

わが国OIS (Overnight Index Swap) 市場の現状

金融市場局 資金債券担当
大岡英興・長野哲平・馬場直彦

Bank of Japan Review

2006年8月

2006年3月の量的緩和政策の解除後、短めのターム物レートの水準と変動性が高くなるにつれて、OIS (Overnight Index Swap) 取引と呼ばれる、一定期間の無担保コールレート（オーバーナイト物）と固定金利を交換する金利スワップ取引が活発化しつつある。OIS取引は、翌日物レートを取引対象としているため、従来のヘッジ手段と比べて、金利変動に対するよりきめ細かなリスク管理を可能とする。また、翌日物レートを操作目標とする枠組みの下で、金融政策スタンスに対する市場の見方を観察するのもにも適している。現状では、取引主体は、外資系金融機関にほぼ限定されているが、金利変動のヘッジ・裁定ニーズが高まっていくとともに、他の金融機関が参入し、市場流動性も高まってくる可能性がある。

はじめに：

量的緩和政策解除後の短期金融市場

日本銀行は、2006年3月に、金融市場調節の操作目標を、当座預金残高から無担保コールレート（オーバーナイト物、以下O/N）に変更し、これを概ねゼロ%に誘導する決定を行った（量的緩和政策の解除）。そして7月には、無担保コールレート（O/N）の誘導目標水準を概ね0.25%に引き上げた。

この間、当座預金残高が減少する下で、無担保コールレート（O/N）やレポレート（スポット・ネクスト物、S/N）といった翌日物レート¹が強含みやすい地合いとなった。

また、量的緩和政策下では、極めて低水準で推移していたターム物レート²も、わが国の景気・物価見通しが改善する中、政策変更を巡る思惑などを背景に、次第に上昇した³。最近では、3か月物、1か月物といった短めのターム物レートの変動リスクも、強く意識されている。

これに伴い、OIS (Overnight Index Swap⁴) と呼ばれる、一定期間の無担保コールレート（O/N）と固定金利を交換する金利スワップ取引が活発化しつつある。

本レビューでは、短期金融市場における最近の新たな変化点として、わが国OIS市場の動向に注目し、欧米の類似市場の動向も踏まえて、取引活発化の背景、取引主体にとってのニーズ、OISレートをを用いた市場モニタリング、市場の発展に向けた今後の課題、などを整理する。

ターム物レートに対するヘッジ需要の拡大

円金利市場では、ターム物レートと中長期金利の水準・金利差の変動について、ヘッジやリスク・テイクを行うデリバティブ取引として、ユーロ円金利先物（取引対象は3か月物ユーロ円TIBOR⁵）や金利スワップ（6か月物LIBOR⁶と固定金利を半年毎に交換する取引が標準的）、国債先物⁷などが利用されてきた。

量的緩和政策の解除後、金利水準・変動性が上昇し、ターム物レートに対するヘッジ需要が拡大する中、翌日物とターム物の金利差変動に関する金利スワップであるOIS取引がわが国でも拡大しつつある。

OISとは

OISとは、一定期間の翌日物レート（複利運用）と、数週間から2年間程度までの固定金利を交換する金利スワップである。わが国においては、日本銀行が公表している無担保コールレート（O/N）の加重平均値を取引対象とする取引が、OTC (Over the Counter：店頭における相対取引) で行われている。これは、わが国において、翌日物レートを取引対象とするはじめての本格的なデリバティブ取引である。

一方、海外に目を転じると、欧米市場では、翌日物レートを取引対象とするデリバティブは、OTCあるいは取引所において、活発に取引が行われている。銀行や証券会社、ヘッジファンドなどが、現物資金・債券取引のヘッジや、他市場との裁定などを目的として、市場に参加している。そ

