

## CARF ワーキングペーパー

CARF-J-079

### 非伝統的金融政策の有効性： 日本銀行の経験

東京大学大学院経済学研究科  
植田和男

2012 年 1 月

❁ 現在、CARF は シティグループ、第一生命、日本生命、野村ホールディングス、三井住友銀行、三菱東京 UFJ 銀行、明治安田生命（五十音順）から財政的支援をいただいております。CARF ワーキングペーパーはこの資金によって発行されています。

CARF ワーキングペーパーの多くは  
以下のサイトから無料で入手可能です。  
[http://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/workingpaper/index\\_j.cgi](http://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/workingpaper/index_j.cgi)

このワーキングペーパーは、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す。著者の承諾無しに引用・複写することは差し控えて下さい。

2012年1月

## 非伝統的金融政策の有効性：

### 日本銀行の経験\*

植田和男

東京大学大学院経済学研究科

#### 要約

この論文は日本銀行が1990年代後半以降に、また他のG7主要国中央銀行が2007年以降に採用したいわゆる非伝統的金融政策手段を要約しつつ、その有効性に関する分析をサーベイし、若干の新しい分析結果を付け加える。論文はまずゼロ金利周辺(ZLB)で採用可能な手段を次の3種類に分類する：(1) 将来短期金利の予想値の誘導、(2) 特定資産購入、(3) 量的緩和(QE)。この分類に基づいて各中央銀行が実施した政策が整理される。さらに、特に日銀が採用した手段についてニュース分析の手法でその有効性がチェックされFedのそれと比較される。それによれば、政策手段の資産価格への影響という点では、日米に大きな差はなく、おおむね金融政策手段は資産価格に予想される方向の影響を与えた。既存の分析と比べると、特定資産購入の効果がやや強めに検出されている。ただし、日銀の政策は為替レートには大きな影響を持たなかったこと、また非伝統的資産購入を伴わないQEの影響も限られていたことが判明する。しかし、いずれにせよ、経済のデフレ基調は収まっておらず、この時期の政策の実体経済への影響は弱かったと言わざるを得ない。その理由と金融政策全般への本稿の分析のインプリケーションも議論される。

\*本稿は筆者が2011年5月22日に熊本学園大学で行った日本経済学会会長講演に基づいた英語論文(Japanese Economic Review 掲載)の邦訳に加筆修正したものである。コメントをいただいたレフェリーに謝意を表したい。

2007年以降の世界的金融経済危機後、多くの中央銀行が政策金利をゼロ近辺に引き下げるだけでなく、いわゆる非伝統的金融政策手段を採用した。必然的にその効果に関する分析も盛んになりつつあるが、本稿も日本の経験を中心に若干の分析を付け加えようとするものである。そのポイントは、非伝統的政策をいくつかの類型に分類した後、それに基づいて日本で採用された非伝統的政策の効果をイベント・スタディ、およびそれに関連した簡単な回帰分析で検討してみること、また検討結果を基礎に非伝統的政策の採用にもかかわらず、デフレ基調が長引いてしまった原因を考察してみることである。

各国で採用された非伝統的金融政策のほとんどはその原型が日本銀行の経験の中に含まれているし、政策が採用された期間も長い。また、こうした政策の採用にもかかわらず、主要先進国経済は依然として2007-09年の低迷から完全に抜け出したとは言えない状態にある。従って、日本銀行の経験の分析には大きな今日的意義があると考えられる。

以下、第1節で低金利、低インフレ率下での金融政策手段の分類を提示する。続く第2節では、この分類に基づいて日銀およびその他中央銀行で採用された政策を説明する。第3節は、日銀と Fed の政策について、その効果をイベント分析と回帰分析によって検討する。第4節では、第3節の分析結果である程度は最近の中央銀行により採用された、あるいはされなかった政策のパターンが説明できることを明らかにする。さらに日本においてデフレ克服が容易でなかった経緯についても議論を試みる。

## 1、ゼロ金利近辺（ZLB）での金融政策手段

ZLBでどのような金融政策手段が残されているかについてはおおむね合意が形成されつつあるように思われる。<sup>1</sup>すなわち、①短期金利予想の誘導（時間軸政策）②中央銀行が通常は購入しないような資産の購入（特定資産の購入）③量的緩和（QE）が採用可能な手段と考えられている。（表1参照）

上記②と③を区別して考えるには、③をもっとも伝統的な資産、たとえば政府短期証券を購入して量を増やす試みと狭く定義してみるのが便利である。すると、非伝統的な資産購入による量的緩和は、狭い意味の量的緩和と②の合成されたものとみなすことができる。実際、2007年以降、多くの中央銀行は②の政策を採用するに際して供給された流動性を積極的に回収しようとはしなかった（不胎化なしの特定資産購入）。すると、不胎化なしの②と③を次のように再分類してみることが可能である。伝統資産購入による量的緩和を QE0 とする。さらに、特定資産購入もその中身を詳しく見ると、一時的に機能が麻痺してしまった市場で中央銀行がその資産を購入して市場流動性を回復させよう

<sup>1</sup> たとえば、Bernanke & Reinhart (2004), 植田 (2005) 等参照。

という種類のオペと、市場機能の異常な低下という現象は見られないものの、オペにより市場価格に影響を与え、それによって経済への好影響を期待しようというものの二種類に分けられよう。前者をQE1、後者をQE2と名付けてみよう。<sup>2</sup> QE1については、信用緩和(credit easing)という表現が用いられることもあり、異常なリスクないし流動性プレミアムの解消を狙った政策である。<sup>3</sup>QE2はいわゆるポートフォリオ・リバランス効果(後述)を狙った政策と解釈できる。以上の分類も表1にまとめられている。

非伝統的政策の理論的背景についてもすでに多くの文献が存在する。戦略①については、Woodford(1999)が次のように述べている。「ゼロ金利下で金融政策にできることは、ゼロ金利制約が無くなった後にどのような金融政策が実行されるかという点についての人々の期待に影響を与えることくらいである。」この点をより早い段階で指摘したのはKrugman(1998)であるが、政策①を量的緩和という枠組みで解説したために若干の混乱をきたした。<sup>4</sup>

特定資産購入のうちQE1については、その根拠は相対的に明確である。例えば、Allen and Gale(2007)によれば、金融危機時には市場に存在するリスク資産に対する購買力が著しく低下し、資産価格がファンダメンタルズから乖離する(“cash in the market” pricing of assets)。そこで中央銀行がこれらの資産を購入し市場流動性を回復させてやるのが正当化される。<sup>5</sup>もちろん、これらの資産を担保とした貸付でも同様の効果が期待できる。

これに対して、QE2の根拠は相対的にはっきりしない。大まかには中央銀行の資産購入が資産価格体系に影響を与え(ポートフォリオ・リバランス効果)、それが財・サービスに対する総需要を刺激するという効果が期待されている。こうした効果の有無は金融論では長く議論されてきた点であるが、いまだにはっきりとした決着はついていない。最近では、Doh(2010)は国債の市場で各満期に対応する投資家が分断されていれば、以上の効果が発生すると指摘している。

---

<sup>2</sup> ここでのQE2という表現の使い方は市場で慣行的に使われているものとは異なる。特に米国では2008年暮れからのFEDのオペをQE1、2010年秋からのものを前者に次ぐものという意味で、QE2と呼ぶことが多い。

<sup>3</sup> QE1の一部は、ストレス下にある資産を担保にした貸出という形もとった。この場合は、単純に中央銀行のバランスシートを見ただけではその意図が完全にはわからないものとなる。

<sup>4</sup> 以上については、植田(2005)第5章参照。

<sup>5</sup> 対象となる資産にはもちろん民間債務も含まれる。しかし、注意すべきはQE1で考えられているのは、民間債務を大規模に購入してその価格、結果として資源配分を財政政策のように意図的に左右しようということではない。むしろ、市場の価格発見機能が一時的に麻痺しているような場合に、それを回復させてやるという点が目標である。したがって、この施策はそもそも長期間継続するにはなじまないものである。

