

IMES DISCUSSION PAPER SERIES

わが国の量的緩和政策の経験：
中央銀行バランスシートの規模と構成を巡る再検証

しらつかしげのり
白塚重典

Discussion Paper No. 2009-J-22

IMES

INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES

BANK OF JAPAN

日本銀行金融研究所

〒103-8660 東京都中央区日本橋本石町 2-1-1

日本銀行金融研究所が刊行している論文等はホームページからダウンロードできます。

<http://www.imes.boj.or.jp>

無断での転載・複製はご遠慮下さい。

備考：日本銀行金融研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズは、金融研究所スタッフおよび外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂戴することを意図している。ただし、ディスカッション・ペーパーの内容や意見は、執筆者個人に属し、日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。

わが国の量的緩和政策の経験: 中央銀行バランスシートの規模と構成を巡る再検証

しらつか しげのり
白塚重典*

要 旨

本論文では、今次金融危機への主要国における政策対応を踏まえつつ、わが国における量的緩和政策の経験を再検討する。各国の中央銀行は、購入対象とする金融資産の範囲とその購入規模の面で、非正統的な政策手段を採用している。そうした非正統的手段の範囲が拡大するに連れ、米国連邦準備制度の政策対応は、信用緩和と呼ばれバランスシートの資産サイドをより重視していることが強調されている。これに対し、日本銀行が2001～06年にかけて採用した量的緩和政策では、バランスシートの負債サイドである当座預金残高に目標が設定された。しかしながら、中央銀行は、非正統的政策の遂行にあたって、その政策運営において直面する制約のもとで、バランスシートの規模と構成という2つの要素を組み合わせることにより、非正統的政策手段全体としての有効性を高めている点を理解することが重要である。

キーワード：量的緩和、信用緩和、非正統的金融政策、中央銀行バランスシート

JEL classification: E44、E52、E58

* 日本銀行金融研究所 (E-mail: shigenori.shiratsuka@boj.or.jp)

本論文は、財務省・財務総合研究所『フィナンシャル・レビュー』誌への寄稿のために作成されたものである。本論文の作成に際しては、伊藤隆敏、翁 邦雄、Ken Kuttner、Erlend W. Nier、Giovanni Vitale、Huw Pill、福田慎一、Philippe Moutot、渡辺努の各氏ならび日本銀行スタッフ、2009WEAI年次会合（バンクーバー）および財務総合研究所・検討会への参加者との議論が有益であった。また、大井博之、中島上智の各氏から支援を頂いた。記して感謝したい。ただし、本稿に示されている意見は、日本銀行の公式見解を示すものではない。また、ありうべき誤りは、すべて筆者個人に属する。

1. はじめに

本論文では、今次金融経済危機に対する主要国における政策対応を踏まえつつ、わが国における量的緩和政策（quantitative easing policy）の経験を再検討する¹。また、そうした再検討を通じて、非正統的な金融政策に関するより包括的な理解に向けての指針を提示することを試みる。

今次金融経済危機に直面し、各国中央銀行は、金融システムの機能不全に対処するため、迅速かつ果敢に行動してきた。このプロセスにおいて、中央銀行は、主として、政策金利引下げ、金融市場の安定性の確保、企業金融の円滑化という3つの観点から政策手段を講じてきた。このうち、第2、第3の観点から、各国中央銀行は、購入対象とする金融資産の範囲とその購入規模の面で非正統的な政策手段を採用している（表1）²。この結果、各国中央銀行のバランスシートは、特に、リーマンブラザーズが破綻した2008年9月以降、大きく拡大している（図1）。

米国連邦準備制度（Fed）は、クレジット市場やその関連する市場に積極的に介入する「信用緩和（credit easing）」政策手段を通じて、バランスシートを劇的に拡大させている。イングランド銀行（BOE）は、英国国債や社債を買い入れるプログラムを創設し、マネーサプライを拡大させ、企業金融市場の機能を改善しようとしている³。欧州中央銀行（ECB）は、定例資金供給オペについて、「固定金利・金額無制限（fixed-rate full-allotment）」としたうえで、最長12ヶ月物までオペ期間を延長しているほか、カバードボンドの買入れプログラムも導入している⁴。日本銀行は、民間企業債務を担保として固定金利・金額無制限で流動性を供給する企業金融支援特別オペなど、金融市場の安定化を図ると

¹ 1990年代初頭のバブル崩壊後におけるわが国の経験から得られる教訓については、白川[2009a, c, f]による一連の講演も参照。

² 今次金融経済危機に対する主要国中央銀行の政策対応については、日本銀行企画局[2009]が包括的に展望している。なお、民間の金融仲介機能が平常の機能を取り戻すに連れて、非正統的政策手段の一部については、今後、解除が予定されている。たとえば、Fedでは、エイジェンシー債（agency debt）とエイジェンシー不動産担保証券（agency mortgage-backed securities）の買入れを2010年第1四半期末で停止する見通しを公表している。

³ BOEは、自らの非正統的政策手段の説明に「量的緩和（quantitative easing）」という用語を使っており、この政策運営の枠組みを解説するパンフレットを公表している（*Quantitative Easing Explained*, <http://www.bankofengland.co.uk/monetarypolicy/pdf/qe-pamphlet.pdf>）。

⁴ ECBは、自らの非正統的政策手段を「信用支援強化（enhanced credit support）」と呼んでいる。この点については、例えば、Trichet[2009a, b]を参照。

ともに、企業金融の円滑化を促すための各種措置を導入している。日本銀行では、このほか、金融機関保有株式の購入を再開しているほか、金融機関に対し劣後ローンを提供するスキームを導入している⁵。

上記のような主要中央銀行の政策対応は、経済活動を支えるために、かなり異なったアプローチをとっている印象を与える。非正統的手段の範囲が拡大するに連れ、Fedの政策対応は信用緩和と呼ばれ、バランスシートの資産サイドを重視していることが強調され、日本銀行が2001～06年に採用した量的緩和政策において、バランスシートの負債サイドである当座預金残高に目標が設定されたことと対比される⁶。

もともと、こうした政策対応の表面上の差異は、中央銀行の政策目標の違いに起因するものではなく、各国経済へのショックの種類や源泉、金融システムの構造、そして中央銀行の制度的与件など、各中央銀行が直面する環境や制約の違いに起因している。政策対応を包括的にみれば、各国中央銀行の政策対応は、相違よりも類似性がより明確になる。

わが国の資産価格バブル崩壊後の政策対応、特に1990年代後半以降の政策対応を振り返ってみると、主要国の中央銀行によって現在採られている政策が、著しく似通っていることがわかる⁷。日本銀行は、長期国債の買切りの増額を含

⁵ 今次金融経済危機に対する日本銀行の政策対応のより詳細な情報については、日本銀行ホームページの特集ページを参照 (http://www.boj.or.jp/type/exp/seisaku_cfc/index.htm)。なお、日本銀行は、多様な非正統的手段を実施するに当たって、わが国金融機関の財務状態は、米国サブプライム住宅ローン問題が顕在化した後も、相対的には安定している点を踏まえ、金融システムに対する安全弁として機能することの重要性を強調している。なお、わが国の金融システムの安定性について、日本銀行[2009]は、「わが国の金融システムは、2008年来の世界的な金融危機の影響を残しつつも、総じて安定性を維持し得ている」と評価している。

⁶ Bernanke[2009a]は、クレジット市場を支援するFedのアプローチを、最初に信用緩和と呼び、日本銀行が2001～06年にかけて実施した量的緩和政策との概念的な相違を指摘した。Yellen[2009]も、現在のFedの政策実践と日本銀行の経験を比較すると「相違点が共通点を上回る」とし、Fedがバランスシートの資産サイドに注目し、特定の市場における与信フローを改善させようとしていることを指摘した。このほか、Bean[2009]は、BOEによる量的緩和は、主として民間非銀行セクターから資産を買い入れるよう設計されており、日銀による量的緩和政策と異なるとしている。

⁷ 日本銀行が1990年代後半以降に採用した政策と、現在、各国中央銀行が採用している政策が「著しく似通っている」点は、白川[2009a, c]も指摘している。ただし、同時に、いくつかの相違点、特に政策コミットメントの導入を巡る相違点があることもわかる。日本銀行は、量的緩和政策期において、「コアCPIの前年比上昇率が安定的にゼロ・パーセント以上となるまで」量的緩和政策を継続するとの政策コミットメントを行った。しかしながら、今次危機にお

めた多岐にわたる金融調節手段を使い、潤沢な超過準備を供給した。日本銀行は同時に、現在の用語法における信用緩和も実施した。購入した資産には、資産担保証券（ABS）や資産担保コマーシャルペーパー（ABCP）などが含まれていた。日本銀行は、さらに、金融システムを安定化させるために、金融機関保有株式の購入など、異例の措置も採用した。

こうした非正統的な金融政策は、理論的には、中央銀行バランスシートの規模と構成という 2 つの要素に分解できる。非正統的政策の第 1 の要素は、「狭義の量的緩和」として、バランスシートの構成を維持しつつ、その規模を拡大させることに相当する。また、第 2 の要素は、「狭義の信用緩和」として、バランスシートの規模を一定に保ちながら、正統的資産を非正統的資産に入れ替えることで、その構成を変化させることに相当する。

金融危機のもとで、中央銀行バランスシートの資産サイド・負債サイドはいずれも、金融システムにおけるショックに対処するために、非常に重要な役割を果たしている。資産サイドは、クレジット商品の買切りなどを通じて、民間金融仲介を代替する機能を担っている。また、負債サイドは、特に超過準備の拡大を通じ、短期金融市場における資金流動性リスクに対するバッファーとして機能している。さらに、金融仲介の機能不全は、金融機関の資金流動性リスク、そしてその結果としての超過準備需要の拡大と密接に関連しているため、中央銀行バランスシートの資産・負債サイドは、お互いに密接な関係がある。

現実には、政策運営上の制約を与件として、中央銀行は、バランスシートの資産・負債サイドを巡る 2 つの要素を組み合わせ、非正統的な政策全体としての有効性を高めようとしている。この視点からみると、量的緩和という用語は、しばしば明確な定義を与えられずに使われるが、中央銀行バランスシートの資産・負債サイド両面を最大限に活用し、経済に及んだ金融システム面からのショックに対処する非正統的政策手段のパッケージとして考えることができる。こうした量的緩和についての解釈を、「広義の量的緩和」と呼ぶことにすると、日本銀行が 2001～06 年に採用した量的緩和政策も同様に、「広義の量的緩和」としての性格を有していたと考えられる。

なお、上記のように非正統的政策手段を理解した場合、非正統的政策手段の遂行は、ゼロ金利制約に直面した場合、どの程度の期間、極めて低い政策金利

いては、カナダ銀行、スウェーデン・リクスバンクなど、かなり限られた中央銀行だけが、明示的な政策コミットメントを導入している。

を継続するかという点に関する政策コミットメントと密接に関係していることがわかる。つまり、非正統的政策手段が必要とされるような金融・経済情勢のもとでは、同時に、政策金利を極めて低い水準にまで低下させ、ある程度の期間、そうした極めて低い政策金利を維持する必要性が高いと考えられる。その意味で、非正統的な金融政策をゼロ金利下での政策コミットメントと完全に独立した政策措置と考えることは必ずしも適切ではない。

