

CIRJE-J-215

金融危機と中央銀行の役割：
ゼロ金利政策、量的緩和政策、および信用緩和政策

東京大学大学院経済学研究科
福田慎一

2009年12月

CIRJE ディスカッションペーパーの多くは
以下のサイトから無料で入手可能です。
http://www.e.u-tokyo.ac.jp/cirje/research/03research02dp_j.html

このディスカッション・ペーパーは、内部での討論に資するための未定稿の段階にある論文草稿である。著者の承諾なしに引用・複写することは差し控えられるたい。

The Role of the Central Bank under the Japanese Financial Crisis: Zero Interest Rate, Quantitative Easing, and Credit Easing

Abstract

Under the financial turbulence, the Bank of Japan (BOJ) had launched a series of unprecedented monetary policies in the late 1990s and the early 2000s. The conventional monetary policies were not effective under liquidity trap. However, some unconventional monetary policies, including zero interest rate, quantitative easing, and credit easing, had important roles in stabilizing the economy. The first is to stabilize long-run expectations through the BOJ's commitment that the policy will continue until deflationary concerns disappear. The second is to maintain the proper functioning of the market so as to avoid disturbance in the short-term money market. The latter part of this paper shows that the second element was successful in stabilizing the short-term money market in Japan in the early 2000s. The credit easing policy was more powerful tool in providing ample liquidity under the Japanese Financial Crisis. However, the unconventional monetary policies caused a variety of moral hazards in the markets. We show that the extreme monetary policy was useful in improving macroeconomic performance with some nonnegligible costs.

金融危機と中央銀行の役割：
ゼロ金利政策、量的緩和政策、および信用緩和政策*

福田慎一（東京大学）

要旨

本稿では、1990年代後半から2000年代前半にかけての日本における非伝統的金融政策のあり方を概観すると同時に、信用緩和政策という観点から再検証する。「流動性の罫」のもとで有効な政策として、(I) 将来の政策の予想のコントロール、(II) バランスシートの規模の拡張、(III) 特定資産の大量購入（信用緩和政策）、の3つが提案されている。当時日銀が行った非伝統的政策は、モラルハザードを伴いながらも、信用緩和政策として一定の効果を発揮した。ただし、当時の金融危機は、流動性不足よりも、貸出の不良債権化が深刻な問題であり、この点では当時の信用緩和政策には限界があった。

* 本稿は、日本経済学会石川賞講演のために準備された草稿である。故石川経夫先生には学部学生時代から、マクロ経済学の基礎を教えていただいた。先生が1998年に夭折されてから10年以上の月日が流れてしまったが、ここにあらためて先生のご指導にお礼を申し上げたい。

1. はじめに

世界同時不況のもとでグローバルな金融危機が拡大するなか、2007 年末以降、主要国の中央銀行が相次いで「非伝統的な金融政策」を採用した。特に、アメリカの中央銀行にあたる FRB（アメリカ連邦準備制度）は、金融危機対策として特定資産を大量に購入したことで、バランスシートの規模を大きく拡大させただけでなく、資産の内訳も標準的な中央銀行のそれとは大きく異なるものになった（図 1）。しかし、非伝統的な金融政策を採用したという点では、日本銀行（日銀）は、1990 年代後半以降、間違いなく先駆者であった。

本稿の目的は、当時日銀が採用した非伝統的な金融政策を概観すると同時に、おもに金融システムの安定化を図る「信用緩和政策（credit easing）」を中心に考察することにある。表 1 にまとめられているように、1998 年以降、日銀はかつてない超低金利政策を行った。1999 年 2 月にはゼロ金利政策、2001 年 3 月には量的緩和政策と、過去にほとんど例を見ない金融政策が導入された。その後も、当座預金残高の目標値の度重なる引き上げ、長期国債買い入れの増額、株の買い取り、資産担保証券の買入れなど、極端な金融政策がさまざまな形で実施された。「流動性の罨」のもとで、オーソドックスな金融政策がもはや有効でなくなった状況下で、これら極端な金融政策が試行錯誤のなかで実施されたといえる¹。

ゼロ金利制約が binding になった状況では、「流動性の罨」となり、「伝統的な金融政策」はもはや有効でなくなる。しかし、短期金利がほぼゼロとなったもとでも、一段の金融緩和を行うための「非伝統的な金融政策」がいくつか提案されている。たとえば、植田（2005）の第 2 章では、Bernanke and Reinhart（2004）を引用しながら、短期金利がゼロになってしまった後に、経済を刺激する金融政策として、(I) 将来の金融政策ないし短期金利についての予想のコントロール、(II) 中央銀行のバランスシートの規模の拡張、(III) 特定資産の大量購入、の 3 つをあげている²。日銀がこれら政策のすべてを多角的に実施したわけではなかったが、1990 年代後半以降、日銀はこれら非伝統的な政策を、試行錯誤の中、徐々に採用していったといえる。

ただ、日銀が非伝統的な政策を実施して行く過程で、わが国では、デフレ対策としてより一層の金融緩和政策を求める声が少なくなかった（たとえば、小宮隆太郎・日本経済研究センター（2002）、浜田宏一・堀内昭義・内閣府経済社会総合研究所（2004）での議論を参照のこと）。これらの政策の有効性に関しては、鶴飼（2006）による実証研究のサーベイでも論じられているように、必ずしも意見の収斂が見られているわけではない。しかし、国内総需要や物価に対する直接的な押し上げ効果は非常に限定的であったという主張は主流となりつつある³。日本銀行が超低金利政策や量的緩和政策を採用して以

¹ この間の経緯に関しては、たとえば、Ito and Mishkin（2006）を参照のこと。

² この問題に関しては、Bernank, Reinhart, and Sack（2004）も参照のこと。

³ たとえば、Kimura, Kobayashi, Muranaga, and Ugai（2002）は、1971-2002 年のデータ

降、物価（CPI）は上昇するどころか、下落することすらあった。

図2で示されているように、量的緩和政策期(2001年3月から2006年3月)には、ベースマネーは飛躍的に増加した。しかし、貨幣乗数は大きく下落し、その結果、M2+CDの増加はきわめて限定的であった。また、この時期の名目GDPの変化率をみると、2000年代初頭はマイナス、それ以降もほとんどゼロの近傍で推移している。量的緩和政策という極端な金融政策にもかかわらず、2000年代に入ってデフレが根強く続いたことを示している。その一方、量的緩和政策が2006年3月に解除され、ベースマネーが短期間の間に大幅に減少したが、それは、M2+CDや名目GDPにとりわけ大きな変化をもたらさなかった。この時期、貨幣乗数が回復した結果、M2+CDの下落はほとんどなかった一方、名目GDPの変化率は逆にプラスに推移した。デフレ対策として、量的緩和政策の有無が与えた効果が極めて小さかったことの証左である。

一方、1990年代末から2000年代初頭にかけての日本経済では、金融機関の健全性に深刻な問題が発生し、金融システム維持のため、金融政策に求められた役割は少なくなかった⁴。当時、日銀が行った信用緩和政策の有用性に関しては、デフレ対策ほど活発な議論が十分に展開されたとは言い難い。しかし、そのなかで、日銀が採用した「資金供給オペレーションの期間の長期化」、「リスク資産の購入」、「金融機関保有株式の買入れ」は、いずれも信用緩和政策としての特徴を強く有していた。したがって、金融システムに大きな動揺が発生した1990年代後半から2000年代初頭にかけて、「ブルーデンス政策としての金融政策」にフォーカスを当て、その意義をあらためて議論しておくことはそれ自体重要である。

新日銀法の冒頭では、「物価の安定」とともに、「金融システムの安定」が日銀の目的であることが法文上で明確化された。第1条第2項では、日銀は「銀行その他の金融機関の間で行われる資金決済の円滑の確保を図り、もって信用秩序の維持に資することを目的とする」ことが明記され、決済システムの円滑かつ安定的な運行の確保を通じて、金融システムの安定に寄与することが重要な目的であることが謳われた。ゼロ金利政策や量的緩和政策など、当時の日銀の施策は、金融システムを安定化させる上でどのよう

でマネタリーベースの効果を検証し、マネタリーベースは1985年時点ではインフレ率を引き上げる効果、不明確ながらGDPギャップを縮小する効果があったが、2002年時点ではそれらの効果は失われたと主張している。Fujiwara (2006)も、1985-2004年のデータでマネタリーベースの効果は、98年まではCPIや生産に有意であるが、2000年以降は有意ではなくなるとする。一方、Honda, Kuroki, and Tachibana (2007)は、2001-2006年までのデータにより、日本銀行の当座預金残高が生産に影響を与えていることを示し、金融政策の波及経路は、株価を通じる効果が大きいと結論付けている。また、原田・増島 (2008)も、2001年から2006年にかけて行われた量的緩和政策は、資産価格の上昇や銀行のバランスシートの改善を通じて、経済を拡張する効果があったとしている。ただし、後者2つの結果は、本稿で述べる信用緩和政策の効果でも解釈が可能である。

⁴ バブル崩壊後の「最後の貸し手」としての日銀の役割に関しては、福田(2009)を参照のこと。

に異なる効果があったのか？世界的金融危機の経験から、海外では、中央銀行による信用緩和政策に大きなフォーカスが当たっている⁵。以下では、これらの問題意識のもとに、1990年代後半から2000年代前半にかけての日本経済における金融政策のあり方を再検証する。

分析では、まずゼロ金利制約の下で行われる非伝統的な金融政策に関して、簡単な論点整理を行った後、日銀の行った非伝統的な金融政策がいかに信用緩和政策の側面を有していたかを検討する。超低金利政策は、短期金利の誘導目標を0%に近づけるだけでなく、市場で発生するリスク・プレミアムを縮小させる上である程度は有効であった。量的緩和政策は、市場のリスク・プレミアムをさらに大幅に縮小させ、市場の取引からリスク・プレミアムをほぼ取り去った。量的緩和政策は究極の金融政策として、市場の流動性リスクや信用リスクを減少させる上で大きな効果をあげたといえる。

もっとも、当時の日本の金融市場が抱えていた最大の問題は、不良債権問題やそれに起因する貸し渋りと追い貸しといった構造的な問題であった。これらの問題は、公的資金を使った金融機関のリストラクチャリングや金融市場の構造改革で本来対応すべき問題である⁶。したがって、当時の日銀の信用緩和政策の効果は、金融市場の構造的な問題を解決するうえでは限定的であった。また、信用緩和の一方で、量的緩和政策は、本来マーケットメカニズムで淘汰されるべき金融機関にモラルハザードを生み出した可能性もある。以下では、超金融緩和政策はさまざまな問題点があったものの、特に量的緩和政策において、金融システムを安定化させる上で補完的な役割として重要であったことが議論される。

2. ゼロ金利制約下でのコミットメント

本節では、「信用緩和政策 (credit easing)」について議論をするに先立ち、短期金利がほぼゼロとなった「流動性の罫」のもとでの非伝統的な政策について、あらためて、整理しておくことにする。本稿のイントロダクションで述べたように、短期金利がゼロになってしまった後に経済を刺激する金融政策として、(I) 将来の金融政策ないし短期金利についての予想のコントロール、(II) 中央銀行のバランスシートの規模の拡張、(III) 特定資産の大量購入、の3つが提案されてきた。

