

2000年代以降の日銀金融政策の効果に関する総括評価

大 田 英 明

目次

はじめに

1. 金融政策と経済・金融市場
 - 1.1 2000年代以降の日銀金融緩和政策下での経済概況
 - 1.2 金融緩和政策の有効性
2. 日銀金融政策の経済・金融市場に与える影響に関する研究
3. 分析の方法
 - 3.1 分析に関する説明
 - 3.2 ベイジアン (Bayesian) 自己回帰 (BVAR) モデル
 - 3.3 データ
 - 3.4 モデル
 - 3.4.1 金融緩和の経済活動・景気動向への影響 (モデル 1)
 - 3.4.2 金融緩和の実体経済への影響 (モデル 2)
 - 3.4.3 金融緩和の金融市場への影響 (モデル 3)
4. 金融緩和に伴う為替相場、実体経済及び金融市場に及ぼす影響分析
 - 4.1 コレスキー分解と変数の順序
 - 4.2 インパルス応答関数
 - 4.2.1 インパルス応答関数 (1) : 経済活動・景気動向への影響
 - 4.2.2 インパルス応答関数 (2) : 実体経済、経済活動及び金融市場への影響
 - 4.3 分散分解 (Variance Decomposition)
 - 4.3.1 経済活動への影響 (日銀短観)
 - 4.3.2 景気動向 (景気ウォッチャー指数) への影響
 - 4.3.3 実体経済 (鉱工業生産) への影響
 - 4.3.4 為替レート (実質実効為替レート、REER) への影響
 - 4.3.5 CPI 上昇率への影響
 - 4.3.6 銀行貸出 (Lend) への影響
 - 4.3.7 株価 (Nikkei) への影響
 - 4.3.8 分散分解の結果

おわりに

はじめに

本論文は、過去 20 年間にわたる日本銀行による一連の金融緩和政策の効果を総括し、実証的に分析・評価するものである。対象とする金融緩和政策は、小泉内閣（2001～2006 年）下、世界に先駆けて実施された量的緩和政策（Quantitative Easing, QE）、その後 2008 年 3 月に就任した白川前日本銀行総裁時代に襲った世界金融危機（2008/9）、ユーロ危機（2008-2012）下で導入された包括的金融緩和（CME）（2010 年 10 月）を含む金融政策、さらにアベノミクス「3本の矢」の主要政策として黒田日銀総裁下で実施されている量的・質的緩和（QQE）（2013 年 4 月～）である。本論文では、それぞれの期間における金融政策が実体経済及び金融市場にどのような影響があったかをベイジアン・ベクトル自己回帰（Bayesian Vector Autoregressive, BVAR）を用いて分析する。

QQE 導入後、極端な量的緩和やマイナス金利および非伝統的金融政策などあらゆる金融緩和策の導入にもかかわらず、実体経済は低迷してきた。一方、白川前日銀総裁期には世界金融危機の非常に困難な経済状況の中、実際には安倍政権下の GDP 成長率を上回る実績を上げた¹⁾。それにもかかわらず、内外の同総裁の評価は芳しくない。その背景には一般的に厳密な検証を経ずしてアベノミクスの宣伝効果、特に「リフレ派」論客に惑わされていた面がある²⁾。本論文はそうした一般的な評価や見方を覆すことも目的の一つであり、CME を含む白川前日銀総裁の金融政策が、QQE に比べ実際には金利低下や為替相場などを含む経済・金融市場において経済理論に即した効果があったことを立証する。

分析の結果、QE（2001-2006）は実体経済及び金融市場に有意に正の影響を及ぼしたことが立証できた。QE の量的緩和規模は、現在からみれば非常に限定的（日銀当座預金 30 兆円を目的に引き上げ）な金融緩和を実施したものであるが、90 年代末まで金融危機の影響で疲弊した 2000 年代前半の日本経済にはある程度効果的であったことが実証された。

2013 年 4 月に導入された QQE の当初の大きな目的は、大量のマネタリーベース（MB）を市場に供給することで、年率 2% のインフレ目標を掲げ、景気回復と成長を実現することであった。このため、QQE の焦点は、市場における大規模な資金供給に置かれており、その後微調整を経ながらも MB（674 兆円 [2022 年 6 月]）は名目 GDP を大幅に上回る規模まで拡大してきた³⁾。それにもかかわらず、QQE は実体経済への影響はほとんど見られない。一方、QQE 導入は円安をもたらしているとされるが、2013 年に QQE を導入した時点ではユーロ危機はピークアウトし、逃避通貨としての円からドルやユーロに資金が回帰した中、円安になった要因が大きく、実際に本論文での分析でもそれを裏付ける。

一方、白川前日銀総裁下の包括的金融緩和（CME）期間を含む世界金融危機後（2008 年か
106（288）

ら2013年3月)の金融緩和は日銀短観指数や景気ウォッチャー指数で示されるように明確に景気にポジティブな効果があった。また、銀行貸出に対して、マネタリーベース、日銀当座預金やマネーストックの拡大は正で有意な効果がみられた。同時に国債利回り低下に比較的大きな影響を及ぼした。さらに実質実効為替レート、金利水準、銀行貸出、景気指数など経済や市場に一定の影響を与えたことが示された。この結果は、QQEでは未達成の市場・経済の安定化という当初の目的を果たし、世界金融危機後の最悪の状況からの回復を達成したことを示している。特に白川前総裁下、日本銀行は非伝統的金融政策として2010年10月以降、包括的金融緩和(CME)として①コールレート引下げ(0.1%→0.0~0.01%)、②ゼロ金利継続、③日銀による資産買入れ(ETF、国債、J-REITなど)、④資産買入れのための特別ファンド設立などを実施した。本稿の分析結果は、白川前総裁の下で導入されたCMEを含む金融政策が、QQEよりもむしろ市場や実体経済への影響が効果的であったことが示している。世界金融危機直後の日本経済の停滞は、世界経済・市場環境の悪化に加え、ユーロ危機と重なる円高、中国や米国など主要貿易相手国への輸出の停滞が主因であったことに留意すべきである。こうした逆境の中、本分析結果はCMEを含む金融緩和は、現在のQQEと比較しても効果的に機能したことを示す。

本論文では、日本銀行の金融緩和政策が日本経済・市場に与えた効果を、2001年以降コロナ危機の影響が顕著となる直前の2020年3月までを対象期間として日銀金融緩和政策の効果をベイジアン・ベクトル自己回帰(BVAR)モデルに基づく分析を実施した。分析には、マネタリーベース(MB)、日銀当座預金(BOJAC)、マネーストック(M2)、国債10年物利回り(JGB10Y)、株価(日経平均)、実質実効為替レート(REER)、銀行貸出(Lend)などの主要指標を用いている。また実体経済を表す指標として鉱工業生産やGDP成長率のほか、景気ウォッチャー調査(街角景気)指数、および日銀短観指数を用いている。

本論文では、1節で世界金融危機後の金融緩和政策全般とその日本経済・市場への影響について述べる。第2節では、日本銀行やFRB/ECBの金融緩和政策に関する関連研究を紹介し、世界金融危機後の金融緩和政策の効果を最新のデータに基づいて評価する方法を解説している。第3節では分析モデル(BVAR)の一般的な紹介を行い、第4節では最初の量的緩和(QE)とCMEも含めた白川前総裁時の金融緩和およびQQEの効果について、BVARモデルに基づくインパルス応答関数と主要変数の分散分解を行った。その結果、白川前日銀総裁期の金融緩和が比較的有效であったのに対し、QQEは景気回復と持続的な経済成長を達成するという本来の目的を果たしていないことが明らかになった。

1. 金融政策と経済・金融市場

1.1 2000年代以降の日銀金融緩和政策下での経済概況

2000年代に入り、米国から発したITバブルは2000年後半に崩壊し、2001年以降再び景気は低迷し、日本では数多くの企業の倒産やリストラ、金融再編が行われた。これも小泉政権下で進められた「構造改革」という名の新自由主義の本格化に伴うものである。同政権は1999年から導入されていたゼロ金利に加え量的緩和政策（QE）を世界の主要中央銀行で初めて採用した。これは量的緩和策であり、それまで1桁にとどまっていた日銀当座預金の残高を30兆円に拡大し、市場に資金を供給するものであった⁴⁾。

QE期間（2001年4月～2006年3月）には一時的に国内景気は持ち直したものの、基本的には、同期間中の米国金利水準の上昇に伴う円相場の実質安による経常収支改善などに起因するものであった。そのため2008年9月のリーマンショックに始まる世界金融危機が発生すると、世界の経済・金融環境の急速な悪化が直接・間接的に日本経済の悪化につながり、2009年は先進国で最低水準の実質GDP成長率（マイナス5.7%）を記録した。

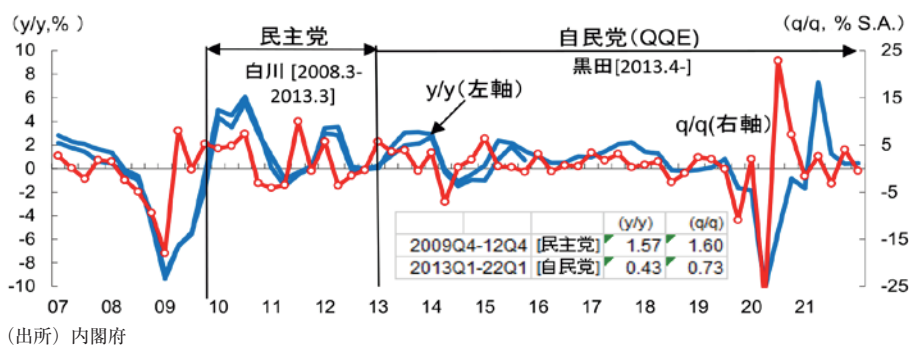


図1：実質GDP成長率(日本)

さらに、世界金融危機の影響で欧州での危機（ユーロ危機）が発生、これが2012年まで継続した。このため、「逃避通貨」として円に対する需要が増大し、円高が継続した。従って、白川前総裁の時期はほぼこの円高の危機と重なったため、現在に比べ製造業の輸出比率が高かった日本の製造業を直撃し、景気悪化が進んだ。こうした中でも日銀は2010年より開始した非伝統的金融政策を含む包括的金融緩和（CME）を導入し、本論文の分析で示すように金融緩和成果が本来目指した為替相場や金利水準さらに銀行貸出増加などを中心に一定の効果がみられた。この点で、その後のアベノミクス第1の矢として導入された量的・質的緩和（QQE）下でのGDP成長率などへの直接的な効果はむしろ白川前総裁時の方が上回っている。

