

ゼロ金利政策と量的緩和政策の アナウンスメント効果の検証

英 邦 広

- I はじめに
- II 1999年から2006年にかけての非伝統的金融政策
 - 1. ゼロ金利政策とは
 - 2. 量的緩和政策とは
- III 先行研究の紹介
 - 1. 非伝統的金融政策運営に関して
 - 2. 金融政策当局によるアナウンスメント効果に関して
- IV 分析手法
- V データ
- VI 結果の解釈
 - 1. A の場合
 - 2. B の場合
 - 3. C の場合
 - 4. D の場合
 - 5. E の場合
 - 6. F の場合
- VII おわりに

I はじめに

日本銀行は1990年代後半以降、かつてない程の低金利政策を行った。一連の政策として、1999年2月にゼロ金利政策、2001年3月に量的緩和政策の実施が挙げられる。ゼロ金利政策では、政策金利をゼロ%水準に誘導するために公開市場操作を行い、流動性供給を行った¹。これは、日本銀行が「伝統的な金融政策」から「非伝統的な金融政策」へ政策運営を移行する契機となった²。日本は他の国に先駆けて非伝統的な金融政策を採用した。量的緩和政策は、2006年3月に解除され、同年7月にゼロ金利政策も解除された。しかし、その後、リーマンショックにより引き起こされた金融危機や経済危機から回復するために、日本のみならず、米国、欧州、英国といった主要な中央銀行で

1 日本政策金利は、無担保コールレート（オーバーナイト物）である。

2 非伝統的な金融政策は研究者や国に応じてその定義が多少異なるが、単純に2つに分類すると、中央銀行の資産サイドに注目した「信用緩和政策」と負債サイドに注目した「量的緩和政策」になる。

は非伝統的な金融政策運営を採用せざるを得ない状況となった³。非伝統的な金融政策を採用するという事は、従来と異なる政策運営を行う必要があるため、様々な面で支障をきたす可能性がある。そうしたリスクを冒してまでも、矢継ぎ早に採用されたということは、過去に日本が採用したゼロ金利政策と量的緩和政策という前例があったからこそ踏み込めることができたと考えられる。上記の内容からも判断できるように、1990年代後半から2000年代前半にかけて日本がゼロ金利政策や量的緩和政策といった非伝統的な金融政策運営を実施したことは、世界の金融政策運営の歴史をみても、前例のない政策への挑戦であったと言える。

本稿では、1999年から2006年までの約7年間にも及ぶ非伝統的な金融政策が導入された歴史的背景を振り返り、その効果として理論的にどのように考えられていたかを整理し、実際の効果を検証していく。具体的に検証することは、日本銀行がゼロ金利政策の開始、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、ゼロ金利政策の一時的な解除と量的緩和政策の開始、量的緩和政策へのコミットメントの明確化、量的緩和政策の解除といった6つの声明をだしたことによって金融市場が想定されたような反応を示したのか、それとも、示さなかったかである。こうした日本銀行の声明の有効性を検証することの必要性として、現時点、もしくは今後の(非伝統的な金融政策を含む)政策運営を行う上で、その効果を把握しておくことが適切な判断を下す際の判断材料になると考えられるからである。ゼロ金利政策の開始、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、量的緩和政策の開始、量的緩和政策へのコミットメントの明確化といった声明は通常、金融緩和に関する政策指針を述べているので、金融市場では金利が下落すると考えられる。一方で、ゼロ金利政策の解除と量的緩和政策の解除といった声明は金融引締に関する政策指針であるので、金融市場では金利が騰貴するように反応することが考えられる。非伝統的な金融政策の有効性に関しては、鶴飼(2006)のサーベイによると、必ずしも、意見の収斂が得られているわけではないが、「時間軸効果」に関してはほぼ統一した見解が述べられている(白塚・藤木(2001), Okina and Shiratsuka(2004), Oda and Ueda(2007))。実証研究で議論されている時間軸効果に関しては、ある一定の期間(月次、四半期)が想定されているため、日本銀行の声明によって即時的に効果を発したのか、それとも、その後のコミュニケーションによって浸透したのかまでは分析されていない。そこで本稿では、日次データを用いて、こうした時間軸効果の再考も含め、日本銀行による声明が金融市場に対して影響を与えたか、否かを考察する。その際、イベント

3 主要な中央銀行が取り組んだ政策に関する指針としては、流動性供給の拡大を通じた金融機能と实体经济の回復である。具体的な政策として、政策金利の引き下げ、公開市場操作の頻度・規模の拡大、買入資産(Commercial Paper・社債等)の拡大が挙げられる。今回の危機に対する各中央銀行の政策姿勢として、FEDとECBは信用緩和政策側、BOEは量的緩和政策側に相当する。しかし、BOEによる政策が信用緩和的な側面を持っていないとは言えない。

・スタディの枠組みを用いて分析を行う。こうした金融政策当局による声明による効果（＝アナウンスメント効果）を分析した文献は米国の連邦公開市場委員会（Federal Open Market Committee）の声明を分析した文献を中心に数多く存在するけれども、非伝統的金融政策が施行されていた1999年から2006年にかけての日本銀行の声明を分析した文献としては、私の知る限り、Bernanke et al.（2004）、伊藤（2005）、Honda and Kuroki（2006）、千田（2006）、中島・服部（2010）が挙げられる⁴。しかし、Bernanke et al.（2004）、伊藤（2005）、Honda and Kuroki（2006）、千田（2006）の文献のいずれも、非伝統的金融政策が実行されている時の声明を包括的に扱った分析でなく、途中の時期までのアナウンスメント効果の分析となっている。また、中島・服部（2010）では非伝統的金融政策が実行されている時の声明を包括的に分析しているものの、分析対象の中心は金利のボラティリティで、コミットメントの観点からは識別をしていない。そこで本稿では、ゼロ金利政策と量的緩和政策が実行されていた時期の日本銀行の声明が短期、中期、長期の金融市場に対して及ぼした影響を定量的に分析し、それぞれの声明が与えた効果を考察することで先行研究との差別化を図ることとする。

本稿の構成は次のとおりである。まず、Ⅱ章で、非伝統的金融政策がどのような政策であったかを振り返り、整理する。Ⅲ章では主要な先行研究を挙げ、その分析内容や結果に触れる。Ⅳ章では分析手法に関する説明を行い、Ⅴ章で分析に用いたデータの紹介をする。Ⅵ章では得られた結果を基に考察する。Ⅶ章で結語とする。

Ⅱ 1999年から2006年にかけての非伝統的金融政策⁵

1. ゼロ金利政策とは

ゼロ金利政策は、1999年2月12日から2000年8月11日の約1年半施行された金融緩和政策のことで、短期の銀行間市場での金利である無担保コールレート（オーバーナイト物）をできるだけ低く誘導する政策のことである。この政策の目的は、先行きデフレ圧力への対応と景気悪化への歯止めである。ゼロ金利政策に突入するまでに、日本銀行は数度にも亘る公定歩合と誘導目標水準の引き下げを行ってきた。しかし、1997年代後半、国内では山一証券（1997年11月に自主廃業）、北海道拓殖銀行（1997年11月に経営破綻）、日本長期信用銀行（1997年10月に国有化）、日本債券信用銀行（1998年12月に国有化）が事実上の破綻をし、海外ではアジア通貨危機による金融不安が生

4 米国の金融政策に関する声明を分析した論文として、Cook and Hahn（1989）、Kuttner（2001）、Bernanke et al.（2004）、Bernanke and Kuttner（2005）が挙げられる。

5 ゼロ金利政策以前から量的緩和政策までの期間の金融政策運営に関して解説している文献として、小宮他（2002）、植田（2005）、鶴飼（2006）、白川（2008）が挙げられる。本稿の説明に関して、これらの文献に負うところが多い。

じていた。相次ぐ国内の金融機関の破綻や海外での通貨危機により金融市場での信用・金融不安が生じ、銀行と企業間での資金繰りの問題（貸し渋り）や物価下落の問題が浮き彫りになっていた。こうした経済状況下で、日本銀行は銀行や企業に十分な資金供給を行うことで需要を刺激し、景気回復と物価下落の回避を目論んでいた。ゼロ金利政策はそうした中で実行された。また、1998年の秋以降の長期金利の上昇や円高の進行といった景気停滞要因を回避する狙いがあったことも大きな要因であると考えられる。

ゼロ金利政策の導入は1999年2月12日に開催された金融政策決定会合で決定された。その時の文言は、「より潤沢な資金供給を行い、無担保コールレート（オーバーナイト物）を、できるだけ低めに推移するよう促す。その際、短期金融市場に混乱の生じないよう、その機能の維持に十分配慮しつつ、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、徐々に一層の低下を促す。」⁶と、なっている。無担保コールレート（オーバーナイト物）の目標水準は、1998年9月9日に開催された金融政策決定会合で0.5%から0.25%へと引き下げられていた。その状況から0.1%の引き下げが追加的に行われ、ほぼゼロ%の状況になった。

ゼロ金利政策開始から約2ヶ月後の4月13日、速水優日本銀行総裁は総裁定例記者会見で、「デフレ懸念の払拭が展望できるような情勢になるまで」ゼロ金利政策を継続することを明確化した。⁷これは、日本銀行がゼロ金利政策に関してある一定の条件を満たすまで継続すると公約（コミットメント）を付加することで市場の期待形成に働き掛け、オーバーナイト物金利からターム物金利、そして長期金利までを低位に安定させる狙いがあったと言える。

その後、ゼロ金利政策は2000年8月11日に開催された金融政策決定会合で、「無担

第1表 ゼロ金利政策の政策行動

日付	政策変更
1998/4/1	新日本銀行法の施行
1998/9/9	無担保コールレート（オーバーナイト物）の引き下げ（0.5%→0.25%）
1999/2/12	ゼロ金利政策の開始 無担保コールレート（オーバーナイト物）の引き下げ（0.25%→0.15%）
1999/4/13	ゼロ金利政策へのコミットメントの付加
1999/10/13	金融市場調整手段の機能強化の決定
2000/8/11	ゼロ金利政策の解除 無担保コールレート（オーバーナイト物）の引き上げ（0.15%→0.25%）
2001/2/9	公定歩合（基準割引率、基準貸付利率）の引き下げ（0.5%→0.35%） ロンバート型貸出の導入を決定
2001/2/28	無担保コールレート（オーバーナイト物）の引き下げ（0.25%→0.15%） 公定歩合（基準割引率、基準貸付利率）の引き下げ（0.35%→0.25%）