⁵ 金融危機における流動性供給措置の効果を検証した既存の分析としては、金融市場の時系列データを計量経済学的手法を用いて処理することにより、効果の大きさを計測したものがある。例えば、Taylor and Williams (2009) や McAndrews, Sarkar, and Wang (2008) Christensen, Lopez, and Rudebusch (2009)らは、米国のFedによるTerm Auction Facility (TAF) の効果を検証している。また、Wu (2008) は、彼らと同様の手法によって、TAFに加えてTerm Securities Lending Facility (TSLF) やPrimary Dealer Credit Facility (PDCF) といった施策の効果も推計している。

⁶ これら当時の金融市場の構造的な問題に関しては、小川(2003)や筆者の一連の研究(福田慎・鯉淵[2006]、福田・粕谷・中島[2007]、Fukuda and Koibuchi [2007]、Fukuda, Kasuya, and Akashi [2009]など) およびそれらの参考文献などを参照されたい。

(I) は、将来の金融政策について何らかのコミットメントをすることによって、そうでない場合とは異なった水準に将来の物価水準や短期金利の予想値を誘導し、その結果、現在のインフレ率や中長期金利を誘導するという政策である。このうち、流動性の罍から脱出した後のインフレ率に日銀が 3%程度の目標値を設定することでインフレ期待を高め、実質金利を下落させる政策の有効性は、Krugman (1998)、Eggertsson and Woodford (2003)、Jung, Teranishi, and Watanabe (2005)らによって主張された。デフレ・スパイラルの懸念が存在するなかで、日銀が将来のインフレ率にコミットすることを支持する学者やエコノミストも少なくなかった。しかし、日銀がそのようなコミットメントをクレディブルな形で行なうことは容易でないことに加えて、行ったときの弊害も懸念され、実施には至らなかった。

その一方で、日銀は、1999年4月13日には「デフレ懸念が払拭されるまで」ゼロ金利政策を継続することを表明し、量的緩和政策が開始された2001年3月19日には「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%以上となるまで継続する」ことを表明した⁷。これらコミットメントは、目安となるインフレ率が0%と低い点や流動性の罍から脱出した後のインフレ率にはコミットメントしていない点で、Krugmanらが主張したものよりは緩やかなものである。しかし、これらコミットメントは、資金供給オペレーションの期間の長期化とも相まって、短中期を中心にイールドカーブを押し下げる「時間軸効果」があったことが確認されている（白塚・藤木(2001)や Okina and Shiratsuka (2004)）。コミットメントが、デフレ懸念を払拭したとは言い難いが、少なくとも満期が長めの金利を引き下げることによって、景気を下支えする効果はあったといえよう。また、中長期の金利の低下は、外国為替市場でのドル買い介入とともに、為替レートを円安・ドル高に誘導した⁸。その結果、世界経済の需要増もあって、わが国は2000年代前半、輸出主導の景気回復を達成した。

3. バランスシート拡張の効果

(i) 狭義の量的緩和政策

(II) は、ゼロ金利を実現するのに必要な資金を大幅に上回る資金を供給する政策である。この政策の効果としては、(a) 高水準のベースマネーそのものが民間部門のポー

⁷ さらに、2003年10月10日には、この時間軸コミットメントの明確化を行い、量的緩和政策を解除するには、第1に直近公表の消費者物価指数（CPI）の前年比上昇率が、単月でゼロ%以上となるだけでなく、基調的な動きとしてゼロ%以上であると判断できること、第2に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ことが必要であることを明示化した。また、こうした条件は必要条件であって、これが満たされたとしても、経済・物価情勢によっては、量的緩和政策を継続することが適当であると判断する場合もあると述べた。

⁸ Svensson (2001)は、日銀が将来の為替レートを円安・ドルだけのターゲットにすることで、流動性の罍から脱する政策を提唱した。しかし、当時の日本経済では、為替レートは円安・ドル高に振れたが、Svenssonが考えたような物価の上昇は起こらなかった。

トフォリオ・リバランス（ベースマネーを貸出など他の資産に代替する効果）を生み出す可能性、(b) 高水準のベースマネーによって超金融緩和の政策姿勢を明確化して (I) の時間軸効果を強化する可能性、(c) 高水準のベースマネーが政府の貨幣発行益を増加させる可能性が指摘されている。

このうち、(a) に関しては、量的緩和政策期でもわが国の貸出量の減少は続き、貸出量が本格的な増加に転じたのは量的緩和政策が解除された後であった（図3）。少なくとも日銀が行ったバランスシートの規模の拡張では、ポートフォリオ・リバランス効果はほとんど働かなかったといえる。もちろん、日銀がさらに極端なバランスシートの規模の拡張を行ったら、効果があった可能性は否定できない。しかし、のちに述べるように、量的緩和政策期には、標準的な公開市場操作によるバランスシートの拡大は限界となり、日銀が短期国債を大量に購入しようとしても応札が日銀のオファー額に達しない「札割れ」が発生していた。このため、信用緩和政策を伴わない量的緩和政策自体には限界があった。

一方、(b) に関しては、日銀の超金利政策継続に関するコミットメントのクレディビリティを高めた可能性は高い。実際、Oda and Ueda (2007) は、量的緩和政策が強化された 2002 年以降、時間軸効果がより強く働くようになったことを明らかにしている。しかし、中央銀行のコミットメントのクレディビリティを高める上では中央銀行と市場との対話がより重要であり、資金の大量供給をするだけが最適な方法とは言い難い。

2003 年 10 月 10 日には、日銀は時間軸コミットメントの明確化をすると同時に、経済・物価情勢に関する日本銀行の判断についての説明の充実を図った。具体的には、金融政策運営についての日銀の基本的な考え方やその前提となる経済・物価情勢に関する判断を、適時適切にわかりやすく説明していくため、「経済・物価の将来展望とリスク評価」（4 月・10 月に公表、「展望レポート」とも呼ばれる）で示した標準的な見通しに比べ、上振れまたは下振れが生じていないか、3 か月毎の（1 月・7 月の）決定会合で検討し、「金融経済月報」の「基本的見解」の中で公表することが決定された。また、それまで月 1 回目の決定会合の翌々営業日に行っていた総裁記者会見を、月 2 回目の会合を含めてすべての決定会合後、当日中に行うことになった。バランスシートの拡大よりも、これら「市場との対話」が時間軸効果を強化した可能性が高い。

(ii) 超低金利政策下での貨幣発行益

量的緩和政策 (II) の副次的な効果として、(c) 高水準のベースマネーが政府の貨幣発行益を増加させる可能性が指摘されている。ベースマネーは利子の付かない貨幣なので、利子率を一定とするとその増加は貨幣発行益を必ず増加させる。しかし、量的緩和政策期には、ベースマネーの増加に伴って期間が長めの金利の下落も同時に発生した。このため、量的緩和政策でベースマネーの大幅な増加や長期国債の大量買入があっても、結果的に、政府の貨幣発行益をほとんど増加しない可能性がある。これは、超低金利の

もとは、中央銀行が利子の付かない貨幣を発行することによる金銭的な利益は無くなってしまふからである。

たとえば、**図4-1**は、日銀の経常収入およびその内訳の推移を棒グラフで示したものである。日銀の経常収入は、その年度の特異要因にも影響されるが、いずれの年度も国債利息が最大の収入源である。図から日銀が受け取った国債利息の推移をみると、ゼロ金利政策や量的緩和政策が実施された1998年度から2003年度にかけて、国債利息はほぼ一定であったことが読み取れる。この期間、日銀の国債保有量は飛躍的に増加する一方、国債の利回りは下落したため、2つの効果がちょうど打ち消しあって、国債利息がほぼ一定となったと考えられる。

より注目すべき点は、2004年度に国債利息が大きく下落していることである。この時期も、日銀の国債保有量は増加し続けていた。しかし、先に述べた時間軸効果によって長期国債の利回りがより一層下落した結果、国債からの受取利息が大きく減少したといえる。また、2004年度から2005年度にかけて、日銀が長期国債よりも利回りがほぼゼロの短期国債を増加させる傾向にあったことも、日銀が受け取った国債利息が低迷したことに寄与したと考えられる。

一方、2006年度以降は、量的緩和政策の終了に伴い、日銀が保有する国債残高やベースマネーが大きく減少した時期であった。しかし、この時期、日銀の受け取った国債利息は緩やかながら回復している。利上げによる国債利回りの上昇が、国債保有量減少の影響よりもわずかながら大きかったと考えられる。金利がゼロに近い状況のもとでは、ベースマネーの増加（減少）が貨幣発行益の増加（減少）にはつながらず、長期金利の動向によって逆効果がある可能性を示唆する結果である。

なお、量的緩和政策期には、日銀の収入が低迷した結果、日銀の利益や国庫納付金も低迷している。**図4-2**は、日銀の利益および国庫納付金の推移を折れ線グラフで示したものである。日銀の経常利益や最終利益は、経常収入よりも各年度の特異要因に大きく影響されるため、年度ごとのアップ・ダウンはそれほど意味がない。しかし、ゼロ金利政策期から量的緩和政策期を通じて、日銀の利益および国庫納付金はむしろ下落傾向にあったことが読み取れる。

もちろん、国債利子率の低下は政府が新規に国債を発行する際のコストを低下させるので、日銀の収入が減ったからといって、政府・日銀を一体としてみた利益までが量的緩和政策期に減少したかどうかは、別の議論が必要である。しかし、この時期、物価はきわめて安定しており、Auerbach and Obstfeld (2005)が指摘したようなインフレ税を通じた財政効果は働かなかった。少なくとも、「量的緩和政策の副次的な効果として、高水準のベースマネーが政府の貨幣発行益を増加させる」という伝統的な主張は正しくないことをサポートする結果である。

4. 量的緩和政策と信用緩和政策

ゼロ金利下での非伝統的金融政策のうち、(III) が短期国債以外の資産を大量に購入することで、それら資産の価格を引き上げ（あるいは、金利や利回りを引き下げ）、金融システムの安定化を図る信用緩和政策に対応する。短期金利がゼロになってしまった後でも、金利や期待収益率がプラスの資産は数多く存在する。こうした資産を中央銀行が購入することで、短期国債とこれら資産の相対価格を変化させ、オペ対象資産のリスク・プレミアムあるいは流動性プレミアムに影響を与えるようとするのが信用緩和政策である。これらは、さらに、満期が長い安全資産を購入する政策とリスクが存在する資産を購入する政策の2つに分類できる。

前者の政策は、ゼロ金利政策期と量的緩和政策期に、「資金供給オペレーションの期間の長期化」という形で日銀によって大規模に行われた。量的緩和政策末期の2005年には、資金供給オペレーションの平均期間は6ヶ月超となり、オペの最長期間は11ヶ月まで延長された。一方、後者の政策は、前者の政策に比べて金額は限定的であったが、リスク資産であるABCPやABSの買入れとして行われた。加えて、日銀は金融政策の一環として分類していないが、金融機関の株式保有に伴う市場リスクを軽減させるため、金融機関保有株式の買入れが2002年末以降実施され、2兆円超の株式が日銀によって購入された。

