

2021年7月2日 全7頁

# 円 LIBOR の代替金利指標の選択肢の検討

## TORF は、裏付けとなるデリバティブ取引の流動性向上が必要

金融調査部 主任研究員 金本悠希

### [要約]

- 2021 年末の円 LIBOR の公表停止まで約半年と迫る中、市場関係者はいよいよ円 LIBOR に代わる金利指標を用いた取引を開始する必要がある。代替金利指標の候補として、東京ターム物リスク・フリー・レート (TORF)、無担保コール・オーバーナイト物レート (TONA) を複利計算した TONA 複利（後決め）、東京銀行間取引金利 (TIBOR) がある。
- TORF は、金融機関等の既存の事務・システムとの親和性が高いこと等から有力な候補である。ただし、TORF の頑健性を確保する（市場関係者が TORF の水準を人為的に操作しづらくする）ため、その算出の裏付けとなるデリバティブ取引市場の流動性を向上させることが必要である。
- 契約当事者は、各金利指標の特徴、金利指標を利用する金融商品の性質、契約当事者の準備状況等を踏まえた上で、2021 年末という期限を意識しながら、どの金利指標を選択するかを契約当事者間で調整する必要がある。

## 1. はじめに

2021 年末の円 LIBOR の公表停止まで約半年となった<sup>1</sup>。本稿では、円 LIBOR の公表停止への対応として、新規の変動金利貸出・債券について円 LIBOR に代わる金利指標の利用が求められる中、代替金利指標の候補と代替金利指標を選択する際の課題について解説する。

