特集 LIBOR廃止とその課題

解　題

証券アナリストジャーナル編集委員会
第三小委員会委員　西　出　勝　正

2012年に発覚したスキャンダルによってLondon Interbank Offered Rate（以下、LIBOR）の公表が21年末以降は恒久的に停止される可能性が高まっている。LIBORは、国際的金融機関の調達金利水準を示す代表的指標としての役割だけでなく、様々な金融商品の価格付けにおける安全利子率の役割も担ってきた。本特集では、LIBORが廃止になる背景や原因を探ることで指標金利の在り方を見直すとともに、LIBORの代替指標として決まっているリスク・フリー・レート（以下、RFR）への移行に際して、途中段階や完了時における課題や問題点を、４本の論文が学術的・実務的見地からそれぞれ議論している。

LIBORの代替指標とされているRFRとしては、各国の翌日物金利（日本では無担保コール翌日物）の期間内における複利運用水準が採用され、各国で準備が進んでいる。翌日物金利は多くの国で活発に取引されているのに加えて、市場操作が難しく客観性が担保されているというのが新しい金利指標として採用された主たる理由である。しかしながら、LIBORとRFRに関して以下の重要な相違点が多くの論文やレポートで指摘されている。

⑴　LIBORが各金融機関によって一般の企業融資やスワップレートなど様々な取引で活用されてきたのとは異なり、翌日物は現時点で銀行間取引のみで用いられているのに加えて、日本など一部の金融当局では政策金利として採用されている。

⑵　LIBORは期間開始時に金利水準が確定している先決め金利である一方、RFR（の複利運用）は期間終了時まで金利水準が確定しない後決め金利である。

⑶　翌日物であるRFRは金融機関の信用リスクを無視し得るのに対して、LIBORは（特に12年のスキャンダル以降）パネル銀行の信用リスクが反映された金利指標である。

この三つの相違点を特に留意した上で、各論文が新しい金利指標の在り方や移行時の課題について考察している。

加えて、LIBORを参照資産として取引されてきた金利スワップなどの既存契約や移行前の新規契約をどのように取り扱うのかも実務上重要な課題である。LIBORの公表停止に伴う既存契約の移行措置として、(i) 代替時点（これをトリガーと呼ぶ）と代替となる金利指標や移行条件など（これをフォールバック条項と呼ぶ）をあらかじめ定めて移行するフォールバック移行（契約は継続）、(ii) 契約満了前に契約者双方で同意して解約と新規契約（あるいは契約の変更）を事前に行う、の二つの方法がある（注1）。これら２種類の移行

に際しての実務上の問題についても以下の第三、第四論文で議論が展開されている。

第一の**齊藤論文「望ましい金利指標とは？」**では、12年に発覚したLIBORスキャンダルの経緯や動向を、資料などを用いて考察した上で望ましい金利指標の在り方について示唆を与えている。特に、不正に関与したトレーダーがどのような動機を持ってどのように実行したのか、なぜ発覚が遅れたのかについての丁寧な議論が展開されている。そこで見えてくる事実として、気配値を用いた金利指標としてのLIBORの問題点が浮かび上がってくる。気配値を用いた金利指標が、各金融機関のポジションや収益に影響を与えることが分かっているとすると、情報集計機関に提出する気配値をトレーダーが操作する動機付けがあることはある意味で自明であったといってよい。更に、LIBORに関わる金融機関（パネル銀行）は20社前後と少数であり、（明示的でない場合も含め）他社との共謀が行われる危険性が高いと考えるのが自然である。以上の分析を基にして、齊藤氏は金利指標が備えるべき三つの要件を提示している。その上で、円LIBORの代替指標として無担保コール翌日物を採用することの問題点や課題を浮き彫りにしている。

