

## 今後の行方が注目される LIBOR 改革

### —金利指標改革の最近の動向—

磯部 昌吾

#### ■ 要 約 ■

1. 英国金融行為規制機構（FCA）のベイリー長官が2017年7月27日、「LIBORの将来」と題するスピーチを行い、LIBORからの移行の重要性を指摘した上で、移行にかかる期間を踏まえて2021年末という具体的な時期に言及した。ベイリー長官の発言によって、金利指標改革の動向に再び市場関係者の注目が集まっている。
2. LIBOR等の不正操作問題を踏まえて、金融安定理事会（FSB）は、2014年に、主要な金利指標（LIBOR、EURIBOR、TIBOR）を、可能な限り実取引のデータに基づく金利指標（IBOR+）に改革するとともに、主要な5通貨について、金利水準に含まれる取引主体の信用リスクがほぼゼロに近いリスクフリー・レート（RFR）を開発・導入するという、複数金利アプローチを提言した。
3. その後、IBOR+に向けた検討がそれぞれの運営機関によって進められてきたものの、LIBORとEURIBORの改革は未だ完了していない。また、RFRの開発・導入についても進捗が見られるものの、いずれの通貨もRFRの具体的な利用の議論はまだ継続中である。
4. 足下ではRFRへの移行方法に注目が集まっている感があるが、LIBOR等の金利指標の算出方法を変更するとしても、代替指標に移行するとしても、膨大な既存契約があることを念頭に、具体的な工程の明示も含め、実務対応への十分な配慮が求められよう。また、一連の金利指標改革では、実取引に基づくことが重視される傾向にあるが、高い流動性の確保を期待しにくい市場という特性を踏まえた上で、気配値も含めて算出される金利指標を取引当事者がどのように利用するのかを考えていくことが重要であろう。今後FSBが提言する複数金利アプローチがどのように具体化されていくのが注目される。

## I. 再び注目される LIBOR 改革の動向

LIBOR (London Interbank Offered Rate) は、ロンドンにおける銀行間の無担保での調達金利を示す金利指標である<sup>1</sup>。LIBOR は、金利スワップ等のデリバティブから、社債、企業向け貸出、住宅ローン、証券化商品まで様々な金融契約において幅広く利用されているほか、ポジションの評価を行う際にも使用される<sup>2</sup>。

LIBOR を含む金利指標を巡っては、2012 年夏から顕在化した LIBOR 等の不正操作問題や、算出元となっているインターバンク市場の無担保取引の減少から、その信頼性や頑健性が揺らいだ。その結果、金融安定理事会 (FSB) や証券監督者国際機構 (IOSCO) などの国際組織や各国レベルにおいて、様々な金利指標改革の取り組みが進められてきた。

2017 年 7 月 27 日、LIBOR を監督対象とする英国金融行為規制機構 (FCA) のアンドリュー・ベイリー長官が、「LIBOR の将来」と題するスピーチを行い<sup>3</sup>、「LIBOR から移行する取り組みが重要である」と発言した。そして、移行には相応の期間を要するとして、「(LIBOR の) パネル行に対して 2021 年末までは LIBOR を自主的に支えることに同意するよう話した」と述べた。ベイリー長官が、2021 年末という具体的な期日に言及したこと、金利指標改革の動向に再び市場関係者の注目が集まっている。

本稿では、LIBOR を含む金利指標改革のこれまでの経緯をまとめた上で、FCA のベイリー長官のスピーチの内容を踏まえて、グローバルな金利指標改革の行方について考察する。

## II. LIBOR 問題への対応の経緯

LIBOR を巡っては、パネル行のトレーダーが自らのデリバティブのポジションを有利にするために、あるいは自行の信用力を高く見せるために、パネル行が提出する金利が実勢から乖離した水準となっていたことが問題となった。2012 年 6 月には、バークレイズが LIBOR 及び EURIBOR の不正操作の疑いで米英当局から多額の制裁金等を課され、その後も大手金融機関が各国当局から制裁金等を課される事態が相次いだ。

英国では、LIBOR 問題の再発防止のため、財務大臣の諮問を受けて策定された改革案 (ウィットレー・レビュー) が 2012 年 9 月に公表され、同年 12 月に成立した 2012 年金融サービス法の下、ガバナンスや監督の強化を通じて LIBOR の質と信頼性を向上させることを目的とした LIBOR 改革が行われた。

その結果、2013 年 4 月から FCA が LIBOR の運営機関 (administrator) 及びデータ呈示者 (submitter) を規制対象とし、2014 年 2 月から英国銀行協会 (BBA) に代わって LIBOR の運営を独立組織である IBA が行うこととなった。さらに、欧州連合 (EU) レベルにお

<sup>1</sup> 米国の取引所 ICE の子会社 ICE ベンチマーク・アドミニストレーション (IBA) が、5 種類の通貨 (ドル、ユーロ、ポンド、円、スイスフラン) の 7 期間のテナー (オーバーナイト、1 週間、1 ヶ月、2 ヶ月、3 ヶ月、6 ヶ月、12 ヶ月) の合計 35 系列について、11~17 行のパネル行から報告を受けて LIBOR を算出・公表している。

<sup>2</sup> LIBOR 以外にも、ユーロの金利指標としては EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate)、円の金利指標としては TIBOR (Tokyo Interbank Offered Rate) も幅広く使用されている。

<sup>3</sup> Andrew Bailey, "The future of LIBOR," Speech at Bloomberg London, 27 July 2017.