## 2. 代替金利指標の選択肢

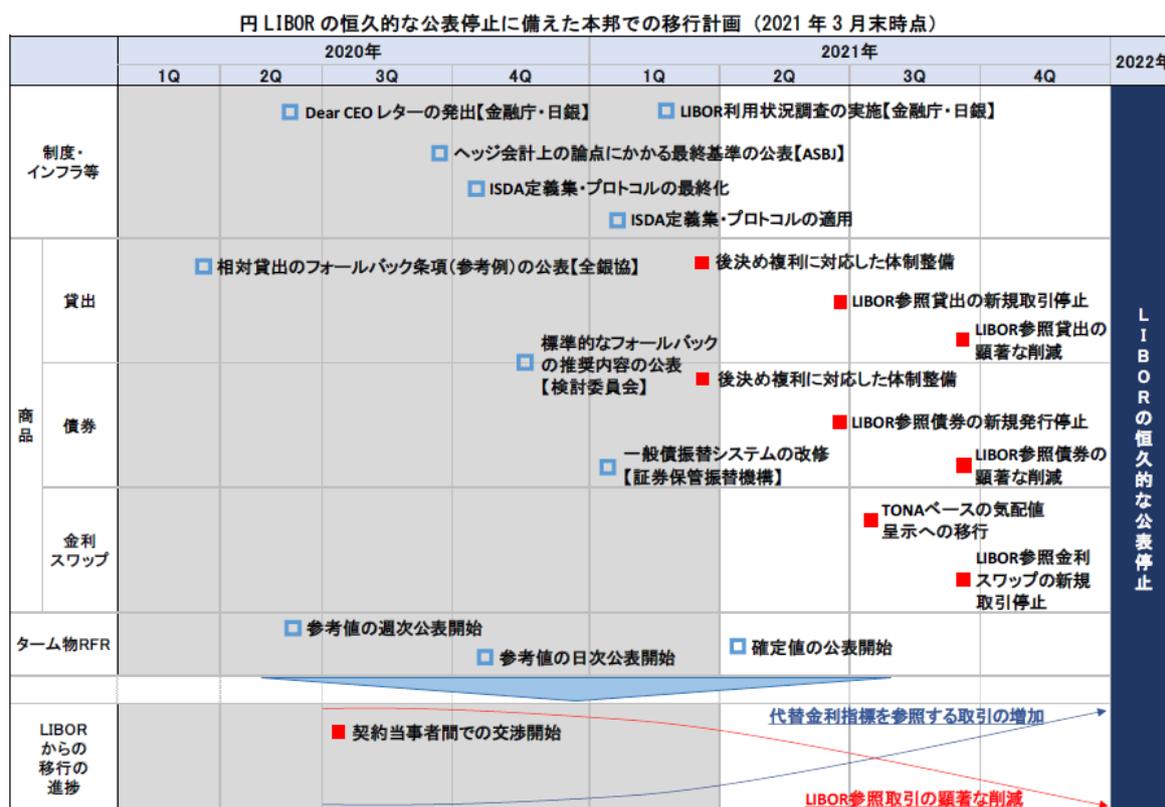
### (1) 代替金利指標による取引開始の必要性

日本円金利指標に関する検討委員会（日本銀行が事務局を務め、大手金融機関や事業会社がメンバー。以下、「検討委員会」）が公表した「円 LIBOR の恒久的な公表停止に備えた本邦での移行

<sup>1</sup> 円 LIBOR については、契約変更が困難な既存契約（タフレガシー）向けに、2022 年末まで「合成 LIBOR」が公表される見込みだが、金融庁・日本銀行は金融機関に対し、合成 LIBOR に「安易に依拠せずに移行に向けた対応を継続することが重要」と指摘している。

計画」(2021年4月更新版)<sup>2</sup>では、2021年6月末までに、円LIBORを参照する貸出・債券の新規取引(発行)を停止することが目指されている(図表1参照)。そのため、2021年6月末以降、関係者はいよいよ円LIBORに代わる金利指標で取引を行うことが求められることになる。

図表1 円LIBORの恒久的な公表停止に備えた本邦での移行計画



(出所) 日本円金利指標に関する検討委員会(2021年4月)

## (2) 代替金利指標の選択肢

円LIBORの代替金利指標は、検討委員会が2019年7月に行った市中協議の結果やその後の金利指標の構築状況を踏まえると、現状、次の3つが有力な選択肢である。

- ①東京ターム物リスク・フリー・レート(TORF; Tokyo Term Risk Free Rate)
- ②TONA 複利(後決め)
- ③東京銀行間取引金利(TIBOR; Tokyo InterBank Offered Rate)

上記のうち、TORFとTONA複利(後決め)は、我が国のリスク・フリー・レートに特定されて

<sup>2</sup> [日本円金利指標に関する検討委員会ウェブサイト](#)参照。

いる無担保コール・オーバーナイト物レート（TONA; Tokyo OverNight Average rate）<sup>3</sup>に基づいて構築される金利指標である。円 LIBOR は「3 カ月物」などのように一定期間の金利であるのに対し、TONA は翌日物の金利であるため、円 LIBOR の代替金利指標となるためには TONA を一定期間の金利に変換する必要がある。

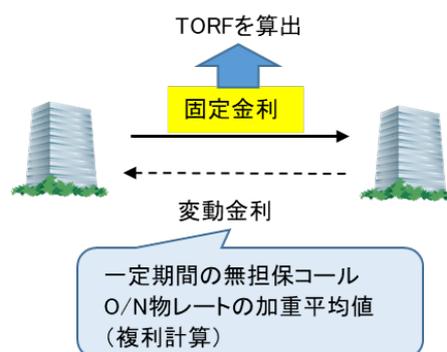
その方法として、一定期間の金利スワップ契約の取引データを利用して算出されるのが TORF、TONA を一定期間複利計算して算出されるのが TONA 複利（後決め）である。

### (i) TORF

TORF は、TONA を一定期間複利計算して算出される変動金利と固定金利を交換する金利スワップである OIS (Overnight Index Swap) 取引について、その固定金利側のレートに基づいて算出される（図表 2 参照）。TORF は、2021 年 4 月 26 日にレートの公表が開始されている。

OIS 取引が成立すれば、その取引の固定金利側のレートが TORF となる。OIS 取引が成立しなければ、OIS 取引のブローカーが固定金利側のレートとして呈示する気配値（注文データ）に基づいて TORF が算出される。