本論文の構成は以下のとおりである。2 節では、日本銀行が 2001～06 年にかけて採用した量的緩和政策の経験を概観する。3 節では、非正統的金融政策における中央銀行バランスシートの役割について、資産・負債サイド両面の関連性に注目して検討する。4 節は、本論文の結びである。

2. 日本銀行による量的緩和政策

本節では、日本銀行が 2001～06 年にかけて採用した量的緩和政策の経験を概観し、主としてその金融市場に対する影響を整理する（この間の政策運営上の主要なイベントについては表 2 を参照）。

（1）量的緩和政策の基本的な枠組み

2001 年 3 月 19 日、日本銀行は、IT バブルの崩壊に伴う景気後退に対処するため、量的緩和政策と呼ばれる新たな金融緩和のための政策運営枠組みを導入した。量的緩和政策は、次の 3 つの柱により構成されていた。

- (1) 日本銀行は、金融市場調節の主たる操作目標を無担保コールレート・オーバーナイト物から、日本銀行当座預金残高に変更する。
- (2) 日本銀行は、上記の金融市場調節方式を、消費者物価指数（全国、除く生鮮食品）の前年比上昇率が安定的にゼロ・パーセント以上となるまで、継続することにコミットする⁸。
- (3) 日本銀行は、流動性を円滑に供給するうえで必要と判断された場合に

⁸ 日本銀行は、2003 年 9 月に、量的緩和政策の継続に関するコミットメントの条件を明確化した。第 1 に、直近公表のコア CPI の前年比上昇率が、単月でゼロ%以上となるだけでなく、数か月均してみても、基調的な動きとしてゼロ%以上であると判断できる必要がある。第 2 に、コア CPI の前年比上昇率が、先行き再びマイナスとなると見込まれない必要がある。

は、銀行券発行残高を上限として、長期国債の買い入れを増額する。

量的緩和政策は、当初、当座預金残高の目標水準を、所要準備預金額 4 兆円を若干上回る 5 兆円として開始され、経済活動の落ち込みに対応する形で、当座預金目標額が漸次引き上げられた（図 2）。目標水準は、最終的には 2004 年 1 月に 30～35 兆円まで引き上げられ、2006 年 3 月に量的緩和政策が解除されるまで、この水準が維持された。

量的緩和政策のもとでの潤沢な流動性供給を反映して、無担保コールレート・オーバーナイト物は、1999～2000 年のゼロ金利政策時の 0.02～0.03 パーセントを下回る 0.001 パーセントまで低下した。日本銀行は、当座預金残高目標を円滑に達成するため、当初月額 4,000 億円のペースで行っていた長期国債買い入れを徐々に増加させ、2002 年 10 月には、月額 1.2 兆円とした。日本銀行は、ABS 市場の発展を支援し、金融政策波及経路の強化を図るため、2003 年 7 月から 2006 年 3 月までの時限的な措置として、資産担保証券の買い入れを行った。

コアCPIの前年比上昇率は、2005 年 11 月にプラスに転じ、2006 年 3 月初に公表された 2006 年 1 月のコアCPIは、0.5 パーセントとなった（図 3）⁹。2006 年 3 月 9 日、日本銀行は、量的緩和政策のコミットメントに関する条件が充足されたと判断し、量的緩和政策を解除するとともに、金融市場調節の主たる操作目標を無担保コールレート・オーバーナイト物に変更し、概ねゼロ・パーセントで推移するよう促すこととした。

量的緩和政策を解除するに際し、日本銀行は、当座預金残高の削減について、数ヶ月程度の期間を目途としつつ、短期金融市場の状況を十分に点検しながら進めていくことを表明した。当座預金残高の削減は、2006 年 7 月の最初の政策金利引上げ時点までに、当初予定通り数ヶ月間で円滑に進んだ¹⁰。この過程では、日本銀行の政策意図を伝達するコミュニケーション拡充に向けての取組みが重要な役割を果たした。第 1 に、量的緩和政策のコミットメントに関する条件は、量的緩和政策解除のタイミングの与件可能性を高めた。第 2 に、量的緩和政策解除を巡る市場予想に対して、日本銀行は、量的緩和政策の解除自体は、

⁹ CPI の 2005 年基準改定では、前年比上昇率について、2000 年基準改定を大きく上回る大幅な下方修正が行われた（2000 年基準改定時▲0.25%ポイント→2005 年基準改定▲0.43%ポイント）。

¹⁰ 量的緩和政策からの円滑な撤退の基礎的与件として、わが国金融システムの安定性の回復が極めて重要である。実際、銀行預金の全額保護は、混乱もなく 2005 年 4 月に撤廃された。

政策の急激な変更を伴うものではなく、政策金利は極めてゆっくりと調整されることを繰り返し説明した。第 3 に、日本銀行は、金融機関に対して、資金流動性リスクの管理体制を再構築し、超過準備の減少に備えることを促した¹¹。

（2）量的緩和政策の効果

本小節では、量的緩和政策の効果について、マネタリーベースの拡大が産出量やインフレといったマクロ経済変数には限定的な効果しか及ぼさなかったという実証的な証左を踏まえて、金融市場に焦点を当てて概観する。鶴飼[2006]は、量的緩和政策の効果に関する研究の包括的なサーベイにおいて、マネタリーベースの拡大と日本銀行のバランスシート構成の変化は、もしあったとしても、政策コミットメントによってもたらされる効果よりも小さなものであったと結論付けた¹²。

金融市場の脆弱な情勢の中で、量的緩和政策における潤沢な準備供給は、ゼロ金利継続に関する政策コミットメントと相俟って、強力な流動性効果をもたらした。翁・白塚[2003]は、時間軸効果と呼ばれるイールドカーブの変化に観察された政策コミットメントの市場の期待形成への影響を実証的に検証した。その結果からは、時間軸効果は、短期金利の将来経路に関する市場の期待形成を安定化させるうえで極めて有効であり、より期間の長い金利を低下させ、イールドカーブを平坦化させたことが示されている¹³。しかしながら、金融政策のみでは低成長下でのデフレを解消することができず、時間軸効果は、金融市

¹¹ この点と関連して、短期資金供給オペの満期は、量的緩和政策の解除に先立って、2005年後半から、短期化された（後掲図 5参照）。これは、日本銀行が短期金融市場への介入を最小化し、ターム物金利の円滑な形成など、その機能回復を促すためであった。

¹² この点について、例えば、Ito and Mishkin[2006]は、日本銀行の政策対応は、デフレに対処するためには、十分、積極的でなかっただけでなく、非正統的手段の有効性に対する日本銀行自身の確信度の低さがその有効性を低下させることにつながったと議論している。これに対し、植田 [2005]は、日本銀行の政策措置に関する誤った理解が広がったため、日本銀行が採用している政策と学界からの政策提言の類似性を十分に理解しないまま、デフレを克服するために極端な政策を採用すべきであるとする議論につながったと回顧している。この間、黒木・本多・立花[2009]は、量的緩和政策期のデータのみを利用した VAR 分析によって、少なくとも短期的には、マネタリーベースの拡大が鉱工業生産の拡大につながった可能性を示している。

¹³ Oda and Ueda[2007]は、マクロファイナンス・モデルを使ったカウンターファクチュアルシミュレーションにより、ゼロ金利政策期、量的緩和政策期における政策コミットメントによって、将来の短期金利経路の予想が低位安定化され、イールドカーブが押し下げられていたことを示している。

場におけるデフレ期待を反転させるには至らなかったと指摘している。

日本円TIBORと無担保コールレート・オーバーナイト物の差として定義されるタームスプレッドは、顕著に低下している（図4）。この点については、短期資金供給オペの満期の変化を通じたバランスシートの構成変化が重要である。量的緩和政策のもとで、潤沢な流動性を円滑に供給するため、金融市場調節オペの満期は長期化され、量的緩和政策の最終局面では、手形買入れオペの期間は10ヶ月程度にまで達した（図5）。この意味で、日本銀行の量的緩和政策は、短期資金供給オペを対象金融資産、満期両面で柔軟に運用しつつ、流動性リスクを緩和する顕著な政策効果を引き出したと考えられる。

流動性効果は、金融システムの状況によって変化しうる点に留意が必要である¹⁴。実際、タームスプレッドは、1999年2月のゼロ金利政策導入直後に、もっとも大きく低下している。それ以前において、わが国金融機関は全体として、厳しい信用制約に直面しており、深刻な流動性イベントが毎営業日ごとに生じていたとみられる¹⁵。

さらに、量的緩和政策は、信用スプレッドに対しても顕著な影響を及ぼした（図6）¹⁶。3ヶ月物CD金利とTB金利の差として定義される金融機関に対する信用スプレッドは、量的緩和政策導入後、速やかに低下していたことがわかる。3ヶ月物の格付別市場調達金利とTB金利の差として定義される非金融企業に対する信用スプレッドも低下し、外部資金調達プレミアムも顕著に低下したことが示唆されるが、量的緩和政策導入からは、一定のタイムラグがみられた。もっとも、こうした外部資金調達プレミアムの低下は、より限定的な規模のクレジット市場への介入によって実現された点に留意が必要である（図7）。

これまで検討してきたとおり、量的緩和政策は、わが国経済を下支えするうえで、特に、金融システムの安定化を通じて、一定の役割を果たしてきた。し

¹⁴ 白塚・藤木[2001]は、1999～2000年のゼロ金利政策による流動性効果について実証的に検証し、ゼロ金利政策のもとでは、超過準備の拡大は限定的であったが、わが国の短期金融市場が脆弱な状況にあったため、極めて強力な流動性効果を発揮したことを指摘している。

¹⁵ 1990年代後半、わが国金融機関はドル資金調達において、より厳しい流動性制約に直面していた。この点の詳細については、Saito and Shiratsuka[2001]を参照。今次金融経済危機のもとで、中央銀行間のドルスワップ協定は、ドル資金調達における流動性制約を緩和させた。

¹⁶ 量的緩和政策によって、短期金融市場におけるわが国金融機関に対する信用スプレッドが縮小した点について、例えば、Baba *et al.*[2006]を参照。また、福田[2009]は、コール市場での取引レートの高値・安値の乖離幅が顕著に縮小し、流動性リスクに対する懸念が鎮静化されたことを指摘している。

かしながら、そうした緩和効果は、金融システムの外へは及ばず、金融部門と非金融部門をつなぐ波及経路が機能していなかったことが示唆される¹⁷。このため、翁・白塚 [2003]が指摘するように、量的緩和政策は、デフレが持続するとの市場の期待を反転させるには至らなかった。

同時に、量的緩和政策は、短期金利をほぼゼロに押し下げたことから、一定の副作用、特に、短期金融市場の機能低下として観察された種類の副作用をもたらした。この点は、無担保コール市場の取引残高の大幅な減少に明確にみてとれる。実際、残高は、2001年初の20兆円程度から、2002年12月には3.4兆円にまで減少した（図8）。こうしたコール市場での取引減少は、2004～05年に至り、不良債権処理を概ね終了し、金融システムが全体として安定性を取り戻した後においても、有意に回復しなかった。

量的緩和政策のもとにおいて、市場参加者は、コール市場における取引参加の誘因を失っていった¹⁸。コール市場における貸し手は、無担保コールレート・オーバーナイト物がほぼゼロで推移する中で、金利マージンが極めて薄いため、取引コストをカバーすることができなかった。同時に、借り手は、日本銀行の資金供給オペが主たる資金調達手段となったため、短期金融市場で資金調達を行う必要性に乏しかった。つまり、ゼロ金利下で潤沢な流動性が存在した結果、短期金融市場は、金融機関の個別リスクをシェアリングする機能を喪失していたと考えられる。このため、金融機関は、他の金融機関との市場取引ではなく、日本銀行との相対取引を選択していたことになる。

