

---

# 파생상품시장에서 지표금리 활용 현황 및 개선 방안\*

윤 선 중\*\* · 김 누 리\*\*\*

---

## 초 록

본 연구는 글로벌 금융위기 이후 주요 국가의 단기금융시장 개편 및 단기지표금리 개선 과정에 대해 살펴보고, 국내 단기지표금리의 개선 필요성을 강조한다. 대부분의 선진국에서 단기금융시장의 개편이 마무리 되는 시점에서, 우리도 이러한 움직임과 일관된 제도 개편을 준비해야 한다. 특히, 영국의 SONIA, 유럽의 ESTER, 일본의 TONA, 미국의 SOFR 등 주요 국가에서 무위험지표금리의 선정을 마무리하였다는 사실은 원화에 대한 무위험지표금리를 하루 빨리 선정해야한다는 당위성을 대변하고 있다. 원화의 익일물 무위험지표금리의 후보군으로 콜금리와 Repo금리가 고려되고 있기에, 본 연구는 위 금리의 장단점을 명확히 인지하고, 장기적으로 단기금융시장의 안정적 발전을 위한 지표금리 선정에 대한 정책적 시사점을 제공한다.

핵심주제어 : 단기금융시장, 지표금리, IBOR+, 파생상품지표금리

JEL 분류기호 : G15, F30

---

## I. 서 론

글로벌 금융위기 이후, 주요 국가의 중앙은행과 규제감독기관은 단기금융시장의 안정성과 투명성을 제고하기 위한 규제개혁을 진행하고 있다. 이러한 움직임은 글로벌 금융위기 당시 단기금융시장의 불투명성 및 비합리성이 금융시스템의 안정성을 크게 훼손했다는 주장과 궤를 같이한다. 실제로 금융위기 전후, 많은 금융기관들이 초단기 자금거래

---

\* 본 연구는 2018년도 한국은행의 연구용역 지원 및 2019년도 동국대학교 연구비 지원으로 이루어졌음 (S-2019-G0001-00047).

연구에 도움을 주신 한국은행 김정현 팀장님, 민지연 과장님, 자본시장연구원 백인석 박사님께 감사드립니다.

\*\* (제1저자) 동국대학교 경영대학 경영학과 교수, sunyoon@dongguk.edu

\*\*\* (교신저자) 한양대학교 경상대학 경영학부 부교수, nooleekim@hanyang.ac.kr

·논문 투고일 : 2019년 7월 3일 ·수정일 : 2020년 1월 14일 ·게재확정일 : 2020년 1월 14일



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

를 통해 과도한 레버리지를 보유했던 것으로 밝혀졌으며, 단기자금거래에 대한 정보의 불투명성은 규제감독기관이 관련위험을 적절히 모니터링하지 못하게 하여 시스템 위험을 크게 증폭시킨 것으로 평가되고 있다. 더구나 높은 레버리지를 보유한 금융기관들이 단기금융시장의 지표금리를 조작하여 금융소비자의 피해를 유발했다는 사실은 각 국가의 규제감독기관에게 규제체계의 개혁에 대한 당위성을 더해주고 있다.

2012년 6월 바클레이즈 은행에 대해 최초 제기된 LIBOR(London Interbank Offered Rate) 스캔들은 단기금융시장 참가자뿐만 아니라 일반 금융소비자에게까지 금융시장의 신뢰성을 크게 저하시킨 대표적 사례에 해당한다. LIBOR는 전세계 주요 은행들로부터 주요 통화에 대한 무담보 이자율을 제공받아 산출된다. 그래서 은행들은 LIBOR 금리를 담합/조작함으로써 LIBOR 금리에 연동된 금융거래로부터 높은 이익을 취하고자 하는 유혹에 빠질 수 있다. 스캔들 당시 LIBOR와 관련된 파생상품의 명목 거래규모가 3천5백억 달러에 달하였다는 사실에 비추어, LIBOR 지표금리를 일부만 조작할 수 있다고 하더라도 기대할 수 있는 이익의 규모는 상상을 초월한다. 또한 LIBOR는 단기자본조달에서 지불할 의향이 있는 이자수준을 의미하기 때문에, LIBOR 금리를 제출하는 은행들은 자신의 건전성을 과시하기 위해 실제보다 낮은 수준의 금리를 제출할 유인이 생긴다. 만약, 다른 은행에 비해 높은 금리를 제출했을 경우 이는 은행이 자금조달에 대한 안정성이 낮아지고 있다고 해석될 수 있기 때문이다. 스캔들 당시 LIBOR 금리가 BBA(British Bankers Association)에 의해 관리되고 있었으나, LIBOR 금리는 전세계(미국)의 모기지 대출금리, 파생상품시장의 기초자산 등으로 활발히 활용되고 있었기 때문에 본 사건은 단기금융시장에 대한 전세계적 신뢰하락을 유발했을 뿐만 아니라 단기금융시장 지표금리 개혁에 대한 국제공조를 유발하는 결과를 가져왔다.

글로벌 금융위기 이후 최근까지도 단기금융시장의 안정성과 투명성을 제고하기 위한 글로벌 규제개혁은 진행 중에 있다. 특히, LIBOR 스캔들 이후 금융소비자 보호를 위해 지표금리의 산출과 관련된 행위에 대한 공적 규율이 대폭 강화되고 있다. 이같은 규율강화는 금융안정위원회(FSB), 국제증권감독기구(IOSCO), 유럽연합(EU) 등을 중심으로 한 국제공조에 의해 주도되고 있다. 이들 기관의 지표금리 개선을 위한 역할과 노력은 아래와 같다. IOSCO는 금융벤치마크에 대한 원칙을 제시하였으며, FSB는 IOSCO의 원칙에 입각해 지표금리의 개선방향을 제시하고, 주요 국가에서의 개선과정을 점검하고 있다. 또한 지표금리관련 데이터 제공, 금리산출 및 관리, 지표금리 활동 등의 규제는 EU의 벤치마크법(2018년 1월 시행) 제정을 중심으로 실현되고 있다.

구체적으로 보면 LIBOR 스캔들 이후 영국과 EU, 미국은 자체적으로 지표금리 개혁을 추진하였으며, BIS는 중앙은행 관점에서 지표금리 개선안을 제시하였다. 이때 G20는

FSB에 개별적으로 추진되던 지표금리 개혁을 통합관리토록 요청(2013년 2월)하였으며, FSB는 이를 위해 주요국 규제당국과 중앙은행으로 구성된 전담기구 OSSG(Official Sector Steering Group)을 설치하고 시장과의 공조를 위해 시장참여자그룹 MPG(Market Participants Group)을 설치하였다.<sup>1)</sup> FSB는 주요 지표금리의 평가기준으로 IOSCO가 제시한 금융지표의 원칙을 채택하고, 일차적으로 LIBOR, EURIBOR, TIBOR의 3대 지표금리(IBOR)대한 평가를 수행하여 개선방향을 제시하였다.<sup>2)</sup> 기타 OSSG 참여국가의 지표금리 개선은 권고이나 대부분의 국가에서 FSB-IOSCO 원칙을 반영하기 위해 지표금리의 개선을 추진 중에 있다. FSB는 지표금리 개선과 관련하여 두 가지 권고안을 채택하고 있다. 하나는 은행간 무담보금리(LIBOR, EURIBOR, TIBOR)의 개선(IBOR+)<sup>3)</sup>이며, 다른 하나는 무위험지표금리 RFR(Risk-Free Reference Rate)의 개발이다. FSB는 이같은 내용을 담아 2014년 7월 지표금리 개선에 대한 보고서(Reforming Major Interest Rate Benchmarks)를 발간하였고, 이후 매년 지표금리 개선 이행 보고서(2015, 2016, 2017)를 발간하고 있다.<sup>4)</sup>

한편 FSB의 권고 중 무위험지표금리는 향후 파생상품거래의 지표금리 역할을 수행할 것을 기대하는 것으로서 파생상품시장의 이해관계자들에게 큰 관심을 받고 있다. 과거 LIBOR 금리와 같이 신용위험이 포함된 경우, 위기상황에서 관련 시장의 유동성이 크게 저하되거나 금리 제출기관이 신용도에 대한 왜곡된 정보를 제공함으로써 금리가 왜곡된다면, 파생상품시장의 신뢰성이 크게 훼손될 수 있다. 반면, 무위험지표금리의 경우 신용위험이 배제됨에 따라 금융환경의 변화에 따른 유동성의 감소 혹은 정보의 왜곡이 완화될 수 있다는 장점을 보유한다. 국내의 경우에도 금융기관의 CD발행이 급감하면서, CD의 유동성이 하락하고 그 결과 2012년 CD금리 조작에 대한 의심이 제기된 사례가 존재한다. 따라서 국내 이자율스왑 등 많은 파생상품 거래가 여전히 CD금리를 지표금리로 활용하는 상황에서 파생상품지표금리를 대체/보완하는 무위험지표금리의 선정은 매우 중요한 과제로 이해되고 있다. 물론, 단기에서 모든 금리 및 외환파생상품의 지표금리를 무위험지표금리로 변경할 수는 없다. 현재 거래되는 대부분의 파생상품은 기간물을 지표금리로 활용하는 반면, 무위험지표금리는 익일물금리이기 때문에 이를 보정하는 과정

1) OSSG 참여국가: 미국, EU(ECB, ESMA, EBA), 영국, 일본, 호주, 브라질, 캐나다, 홍콩, 멕시코, 싱가포르, 남아공, 스위스

2) IBOR 금리란 은행간 시장에서 은행들 사이 자금을 대여/대출할 때 적용하는 금리로 주요 금융시장에서 자금에 대한 수요와 공급의 수준을 나타내는 지표로 활용된다. 대표적으로 영국의 LIBOR금리, 유럽의 EURIBOR, 일본의 TIBOR를 예로 들 수 있다.

3) 시장참여자 그룹(MPG)은 개선된 IBOR 금리를 IBOR+로 명명하였음.

4) 2017년 최종보고서를 발표할 예정이었으나 각국 지표금리 개선 진행과정 등을 고려하여 이후로 연기함

이 필요하다. 이에 단기적으로는 기간물금리를 익일물 금리로 대체하는 방법이 강구되고, 장기적으로는 파생상품계약의 구조를 익일물 지표금리 기준으로 변경하는 과정이 예상되고 있다.<sup>5)</sup>

본 연구는 이러한 국제적 공조흐름에 따라 진행된 지표금리의 개혁과정과 우리의 대응방향과 관련하여 정책적 시사점을 제공하려 한다. 제Ⅱ장에서는 지표금리 개혁을 위한 국제기구의 노력과 함께, IOCSO의 지표금리에 대한 기본 원칙, EU 벤치마크법 등의 핵심규율의 내용을 정리하고, 제Ⅲ장에서는 LIBOR, EURIBOR, TIBOR 등의 개혁 과정에 대해 설명한다. 또한 향후 파생상품시장에서 IBOR 금리를 대체할 RFR의 선정 과정에 대해서도 소개한다. 제Ⅳ장에서는 국내 단기금융시장에 활용되고 있는 지표금리의 현황을 국제기준과의 부합 여부를 중심으로 살펴본다. 또한 국내 무위험지표금리 도입 필요성을 제시하고 무위험지표금리로 주요 익일물 금리의 선정 가능성을 평가한다. 제Ⅴ장은 이상을 정리함으로써 국내 단기금리지표에 대한 정책적 시사점을 제공한다.

## Ⅱ. 국제기구 및 주요국의 개선 노력

### 1. 국제기구(FSB/IOSCO/BCBS)의 공조 노력

LIBOR 스캔들 이후 영국을 시작으로 BIS, EU 그리고 G20 등에서 개혁방향에 대한 활발한 논의가 진행되었다. 영국의 금융감독청(FSA)은 2012년 9월 LIBOR 개혁에 관한 최종보고서(Wheatly Review of LIBOR)를 발표하였으며, BIS는 2013년 3월 중앙은행 관점에서 바라본 지표금리 개선안(Towards better reference rate practice: A central bank perspective)을 발표하였다. EU 금융감독당국 역시 EU 내에서의 지표금리 설정 원칙(Principles for benchmarks - Setting process in EU)을 2013년 6월 발표하였다. 구체적으로 영국 FSA의 LIBOR 개혁안에는 LIBOR 산출방식의 개선, 지표금리 관리기관에 대한 규제, 금리제출 은행의 실거래 자료에 기초한 금리제공 등의 원칙을 제시하였으며, BIS 지표금리 개선방안에서는 통화정책과 금융안정의 관점에서 지표금리의 관리·감독 및 산출방법 개선, 지표금리 중단에 대비한 대비책 마련의 필요성 등

---

5) 장기적으로 익일물 무위험금리를 금리파생상품의 지표금리로 사용하는 것이 바람직한 것인가에 대해서는 아직도 논의가 이루어지고 있다. 파생상품을 이용해 금리위험을 헤지하고자 할 때, 파생상품의 이용자 대부분은 신용위험에 노출되기 때문에 무위험지표금리 파생상품을 이용해 헤지하더라도 여전히 신용위험에 노출될 수 있다.

을 열거하였다. EU의 지표금리 설정원칙에서는 지표금리 관리기관의 통제 기준 및 절차 설정, 금리제출은행의 내부통제절차 마련 등을 요구하였다. 특히 G20는 2013년 2월 러시아 모스크바에서 개최된 재무장관·중앙은행총재 회의에서 FSB에 주요 지표금리의 점검과 개선방안을 제시하도록 요청하였으며, 이 요청은 FSB를 중심으로 한 주요국 지표금리 개선 및 개혁 방향의 시발점으로 작용하였다.

지표금리 개선에 관한 노력은 2013년 발표된 국제증권관리위원회기구(IOSCO)의 “금융시장 지표금리에 관한 원칙” 하에서 ‘FSB의 권고’와 별도의 ‘법제정’ 등의 형태로 동시다발적으로 추진되고 있다. 주요국은 FSB의 권고에 따라 기존 IBOR 지표금리(LIBOR, EURIBOR, TIBOR 등)의 개선(IBOR+)을 위한 노력과 파생상품시장에서 사용될 무위험지표금리(RFR) 개발을 진행하고 있다. 또한 EU, 호주, 싱가포르 등은 FSB의 권고와 별도로 지표금리에 대한 규율을 시장의 자율규율에서 정부규율로 전환하기 위해 법률을 제·개정하였다.

FSB(OSSG, MPG)는 주요 지표금리의 평가기준으로 IOSCO가 제시한 금융지표의 원칙을 채택하였으며, 글로벌 금융시장에서 활용도가 가장 높은 LIBOR(미 달러, 유로, 파운드, 엔, 스위스 프랑), EURIBOR(유로), TIBOR(엔)의 3대 지표금리에 대한 개혁작업을 총괄하였다. 여타 OSSG 참여국가의 지표금리 개선은 권고이나, 대부분의 국가에서 FSB-IOSCO원칙을 반영하기 위해 지표금리의 개선을 추진 중에 있다.