これら信用緩和政策は、多くの場合、日銀のバランスシート規模の拡大と同時に実施されたため、しばしば量的緩和政策の一種として議論されることが多い。しかし、中央銀行は、特定の資産を購入する一方で流動性の高い資産を売却すれば、バランスシートの規模を拡大しなくても信用緩和政策を実施できる。実際、ゼロ金利政策期には、日銀の資産残高やベースマネー自体はさほど増加しなかったが、長期国債を購入すると同時に政府短期証券を売却する「ツイスト・オペ」を頻繁に行った。また、量的緩和政策期においても、長期国債の購入と短期国債の売却を同時に行うツイスト・オペに加えて、期間が長めの手形買入オペを多用する一方で手形売入オペを利用するツイスト・オペを頻繁に行った。このようなツイスト・オペは、量的緩和政策を伴わない信用緩和政策であるといえる。

5. 信用緩和政策とリスク・プレミアム

金融市場のリスク・プレミアムはさまざまな形でとらえることができる。先行研究では、Baba, Nakashima, Shigemitsu, and Ueda (2006)が、NCD（譲渡可能預金証書）発行市場金利の動向を分析し、量的緩和政策期に格付けの低いNCDのリスクプレミアムが低下したことを明らかにし、信用緩和政策の効果が強まったことを示唆している。また、白川 (2008)では、社債のリスク・プレミアムを時系列的に比較し、ゼロ金利政策期や量的緩和政策の開始時には格付けの高い社債のリスク・プレミアムがまず下落し、量的緩和政策が強化されるに従って格付けの低い社債のリスク・プレミアムも低下していったことを明らかにしている。以下では、無担保コールレート（オーバーナイト物）のスプレッ

ドに注目することで、これら信用緩和政策が短期金融市場に与えた効果を検証することにする。

今日、日銀は日々の無担保コールレート（オーバーナイト物）の加重平均を誘導目標として、金融政策の運営を行っている。しかし、コールレートは、以下の2つの要因によって、日中しばしば加重平均から大きく乖離し、その結果、日中の最大値と最小値の差（スプレッド）は拡大する。第1は、コール市場の日中決済が異なる時点で行われていることである。事前に予想していなかった資金需給が発生するとき、異なる決済時点のコールレートは日中に一時的に上下する。したがって、仮に貸し手と借り手がすべて同質的であったとしても、流動性プレミアムを反映して異なる時点のコールレートには差が発生する。第2は、借り手の信用力の差を反映したリスク・プレミアムである。信用力の低い金融機関は、オーバーナイトのような一時的な借り入れであっても、資金調達はしばしば容易でなくなる。したがって、信用力の低い金融機関が流動性不足に陥った場合、コール市場でも金融機関の間で適応されるコールレートに差が発生する。金融システムが安定しているときには、金融機関の間で適応されるコールレートの差はごくわずかである。しかし、金融システムが不安定となり、金融機関ごとに信用リスクの差が発生すると、リスク・プレミアムを反映したスプレッドは無視できないものとなる。

日中決済が異なる時点で行われることに起因するスプレッドは、日ごとにランダムに発生すると考えられる。したがって、かりに異なる時期によってスプレッドに大きな違いが見られるとすると、それは日中決済が異なる時点で行われることよりも、一部の金融機関のリスク・プレミアムに起因することが多いと考えられる。以下では、この観点から、異なる金融政策が短期金融市場におけるリスク・プレミアムの安定化にどのような影響があったのかを検討する。

図5-1は、ゼロ金利政策（1999年3月～2000年9月）前後のコールレートの推移を、ゼロ金利政策開始前後について示したものである。ゼロ金利政策が1999年2月に導入されるまでは、コールレートの最高値が公定歩合を大きく上回り高止まりしていた。最高値と最低値のスプレッドは、しばしば1%ポイント以上も広がっていた。加重平均と最低値との差はそれほどでもないのに、この結果は、一部の金融機関においてリスク・プレミアムが大幅に増加し、そのコール市場での調達金利が大幅に跳ね上がったことを示唆している。1997年11月の山一証券・北海道拓殖銀行の破綻で深刻化した金融危機の影響が、短期金融市場の貸借にも影響を与えていたことの表れといえる⁹。

このようなコールレート最高値の高止まりは、ゼロ金利政策導入によって大幅に改善した。ゼロ金利政策は、コールレートの加重平均と最低値をほぼ0%にただけでなく、その最高値を大幅に下落させたといえる。ゼロ金利政策が、コール市場のリスク・プレ

⁹ 山一証券・北海道拓殖銀行の破綻に先立ち、1997年11月4日には破綻した三洋証券に対する裁判所の資産保全命令によりコール市場と債券レポ市場でデフォルト（債務不履行）が発生した。

ミアムを安定化させる上でも効果があったことを示唆する結果である。ただし、ゼロ金利政策のもとでは、最高値は公定歩合の水準までは低下したが、それ以下になることはほとんどなく、最高値と加重平均との間には依然として約0.5%ポイントの差が残った。これがゼロ金利政策によるリスク・プレミアム安定化の限界であったといえる。

一方、**図5-2**は、量的緩和政策開始（2001年3月）前後のコールレートの推移を示したものである。量的緩和政策が開始されるまでの段階的な金融緩和は、政策的に変更された誘導目標（コールレートの加重平均）以外、それほどドラスティックな変化をもたらさなかった。特に、最高値は、公定歩合が引き下げられてもさほど低下せず、その結果、公定歩合を上回る水準で推移した。しかし、量的緩和政策の導入は、ゼロ金利政策と同様に、コールレートの加重平均と最低値をほぼ0%にただけでなく、コールレートの最高値も大きく下落させた。特に、最高値は公定歩合を大きく下回った水準で安定的に推移し、最高値と加重平均とのスプレッドも0.1%ポイント近くまで縮小した。これは、ゼロ金利政策期とは大きく異なる特徴で、量的緩和政策がリスク・プレミアムを反映する最高値を安定化させる上で、ゼロ金利政策よりも強力であったことを示す結果である。

6. 量的緩和政策期のコールレートのスプレッド

もっとも、**図6**で示されているように、コールレートの最高値は、量的緩和政策が強化された2002年末以降、さらにドラスティックに下落している。その直前、コールレートの最高値は公定歩合の近傍を推移するにとどまっていた。しかし、相次ぐ量的緩和政策の強化の結果、2002年末以降、最高値はこれまでになく大きく下落し始めている。2002年11月以降、量的緩和政策は大胆に強化され、当座預金の目標値が大幅に引き上げられただけでなく、長期の国債や手形に加えて、株式などリスク資産が日銀によって買い取られた。その結果、2003年の4月ころまでは、最高値は0%と公定歩合の間をかなり乱高下した。そして、2003年5月以降は、ついにコールレートの最高値でさえも0%近傍で安定的に推移するようになった。量的緩和政策の強化によって、コール市場の取引でリスク・プレミアムが反映されることがほとんどなくなったといえる。

このような最高値の低下は、部分的には景気回復によって市場における金融不安が金融政策以外の要因で徐々に解消したことを反映したものかもしれない。しかし、金融システムが非常に安定している時期でも、コールレートの最高値と最低値のスプレッドは少なくとも0.1%ポイント以下になることはほとんどなかった。したがって、この時期、最高値も0%近傍で安定的に推移したという結果は、単に景気回復による金融不安の解消では説明できない。また、それまでは0.1%近傍を安定的に推移していた最高値が、2002年11月26日以降、大幅な下落を示すようになった。このような急激な構造変化は、量的緩和政策の強化による効果が現れたものと考えられる。

量的緩和政策の後期においても、コールレートの加重平均と最低値がほぼ0%に張り

付いていた一方、最高値も 0%に近い水準で推移する状況は続いた。ただし、最高値は少なくとも 0.4 ベーシスポイントから 0.5 ベーシスポイントは加重平均を上回っていた。0.5 ベーシスポイント程度の金利差はきわめて小さいものなので、この時期の量的緩和政策も、金融機関のリスク・プレミアムを極端に抑制する上で有効であったことを示唆するものである。ただし、量的緩和政策の後期では、最高値がしばしば大きく跳ね上がることがあり、場合によっては上限であるはずの公定歩合を超えることもあった。一時的には、リスク・プレミアムがある程度上昇していたと考えられる。

7. コールレートのスプレッドと株価

5 節および 6 節では、ゼロ金利政策や量的緩和政策（信用緩和政策）がコールレートのスプレッドを縮小させる効果があったことを明らかにした。スプレッドの縮小は、短期金融市場を安定化させることによって、日本経済の安定にもある程度寄与したと考えられる。以下ではこの点を、日々のコールレートのスプレッドが、平均株価の変動にどのような影響があったかみることで実証的に検討する。

分析では、日次データを用いて、平均株価の変化率（対数値の階差）、コールレートのスプレッド（最大値と最小値の差）、コールレートの変化分、為替レート（邦貨建て円ドルレート）の変化率の 4 変数からなる VAR（多変量自己回帰モデル）を推計し、スプレッドのイノベーションが平均株価の変化率にどのような影響を与えたのかをインパルス応答関数をみることで検証した¹⁰。推計期間は、1999 年 2 月 12 日（ゼロ金利政策開始）から 2008 年 3 月 31 日までである。各変数のラグはいずれも 3 期とし、定数項を含む VAR を推計した。

図 7 は、スプレッドのイノベーションに対する平均株価の変化率のインパルス応答関数を、株価として日経平均（225 種）を使った場合と TOPIX の銀行業平均株価を用いたケースについてまとめたものである。いずれのインパルス応答関数もマイナスであった。日々のコールレートの変動に反映される流動性プレミアムやリスク・プレミアムの低下した時に、株価が有意に上昇する傾向にあることがわかる。

日経平均（225 種）と銀行業の TOPIX を用いた結果と比較すると、銀行業の TOPIX を用いた方が、係数値が大きく、有意性も高い。コール市場の参加者が金融機関であることを考えると、銀行業の TOPIX がより感応的であるという結果は、ある意味では当然である。しかし、スプレッドはさまざまな業種を含む平均株価を用いた場合にもマイナスであり、コール市場のスプレッドの大小が経済全体の株価にもある程度影響したことが読み取れる。

これまでの節でみたように、超低金利政策は、短期金利の誘導目標を 0%に近づけるだけでなく、コール市場で発生するスプレッドを縮小させる上で有効であった。とりわ

¹⁰ コレスキー分解の順序は、コールレートのスプレッド、コールレートの変化分、為替レートの変化率、平均株価の変化率の順とした。

け、量的緩和政策は、コールレートのスプレッドを大幅に縮小させ、コール市場の取引からリスク・プレミアムをほぼ取り去った。以上の結果は、このような極端な政策が、結果的に株価上昇のような経済全体のパフォーマンスの改善に役立った可能性を示唆するものである。

8. 何が信用緩和に寄与したか？

日銀のゼロ金利政策は短期金融市場における信用リスクを縮小させる信用緩和政策として有効であった。しかし、量的緩和政策は、信用リスクをさらに大幅に縮小させる信用緩和政策であった。特に、2002年10月以降、量的緩和政策は大胆に強化され、当座預金の目標値が大幅に引き上げられただけでなく、長期の国債や手形、および株式などリスク資産が日銀によって買い取られた。その結果、コールレートに反映される信用リスクはほぼゼロにまで低下した。

