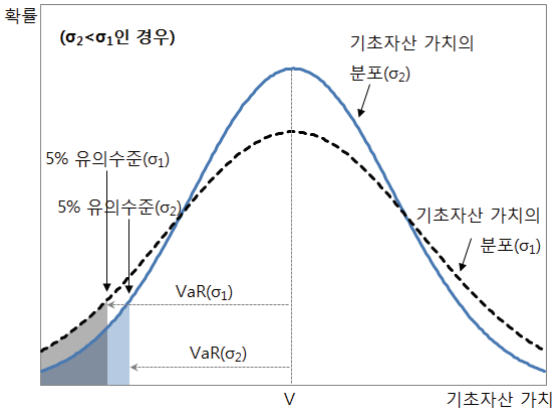
- 리스크 프리미엄과 변동성은 위험성이 가장 높을 때 최저 수준을 나타내게 됨(Borio, 2014).[6)]
- 낮은 변동성이 금융 안정성을 의미하는 것은 아니며 오히려 투자자의 위험감수행위(risk-taking behavior)는 금융시장 변동성이 낮을수록 증가하므로 Low vol 여건은 위험자산에 대한 투자 유인을 증가시킴(BIS, 2014).
- 변동성이 축소될수록 금융기관이 부담하게 되는 '최대 손실금액'(VaR: Value-at-Risk)의 규모가 감소하게 됨.
  - o 보유자산 가치를 정규분포로 가정한 VaR 측정방식은 다음과 같음.

$$VaR = Z_{\alpha} \times \sigma \times V$$

σ: 자산 수익률의 표준편차(volatility), V: 기초자산 가치, Z_{α}: 표준정규분포의 누적 확률밀도함수 값이 α 일 때 이에 상응하는 독립변수의 값(예컨대, $\alpha = 5\%$ 일 경우 $Z_{\alpha} = 1.65$)

  - o [그림 4]에서 보듯이 정규분포의 특성상 변동성이 하락($\sigma_1 \rightarrow \sigma_2$)하면 VaR이 감소하는데 이러한 여건에서는 금융기관의 투자행태가 보다 공격적으로 전환됨.
- 주요 국제투자은행의 자산 단위당 VaR은 2008년말 이후 지속적으로 하락하여 2002-04년보다 낮은 수준을 보이고 있는데 이는 이들 은행의 위험감수행위가 Low vol로 인해 증가했을 가능성을 시사함(그림 5).

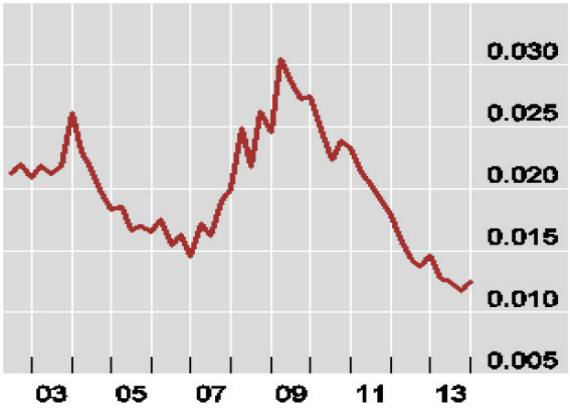
그림 4. VaR 도출



자료: 저자작성.

그림 5. 주요 국제투자은행의 자산 단위당 VaR

(단위: %)



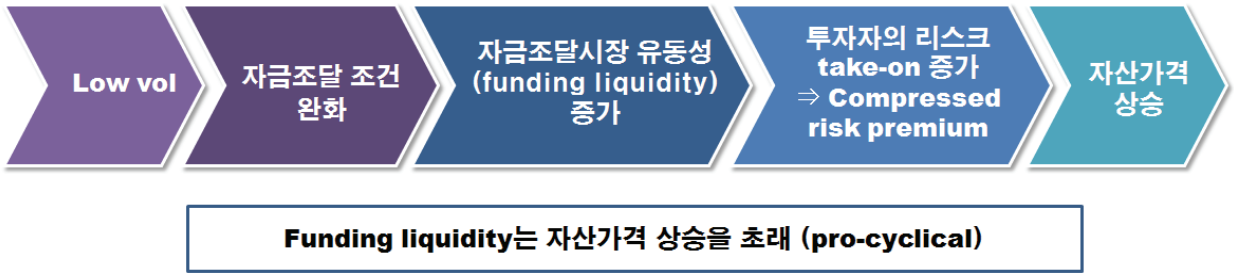
주: 1) 골드만삭스, 모건스탠리, 씨티그룹, JP 모건, UBS, 도이치뱅크, BNP파리바, 소이에떼제네럴, RBS, 바클레이스, BofA, HSBC 등의 매 10일 기준 99% 신뢰수준하에서의 VaR을 단순 평균한 것
자료: BIS(2014).

5) http://rick.bookstaber.com/2011/12/volatility-paradox.html.
6) Borio, Claudio(2014), "The International Monetary and Financial System: Its Achilles Heel and What to Do about It," BIS Working Papers, No. 456.

■ Low vol이 초래하는 리스크 분석시 피드백 효과도 중요한 채널인데, 피드백 효과란 '금융자산 가격'과 '자금조달시장 유동성(funding liquidity)' 간에 상호 영향을 주고받으면서 각각의 변동 폭이 확대되는 현상을 지칭함(그림 6).[7)]

- 상품시장의 경우 공급이 증가하면 가격이 하락하지만, 금융시장에서의 신용공급 증가는 조달비용 하락을 통해 '자금조달시장 유동성'(funding liquidity)을 확대시켜 자산가격 상승압력으로 작용하는 한편 자금 차입수요(funding liquidity)를 추가적으로 유발시킴.
- 특히 경기상승국면에서 피드백 효과가 작동하게 되면 자산가격 버블 압력으로 작용할 소지가 큼(highly procyclical).