<sup>6</sup> ただ、このように考えれば QE1 だけでなく QE2 もある種の市場の不完全性を前提としていることになり、両者の相違はあいまいになる。しかし、本稿では QE1 は金融危機時のような一時的な市場機能の急低下を、QE2 は投資家の特定期間選好のようなより長期的な市場の不完全性を前提とするものという区別をしておく。

狭い意味の量的緩和 QE0 の資産価格や実体経済への影響については、説得的議論は一段と少ない。Bernanke and Reinhart (2004)はその効果として(1)ポートフォリオ・リバランス効果(2)実際に量を増やしてやることにより戦略①を補強する効果(3)シニョリッジ創出効果を指摘している。ただ、(1)は金利がほぼゼロでベースマネーに極めて近い資産をベースマネーで置き換えてやることにどの程度のリバランス効果が期待できるかという疑問符が付く。(2)は理論的な議論が困難な問題である。(3)は、低インフレ脱却後の非伝統的政策からの出口の局面まで含めてどのような効果が期待できるかは自明ではない。政策 QE0 の理論的根拠は今のところ薄弱だと言わざるを得ないであろう。<sup>7</sup>

## 2、G7 の中央銀行によって採用された非伝統的金融政策

### 日本銀行: 1998-2011

1990年前後からの地価・株価の下落が、貸手・借手双方のバランスシートを傷つけ、その修復に10年以上の期間を要することとなったため、日本経済は厳しい停滞を余儀なくされる。これに対応するため、日本銀行は1991年には8.6%であったコール・レートを1995年の夏には0.5%を下回る水準にまで引き下げている。これにもかかわらず、1997-98年には深刻な金融危機が発生するとともに、インフレ率はマイナスに落ち込み、その後現在に至るまで(特に除くエネルギー・食糧ベースでは)はっきりとプラスには戻っていない。コール・レートも0.5%以下で推移しており、日本経済は15年以上『流動性の罫』の中にあるといえよう。<sup>8</sup>

金融危機後も日本銀行はさまざまな金融緩和手段を採用してきている。これらを表1の分類に基づいて整理したのが表2である。採用された順に手段が並べられるとともに、表1のどの戦略が用いられたかが示されている。<sup>9</sup>

<sup>6</sup> これはいうまでもなく Modigliani and Sutch (1966)の議論である。

<sup>7</sup> Curdia and Woodford (2010) は、彼らのモデルで QE0 が効果を持たないことを示している。

<sup>8</sup> この時期も含めて、バブル崩壊後のバランスシート調整と金融政策の関係の日米比較については Ueda (2011) 参照。

<sup>9</sup> この表は採用されたすべての政策を網羅はしていない。たとえば2003年3月には郵政公社発足に伴って技術的理由から当座預金目標が引き上げられているが、表では省略されている。

1999年以降の緩和政策の一つの中心部分であったいわゆるゼロ金利政策（ZIRP）は、1999年4月に採用されている。これは単に政策金利をゼロにするだけでなく、ゼロ金利を「デフレ懸念が払しょくされるまで維持する」という時間軸政策を含んだものであった。<sup>10</sup>

2000年8月に日銀はZIRPを解除し、政策金利を0.25%に引き上げた。<sup>11</sup>しかし、いわゆるITバブルの崩壊によって世界経済が不況に陥ると、その影響は日本にも波及し日銀も対応を余儀なくされ、2001年3月には量的緩和策を導入した。ここではこれをQEJと呼ぼう。QEJの構成要素は三つであった。第一に政策の運営目標をコール・レートから日銀当座預金（CAB）に変更し、それを大量（必要準備以上）に供給したこと、第二にこの枠組みを消費者物価指数の変化率が安定的にプラスとなるまで維持すると約束したこと、第三に長期国債購入額をCABに関する目標達成に必要な限りにおいて増加させるとしたことである。第一の要素によってコール・レートはゼロとなるので、第二の要素と合わせて、QEJはZIRPを含んでいたことになる。

CABの目標値は当初の約5兆円（必要準備+約1兆円）から2004年1月には30-35兆円へと引き上げられた。これに対応する資金供給は国債買いオペを含むオペレーションによって供給された。長国買いオペの額は2001年3月の月4000億円から2004年5月には1.2兆円へと引き上げられた。QEJは最終的には2006年3月に停止されたが、この間の日銀のバランスシートの拡大の大きさは2008年以降の主要中央銀行のそれに匹敵する。

第2表ではQEJの導入は3つの戦略すべてを含んでいたと記されている。これは長国買いオペをQE2に分類しているからである。上で指摘したように、日銀は長国買いオペをCAB目標を達成する手段と位置付けていた。しかし、ポートフォリオ・リバランス効果を一概に否定する必要もないのでここではQE2と考えることにした。QEJ実施後、CAB目標値引き上げは長国買いオペ増額を伴っている場合とそうでない場合があった。後者をここではQE0に分類している。

以上に加えて、1990年代後半以降、日銀は金融不安が高まるたびに様々な手段を用いて金融市場の安定性回復を図ってきた。これらは大まかにはQE1の範疇に含めるべき措置であり、1990年代のCPオペ、2002年の銀行か

---

<sup>10</sup> 一般にはゼロ金利そのものをZIRPと呼ぶこともあるが、ここでは時間軸政策も含めての呼称とする。

<sup>11</sup> その後の経緯もあり、この決定については様々な議論を呼ぶこととなったが、当時の決定会合議事録に賛否両論が詳しく掲載されている。（日本銀行（2000）参照。）また、金利引き上げのその直後の経済への影響もさることながら、結果として日銀が適切と考えているインフレ率がかなり低めであるという印象を与え、その後の政策効果にマイナスの影響を与えた可能性もある。（Ueda (2011)最終節参照。）

らの株式購入、2003年の資産担保証券の購入などを挙げることができる。<sup>12</sup>

日銀は2006年にQEJを停止し、その後金利を0.5%にまで引き上げたものの、2007年以降の世界金融危機に直面して、再びZLB周辺へ金利を下げるとともに、非伝統的金融政策の採用を余儀なくされた。2008年以降に様々な手段が採用される中で、QE0は用いられず、ほとんどがQE1かQE2であった。もっとも早く採用された中にはFEDと日銀のドル・スワップ協定に基づくドル供給オペがある。当時非米系の金融機関の間でドルの需給が逼迫し、為替スワップ市場も正常に機能していなかったことに対応したもので、典型的なQE1タイプの手段であったと言えよう。

しかし、多くの場合にQE1かQE2かの区別は厳密には難しい。例えば、2008年12月には日銀は再び長国買いオペを増額するとともに、その対象に物価連動債、変動利付債、30年債を含めた。特に物価連動債については、リーマン・ブラザーズ倒産後需給が悪化し、市場機能が著しく低下していたことがよく知られている。その意味では、この部分はQE1的な要素を持っていたといえよう。しかし、その他の買いオペやその後の一段の増額についてはQE2的であるといえようか。同様にCPの買い切りについても2008年12月に導入された際にはQE1的なものであったのが、2010年の包括的金融緩和(CME)の際のそれはQE2に近かったと見做せそうである。

2010年のCMEはFedの“QE2”に対応して導入されたが、注目されるのは、その下での資産購入策が、国債の中期ゾーンまでの金利を引き下げたり、リスク資産のリスク・プレミアムを低下させるという意図をもったものだということが、おそらく初めて公式に述べられたことである。すなわち、CMEは量的緩和(戦略③)ではなく、特定資産購入策(戦略②)なのである。