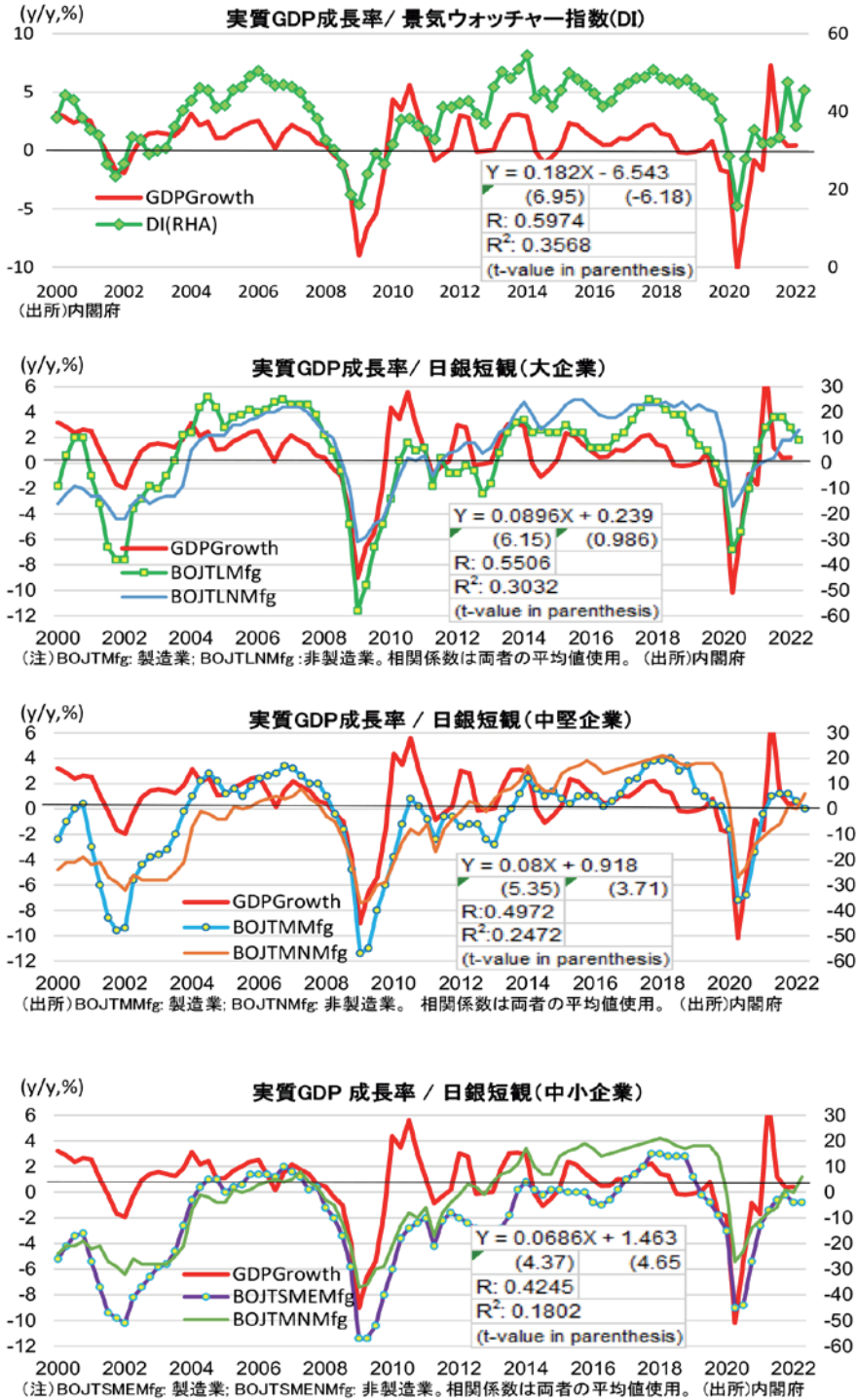


図2：実質GDP成長率と日銀短観指数 / 景気ウォッチャー指数

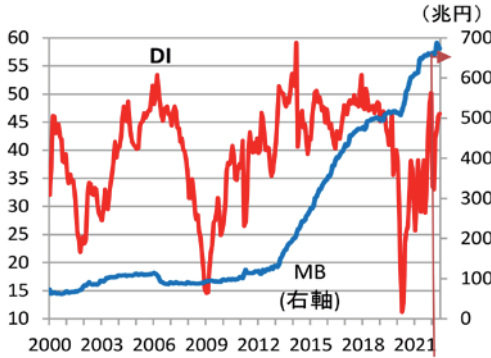
景気動向指数として採り上げた景気ウォッチャー調査（街角景気）指数は内閣府がサービス業も含む幅広い分野を対象としており速報性を重視した指標である。そのため、実質 GDP 成長率の動向に敏速に反応しており、ラグも少ない。また、同指数（DI）の変動幅は非常に大きいことが特徴である。世界金融危機、コロナ危機下での景気低迷とその後の回復状況は非常に正確に反映していると考えられる。一方、日銀短観は四半期ごとに公表される統計であり、幅広い企業から大企業、中堅企業、中小企業の規模別のみならず、分野別に製造業と非製造業に分類して聞き取り調査を基に作成している。図2の大企業対象のグラフでは、GDP 成長率と製造業、非製造業ともほぼ同一の動きをしているが、非製造業に比べ、製造業の方が成長率よりさらに変動幅が大きい。GDP 成長率との相関性は大企業では相関係数（R）は 0.55、決定係数（R²）は 0.30 と中堅企業および中小企業のそれよりも大きく、成長率と短観指数と最も大きな相関性を示している。

中堅・中小企業では、日銀短観指数は GDP 成長率とほぼ同様の動きをしているのは大企業と同じであるが、景気悪化の影響が中堅・中小企業の方が大きく、回復時に大企業に比べ時間を要している。また、全体の短観指数の水準が一貫して低いことが特徴である。すなわち、景気悪化の影響を受けやすく、しかもその影響が長引いているのが中堅・中小企業の特長といえる。

1.2 金融緩和政策の有効性

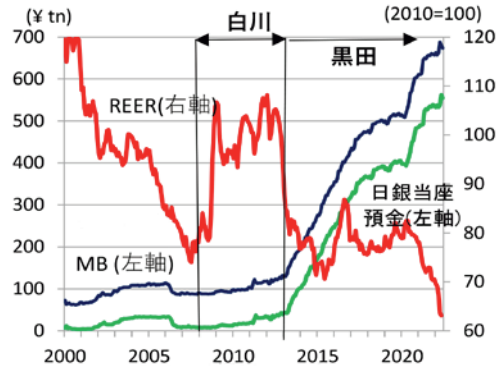
包括的金融緩和（CME）、量的・質的金融緩和（QQE）ともに採用されている非伝統的金融政策は、市場や実体経済への影響という点で実績が評価されるべきものである。

日銀当座預金残高を含むマネタリーベース（MB）は、QQE の下で大きく増加し、2022 年 6 月には 673 兆円に達した。これは 2018 年の日本の名目 GDP を上回る水準であるが、景気に対する効果はほぼ見られない（図3）一方、QQE の導入に伴う大規模な金融緩和が行われ、円相場は下落してきたと一般に理解されているが、実際に下落したのは当初の 2013 年から 2014/5 年ごろまでであり、QQE 全体の期間として円相場（実質実効為替レート）は QQE 期間中のマネタリーベースの増加の影響を受けていない。特にユーロ危機がピークアウトした後、海外投資家が日本から配分されたポートフォリオ投資を撤収し、他国へシフトが顕著であった 2013 年から 2015 年の期間のマネタリーベース（MB）と実質実効為替レートは極めて高い相関性がみられる（図4）。この時期の円高に対しては金融緩和による為替相場下落効果は確認できたが、当時の国際資本移動には無力であったことは本稿の分析結果でも明らかである⁵⁾。



(出所) 日本銀行、内閣府

図3：MB & 景気ウォッチャー指数(DI)



(出所) BIS、日本銀行

[2013-2015]

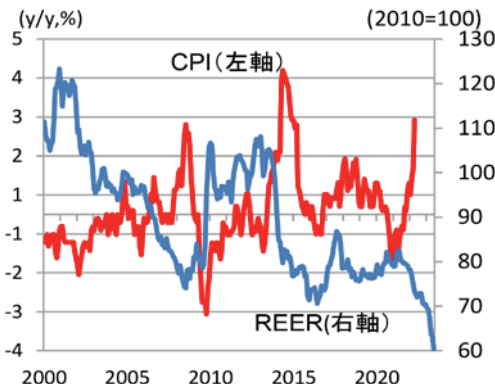
MB(log) ⇒ REER

$$Y = -30.79X + 149.97 \quad R:0.904; R^2:0.817$$

(-12.30) (25.38) (括弧内はt値)

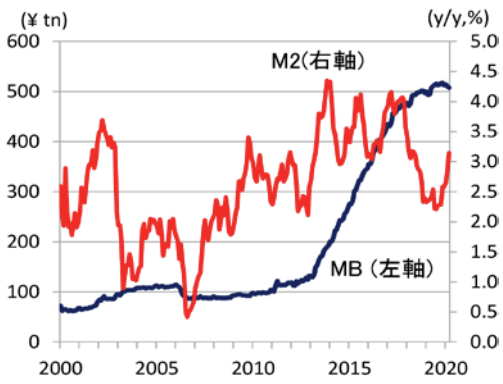
図4：MB/日銀当座預金 & REER

また、アベノミクスでは2013年4月からインフレ目標が年率2%に設定されたが、インフレ率（CPI上昇率）は海外経済や市場環境の影響を大きく受けるため、実質実効為替レート（REER）と相関性が高く、インフレ目標2%は期間中ほとんど達成していない（図5）。さらに、QQEによる金融緩和が円安を進めたとみるのは無理がある。むしろ、円相場下落は主にグローバルな市場環境の変化により引き起こされたものである。2010年から12年にかけて急激な円高が進行した背景には、ユーロ危機（あるいはGIIPS危機）後に海外投資家がポートフォリオを分散し、よりリスクの低い通貨である日本円にシフトしたことがある。QQEの期間でもマネタリーベース（MB）の拡大にもかかわらず、マネーストック（M2）は必ずしも増加せず、むしろ白川前総裁時の方がMBの増加に比べM2が増加していた（図6）。



(出所) BIS、総務省

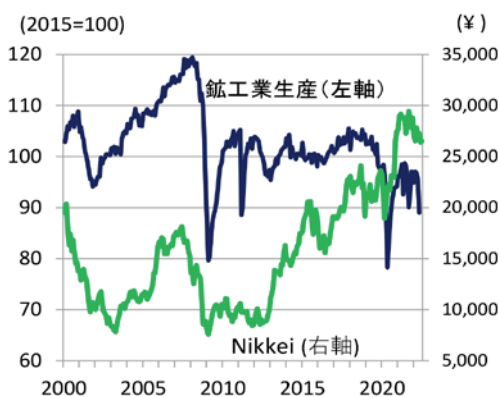
図5：CPI / REER



(出所) BIS、日本銀行

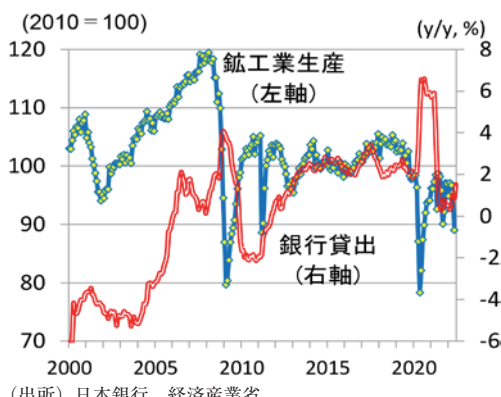
図6：MB / M2

さらに、QQE 期間中、鉱工業生産は株価と連動していない（図 7）。株価のみ上昇しても実体経済が全く回復していない状況があるのは資金が生産投資に回ってこなかったためであろう。実際、日銀のマネタリーベースの増加にもかかわらず銀行貸出の増加は鉱工業生産の拡大につながっていない（図 8）。しかも、銀行貸出はマネーストック（M2）と有意な相関がない（図 9）。これは、QQE 期間中に銀行融資が国内の実体経済に活用されず、非生産的な投資に費やされた可能性があることを示す。QQE 実施に伴い国内では実体経済の拡大ではなく不動産投資が拡大し、最近では大都市での住宅、特にマンション価格が高騰しており、東京のマンション価格は 1991 年のバブル崩壊後最高値を更新した（図 10）。



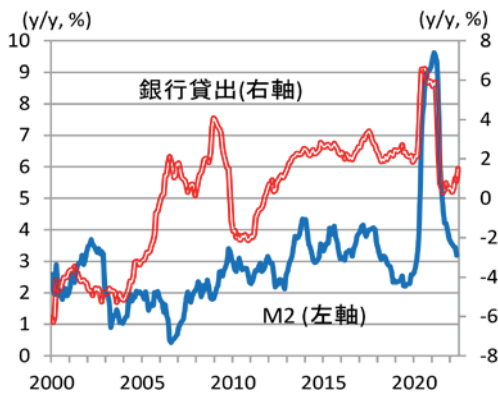
(出所) 日本銀行、Nikkei Profile

図 7：日経株価・鉱工業生産



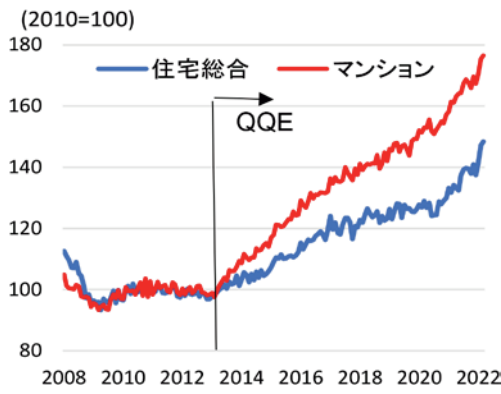
(出所) 日本銀行、経済産業省

図 8：銀行貸出・鉱工業生産



(出所) 日本銀行

図 9：M2・銀行貸出



(出所) 国土交通省

図 10：住宅・マンション価格(東京)

以上のように、量的・質的緩和（QQE）は当初の目標を達成せず、リフレ派の主張してきたようにインフレ期待どころか実際の 2%以上の物価上昇率も実現できず、景気は低迷し、理論通りの為替相場への影響も実現しなかった。さらに国際金融取引が完全に自由化されており、日銀金融緩和資金は自由に米国など海外市場にキャリートレードされており、金融政策が

国内では実体経済には有効でない状況がある（Ohta 2017、大田 2018）。逆に外銀の日銀当座預金残高は米国株価と非常に高い相関性があり、日銀金融緩和マネーは米国市場に大きく寄与しているといえる⁶⁾（図 11）。

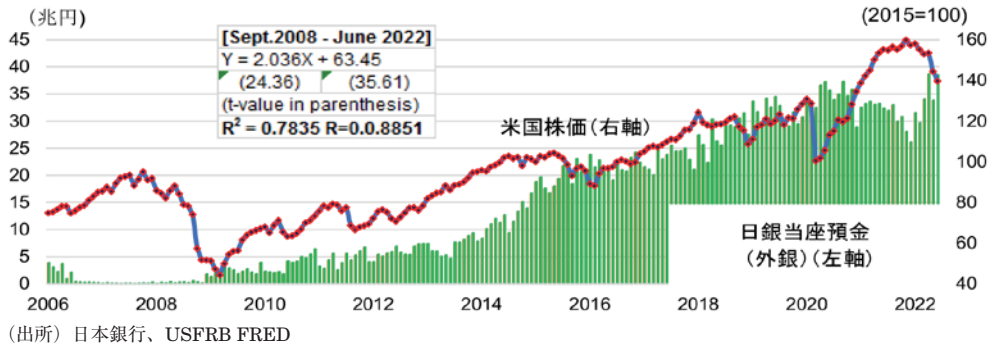


図 11：米国株価 / 日銀当座預金(外銀)

2. 日銀金融政策の経済・金融市場に与える影響に関する研究

日本銀行の金融政策が経済や市場に与える影響や効果についていくつかの研究が行われてきた。しかし、その多くは、量的金融緩和政策 [QE] (2001年4月～2006年3月) に焦点を当てたものであった。一方、QQE 以前の2010年10月に導入された包括的金融緩和 (CME) を含む、「リーマンショック」(2008年) 以降の金融政策や QQE (2013年4月～現在) の経済・パフォーマンスに関する評価に関する研究は非常に少なく、従来 VAR モデルに基づく研究は、基本的に QE 政策期以前の1990年代 (2001年～2006年) を対象とした分析である。一部の研究 (Okina & Shiratsuka, 2004) では、最初の QE (2001-2006) が債券利回りを低下させ、日本国債の満期やイールドカーブに一定の効果をもたらし、市場を安定させたとする一方、白塚ら (2010) は QE の実体経済への影響は大きくないとしている。照山 (2001) による日本の金融政策の主な分析は、QE 前の1990年代 (2001～2006年) に焦点を当てた VAR モデルに基づく数少ない研究の一つであり、今回の QQE の参考研究とはなり得ないものであった。