第二の**田中・室町論文「LIBOR廃止後の金利デリバティブと金利環境」**では、LIBOR廃止に伴う影響を金融商品、特に金利デリバティブの価格付けという観点から考察している。08年の金融危機以降、安全利子率としての役割をLIBORが果たせなくなり、LIBORと同一期間のOvernight Index Swap金利の水準が無視し得ないほどに乖離するとともに、期間の異なるLIBORの間での無裁定関係が成立せず、金利の分断化が生じている現象が常態化している。このような現象をマルチカーブと呼び、田中・室町両氏はマルチカーブ環境下でのデリバティブ商品の価格付けについて無裁定理論に基づいた枠組みを提示している。具体的には、評価対象となる金融資産（商品）が信用リスクのあるLIBORベースの資産に基づいて複製されるのか、あるいは信用リスクのない（論文中では完全担保と定義している）RFRベースの資産に基づいて複製されるのかによって、適用される割引率と価格付けに用いる確率測度が異なるという結論を田中・室町両氏は導いている。更に、当該価格付け手法の応用例として、契約主体双方の信用リスクや各種費用を加味した評価方法であるXVAにも言及されている。マルチカーブ環境下において、取引の相手方の信用リスクだけでなく当該金融機関自身の信用リスクも反映すべき場面では提案された評価手法が有効であり今後も継続的に用いられるとの予測の下に、当該マルチカーブ環境を反映した価格付け理論から望ましい指標金利について議論している。

第三の**安達論文「リスク・フリー・レートへの移行に係るリスク管理上の幾つかの課題」**では、RFRへの移行に伴う実務的、特にリスク管理上の課題について議論されている。先行文献によると、LIBORはRFRに加えてタームプレミアムと呼ばれる期間に依存する上乗せ分（プレミアム）と信用リスクや流動性リスクなど各種リスクに起因するプレミアムに分解される。したがって、LIBOR

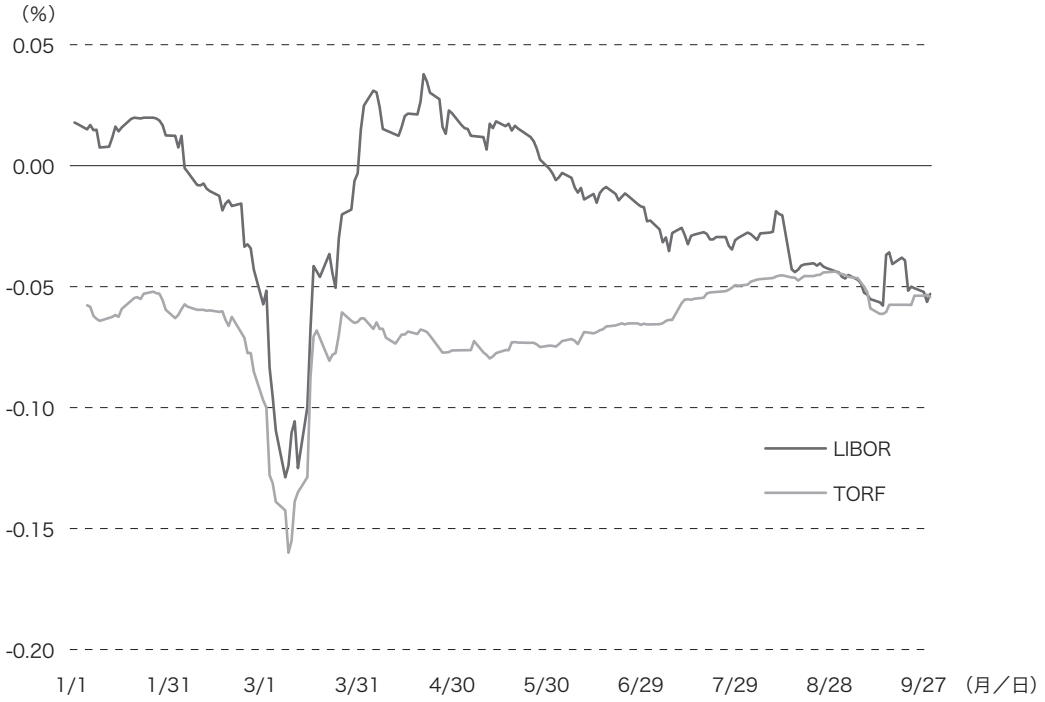
（注１）　全国銀行協会の以下の資料を参考にした。https://www.zenginkyo.or.jp/fileadmin/special/libor/pdf/factsheet.pdf

を参照資産とする契約を新しい金利指標であるRFRに移行する際には、これらのプレミアムをどのように評価するのかが問題となる。また、先決めと後決めの違いから生じる問題もある。安達氏は、LIBORからRFRへの移行に際しての基本となる考え方や評価手法を紹介した上で、幾つかの課題について議論している。特に、金利キャップ取引などオプション性を有する商品は利得が非線形であるとともに金利確定時点の相違に基づく時間価値（変動性）の増減を考慮するべきであるなど、重要な示唆を与えてくれている。LIBORから新しい金利指標としてのRFRへの移行に際する諸々の手続きに関するレポートなどは他にもあるが、LIBORを参照金利とする金融商品の価格付けや価値評価、リスク管理に言及した論文は筆者の知る限り安達論文が初めてではないかと推察する。

