



BOJ *Reports & Research Papers*

2008年7月

サブプライム問題に端を発した 短期金融市場の動揺と中央銀行の対応

日本銀行金融市場局

本稿の内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行金融市場局までご相談ください。
転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

サブプライム問題に端を発した 短期金融市場の動揺と中央銀行の対応¹

日本銀行 金融市場局

目次

1. はじめに
2. 短期金融市場の逼迫と金融調節上の課題
 Box1 2007年夏までの各国中央銀行のオペ運営状況
3. 各国中央銀行の対応 …… 概観
4. 各国中央銀行の対応 (1) オペ等
5. 各国中央銀行の対応 (2) スタンディング・ファシリティ
6. 各国中央銀行の対応 (3) 適格担保
 Box2 短期金融市場の流動性指標
7. おわりに

¹ 本稿の記述は、2008年7月時点で利用可能な情報に基づく。図表は、特に断りのない限り、2008年6月までのデータを用いて作成した。

1. はじめに

中央銀行の金融市場調節（以下「金融調節」）手段は、各国の調節目標、金融市場の状況、歴史的な経緯などによって詳細が異なるが、大括りに整理すると、準備預金の積立制度、オペレーション（公開市場操作。以下「オペ」）²、スタンディング・ファシリティ（「常設ファシリティ」とも呼ばれる）、の3つから構成されている。まず、準備預金の積立制度のもと、金融機関は、一定の期間に一定の残高を中央銀行に準備預金として積み立てる必要がある。金融機関の決済資金需要は日々変動するが、この仕組みによって、比較的安定した準備需要が創出される。そのうえで、中央銀行は、オペを通じて準備需要に対するマクロ的な資金過不足（財政および銀行券要因による中央銀行当座預金の変動）の調整を行い、政策金利と整合的な水準に市場金利（一般には翌日物金利）を誘導する。スタンディング・ファシリティは、金融機関からの申込みに応じて、予め定めた金利で短期の資金貸出や預金受入を受動的に行うものである。これにより、金利変動の大きい時にはその上限や下限を画し、また、そうしたファシリティが普段から利用可能であることを市場参加者に認識させることを通じて、オペによる金利誘導を補う役割を担っている。

オペの基本的な枠組みや運営も、各国中央銀行に概ね共通している。しかし、銀行券需要の動向や財政資金を管理する仕組みの違いなどを反映して、前提となるマクロ的な資金過不足の大きさ・変動幅や予測可能性が国により異なることなどから、オペ運営は国・地域によって区々である（図表 1）。例えば、資金過不足の変動が平均的に大きいわが国の場合、日本銀行は、多様なオペ手段を有しており、各オペを様々なタイミング、期間で頻繁に実施しているが、資金過不足の変動があまり大きくない米欧では、中央銀行は規則的なオペ運営を基本としてきた。

こうしたオペを始めとする金融調節運営は、サブプライム問題の影響を受けて短期金融市場が動揺した 2007 年 8 月以降、一層の工夫を求められることとなった。特に米欧の中央銀行は、従来の運営の枠組みの中で、より機動的かつ柔軟な金融調節運営を行うことに加えて、新たな金融調節手段を導入することによって資金供給力の強化を図り、市場の安定に努めた。また、2007 年 12 月と 2008 年 3 月には、米国 FRB（連邦準備制度理事会）³を中心とする米欧の中央銀行 5 行が金融調節面で協調行動をとるとい

² オペとは、中央銀行が金融機関との間で行う金融資産の売買や資金貸付などを指す。一般には、銀行券など、中央銀行の負債に見合う長期的な資金を供給する、国債買入に代表される長期オペと、一時的な資金過不足の振れに対応するための短期オペ——期間の短いレポ取引（債券等の売戻条件付買入や買戻条件付売却）や有担保の資金貸付など——、に大別することができる。売買価格や貸付金利などは、競争入札によって決められる場合が一般的であるが、中央銀行が指定する場合もある。

³ FRB は、Board of Governors of the Federal Reserve System の略。以下、個々の政策行動には、FRB によるものとその傘下にあるニューヨーク連邦準備銀行によるものがあるが、本稿では FRB と総称する。

かつてない対応も講じられた。さらに、2008年5月には、米・欧・スイスの中央銀行3行が追加の協調行動をとった。

本稿では、2007年8月以降、米国FRB、ユーロ圏ECB（欧州中央銀行）、英国BOE（イングランド銀行）がとった金融調節面での対応や運営上の工夫について解説する。また、こうした海外中央銀行の対応と比較しつつ、この間の日本銀行の対応についても簡単に言及していくこととする⁴。

2. 短期金融市場の逼迫と金融調節上の課題

サブプライム問題を巡る先行き不透明感が強まる中、証券化市場を中心とした混乱は、2007年8月以降、米欧の短期金融市場にも波及した⁵。これは、主として次の3つの要因が相互に影響し合うことによって、短期金融市場における著しい需給の逼迫、信用の収縮が生じたことによるものである。

- ① 証券化市場が機能不全に陥ったことに伴い、金融機関のバランスシートの急拡大、すなわち「再仲介」(re-intermediation)が生じ、そのための追加的な資金調達に迫られたこと。再仲介は、ABCPコンデュイットやSIV (Structured Investment Vehicle) といった投資ビークルへの流動性供給、投資ビークルからの資産の買入れ、証券化を前提とした貸出資産在庫の意図せざる積み上がり（住宅ローン、商業用不動産ローン、レバレッジローンなどが証券化できなくなったことによるもの）など、様々な形で生じた（図表2）。
- ② サブプライム関連の損失拡大に伴い、金融機関の財務の健全性、信用力に対する懸念が強まり、銀行間の資金取引においてもカウンターパーティ・リスクが強く意識されるようになったこと。
- ③ こうした中、資金確保に対する不確実性が高まり、金融機関が全般に予備的な資金需要を高めたこと。

この結果、米欧の中央銀行は、金融調節面において、次のような課題に直面することとなった（2007年夏以前のオペ運営状況については、Box1を参照）。

第1は、金融政策上の誘導目標としている翌日物金利のボラティリティの高まりであ

⁴ 上記の中央銀行4行のほか、オーストラリア、カナダ、スイスの中央銀行の対応については、BIS[2008]を参照。

⁵ サブプライム問題と、それに起因する世界の金融市場の混乱、短期金融市場への影響については、日本銀行金融市場局[2008c]、今久保・木村・長野[2008]を参照。

る。一般に、金融機関は、突然の資金不足を回避するため、当日、翌日などごく短期の資金調達額が、市場での自身の調達力や担保余力の範囲内に収まるよう資金繰りを行っている。しかし、2007年8月以降は、上述の①～③の要因によって、ごく短期の資金繰りについても、要調達額および市場での調達可能額（availability）の両面で不確実性が強く意識されるようになった。このため、翌日物金利には昨夏以前に比べて上昇圧力がかかりやすくなったほか、日によってその度合いが大きく変動するようになった。また、日中においても、早めに資金を確保したい先の調達圧力で早朝は金利が高めに推移する一方、こうした資金調達にある程度目処がつく午後は金利が急速に低下するなど、日中の金利変動も大幅に拡大した（米国の2007年8～9月の例は図表3を参照）。こうしたことから、中央銀行には、翌日物金利を目標水準に安定的に誘導していくうえで、より柔軟かつきめ細かな対応が必要となった。米欧の日々の翌日物金利（日中加重平均値）の振れ幅も、昨夏以降かなり大きくなっている（図表4）。

第2は、タームプレミアム（1週間、1か月といったターム物金利と翌日物金利との乖離幅）の拡大である。主要通貨のターム物銀行間金利は、昨夏以降、短期国債金利やオーバーナイト・インデックス・スワップ（以下「OIS」）⁶金利対比で高止まりしており、流動性リスク、信用リスクを強く反映した状況が続いている（図表5）。これは、金融機関が資金繰りの不確実性を意識する中、調達面では、なるべく長め・厚めに資金を確保しよう（運用面では、長めの資金放出を抑制しよう）という誘因が強まったためである。中央銀行はターム物金利を直接の誘導目標としている訳ではないが⁷、ターム物資金を調達しにくい状況が続くと、いずれはその影響が翌日物市場の需給逼迫に繋がっていく可能性がある。また、様々な金融取引のベースとなるターム物金利が不安定な状態が続くと、金利の波及メカニズムが正常に機能しなくなる可能性もある。このため、タームプレミアムの拡大に対して長めの資金供給オペを実施することは、翌日物の金利誘導を円滑に行ううえでも1つの選択肢となる。

第3は、短期金融市場の動揺のクロスボーダーでの波及である。主要国の短期金融市場では、外国金融機関のプレゼンスが高まっている。外国金融機関は、必ずしも現地通貨建ての安定した預金調達基盤を持たないため、銀行間調達に加え、為替スワップ市場での調達を利用している。例えば、欧州系金融機関はドル資金を調達するために「ユーロ投ドル転」の為替スワップを活用しており、ドル建て短期金融市場の逼迫は、ドル転の原資であるユーロの調達圧力の高まりという形で、直ちにユーロ建て短期金融市場に波及した。ドルと他通貨との為替スワップ市場（あるいは、より期間の長いベシススワップ市場）では、昨夏以降、需給の大きな偏りが生じ、ドルを調達する側にプレミア

⁶ Overnight Index Swap。オーバーナイト金利（変動金利）と一定期間のターム物金利（固定金利）を交換する金利スワップ取引の一種。

⁷ スイス国民銀行のように、政策金利、誘導目標金利にターム物を採用する場合もある（スイスは3か月物LIBOR）。

ムが上乘せされる状況が常態化している（図表 6）。

第 4 は、有担保の資金取引市場の著しい機能低下である。一般に、無担保での与信には慎重であっても、有担保であればカウンターパーティ・リスクを強く意識せず取引することができる。しかし、米国レポ市場では、2007 年夏以降、特に 2008 年 2～3 月にかけて、MBS（モーゲージ債）担保のレポレートが急上昇し、国債担保のレポレートとの格差が拡大した（図表 7）。これは、質への逃避傾向の強まりから、安全資産である国債の選好が強まった一方、MBS は価格下落、すなわち担保価額が下落するリスクが意識されたためである。レポ取引では、通常、そうしたリスクに備えてヘアカットやマージンコールといった仕組み⁸が組み込まれているが、担保の価格下落が急激な場合には、こうした仕組みでは必ずしも保全されないことがあり得る。この時期は、MBS 以外でも、幅広い金融商品を担保とする資金取引の収縮がみられた。このように、有担保資金市場の機能が低下したことで、金融機関の資金繰り上の不確実性、短期金利の不安定性は一層高まった。

第 5 は、貸出スタンディング・ファシリティの利用に対する金融機関の「抵抗感」の強さである。信用不安の強い市場環境の下では、中央銀行の貸出ファシリティを利用したことが明るみに出ると「資金繰りに窮している」という評判が立つ惧れがあり、金融機関がそうしたリスクを警戒するためである。冒頭みたように、貸出ファシリティは、本来、市場金利の上昇時にその上限を画し、金利誘導を行いやすくすることを目的とした金融調節上の仕組みであるが、信用不安の強い局面では、必ずしも所期の役割を十分に果たさない場合があることが明らかになった（貸出ファシリティの利用に対する抵抗感の問題は、一般に「stigma」と呼ばれる）。

⁸ ヘアカット：担保価額の算定上、時価から一定比率を割り引いておくこと。マージンコール：取引期間中、担保価額が一定水準を越えて下落（上昇）した場合に、資金を貸し出す側（借り入れる側）が追加担保の差入れ（返戻）を要求できる仕組み。

Box1 2007年夏までの各国中央銀行のオペ運営状況

サブプライム問題に起因して短期金融市場が混乱する以前の、各国中央銀行によるオペの運営状況は以下のとおりである⁹ (Box1 図表 1)。

FRB は、銀行券発行高の増加に見合うように、長・短期国債の保有残高を積み増していた。このため、資産サイドの 90%を長・短期国債が占めており、短期の資金供給オペ残高 (2~3 兆円) の割合は 5%と相対的に小さかった (Box1 図表 2)。財政および銀行券要因によるマクロ的な資金過不足の季節的な振れが平均的に小さく、この程度のオペ残高でも資金需給を均すことができたためである。資金供給オペの期間も、14 日物とそれ未満 (大半は翌日物) の 2 種類で、他の中央銀行に比べ短かった。ただし米国では、負債サイドに占める当座預金の割合が小さいため、日々の資金過不足の振れに対してきめ細かく微調整を行う必要があり、翌日物の資金供給オペが比較的高い頻度で実施されていた。従来、資金吸収オペはほとんど利用されていなかった。

ユーロシステム¹⁰では、資産サイドに占める金・外貨資産の比率が 30%と相対的に高いこともあって、これまでのところ、国債買入に相当する長期的な資金供給オペは行われていない。このため、短期の資金供給オペ残高 (約 70 兆円) の割合は 40%程度と、FRB や後述する日本銀行に比べて高くなっている (Box1 図表 3)。一方、資金過不足の振れが FRB と同様に安定的であることに加え、負債サイドに占める当座預金の割合も大きいため、資金供給オペは、週次の 1 週間物と月次の 3 か月物を中心に、ほぼ一定の規模・頻度で規則的に実施されている。また、オペ残高の推移も極めて安定的であり、微調整のための翌日物オペは、資金供給・吸収ともにほとんど実績がなかった。

BOE は、2006 年 5 月に金融調節の枠組みを見直し、準備預金制度、スタンディング・ファシリティ、オペの 3 つの手段で金融調節を実施する、現行の運営体制が整備された。法令に基づく準備預金制度を採用している FRB、ECB、日本銀行とは異なり、BOE の準備預金制度は金融機関との契約に基づく点が特徴である。対象先の金融機関は、自身が申告した準備額を積み期間中に積み立てることが求められる。指値で行われる期間 1 週間以下の資金供給オペ残高は 10 兆円程度と少額だが、BOE の資産に占める比率は 50%超と極めて高い (Box1 図表 4)。資金供給オペの主な内訳は、週次の 1 週間物と月次の 3、6、9、12 か月物からなっており、翌日物は資金供給・吸収ともにほとんど実績がない。1 週間物の資金供給オペが過半を占める点や、ほぼ一定の規模・頻度で規則的に実施される点は、ECB と似通っている。マクロ的な資金過不足の振れが小さく、オ

⁹ 各国中央銀行の金融調節の枠組みについては、日本銀行企画局[2006]および BIS[2007]を参照。

¹⁰ ユーロシステムは、ECB およびユーロを導入した国の中央銀行によって構成されている。オペの取引方式は国によって異なり、レポ取引か有担保の資金貸付のいずれかの方式がとられている。オペのオファー額、期間などの募入の条件提示・決定は ECB が行う一方、オペにかかる事務手続きはユーロシステム傘下の各国中央銀行が実施する。

ペ残高の推移は安定的である点も共通している（なお、2008年1月から、銀行券発行高に応じた英国国債の買入を開始しているが、買入残高は今のところ僅少である）。

これら中央銀行3行とは異なり、日本銀行のオペは、様々な手段や期間、スタート日を柔軟に選択できるようになっている。これは、財政および銀行券要因によるマクロ的な資金過不足の振れが平均的に大きく、金融調節の柔軟性を確保しつつ機動的にオペを実施する必要性がその分大きいためである（Box1 図表5）。例えば、当日のオペのみでその日の資金不足を補うことが難しい場合には、早めの段階から長めの資金供給オペを実施しておき、これと並行して、日々の微調整のために、短めの資金吸収も行う。また、1990年代後半以降の金融システム不安や量的緩和政策の下で、幅広い金融機関に安定的に大量の資金を供給するために、オペ手段の整備を続けてきたことから、様々なオペ手段を常時利用できる体制が整っている¹¹。

3. 各国中央銀行の対応 … 概観

2007年夏以降に各国の中央銀行が講じた様々な金融調節上の措置の多くは、2.でみた5つの課題に対応していくためのものと整理することができる。

第1に、即日スタートの翌日物オペの活用が、頻度・規模の両面で増加した。翌日物金利のボラティリティの高まりに対応したものと考えられる。FRBはもともと翌日物オペを多用しているが、2007年8月の供給規模は通常時を大幅に上回るものであった。その後も、9月17日、11月15日などFFレートの上昇が著しい日には、比較的多額の翌日物オペが実施されている。ECBやBOEは、従来、翌日物オペを殆んど利用していなかったが、最近では、資金供給・吸収の両面で比較的頻繁に活用している。

第2に、オペ期間の長期化、柔軟化が図られた。タームプレミアム拡大に対応したものと考えられるが、FRBやECB、BOEは、ターム物金利を誘導目標としていないことから、特定の水準を念頭に置いてタームプレミアムを引き下げることが企図したものではないとみられる。しかし、ターム物金利の不安定さや、その背後にある金融機関の調達不安を放置することは、翌日物金利の誘導を難しくする可能性があるほか、広範な金融市場の機能低下にも繋がり得る。各中央銀行の声明文等をみると、例えばFRBは、臨時のオペ実施や入札型ターム物貸出の導入（後述）にあたり、その趣旨について、「年末越え調達に向けた資金市場の圧力の高まり」、「ターム物市場の流動性圧力の高まり」に鑑みたものという点を強調している（各国中央銀行の声明文は図表8を参照）。

¹¹ 日本銀行の金融調節運営については、日本銀行金融市場局[2008a]を参照。

なお、長めのターム物オペによる資金供給残高を増やした分は、何らかの形で資金吸収を行わないと、ごく短期の資金が余剰状態になり、翌日物金利が必要以上に低下するなど、市場金利の誘導に支障が生じる。このため、各国中央銀行とも、より短い期間の資金供給オペや保有国債の減額、資金吸収オペの実施などを通じて、ある程度の期間を均してみれば「リザーブ・ニュートラル¹²」となるよう努めており、オペの長期化や増額の公表に際しては、見合いの資金吸収を行う予定である旨も併せて説明している。

第3に、ECB、スイス国民銀行（SNB）は、自国・地域のオペ適格担保を見合いに、外貨であるドルの資金供給オペを実施し、FRBは、為替スワップにより、ECB、SNBに対して必要となる当該ドル資金を供給した。これは、金融取引のクロスボーダー化が深化する下で生じた市場の混乱への対応策と位置付けられる。ECB、SNBは、声明文において「（自国オペ対象先に対して）ドル資金を供給する」ものである旨を説明している。

第4に、オペの適格担保範囲が拡大された。国債以外の有担保資金市場の著しい機能低下に対応したものと考えられる。もともと担保範囲が広めに設定されているECBは特段の措置を講じていないが、国債やエージェンシー債などに限定していたFRB、BOEは、オペの適格担保範囲を証券化商品などにまで大幅に拡充した。また、FRB、BOEは、市場流動性の低下した証券化商品等を担保に国債を貸し出す、証券貸出制度も導入した。各中央銀行の声明文では、「証券化市場の参加者に対するプライマリーディーラーの資金供給能力」や「米国債やその他の金融資産を担保とする調達市場の流動性」の向上を通じて、「金融市場全般の機能向上を促す」と説明されている。

第5に、貸出ファシリティの利用を促すための様々な対応が講じられた。この点に関しても、ユーロ圏では、2007年夏以前から貸出ファシリティが日常的に利用され、利用への抵抗感（stigma）が強くなかったことから、ECBは特段の対応を講じていない。一方、貸出ファシリティの利用に対するstigmaが比較的強いとされた米国や英国では、各中央銀行が様々な機会を通じて金融機関の利用を促したほか、FRBは貸出ファシリティの適用金利引下げ（政策金利であるFFレートとの差を100bpsから25bpsに縮小）や適用期間の延長（オーバーナイトのみから3か月まで借入れ可能に）なども実施した。

最後に、FRBでは、資金供給の対象先についても拡充が図られた。従来、貸出ファシリティは預金取扱金融機関にしか提供していなかったが、新たにプライマリーディーラー（証券会社）向けの貸出ファシリティが導入された。一方、オペはプライマリーディーラーに対してのみ行われてきたが、預金取扱金融機関に対してもオペ形式（金利入札）による資金供給制度が導入された。信用不安によって、金融機関間の資金融通が円滑に

¹² 当日の準備預金残高が、その積み期の1日当り残り所要額に一致する場合、リザーブ・ニュートラルと呼び、前者が後者を上回る場合、その乖離幅を積み上幅と呼ぶ。積み上幅を造成する金融調節を行うと、準備預金の積立ペースが速まり、残りの積み期間における準備需要が減少する。

行われない下では、オペやスタンディング・ファシリティの対象先を増やしておくことは、中央銀行の資金供給力や、市場のストレスへの対応力を高めることに繋がる。

次節以降では、以上の点について、オペおよび準備預金制度の運営方針（4 節）、スタンディング・ファシリティ（5 節）、適格担保（6 節）、の順に、具体的に整理する。

4. 各国中央銀行の対応（1）オペ等

（1）米国（図表 9）

短期金融市場に最初にサブプライム問題の影響が強く及んだのは、2007 年 8 月上旬である。欧州系の大手金融機関による傘下ヘッジファンドの時価算定・解約等の一時凍結、一部の米 ABCP プログラムでの償還期限延長条項の発動を契機として、資金需給が急激に逼迫した。

この際、FRB が最初にとった対応は、即日スタートのオペによる大量の資金供給である。短期金融市場では、ABCP プログラム向けの流動性補完などのため、金融機関の資金需要が急増した一方、金融機関間の資金放出は極度に慎重化した。こうした中、ABCP を購入していた投資家が安全な短期国債等に資金を振り向ける、「質への逃避」が急激な形で生じ、短期の銀行間金利は、翌日物、ターム物ともに急上昇した。大量の資金供給オペは、こうした短期金融市場の需給の変化に対応したものである。

これを具体的にみると、市場の混乱が顕現化した 8 月 9 日の翌日には、異例となる 1 日 3 本の資金供給オペを実施すると同時に、声明により、さらなる資金供給を行う用意があることを発表した。その後も、8 月 16 日にかけて、連日、翌日物の資金供給オペを実施した。翌日物オペの 1 日当り最大実行額（8 月 10 日 380 億ドル）、1 件当り平均実行額（142 億ドル）は、それ以前（2006 年 7 月～2007 年 6 月）の平均的な翌日物オペの規模（最大 158 億ドル、平均 68 億ドル）に比べ格段に大きいものである。その分、準備預金の大幅な積み上（所要準備対比の余剰幅）が造成され、FF レートは誘導目標（当時は 5.25%）を大幅に下回ることとなった。この時期のドル翌日物金利の時間足をみると（前掲図表 3）、金融機関の取り上がりから、早朝（特に欧州時間のユーロドル市場において）、誘導目標を大幅に上回る金利でスタートした後、FRB による翌日物オペを経て、資金余剰感の強まる夕刻に急落するパターンが続いた。このように、大幅な積み上造成は、調達不安を緩和するうえで有効であったが、当該積み期、さらには次の

積み期まで¹³、FF レートの平均水準は誘導目標を大きく下回った。

8 月下旬以降は、FRB は、それまで不定期で実施していた 1 週間物資金供給オペを定例化し、ターム物オペによる資金供給の増額を図った。このようなオペ残高、頻度の引き上げは、市場の資金需給にきめ細かく対応していくことを可能にし、金融機関にとっても資金調達の安心感を高めるものである。

これに併せて、FRB は、8 月 23 日と 30 日の 2 回にわたり、SOMA (System Open Market Account) ¹⁴に保有している短期国債の乗換引受を実施せず、現金償還を受けることで、その保有残高を削減することとした。資金供給オペ残高の増分を短期国債の減額で調整することにより、準備預金残高が一方向的に増加することを回避し、翌日物金利の誘導を円滑に行うことを企図したものと考えられる。FRB は、その後もオペ残高の増額に対応して、短期国債の現金償還による減額を行っている。また、本年 3 月 7 日からは、短期国債の売却も並行して実施し、3 月末にかけて保有残高を一段と削減した。FRB によるこれらの対応は、「質への逃避」の強まりから国債需給が逼迫している中、市場の国債保有を増やすことを通じて国債需給を緩和する効果もあった。なお、FRB は同様の趣旨から、8 月下旬に債券貸出プログラム SLP (Securities Lending Program) における国債の最低品貸料を 1.0% から 0.5% に引き下げたほか、11 月下旬には貸出要件を緩和した¹⁵。

11～12 月にかけては、年末越えを巡る資金調達不安が高まった。FRB はこれに対応するため、11 月 28 日に、通常よりも長い期間 (43 日物) で年末越えとなる臨時の資金供給オペを実施した (その際、年末の翌日物金利を安定させるため、必要に応じて十分な資金を供給していくことも表明)。さらに 12 月 12 日には、1 か月物の入札型ターム物貸出 TAF (Term Auction Facility) の導入と、ECB および SNB との為替スワップ協定締結を、主要中央銀行による同時声明の中で発表した¹⁶ (図表 10)。前者の TAF は、プライマリーディーラーを対象とする通常のレポオペとは異なり、①連邦準備銀行のプライマリークレジット (いわゆる窓口貸出 (Discount Window)) の対象先となる預金取扱金融機関 (連邦準備銀行の取引先のうち健全と認められた先) を対象としていること、