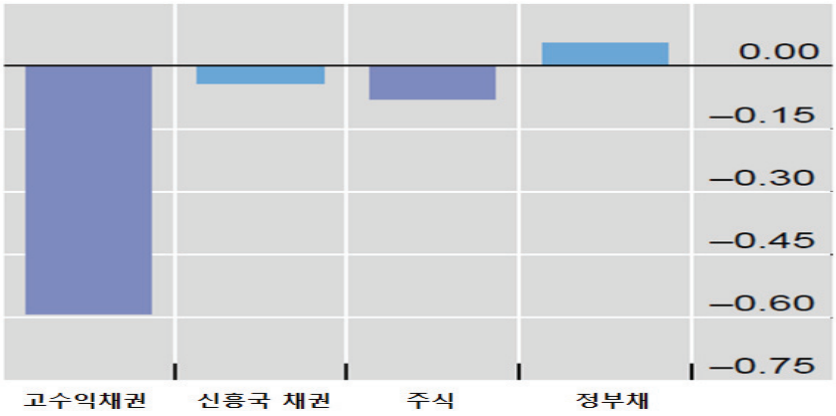
그림 6. 피드백 효과 경로



- (피드백 효과 예시) 미국의 사례를 보면 뮤추얼펀드로 10억 달러가 유입(funding liquidity 증가)될 경우 동 채권에 대한 리스크 프리미엄이 60bp 하락하면서 자산가격 상승요인으로 작용함(그림 7)(BIS 2014).

그림 7. 뮤추얼 펀드 자금 유입과 리스크 프리미엄

(단위: %)



주: 특정 자산에 특화된 미국 기반의 뮤추얼 펀드에 10억 달러가 유입되었을때 리스크 프리미엄 변화분(%)을 나타낸 것으로 2004년부터 2014년 6월 기간을 대상으로 추정
자료: BIS(2014).

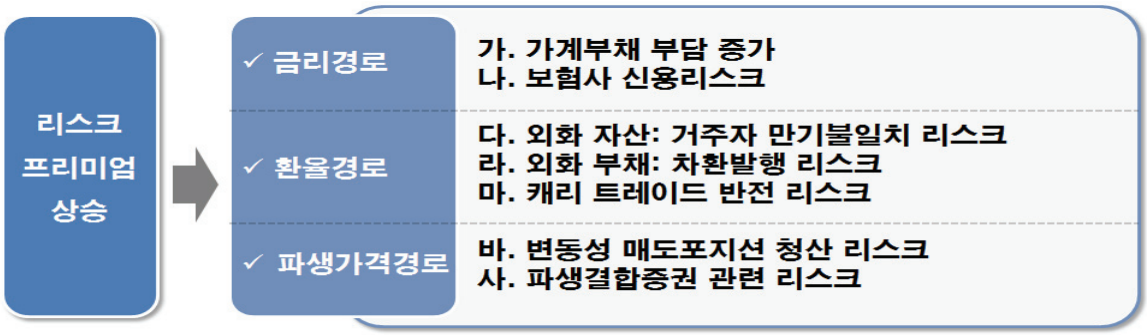
7) Borio(2014).

3. 국제금융시장 변동성 상승의 국내 파급영향

■ 금융시장 변동성 상승(= 리스크 프리미엄 상승)은 금리, 환율, 주가, 파생상품가격 등의 결정메커니즘이 종전과 다른 새로운 체제(regime)하에서 이루어지게 됨을 의미함.

- 본 장에서는 몇 가지 특징적인 사례를 통해 Low vol 상황의 반전이 초래하는 잠재 리스크가 국내에 미칠 파급영향을 살펴보고자 함(그림 8).

그림 8. 변동성 상승이 초래할 잠재 리스크 사례



가. 가계부채 부담 증가

■ 2010년 이후 기준금리가 인상되는 상황에서도 주택담보대출금리와 기준금리 간의 스프레드는 오히려 장기간 축소되는 추세인 바, 동 기간 중 리스크 프리미엄이 사상 최저 수준이었다는 점도 연관이 있다고 봄(그림 9).

■ 주택담보대출의 82.1%(2014년 6월 말 현재)가 변동금리부인 상황에서 향후 리스크 프리미엄이 상승하면 주택담보대출 차입자가 부담하는 실제 차입비용은 기준금리 상승분을 상당 폭 초과하게 될 우려가 있음.

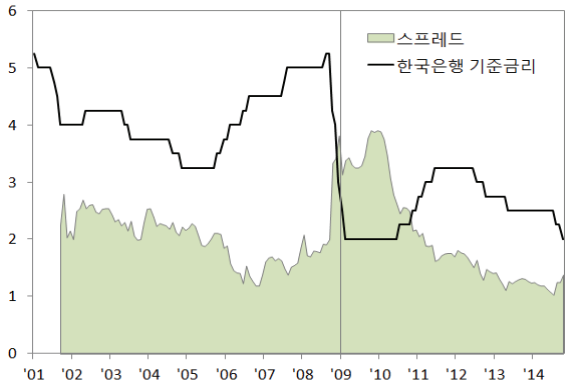
- 이는 '리스크 프리미엄 증가분'이 주택담보대출에 적용되는 실행금리(de-facto borrowing cost) 산정 과정에 포함되기 때문임.[8] 이러한 산정방식은 기준금리가 불변인 상황에서 리스크 프리미엄 상승만으로도 차입자의 추가금리 부담이 증가함을 시사함.

8) 은행 대출실행금리는 일반적으로 [은행내부 기준금리+ 신용보증기금출연료(0.36%)+교육세+예상손실+자본비용+업무원가+은행별 목표마진+마케팅 요소 등을 고려한 조정+자금조달의 불확실성을 반영하는 프리미엄+유동성프리미엄] 등으로 구성. 2014년 10월 현재 대출실행금리는 3.38%.