のため、市場流動性も高く、短期金融市場内で、主要な市場のひとつとなっている模様である（BOX参照）。

欧米の中央銀行（ECB、FRB）⁸による金融政策との関係では、これらのデリバティブ取引は、操作目標そのもの、あるいは操作目標と密接に関連する翌日物レート（欧州：EONIA⁹、米国：FFレート¹⁰）の予想を直接の取引対象としているため、金融政策スタンスに対する市場の見方を観察するのに適している。こうした観点から、欧米の中央銀行はこれらのデリバティブ市場の動向について高い関心を持っている（詳細は後述）。

わが国OIS市場の現状

97年半ばの市場創設後も取引は拡大せず

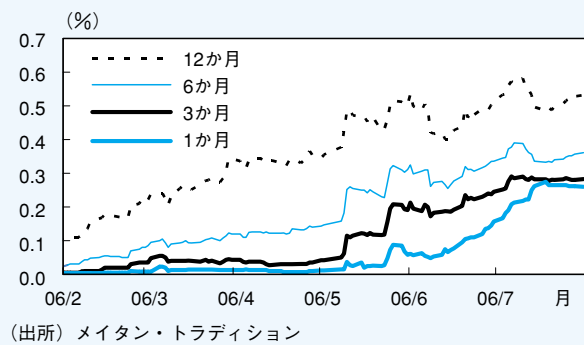
わが国では、97年半ば頃からOIS取引が開始されたものの、ごく最近に至るまで、本格的な市場の拡大はみられなかった。その背景としては、①日本銀行によるゼロ金利政策導入（99/2月）から量的緩和政策解除（06/3月）に至るまで、翌日物レートが一時期を除き、概ね下限近辺で推移し、変動性が乏しかったこと、②その下でターム物レートも非常に低水準で推移していたこと、が挙げられる。実際にOISを用いて金利変動リスクを

ヘッジするニーズや、裁定取引による利鞘稼働の機会が乏しかったため、当初参入を検討していた一部の本邦金融機関も、結局本格的な参入には至らなかったという経緯がある。

量的緩和の解除見通しとともに取引は活発化

本年入り以降、量的緩和政策の解除見通しが高まるにつれて、わが国でも次第にOIS取引が拡大してきた。3月の量的緩和政策の解除後、政策変更の時期やその後の利上げペースを巡る思惑を背景に、取引はさらに活発化し、そうした期待を織り込むかたちで、OISレート水準・変動性はともに上昇した（図表1）。

【図表1】 OISレートの推移



【BOX】 翌日物レートを取引対象とする欧米におけるデリバティブ市場

翌日物レートを取引対象としたデリバティブ市場としては、米国では取引所における先物取引（30 Day Fed Funds Futures：以下FF金利先物）が中心である一方、欧州ではOTCのOIS取引（EONIA スワップ）が中心となっている（BOX図表1）。

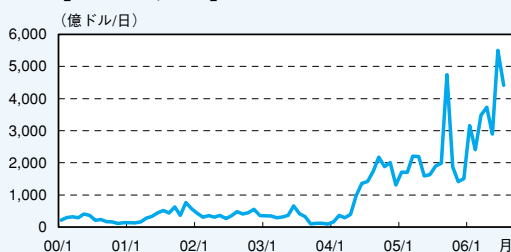
【BOX図表1】 FF金利先物とEONIAスワップ

	米国	欧州
商品名	30 Day Fed Funds Futures (FF金利先物)	EONIAスワップ
取引形式	シカゴ商品取引所 (CBOT)	店頭取引 (OTC)
取引対象	FFレート	EONIA
取引形態	各限月のFFレートの月中平均値と、固定金利を交換。取引が活発な限月は当月～3か月先程度。	当該期間中、EONIAで複利運用したレートと固定金利を交換。期間1か月～1年程度のスポット取引が中心。