いても、LIBOR を含む幅広いベンチマークを規制する EU 金融ベンチマーク規則が 2016 年 6 月 30 日に施行され、2018 年 1 月 1 日から適用される予定となっている<sup>4</sup>。

国際的には、2013 年 7 月に IOSCO が、金利指標を含む金融市場の様々な指標を対象に、指標の運営機関及びデータ呈示者が実施すべきプラクティスとして「金融指標に関する原則<sup>5</sup>」を公表した。金融指標に関する原則は、ガバナンス体制、指標の質、算出手法の管理、監査など 19 の原則で構成され、指標がもたらすリスクや規模等に応じて実施すべきものとされた。

加えて、FSB が、主要な金利指標の改革をレビューするべく、規制当局と中央銀行で構成される公的セクター運営グループ（Official Sector Steering Group）を設立し、2014 年 7 月に主要な金利指標の改革に関する報告書（以下、FSB 報告書）<sup>6</sup>公表した。FSB 報告書は、既存の主要な金利指標（LIBOR、EURIBOR、TIBOR。以下、IBOR）を可能な限り実取引のデータに基づく金利指標（IBOR+）に改革するとともに、主要な 5 通貨（ドル、ユーロ、ポンド、円、スイスフラン）について、金利水準に含まれる取引主体の信用リスクがほぼゼロに近い「リスクフリー・レート」（RFR）を開発・導入していくという、複数金利アプローチ（multiple rate approach）を提言した。

IBOR については、その運営機関は 2015 年末までに IBOR の改革案の市中協議を行うこととされた。また、RFR については、適切な場合には、中央銀行及び監督当局が、2016 年第 2 四半期までに IOSCO の金融指標に関する原則に適合する RFR を最低でも 1 つは導入するよう業界を奨励又は運営機関と協働することとされた。

FSB 報告書を踏まえて、個々の IBOR の運営機関はそれぞれ IBOR+に向けた金利指標改革に取り組んできたほか、RFR の特定・利用については、通貨ごとに民間セクター・グループが関係当局との密接な連携の下、取り組みを進めてきた。以下で、これらの動向を概観する。

### III. FSB 報告書を踏まえた金利指標改革の進捗状況

#### 1. IBOR 改革

FSB 報告書は、LIBOR、EURIBOR、TIBOR をグローバルな金融システムにおいて最も基礎的な役割を果たしている金利指標と位置付けている。それぞれの概要は図表 1 のとおりである。金融システムにおける重要性から、いずれの IBOR も運営機関の母国当局の監督下に入っている。また、EURIBOR は、2016 年 8 月に欧州委員会によって EU 金融ベンチマーク規則上のクリティカル・ベンチマークに指定されているほか、LIBOR についても

<sup>4</sup> EU 金融ベンチマーク規則については、神山哲也「EU 金融ベンチマーク規則の概要」『野村資本市場クォーターリー』2016 年冬号（ウェブサイト版）を参照。

<sup>5</sup> IOSCO, “Principles for Financial Benchmarks,” July 2013.

<sup>6</sup> FSB 報告書については、小立敬「金融安定理事会（FSB）による主要金利指標および外国為替指標の改革方針」『野村資本市場クォーターリー』2014 年秋号（ウェブサイト版）を参照。

図表 1 現在の各 IBOR の概要

	LIBOR	EURIBOR	TIBOR
主な定義	ロンドンのインターバンク市場での調達金利。360 日ベース (ポンドのみ 365 日ベース)	EU 及び EFTA 内のプライム・バンク間でのユーロ・インターバンク・ターム預金の提示レート。360 日ベース	本邦無担保コール市場におけるプライム・バンク間の取引を想定した場合に市場実勢と見做したレート。365 日ベース(注)
通貨	ドル、ユーロ、ポンド、円、スイスフラン	ユーロ	円、ユーロ円
テナー	オーバーナイト、1 週間、1 ヶ月、2 ヶ月、3 ヶ月、6 ヶ月、12 ヶ月	1 週間、2 週間、1 ヶ月、2 ヶ月、3 ヶ月、6 ヶ月、9 ヶ月、12 ヶ月	1 週間、1 ヶ月、2 ヶ月、3 ヶ月、6 ヶ月、12 ヶ月
運営機関	IBA	EMMI	全銀協 TIBOR 運営機関
呈示者	ドル:17 社 ユーロ:15 社 ポンド:16 社 スイスフラン:11 社 円:13 社	ユーロ:20 社	日本円:15 社 ユーロ円:14 社
監督機関	FCA (英国)	FSMA (ベルギー)	金融庁 (日本)