- 더욱이 2014년 10월 말 현재 주택담보대출잔액이 525조 4천억 원인 상황에서 향후 중앙은행 기준금리가 인상된다면 대출 차입자가 부담하게 될 비용은 기준금리 인상폭을 크게 상회할 것으로 추정되며 이 가운데 일정 부분은 리스크 프리미엄 상승에 기인할 것으로 보임.

그림 9. 기준금리와 주택담보대출금리[1] 간 스프레드[2]

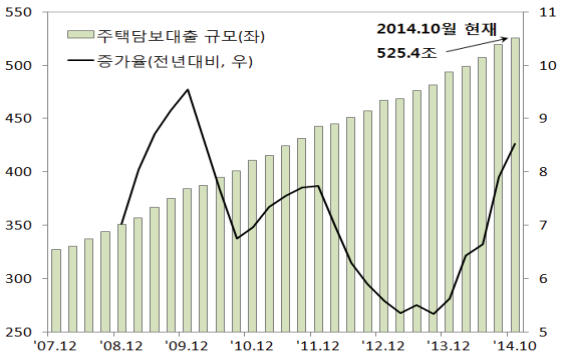
(단위: %)



주: 1) 신규취급액 기준
2) 스프레드 = 주택담보대출금리 – 기준금리
자료: 한국은행, 경제통계시스템.

그림 10. 주택담보대출 규모[1]

(단위: 조원) (단위: %)



주: 1) 예금취급기관(은행+비은행) 및 주택금융공사 등의 주택담보대출 규모 합계
자료: 한국은행, 경제통계시스템.

나. 보험사 신용리스크

■ B/S상 부채 구조가 장기고정형태 위주인 보험사, 연기금 등은 리스크 프리미엄 증가시 신용리스크에 노출됨.

- Low vol 환경에서는 리스크 프리미엄의 하락으로 인해 미래에 지급할 부채부담(예를 들어 보험 지불금, 연금 지급금 등)이 증가함.
- 특히 보험사가 판매한 금리확정형 상품 가운데 99.9%가 3~7%의 이율을 보장한 실정(그림 11)에서 운용 자산(467조 3천억 원) 가운데 채권보유비중(57.9%)이 높아 금리 상승 시 평가손실 리스크에 노출됨(그림 12).

표 1. 국내 생명보험 운용자산 비중(일반계정)

(단위: %)

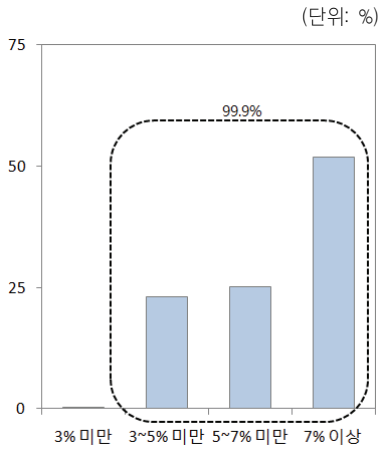
	FY2008	FY2009	FY2010	FY2011	FY2012	FY2013
주식	5.28	6.02	6.50	5.85	5.87	5.25
채권	44.87	49.13	53.29	56.34	56.33	57.88
대출	25.29	23.41	21.42	19.47	18.04	19.00
기타	24.56	21.43	18.79	18.35	19.76	17.86

자료: 금융감독원, 금융통계정보시스템.

■ 미래 부채 부담 증가에 상응하여 고수익 자산 운용이 필요한 실정이나 감독규제상 보험사의 회사채 구입이 A+이상으로 제한된 실정임.

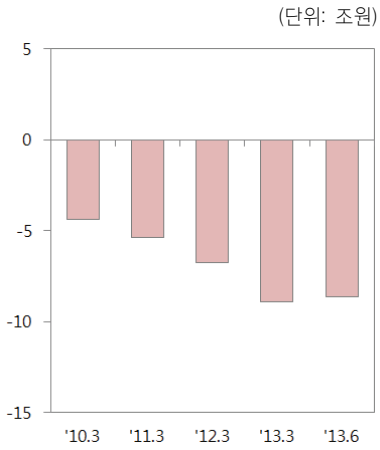
- 위험기준 자기자본(RBC: Risk Based Capital) 제도 시행(2011년)으로 보험사는 회사채 보유에 대하여 신용등급별로 0.8~6.0%의 신용위험계수를 적용받는데 BBB- 미만의 회사채에는 최고수준(6%)의 신용위험계수가 적용됨.
- 그 결과 [그림 13]에서 보듯이 동 제도 시행 이후 보험사의 BB+이하 회사채 투자 비중이 10% 이하로 하락하였음.

그림 11. 금리확정형 보험의 예정이율별 비중[1](2013년 6월 현재)



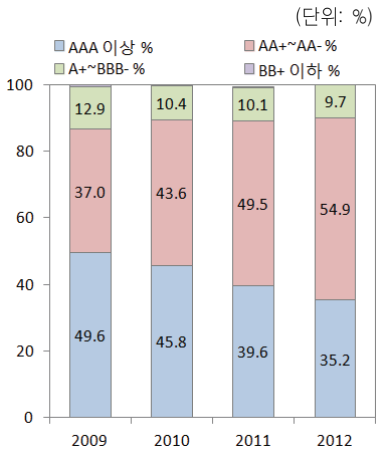
주: 1) 보험금 적립금 기준
자료: 금융회사 업무보고서; 재인용; 한국은행, 금융안정보고서(2013.10월).

그림 12. 시장금리 100bp 상승시 채권 평가손실



자료: 금융회사 업무보고서; 재인용; 한국은행, 금융안정보고서(2013.10월).

그림 13. 보험회사의 등급별 회사채 투자 비중



자료: 금융회사 업무보고서; 재인용; 한국은행, 금융안정보고서(2013.4월).