第四の**磯部論文「金利指標改革の進捗と残された課題」**では、最も代表的な指標である米ドルLIBORの金利指標改革の進捗状況を踏まえた上で、今後の課題について考察している。米ドルLIBORに関していうと、代替参照金利委員会（Alternative Reference Rates Committee）や国際スワップ・デリバティブ協会（International Swaps and Derivatives Association）においてトリガーや代替レートへの計算方法などフォールバック条項の開発はほぼ完了している点を認識した上で、幾つかの課題について議論されている。代替参照金利委員会は、LIBORを参照する資産についてクラスごとに望ましいトリガーや代替レートが示されている。また、米国でRFRとして採用された有担保ファイナンシング・レート（SOFR）は18年４月から公表開始された比較的新しい指標であり、一部の商品を除いてSOFRベースの取引はLIBORと比べて規模が小さいとの現状が紹介された上で、LIBORからRFRへの移行に伴う課題として、⑴LIBORを参照資産とする既存契約の法令による一律的移行の検討、⑵LIBORと同様の先決め（ターム物）金利の開発、⑶信用リスクを含む（銀行の資金調達コストを反映した）金利指標の開発、などを挙げている。それぞれの項目について現時点では結論を見ていないようであり、今後の動向に注意が必要との結論を磯部氏は示している。米ドルLIBORにおける上記の議論は、日本円LIBORの改革・移行に対しても重要な示唆を与える貴重な情報といえる。

以上４本の論文から浮かび上がる金利指標としての重要な問題点を指摘したい。学術的立場から考察された齊藤氏及び田中・室町両氏の二つの論文に共通する示唆として、望ましい金利指標においては金利リスクのみが反映され、信用リスクや流動性リスクなど他のリスクを可能な限り排除するべきという点がある。特に、田中・室町論文で考察されたようなXVAなど精緻な信用リスク評価が求められる場面や各資産のリスク分解による管理という面では、この点は強く望まれる性質であろう。一方で、金利指標を実際の取引に参照して用いる民間銀行の立場からすると、ローン金利指標として資金調達コストである信用リスクを反映した金利指標の方が望ましいとの議論があり、信用リスクを含んだ金利指標の開発の動向が安達論文や磯部論文で指摘されている。齊藤論文の結論でも述べられているように、新しい金利指標は客観性を有するとともに当該指標を活用する民間金融機関の利便性や（悪意のある利用がされないかなどの点からみた）指標の特質についても十分に考慮されなければならない。こうした観点から、RFR（特に日本円における無担保コール翌日物）を代替指標として採用する際の課題を更に検証す

図表１　LIBORとTORFの推移（6カ月物）



（出所）LIBOR：https://fred.stlouisfed.org/categories/33003
TORF：https://moneyworld.jp/page/qtrf001.html

る必要があろう。

最後に、円LIBORの動向について紹介したい。円LIBORに関しては、日本銀行を事務局として「日本円金利指標に関する検討委員会」が設立され、20余りの金融機関や事業法人をメンバーとして新しい金利指標の在り方について検討が進められている（注２）。20年９月末現在で計16回の会合が開催されるとともに、貸出・債券・ターム物金利構築などの特定のテーマに関してサブグループ・タスクフォースが議論を進めている。

円LIBOR移行の動向として特記すべきは、先決め金利としてのターム物が20年５月より参考値として公表を開始している点である。当該金利は東京ターム物リスク・フリー・レート（TORF）と呼ばれ、日本円Overnight Index Swapを基に株式会社QUICKが算出している。**図表１**は20年１月以降のLIBORとTORFの日次推移を示している。

図表１から、新しい先決め金利として提案されているTORFはLIBORよりも低い水準にあることが分かる。この差がパネル銀行の信用リスクを表しているのかなど、新旧金利指標に関する今後の分析が進展されることを期待したい。

それぞれの論文で議論･指摘されているように、金利指標変更は多岐にわたる影響が考えられる。LIBOR廃止による影響とその対策として本特集が一助になれば幸いである。

（注２）　https://www.boj.or.jp/paym/market/jpy_cmte/index.htm/