¹³ FRB の準備預金制度ではキャリーオーバーが認められており、金融機関は超過準備分 (不足分) の一部を次の積み期に繰り越すことができる。

¹⁴ FRB のオペを実行するニューヨーク連邦準備銀行が、オペを通じて取得した債券等を保有する勘定。

¹⁵ 貸出対象債券の拡充策として、①プライマリーディーラーの借入限度を 1 銘柄当り貸出債券の 20% (最大 5 億ドル) から 25% (最大 7.5 億ドル) に、②貸出可能債券の割合を、1 銘柄当り、SOMA 保有分の 65% から 90% に、③貸出対象債券の残存期間を 14 日以上から 7 日以上に、それぞれ変更した。

¹⁶ FRB、ECB、BOE、SNB、およびカナダ銀行が、短期金融市場における金利上昇圧力の緩和策を公表するとともに、スウェーデン中央銀行および日本銀行は、こうした取組みを歓迎する旨を公表した。

②窓口貸出に適用される幅広い担保を裏付けとしていることが特徴である¹⁷。また、後者の為替スワップ協定は、在欧金融機関のドル調達ニーズに対応するために、FRB 以外の中央銀行（ECB および SNB）にドル資金の供給を委ねる枠組みである。ECB および SNB は、FRB との為替スワップにより、ユーロまたはスイスフランをドルに交換し、これをオペ対象先に供給する。これにより、ECB および SNB のオペ対象先は、TAF に合わせて実施される両中央銀行のオペを通じ、自国中央銀行の適格担保を利用してドル資金を調達できることとなった。為替スワップ市場は、在欧金融機関のドル調達圧力の強まりから、流動性が低下する局面がみられており、同協定はこれを補完する効果をもつと考えられる。

以上の対応により、短期金融市場は、年末から年始にかけて幾分落ち着きを取り戻したが、2008 年 2 月末から 3 月にかけて再び逼迫感が強まった。モノラインと呼ばれる保証会社や米国の政府系金融機関の財務健全性に対する懸念から、エージェンシー債（政府機関債）やエージェンシー発行の MBS、地方債など、比較的安全性が高いとみなされてきた商品でも対国債スプレッドが拡大し、有担保の資金市場が機能不全に陥ったためである。このため、MBS などを担保とするレポ市場での資金調達に大きく依存していたプライマリーディーラーは、資金繰りが急速に逼迫した¹⁸。FRB が 3 月に実施した措置は、それまでに導入していた資金供給策を強化（増額や期間の長期化）するとともに、プライマリーディーラーに対する直接的な資金供給の拡充を企図したものであった（図表 11）。

まず FRB は、3 月 7 日に、TAF による 1 回当り供給額の増額（1 回 300 億ドル→500 億ドル）を決定すると同時に、資金供給オペに、従来よりも期間の長い 28 日物（累計 1,000 億ドル、週次で実施）を追加した。3 月 11 日には、主要 5 か国の中央銀行による 2 度目の協調行動を実施し、ECB および SNB との為替スワップ協定の増額（合計 240 億ドル→360 億ドル）と、プライマリーディーラー向けのターム物債券貸出 TSLF（Term Securities Lending Facility）の導入を公表した¹⁹。TSLF（上限 2,000 億ドル）は、レポ取引による資金調達が困難となった MBS 等を担保に、FRB の保有国債を 28 日間にわた

¹⁷ TAF は、12 月 17、20 日に実施された後、2008 年入り後も定期的にロールオーバーされている。

¹⁸ MBS 担保レポ市場の機能低下は、担保債券の価格下落によるものである。こうした状況を受け、政府も、政府系金融機関のファニーメイ（連邦住宅抵当公社）とフレディマック（連邦住宅金融抵当公庫）の自己資本規制を緩和し、これらの MBS の購入余力を最大 2,000 億ドル拡大したほか、FHLB（連邦住宅貸付銀行）の MBS 購入限度も 1,000 億ドル引き上げるといった対応を講じた。

¹⁹ TSLF は、市場で品薄となった特定の国債銘柄を貸し出す従来の債券貸出プログラム SLP とは異なり、バスケットの形で国債銘柄を提示する。エージェンシー債および MBS 担保レポに関しては、国債担保レポとのレート格差が最低品貸料（0.1%または 0.25%）を下回るまでは、金融機関には、MBS 等を市場でファンディングせずに、TSLF で国債に交換する誘因がもたらされる。

って貸し出すもので、レポ市場の機能低下を補う効果をもつものである。次いで、3月16日には、事実上、窓口貸出をプライマリーディーラーにも適用する PDCF (Primary Dealer Credit Facility。金額上限なし) を導入した (詳細は後述)。FRB は、その導入趣旨について、「証券化市場の参加者に対するプライマリーディーラーの資金供給能力を高める」ことを企図したものと説明している。さらに、経営が行き詰まった在米の証券会社ベアスターンズに対しては、その買収先となる JP モルガンチェース経由で有担保貸出を実行したほか (3月14日)、買収に伴う資金供給ファシリティ (ベアスターンズからの資産買取会社向け融資) の創設も決定した (3月16日)。

以上の措置により、米国の短期金融市場の緊張はある程度緩和したが、信用リスクや流動性リスクに対するプレミアムに相当する LIBOR-OIS スプレッドが高止まり、MBS やエージェンシー債担保と国債担保のレポレートの間格差が拡大するなど、市場機能の低下した状態が続いた (図表 12、13)。こうした状況を踏まえ、FRB は 5月2日、ECB、SNB とともに市場安定化措置の拡充を発表した。具体的には、①TAF による 1 回当り供給額のさらなる増額 (1 回 500 億ドル→750 億ドル)、②ECB、SNB との為替スワップ協定のさらなる増額 (合計 360 億ドル→620 億ドル)、③TSLF の適格担保範囲の拡大 (AAA 格の一部資産担保証券を追加)、の 3 点である。①、②は、「各国ターム物市場における根強い流動性圧力」に鑑みた措置と位置付けられた。③は、「より幅広い金融市場における資金調達環境の改善を促す」ものと説明されている。

こうした対応を受けて、FRB のバランスシート構成 (資産サイド) は、昨夏までに比べて大きく変化している。短期の資金供給オペが大幅に増加したこと (2007 年 7 月末 187 億ドル→2008 年 6 月末 1,216 億ドル)、短期国債の保有が大幅に減少したこと (同 2,770 億ドル→217 億ドル)、趨勢的に増加していた長期国債の保有が減少したこと (同 5,136 億ドル→4,570 億ドル)、保有国債のうち債券貸出への利用が増加したこと (同 46 億ドル→1,124 億ドル) などである (Box1 図表 2 を併せて参照)。

(2) ユーロ圏 (図表 14)

ECB も、サブプライム問題に伴う短期金融市場の混乱が顕現化した 2007 年 8 月 9～14 日にかけて、従来、年に 1、2 回程度しか実績のなかった翌日物資金供給オペを立て続けに実施した。資金需給の逼迫により、翌日物金利に急激な上昇圧力が加かった状況は米国と同様であり、準備預金の大幅な積み上げによって、翌日物金利の沈静化が図られた。特に、8 月 9 日に実施した翌日物資金供給オペは、入札金利を政策金利の 4% に固定し、全ての応札に応じることとしたため、1 日の供給額としては異例の規模 (948 億ユーロ) となった。また、8 月 14、21 日には、週次で実施する 1 週間物資金供給オペも増額されたほか、8 月 23 日および 9 月 12 日には、「ユーロの資金市場の機能正常化を支援する」ため、通常は月次で実施している 3 か月物資金供給オペを臨時で実施し

た（以後、ロールオーバー）²⁰。3 か月物オペの増額に応じて1週間物オペが減額されたが、タイミングが厳密には一致しなかったため、この分も一時的に積み上幅の造成に繋がるなど、8～9月にかけて、準備預金残高の振れが拡大した。

こうした状況を踏まえ、ECBは、10月8日に準備預金の供給方針（調節方針）を公表し、市場参加者との認識の共有を図った。具体的には、①積み期間の初期は、金融機関の旺盛な資金需要を満たすべく、定例の1週間物資金供給オペを通じて準備預金の積み上幅を造成する、②積み期間の進捗とともに、積み上幅を徐々に調整・削減し、積み最終日には所要準備額に着地するようにする、③ただし、市場の安定確保のため、必要に応じて柔軟に資金を供給する、というものである。この結果、10月以降の積み期は、年末越えなど緊張感の高い局面を除き、8～9月より準備預金残高の振れが小さく、翌日物金利の変動もやや小さくなっている。

年末越えに向けた市場の緊張感の高まりに対しては、11月30日に、資金供給方針を公表した。具体的には、①12月18日に実施予定の定例の1週間物オペの期間を、年末を跨ぐ2週間に延長してターム物資金を厚めに供給する（3,486億ユーロ）、同時に、②市場の状況を見極めつつ、余剰資金を翌日物オペで吸収するきめ細かい金融調節を実施するというものである。また、12月12日には、在欧金融機関のドル資金繰りの逼迫感の強まりを受け、上述のとおり、FRBと為替スワップ協定を結び、ドル資金を計200億ドル（100億ドルを2回）供給した²¹。

2008年3月に金融市場の逼迫が再度強まった局面では、3月11日にFRBとの為替スワップ協定の増額（200億ドル→300億ドル）を、3月20日に5日物の臨時資金供給オペ（150億ユーロ）を実施し、3月28日には6か月物資金供給オペの導入を決定した²²（同時に、8月に実施した臨時資金供給オペのロールオーバー継続も表明）。5月には、市場の緊張感がなお根強いことを踏まえ、再度、FRBとの為替スワップ協定を増額するとともに（300億ドル→500億ドル）、これを2009年1月30日まで再延長することとした。

²⁰ 8月23日実施分400億ユーロは、11月22日に600億ユーロに増額してロールし、9月12日実施分750億ユーロは、12月11日に600億ユーロに減額してロールした。2008年2月、3月には、それぞれ同額をロールした。脚注20を参照。

²¹ ECBは、2008年1月に同額をロールした。この間、SNBは、12月に40億ドルを供給し、1月に同額をロールした。2月は、ECB、SNBともに、ドル供給オペの取扱いを停止したが、3月には、FRBとの為替スワップ協定を増額のうへ、ECBが1回につき150億ドル（3月に1回、4月に2回）、SNBが同60億ドル（3、4月に1回ずつ）を供給した。5月以降は、為替スワップ協定をさらに増額のうへ、ECBが同250億ドル（月に2回）、SNBが同60億ドル（月に2回）供給している。

²² 6か月物資金供給オペは、4月および7月に、1回当たり250億ユーロ、計500億ユーロを供給するもの。この増額分の一部は、2回の臨時3か月物オペの減額（600億ユーロ×2回を各500億ユーロに）によって相殺される。

(3) 英国 (図表 15)

BOE は、2007 年 8 月 9 日以降の初期段階においては、オペにより金利上昇圧力を押さえ込むのではなく、スタンディング・ファシリティの金利調整機能を活用していく姿勢をとった。しかし、翌日物金利の上昇圧力が強い状況が続いたことを受けて、9 月以降、オペによる資金供給の拡大を順次図っていった。

まず、「翌日物金利が高止まる場合には、申告準備額を最大 25% 上回る資金を供給する」旨を公表した。これに連動して、9 月中旬には金融機関に求めている準備預金残高の維持要件を緩和した。申告準備額と準備預金残高との許容乖離幅（政策金利で実質的に付利される準備預金残高の範囲）²³を拡大し、これに見合う資金を供給することで、金融機関による準備預金残高の管理を容易にし、金利上昇圧力の緩和を図るものである。

9 月 14 日には、在英の金融機関ノーザンロックが資金繰りに行き詰まったことを契機に、短期金融市場の逼迫感は一段と強まった。これを受け、BOE はノーザンロック向けの緊急信用供与ファシリティを設置したほか、同 18 日には、臨時の 2 日物資金供給オペを実施した。さらに 9 月 19 日には、オペ対象先を含む準備預金制度の対象先に対して、通常の適格担保に加えて MBS などを担保とする、臨時の 3 か月物の入札型ターム物貸出を 4 回実施する旨を公表した。この貸出は、最低応札金利を市場金利より高い貸出ファシリティ金利（政策金利+1%）に設定したこともあって、4 回とも応札は無かったが、広めの担保を受け入れ、最終的な資金繰りの調整弁を提供したことによって、市場に一定の安心感をもたらす効果があったと考えられる。

年末にかけては、資金調達不安が一段と強まったことを受けて、年末越えとなる 5 週間物資金供給オペを 12 月 6 日に実施した。また、前述の 5 か国中央銀行による協調行動（12 月 12 日）の一環として、定例の 3 か月物資金供給オペの担保範囲拡大、増額を実施した（25 億ポンド→100 億ポンド）。

2008 年 3~4 月にかけては、短期金融市場の逼迫が改めて強まったことから、さらなる資金供給策の拡充を図った。まず、3 月 17 日に臨時の 3 日物資金供給オペを実施、3 月 20 日からの定例の 1 週間物資金供給オペをその分増額する形で、積み最終日（4 月 9 日）までロールオーバーした。4 月 8 日には、12 月に増額した 3 か月物資金供給オペを 150 億ポンドまで増額した²⁴。さらに 4 月 21 日には、米国の TSLF と同様の債券貸出制度である特別流動性スキーム SLS（Special Liquidity Scheme）の導入を公表した。これは、金融機関のバランスシート上の重荷となっている MBS 等と英国国債を交換して、

²³ 許容乖離幅を上回る超過準備も政策金利により付利されるが、同時に政策金利でペナルティが課されるため、実質的には利息が発生しないことになる。申告準備額と準備預金残高の実績との許容乖離幅は、±1%→±37.5%（9 月 13 日）→±60%（9 月 20 日）→±30%（10 月 4 日）と変遷した。

²⁴ この結果、3、6、9、12 か月物の資金供給オペは、12 月からの実施分が 28.5 億ポンドから 113.5 億ポンドに、4 月からの実施分が 163.5 億ポンドに拡大した。

「銀行システムの流動性ポジションを改善し、金融市場の信頼を回復させる」ことを企図したものである。この措置は、貸出期間が1年（3年まで延長可）と長いこと、金額に上限がないこと、貸出英国国債は政府から新たに発行を受けるものであることなど、従来にない特徴を備えている。

（4）日本（図表 16）

米欧における短期金融市場の緊張は、わが国にもある程度波及した。これは、①外国金融機関の損失拡大、信用力低下に対する懸念が強まる下で、わが国においても資金繰りや銀行間与信を慎重に運営する傾向がみられたこと、②局面によっては、ドル資金市場の需給逼迫が為替スワップの「円投ドル転」の増加を通じて円の資金需要にも影響したこと、③2008年3月以降は、世界的に国債・資金市場の流動性が低下する中で、わが国でも国債市場、レポ市場の需給の不安定化がみられたこと、などによるものである。こうした傾向は、年末越え、年度末越えの時期に特に強まったが、それ以外の局面においても神経質な地合いが続いた。

このため、日本銀行は、主要国の中央銀行と連絡を密にとり合いながら海外金融市場の動向把握に努めるとともに、国内金融市場の状況を踏まえつつ、オペ手段（即日（T+0日）からT+4日までの多様なスタート日、翌日物から最大1年物までの多様なオペ期間）を活用し²⁵、日々の資金過不足の変化によりきめ細かく対応した。さらに、レポ市場で需給がタイト化し、無担保コールレート（オーバーナイト物）に上昇圧力が加かった局面では、国債買現先オペについても、2007年の夏場までに比べて高い頻度で実施した。8月積み期以降は、T+2日スタートのオペを減額し、T+1日スタートのオペを増額するなど、資金過不足の変化に臨機応変に対応した。また、金融機関の資金調達の順便化に資するように、年末を跨ぐ資金供給オペは10月3日から、年度末を跨ぐ資金供給オペは2008年1月17日から開始するなど、前年より数週間前倒した。こうしたこともあって、無担保コールレート（オーバーナイト物）は、誘導目標である0.5%近傍で概ね安定的に推移している²⁶。

日本銀行の場合、もともと、資金過不足の大きな振れに対応するため、他の中央銀行よりも多様かつ柔軟なオペ運営を日常的に実施していた。このため、これまでの局面では、既存の金融調節の枠組みを変更せず、既存の枠組みの活用による対応が可能であった。なお、日本銀行は、前述の中央銀行5行の協調行動に際して、これを歓迎する声明を公表した²⁷。

²⁵ 実際には、翌日物から4か月物のオペ期間、T+0～T+2日までのスタート日のオペを多用した。

²⁶ 2007年度中における日本銀行の金融調節運営については、日本銀行金融市場局[2008b]を参照。

²⁷ 公表文では、「日本銀行は、これらの措置を歓迎し、国際金融市場の安定確保に貢献する

5. 各国中央銀行の対応（2）スタンディング・ファシリティ

一般に、マクロ的な資金過不足が適切にコントロールされていれば、個々の金融機関の資金過不足は、市場での資金の相互融通によって調整される。しかし現実には、様々な制約により、必ずしもこうした調整が円滑に行われなかったことがある。特に翌日物の資金市場では、金融機関は、少なくとも当日の決済資金を確保しなければならないため、資金調達のために借入金利を大幅に引き上げざるを得ないことがある。反対に、決済や所要準備の積立てに必要とする以上の資金を保有する金融機関は、貸出金利を大幅に引き下げてでも運用しようとするところがある。こうしたことが少なからぬ先で生じると、翌日物金利が金融調節上の誘導目標から乖離することが考えられる。このため、各国中央銀行は、オペによる資金供給・吸収を補完し、市場金利を安定させる仕組みを設けている。金融機関からの申込みに応じて、予め定めた金利で受動的に資金貸出もしくは預金受入を行うもので、こうした仕組みを総称してスタンディング・ファシリティと呼んでいる。FRB と日本銀行は、貸出ファシリティのみを設けている一方、ECB と BOE は、貸出ファシリティと預金ファシリティの双方を設けている。

スタンディング・ファシリティの適用金利は、貸出金利は政策金利より高く、預金金利は政策金利より低く設定されている。このように金利を設定することにより、翌日物の市場金利が同ファシリティの貸出金利と預金金利の間にある限り、金融機関には、極力、市場取引によって資金を調達・運用しようとする誘因が働く。しかし、何らかの理由により市場金利が貸出金利を上回れば、適格担保がある範囲において貸出ファシリティを利用し、逆に預金金利を下回れば預金ファシリティを利用する。このため、結果として、同ファシリティの適用金利が市場金利の上限・下限を画する効果を有する。このようなメカニズムを通じて、同ファシリティには、オペによる市場金利の誘導を補完する役割が期待されている。

しかし、昨夏以降の局面では、スタンディング・ファシリティ、特に貸出ファシリティは、必ずしも期待されていたような金利の安定化効果を発揮してきていないように見受けられる（特に米・英国）。その最大の要因が、いわゆる stigma の存在である。信用不安が強い状況下では、貸出ファシリティを利用したという事実が市場に広く知れ渡ると、「当該金融機関は資金繰り上の問題を有しており、中央銀行からしか資金を調達できない」という烙印 (stigma) を押されるリスクが意識されやすい。特に米・英国では、昨夏までの通常時にはほとんど利用されていなかったため、stigma が意識されやすかつ

ことを期待する。日本の短期金融市場は落ち着いているが、今後とも、年末越え資金の供給を含め適切な金融市場調節を通じて、市場の安定に努めていく所存である」(12月12日)、「日本銀行は、これらの措置を歓迎し、国際金融市場の安定確保に貢献することを期待する。日本の短期金融市場は、国際金融市場の動揺の中にあっても、なお比較的落ち着いている。日本銀行としては、今後とも、年度末越え資金の供給を含め適切な金融市場調節を通じて、市場の安定に努めていく所存である」(3月11日)と表明。

たとみられる。一方、普段から相応に利用されている欧州では、貸出ファシリティの利用に対する抵抗感は相対的に弱かった。この問題に対応するため、FRB や BOE はそれぞれ、金融機関に対して貸出ファシリティの利用を促してきたが、なお stigma は強いとされる。

米国では、2007年8月17日、貸出ファシリティ（プライマリークレジット、いわゆる「窓口貸出」）に適用される貸出金利を6.25%から5.75%に引き下げ、FF レートの誘導目標との乖離幅を半分の50bpsに縮小したほか、貸出期間を1日から最大30日に延長した（さらに2008年3月16日には最大90日に延長）。利用条件を敢えて緩和することで、FRB が窓口貸出の利用を慫慂する姿勢を明確にしたものと考えられる²⁸。

しかし、市場の抵抗感がなお根強かったことに加えて、窓口貸出と同様の幅広い担保、窓口貸出より低い貸出金利が適用され、かつ長めのタームで資金調達ができる FHLB（連邦住宅貸付銀行）貸出が市場で選好されたこともあって²⁹、窓口貸出の利用は限定的なものに止まった（図表17）。FRB が12月に導入した TAF は、預金取扱金融機関による窓口貸出の利用回避傾向が強いことを踏まえ、これを補完する資金供給方式を導入したものと位置付けることも可能である。2008年3月16日には、プライマリーディーラー向けの貸出ファシリティである PDCF が導入され（利用開始は翌17日から）、同時に、貸出金利と FF レートの乖離幅も25bpsに縮小された。PDCF は、導入直後には活発に利用された。

貸出ファシリティの利用先が60先程度と少ない英国でも、同ファシリティを利用した金融機関が特定されやすいとの懸念は強く、利用への抵抗感も強かったとみられる。BOE も、昨夏に短期金融市場の混乱が始まった局面で、「貸出ファシリティは、適格担保とペナルティレートを見合いにして、対象金融機関全てがいつでも利用することができる。同ファシリティは、他の機能と同様に、金融システムがストレス下の市場環境に対応できるよう設計されたものである」（8月13日）との声明を発表するなどして貸出ファシリティの利用を促したが、貸出金利と政策金利との乖離幅を100bpsのまま据え置いていることもあり、利用されない状況が続いている（図表18）。なお、4月に新たに導入された債券貸出制度 SLS も、金融機関の申込みに応じて実行されるものであるが、BOE は、全体の利用額や先数などの集計値も含め、徹底した情報管理を行う方針を示している。

なお、BOE と ECB の提供している預金ファシリティは、金利の下限を画する効果を

²⁸ このほかにも、FRB は、窓口貸出の利用促進策を講じている。8月23日には窓口貸出の適格担保について FAQ を公表し、① ABCP も CP の一種であり適格であること、② サブプライム・モーゲージやこれを含む CDO（債務担保証券）も AAA 格相当であれば適格であること、など、証券化商品の適格担保としての位置付けを明確にした。

²⁹ FHLB による貸出増加は、ABCP 発行残高の減少額にほぼ相当しており、資金需給の逼迫をある程度和らげていたとみられる（日本銀行金融市場局[2008c]を参照）。

発揮している（前掲図表 18、図表 19）。

この間、日本では、もともと適用金利である基準貸付利率と政策金利との乖離幅を 25bps と小幅に設定しているほか、量的緩和政策の実施中に決定した、利用日数に上限を設けない臨時措置も継続している。また、日本銀行が、市場金利上昇時には躊躇なく利用するよう金融機関に促してきたこともあって、利用への抵抗感は米・英国ほど強くはないと考えられる。このため、昨夏以降も利用状況に大きな変化はなく、市場金利が跳ね上がる局面では利用され、上限を画する効果を発揮していると考えられる（図表 20）。

6. 各国中央銀行の対応（3）適格担保

今回、各国の中央銀行が講じた対応を担保政策の観点から改めて整理すると、次のとおりである（図表 21）。

まず、昨夏からの市場混乱以前、FRB、BOE では、リスク資産の受入れは総じて限定的であった。FRB は、貸出ファシリティには幅広い担保を認める一方、資金供給オペの担保（売戻条件付買入の対象資産）は、国債、エージェンシー債、エージェンシーが発行または保証した MBS、の 3 種類に限定してきた。また、BOE は資金供給オペ、貸出ファシリティともに、英国国債（外貨建てを含む）やユーロ圏の国債などの安全資産しか担保として認めてこなかった。

一方、ECB や日本銀行は、資金供給オペ、貸出ファシリティ共通に、民間債務を含む幅広い資産を適格担保としている³⁰。

昨夏以降の局面では、担保範囲が相対的に狭い FRB と BOE で、適格担保範囲の拡大が図られた。FRB が導入した TAF は、対象先を預金取扱金融機関に拡大するとともに、適格担保を貸出ファシリティ並みに拡充するものである。TSLF も、レポによる資金調達が困難化した証券化商品等に代えて国債を供給することによって、事実上、プライマリーディーラーが市場で利用できる担保を供給するものとみることができる³¹。

³⁰ ECB[2007]の国際比較によると、一般に、流動性・安全性ともに高い資産が適格担保として選好されているが、①オペや貸出ファシリティの利用規模、②対象先の範囲、③制度固有の要因、④担保資産の市場規模、によって、担保範囲には違いが生じている。例えば FRB のオペの場合、オペ残高（国債買入を除く）が小さく、対象先が 20 先程度のプライマリーディーラーに限られていることなどから、担保範囲は相対的に狭い。

³¹ FRB は、2008 年 5 月には TSLF の担保を、従来のレポオペの適格担保、エージェンシー CMO、AAA 格相当の民間 RMBS および CMBS に加えて、AAA 格相当の ABS にも拡大し