다. 외화 자산: 거주자의 만기불일치 리스크

■ 2009년 이후 CDS 프리미엄 하락현상(그림 14)이 지속되면서 글로벌 금융위기 이전 負(–)의 값을 유지하던 스왑레이트(외국인투자자가 외화를 원화로 교환하는 비용)가 양(+)의 값을 유지하고 있음(그림 15).

$$\text{스왑레이트} = \frac{\text{선물환율} - \text{현물환율}}{\text{현물환율}}$$

- 이는 외국인투자자가 한국채권을 종전보다 비싼 가격에 구입해야 함을 의미하는 동시에 국내 투자자가 외국증권을 상대적으로 싸게 구입할 수 있음을 의미함.

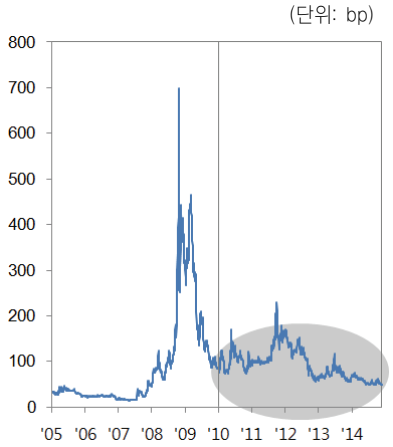
국내 채권구입시 차익거래 유인 = 내외금리차(통화안정증권 금리–LIBOR) – 스왑레이트

■ 2014년 9월 말 현재 국내 거주자가 투자한 외화자산은 1,135억 달러(주요 기관투자자 해외 외화증권 투자[931억 달러] 및 위안화 예금[204억 달러])로 외환보유액의 약 32%에 해당함(그림 16).

- 특히 2009~14년 중 기관투자자의 해외증권투자 증가분(229억 달러) 가운데 보험사가 189억 달러로 82.2%를 차지함.

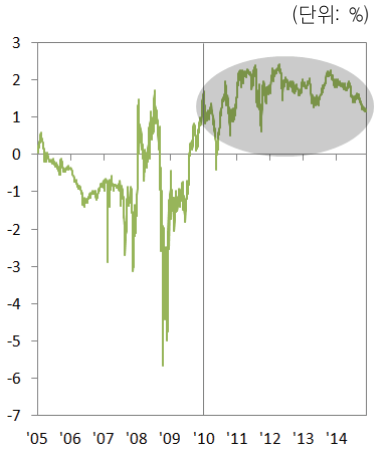
■ 향후 리스크 프리미엄 증가로(CDS 프리미엄 상승) 스왑레이트가 다시 하락한다면 기관투자자는 '장기 외화자산 투자를 위해 국내스왑시장에서 단기로 조달'함에 따라 만기불일치 리스크에 직면하게 됨.

그림 14. 한국 CDS 프리미엄



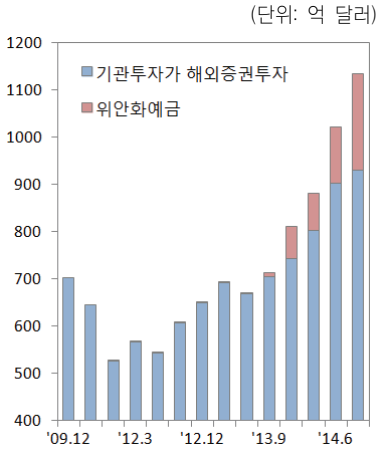
자료: Bloomberg.

그림 15. 스왑레이트(6개월물)



주: (선물환율-현물환율)/현물환율×100을 연율로 환산
자료: Bloomberg.

그림 16. 해외증권 투자현황



자료: 한국은행.

라. 외화 부채: 차환발행 리스크

■ 2009년 이후 신흥시장국이 자국통화 및 외화표시 채권을 사상 최대 규모로 발행함에 따라 신흥국 기업과 정부는 향후 국제금융시장 자금조달 여건이 악화되거나 환율 급변동시 잠재적 위험(통화 불일치 리스크)에 직면해 있음(BIS, 2014).

- 다음 [그림 17]에서 보듯이 2009년 이후 글로벌 유동성의 신흥국 유입 경로는 주식시장보다는 채권시장이었음.[9)]

9) 이러한 현상을 'second phase of global liquidity'로 지칭(Shin 2014)

그림 17. 선진국 및 신흥국의 주가 및 국채 수익

(주가 수익) (단위: 2010년 1월=100)

(국채 수익) (단위: 2010년 1월=100)

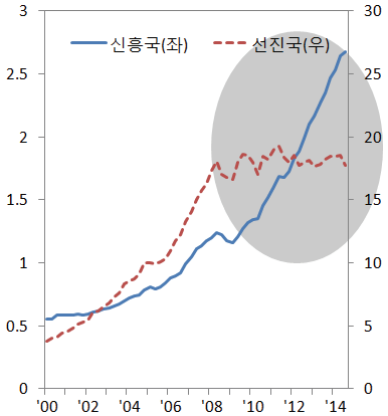
주: 주가 수익은 MSCI 지수, 국채 수익은 BofA 글로벌 총수익 지수임.
자료: BIS(2014).

■ 2014년 9월 말 현재 주요 신흥시장국의 해외채권 발행 잔액은 2조 6,761억 달러로 사상 최대 수준을 기록하였음(그림 18).[10)]

– 우리나라도 정부, 은행, 기업 등이 해외에서 발행한 채권이 2014.9월말 현재 1,822억 달러 규모인바 향후 원화가 평가절하될 경우 원화로 부담해야 하는 외화표시 부채규모가 증가하여 차환발행 리스크(roll-over risk)가 확대될 우려가 있음.[11)]

그림 18. 선진국과 신흥국의 해외채권 발행 잔액

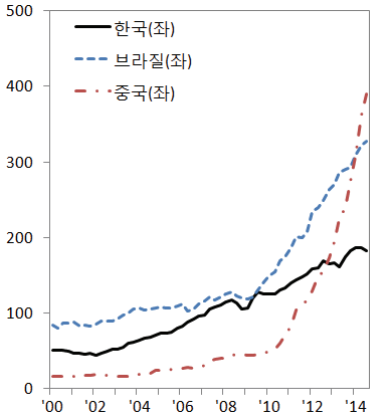
(단위: 조달러)



자료: BIS, Debt Securities Statistics.