出所：日本銀行

6 日本銀行（1999 a）を参照。

7 日本銀行（1999 b）を参照。

保コールレート（オーバーナイト物）を、平均的にみて0.25%前後で推移するよう促す。」ことから、解除が決定された。これにより、約1年半継続されてきたゼロ金利政策から伝統的な金融政策へといったん移行されることになった。

2. 量的緩和政策とは⁹

量的緩和政策は、ゼロ金利政策がいったん解除された後の2001年3月19日から2006年3月9日の約5年間施行された金融緩和政策のことで、日本銀行当座預金の残高を調節することで、法律で定められている必要額以上の当座預金を銀行にもたせる政策のことである¹⁰。この政策の目的としては、物価の下落を防止することと安定した経済成長の基盤整備である。伝統的な金融政策では短期の銀行間市場での金利である無担保コールレート（オーバーナイト物）を政策指標として調節し、政策運営を行ってきた。しかし、2001年の無担保コールレートはゼロ金利政策の影響でほぼゼロ%であった。こうした状況からも分かるように、次なる政策として無担保コールレートをを用いてより一層の金融緩和を行うことに限界があったと考えられる。ゼロ金利政策ですでに無担保コールレートの水準が0.02%まで低下し、解除された後、その目標レート水準は0.25%へと一時的に引き上げられたが、2001年2月には再び0.15%へと引き下げられるという状況であった。また、日本経済は、アメリカで起こったITバブルとその崩壊による長期の景気後退、株価・物価の下落、銀行不安といった危機的な状態であった。こうした通常の金融政策運営を行うことができず、早急の景気刺激政策が求められている危機的状况の中で量的緩和政策は実行された¹¹。

量的緩和政策が施行された期間、日本銀行は日本銀行当座預金残高目標を数回に亘って引き上げた。最終的な上限目標は2004年1月に設定された35兆円である。第1図は現実の日本銀行当座預金残高とその目標値をプロットしたものである。量的緩和政策に関する政策決定のプロセスは第1表にまとめてある。量的緩和政策ではゼロ金利政策よりもより緩和的な効果を及ぼすために、政策を施行する時にコミットメントを付け、将来の金融政策運営の透明化も図っていた。ただし、コミットメントの条件の明確化はしばらく経過して行っている（後述参照）¹²。

8 日本銀行（2000）を参照。

9 英（2010）の説明に負うところが多い。

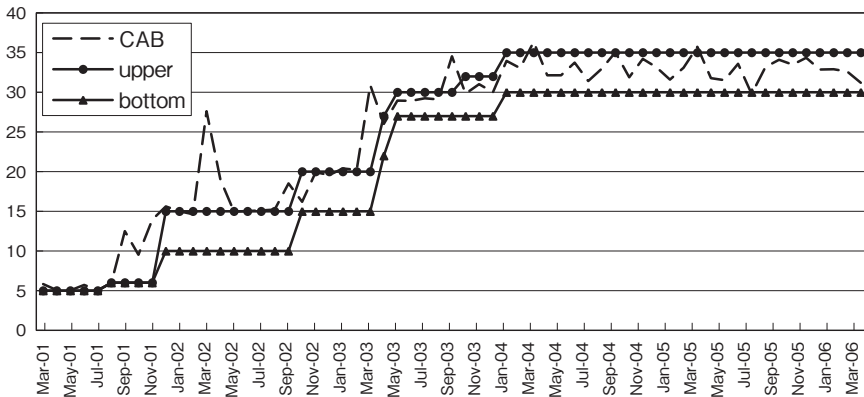
10 ゼロ金利政策は1999年2月から2000年8月まで施行され、いったん解除されたが、量的緩和政策の解除とともにゼロ金利政策へ移行し、2006年7月に解除されることとなった。量的緩和政策導入に関しては、日本銀行（2001）を参照。

11 単純なIS-LMモデルによる分析で名目の金利がゼロになれば（流動性の罠に陥っている状況下）、金融政策によって総需要を刺激することはできないと考えられる。

12 日本銀行当座預金残高の引き上げに関しては主に、長期国債買い入れを含む資金供給のオペレーションによって達成された。Oda and Ueda（2007）を参照。

13 ゼロ金利政策では政策開始後しばらくしてコミットメントを付け加えているが、量的緩和政策では開始時にコミットメントを付けていた。

第1図 日本銀行当座預金残高とその目標額



注：日本銀行当座預金残高の実現値 (CAB) とその上限目標値 (upper) と下限目標値 (bottom) (兆円)。
出所：日本銀行

第2表 量的緩和政策の政策行動

日付	日本銀行当座預金	長期国債
2001/3/19	量的緩和政策の開始 日本銀行当座預金残高目標の増加 (4兆円→5兆円程度)	量的緩和政策開始 長期国債購入額の増加 (月4千億円)
2001/8/14	日本銀行当座預金残高目標の増加 (5兆円→6兆円)	長期国債購入額の増加 (月4千億円→月6千億円)
2001/9/18	日本銀行当座預金残高目標の増加 (6兆円→約6兆円)	-
2001/12/19	日本銀行当座預金残高目標の増加 (約6兆円→10-15兆円)	長期国債購入額の増加 (月6千億円→月8千億円)
2002/2/28	-	長期国債購入額の増加 (月8千億円→月1兆円)
2002/10/30	日本銀行当座預金残高目標の増加 (10-15兆円→15-20兆円)	長期国債購入額の増加 (月1兆円→月1.2兆円)
2003/3/20	福井日本銀行総裁の誕生	-
2003/4/30	日本銀行当座預金残高目標の増加 (17-22兆円→22-27兆円)	-
2003/5/20	日本銀行当座預金残高目標の増加 (22-27兆円→27-30兆円)	-
2003/10/10	日本銀行当座預金残高目標の増加 (27-30兆円→27-32兆円)	-
2004/1/20	日本銀行当座預金残高目標の増加 (27-32兆円→30-35兆円)	-
2006/3/9	量的緩和政策の解除	-

注：この表には、量的緩和政策の流れが報告されている。
2003年の4月1日に日本銀行当座預金残高目標が15-20兆円から17-22兆円へと変更されたが、これは日本郵政公社設立による影響である。
出所：日本銀行

上記の文章や第1図、第2表から分かるように、量的緩和政策の内容は以下の3つから構成されていると考えられている。

- ・金融調節の操作目標を従来用いられてきた無担保コールレート（＝金利）から日本銀行当座預金残高（＝量）に変更し、法定準備預金額を上回る日本銀行当座預金を金融機関に積み上げることで、市場に大量の資金を供給する。
- ・市場に潤沢な資金を供給する期間は、消費者物価指数（全国、除く、生鮮食品。コア CPI）の前年比上昇率が安定的にゼロ%以上になるまで継続することをコミットする。
- ・あらかじめ設定した日本銀行当座預金目標額を達成させるために必要であると判断された場合には銀行券の発行残高を上限とし、長期国債の買い入れを用いて増大させることも行う。

1 に関して、日本銀行は日本銀行当座預金残高目標額を経済情勢に応じ、5兆円から30～35兆円に引き上げた。その間、無担保コールレートは0.001%まで低下し、ゼロ金利政策の0.02%を下回った。¹⁴

2 に関して、日本銀行はコア CPI の前年比上昇率が安定的にゼロ%以上になるまで、量的緩和政策を継続するとコミットしているが、2003年10月にはさらにその内容を明確化した。その内容は以下に記す。以下の文章は、2003年10月9、10日開催分の『金融政策決定会合議事要旨』からの引用である。¹⁵

- ・第1に、直近公表の消費者物価指数の前年比上昇率が、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が必要である（具体的には数か月均してみて確認する）。
- ・第2に、消費者物価指数の前年比上昇率が、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。この点は、「展望レポート」における記述や政策委員の見通し等により、明らかにしていくこととする。具体的には、政策委員の多くが、見通し期間において、消費者物価指数の前年比上昇率がゼロ%を超える見通しを有していることが必要である。
- ・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考えられる。

この金融政策決定会合議事要旨の内容から判断できるように、ゼロ金利政策と異なり、量的緩和政策では CPI の実績にリンクしてコミットしていることが分かる。

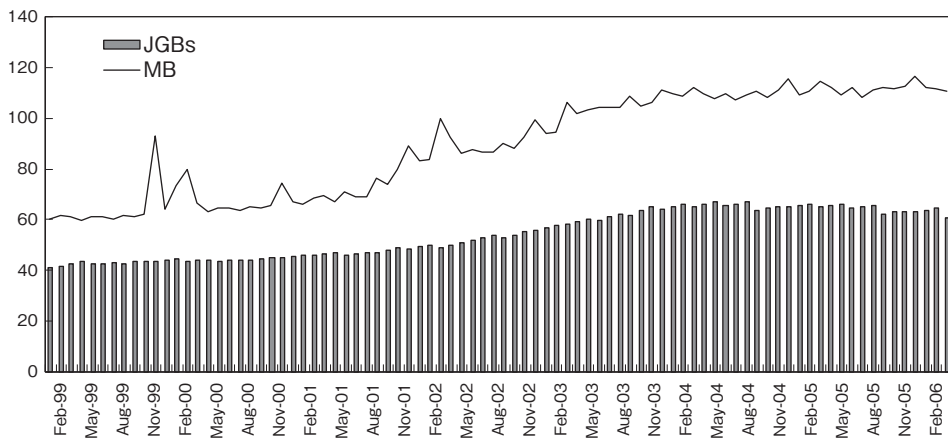
14 2001年9月にコール市場における取引の刻み幅が0.01%から0.001%に引き下げられた。

15 日本銀行（2003）を参照。

3 に関して、日本銀行は長期国債の購入額を月額 4 千億円から月額 1 兆 2 千億円に引き上げた。2006 年 3 月末時点で、日本銀行はマネタリーベースを合計 111 兆円供給し、長期国債の保有額は 60 兆円に達していた¹⁶。第 2 図はマネタリーベースと長期国債買い入れをプロットしたものである。日本銀行は 2002 年 11 月から 2004 年 9 月末までの間、金融機関保有株式の買い入れを行った。これは、金融機関が持つ株式のリスクが金融機関経営の大きな不安定要因となっていることから、このリスクを軽減することで金融システムの安定を図ると同時に、不良債権問題の克服に取り組める環境を整備することを目的としていた。また、日本銀行は 2003 年 7 月から 2006 年 3 月までの間、資産担保証券買い入れを行った。これは、時限的な措置として資産担保証券市場の中長期的な発展を支援することを通じて企業金融の円滑化を図ると同時に、金融緩和の波及メカニズムを強化することを目的としていた。