BOE は、2007 年 9 月の臨時の 3 か月物資金供給オペについて、MBS や一部の証券化商品などを適格とし、これを 12 月の 3 か月物資金供給オペの増額に際しても適用した。さらに 2008 年 4 月に導入した SLS でも、AAA 格相当の MBS 等を適格担保とした。

昨夏以降、特に本年 2～3 月にかけての局面では、米国において、証券化商品を担保とする資金調達市場（MBS 担保レポなど）の流動性が低下した。オペにおける適格担保範囲の拡大は、そうした資産を担保に中央銀行が資金供給を行うことで金融機関の調達圧力を直接的に緩和するほか、市場の安心感を醸成し、市場機能の回復をサポートしていくものと位置付けられる。2～3 月には米国国債担保レポと MBS 担保レポのレート格差が急拡大したが、FRB による TSLF や PDCF の導入を受けて縮小に転じた。

この間、担保の種類ごとに落札金利を決定する米国では、国債のみを担保とするオペレートと、エージェンシー債および MBS を担保に含むオペレートの間、平常時にはない大きさの乖離が散見された（図表 22）。MBS などのリスク資産を裏付けとするレポ取引の市場流動性が低下したことから、MBS などを見合いに市場で資金調達することが困難になり、代わってオペで調達する動きが強まったものと考えられる（短期金融市場の流動性プレミアムについては、Box2 を参照）。実際、2007 年 8 月中旬以降、資金供給オペの落札額に占める国債担保の割合が大幅に低下し、エージェンシー債や MBS の割合が増えている。11 月末に実施した年末越えとなる資金供給オペは、MBS 担保で全額が落札されており、オペがレポ市場の流動性を補完したと考えられる。

Box2 短期金融市場の流動性指標

この Box では、短期金融市場が混乱する前後の期間における、短期金融市場の流動性の動向を測るため、翌日物金利の政策金利からの乖離幅（絶対値）、銀行間金利と OIS 金利との乖離幅を合成し、国・地域別に流動性指標を集計した³²（Box2 図表）。結果からは、いずれの国・地域の短期金融市場でも、2007 年 8 月以降、流動性指標が大幅に上昇し、流動性が低下していることが分かる。流動性指標の上昇幅は、短期金融市場の混乱の震源地となった米国がもっとも大きく、次いで、米国で活動する金融機関の本拠地であるユーロ圏・英国が大きくなっている。

流動性指標は、短期金融市場で逼迫と小康状態が繰り返し生じていることを示唆している。2007 年 9 月中旬には、クレジット市場に一時落ち着く兆しがみられる中、各国

た。

³² 主要国の金融・資本市場の流動性の集計結果は、日本銀行金融市場局[2008c]を参照。

中央銀行による積極的な資金供給オペや、FRBによる政策金利の大幅な引下げなどが奏効したとみられ、翌日物金利は夏場のピークに比べて安定した。11月入り後、年末に向けた資金需要の高まりが意識されたことから、流動性指標は再度拡大したが、12月半ばにとられた中央銀行5行による協調行動や、2008年入り後には年末越え取引（年内にスタートし、年明けにエンドを迎える取引）にかかるプレミアムが剥落したことから、2月にかけて、流動性指標は縮小していた。しかし、3月にかけて、相対的に安全性が高いとみられていたリスク資産に対する信用が低下し、これら資産を担保とするレポ市場の流動性が急低下した局面では、流動性指標は三度拡大した。その後、中央銀行5行の協調行動など、相次いで市場安定化策が講じられ、流動性指標の上昇には歯止めがかかったが、その水準は平常時よりもはるかに高く、短期金融市場の流動性に対する懸念を払拭できない状況が続いている。

7. おわりに

本稿では、サブプライム問題に端を発した短期金融市場の混乱に対して、各国中央銀行がとった金融調節面の対応を振り返った。金融調節は、短期金利、一般には翌日物金利を目標水準に誘導することが目的であり、通常は、日々の資金過不足（財政資金や銀行券の出入り）をマクロ的に調整することによって実施している。マクロ的に必要十分な資金が供給されていれば、短期金融市場において、誘導目標近傍の市場金利で、余剰主体から不足主体への融通が行われることが期待される。米欧の中央銀行は、従来、マクロ的な資金過不足の変動があまり大きくないこともあって、少数のオペ手段を規則的に運用していくことで安定的な金利誘導を実現してきた。

しかし、2007年の夏場以降は、市場機能の著しい低下によって市場を通じる相互融通が円滑に働かず、マクロ的な資金過不足の調整のみでは金利誘導が困難となった。米欧の中央銀行がとったオペ運営上の一連の対応——オペの頻度や期間の長さの柔軟な設定、担保範囲や対象先の拡充など——は、事実上、通常であれば市場が担う資金仲介機能の一部を中央銀行自身が担うものとみることができる。このような形で市場機能を補完し、金融市場の安定を図ることは、翌日物金利の安定的な誘導を実現していく上でも必要な対応であったと考えられる。

また、従来と異なる金融調節手段を採用する場合、その考え方や運営方針等について市場参加者と認識の共有を図ること（コミュニケーション）が、安定的な金利形成にとって重要となる。米欧の中央銀行は、既にみてきたように、この面でも様々な工夫を凝らしてきた。

日本銀行は、この間も、通常の金融調節の枠組みの範囲内で対応することができた。しかし、国際的な金融市場の緊張はなお続いており、それがわが国に波及するリスクも払拭されていない。各国の中央銀行は、従来にない金融調節面での対応を継続している。グローバルな金融市場の機能不全という、これまでにない環境の下で、中央銀行の金融調節がどのように変化していくか、それが金融市場にどのような影響を及ぼしていくか、引き続き見守っていく必要がある。

参考文献

今久保圭・木村武・長野哲平 [2008] 「主要通貨市場における資金需給逼迫のメカニズム」日銀レビューシリーズ 2008-J-5.

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」日本銀行調査論文.

日本銀行 金融市場局 [2008a] 「日本銀行の金融市場調節」日本銀行調査論文.

日本銀行 金融市場局 [2008b] 「2007 年度の金融市場調節」日本銀行調査論文.

日本銀行 金融市場局 [2008c] 「金融市場レポート — 2007 年後半の動き —」日本銀行調査論文.

Bank for International Settlements [2007] "Monetary Policy Frameworks and Central Bank Market Operations" prepared by the Markets Committee, December 2007.

Bank for International Settlement [2008] "Central bank operations in response to the financial turmoil" prepared by the Committee on the Global Financial System, July 2008.

European Central Bank [2007] "The Collateral Frameworks of the Federal Reserve System, the Bank of Japan and the Eurosystem" ECB Monthly Bulletin, October 2007.

図表編

- (図表 1) 日米欧における当座預金の増減 (2007 年中)
 - (図表 2) 在米金融機関の資産増減
 - (図表 3) 米国の翌日物金利の日中変動
 - (図表 4) 短期金利
 - (図表 5) 3 か月物金利
 - (図表 6) ドル調達プレミアム
 - (図表 7) 米国の担保別レポレート
 - (図表 8) 各国中央銀行の対外説明
 - (図表 9) FRB のオペ実施状況
 - (図表 10) FRB、ECB、SNB の協調行動
 - (図表 11) FRB によるプライマリーディーラー向け流動性供給策
 - (図表 12) TAF の実績
 - (図表 13) TSLF の実績
 - (図表 14) ECB のオペ実施状況
 - (図表 15) BOE のオペ実施状況
 - (図表 16) 日本銀行のオペ実施状況
 - (図表 17) FRB の貸出ファシリティ利用状況
 - (図表 18) BOE の貸出・預金ファシリティ利用状況
 - (図表 19) ECB の貸出・預金ファシリティ利用状況
 - (図表 20) 日本銀行の貸出ファシリティ利用状況
 - (図表 21) 適格担保一覧
 - (図表 22) FRB のオペレートと担保構成比
-
- (Box1 図表 1) オペ運営状況一覧
 - (Box1 図表 2) FRB の金融調節
 - (Box1 図表 3) ECB の金融調節
 - (Box1 図表 4) BOE の金融調節
 - (Box1 図表 5) 日本銀行の金融調節
 - (Box2 図表) 流動性指標

(図表 1)

日米欧における当座預金の増減 (2007 年中)

(1) 当座預金の増減要因

(億円)

	米国		ユーロ圏		日本	
	平均	最大	平均	最大	平均	最大
銀行券要因	1,086 〔7%〕	3,865 〔25%〕	n. a. —	n. a. —	1,668 〔4%〕	7,655 〔16%〕
財政要因	1,082 〔7%〕	28,021 〔178%〕	n. a. —	n. a. —	9,486 〔20%〕	93,095 〔196%〕
合計	2,120 〔13%〕	33,249 〔211%〕	6,114 〔2%〕	34,040 〔11%〕	9,655 〔20%〕	90,959 〔192%〕

(2) 予測値と実績値の乖離幅

(億円)

	米国		ユーロ圏		日本	
	平均	最大	平均	最大	平均	最大
合計	773 〔4.9%〕	4,416 〔28.1%〕	1,634 〔0.5%〕	6,107 〔2.0%〕	509 〔1.1%〕	2,382 〔5.0%〕

(注) 1. (1) 日本の財政要因は、その他の要因を含む。

2. (2)は、米国と日本については、前日もしくは当日朝時点における日次の予測値と実績値の乖離幅、ユーロ圏については、週次の予測値と実績値の乖離幅。

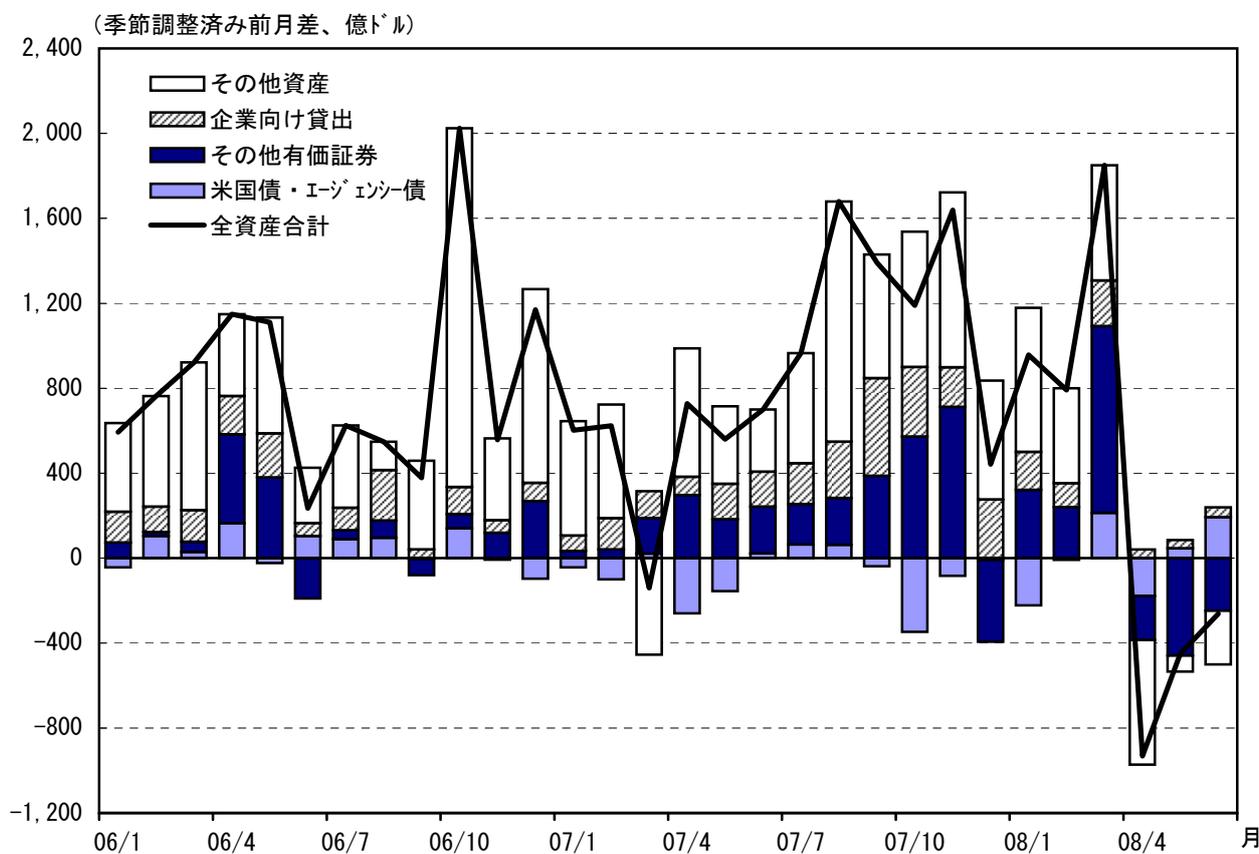
3. 2007年中の平均レート (1ドル=0.7297ユーロ=117.78円) で円換算。

4. [] 内は、所要準備額 (米国は総所要準備額) に対する比率。

(出所) FRB、ECB、日本銀行

(図表2)

在米金融機関の資産増減

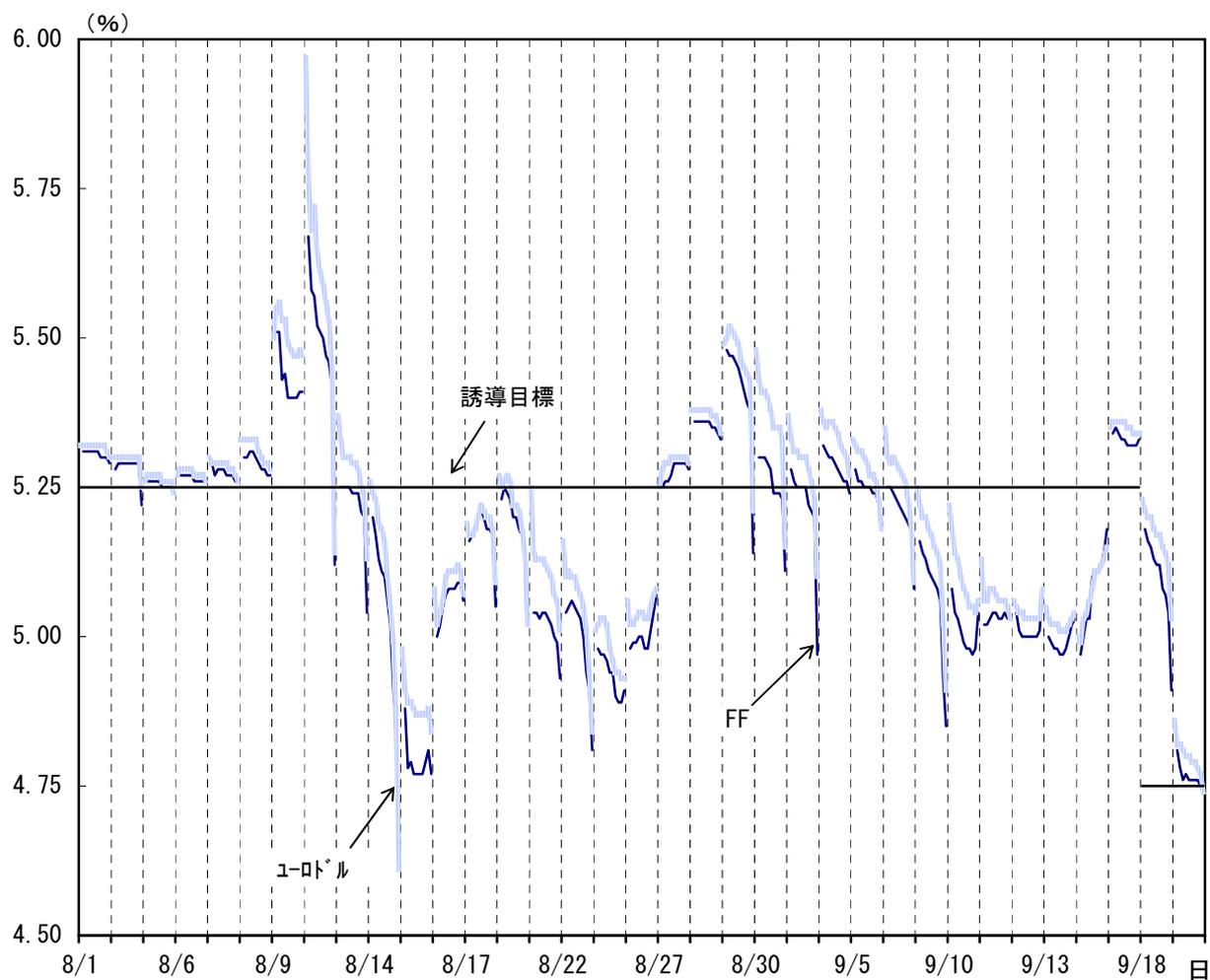


(注) 2007年夏以降、「その他有価証券」の増加には、ABCPコンデュイットやSIVの運用資産の買取りが、「企業向け貸出」の増加には、ABCPコンデュイットやSIVに対する流動性補完やLBO案件におけるブリッジローンが反映されているとみられる。また、2008年4月の減少には、複数の商業銀行がフェアバリューオプション会計 (FAS159) を適用したことが影響している。

(出所) FRB

(図表 3)