그림 19. 주요 신흥국의 해외채권 발행 잔액

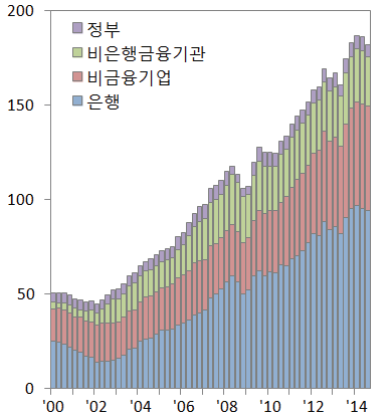
(단위: 십억달러)



자료: BIS, Debt Securities Statistics.

그림 20. 우리나라의 주체별 해외채권 발행 잔액

(단위: 십억달러)



자료: BIS, Debt Securities Statistics.

10) 개별 신흥국 중에서 중국은 3,896억 달러, 브라질은 3,273억 달러를 기록하였음(그림 19). 2009년~2014년 9월 기간 동안 선진국의 해외채권 발행 잔액은 6.8%(1조 1천억 달러) 증가한 데 비해 신흥국은 131.2%(1조 5천억 달러) 증가하였음.

11) 외화 채권 만기도래 규모: 2014년 313억 달러, 2015년 278억 달러(추정).

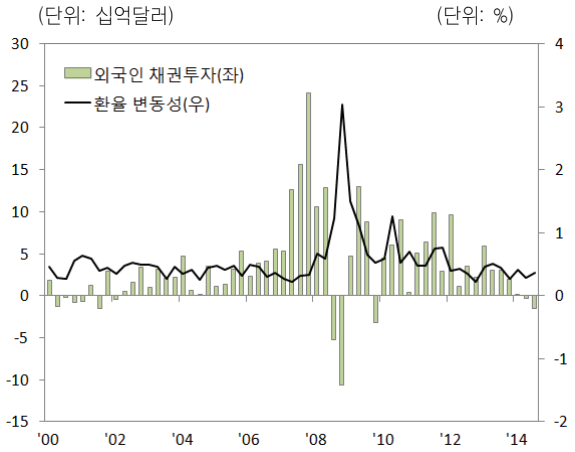
– 발행 주체별로는 전통적으로 은행이 증가를 주도하는 가운데 글로벌 금융위기 이후 비금융기업의 발행액이 크게 증가하였음(2007년 말 271억 달러 → 2014년 9월 말 554억 달러, 그림 20).

마. 캐리 트레이드 반전(carry trade unwinding) 리스크

■ 금융위기 이후 환율변동성 하락으로 환위험 헤지 필요성이 낮아짐에 따라 캐리 트레이드 투자유인(환율등락율+금리차 수익 추구)이 증가[12]하였는바 향후 환율변동성 확대시 외국자본의 급격한 유출(carry trade unwinding) 압력으로 작용할 우려가 있음.[13]

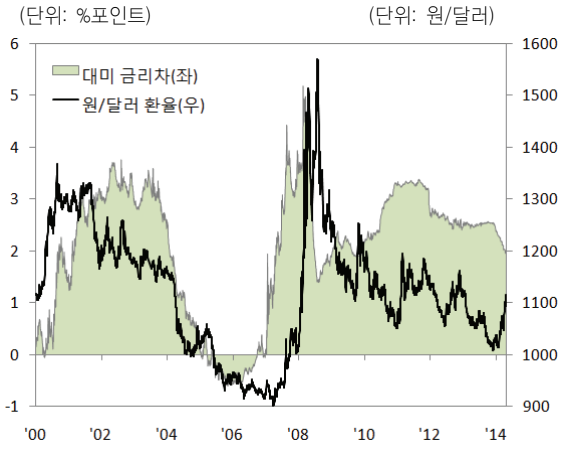
- 캐리 트레이드 전략을 구사하는 국제투자자들의 경우 환율변동성이 낮고 금리가 상대적으로 높은 국가가 발행한 채권을 매입하게 되는데 우리나라의 경우도 환율변동성이 낮았던 2007년 중에는 외국인채권투자가 급증(577억 달러)하다가 환율변동성이 급상승한 2008년 하반기에는 대규모로 유출(159억 달러)된바 있음(그림 21).
- 특히 2008년 이후 원/달러 환율이 지속적으로 하락(원화 강세)하고 대미금리차도 3%포인트 내외에서 유지되어온 점은 달러 캐리 트레이드(달러를 조달하여 원화 자산에 투자) 투자유인이 높았을 가능성을 시사함(그림 22).

그림 21. 원/달러 환율 변동성[1]과 외국인 채권투자자금 유입[2]



주: 1) 일일 환율 변동성의 분기별 표준편차
2) 금융계정의 증권투자 부채항목 중 부채성 증권
자료: Bloomberg; 한국은행, 경제통계시스템.