(注) ユーロ円の定義は、本邦オフショア市場におけるプライム・バンク間の取引を想定した場合に市場実勢と看做したレート。360 日ベース。

(出所) 各種資料より野村資本市場研究所作成

2017 年末までに指定される見込みとされている。

IBOR の運営機関に対して 2015 年末までに既存の IBOR の改革案の市中協議を行うよう FSB 報告書が求めていたことを踏まえて、LIBOR、EURIBOR、TIBOR の運営機関はそれぞれ IBOR+に向けた改革に取り組んでいる。改革の進捗状況は図表 2 のとおりである。

図表 2 IBOR+に向けた改革の進捗状況

	LIBOR	EURIBOR	TIBOR
検討主体	IBA	EMMI	全銀協 TIBOR 運営機関
主な見直しの内容	①呈示レートに関する 3 段階のウォーター・フォールの導入 ②対象とする取引相手方の拡大 (銀行以外も含む) ③対象商品の明確化 ④最低取引規模の設定 ⑤対象とする調達市場の特定	完全の実取引に基づく算出を検討していたが、2017 年 5 月に検討を断念し、必要な場合には他のデータに依拠するハイブリッド手法を開発中	①呈示レートに関する 4 段階のウォーター・フォールの導入 ②呈示レートの算出・決定プロセスの統一・明確化
直近の動向	2017 年 3 月にこれまでの市中協議に対するフィードバックを公表	2017 年 5 月にハイブリッド手法の開発を行うべく、新たにタスクフォースを設立することを発表	2017 年 7 月に全銀協 TIBOR 改革を実施済み
今後のスケジュール	2017 年半ばまでに改革が実施される予定とされていたが、時間を要している	2017 年下半年期: ハイブリッド手法の開発 2018 年上半年期: 上記手法の影響評価 2018 年下半年期: 市中協議	同上

(出所) 各種資料より野村資本市場研究所作成

## ①LIBOR

LIBOR の運営機関である IBA は、LIBOR 改革に向けてポジション・ペーパーを策定し、2016 年 3 月には改革の実施に向けたロードマップを公表している<sup>7</sup>。

IBA による LIBOR 改革では、明確な定義の下、可能な限り LIBOR が実取引に基づくよう、①呈示レートに関する 3 段階のウォーター・フォールの導入、②対象とする取引相手方の拡大、③対象商品の明確化、④最低取引規模の設定、⑤対象とする調達市場の特定、という内容が盛り込まれている。ここでいうウォーター・フォールとは、呈示レートの算出手法に優先順位を設けたうえで、順位の高い手法からレートの算出に使用していく方法のことである。

パネル行は、IBA への金利データの呈示にあたって、図表 3 のようなウォーター・フォールに従うこととなる。レベル 1 及びレベル 2 に該当する実取引のデータを十分に有していない場合には、IBA と同意した手順に基づき、関連する市場のデータに基づく推計（エキスパート・ジャッジメント）を行うこととなっている。

図表 3 IBA の LIBOR 改革におけるウォーター・フォールの概要

レベル	タイプ	主な要件
レベル 1	実取引	(対象商品) ①無担保預金、②CP、③CD  (対象とする相手方) ①銀行、②中央銀行、③政府組織、④国際開発金融機関、 ⑤ノンバンク金融機関、⑥ソブリン・ウェルス・ファンド、 ⑦国際機関、⑧事業会社(満期が 35 日超の取引が対象)  (最低取引規模) 1 取引あたり 1,000 万ドル/ユーロ/ポンド/スイスフラン以上又は 10 億円以上、かつ異なる相手方との 2 以上の取引があること  (対象とする調達市場) IBA がパネル行と個別に合意した市場
レベル 2	実取引に基づく推計値	下記の方法が例示されている ①過去の実取引に、関連する市場(例:OIS、先物、満期が短い国債、レボ、政策金利)のデータを用いた調整を行う ②近接したテナーのデータに基づく内挿法を使用する(2ヶ月、3ヶ月、6ヶ月のテナーの決定にのみ使用可能)
レベル 3	関連する市場のデータに基づく推計 (エキスパート・ジャッジメント)	次の要件を満たさなければならない ①銀行内部で承認しかつ IBA が同意する手順に基づくこと ②IBA が認めるインプットを使用すること ③合理性を文書化し、裏付けとなるエビデンスを IBA に提出すること

(出所) IBA 資料より野村資本市場研究所作成

<sup>7</sup> IBA, "ROADMAP FOR ICE LIBOR," 18 March 2016.