それでは、このような極端な信用緩和政策は、日銀のどのようなバランスシートの変化によってもたらされたのであろうか。この時期の日銀のバランスシートの内訳をみると、ゼロ金利政策と量的緩和いずれの時期も、日銀の資産は長期国債の増大によって大きく拡大している。ゼロ金利政策期では、政府短期証券以外の国債の拡大が大きく寄与している。量的緩和政策期では、長期国債が大幅に拡大している。資金供給オペレーションの期間のさらなる長期化が、民間金融機関の流動性を高めて信用不安を払拭した面はあるといえる。ただし、長期国債の買入れ増額は量的緩和政策が採用された初期の段階で始まっており、コール市場のリスク・プレミアムがほぼゼロとなった2002年11月前後における際立った特徴ではない。

量的緩和政策の強化期には、リスク資産が日本銀行によって購入されたことも信用緩和に寄与したといえる。当時購入したリスク資産に関しては、資産担保証券の購入額は2000万円程度と少なかったが、2002年11月29日に始まった株式の購入は総額で2兆円を超え、最終的には3兆円に達した。このような株式の購入は、総額で100兆円を超えた日銀のバランスシートに対しては、限定的な影響しかない。しかし、2001年3月末時点で銀行が保有していた株式は、全国銀行136行合計で約44兆円（うち、都市銀行9行合計で約27兆円）であった。したがって、日銀は全国銀行が保有する株式の7%近くを購入したことになり、それが銀行、特に都市銀行が直面するリスクの軽減に大きく貢献した可能性は高い。

もともと、量的緩和政策が強化された2002年11月以降の信用緩和政策として、もともと重要であったと考えられるのは、買入手形が大幅に拡大したことである。特に、**図8**から買入手形の額を期間別にみると、2002年1月までは5ヶ月以内のみであったが、2002年2月からは5ヶ月を超えるもの、11月からは6ヶ月を超えるものが購入される

ようになっている¹¹。その一方、この時期、手形買入とほぼ同額の（月によってはそれより多い）手形売出が行われている。手形売出はすべて期間が1ヶ月以内と短期であったので、期間が長めの手形買入オペを多用する一方で、手形売出オペを利用し、だぶ付き気味の短期資金を吸収するという、「ツイスト・オペ」を、特に信用力が低い金融機関向けに行ったことが、この時期、信用緩和に大きく寄与したといえる。

また、この時期の日銀の担保の内訳がどのように推移したかを見てみると、2001年1月時点では全体の3割を超えていた政府短期証券（TB・FB）のシェアが、2002年12月には13%程度に減少している。これに対して、特別会計向け貸付債権や預金保険機構向け貸付債権といった事実上の政府向けの長期債務と長期国債の合計は、2001年1月時点では全体の55%程度のシェアであったが、2002年12月には80%程度にまで拡大している。量的緩和政策期における買入手形の大幅な拡大は、その担保面でも、期間の長期化による流動性供給に事実上大きく寄与していたといえる。

9. ヘリコプター・マネー

マクロ経済学では、「ヘリコプター・マネー」という概念がある。中央銀行が、対価を伴わず、市場に不換紙幣（fiat money）を供給することのたとえである。中央銀行が、債券等を市場価格よりも高値で購入する買いオペも、ヘリコプター・マネーの1つのバージョンである。後者の政策に関しては、デフレ解消という観点から、一部のエコノミストによって日銀に対して提唱されたこともあった。もしデフレ解消が中央銀行の唯一の目的であるならば、ヘリコプター・マネーは1つの有効な政策といえたかもしれない。しかし、これは、政府・中央銀行が貨幣増発によって、特定の経済主体に補助金を与える政策である。

より大きな問題は、ヘリコプター・マネーによって、中央銀行に対する信認が揺らぐ可能性があることである。一般に、貨幣経済には、貨幣均衡（monetary equilibrium）と非貨幣均衡（non-monetary equilibrium）という複数の均衡が存在する。貨幣均衡では、不換紙幣が価値を持つことで、貨幣は、価値尺度、交換手段、価値の保蔵手段といった機能を発揮する。これに対して、非貨幣均衡では、不換紙幣は価値を失い、それと同時に、貨幣の機能も発揮されなくなってしまう。管理通貨制度のもとでは、いずれの均衡が実現するかは、貨幣を発行する主体に対する信認に決定的に依存する。中央銀行に信認がある限り、貨幣均衡が実現する。しかし、ひとたび中央銀行の信認が崩れると、均衡は、貨幣均衡から非貨幣均衡へと移行する。その移行過程では、貨幣の供給量とは無関係にハイパー・インフレーションが発生し、それに伴って、貨幣の機能は急速に失

¹¹ 日銀は、2001年5月に手形買入オペの期間を3か月から6か月に延長し、オペ入札金利の刻みを1/100%から1/1000%に引き下げた。さらに2002年12月には手形買入オペの期間を6か月から1年に延長し、2003年10月には国債現先買入れオペの期間も1年まで延長した。

われていく。

歴史にもしものは禁物だが、もしも当時の日銀がヘリコプター・マネーを大量に供給したならば、デフレは解消され、インフレが発生した可能性は高いといえる。しかし、それと同時に、日銀の中央銀行としての信認もおおいに揺らぎ、貨幣均衡の効率性が失われるリスクは高まったといえる。当時発生していた緩やかなデフレによってどれだけの社会的なコストが発生していたのかはコンセンサスが必ずしもあるわけではないが、少なくとも貨幣均衡の効率性が失われることによるコストよりはるかに小さかったといえる。したがって、かりに中央銀行に対する信認が失われる可能性が少しでもあるならば、ヘリコプター・マネーの大量供給は、社会的に望ましい政策とはいえない。

デフレが続いた 2000 年代前半の日本経済では、日銀に対して、ヘリコプター・マネーの大量供給のような極端な金融政策の採用を提唱した内外の学者も少なくなかった。しかし、その多くは、貨幣数量説など、経済が常に貨幣均衡にあることを前提とした理論をベースになされるが多かった。中央銀行に対する信認がひとたび崩れると、かりに中央銀行が貨幣供給量の伸びを抑制してもハイパー・インフレーションは進行することは、歴史的経験でもよく知られている（たとえば、Sargent（1983）を参照）。

10. 2つのタイプの「札割れ」

今日の管理通貨制度のもとでの公開市場操作では、中央銀行は取引先金融機関と債券等の売買を市場価格で行なうことが大原則となっている。日銀の買いオペもその例外ではなく、債券、手形、現先等を原則として市場価格で買い取っている。その意味で、金融機関は、市場での取引と日銀との取引は無差別である。しかし、金融機関は、そのポートフォリオ選択の観点から、特定の資産を大量に売却しなければならない場合がある。また、金融市場が不安定な状況下では、カウンター・パーティー・リスクが高まり、一時的に一部の金融商品の値がつかないことがある。このような場合、日銀による大規模な買いオペは、しばしば金融市場の安定に大きく資する。量的緩和政策期に行われた信用緩和政策も、この意味で有用であったと言える。

もっとも、日銀による量的緩和政策や信用緩和政策は、試行錯誤の結果、実施された政策であり、必ずしも量的緩和政策が開始された当初から順調に行われていったわけではない。この状況は、日銀が行った買いオペにおいて日銀のオファー額に応札額が達しないいわゆる「札割れ」が、2002 年前半と 2005 年に多発したことから読み取れる（図 9）。

このうち、2002 年前半の札割れは、その後、日銀が手形買入期間を長期化させ、リスクのある資産を購入するきっかけともなった札割れである。2002 年当初の日銀の買いオペの対象は、ゼロ金利政策期から徐々に期間が長くなってきたとはいえ、3 ヶ月以内の短期の債券・手形・現先が主流であった。しかし、量的緩和政策開始から 1 年近くが経ち、多くの金融機関にとって短期の安全資産の日銀への売却はニーズが小さいものとなっており、これがオファー額に応札額が達しない札割れが頻発する原因となってい

た。ただ、当時の金融市場は、2002年3月末には銀行の不良債権比率がピークに達するなど、信用不安は依然として払拭されたとはいえ難い状況にあった。このため、日銀による期間が長めの資金供給や株式などリスク資産の買入を必要とする金融機関は少なくなかった。その結果、2002年末以降、手形買入期間の延長や株式の買入など、極端な信用緩和政策が始まると、札割れは大きく減少し、2003年5月から2004年4月にかけてはごく稀にしか起こらなくなった。

一方、2005年の札割れは、わが国の景気がおおむね回復し、信用緩和政策の意義が薄れたにもかかわらず、日銀が量的緩和政策を持続させた結果生まれた札割れと考えられる。この時期の札割れの大きな特徴は、期間が長めの買いオペでも札割れが発生し始めたことである。たとえば、表2は、札割れが頻発した2002年1月-8月と2005年1月-9月の2つの期間について、札割れが発生した買いオペの平均日数を、単純平均と加重平均の両方で示したものである。2002年1月-8月期の札割れの平均日数は、3ヶ月近くとなった月はいくつかあったものの、2ヶ月以内の短期の買いオペで札割れが頻発している。これに対して、2005年1月-9月期の札割れでは、平均日数が100日を越える月が大半であった。とりわけ、2005年6月から8月には、平均日数が4ヶ月を超えている。

また、ABCPの買入に関しても、2005年になって札割れが頻発するようになった(図10)。リスク資産の買入という観点から、日銀によるABCPの買入は2003年8月から開始された。買入金額自体は、株式の買入や他の買いオペに比べると大きなものではなかったが、2004年までは比較的順調に應札された。しかし、2005年になると、応札額がオファー額に達することはほとんどなくなった。特に、2005年4月以降は、応札額がオファー額の半分にも満たない状況が一般的となった。日銀によるABCP買取に対する市場のニーズが、この時期ほとんどなくなってきたことの証左である。

日銀の量的緩和政策は、デフレ克服だけでなく、時間軸効果による長期金利の押し下げや信用緩和政策による金融システムの安定という複数の役割を果たしてきた。このうち、デフレ克服に関しては、2005年時点でも依然として目立った効果は見られず、CPIの対前年比もマイナスが続いていた。このため、「CPIの対前年比上昇率が安定的にゼロ以上になるまで継続する」というコミットメントのもとでは、日銀は量的緩和政策を中止することはできなかった。その一方で、後の2つに関しては、日本経済の景気回復や金融システムの安定に伴って、2005年にはほぼその役割を達成していた。2005年に頻発した札割れは、このような日銀のコミットメントと政策効果の「ねじれ」によって発生したといってもいいかもしれない。

1.1. わが国の信用緩和政策の意義

金融システムの安定は日銀の重要な目的の1つであり、決済システムの円滑かつ安定な運行の確保を通じて金融システムの安定に寄与することが日銀に求められる重要

な役割である。この意味で、日銀が行った極端な信用緩和政策は、中央銀行の目的にかなったものである。また、これらの政策は、世界的金融危機の下で主要国の中央銀行は相次いで採用した信用緩和政策の先駆け的なものであった。しかし、中央銀行に求められるのは、システミック・リスクの軽減などを目的としたマクロ・プルーデンス政策であり、個別金融機関の救済や金融システムの構造的な改革ではない。