原田・増島 (2008) は、VAR モデルによる分析から、QE (2001-2006) が株式市場の資産効果を通じて実体経済に影響を与えたと主張している。本多・黒木・立花 (2010) も、消費者物価指数、鉱工業生産、日銀当座預金、日経平均株価、コールレートなどを用いた VAR モデルによる分析を通じて、QE (2001～2006年) の金融緩和の有効性を示している。

これらの研究はいずれも2001年から2006年までの量的緩和政策 (QE) を主に扱っており、規模が大きく拡大した2013年以降の現在の QQE は、必ずしも金融緩和政策が実体経済に有効であったとは言い切れない。また、QE では本論文の分析結果から実体経済にも一定の効果

があったものの、量的・質的緩和（QQE）では、全く結果が異なっているため、QE の経験から現在の QQE の継続の正当性を主張することはできない。

世界金融危機後の金融政策の効果については、いくつかの研究分析が行われている。1996年から2010年3月まで期間を延長した本多・立花（2011）の研究では、金融政策は株式市場ルートを通じた鉱工業生産の増加に有効であったとされている。また、本多（2014）は、非伝統的金融政策が資産効果など複数の経路を通じて実体経済に作用したと主張した。しかしこれらの研究は、対象期間が相当前であり、現在まで続いている QQE の実体経済への影響を正確に分析したものとは言えない。

以上のように、世界金融危機（2008年）以降の金融緩和政策、特に QQE の下で大幅に増加した金融緩和の「真の」効果を評価するには、過去の研究結果は有効でない可能性がある。もちろん一部には QQE の期間を対象とした研究もある。例えば、宮尾（2016、および Miyao 2017）は、インパルス応答関数を用いた VAR モデルに基づいて、QE 全期間を含む 2001年3月から2012年3月（QQE 導入前）、2001年3月から2015年3月の2つの期間を対象としており、両期間の分析結果の比較により QQE の下での現在の金融緩和政策が有効であったと論じている。しかし、以下の理由から、QQE の有効性については説得力のある結果とはなっていない。宮尾論文の対象期間は2015年3月までであり、QQE 全体の期間ではなく最初の2年間のみであり、しかも QE 全期間を含んでいるため、本論文で示すように QE 期と QQE 期では金融緩和全体の経済や市場に与えた影響は大きく異なり、QQE 自体の影響を正確に測定することは困難である。第二に、モデル中の GDP 成長率を四半期ごとから月次に変換した変数を VAR モデル分析に適用しており、そのような分析から QQE が有効であると主張するのは無理があり、実体経済への影響を示す変数としては合理的でないと考えられる。以上から宮尾論文では QQE の正当な評価が行われていないといえる。

本論文の分析で示したように、日本では2013年以降の金融緩和は株価に直接的には関係しない。一方、既に時間は経過したが野口（2013）も、「異次元緩和」が実体経済にプラスの影響を及ぼしていないことを論じている。大田（2013、2019）Ohta(2019)も非伝統的な日銀金融緩和政策、特に QQE は実体経済や国内金融市場に大きな影響を及ぼしていないことを指摘している。

一方、米国連邦準備理事会（FRB）や欧州中央銀行（ECB）など、先進国の主要な中央銀行が採用した非伝統的な量的金融緩和の効果については、複数の著者によって研究されてきた。例えば、Fratzscher ら（2016）は、米国における金融緩和の効果を重回帰モデル（QE1、2、3）に基づき分析した。また、Anaya ら（2017）は、グローバル構造 VAR モデルを用いて、米国の非伝統的金融政策が新興国市場に与える影響を分析している。この分析では、FRB の緩和政策（QE2、3）が一定の効果を持つことが分かった。一方、欧州では、Kucharcukova ら（2016）

によるVARに基づく分析では、ECBの金融緩和は非ユーロEU6カ国の生産に有意な影響を与えないことが示された。

日銀の金融緩和政策（特にQQE）は、日本から他国へ大量の資金が流出するため、他国では効果があるが、日本国内の経済や市場には効果がないことが指摘されている。この点について、Ohta（2017）および大田（2020）は、BVARモデルに基づいて、日銀の金融拡大が米国市場や経済の回復に寄与した可能性を指摘した。さらに大田（2018）は、日銀の金融緩和が中国市場や実体経済に相当なプラスの影響を与えたことを示唆した。Ganelli & Tawk（2016）は、日本の量的金融緩和がアジアの新興国市場に波及効果をもたらしたことを示した。Ganelli & Tawk（2016）も、グローバルVARモデルを用いて、QQEからアジア新興国へのスピルオーバーはポジティブな傾向にあることを示唆したが、2000年から2014年にかけて、（株価上昇ではなく）マネタリーベースの変化によるQQEは、アジア各国への強いスピルオーバー効果も有意性も得られないと述べている。

本論文のように日銀の非伝統的金融政策が世界金融危機後の日本経済・市場に与えた影響に関する本格的な研究として、最初の量的緩和（QE）[2001-2006]、包括的金融緩和（CME）を含む白川前日銀総裁時代の金融政策と現在の黒田日銀総裁下のQQEを四半期（日銀短観）及び月次統計（景気ウォッチャー指数を含む）を用いて実体経済及び為替相場や金融市場に及ぼした影響を比較した研究は過去に例がない。本論文では、2000年代以降コロナ危機直前までの期間（2001年4月～2020年3月）を対象とし、日本の金融緩和政策が国内経済・市場に与える影響を明らかにしている。

本論文の分析結果は、QQEは日本の実体経済の回復や市場にほとんど効果を発揮していないことを明確に示すものである。また、鉱工業生産、為替レート、金利、銀行融資への影響についても、世界金融危機後の白川前日銀総裁の時代（2008年9月～2013年3月）に比べ、QQEは金融政策の明確かつ顕著な経済への影響が明確でなかったことを示す。

3. 分析の方法

3.1. 分析に関する説明

本論文では、ベイジアン・ベクトル自己回帰モデル（BVAR）モデルに基づいて、金融政策が日本の金融・資本／金融市場、為替、実体経済に与える影響を分析する。対象期間（2001年4月～2020年3月）は、QE期間（2001-06）、世界金融危機後（QQE以前、CME期を含む）、CME期（2010年10月～2013年3月）、量的・質的緩和（QQE）全体（2013年4月～2020年3月）及びマイナス金利導入後の2016年2月～2020年3月の期間に分割している。四半期分析では主に実体経済に及ぼす影響をみるため、実質GDP成長率、日銀短観指数（規模別及

び製造業、非製造業別) への影響について分析する。また、月次統計を用いて、マネタリーベース (MB); 日銀当座預金 (BOJAC); マネーストック (M2) の為替相場 (実質実効為替レート)、金利 (国債利回り)、銀行貸出、消費者物価 (CPI) 上昇率、株価 (日経平均)、鉱工業生産および景気ウォッチャー指数に及ぼす影響を分析した。

3.2 ベイジアン (Bayesian) 自己回帰 (BVAR) モデル

BVAR と標準的な VAR モデルの違いは、前者がモデルのパラメータを確率変数として扱い、事前確率を割り当てる点である。BVAR モデルは、VAR モデルでしばしば見られる多重共線性や過大なパラメタリゼーションの問題を回避するために使用される。また、VAR は基本的にパラメータがデータに与える影響を正しく推定できず、逆に Mumtaz & Rummel (2015) が指摘するように、経済的意義がない可能性がある。そこで、本稿では VAR モデルを経済的に意味のあるものにするために、BVAR モデルを用いる。

$$Y_t = c + A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t$$

上記の VAR モデルは AR モデルと同様であるが、係数がベクトルで構成されている。ここで、 c は定数ベクトルである。 A_1 と A_p はパラメータ行列、 Y_t は固有変数、つまりデータ変数のベクトル、最後に ε_t はホワイトノイズのベクトル誤差項である。モデルは A_p に依存し、VAR モデルに基づくモデルは、データやサンプル期間の制限により、正しく推定されないと不正確になる可能性がある。したがって、ベイズ推定を用いたベイジアンベクトル自己回帰 (BVAR) を用いると、 A_p は y_{t-p} の影響を受けるようになる。まず事前情報を与え、次に肯定され、最後に確率の証拠 (= 実確率) を与えることで、実確率変数を導入することになる。このモデルでは、マクロ経済学で単純なモデルである Litterman-Minnesota prior model を用いる。これは、VAR における固有変数がランダムウォーク過程に従うのに対し、定常変数は単純な AR 過程に従うという従来の考えを取り入れたものである。

本分析では、日銀のマネタリーベースなど様々なチャネルを介した変数変化の効果を評価する。モデル設定において変数の制約から四半期ではラグ次数が2としているが、月次モデルでは4としている。

3.3 データ

最初の量的緩和 (QE) 期 (2001 年 4 月) から世界金融危機を経て最近 (コロナ危機直前) までの期間 (~20 年 3 月) を対象とし、対象変数は以下の通り月次及び四半期データである。

- (a) マネタリーベース (MB); 日銀当座預金 (BOJAC); マネーストック (M2) (四半期/月次) [対数]
- (b) 実質実効為替レート [REER] (月次)
- (c) 国債 10 年物利回り (JGB 10Y); 日経平均株価 [Nikkei] (月次)

- (d) CPI 上昇率（月次）[前年比，%]
 (e) 銀行貸出（Lend）（月次）[前年比，%]
 (f) 実質 GDP 成長率（GDP）（四半期）[前年比，%]
 (g) 日銀短観指数（BOJT）（四半期、指数）：大企業製造業（BOJTLMfg）；中堅企業製造業（BOJTMMfg）；中小企業製造業（BOJTSMEMfg）；大企業非製造業（BOJTLNMfg）；中堅企業非製造業（BOJTMNMfg）；中小企業非製造業（BOJTSMENMfg）
 (h) 景気ウォッチャー指数（DI）（月次）（現状水準、原指数）
 (i) 鉱工業生産 [Prod]（月次）[季節調整済指数；2015 = 100]

表 1：各指標の表記及び出所

項目	表記	出所(Source)
日銀マネタリーベース(月次、四半期)(対数)	MB	日本銀行(時系列統計データ)
日銀当座預金残高(月次、四半期)(対数)	BOJ AC	日本銀行(時系列統計データ)
マネーストック(M2)(月次、四半期)(対数)	M2	日本銀行(時系列統計データ)
実質実効為替レート[2010=100](月次、四半期)	REER	BIS effective exchange rate indices
国債[10年物]平均利回り(月次、四半期)	JGB10Y	FRED(FRB)
消費者物価(月次)	CPI	総務省統計局
銀行貸出総額(月次、四半期)	Lend	日本銀行(主要時系列統計)
日経平均株価(月次)	Share	日経Profile(データベース)
鉱工業生産指数(2015=100)(月次)	Prod	経済産業省
実質GDP成長率(四半期)	GDP Growth	内閣府
景気ウォッチャー調査指数(月次、現状判断)	DI (総合指数)	内閣府
日銀短観指数[製造業](四半期)(大・中堅・中小企業)	BOJTLMfg / MMfg / SMEMfg	日本銀行(時系列統計データ)
日銀短観指数[非製造業](四半期)(大・中堅・中小企業)	BOJTLNMfg / MNMfg / SMENMfg	

3.4 モデル

3.4.1 金融緩和の経済活動・景気動向への影響（モデル 1）

最初のモデル（モデル 1）では、四半期ごとのデータを基にマネタリーベース（MB）、日銀当座預金（BOJAC）、マネーストック（M2）がそれぞれ実質 GDP 成長率や日銀短観指数にどのような影響があるか検証した。したがって、① QE[2001Q2 - 2006Q1]；② 世界金融危機後 [2008Q2 - 2013Q1]；③ 量的・質的緩和（QQE）期 [2013Q2 - 2020Q1] の 3 期間を対象としている。なお、日銀短観では製造業（BOJTMfg）と非製造業分野（BOKTNMfg）でそれぞれ大企業（BOJTL）、中規模企業（BOJTM）、中小企業（BOJTSME）別に分類している。四半期ごとの変数であるため、サンプル数の制約を考慮し最小限のラグ数（2）で変化を分析する。なお、本モデルはサンプル数が少なく、比較的少数のデータに達した。BVAR モデルとはいえ、分析結果の頑健性には注意が必要である。ただし、月次データに基づくモデル 2、3 の分析結果と整合性は保たれている。

3.4.2 金融緩和の実体経済への影響（モデル 2）

モデル 2 は、主に金融緩和が実体経済に与える影響をみるため、マネタリーベース（MB）/ 日銀当座預金（BOJAC）/ マネーストック（M2）（log）、為替相場（実質実効為替レート（REER）、銀行貸出（Lend）、鉱工業生産（Prod）、景気ウォッチャー指数（DI）の月次データを採用し

ている。

鉱工業生産は通常、実需に影響され、MBとマネーストック(M2)に影響される。モデル2では、2008年以降、日経平均株価と為替レートの間には負の相関があるはずなので、株価と実質実効為替レート(REER)も考慮する。なお、月次のデータを用いているため、ラグ次数は4を用いている(モデル3も同様)。