米国の翌日物金利の日中変動

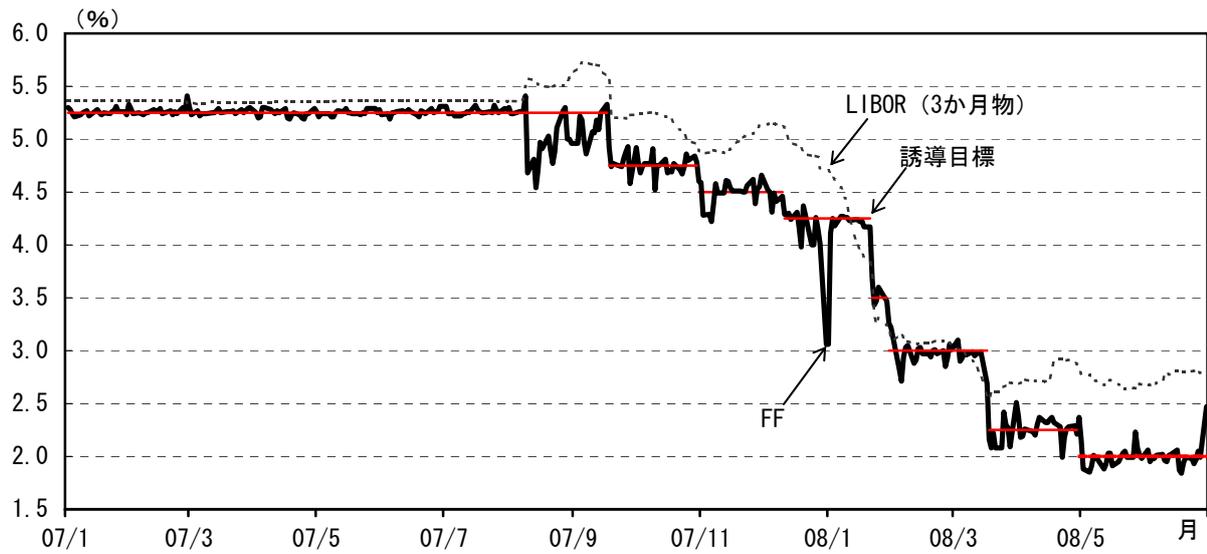


(注) データは2007年8月1日～9月19日、米国東部時間8:00～18:00。

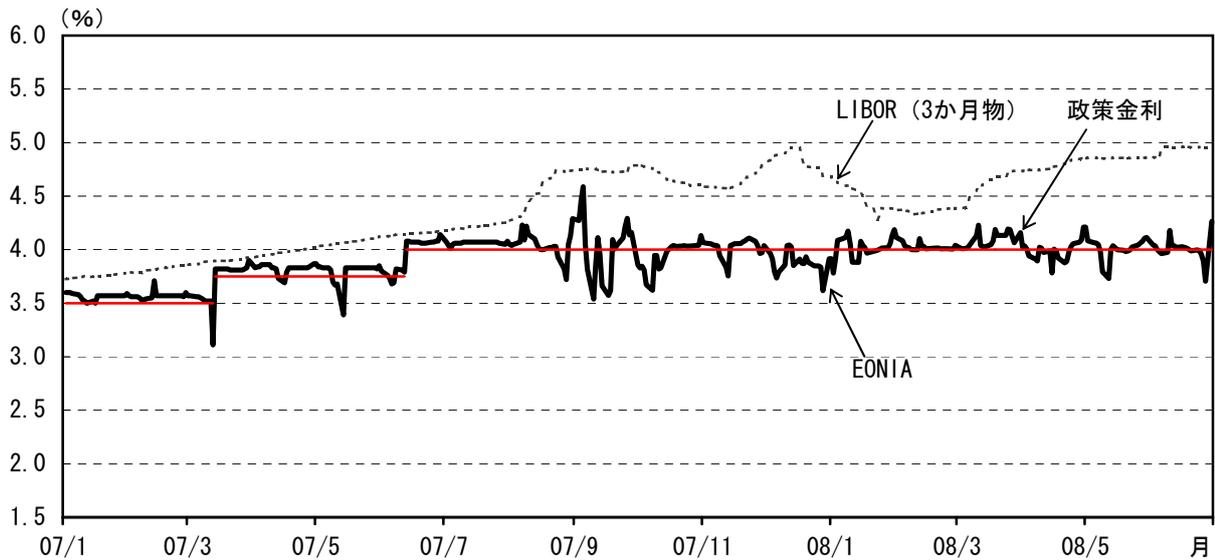
(出所) ICAP

短期金利

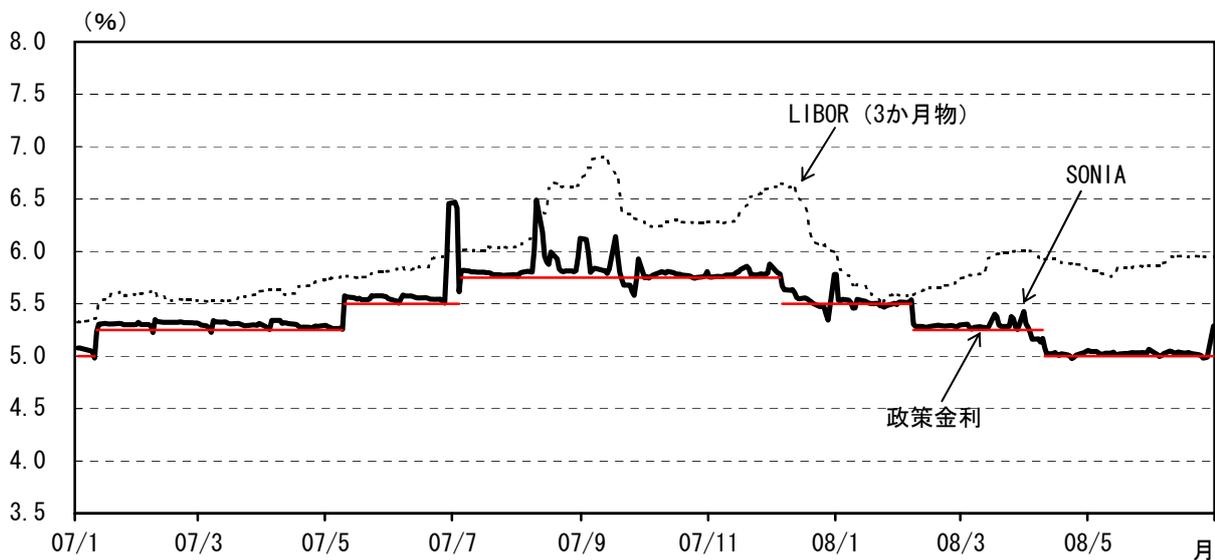
(1) 米ドル



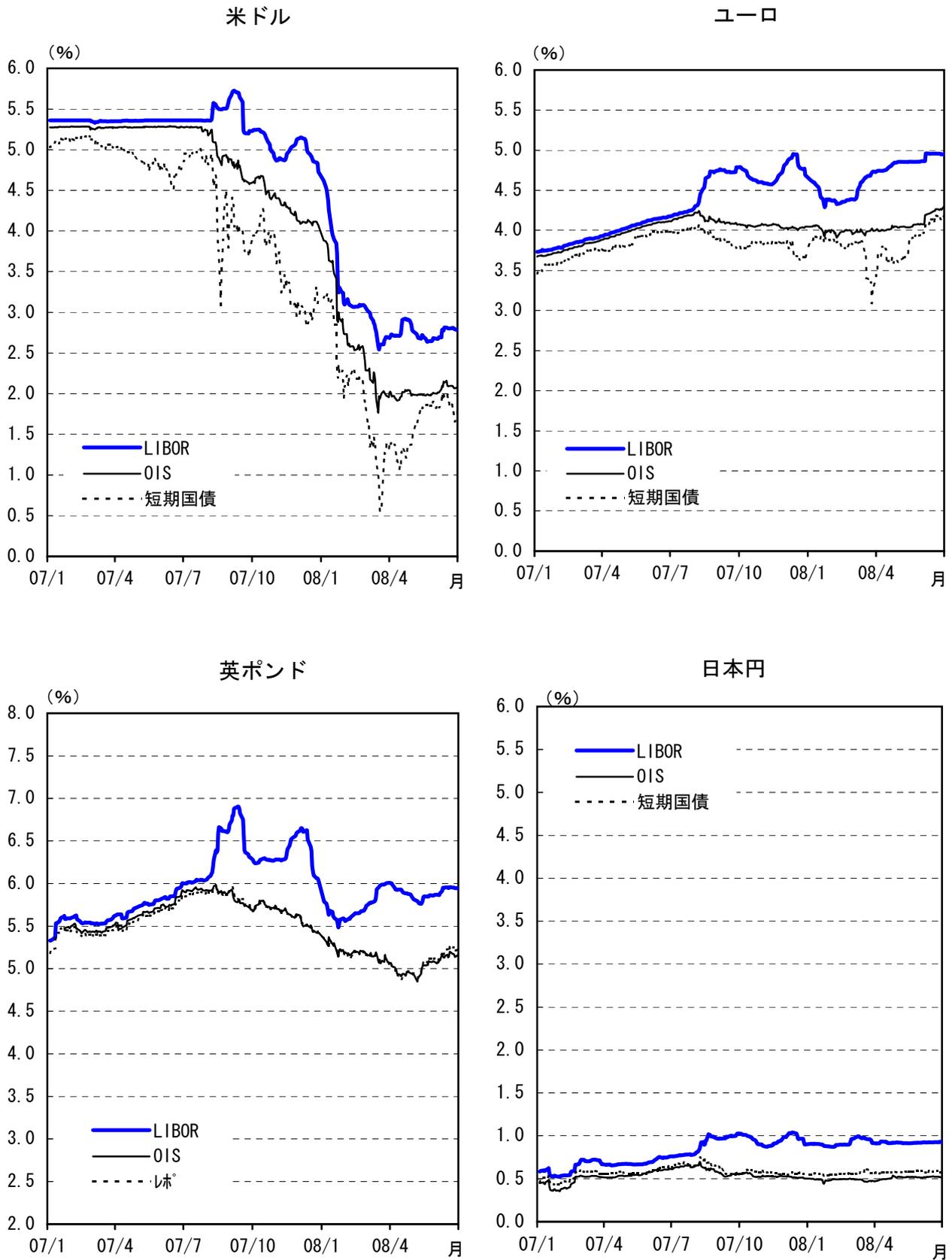
(2) ユーロ



(3) 英ポンド



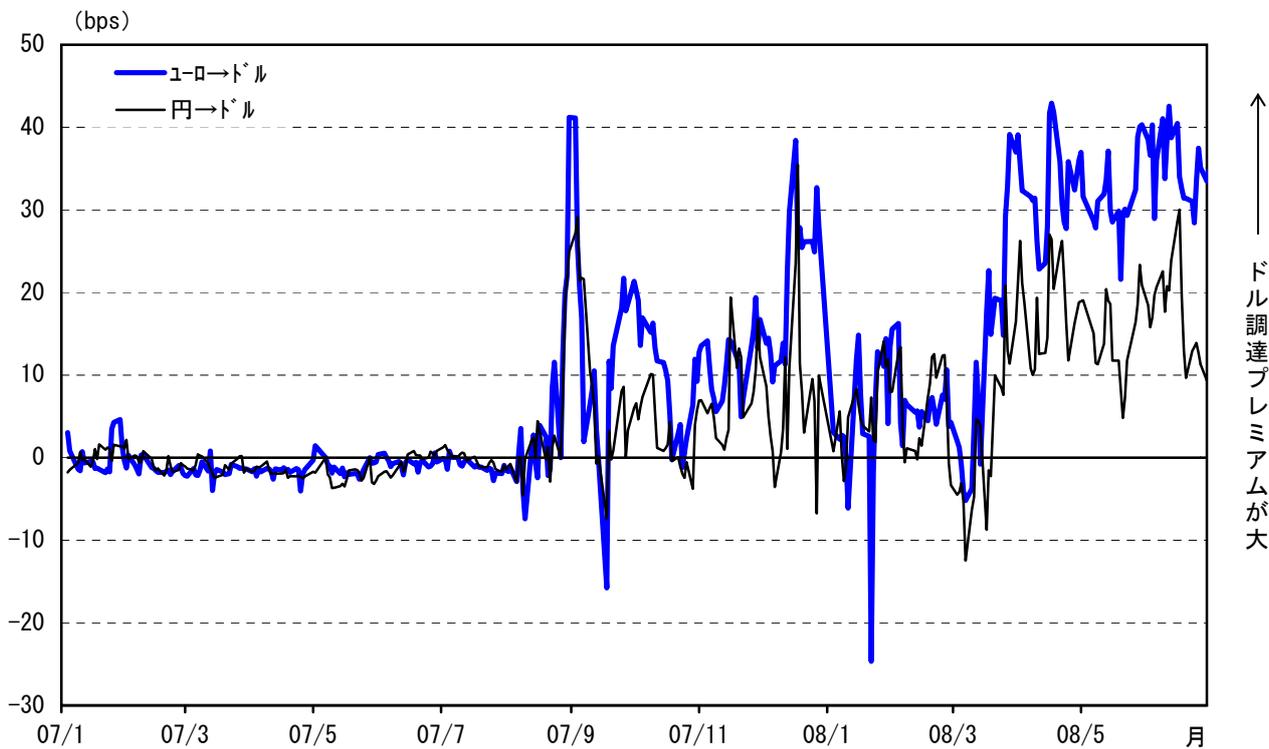
3か月物金利



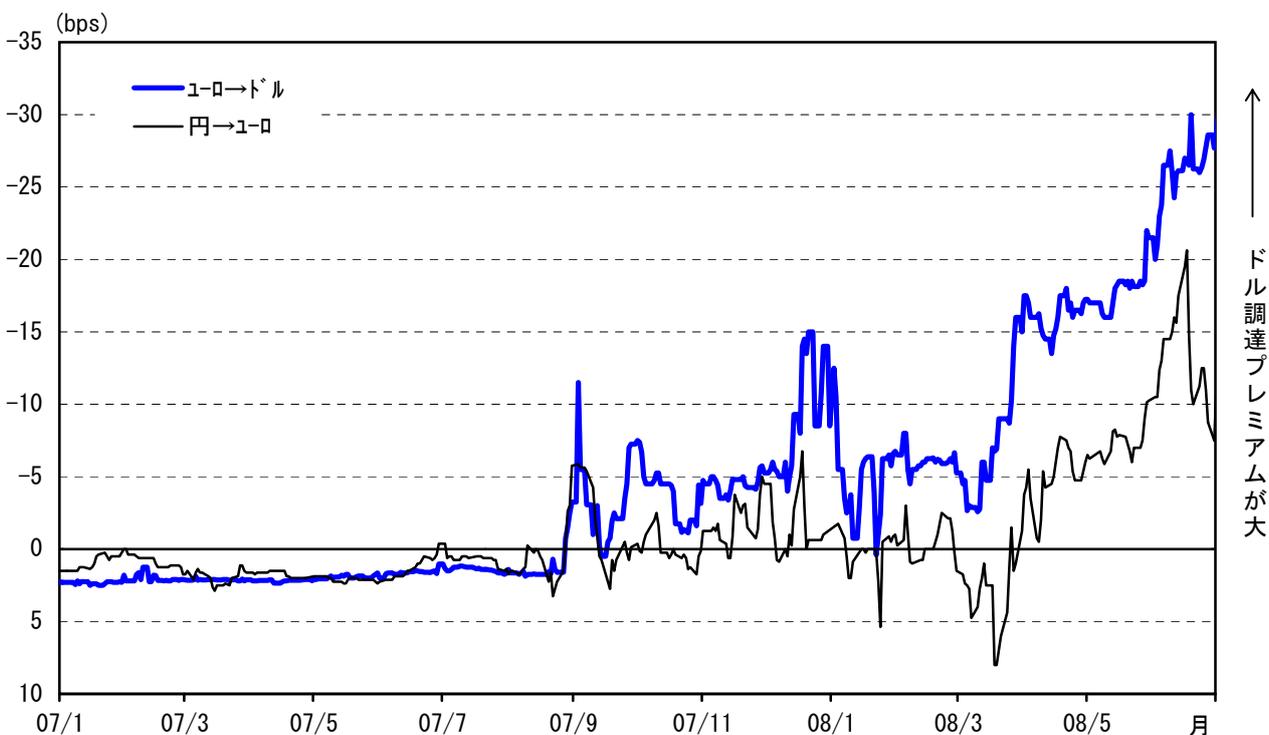
(出所) Bloomberg、メイタン・トラディション、日本相互証券

ドル調達プレミアム

(1) 為替スワップ市場 (3か月物)



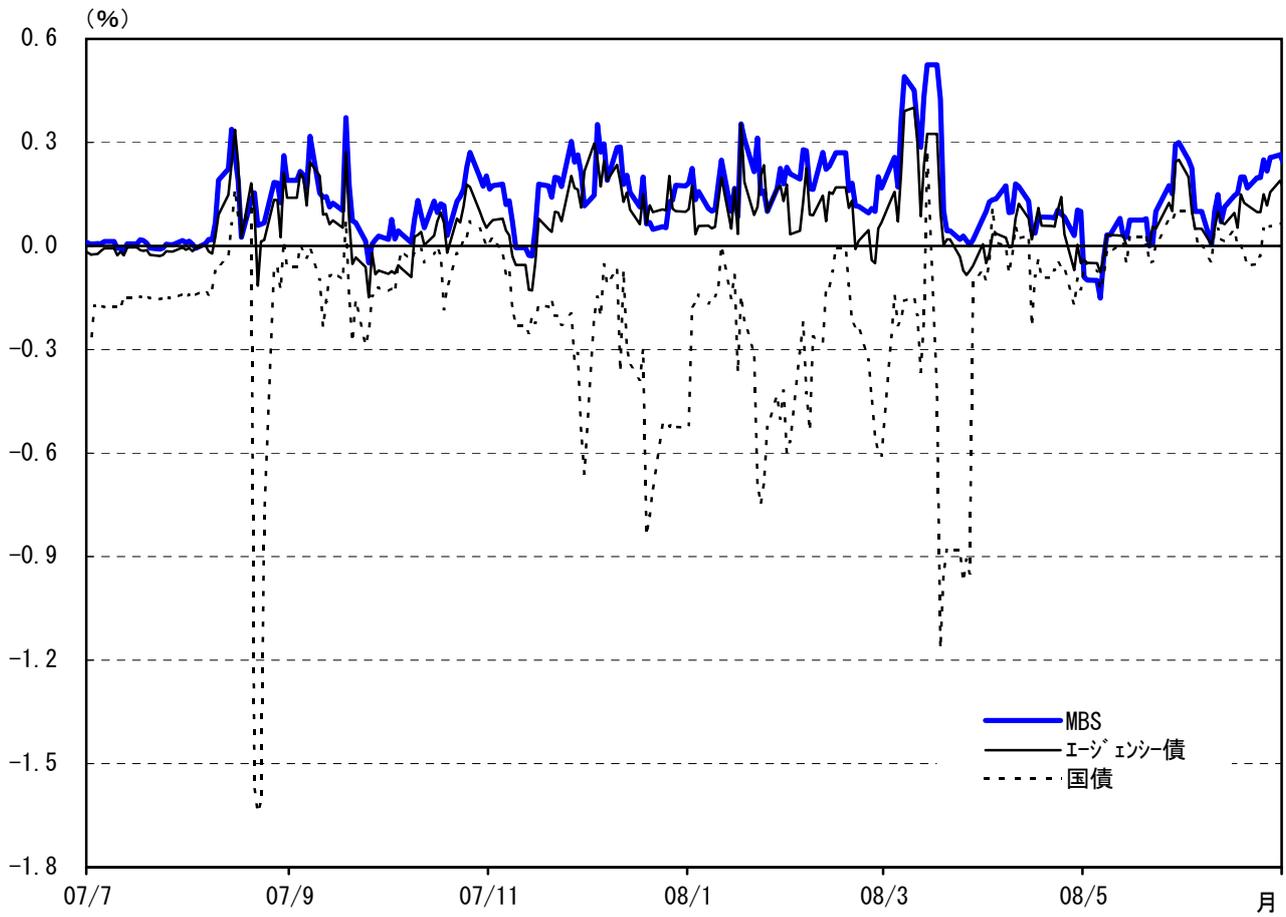
(2) ベーシススワップ市場 (1年物)



(注) 1. (1)はドル転コストとドルLIBORとの乖離幅。
2. (2)は期中にドルLIBORと交換する見合い通貨のLIBORに対する上乗せ金利。

(出所) メイタン・トラディション、QUICK、Bloomberg

米国の担保別レポレート



(注) 2週間物レートの対OISスプレッド。

(出所) Bloomberg、ロイター

オペ運営状況一覧

	米国					ユーロ圏				
	件数 (件) 〈比率〉		金額 (10億ドル) 〈平均〉 〈最大〉			取引件数 (件) 〈比率〉		取引額 (10億ユーロ) 〈平均〉 〈最大〉		
短期資金供給オペ	297	100%	2,144			66	100%	16,340		
翌日物	194	65%	1,323	6.8	15.8	2	3%	12	6	10
2～6日	46	15%	333	7.2	18.0					
1～2週間未満	6	2%	51	8.4	14.5	52	79%	15,788	304	338
2～3週間未満	51	17%	438	8.6	17.0					
3～4週間未満										
1～2か月未満										
2～3か月未満										
3か月以上						12	18%	540	45	50
短期資金吸収オペ	4	100%	19			7	100%	71		
翌日物	4	100%	19	4.8	6.5	7	100%	71	10	23
2～6日										
1週間以上										
アウトライト	25	100%	31							
短期国債	1	4%	2	1.6	1.6					
長期国債	24	96%	29	1.2	1.9					

	英国					日本				
	件数 (件) 〈比率〉		金額 (10億ポンド) 〈平均〉 〈最大〉			件数 (件) 〈比率〉		金額 (10億円) 〈平均〉 〈最大〉		
短期資金供給オペ	69	100%	1,695			500	100%	346,053		
翌日物	5	7%	8	2	5	71	14%	48,331	681	1,501
2～6日						21	4%	13,990	666	1,003
1～2週間未満	52	75%	1,652	32	37	93	19%	66,785	718	1,209
2～3週間未満						65	13%	44,825	690	806
3～4週間未満						67	13%	44,843	669	1,001
1～2か月未満						116	23%	78,247	675	803
2～3か月未満						67	13%	49,032	732	801
3か月以上	12	17%	35	3	3					
短期資金吸収オペ						73	100%	35,196		
翌日物						59	81%	28,911	490	1,800
2～6日						10	14%	4,584	458	600
1週間以上						4	5%	1,701	425	600
アウトライト						94	100%	33,466		
短期国債						46	49%	19,093	415	517
長期国債						48	51%	14,373	299	312

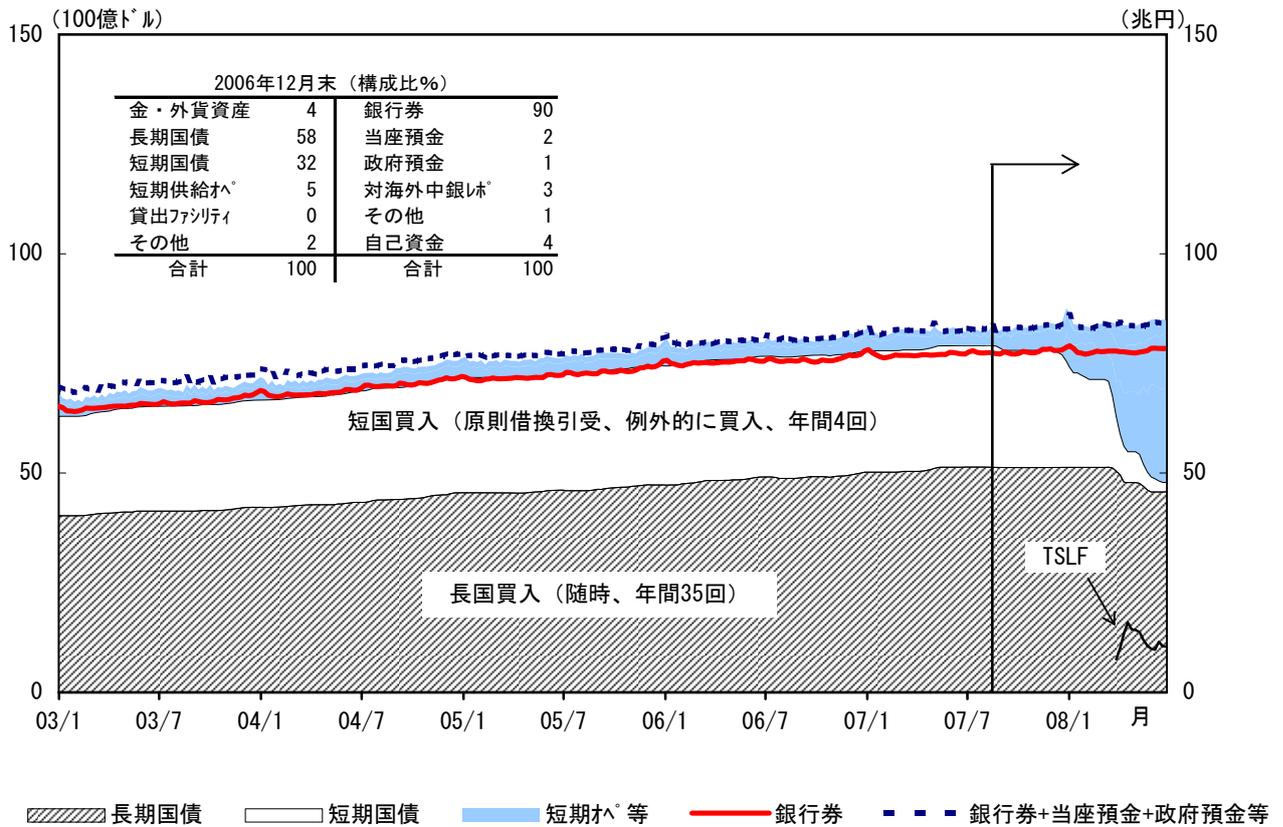
(注) 1. 2006年7月～2007年6月の実績。

2. 米国のアウトライトオペは新規市場購入分のみ。

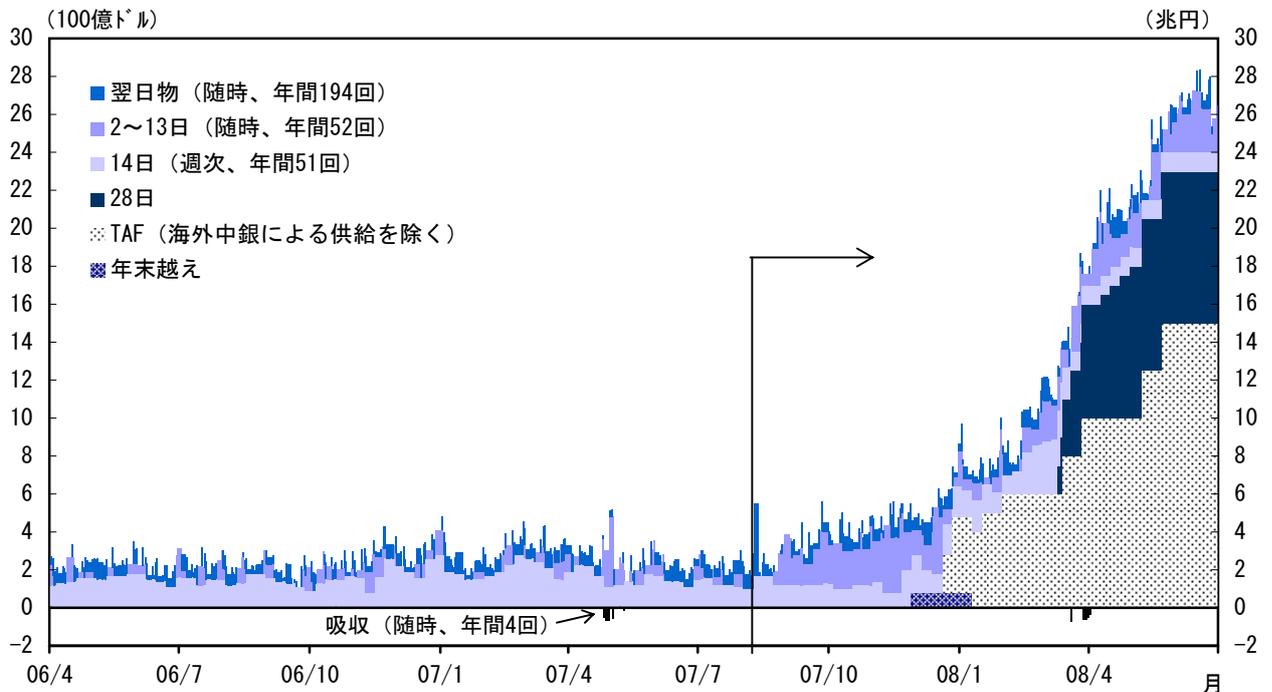
(出所) FRB、ECB、BOE、日本銀行

FRBの金融調節

(1) バランスシート



(2) ターム別オペ残高等



(オペ手段の概要)

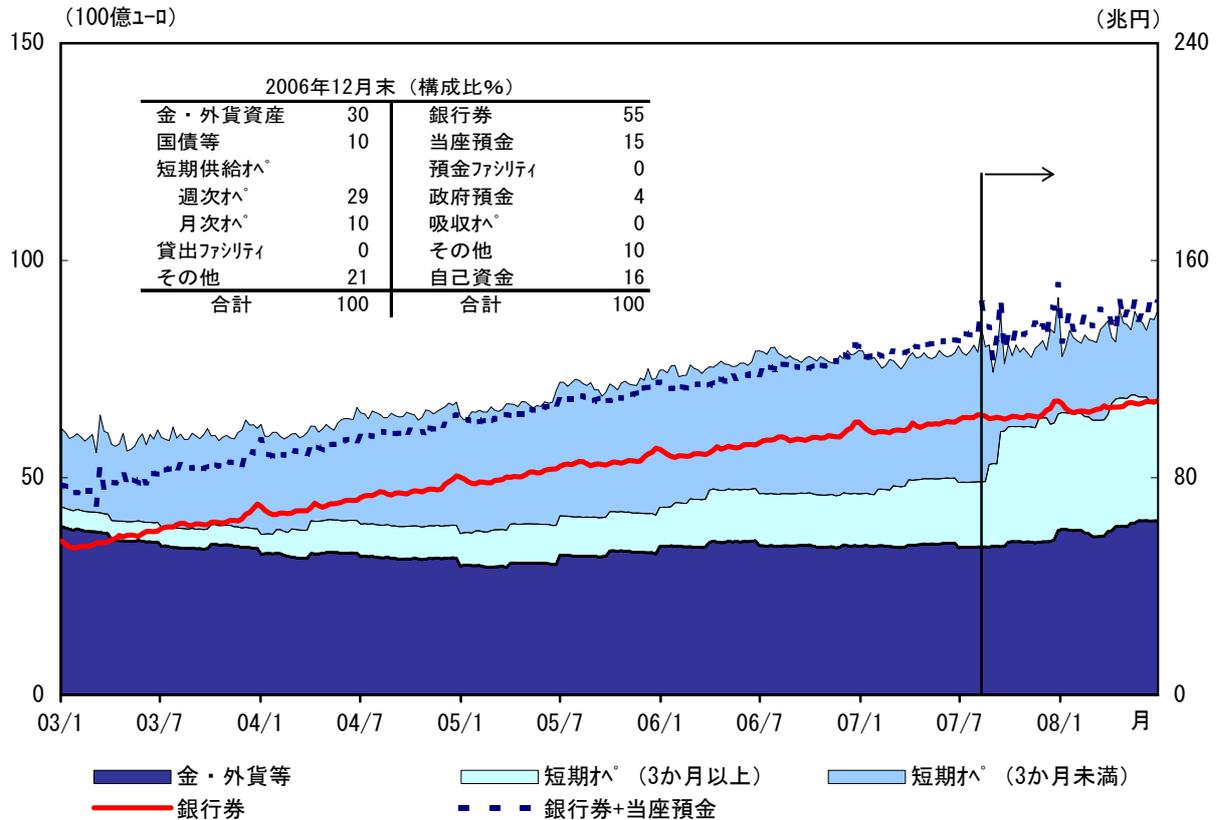
- ・ 国債・短期買入オペ
- ・ 14日以上：短期的な要因に対応するための手段として週1回実施 (通常は14日物)
- ・ 14日未満：微調整手段としてほぼ毎日実施 (翌日物が中心)