3. 非正統的な金融政策

本節では、非正統的な金融政策における中央銀行バランスシートの役割について、バランスシートの資産・負債両面での関連に注目して検討する。

¹⁷ 翁・白塚[2004]は、日本銀行がこの時期、安定した経済成長経路のもとでの標準的な経済安定化政策ではなく、持続的成長の基盤が損なわれたもとでの手探りの政策運営を余儀なくされたことを指摘している。こうした状況においては、循環的要因を相殺しようとする政策手段の積み重ねは効果が薄く、構造的要因そのものを取り除く政策対応がより効果的である。

¹⁸ 加藤 [2009]は、量的緩和政策期において、短期金融市場の参加者が取引を行う誘因を喪失していった状況を、具体的な事例を踏まえつつ、鮮明に描写している。この点、今次金融危機への政策対応において、ゼロ金利状況から生じる副作用を最小化するため、短期市場金利をある程度のプラスの水準に維持する必要がある点について、中央銀行間の共通の認識が形成されているよううかがわれる。

(1) 非正統的な金融政策の分類学

今次金融経済危機に対する中央銀行の政策対応は、主として、政策金利引下げ、金融市場の安定性の確保、企業金融の円滑化という3つの観点から政策手段を講じてきた。このうち、第2、第3の観点から、各国中央銀行は、購入対象とする金融資産の範囲とその購入規模の面で、非正統的な政策手段を採用し、バランスシートの規模と構成を積極的に変化させている。

主要国の中央銀行が非正統的な政策手段の範囲を拡大させるに連れ、Fedの政策対応は、バランスシートの資産サイドをより重視していることが強調されている。例えば、Bernanke[2009a]は、クレジット市場を支援するFedのアプローチを、最初に信用緩和と呼び、日本銀行が2001～06年にかけて実施した量的緩和政策との概念的な相違を指摘した。彼は、信用緩和を通じた刺激効果は、機能不全に陥った米国のクレジット市場に向けて策定された貸出プログラムと証券買入プログラムの組合せに強く依存しているとした¹⁹。

理論的には、こうした非正統的政策は、2つの要素に分解される(図9)。第1の要素は中央銀行バランスシートの規模に注目する一方、第2の要素はその構成に注目する。仮想的なケースでは、第1の要素は、「狭義の量的緩和」として、金融市場調節を正統的な手段に限定し、中央銀行バランスシートの構成を不変に保ったまま、その規模を拡大することによって実行できる。第2の要素は、「狭義の信用緩和」として、正統的資産を非正統的資産に入れ替えることにより、中央銀行バランスシートの規模を一定に保ったまま、その構成を変化させることによって実行できる。

Bernanke and Reinhart[2004]は、上述した非正統的な金融政策の分類を使い、短期金利が極めて低くなったとき、あるいはゼロとなったときの金融政策の戦略を概観している²⁰。彼らは、中央銀行バランスシートの構成と規模を変更する効果に加え、短期金利の将来経路に関する市場の期待に影響を与える効果を検討している。その際、中央銀行バランスシートの構成と規模の変化に伴うポートフォリオリバランス効果に主として注目している。投資家が短期政府証券

¹⁹ Bernanke[2009a]は、Fedと日本銀行のアプローチの違いは、「原理的な相違」ではなく、「2つのエピソードにおける金融経済情勢の相違」を反映したものであると述べている。

²⁰ Bernanke, Reinhart, and Sack[2004]は、名目金利のゼロ金利制約下における代替的な金融政策手段に関する実証的な証左を包括的に展望している。

と長期国債を不完全代替であるとみなしていれば、中央銀行は、保有資産構成を短期政府証券から長期国債にシフトさせることで、タームプレミアムやイーロードカーブ全体に影響を与えることができる。同様に、中央銀行は、マネタリーベースが他の金融資産と不完全代替であれば、マネタリーベースを拡大させることで、マネー以外の金融資産の価格や金利に影響を及ぼすことができる。

しかしながら、今次金融経済危機への政策対応においては、中央銀行バランスシートの資産・負債サイドはいずれも、ポートフォリオリバランス効果と異なる役割を担っている²¹。資産サイドは、例えば、クレジット商品の買い切りなどを通じて、民間金融仲介の代替として機能する。他方、負債サイドは、特に超過準備の拡大を通じ、短期金融市場における資金流動性リスクのバッファーとして機能する。さらに、金融仲介の機能不全は、金融機関の資金流動性リスクと密接に関連し、超過準備の需要を高めることにつながるため、資産・負債サイドは、お互いに密接に結び付いている。

現実には、政策運営上の制約を与件として、中央銀行は、バランスシートの資産・負債サイドを巡る 2 つの要素を組み合わせ、非正統的な政策全体としての有効性を高めようとしている。この観点からみると、今次金融危機への各国の政策対応は、経済に及んだ金融システム面からのショックに対処するために、中央銀行バランスシートの資産・負債サイド両面を最大限に活用する非正統的政策手段のパッケージとしての「広義の量的緩和」と考えることができる。この場合、日本銀行が 2001～06 年に採用した量的緩和政策も同様に、「広義の量的緩和」として理解できる。

(2) 中央銀行バランスシートの規模と構成に関する決定要因

上記の非正統的な金融政策の分類に示されたように、中央銀行は、非正統的な金融政策を、バランスシートの規模と構成を変化させることで実行している。この場合、必要とされる規模と構成の変化は、経済情勢、特に金融システムの情勢に大きく左右される。

例えば、金融仲介の機能不全ではなく、資金流動性リスクに対する懸念が高まり、超過準備に対する需要が増加したことから、バランスシートの規模拡大

²¹ 非正統的な政策手段からの出口戦略を策定するうえでの重要な要素の 1 つは、中央銀行バランスシートの拡大が資産サイド、負債サイドいずれによってもたらされたのかという点である。この点については、次の小節で立ち返って検討を加える。

が生じているのであれば、通常の金融市場調節によって、そうしたバランスシートの拡大に対処できると考えられる。この場合、日本銀行による量的緩和政策期のように、通常の金融市場調節においても、満期を延長していくことが考えられる（図 5）。これは、金融市場調節の対象とする金融商品の種類の面ではなく、満期の面で、ある種の信用緩和を行っているともみることができる²²。逆に、超過準備需要ではなく、金融仲介の機能不全が中央銀行のバランスシート規模の拡大の拡大を促しているのであれば、非正統的な金融資産の購入を拡大させる必要があるため、この資産サイドの拡大に見合った形で、何らかの中央銀行負債を増加させる必要が生じることになる。

図 10は、日本銀行とFedのバランスシートを示している²³。このグラフからは、負債サイドの拡大は、日本銀行、Fedとも、主として超過準備の増加によってもたらされており、平時において、最大の負債項目となっている通貨は、相対的に安定的に推移していることがわかる。これに対し、資産サイドの拡大要因は、両者の間で顕著な違いがみられる。日本銀行は、国債とその他の伝統的資産が増加している²⁴。Fedは、短期貸出だけでなく、為替スワップ、クレジット商品やエイジェンシー債、エイジェンシーMBSなどの買入れが拡大している。つまり、日本銀行とFedは、流動性リスクに対処する超過準備需要の増加を、異なる種類の金融資産を購入することで対応しているとみることができる。

購入対象となる金融資産の違いは、各国経済の金融構造の違いと密接に関係している²⁵。図 11は、日米の金融構造の違いを示しており、わが国は銀行中心

22 なお、藪・渡辺[2009]は、2003～04年にかけて実施された大規模な外国為替市場への介入に注目し、この時期の介入資金は完全には不胎化されていない可能性を示している。この点、為替介入資金も、それ以前の期間ではほぼ100%不胎化されているほか、他の財政資金の流入も、2003～04年の期間も含めて、ほぼ100%オフセットされていることと考え合わせると、為替介入資金とそれ以外の財政資金を区別して金融調節を行っていた可能性が考えられることを指摘している。

23 日本銀行およびFedのバランスシート情報は、以下のウェブサイトから入手可能である。
日本銀行：http://www.boj.or.jp/type/exp/seisaku_cfc/index.htm
Fed：<http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst.htm>

24 さらに、保有株式の価格変動リスクがわが国金融機関、特に主要行において最大のリスク要因となっていることに鑑み、日本銀行では、金融機関保有株式の買取りも実施した。わが国銀行による株式保有のコスト・ベネフィット分析については、日本銀行[2007]第4章、大谷ほか[2007]を参照のこと。

25 Trichet[2009]は、ECBの政策行動は、常に、欧州経済の構造、特にその金融システムの構造を注意深く考慮して策定されていると述べている。

の金融システムである一方、米国は市場型の金融システムであることがわかる。

米国の金融システム、特に、サブプライム住宅ローンに密接に関連していたクレジット市場は、深刻な機能低下に見舞われている。これに対応するため、Fed は、クレジット市場や関連する市場に積極的に介入する信用緩和手段をとり、機能不全に陥った民間の金融仲介を、Fed のバランスシートを使って、一時的に肩代わりしている。さらに、こうしたクレジット市場の機能不全は、金融機関の資金流動性リスクとも密接に関連しており、結果として、バランスシートの負債サイドに大規模な超過準備が積み上げられている。

(3) 非正統的な金融政策とゼロ金利下での政策コミットメント

前述したBernanke and Reinhart[2004]では、ゼロ金利制約に直面したもとの政策手段の選択肢として、中央銀行バランスシートの構成と規模の変更することに加え、短期金利の将来経路に関する市場の期待に影響を与えることを想定している。もっとも、今次危機において明確な政策コミットメントを導入し、市場参加者の期待形成に積極的に働き掛けようとしている中央銀行は、かなり限定的であるように見受けられる²⁶。では、非正統的な金融政策とゼロ金利下での政策コミットメントとの関係は、どう考えればよいであろうか。

市場の期待形成を通じるメカニズムを考慮すれば、短期金利がほぼゼロにまで低下したとしても、中央銀行は、どの程度の期間、極めて低い政策金利を継続するかという点に関する政策コミットメントを行うことを通じて緩和効果を生み出すことができる²⁷。中央銀行は、短期金利をほぼゼロに維持する期間について明確なコミットメントを行うことで、市場の期待形成に影響を及ぼすことができる。また、このコミットメント期間を信認のある形で長期化することができるのであれば、長期金利を低下させることができる。こうしたメカニズムは、

²⁶ いくつかの中央銀行では、ある種の政策コミットメントを併用することで、長期金利を安定化させる政策意図を表明している。例えば、カナダ銀行は、自らのインフレ予測に基づき、オーバーナイト金利の目標水準を先行き 1 年間、25 ベーシスポイントに維持するとのコミットメントを行っている。より、弱い形での政策コミットメントとして、Fed は、「[FOMC では、] 経済情勢は、当面の間、極めて低水準の FF レートを継続することを保証する可能性が高いと予想している」とフォワードルッキングランゲージを使っている。

²⁷ 中央銀行がゼロ金利制約に直面したときにおける政策コミットメントの効果を巡る詳細な議論については、例えば、Reifschneider and Williams[2000]、Jung, Teranishi, and Watanabe[2005]、Eggertsson and Woodford[2003]を参照。