3.4.3 金融緩和の金融市場への影響(モデル3)

モデル3では、金融緩和に伴う主に金融市場への影響を調べた。変数はマネタリーベース(MB)、日銀当座預金(BOJAC)、マネーストック(M2)、為替相場(実質実効為替レート(REER)、消費者物価(CPI)上昇率、国債10年物利回り(JGB10Y)、日経平均株価(Nikkei)の月次データを用いた。

4. 金融緩和に伴う為替相場、実体経済及び金融市場に及ぼす影響分析

本節の分析では、世界金融危機後とQQE導入後の金融緩和政策の経済・市場に対する効果の実態を比較・評価する。特に、最初の量的緩和(QE)、白川前日本銀行総裁が行った世界金融危機以降の危機全体及び包括的金融緩和(CME)、さらに量的・質的緩和(QQE)について、経済や市場に与える影響を比較する。

四半期ごとの実体経済に与える影響に関しては前述のとおり3期間に分けているが、モデル2、3では下記のように5期間に分けている。

- (i) 量的緩和(QE) [2001年4月～2006年3月]
- (ii) 世界金融危機後 [2008年9月～2013年3月]
- (iii) 包括的金融緩和(CME) [2010年10月～2013年3月]
- (iv) 量的・質的金融緩和(QQE) [2013年4月～2020年3月]
- (v) QQE II (マイナス金利導入後) [2016年2月～2020年3月]

4.1 コレスキー分解と変数の順序

BVARモデルにおける各変数の順番は、金融政策が市場や実体経済に与える影響によって決定される。本分析では、BVARに基づくモデルでは、各変数を水準で使用する。各マネタリーベースの影響を調べるために、コレスキーの順序は以下ようになる。

最初のモデル(モデル1)では、四半期ごとのデータを基にマネタリーベース(MB)、マネーストック(M2)がGDP成長率にどのような影響があるか検証した。最初にマネタリーベース(MB)あるいは日銀当座預金(BOJAC)がM2、日銀短観の大・中堅・中小企業別の製造

業（BOJTMfg）と非製造業分野（BOJTNMfg）でそれぞれ大企業（BOJTL）、中規模企業（BOJTM）、中小企業（BOJTSME）の変数を置き、最後に実質 GDP 成長率を置く。

モデル 2 は、主に金融緩和が実体経済に与える影響をみるため、月次指標のマネタリーベース（MB）あるいは日銀当座預金（BOJAC）マネーストック（M2）が為替相場（実質実効為替レート（REER）、銀行貸出（Lend）、鉱工業生産指数（Prod）、景気ウォッチャー指数（DI）[季節調整済]の順で各変数を置く。

モデル 3 では、主に金融緩和が金融市場に及ぼす影響を分析する。ここではマネタリーベース（MB）あるいは日銀当座預金（BOJAC）マネーストック（M2）、為替相場（実質実効為替レート（REER）、消費者物価指数（CPI）、国債 10 年物利回り（JGB10Y）、日経平均株価（Nikkei）を置いている。

なお、モデル 2、3 双方に為替相場を入れているのは実体経済や金融市場のいずれに対しても大きな影響があるためである。従って変数の順序は以下のとおりである。

(i) モデル 1（四半期）

① [MB/BOJAC/M2/ BOJTLMfg/ BOJTMmfg/ BOJTSMEMfg/ GDPgrowth]

② [MB/BOJAC/M2]/ BOJTLNMfg/ BOJTMNMfg/ BOJTSMENMfg/ GDPgrowth]

(ii) モデル 2（月次）

[MB・M2/ REER/LEND//Prod/DI]

(iii) モデル 3（月次）

[MB・M2/ CPI/JGB10Y /Nikkei]

4.2 インパルス応答関数

BVAR モデルのインパルス応答関数の分析は、各変数についてはラグを設けず水準で行っている。以下のように、4.2.1 では日銀マネタリーベース（MB）日銀当座預金（BOJAC）およびマネーストック（M2）の変化に伴う日銀短観（製造業、非製造業）、実質 GDP 成長率に及ぼす影響を考察し、4.2.2 では月次統計により鉱工業生産、景気ウォッチャー指数、為替相場（実質実効為替レート、REER）、CPI 上昇率、長期国債利回り（10 年物、JGB10Y）、株価（日経平均 Nikkei）を対象として分析する。

4.2.1 インパルス応答関数（1）：経済活動・景気動向への影響

(a) 量的緩和政策（QE）[2001 年第 2 四半期～2006 年第 1 四半期]

この時期の金融緩和（QE）は日銀短観の製造業、非製造業の両指数及び GDP 成長率に対しても明らかにポジティブな影響がみられる（図 12-1）。マネタリーベース（MB）、日銀当座預金（BOJAC）、及びマネーストック（M2）は日銀短観指数（製造業、非製造業）対しては

正で有意な影響を持っている。従って、この時期は量的・質的緩和（QQE）の規模よりはるかに小さい量的金融緩和であったが、それに比べ大きな影響を持っていたことは特筆されよう。

(b) 世界金融危機後 [2008 年第 4 四半期～2013 年第 1 四半期]

白川前日銀総裁下の世界金融危機後（2008 年 9 月～2013 年 3 月）の金融緩和の効果は、全体として实体经济にプラスの影響を及ぼしたといえるが、その効果はそれ以前の QE の効果よりも限定的である（図 12-2）。例えば、日銀短観指数（製造業 [BOJTMfg]、非製造業 [BOJTNMfg]）とも同指数の改善効果は全体的に小さい。ただし、中小企業に対する金融緩和の影響は製造業、非製造業とも大企業に比べると大きい。これは、銀行貸出に資金を多く依存する中小企業が多いため、より多くの企業に対し正の効果があったことも関係している。

また、マネタリーベース（MB）や日銀当座預金（BOJAC）に比べマネーストック（M2）の日銀短観指数及び GDP 成長率に対する影響は比較的大きな影響を持っている。特に日銀短観指数に対する影響は非製造業の方が製造業より大きいことを示している。この背景には、日本国内の経済活動は、世界金融危機後、急激な円高に伴い製造拠点が大量して海外に移転した時期と重なっており、国内での製造業を中心とした生産活動は低迷したことが反映している。

(c) 量的・質的緩和（QQE）期 [2013Q2 - 2020Q1]

QQE 期における金融緩和の实体经济への影響は非常に限定的であり、白川前総裁期の日銀包括的金融緩和の時期に比べてもほとんどポジティブな影響がみられない（図 12-3）。マネタリーベース（MB）、日銀当座預金（BOJAC）、マネーストック（M2）は日銀短観指数（製造業、非製造業）には初期のみわずかながら影響があるが、全体的にはほとんど影響がなく、GDP 成長率に対しても同様である。注目されるのは、金融緩和は非製造業の中小企業に対してわずかながらマイナスの影響がみられる。これは、サービス業を含む非製造業への影響が景気低迷下でより大きく影響しており、QQE による金融緩和はそもそも中小企業にはほとんど恩恵をもたらさなかった結果を示している。

(d) まとめ

上記のように、量的緩和の規模を拡大すればするほど实体经济に対する影響はますます小さくなっている。皮肉にも最初（2001-06）の金融緩和（QE）は量的緩和の規模は現在の QQE に比べはるかに小規模にもかかわらず、日銀短観指数や GDP 成長率に対して正で有意な影響を示している。QQE 以前の世界金融危機後の白川前日銀総裁時期の評価は世界金融危機直後の实体经济への打撃、円高に伴う海外への生産移転の拡大に伴う国内生産や投資への影響が顕著であった時機と重なり、金融緩和の直接的効果は限定的であったが、少なくとも实体经济に

2000年代以降の日銀金融政策の効果に関する総括評価（大田）

はプラスに作用していたことが明白となった。これに対して、本分析の結果は大規模な量的・質的（「異次元」）金融緩和を長期にわたり継続してもそれが実体経済への影響がほとんど見られなくなったことが明確に示された。

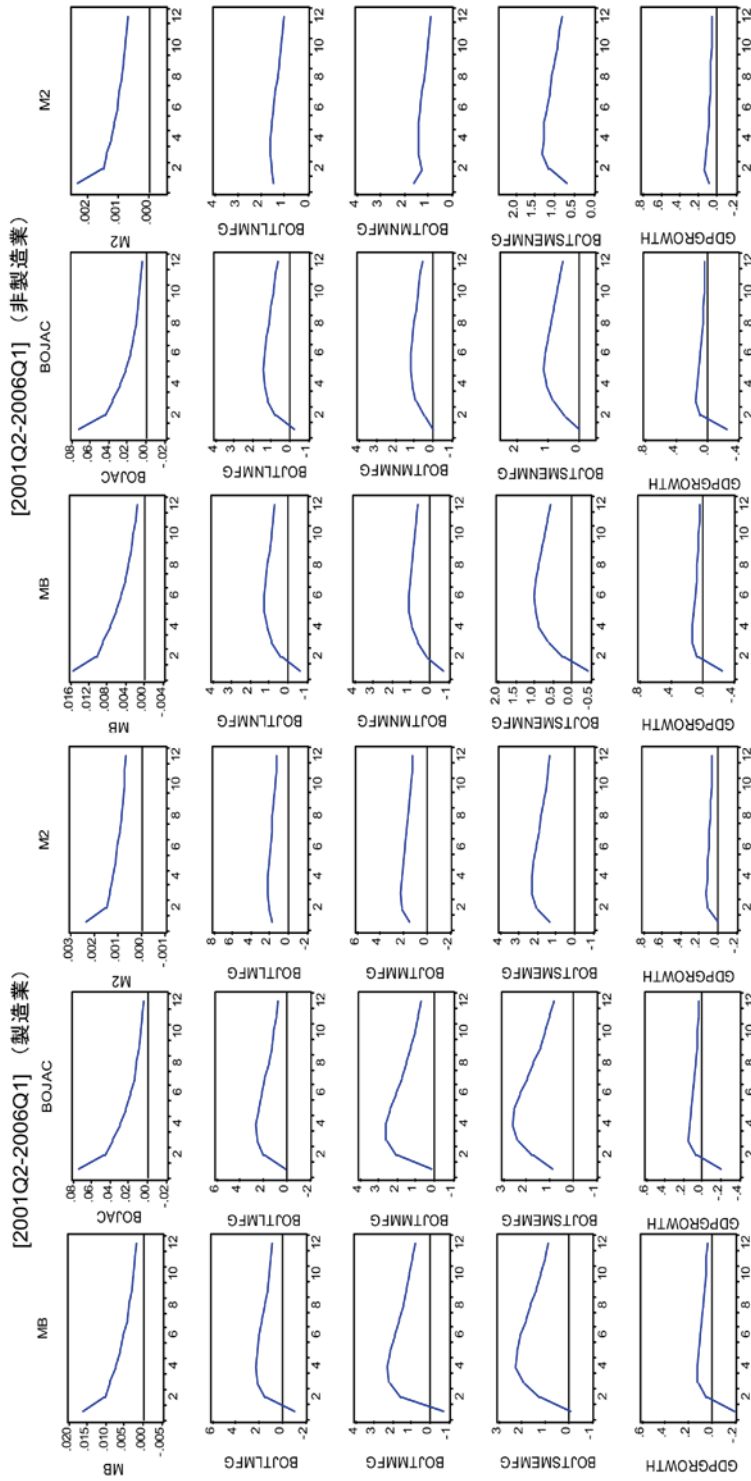


図 12-1 : インパルス応答関数 (MB / BOJAC / M2 / BOJ Tankan / GDP growth [2001Q2-2006Q1])

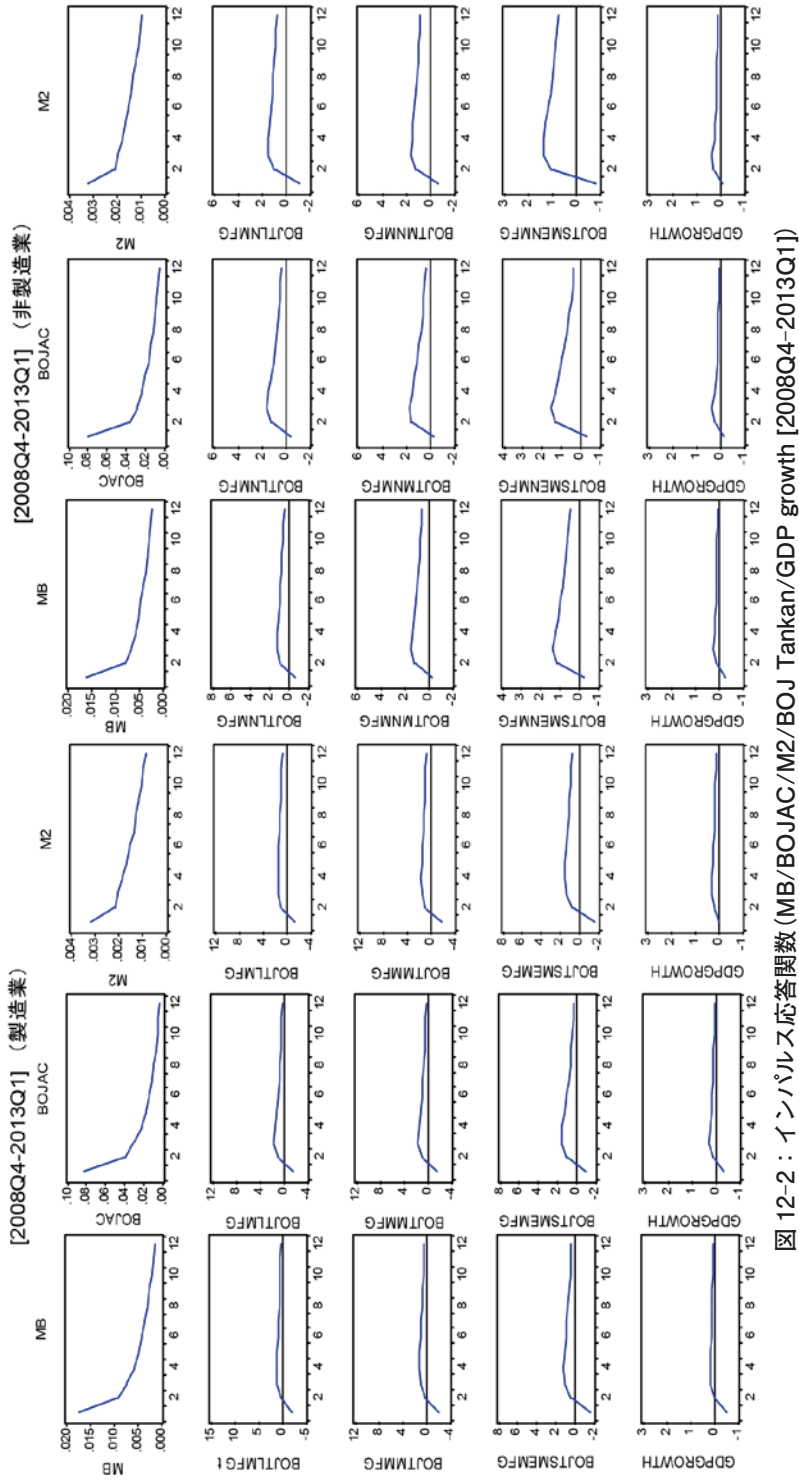


図 12-2：インパルス応答関数 (MB/BOJAC/M2/BOJAC/Tankan/GDP growth [2008Q4-2013Q1])