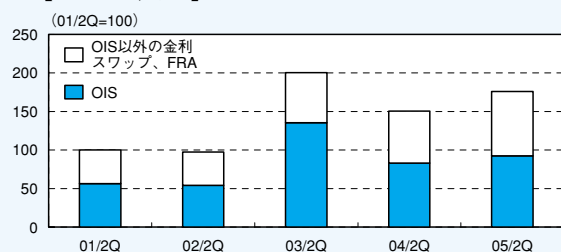
(注) 米国においても、欧州に比べると取引は少ないが、OTCのOIS取引が実施されている模様。一方、欧州では、EurexとEuronext.liffeにFF金利先物に類似した先物商品（EONIA Futures）が上場されているが取引は限定的。

こうした商品の取引高の動向をみると、FF金利先物の取引高は1日当り30～50兆円程度に及んでいる（BOX図表2）。EONIAスワップについては、公式の取引高統計が存在しないため、幅をもってみる必要があるものの、①ECBのサーベイによると欧州ではOTCの金利デリバティブ商品（金利スワップ、FRA）の5割程度をOISが占めていること（BOX図表3）、②こうした商品の1日当り取引高は2004年4月時点で4,000億ドル程度あること（BIS “Triennial Central Bank Survey 2004”）、などから類推すると、1日当りの取引高は20兆円程度あるものと推測される。これらは、本文中でみたわが国のOIS市場の取引規模（既往ピークの06年7月でも1日当り1兆円弱）に比べて格段に大きい。

【BOX図表2】 FF金利先物の取引高



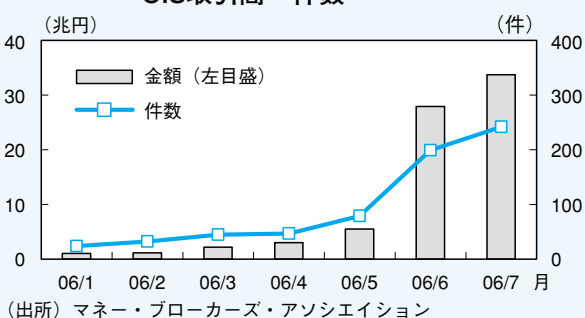
【BOX図表3】 EONIAスワップの取引動向



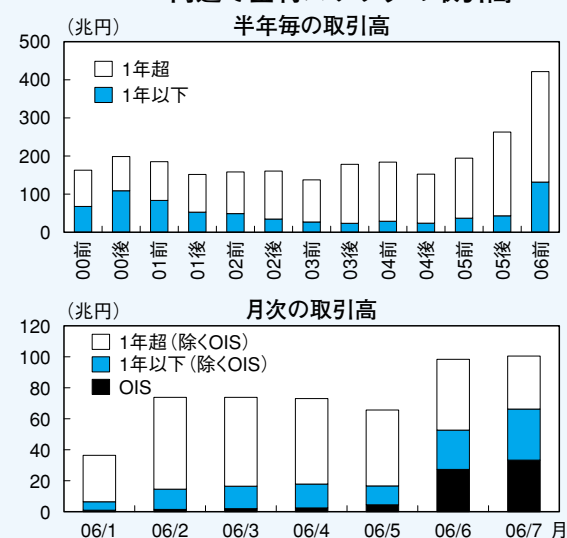
レート上昇に伴い、取引高・件数(図表2)も増加傾向を辿った。特に6月から7月前半にかけては、7月金融政策決定会合(14日)における政策金利引上げ観測が高まったことから、1か月物のレートが大きく上昇し(前掲図表1)、取引高も急増した。ブローカー¹¹経由の円建て金利スワップ全体¹²の取引高(図表3)をみると、6・7月のOIS取引高は、OISを除く1年以下の金利スワップ取引高を上回った。

また、ターム別の取引割合(図表4)をみると、6・7月は、3月と比べ1~3か月程度の極めて短いタームに取引が集中している。これは、7月中の政策金利引き上げを睨んだ取引が活発に行われたことを示唆している。