## ②EURIBOR

EURIBOR の運営機関である欧州マネー・マーケット協会 (European Money Markets Institute, EMMI) は、EURIBOR が完全に実取引に基づいて算出されるよう検討を行い、2016年6月には EURIBOR 改革の実施に向けたロードマップ<sup>8</sup>を公表していた。EMMI による EURIBOR 改革では、①実取引が十分でない2週間、2ヶ月、9ヶ月のテナーの廃止、②対象とする取引相手方の拡大、③対象商品の明確化、④パネル行全体で実取引が十分でない場合における2段階の代替策 (後述)、が検討されていた。

IBA の LIBOR 改革と異なり、EMMI の EURIBOR 改革案では、個々のパネル行が金利データの呈示にあたって、実取引がない場合であっても、実取引に基づく推計値の使用やパネル行のエキスパート・ジャッジメントを認めていなかった。他方で、EURIBOR 改革案では、パネル行全体で実取引が十分でない場合を想定して、2段階の代替策を設けていた。実取引の取引量又はデータを呈示した銀行数が予め設定した閾値を下回った場合には、第1段階として、前日以前の取引データを組み入れた算式に基づいて EURIBOR を算出することとしていた。さらに、実取引の取引量又はデータを呈示した銀行数が一定期間に閾値を上回らない可能性が想定される場合には、第2段階として、EURIBOR 運営委員会が招集され、EMMI が利用可能なデータに基づいて新たな措置を講ずるかを決定することとしていた。

もともと、EMMI は、上記の EURIBOR 改革の実現性を判断するために、実取引のデータを分析した結果、2017年5月に、金融規制や市場流動性などの市場環境が変化する中で、完全に実取引に基づいた EURIBOR への移行は実現可能ではないと結論づけた<sup>9</sup>。そして、実取引に加えて必要な場合には他のデータにも依拠するハイブリッド手法を開発するべく、新たなタスクフォースを設立することとした。今後、2017年下半期にハイブリッド手法を開発した上で、2018年上半期に影響度評価を行い、2018年下半期に市中協議を行うという暫定的なスケジュールを示している。

## ③TIBOR

TIBOR の運営機関である全銀協 TIBOR 運営機関は、TIBOR 改革に向けて3回の市中協議を経て、2017年7月に全銀協 TIBOR 改革を実施済みである<sup>10</sup>。全銀協 TIBOR 改革の内容としては、①呈示レートに関する4段階のウォーター・フォールの導入、②呈示レートの算出・決定プロセスの統一・明確化がある。

パネル行は、全銀協 TIBOR 運営機関への金利データの呈示にあたって、日本円 TIBOR の場合には、図表4のようなウォーター・フォールに従う。日本円 TIBOR のウォーター・フォールは、実勢を反映するインターバンク市場のデータを最上位に置いたうえで、類似性が高い市場のデータから順番に優先順位が定められており、順位1～順位3のすべての

<sup>8</sup> EMMI, "The path forward to transaction-based EURIBOR," 21 June 2016.

<sup>9</sup> EMMI, "Pre-live verification program - outcome and way forward," 4 May 2017.

<sup>10</sup> 全銀協 TIBOR 運営機関「全銀協 TIBOR 改革の実施について」2017年7月24日

図表 4 日本円 TIBOR におけるウォーター・フォールの概要

レベル	タイプ	主な要件
順位 1	無担保コール市場のデータ	次の①から③の順番で呈示レートを算出・決定 (データが存在しない場合には、順位 2 に移行) ①無担保コール市場の当日の実取引 ②無担保コール市場の各種気配値 ③過去の無担保コール市場の実取引
順位 2	無担保コール市場に準じるインターバンク市場のデータ	次の①から③の順番で呈示レートを算出・決定 (データが存在しない場合には、順位 3 に移行) ①本邦オフショア市場および銀行間 NCD (注)市場の当日の実取引 ②本邦オフショア市場の各種気配値 ③過去の本邦オフショア市場および銀行間 NCD 市場の実取引
順位 3	ホールセール市場を含む関連市場のデータ	NCD 取引(銀行間 NCD 市場に係るものを除く)・大口定期預金取引の実取引、短期国債市場・GC レポ市場・OIS 市場の気配値 ※データ間の優先順位はない
順位 4	エキスパート・ジャッジメント	順位 1～順位 3 のすべてのデータが存在しない場合に限り、実取引以外も勘案した呈示レートの算出を許容

(注) NCD は、第三者に預金の譲渡が可能な自由金利預金 (Negotiable Certificate of Deposit)。

(出所) 全銀協 TIBOR 運営機関資料より野村資本市場研究所作成

データが存在しない場合に限り、エキスパート・ジャッジメントにより、実取引のデータ以外も勘案した呈示レートの算出を許容している。

## 2. RFR の特定と利用

インターバンク取引をベースとする IBOR には、銀行の信用リスク・プレミアムが含まれている。RFR の必要性が認識された背景には、多くのデリバティブの参照金利としては銀行の信用リスクが反映されない金利指標を使用の方が望ましいと考えられるようになった点がある。また、多様な金利指標が存在することで、市場参加者がニーズに即して適切な金利指標を利用できるようになるほか、オペレーショナル・リスクや市場の混乱に対して、IBOR に依存するよりも、金融システムがより頑健になると考えられたことがある。

もともと、RFR の特定と利用については、主要通貨の多くで民間セクター・グループが特定を進めてはいるものの、特定された RFR の具体的な利用方針やスケジュールの最終化には至っていない (図表 5)。