그림 22. 한국의 대미 금리차[1]와 원/달러 환율

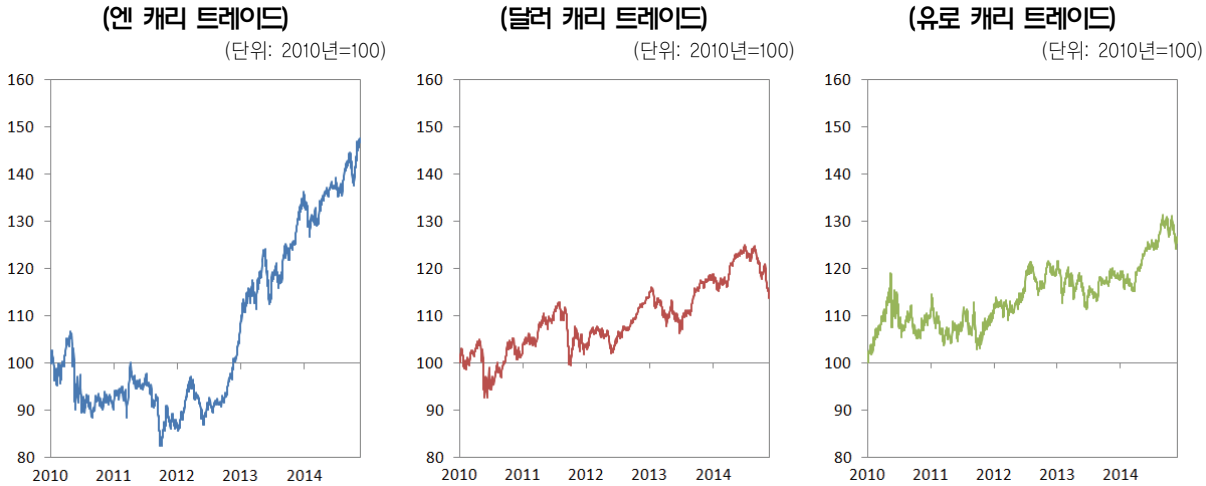


주: 1) 한국와 미국의 3개월 만기 국채금리 차이
자료: Bloomberg.

12) 환율변동성이 낮은 경우 민간의 위험추구를 유발시켜 캐리 트레이드 등 투기성 외화자금의 유출입이 촉진될 수 있음[Mishkin(1997), Kawai and Lamberte(2008)]. 외화채권 만기도래 규모: 2014년 313억 달러, 2015년 278억 달러 추정.
13) 다만 변동성 자체만을 고려하면, 변동성 상승시 환헤지 필요성이 증가하면서 캐리 트레이드 유인이 감소하는 측면도 있음. 예컨대 엔화 약세가 high vol과 동시에 발생하면 엔 캐리 트레이드 유인이 다소 누그러진다고 볼 수 있음.

- Bloomberg가 편제하는 '캐리 트레이드 지수' 추이에 따르면 최근에는 엔화 약세를 이용한 엔 캐리 트레이드 자금의 국내유입 개연성이 높아진 실정임(그림 23).

그림 23. 캐리 트레이드 지수[1)]



주: 1) 엔화, 미국 달러, 또는 유로를 조달하여 원화자산에 투자하는 캐리 수익을 지수화 한 것
자료: Bloomberg.

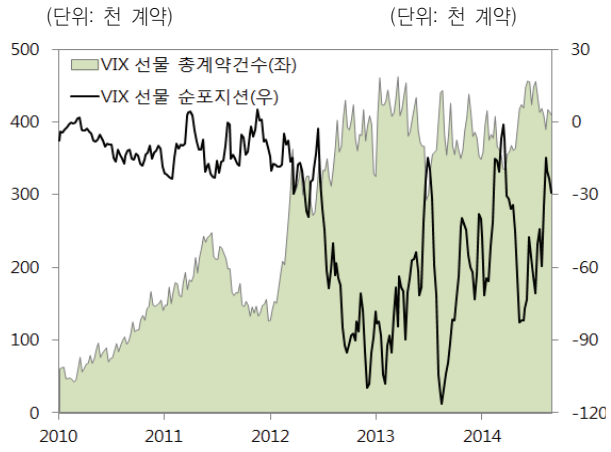
바. 변동성 매도포지션 청산 리스크

■ 저금리와 낮은 변동성이 상당기간 지속될 것이라는 기대하에 시장(헤지펀드 등)의 '투기적 변동성 매도포지션(VIX 선물 포지션)'이 '純매도' 방향으로 쏠려있는 점(significant overall net short positions)[14)]은 향후 통화정책 변화 등 충격 발생시 가격변동성을 증폭시킬 수 있는 위험 요인임(BIS 2014).

- 단기적인 현상으로 판명되었지만 변동성이 급등하였던 2013년 중반(taper tantrum), 2014년 초(신흥시장국 불안), 2014.7월 말~8월 초(아르헨티나 디폴트) 등 시장불안시에도 변동성 매도포지션의 급격한 청산이 있었음(그림 24).
- VIX와 한국 주가 변동성(V-KOSPI200) 간의 높은 상관관계[15)]를 감안할 때(그림 25), 미국 통화정책 정상화로 변동성 매도포지션의 급격한 청산이 나타날 경우 한국 주식시장의 가격 변동성도 증폭될 가능성이 있음.[16)]

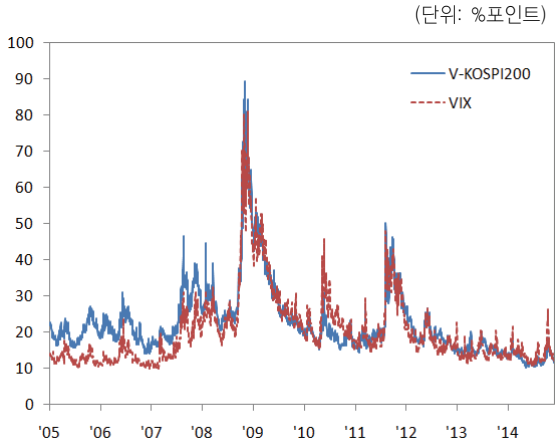
14) Low vol이 향후에도 지속된다는 기대를 보유한 투자자는 VIX 선물을 '매도'하게 됨.
15) 2005-14년 동안 VIX와 V-KOSPI200 간 상관계수는 0.89에 달함.
16) 한국의 V-KOSPI200 선물은 최근(2014. 11) 거래되기 시작하였음.

그림 24. VIX 선물 포지션 추이



자료: BIS(2014).