(注) 実施頻度は2006年7月~2007年6月の実績。上図は週次データ。右軸は1ドル100円で円換算したもの。

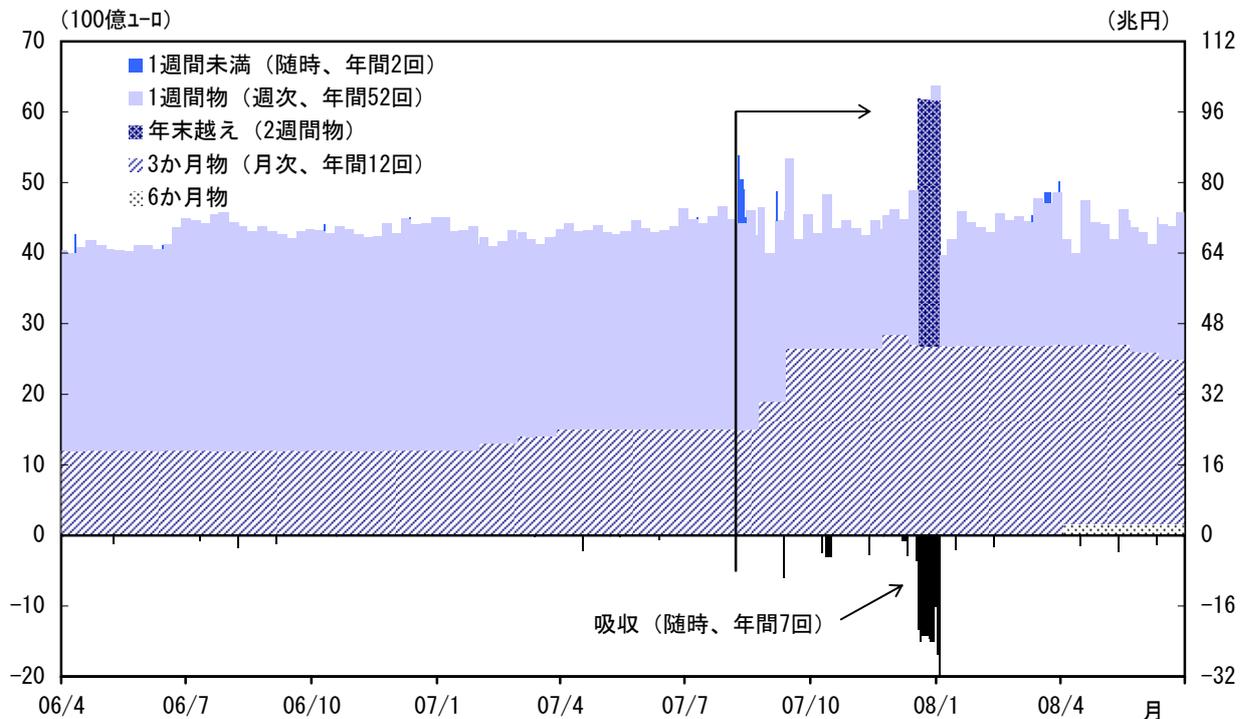
(出所) FRB

ECBの金融調節

(1) バランスシート (ユーロシステム)



(2) ターム別オペ残高



(オペ手段の概要)

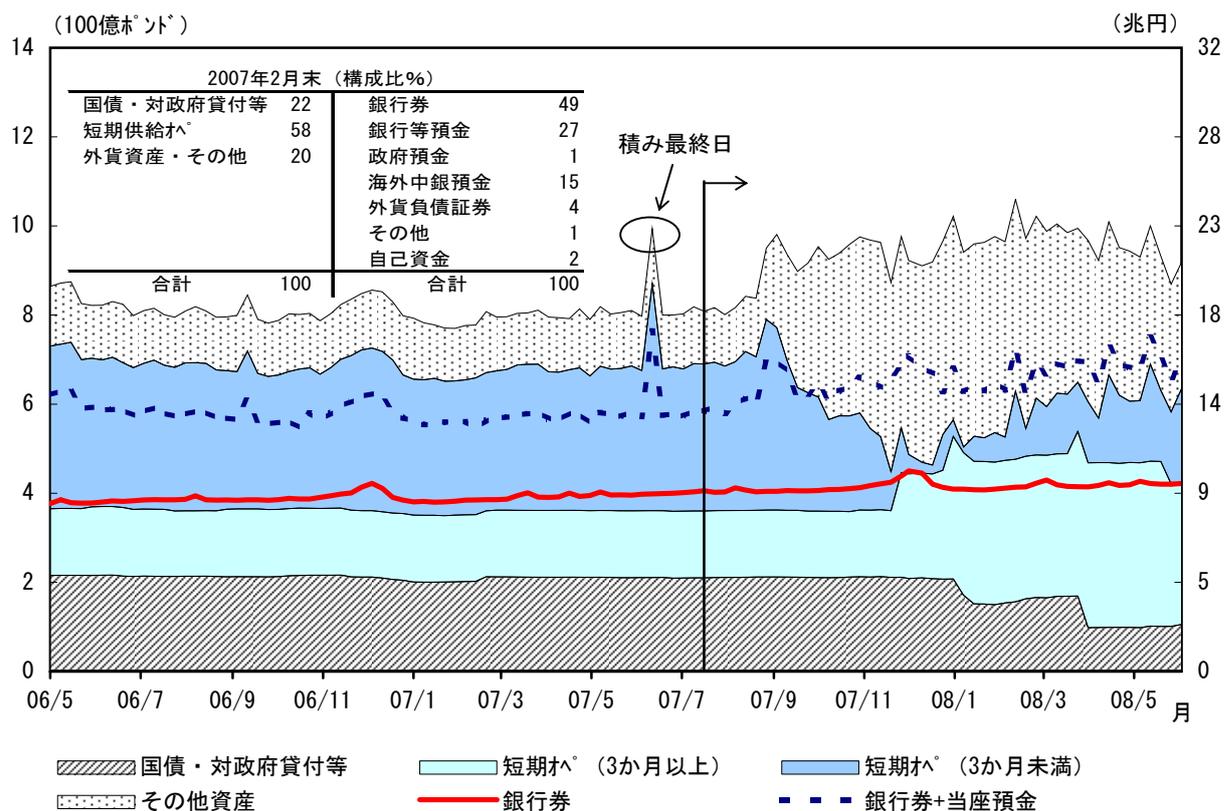
- ・ 3か月物：補助的な供給手段として月1回実施
- ・ 1週間物：主たる供給手段として週1回実施
- ・ 1週間未満 (翌日物中心)：微調整手段として必要に応じて実施

(注) 実施頻度は2006年7月～2007年6月の実績。上図は週次データ。右軸は1ユーロ160円で円換算したもの。

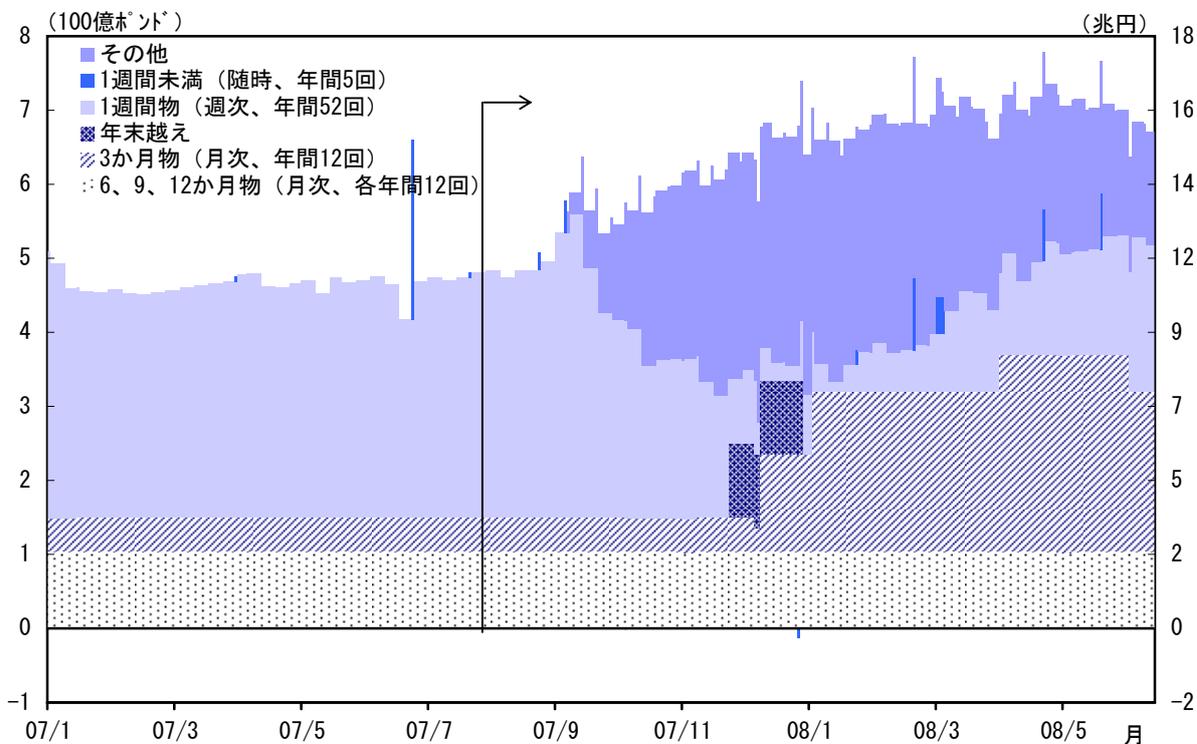
(出所) ECB

BOEの金融調節

(1) バランスシート



(2) ターム別オペ残高等



(オペ手段の概要)

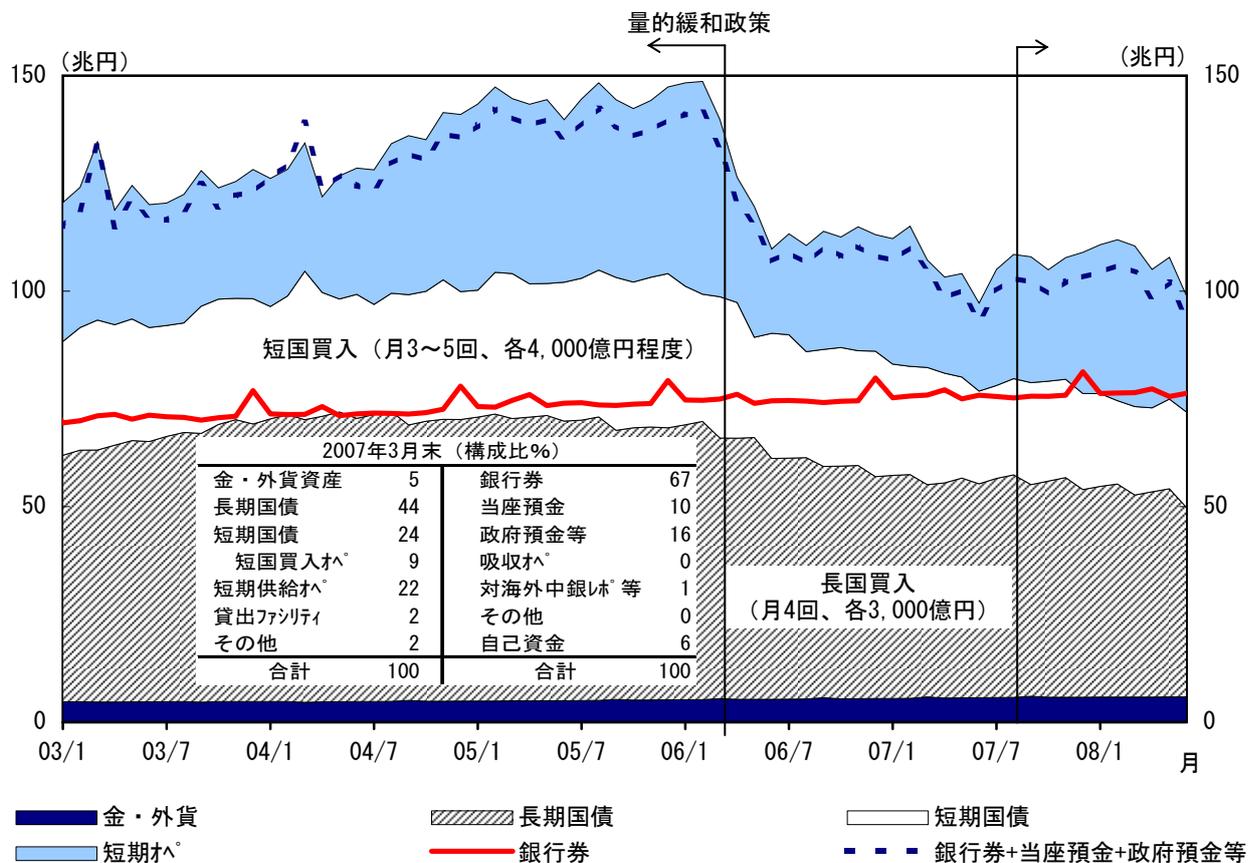
- ・ 3、6、9、12か月物：週次オペの実施負担を軽減するため月1回実施
- ・ 1週間物：主たる供給手段として週1回実施 (指値)
- ・ 1週間未満 (翌日物中心)：微調整手段として積み最終日に実施 (指値)

(注) 1. 「その他」は、2007年9月14日以降のその他資産の増加分 (ノーゼンロック向け貸出を含む)。
 2. 実施頻度は2006年7月～2007年6月の実績。上図は週次データ。右軸は1ポンド230円で円換算したもの。

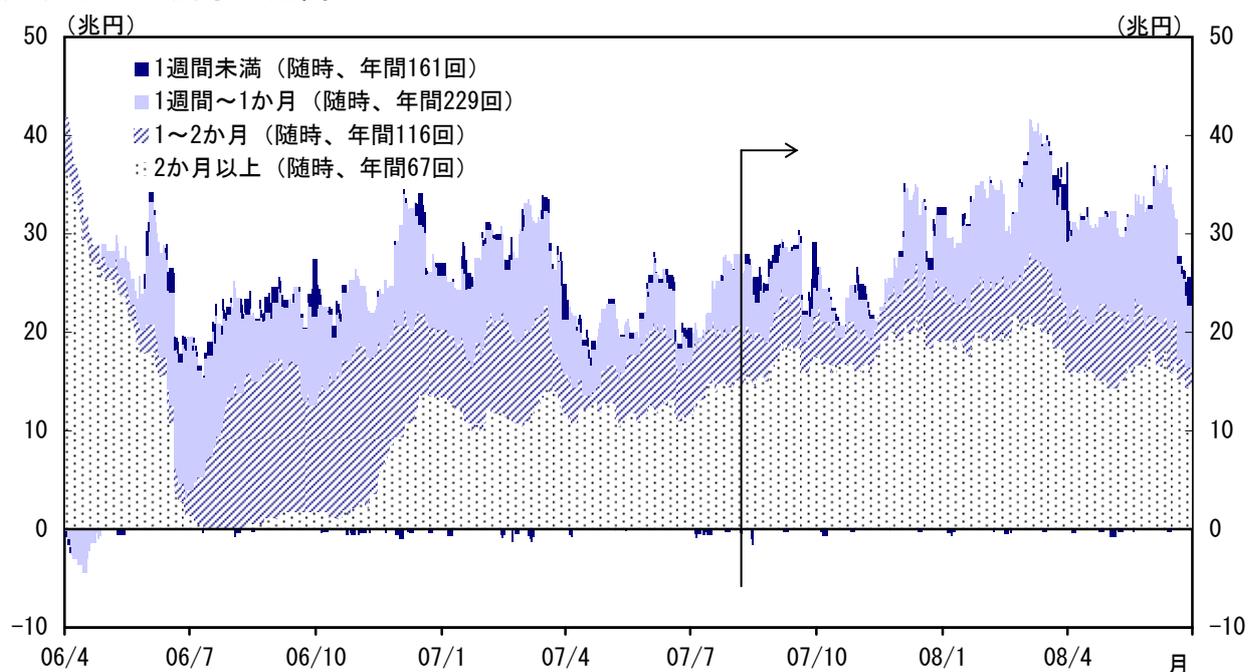
(出所) BOE

日本銀行の金融調節

(1) バランスシート



(2) ターム別オペ残高



(オペ手段の概要)

- ・ 国債買入、短国買入・短国売却
- ・ 共通担保資金供給 (本店、全店)、国債買現先、CP等買現先、手形売却、国債売現先

(注) 実施頻度は2006年7月~2007年6月の実績。上図は月次データ。

(出所) 日本銀行

各国中央銀行の対外説明 (1)

FRB 関連

- ・翌日物の大量オペ (2007 年 8 月 10 日) : FRB は、金融市場の秩序ある機能を促すため、流動性を供給する。FF 市場において誘導目標である 5.25% 近傍での取引を促すため、オペを通じて必要な準備預金を供給する。
- ・貸出ファシリティ変更 (8 月 17 日) : 金融市場の秩序ある状態の回復を促すため、プライマリークレジット (窓口貸出) を一時的に変更する。(中略) これらの変更は、預金取扱金融機関の資金調達のコストとアベイラビリティに関して、安心感を高めることを企図したものである。
- ・クリアリングハウスの声明 (8 月 17 日) : NY 連銀総裁の要請により、クリアリングハウスは、メンバー金融機関、主要投資銀行との電話会議を開催した。(中略) FRB 副議長も参加した。(中略) NY 連銀総裁と FRB 副議長が窓口貸出の利用を促すとともに、これを利用することは健全性の証しであるとしたことについて、参加金融機関は歓迎と強い支持を表明した。
- ・年末越えオペ* (11 月 26 日) : 年末越え調達に向けた資金市場の圧力の高まりに対応し、オペデスクは年末を越えるタームのレポオペを実施する。(中略) 加えて、年末頃の FF レートが誘導目標を上回る圧力に対処するため、オペデスクは潤沢な準備預金を供給していく方針である。
- ・SOMA 関連* (12 月 3 日。他に 8 月 20 日、8 月 23 日など) : 12/6 に、SOMA は 50 億ドルの T-Bill の償還を受ける。これは、オペデスクが行う日々の準備預金水準の管理に、より大きな柔軟性を与えるためのものである。オペデスクは、引き続きオペの柔軟性を高めるために、その他の手段の必要性を検討していく。検討対象には、さらなる T-Bill 償還、リバースレポ、T-Bill 売却が含まれる。
- ・TAF 導入 (12 月 12 日) : 通常のエペに比べて、より幅広い対象先に対し、より幅広い担保でターム物資金を供給することは、無担保のインターバンク市場がストレスに晒されている中であって、流動性の効率的な配分を促すことに役立つと考えられる。
- ・TAF 増額および 28 日物レポオペ導入 (2008 年 3 月 7 日) : ターム物市場の流動性圧力の高まりに対処するため、2 つの対策を実施する。(中略) FRB は、必要があれば、さらなる TAF の増額を行う。また、市場参加者の安心感を高めるため、市場環境から明らかに TAF が不要と判断されるようにならない限り、少なくとも半年間は TAF を継続する。(中略) TAF と同様、28 日物レポオペも必要に応じて増額する。
- ・SOMA 関連* (3 月 7 日) : SOMA は、3/10 に 100 億ドルの T-Bill を売却する。これは、本日公表したターム物レポオペの導入を踏まえ、FF レートの誘導水準近傍での取引を促すことと整合的な水準に準備預金残高を維持するための措置である。オペデスクは、引き続き、オペの柔軟性を高めるための手段の必要性を検討していく。その中には、さらなる T-Bill 売却、リバースレポ、T-Bill 償還や通常行っているレポオペの規模の見直しが含まれる。
- ・TSLF 導入 (3 月 11 日) : TSLF は、米国債やその他の金融資産を担保とする調達市場の流動性を高め、それを通じて、金融市場全般の機能向上を促すためのものである。
- ・PDCF 導入 (3 月 16 日) : FRB は、NY 連銀がプライマリーディーラー向け貸出制度を創設することを承認した。これは、証券化市場の参加者に対するプライマリーディーラーの資金供給能力を高めるためのものである。
- ・TAF 増額 (5 月 2 日) : 各国ターム物市場における根強い流動性圧力に鑑み、ECB、FRB、SNB は流動性供給策を拡充することとした。(中略) より幅広い担保を受け入れることは、より幅広い金融市場における調達条件の改善を促すと考えられる。

* ニューヨーク連邦準備銀行の声明。

各国中央銀行の対外説明 (2)

ECB 関連

- ・ **金額無制限・指値オペ** (2007年8月9日) : 通常通りの流動性供給が行われているにもかかわらず、ユーロの資金市場には緊張がみられる。ECBは、状況を注視しており、資金市場の秩序を維持するために行動する用意がある。
- ・ **3か月物臨時オペ** (8月22日) : このオペは、ユーロの資金市場の機能正常化を支援するためのテクニカルな措置である。
- ・ **調節方針** (10月8日) : ECBは、流動性の状況を注視しており、ごく短い短期金利の最低応札金利近傍でのボラティリティをさらに抑制していく方針である。そのため、ECBは調節方針を次のように強化する。すなわち、準備預金の積み期間の初期は、メインリファイナンスオペを通じて、金融機関の準備需要を満たすよう、ベンチマーク金額を上回る資金を供給する。このベンチマークを上回る供給は、市場環境を考慮しながら、積み期間を通じて徐々に減少させていく。
- ・ **年末越えオペ** (11月30日) : 理事会は、12/19スタートのメインリファイナンスオペの期間延長を決定した。(中略) このオペにより、ECBは、クリスマス休暇と年末を含む2週間の間、銀行セクターの資金ニーズを満たすことを企図している。(中略) さらなる流動性需要が生じた場合は、12/28入札の同オペで満たすことになろう。ECBは、ごく短い短期金利を最低応札金利近傍に維持するため、引き続き流動性の状況を注視していく。
- ・ **為替スワップ協定** (12月12日) : 理事会は、ユーロシステム取引先に対してドル資金を供給するため、FRBと共同行動をとることとした。
- ・ **6か月物オペおよび臨時3か月物オペ継続** (2008年3月28日) : (本日の措置は、)ユーロの資金市場の機能正常化を支援することを狙いとするものである。
- ・ **為替スワップ増額** (5月2日) : (本日の措置は、) 理事会が市場環境から必要と判断する限り、ドル資金供給を継続する。

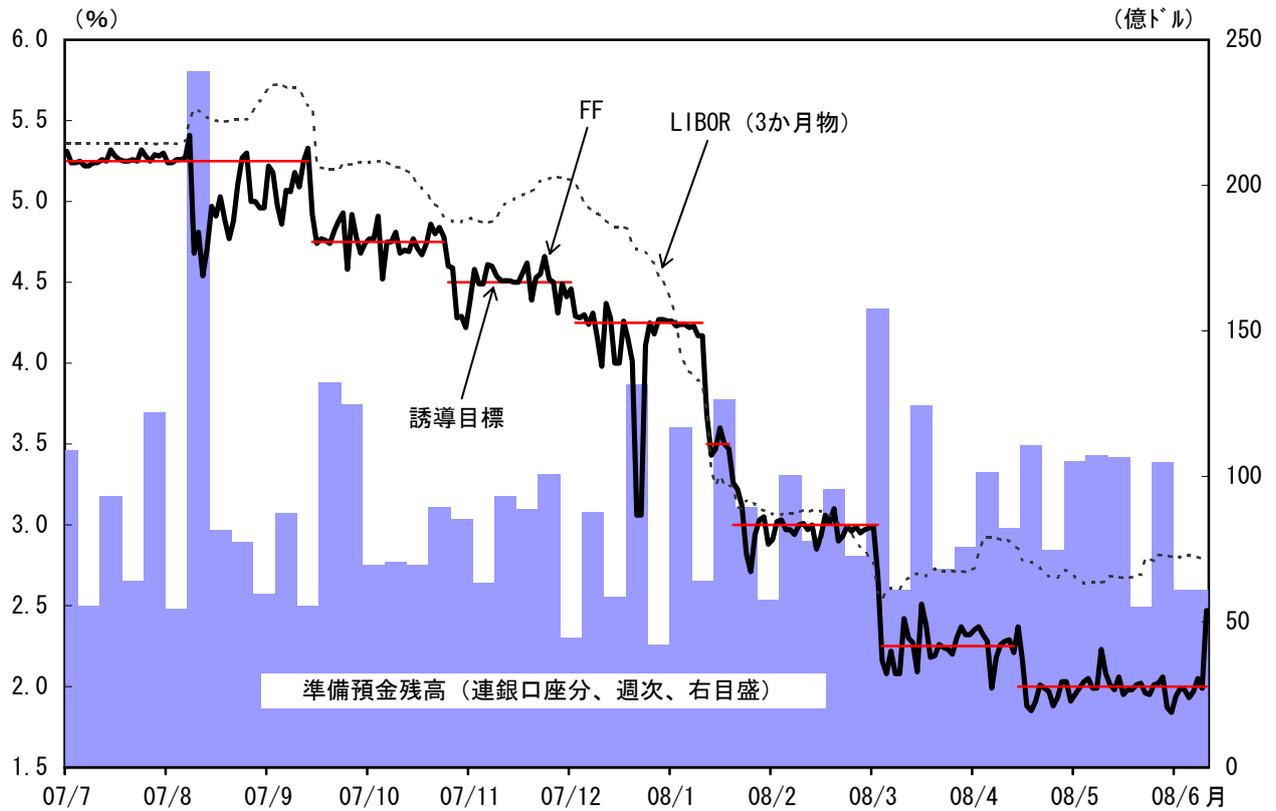
各国中央銀行の対外説明 (3)