量的緩和政策が 2006 年 3 月に解除されたのは、当初コミットしていた「消費者物価指数（全国、除く、生鮮食品。コア CPI）の前年比が安定的にゼロ%以上になるまで」の条件を満たしたと判断されたからである。景気が回復基調にのり CPI の下落も落ち着いた状況が確認された場合、このまま緩和政策を続けていけばファンダメンタル以上の投資や投機が起これり、株価や地価の上昇が引き起こされる。緩和政策を解除するタイミングによっては、こうした「バブル」発生を引き起こすことにもなり得る。解除条件を満たした際に、通常の金融政策運営に戻すことは妥当な判断である。ただし、日本銀

第 2 図 マネタリーベースと長期国債買い入れ



注：マネタリーベース（MB）と長期国債買い入れ（JGBs）（兆円）。
出所：日本銀行

16 マネタリーベースとは、現金通貨（日本銀行券、流通貨幣高）と、民間金融機関の法定準備預金（日本銀行当座預金）の合計である。量的緩和政策が解除された 2008 年 9 月末時点で、マネタリーベースは 93 兆円で、長期国債の保有額は 42 兆円である。

17 日本銀行（2006）を参照。

行は量的緩和政策を解除し通常の金融政策に戻しても、緩和的な金融政策運営として、ゼロ金利の継続を強調して実行し、長期金利の上昇を抑制するために長期国債の買い入れ額を月1兆2千億円に据え置いた。これは、解除条件を満たしたと判断して通常の金融政策に戻すことで、市場が過敏に反応をしてしまい、景気後退を引き起こすことを防ぐための政策である。

Ⅲ 先行研究の紹介

1. 非伝統的金融政策運営に関して¹⁸

Ⅱ章でゼロ金利政策と量的緩和政策の内容や導入されることとなった要因・時代背景に関して触れてきた。ここでは、具体的にそれぞれの政策の効果がどのように評価されているかを紹介していく。最初に、「時間軸効果」に関して解説する。時間軸効果というのは、政策金利がほぼゼロ%の水準に達した状況下で、中央銀行が将来にわたる金融政策運営をあらかじめコミットすることで短期金利の予想形成に影響を与え、より長期の金利を低下させることを通じてより一層の緩和効果を生み出すことと定義される。時間軸効果を分析した代表的な研究として、Okina and Shiratsuka (2004)、Oda and Ueda (2007)、宮尾 (2007) が挙げられる。Okina and Shiratsuka (2004) は、Nelson and Siegel (1987) モデル（瞬間的フォワードレートが指数分布と定数項に依存するモデル）にU字型（こぶ型）を作りだす項を追加したモデルを用いて、（満期15年までの）利回り曲線を推計している¹⁹。Oda and Ueda (2007) は、マクロファイナンスモデル（IS曲線、AS曲線、金融政策ルールからなるマクロモデルにファイナンス理論の無裁定条件からなる金利の期間構造モデルを組み合わせたモデル）を用いて、長期の国債利回り（3年物、5年物、10年物）のリスクプレミアムの部分と期待仮説の部分（将来の予想短期金利）の推計を行っている²⁰。宮尾 (2007) は、時間軸効果政策の定義が（a）ゼロ金利を継続していくとコミットすることによる将来の予想金利への影響、（b）そのコミットメントによってもたらされる金融緩和の効果（景気や物価への影響）から構成されることを明記し、（b）の効果の分析の重要性について議論している。以上の先行研究から判断すると、「中央銀行が将来にわたる金融政策運営をあらかじめコミットすることで短期

18 英 (2010) の説明に負うところが多い。

19 白塚・藤木 (2001) も同様の手法を用いて時間軸効果を検証しているが、使用したデータが異なるため、短期（金利の満期）の分析になっている。

20 IS曲線はGDPギャップが過去のGDPギャップ、過去のインフレ率、過去の名目短期金利、過去の自然利子率、自己相関のある需要ショックによって決定しているバックワード型である。AS曲線はインフレ率が過去のインフレ率、過去のGDPギャップ、自己相関のある供給ショックによって決定しているバックワード型である。金融政策ルールは過去の名目短期金利、現在のインフレ率、現在のGDPギャップ、現在の自然利子率によって決定する修正型テラールールを用いている。

金利の予想形成に影響を与え、より長期の金利を低下させる」までの効果に関しては發揮していたと考えられる。しかし、その一方で、「より一層の緩和効果を生み出す」効果に関しては明確な分析が行われていないため議論の余地が残っていると云える。これは、宮尾 (2007) で記述されていることと同じ考えである。

2番目に、「ポートフォリオ・リバランス効果 (資産再配置効果)」に関して解説する。ポートフォリオ・リバランス効果というのは、中央銀行が長期国債や資産担保証券等を購入することで、不完全代替資産の利回りに含まれる (リスク) プレミアムの部分に対して影響を与えることと定義される。ポートフォリオ・リバランス効果を分析した代表的な研究として、竹田他 (2005), Oda and Ueda (2007) が挙げられる。竹田他 (2005) は、国債利回りの要素である流動性プレミアムの部分を用いて検証している。また、Oda and Ueda (2007) では、マクロファイナンスモデルを用いて、長期の国債利回りのリスクプレミアムの部分を推計している。また、これらの実証結果を比較した結果、ポートフォリオ・リバランス効果に関する意見が統一されていないことが分かる。

3番目に、「シグナル効果」に関して解説する。シグナル効果というのは、中央銀行が長期国債や資産担保証券等を購入することで、ゼロ金利の継続期間が将来的に長く続くことを市場参加者に信頼させることと定義される。シグナル効果を分析した代表的な研究として、Oda and Ueda (2007) が挙げられる。Oda and Ueda (2007) は、マクロファイナンスモデルを用いて、長期の国債利回りに含まれている期待仮説の部分を推計し、そうして得られた将来の予想短期金利が日本銀行当座預金残高や長期国債の購入の増大によって影響を受けているかを検証している。実証結果から、長期金利に対して影響を与えていることを示しているが、シグナル効果の強さに関しては日本銀行当座預金残高の増加だけではなく、それに付随するコミュニケーション (日本銀行総裁による定例記者会見) による影響も考えられると述べられている。そのため、そうした影響を排除したシグナル効果のみに焦点を当てた更なる分析が必要であると考えられる。

最後に、「金融システム安定化に関する効果」に関して解説する。金融システム安定化に関する効果というのは、中央銀行が市場に大量の資金を供給したことで、金融市場のリスク (流動性リスクや信用リスク) を低下させることと定義される。金融システム安定化に関する効果を分析した代表的な研究として、Baba et al. (2006), 福田 (2010) が挙げられる。Baba et al. (2006) では、量的緩和政策期間において金融機関別にみた譲渡可能預金証書発行市場金利のばらつきと、個別金融機関の信用力の差 (各個別金融機関に要求されるリスクプレミアム) を推計している²¹。また、譲渡可能預金証書発行市

21 譲渡可能預金証書発行市場の規模は約 30 兆円で、その発行額の約 80% は都銀や信託銀行が占めている。また、都銀や信託銀行は短期資金調達²¹の 30% 程譲渡可能預金証書発行市場に頼っている。

場金利のクレジットスプレッド（各金融機関の譲渡可能預金証書発行市場金利とコールレートとの差）と信用格付けダミーからクレジットカーブを推計している。実証結果から、量的緩和政策が実施されていた期間では1997年から1998年にかけて起こった流動性危機を引き起こすことがなかったと判断できる。これは、日本銀行が過去の経験を生かし、不良債権が金融機関に与える影響を削減するために金融機関保有株式や資産担保証券買い入れといった措置を行ったことによる影響もあると言える。このことから、金融システム安定化に関する効果は金融不安を払拭するように流動性を供給しただけではなく、追加的な措置によって働いていたと考えられる。福田（2010）では、ゼロ金利政策と量的緩和政策期の無担保コールレート（オーバーナイト物）の日中の最高値と最小値の差（スプレッド）がどの程度縮小したかを分析している。このスプレッドは個別金融機関のリスクプレミアムに応じて変化すると考えられるので、この値が縮小したということは個別金融機関が抱える流動性リスクや信用リスクを減少させることができたと言える。実証結果から、量的緩和政策の方がスプレッドを縮小させる度合いが高かったと判断できる。しかし、量的緩和政策のような超金融緩和はマーケットメカニズムで本来淘汰されるべき金融機関に対してモラルハザードを生んでいたことも指摘している。

2. 金融政策当局によるアナウンスメント効果に関して

1では日本で採用された非伝統的金融政策運営に関する先行研究を紹介した。ここでは、日本銀行が金融政策に関して公表した内容が金融市場に影響を与えたかを分析した文献を紹介していく。代表的な先行研究として、伊藤（2005）、Honda and Kuroki（2006）、千田（2006）、中島・服部（2010）が挙げられる。伊藤（2005）では、Cook and Hahn（1989）の分析手法を用いて、無担保コールレート（オーバーナイト物）の誘導水準が変更された際に市場金利であるユーロ円 LIBOR（London Interbank Offered Rate）の1ヶ月物から12ヶ月物と円金利スワップレートの2年物、3年物、4年物、5年物、7年物、10年物に対して与えた影響を考察している。なお、対象となる標本期間は1990年2月から1999年4月までである。実証結果から、無担保コールレート（オーバーナイト物）の誘導水準の変更は、期近の金利に与える影響が大きいことが得られた。1ヶ月物から5年物までは統計的な有意性は確認できているが、7年物以上の金利では確認できていない。

Honda and Kuroki（2006）では、Kuttner（2001）の分析手法を用いて無担保コールレート（オーバーナイト物）の誘導水準を予想される要素と予想できなかった要素に分解し、それぞれの変数を作成した後、無担保コールレート（オーバーナイト物）の誘導水準が変更された際に円金利スワップレートの3年物、5年物、10年物と株価に対して与えた影響を考察している。なお、対象となる標本期間は1989年7月から2001年3月ま

である。実証結果から、無担保コールレート（オーバーナイト物）の誘導水準の変更は、円金利スワップレートの3年物、5年物、10年物に影響を与えることが確認でき、さらに、予想できなかった要素は円金利スワップレートの3年物、5年物、10年物と株価に対して影響を与えることが確認できている。

千田（2006）では、Bernanke et al.（2004）の分析手法を用いて日本銀行による声明を単なる公表日として取り扱う変数と市場参加者を驚かしたと考えられる変数にし、その声明が公表された際（金融政策決定会合の前日から翌日まで）にユーロ円金利先物の期近物、1年物と円金利スワップレートの2年物、3年物、4年物、5年物、7年物、10年物に対して与えた影響を考察している²²。なお、対象となる標本期間は日本銀行の独立性が保たれた1998年4月から2004年6月までである。実証結果から、日本銀行による声明は、1年先から4年先の間の金利期待と10年先の金利期待に対して影響を及ぼしていなかったが、5年先と7年先の金利期待に対しては影響を及ぼしていたことを確認している。