그림 25. 한국 및 미국의 주가 변동성[1)]



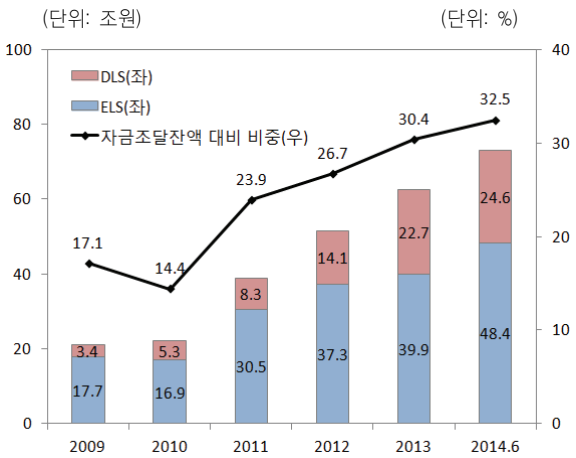
주: 1) VIX와 V-KOSPI200은 각각 미국의 S&P 500 지수와 한국의 KOSPI200 지수 옵션의 내재 변동성
자료: Bloomberg.

사. 파생결합증권 관련 리스크

■ 2014년 6월 말 현재 파생결합증권 발행 잔액은 74.0조 원(ELS 48조 4천억 원, DLS 24조 6천억 원) 2009년 말(21조 원) 대비 3.5배 증가하여 증권사 자금조달의 32.5%를 차지하고 있음(그림 26).

- 파생결합증권 투자자는 개인·법인(40.0%), 자산운용사(16.0%), 은행(20%), 증권사(14%, 주로 특정금전신탁) 순으로 구성되어 있음.
- 낮은 예금금리 뿐만 아니라 낮은 변동성(V-KOSPI200)도 파생결합증권의 급증요인으로 작용하였음(표 2).

그림 26. 파생결합증권 발행잔액



자료: 한국거래소, 한국예탁결제원 등.

표 2. ELS 신규 발행규모 변동[1)]의 주요 요인[2)3)]

설명변수	상관계수	표준편차	t 통계량	유의수준
정기예금이자율 증감률	-1.41	0.52	-2.71	0.01
KOSPI 증감률	0.69	0.54	1.28	0.20
V-KOSPI200	-0.01	0.003	-2.20	0.03

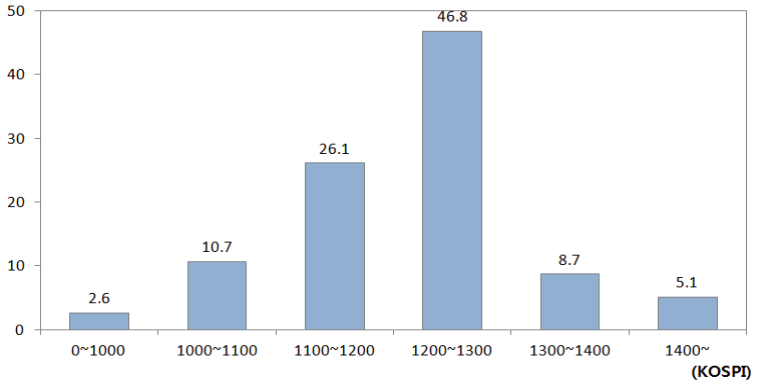
주: 1) 증감률을 종속변수로 함
2) 2007.1월부터 2014.6월 데이터를 분석
3) 저자 추정
자료: 한국거래소, 한국예탁결제원 등.

■ 주가 하락 등에 따른 ELS 투자자의 대규모 손실 가능성은 제한적일 것으로 보이나 개별 종목형 ELS는 주가지수 연계형과 달리 손실 발생 임계치(knock-in barrier)에 진입한 상품이 발생하면서 투자자 손실이 발생할 수 있음.

- KOSPI연계 ELS 중 원금비보장형(2014년 6월 현재 57.2%)의 경우 knock-in barrier가 현 주가수준보다 크게 낮은 주가지수 1,100~1,300(72.9%)에 집중되어 있음(그림 27).
- 개별 종목형 ELS 설정액 중 knock-in barrier 발생(손실 가능)건수(명목계약액)는 전체 5,987건(5.6조 원) 가운데 1,353건(1.1조 원)에 달함.

그림 27. 주가지수연계 ELS Knock-in-barrier 분포[1)]

(단위: %)



주: 1) KOSPI 200 연계형 원금비보장형 ELS, 2014년 6월 말 기준.
자료: 금융기관 업무보고서.

■ Knock-in barrier 관련 투자손실로 인해 파생결합증권시장 자체의 신뢰가 저하되어 동 시장을 통한 증권사의 자금조달에 애로가 발생한다면 증권사뿐만 아니라 증권사로부터 자금을 조달하는 여타 금융회사(특히 카드사 등 여신전문금융회사)의 자금조달 애로로 전이될 우려가 있음.

■ ELS 만기시점에 개별주식 가격이 knock-in에 근접한 경우 ELS 운용회사가 개별주식을 대량 매도하여 ELS의 knock-in을 유도할 가능성도 배제하기 어려움.

4. 시사점

■ 2008년 이후 지속된 Low vol 현상이 2015년 중 상승 반전될 가능성이 높아짐에 따라 기존 Low vol 환경에서 설계된 모든 금융상품의 가격결정 메커니즘은 새로운 여건(리스크 프리미엄 증가)을 반영하여 재편될 것으로 예상됨.