図表 2 TORF の算出方法



(出所) 大和総研作成

### (ii) TONA 複利（後決め）

TONA 複利（後決め）は、金利の適用開始日からその終了日までの日々の TONA を複利計算して算出される。

例えば 7 月 1 日から 9 月 30 日までの 3 カ月物の TONA 複利（後決め）の金利を計算する場合、

<sup>3</sup> 「リスク・フリー・レートに関する勉強会」（日本銀行が事務局を務め、大手金融機関等がメンバー）による市中協議を経て、2016 年 12 月に我が国のリスク・フリー・レートに特定されている。TONA はコール市場の金利指標であり、厳密には銀行の信用リスクを含むといえるが、上記勉強会の市中協議文書では、TONA について「無担保取引であるため取引当事者の信用リスクが加味されるもの、翌日物取引についてはその程度は限定的であり、リスク・フリーに近い性質を備えている」とされている。

概ね7月1日から9月30日までに相当する期間(計算方式によって若干異なる)<sup>4</sup>の日々のTONAを複利計算して算出される。そのため、TONA 複利(後決め)は金利の計算期間の終了直前にならなければ適用金利が決定せず、LIBORのように、金利の適用開始日に適用金利が決定することを前提としている、金融機関等の既存の事務・システムとの親和性が低いといえる。

### (iii) TIBOR

TIBOR<sup>5</sup>は、一定の金融機関(リファレンス・バンク)<sup>6</sup>が呈示するレートのうち、上位2行と下位2行の値を除外したものを単純平均して算出される。

リファレンス・バンクが呈示するレートは、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みなすレートである。そのため、TIBORは銀行の信用リスクを含むことになる。なお、「プライム・バンク」とは、十分な自己資本と潤沢な流動資産を保有する等財務的に強固であり、本邦無担保コール市場の主要な参加行を指す。

## 3. 代替金利指標の選択の検討

### (1) TORF を選択する場合の留意点

各金利指標の主な特徴をまとめると図表3の通りである。これらの選択肢から、(場合によっては他の選択肢を含め)金利指標ユーザーが各金利指標の特徴を踏まえて新規貸出・債券に適用する金利指標を選択することになる。

図表3 各金利指標の主な特徴

	TORF	TONA 複利 (後決め)	TIBOR
金利指標が依拠するレート	OIS取引のレート	TONA	TIBOR
金利決定のタイミング	前決め	後決め	前決め
既存事務・システムとの親和性	高い	低い	高い
銀行の信用リスク	含まない	含まない	含む

(出所) 日本円金利指標に関する検討委員会の市中協議を参考に大和総研作成

<sup>4</sup> 金利の計算期間終了日(本文の例では9月30日)に利払いが行われるが、金利の計算期間終了日に利払い額が判明したのでは実務的に処理が難しいため、利払い日の数営業日前に適用金利を決定する方法等が検討されている。[第18回日本円金利指標に関する検討委員会\(2020年12月25日\)資料](#)参照。

<sup>5</sup> ここでは、無担保コール市場に関するレートである「日本円 TIBOR」を想定している。TIBORには、本邦オフショア市場に関するレートである「ユーロ円 TIBOR」も算出されているが、こちらは将来的に廃止される方向で検討されている。

<sup>6</sup> 日本円 TIBORについては、3メガバンクなど、15の金融機関が選定されている。

検討委員会によって実施された市中協議（2019年7月に案を公表し、同年11月に結果を公表）では、ターム物リスク・フリー・レート（TORFが該当。なお、市中協議後の2020年7月にTORFという名称に決定）が、既存の事務・システムとの親和性が高いことから最大の支持を得た。ただし、市中協議が実施されたのは2019年時点であり、その時点ではTORFは構築されておらず、その特徴について金融機関等の関係者の間でも必ずしも理解が進んでいなかったと思われるため、関係者はどの代替金利指標を選択するか再度検討することが望ましいだろう。