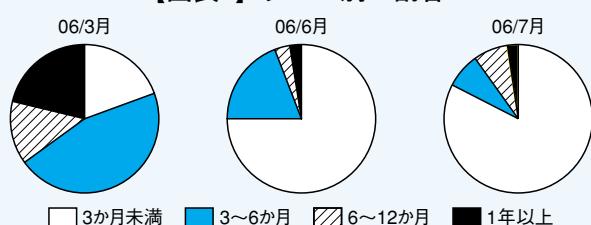
【図表2】 わが国におけるブローカーを通じたOIS取引高・件数



【図表3】 わが国のブローカーを通じた円建て金利スワップの取引高



【図表4】 ターム別の割合



現状では市場参加者は限定的

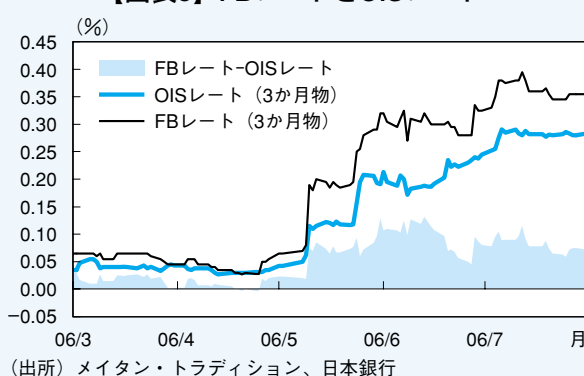
市場参加者は、現状、一部の外資系金融機関に限られている。特に、欧州OTCにおけるOIS(EONIAスワップ)取引を通じて、ノウハウやインフラの蓄積が進んでいる欧州系金融機関が、わが国OIS市場においても中心的なマーケット・メイカー¹³となっている模様である。ターム物レートの上昇が顕著となってきた5月中旬以降は、米系金融機関なども徐々に参入しつつあるようであるが、大手銀行をはじめとする本邦金融機関の参入は現状では確認されていない。

わが国市場でみられた取引事例

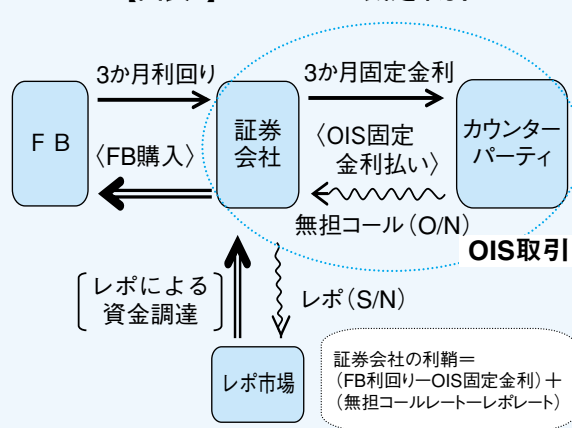
これらの外資系金融機関は、主として、前述のターム物レート変動のヘッジに加え、ターム物レートの上昇局面を捉えて、他市場との裁定取引などにより利鞘を得るためにOISを利用しているとみられる。

具体的には、5月中旬以降、先行きの資金調達コスト上昇に対する警戒感の高まりを受けて、3か月物の短期国債(FB)レートが上昇した。このとき、同タームのOISレートが、FB対比で低水準であったことを捉えて、「FB買入れ/OIS固定金利払い」のポジションを構築することによって、OISによりFBレートの変動リスクをヘッジしつつ、両者の鞘をとる裁定取引が活発化した(図表5、6)。

【図表5】 FBレートとOISレート



【図表6】 FBとOISの裁定取引



また、OISレートが上昇してくると、OISで固定金利を受けるニーズも高まった。具体的には、①債券投資の際の主な資金調達市場であるレポ市場でレートが振れやすい状況を勘案し、現物債券の保有よりもOISを選好する先や、②FB入札において予定を下回る金額しか落札出来ず、代替的にOISでターム物リスクを取る先などが、OISの固定金利受けポジションを構築したとみられる。