「時間軸効果」と呼ばれている（翁・白塚・藤木[2000]、白塚・藤木[2001]）。

今次危機においても、非正統的な金融政策は、中央銀行のバランスシート拡大という形で遂行されており、その過程で、政策金利もあわせて引き下げられている。ただし、わが国のゼロ金利政策、量的緩和政策では、政策金利がほぼゼロにまで引き下げられたが、今回の金融危機では、わが国も含め、主要国の政策金利は、極めて低い水準ではあるが、ゼロを若干上回る水準に維持されている。この間、多くの中央銀行で、超過準備に対する付利制度が導入されているため、ある程度の超過準備を維持するためには、必ずしも政策金利をゼロ近傍に誘導する必要はないと考えられているように見受けられる²⁸。

こうしたなか、今次危機においては、上述のとおり、多くの中央銀行が将来の金融政策経路に対して明示的なコミットメントを行うことなく、非正統的な政策手段を採用している。むしろ、中央銀行が金融仲介機能の低下や流動性リスクの増大に対処するためにバランスシートを拡大させている状況では、景気に対して下押し圧力が作用しているため、金融政策は、政策金利を引き下げ、金融緩和を行う方向に運営されると考えられる。特に、中央銀行バランスシートの大規模な拡大が必要される場合、金融システム面からの極めて大きな負のショックが加わっており、政策金利の水準自体は、必然的に極めて低い水準に維持されると考えられる。このため、非正統的な金融政策が必要とされるような金融・経済情勢では、同時に、政策金利を極めて低い水準にまで低下させ、そうした低い水準の政策金利をある程度の期間維持する必要性が高い。その意味で、非正統的な金融政策をゼロ金利下での政策コミットメントと完全に独立した政策措置と考えることは適切ではないと考えられる。

今次危機に対する中央銀行の政策対応は、純粹な意味での金融政策のゼロ金利制約下における自然な延長ではなく、金融市場の機能不全を是正するための緊急措置としての色彩が強いことも事実である。この点、今次金融危機における中央銀行の役割は、市場型金融仲介が拡大するもとの、伝統的な最後の貸し手としての対象範囲を拡大させ、銀行以外の金融機関に対する資金流動性の供給やクレジット商品や関連する市場の市場流動性の回復等に踏み込んでいった

²⁸ ただし、こうした金融システムの問題が解消に向かい、金融システムが正常に機能し始めれば、超過準備に対し政策金利近い水準で付利し続けることは、金融市場を通じた資金配分を歪めるリスクをもたらす。このため、政策金利と超過準備に対する付利水準とのスプレッドは次第に拡大し、超過準備も解消していくと考えられる。この点は、後述する出口戦略との関係でも重要な論点と考えられる。

点に大きな特徴があると考えられる²⁹。

4. 若干の考察

上述した非正統的な金融政策に関する理解を踏まえ、本節では、非正統的な金融政策の実践を巡る論点について、やや掘り下げて検討する。

(1) バランスシート拡大の性格

上述したように、今次危機への各国中央銀行による政策対応は、広義の量的緩和として捉えることができる。こうした政策対応についての理解からは、いくつかの政策インプリケーションが導かれる。

第 1 に、繰り返しになるが、量的緩和は、経済に対する金融システム面からのショックに対処するため、中央銀行のバランスシートの資産・負債両サイドを最大限に活用する非正統的政策手段のパッケージとして捉える必要がある。中央銀行は、規模拡大と構成変化を組み合わせることで、非正統的な金融政策全体としての有効性を高めることを企図している。この点は、日本銀行が 2001～06 年に採用した量的緩和政策も共通の性格を有していたと考えられる。

第 2 に、量的緩和は、あくまでも一時的な政策対応であるという点である³⁰。中央銀行バランスシートの規模拡大と構成変化は、不良債権の処理や自己資本増強等、金融機関のバランスシート調整がある程度進捗するまでの時間稼ぎのためのものである。こうしたバランスシートの規模拡大や構成変化自体は、金融仲介機能の早期回復に直接つながるものではない。

第 3 に、量的緩和は、金融システムの安定化を図るための強力な政策措置で

²⁹ 例えば、Kuttner [2008]は、Fed の政策対応を最後の貸し手と捉え、その効果とコストについて詳細な検討を加えている。さらに、Tucker [2009]は、金融危機時における最後の拠り所としての措置として、最後の貸し手、最後のマーケットメイカー、最後の資本提供者という 3 種類について議論している。このうち最初の 2 つの措置については中央銀行によって遂行されるが、最後の措置は政府によって担われるべきであると指摘している。

³⁰ 長期的な視点からは、中央銀行について、平時と危機時の政策運営を包含した包括的な政策運営枠組みを検討していくことが重要と考えられる。そうした枠組みでは、持続的な経済の発展の基礎として、物価の安定と金融システムの安定の両者から成るマクロ経済の安定を実現していくために、金融政策とプルーデンス政策を統合していくことが求められる。この点については、白川[2009b, d, e]での議論も参照。

あるがゆえに、これが長期にわたって継続されると、副作用につながる可能性がある。中央銀行バランスシートの大幅な拡大は、民間の金融仲介機能に対する公的介入の自然な帰結であるが、潜在的に、民間部門のインセンティブや資源配分を歪めることにつながりうる。特に、そうした副作用は、量的緩和が長期化するに連れて、より明確になる。その意味で、非正統的金融政策のコストと便益の比較は、そうした大規模な介入が必要とされる期間に決定的に依存している。

(2) バランスシートの恒久的な拡大と物価水準

中央銀行バランスシートの拡大は、一時的な政策対応であるが、バランスシート拡大の長期的な部分は、物価水準について長期的な影響をもたしうる³¹。極めて大規模なバランスシートの拡大は、一時的に経済へのショックに対応するために、許容されるとしても、一般物価水準への悪影響を回避するためには、中長期的に持続可能な水準に抑制される必要がある。そうした観点からは、中央銀行バランスシートの拡大が政府債務のマネタイゼーションにつながるのではないかと懸念を未然に阻止し、国債流通市場の不安定化を阻止していく必要がある。

こうした点について、国債の買切りは重要な役割を担っている。日本銀行では、長期国債の買切りについて、銀行券への需要に見合った形で、長期的に安定的な資金を供給していく金融市場調節上の必要性を踏まえつつ、中央銀行の長期安定的な資産保有として実施している。量的緩和政策を導入する際、日本銀行では、銀行券発行残高を長期国債買切りの上限とする、いわゆる「銀行券ルール」を確立している。このルールは、日本銀行に国債価格支持、あるいは政府債務のマネタイゼーションの意図がないことを明確にし、金融政策の信認を確保していくことにつながると考えられる。

³¹ この点について、Auerbach and Obstfeld [2005]は、財政政策面での経路を通じた中央銀行バランスシート拡大効果を検討している。中央銀行の大規模な長期国債買入れによって、マネタリーベースが恒久的に増加したと認識すると、民間部門は、政府債務に対する金利支払いが将来にわたって減少すると予想するため、民間の税負担も減少すると予想する。この場合、マネタリーベースを恒久的に増加させたまま、プラスの金利と整合的な状況に復帰するためには、大幅なインフレが必要とされることになる。

(3) 出口戦略におけるバランスシート縮小

中央銀行は、出口戦略を策定するうえで、金融システムが時間の経過とともに安定性を取り戻すに連れて、バランスシートをどのように縮小させていくかを検討していく必要がある。

民間の金融仲介機能がいったん平常の機能を取り戻した場合、中央銀行の金融システムに対する介入を維持することは、金融市場を通じた資金配分を歪めるリスクをもたらす³²。このため、中央銀行による金融仲介機能への介入は、もはや必要とされないため、中央銀行がバランスシートを縮小させるうえで大きな障害は存在しないと考えられる。逆に、金融仲介がなお機能不全な状況にあるもとでは、中央銀行は、円滑に非正統的な政策から撤退することは難しいと考えられる。実体経済と金融システムの相互依存関係を踏まえると、金融仲介が機能不全のもとでは、早期の景気回復は期待しがたい。

中央銀行がバランスシートを縮小させる必要に迫られるケースとして、金融システムが健全な状態を取り戻したことを反映し、超過準備需要が減退した中で、バランスシートの資産サイドに、なお大規模な非正統的な資産が残存している状況を考える。特に、非正統的な金融資産の満期が長い場合には、そうした状況が長期化し、固定化される可能性も考えられる。もっとも、中央銀行は、準備預金への付利に加え、リバースレポ等の資金吸収のためのオペ手段を使って金融市場における過剰な流動性を吸収し、バランスシートの大きさをコントロールしつつ、機能を回復した金融市場で、非正統的な金融資産を徐々に売却していくことができると考えられる³³。

逆に、金融機関には、超過準備に対する極めて強い需要が残存している状況のもとで、中央銀行が金利を上げようとするケースを考える。この状況は、準備とインターバンク市場取引はなお不完全代替であることを意味する。つまり、短期金融市場は、金融機関間におけるリスクシェアリング機構としての平

³² Nishimura [2009]は、非正統的政策手段は、金融市場情勢の改善に連れて、自然に利用されなくなる (self-fading characteristic) よう設計することが重要であると述べている。また、Trichet [2009c]も、ECBによる非正統的政策手段は、自然に利用されなくなるよう、出口を十分に念頭において設計されていることを強調している。

³³ Bernanke [2009c]は、非正統的政策からの出口戦略において、準備預金への付利に、リバースレポ、定期預金手段の創設、保有債券の売却といった資金吸収手段を併用することで、スムーズなバランスシート規模の縮小が可能であると主張している。Fedのバランスシート縮小に向けての金融調節に関する議論については、Dudley [2009]も参照。

時の機能を取り戻していないことになる。この場合、短期金融市場での取引は極めて限定的なものにとどまり、短期市場金利は不安定化しやすいと考えられる。そうした短期金融市場の不安定な状況を踏まえると、中央銀行は、政策金利を目標水準と整合的な形で円滑に誘導することが極めて難しいと考えられる。また、金融部門と非金融部門とをつなぐ波及経路が機能しないなか、中央銀行は、より大幅な金利引上げを余儀なくされる可能性が考えられる。

このケースが生じるうる状況として、中央銀行がスタグフレーションに陥るリスクに直面し、金利引上げを余儀なくされる状況が考えられる。むろん、そうした困難な状況にあっても、金融政策に対する信認を確保していくことは、中央銀行にとって極めて重要である³⁴。そのためには、準備預金への付利なども活用し、バランスシートの規模をある程度維持しつつ、短期金利をコントロールしていくことになる。ただし、その場合でも、短期金利から中長期金利、資産価格、そして物価・実体経済活動への波及メカニズムには不確実性が残る点に留意が必要であろう。

5. 結び

本論文では、今次金融経済危機に対する主要国における政策対応を踏まえつつ、わが国における量的緩和政策の経験を再検討することを通じ、非正統的な金融政策についてのより適確かつ包括的な理解への指針を提示することを試みた。非正統的な金融政策の実際は、政策運営上の制約を踏まえたうえで、経済に及んだショックに対処するために、中央銀行バランスシートの資産・負債の両サイドを組み合わせ、非正統的な政策の総合的な効果を強化するものである点を理解する必要がある。

参考文献

- 植田和男、『ゼロ金利との闘い』、日本経済新聞社、2005年
鵜飼博史、「量的緩和政策の効果：実証研究のサーベイ」、『金融研究』第25巻
第3号、日本銀行金融研究所、2006年、1～45頁