FSB(OSSG)의 2014년 보고서에서는 5개 통화(달러, 유로, 파운드, 스위스 프랑, 엔) 지표금리 관리자의 평가 결과, IOSCO가 제시한 원칙 중 벤치마크 설계, 데이터의 충분성 및 벤치마크 산출의 투명성에 개선이 필요한 것으로 진단하였다. 그리고 대부분의 지표금리 관리자가 거버넌스와 관련한 부분에 대해서는 이미 IOSCO 원칙을 상당 폭 반영한 것으로 평가하였다.

FSB의 지표금리 개혁은 크게 기존 IBOR의 산출에 대한 개선(IBOR+)과 새로운 무위험지표금리(RFR: Risk-Free Rates)의 개발로 구분할 수 있으나, 결국 기존 지표에 새로운 대안지표를 개발함으로써 지표금리의 복수화를 추진하고 있다는 점에서 동일한 목표를 공유하는 것으로 보인다. 신뢰할 수 있는 복수지표가 제공될 경우, 단일지표 대비 시장 불안정시 복원력이 제고되고 금융기관의 지표금리 조작에 대한 유인이 낮아지는 효과가 기대될 수 있다.

실제로 지표금리는 대출 등과 같은 신용상품(credit product) 뿐만 아니라 파생상품 등의 기초지수로 활용되는 등 활용범위와 목적이 매우 다양하다. FSB의 MPG는 단일 대체지표금리로 IBOR을 완전하게 대체하는 것은 바람직하지 않은 것으로 권고하였으며, FSB는 신용상품과 관련한 지표금리는 은행의 신용위험이 반영된 IBOR의 사용이

적절한 반면, 파생상품 등에는 대체 무위험지표금리(RFR)가 필요한 것으로 결론 내렸다. 즉, 복수지표 체제를 유지하여 시장에서 필요에 따라 지표금리를 선택하도록 유도하였다. 다만, RFR의 개발 등 복수지표 체제의 구축은 관할 규제당국에 유연성을 부여하고 있다.

[그림 1] 국제사회에서의 지표금리 개선 추진 현황



최근에는 영국의 LIBOR 중단 가능성 언급을 계기로 대체 무위험지표금리의 중요성은 더욱 고조되고 있다. 앞서 언급한 바와 같이 IOSCO의 복수지표 원칙에 따라 IBOR의 개선과 더불어 파생상품시장에서 활용될 것으로 예상되는 무위험지표금리의 선정 및 개발이 진행되고 있다. 이러한 상황에서 LIBOR 금리 발표 중단 가능성이 신규 무위험지표금리(RFR)의 중요성을 더욱 증폭시켰다.<sup>6)</sup> 대체 무위험지표금리는 파생상품뿐만 아니라 대출시장 등에서도 IBOR 금리를 대체할 가능성이 높아진 것이다.

## 2. IOSCO(국제증권관리위원회기구)의 「금융시장 지표금리에 관한 원칙」

국제증권관리위원회기구(IOSCO)는 2012년 9월 영국 FCA 청장인 Martin Wheatly와 미국 CFTC 위원장 Gary Gensler를 공동의장으로 하는 태스크포스를 구성하였다. 본 태스크포스는 2013년 7월 “금융시장 지표금리에 관한 원칙(Principles for Financial Benchmarks)”을 마련하였다. 이 보고서에 담긴 원칙은 FSB 등의 국제기구를 중심으로 모든 금융벤치마크(지표금리)가 갖추어야 할 기본원칙으로 인식되고 있다.<sup>7)</sup> IOSCO

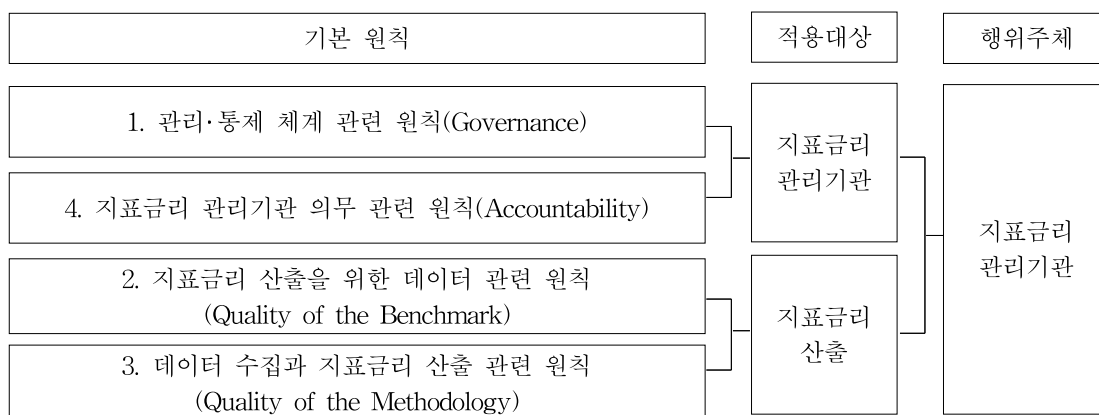
6) ISDA는 표준금융계약서에 지표금리가 중단될 경우에 대비하여 대안을 규정하는 것을 논의하고 있다.

7) 정부 및 일정 요건을 충족하는 중앙청산소(Central Counter Party)가 산출과 관리를 담당하는 벤치마크는 동 원칙의 적용대상에서 제외됨

의 금융지표에 관한 원칙은 벤치마크의 신뢰도를 높이기 위한 지표금리 관리기관(benchmark administrator)의 책임과 의무의 강화를 주장하고 있다.

각 조항은 크게 4개 부문: 관리·통제 체계 관련 원칙(Governance), 지표금리 관리기관 의무 관련 원칙(Accountability), 지표금리 산출을 위한 데이터 관련 원칙(Quality of the Benchmark), 데이터 수집과 지표금리 산출 관련 원칙(Quality of the Methodology)으로 구성되어 있으며 이들 원칙의 행위주체는 대부분 지표금리 관리기관으로 한정된다.

[그림 2] IOSCO의 「금융시장 지표금리에 관한 원칙」의 구조



첫째, 관리·통제 체계 관련 원칙(Governance)은 지표의 완결성(integrity)과 이해상충을 방지하기 위한 지표관리자의 관리·통제체계 관련 원칙을 포함하고 있으며, 둘째, 지표금리 관리기관 의무 관련 원칙(Accountability)은 지표에 대한 사용자의 민원수용, 관리기관의 독립적 감사설치, 지표관련 정보의 보안 및 대외공시를 포함한 지표관리기관의 의무와 관련된 원칙을 포함한다. 셋째, 지표금리 산출을 위한 데이터 관련 원칙(Quality of the Benchmark)은 지표의 완결성과 질을 향상하기 위한 지표설계와 지표산출을 위한 입력 데이터 관련 원칙을 제시한다. 마지막으로 데이터 수집과 지표금리 산출 관련 원칙(Quality of the Methodology)은 지표산출을 위한 데이터 수집과 지표산출 방법론에 대한 원칙을 제안한다.

앞서 설명한 바와 같이 IOSCO의 원칙은 G20의 요청에 의해 FSB가 총괄하는 글로벌 금융벤치마크 개혁에서 핵심기준으로 채택되어 활용되고 있다. 또한 IOSCO는 주요 벤치마크 관리기관에게 매년 IOSCO 원칙에 부합하여 벤치마크가 관리되고 있는지에 대한 공시를 권고하고 있다. 이 밖에 IOSCO 원칙은 다음 장에서 소개할 ‘EU 벤치마크법’의 주

요 제정 배경 중 하나로 EU 벤치마크법의 주요 내용이 IOSCO 원칙에 기초하고 있다.<sup>8)</sup>

### 3. EU 벤치마크법

LIBOR 스캔들이 시장규율에 의존한 지표금리의 산출과 관리에서 비롯되었다는 문제 의식에서 출발하여, EU는 지표금리의 투명성과 신뢰도를 회복하고 EU회원국의 금융소비자 보호를 위해 벤치마크법을 제정하였다. 이러한 움직임은 벤치마크에 대한 규율을 시장규율에서 정부규율로 전환한 대표적 사례에 해당한다. 또한 지표금리 관리기관을 규제대상에 포함하고, 지표금리 산출방법 및 과정의 투명성 제고, 지표금리 산출을 위한 데이터의 적정성 확보 등을 통해 이해상충을 방지하며, 지표금리에 대한 시장의 신뢰도를 제고하기 위한 노력으로 해석된다.

EU 벤치마크법의 제정에 앞서 영국에서는 2012년 9월 Weatley 개혁보고서가 발표되었으며, 같은 해 금융서비스법이 개정되었다. 이후 FSA는 2013년 4월 FSA법을 개정하여, 금융벤치마크 규제안을 시행하였으며, 2015년 4월 이후 벤치마크 규제대상을 확대하였다. EU에서도 2013년 초 ESMA(European Securities and Markets Authority) · EBA 벤치마크 산출원칙 권고안 및 EURIBOR 패널은행 감독 권고안이 제출되었다. 이에 따라 2013년 4월 EC 금융벤치마크 규제법안의 초안이 완성되었으며, 2016년 2월 유럽의회에서 EC 법안이 채택되었다. 이러한 노력의 결과 2016년 6월 EU 벤치마크법(Benchmark Regulation)이 공포되었으며, 2018년 1월 시행되었다.

[표 1] 벤치마크법 추진 일정

일 시	세부사항
2013년 1월/6월	벤치마크 산출 원칙 마련(감독당국 ESMA)
2013년 4월	벤치마크법 초안 발표
2016년 2월	벤치마크법 유럽의회 통과
2016년 4월	벤치마크법 공포
2018년 1월	벤치마크법 시행

EU 벤치마크법은 벤치마크의 개념을 설정하고 역내에서는 감독당국에 등록된 벤치마크 사용을 의무화하는 내용을 포함한다. 벤치마크란 금융거래의 채권 · 채무가액, 금융상

8) EU 벤치마크법에서 제3국 벤치마크에 대한 인식(동등성 원칙, 보증, 인증) 시에도 해당벤치마크가 IOSCO 원칙에 부합하여 관리되고 있는지가 핵심 기준임



품의 가치산정 및 투자펀드의 성과측정 등에 준거가 되는 지수를 의미하며 금리벤치마크와 상품벤치마크로 나뉜다. 금리벤치마크는 은행간 무담보거래 금리, CD, CP, OIS, Repo, 외환 등의 지표를 포함하며, 상품벤치마크는 금속·에너지·농산물 등의 상품가격 등을 포함한다.

동 법은 정보제공기관(supervised contributors), 관리기관(administrators), 감독기관(authorities: ESMA 및 EU 회원국내 NCA(National Competent Authorities) 등) 및 벤치마크를 사용하는 금융회사(supervised entities)의 역할 및 의무를 명시하였다. 정보제공기관에 대해서는 정보제출 관리 및 내부통제 시스템 마련과 행위준칙 준수를 요구하였으며, 관리기관은 벤치마크 관리시스템 구축, 이해상충 방지체계 마련, 정보의 투명한 공개, 정보제공기관의 행위준칙 제정 등을 명시하였다. 감독기관은 벤치마크 관련 조사, 감독, 행정조치 등의 권한을 부여하였으며, 사용자(금융기관)는 벤치마크 산출의 중단에 대비한 계획 마련을 요구하였다.

EU 벤치마크법은 총 8편(title), 59조(article)로 구성되어 있으며, 2개의 부록(annex)이 첨부되어 있다. 아래는 벤치마크법의 구성에 대한 요약을 보여준다. 제 1편(title 1)은 법률의 목적과 적용범위 및 용어의 정의를 포함한다. 본 법은 벤치마크로 사용되는 지표의 정확성과 신뢰성을 보장하기 위한 시스템 구축을 위해 만들어졌으며, 중앙은행, 정책당국, 중앙청산소 등의 기관에는 적용을 배제한다(2조 2항). 용어의 정의에서는 벤치마크의 개념을 설정하고 벤치마크를 6종류로 구분한다.

[표 2] 벤치마크의 종류

	정 의
Critical benchmark (핵심 벤치마크)	- 5,000억 유로 이상의 금융거래에 사용되는 지표 - 회원국이 핵심 벤치마크로 인정하는 지표
Significant benchmark (중요 벤치마크)	- 500억 유로 이상의 금융거래에서 사용되는 지표 - 대체지표를 찾기 어렵고 지표산출 중단시, 가계, 기업, 금융기관 등의 원활한 자금조달·금융안정·소비자보호·시장신뢰를 저해할 우려가 있는 지표
Non-significant benchmark (기타 벤치마크)	- 500억 유로 미만의 금융거래에 사용되는 지표이면서 다른 벤치마크에 속하지 않는 지표
Interest rate benchmark (금리 벤치마크)	- 단기금융시장에서 은행의 자금 조달·운용시 형성되는 금리를 기반으로 하는 지표
Commodity benchmark (상품시장 벤치마크)	- 상품시장에서의 거래를 기반으로 하는 지표
Regulated data benchmark (규제 벤치마크)	- 벤치마크 산출을 위한 정보가 규제를 받는 시장에서 수집된 지표

제 2편(title 2)에는 벤치마크의 신뢰성을 확보하기 위한 벤치마크 관리기관 및 정보제공기관 등의 의무와 역할 등을 규정하였다. 관리기관은 투명성과 일관성을 갖춘 벤치마크 관리 시스템을 구축해야 하며, 관리시스템은 조직구성, 산출·공시 방식 마련, 통제·감시체계 및 평가·기록시스템 구축 등을 포함해야 한다. 구체적으로 벤치마크 산출을 위한 정보의 적정성 확보 및 검증, 벤치마크 산출 방법론의 공정성과 투명성 확보, 공시체계를 마련해야 한다. 또한 이해상충 방지체계를 마련하고 정보제공기관이 준수해야하는 행위준칙을 제정해야 한다. 규제당국은 벤치마크 관리자의 지정과 철회가 가능하며, 벤치마크와 관련된 일체의 행위 및 관련기관에 대한 정보제출 요구, 현장 검증 및 조사, 행위 중단 및 가압류 권한 등을 보유한다. 법에서 정한 항목 위반 시, 행위중단 요청·부당이익 환수·벤치마크 관리기관에 대한 지정 승인 철회·금전적 징벌적(관리) 조치를 실행할 권한을 지닌다. 한편 정보제공기관은 정보제공을 위한 관리·내부통제 시스템을 구축해야 한다. 벤치마크 사용자가 벤치마크 구성과 산출을 충분히 이해할 수 있도록 관련 정보를 투명하게 공개할 의무도 주어진다. 관련하여 동 법에는 기본 요건이 제시되어 있으며, 규제당국이 기술표준안을 설계한다.

제 3편은 벤치마크 종류별 요건을 구체화 하였다. 벤치마크의 중요도에 따라 벤치마크법 세부조항의 적용여부를 차별화하는 규정을 삽입하였으며, 중요 벤치마크에 대한 관리기관 및 정보제공기관의 의무를 추가 하였다.

제 4편은 정보공개 및 소비자보호를 위한 방안을 마련하였다. 관리기관에게 벤치마크에 관한 내용을 모두 공개토록 하고, 관리기관 및 벤치마크 사용자에게는 벤치마크 중단에 대비하여 비상계획 등을 수립해야 함을 규정하였다.