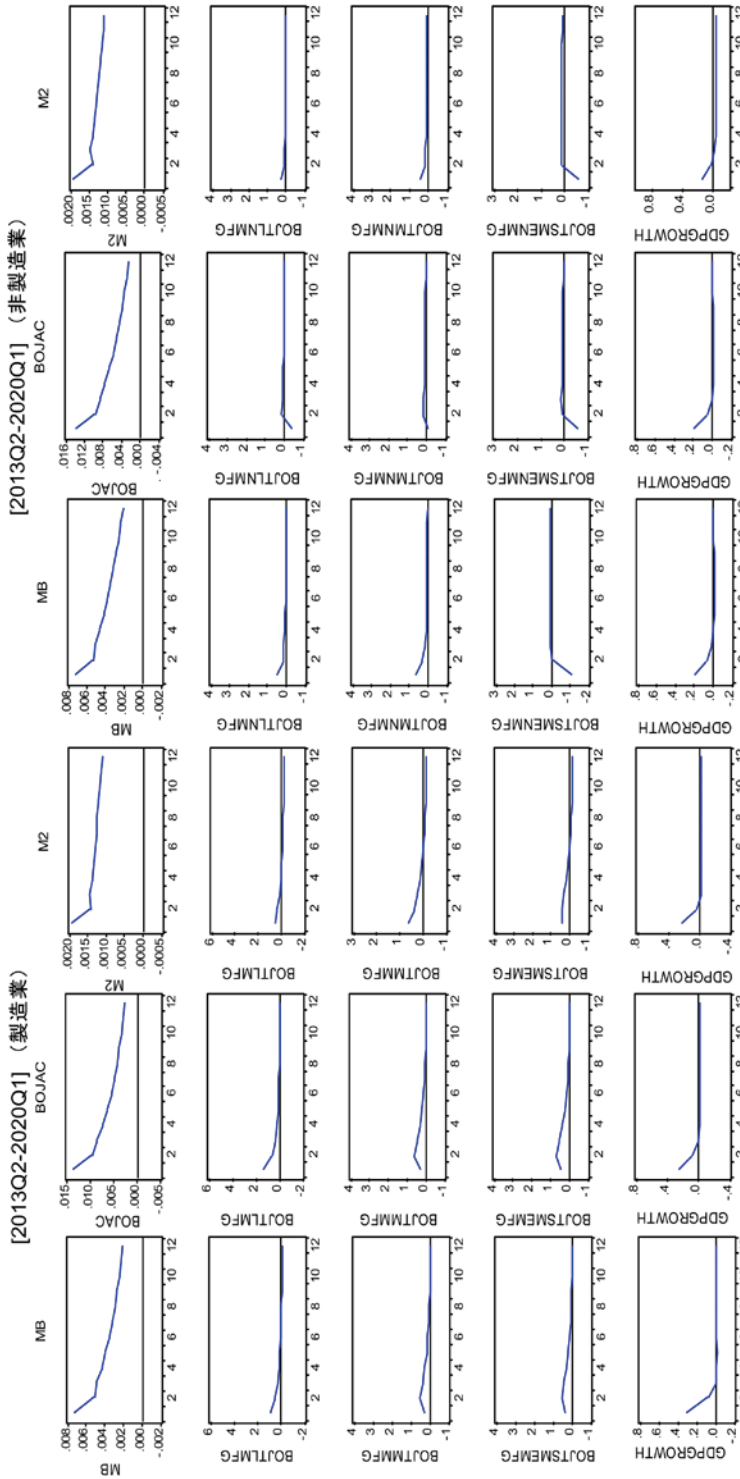


図 12-3 : インパルス応答関数 (MB/BOJAC/M2/BOJ Tankan/GDP growth [2013Q2-2020Q1])

4.2.2 インパルス応答関数（2）：実体経済および金融市場への影響

前項では四半期ごとの経済活動や景気動向に及ぼす影響を日銀短観指数および実質 GDP 成長率を変数として用いたが、ここでは月次統計によりモデル 2 および 3 に基づき、実体経済及び金融市場に与える影響について分析する。変数はマネタリーベース（MB）、日銀当座預金（BOJAC）、M2、実質実効為替レート（REER）、銀行貸出（Lend）、鉱工業生産（Prod）、景気ウォッチャー指数（DI）、消費者物価（CPI）、国債 10 年物利回り（JGB10Y）、日経平均株価（Nikkei）である。

(a) 量的緩和（QE）期（2001 年 4 月～2006 年 3 月）

量的緩和（QE）期では、マネタリーベース（MB）、日銀当座預金（BOJAC）およびマネーストック（M2）は実質実効為替レート（REER）に対して有意に相場下落への影響がみられる（図 13-1）。また、銀行貸出（Lend）は特に M2 からの影響が比較的強い。また、金融緩和は鉱工業生産（Prod）に対して明らかに正の影響がみられる。同様に景気ウォッチャー指数（DI）に対する影響も限定的ながらポジティブな影響がある。一方、CPI に対する量的緩和の影響はほとんど見られない。また、BOJAC は国債利回り（JGB10Y）に対して若干影響がみられる。一方、株価（日経平均、Nikkei）に対して MB、BOJAC、M2 とも有意ではないが一定の影響がみられる。

(b) 世界金融危機後（2008 年 9 月～2013 年 3 月）

2008 年 9 月から 2013 年 3 月にかけて、マネタリーベース（MB）、日銀当座預金（BOJAC）、マネーストック（M2）は為替相場（REER）下落に加え、銀行貸出（Lend）増加に大きな影響を与えている（図 13-2）。ただし、銀行貸出の拡大が必ずしも国内の鉱工業生産（Prod）の拡大にはつながっておらず、MB の鉱工業生産（Prod）に対するインパルス応答は最初はむしろ負の影響を与え、その後ラグを置いて限定的ながら正の影響を与えている。これはこの時期は急激な円高に伴う日本企業の海外投資が拡大したため、国内生産拡大に直接つながらなかった結果と考えられる。ただし、金融緩和は経済活動の拡大（景気ウォッチャー指数）にポジティブな影響を与えている。一方、MB、BOJAC、M2 の拡大は、国債利回りを低下させているが、株価や CPI 上昇率には大きな影響は見られない。

(c) 包括的金融緩和（CME）（2010 年 10 月～2013 年 3 月）

包括的金融緩和（CME）期では、マネタリーベース（MB）およびマネーストック（M2）の拡大は実質実効為替レート（REER）に対し下落圧力を与えたことが確認される（図 13-3）。また、MB・BOJAC・M2 はいずれも銀行貸出（Lend）に正で有意な影響を与えた。MB

等の拡大は銀行貸出増加につながっており、景気指標（DI）に対して一定のラグを経て若干正の影響がみられる。本期間はまさに円高がピークに達した時期であり、生産の海外移転が促進された時期であり、国内生産活動の低迷がこの結果につながっているとみられる。一方、MB/M2の拡大は、国債利回り（JGB10Y）を低下させたが、株価（Nikkei）に対する影響は限定的である。

(d) 量的・質的緩和（QQE）期（2013年4月～2020年3月）

QQEの期間を通じて、マネタリーベース（MB）、日銀当座預金（BOJAC）、マネーストック（M2）はいずれも実質実効為替レート（REER）、銀行貸出（Lend）にほとんど有意な影響を与えていない（図13-4）。また、金融緩和は鉱工業生産（PROD）、景気ウォッチャー指数（DI）への影響、すなわち実体経済には効果がなかったことが示されている。また、為替相場（REER）の下落にQQEはほとんど寄与しておらず、必ずしもアベノミクスの影響で円安となったわけではないことを示している。一方、MB、BOJAC、M2はいずれもCPI上昇率、国債利回り（JGB10Y）、株価（Nikkei）に対しても直接的な影響はほとんど見られない。

(e) QQE II マイナス金利導入期（2016年2月～2020年3月）

2016年2月に導入されたマイナス金利の適用以降、経済活動（鉱工業生産、景気ウォッチャー指数）への影響はほとんど見られない（図13-5）。また上記QQE全体の期間の結果と同様、金融緩和は実質実効為替レートに対して大きな影響を与えていない。また、MB、BOJAC、M2とも銀行貸出（Lend）でも非常に限定的な影響しか与えていない。

さらに金融緩和のCPI上昇率、国債利回り（JGB10Y）や株価（Nikkei）への影響も非常に限定的であり、マイナス金利導入の実質的な影響はほぼ皆無であるといえる。

(f) まとめ：日銀金融緩和政策の効果

上記のように大規模な量的緩和を実施してきたQQEは、特にマイナス金利導入後わずかに株価上昇への影響はみられたが、実体経済および為替相場、金融市場などへの影響はほとんど見られなかった。これに対し、はるかに小規模な量的緩和を実施したQE（2001-06）の方が実際には生産拡大や景気動向にプラスの影響を与えたことが示された。一方、世界金融危機後の非常に困難な状況下、非伝統的金融政策を導入した包括的金融緩和政策は限定的ながら為替相場、金利水準（国債利回り）、銀行貸出、景気動向指数等には理論通りの効果があった。ただし、鉱工業生産は急速な円高の影響に伴う生産拠点の海外移転の影響などから、顕著な正の影響はみられなかった。

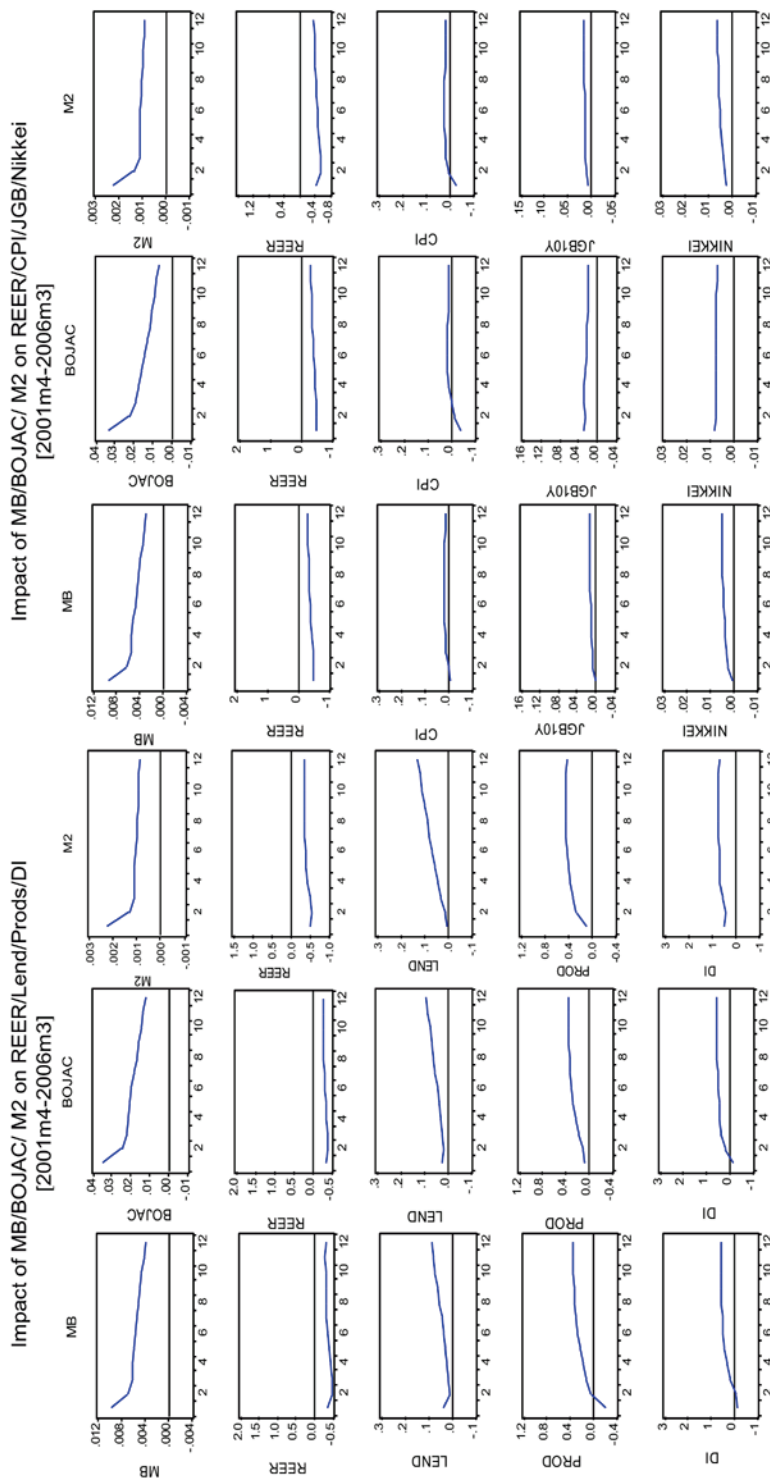


図 13-1 : BVAR Impulse Response to MB/BOJAC/M2 (April 2001 - March 2006)