³⁴ 例えば、Goodfriend [2009]、Bernanke [2009b]を参照。

- 大谷 聡・須田侑子・豊蔵 力・平形尚久・宮明靖夫、「株式保有を前提とした銀行の企業取引の総合採算性について」、日本銀行レビューNo. 07-J-13、2007年
- 翁 邦雄・白塚重典、「コミットメントが期待形成に与える効果：時間軸効果の実証的検討」、『金融研究』第22巻第4号、日本銀行金融研究所、2003年、255～292頁
- ・——、「資産価格変動、構造調整と持続的経済成長：わが国の1980年代後半以降の経験」、『金融研究』第23巻第4号、日本銀行金融研究所、2004年、85～112頁
- ・——・藤木 裕、「ゼロ金利政策：現状と将来展望——中央銀行エコノミストの視点——」、深尾光洋・吉川 洋（編）、『ゼロ金利と日本経済』第2章、日本経済新聞社、2000年、33～76頁
- 加藤 出、「短期金融市場で何が起きたか」、未定稿
- 黒木祥弘・本多佑三・立花実、「量的緩和政策—2001年から2006年にかけての日本の経験に基づく実証結果—」、未定稿
- 白川方明、「経済・金融危機からの脱却：教訓と政策対応」、ジャパン・ソサエティNYにおける講演の邦訳、2009年4月23日、(2009a、<http://www.boj.or.jp/type/press/koen07/ko0904c.htm>)
- 、「金融危機の予防に向けて：金融市場、金融機関、中央銀行の連関」、ロンドン証券取引所における講演の邦訳、2009年5月13日(2009b、<http://www.boj.or.jp/type/press/koen07/ko0905b.htm>)
- 、「金融政策の実践と金融システム：思考様式を巡る変遷」、日本銀行金融研究所主催2009年国際コンファレンスにおける開会挨拶の邦訳、2009年5月27日(2009c、<http://www.boj.or.jp/en/type/press/koen07/ko0905e.htm>)
- 、「新たな金融環境の下での中央銀行の役割」、International Monetary Conference（京都）における講演の邦訳、2009年6月9日、(2009d、<http://www.boj.or.jp/en/type/press/koen07/ko0906b.pdf>)
- 、「危機を未然に防止するためのミクロ・マクロ両レベルでのインセンティブを巡る考察」、第8回国際決済銀行年次コンファレンス（スイス・バーゼル）における講演の邦訳、2009年6月26日(2009e、<http://www.boj.or.jp/en/type/press/koen07/ko0906e.htm>)
- 、「非伝統的な金融政策—中央銀行の挑戦と学習—」、中国人民銀行・国

際決済銀行共催コンファランス（上海）における講演の邦訳、2009年8月8日（2009f、<http://www.boj.or.jp/en/type/press/koen07/ko0908a.htm>）

白塚重典・藤木 裕、「ゼロ金利政策下における時間軸効果：1999～2000年の短期金融市場データによる検証」、『金融研究』第20巻第4号、日本銀行研究所、2001年、137～170頁

日本銀行、『金融システムレポート』2007年9月号
——、『金融システムレポート』2009年9月号

日本銀行企画局、「今次金融経済危機における主要中央銀行の政策運営について」、日本銀行調査論文、2009年

福田慎一、「非伝統的金融政策—ゼロ金利政策と量的緩和政策—」、未定稿

藪 友良・渡辺 努、「量的緩和期の外為介入」、未定稿

Auerbach, Alan J., and Maurice Obstfeld, “The Case for Open-Market Purchases in a Liquidity Trap,” *American Economic Review*, 95(1), 2005, pp. 110–137.

Baba, N., M. Nakashima, Y. Shigemi, and K. Ueda, “The Bank of Japan’s Monetary Policy and Bank Risk Premiums in the Money Market,” *International Journal of Central Banking*, 2 (1), 2006, pp. 105–135.

Bean, Charles, “Quantitative Easing: An Interim Report,” Speech to the London Society of Chartered Accountants, October 13, 2009.

Bernanke, Ben S., “The Crisis and the Policy Response,” Speech at the Stamp Lecture, London School of Economics, January 13, 2009a (<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/berake20090113a.htm>).

_____, “The Fed’s Exit Strategy,” *Wall Street Journal*, July 21, 2009b.

_____, “The Federal Reserve’s Balance Sheet: An Update,” Speech at the Federal Reserve Board Conference on Key Developments in Monetary Policy, October 8, 2009c (<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/berake20091008a.htm>).

_____, and Vincent R. Reinhart, “Conducting Monetary Policy at Very Low Short-term Interest Rates,” *American Economic Review*, 94(2), 2004, pp. 85-90.

_____, _____, and Brian P. Sack, “Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment,” *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 2004, pp.1-78.

Dudley, William C., “The Economic Outlook and the Fed’s Balance Sheet: The Issue of ‘How’ versus ‘When’,” Remarks at the Association for a Better New York

Breakfast Meeting, July 29, 2009 (<http://www.ny.frb.org/newsevents/speeches/2009/dud090729.html>).

- Eggertsson, G., and M. Woodford, "The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy," *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 2003, pp. 139–211.
- Goodfriend, Marvin, "Central Banking in the Credit Turmoil: An Assessment of Federal Reserve Practice," Paper presented at the Bank of Japan 2009 International Conference, May 27-28, 2009.
- Ito, Takatoshi, and Fredric S. Mishkin, "Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem," Takatoshi Ito and Andrew Rose eds. *Monetary Policy with Very Low Inflation in the Pacific Rim*, The University of Chicago Press, 2006, pp.131-193.
- Jung, T., Y. Teranishi, and T. Watanabe, "Optimal Monetary Policy at the Zero-Interest-Rate Bound," *Journal of Money, Credit and Banking*, 37 (5), 2005, pp. 813–835.
- Nishimura, Kiyohiko G., "Unconventional Policies of Central Banks: Restoring Market Function and Confidence," Remarks at the Money and Banking Conference sponsored by the Central Bank of Argentina, September 1, 2009.
- Oda, Nobuyuki, and Kazuo Ueda, "The Effects of the Bank of Japan's Zero Interest Rate Commitment and Quantitative Monetary Easing on the Yield Curve: A Macro-Finance Approach," *Japanese Economic Review*, 58(3), 2007, pp. 303-328.
- Reifschneider, David, and John C. Williams, "Three Lessons for Monetary Policy in a Low-Inflation Era," *Journal of Money, Credit and Banking*, 32 (4), 2000, pp. 936-966.
- Saito, Makoto, and Shigenori Shiratsuka, "Financial Crises as the Failure of Arbitrage: Implications for Monetary Policy," *Monetary and Economic Studies*, 19 (S-1), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2001, pp. 239-276.
- Trichet, Jean-Claude, "Supporting the Financial System and the Economy: Key ECB Policy Actions in the Crisis," Speech at a conference organized by the Nueva Economía Fórum and the Wall Street Journal Europe in Madrid, June 22, 2009a.
- _____, "The ECB's Enhanced Credit Support," Keynote address at the University of Munich, July 13, 2009b.
- _____, "The ECB's Exit Strategy," Speech at the ECB Watchers Conference, Frankfurt, September 4, 2009c.

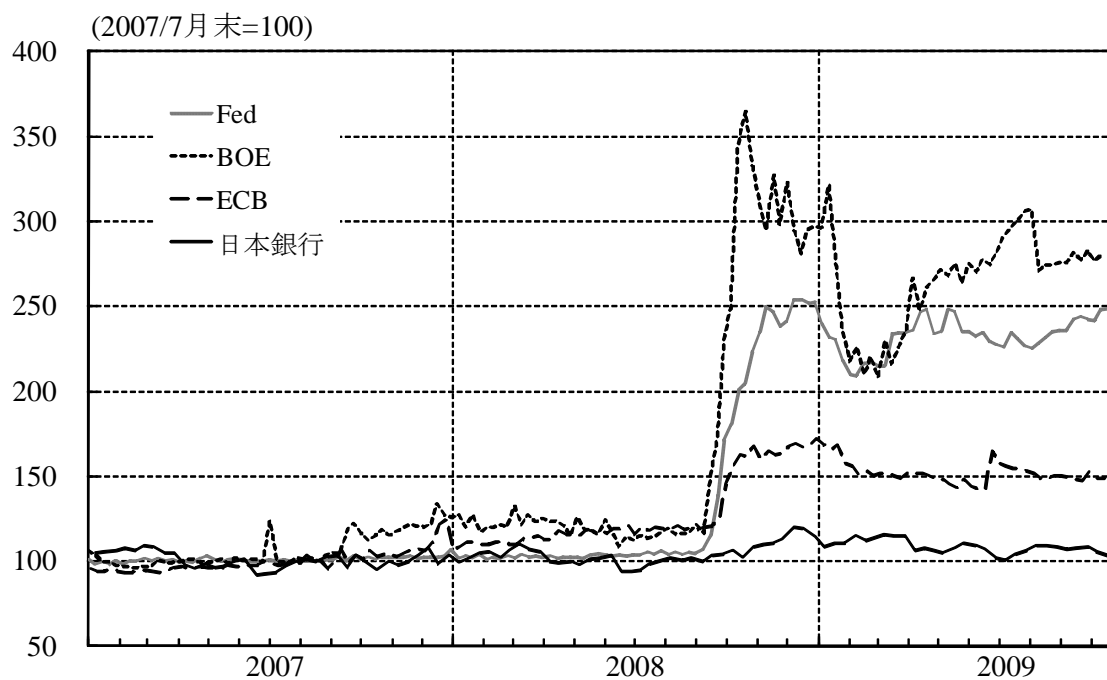
表1. 主要国中央銀行による政策対応

	日本銀行	Fed	ECB	BOE
政策金利	0.50%→0.10%	2.00%→ 0.00-0.25%	4.25%→1.25%	5.00%→0.50%
流動性 供与	<ul style="list-style-type: none"> ・年末、年度末越え資金の積極的な供給 ・長期国債買入れの増額 ・超過準備の付利 	<ul style="list-style-type: none"> ・ TAF、PDCF、TSLF の拡充 ・準備預金の付利 	<ul style="list-style-type: none"> ・固定金利・金額無制限の資金供給 ・オペ対象先の拡充 	<ul style="list-style-type: none"> ・長期オペの拡充 ・ディスカウント・ウィンドウ・ファンティ（国債等の貸付制度） ・売手オペ ・タム物資金供給 ・超過準備の付利
	<ul style="list-style-type: none"> ・トル供給オペ 	<ul style="list-style-type: none"> ・海外中銀との為替スワップ取極めの拡充 	<ul style="list-style-type: none"> ・トル、スイスフラン供給オペ 	<ul style="list-style-type: none"> ・トル供給オペ
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・CP 買現先の積極的活用 ・企業金融支援特別オペ（企業債務を担保にした固定金利・金額無制限の資金供給） ・適格担保範囲の拡充 	<ul style="list-style-type: none"> ・個別先支援ファンティ 	<ul style="list-style-type: none"> ・適格担保範囲の拡充 ・各国中銀(NCB)による個別先支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・適格担保範囲の拡充
	<ul style="list-style-type: none"> ・CP/ABCP、社債買入れ ・金融機関保有株式買入れ ・銀行向け劣後特約付貸付 	<ul style="list-style-type: none"> ・ AMLF、CPFF、MMIFF ・長期国債買入れ ・ TALF 	<ul style="list-style-type: none"> ・カバートボント買入れ 	<ul style="list-style-type: none"> ・資産(国債、社債)買取ファンティ (APF)