また、表2は1999年のZIRP、2001年のQEJの導入後も折に触れて時間軸効果の強化を日銀が図ってきたことを示している。例えば、2003年10月には量的緩和解除の条件をそれまでの消費者物価指数でみたインフレ率がプラスになることから、その基調的部分がプラスになり、近い将来再びマイナスにならないことと変更された。また、2009年12月には「物価安定の理解」を明確化するという表明がなされた。すなわち、当時市場の一部に日銀は0%–2%の物価安定の範囲の下限を目標としているのではないかとの疑念があったのに対し、その中間の1%が好ましい値である点を明確化したのである。

## 2007年以降の日銀以外の主要国中央銀行による非伝統的政策

---

<sup>12</sup> ここでの戦略②ないし信用緩和策という面から日銀の政策をレビューしたものに福田(2010)がある。

2007年以降の金融経済危機に際して G7 の中央銀行が採用した非伝統的措置の要約が表3に示されている。表に明らかのように、戦略2を多くの中央銀行が採用したのに対して、その他の二つの戦略に関しては例外的にしか用いられていない。すでに述べたように、これはこの時期の日銀についてもあてはまることである。

### 戦略①

明確な形での時間軸政策の採用はごく一部の中央銀行に限られた。カナダ中央銀行は2009年4月21日の声明で「将来のインフレ見通し次第だが、インフレ目標を達成するために、オーバーナイト金利の目標水準は2010年第2四半期終了までは現行水準にとどまると予想される」と述べた。Fedは2008年12月16日に同様の、しかしかなり弱めの時間軸政策を表明し、「委員会は弱い経済情勢の結果、フェデラル・ファンド・レートがしばらくの間異例に低い水準にとどまる可能性が高い」と述べた。しかし、このどちらも1999年から2006年にかけての日銀のようにインフレ率と低金利継続期間の関係を明確にはしていない。<sup>13</sup>

### 戦略②

各国中央銀行は、戦略②を主な手段として用い、数多くの非伝統的資産購入プログラムを設立、拡大した。民間信用の分野ではBOEがCPを、ECBがカバード・ボンドを、Fedが政府機関の債券や、それが組成するMBSを購入した。

また、多くの中央銀行は流動性供給オペの期間を長くしたり、適格担保の範囲を拡大した。例えば、ECBは固定金利、無制限オペで大量の数か月から1年の資金を市場金利比低めのオペ・レートで供給した。担保については、FedはTALFプログラムでABSを担保に、AMLF,CPFF,MMIFFプログラムでは、CPやABCPを担保に資金供給を実施した。また、多くの中央銀行が通常では対象にならないような機関に対する資金供給を実施した。例えば、Fedは証券会社、MMF, ABS投資家等向け資金供給を行った。さらに、重要だったのがFedとその他中央銀行の間での米ドル・スワップ協定に基づく各国中銀のドル供給プログラム

---

<sup>13</sup> 世界的な金融不安の高まりに対応して、2011年8月にFedはやや強めの時間軸政策を決定し、「FOMCは、現在のところ経済情勢が、異例に低いFF金利を少なくとも2013年半ばまで維持することを正当化すると予想している」という声明文を発表した。これはそれ以前の声明よりもやや強いものの、依然としてどのような経済情勢になるまでゼロ近辺の金利を続けるのかという点は明確にしていない。また、この策の採用は、新たな戦略3（市場の表現ではQE3、ここでの表現では新規のQE2）を決定するための合意が難しかったことが理由とみられ、戦略1が補助的な手段にとどまっているという印象は変わらない。



である。これは一時的に機能を著しく低下させた米国以外の金融機関向けの短期ドル資金供給市場、あるいは為替スワップ市場の機能代替のためであった。

もちろん、これらのすべてを非伝統的と位置付けるのは問題があろう。一部は、通常の資金供給オペの若干の拡張とみなすべきかもしれない。<sup>14</sup>また、非伝統的資産あるいは非伝統的オペ対象機関の定義は各国ごとに異なる。従って、ここではこれ以上戦略②（ないし信用緩和）について厳密に分類、定義することは控えることにする。

戦略②については、長期国債買いオペを含めるべきかどうかという問題が残っている。多くの中央銀行が今回長国買いオペを始めたか拡大した。<sup>15</sup> BOEはその量的緩和の戦略の中で国債を購入しており、これが戦略3を目指したものなのか、あるいは戦略2の中のQE2に対応するものなのかははっきりしない。これに対してFedは2009年3月のFOMC声明文の中で「民間のクレジット市場の状況を改善するために長国を購入」と述べており、それが信用緩和の一手段、この分類でいえばQE2にあたる手段であることを示唆している。さらに、日銀は長国買いオペを長期の流動性需要に答える手段として位置付けてきたが、先に述べたように、2010年10月に開始されたCMEでは、明示的に長期金利を下げる手段としている。長国買いオペについてQE1的な解釈、すなわち、国債市場の著しい機能低下への対応という見方をするのは例外を除いては難しいだろう。<sup>16</sup> そのうえで、QE0なのかQE2なのか今のところ中央銀行サイドでも見方は固まっていないというべきだろう。

### 戦略③

今回の金融危機後の対応では、量的緩和の強いバージョンを用いた中央銀行は存在しなかったといえよう。ただ、それに近かったのがBOEであり、国債を含む資産買いオペに上限金額を設け、オペの実施がマネー・サプライを増やして、経済を刺激すると主張した。この意味でBOEの国債買いオペはQE0に近い一方、国債買いオペを含む資産購入を大量に実施した他の中央銀行はBOEのようなマネー・サプライを通じる効果には言及していない。また、BOEのケースでも2001年-06年の日銀のように何らかのマネーの量に目標を設けるといことはしていない。

---

<sup>14</sup> Bernanke (2009) と Madigan (2009)は、いくつかのオペについて通常の中央銀行による最後の貸し手機能の拡張という解釈を試みている。ただ、通常の最後の貸し手機能は苦境に陥った個別金融機関向けの貸出であるのに対して、今回見られたのは特定の資産の市場が麻痺し、それによって多くの金融機関が資金調達上の問題に直面するという現象であった。

<sup>15</sup> ECBのケースは例外であり、金融政策としてではなくEU周辺国の財政危機対応としてのオペであった。

<sup>16</sup> 例外については、日銀の2008年暮れの決定を指摘できよう。前節参照。

ただし、ほとんどすべての中央銀行が資産購入オペで発生した超過準備を回収しておらず、弱い意味での量的緩和は実施している。預金準備やベースマネーの量そのものに積極的な意義を見出していない中央銀行の場合でも、金融不安が続く流動性需要の予期せぬ増大が頻発する中では、多めの超過準備を供給しておくことが安全という判断であったと思われる。

付け加えれば、量的緩和、あるいは超過準備の大量供給の意味は（超過）準備への付利が広がるにつれて一段とはっきりしなくなっている。超過準備への付利は、それを他の資産に転換してリターンを稼ごうという QE0 にあったかもしれないポートフォリオ・リバランス効果を弱めるからである。<sup>17</sup>もちろん、非伝統的金融緩和からの出口の局面では、超過準備の利子率を引き上げることにより、超過準備を急いで回収しなくても引き締め効果をもたらすことが可能になるわけである。

以上のような2007年以降に各国中央銀行によって採用された金融政策手段の特徴はそこまでの日本銀行の経験を反映している面が強いと考えられる。そこで次節では日銀の経験をより詳細に検討してみることにしよう。

### 3、日銀の金融政策の有効性に関する実証分析結果

日銀によって採用された非伝統的金融政策の有効性に関する文献を要約して Ugai (2007) は次のように述べている。「QEJ に含まれるゼロ金利が将来も続くという約束が短期から中期ゾーンの金利を引き下げる効果を持ったし、日銀当座預金の増額がこの効果を補強する役目を果たした局面もあったが、ポートフォリオ・リバランス効果については、それが存在したかどうかははっきりしないし、したとしてもその効果は時間軸効果よりも小さかった。」すなわち、彼によれば戦略①は有効であったし、戦略③は戦略①を補強するという効果はあったかもしれない。これに対して、QE1 や QE2 の効果ははっきりしない。ただし、その後の分析も含めてより詳細に検討すると QE1 の効果を確認した分析は数多く存在するし、QE2 についても、以下に述べるように、若干の効果が見出されている。