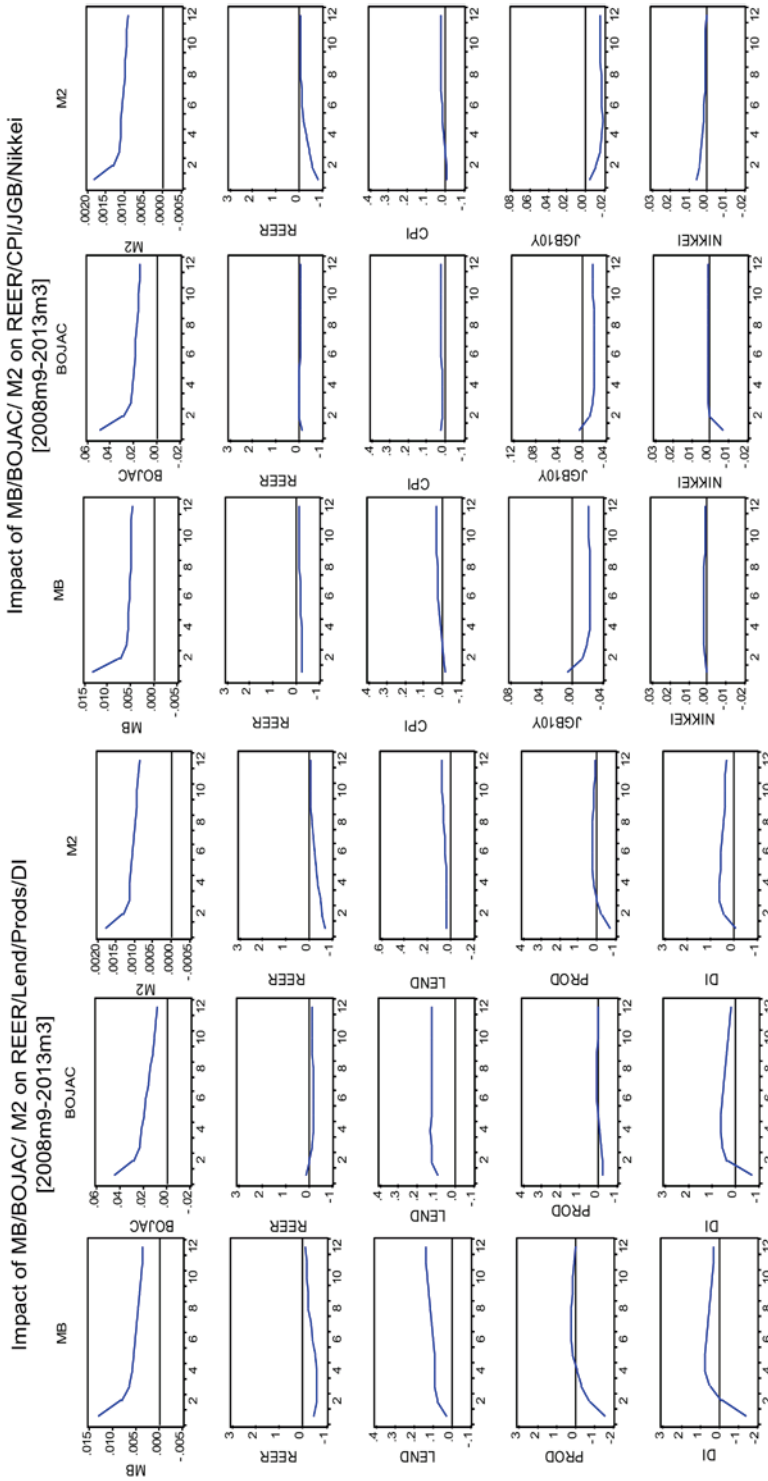


図 13-2 : BVAR Impulse Response to MB/BOJAC/M2 (September 2008–March 2013)

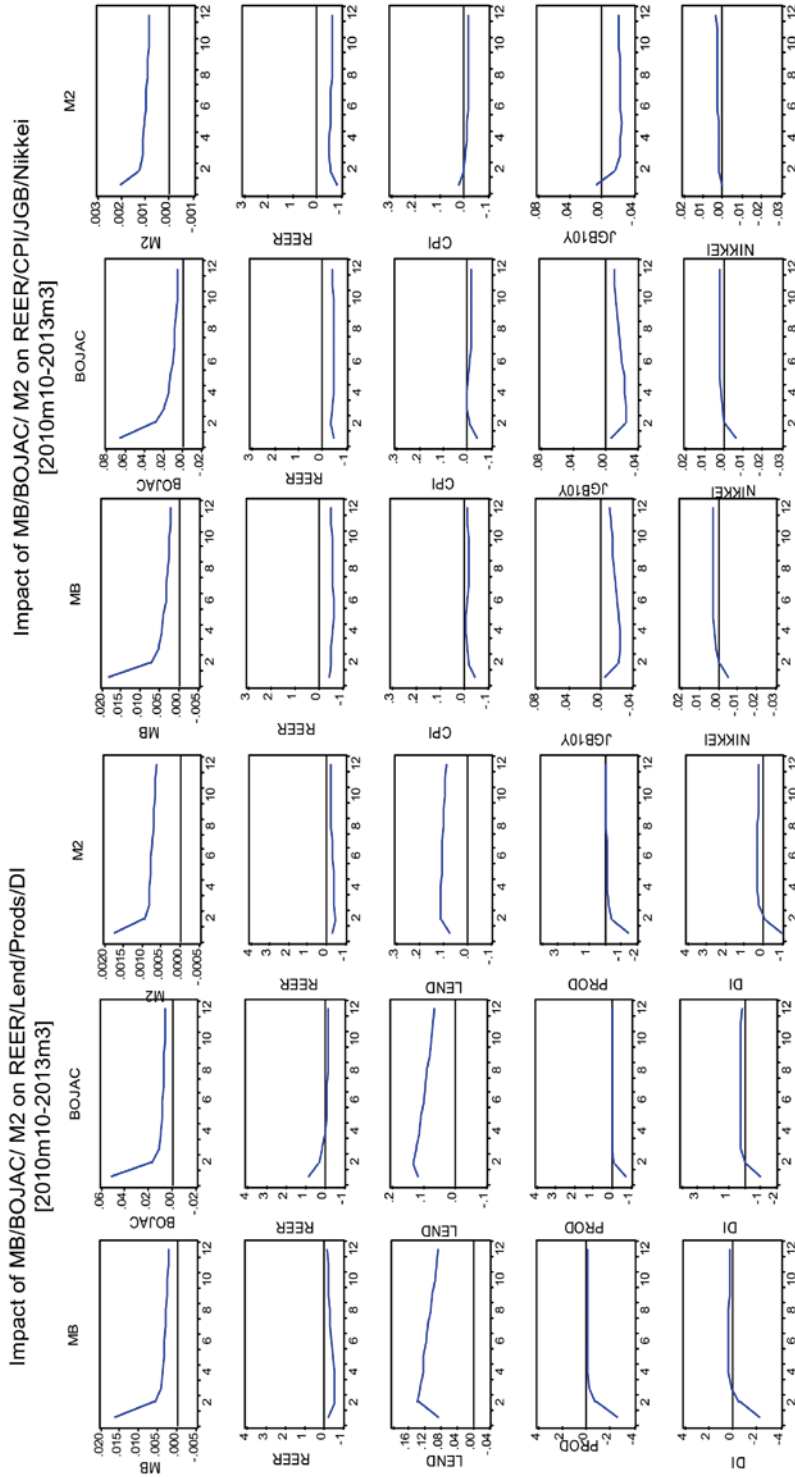


図 13-3 : BVAR Impulse Response to MB/BOJAC/M2 (October 2010–March 2013)

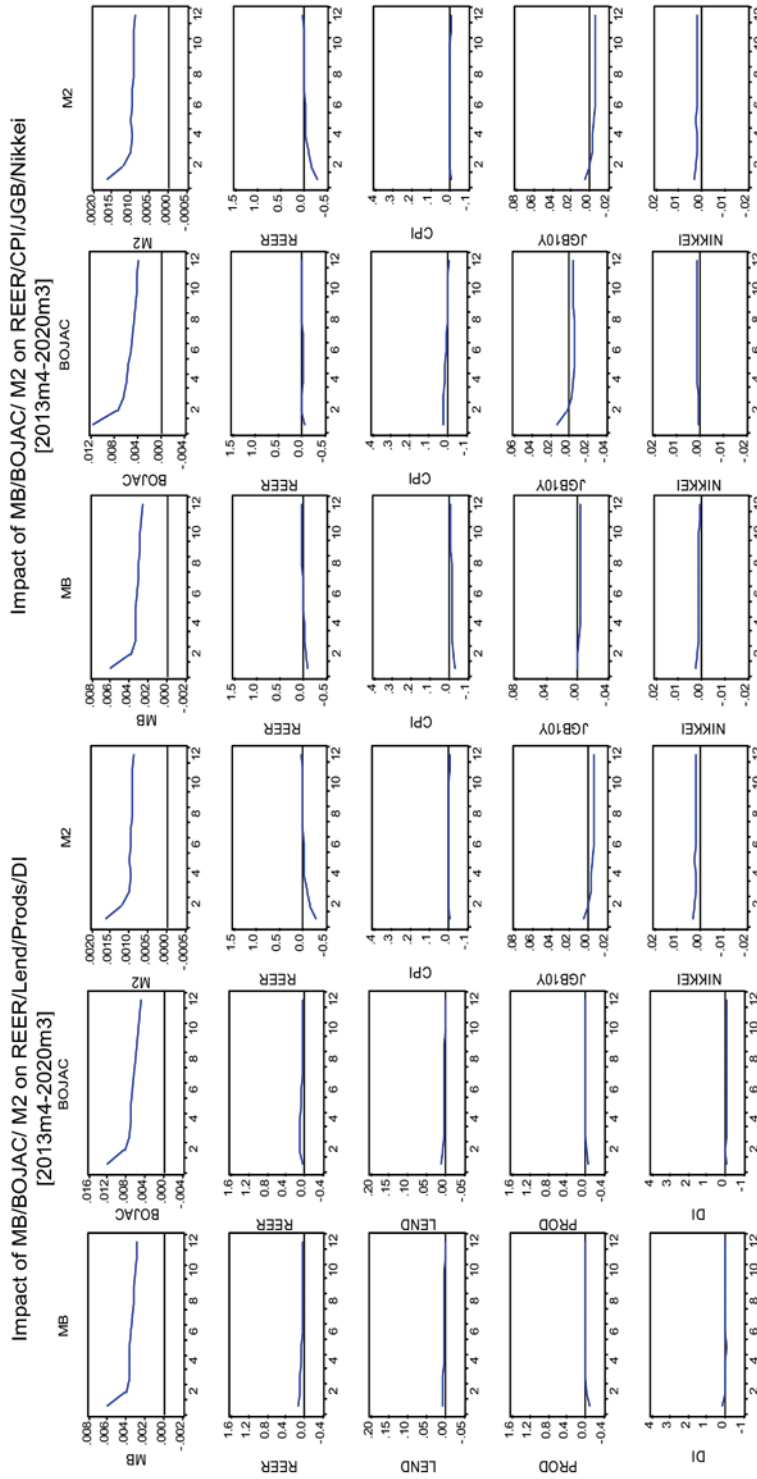


図 13-4 : BVAR Impulse Response to MB/BOJAC/M2 (April 2013–March 2020)