제 5편은 유럽 내에서 감독당국(ESMA)에 등록된 벤치마크(관리기관이 등록된 경우 포함)를 사용하도록 강제한다. 동법에 따르면 ‘EU 내에서 벤치마크 관련 활동’을 함으로써 EU의 규제를 적용받은 금융기관인 경우(제2조 1항, 서문 제44항) EU 규제당국으로부터 허가를 받지 않은 제3국의 벤치마크를 활용한 일체의 금융거래를 금지하고 있다.<sup>9)</sup> 유럽 금융회사의 역외거래에도 적용되며, 따라서 유럽 투자자의 기타지역 투자시 사용하는 벤치마크 역시 유럽감독당국에 등록되어야 함을 의미한다. 유럽 이외의 국가에서 사용되는 벤치마크를 EU 감독강국에 등록하는 방법으로는 Equivalence, Recognition, Endorsement를 제시하였다(제30조, 32조, 33조). Equivalence는 유럽위원회가 제3국 벤치마크 관리자의 규제당국이 EU 벤치마크법에 상응하는 수준의 규제·감독체계를 가

9) 2016년 6월 30일 이전에 이미 사용중인 non-EU 벤치마크에 대해서는 2019년 12월까지 전환기간을 부여한 반면, 2018년 1월부터 신규로 도입되는 non-EU 벤치마크는 EU 규제당국의 허가를 받아야 한다.

지고 있는지 판단될 때 허가가 가능함을 의미하며, Endorsement는 EU내 벤치마크 관리자 또는 금융기관이 제3국 벤치마크가 EU 벤치마크법의 요구사항을 모두 충족하고 있음을 책임보증하는 것을 의미한다. Recognition은 제3국 벤치마크 관리자가 적정 EU 회원국 규제당국으로부터 인증을 얻는 방법으로, 이때 제3국 벤치마크 관리자는 인증을 받는 EU국가에 법적 대리인을 설치해야 한다.

[표 3] 유럽이외 국가 벤치마크의 등록 방법

	주요 내용
Equivalence	- EC(European Commission)이 EU 벤치마크법과 동등한 수준이라고 인정하는 경우
Recognition	- EU 회원국 감독기관(NCA)이 IOSCO의 원칙에 부합하고 EU 벤치마크법과도 배치되지 않는다고 인정하는 경우
Endorsement	- EU내 관리기관이 보증하는 경우

제 6편은 EU의 감독당국인 ESMA가 등록부를 마련하여 EU 각 회원국의 감독당국(NCA)의 승인을 받은 벤치마크 관리기관을 기재토록 하는 의무를 정리하였으며, 감독기관의 역할을 규정하였다. 제 7편은 위원회 등의 위임법률(delegated act) 제정 권한 부여에 대한 내용이 서술되어 있으며, 제 8편은 시행일자 및 경과규정 등을 정리하였다. 2018년 1월 1일 시행된 동 법에서, 벤치마크의 감독기관 등록에 관한 51조(Transitional provisions)의 일부 조항은 2020년 1월 1일까지 유예되었다.

### Ⅲ. 주요 지표금리의 개혁 동향

지표금리의 개선이 필요하다는 동의하에 국제기구 및 각 국가의 규제감독기관은 지표금리의 신뢰성 회복을 위한 개혁을 진행 중에 있다. 특히, FSB를 중심으로 한 지표금리 개선은 은행간 무담보금리(LIBOR, EURIBOR, TIBOR)의 개선(IBOR+)<sup>10)</sup>과 무위험지표금리RFR(Risk-Free Reference Rate)의 개발로 구분할 수 있다. 본 장에서는 이를 간략히 정리한다.

10) 시장참가자 그룹(MPG)은 개선된 IBOR 금리를 IBOR+로 명명하였음.

## 1. IBOR 개선(IBOR+) 현황

LIBOR는 영국 금융감독청(FCA), EURIBOR는 EU 증권감독청(ESMA), TIBOR는 일본금융청(JFSA: Japan Financial Service Agency)의 관리 하에 지표금리 개혁이 진행되고 있다. 1차적으로 ISOCO의 Governance 원칙에 따라 각 국가는 지표금리의 관리기관을 변경하였다. 영국은 2014년부터 LIBOR 관리자를 영국은행연합회(BBA: British Bankers' Association)에서 IBA(NYSE-ICE Benchmark Administrator)로 변경하였다. 관리기관 변경 당시에는 뉴욕증권거래소 운영기관(NYSE 유로넥스트)이었으나 ICE(International Exchange)가 이후 동 회사를 인수하였다. EU는 2013년 6월 ESMA-EBA(European Banking Authority)의 권고에 따라 EURIBOR 지표금리 관리기관으로 벨기에 소재의 비영리법인 EMMI(European Money Market Institute)를 선정하였다. 기존 EURIBOR 관리기관인 EURIBOR-EBF가 EMMI로 사명을 변경한 데 따른 결과이다. 일본은 2014년 4월 은행연합회 내에 별도의 TIBOR관리기관인 JBATA(Japanese Bankers Association(JBA) TIBOR Administrator)를 설치하였다. 또한 호주도 2017년 1월 Bank Bill Swap Rate (BBSW)의 관리기관을 금융시장협회(AFMA)에서 증권거래소(ASX)로 변경하였다. 아울러 지표금리 산출과 관련된 절차와 관리에 관한 세부사항, 정보제공은행이 준수해야 할 규범(code of conduct), 감독기관 및 관리기관의 역할 등을 마련하였다.

FSB 등의 국제기구는 LIBOR 스캔들의 원인 중 하나가 실거래에 기초하지 않은 호가를 바탕으로 지표를 구성한 것으로 평가하였다. 또한 영국과 EU 등도 그동안 정보제공은행이 실거래보다 전문가 판단에 의한 금리를 제출한 것으로 평가하였다.<sup>11)</sup> 그 결과 IBOR의 개선방향으로 '최대한 실거래에 기초한 지표의 산출'이 요구되었다. 그러나 금융위기 이후 무담보거래가 크게 위축되어 실거래에 기반을 둔 IBOR의 개선이 한계점에 부딪히면서, 1) 연관시장의 정보, 2) committed quote(거래 가능한 호가), 3) indicative quote(지침 가격) 순으로 순차적으로 지표를 산출하길 권장하는 등 새로운 산출방법에 대한 가능성이 논의되었다.

영국, 호주, 홍콩 등의 국가에서는 정보제공기관이 입력자료에 대한 우선순위(waterfall)를 설정하도록 하여 최대한 시장의 정보가 지표금리에 포함될 수 있도록 유도하였다. 즉, 1) 거래량에 기반을 둔 금리, 2) 위 정보가 불가능할 경우 여타 금리관련 정보를 통한 추정 금리, 3) 위 방법이 불가능할 경우 전문가 판단으로 순서를 정하여 금

11) FSB, "Reforming Major Interest Rate Benchmarks", 2017년 10월.

리를 산정한 후 제출하는 방식을 따른다. 대표적으로 일본과 영국에서는 금리산정의 대상이 되는 시장을 은행간시장 및 도매시장 등으로 확대하여 거래량 기반의 지표금리 산출을 도모하고 있다. 반면, EU에서는 정보제공기관이 거래량 기반금리, 전문가 판단 등을 종합하여 금리를 산정하는 하이브리드 모형(hybrid model)을 개발하고 있다. EMMI는 EURIBOR를 거래실적만을 기반으로 산출하는 것이 불가능하다고 판단하고 하이브리드 모형의 개발을 모색할 것으로 발표하였다.<sup>12)</sup> 또한 일부에서는 지표금리를 산출할 때 사용되는 단순평균 방식을 거래량 가중평균금리 혹은 중위수(median) 사용 등으로 수정하는 것을 고려하고 있다.

FSB에 보고된 LIBOR, EURIBOR, TIBOR 산출방법의 개선내용은 아래의 [표 4]와 같이 정리될 수 있다.

[표 4] 주요 금리(LIBOR, EURIBOR, TIBOR)의 개선 내용

		EURIBOR+	LIBOR+	TIBOR+
적격거래 범위 확대		은행 → 비은행(일반기업, 보험사, 연금 등) 무담보 차입거래	은행 → 비은행(일반기업 등) 무담보 차입거래	은행 콜거래 → CD, CP, 비금융기관 예금 등
금리제출 은행수 확대		현재 20개	현재 20개(통화별 11~17개) → 향후 50개로 확대 예정	현재 엔 15개, 유로엔 14개
계산방식 변경		상하위 15% 제외 후 단순평균 → 향후 개선 예정	상하위 25% 제외 후 단순평균 → 향후 중위수로 변경 예정	상하위 2개 제외 후 단순평균 → 향후 개선 예정
고시 금리수 축소	통화	2종(유로, 미달러) → 1종(유로; 13.9월)	10종 → 5종(파운드, 스위스프랑, 유로, 미달러, 엔; 13.6월)	2종(엔, 유로엔)
	만기	15개 → 8개(13.11월) → 5개로 축소	15개 → 7개(13.6월)	13개 → 6개(15.4월) → 5개로 축소

#### LIBOR+

LIBOR 지표금리의 관리자인 ICE(Benchmark Administrator)는 2015년부터 FCA의 감독 하에 FSB의 권고를 반영하여 내부통제를 강화하고 지표산출 방법의 개선을 추진

12) EMMI, “EURIBOR pre-live verification programme outcome notification”, 2017년 5월

하였다. 구체적으로 행동규범(code of conduct)을 수정하고 이에 대해 2016년 감독기관인 FCA의 승인을 취득하였다. [표 4]에 정리된 것처럼, EURIBOR와 유사하게 적격거래를 확대하고, 만기를 축소함으로써 지표산출 방안을 개선하고 있다. 산출에 이용되는 거래는 은행간 뿐만 아니라 비은행 금융기관, 일반기업으로 거래대상기관을 확대하였으며, 은행간 무담보 예금거래, CD, CP 등의 금융거래를 포괄하도록 하였다. 적격거래 장소는 EU, EFTA, 미국, 캐나다, 홍콩, 싱가포르, 일본, 호주가 명시되었으며, 산출 통화는 미달러, 유로, 파운드, 엔, 스위스 프랑으로 한정되었다.

한편, 2017년 7월 영국금융감독청(FCA)의 베일리 청장은 2021년부터 은행들에게 LIBOR 금리산출을 위한 호가제출을 의무화하지 않을 것임을 언급<sup>13)</sup>하고 시장참여자들에게 LIBOR 금리산출 중단에 대비할 것을 요구하였다. FCA는 ICE를 중심으로 LIBOR 금리산출을 위한 개선노력을 지속하였으나, LIBOR 금리산출을 위한 기초시장(은행간 무담보 기간물 자금대출)이 위축됨에 따라 금융기관들의 LIBOR 금리 제출에 의존하는 것을 유지하기 어렵다고 평가한 것이다. 물론, 영국은 금융서비스시장법(FSMA)에 의하여 FCA가 필요한 경우 은행들에게 호가제출을 강제화할 수 있는 권한을 보유하고 있을 뿐만 아니라, 2018년 1월부터 시행된 EU 벤치마크법 하에서도 LIBOR 금리는 핵심지표(critical benchmark)로 FCA가 은행들에게 호가제출을 강제화할 수 있다. LIBOR의 관리기관인 ICE는 2021년 이후에도 일부 패넬은행들에게 LIBOR 금리산출을 지속할 것으로 밝혔으나, FCA가 호가제출을 의무화하지 않는다면 패넬은행들의 자발적 참여가 불확실할 수 있다. 실무적으로는 현 상황이 유지된다면 호가제출이 중단될 가능성이 큰 것으로 평가되고 있다(Hogan Levells, 2017).

#### EURIBOR+

EURIBOR는 유로 은행간 기일물 무담보 거래의 호가금리로 20~21개 대형은행(prime banks)이 제공하는 은행간 호가를 EMMI가 취합하여 산출 및 공시하는 금리다. EURIBOR의 관리기관으로 지정된 EMMI의 관리 하에 금리계산은 별도법인인 Global Rate Set System이 담당하고 있다.

EMMI는 2014년부터 EURIBOR+ T/F를 구성하여 EURIBOR의 개념확장, 기초거래 확대, 지표산출방법 개선 등을 통해 기존 호가기반에서 실거래를 활용한 지표산출을 추진하여 왔다. [표 4]의 설명과 같이 실거래에 기반을 둔 지표산출을 위해 EURIBOR 산출의 적격거래를 확대하고, 만기를 축소하는 동시에 호가제출 은행의 범위를 확대하였다. 유로 무담보시장을 통해 은행이 중앙은행을 제외한 은행, 공기업, 비금융 기업, 보험

13) Bailey, A., '17.7.27, The future of LIBOR, Speech at Bloomberg London

사, 연금 등으로부터 차입한 자료와 거래상대방에 상관없이 CD, CP 등을 통해 자금을 조달한 경우도 산출대상에 포함하였다. 유동성 확보를 위해 만기를 8개에서 5개(1주, 1개월, 3개월, 6개월 12개월)로 축소하였다. 그러나 무담보시장의 유동성 감소로 실거래에만 기초한 지표산출에 한계가 있는 것으로 나타났으며, 호가제출은행의 확대에도 난항을 겪었다. 실제로 EURIBOR 패넬은행의 수는 2012년 44개사에서 2017년 20개사로 대폭 축소되었다.

이러한 이유로 EMMI는 2017년 5월 실거래에만 의존한 지표산출 개선 포기를 발표하였다. EMMI는 금융감독청(FSMA)의 관리 하에 순수 실거래 기반 지표개선 대신 실거래와 전문가 판단 등을 활용한 하이브리드 모형(hybrid model) 개발을 추진하고 있다. 1) 실거래자료는 2) 연관시장의 거래정보에 의해 보완되며, 3) 이것이 여의치 않을 경우 전문가 판단을 활용하는 하이브리드 모형이 작동하게 된다. EURIBOR는 EU 벤치마크법에서 핵심지표(critical benchmark)로 지정되었으며, EMMI는 동법에 의하여 2019년 말까지 EU회원국의 관할 규제당국으로부터 지표관리자로서 인증을 받아야 한다.

#### TIBOR+

일본의 JBATA는 금융청 및 중앙은행(Bank of Japan)과 협력하여 TIBOR 개혁을 진행하여 마무리된 상태이며, 2017년 7월부터 변경된 TIBOR 금리를 활용 중에 있다. TIBOR 지표금리는 일본내 무담보 자금시장의 기간물 거래에 대한 은행들의 호가로부터 산출된다. 2013년까지는 일본은행연합회(Japan Bankers Association)가 금리산출과 발표를 담당하였다. 그러나 2014년 금융지표의 규제를 위해 금융상품서비스법(Financial Instruments and Exchange Act)을 개정하여, 2014년 4월부터는 신규 설립된 JBATA(JBA TIBOR Administration)가 지표관리자로 인증을 받았으며 이를 위해 지표산출방법을 포함하여 행위 규범 등을 개혁하였다.