BOE 関連

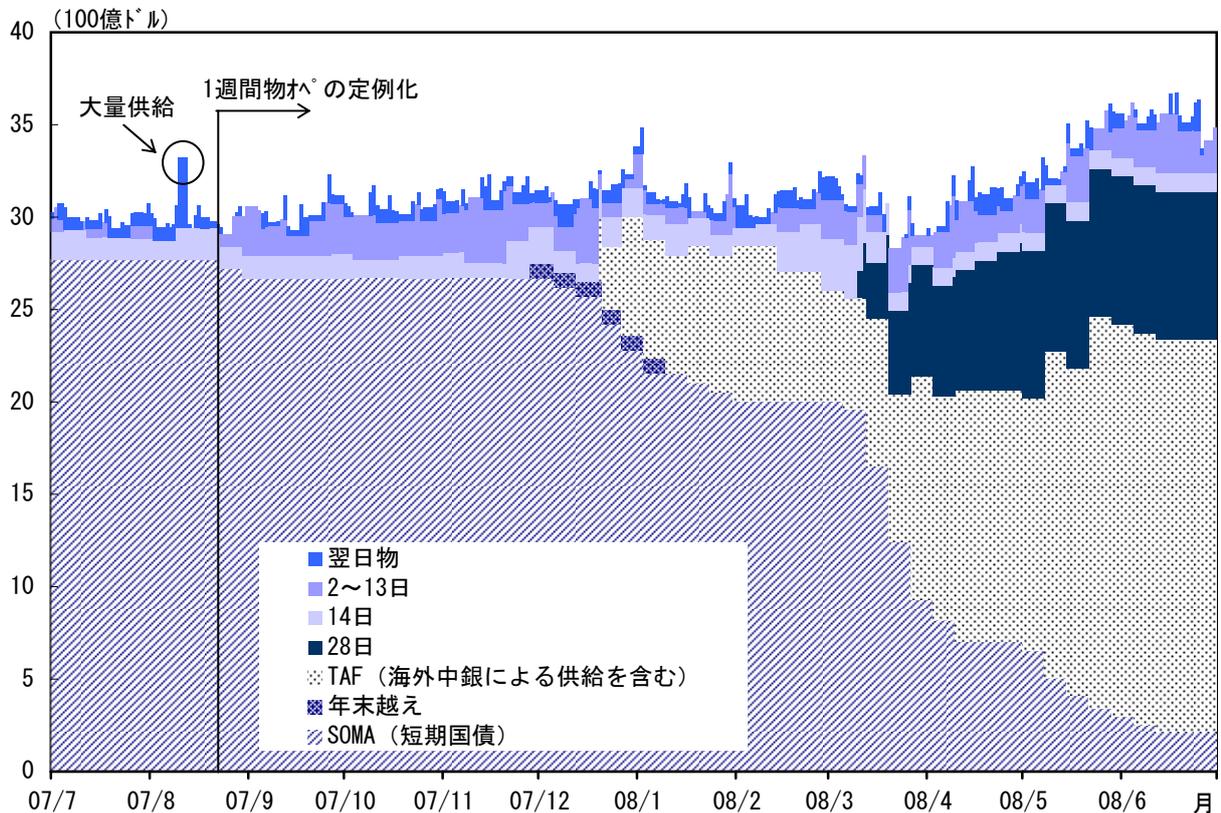
- ・ **積み上幅の造成 (2007 年 9 月 5 日)** : (今回の措置は、) 有担保のオーバーナイト金利を政策金利近傍に誘導することを企図したものである。(中略) ターム物金利の高止まりは、中央銀行による資金供給不足が原因ではない。
- ・ **2 日物臨時オペ (9 月 18 日)** : この措置は、(ノーザンロック救済策公表後の) 短期金融市場の混乱を抑えるために実施した。救済策公表後、有担保のオーバーナイト金利は、政策金利を大幅に上回っていた。
- ・ **入札型ターム物貸出の導入 (9 月 19 日)** : この措置は、長めのターム物市場における緊張を緩和するために導入したものである。(中略) この措置は、有担保のオーバーナイト金利を政策金利近傍へ誘導することをより確かなものとするのに役立つ。
- ・ **年末越えオペ (11 月 29 日)** : 年末に向けて資金市場が逼迫するとの懸念を和らげるため、また銀行の流動性ポジション管理に一層の安心感を与えるため、12/6 から始まる積み期間中に、BOE は 5 週間物オペによる資金供給の割合を大幅に高めることとする。
- ・ **3 日物臨時オペ (2008 年 3 月 17 日)** : 本日の行動は、短期金融市場の今朝の状況に対応したものである。BOE は、オーバーナイト金利が政策金利近傍で推移するように行動する。
- ・ **キング総裁証言 (英国下院財務委員会、3 月 26 日)** : 一連の流動性供給策は、一時的な対応ではあるが、中長期的な問題解決までのブリッジとなり得る。
- ・ **SLS 導入 (4 月 21 日)** : 多くの証券市場が停止状態にあり、銀行は、バランスシートに売却や担保利用が困難な資産を過剰に抱えている。そのため、銀行は新たな貸出実行や相互の資金融通に消極的になっている。(中略) SLS は、この余剰資産の問題に断固として対処することを通じて、銀行システムの流動性ポジションを改善し、金融市場の信頼を回復させることを企図したものである。
- ・ **準備預金の受入上限の引上げ (5 月 2 日)** : メンバー金融機関の申告準備額の最近の増加傾向、および今後起こり得る増加を踏まえて、BOE は準備預金の受入上限を見直す。

FRBのオペ実施状況

(1) FFレートと準備預金残高



(2) ターム別オペ残高等



(出所) FRB、Bloomberg

FRB、ECB、SNB の協調行動

	FRB	ECB	SNB
対 応	・ 入札型ターム物貸出 TAF	・ FRB との為替スワップ ・ ドル供給ホ	・ FRB との為替スワップ ・ ドル供給ホ
期 間	・ ホは 1 か月	・ 為替スワップは、 ①②2008 年 9 月まで、 ③2009 年 1 月まで ・ ホは 1 か月	・ 為替スワップは、 ①②2008 年 9 月まで、 ③2009 年 1 月まで ・ ホは 1 か月
頻 度	・ 月 2 回	・ TAF に合わせて、月 2 回 (た だし、2 月 0 回、3 月 1 回)	・ TAF に合わせて、 ①②月 1 回 (ただし、2 月 0 回)、 ③月 2 回
金 額	・ 1 回につき ①200 億ドル (12 月分)、 300 億ドル (1~2 月分)、 ②500 億ドル、 ③750 億ドル	・ 為替スワップは、 ①200 億ドル、 ②300 億ドル、 ③500 億ドル ・ ホは、1 回につき ①100 億ドル、 ②150 億ドル、 ③250 億ドル	・ 為替スワップは、 ①40 億ドル、 ②60 億ドル、 ③120 億ドル ・ ホは、1 回につき ①40 億ドル、 ②60 億ドル、 ③60 億ドル
対象先	・ 窓口貸出の対象先	・ 貸出ファシリティの対象先	・ ホの対象先
担保種類	・ 窓口貸出に利用可能な 広汎な担保	・ 通常の適格担保と同じ ・ 為替リスクに応じた掛け目 (17%) を適用	・ 通常の適格担保と同じ
方 式	・ 金利入札 (ダッチ方式) ・ 最低応札金利あり (OIS 金利を適用)	・ 固定金利入札 (TAF の落札 金利を適用)	・ 金利入札 (コンベンショ ナル方式)

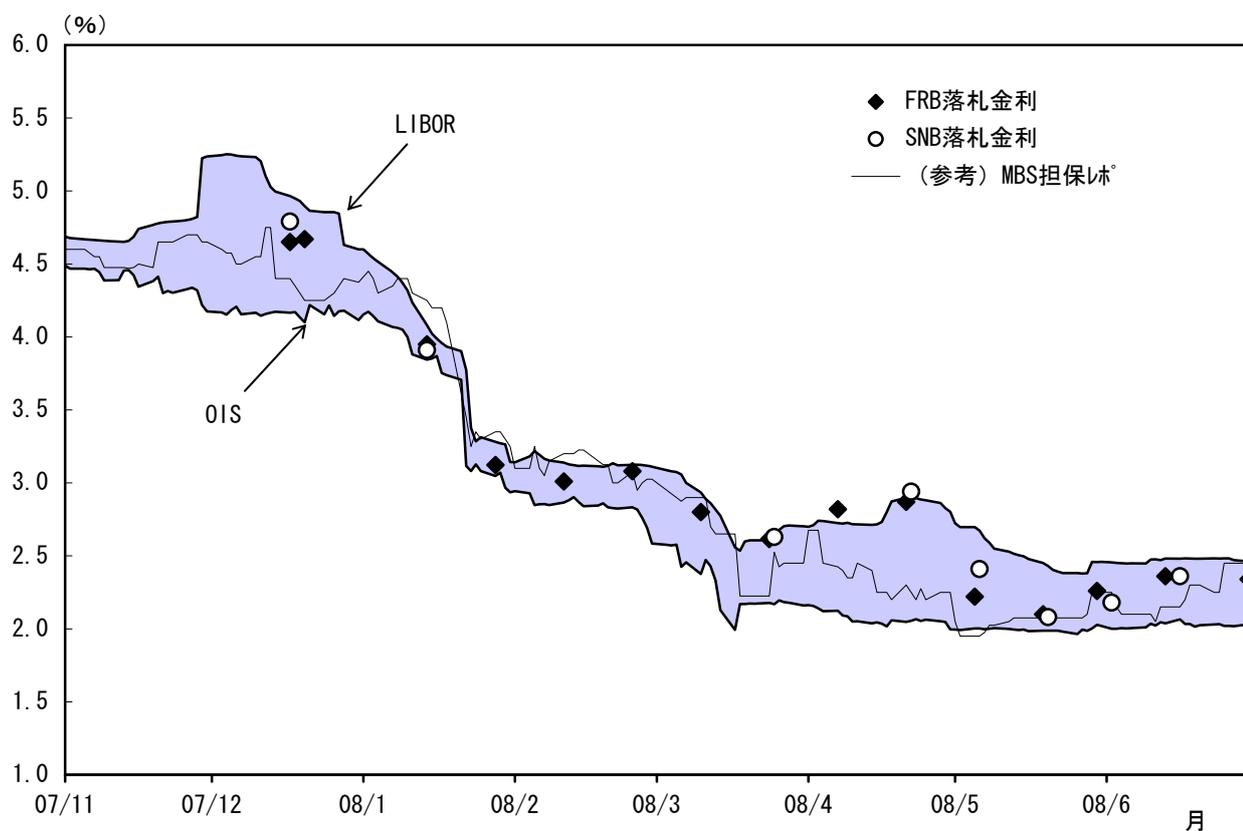
(注) 表中の①~③はそれぞれ、①2007 年 12 月 12 日 (2008 年 1 月 4 日) の決定、②2008 年 3 月 7、11 日の決定、③5 月 2 日の決定に対応する。

(図表 11)

FRBによるプライマリーディーラー向け流動性供給策

	28日物 ^{レポ}	Term Securities Lending Facility (TSLF)	Primary Dealer Credit Facility (PDCF)
概要	・通常の ^{レポ} (0/N、2W) よりも期間が長い28日間の ^{レポ}	・プライマリーディーラーに対して、FRBが保有する米国債を、エージェンシー債、モーゲージ債等を担保に貸出す	・プライマリーディーラー向けの窓口貸出
期間	・28日	・28日 (既存のSLPは0/N)	・0/N (ロール可)
頻度	・週1回	・週1回 (スケジュール1と2を交互に実施)	・随時 (制度は少なくとも6か月継続)
対象先	・プライマリーディーラー	・プライマリーディーラー	・プライマリーディーラー
貸出債券		・FRBが保有する国債 (既存のSLPと異なり、特定銘柄ではなく、バスケットで貸し出す)	
担保債券	・国債 エージェンシー債 エージェンシーMBS	・スケジュール1: 国債、エージェンシー債、エージェンシーMBS ・スケジュール2: スケジュール1担保 AAA/Aaa格の民間RMBS エージェンシーCMOとAAA/Aaa格のCMBS (2008年3月20日～) AAA/Aaa格のABS (2008年5月2日～)	・国債、エージェンシー債、エージェンシーMBS 全ての投資適格社債、地方債、MBS、ABS ・クリアリングバンクによる価格付けがなされているものに限る
貸出金利			・窓口貸出金利
貸出金額	・累計で1,000億ドル (1～5回目は150億ドル、6回目以降は200億ドル)	・貸出金額の上限は2,000億ドル (1回目は750億ドル) ・各プライマリーディーラーの落札上限はオファー額の20%	・担保価額の範囲内であれば上限なし
その他		・取引はクリアリングバンク経由で実施 (トライパーティ方式)	・取引はクリアリングバンク経由で実施 (トライパーティ方式)

TAFの実績

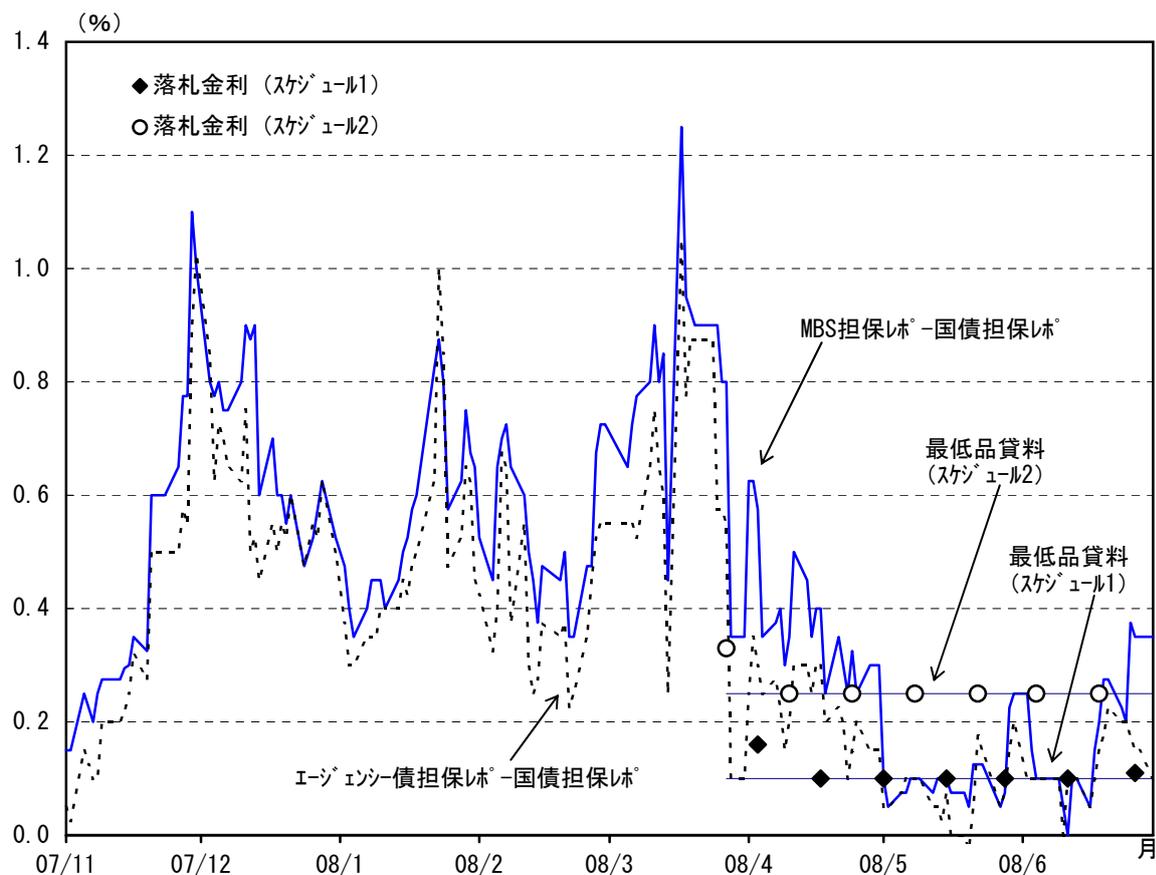


	FRB			ECB			SNB			
	入札日	金額 (億ドル)	応札倍率 (倍)	落札金利 (%)	金額 (億ドル)	応札倍率 (倍)	落札金利 (%)	金額 (億ドル)	応札倍率 (倍)	落札金利 (%)
第1回	2007/12/17	200	3.08	4.650	100	2.21	4.650	40	4.25	4.790
第2回	2007/12/20	200	2.88	4.670	100	1.41	4.670	-	-	-
第3回	2008/1/14	300	1.85	3.950	100	1.48	3.950	40	2.72	3.910
第4回	2008/1/28	300	1.25	3.123	100	1.24	3.123	-	-	-
第5回	2008/2/11	300	1.95	3.010	-	-	-	-	-	-
第6回	2008/2/25	300	2.27	3.080	-	-	-	-	-	-
第7回	2008/3/10	500	1.85	2.800	-	-	-	-	-	-
第8回	2008/3/24	500	1.78	2.615	150	2.08	2.615	60	2.47	2.630
第9回	2008/4/7	500	1.83	2.820	150	2.05	2.820	-	-	-
第10回	2008/4/21	500	1.77	2.870	150	2.01	2.870	60	2.56	2.940
第11回	2008/5/5	750	1.29	2.220	250	1.58	2.220	60	1.62	2.410
第12回	2008/5/19	750	1.13	2.100	250	2.36	2.100	60	1.28	2.080
第13回	2008/6/2	750	1.28	2.260	250	2.59	2.260	60	1.89	2.180
第14回	2008/6/16	750	1.19	2.360	250	3.14	2.360	60	3.04	2.360
第15回	2008/6/30	750	1.21	2.340	250	3.39	2.340	60	2.75	2.250

(注) 1か月物。

(出所) FRB、ECB、SNB、Bloomberg

TSLFの実績



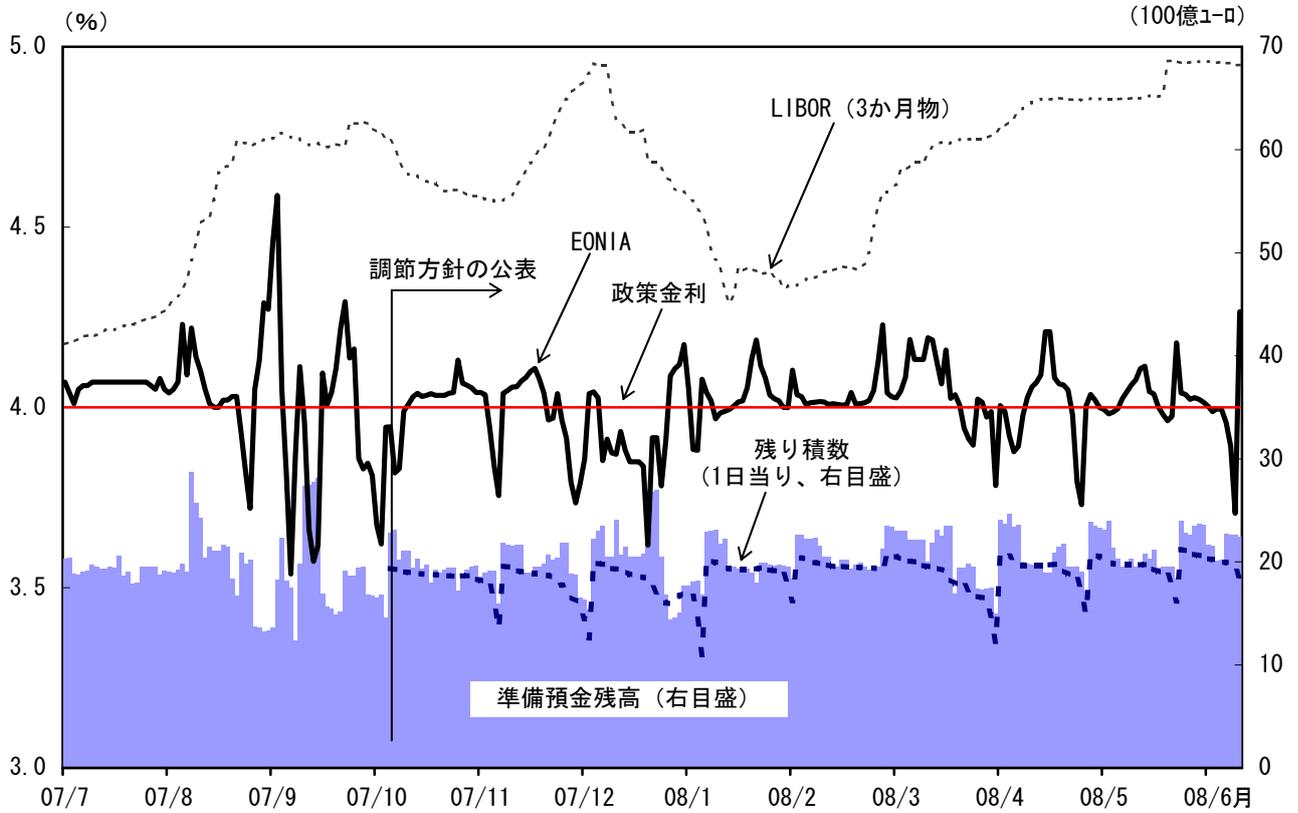
	入札日	スケジュール	オファー額 (億ドル)	応札倍率 (倍)	落札金利 (%)	累計残高 (億ドル)
第1回	2008/3/27	2	750	1.15	0.33	750
第2回	2008/4/3	1	250	1.88	0.16	1,000
第3回	2008/4/10	2	500	0.68	0.25	1,339
第4回	2008/4/17	1	250	1.40	0.10	1,589
第5回	2008/4/24	2	750	0.79	0.25	1,434
第6回	2008/5/1	1	250	0.96	0.10	1,425
第7回	2008/5/8	2	500	0.58	0.25	1,373
第8回	2008/5/15	1	250	0.29	0.10	1,195
第9回	2008/5/22	2	750	0.62	0.25	1,062
第10回	2008/5/29	1	250	0.66	0.10	985
第11回	2008/6/5	2	500	0.54	0.25	967
第12回	2008/6/12	1	250	1.09	0.10	1,144
第13回	2008/6/19	2	750	0.49	0.25	1,051
第14回	2008/6/26	1	250	0.62	0.11	1,040