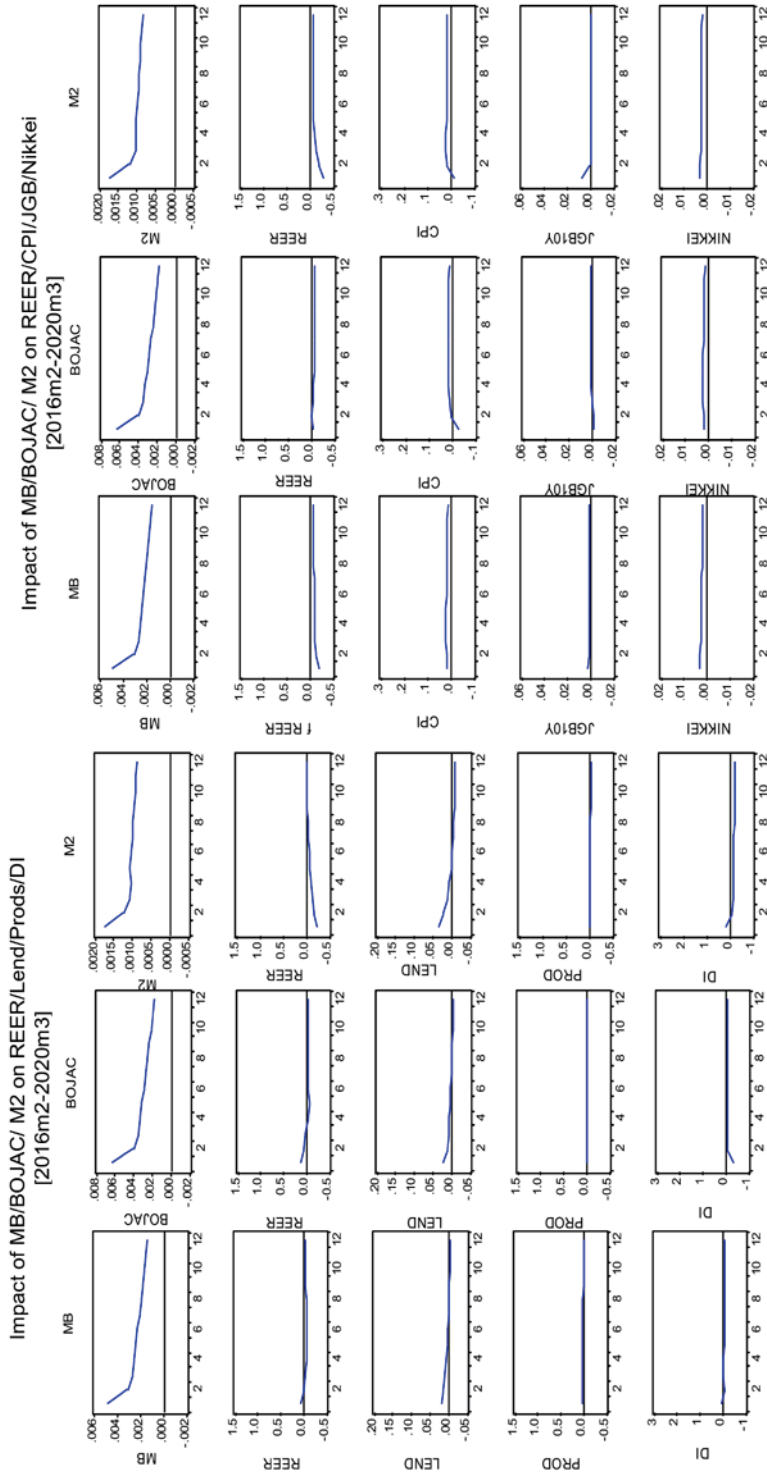


図 13-5 : BVAR Impulse Response to MB/BOJAC/M2 (February 2016–March 2020)

4.3 分散分解 (Variance Decomposition)

BVAR 分散分解はある変数のショック（変化）に対しどの変数に影響を与えるかをその変数におけるシェアにより重要度を示すものであり、インパルス応答関数の結果を補うものである。本分散分解は、対象期間における各期の金融緩和に関連する変数（日銀短観 [BOJT]、鉱工業生産 [Prod]、景気ウォッチャー指数 [DI]、実質実効為替レート [REER]、銀行貸出 [Lend]、株価 [Nikkei]）について分析する。以下、金融緩和政策の有効性に関する分散比較の結果は、以下のように示される。

4.3.1 経済活動への影響（日銀短観）

量的緩和期（QE）、世界金融危機後（包括的金融緩和 CME 含む）、量的・質的緩和（QQE）期の各期間別に大企業、中堅企業、中小企業別にマネタリーベース（MB）の影響を示したものが表 2-1-1（製造業）、表 2-1-2（非製造業）に示されている。

MB の分散分解で最も大きな影響を持った時期は最初の量的緩和（QE）期であり、製造業では第 10 期のマネタリーベース（MB）のシェアは大企業 54.4%、中堅企業 59.9%、中小企業 64.9% と日銀短観指数(BOJT)に非常に大きな影響を与えていたことがわかる。これに対し、世界金融危機後(2008 年 9 月～2013 年 3 月)では、大企業 4.8%、中堅企業 6.0%、中小企業 7.6%、

表 2-1-1：日銀金融緩和の影響(分散分解) (日銀短観：製造業)

	Period	S.E.	大企業				GDP
			MB	BOJTL Mfg	BOJTM Mfg	BOJT SMEMfg	
April 2001-	1	4.644	4.616	95.384	0.000	0.000	0.000
Mar.2006	10	7.351	54.429	43.834	0.633	0.865	0.240
Sept.2008-	1	12.621	2.930	97.070	0.000	0.000	0.000
Mar.2013	10	14.296	4.806	93.818	0.317	0.022	1.037
April 2013-	1	4.282	4.852	95.148	0.000	0.000	0.000
Mar.2020	10	6.003	3.543	93.941	1.058	0.567	0.891
			中堅企業				
April 2001-	1	4.037	3.251	80.076	16.673	0.000	0.000
Mar.2006	10	6.929	59.850	32.795	6.262	0.898	0.195
Sept.2008-	1	11.105	3.906	91.497	4.597	0.000	0.000
Mar.2013	10	13.184	5.973	89.131	3.701	0.041	1.154
April 2013-	1	3.752	0.470	67.870	31.660	0.000	0.000
Mar.2020	10	5.384	1.811	80.084	16.401	0.534	1.169
			中小企業				
April 2001-	1	3.271	0.023	32.815	4.546	62.616	0.000
Mar.2006	10	6.688	64.902	16.037	1.919	17.026	0.116
Sept.2008-	1	8.467	3.429	83.149	3.761	9.660	0.000
Mar.2013	10	10.903	7.576	82.409	2.891	5.915	1.209
April 2013-	1	3.832	0.861	82.143	5.122	11.874	0.000
Mar.2020	10	6.013	2.075	87.884	3.536	5.608	0.897

(出所) 日本銀行、内閣府より筆者算定。

QQE期ではそれぞれ3.5%、1.8%、2.1%と量的緩和規模が大きくなるほどその経済活動への影響は縮小している。

同様に、非製造業もMBの分散分解第10期のシェアはQE期に大企業40.9%、中堅企業33.3%、中小企業40.4%と日銀短観指数に非常に大きな影響を与えていた。しかし、世界金融危機後（2008年9月～2013年3月）には、そのシェアはそれぞれ大企業13.4%、中堅企業18.2%、中小企業22.4%となっている。さらにQQE期では大企業1.9%、中堅企業3.5%、中小企業12.1%と大幅に減少している。このように全体的にMB拡大の影響は比較的非製造業に対して大きいことが分かる。

表 2-1-2：日銀金融緩和の影響(分散分解)(日銀短観：非製造業)

		大企業					GDP
Period	S.E.	MB	BOJTL Mfg	BOJTM Mfg	BOJT SME Mfg		
April 2001-	1	3.181	0.792	99.208	0.000	0.000	0.000
Mar.2006	10	6.184	40.874	55.770	1.628	1.624	0.104
Sept.2008-	1	6.191	1.164	98.836	0.000	0.000	0.000
Mar.2013	10	7.997	13.434	83.328	1.254	0.035	1.949
April 2013-	1	3.342	1.793	98.207	0.000	0.000	0.000
Mar.2020	10	3.583	1.928	94.798	1.096	0.212	1.967
		中堅企業					GDP
Period	S.E.	MB	BOJTL Mfg	BOJTM Mfg	BOJT SME Mfg		
April 2001-	1	3.596	0.434	70.609	28.957	0.000	0.000
Mar.2006	10	5.920	33.256	52.852	12.151	1.570	0.170
Sept.2008-	1	5.647	0.392	87.534	12.075	0.000	0.000
Mar.2013	10	7.667	18.245	72.073	7.937	0.053	1.691
April 2013-	1	3.841	2.980	76.208	20.812	0.000	0.000
Mar.2020	10	4.026	3.510	74.866	19.747	0.049	1.827
		中小企業					GDP
Period	S.E.	MB	BOJTL Mfg	BOJTM Mfg	BOJT SME Mfg		
April 2001-	1	2.553	0.639	58.474	2.911	37.976	0.000
Mar.2006	10	5.013	40.423	45.437	2.274	11.673	0.192
Sept.2008-	1	4.274	0.326	79.060	13.337	7.278	0.000
Mar.2013	10	6.318	22.384	64.886	7.760	3.410	1.561
April 2013-	1	2.961	13.019	52.458	4.607	29.915	0.000
Mar.2020	10	3.116	12.110	54.103	4.945	27.809	1.033

(出所) 日本銀行、内閣府より筆者算定。

4.3.2 景気動向（景気ウォッチャー指数）への影響

景気ウォッチャー指数(DI)に関しても分散分解第10期におけるマネタリーベース(MB)は世界金融危機後(2008年9月～2013年3月)には25.0%と非常に高いシェアを持っていた(表2-2)。包括的金融緩和(CME)期間(2010年10月～2013年3月)ではそのシェアはさらに高まり、MBで34.5%に達した。これに対し、量的・質的緩和(QQE)期ではMBの第10期のシェアはわずか0.19%、マイナス金利導入後(2016年2月～2020年3月)ではさらに同0.14%まで低下した。

表 2-2：日銀金融緩和の影響(分散分解) (景気ウォッチャー指数 [DI])

		DI					
	Period	S.E.	MB	REER	Lend	PROD	DI
April 2001- Mar.2006	1	2.328	0.489	0.269	0.038	6.466	92.738
	10	3.120	17.627	2.335	3.557	10.338	66.143
Sept..2008- Mar.2013	1	3.376	17.332	5.777	0.006	12.008	64.877
	10	4.240	24.987	8.714	8.381	9.735	48.184
Oct..2010- Mar.2013	1	3.885	32.522	0.435	2.872	43.290	20.881
	10	4.183	34.450	2.706	5.300	39.368	18.175
April 2013- Mar.2020	1	3.546	0.173	2.165	0.349	24.561	72.752
	10	4.344	0.189	1.933	6.131	34.629	57.117
Feb.2016- Mar.2020	1	3.382	0.010	3.483	0.669	41.138	54.699
	10	4.737	0.137	2.929	5.583	55.156	36.195

(出所) BIS、日本銀行、経済産業省、内閣府より筆者算定。

以上の結果から、世界金融危機後（2008年9月～2013年3月、CMEを含む）のMB拡大の実体経済、経済活動への影響は、QQE導入後のそれよりもはるかに実体経済、経済活動全般に大きな影響を与えたと考えられる。

4.3.3 実体経済（鉱工業生産）への影響

最初の量的緩和期（2001年4月～2006年3月）では量的金融緩和は実体経済に比較的大きな影響を持っており、鉱工業生産の分散分解第10期に占めるマネタリーベース（MB）のシェアは29.2%であった（表2-3）。2008年9月から2013年3月までの期間には、銀行貸出（Lend）の第10期のシェアは12.8%と後のQQE期より高かったことは注目される。この時期には実際に銀行貸出が生産活動に影響を与えたことを裏付ける。

包括的金融緩和期（2010年10月～2013年3月）ではMBの第10期のシェアはさらに拡大し、46.7%に上っている。これに対し、QQE期（2013年4月～2020年3月）においては、MBが同0.4%、さらにマイナス金利導入後（2016年2月～2020年3月）においてはMBのシェアは同0.1%まで大幅に低下している。このことは量的・質的緩和（QQE）期では金融緩和は実体経済の生産活動にほとんど影響を及ぼさなかったことが裏付けられる。これは前述のインパルス応答関数の結果と整合的である。

さらに、鉱工業生産に対する為替レート（REER）の影響は分散分解第10期のシェアは2008年9月から2013年3月までの期間では12.8%と比較的高かったのに対し、QQE期間（2013年4月～2020年3月）では0.06%まで低下している。すなわち、QQE期には為替相場の鉱工業生産への影響はほとんどなくなっていることが示された。

表 2-3：日銀金融緩和の影響（分散分解）（鉱工業生産）

		鉱工業生産						
Period	S.E.	MB	REER	Lend	PROD	DI		
April 2001- Mar.2006	1	0.952	4.292	0.457	0.864	94.388	0.000	
	10	1.468	29.247	2.161	4.579	54.675	9.337	
Sept.2008- Mar.2013	1	3.307	22.942	0.001	1.087	75.970	0.000	
	10	4.339	17.712	12.760	12.814	54.963	1.751	
Oct..2010- Mar.2013	1	0	MB	REER	Lend	PROD	DI	
	1	3.736	46.793	3.522	0.914	48.772	0.000	
	10	3.940	46.711	6.717	0.964	45.547	0.062	
April 2013- Mar.2020	1	1.277	0.591	0.011	0.041	99.356	0.000	
	10	1.629	0.443	0.063	3.194	91.134	5.167	
Feb.2016- Mar.2020	1	1.340	0.051	0.328	0.104	99.518	0.000	
	10	1.849	0.102	1.645	3.497	87.466	7.290	

(出所) BIS、日本銀行、経済産業省、内閣府より筆者算定。

4.3.4 為替レート（実質実効為替レート、REER）への影響

実質実効為替レート（REER）の分散分解におけるマネタリーベース（MB）の分散分解において QE 期（2001年4月～2006年3月）では第10期に23.6%と高いシェアを示した（表2-4）。しかし、世界金融危機発生後（2008年9月～2013年3月）の REER における分散分解での MB の第10期の比率は14.3%、包括的金融緩和（CME）期（2010年10月～2013年3月）ではその比率は9.9%まで低下した。しかし、QQE 期（2013年4月～2020年3月）には REER における MB のシェアは大幅に低下（0.799%）しており、QQE 導入後には為替相場への影響はほとんどなくなっている。