中島・服部（2010）では、EGARCHモデルやTobitモデルを用いて、日本銀行の情報発信（金融政策発表、講演、展望レポート、議事要旨公表、経済統計ニュース、政策時期）がユーロ円3ヶ月金利先物のボラティリティや2年、5年、10年物の国債利回りの変化に対する影響を考察している。なお、対象となる標本期間は1998年4月から2008年3月までである。実証結果から、展望レポートや金融政策決定会合の議事要旨の発表は、ユーロ円3ヶ月金利先物のボラティリティを低下させ、政策金利の変更や金融政策決定会合の採決反対者の増加はそのボラティリティを上昇させることが確認でき、さらに、ゼロ金利政策や量的緩和政策が採用されている下では、2年、5年、10年物の国債利回りの変化に対して政策時期ダミーが影響を与えることが確認できた。

IV 分析手法

本章では、ゼロ金利政策の開始、コミットメントの付加、解除と量的緩和政策の開始、コミットメントの明確化、解除といったこれら一連の声明が、市場金利に与えた影響を分析する。使用する分析手法はイベント・スタディである。具体的な説明は、Campbell et al.（1997）に則ることとする。最初に、以下のような固定平均リターンモデルを設定する。

$$r_{i,t} = \mu_i + v_{i,t} \quad (1)$$

22 Bernanke et al.（2004）では、Kohn and Sack（2003）の分析を踏襲して、日本とアメリカの金融政策当局が公表した声明が期待や資産価格に対して影響を与えたかを分析している。

$$E[v_{it}] = 0, \quad \text{Var}[v_{it}] = \sigma_{v_i}^2,$$

$r_{i,t}$ は満期 i の金利の変化で、 μ_i は定数項で、 $v_{i,t}$ は誤差項である。イベント・ウィンドウは、ゼロ金利政策の開始、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、ゼロ金利政策の一時的な解除と量的緩和政策の開始、量的緩和政策へのコミットメントの明確化、量的緩和政策の解除の発表が行われた時点の営業日 (t_0) とその次の営業日 ($t_1 = +1$) とする。推定ウィンドウは、(i) アナウンスメントが行われる前 120 営業日と (ii) 39 営業日の 2 パターンを推定する。(i) の場合は、ゼロ金利政策の開始、ゼロ金利政策の一時的な解除と量的緩和政策の開始、量的緩和政策へのコミットメントの明確化、量的緩和政策の解除の 5 つのアナウンスメントの効果进行分析するが、(ii) の場合は、ゼロ金利政策の開始、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、ゼロ金利政策の一時的な解除と量的緩和政策の開始、量的緩和政策へのコミットメントの明確化、量的緩和政策の解除の 6 つのアナウンスメント効果进行分析する。このように分割して分析を行う理由としては、頑健性のチェックを行うこととゼロ金利政策の開始とコミットメントの付加の時期が近いことが挙げられる。²³

それぞれのイベントが金利に与える影響を分析するために、まず、各々の満期の金利と (1) 式で推定された値を用いて超過収益率 ($AR_{i,t}$) を作成する。 $AR_{i,t}$ は以下の (2) 式のように作成される。

$$AR_{i,t} = r_{i,t} - \hat{\mu}_i. \tag{2}$$

$\hat{\mu}_i$ は標本平均である。次に、(2) 式で得られた $AR_{i,t}$ を用いて各々の満期の金利毎の累積超過収益率 (CAR_i) を作成する。 CAR_i は以下のように作成される。

$$CAR_i = \sum_{t=t_0}^{t_1} AR_{i,t}.$$

最後に、イベントがイベント・ウィンドウ内の金利の変化に影響を与えないという帰無仮説を検証するために、 J_1 と J_2 統計量を使用する。

$$J_1 = \frac{CAR_i}{[\sigma_{v_i}^2]^{\frac{1}{2}}}, \tag{3}$$

$$J_2 = \left[\frac{(L_i - 3)}{(L_i - 1)} \right]^{\frac{1}{2}} RACAR_i, \tag{4}$$

23 サンプルサイズを少なくして分析することの利点として、ノイズを取り除くことができることとゼロ金利政策へのコミットメントの付加を分析対象にすることができる事が挙げられるが、その一方で、サンプルサイズが減ることで推計の精度が悪くなるという欠点も存在する。

ただし,

$$RACAR_i = \frac{CAR_i}{\sigma_{v_i}^2}$$

$\sigma_{v_i}^2$ は標本分散で, L_i は推定ウィンドウの長さを示している。

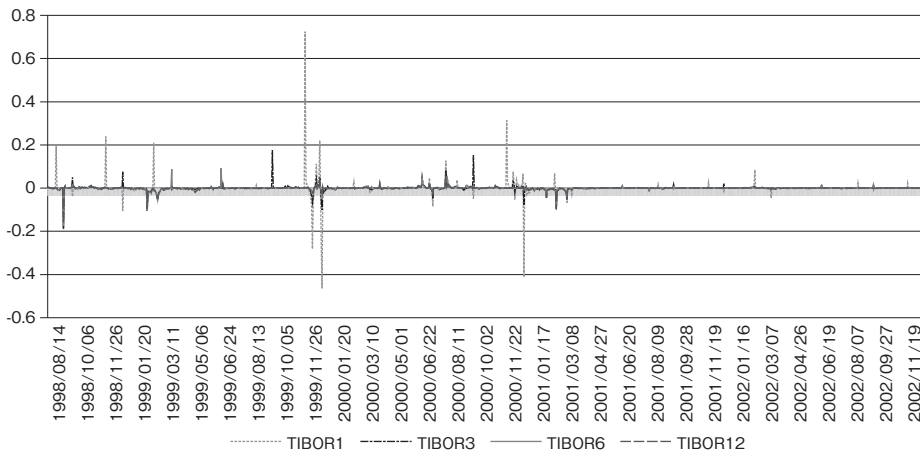
V データ

分析の対象となるイベントは, ゼロ金利政策の開始 (1999年2月12日), ゼロ金利政策へのコミットメントの付加 (1999年4月13日), ゼロ金利政策の一時的な解除 (2000年8月11日), 量的緩和政策の開始 (2001年3月19日), 量的緩和政策へのコミットメントの明確化 (2003年10月10日), 量的緩和政策の解除 (2006年3月9日) である。IVで挙げた理由から, (i) と (ii) の二つの場合を分析する。なお, サンプルサイズは, (i) の場合は120, (ii) の場合は39である。データの出所は, Thomson Reuters Datastream である。用いたデータは, 1ヶ月物から12ヶ月物までの東京銀行間取引での金利 (Tokyo Interbank Bank Offered Rate, 以下 TIBOR と表記) と2年物, 3年物, 5年物, 7年物, 10年物, 20年物の国債利回り (Japan Government Bond, 以下 JGB と表記) の日次データである。

各変数の加工は以下のように行った。満期が i の金利の変化 ($r_{i,t}$) は,

$$r_{i,t} = R_{i,t} - R_{i,t-1}$$

第3図 金利の推移

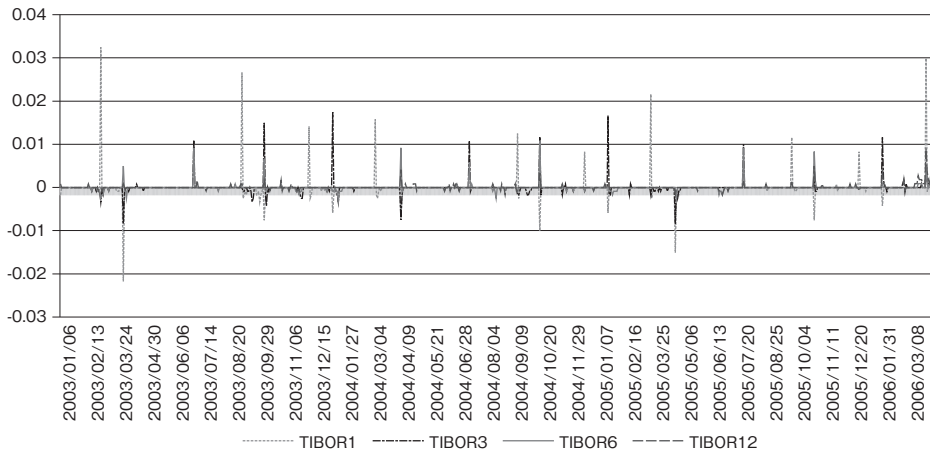


注: 1998年8月14日から2002年12月30日までの変化 (%)。

出所: Thomson Reuters Datastream

のように求めた。ただし、 $R_{i,t}$ は t 期の満期 i の金利の値である。第 3 図と第 4 図には TIBOR の変化データをプロットし、第 5 図には満期が 2, 3, 5 年物の JGB の変化データをプロットし、第 6 図には満期が 7, 10, 20 年物の JGB の変化データをプロットしている。