OISの意義

短期金融市場の流動性拡大

OISを利用する主なメリットとして、以下の点が考えられる。

まず、翌日物レートを取引対象としているため、主に翌日物資金の運用・調達を行う市場参加者にとっては、3か月物や6か月物金利を取引対象とするデリバティブと比べ、よりきめ細かなリスク管理を行うことが出来る。特にOTCであれば、スタート日やタームを、ヘッジ対象に合わせて柔軟に設定出来るため、ヘッジ手段としての利便性が高いというメリットがある。

また、より幅広い市場参加者にとっても、政策金利の見通しをもとに、ターム物レートとの裁定を行うための有益な取引手段となる。前述のように、FBなどの現物債券との裁定手段となり得るほか、現物債券の代替的な取引手段としても利用できることから、バランスシートの拡大や現物債券の手当て・資金繰りに伴うコストを回避したい市場参加者には、特に大きなメリットがある。

このように、OIS市場の拡大は、より多くの市場参加者に対して、ヘッジや裁定取引の機会を広げる役割を果たすものであり、今後、翌日物レートを起点とする短期ゾーンのイールドカーブの円滑な形成や、短期金融市場の流動性拡大に寄与する可能性がある。

金利デリバティブ商品に織り込まれた先行きの翌日物レートに対する市場の見方

前述のように、OISなどの翌日物レートを取引対象とするデリバティブ商品は、翌日物レートについての予想を直接取引対象としているため、政策金利に対する市場見通しを観察するのに適している¹⁴。

こうした点に着目し、欧米では、中央銀行やアナリストなどにより、これらのデリバティブ商品のレートが織り込む平均的な金利変更確率が推計され、モニタリング情報として重視されている。

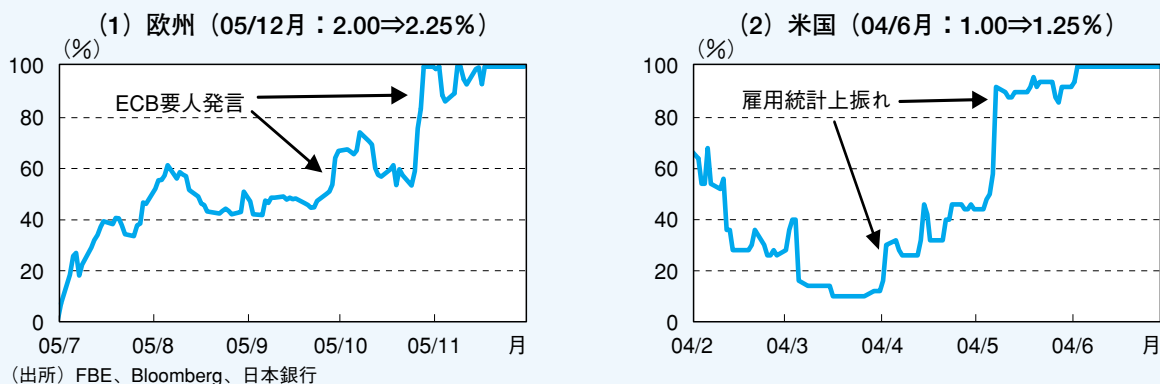
実務的に、先行き3~4か月程度の短期的な見通しを観察する際には、各月のレートは、その月に政策が変更されるとした場合の金利の変化幅のみを映じ、将来の不確実性に起因するリスク・プレミアムは無視できるとの仮定のもとで、金利変更確率を推計することが多いようである¹⁵。

欧米のケース

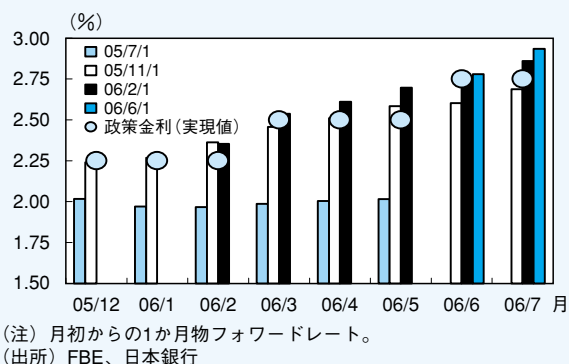
こうした考え方に従い、①05/12月のECBの利上げ開始（MRO最低応札レート：2.00%⇒2.25%）、②04/6月の米国FOMCにおける利上げ開始（FFレート：1.00%⇒1.25%）、が事前に各市場（欧州はEONIAスワップ市場、米国はFF金利先物市場）で織り込まれていた確率¹⁶を試算すると、各種統計の公表や要人発言等を契機にして、徐々に利上げが織り込まれていく姿がみとれる（図表7）。