(注) 1か月物。

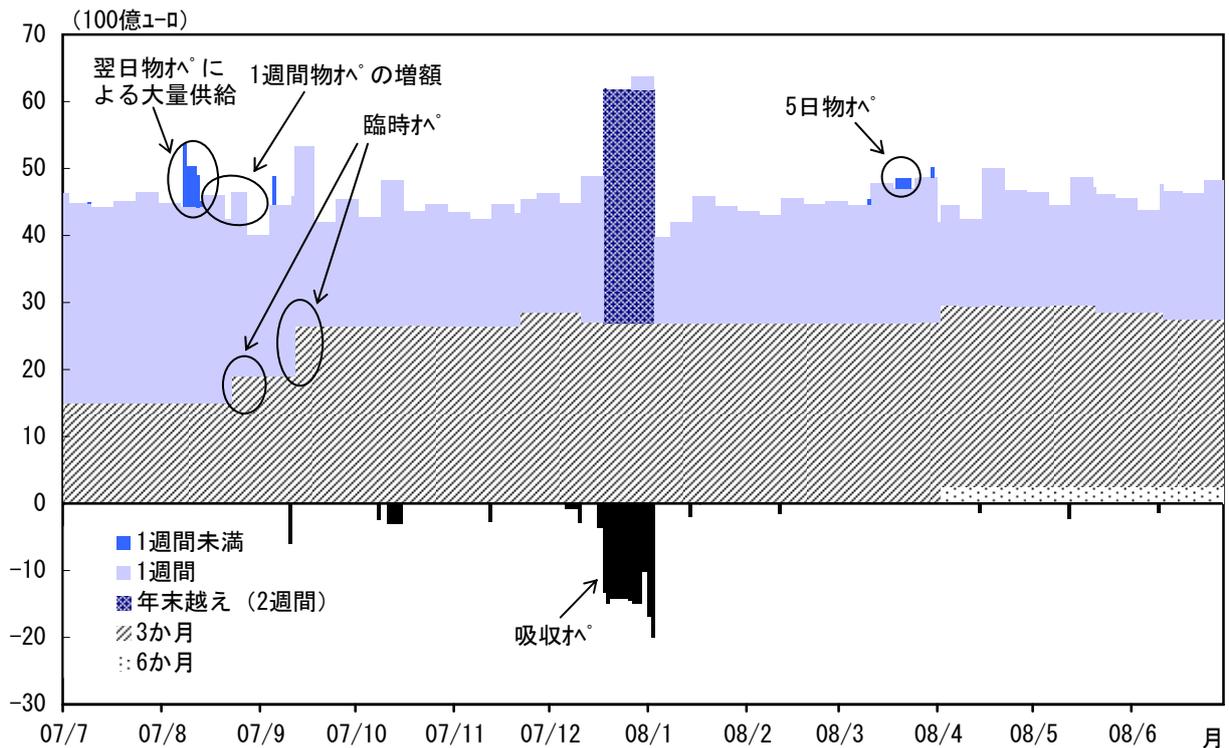
(出所) FRB、Bloomberg

ECBのオペ実施状況

(1) EONIAと準備預金残高



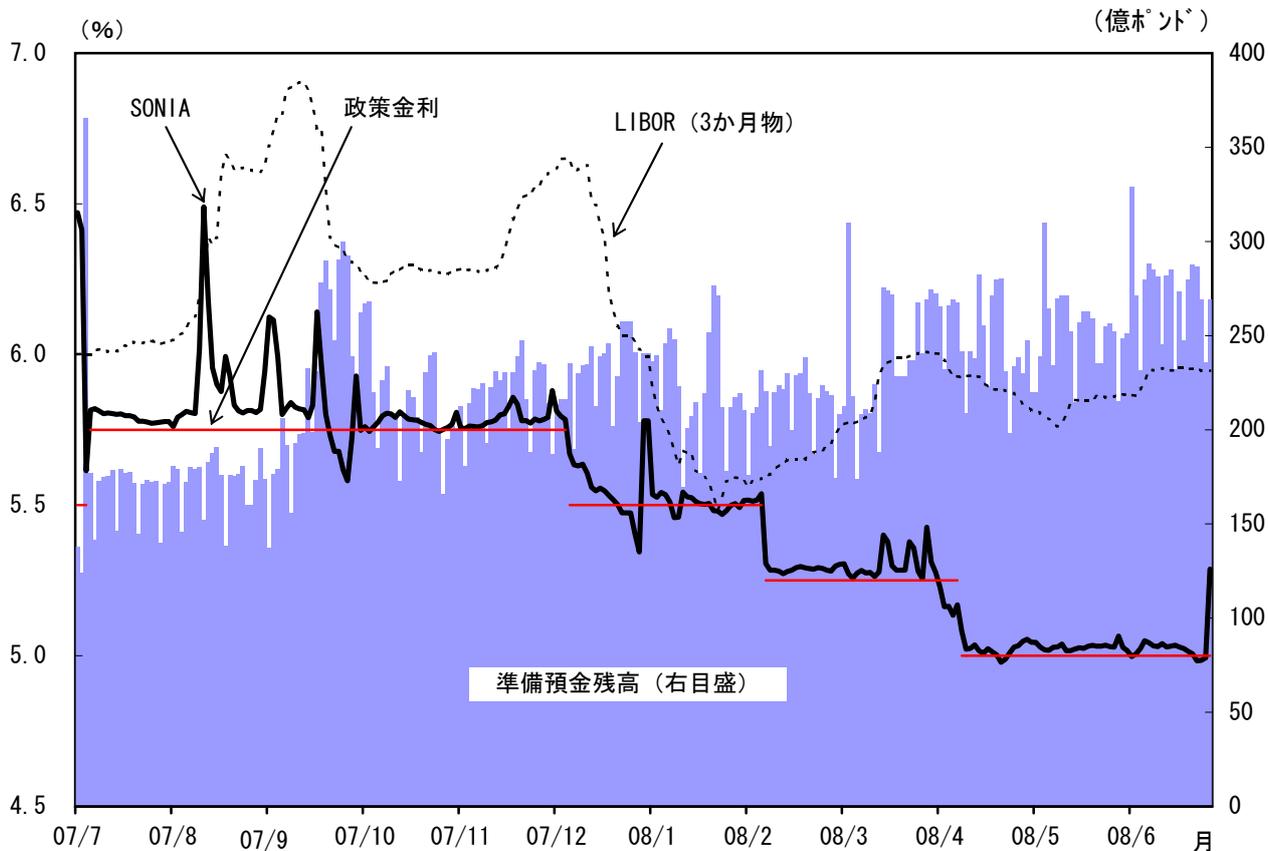
(2) ターム別オペ残高



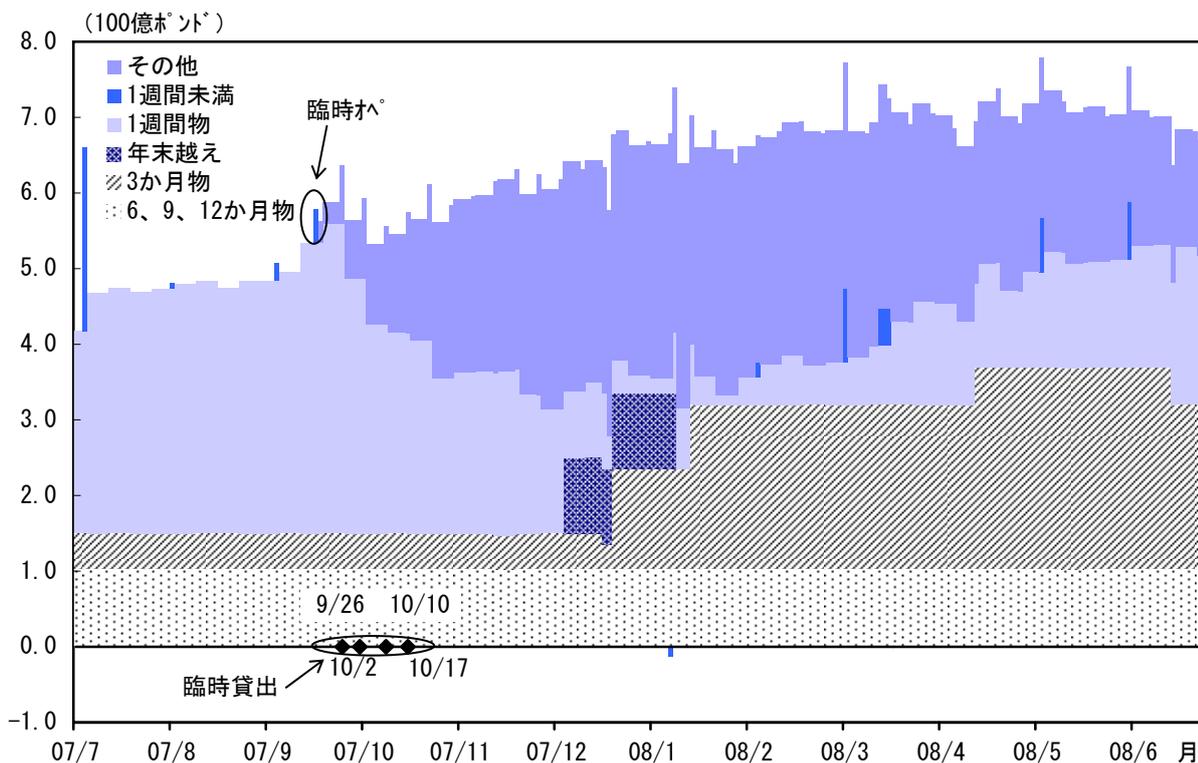
(出所) ECB、Bloomberg

BOEのオペ実施状況

(1) SONIAと準備預金残高



(2) ターム別オペ残高

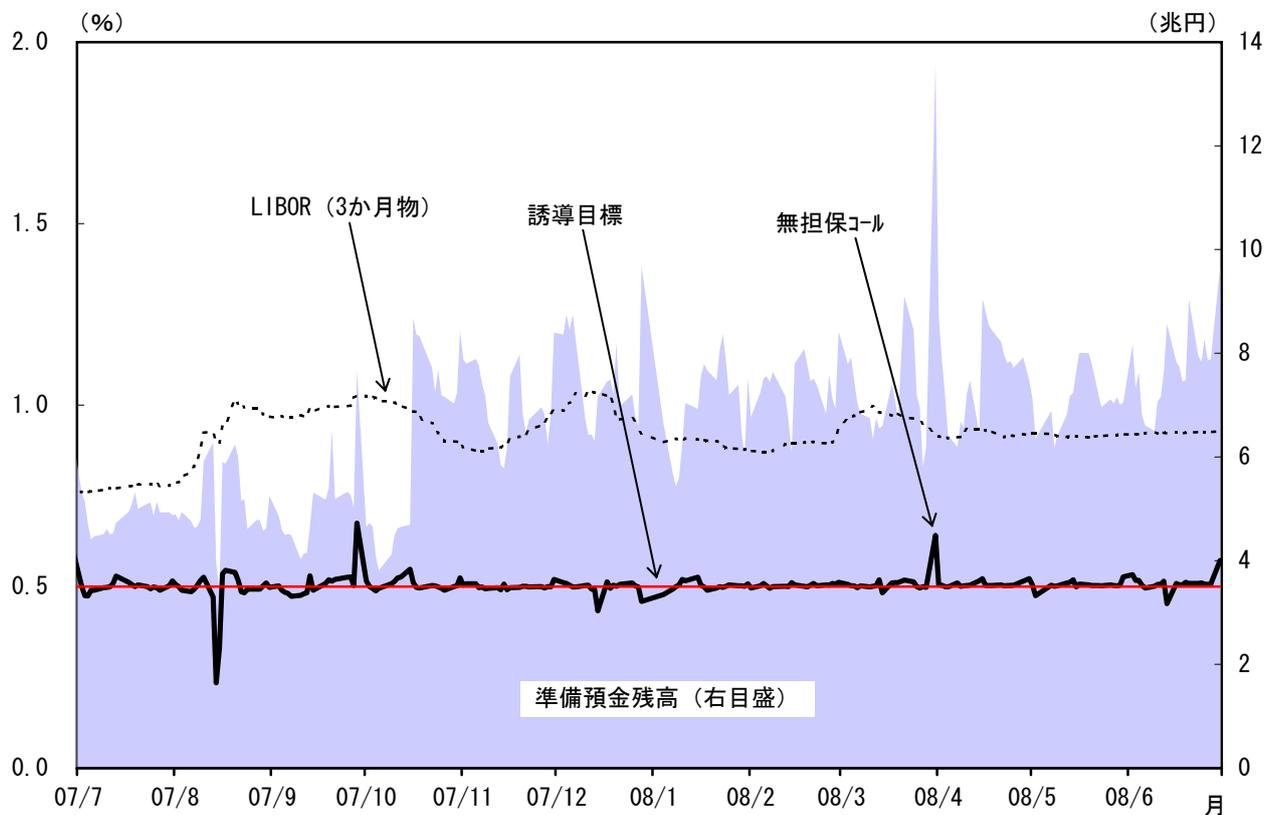


(注) 「その他」は、9月14日以降のその他資産の増加分（ノーザンロック向け貸出を含む）。

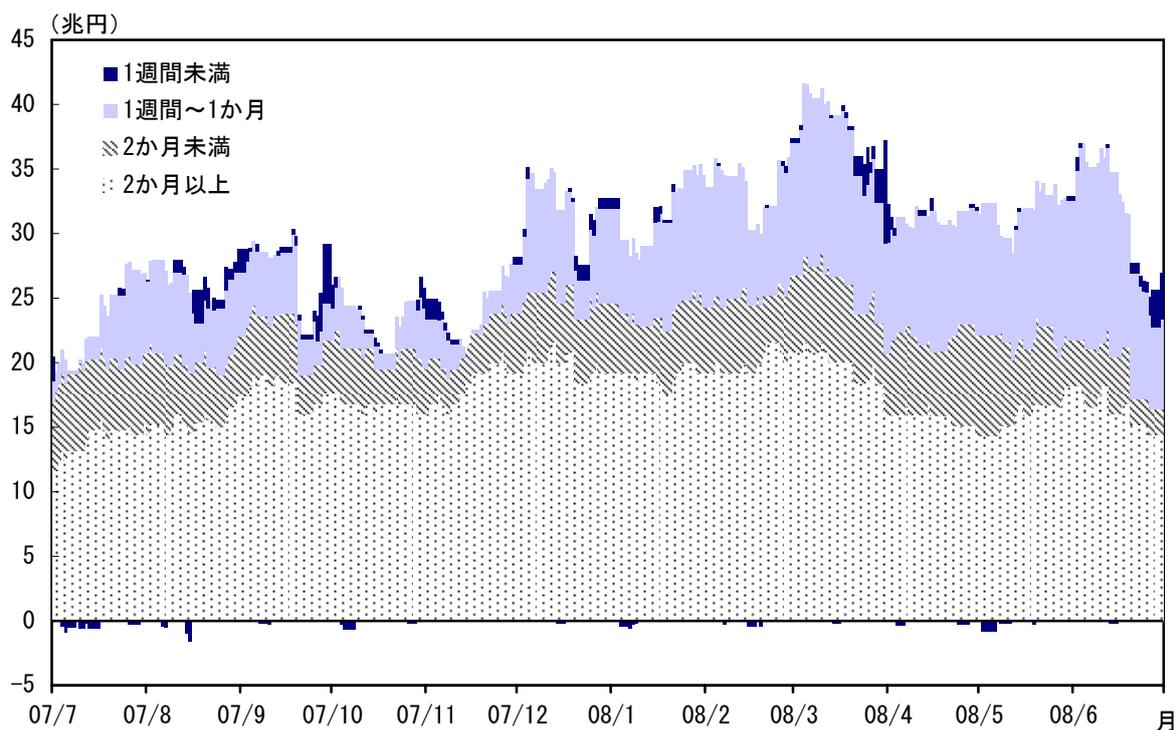
(出所) BOE、Bloomberg

日本銀行のオペ実施状況

(1) 無担保コールレート (0/N物) と準備預金残高



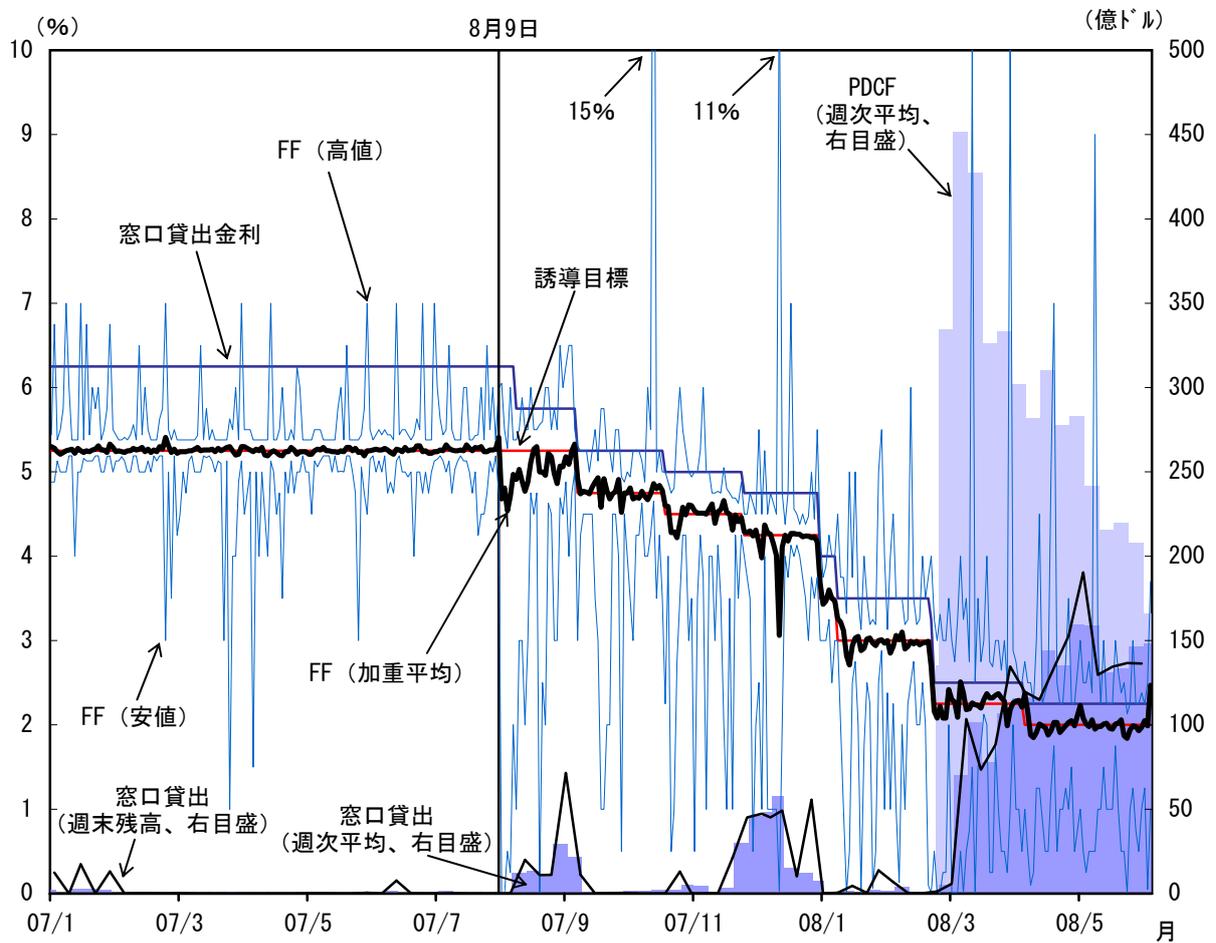
(2) ターム別オペ残高



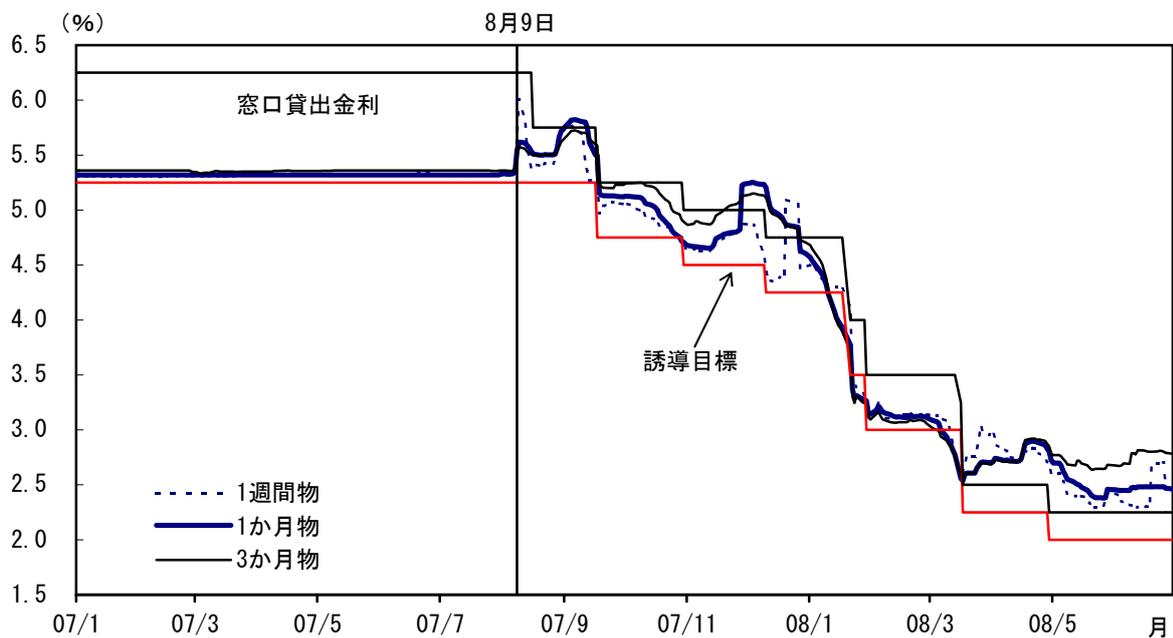
(出所) 日本銀行、Bloomberg

FRBの貸出ファシリティ利用状況

▽ 翌日物金利とプライマリークレジット（窓口貸出）、PDCF利用額



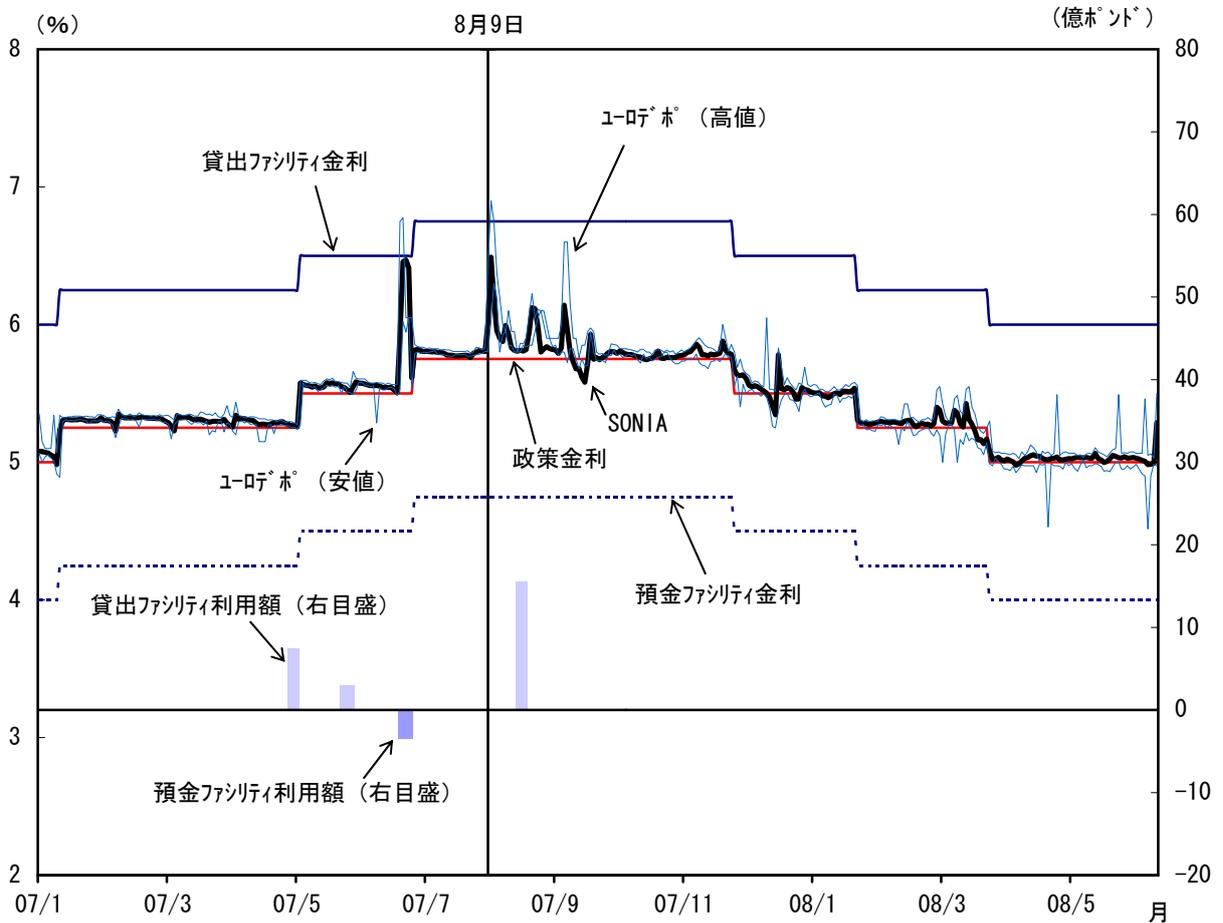
(参考) ターム物金利 (LIBOR)



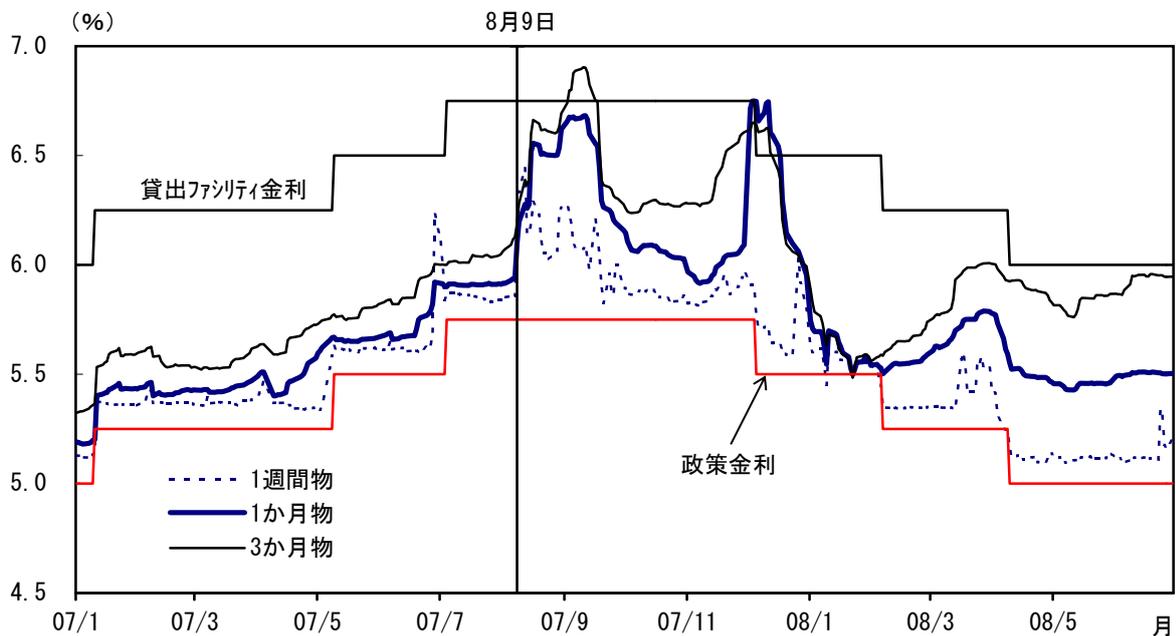
(出所) FRB、Bloomberg

BOEの貸出・預金ファシリティ利用状況

▽ 翌日物金利とファシリティ利用額

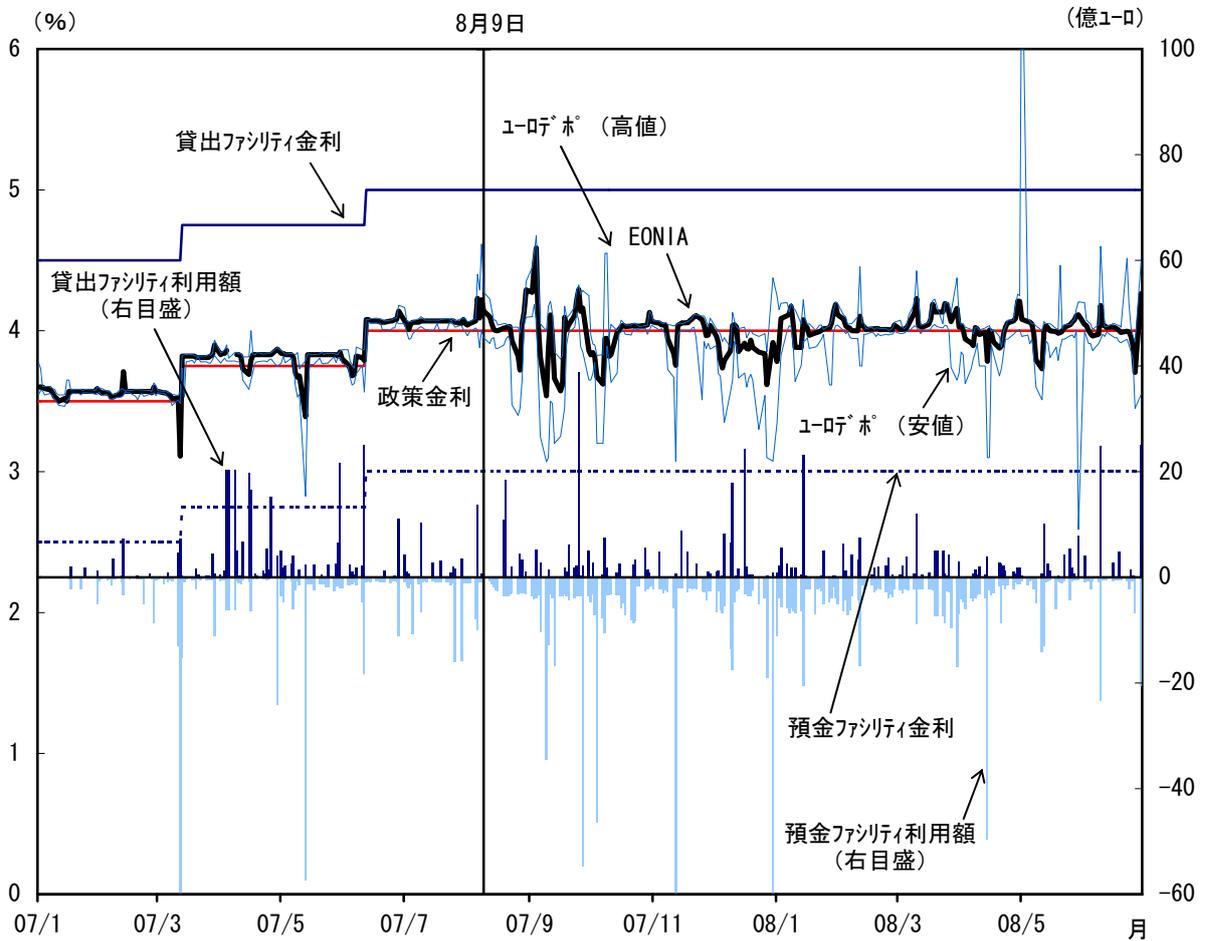


(参考) ターム物金利 (LIBOR)