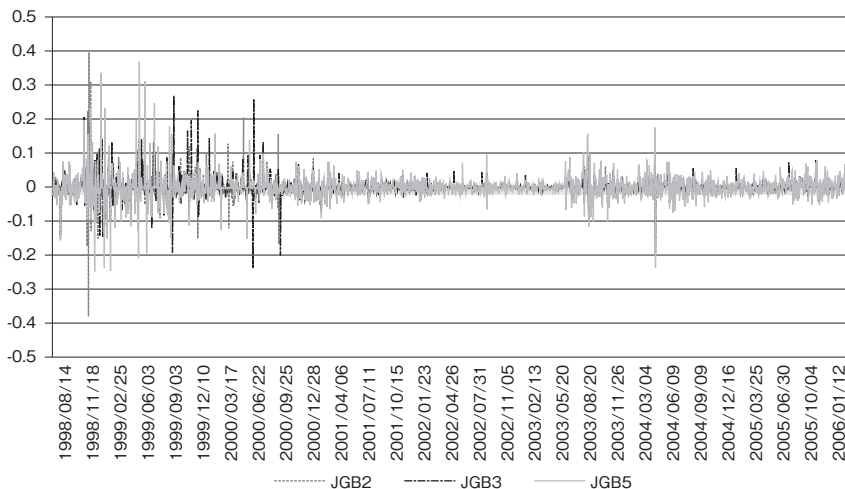
第 4 図 金利の推移



注：2003年1月6日から2006年3月10日までの変化(%)。

出所：Thomson Reuters Datastream

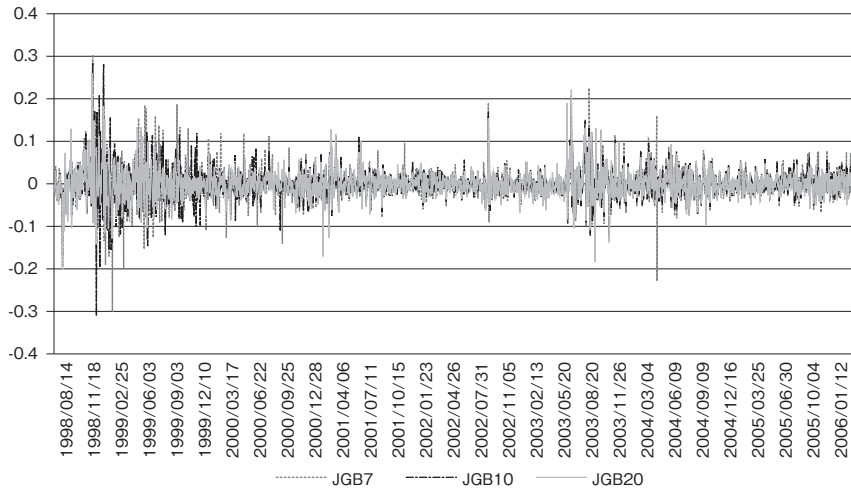
第 5 図 金利の推移



注：1998年8月14日から2006年3月10日までの変化(%)。

出所：Thomson Reuters Datastream

第6図 金利の推移



注：1998年8月14日から2006年3月10日までの変化(%)。

出所：Thomson Reuters Datastream

VI 結果の解釈

本章ではIV章で紹介したイベント・スタディの分析手法を用いて、ゼロ金利政策の開始(A)、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加(B)、ゼロ金利政策の一時的な解除(C)、量的緩和政策の開始(D)、量的緩和政策へのコミットメントの明確化(E)、量的緩和政策の解除(F)に関する声明が短期、中期、長期の金利に与えた影響を検証し、得られた結果について考察していく。分析する際には、サンプルサイズに応じて、(i)と(ii)がある。²⁴

1. A の場合

ゼロ金利政策の開始の声明が金利に与えた影響を考察する。検定結果は第3表から第6表に示されている。第3表と第4表はTIBORに関する分析結果で、第5表と第6表はJGBに関する分析結果である。また、第3表と第5表は推定ウィンドウが120で、第4表と第6表は推定ウィンドウが39である。Aでは(i)と(ii)の分析の両方を行っている。

それでは、最初に、第3表と第4表からみていくことにする。ゼロ金利政策の開始は緩和政策であるので、予想される金利の反応としては負である。 t_0 と t_1 の両方の期で全ての金利において負を示している。また、 t_1 期では全ての金利において統計的に有意にな

24 (ii)ではサンプルサイズが減少するが、ゼロ金利政策を実行中に政策解除に関するコミットメントの条件を日本銀行がアナウンスしたことによる効果を分析することは重要である。

っている。次に、第5表と第6表をみていくことにする。5年物の金利までは負の影響を受けているが、より長期の金利になると負の影響は確認できなくなっている。5年物の金利に関しては統計的に有意である。

したがって、ゼロ金利政策の開始の声明は短期の金融市場に対して有意に引き下げる効果は得られたが、中期・長期の金融市場では統計的に有意に金利を引き下げる効果は全体的に得られなかった。

第3表 推定結果 A-1

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	-0.176	-0.174	-0.150	-0.148	-0.232	-0.230	-0.265	-0.263
1	-2.815***	-2.791***	-3.689***	-3.658***	-5.692***	-5.644***	-6.482***	-6.428***
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	-0.262	-0.260	-0.221	-0.219	-0.234	-0.232	-0.144	-0.143
1	-6.495***	-6.440***	-6.619***	-6.563***	-6.954***	-6.895***	-6.366***	-6.313***
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	-0.144	-0.143	-0.145	-0.143	-0.109	-0.108	-0.058	-0.058
1	-6.376***	-6.322***	-6.384***	-6.330***	-6.285***	-6.232***	-6.251***	-6.198***

注：この表には、ゼロ金利政策開始のアナウンスメント効果（A）に関する結果が報告されている。
 推定ウィンドウは120である。
 使用データはTIBORである。
 ***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。
 A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第4表 推定結果 A-2

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	-0.100	-0.099	-0.172	-0.170	-0.456	-0.453	-1.681	-1.667
1	-5.267***	-5.222***	-3.346***	-3.318***	-8.934***	-8.859***	-42.622***	-42.262***
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	-1.681	-1.667	-1.369	-1.358	-1.369	-1.358	-0.882	-0.875
1	-42.322***	-41.965***	-41.892***	-41.538***	-41.593***	-41.242***	-33.055***	-32.776***
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	-1.061	-1.052	-1.144	-1.135	-0.806	-0.800	-0.750	-0.744
1	-40.037***	-39.699***	-44.445***	-44.070***	-32.522***	-32.247***	-44.820***	-44.442***

注：この表には、ゼロ金利政策開始のアナウンスメント効果（A）に関する結果が報告されている。
 推定ウィンドウは39である。
 使用データはTIBORである。
 ***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。
 A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第5表 推定結果 A-3

	2年物		3年物		5年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.389	-0.386	-1.017	-1.008	-3.558***	-3.528***
1	-0.522	-0.517	-0.979	-0.971	-0.188	-0.186
	7年物		10年物		20年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-1.217	-1.207	0.030	0.030	0.542	0.537
1	0.035	0.034	0.819	0.812	1.187	1.177

注：この表には、ゼロ金利政策開始のアナウンスメント効果 (A) に関する結果が報告されている。
 推定ウィンドウは120である。
 使用データは JGB である。
 ***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。
 A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第6表 推定結果 A-4

	2年物		3年物		5年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.288	-0.286	-0.759	-0.752	-2.442***	-2.421***
1	-0.419	-0.415	-0.788	-0.782	-0.298	-0.295
	7年物		10年物		20年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.960	-0.952	-0.135	-0.133	0.228	0.226
1	-0.265	-0.263	0.220	0.218	0.533	0.529

注：この表には、ゼロ金利政策開始のアナウンスメント効果 (A) に関する結果が報告されている。
 推定ウィンドウは39である。
 使用データは JGB である。
 ***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。
 A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

2. B の場合

ゼロ金利政策へのコミットメントの付加の声明が金利に与えた影響を考察する。検定結果は第7表と第8表に示されている。第7表は TIBOR に関する分析結果で、第8表は JGB に関する分析結果である。また、第7表と第8表は推定ウィンドウが39である。B では (ii) の分析のみを行っている。

それでは、最初に、第7表からみていくことにする。ゼロ金利政策へのコミットメントの付加はゼロ金利政策を継続する意思を日本銀行が示したので、緩和政策と同じ効果があると考えられる。そのため、予想される金利の反応としては負である。 t_0 と t_1 の両方の期で全ての金利において正を示している。しかし、統計的に有意に正の反応を示しているわけではない。次に、第8表をみていくことにする。負の反応を示している金利もあるが、全体的に見て正の反応を示しているものが多い。負の反応は統計的に有意な結

果ではない。また、10年物や20年物の金利といった長期の金利になると想定された負ではなく、正の反応を示し、統計的に有意である。

したがって、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加の声明はゼロ金利政策の開始の声明と異なり、短期金融市場に対して緩和効果が確認できず、長期金融市場に対しては緩和ではなく、引締効果が確認できた。

第7表 推定結果 B-2

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	0.088	0.087	0.794	0.787	0.775	0.769	0.763	0.756
1	0.054	0.053	1.218	1.208	1.303	1.292	1.155	1.145
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	0.778	0.772	0.350	0.347	0.487	0.483	0.678	0.672
1	1.241	1.231	0.545	0.541	0.867	0.860	1.089	1.080
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	0.427	0.423	0.540	0.535	0.689	0.683	0.629	0.624
1	0.658	0.652	0.832	0.825	1.092	1.083	0.981	0.973

注：この表には、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加のアナウンスメント効果（B）に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは39である。

使用データはTIBORである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第8表 推定結果 B-4

	2年物		3年物		5年物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	0.154	0.153	-1.193	-1.182	-0.342	-0.339
1	1.127	1.118	-0.400	-0.397	0.518	0.514
	7年物		10年物		20年物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	0.346	0.343	0.858	0.851	0.965	0.957
1	1.218	1.208	1.689*	1.675*	2.013**	1.996**

注：この表には、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加のアナウンスメント効果（B）に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは39である。

使用データはJGBである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

3. C の場合

ゼロ金利政策の一時的な解除の声明が金利に与えた影響を考察する。検定結果は第9表から第12表に示されている。第9表と第10表はTIBORに関する分析結果で、第11表と第12表はJGBに関する分析結果である。また、第9表と第11表は推定ウィンドウが120で、第10表と第12表は推定ウィンドウが39である。Cでは(i)と(ii)の

第9表 推定結果 C-1

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	2.042**	2.025**	1.937*	1.920*	1.700*	1.686*	1.785*	1.770*
1	3.859***	3.826***	4.630***	4.591***	5.154***	5.110***	6.265***	6.212***
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	1.429	1.417	1.205	1.195	1.648	1.634	1.440	1.428
1	6.268***	6.215***	5.839***	5.790***	6.372***	6.318***	6.614***	6.559***
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	1.407	1.395	1.690*	1.675*	1.625	1.612	1.734*	1.719*
1	6.529***	6.473***	6.368***	6.315***	6.437***	6.383***	6.261***	6.208***

注：この表には、ゼロ金利政策の一時的な解除のアナウンスメント効果(C)に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは120である。

使用データはTIBORである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第10表 推定結果 C-2

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	2.302**	2.282**	1.597	1.584	1.806*	1.791*	1.562	1.549
1	4.391***	4.354***	3.674***	3.643***	4.828***	4.787***	4.572***	4.533***
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	1.298	1.287	1.189	1.287	1.297	1.286	1.158	1.148
1	4.266***	4.230***	4.022***	4.230***	3.900***	3.867***	3.787***	3.755***
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	1.112	1.103	1.199	1.189	1.155	1.146	1.199	1.189
1	3.605***	3.575***	3.477***	3.448***	3.434***	3.405***	3.391***	3.362***

注：この表には、ゼロ金利政策の一時的な解除のアナウンスメント効果(C)に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは39である。