また、フォワードレート・カーブの動きからは、先行きの政策金利引き上げに対する市場の見方の変化を窺うことが出来る。EONIAスワップのフォワードレート・カーブをみると、05/7月時点では、当面ECBによる金融政策変更はないとみられていたのが、秋口以降、四半期毎の0.25%利上げを織り込む形に市場の見方が変化した様子が窺われる（図表8）。もっとも、将来時点の取引ほど、市場流動性が限られているほか、不確実性に起因するリスク・プレミアムが無視できなくなってくると考えられるため、解釈にあたっては相当程度幅を持つ必要がある。

【図表7】 欧米の今次利上げ開始局面における市場の織り込み確率



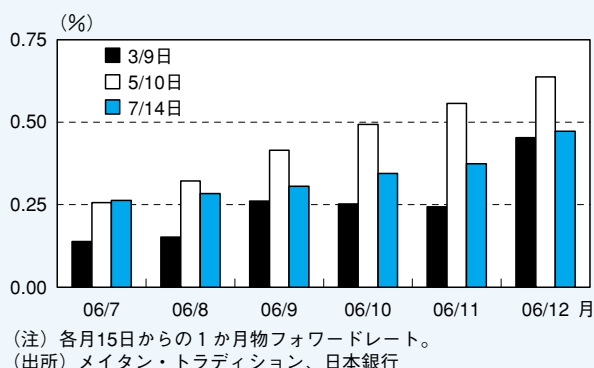
【図表8】 EONIAスワップのフォワードレート・カーブ



わが国のケース

わが国のOISについても同様に、量的緩和政策解除（3/9日）以降のフォワードレート・カーブの動きをみると、①5月以降は7月会合（14日）における0.25%利上げを概ね織り込んでいたこと、②先行きに対する見方は振れが大きい、緩やかな利上げを展望する向きが多いこと、が窺われる（図表9）。

【図表9】 わが国のOISのフォワードレート・カーブ



前述のように、わが国のOIS市場は拡大しつつあるとはいえ、未だ市場規模は小さく参加者も限られている点には留意が必要である。もっとも、先行き、取引が増加し多様な市場参加者の見方が反映されてくるようになれば、欧米のように、OISから市場参加者の金融政策に対する見方をより明確に抽出できると考えられる。

わが国OIS市場の展望と課題

先行きのニーズ

短期金融市場が活性化の中で、翌日物やターム物の現物資金融取引はもちろん、それぞれの金利水準・変動性に対するヘッジ・裁定ニーズは、一段と高まっていく可能性がある。

本邦銀行は、無担保コール（O/N）に加えて、預金・貸出等についても、短期のポジションを多く抱えている。これらは、必ずしもタームが一致していないため、金融政策にかかる思惑などを背景にターム物レートが変動する局面では収益が振

れる可能性がある。OISは、こうしたALM¹⁷の管理に有用との指摘もみられている。

また、クレジット・ライン¹⁸の制約などから、円資金の調達能力に限界がある市場参加者は、資金調達コストの振れや、資産・資本効率上の制約を受けることなく、ターム物のリスクをとって、収益機会の拡大を図ることが出来る。さらに、FBを含む国債発行が増加する下で、その資金調達市場として、翌日物レポ取引も拡大しつつある。こうしたことから、翌日物レートを取引対象とするOIS取引に対するニーズは、ますます高まっていくとみられる。