변경된 지표금리 원칙은 지표산출을 위한 거래에 은행 간 콜거래, CD, CP 및 일반기업의 예금을 포함하고, 은행간 콜거래를 출발점으로 하여 은행간 콜거래가 부족할 경우, 정보제출은행이 사용해야 하는 순서(Waterfall) 구조를 상세히 정의하였다. 또한 2019년 3월까지의 개별 은행의 호가정보도 함께 발표하길 강제하였다. TIBOR 금리의 만기 중 2개월은 2019년 3월까지만 발표된다.

#### 기타

[표 5]은 EURIBOR, LIBOR, TIBOR 이외의 각 국가의 지표금리 개선 현황에 대한 내용을 보여준다. 호주의 경우, LIBOR, EURIBOR, TIBOR와 같이 관리기관을 ASX

거래소로 이관하였으며, 호주, 싱가포르의 관련 법률 개정을 통해 지표금리 관련 규율을 법제화하였다. 이 밖에 브라질, 스위스, 남아프리카 공화국 등은 신규 기준금리를 도입 및 기존 금리의 개선에 대한 세부적 대안을 제시하고 있다.

[표 5] 기타 국가 금리의 개선 내용

	지표명	주요 개선내역
호주	Bank Bill Swap Rate (BBSW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 관리기관 변경(AFMA → ASX)</li> <li>- 금리작성시 거래기반 반영</li> <li>- 벤치마크 규제안 마련<sup>14)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>: 벤치마크 관리 방식</li> <li>벤치마크 작성 의무 부여</li> <li>벤치마크 조작시 벌칙 부여</li> </ul> </li> </ul>
브라질	익일물 은행간 예금금리 (DI rate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련 거래가 금감함에 따라 Selic rate를 고려하는 금리를 산출하는 방식을 마련</li> </ul>
홍콩	HIBOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HIBOR 작성시 거래기반 요소를 반영하는 방안을 고려</li> <li>- 필요시 전문가의견을 반영</li> </ul>
멕시코	은행간 균형이자율 (TIIE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IOSCO 기준에 부합하도록 개선 추진중</li> <li>: 운영매뉴얼 및 관리절차 개선</li> <li>감독위원회 및 참가은행과의 working group 설치</li> <li>- 다만 거래기반 반영은 어려울 것으로 판단</li> </ul>
싱가포르	SIBOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련 거래 및 활용 자료를 분석하여 산출방식 개선, 대안금리 모색 등을 2017년말까지 진행</li> <li>- 벤치마크법 마련(2017, 2018년 제·개정)<sup>15)</sup></li> </ul>
남아공화국	은행간금리(JIBAR) 익일물기준금리(SABOR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JIBAR의 유효성 등에 대한 평가를 지속적으로 실시</li> <li>- SABOR의 기준금리로의 활용방안을 함께 모색</li> <li>- 거래자료를 바탕으로 한 기준금리 작성방식 검토</li> </ul>
스위스	익일물 평균금리(SARON) 익일물 스왑(TOIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TOIS는 2017년까지만 발표하고 SARON으로 대체</li> <li>- SARON이 Swiss Franc LIBOR도 대체할 예정</li> </ul>

14) 2018년 6월 12일 ASIC는 ASIC Financial Benchmark (Administration) Rules 2018 제정.  
<https://asic.gov.au/about-asic/news-centre/find-a-media-release/2018-releases/18-171mr-asic-implements-financial-benchmark-regulatory-regime/>

15) <https://sso.agc.gov.sg/SL-Supp/S642-2018>



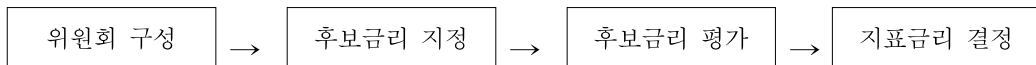
## 2. 무위험지표금리(RFR) 개발 현황

LIBOR 스캔들 이후 FSB를 비롯한 국제기구들은 복수지표금리의 개발을 위해 파생상품 거래에 활용될 무위험지표금리를 선정 혹은 개발하고 있다. 무담보 신용거래를 바탕으로 하는 IBOR 금리는 시장의 상황에 따라 유동성이 낮아지거나 신뢰성이 저하될 여지가 있기 때문에, 신용위험이 배제된 대체금리의 개발을 신속하게 추진하는 것이다. 2017년 FCA의 Bailey 청장이 2021년 이후 은행들이 LIBOR 금리의 호가제출의무를 부과하지 않을 수 있다는 언급 이후 대체금리에 대한 관심은 더욱 커지고 있다.

최근 영국, 미국, EU, 일본 등은 FSB의 권고에 따라 무위험지표금리를 선정하였다. 무위험지표금리는 초기에 주로 파생상품시장에서 LIBOR를 포함한 IBOR를 대체하기 위해 개발이 진행되었으나, LIBOR의 중단가능성이 제기됨에 따라 기존 대출과 변동금리부 채권 등을 포함한 일부 금융거래의 지표금리 역할을 수행할 수도 있을 것으로 예상된다. 현재 논의되고 있는 대부분의 대체금리는 무위험지표금리로서 신용위험이 제외된 무위험단기지표 금리에 해당한다. 특히, 신용위험이 제거됨에 따라 해당 금리는 파생상품시장의 객관적 기준금리로 활용될 것으로 예상할 수 있다.

관련하여 FSB는 2016년 7월 ISDA 측에 기존 지표금리에서 새로운 지표금리로의 이전에 대한 준비를 요청하였다. ISDA는 2017년 11월부터 기존 IBOR 금리에서 RFR 지표금리(Risk-Free Reference Rate)로의 이전에 대한 사항을 계약서에 반영하기 위한 검토를 시작하였다.<sup>16)</sup> ISDA는 기존 LIBOR 위주의 지표금리를 RFR로 전환하는 것이 금융기관 및 금융시장에 유례없이 큰 영향을 미칠 것으로 평가하였다.

신규 무위험 지표금리(RFR)는 다음의 과정을 거쳐 개발이 이루어지고 있다.



USD LIBOR에 대한 대체금리를 담당하는 미국에서는 Alternative Reference Rates Committee에 15개 은행이, 영국에서는 Sterling Risk-free Reference Rate Working Group에 16개 은행이 위원회를 구성하였다. 무위험 지표금리의 후보로는 가장 위험이 낮으면서 거래가 활발한 시장의 금리인 익일물 금리가 주로 지정되었으며, 새로운 지표

16) FSB는 1)지표금리 중단으로 파생상품에 대한 가치평가(valuation)가 중단되지 않을 것, 2)대안지표가 조작(manipulation) 또는 이상 자료(noisy data) 등으로 인해 시장참가자들이 합리적인 수준으로 판단하는 IBOR Swap 가치에서 벗어나지 않을 것, 3)시장참가의 자율적인 전환(voluntary transition) 노력을 방해하지 않을 것을 요구하였다.

금리 대상 시장 유동성 확충방안도 함께 마련되고 있다. 다만, 국가에 따라 미국과 같이 담보 무위험 익일물 금리를 선택하는 경우와, 영국, 유럽, 일본과 같이 무담보 익일물 금리를 선택하는 경우가 병행하고 있다.

## 영국

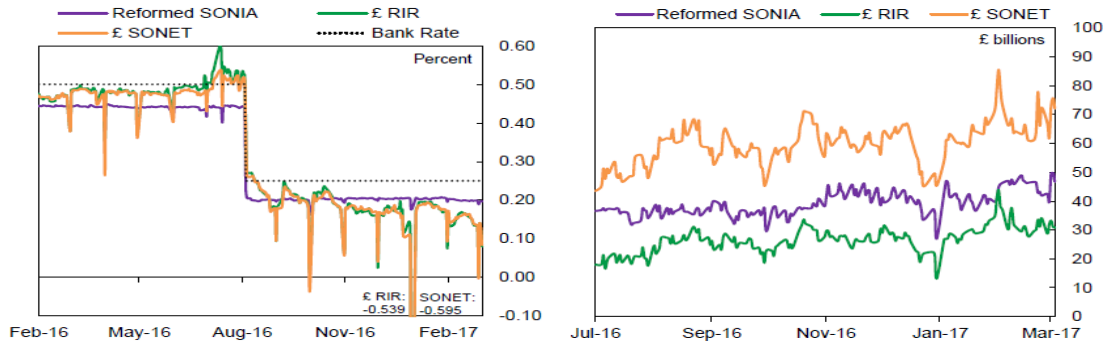
영국은 FCA와 BOE의 주관 및 감독 하에 Sterling Risk-Free Reference Rate Working Group을 결성하여 2015년 3월부터 RFR 벤치마크 개발을 논의하였다. 동 그룹은 2017년 4월 ‘Reformed SONIA(Sterling Overnight Index Average)’를 파운드화에 대한 RFR로 최종 선정하였다. 기존 SONIA는 영국 무담보시장(Sterling unsecured market)의 익일물 거래금리에 해당한다. 영국의 무담보시장에는 은행과 비은행 금융기관 등이 참여하여, 중개거래(브로커, 전자거래 플랫폼)와 직거래 등 다양한 방법에 의해 거래가 체결되는데, 기존 SONIA는 영국중개인협회(WMBA, Wholesale Markets Brokers’ Association)가 소속 중개기관들이 중개하는 거래규모 25만 파운드 이상의 익일물 무담보 거래를 금액가중 평균하여 산출한 금리이다. 그런데 IOSCO 원칙이 중요시되면서 BOE가 2015년부터 동 금리의 개선 작업을 추진하여 기존 중개거래자의 범위(중개거래 자료 제출자 범위의 확대)를 확장하고 양자간 직거래를 지표산출에 포함하여 최대한 거래량에 기반을 둔 새로운 SONIA를 개발하였다. 여기서 직거래는 BOE가 시행하고 있는 ‘스털링 단기자금시장 통계수집(Sterling money market data collection)’을 활용한다. BOE는 FCA에 의해 2016년 4월에 SONIA의 관리자로 지정되었으나 WMBA와의 계약에 따라 기존 SONIA의 산출과 발표를 WMBA에 위임하였으나 2018년 4월부터 발표되는 새로운 SONIA는 직접 산출하여 발표하고 있다.

파운드화의 RFR이 선정되기에 앞서 ‘파운드 RIR금리’와 ‘파운드 SONET금리’가 후보로 고려되었다. RIR 금리는 전자거래플랫폼 Brokertec을 통한 익일물 국채담보 RP시장의 금리이며, SONET 금리는 LCH(중앙청산소)를 통해 청산된 모든 국채 RP거래 및 Euroclear(예탁결제원)을 통해 결제된 국채 RP시장의 금리에 해당한다. SONIA 금리는 분기말에 금리의 변동성이 커지는 RIR 및 SONET 금리에 비해 안정성이 높으며, 익일물 금리기반 파생상품 OIS(Overnight Indexed Swap)의 기초금리로 활용되고 있다는 점이 장점으로 작용하여 RFR로 선정되었다. 금리의 움직임은 아래 그림을 통해 확인할 수 있다. 또한 IOSCO의 원칙을 만족하기 위한 개혁이 이루어지고 있었다는 점도 고려되었다고 한다.

[그림 3] SONIA, RIR, SONET 비교

〈Panel A: 금리 추이〉

〈Panel B: 기초 거래금액 추이〉



출처 : BOE, 'SONIA as the RFR and approaches to adoption', 2017.6

## 미국

미국은 FSB와 FSOC(금융안정감시위원회)의 권고에 의해 FRB가 주관하는 대체지표금리위원회(ARRC: Alternative Reference Rates Committee)를 구성하고 2014년 7월부터 RFR을 개발하였다. 약 3년의 논의를 거쳐 2017년 6월 광의의 국채담보 Repo 금리(SOFR: Secured Overnight Financing Rate)를 RFR로 선정하였다.

SOFR 금리는 뉴욕 연준(FRB-New York)과 OFR(Office of Financial Research)가 관리하며, 미국 Repo 시장 섹터 중 1) Tri-party Repo, 2) General Collateral Financing Repo와 3) DTCC가 청산하는 양자간 Repo(특정담보 RP 제외)의 실제거래 데이터를 사용해 산출한다. 이 Repo 시장은 높은 유동성을 보유하고 있으며, 2017년 중 일별 평균거래량이 8천억 달러 수준으로 보고되었다.

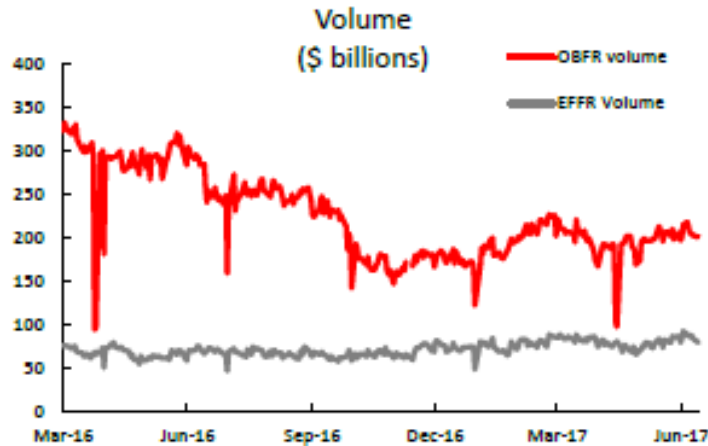
타국가의 RFR 선정과정에서와 같이, 달러에 대한 지표금리의 후보로써 RP 금리와 함께 OBFR(Overnight Bank Funding Rate)이 고려된 바 있다. OBFR 금리는 1) 페더럴펀드 시장(federal fund market)과 2) 유로달러시장에서의 은행 간 금리로부터 산출된다. 대체지표금리위원회는 지표금리의 결정과정에서 다음의 사항을 고려했다고 알려져 있다.

- 1) 금리의 완전성(integrity) 및 연속성의 보장 여부: 거래량, 시장 깊이(market depth), 유동성 부족/규제변화로부터의 복원력 등
- 2) 산출방법이 IOSCO의 원칙에 부합하는 신뢰성(soundness)과 강건성(robustness)을 보유하는 지 여부

- 3) IOSCO의 원칙을 준수하는 책임성(accountability)이 담보되는지 여부
- 4) 금리의 완전성을 보장하고 이해상충을 방지할 수 있는 지배구조 확보 가능성
- 5) 새로운 지표금리 체제로 전환하는 용이성 평가

이상의 원칙에 근거해 후보금리가 평가되어 SOFR 금리가 미국 달러의 RFR 금리로 최종 선정되었다. SOFR은 유동성이 풍부하고 시장참가자들의 자금조달 상황을 잘 반영하고 있는 것으로 평가되었다. 예를 들면, 2017년 6월 OBFR 대상 시장 거래량은 일별 약 2천억달러를 기록한 반면, SOFR 시장의 거래량은 일별 약 8천억 달러를 돌파하였다. 더구나 무담보거래의 비중이 줄어들면서 OBFR의 거래량은 점차 감소하고 있었으며 분기말 변동성이 높아 금리 안정성이 취약한 것으로 평가되었다.<sup>17)</sup>

[그림 4] OBFR과 EFR 산출 대상거래 규모



자료 : ARRC 회의자료

## EU

EU는 ECB, FSMA, ESMA, EC(European Commission) 등의 주도로 Euro Risk-Free Rate Working Group을 구성(New working group on a risk-free reference rate for the euro area(2017.9.21.))하여 2018년 9월에 ESTER(Euro Short-Term Rate)를 RFR로 선정하였다.