1990年代末から2000年代初頭にかけての超金融緩和政策は、短期金融市場の流動性リスクや信用リスクを減少させる上で極めて効果的であったと考えられる。しかし、2007年夏以降の世界的な金融危機とは異なり、当時わが国で発生した金融危機は、市場の流動性不足よりも、貸出の不良債権化や借り手の過剰債務が深刻な問題であった。当時の貸出市場では、中小企業向けを中心に貸し渋りが発生する一方、一部の非効率な大企業に対して追い貸しも行なわれていた。不良債権問題は、政府による公的資金の注入や不良資産の買い取りによって解決されるべき問題であり、それは金融機関に対して監督権限を有する金融庁の役割である。また、過剰債務問題の解決には、借り手企業のリストラクチャリングも必要である。当時、日銀が行った極端な信用緩和政策は、特に金融機関からの株式の買い取り政策は、不良債権問題や過剰債務問題の解決をスムーズにする役割はあったといえるが、日銀の信用緩和政策だけで当時の金融問題を解決できたわけではなかった。

その一方で、ゼロ金利政策や量的緩和政策などの究極の信用緩和政策は、短期金融市場で本来働くべきマーケットメカニズムを大きく減退させるという副作用を伴っていた。ゼロ金利政策によって落ち込んだコール市場の取引残高は、量的緩和政策導入とともにより一層低下し、景気が回復してもほとんど増加しなかった（図11）。他方で、究極の信用緩和政策は金融機関にさまざまなモラルハザードを生み出す可能性もある。このモラルハザードには、本来は市場で淘汰されるべき金融機関を存続させるという問題に加えて、本来は日銀のサポートが必要のない金融機関がそれによって利益を得る問題がある¹²。

たとえば、量的緩和政策期に、資金量に比してもっとも超過準備を増加させたのは、マイナス金利という極めて有利な条件で円の資金調達できた外国銀行であった。邦銀の国際的な信用力が依然として低迷するなかで、邦銀とのスワップ取引で有利な立場に立つ外国銀行が、マイナス金利で調達した円をゼロ金利だが取引コストのかからない日銀当座預金で運用した形である。これは、間接的には邦銀のドル資金の調達を容易にしたという側面は否定できない。しかし、外国銀行による超過準備は、仮にポートフォリオ・リバランスの効果があっても、国内の貸出増加にはほとんどつながらない。また、外国銀行への大量の資金供給は、いわゆる「円キャリー・トレード」を助長し、世界的な資金余剰の一端を担った可能性も否定できない。したがって、量的緩和政策期

¹² この点の詳細は、福田(2010)を参照のこと。

における超過準備の増加が、外国銀行の超過準備の増加に少なからず起因しているとするれば、それは量的緩和政策が本来意図したものとは大きく異なっていたといえる。

1 2. おわりに

1990年代末から2000年代初頭にかけての日銀の金融政策は、歴史的にもほとんど例のない超金融緩和政策であった。1990年代半ば以降の日本における金融政策のあり方を考察する上では、プルーデンス政策と金融政策運営の相互依存関係を考察することは重要である。本稿では、この問題意識のもとに、不良債権問題が顕在化し、金融システムの健全性に深刻な問題が発生した1990年代後半から2000年代前半にかけての日本経済における金融政策のあり方を議論した。

白川(2009)は、日銀が1990年代後半以降に採用した金融政策のうち、革新的な(innovative)要素として、以下の6つを挙げている。第1は、「ゼロ金利政策」である。この政策の結果、本来誘導目標であるはずのオーバーナイトのインターバンク金利はほぼゼロ%（正確に言えば0.001%）まで引き下げられた。第2は、「量的緩和政策」である。当座預金残高を操作目標とした上で、所要準備をはるかに上回る水準にまで当座預金残高は増加させられた。ピーク時の超過準備額は29兆円と名目GDPの5.8%に達した。第3は、「資金供給オペレーションの期間の長期化」である。量的緩和政策末期の2005年には、資金供給オペレーションの平均期間は6ヶ月超となり、オペの最長期間は11ヶ月まで延長された。第4は、ゼロ金利ないしは量的緩和といった「政策の継続期間に関するコミットメント」である。このコミットメントは、時間軸効果によって満期の長い金利の引き下げにつながった。第5は、「信用緩和政策(credit easing)」である。金額は限定的であったが、リスク資産であるABCPやABSの買い入れが行われた。第6は、「金融機関保有株式の買入れ」である。日本の金融システムを不安定化させる大きな要因となっていた、金融機関の株式保有に伴う市場リスクを軽減させるため、金融機関保有株式の買入れが実施された。

この6つの要素うち、第3、第5、第6の政策が、信用緩和政策に対応するものであり、その意味で、日銀は2007年末以降、主要国の中央銀行は相次いで採用した信用緩和政策を先駆け的に行ったといえる。しかし、中央銀行の性格上、日銀が行うことができるのは流動性の供給であり、それは市場で一時的に流動性が不足した場合にはきわめて有効であるが、金融市場への構造的な問題への効果は限定的である。このため、1990年代末から2000年代初頭にかけて、不良債権問題や過剰債務問題が日本の金融市場で顕在化するなかで、日銀の信用緩和政策の役割は限界があったといえる。この点から、日銀が当時行った信用緩和政策と世界的金融危機の下で米国FRBが行った信用緩和政策では、その意義はおのずと異なっていたといえよう。

参考文献

- 植田和男、(2005)、『ゼロ金利との闘い—日銀の金融政策を総括する』、日本経済新聞社。
- 鵜飼博史、(2006)、「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。
- 小川一夫、(2003)、『大不況の経済分析』、日本経済新聞社。
- 小宮隆太郎・日本経済研究センター(編)、(2002)、『金融政策論議の争点—日銀批判とその反論』、日本経済新聞社。
- 白川方明、(2008)、『現代の金融政策—理論と実際』、日本経済新聞社。
- 白川方明、(2009)、「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(2009年8月8日)。
- 白塚重典・藤木裕、(2001)、「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、pp.137-170。
- 浜田宏一・堀内昭義・内閣府経済社会総合研究所(編)、(2004)、『論争 日本の経済危機—長期停滞の真因を解明する』、日本経済新聞社。
- 原田泰・増島稔、(2008)、「金融の量的緩和はどの経路で経済を改善したのか」ESRI Discussion Paper Series No.204、内閣府経済社会総合研究所、2008年12月。
- 福田慎一、(2009)、「バブル崩壊後の金融市場の動揺と金融政策」吉川洋編『デフレ経済と金融政策』第7章、慶応義塾大学出版会。
- 福田慎一、(2010)、「非伝統的金融政策：ゼロ金利政策と量的緩和政策」『フィナンシャルレビュー』近刊。
- 福田慎一・鯉渕賢、(2006)、「不良債権と債権放棄：メインバンクの超過負担」『経済研究』第57巻第2号、pp.110-120。
- 福田慎一・粕谷宗久・中島上智、(2007)、「非上場企業の設備投資の決定要因：金融機関の健全性と過剰債務問題の影響」林文夫編『経済制度の実証分析と設計、第2巻：金融の機能不全』第3章、勁草書房、pp.65-97。
- Auerbach Alan, and Maurice Obstfeld, (2005), "The Case for Open-Market Purchases in a Liquidity Trap," American Economic Review 95(1), 110-137.
- Baba, N., Nakashima, M., Shigemi, Y. and Ueda, K., (2006), "The Bank of Japan's Monetary Policy and Bank Risk Premiums in the Money Market," International Journal of Central Banking, Vol. 2, No. 1, pp. 105-135.
- Bernanke, B. S., and V. R. Reinhart, (2004), "Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Term Interest Rates," American Economic Review, vol. 94(2), pages 85-90, May.
- Ben S. B., V. R. Reinhart, and B. P. Sack, (2004), "Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment," Brookings Papers on Economic Activity, Economic Studies Program, vol. 35(2004-2), pages 1-100.

- Christensen, Jens H. E., Jose A. Lopez, and Glenn D. Rudebusch, (2009), "Do Central Bank Liquidity Facilities Affect Interbank Lending Rates?" Working Paper Series 2009-13, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Eggertsson, G., and M. Woodford, (2003), "The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy," Brookings Papers on Economic Activity, 1, pp.139-211.
- Fujiwara, I., (2006), "Evaluating Monetary Policy When Nominal Interest Rates are Almost Zero," Journal of the Japanese and International Economies, Vol. 20, Issue 3, pp.434-453.
- Fukuda, S., and S. Koibuchi, (2007), "The Impacts of "Shock Therapy" on Large and Small Clients: Experiences from Two Large Bank Failures in Japan," Pacific-Basin Finance Journal, Volume 15, Issue 5, pp.434-451.
- Fukuda, S., M. Kasuya, and K. Akashi, (2009), "Impaired Bank Health and Default Risk" Pacific-Basin Finance Journal, Volume 17, Issue 2, pp.145-162.
- Honda, Y., Y. Kuroki, and M. Tachibana, (2007), "An injection of base money at zero interest rates: empirical evidence from the Japanese experience 2001-2006," Discussion Paper 07-08, Graduate School of Economics and Osaka School of International Public Policy (OSIPP), Osaka University.
- Ito, T., and F. S. Mishkin, (2006), "Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem," in Ito and Rose eds., Monetary Policy with Very Low Inflation in the Pacific Rim, University of Chicago Press, pp.131-193.
- Jung, T., Y. Teranishi, and T. Watanabe, (2005), "Optimal Monetary Policy at the Zero-interest-rate Bound," Journal of Money, Credit, and Banking, 37(5), pp.813-835.
- Kimura, T., Kobayashi, H., Muranaga, J., and Ugai, H., (2002), "The Effect of the Increase in the Monetary Base on Japan's Economy at Zero Interest Rates: An Empirical Analysis," Bank of Japan, IMES Discussion Paper Series No. 2002-E-22.
- Krugman, P., (1998), "It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap", Brookings Paper on Economic Activity 2, pp.137-205.
- McAndrews, J., A. Sarkar, and Z. Wang (2008): "The Effect of the Term Auction Facility on the London Inter-Bank Offered Rate," Staff Reports 335, Federal Reserve Bank of New York.
- Oda, N. and Ueda, K., (2007), "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, Vol. 58, No. 3, pp. 303-328.
- Okina, K., and S. Shiratsuka, (2004), "Policy Commitment and Expectation Formation: Japan's Experience under Zero Interest Rates," North American Journal of Economics

and Finance 15, pp.75-100.

Sargent, T. J. (1983). "The Ends of Four Big Inflations" in: Inflation: Causes and Effects, ed. by Robert E. Hall, University of Chicago Press, p. 41–97.

Svensson, L. E. O., (2001), "The Zero Bound in an Open Economy: A Foolproof Way of Escaping from a Liquidity Trap," Monetary and Economic Studies, Bank of Japan.

Taylor, J. B. and J. C. Williams (2009): "A Black Swan in the Money Market," American Economic Journal: Macroeconomics, 1(1), 58-83.

Wu, T. (2008): "On the Effectiveness of the Federal Reserve's New Liquidity Facilities," Working Paper 0808, Federal Reserve Bank of Dallas.