今後の課題

OISのメリットを受けて、本邦金融機関の一部には、本格的な参入を検討している先もある。もっとも、参入にあたって、検討課題も指摘されている。主なものとしては、①実際のALM運営上、翌日物レートに基づくきめ細かなリスク管理のニーズがどの程度あるか、②OIS取引のためのシステムや事務処理体制を整える費用に見合う効果が得られるか、③リスク管理・時価評価はどのように行うか、などがある。

上記のリスク管理・時価評価に関連して、欧州では、EONIAスワップ・インデックス¹⁹というOISの指標金利が05年6月に導入され、市場参加者が日々の時価評価に利用している。こうした継続的・安定的なインデックスの確立は、実際に市場流動性の向上に寄与したとされている。わが国においても、こうしたインデックスの導入や、主要ブローカーによる継続的なプライス提示などにより、指標性の高い公表レートが根付いてくれば、本邦金融機関のOIS市場への参入を促す可能性がある。

OTCと取引所取引の特徴点

欧米では、OTCと取引所の双方で、翌日物レートを取引対象とするデリバティブ取引が可能である（前掲BOX参照）。いずれの市場が中心的な役割を果たしているかは、欧米では異なっているが、一般的には、以下のような性質の違いが指摘されている。

欧州EONIAスワップにみられるようなOTCでは、柔軟な取引が可能である点がメリットである一方、相対取引のため、流動性や価格の透明性の向上を図る取り組みが、市場参加者の拡大を促す重要な要因となる。

一方、米国のFF金利先物にみられるような取引所取引は、商品が標準化され、市場流動性を維持しやすいメリットがある一方、市場参加者の個別の事情に合わせた柔軟な取引が出来ないデメリットがある。

わが国では、OTCにおけるOIS取引がようやく拡大しつつある段階であり、取引所での取引はまだ行われていない。今後、OIS取引の参加者が増加し、取引が拡大してくれば、標準化された流動性の高い取引所取引に対するニーズが高まってくるとの指摘も聞かれる。

取引所取引が必要かどうかの検討を行う場合には、OISに対する潜在的な需要を見極めたうえで、上述のメリットとデメリットとの双方の視点から考察を加えることが必要であろう。

参考文献

- ・日本銀行金融市場局 [2006]、「金融市場レポート-2006年前半の動き-」
- ・日本銀行金融市場局 [2006]、「金融市場レポート（追録）量的緩和政策解除後の短期金融市場の動向（7月）」
- ・日本銀行企画局 [2006]「主要国の中央銀行における金融調節の枠組み」
- ・ECB [2005, 6]、「Euro Money Market Survey 2004, 5」
- ・BIS [2004]、「Triennial Central Bank Survey 2004」

- 1 翌日物の資金取引は、実行日として、取引約定日から何日後に貸借をスタートするかによって、当日スタートのオーバーナイト（O/N）、翌日スタートのトゥモロー・ネクスト（T/N）、2日後スタートのスポット・ネクスト（S/N）などがある。
- 2 ターム物レートとは、1週間物、3か月物というように、翌日物を超える期間の資金取引に付されたレートを指す。本稿では、およそ1年間程度までのレートをターム物レートと呼んでいる。
- 3 この間の短期金融市場の動向については、「金融市場レポート-2006年前半の動き-」、「同追録」（日本銀行金融市場局）を参照。
- 4 Overnight Interest Rate Swapと表記される場合もある。
- 5 Tokyo Interbank Offered Rateのこと。
- 6 London Interbank Offered Rateのこと。
- 7 東京証券取引所に上場されているデリバティブ商品。現在、長期（10年）と中期（5年）の国債先物が取引可能だが、実際の取引は長期国債先物に集中している。「標準物」と呼ばれる架空の債券を取引対象としている（長期国債先物の場合は、償還期限10年・クーポン6%）。
- 8 ECBは、欧州中央銀行：European Central Bank。FRBは、（米国）連邦準備制度理事会：Federal Reserve Board。
- 9 Euro Overnight Index Averageのこと。欧州インターバンク市場における翌日物の無担保レートの加重平均値。ECBは2000年6月より、MRO（Main Refinancing Operation）の最低応札レートを金融政策の操作対象としており、EONIAを直接の操作対象とはしていない。もっとも、特に近年、EONIAはMRO最低応札レートと近い水準で推移している。そのため、EONIAスワップ・レートは、ECBの行う金融政策に対する市場の見方を概ね反映していると考えられる。
- 10 フェデラル・ファンド・レート：Federal Funds Rateのこと。フェデラル・ファンドとは、米国の連邦準備制度（Federal Reserve System、FRS）の下、市中銀行が連邦準備銀行（Federal Reserve Banks）に預けている準備預金を指し、これにより市中銀行は日々の資金過不足をお互いに融通し合っている。そこでの取引に付される金利をFFレート