既にドル、ポンド、円、スイスフランの RFR については特定が進んでいる一方、ユーロについては RFR に関するワーキング・グループの設立が 2017 年 9 月に公表されたところである。また、ドルの RFR として特定された、有担保翌日物ファイナンス・レート (Secured Overnight Financing Rate, SOFR)<sup>11</sup> は、まだニューヨーク連銀が開発中である。ポンドの RFR として特定が提言された、英ポンド・オーバーナイト金利 (Sterling Overnight Index Average, SONIA)<sup>12</sup> についても算定手法が見直される予定であり、新たな算定手法に

<sup>11</sup> オーバーナイトの米国債レポレートの指標。

<sup>12</sup> 無担保オーバーナイト物の金利指標。

図表 5 RFR の特定・利用の検討状況

	ドル	ポンド	ユーロ
検討主体	代替参照金利委員会 (ARRC)	ポンドの RFR に関するワーキング・グループ	RFR に関するワーキング・グループ
設立年数	2014 年 11 月	2015 年 3 月	2017 年 9 月に設立を公表
特定された RFR (又は候補の RFR)	SOFR (Secured Overnight Financing Rate)	SONIA (Sterling Overnight Index Average)	ユーロの RFR に関するワーキング・グループは、本稿執筆時点で具体的な RFR の候補等を示していないが、ECB が 2020 年までに開発予定としている新たな無担保 O/N 物レートも選択肢に入ることが想定されている。
検討状況	2017 年 6 月に特定済み	2017 年 4 月に提言を公表し、同年 9 月にコメント募集を終了	
上記 RFR の性質	翌日物米国債レポレート	無担保 O/N 物	
上記 RFR の運営機関	ニューヨーク連銀	BOE	
上記 RFR の開発状況	2017 年 8 月:FRB が市中協議文書を公表 2018 年半ばまで: 公表開始	2017 年 3 月:BOE が SONIA 改革の内容を公表 2018 年 4 月 23 日: SONIA 改革を実施予定	
上記 RFR の利用計画等	ARRC が、移行アプローチに関して 2017 年遅くに最終報告書を公表予定	ポンドの RFR に関するワーキング・グループが、ポンド市場における SONIA の幅広い利用に関するコメント募集を 2017 年 9 月 29 日に締め切ったところ	

	円	スイスフラン
検討主体	RFR に関する勉強会	スイスフラン参照金利に関するナショナル・ワーキング・グループ (NWG)
設立年数	2015 年 4 月	2013 年
特定された RFR (又は候補の RFR)	無担保コール O/N 物レート (TONAR)	SARON (Swiss Average Rate Overnight)
検討状況	2016 年 12 月に特定済み	2017 年 10 月に提言を公表
上記の RFR の性質	無担保コール O/N 物	翌日物レポレート
上記 RFR の運営機関	日本銀行	SIX スイス取引所
上記 RFR の開発状況	開発済み (現行の枠組みを利用)	開発済み (現行の枠組みを利用)
上記 RFR の利用計画等	RFR に関する勉強会が、2017 年以降、無担保コール・オーバーナイト物レートの利用のあり方を踏まえた市場慣行・契約慣行等の整備に関する検討を継続	NWG が、2017 年末に公表が停止される TOIS fixing から SARON への移行を提言

(出所) 各種資料より野村資本市場研究所作成

基づく算出は 2018 年 4 月 23 日から開始される予定となっている。

このほか、特定された RFR の性質については、ドルとスイスフランについては有担保であるレポレートである一方、ポンドと円については無担保レートが特定されているというように分かれている。もっとも、この点については、東京市場の市場関係者で構成される

RFR に関する勉強会が 2016 年 12 月に公表した報告書では<sup>13</sup>、主要通貨圏で平仄が合うことが望ましいが、翌日物取引である無担保コール・オーバーナイト（O/N）物レートに含まれる信用リスクの程度は限定的であることから、有担保指標との僅かな信用リスクの差により、直ちに取引に影響が生じることは想定しにくいとの考えが示されている。

### ①ドルの RFR

ドルの RFR については、米連邦準備制度理事会（FRB）・ニューヨーク連銀からの招集により、RFR の特定と移行アプローチを検討するために、2014 年 11 月に、大手金利デリバティブ・ディーラー15社で構成される代替参照金利委員会（Alternative Reference Rates Committee, ARRC）が設立された。ARRC は、2017 年 6 月に、オーバーナイトの米国債レポレートの指標としてニューヨーク連銀が開発を予定している SOFR を、ドル LIBOR の代替参照金利として特定したと発表している<sup>14</sup>。

もともと、SOFR 自体はまだ開発の途上にある。FRB は、レポ市場の透明性の改善を目的として、オーバーナイトの米国債レポ取引のデータに基づいてニューヨーク連銀が算出・公表をするべく、2017 年 8 月に市中協議文書を公表している<sup>15</sup>。SOFR の算出にあたっては、トライパーティ・レポ取引とバイラテラル・レポ取引のデータの使用が提案され、2018 年半ばまでに SOFR の公表を開始することが目標となっている。