表 1. 日銀の金融政策の推移

実施年月日	概要
1998年4月1日	新しい日本銀行法の施行
1998年9月9日	無担保コールレートの引き下げ(0.5%→0.25%)
1999年2月12日	ゼロ金利政策の開始 (より潤沢な資金供給を行い、無担保コールレートをできるだけ低めに推移するよう促す。当初、0.15%前後を目指し、その後市場の状況を踏まえながら、徐々にいっそうの低下を促す)
1999年4月13日	速水総裁、「デフレ懸念が払拭されるまで」ゼロ金利政策を継続することを表明
1999年10月13日	「金融市場調整手段の機能強化」を決定 (より弾力的な資金供給を行い、無担保コールレートをできるだけ低めに推移するよう促す)
2000年8月11日	ゼロ金利政策の解除 (無担保コールレートを、平均的にみて0.25%前後で推移するよう促す)
2001年2月9日	公定歩合の引き下げ(0.5%→0.35%)
2001年2月28日	ロンバート型貸出の導入など「流動性供給方式の改善策」を決定
2001年3月19日	無担保コールレートの引き下げ(0.25%→0.15%) 公定歩合の引き下げ(0.35%→0.25%) 量的緩和政策の開始 ・金融市場調節の主たる操作目標を、日本銀行当座預金残高とする ・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%以上となるまで、継続する (日本銀行当座預金残高が5兆円程度となるよう金融調整を行う。この結果、無担保コールレートは、これまでの誘導目標である0.15%からさらに大きく低下し、通常はゼロ%近辺で推移するものと予想される)
2001年8月14日	当座預金残高目標値の引き上げ(5兆円→6兆円)
2001年9月18日	長期国債買い入れの増額 当座預金残高目標値の引き上げ(6兆円→6兆円超)
2001年12月19日	公定歩合の引き下げ(0.25%→0.1%) 当座預金残高目標値の引き上げ(6兆円超→10~15兆円) 長期国債買い入れの増額
2002年2月28日	長期国債買い入れの増額
2002年10月11日	金融機関保有の株式買入決定(11月29日より買入開始)
2002年10月30日	当座預金残高目標値の引き上げ(10~15兆円→15~20兆円) 長期国債買い入れの増額、手形買入期間の延長
2002年12月17日	企業金融円滑化策の決定
2003年4月1日	日本郵政公社の発足に伴い、当座預金残高目標値の引き上げ(15~20兆円→17~22兆円)
2003年4月8日	資産担保証券の買入れの検討(7月より買入開始)
2003年4月30日	当座預金残高目標値の引き上げ(17~22兆円→22~27兆円)
2003年5月20日	当座預金残高目標値の引き上げ(22~27兆円→27~30兆円)
2003年10月10日	当座預金残高目標値の引き上げ(27~30兆円→27~32兆円)
2004年1月20日	当座預金残高目標値の引き上げ(27~32兆円→30~35兆円)
2006年3月9日	量的緩和政策の解除 ・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に変更 ・無担保コールレートを、概ねゼロ%で推移するよう促す
2006年7月14日	ゼロ金利政策の解除 (無担保コールレートを、平均的にみて0.25%前後で推移するよう促す)
2007年2月21日	無担保コールレートの引き上げ(0.25%→0.5%)

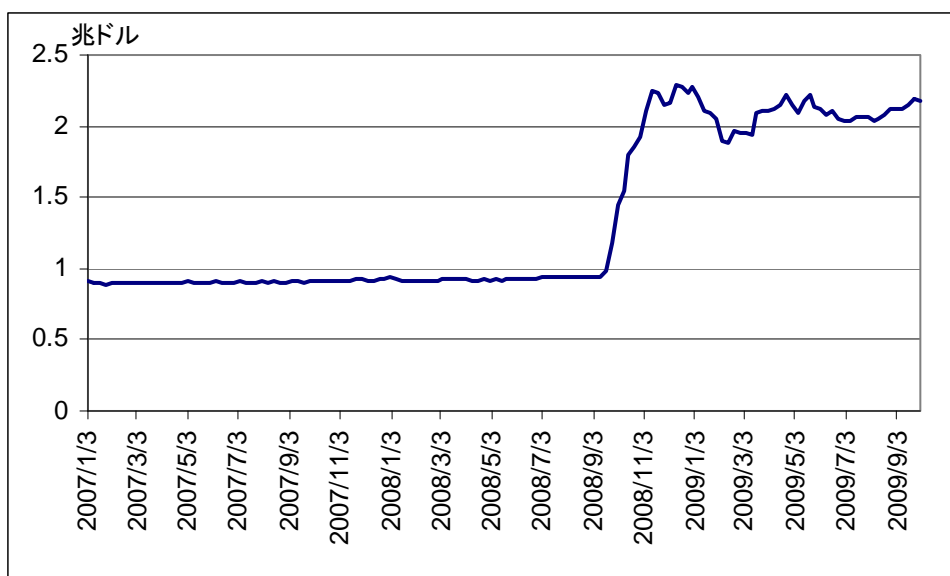
表 2. 札割れの平均日数

	単純平均	加重平均
2002年1月	53.1	50.9
2002年2月	80.1	89.8
2002年3月	78.0	94.1
2002年4月	82.0	84.3
2002年5月	42.2	42.2
2002年6月	45.3	42.7
2002年7月	59.2	58.6
2002年8月	88.0	86.3
2002年9月	54.7	60.6

	単純平均	加重平均
2005年1月	68.0	91.1
2005年2月	111.9	116.6
2005年3月	105.2	96.8
2005年4月	100.7	110.2
2005年5月	81.2	100.3
2005年6月	134.0	142.2
2005年7月	144.8	141.9
2005年8月	110.5	154.5

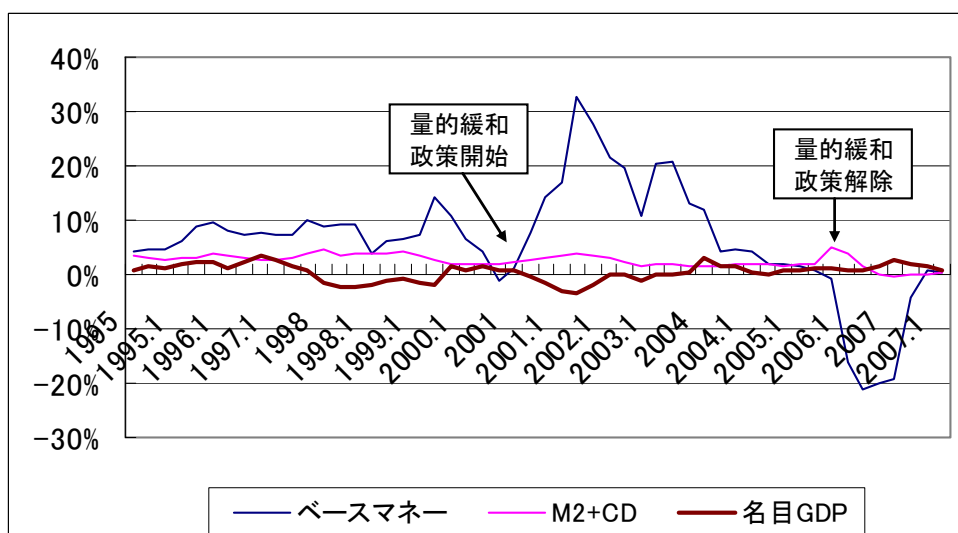
データの出所) 東京短資。

図1. FRBのバランスシートの推移



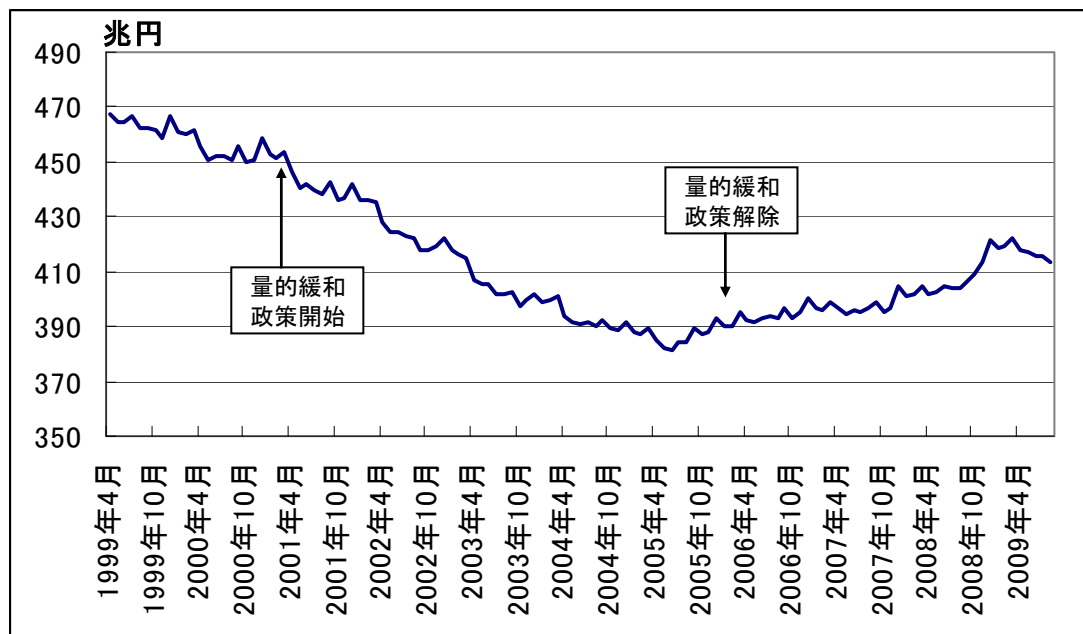
データの出所) Federal Reserve Board.