유로 무담보시장(Euro unsecured market)은 은행과 비은행 금융기관 등이 참여하고

17) 다만, OBFR은 OIS(Overnight Index Swap)의 준거금리로 사용되는 페더럴펀드 금리와 유사하다는 특성으로 인해 시장 참가자들이 지표금리로 쉽게 받아들일 수 있다는 장점이 예상되기도 하였다.

있으며, 동 시장에서의 거래는 브로커나 전자거래플랫폼을 활용한 중개거래와 당사자 직거래 등 다양한 방법으로 이루어지고 있다. 동 시장을 기반으로 산출되는 무담보 익일물 금리인 EONIA는 SONIA와 달리 EU 회원국 은행과 일부 해외은행들로 구성된 패넬은행간 무담보 익일물 거래금리의 거래금액 가중평균으로 계산되고 있다. 그러나 EONIA 자료제출 은행의 수가 감소되고<sup>18)</sup> 금리의 강건성에 대한 비판이 제기되자 ECB는 새로운 금리개발을 추진하였으며, 그 결과 53개 은행으로부터 수집된 Money Market Statistical Reporting을 바탕으로 새로운 무담보 익일물 지표금리인 ESTER를 작성하여 2020년까지 도입을 완료하기로 결정하였다. ECB는 새로 도입되는 지표금리가 EURIBOR와 EONIA를 대체하기 위한 것이 아니라 보완하는 용도로 활용될 것임을 명시하였으나, 동 지표금리가 EU의 RFR로 선정됨에 따라 EONIA와 EURIBOR를 상당부분 대체할 것으로 예상되고 있다.

한편 EMMI는 European Repo and Collateral Council과 함께 거래를 기반으로 한 범유럽(pan-European) Repo 벤치마크(New Repo Index) 개발을 추진하고 있다. 신규 벤치마크는 전체 Repo 거래 중 1)스크린 중개 방식으로 체결되거나, 2)인증된 중앙청상소(CCP)를 통해 청산하거나, 3)ECB 적격증권이 담보로 제공된 거래만을 대상으로 선정하는 것을 기본으로 한다. EMMI에 의하면 2006년에서 2015년 10년 동안 해당 범주의 Repo거래 규모가 510조 유로로 같은 기간 EONIA 거래량 85조 유로를 크게 상회한 것으로 보고하였다. 높은 거래량은 IOSCO의 원칙에 따른 실거래자료를 활용한 지표 생산을 통한 신뢰도 확보라는 큰 틀에 부합하고 있다. 또한 해당 Repo 거래의 대부분(약 95%)이 1일물 거래라는 점을 고려하여 EMMI는 새로운 1일물 Repo 지표를 작성할 계획이다.

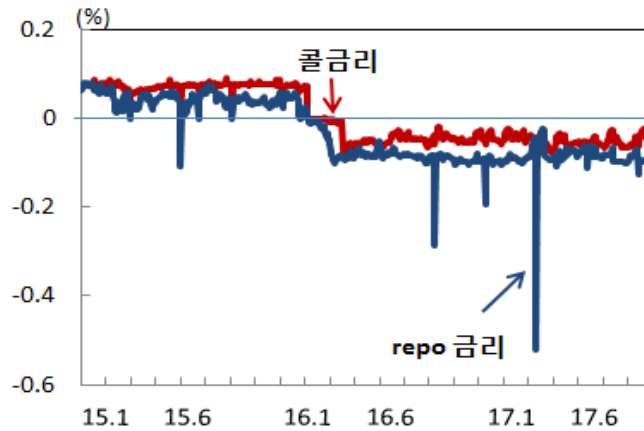
## 일본

일본은 중앙은행(BOJ)이 주관하여 2015년 Study Group on Risk-Free Reference Rates을 구성하였으며, 2016년 12월 무담보 익일물 콜금리(uncollateralized overnight call rate, TONAR)를 RFR로 선정하였다.

당초 무담보 익일물 콜금리와 일반담보금리(GC Repo 금리)를 RFR의 후보군으로 고려하였으나, 콜금리 시장의 깊이(depth), 파생상품(Overnight Indexed Swap) 등 금융거래에 활용될 가능성 등을 고려하여 동 지표를 선정하였다. GC Repo 금리의 경우 분기말 급변동하는 경향성을 가지고 있어 RFR 지표로 채택되지 않았다.

18) 2017년 초 제출기관 33개 → 2017년 10월 28개로 감소

[그림 5] 일본 콜금리와 GC Repo (익일물) 금리 추이



자료 : 일본은행, 일본증권협회(JSDA)

## 호주

호주 중앙은행은 RFR로서 OCR(overnight cash rate)을 선정하였다. 호주 중앙은행은 동 금리가 IOSCO 원칙에 부합하는지 검토한 이후 2016년 5월부터 cash rate을 직접 작성하여 공표하고 있다. 종전에는 각 은행이 금리를 취합하여 제출한 자료를 바탕으로 작성하였다면, 이후부터는 중앙은행 차원에서 직접 자료를 획득하여 값을 산출하고 있다.

한편 FSB는 호주의 RFR 기준금리 선정에 대해 cash rate이 BBSW(Bank Bill Swap Rate)을 대신하여 벤치마크로 정착하기 위해서는 벤치마크 금리를 기초로 하는 OIS 거래의 유동성이 증가되어야 할 필요가 있다고 평가하였다. 1일물의 단기거래에서는 cash rate을 이용한 OIS 시장의 유동성이 충분하다고 판단하였으나, 익일물 이상에 대해서는 거래가 충분치 않다고 평가하였다.

## IV. 국내 지표금리 현황 및 무위험지표금리

### 1. 국내 현황

#### (주요 지표금리)

FSB 등의 국제기구를 중심으로 주요 통화의 지표금리 IBOR에 대한 개선 및 신규 RFR 금리의 개발이 이루어지는 상황임에도 불구하고, 원화의 지표금리 개선에 대한 움

직임은 다소 늦은 것이 사실이다. 이는 원화가 국제 금융거래에서 통용되지 않는 상황에서 주요 통화에 대한 개선이 이루어진 이후에야 일관성을 잃지 않는 개선이 가능하기 때문이다. 더구나 주요 국가에서 은행간 금리인 IBOR가 금융거래에 지표금리 역할을 수행하고 있으나, 국내에는 이에 대응하는 단일 금리가 존재하지 않고 시장에 따라 CD 금리, 코리보 금리(KORIBOR), 코픽스(COFIX) 금리가 혼용되어 사용되고 있다. 일견, 동일 통화에 대해 여러 개의 지표금리가 존재하는 것은 FSB 등 주요감독기구가 추구하는 개혁의 방향과 일치하는 것으로 보일 수 있다. 또한 지표금리들 사이에 경쟁이 이루어질 경우, 지표금리의 효율성을 증진하고 지표금리에 대한 조작가능성을 낮출 수 있다는 점에서 긍정적인 효과가 기대될 수 있다. 그러나 대부분의 지표금리가 충분한 유동성이 확보되지 않은 상황에서 여러 지표금리가 난립하게 되면서, 몇몇 지표금리에 대한 신뢰성은 크게 저하되고 있는 상황이다.

신규 지표금리에 대한 제언을 위해서는 국내 단기금융시장에서 지표금리가 어떻게 발전되어왔는지에 대한 이해가 필수적이다. 현재 국내 단기금융시장에서는 CD금리, KORIBOR, COFIX 등의 다양한 지표가 활용되고 있으나, 현재까지 3개월 만기의 CD금리가 단기지표금리로 가장 널리 활용되고 있다. 국내에서 CD금리가 단기금융시장의 가장 중요한 지표금리로서의 역할을 수행하게 된 배경에는 여러 제도적 변화가 큰 역할을 수행하였다. CD금리가 주요 지표금리의 역할을 수행하게 된 근저에는 2000년대 이후 은행의 CD 발행이 급격히 증가하면서 CD시장의 가격발견기능이 상대적으로 높은 신뢰를 받았기 때문이다. CD는 은행에서만 발행되기 때문에, IBOR 금리와 같이 은행간 시장에서 형성된 금리는 아니지만 은행의 자금조달비용을 나타내는 단적인 지표로 인식되었다. CD시장은 2009년까지 급격한 양적팽창을 이루었으며, 국내 원화대출의 41%와 IRS의 대부분이 CD금리에 연동되었다(황세운 외 2인, 2013). 현재에도 IRS 등 파생상품의 거래에는 CD금리가 지표금리로 활용되고 있다.

2010년 이후 은행의 예대율 규제가 시행되면서 CD금리는 지표금리로서의 문제점이 인식되기 시작하였다. 예대율 규제에서 CD는 예수금에 포함되지 않게 되었고, 이는 CD 발행을 급격히 위축시켰다. 그 결과 CD시장은 2010년말 발행잔액 6.6조 원, 거래액 75조 원으로 전년에 비해 약 50% 이상 감소하였으며 2011년, 2012년에는 발행잔액이 각각 3.2조, 3.1조원으로 축소되었다. 더욱이 2012년 7월에는 공정거래위원회에 의해 CD금리 담합의혹이 제기되어 CD금리의 신뢰성은 심각한 위기에 맞게 되었다.

이러한 CD금리의 문제점 등으로 인해 CD금리를 대체할 수 있는 새로운 단기금리 지표 발굴의 필요성이 대두되었다. 2010년 1월에는 대출시장에서 신뢰성이 저하된 CD금리를 대체하기 위해 은행연합회가 산정하는 COFIX금리가 도입되었다. COFIX는 8개

은행이 제출한 실제조달비용을 은행연합회가 가중평균하여 산출한 금리로 대출시장에서 CD금리를 상당부분 대체한 것으로 평가되고 있다. 2012년에는 COFIX 금리의 평균만기가 9~10개월 수준인 점을 고려하여 단기COFIX도 도입되었다. 단기COFIX는 CD금리와 유사한 만기를 가지고 있을 뿐만 아니라 발표 빈도를 주 1회(기존 COFIX 월 1회)로 단축시켰다.

대출시장과 달리 IRS 등 파생상품시장에서는 매일 지표금리의 발표가 이루어지는 CD금리를 대체할 수 있는 신규지표금리를 도입하는데 큰 어려움을 겪었다. 국제금융시장에서 지표금리에 대한 명확한 기준이 존재했던 것은 아니지만, 대부분의 국가에서 파생상품 준거금리(지표금리)로 은행간 무담보 차입금리를 사용하고 있다는 점에서 CD금리를 KORIBOR로 변경시키는 방안이 오랫동안 고려되기도 하였다. KORIBOR는 금리산정에서 CD보다 포괄범위가 넓어 대표성 측면에서 유리하고 국제적 정합성 측면에서도 CD금리에 비해 우수하다.<sup>19)</sup> KORIBOR는 2004년 7월 한국은행과 은행권의 주도로 도입되었으며, 일별금리를 산출하여 발표하고 있다. 호가금리 제시기관들은 만기물에 대한 금리를 제시하고 이를 근거로 산출업체인 연합인포맥스가 KORIBOR를 산출하여 오전 11시 발표하고 있다. 그러나 KORIBOR는 금리 호가의 기초가 되는 은행간 무담보 익일물 거래가 거의 발생하지 않기 때문에 이에 대한 신뢰성을 확보하기 어렵다. 우리나라는 일찍이 금융기관들이 단기자금수요를 익일물 콜거래를 통해 해결함으로써, 콜시장의 유동성은 풍부한 반면 KORIBOR의 대상시장인 무담보 기일물 시장의 유동성은 매우 빈약한 상황이다.

최근, ISDA, ASIAFMA가 아시아 금융기관 및 유럽금융기관을 대상으로 한 서베이에 의하면, EU 벤치마크법의 시행에 따라 벤치마크법 적용대상에 포함될 가능성이 큰 국내 지수로 KOSPI200, 환경-KIS 채권지수, CD 금리가 꼽혔다. 이 밖에 단기금융시장에서 사용되는 KORIBOR 및 COFIX 금리 역시 벤치마크법 및 IOSCO 기준원칙에 부합하는지 확인이 필요하다. 위 지수는 국내의 금융거래 뿐만 아니라 해외 금융기관간 거래에서도 활용되고 있는 것으로 알려져 있다. 원화채권에 투자하는 유럽금융기관 혹은 유럽소재 글로벌 펀드는 원화를 기초로 하는 자금거래 및 파생거래가 필요하기 때문에 이 과정에서 위 금리지수를 사용한 거래를 수행하게 된다. 따라서 국내 지표가 국제 기준 또는 관련법이 요구하는 기준에 부합하지 않을 경우, 국내 투자에 대한 신뢰도가 낮아지는 결과로 이어질 수 있다.

19) 미국, 영국, 일본, 스위스, 홍콩, 싱가포르, 말레이시아, 인도 등 대부분의 국가는 은행간 무담보 조달금리를 준거금리로 사용하고 있다.



## 2. 무위험지표금리

### (무위험지표금리의 도입 필요성)

최근 주요 선진국에서 지표금리 개혁이 추진됨에 따라 국내에서도 무위험지표금리에 대한 관심이 높아지고 있다.

무위험지표금리의 도입 필요성은 FSB 등의 주요 금융감독기구에서 동 지표의 선정을 권고한 이유에서 찾아볼 수 있다. 첫째, 파생상품시장에서의 필요성이다. IBOR 금리와 같이 신용위험이 포함된 지표금리의 경우, 경제환경의 변화에 따라 지표금리를 산출하는 금융거래의 유동성이 낮아지면서 금리에 대한 신뢰성이 하락하기 때문에 파생상품의 지표금리로서 역할을 수행하는 데에 한계가 있다. 앞서 설명한 바와 같이, 금융위기 기간 LIBOR 금리의 기초거래가 되는 무담보거래의 유동성이 급격히 하락하였으며, LIBOR 금리에 대한 호가를 제공하는 금융기관은 신용도를 높게 보이기 위하여 낮은 금리를 신고한 바 있다. 이렇게 신뢰성이 결여된 기준금리를 바탕으로 파생상품 거래가 이루어질 경우, 금리의 왜곡을 이용한 파생상품거래에서 부당한 이익을 추구할 유인도 증가할 수 있다. FSB는 단기적으로는 기존 IBOR 금리 등이 파생상품시장에서 활용되겠지만 장기적으로는 무위험지표금리가 파생상품시장에 유용할 것이라고 주장하였다. 무위험지표금리의 선정이 필요한 두 번째 이유는 복수금리의 장점을 이용하기 위함이다. 이는 신뢰할 수 있는 복수지표가 제공될 경우, 단일지표 대비 시장 불안정시 복원력이 제고되고 금융기관이 지표금리 조작에 대한 유인을 낮추는 효과가 기대된다는 점에 근거를 두고 있다.