どの金利指標を選択するか検討する際、金融安定理事会が6月に公表したペーパーが参考になる<sup>7</sup>。金融安定理事会は、ターム物金利は（前決めであるため）支払金利を予め確定させたいニーズがある取引当事者間での取引等には有用と指摘している。

その一方で、ターム物金利（日本の場合、TORF）の頑健性（TORFの水準の人為的な操作のやりづらさ）は、その裏付けとなるデリバティブ取引市場（日本の場合、OIS取引）の流動性の大きさに依存すると指摘している。つまり、OIS取引が少なければ、市場関係者がOIS取引レートを操作しやすくなり、OIS取引レートに基づいて算出されるTORFの頑健性が低くなる懸念が生じる。

そのため、金融安定理事会は、ターム物金利の裏付けとなるデリバティブ取引市場の流動性が相対的に低いことなどから、ターム物金利の利用を一定の種類の子デリバティブ取引に限定することが金融の安定につながると指摘している<sup>8</sup>。その上で、幅広い非デリバティブ取引についてオーバーナイト・リスク・フリー・レート（日本の場合、TONA。TONA複利（後決め）も含まれると考えられる）を利用することを推奨している<sup>9</sup>。

## （2）TORFの流動性向上に向けた取り組み

前述の通り、OIS取引の流動性が低ければ、LIBORが操作されたのと同じように、市場関係者によってTORFが操作される懸念があり<sup>10</sup>、TORFの頑健性を確保するためにはOIS取引市場の流動性が大きいことが必要である。

ただし、OIS取引が利用される主な目的はオーバーナイト金利の変動リスクのヘッジであり、日本銀行による超低金利政策が継続する中、OIS取引の需要は比較的小さく、流動性は必ずしも大きくない。TORFの算出の基となるOIS取引は、日本証券クリアリング機構（JSCC）とLCH（London

<sup>7</sup> [金融安定理事会「金利指標改革：オーバーナイト物リスク・フリー・レート及びターム物レート」](#)（2021年6月）。

<sup>8</sup> ターム物金利の限定的な利用対象として、金利変動リスクをヘッジするニーズが限定されている一定の子デリバティブ取引（具体的な取引内容は明示されていない）が挙げられている。また、ターム物金利を利用する場合、フォールバック条項（ターム物金利が公表停止等した場合に、金利指標を別の金利指標に転換させる条項）を備えるべきと指摘している。

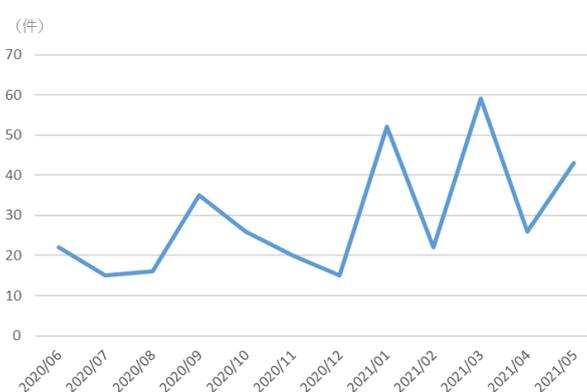
<sup>9</sup> 金融安定理事会と同様に、TORFの利用を限定しTONAの幅広い使用を提言する論考として、三菱UFJモルガン・スタンレー証券市場エンジニアリング部部長代理 糸崎信一郎「TONAの幅広い使用による市場の安定を」（2021年5月25日付金融財政事情）。

<sup>10</sup> TORFは金融商品取引法上の特定金融指標に指定されており、データの呈示者には所定の行動規範の遵守が求められ、データの不正呈示が禁止されている。

Clearing House) のいずれかでの清算を前提とした取引が対象であるところ、JSCCで清算された OIS 取引（うち満期 2 年未満のもの）の件数は、足元、月次で 20~60 件程度に止まっている（図表 4 参照）。