他方、SOFR への移行アプローチについては、ARRC は本稿執筆時点で最終的な方針を示していないが、2017 年内には最終報告書を公表する予定としている。

### ②ポンドの RFR

ポンドの RFR については、イングランド銀行（BOE）が 2015 年 3 月に、RFR の特定と移行アプローチを検討するために、ポンドのデリバティブ市場の主要なディーラー16社で構成される、ポンドの RFR に関するワーキング・グループを設立した。同ワーキング・グループは、2017 年 4 月に、BOE が運営する無担保 O/N 物の金利指標である SONIA を RFR とすることを提言した<sup>16</sup>。

同時に SONIA 自体についても、BOE が、ポンド市場における金利指標としての重要性和 SONIA の算出元であるブローカー経由の取引の減少を踏まえて、SONIA 改革の議論を進めてきた。BOE は 2017 年 3 月に SONIA 改革の内容を発表し、BOE が収集するブローカー経由の取引に加えてバイラテラル取引も対象として SONIA を算出・公表することとした<sup>17</sup>。SONIA 改革は 2018 年 4 月 23 日から実施される予定である。

このほか、ポンドの RFR に関するワーキング・グループは、SONIA を RFR とする提言

<sup>13</sup> RFR に関する勉強会「日本円のリスク・フリー・レートの特定に関する報告書」2016 年 12 月 28 日

<sup>14</sup> ARRC, “The ARRC Selects a Broad Repo Rate as its Preferred Alternative Reference Rate,” 22 June 2017.

<sup>15</sup> FRB, “Request for Information Relating to Production of Rates,” 24 August 2017.

<sup>16</sup> The Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates, “White Paper: SONIA as the RFR and approaches to adoption,” June 2017.

<sup>17</sup> BOE, “The reform of SONIA,” March 2017.

を行ったことから、検討テーマを債券市場における SONIA の利用拡大にシフトさせるとしている。そのために、①RFR を参照する先物契約を含む金利デリバティブの開発と促進、②ローンや債券などのデリバティブ以外も含んだ幅広い金融市場における RFR の使用の適切な範囲、③LIBOR を参照している既存契約が自主的に RFR に転換する潜在的な範囲についてのコメントを募集し、2017年9月29日に募集を終了したところである。

### ③ユーロの RFR

ユーロの RFR については、まだ特定がなされていない。FSB 報告書では、欧州中央銀行の誘導目標であり、EMMI が管理するユーロ圏翌日物平均金利 (Euro OverNight Index Average, EONIA) が有望かつ実際に RFR としてアクティブに使用されていると考えられてきた。しかしながら、パネル行の自主的なデータ呈示に依存する EONIA は、近年パネル行の数が減少しており、さらに実取引自体も減少傾向にあることが懸念されてきた。

2017年9月、ベルギー金融サービス市場機構 (FSMA)・欧州証券市場監督機構 (ESMA)・欧州中央銀行 (ECB)・欧州委員会は、RFR の特定と移行アプローチを検討するために、RFR に関するワーキング・グループを設立すると発表した<sup>18</sup>。同ワーキング・グループでは、民間セクターの代表が議長となり、ECB が事務局を務めるとされている。

同時に ECB は、2020年までに、ユーロシステムにおいて既に利用可能なデータに基づいて、新たなユーロの無担保 O/N 物レートを開発すると発表した<sup>19</sup>。ECB は、新たな無担保 O/N 物レートのハイレベルな特性を 2018年中に示して、フィードバックを募る予定としている。RFR に関するワーキング・グループはまだ具体的な RFR の候補を示していないが、ECB の新たな無担保翌日物レートも選択肢に入ることが想定されている。

### ④円の RFR

円の RFR については、2015年4月に RFR に関する勉強会が、東京市場で活動する金融機関 12 社・全国銀行協会・日本証券業協会・国際スワップ・デリバティブ協会 (International Swap and Derivatives Association, ISDA) によって設立され<sup>20</sup>、RFR の特定・利用に向けた検討が行われてきた。同勉強会は、2016年12月に、短資会社が仲介した実取引の情報をもとに日本銀行が算出・公表している無担保コール O/N 物レートを RFR として特定すると発表した<sup>21</sup>。

また、2017年以降に、これまでの勉強会での整理も踏まえ、無担保コール O/N 物レートの利用のあり方を踏まえた市場慣行・契約慣行等の整備に関する検討を継続する予定である。具体的には、①取引慣行の見直しの具体化、②無担保コール O/N 物レートを原資産とする翌日物金利スワップ (Overnight Index Swap, OIS) 市場活性化策 (エンドユーザーへの

<sup>18</sup> FSMA, ESMA, ECB and EC, "Joint press release FSMA, ESMA, ECB and EC: New working group on a risk-free reference rate for the euro area," 21 September 2017.

<sup>19</sup> ECB, "ECB to publish new unsecured overnight interest rate," 21 September 2017.