使用データはTIBORである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

分析の両方を行っている。

それでは、最初に、第9表と第10表からみていくことにする。ゼロ金利政策の一時的な解除は今までの緩和政策から通常の金融政策への回帰であるので引締政策と考えられる。予想される金利の反応としては正である。 t_0 と t_1 の両方の期で全ての金利において正を示している。また、 t_1 期では全ての金利において統計的に有意になっている。次に、第11表と第12表をみていくことにする。2年物、3年物、5年物、7年物、10年物の金利は t_0 と t_1 の両方の期で正の反応を示している。2年物、3年物、5年物、7年物の金利は両方の期で統計的に有意な結果である。20年物の金利は負の反応を示しているが、統計的に有意でない。

したがって、ゼロ金利政策の一時的な解除の声明によって短期と中期の金融市場に対

第11表 推定結果 C-3

	2年物		3年物		5年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	2.603**	2.581**	3.318***	3.290***	2.967***	2.942***
1	2.028**	2.011**	3.218***	3.191***	2.154**	2.136**
	7年物		10年物		20年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	2.292**	2.273**	0.589	0.584	-0.884	-0.877
1	2.321**	2.302**	0.595	0.590	-0.703	-0.697

注：この表には、ゼロ金利政策の一時的な解除のアナウンスメント効果（C）に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは120である。

使用データはJGBである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第12表 推定結果 C-4

	2年物		3年物		5年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	3.320***	3.292***	2.087**	2.070**	2.516**	2.495**
1	2.530**	2.509**	2.049**	2.031**	1.898*	1.882*
	7年物		10年物		20年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	2.701**	2.678**	0.427	0.423	-1.339	-1.327
1	2.740***	2.717***	0.318	0.315	-1.353	-1.342

注：この表には、ゼロ金利政策の一時的な解除のアナウンスメント効果（C）に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは39である。

使用データはJGBである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

して金利を有意に引き上げる効果が生じていたことが確認できた。

4. D の場合

量的緩和政策の開始の声明が金利に与えた影響を考察する。検定結果は第13表から第16表に示されている。第13表と第14表はTIBORに関する分析結果で、第15表と第16表はJGBに関する分析結果である。また、第13表と第15表は推定ウィンドウが120で、第14表と第16表は推定ウィンドウが39である。Dでは(i)と(ii)の分析の両方を行っている。

それでは、最初に、第13表と第14表からみていくことにする。量的緩和政策の開始はゼロ金利政策の開始と同様に緩和政策であると考えられるので、予想される金利の反応としては負である。 t_0 と t_1 の両方の期で全ての金利において負を示している。第13表では t_0 期では4ヶ月物から12ヶ月物までの金利において統計的有意になっている。 t_1 期では全ての金利において統計的有意になっている。第14表では t_0 期と t_1 期の両方の期で全ての金利は統計的有意になっている。次に、第15表と第16表をみていくことにする。 t_0 期では全ての金利において正の反応を示しているが、 t_1 期では全ての金利において負の反応を示している。第15表では7年物、10年物、20年物の金利は統計的に有意であり、第16表では10年物と20年物の金利は統計的に有意である。

したがって、量的緩和政策の開始の声明は短期と長期の金融市場に対して金利を有意に引き下げる効果は顕著に確認できた。しかし、中期の金融市場では負に反応はしているものの統計的有意に金利を引き下げる効果は得られなかった。

第13表 推定結果 D-1

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.555	-0.550	-0.778	-0.771	-1.017	-1.009	-1.912*	-1.896*
1	-1.859*	-1.843*	-2.826***	-2.802***	-3.796***	-3.764***	-6.403***	-6.349***
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-2.012**	-1.995**	-1.894*	-1.878*	-1.871*	-1.855*	-1.929*	-1.913*
1	-6.182***	-6.130***	-5.636***	-5.588***	-5.435***	-5.389***	-5.409***	-5.363***
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-1.925*	-1.909*	-1.929*	-1.912*	-1.932*	-1.916*	-1.934*	-1.918*
1	-5.400***	-5.354***	-5.346***	-5.301***	-5.359***	-5.314***	-5.300***	-5.255***

注：この表には、量的緩和政策の開始のアナウンスメント効果(D)に関する結果が報告されている。推定ウィンドウは120である。

使用データはTIBORである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第14表 推定結果 D-2

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-6.353***	-6.299***	-16.788***	-16.646***	-7.805***	-7.739***	-12.140***	-12.038***
1	-20.922***	-20.746***	-60.051***	-59.544***	-28.291***	-28.052***	-39.076***	-38.746***
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-24.559***	-24.352***	-20.488***	-24.352***	-13.027***	-12.917***	-35.245***	-34.947***
1	-73.157***	-72.539***	-58.673***	-72.539***	-36.463***	-36.155***	-95.844***	-95.035***
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-41.003***	-40.657***	-41.003***	-40.657***	-41.003***	-40.657***	-61.516***	-60.997***
1	-111.503***	-110.562***	-110.210***	-109.280***	-110.210***	-109.280***	-163.246***	-161.868***

注：この表には、量的緩和政策の開始のアナウンスメント効果（D）に関する結果が報告されている。推定ウィンドウは39である。使用データはTIBORである。***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第15表 推定結果 D-3

	2年物		3年物		5年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	0.176	0.174	0.330	0.328	0.392	0.389
1	-0.483	-0.478	-1.094	-1.085	-1.585	-1.571
	7年物		10年物		20年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	0.259	0.257	0.208	0.206	0.036	0.036
1	-1.709*	-1.694*	-2.539**	-2.518**	-3.791***	-3.759***

注：この表には、量的緩和政策の開始のアナウンスメント効果（D）に関する結果が報告されている。推定ウィンドウは120である。使用データはJGBである。***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

5. E の場合

量的緩和政策へのコミットメントの明確化の声明が金利に与えた影響を考察する。検定結果は第17表から第20表に示されている。第17表と第18表はTIBORに関する分析結果で、第19表と第20表はJGBに関する分析結果である。また、第17表と第19表は推定ウィンドウが120で、第18表と第20表は推定ウィンドウが39である。Eでは(i)と(ii)の分析の両方を行っている。

それでは、最初に、第17表と第18表からみていくことにする。量的緩和政策へのコミットメントの明確化に関しては量的緩和政策の開始時にコミットしていた内容をより

第16表 推定結果 D-4

	2年物		3年物		5年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	0.259	0.257	0.437	0.434	0.432	0.429
1	-0.646	-0.640	-1.029	-1.020	-1.093	-1.084
	7年物		10年物		20年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	0.279	0.276	0.249	0.247	0.139	0.138
1	-1.512	-1.500	-2.036**	-2.019*	-2.836***	-2.812***

注：この表には、量的緩和政策の開始のアナウンスメント効果 (D) に関する結果が報告されている。推定ウィンドウは 39 である。

使用データは JGB である。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10% の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第17表 推定結果 E-1

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.039	-0.038	-0.059	-0.059
1	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.077	-0.077	-0.119	-0.118
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.064	-0.063	-0.127	-0.126	-0.099	-0.098	-0.110	-0.109
1	-0.127	-0.126	-0.253	-0.251	-0.198	-0.196	-0.220	-0.219
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.078	-0.077	-0.078	-0.077	-0.078	-0.077	-0.127	-0.126
1	-0.156	-0.155	-0.156	-0.155	-0.156	-0.155	-0.254	-0.252

注：この表には、量的緩和政策へのコミットメントの明確化のアナウンスメント効果 (E) に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは 120 である。

使用データは TIBOR である。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10% の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

明確化し、現時点では量的緩和政策を解除する意思がないことを公表した。このことは緩和政策を続けることを意味しているため緩和効果と同じと考えられる。予想される金利の反応としては負である。第17表では1ヶ月物と2ヶ月物の金利以外では t_0 と t_1 の両方の期で負の反応を示している。しかし、これはいずれも統計的に有意でない。第18表では t_0 と t_1 の両方の期で全ての金利において負の反応を示している。しかし、第17表と同様に統計的に有意ではない。次に、第19表と第20表をみていくことにする。2年物と3年物の金利では負の反応を示しているが統計的に有意でない。5年物、7年物、10年物、20年物の金利は t_0 と t_1 の両方の期で正の反応を示している。7年物、10年物、20

第18表 推定結果 E-2

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	-0.147	-0.146	-0.207	-0.205	-0.241	-0.239	-0.251	-0.249
1	-0.294	-0.292	-0.413	-0.410	-0.482	-0.478	-0.502	-0.498
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	-0.330	-0.328	-0.336	-0.328	-0.316	-0.314	-0.351	-0.348
1	-0.661	-0.655	-0.672	-0.655	-0.632	-0.627	-0.701	-0.695
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	-0.356	-0.353	-0.341	-0.338	-0.345	-0.342	-0.337	-0.334
1	-0.711	-0.705	-0.681	-0.675	-0.689	-0.683	-0.673	-0.667

注：この表には、量的緩和政策へのコミットメントの明確化のアナウンスメント効果（E）に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは39である。

使用データはTIBORである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始，B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加，C：ゼロ金利政策の一時的な解除，D：量的緩和政策の開始，E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化，F：量的緩和政策の解除

第19表 推定結果 E-3

	2年物		3年物		5年物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	-0.018	-0.018	-0.046	-0.046	0.384	0.380
1	-0.508	-0.504	0.799	0.792	1.638	1.624
	7年物		10年物		20年物	
t	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量	J ₁ 統計量	J ₂ 統計量
0	0.687	0.681	0.839	0.832	0.637	0.632
1	2.504**	2.483**	3.128***	3.101***	2.791***	2.768***

注：この表には、量的緩和政策へのコミットメントの明確化のアナウンスメント効果（E）に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは120である。

使用データはJGBである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始，B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加，C：ゼロ金利政策の一時的な解除，D：量的緩和政策の開始，E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化，F：量的緩和政策の解除

年物の金利に関しては t_1 期で統計的に有意な結果を示している。

したがって、量的緩和政策へのコミットメントの明確化の声明は短期金融市場に対して金利を引き下げているものの有意な効果は確認できなかった。しかし、長期金融市場に関しては正で統計的に有意な結果が得られた。

6. F の場合

量的緩和政策の解除の声明が金利に与えた影響を考察する。検定結果は第21表から

第20表 推定結果 E-4

	2年物		3年物		5年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.030	-0.030	-0.065	-0.064	0.199	0.197
1	-0.335	-0.332	0.408	0.404	0.961	0.953
	7年物		10年物		20年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	0.412	0.409	0.571	0.566	0.480	0.476
1	1.609	1.596	2.237**	2.218**	2.167*	2.149*