表2. 政策イベント

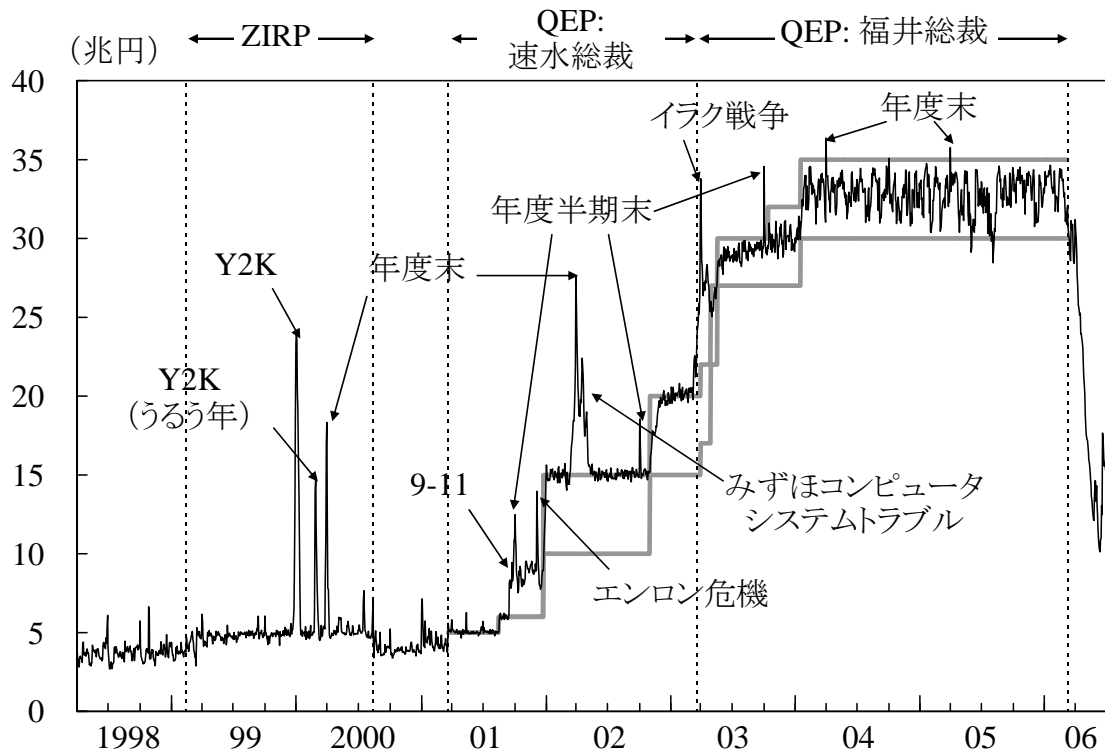
日付	政策運営の変更等
1998年9月9日	O/N誘導金利引下げ (0.5→0.25%)
1998年11月13日	「最近の企業金融を踏まえたオペ・貸出面の措置」を決定
1999年2月12日	ゼロ金利政策開始
1999年4月13日	速水総裁記者会見、「デフレ懸念が払拭されるまで」ゼロ金利を継続することを表明
1999年10月13日	「金融市場調節手段の機能強化」を決定
2000年8月11日	ゼロ金利政策解除
2001年2月9日	公定歩合引下げ (0.5→0.375%) 「流動性供給方法の改善策」を決定
2001年2月28日	O/N誘導金利引下げ (0.25→0.125%) および公定歩合引下げ (0.375→0.25%)
2001年3月19日	いわゆる量的緩和政策開始
(2001年6月26日)	(いわゆる「骨太の方針」公表)
2001年8月14日	当座預金残高目標値引上げ (5→6兆円)
(2001年9月11日)	9・11ショック
2001年9月18日	当座預金残高目標値引上げ (6兆円→6兆円超)
2001年12月19日	当座預金残高目標値引上げ (6兆円超→10～15兆円)
2002年9月18日	金融機関保有の株式買入決定
(2002年10月30日)	(「金融再生プログラム」公表)
2002年10月30日	当座預金残高目標値引上げ (10～15→15～20兆円)
2003年3月5日	日本郵政公社の発足に伴い、4月1日以降、当座預金残高目標値引上げ (15k～20→17～22兆円)
(2003年3月20日)	(福井総裁就任)
2003年4月30日	当座預金残高目標値引上げ (17～22兆円→22～27兆円)
2003年5月20日	当座預金残高目標値引上げ (22～27兆円→27～30兆円)
2003年10月10日	当座預金残高目標値引上げ (27～30兆円→27～32兆円) 量的緩和政策へのコミットメント条件の明確化
2004年1月20日	当座預金残高目標値引上げ (27～32兆円→30～35兆円)
2006年3月9日	量的緩和政策解除

図1. 主要国中央銀行の総資産規模



資料 : Board of Governors of the Federal Reserve System, “Factors Affecting Reserve Balances”、
Bank of England, *Monetary & Financial Statistics*、European Central Bank, *Monthly Bulletin*、
日本銀行『金融経済統計月報』