한편 LIBOR의 중단 가능성에 따른 국제금융시장의 변화 움직임은 국내에서 무위험지표금리 도입이 당면한 과제임을 보여주고 있다. 2017년 영국금융감독청장이 2021년부터 은행들에게 LIBOR 금리산출을 위한 호가산출을 의무화하지 않을 것을 언급함으로써 파생상품시장에서 무위험지표금리의 활용은 더욱 앞당겨 질 수 있다. LIBOR 금리산출을 위한 기초시장(은행간 무담보 기간물 자금대출)이 위축됨에 따라 금융기관들의 LIBOR 금리 제출에 의존하는 것을 유지하기 어렵다고 평가한 것이다. 따라서 국내에서도 이에 대한 대응책 및 국내 단기시장에 대한 충격에 대한 면밀한 분석이 필요할 것이다. 뿐만 아니라, 파생상품거래에서 LIBOR 금리가 RFR 금리로 대체되는 경우, 원화 파생상품거래에서 주로 사용되는 CD 금리 역시 대응하는 RFR 금리로 대체되어야 한다. 이 경우 그동안 국내 단기금융시장에서 가장 중요한 역할을 수행한 CD금리는 중요성이 크게 줄어들 것이며, 이를 대체할 수 있는 RFR 금리의 선정이 매우 중요한 문제로 부각될 것이다.<sup>20)</sup>

물론, 국내의 환경만을 고려할 때 CD금리를 급격하게 무위험지표금리로 전환하는 것이 필요해 보이지 않을 수도 있다. 많은 우려에도 불구하고 2000년대 이후 CD금리는 국내 이자율스왑 및 국제 통화스왑시장에서 지표금리의 역할을 수행하면서 큰 문제를 발생시킨 경우를 찾아보기 어렵다. 더구나 파생상품거래를 통해 위험을 헤지하고자 하는 금융기관 혹은 투자자들은 이자율위험과 동시에 신용위험을 보유하고 있기 때문에, 신용위험을 제외한 무위험지표금리 파생상품을 활용하는 것이 효용(welfare, utility) 측면에서 긍정적인 것만은 아닐 수도 있다. 그러나 LIBOR 금리 산출이 중단되고 관련 파생상품시장이 무위험지표금리에 대한 파생상품(예 : OIS 등)으로 재편될 경우 관련 지표금리의 확보는 무엇보다 중요할 수 있다. 최근 주요국 뿐만 아니라 ISDA 등 국제기구에서도 기일물 기표금리의 산정 중단에 따라 무위험지표금리를 기존 거래에 어떻게 적용할 것인지에 대해 논의를 수행하고 있다는 점에 비추어 우리가 이러한 변화를 준비하지 않을 경우 국내 파생상품시장, 크게는 국내 금융시장의 큰 혼란을 가져올 수 있다.

#### (무위험 지표금리 선정 대상금리 평가)

앞서 III장에서 소개한 바와 같이, 미국, 일본, EU 등의 국가에서는 이미 무위험지표금리를 선정하였다. FSB는 신용상품과 관련된 지표금리는 은행의 신용위험이 반영되는 IBOR 금리의 사용이 적절한 반면, 파생상품 등에는 무위험지표금리의 사용이 필요한 것으로 결론 내렸다. 금융위기의 경험에서 신용도가 반영된 지표금리를 파생상품의 준거금리로 활용했을 경우, 유동성 저하에 의해 금리가 왜곡되는 문제점이 노출되었기 때문이다. 따라서 무위험지표금리는 LIBOR 등의 은행간 무담보금리의 공시가 중단될 경우 대출시장에서도 활용될 수도 있으나, 그 첫 번째 목적은 스왑 등의 파생상품 거래의 준거금리로 활용되는 것이라 할 수 있다.

무위험지표금리에 대한 주요국 현황을 보면, 대부분 익일물 거래의 금리를 선정하는 공통점이 있다. 관련 금융거래의 유동성이 풍부하고, 신용위험이 가장 작은 거래를 선정함에 따라 은행간 익일물 거래에 적용된 금리를 파생상품 거래에 활용하려는 모습이다. 그러나 세부적으로 들여다보면, 국가별로 무위험지표금리를 선정할 때 미국, 캐나다 등은 담보익일물에 해당하는 Repo 금리를 무위험지표금리로 선정한 반면, 유럽, 일본, 영국 등에서는 무담보 익일물 거래에 해당하는 금리를 무위험지표금리로 선정하였다. 각 국가에서는 관련 금융거래의 유동성 및 금리의 안정성, 신뢰성을 기초로 선정하였으나

20) COFIX 및 KORIBOR 금리의 도입에도 불구하고 CD 금리가 단기금융시장에서 가장 중요한 역할을 수행한 이유는 원화파생상품시장에서 기준금리로 CD 금리를 활용하고 있었던 측면이 강하다. 만약, RFR로 금리를 변경할 경우 CD 금리가 단기금융시장의 기준금리로 남아있는 이유가 사라진다.

담보의 유무 차이로 인한 준거금리의 신용도 차이가 발생하였다.

유럽 등의 주요 국가에서 스왑 등 파생거래의 준거금리를 IBOR에서 무위험지표금리로 변경하는 것을 공표한 상황에서 국내에서도 어떠한 금리를 준거금리로 선정할 것인지에 대한 논의가 필요한 시점이다. 앞서 주요 국가들의 선정결과에 근거하여 보면, 우리는 Repo 익일물금리와 익일물 콜금리를 무위험지표금리 후보로 고려할 수 있다.<sup>21)</sup> 우리나라는 금융시스템에서 2015년까지 콜시장이 대부분 금융기관의 단기자금조달 창구로 활용된 바, 매우 높은 수준의 유동성을 보유하고 있다. 그러나 2015년 비은행금융기관의 콜시장에 대한 접근을 금지한 이후 Repo 거래가 급격한 양적, 질적 성장을 기록하였다. 따라서 두 금리 중 어떠한 금리를 선정하더라도 이론적 정합성 및 타 국가의 기준금리와의 정합성에서 큰 문제가 있을 것으로 보이지 않는다. 본고는 두 시장에서 금리의 변동성 및 관련 거래의 유동성을 바탕으로 무위험지표금리를 선정하는 것이 바람직할 것으로 판단한다.

[그림 6]는 국내 콜금리와 Repo 금리의 추이를 보여주고 있다. Repo는 담보물이며, 콜금리는 무담보물이기 때문에 Repo 금리의 수준이 낮을 것으로 예상되고 있으나 전통적으로 국내 단기금융시장에서는 콜금리가 Repo 금리보다 낮은 수준으로 유지되고 있

21) 콜시장은 금융기관 사이에서 일시적 자금과부족을 조절하기 위하여 초단기로 자금을 차입·대여하는 시장이다. 과거 국내 콜시장에서는 은행뿐만 아니라 증권사, 자산운용사, 보험사 등의 다양한 유형의 금융기관들이 참가하였으나 2015년 이후로는 은행을 제외한 금융기관의 참가는 원칙적으로 배제하고 있다. 콜시장의 태동은 예금은행의 지준거래를 위한 것이었으나 1970~1980년대를 지나면서 예금은행 이외의 금융기관도 콜시장의 참가를 허용하였다. 당시 국내 단기금융시장의 발달 수준이 매우 낮았기 때문에, 비예금은행의 콜시장 참가를 통해 금융시장의 양적 성장을 지원한 것으로 해석된다. 비예금은행의 콜시장 참가로 인해 국내 콜시장은 다양한 유형의 거래가 양산되었다. 은행간 자금거래는 전형적인 지준거래로 볼 수 있으나 예금은행과 비예금금융기관의 거래는 대출이나 예금의 성격을 가지고 있으며, 비예금금융기관간의 거래는 CP거래와 성격이 유사하다.

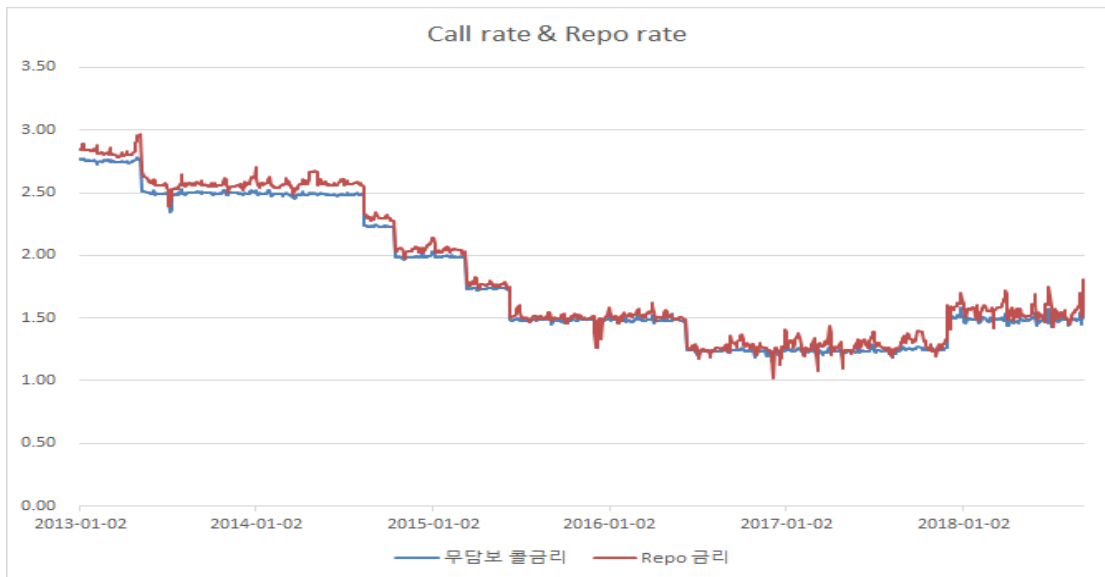
2010년 이후 증권사의 과도한 콜차입을 제한하기 위한 규제가 시행되기 이전 콜시장의 평균 규모는 30~35조원에 육박하였다. 그러나 콜시장의 높은 유동성은 Repo 등의 기타 단기금융시장의 발전을 저해하는 요인으로 작용한 것도 사실이다. 실제로 담보거래인 기관간 Repo 거래 금리가 시장의 낮은 유동성을 반영하여 무담보 거래인 콜금리보다 높은 수준으로 형성되었다. 초단기 CP의 경우도 마찬가지로 콜시장의 존재로 인하여 비은행금융기관이 초단기 CP에 대한 필요성을 전혀 느끼지 못하였다.

2008년 글로벌 금융위기 이후 금융기관의 단기자금 수요와 공급이 콜시장으로 집중됨에 따라 콜시장의 시스템 리스크가 증가하고 있다는 비판이 제기되면서, 콜거래에 대한 규제 및 개혁에 대한 필요성이 제기되었다. 그 결과 2010년 7월 금융당국은 「콜시장 건전화 및 단기지표채권 유성 등을 통한 단기금융시장 개선방안」을 발표하면서 증권사의 일별 콜차입 규모를 자기자본의 100% 이내로 제한하였다. 이후 2011년 11월 금융당국에 의해 발표된 「금융회사간 단기자금시장의 구조적 개선방안」은 증권사의 콜차입 한도를 월평균 기준으로 자기자본의 25% 이내로 강화하였으며, 2015년부터는 제 2금융권의 콜시장 참여를 원칙적으로 금지하였다(황세운 외2인, 2013).

다. 2015년 단기금융시장의 개편 이후 Repo 금리가 콜금리에 비해 낮게 형성될 것으로 예상하였으나 2018년 10월 현재까지 Repo금리는 콜금리에 비해 높게 형성되고 있다. 일별자료에 의하면, 표본기간 1403일 중 75일만 콜금리가 Repo 금리에 비해 높게 형성된 것을 확인할 수 있다. 다만, 콜금리가 Repo 금리에 비해 높게 형성된 모든 기간이 2015년 단기금융시장 개편 이후이므로 콜금리와 Repo 금리 시장의 효율성이 소폭은 개선되었음을 예상할 수 있다.

[표 6]과 [표 7]은 콜금리와 Repo 금리의 기초통계량을 보여주고 있다. [표 6]은 금리 수준에 대한 기초통계량이며, [표 7]은 금리의 변동성을 파악하기 위해 금리차분값의 기초통계량을 보여준다. [그림 6]에서 예상한 바와 같이 표본기간 동안 Repo 금리는 콜금리에 비해 평균적으로 0.05% 가량 높게 형성되었으며, 변동성도 소폭 크게 관찰되었다. 변동성을 확인하기 위한 차분값의 표준편차를 보면, 콜금리의 경우 약 0.006인 반면, Repo 금리는 0.0095로 약 1.5배가량 높은 수준을 유지하고 있음을 확인할 수 있다.

[그림 6] 콜금리와 Repo 금리 추이



연구기간: 2013년 1월 2일 - 2018년 9월 7일

출처: 한국은행

[표 6] 콜금리와 Repo 금리의 기초통계량

통계량	콜금리	Repo 금리
평균	1.790984	1.843373

통계량	콜금리	Repo 금리
중앙값	1.5	1.563193
표준편차	0.532663	0.552949
첨도	-1.32381	-1.31266
왜도	0.532485	0.529134
최소	1.16	1.02
최대	2.78	2.97
관측수	1403	1403

출처: 한국은행

[표 7] 콜금리와 Repo 금리 차분값의 기초통계량

통계량	콜금리	Repo 금리
평균	-0.00016	-0.00014
중앙값	0	-7.6E-05
표준편차	0.005926	0.009599
첨도	75.02459	25.82182
왜도	-1.98105	0.544652
최소	-0.07684	-0.06915
최대	0.084321	0.088444
관측수	1403	1403

출처: 한국은행

앞서 [그림 6]와 [표 6, 7]을 통해서 콜금리와 Repo 금리의 변화 추이 및 변동성을 확인하였다. 그러나 RFR을 선정함에 있어 금리의 변동성은 크게 중요하지는 않을 수 있다. 거래량이 낮아 특정 거래에 의해 금리의 수준이 균형수준에서 왜곡되거나 급격히 변동하는 것이라면, 금리의 변동성은 단점으로 해석될 수 있으나, 금리의 변화가 시장 참여자들의 기대의 변화에 의한 것이라면 금리의 높은 변동성은 그 자체의 현상으로 받아들여야 할 것이다. 더구나 RFR이 파생상품의 지표금리로 사용된다면, 파생상품은 지표금리(기초자산)의 변동성이 높을 경우 상품의 설계 등에서 유리한 점이 존재하기도 한다. 따라서 금리의 변동성은 RFR 선정에서 1차적으로 고려해야 할 대상은 아니다.