これらについて筆者の関与したものを中心にまとめれば、時間軸効果については、Okina & Shiratsuka (2004) および Oda & Ueda (2007) がその有効性を指摘している。また、Baba 他 (2006) は、QEJ の様々な構成要素がどのように金利に影響したかを分析している。彼らは譲渡性 CD 金利に関するパネル・データを用いて、銀行の格付けの影響も考慮したうえで、ZIRP と QEJ の実行期間に対応するダミーが有意に金利を低下させていたこと、これに対して日銀当座預金

---

<sup>17</sup> Curdia and Woodford (2010) は一定の仮定の下で、政策金利と等しい金利を超過準備に付与し、需要のある限り超過準備を供給することが最適であることを示している。

の金額という QE0 の要素は金利に影響がなかったことを見出している。両者から判断すると、ZIRP と QEJ に対応するダミーの有意性は戦略①、つまり時間軸効果の有効性を示していると考えられる。また、この論文を含むいくつかの分析が日銀の CP オペのような QE1 に分類されると考えられる手段がリスク・プレミアムを抑える効果を持ったことを報告している。<sup>18</sup>

これに対して、日銀による長国買いオペが金利ないしリスク・プレミアムを引き下げた（すなわち、QE2 が有効である）という結果は、これまでのところあまり見出すことができていなかった。例えば、Oda & Ueda (2007)は買いオペが将来短期金利の予想にもリスク・プレミアムにも影響しなかったとしている。<sup>19</sup> このような結果は、時間軸効果と買いオペの効果が両方存在する中でそれぞれの影響度を精密に推計することが困難であることによるのかもしれないし、あるいは、結果として日銀の購入する国債の残存期間がかなり短くなっていたことによるのかもしれない。<sup>20</sup>

本稿では日銀が実行した非伝統的金融政策手段の効果についてニュース分析に基づいて若干の新しい分析結果を付け加えたい。この手法を用いる理由は最近の Fed の非伝統的金融政策の分析の多くがこれによっているからである。<sup>21</sup> したがって、同様の分析が日本のデータでどのような結果をもたらすのか興味あるところである。以下の分析は表 2 に示した 1990 年代から最近までの期間全体を対象としている点でも他の分析にない新しさがあると考えている。<sup>22</sup>

ニュース分析では、資産価格に影響を与えるような政策変更、あるいはその発表の時点をまず特定する。その上で、政策発表後の短い期間（例えば一日）を区切って、その間に政策発表前と比べて資産価格がどの程度変動したかを明らかにする。このような手法ゆえの弱点も認識しておくことが必要である。第一に、こうして見出された資産価格変動は政策変更ではなく、ほかの要因の結果である可能性が排除できない。第二に、政策変更が特定の期間内に資産価格に織り込まれるという保証も存在しない。第三に、政策変更の後資産価格が変動していたとしてもその統計的有意性を判断することができない。さらには、第二の欠点と関連して政策変更の実体経済への影響を分析するには不向きな手法である。金融政策変更が数日の影響を資産価格に及ぼしたとしても、それが

---

<sup>18</sup> 例えば、BOJ(2009) 参照。

<sup>19</sup> 一つの例外は、時系列分析の手法で ZIRP と QEJ の効果を分析した Bernanke, Reinhart and Sack (2004)である。彼らは長国買いオペが長期金利に有意な影響を及ぼしたとしている。

<sup>20</sup> McCauley and Ueda (2009)によれば、2005 年時点で日銀保有の国債の平均満期は 4 年である。

<sup>21</sup> 例として、D'Amico & King (2010), Gagnon, Raskin, Remache & Sack (2010), Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen (2011), Yellen (2011)等をあげることができる。

<sup>22</sup> Lam (2010)は日本について本論文と同様の分析を行い、以下に述べるものとおおむね同じ結果を導いている。ただし、その分析対象は CME に限られている。

デフレ克服に有効であるかどうかははっきりしないといわざるをえない。

このような欠点を持つものの、ニュース分析は金融政策変更の資産価格への影響を点検する一つの有効な手段である。実体経済への影響も資産価格への影響を抜きには考えにくい。そこで以下では1999年以降の日銀の政策変更についてニュース分析でその効果を分析し、その後若干の回帰分析によってニュース分析の欠点を一部補うことにする。

日本に関する分析の前に表4は Yellen (2011)による米国に関する結果を示している。2008年11月から2009年3月にかけての政府機関債とMBSの購入はQE1に分類するのが、またその後の国債購入はQE2に分類するのが適当だろう。<sup>23</sup> 表によれば、Fedによる政策変更の表明に伴って幅広い金利が大きく低下したことがわかる。例えば、2008年11月に政府機関債とMBSの購入が発表されると、MBSの金利が低下しただけでなく、国債や社債のそれも低下している。つまり、機能が低下した市場でのオペがその他の市場への波及効果ももたらした形となっている。<sup>24</sup>

さて、表5は表2にまとめた日銀の政策変更についてその資産価格への影響を示している。資産価格としては、日経平均株価、円・ドル・レート、国債利回り(2年、5年、10年、30年)、1年物スワップ・レート、A格社債金利を採用した。政策の資産価格への影響を測る期間としてはほとんどの場合について政策変更後二日間とした。これは一部の政策変更時に夕方までそれが発表されないことがあったり、早い時間に発表されたとしてもその後の総裁記者会見で政策変更の意図がより正確に表明され、市場がこちらに反応するというケースもあったからである。また、重大な政策変更が初めて導入されたケースには市場によるその消化に時間がかかることもあるので、ZIRPとQEJの導入時についてはより長めの期間の資産価格変更も示されている。

表中影を付した部分は資産価格が予想される方向へ動いたケースである。これによれば、大きく二つの例外を除き資産価格は予想される方向へ動いたことがわかる。一つ目の例外は円・ドル・レートである。金融緩和が円安を引き起こしたケースもあるものの、むしろこれは例外的で、ほとんどのケースで円は高くなっている。日銀の金融政策はこの時期の外国為替市場では重要なニュースではなかったようである。<sup>25</sup>

<sup>23</sup> ここでのQE1, QE2の使用法は市場でのそれとやや違うことを再び注意しておく。

<sup>24</sup> Fedによる国債購入の国債金利への影響に関する回帰分析も存在する。Gagnon, Raskin, Remache & Sack (2010)が一例である。彼らは、国債利回りを民間部門が保有する国債の総国債残高に対する比率とその他の変数に回帰させ、同比率を低下させるFedの買いオペが統計的に有意な影響を利回りに与えることを見出している。ただし、この結果には米国財務省による30年債買い戻しの時期を入れることが必要なようである。

<sup>25</sup> 円安になったケースは戦略1が採用された一部のケース、2008年末の金利引き下げ

資産価格の反応に関する第二の例外はQE0の影響についてである。CABの引き上げに対する資産価格の反応は小さいか方向が逆である。この点は同じCABの引き上げでも長期国債買いオペの増加を伴っている場合のほとんどが金利低下に結びついているのと対照的であり、理論的にQE0が有効であるとの根拠が今一つはつきりしないという先のまとめとも整合的である。またその一つのインプリケーションとして、非不胎化介入の方が不胎化された介入よりも効果が大きという主張もZLB周辺では退けられることになる。ZLB周辺での両者の違いはQE0に等しいからである。

これらの二つの例外を除けば、金融緩和措置はおおむね金利の低下と株価の上昇に結びついている。為替レートとは対照的に株価はかなり強く緩和措置に反応している。<sup>26</sup>また、国債利回りもすでに述べたQE0に対する反応を除いてほしい低下しており、それが買いオペ等に反応しないという既存の文献の結果と異なる結果が得られている。