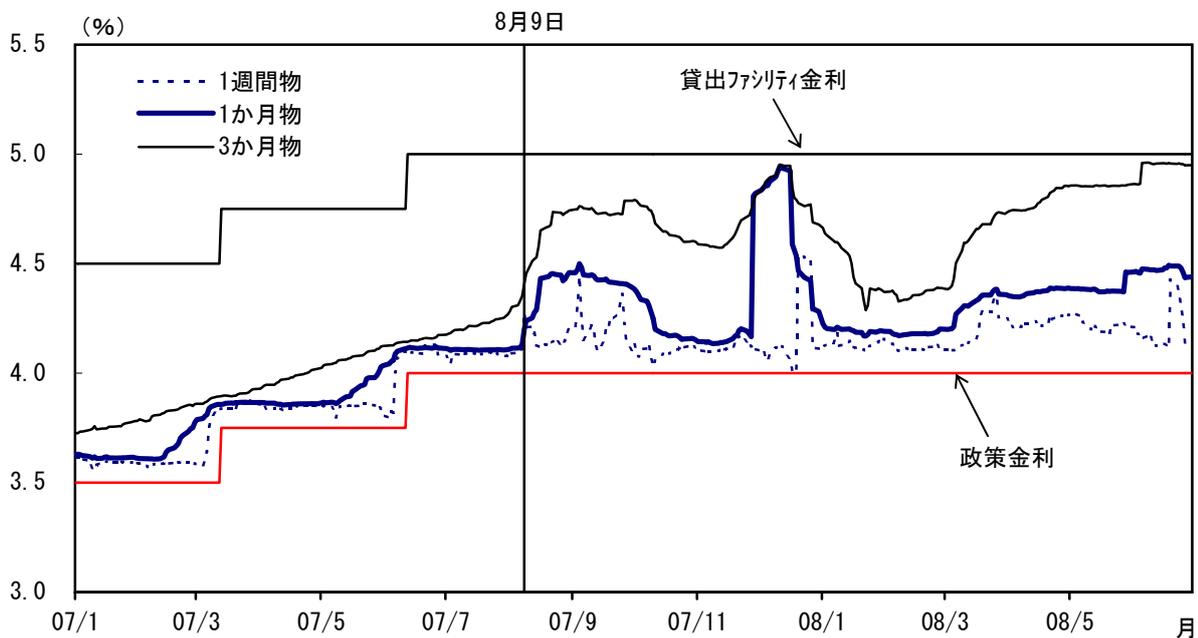


ECBの貸出・預金ファシリティ利用状況

▽ 翌日物金利とファシリティ利用額

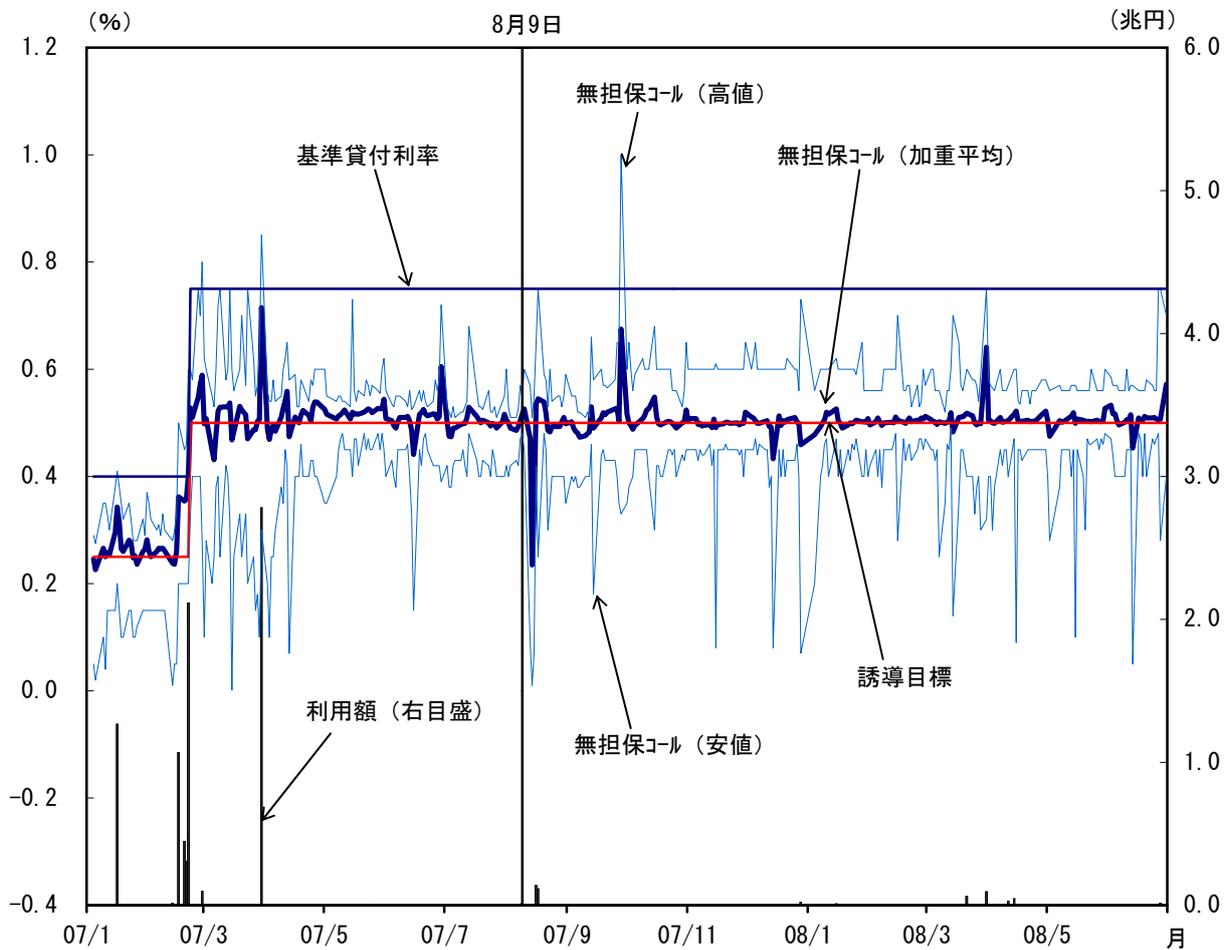


(参考) ターム物金利 (LIBOR)

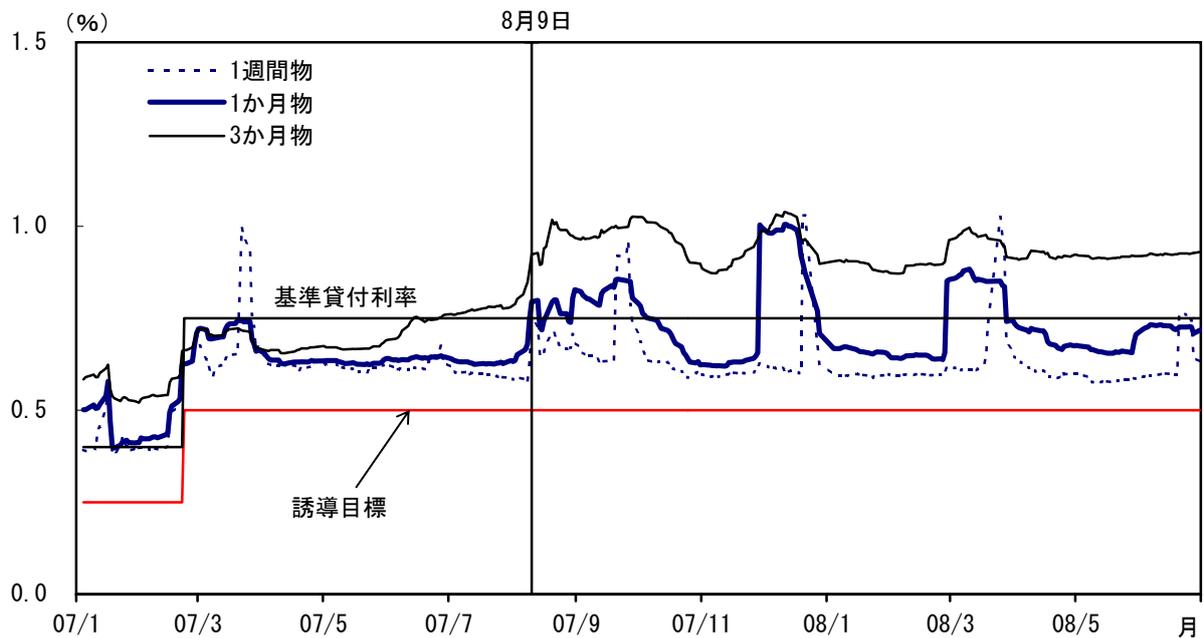


日本銀行の貸出ファシリティ利用状況

▽ 翌日物金利と補完貸付利用額



(参考) ターム物金利 (LIBOR)



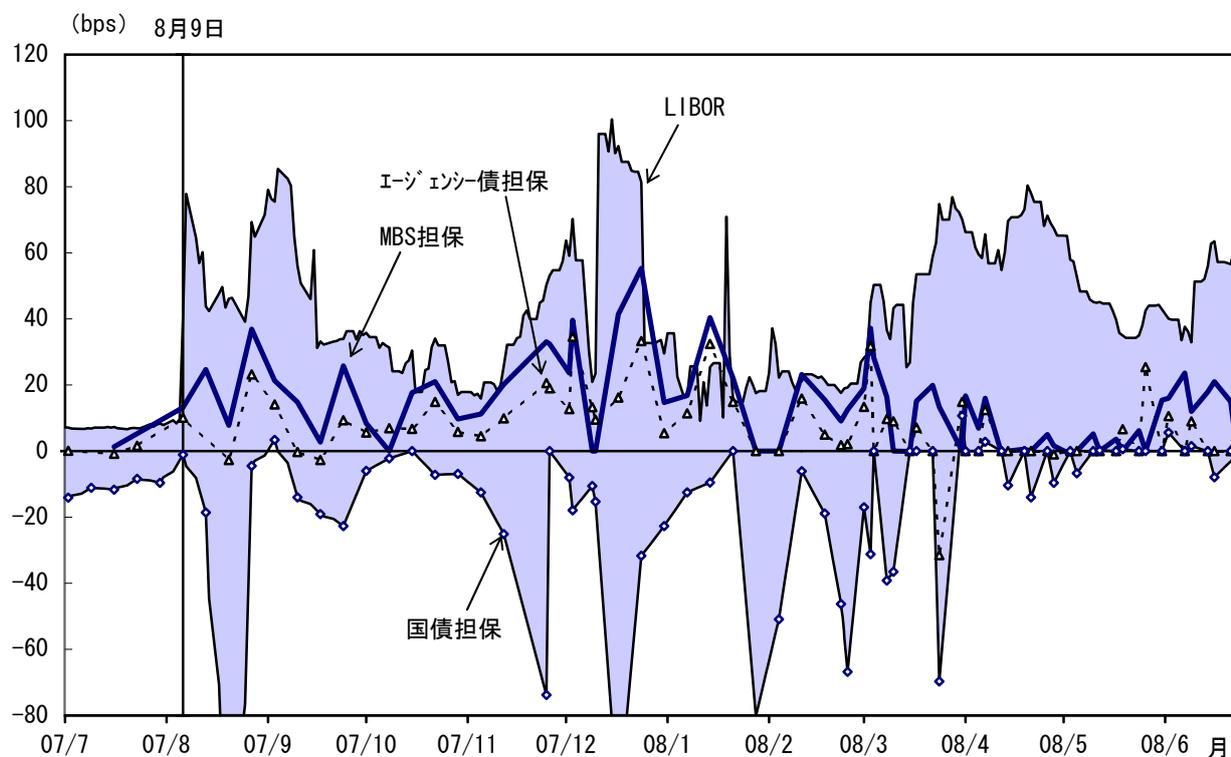
適格担保一覧

	FRB		ECB		BOE		日本銀行	
	オペ	貸出	オペ	貸出	オペ	貸出	オペ	貸出
国債	○	○	○		○	○	○	
エッセンシャル債	○	○	○		-	-	○	
地方債	-	○	○		-	-	○	
社債・CP	-	○	○		-	-	○	
ABS・MBS ・ABCP	-	○	○		-	-	○	
ローン	-	○	○		-	-	○	
外債	-	○	-		○	○	-	
2007年8月以降 の追加措置	<ul style="list-style-type: none"> 証券化商品を中心に、担保範囲を明確化 (2007年8月23日) TAFで、窓口貸出に利用可能な資産を適格担保として受入れ (12月12日) TSLFで、一部の証券化商品を適格担保として受入れ (2008年3月20日、5月2日) 		—		<ul style="list-style-type: none"> 臨時の入札型ターム物貸出(3か月物)で、一部の証券化商品などを適格担保として受入れ (2007年9月19日) 定例の3か月物資金供給オペで、一部の証券化商品などを適格担保として受入れ (12月12日) 		—	

(注) 列挙した項目は主要な商品のみ。

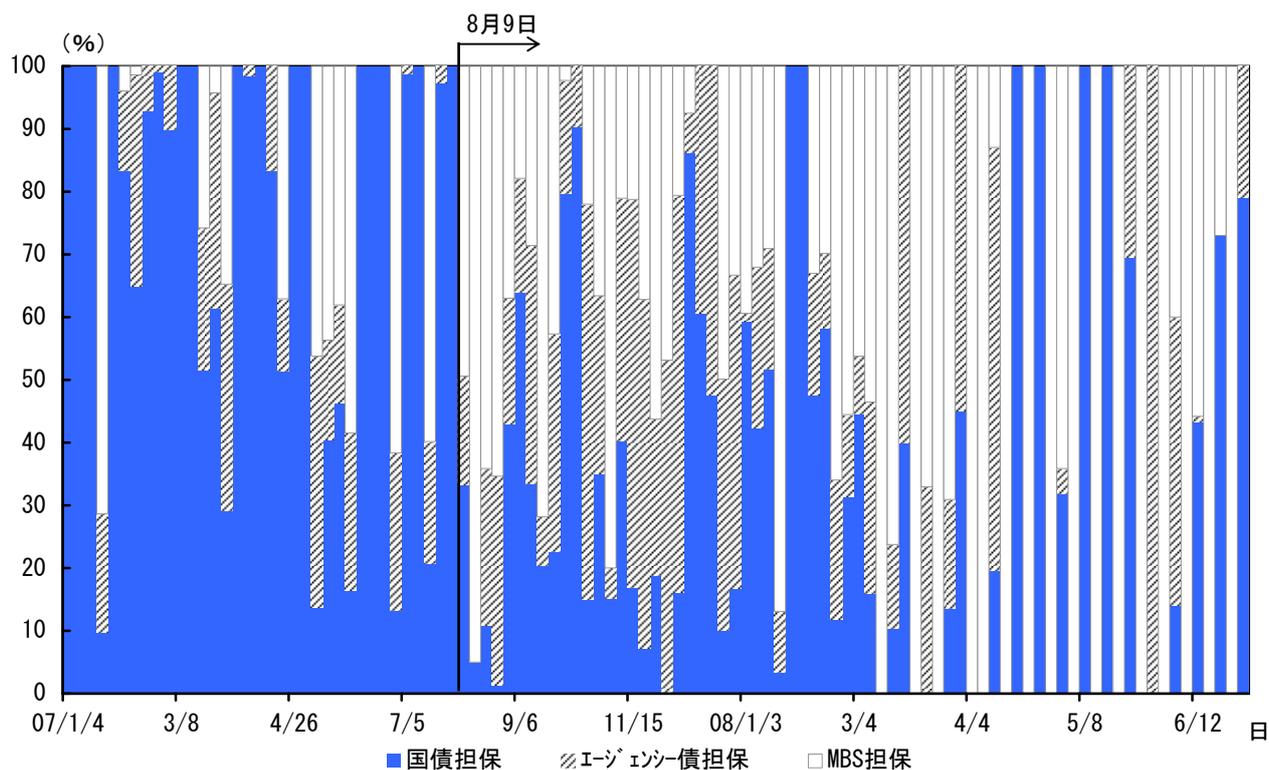
FRBのオペレートと担保構成比

(1) 担保別オペレート



(注) 2週間物レート対OISスプレッド。

(2) オペ落札額に占める担保構成比率

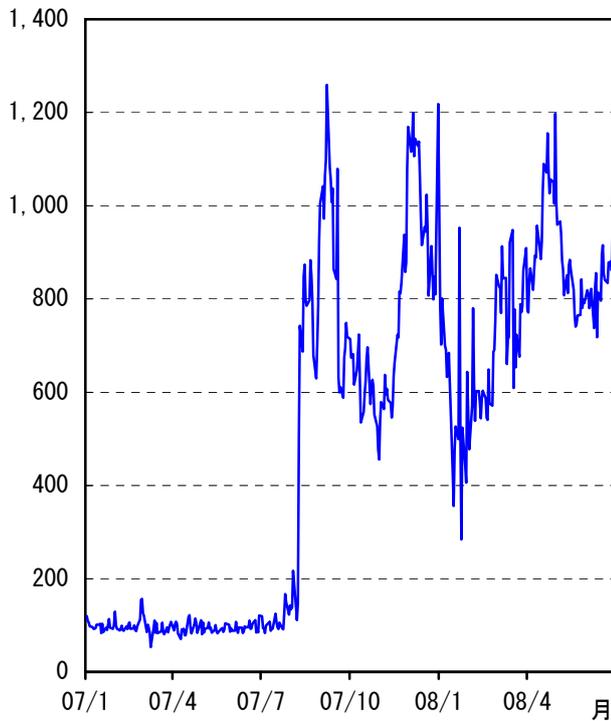


(注) 期間の短いオペ(1週間未満)及び年末越え(2007年11月28日実施)オペを除く。

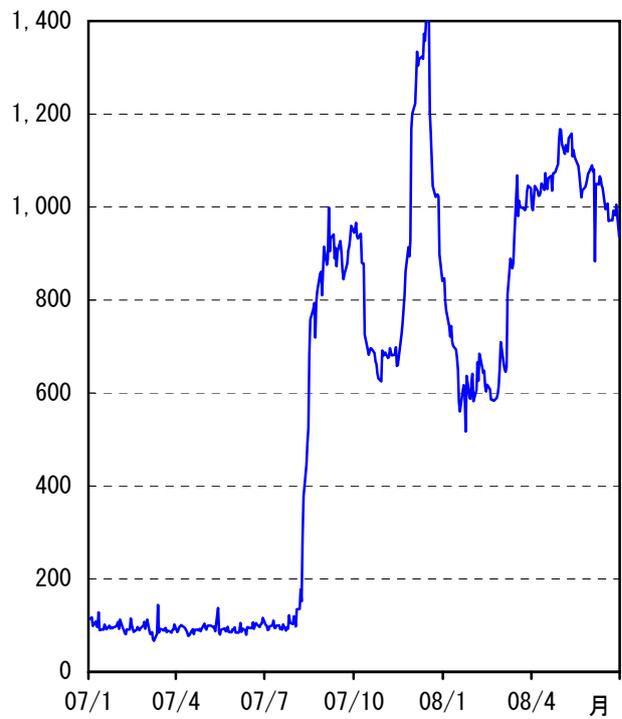
(出所) FRB、Bloomberg

流動性指標

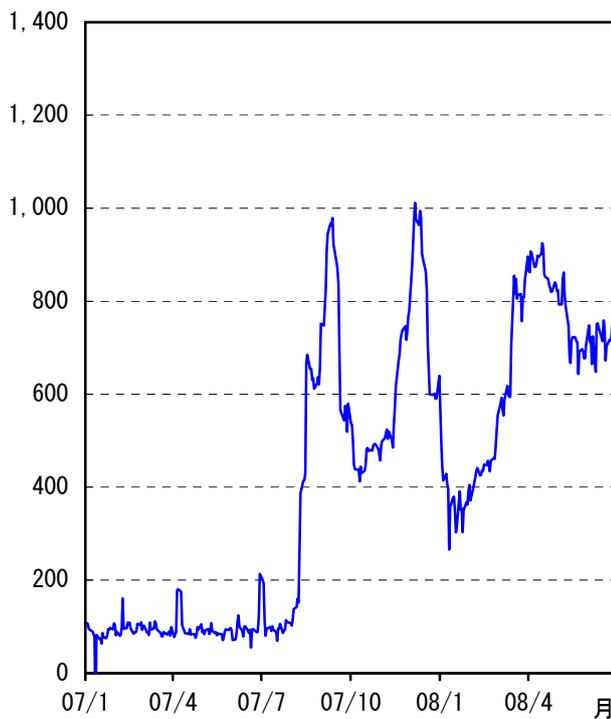
米ドル



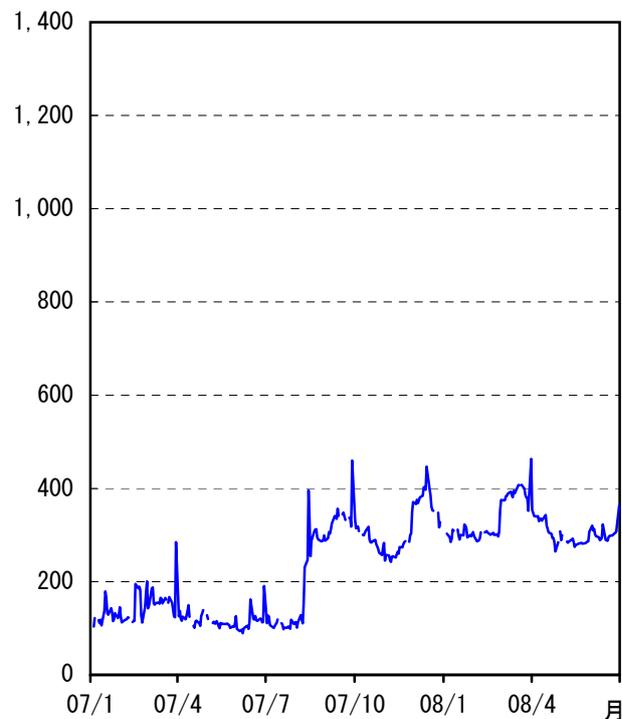
ユーロ



英ポンド



日本円



(注) 翌日物金利の政策金利からの乖離幅(絶対値)、期間別(1~12か月物)の銀行間金利とOIS金利との乖離幅をそれぞれ指数化した系列を単純平均して、流動性指標とした。

(出所) Bloomberg、FRB、ECB、BOE、日本銀行