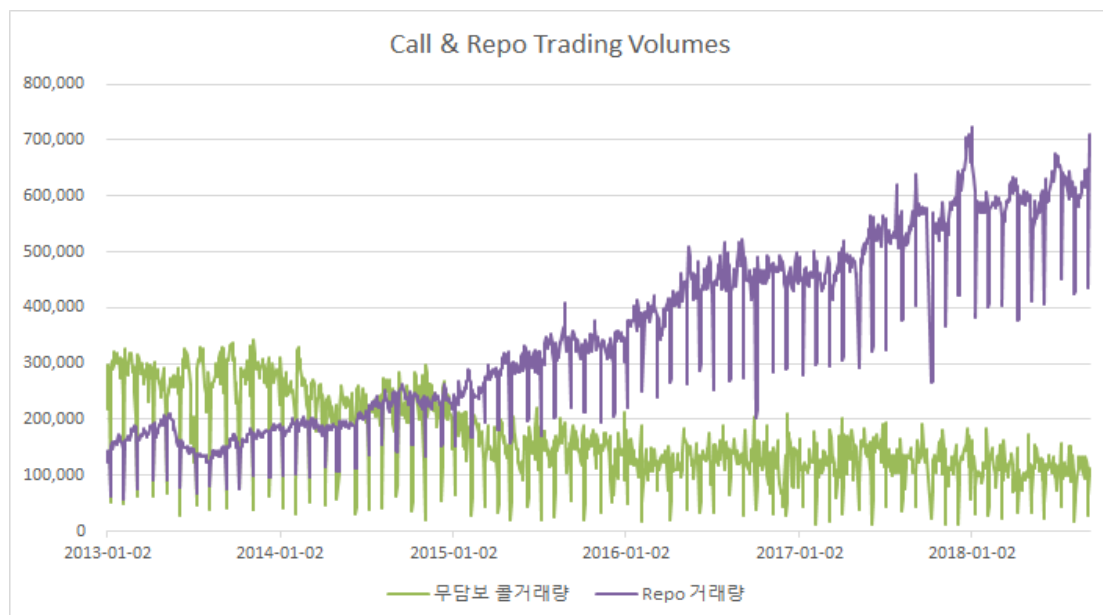
오히려 RFR의 선정에서 지표금리가 산출되는 시장의 유동성이 어떠한 것인가가 더욱 중요할 수 있다. IOSCO의 지표금리에 대한 가이드라인 및 유럽 및 미국의 지표금리 RFR 선정과정에서 금리 수준의 왜곡이 발생하지 않는다면, 금리를 도출하는 시장의 유

동성이 충분한가에 대한 판단은 가장 중요한 고려 대상이었음이 분명하다. 국제사회에서 지표금리 개혁에 대한 필요성이 제기된 시발점이 금융위기 시, 신용위험이 반영된 지표금리를 결정하는 시장 유동성이 급격히 하락함에 따라 신뢰성 있는 지표금리의 선정이 어려웠다는 점을 착안하면, 시장 유동성이 확보된 지표금리 선정이 얼마나 중요한지를 추론할 수 있다.

이러한 이유로 아래 [그림 7]은 콜거래와 Repo거래의 거래규모 변화를 보여준다. 우리나라는 전통적으로 기준금리가 콜시장을 통해 반영되었으며, 증권사 및 자산운용사 등 비지준 금융기관의 콜시장 거래를 허용하면서 콜시장의 거래규모가 기타 단기금융시장의 거래규모를 압도하였다. 그러나 2015년 단기금융시장 개편으로 비지준 금융기관에 대한 콜시장 거래를 제한하면서, 비지준 금융기관의 단기자금거래가 Repo 시장으로 이전됨에 따라 Repo 거래가 폭발적으로 증가하였다. 또한 저금리 기조가 유지된 상황에서 투자자들에게 높은 기대수익을 제공할 수 있는 파생결합증권(ELS, DLS 등)의 발행이 증가하면서 Repo 거래를 이용한 차익거래 수요가 크게 증가하였다. 그 결과 Repo 거래 규모는 2018년 9월 현재 일일 거래량이 70조원에 육박하고 있다. 반면, 콜시장의 거래규모는 단기금융시장 개편 이후 점차적으로 감소하여 현재 일일 10조원 가량으로 유지되고 있다. 또한 지준 거래가 이루어지는 상업은행의 수가 10개미만으로 유지되는 반면, Repo 시장에 참여하는 금융기관의 수가 크게 증가함에 따라 거래규모의 차이는 점차 확대될 것으로 예상된다. 따라서 거래량 및 시장에 참가하는 금융기관의 수 등을 고려할 경우 Repo 시장에서 형성되는 Repo 금리가 파생상품지표금리에 대한 조건에 보다 부합하는 것으로 볼 수 있다.

또한 파생상품 지표금리의 선정에서 고려해야 할 것은 금융시장의 충격이 발생했을 경우 유동성이 얼마나 확보될 수 있는가를 고려해야 한다. [그림 7]을 보면 콜시장과 Repo 시장 모두 매월 주기적으로 거래량이 감소하는 구간이 있음을 확인할 수 있다. 매월 말일 혹은 둘째주 월요일은 콜시장과 Repo 거래가 크게 감소하고 있음을 확인할 수 있다. 예를 들면, 2018년 8월 기준 콜시장의 평균 거래량이 10조원인 반면, 8월 7일 화요일의 거래량은 1.6조원으로 크게 감소함을 확인할 수 있었다. Repo 시장의 경우에도 유사하게 2018년 8월 일평균거래량이 약 60조원이나 8월 7일 화요일은 42.3조원으로 크게 감소하는 것으로 나타났다. 다만, 감소하였음에도 불구하고 그 거래량이 콜시장 거래량보다 매우 높은 수준으로 유지됨에 따라 유동성 측면에서 우수하다는 결론에 도달할 수 있다.

[그림 7] 콜거래와 Repo거래의 시장 유동성



연구기간: 2013년 1월 2일-2018년 9월 7일

단위: 억원

다만 RP금리 산출기준이 정립되지 못한 점에는 유의할 필요가 있겠다. 현재 RP금리는 한국예탁결제원이 모든 RP거래를 금액가중평균하여 산출한 지수로서, 전체금리 및 담보채권별 금리로 구분되어 산출되고 있다. 그러나 미국과 같이 RP금리에 대한 공식적인 산출기준이 없는 데다, RP거래시 일률적인 헤어컷 적용으로 거래상대방 리스크가 금리에 내재되어 있다는 문제도 안고 있다. 따라서 RP금리를 무위험지표금리로 사용하기 위해서는 금리의 산출기준을 마련하는 것이 우선되어야 하겠다. 해외의 사례를 보면 무위험지표금리를 선정하는 과정에서 1) 금리의 완전성(integrity) 및 연속성 보장여부를 위해 거래량을 비롯한 유동성과 규제 변화로부터의 복원력을 보유하고 있는지, 2) IOSCO의 원칙에 부합하는 신뢰성과 건전성을 보유했는지, 3) IOSCO의 원칙을 준수하는 관리기관의 책임성이 담보되는지, 4) 이해상충을 방지하는 지배구조 확보가 가능한지, 그리고 5) 새로운 지표금리체제로 전화하기 용이한 것인가 등을 고려하여 미국 등은 RP금리를 선정하였으나, EU, 영국, 일본 등은 RP금리가 아닌 무담보 금리를 무위험지표금리로 선정한 점에 주목할 필요가 있겠다.

Repo 금리와 콜금리는 모두 공공기관인 한국예탁결제원과 중앙은행인 한국은행의 관리하에 금리가 산출되고 있어 책임성이나 이해상충문제가 발생하지 않고 IOSCO의 원칙과 큰 불일치가 없는 것으로 보이나, 한국은행이 초단기 금융시장에서 유동성을 관리

하고 있기 때문에, 이해상충의 발생 가능성을 차단하기 위한 부서별 방화벽(Chinese Wall) 설치 및 관련규정의 재정비가 필요할 수도 있다. 다만, 미국, 일본 등의 경우에서도 Repo 시장, 콜시장에 중앙은행의 참여가 허용되고 있는 상황에서 무위험지표금리로 선정하였다는 차원에서 국제적 정합성에서 벗어난다고 볼 수 없을 것이다.

또한 현재 콜시장과 Repo시장 모두 일평균 거래금액이 10조원, 70조원 가량으로 높은 수준의 유동성을 보유하고 있으나 향후 이 거래량이 감소할 가능성도 배제할 수 없다. 이러한 경우에 콜시장과 Repo 시장에서 일정 규모 이상의 거래비중을 모두 합산하여 무위험지표금리의 계산에서 활용하는 방안도 고려할 수 있다. IOSCO의 원칙에 의하면, 실거래 가격, 거래가능한 호가 자료를 우선 활용한 것을 강조하였으나 이러한 자료가 여전히 부족할 경우, 유사시장으로부터의 자료를 이용하는 것도 고려할 수 있음을 언급하였다. 영국의 경우에도, 무위험지표금리로 선정된 SONIA의 개혁을 위해 소속중개기관들이 중개한 25만 파운드 이상의 모든 무담보 익일물거래의 거래금액 가중평균금리를 현재의 SONIA 금리로 개정하였다. 이는 중개거래자료의 제출자 범위를 확대하였을 뿐만 아니라 직거래 자료 등 유관거래의 범주를 크게 증가시킨 사례로 이해할 수 있다.

향후 국내 금융감독당국은 이상의 사실을 고려하여 빠른 시일 내에 무위험지표금리의 선정을 위한 노력을 기울여야 할 것이다. 다만, 무위험지표금리의 선정 이후 원만한 정착을 위해서는 단기금융시장의 시장참가자 및 파생상품의 시장참가자 등의 의견을 반영하는 것이 우선되어야 할 것이다.

#### (기일물 → 익일물 금리 대체방안 모색)

무위험지표금리가 시장에 성공적으로 안착한 이후, 이자율스왑, 통화스왑 등의 파생상품거래는 무위험지표금리를 기준으로 손익구조가 변경될 가능성이 크다. 그러나 무위험지표금리의 선정이 이루어진다고 하더라도 신규거래에 무위험지표금리가 반영될 수는 있지만, 이전에 체결된 파생상품의 잔존만기가 남아있을 경우, IBOR 금리가 즉각적으로 무위험지표금리로 변경될 수 없다. 무위험지표금리의 도입에 따른 과도기적 문제점에 대응하기 위하여 FSB는 ISDA에 지표금리 변경에 따른 발생 가능한 문제를 해결하기 위한 연구를 요청하였다. 이에 따라 ISDA는 2018년 “Consultation on Certain Aspects of Fallback for Derivatives Referencing GBP LIBOR, CHF LIBOR, JPY LIBOR, TIBOR, Euroyen TIBOR, and BBSW”를 발표함으로써 “2006 ISDA Definition” 계약체계에서 IBOR 금리의 중단이 발생할 경우 무위험지표금리를 활용한 대응 방안을 마련하였다. 특히, IBOR 금리 발표가 중단되었을 경우 무위험지표금리(익일물)를 이용해 기간물금리를 산정할 수 있는 몇 가지 대안을 제시하였다. 이는 향후 우



리나라에서도 무위험지표금리 선정 후 신·구 지표금리간의 대체 방안이 될 수 있으므로 소개하고자 한다.

ISDA는 ‘2006 ISDA Definition’에 IBOR 산출이 중단될 경우 적용할 수 있는 ‘변동금리옵션(floating rate options)’을 수정할 계획을 발표하였다. Supplement를 발표함으로써 기존 2006 ISDA Definition을 수정할 수 있다. Supplement의 발표일 이후 2006 ISDA Definition을 준용하는 모든 거래는 변동금리옵션을 반영하게 된다. 발표일 이전 체결된 거래는 기존 2006 ISDA Definition을 유지할 것이다. 다만, ISDA는 개정된 변동금리옵션 및 그에 따른 차손금액에 대한 내용을 기존 파생상품계약에 포함시키는 다자간 개정을 촉진하기 위한 프로토콜을 발행할 것이라고 예상되며, 이 경우 대부분의 계약은 수정된 원칙을 차용하게 될 것이다. 물론, 프로토콜은 전적으로 당사자간의 자발적 개정을 통해 이루어져야 하며, 프로토콜을 준수함에 따라 포함된 조항은 신규 계약에 포함된 fallback조항과 정확히 일치할 것이다.

ISDA는 fallback이 실행될 경우, 기간물이자율이 조정RFR과 스프레드로 대체 계산되는 방법론을 제시하였다. 파생상품지표금리 개정에 대한 Working Group과 이사회, 그리고 시장참가자들과의 논의를 통해 ISDA는 2006 ISDA Definition에 이를 반영할 계획이다.

조정RFR 및 스프레드를 계산하는 방법을 결정할 경우, 독립적인 제3자 공급업체는 관련계산을 수행하고 모든 사용자가 동일한 정보에 제공할 수 있도록 조정RFR과 스프레드를 공시해야한다. 이는 시장참가자들이 개별적으로 위 값을 계산했을 때 발생할 수 있는 분쟁 등의 문제를 완화시켜줄 수 있을 것이다.

ISDA의 Supplement에 반영될 대안(fallback)은 다음의 내용을 포함할 것으로 예상된다. IBOR 금리의 영구적 중단이 발생했을 경우 2006 ISDA 정의의 Section 7.1에서 변동금리옵션의 내용이 다음과 같은 내용을 포함할 것이다: 1) 대안이 실행되는 객관적 트리거를 정의하는 문구, 2) 트리거가 발생했을 경우 IBOR 금리에 포함되는 금리요소를 반영하기 위한 일일물RFR 금리와 기간물(신용)의 프리미엄(스프레드) 계산 방법에 대한 설명.

ISDA Definition에서 RFR은 일일물 금리이지만, 기존의 IBOR 금리는 다양한 기간에 대한 금리가 제공되었다. 따라서 기간물을 일일물금리로 변경하기 위해서는 대안(fallback)금리조항은 RFR금리를 기간물에 대응하는 조정을 진행해야 한다. 이것을 조정RFR금리라 부른다. ISDA는 조정RFR금리를 산출하는 방법으로 4가지 방안을 제시하고, 시장참가자들에게 가정 적절한 조정RFR금리 산출방법에 대한 서베이를 실시하고 있다. 조정RFR금리에 대한 접근법은 아래의 기준에 의해 나뉜다. 1) 단순성과 계산

용이성, 2) 데이터 요건, 3) RFR을 참조하는 OIS의 구조와 유사성을 바탕으로 아래의 접근방식을 식별하였다.

#### Option 1: Spot Overnight Rate

IBOR금리를 대체할 때 기간물을 일일물로 대체하는 첫 번째 옵션은 Spot Overnight Rate이다. 이 방법은 IBOR 테너(tenor)의 시작일의 1~2영업일 전에 결정되는 일일물 RFR금리로 IBOR금리를 대체하는 것이다. 이 방법의 잠재적 장점으로서는 시장참가자들의 이해와 적용이 쉽고 모든 참가자들이 사전에 알고 있는 금리를 사용하기 때문에 금리 계산에서 분쟁의 발생가능성이 적다는 것을 들 수 있다. 그러나 IBOR 테너의 시작일 이후 무위험이자율의 변동을 반영할 수 없으며, 일일물 이자율의 변동성이 클 경우 테너 기간의 전체이자율을 반영하기 어려울 수 있다. 또한 OIS의 구조와 큰 차이가 있다는 점도 단점으로 고려되고 있다.