第6表はより特定色の強い資産購入、株式、ABS、物価連動国債購入の影響を示している。オペの影響は物価連動債についてもっとも明確であり、オペの開始、その増額に対応して大きな金利低下が発生している。株式の購入は3回のうち2回株価の上昇に結びついているが、ABS購入については最も近い資産である社債利回りが反応していない。

以上のニュース分析は政策変更直後の資産価格の反応を要約してみるには有益であるが、影響が統計的に有意であるかどうかについては特に情報が得られない。そこでこの点を補うために、日次データを用いた簡単な回帰分析を行ってみた。回帰式には政策変更以外の変数も加えるため、統計的有意性の問題に加えて、資産価格変動が他の変数の影響によるかもしれないという問題に対する対処にもなっている。ただし、日次データを利用するため、実体経済に関する直接のニュースを変数として取り込むことはできないことから、その解釈には注意が必要である点は言うまでもない。以下の分析は外生性の高い海外の資産価格の動きをコントロールした後で、表5、6に示された金融政策変更後の資産価格の動きが、(平時の)変動幅と比べてどれくらい大きかったかを示すものとみなすべきである。

回帰式の特定化は簡単なものである。従属変数は資産価格の変化であり、説

---

を含む金融緩和、固定金利ターム物オペの導入である。これらは表の中でも大きな金融政策の変更である。それでもQEJやCMEの導入が円安につながっていないのは一種の謎である。

<sup>26</sup> これらの措置の場合、株式を直接購入しているわけではないが、戦略①や②の結果、金利が低下すれば、株価が上昇するのは自然なことである。また、2001年3月の量的緩和策導入時には、それが将来の成長率、インフレ率等に対する期待の改善を通じて、しばらくの期間株価を押し上げたともみられる。(脚注33及びUeda(2012)参照。)

明変数としては表2に示された政策変数に対応するダミーと資産価格に影響したかもしれないその他の変数を採用する。資産価格は1年スワップ・レート、10年国債利回り、東証株価指数(TOPIX)、円ドル・レートを用いる。政策変更以外の説明変数としては、すべての式で翌日物コール・レートと米国10年国債利回りを、さらにTOPIXの式では米国のSP株価指数を、円ドル・レートの式ではドル・ユーロ・レートを用いている。それぞれの説明変数使用の意味は明らかであろう。また時差の関係から海外の変数は一日前の値を用いている。さらにここでは日経平均株価に2000年前後に銘柄入れ替えに伴う大きな段差がみられることから株価としてTOPIXを用いている。政策変更ダミー以外は一日ごとの変化幅を変数としている。したがって、推計されるのは政策が各従属変数に永続的な影響を与えたかどうかということである。推計期間は1999年3月18日から2011年3月28日までである。

推計結果は表7に示されている。表では金融政策変更の影響だけが、有意水準90%以上で有意な場合に網掛けという形で示されている。より厳密には各政策変更についてその公表日とそれに続く日の二つのダミーを作成し、そのどちらか一方が有意で二つのダミーの和が正しい符号である時に表の対応するセルを網掛けとした。<sup>27</sup>ここでの有意性の意味は表2に示された資産価格の反応が式の誤差に比べてある程度大きいということである。

残念ながら統計的に有意な影響を資産価格に与えた政策変更ダミーの数はあまり多くない。しかし、大まかな傾向は表5と大差ないといえよう。すなわち1999年4月導入のZIRPは金利に有意な影響を与えた。QEJは2001年3月導入時には金利と株価に有意な影響を与えたが、その後のCAB目標引き上げは長国買いオペ増額を伴っていた場合に、金利あるいは株価に影響したケースがある。しかし、長国買いオペを伴っていなかったケースでは、2003年4月に株価が有意に反応した場合を除いて影響が確認されない。また、ほとんどの政策変更が為替レートには影響を与えていないが、例外は2008年12月の金利引き下げを伴った金融緩和措置、2009年12月からの固定金利ターム物オペ導入である。後者は物価安定の理解の明確化という戦略①の効果も合わさって為替レートを動かしたといえるかもしれない。加えて、固定金利ターム物オペ導入、2010年から11年の包括的金融緩和措置は金利引き下げ効果を持った。

言い方を変えれば戦略①と戦略②(QE1及びQE2)のいくつかは金利と株価に予想された方向の影響を与えた。一方、戦略③(QE0)は、ごくわずかの例外を除いて、はっきりとした影響が確認されない。いずれのケースも為替レートへの影響は例外を除いて確認できない。例外は、政策金利引き下げ、

<sup>27</sup> ただし、ZIRP導入時については1か月の期間について一つのダミーを用いている。

時間軸効果の強化、固定金利ターム物オペ導入等である。また、ここでの分析結果によればABSや株式買い取りの効果は限られたものであった。ABSについてはそもそもその市場の小ささが制約であったと考えられる。日銀による株式購入が株価に有意な影響を及ぼさなかった点は不思議であるが、回帰式が当時株価に強いマイナスの影響を与えていた不良債権問題等の影響を捉える変数を含んでいないことによる可能性がある。

この節の最後に表7と同様の分析を米国のデータに基づいて実施した結果を表8に示す。米国については実体経済に関するデータが週次ベースで利用可能なので週次のデータで分析を行った。より具体的には、実体経済の状況を表す変数として新規失業保険申請件数、近い将来の政策金利の平均的な予想値として2年物オーバーナイト・インデックス・スワップ・レート、そして金融政策ダミーを説明変数とした。政策ダミーは表4に示されたものである。推計期間は2008年11月から2011年3月である。

表8からわかるように、当初の政府機関債、MBS購入の決定、2009年3月のその拡張と国債購入の決定は、金利と株価あるいは為替レートに予想された方向で影響を及ぼしている。これに対して、2008年12月の資産購入プログラムの明確化、及び2010年後半の第2次の国債大量購入プログラムは資産価格に影響を及ぼしていない。特に後者は表4、及び市場関係者のイメージからもかけ離れた結果かもしれない。しかし、ここでの回帰分析では、特にこの時期の株価の上昇は実体経済の好転、すなわち失業保険申請件数の減少で説明できてしまうのである。この結果はこの政策ダミーを2010年8月以降の特定の時期、たとえば、バーナンキ議長の講演で政策変更がほのめかされた8月10日、あるいは正式の政策発表の11月3日の週に限定する等の修正を施しても不変であった。

このように日米とも一部の非伝統的政策は資産価格を予想される方向に動かしたという意味で有効であったものの、すべての政策がはっきり効いたわけでもなく、両国における政策効果にそれほど大きな違いはないように思える。

#### 4、分析結果の考察

##### 統計的結果と2007年以降に採用された金融政策手段の特徴

以上の分析結果に基づいて2007年以降に主要中央銀行によって採用された非伝統的金融政策手段の特徴を解釈することが可能である。

すでに第2節で述べたように、この時期の各国中央銀行は主に戦略②を多用し、戦略①や③は例外的にしか採用しなかった。もちろん、戦略③は戦略②で供給された超過準備を回収しないという弱い意味ではほとんどの中央銀行によ

って採用されたものの、ベースマネーや準備預金等にも目標を定めたり、中央銀行のバランスシート拡大がそれ自体経済刺激効果を持つと積極的に主張した中央銀行はBOEくらいである。

こうした中央銀行行動の特徴は、一つには2007-09年の時期に彼らが直面した問題がデフレの脅威ではなく、金融システム不安であったこと、また今一つには彼らが日銀の経験から様々な学習をしたことによって説明できると考えられる。

図1には日米欧のコアインフレ率が示されている。<sup>28</sup> 2008-09年の深刻な不況の割には欧米でインフレ率が依然としてかなり高いことがわかる。Taylor (2009)も指摘しているように、インフレ率と景気の動向だけでは、ゼロ近辺の政策金利を正当化できない可能性がある。つまり、政策金利という伝統的な政策手段もこの間の金融システム不安によって大きく左右されたのである。戦略②を中心とする非伝統的手段についても同様だったと考えるべきだろう。