そのため、検討委員会は OIS 取引の活性化に向けて取り組んでおり、円金利スワップ市場において、円 LIBOR スワップ取引に代わって OIS 取引が取引の中心となるべきと指摘している。さらに、遅くとも 2021 年 7 月末までに、円金利スワップ市場における気配値呈示を円 LIBOR ベースから、OIS 取引の無担保コール 0/N 物レートベースに移行すべきと指摘している<sup>11</sup>。

図表 4 日本証券クリアリング機構で清算された円 OIS 取引（満期 2 年未満）の件数（月次）



（出所）日本証券クリアリング機構

加えて、日本証券クリアリング機構も、LIBOR 公表停止に向けた対応として、円 LIBOR スワップ取引を、2021 年 12 月 31 日までの特定の時点（2021 年 6 月 25 日時点で未定）までに OIS 取引に変換する意向を示している<sup>12</sup>。これらの取り組みにより、OIS 取引が増加し、TORF の頑健性が向上することが期待される。

### （3）検討

以上を踏まえて新規の貸出・債券の代替金利指標としてどれを選択すべきか検討すると、まず、TORF は、2019 年の市中協議において、金利が前決めであり、既存の事務・システムとの親和性が高いとして最大の支持を集めたが、その頑健性確保のため、裏付けとなる OIS 取引の流動性の向上が課題といえる。仮に OIS 取引の流動性が低ければ、一部の銀行が LIBOR の水準を自行が有利になるように不正に操作しようとしたのと同じ構造が生じる懸念がある。

しかし、前述の取り組みによって OIS 取引の流動性が向上することが期待されるため、それ

<sup>11</sup> [日本円金利指標に関する検討委員会ウェブサイト](#)参照。具体的には、「円金利スワップ市場において取引の中心となるべき代替金利指標は、無担保コール 0/N 物レート（TONA）であること。ただし、その他の代替金利指標（東京ターム物リスク・フリー・レート（TORF）、TIBOR 等）を利用するニーズも存在するため、取引の目的に応じて、それらを利用することを必ずしも妨げるものではないこと」を指摘している。

<sup>12</sup> [日本証券クリアリング機構ウェブサイト](#)参照。

を見越して TORF を選択することは考えられるだろう。

次に、TONA 複利（後決め）については、TONA の裏付けとなっている無担保コール・オーバーナイト物市場の取引（出来高）は日次で 8 兆円程度と市場には十分な厚みがあり、TONA 複利（後決め）の頑健性は高いといえる。

ただし、金利が後決めであり、既存の事務・システムとの親和性が低く、利用する場合は TONA 複利（後決め）に則した事務・システムを構築する必要がある。この点に関して、移行計画では、関係者は 2021 年 3 月末までに、TONA 複利（後決め）を貸出・債券に適用する場合に対応した体制を整備することが求められていた（前掲 図表 1 参照）<sup>13</sup>。移行計画に沿って、そのような体制をすでに整備している金融機関等では TONA 複利（後決め）は有力な選択肢だろう。一方、体制をまだ整備していない金融機関等は、体制整備にかかる時間などを踏まえて TONA 複利（後決め）を採用するか検討する必要がある。

最後に、TIBOR については、海外ではリスク・フリー・レートをベースとする金利指標への移行が検討されていることとの整合性が課題として指摘できる。ただし、TORF と TONA 複利（後決め）には前述のような課題があることや、従前から利用されていること、前決めであり既存の事務・システムとの親和性が高いことを踏まえると、TIBOR も有力な選択肢といえる。

このように 3 つの金利指標のどれを選択すべきかは一概には言えず、それぞれの特徴、金利指標を利用する金融商品の性質、契約当事者の体制整備の状況等を踏まえた上で、2021 年末という期限を意識しながら、契約当事者間で調整する必要があるだろう。

（以上）

<sup>13</sup> 2020 年 6 月に金融庁・日本銀行が主要な金融機関の経営トップ宛てに発出した通知では、TONA を参照した商品について、2021 年初めにはシステムにて取り扱いが可能となること（できない場合、手動で対応可能となること）が求められていた。