図2. ベースマネー、マネーサプライ、名目GDPの変化率の推移



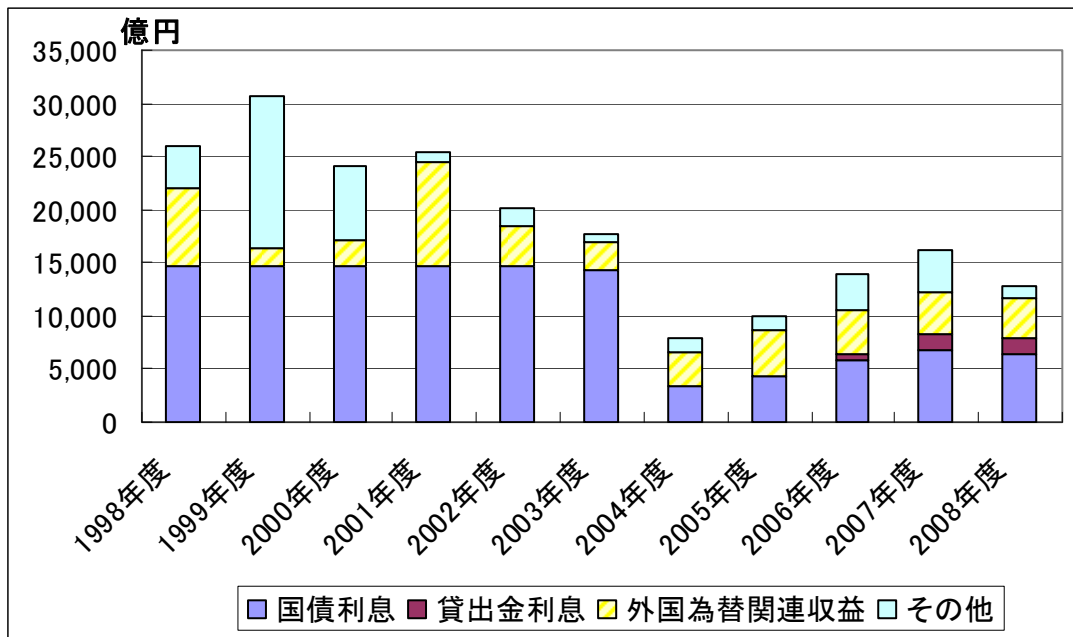
データの出所) 日本銀行および内閣府。

図3. 国内銀行貸出残高の推移



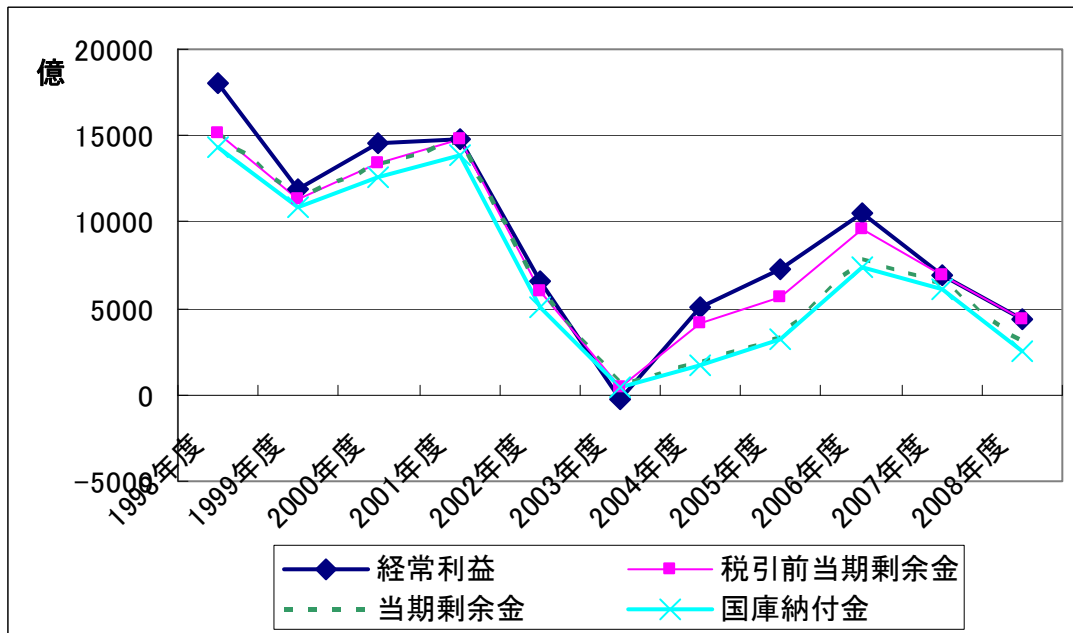
データの出所) 日本銀行。

図4-1. 日銀の経常収益の推移



データの出所) 日本銀行。

図4-2. 日銀の剰余金および国庫納付金の推移



データの出所) 日本銀行。

図5-1. コールレートの推移（ゼロ金利政策導入前後）

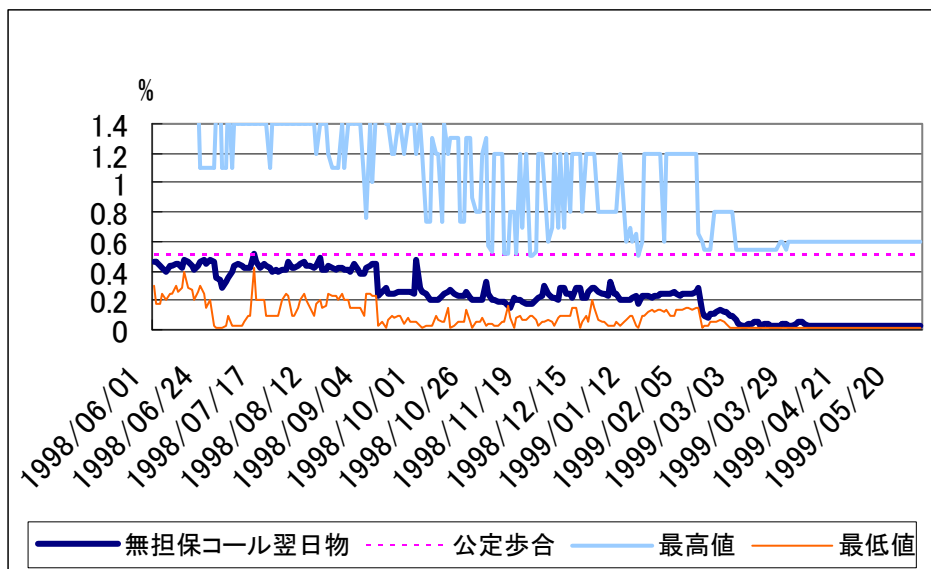
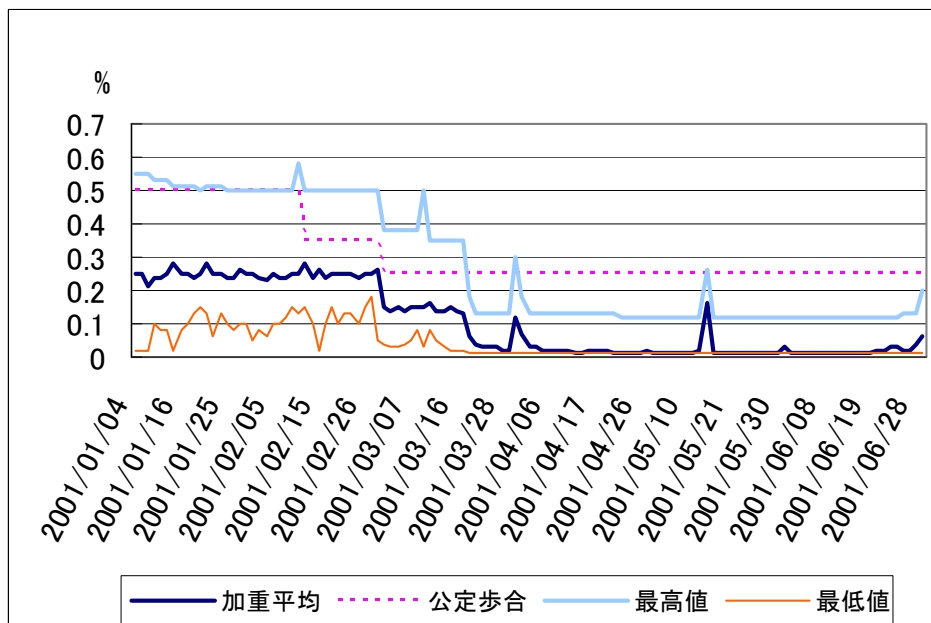
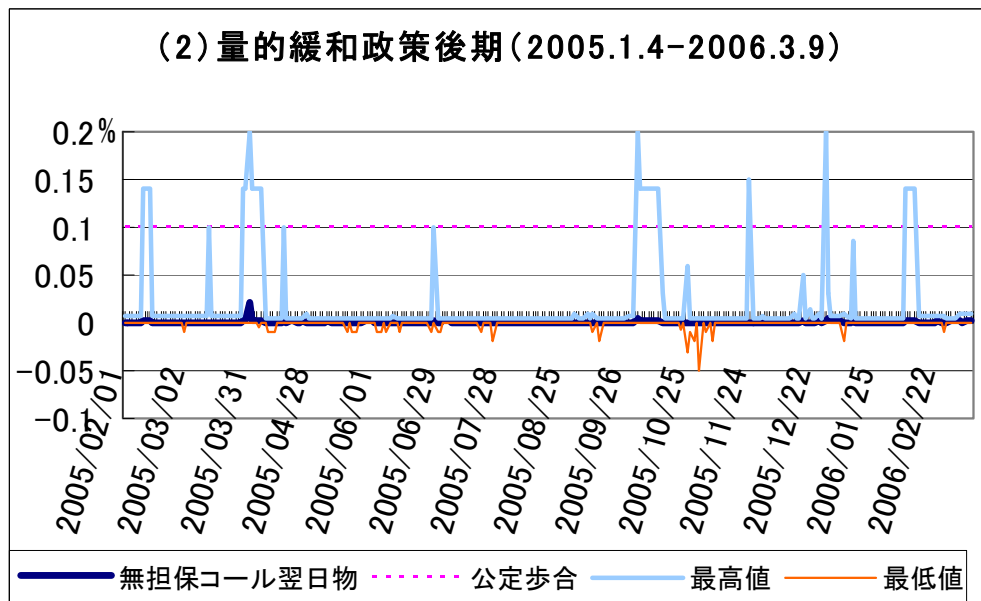
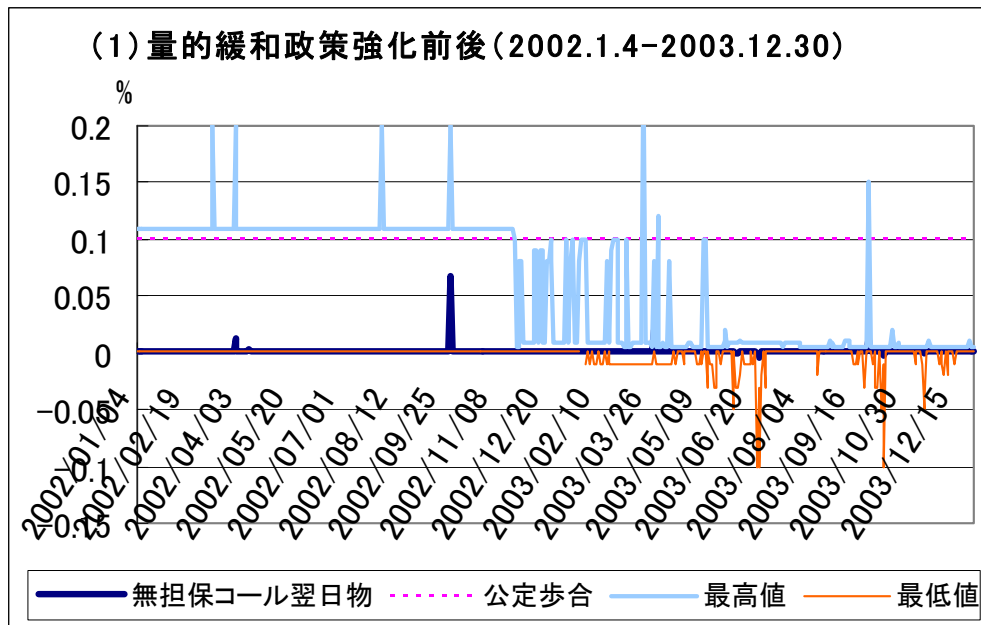