戦略①や③の不人気は一部1999-2006年の日銀の経験の結果と思われる。前節で見たように、戦略③、より厳密にはQE0の有効性ははっきりしない。これが各国中央銀行の戦略を左右した可能性があるだろう。

戦略①は有効性がある程度確認されている。しかし、この戦略には問題点があるのも確かである。第一に、それは金融政策以外の理由によって（例えば自然利子率が上昇し）経済が流動性のわなから脱出するという可能性がないと効かない政策である。なぜなら流動性のわなから脱出した時にどのような政策を実行するかという点に関する予想を制御するのがこの政策のポイントだからである。したがって、自然利子率の動向次第では、きわめて長い間ゼロ金利を続ける羽目になるというリスクがこの政策には存在する。<sup>29</sup> 実際、日銀は、途中に例外はあったものの、1999年から2006年までゼロ金利継続を余儀なくされたわけである。

戦略①のいま一つの問題はそれが動学的に非整合的だということである。結果的に不要な金融緩和を前もって約束するというこの戦略は、経済が立ち直れば、守られないリスクが存在する。King (2004)が言うように、今日の政策委員による意思決定がどれくらい将来の意思決定を縛ることができるのかは難しい問題である。

関連して、図1にあるようにインフレ率が依然として高い欧米では、将来の不要な金融緩和を現在約束しにくいという事情も働いたものと思われる。さら

---

<sup>28</sup> コアの定義は食糧、エネルギーを除いたもの。

<sup>29</sup> ただし、自然利子率の動向を民間部門のバランスシート調整等と関連付けることによって内生変数化し、より興味深い政策的インプリケーションを導く可能性は存在する。例えば、Eggertson & Krugman (2011)参照。



には、政府債務の著増から容易に想像されるインフレリスクもこうした懸念を後押ししたものと考えられる。もちろん、こうした懸念はZLBでの政策余地を狭めるものであることには注意が必要である

### 日本におけるデフレ克服の困難さ

前節での非伝統的政策の効果の分析結果によれば、日銀が採用した政策の一部は資産価格に予想された影響を与えた。それにもかかわらず、日本経済はマイナスないしゼロ近辺のインフレ率というデフレ基調から10年以上脱出することができていない。1990年から2010年までの実質経済成長率も平均で0.825%という低さである。明らかに、実施された政策は実体経済のデフレ傾向をはっきりと変えるには力不足だったわけである。<sup>30</sup>以下では、非伝統的政策の効果がこのように限られたものであった理由について若干の考察を試みたい。

まず最も重要だったのは、経済へのマイナスのショックがきわめて大きなものであったことである。これはバブルの崩壊とその金融システム、実体経済との負の相互作用に始まった。痛んだ金融システムは実体経済にマイナスの影響を与えただけでなく、金融緩和の効果をも弱める働きをした。これに加えて、1990年代半ば過ぎから海外初の金融ないし経済危機が頻繁に発生した。アジア通貨危機、LTCM危機、ITバブル崩壊、そして2007年以降の世界金融危機である。さらには2011年春には東太平洋大震災が勃発した。

もちろん、これらのマイナスのショックの一部、特に日本のバブルの生成と崩壊は金融政策を含む政策運営のまずさに起因した面が無視できない。バブルの生成には1980年代後半の強力な金融緩和環境が重要であったし、バブル崩壊後に金融システムの問題にすばやく対応しなかったことがその後の金融不安を招いた。この結果、資産価格下落と不良債権問題は一段と深刻なものとなったのである。

さらに1990年代前半から中盤にかけての日銀の金利引き下げのペースが十分ではなかった可能性もある。実際、日銀の公式の経済見通しに金融機関や借り手のバランスシート調整の観点が登場するのはかなり遅くなってからである。<sup>31</sup>つまり、当時の日銀は1990年代前半の不況が通常性格の不況だと認識し、それにあった対応を試みていたということになる。

非伝統的金融政策の波及チャンネルに考察を移そう。その多くが長短金利スプレッドやリスク・プレミアムの引き下げを意図する政策であることに注意が

<sup>30</sup> 同様の指摘は、たとえば白塚・寺西・中島（2010）に存在。

<sup>31</sup> たとえば、Ueda (2010)参照。また、当時の日本についてバランスシート調整の側面をいち早く強調した文献には宮崎（1992）がある。

必要である。実際、第2節の分類に基づいてこの点を説明することができる。まず、戦略①はそもそもゼロ金利の下で中長期金利を引き下げようという政策であるので、スプレッドには低下圧力がかかる。ただし、これによって少し先の経済が好転するという期待が生まれれば、それより先の年限の長期金利と短期金利のスプレッドは拡大することになる。戦略②については、QE1は定義によって一時的に市場機能がマヒした場合にリスクないし流動性プレミアムを抑えようという政策である。QE2が成功裡にポートフォリオ・リバランス効果を持つとすれば、やはり購入した資産、および効果が波及した資産のリスク・プレミアムを低下させることになる。また、CMEについては以上の点が正式に表明されている。

第2図は日米についていくつかの満期のスワップ・レートとオーバーナイト・レートのスプレッドを示している。日本については1990年代半ば以降、非伝統的政策の活発な採用に合わせてスプレッドが低下傾向であることがうかがえる。これに対して、米国では最近の非伝統的政策の採用にもかかわらず、スプレッドがまだかなり厚いことがわかる。さらに、日本の単調減少傾向に対して、米国では図の期間内でもスプレッドが上下にダイナミックに変動している。スワップ・レートの代わりに社債利回りを用いても結果は大差ない。

米国におけるスプレッドの上下変動は、実は金融政策の動きに起因するものである。この点は、スプレッド（この図では社債利回りと3か月物LIBORの差）とフェデラル・ファンド・レートを示した図3から見て取ることができる。フェデラル・ファンド・レートの低下（図では上方への動き）は、3か月物金利もほぼ同様に下げるが、社債レートのような長期金利はより小さな幅でしか低下しない。この結果、スプレッドは金融緩和に合わせて広がるのである。このような金融政策とスプレッドの動きの相関は最近の日本では観察されない。<sup>32</sup>

もちろん、金利スプレッドやリスク・プレミアムの低下は資金需要主体への働きかけを通じて財・サービスへの総需要を刺激するはずである。しかし、スプレッドは金融仲介機関が収益を稼ぐ基盤でもある。通常は米国のように、金融緩和によって資金の借り手と貸し手の双方の活動が活発となり、経済が刺激されるのである。もちろん、中央銀行は一時的な市場機能喪失によるスプレッドの異常な拡大を抑えようとするべきである。しかし、QE2における場合のように、こうした試みが長期化、常態化すると民間の金融仲介機能にはマイナスの影響が避けられない。中央銀行がこれをいわば代替するわけであるが、本来金融仲介の専門家ではない中央銀行が大規模に長期間この活動にかかわることは資源配分上のロスを発生させる可能性が高い。

このように非伝統的金融政策の大規模な運用は短期間に経済活動を活性化す

<sup>32</sup> 日本においても1990年代半ばまでのデータでは同様の相関が観察される。

ればよいが、そうでないと有望な投資プロジェクトを発掘するという民間部門の力を弱めてしまうリスクがある。もちろん、上述のように、ZIRPやQEJがインフレ期待を高めることに成功していれば、スプレッドの拡大が帰結していたわけである。しかし、1999年以降デフレ期待が強固なものとなる中で、こうした現象はごく例外的にしか起こらなかった。<sup>33</sup> 現状では、日本経済は何らかの外部要因によってしか停滞した「均衡」から抜け出せないという状態にあるように見える。<sup>34</sup>

## 引用文献

- 植田和男（2005）『ゼロ金利との闘い』日本経済新聞社。
- 白塚重典、寺西勇生、中島上智（2010）「金融政策コミットメントの効果：我が国の経験」『金融研究』第29巻第3号、pp.236-66。
- 日本銀行（2000）『2000年8月11日決定会合議事録』  
[http://www.boj.or.jp/mopo/mpmsche\\_minu/record\\_2000/gjrk000811a.pdf](http://www.boj.or.jp/mopo/mpmsche_minu/record_2000/gjrk000811a.pdf)
- 福田慎一（2010）「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」『現代経済学の潮流2010』東洋経済新報社。
- 宮崎義一（1992）『複合不況』中公新書。
- Allen, F. & D. Gale (2008) Understanding Financial Crises, Clarendon Lectures in Finance, Oxford University Press.
- Baba, N, M. Nakashima, Y. Shigemi & K. Ueda (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, March.
- Bank of Japan (2009) Financial Markets Report, Financial Markets Department, August 31.
- Bernanke, B.S. (2009) “Reflections on a Year of Crisis,” speech at the Federal Reserve Bank of Kansas City’s Annual Economic Symposium, Jackson Hole, Wyoming.
- \_\_\_\_\_ & V. R. Reinhart (2004), “Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Term Interest Rates,” American Economic Review, Vol. 94, No. 2.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, & B. P. Sack (2004), “Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment,” Brookings Papers on Economic Activity, 2:2004, pp.