<sup>20</sup> 金融庁及び日本銀行がオブザーバーとして参加し、事務局は日本銀行が務めている。

<sup>21</sup> 前掲脚注 15 を参照。

働きかけなど)、③円金利スワップ市場を中心とするデリバティブ市場の動向に関するモニタリング・意見交換の実施、④海外の検討状況や関係機関における国内のレポ指標構築に向けた検討状況<sup>22</sup>のフォローアップ、について検討・議論する予定としている。

### ⑤スイスフランの RFR

スイスでは、国際的な業界団体である ACI 傘下の ACI スイスが運営する翌営業日スタート翌々営業日エンド(トゥモロー/ネクスト)の無担保レートである TOIS (Tomorrow/next Indexed Swap) fixing が、スイスフランの OIS の参照金利や金利スワップの評価、担保の付利金利として使用されている。しかしながら、十分な実取引に裏付けられていないことから、ACI スイスは 2016 年 11 月に 2017 年末で TOIS fixing の公表を停止すると発表した。

TOIS fixing のパネル行の急減を受けて 2013 年に、民間セクターの代表者とスイス国立銀行 (SNB) で構成されるスイスフラン参照金利に関するナショナル・ワーキング・グループ (National Working Group on Swiss franc Reference Rates, NWG) が設立されたが、NWG は、TOIS fixing から翌日物レポレートを対象取引とする SARON (Swiss Average Rate Overnight) への移行を提言している<sup>23</sup>。SARON は、SIX スイス取引所が、同取引所の取引プラットフォームである SIX レポの取引データをもとに算出・公表する金利指標である。NWG は、TOIS fixing が 2017 年末に停止されることを踏まえ、TOIS fixing から SARON への移行の取り組みに注力してきたが、2017 年 10 月 5 日に、SARON をスイスフラン LIBOR の代替レートとすることを提言している<sup>24</sup>。

### 3. IBOR の参照を継続する契約におけるフォールバックの検討の必要性

FSB 報告書の提言を踏まえて IBOR+と RFR の双方の検討が継続する中、IBOR の参照を継続する契約における代替策 (フォールバック) の必要性が認識されている。FSB 報告書が提言する複数金利アプローチの下、RFR の使用が適切である場合には、RFR への移行が行われるとしても、既存契約や一部の新規契約は引き続き IBOR を参照することが想定される。このため、何らかの事態によって IBOR が恒久的に停止してしまうと、これらの契約が何を参照すべきかを巡って混乱が生じる可能性があるからである。

2016 年 7 月に FSB は、ISDA に対して、IBOR が停止した場合に備えて、頑健な代替指標がデリバティブ契約に明記されるよう取り組みを促すレターを送付し<sup>25</sup>、現在 ISDA において議論がなされている。加えて、デリバティブ以外にも様々な金融契約が IBOR を参照

<sup>22</sup> 円の RFR に関する勉強会では、GC レポレートが円の RFR の予期的な候補として位置づけられてきた。GC レポを対象取引とする金利指標としては、日本証券業協会が算出・公表している東京レポレートがあるが、実取引に基づく金利指標ではないため、RFR として利用するためには新たな金利指標の構築等が必要と考えられている。

<sup>23</sup> National Working Group on CHF Reference Interest Rates, “Discontinuation of TOIS fixing and replacement with SARON – impact and recommendations,” 22 February 2017.

<sup>24</sup> “Experts recommend SARON as Swiss franc Libor alternative – SNB,” *Reuters*, 6 October 2017.

<sup>25</sup> FSB, “Letter from Co-chairs of Official Sector Steering Group to International Swaps and Derivatives Association,” 7 July 2016.

していることから、FSB は、各国当局が関連する市場参加者・業界団体と連携する必要性を指摘している。

各国における金利指標改革は上記のような状況であり、IBOR+に向けた改革は LIBOR が完了しておらず、EURIBOR は大幅に進捗が遅れている。また、RFR の特定・利用も、RFR の特定についてはユーロを除いて進捗が見られるが、いずれの通貨についても RFR の具体的な利用の議論はまだ継続中である。

#### IV. LIBOR からの移行に関するベイリー-FCA 長官の発言

冒頭で触れたとおり、ベイリー長官は、2017 年 7 月 27 日のスピーチにおいて、LIBOR からの移行の重要性を指摘した上で、移行にかかる期間を踏まえて 2021 年末という具体的な時期に言及した。ベイリー長官の発言の背景には、LIBOR の算出元であるインターバンク取引が十分に活発ではなく、LIBOR を実取引に基づかせることが難しい点がある。算出元となる実取引が十分でないことが、不正操作に対する脆弱性の増大につながりうるとともに、持続可能性に対する懸念も生ずることになる。

LIBOR を参照する膨大な契約の存在を考えると、移行には相応の時間がかかることから、ベイリー長官は、LIBOR のパネル行に対して 2021 年末までは LIBOR を自主的に支えるよう要請した。パネル行が減少すると LIBOR の頑健性が弱まる懸念があったからである。他方で、2021 年末以降の LIBOR の将来については、運営機関である IBA とパネル行に委ねられており、継続を希望しかつ可能であるならば LIBOR の算出を続けることができるとの見解を示している。