図5-2. コールレートの推移（量的緩和政策導入前後）



データの出所) ロイターおよび日本銀行。

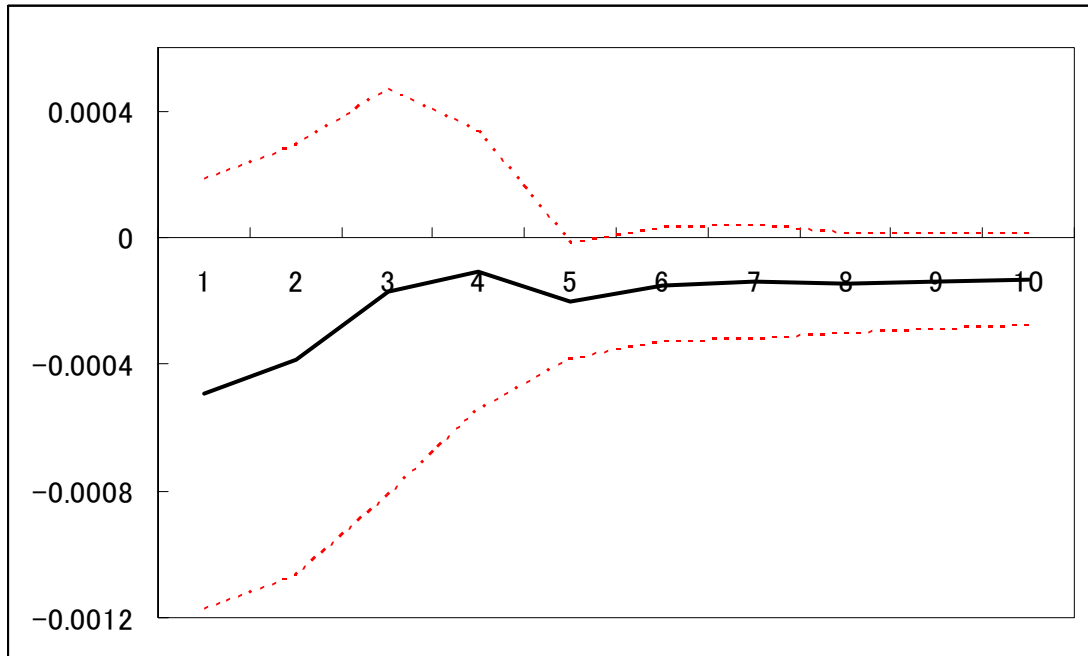
図6. コールレートの推移 (量的緩和政策後半)



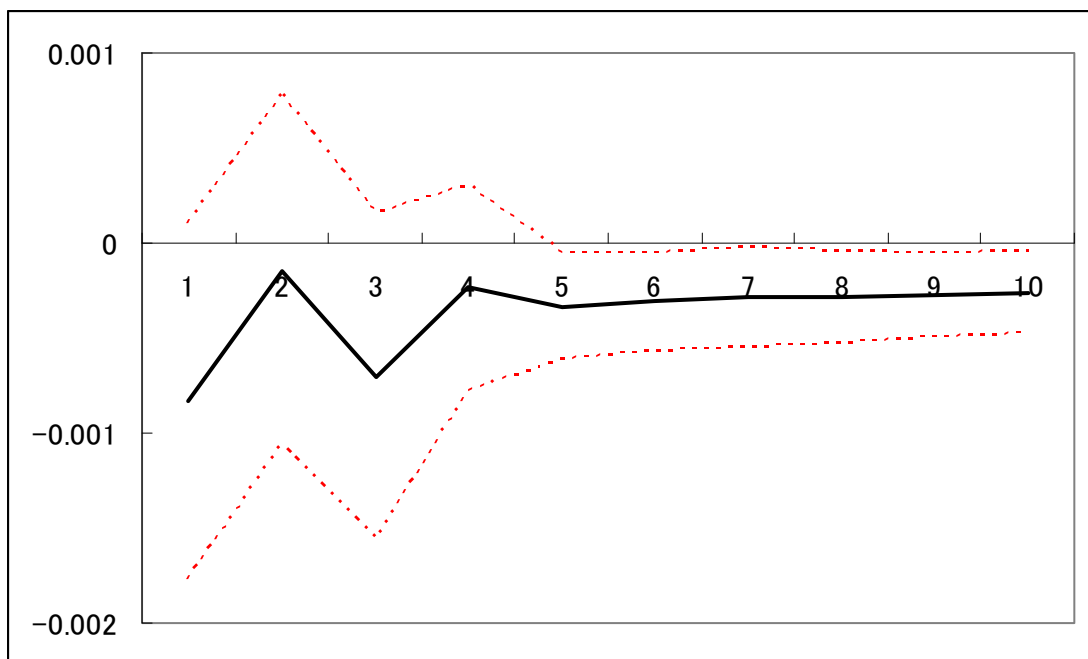
データの出所) ロイターおよび日本銀行。

図7. VARのインパルス反応

(1) スプレッド→日経平均

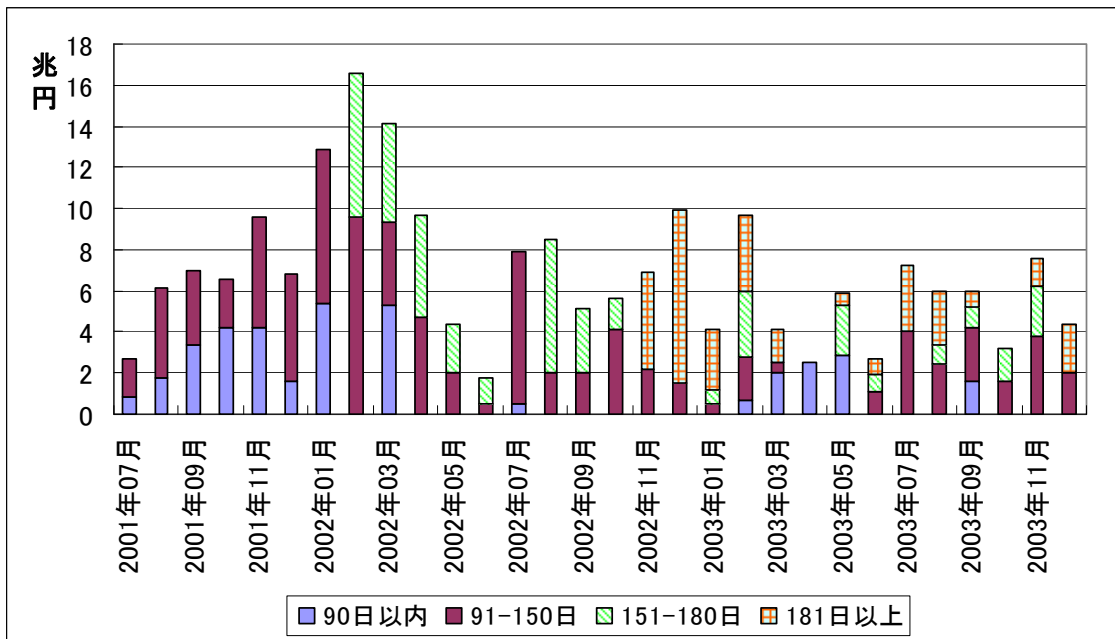


(2) スプレッド→銀行平均株価



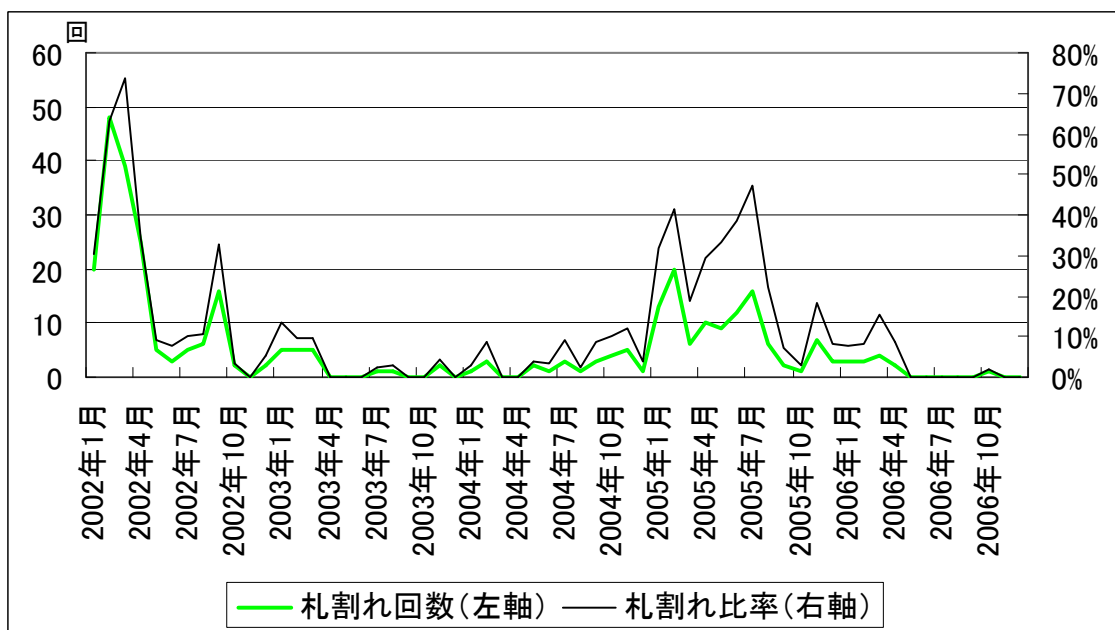
注) 実線は、スプレッドの1標準偏差への反応。点線はその2シグマの信頼区間。

図8. 量的緩和政策期の期間別買入手形



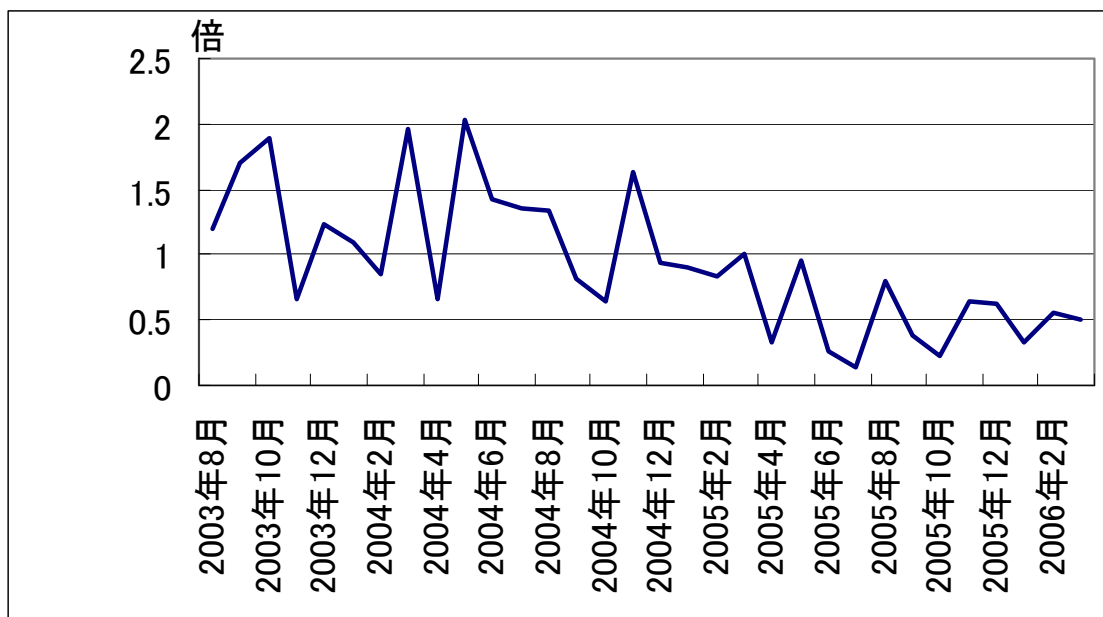
データの出所) 東京短資。

図9. 札割れの推移



データの出所) 東京短資。

図10. ABCP買入平均応札倍率



データの出所) 東京短資。

図11. コール市場の取引残高の推移