図2. 日本銀行当座預金残高



備考： 実線は日本銀行当座預金残高、薄い実線は当座預金残高の目標水準の上限と加減を示す。

資料： 日本銀行『金融経済統計月報』

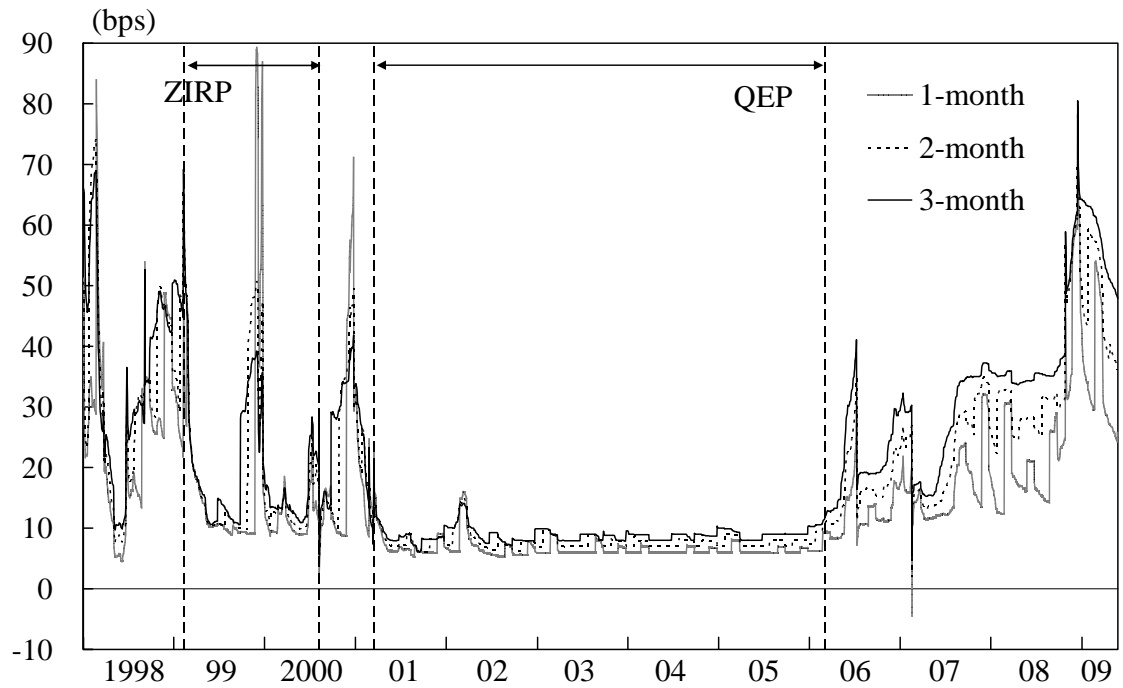
図3. コア・インフレ率の動向



備考： コア・インフレ率は、総合除く生鮮食品指数。

資料： 総務省『消費者物価指数』

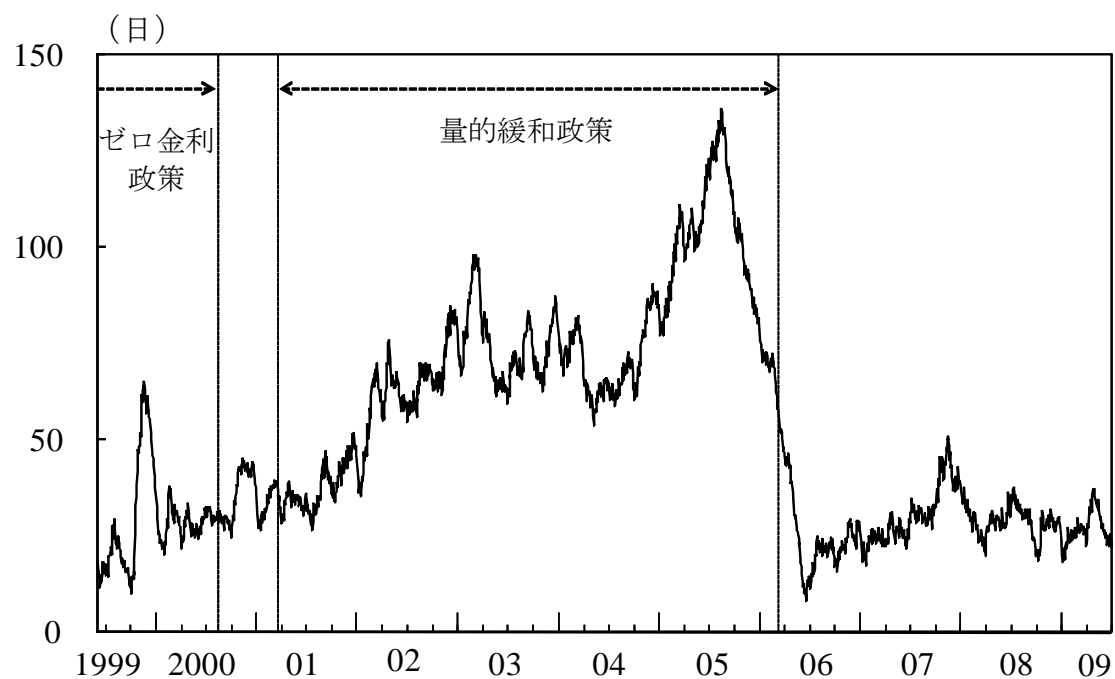
図4. タームスプレッド



備考： タームスプレッドは、1、2、3 ヶ月物 TIBOR と無短コールレート・オーバーナイト物との乖離。

資料： Bloomberg、日本銀行『金融経済統計月報』

図5. 短期資金供給オペの平均期間

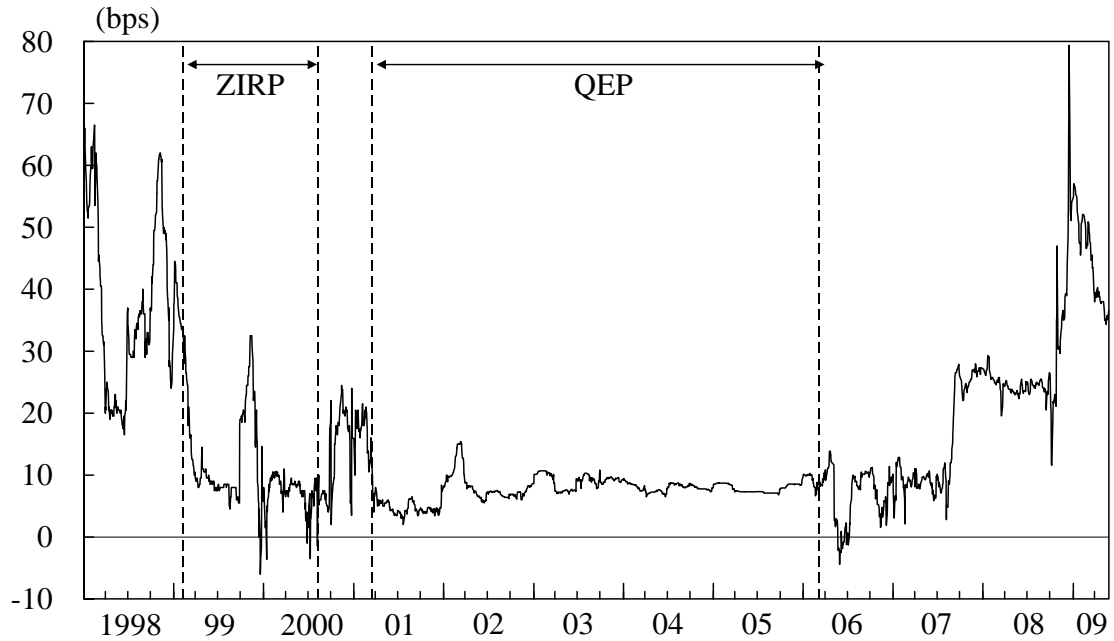


備考： 図中の計数は、各四半期中にオファーした、共通担保資金供給オペ、手形買入オペ、CP 等買現先オペおよび企業金融支援特別オペの期間（即日オペを含む）および国債買現先オペの期間を、落札金額で加重平均したもの。

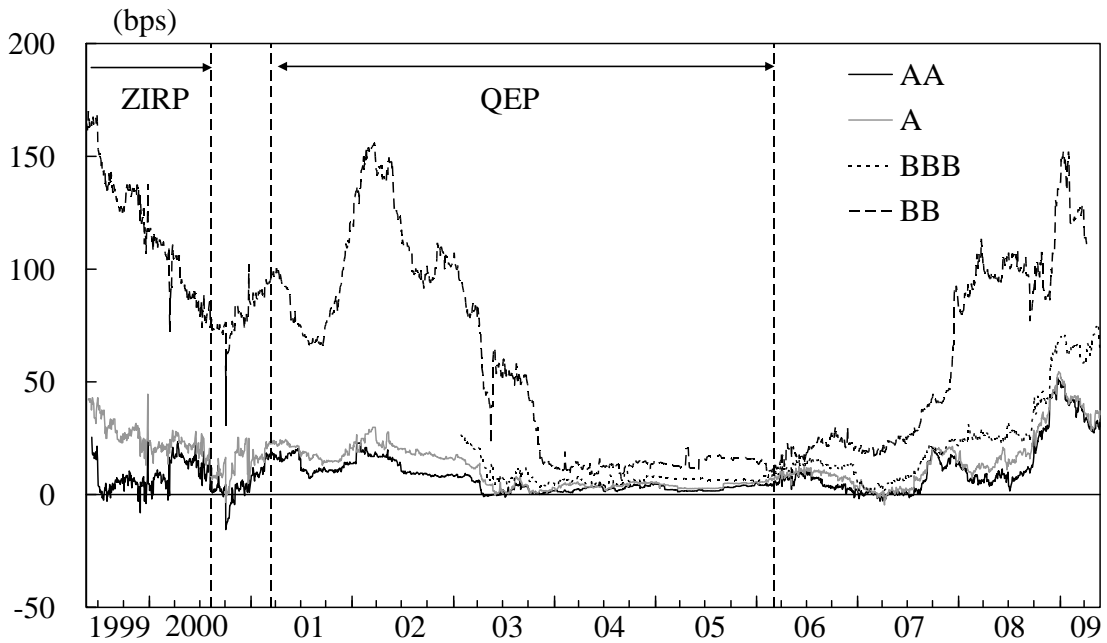
資料： 日本銀行『金融経済統計月報』

図6. 信用スプレッド

[1] 銀行



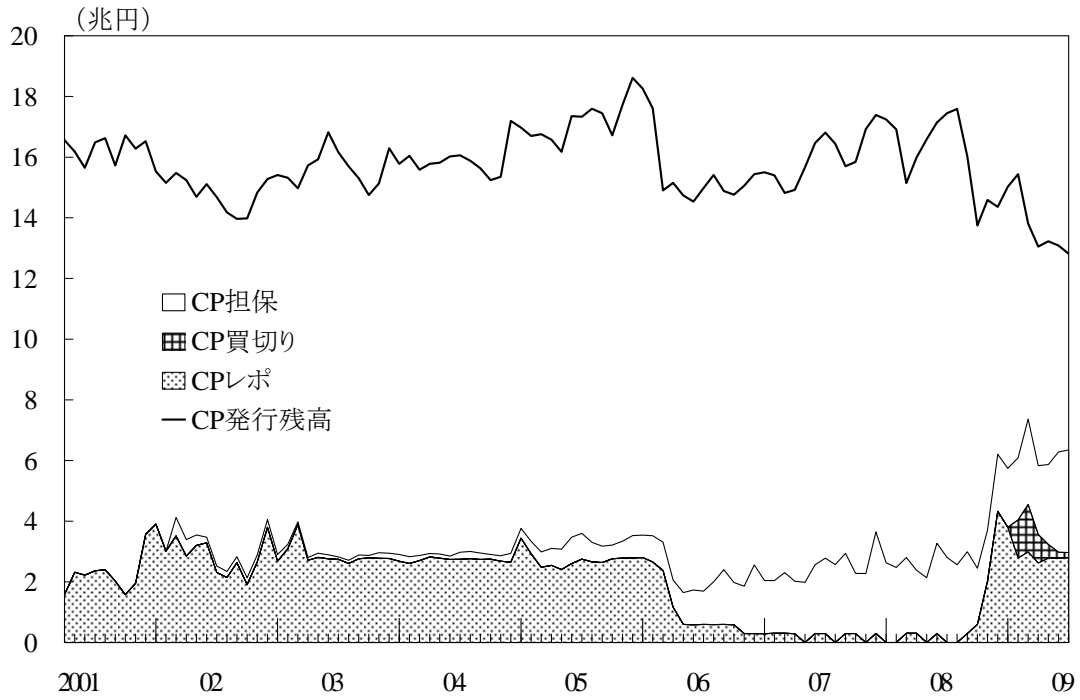
[2] 非金融民間企業



備考： 信用スプレッドは、3ヶ月物クレジットプロダクトとTB金利のスプレッド。
銀行：CD新発3ヶ月物
非金融民間企業：Bloomberg Fair Market Value Index (AA、A、BBB およびBB 格の非金融民間企業)