と呼び、米国での金融政策決定の場であるFOMC（連邦公開市場委員会：Federal Open Market Committee）において、その誘導目標水準が決定される。

- 11 金利や為替、デリバティブなどの金融商品取引の仲介業者のこと。銀行・証券会社などの金融機関から、レート・金額・期間などの条件提示を受けて、取引相手を探し、取引を成立させることを業務としている。OTCでは、ブローカーを通じた取引のほか、金融機関同士が直接取引（Direct Deal、DD）をするケースがある。
- 12 現状、OISは、ほぼ全ての取引がブローカー経由である一方、OIS以外の金利スワップ（特に1年超）については、DDによる取引も多いことには、留意が必要。
- 13 売り値と買い値を常に提示することで、市場の流動性確保に貢献している市場参加者。
- 14 ターム物レートを取引対象とした先物商品（例えば、3か月物ユーロ円TIBORを取引対象とした先物商品であるユーロ円金利先物）から翌日物レートに対する市場の見通しを抽出する際には、ターム物レートと翌日物レートのスプレッド（いわゆる「ベースス」）等について一定の仮定を置く必要がある。例えば、「金融市場レポート-2006年前半の動き-」（日本銀行金融市場局）補論1を参照。
- 15 実際には、金利変更確率の推計方法は、①レート以外の情報（オプションに内包されたボラティリティ等）を用いるか、②どの程度先までを見通すか、などにより多岐に渡る。
- 16 米国を例にとると、織り込み確率は、①現在のFOMC開催月のFF金利先物レート、②FFレートがFOMCまでは現在の誘導水準、その後は、想定される利上げ後の誘導水準で推移した場合の月中平均、を比較して算出されることが多い。図表7では、①が②を上回っている場合の織り込み確率は100%とした。
- 17 Asset & Liability Management：資産・負債の総合管理のこと。主に金融機関において活用されている市場リスクの管理手法。資産・負債構成を、その性質（商品性・金利属性・期間など）に応じて把握したうえで、保有する金利リスクや流動性リスクを適切に管理することを目的とする。
- 18 取引先の信用状況に応じて設定される与信枠のこと。
- 19 EONIAスワップ・インデックスは、日常的にEONIAスワップ取引を行っている主要銀行（25行）により提示される取引レート（仲値）の平均値を日々集計したもの。FBE（European Banking Federation）などの後援の下、EONIAスワップ市場の参加者10行から構成される運営委員会が継続的に適正なレート提示が行われることを監視している。FBEは、欧州の大小4,500の銀行から構成される業界団体（1960年設立）。

日銀レビュー・シリーズは、最近の金融経済の話題を、金融経済に関心を有する幅広い読者層を対象として、平易かつ簡潔に解説するために、日本銀行が編集・発行しているものです。ただし、レポートで示された意見は執筆者に属し、必ずしも日本銀行の見解を示すものではありません。内容に関するご質問および送付先の変更等に関しましては、日本銀行金融市場局馬場直彦（E-mail：naohiko.baba@boj.or.jp）までお知らせ下さい。なお、日銀レビュー・シリーズおよび日本銀行ワーキングペーパーシリーズは、<http://www.boj.or.jp>で入手できます。