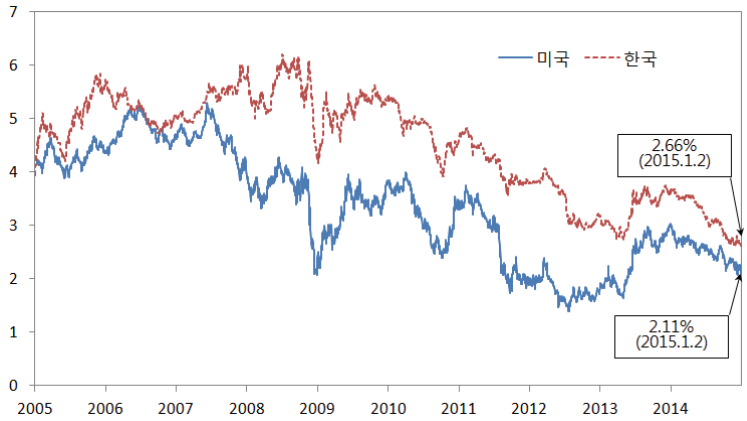
- 동 메커니즘의 조정은 금융시장 속성상 급속히 진행되기 때문에 자칫 위기 상황이 돌출될 가능성도 배제하기 어려움.[17]
- 아울러 가격변수 변동성 상승(= 리스크 프리미엄 증가) 현상은 통화정책 및 거시건전성정책 등의 수행환경에도 큰 변화를 가져오는 요인이 될 수 있음에 유의할 필요가 있음.

■ 단기 정책금리조정이 실물경제뿐만 아니라 금융시장의 portfolio 분배에 미치는 영향력이 불확실한 상황이어서 향후 통화정책방향에 대해 단정적으로 논의하기는 어려우나, 미국 금리인상의 시기와 속도, 미국 실물경제와 금융시장에 미치는 영향 등을 고려하여 대응해야 함.

- 특히 2015년 중 미 연준이 금리를 인상한다면 우리나라 중앙은행도 불가피하게 기준금리 상승으로 대응해야 하는 상황에 직면할 수 있음에 유의해야 함.
- 더욱이 미국과 우리나라의 10년물 국채금리 움직임 간 동조화 현상이 최근 강화[18]되고 있어 미 시장금리 상승이 국내 시장금리 상승 압력으로 이어져 국내 금융시스템 불안요소로 작용할 소지가 있음을 시사함 (그림 28).

그림 28. 미국과 한국의 10년물 국채 수익률

(단위: %)



자료: Bloomberg.

■ 리스크 프리미엄 상승으로 채권가격이 급락할 경우 금융시스템 안정성 유지 차원에서 중앙은행이 채권시장의 원활한 작동을 확보해주는 것을 고려할 수 있으나[19] 이는 moral hazard 문제를 수반함.

17) 예컨대 시장금리 결정시 벤치마크인 국채금리가 장기간의 Low vol 지속으로(compressed risk premium) 과대평가(overvaluation)되어 있다면 동 국채가격에 연계된 여타 금융상품의 가격도 과대평가된 상황이므로 향후 리스크 프리미엄 상승이 급속히 진행될 경우 금융상품가격 전반에 걸쳐 큰 폭의 조정이 초래될 우려가 있음.
18) 2010년 이후 한국과 미국의 10년물 국채 수익률 간 상관계수는 0.77이나, 2014년 중에는 0.90으로 상승하였음.
19) 2007년 11월 국채가격 급락시 중앙은행이 일상적 유동성 조절을 통한 유동성 투입으로 시장을 안정시킨 사례가 있음.

- 시장 투자자들이 중앙은행의 bailout 행태를 염두에 두고 과도한 risk taking을 하는 상황에서 중앙은행이 '채권의 최종 구매자'(buyer [asset purchaser] of last resort)로 나서게 되는 결과가 초래된다면 통화정책에 심대한 부작용이 초래됨에 유의할 필요가 있음.

■ 리스크 프리미엄 증가가 국내금융시장에 미치는 부작용에 사전적으로 대응할 수 있는 거시건전성정책 수단 확보에도 정책적 관심을 기울일 필요가 있음.

- 더욱이 2008년 금융위기 이후 글로벌 금융 중개의 패턴이 은행에서 채권 등 자본시장으로 이동하고 있는 점도 거시건전성 정책 당국이 고려해야 함.
- 현재까지 도입된 거시건전성 수단(예컨대 거시건전성 부담금, 선물환 포지션 규제 등)은 은행을 통한 거래를 규제하는 데 중점을 두고 있어 채권시장을 통한 portfolio 거래를 규제함에는 미흡한 실정임.
- 이에 따라 외국인 투자자의 국내채권매입 규모 통제, 외국인 투자자의 채권보유의무기간(minimum holding period) 도입, 채권이자소득세율 상승 등을 통해 캐리 트레이드 반전(carry trade unwinding)에 따른 부작용에 선제적으로 대응하는 것도 고려해볼 수 있을 것임.

■ 변동성이 낮은 시기에 신흥시장국으로 집중 유입되었던 EM펀드[20]의 경우 자금이탈 행태가 군집적으로 나타날 가능성[21]이 크다는 점에서 금융위기 상황에서도 우리나라가 신흥국(EM)이 아닌 선진국(DM)으로 분류되도록 정책적 노력을 기울일 필요가 있음.

- FTSE와 IMF는 우리나라를 선진국(DM)으로 분류하는 데 반해 MSCI와 BIS 등은 아직도 신흥시장국(EM)으로 분류하고 있음.[22]
- 특히 자산운용사(asset managers)들의 군집적 행태는 개별 자산운용사의 건전성이 양호한 상태에서도 자산운용사 간 상호연계성(interconnectedness)에 따라 시스템적 리스크(systemic risk) 증가 압력으로 작용할 우려가 있음. KIEP

20) 신흥시장국 주식·채권 매매에 특화한 펀드는 'EM펀드' 선진국 주식·채권 매매에 특화한 펀드는 통상 'DM펀드'로 지칭함.
21) EM펀드의 경우 투자상품 구성시 상위 5개 벤치마크(JPM EMBI Global, JPM EMBI Global Diversified, JPM GBI-EM Global Diversified 등)를 추종하는 비중이 60% 이상을 차지함.
22) 글로벌 주가지수 편제 회사인 FTSE(Financial Times Stock Exchange)와 MSCI(Morgan Stanley Capital International) 등이 분류하는 '선진국/신흥시장국 지수' 편입여부에 따라 국제 투자자금 유출입이 결정되는 상황임.