<sup>33</sup> 例外はQEJ導入直後の数日を経た後の国債利回りの動きにみられる（表5のQEJ導入後1週間の金利の反応参照）。

<sup>34</sup> いまだ大規模には試みられていない政策は、大規模な財政支出と日銀による国債買いオペ増額の組み合わせである。しかし、これについてはコントロール不能のインフレにつながるというリスクが無視できない。

1-78.

- Curdia, V. & M. Woodford (2010) "The Central-Bank Balance Sheet as an Instrument of Monetary Policy," paper presented at the 75th Carnegie-Rochester Conference on Public Policy, April 16-17.
- D'Amico S. & T. B. King (2010) "Flow and Stock Effects of Large-Scale Treasury Purchases," Finance and Economics Discussion Series 2010-52, Division of Research & Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board.
- Doh, T. (2010) "The Efficacy of Large-Scale Asset Purchases at the Zero Lower Bound," Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, 2<sup>nd</sup> Quarter.
- Eggertsson, G. B. and P. Krugman (2011) "Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach," paper presented at the NBER Japan Project Meeting, June 24-25, 2011, Tokyo.
- Gagnon, J. M. Raskin, J. Remache and B. Sack (2010) "Large Scale Asset Purchases by the Federal Reserve: Did They Work?" Staff Report No.441, Federal Reserve Bank of New York.
- King, M. (2004) "The Institutions of Monetary Policy," American Economic Review, Vol.94, May.
- Krishnamurthy, A. & A. Vissing-Jorgensen (2011) "The Effects of Quantitative Easing On Interest Rates," mimeo., Northwestern University.
- Krugman, P. (1998) "It's Baaack! Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap," Brookings Papers on Economic Activity, No.2,
- Lam, W. Raphael (2011) "Bank of Japan's Monetary Easing Measures: Are They Powerful and Comprehensive?" IMF Working Paper.
- Madigan, B. F. (2009) "Bagehot's Dictum in Practice: Formulating and Implementing Policies to Combat the Financial Crises," speech at the Federal Reserve Bank of Kansas City's Annual Economic Symposium, Jackson Hole, Wyoming.
- McCauley, R. N. & K. Ueda (2009) "Government Debt Management at Low Interest Rates," BIS Quarterly Review, June.
- Modigliani, F. & R. Sutch (1966) "Innovations in Interest Rate Policy," American Economic Review, Vol.56, No.1/2, pp.178-97.
- Oda, N. & K. Ueda (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, Vo. 58, No.3, September.
- Okina, K. & S. Shiratsuka (2004) “Policy Commitment and Expectation Formation: Japan’s Experience under Zero Interest Rates,” North American Journal of Economics and Finance, Vol. 15, No.1.
- Shirakawa, M. (2010) "Uniqueness or Similarity--Japan's Post Bubble Experience in Monetary Policy Studies," keynote speech at the IJCB conference on Monetary Policy "Lessons from the Global Crisis", the Bank of Japan, Sept. 16 & 17.
- Taylor, John (2009) “The Financial Crisis and Policy Responses: An Empirical Analysis of What Went Wrong,” NBER Working Paper, No.14631.
- Ueda, K. (2010) “Regulation, Supervisory Lessons from Japan since the 1990s,” Journal of Regulation & Risk: North Asia, Vol.2, No.1.
- \_\_\_\_\_ (2011) “Japan’s Deleveraging since the 1990s and the Bank of Japan’s Monetary Policy: Some Comparisons with the U.S. Experience since 2007,” CARF Working Paper, F-259, the University of Tokyo, [http://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/workingpaper/detail.cgi?workingpaper\\_fseries\\_id=270](http://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/workingpaper/detail.cgi?workingpaper_fseries_id=270)
- \_\_\_\_\_ (2012) “Japan’s Deflation and the Bank of Japan’s Experience with Nontraditional Monetary Policy,” forthcoming in the Journal of Money, Credit & Banking.
- Ugai, H. (2007) “Effects of the Quantitative Easing Policy: A Survey of Empirical Analysis,” Monetary and Economic Studies, Vo.25, No.1, Bank of Japan.
- Woodford, Michael (1999), “Commentary: How Should Monetary Policy Be Conducted in an Era of Price Stability?” Remarks at a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming.
- Yellen, J. L. (2011) “Unconventional Monetary Policy and Central Bank Communication,” Remarks at the U.S. Monetary Policy Forum, N.Y., N.Y.



表3 2007-2009年における非伝統的金融政策の例				
戦略1	"O/N レートは2010QIIまで不変と予想される"(カナダ中銀、2009年4月) "政策員会は低い水準のFFレートを正当化するような経済情勢が 続く可能性が高いと考える"(Fed)			
戦略2	社債購入(BOE), カバード・ボンド(ECB), 政府機関債、MBS (Fed) 証券化商品担保貸し出し(Fed) 固定金利ターム物無制限オペ(ECB) ドル供給オペ(多数の中銀)			
戦略3	資産購入枠組(BOE)			

表 4 Fedの資産購入に関するニュースに対する 長期金利の反応				
日付	10年物米国債	10年物物価連動債	30年物 MBS	10年物 BBB 格付け 社債
2008年11月25日 (QE1の発表)	-21	-24	-44	-16
2008年12月1日 (QE1の開始)	-20	-22	-12	-25
2009年3月18日 (QE1の拡張)	-50	-49	-15	-47
2010年8月10日-11月3日 (QE2の発表・開始)	-15	-54	-13	-22