2021 年末以降における、LIBOR を参照する既存取引の扱いについては、今後の LIBOR の算出がどうなるか次第であるとともに、LIBOR の使用者が、①LIBOR からの切り替えを行う、又は②LIBOR の公表が停止された場合のためのフォールバックを設定する準備の状況次第であると述べている。また、いずれにせよ計画的かつスムーズに移行できるよう、早期に移行計画を策定する必要性を強調している。

ベイリー長官が、2021 年末という具体的な時期を挙げて LIBOR からの移行に言及したことから、2017 年 7 月以降、RFR への移行方法に注目が集まっている感がある。しかしながら、FSB 報告書が目指す金利指標改革は、既存の IBOR を改革するとともに、RFR を開発・導入するという複数金利アプローチを前提としたものであり、ベイリー長官の発言もこの方針を明確に否定しているわけではない。

LIBOR の運営機関である IBA は、ベイリー長官の発言を、可能な限り LIBOR を実取引に基づかせるという IBA の LIBOR 改革の実施に役立つと肯定的に捉えた上で、LIBOR は長期的に持続可能な将来を有していると述べている<sup>26</sup>。また、ISDA のオマリア CEO は、RFR への移行プロセスの具体化に取り組むとともに、IBOR の参照を継続する取引がある

<sup>26</sup> “Regulator calls on banks to replace Libor by 2022,” *Financial Times*, 28 July 2017.

ことを踏まえて、主要な IBOR が恒久的に停止した場合におけるフォールバックを特定しデリバティブ契約に組み入れる検討を行っていくことを表明している<sup>27</sup>。

RFR に移行する取引が出てくることを見越した動きも既に出ている。ドル LIBOR を参照するユーロドル金利先物を取り扱う CME は、SOFR を参照する先物及びオプションを開発予定であるほか<sup>28</sup>、LCH は、SONIA を参照する金利スワップの清算について、2017 年末までに取扱年限を現在の 30 年から 50 年まで拡大する予定とされている<sup>29</sup>。

他方で、RFR に移行する場合における課題も指摘されている。中央清算機関で清算されない店頭デリバティブ取引に対する証拠金規制への対応では、膨大な契約変更が必要であったことが課題となったが、RFR への移行においても新たに契約の変更が必要となる。また、契約の変更以外にも、RFR に基づく金利カーブの構築、新たなベースス・スワップ市場の発展など、インフラ整備の必要性が指摘されている<sup>30</sup>。

## V. 金利指標改革の今後の行方

FSB は、2017 年 10 月 10 日に公表した金利指標改革の実施に関する進捗報告書<sup>31</sup>において、IBOR 改革の進捗を評価する一方で、2018 年までに決着されないであろう課題が残っており、RFR の特定・移行も完了していないと指摘している。また、IBOR を恒久的に利用できなくなった場合に備えた契約の頑健性を確保するべく、ISDA によるフォールバックの検討への関与を継続するとともに、貸出や債券など、デリバティブ以外の商品に関しても、各法域の取り組みの協調を求めていく方針を示している。このため、本来であれば 2017 年に金利指標改革に関する最終報告書を作成する予定であったが、更なる改革の進捗報告書を 2018 年に公表するとして当初の方針を転換している。

LIBOR 等の金利指標の算出方法を変更するとしても、あるいは代替指標に移行するとしても、グローバルに IBOR を参照する膨大な既存契約があることを念頭に、具体的な工程の明示も含め、実務対応への十分な配慮が求められよう。

また、一連の金利指標改革では、実取引に基づくことが重視される傾向にあるが、一般的に金利市場では、株式市場のような高い流動性の確保は期待しにくく、市場参加者が気配値も含めた探り合いの最終的な結果として価格発見がなされている。このような価格形成プロセスを辿っている市場においては、気配値も含めて算出される金利指標の性質を、金利指標を利用する取引当事者が十分把握した上で、どのように使用するかを判断することが重要であろう。LIBOR 問題が顕在化した 2012 年夏から約 5 年が経過する中、FSB 報告書が提言する複数金利アプローチがどのように具体化されていくのかが注目される。

<sup>27</sup> Scott O'Malia, "ISDA CEO Scott O'Malia's Opening Remarks European Policy Conference," ISDA European Policy Conference 2017, 28 September 2017.

<sup>28</sup> CME, "CME Group to Develop Derivatives on Broad Treasuries Repo Financing Rate," 26 July 2017.

<sup>29</sup> "LCH set to clear 50-year Sonia swaps," *Risk.net*, 29 September 2017.

<sup>30</sup> "Replacing Libor: weary swaps market eyes long to-do list," *Risk.net*, 16 August 2017.

<sup>31</sup> FSB, "Reforming Major Interest Rate Benchmarks - Progress report on implementation of July 2014 FSB recommendations," 10 October 2017.