注：この表には、量的緩和政策へのコミットメントの明確化のアナウンスメント効果 (E) に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは39である。

使用データはJGBである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始，B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加，C：ゼロ金利政策の一時的な解除，D：量的緩和政策の開始，E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化，F：量的緩和政策の解除

第24表に示されている。第21表と第22表はTIBORに関する分析結果で、第23表と第24表はJGBに関する分析結果である。また、第21表と第23表は推定ウィンドウが120で、第22表と第24表は推定ウィンドウが39である。Fでは(i)と(ii)の分析の両方を行っている。

それでは、最初に、第21表と第22表からみていくことにする。量的緩和政策の解除は緩和政策から通常の金融政策への回帰であるのでゼロ金利政策の一時的な解除と同様に引締政策と考えられる。予想される金利の反応としては正である。第21表では2ヶ月物、3ヶ月物、5ヶ月物、7ヶ月物から12ヶ月物までの金利は正の反応を示している。また、 t_1 期では2ヶ月物から12ヶ月物までの金利は正の反応を示し、9ヶ月物、11ヶ月物、12ヶ月物の金利は統計的に有意である。第22表では t_0 期の3ヶ月物、5ヶ月物、7ヶ月物、8ヶ月物、9ヶ月物の金利と t_1 期の3ヶ月物、4ヶ月物、5ヶ月物、6ヶ月物、7ヶ月物、8ヶ月物、9ヶ月物、11ヶ月物、12ヶ月物の金利は正の反応を示しているが、統計的に有意なのは t_1 期の12ヶ月物の金利だけである。次に、第23表と第24表をみていくことにする。2年物、3年物、5年物、7年物、10年物の金利は t_0 期で負の反応を示している。 t_1 期では、5年物、7年物、10年物、20年物の金利は正の反応を示している。20年物の金利に関しては統計的に有意である。

したがって、量的緩和政策の解除の声明は短期、中期、長期の金融市場に対して金利を引き上げるという効果はほとんど確認できなかったが、20年物の金利に関しては正で統計的に有意な結果が得られた。

上記の1から6までの分析結果を基に、経済学的な解釈を考えていく。最初に、ゼロ金利政策と量的緩和政策の開始の声明の有効性を比較する。この2つの声明は、日本銀行が金融緩和を行うことを発表しているものなので、予想としては金利を低下させる反

第21表 推定結果 F-1

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.066	-0.066	0.256	0.254	0.557	0.553	-0.143	-0.142
1	-0.132	-0.131	0.163	0.162	1.115	1.105	0.402	0.398
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	0.529	0.525	-0.252	-0.250	1.016	1.008	0.526	0.522
1	1.051	1.042	1.227	1.217	1.438	1.426	1.053	1.044
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	0.495	0.491	0.231	0.229	0.366	0.363	0.375	0.372
1	2.454**	2.433**	0.058	0.057	2.619***	2.597**	3.678***	3.647***

注：この表には、量的緩和政策の解除のアナウンスメント効果（F）に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは120である。

使用データはTIBORである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第22表 推定結果 F-2

	1ヶ月物		2ヶ月物		3ヶ月物		4ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.160	-0.159	0.000	0.000	0.569	0.564	-0.274	-0.271
1	-0.320	-0.317	-0.233	-0.231	1.137	1.128	0.120	0.119
	5ヶ月物		6ヶ月物		7ヶ月物		8ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	0.703	0.697	-0.443	0.697	0.398	0.394	0.048	0.047
1	1.393	1.381	0.618	1.381	0.443	0.439	0.096	0.095
	9ヶ月物		10ヶ月物		11ヶ月物		12ヶ月物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	0.183	0.182	-0.039	-0.039	-0.077	-0.077	-0.079	-0.078
1	1.553	1.540	-0.334	-0.331	1.357	1.345	1.906*	1.890*

注：この表には、量的緩和政策の解除のアナウンスメント効果（F）に関する結果が報告されている。

推定ウィンドウは39である。

使用データはTIBORである。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10%の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

応が生じると考えられる。分析結果から、これら2つの政策声明は短期金融市場に対して有意な効果を発揮していたと判断できる。この結果と伊藤（2005）の結果を比較すると、短期金融市場に対しては非伝統的金融政策期間中でも緩和政策に関するアナウンスメント効果が一貫して働いていたと考えられる。中長期の金融市場に関して、ゼロ金利政策の開始の声明が5年物の金利に対して影響を与え、量的緩和政策の開始の声明がより長期の10年物と20年物の金利に対して影響を与えていたことが分かった。この実証

第23表 推定結果 F-3

	2年物		3年物		5年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.845	-0.837	-0.632	-0.627	-0.294	-0.292
1	-1.029	-1.021	-0.148	-0.147	0.786	0.779
	7年物		10年物		20年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.292	-0.289	-0.220	-0.218	0.174	0.173
1	1.084	1.075	1.535	1.522	2.171**	2.152**

注：この表には、量的緩和政策の解除のアナウンスメント効果 (F) に関する結果が報告されている。推定ウィンドウは120である。

使用データは JGB である。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10% の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

第24表 推定結果 F-4

	2年物		3年物		5年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.818	-0.811	-0.686	-0.680	-0.398	-0.395
1	-1.142	-1.133	-0.378	-0.375	0.625	0.620
	7年物		10年物		20年物	
t	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量	J_1 統計量	J_2 統計量
0	-0.402	-0.398	-0.318	-0.315	0.121	0.120
1	0.979	0.971	1.403	1.391	2.127**	2.109**

注：この表には、量的緩和政策の解除のアナウンスメント効果 (F) に関する結果が報告されている。推定ウィンドウは39である。

使用データは JGB である。

***, **, *は、それぞれ、1%、5%、10% の水準で統計的に有意であることを示している。

A：ゼロ金利政策の開始、B：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、C：ゼロ金利政策の一時的な解除、D：量的緩和政策の開始、E：量的緩和政策へのコミットメントの明確化、F：量的緩和政策の解除

結果から、2つの政策声明が金融市場に対して緩和的な効果を及ぼしたことは確認できた。したがって、政策開始の声明が金利の決定メカニズム（将来の予想短期金利の経路とリスクプレミアム）に影響を与えていたと考えられる。これは先行研究である白塚・藤木 (2001)、Okina and Shiratsuka (2004)、Oda and Ueda (2007) の結果と合わせて考えると、時間軸効果は短期金融市場ではすぐに生じていたことが分かるが、中長期の金融市場ではその後のコミュニケーション（総裁定例記者会見や対外説明）を通じて将来の予想短期金利やリスクプレミアムの低下を引き起こし、時間を経て生じたと考えられる。

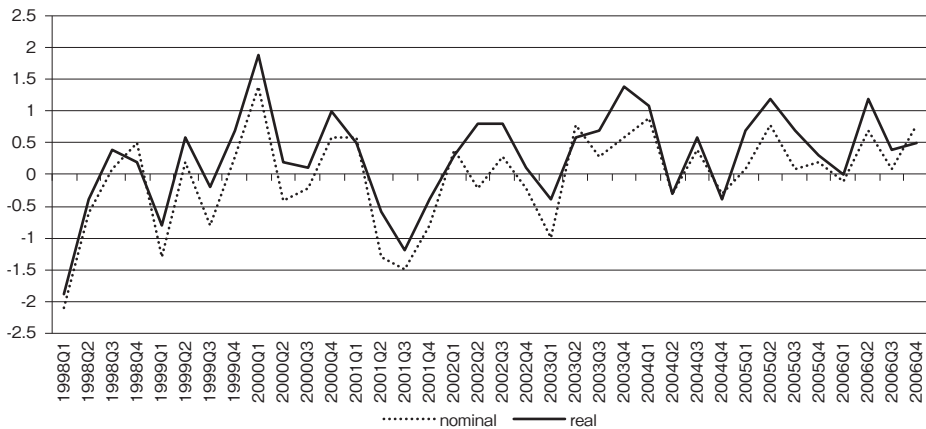
次に、ゼロ金利政策と量的緩和政策の解除の声明に関して比較する。この2つの声明は、日本銀行が金融引締を行うことを発表しているものなので、予想としては金利を上昇させると考えられる。分析結果から、ゼロ金利政策の一時的な解除の声明は金利を上

昇させていたが、量的緩和政策の解除の声明は想定されていた程その効果が発揮されていないと判断できる。これは、緩和政策から引締政策へと政策転換が行われることを意味するので金利が上昇することは当然の結果であると言えるが、量的緩和政策の声明では正で有意に反応する金利は少なかった。こうした違いが生じた要因として、解除条件であるコミットメントの内容に関係していると考えられる。量的緩和政策では解除条件をCPIの実績にリンクして公表していた。これは、政策解除に関して経済状況が密接に関係していることを意味している。そこで、第7図と第8図から、2006年3月の実質GDPと物価指数の対前年度比成長率を見ていくことにする。第7図から、名目値と実質値の両方のGDP成長率がプラス基調であることが分かる。また、第8図から、CPIとCGPI成長率がプラス傾向にあることが分かる。このことから、市場では2006年頃には量的緩和政策が解除されることがある程度予測できていたと考えられる。そのため、政策解除に関する声明が市場にとって予想外の声明でなかったと言える。また、ゼロ金利政策が解除された時期の実質GDPと物価指数の対前年度比成長率を見ると、実質GDP成長率はプラス傾向にあるものの、デフレ基調が続いていたことが分かる。このため、ゼロ金利政策の解除の声明は予想外であったと市場が判断したことが考えられる。以上の開始と解除に関する2つの声明は、日本銀行が金融緩和と金融引締を行うことを発表しているものなので、ある程度予想できた結果と言える。

最後に、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加と量的緩和政策へのコミットメントの明確化の声明に関して比較する。この2つの声明は、緩和政策を継続する意思を日本銀行が示したと考えれば、通常は金利を低下させると予想される。しかし、短期金融市場ではこれら2つの政策反応は異なっていた。量的緩和政策へのコミットメントの明確化は金利を引き下げていたが、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加は逆に金利を引き上げていた。ただし、これら2つとも、統計的に有意な結果ではなかった。長期金融市場に関して、これら2つの政策声明は10年物と20年物の金利を統計的に有意に引き上げていた。こうした結果が得られた理由を市場の期待形成とコミットメントの内容との関係から考察していく。最初に、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加に関しては、当時の日本銀行総裁の定例記者会見での発言によるものであるが、それ以前に、金融政策にコミットメントを付け加えるということがなかったため、市場ではその文言に対する受け止めに困惑が生じていた可能性が指摘できる。次に、量的緩和政策へのコミットメントの明確化に関しては、ゼロ金利政策を実施したことによりコミットメントに対する考え方は浸透していたと考えられるものの、どの程度正確に市場で受け止められていたかに関しては疑問が残る。こうしたことから、コミットメントの内容が十分市場に周知させることができていなかったことが緩和効果を引き起こすまでに至らなかった要因と捉えることもできる。この点に関してもう少し言及してみると、まず第1に、コミッ