注: ニュース公表後一日の利回りの変化(basis points)。  
ただし2010年分については示された期間の変化 Yellen (2011)より。

	価格変化の期間	株価	国債利回り				スワップ		社債	
			2年	5年	10年	30年	1年	A格	円・ドル・レート	
時間軸政策	1999.4	2日	1.6	1	4.6	7.5		0.5	4.9	-1.35
		1週	1	-3.7	-4.2	0.9		-3.5	-2.8	-2.3
		1月	2.7	-13.6	-20.9	-22.7		-8.5	-30.7	0.475
物価安定の理解の明確化	2009.12.18	2日	0.19	-0.6	-5.9	-2.8	-3.6	-1.3	-2.8	1.33
量的緩和政策										
国債購入に 関連の決定あり	2001.3.19	2日	7.12	-3.1	-5.3	-7.7	-16.4	1	-1.2	-0.68
		1週	13.3	1.6	4.6	0.5	-3.2	3	3.1	-0.37
	2001.8.14		2.42	-3.6	-4.3	-0.5	0	-1.6	-3.8	-2.38
	2001.12.19		0.02	-0.4	-1.2	-0.4	-0.8	-2	0.9	0.63
	2002.2.29		2.26	-3.7	-2	-2.3	-3.1	-3	2.5	-0.61
	2002.10.30		-0.78	-0.4	-0.2	-4.8	-7.9	-0.8	-1.6	-0.48
量的緩和政策										
量のみの政策	2003.4.30		3.36	-0.6	-1	0.1	0	-0.1	-2.9	-0.98
	2003.5.20		-0.25	0.1	-1.4	-2.9	-2.6	-0.3	0.3	0.39
	2003.10.10		4.13	-0.4	2.1	5.2	4.5	1	0.1	-0.14
	2004.1.20		-0.31	-0.8	1.4	4.8	5	0.9	4.5	-0.33
QE解除	2006.3.9		3.12	-0.6	2.4	4.7	6	1.5	0.4	0.98
企業金融円滑化措置										
金利引下げ、国債買いオペ増	2008.12.19		0.65	-5.2	-4.5	-4.6	-13.7	-5.8	-1.6	0.81
国債買いオペ増	2009.3.18		-0.04	-1.3	-5.8	-4	1	-2.5	-3.4	-4.13
3か月固定金利オペ 同上、増額	2009.12.1		2.82	-5.1	-6	-1.5	-5.1	-4.5	-6.5	1.13
同上、増額	2010.3.17		0.21	0	2.3	2.3	0	0.1	2.6	0.89
成長基盤支援オペ	2010.5.17		-2.1	0.4	0.1	0	1.3	0.4	-0.6	-0.26
6か月固定金利オペ	2010.8.30		-1.86	-0.9	-2.8	-3.6	-3.1	-0.9	-3.2	-1.21
包括的緩和策	2010.10.5		3.3	-1.5	-4.4	-9.9	-0.9	-1.7	-5.4	-0.52
同上、増額	2011.3		-16.1	0.2	-5.1	-3.2	6.2	-0.9	-6	-1.12

注：1、株価、円・ドル・レートは変化率（%）、その他は変化幅（bps）  
2、円・ドル・レートの上昇は円の減価  
3、青い部分は理論的に予想される方向への変化。  
4、価格変化の期間は記述がない場合は2日間。

		TOPIX	10年物国債	1年スワップ	社債	円ドルレート
株式購入決定	2002.9.18	1.32	12	-0.4	9.9	-0.59
株式購入増額	2003.3.25	-2.43	-2.9	0	-1.4	-0.7
株式購入再開	2009.2.3	2.1	5.3	-1.1	13.8	0
ABS 購入	2003.4.8	-2.33	-3.7	-5	0.3	0.3
物価連動債						
長国オペ購入対象拡大	2008.12.19	-0.521				
同、増額	2009.3.18	-0.221				
包括金融緩和	2010.10.5	-0.34				
同、増額	2011.3.14	-0.07				

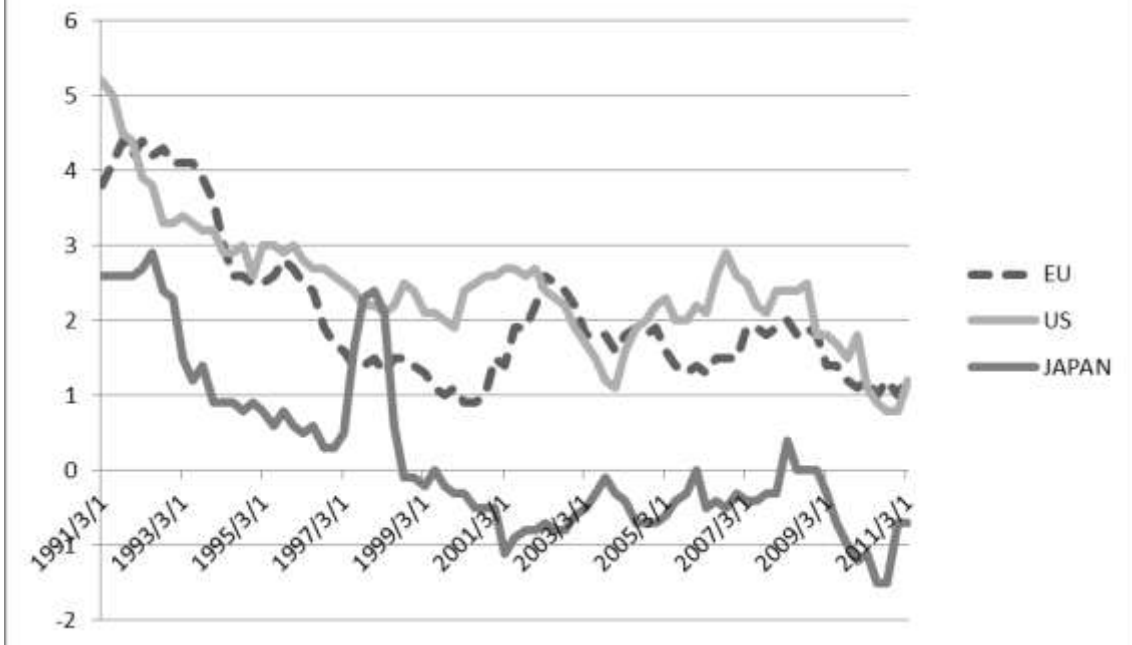
注：TOPIX と円・ドル・レートは変化率。その他は利回りの変化幅。  
物価連動債は2009年12月までは10年物、その後は7年物。



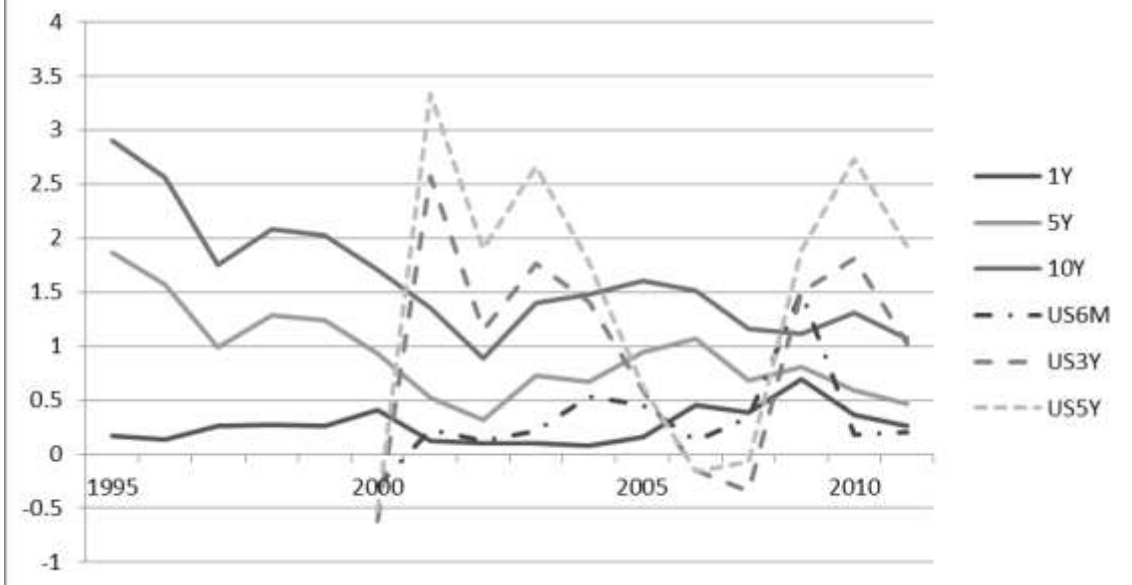


第8表 Fedの政策手段の有効性に関する回帰分析結果			
日付	10年国債SP指数	ドル・ユーロ・レート	
2008年11月25日			
2008年12月1日			
2009年3月18日			
2010年8月10日-11月3日			
注： 赤い部分は少なくとも10%で統計的に有意。			

第1図 コアインフレ率の推移



第2図 日米におけるスワップ・レートとO/N  
レートのスプレッド



第3図 フェデラル・ファンド・レートと米国A格社債/3か月ドルLIBORスプレッド