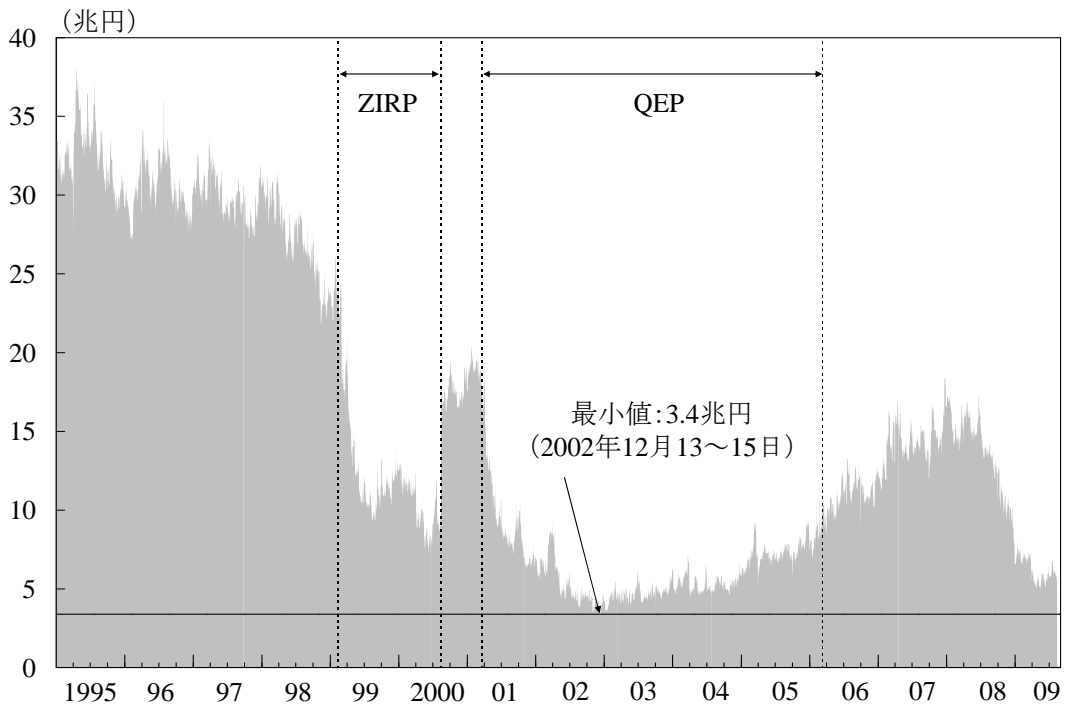
資料： Bloomberg、日本銀行『金融経済統計月報』

図7. CP市場



資料： 日本銀行『金融経済統計月報』

図8. コール市場残高



資料： 日本銀行『金融経済統計月報』

図9. 非正統的政策手段：概念図

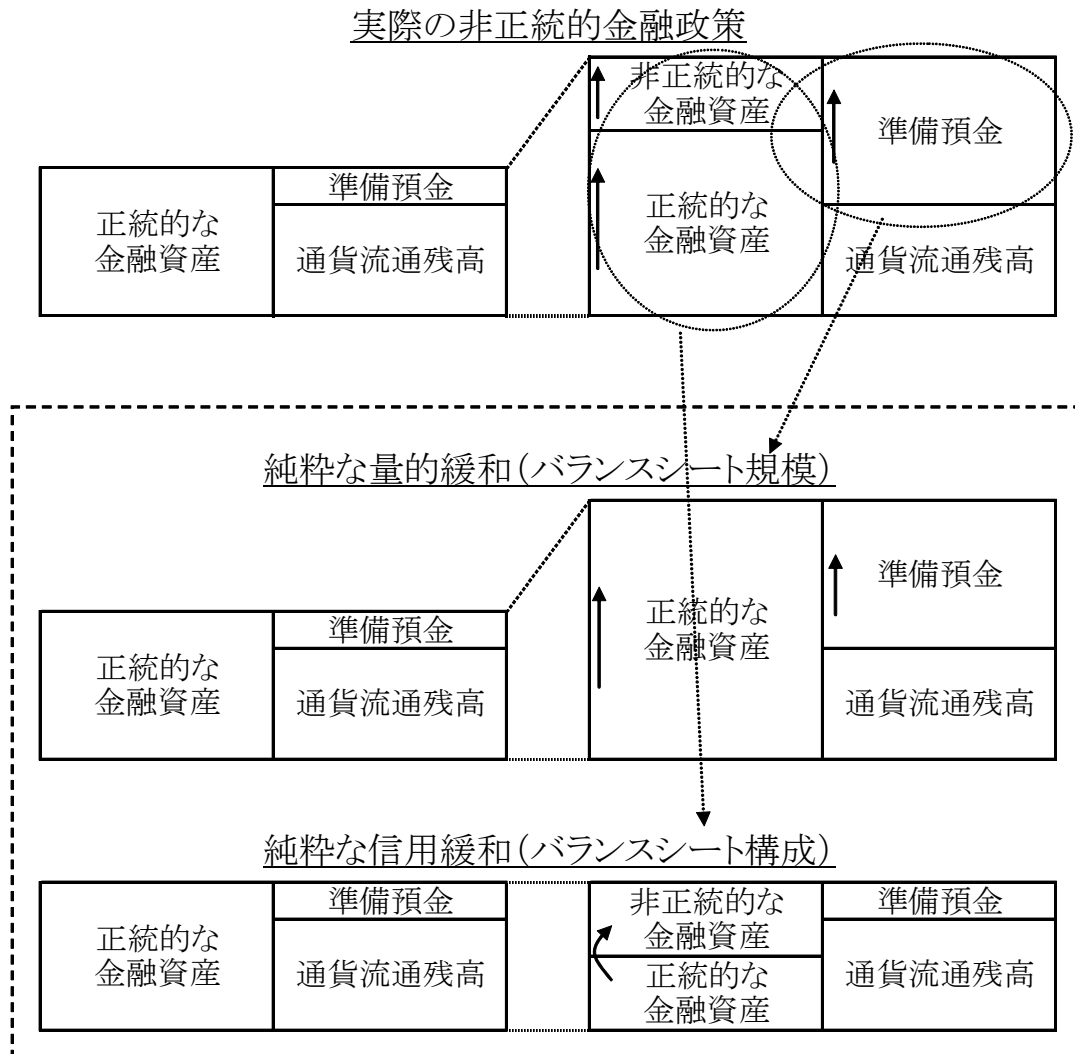
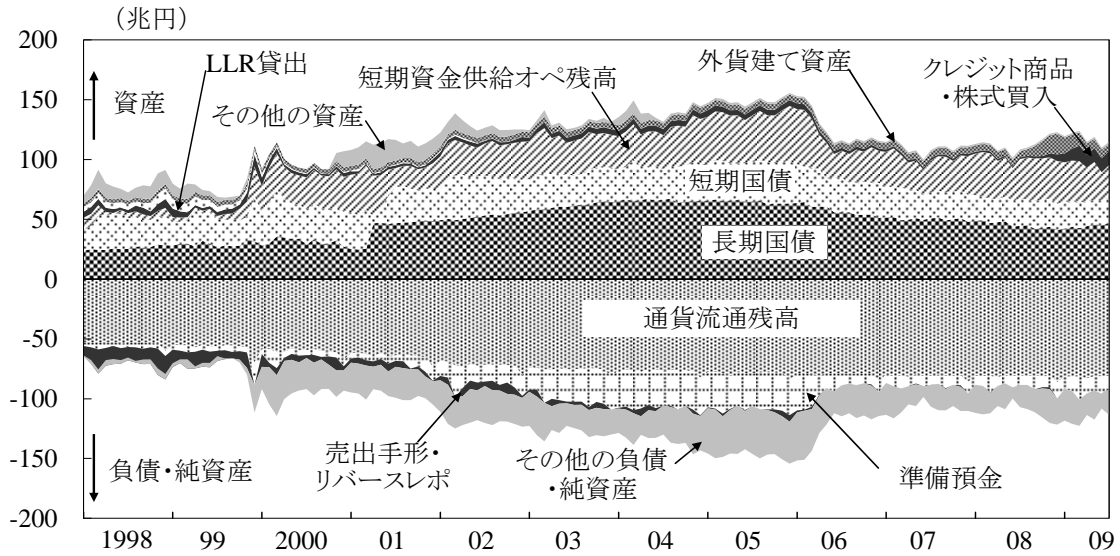
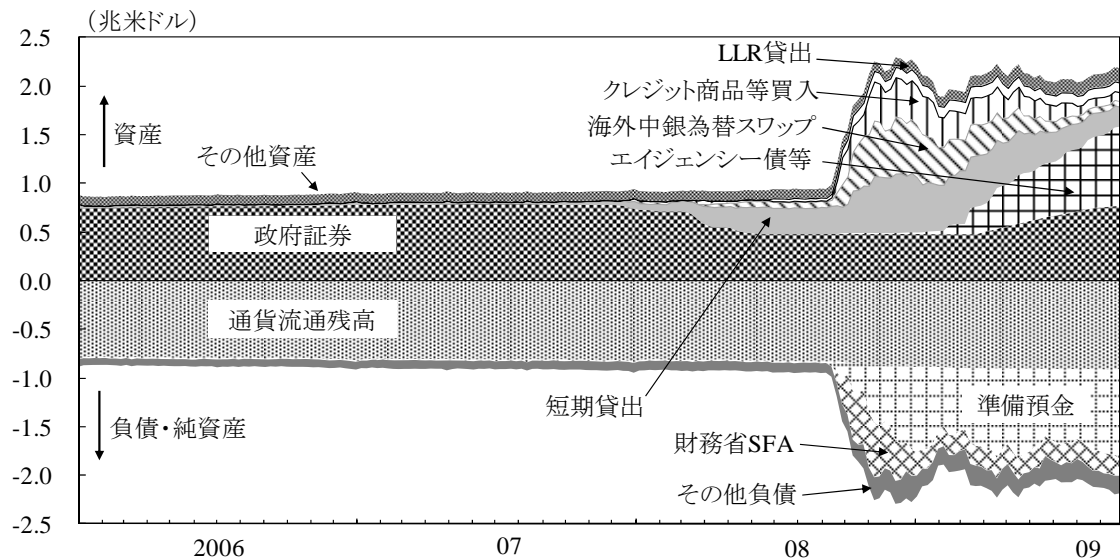


図10. 中央銀行バランスシート
[1] 日本



[2] 米国



備考： 資産項目の詳細は以下のとおり。

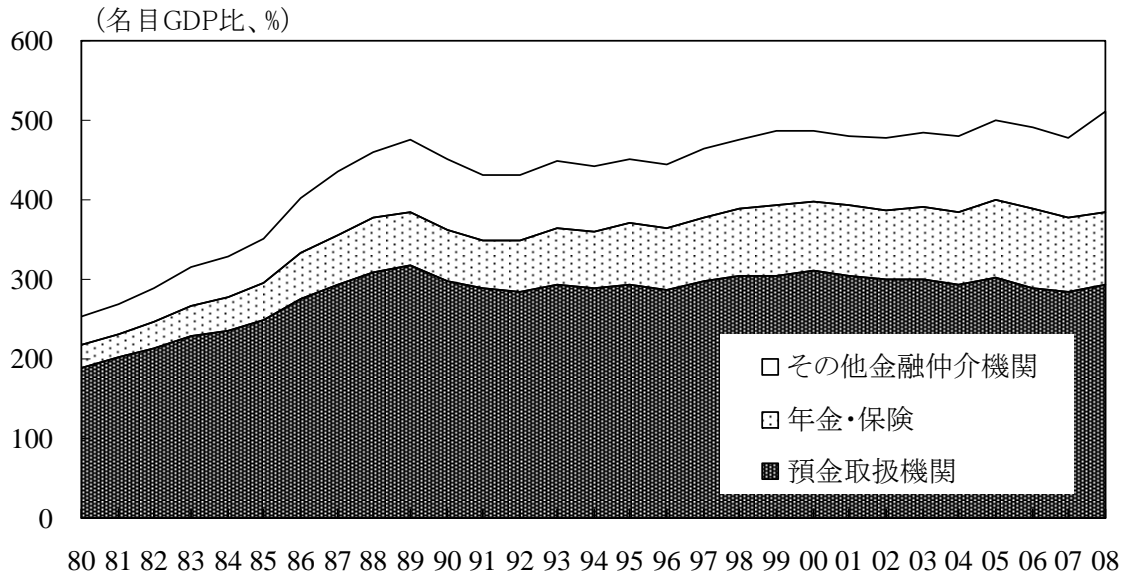
日本銀行：短期資金供給オペ（共通担保オペ、国債買い現先オペ、補完貸付）、クレジット商品・株式買入れ（CP 現先オペ、CP・社債買入れ、金融機関保有株式の買入れ）、LLR 貸出（日銀法 38 条貸出、預金保険機構等貸出）。

Fed：短期貸出（短期レポ、常設貸出ファシリティ、TAF）、クレジット商品等買入（PDCF、TSLF、AMLF、CPFF、MMIFF、TALF）、LLR 貸出等（AIG 向け与信、Maiden Lane I、II、III）。

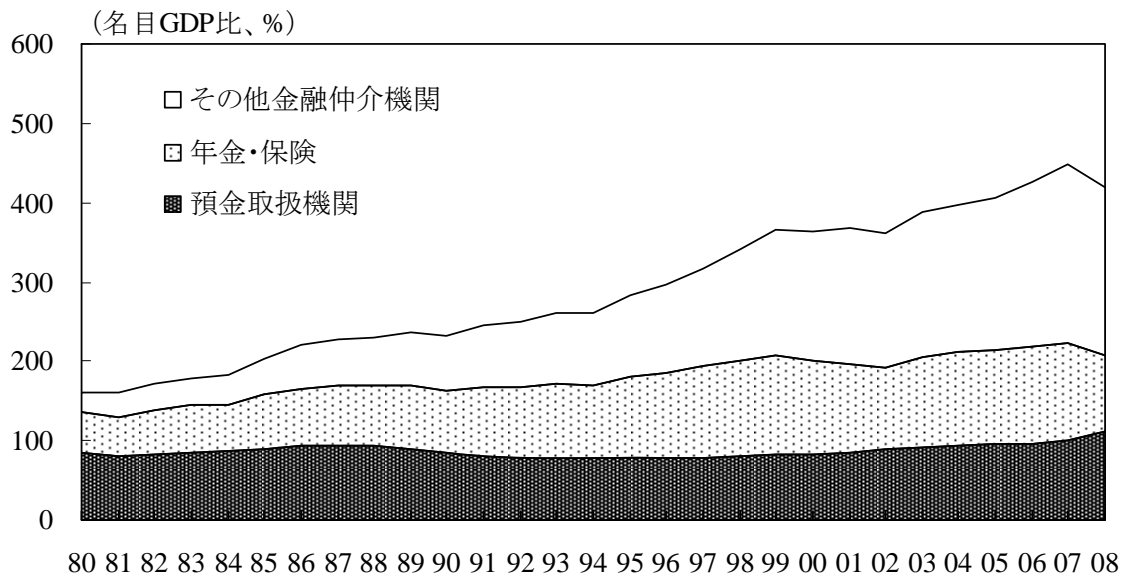
資料： FRB, “Factors Affecting Reserve Balances”、日本銀行『金融経済統計月報』

図11. 金融仲介構造

[1] 日本



[2] 米国



備考： その他の金融仲介機関には、以下のものを含む。日本：証券投資信託、ノンバンク、ディーラー・ブローカー。米国：投資信託、ディーラー・ブローカー、ノンバンク、ファンディング会社。

資料： FRB, "Flow of Funds Accounts of the United States," Bureau of Economic Analysis, "National Economic Accounts"、内閣府『国民経済計算』、日本銀行『資金循環統計』