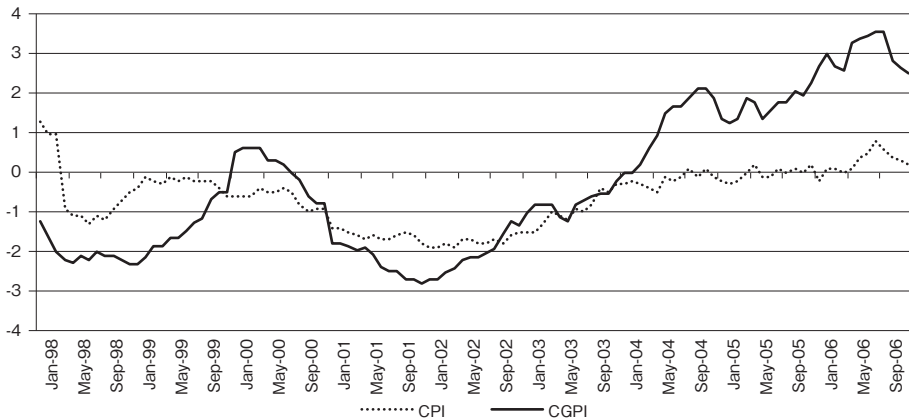
トメントの内容を理解することが困難であったため、ゼロ金利政策と量的緩和政策が解除されるのが近いと誤解を生じさせてしまった可能性がある²⁵。第2に、第1の点を補足することになるが、1999年4月と2003年10月頃の名目と実質GDPの成長率はプラス傾向にあり、物価指数の成長率はデフレ傾向にあったものの、ゼロ水準もしくはデフレ解消に向かっていった。こうした状況により、政策解除のタイミングが近いと予測させたとも考えられる。また、それ以外にも、国際資本移動にともなう内外金利の連動によって日本の金利が騰貴したことも考えられる。むろん、こうした超金融緩和政策が長期的

第7図 GDPの推移



注：GDPの成長率（対前年同期比）
出所：内閣府

第8図 物価の推移



注：CPI（除く、生鮮食品）とCGPIの成長率（対前年同月比）
出所：総務省、日本銀行

25 ゼロ金利政策で初めて政策にコミットメントが付けられ、市場参加者が日本銀行の意図したことを適切に判断できなかったことも考えられる。また、量的緩和政策ではコアCPIの実績にリンクして透明化を図ったものの足もとの経済状況やゼロ金利政策にコミットメントを付けて1年強で政策解除を行ったことから政策継続期間が長いとは判断できなかったと考えられる。

には続かないと判断し、長期金利が正の方向に反応したということも多いにあり得る。ただし、ここでは時間軸効果の存在を否定しているのではない。時間軸効果の実証研究ではある程度の期間を持ってその存在を検証している。そのことを考えると、時間軸効果は声明の後に、いかに政策含意を説明し市場にその内容を浸透させていくかが重要であり、そうしたことが浸透した後に生じると考えられる。

Ⅶ おわりに

本稿では、ゼロ金利政策と量的緩和政策が採用されていた期間で、ゼロ金利政策の開始、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加、ゼロ金利政策の一時的な解除と量的緩和政策の開始、量的緩和政策へのコミットメントの明確化、量的緩和政策の解除といった金融政策当局による声明がだされたことによる金利への影響をイベント・スタディの手法を用いて分析した。その際、金利のデータとして1ヶ月物から12ヶ月物までの東京銀行間取引の金利と2年物、3年物、5年物、7年物、10年物、20年物の国債利回りの日次データを用いた。得られた分析結果をまとめると以下になる。

- 1：ゼロ金利政策と量的緩和政策の開始は短期金融市場において金利を有意に引き下げた。また、量的緩和政策の開始は長期金融市場においても金利を有意に引き下げた。
- 2：ゼロ金利政策の解除は短期・中期金融市場において金利を有意に引き上げ、量的緩和政策の解除は長期金融市場において金利を有意に引き上げた。
- 3：ゼロ金利政策へのコミットメントの付加と量的緩和政策へのコミットメントの明確化は長期金融市場において金利を有意に引き上げた。

上記の結果から、日本銀行が非伝統的金融政策を開始し、コミットメントの条件を付け、解除したといった一連の声明が市場の予想形成に影響を与えていたことが分かった。しかしながら、ゼロ金利政策へのコミットメントの付加と量的緩和政策へのコミットメントの明確化に関しては、予想と異なる反応を示していた。このことから、これら2つの声明に関するアナウンスメント効果として、市場に対してより緩和的な効果を生むまでには至っていなかったと結論付けられる。

本稿の分析の欠点として、金利の変化をより詳細に考察するために、流動性プレミアムや信用プレミアムへの影響が分析されていないこと、予想インフレ率や外国の経済状況に関するマクロ変数を使用した分析が行われていないことが挙げられる。それら使用データ面での拡充とともに、更なる精微な分析が将来の課題である。

謝辞

本稿は、地主敏樹先生（神戸大学）から有益なコメントを頂戴した。また、2010年度日本金融学会秋季大会（神戸大学）において報告した際に討論者をお引き受け頂いた竹田陽介先生（上智大学）から頂

いたコメントやフロアの先生から頂いたアドバイスは、論文を改訂する上で非常に有益であった。ここに記して、謝意を表したい。本研究は、科学研究費補助金である研究活動スタート支援(課題番号21830142)から研究助成を受けている。なお言うまでもなく、本稿のあり得るべき誤謬はすべて筆者の責任に帰するものである。

参考文献

- [1] 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.
- [2] Bernanke, B., Reinhart, V. and Sack, B., (2004) Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment, *Bookings Papers on Economic Activity*, Vol.35, No.2, PP.1-78.
- [3] Bernanke, B. and Kuttner, KN., (2003) What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy?, *Journal of Financ*, Vol.60, No.3, PP.1221-57.
- [4] Campbell, JY., Lo AW., and MacKinlay, AC., (1997) *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton University Press, New Jersey [祝迫得夫・大橋和彦・中村信弘・本多俊毅・和田賢治訳『ファイナンスのための計量分析』共立出版, 2003年].
- [5] Cook, T. and Hahn, T., (1989) The Effects of Changes in the Federal Funds Rate Target on Market Interest Rates in the 1970's, *Journal of Monetary Economics*, Vol.24, No.3, PP.331-351.
- [6] Honda, Y. and Kuroki, Y., (2006) Financial and Capital Markets' Responses to Changes in the Central Bank's Target Interest Rate: The Case of Japan, *Economic Journal*, Vol.116, Issue.513, PP.812-842.
- [7] Kuttner, KN., (2001) Monetary Policy Surprises and Interest Rates: Evidence from the Fed Funds Futures Market, *Journal of Monetary Economics*, Vol.47, No.3, PP.523-544.
- [8] 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.473-489.
- [9] Okina, K. and Shiratsuka, S., (2004) Policy Commitment and Expectation Formation: Japan's Experience under Zero Interest Rates, *North American Journal of Economics and Finance*, Vol.15, PP.75-100.
- [10] 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-」『フィナンシャル・レビュー』(財務省財務総合政策研究所) 第99号, 2010年, 9-34ページ。
- [11] 英邦広「量的緩和政策下でのコミットメント条件の明確化と市場の予想形成」『同志社商学』(同志社大学) 第61巻第4・5号, 2010年, 90-107ページ。
- [12] 伊藤隆康『長期金利と中央銀行-日本における金利の期間構造分析-』日本評論社, 2005年, 11-31ページ。
- [13] 宮尾龍蔵「量的緩和政策と時間軸効果」『国民経済雑誌』(神戸大学) 第195巻第2号, 2007年, 79-94ページ。
- [14] 中島上智・服部正純「新日銀法10年間における情報発信の影響に関する一考察」『金融研究』(日本銀行金融研究所) 第29巻第2号, 2010年, 1-26ページ。
- [15] 日本銀行(1999a)「金融政策決定会合議事要旨(1999年2月12日開催分)」日本銀行ホームページ, <http://www.boj.or.jp/type/release/teiki/giji/g990212.htm> (2010/6/24)。
- [16] 日本銀行(1999b)「総裁定例記者会見(1999年4月13日)要旨」日本銀行ホームページ, <http://www.boj.or.jp/type/press/kaiken/kako/kk9904a.htm> (2010/6/24)。
- [17] 日本銀行(2000)「金融政策決定会合議事要旨(2000年8月11日開催分)」日本銀行ホームページ, <http://www.boj.or.jp/type/release/teiki/giji/index.htm> (2009/11/18)。
- [18] 日本銀行(2001)「金融政策決定会合議事要旨(2001年3月19日開催分)」日本銀行ホームページ, <http://www.boj.or.jp/type/release/teiki/giji/index.htm> (2009/11/18)。
- [19] 日本銀行(2003)「金融政策決定会合議事要旨(2003年10月9日, 10日開催分)」日本銀行ホーム

ページ，<http://www.boj.or.jp/type/release/teiki/giji/index.htm>（2009/11/18）。

- [20] 日本銀行（2006）「金融政策決定会合議事要旨（2006年3月9日開催分）」日本銀行ホームページ，<http://www.boj.or.jp/type/release/teiki/giji/index.htm>（2009/11/18）。
- [21] 小宮隆太郎・日本経済研究センター編『金融政策論議の争点』日本経済新聞社，2002年，181-206ページ。
- [22] 千田隆「ゼロ金利下における金融政策のアナウンスメント効果：金融政策当局による政策金利変更効果と声明効果」『広島大学経済論叢』（広島大学）第30巻第1号，2006年，11-24ページ。
- [23] 白川方明『現代の金融政策－理論と実際－』日本経済新聞出版社，2008年，343-392ページ。
- [24] 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』（日本銀行金融研究所）第20巻第4号，2001年，1-34ページ。
- [25] 竹田陽介・小巻康幸・矢島康次『期待形成の異質性とマクロ経済政策：経済主体はどこまで合理的か』東洋経済新報社，2005，231-261ページ。
- [26] 植田和男『ゼロ金利との闘い』日本経済新聞社，2005年，13-196ページ。
- [27] 鶴飼博史「量的緩和政策の効果：実証研究のサーベイ」『金融研究』（日本銀行金融研究所）第25巻第3号，2006年，1-54ページ。