#### Option 2: Convexity-adjusted Overnight Rate

조정RFR의 두 번째 방안은 Option 1의 Spot Overnight Rate에 볼록성(Convexity)을 반영하는 방법이다. Option 1은 테너 시작시점의 일일금리가 마지막까지 유지된다는 가정을 하는 반면, 실제 일일금리는 변동하기 때문에 RFR의 일일복리를 반영하기 위한 볼록성을 보정해주는 것이다 (테너 기간 동안 일일금리가 유지된다고 가정하는 것은 일일복리금리를 기간복리로 해석하는 오류를 포함한다). 이 방법은 Option 1에 비해 일일복리를 수정 반영하는 장점을 가지고 있으나, 볼록성 조정에 이자율기간구조의 형태를 반영하는데 한계가 있을 뿐만 아니라 복잡성이 증가되어 시장참가자들이 선호하지 않을 수 있다는 단점을 가진다.

#### Option 3: Compounded Setting in Arrears Rate

조정RFR의 세 번째 방안은 IBOR 테너 동안의 일일이자율을 사후에 계산한 후 일일복리를 이용해 조정하는 것이다. 이 경우 테너동안 실제 이자율의 움직임을 잘 반영하고 있을 뿐만 아니라 테너 기간 동안의 평균이자율을 계산함에 따라 이자율의 변동성도 낮출 수 있다. 실제로 가장 많은 시장참가자들이 이해할 수 있는 대안으로 받아들여질 것이며, OIS의 손익구조와도 완전히 일관된다고 할 수 있다. 다만, 이 경우 이자율에 대한 정보가 테너의 시작시점에서 제공될 수 없을 뿐만 아니라, 관련 금리는 미래 이자율에 대한 선도적 정보력(forward looking property)을 가지지 못하게 된다.

#### Option 4: Compounded Setting in Advance Rate

네 번째 방안은 Option 3의 방법과 수학적으로 유사하지만, 관측기간이 IBOR 테너 시작 전에 종료된다. 즉, 관찰의 기간(length)는 동일하지만, 테너의 시작시점에 평균값을 사전에 알게 되는 구조를 의미한다. 이 방법은 IBOR 테너의 시작시점에 금리를 확정할 수 있다는 점, 가까운 기간동안(1테너 앞)에 실현된 익일물 이자율의 변화를 반영하고 있다는 점, 이자율기간구조를 매치할 수 있다는 점, 평균금리를 사용하여 금리의 변동성을 낮출 수 있다는 점 등에서 많은 장점을 찾을 수 있다. 그러나 기본적으로 과거정보에 기초한(backward looking) 방법으로 시장의 환경이 크게 변화하는 상황에서 금리가 시장환경을 즉각적으로 반영할 수 없다는 한계점이 지적되고 있다.

한편 익일물 RFR을 이용해 기간이자율을 추정했음에도 불구하고 두 금리는 신용도의 반영여부에서 큰 차이가 존재한다. IBOR와 같은 기간금리는 발행기관의 신용위험이 반영되었기 때문에, 조정RFR금리에 비해 높은 수준에서 결정될 수밖에 없다. 따라서 ISDA Definition에서는 두 금리의 차이를 조정하는 3 가지 스프레드 조정방법을 고려하고 있다. Fallback의 트리거가 갑작스럽게 발생했을 경우에는 스프레드 조정은 즉각적으로 계산될 것이나, 스프레드의 적용시점 이전에 트리거가 발생되었을 경우(예, 1년의 유예기간을 둔 후 IBOR금리 중단시) 스프레드의 계산은 트리거 발생시점에서 이루어져야 한다. 이는 트리거가 발생했을 경우 시장의 붕괴 혹은 왜곡으로 인해 스프레드가 비정상적으로 계산될 수 있기 때문이다.

스프레드 조정방법론은 아래의 기준으로 식별할 수 있다. 1) fallback의 적용 전후에 가치변화가 최소화되어야 하며, 2) 어떠한 조작의 가능성도 최소화하며, 3) fallback이 적용되는 시점에서 시장의 왜곡 가능성을 제거하거나 완화해야하는 것이다.

#### Option 1: Forward Approach

첫 번째 방법은 IBOR와 조정RFR의 선도이자율의 차이를 이용해 스프레드를 조정하는 방법이다. 각 테너에서 조정RFR에 대한 30-60년 만기까지 선도스프레드(forward spread)를 일별단위로 추출할 수 있다. IBOR금리가 중단되었을 경우 대체금리는 조정RFR과 이자율곡선의 스프레드로 구성되기 때문에, 이 스프레드의 기간구조를 이용해 스프레드를 추정한다. 이 방법론은 선도IBOR(forward IBOR curve)와 조정RFR의 선도이자율곡선을 필요로 한다. 이 방법론은 한 시점의 일간이자율을 조정RFR로 선택한 'spot overnight rate approach'와 'convexity adjusted overnight rate approach'에는 적용될 수 없다. 본 방법론을 사용했을 경우에는 스프레드가 트리거 발생시점의 기대시

장가치의 변화 없는 스프레드를 제공해주기 때문에 이론적으로 매우 우수한 방법론이기는 하지만, 계산을 위해서 방대한 양의 자료를 요구하고, 이 자료들의 정확성을 담보할 수 있어야 한다. 또한 이러한 자료가 제공된다고 하더라도 이를 계산하는 벤더의 방법론 및 정확성 등을 담보하기 어렵다는 문제점을 가진다. 그 결과 시장의 왜곡이나 조작이 발생할 가능성이 우려된다.

#### Option 2: Historical Mean/Median Approach

두 번째 방법론은 일정 기간 동안 IBOR금리와 조정RFR 사이의 스프레드의 평균 혹은 중간값을 사용하는 방법이다. 이 방법론은 트리거가 이루어진 이후 1년의 transition period 이후에 적용될 수 있다. Transition period 동안, 사용될 스프레드는 IBOR 금리와 조정RFR 사이의 선형보간법을 이용해 계산된다. 여기서 1년의 기간은 IBOR 금리와 조정RFR 사이의 스프레드가 역사적 평균값과 다를 경우, fall back이 이루어지는 시점에 발생할 수 있는 절벽효과(cliff effect)를 완화하기 위함이다.

이 방법은 fallback이 실행되는 시점의 시장상황을 반영할 수 있다는 장점이 있으며, 이자율이 장기평균을 주변으로 변동한다는 경향성을 반영할 수 있다. 또한 궁극적으로 장기평균으로 회귀한다는 가정에서 출발하였기 때문에 시장의 왜곡 및 조작 가능성이 완화될 수 있다.

그러나 스프레드를 계산하는 시점에서 현물이자율(spot rate)과 선도이자율 사이의 일관성이 떨어지며, 과거의 시장환경이 미래의 시장환경을 반영하기 어렵기 때문에 가치중립적이지 못할 수 있다. 또한 비교적 오랜 기간의 IBOR fixing과 조정RFR fixing이 필요하다.

#### Option 3: Spot-Spread Approach

스프레드를 조정하는 세 번째 방법은 IBOR 금리와 조정RFR 금리 사이의 현물스프레드에 근거하여 스프레드를 결정하는 것이다. 두 값의 차이는 일정기간 동안 스프레드의 평균값을 추정하기 위해 사용된다. 이 방법론은 앞선 Historic mean/median approach와 유사하지만, 매우 짧은 기간 동안 transition period를 고려하지 않고 계산한다는 차이점이 있다. 이 방법론은 현물 IBOR fixing와 현물 조정RFR fixing을 요구한다. 따라서 본 방법론은 사후에 조정RFR을 계산하는 ‘Compounding setting in arrears rate’에는 적용될 수 없다. 이 방법론은 시장참가자들의 이해와 적용이 매우 용이할 뿐만 아니라 IBOR금리가 중단되는 트리거시점의 IBOR fixing과 RFR fixing만 필요하기 때문에 자료의 제약에서 자유로울 수 있다. 다만, 이 방법론은 스프레드를 추정하는 시점의

시장 환경 하에서 계산되기 때문에 현재가치 중립적이지 않으며, 미래의 시장상황이 다를 경우 오류가 증폭될 수도 있다. 특히, fallback이 시장이 매우 불안정한 시기, 혹은 현 물스프레드와 선도스프레드의 차이가 클 때 문제가 심화될 수 있다.

현재 이상의 방법론은 ISDA를 중심으로 논의 중인 안이며, 최종적으로 어떠한 방법론을 통해 기간금리를 RFR로 표현할지에 대해서는 최종 결정된 것은 아니다. ISDA는 위 안을 기준으로 시장참가자들의 의견을 종합하며 최종 결론을 제공할 것으로 예상된다.

## V. 결 론

본 연구는 글로벌 금융위기 이후 주요 국가의 단기금융시장 개편 및 단기지표금리 개선 과정에 대해 살펴보았다. 그리고 이를 바탕으로 국내 단기지표금리의 개선 필요성을 강조하였다. 대부분의 선진국에서 단기금융시장의 개편이 마무리 되는 시점에서, 우리도 이러한 움직임과 일관된 제도 개편을 준비해야 한다. 특히, 영국의 SONIA, 유럽의 ESTER, 일본의 TONA, 미국의 SOFR 등 주요 국가에서 무위험지표금리의 선정을 마무리하였다는 사실은 원화에 대한 무위험지표금리를 하루 빨리 선정해야한다는 당위성을 대변하고 있다. 현재, 원화의 익일물 무위험지표금리의 후보군으로 콜금리와 Repo금리가 고려되고 있기에, 위 금리의 장단점을 명확히 인지하고, 장기적으로 단기금융시장의 안정적 발전이 기대되는 지표금리를 선정해야 한다. 또한 이 과정에서 두 후보금리의 장점과 함께 개선방향에 대한 토론이 필요하다.

본문에서 지적한 바와 같이, 원화가 국제적으로 통용되지 않음에 따라 필연적으로 우리나라의 지표금리의 선정은 주요 선진국의 결정을 후행할 수밖에 없다. 또한 주요국에서 선정한 방향에서 크게 벗어날 수도 없다. 지표금리 속성의 일관성이 필요한 국제금융시장에서 주요국의 결정과 어긋난(일관성이 낮은) 지표금리를 선정하는 것은 국내 금융거래를 위축시켜, 장기적으로 시장 발전을 저해하는 결과로 이어질 수도 있기 때문이다. 따라서 무위험지표금리선정에서 우리는 선택의 폭이 그리 넓지 않을 수도 있다. 그럼에도, 무위험지표금리의 선정에서 미국 등과 같이 담보물을 활용한 금리를 선정할지, 유럽, 일본 등과 같은 무담보물을 활용한 금리를 선정할 것인지에 대해서는 하루빨리 많은 이해당사자의 의견을 모아야 할 것이다. 그러한 방편으로 여러 국제기구, 유럽, 일본, 미국 등이 단기금리지표를 선정하는 과정에서 주요한 역할을 수행한 Working Group의 활용을 고려할 필요가 있다. 단기금융시장을 관리 감독하는 감독기관, 중앙은행, 그리고 상업

은행 및 제2금융권 등 다양한 이해당사자가 참여하는 Working Group은 여러 당사자의 이해관계를 조율하고 단기금융시장의 장기적 발전 방향을 그릴 수 있는 좋은 수단이 될 것이다.

한편으로 국내에서 무위험지표금리의 도입은 단기금융시장뿐만 아니라 관련 파생상품 시장의 큰 기회로 작용할 수도 있다. 국내 금리 및 통화파생상품시장에서 CD금리를 기초로 하는 이자율스왑(IRS) 및 통화스왑(CRS)의 거래가 활발하기는 하였으나, 초단기 금리를 대상으로 하는 OIS(Overnight Index Swap) 등 일일무위험금리를 기초로 하는 파생상품시장의 성장은 전무하였다고 할 수 있다. 콜금리의 경우, 소수의 상업은행으로부터 거래가 이루어지면서, 금리의 변동성이 지나치게 낮아 파생상품의 도입이 불가능했으며, Repo 금리의 경우 공식적인 산출기준이 마련되지 않는 등 이를 기초로 하는 신뢰성 있는 파생상품의 도입이 요원했던 것이 사실이다. 따라서 여러 시장참가자 및 감독 기관, 중앙은행, 학계가 포함된 Working Group에서 이에 대한 충분한 논의를 통해 신뢰성 있는 무위험지표금리가 마련된다면, 관련 파생상품시장의 성장도 기대할 수 있을 것이다.

## [참 고 문 헌]

- 김영도, 2013, 국내 단기금융시장의 발전과 향후 과제, KIF 금융리포트 2013-02, 금융연구원.
- 백인석, 2017, 주요국이 지표금리 개혁 추진 현황, 자본시장연구원 발표자료.
- 백인석 · 주현수 · 황세운 · 서현덕, 2015, 단기자금시장 구조개편에 대한 평가와 정책과제, 자본시장연구원 연구총서.
- 이규복 · 김영도, 2011, 금융회사간 단기금융시장 활성화를 위한 인프라 및 관리감독 개선 방안, 한국금융연구원.
- 황세운 · 김준석 · 손삼호, 2013, 국내 단기금융시장 금리지표의 개선에 관한 연구, 재무관리연구, 30, 231-259.
- Bank for International Settlement, “Towards Better Reference Rate Practices”, 2013.
- Federal Reserve Statistical Release, “Flow of Funds Accounts of the United States”, 2012.
- FSA, 2012 The Weatley Review of LIBOR.
- ICMA, “European RP Market Survey”, 2009.
- IOSCO, “Principles for Financial Benchmarks”, 2013.
- ISDA, “Consultation on Certain Aspects of Fallbacks for Derivatives Referencing GBP LIBOR, CHF LIBOR, JPY LIBOR, TIBOR, Euroyen TIBOR, and BBSW”, 2018.
- Moschitz, J., “The Determinants of the Overnight Interest Rate in the Euro Area”, ECB Working Paper, 393, 2004.
- Wynman, O., “A Tale of Two Benchmarks: The Future of Euro Interest Rates”, 2018.

## Abstract

## A Reform of IBORs (Inter-Bank Offered Rates) and the Development of Risk-Free Rate (RFR)

Sun-Joong Yoon · Noolee Kim

This study investigates the global reforms of IBORs (Interbank offered rates) after the global financial crisis and stresses the importance of the reform of Korean Won's short term reference rate. As the countries with major currencies have almost completed the reform of reference rates, we should prepare the reform of reference rates such as the CD rate, which is actively used in Won-linked derivatives contracts. We also should develop the new reference risk-free rate which is consistent with the new reference rates of developed countries. In particular, the fact that UK, EU, Japan and US adopted the SONIA, ESTER, TONA and SOFR respectively, as the new reference rate makes known the appropriateness of reform for Korean Won's reference rate. In this paper, we compare the pros and cons of Call rates and Repo rates, which are potential candidates for the new reference rate in Korea, and provide the policy implications for the sound development of Korean financial markets.

Keywords: Reference Rate, Money Markets, IBOR+, Risk-Free Rate

JEL Classification: G15, F30

---

\* (First Author) Professor of Finance, Dongguk University, Seoul, South Korea,  
e-mail: sunyoon@dongguk.edu

\*\* (Corresponding Author) Associate Professor of Finance, Hanyang University-ERICA,  
Ansan, South Korea, e-mail: nooleekim@hanyang.ac.kr