表 2-4：日銀金融緩和の影響（分散分解）（実質実効為替相場 [REER]）

		REER						
Period	S.E.	MB	REER	Lend	PROD	DI		
April 2001- Mar.2006	1	1.535	5.288	94.712	0.000	0.000	0.000	
	10	2.457	23.586	57.174	18.066	0.384	0.790	
Sept.2008- Mar.2013	1	2.663	3.085	96.915	0.000	0.000	0.000	
	10	3.814	14.321	77.890	2.473	4.924	0.392	
Oct..2010- Mar.2013	1	3.269	0.628	99.372	0.000	0.000	0.000	
	10	4.409	9.853	87.540	0.598	1.909	0.100	
April 2013- Mar.2020	1	1.543	0.525	99.475	0.000	0.000	0.000	
	10	2.316	0.799	84.825	9.562	4.147	0.668	
Feb.2016- Mar.2020	1	1.382	0.173	99.827	0.000	0.000	0.000	
	10	1.966	0.835	63.300	5.690	23.896	6.278	

(出所) BIS、日本銀行、経済産業省、内閣府より筆者算定。

4.3.5 CPI 上昇率への影響

CPI 上昇率の分散分解において、第 10 期の MB のシェアは、包括的金融緩和（CME、2010 年 10 月～2013 年 3 月）で 4.8%となっている（表 2-5）。このシェアは比較的小さいが、QQE 期間（2013 年 4 月～2020 年 3 月）の 0.95%と比較すると大きい。

一方、CPI 上昇率における第 10 期の実質実効為替レート（REER）のシェアは、世界金融危機後の CME 期（2010 年 10 月～2013 年 3 月）では 10.9%と比較的高かった。この期間中のユーロ危機（2009 年～2012 年）による急激な円高に起因していると考えられる。そのため、CPI 上昇率の分散分解における為替相場（REER）のシェアは、QQE 期の第 10 期では 1.7%に低下した。

表 2-5：日銀金融緩和の影響(分散分解) (CPI 上昇率)

		CPI					
Period	S.E.	MB	REER	CPI	JGB10Y	Nikkei	
April 2001- Mar.2006	1	0.262	0.090	16.813	83.096	0.000	0.000
	10	0.292	2.350	18.200	77.576	0.637	1.237
Sept.2008- Mar.2013	1	0.353	0.272	0.578	99.150	0.000	0.000
	10	0.501	1.589	1.288	95.497	0.983	0.643
Oct..2010- Mar.2013	1	0.280	2.543	0.515	96.943	0.000	0.000
	10	0.315	4.750	10.936	82.729	1.118	0.468
April 2013- Mar.2020	1	0.378	0.674	0.857	98.469	0.000	0.000
	10	0.591	0.949	1.689	94.010	3.323	0.029
Feb.2016- Mar.2020	1	0.254	0.285	0.807	98.908	0.000	0.000
	10	0.303	3.338	8.965	79.259	6.363	2.075

(出所) BIS、日本銀行、総務省日銀 Profile より筆者算定。

以上の結果は、QQE の下では大幅な金融緩和にもかかわらず実際にはインフレ率にほとんど影響を与えなかったこと、さらに CPI 上昇率には相対的に為替相場の影響の方が大きいことを示している。

4.3.6 銀行貸出 (Lend) への影響

銀行貸出の分散分解における 2008 年 9 月から 2013 年 3 月までのマネタリーベース（MB）のシェアは、第 10 期では 12.5%、さらに包括的金融緩和（CME）期では 56.3%と非常に高いシェアを占めている（表 2-6）。

表 2-6：日銀金融緩和の影響(分散分解) (銀行貸出 [Lend])

		Lend						
	Period	S.E.	MB	REER	Lend	PROD	DI	
April 2001- Mar.2006	1	0.237	1.829	2.590	95.581	0.000	0.000	
	10	0.583	4.932	16.538	69.152	4.593	4.785	
Sept.2008- Mar.2013	1	0.388	0.392	3.174	96.434	0.000	0.000	
	10	0.870	12.515	3.723	82.034	1.005	0.722	
Oct.2010- Mar.2013	1	0.215	16.331	0.078	83.591	0.000	0.000	
	10	0.484	56.278	2.413	40.137	1.170	0.002	
April 2013- Mar.2020	1	0.169	0.222	5.238	94.540	0.000	0.000	
	10	0.238	0.371	5.592	93.668	0.311	0.058	
Feb.2016- Mar.2020	1	0.193	1.043	1.593	97.364	0.000	0.000	
	10	0.264	1.168	1.294	91.117	5.036	1.385	

(出所) BIS、日本銀行、経済産業省、内閣府より筆者算定。

一方、QQE期のMBの第10期のシェアはわずか0.37%、マイナス金利導入後は1.17%にとどまっている。これは、MBの拡大が銀行貸出に直接影響を与えなかったことを示している。この結果はCME期にはマネタリーベースの拡大により銀行貸出が大きく増加したのに対し、QQE期には金融緩和は銀行貸出の増加にほとんど寄与していないことを明白に示す。これはインパルス応答関数の結果と整合的である。

4.3.7 株価 (Nikkei) への影響

株価 (Nikkei) への影響は最初のQE期 (2001年6月～2006年3月) にはマネタリーベース (MB) の分散分解第10期では6.9%を占めていた (表 2-7)。しかし、白川前日銀総裁下の世界金融危機後 (2008年9月～2013年3月) ではそれが2.3%まで低下し、包括的金融緩和 (CME) 期でも同7.1%にとどまった。さらに、量的質的緩和 (QQE) 期 (2013年4月～2020年3月) にはさらに低下し同2.5%となった。しかしマイナス金利導入後 (2016年2月～2020年3月) ではMBのシェアは11.2%まで上昇した。これは同時期に株式投資に資金がシフトしたことが関係しているとみられる。

一方、株価の分散分解で株価に次いで最も高い比率を占めるのは実質実効為替レート (REER) である。QE期に比べ世界金融危機後 (2008年9月～2013年3月) の分散分解第10期のREERのシェアは40.3%、さらにCME期にはそれが69.9%まで上昇している。これはその後のQQE期の同28.9%に比べて非常に高い。この結果は世界金融危機後では株価は為替相場に大きく左右され、世界金融危機後の白川前日銀総裁時の円高が株価にも強い押し下げ要因となっていたことが関係している。これは海外投資家が東京市場で非常に大きな影響力を

持っていることが分散分解分析結果でも如実に表れているといえる。

表 2-7：日銀金融緩和の影響(分散分解) (株価 [Nikkei])

		Nikkei					
Period	S.E.	MB	REER	CPI	JGB10Y	Nikkei	
April 2001- Mar.2006	1	0.024	0.065	0.006	0.487	3.715	95.727
	10	0.047	6.857	13.312	2.131	5.281	72.419
Sept.2008- Mar.2013	1	0.026	0.006	28.838	0.333	0.217	70.606
	10	0.033	2.286	40.342	10.156	0.465	46.751
Oct..2010- Mar.2013	1	0.026	3.476	66.315	0.087	0.380	29.742
	10	0.034	7.138	69.885	1.878	2.058	19.041
April 2013- Mar.2020	1	0.023	1.024	24.889	0.250	5.985	67.852
	10	0.028	2.496	28.896	1.930	7.197	59.481
Feb.2016- Mar.2020	1	0.022	2.331	29.437	7.479	1.367	59.385
	10	0.024	11.212	28.008	8.845	2.569	49.365

(出所) BIS、日本銀行、総務省日銀 Profile より筆者算定。

4.3.8 分散分解の結果

上記に示すように、量的・質的緩和 (QQE) 期のマネタリーベース (MB) の拡大は、实体经济 (鉱工業生産) の生産性投資や経済活動 (景気ウォッチャー指数) にほとんど効果がなく、これは白川前日銀総裁時代の結果とは対照的である。包括的金融緩和 (CME) 期にはマネタリーベース (MB) の増加に伴い銀行貸出が増加したが、QQE 期には国内経済の銀行貸出の大きな影響は見られなかった。また、QQE の大規模な金融緩和政策の下、2%のインフレ目標が強く推進されているにもかかわらず、CPI 上昇率にはほとんど影響を与えなかった。また、QQE 期の実質実効為替レート (REER) にはほとんど有意かつ実質的な影響を与えなかったことが示された。さらに、世界金融危機後では株価 (Nikkei) に対する MB 拡大の影響はほとんどみられず、むしろ株価の分散分解における為替相場 (REER) の比率が最も大きく、為替相場が株価と密接に関連する傾向があった。さらにも QQE 期よりむしろ世界金融危機後の円高の時期の方が株価への影響はさらに大きかったことが示される。

以上から、QQE は实体经济、為替相場、CPI 上昇率、銀行貸出、株価に直接大きな影響を与えなかったと結論付けられよう。この結果は、前節のインパルス応答関数の結果とも整合的である。

おわりに

本論文では、世界最初の日銀量的緩和（QE）、世界金融危機後の日本銀行の金融政策、特に白川前総裁時代の包括的金融緩和（CME）と、現在の黒田総裁時代の量的・質的金融緩和（QQE）の有効性を比較した。分析では、実質GDP成長率、日銀短観指数、景気ウォッチャー指数、鉱工業生産、マネタリーベース（MB）、日銀当座預金（BOJAC）、マネーストック（M2）、国債利回り、株価（日経平均）、実質実効為替レート（REER）、銀行貸出を変数に、日銀の金融緩和政策が日本市場・経済に与える影響について検証を行った。

ベイジアンVAR（BVAR）モデルによる分析の結果、QQEによる大規模な金融緩和は、実体経済や経済・金融指標のすべてにわたり有効性が認められなかった。その結果、QQEは為替レートだけでなく、実体経済や金融市場にもポジティブな影響を及ぼしていないことが明らかになった。一方、白川前総裁の下で採用されたCMEを含む金融緩和は、QQEと比較して、為替レート、金利、銀行貸出の面でも経済や市場に大きな影響を与えることが本論文の分析で明らかになった。これに対して、QQEは実体経済や金融市場にほとんど大きな影響を与えてこなかったといえる。BVARモデルに基づくインパルス応答関数および分散分解の分析から得られた主な結果は以下の通りである。

(a) QE期（2001年4月～2006年3月）では、MB及びM2の拡大は、GDP成長率に対していずれも正で有意な影響を与えた。また、為替相場（実質実効為替レート）への金融緩和策の有効性が確認された。

(b) 世界金融危機後の期間（2008年9月～2013年3月）ではCMEを含む世界金融危機後は、GDP成長率、日銀短観指数、景気ウォッチャー指数（DI）に正の影響がみられた。為替相場に有効に働き、銀行貸出に対して正で有意な効果がみられた。同時に国債利回り（JGB10Y）低下に比較的大きな影響を及ぼした。

(c) QQE期（2013年4月～2020年3月）のMBの拡大はGDP成長率、日銀短観指数、景気ウォッチャー指数（DI）、鉱工業生産にもほとんど影響を与えていない。また、株価に若干ポジティブな影響がみられたものの、銀行貸出、為替相場、日本国債利回り（JGB10Y）にもほとんど影響を与えていない。

(d) マイナス金利導入（2016年2月～）後のQQE下でも実体経済や金融市場への影響はほぼみられなかった。

(e) 対象期間全てにわたり金融緩和はCPI上昇率への有意な影響はほぼ見られなかった。

(f) 上記の結果はBVARに基づくインパルス応答関数だけでなく、各変数（鉱工業生産、景気ウォッチャー指数、REER、CPI上昇率、銀行貸出、株価）の分散分解でも整合的に示さ

れた。

以上の結果から、世界金融危機後の白川前日銀総裁下での金融政策は、円高や中国・米国など主要貿易相手国への輸出が減少するなど实体经济や市場が厳しい状況下にもかかわらず、効果的に機能したことがわかる。すなわち包括的金融緩和（CQE）を含む金融政策は、当初の目的である市場・経済の安定化を達成したと言える。本論文の分析結果は、白川前総裁のもとでの金融緩和が失敗したとする一部の見方を概ね否定するものである。むしろ、白川前総裁の下での日本銀行による金融緩和は、世界金融危機後の景気回復という点で、比較的効果的に機能したことが示された。

一方、世界最初の量的緩和（QE）は、緩和の規模は日銀当座預金の目標値 30 兆円に示されるように現行の量的・質的緩和（QQE）に比べ量・質とも規模的にはるかに小さいにもかかわらず、本来の目的である实体经济や為替相場に比較的有効に作用した。これに対し、現在まで継続されている QQE は、日本の实体经济および金融市場や為替相場、なかでも QQE 下では MB や M2 などは金利や為替レートにおいても有効に機能していないことが定量的に証明された。なお、本論文では金融緩和が対象期間全体の経済活動、GDP 成長率および鉱工業生産など实体经济や金融市場における金利・銀行融資にどのように作用したのか、詳細なメカニズムを明らかにすることは別の研究にゆだねるが、少なくとも現在の QQE の下での大規模な金融緩和がほとんど全ての経済・金融市場に有効でなかったことを示すことができた。

2022 年 5 月に安倍元首相はアベノミクス下の QQE は政府・日銀が一体化した政府部門とみなされる（「日銀は政府の子会社」）ため問題はないとして中銀ファイナンスを正当化し、MMT（Modern Monetary Theory）に沿ったともみられる議論を展開していたが、こうした議論は金融政策の意義や意味を全く踏み外したものと云わざるを得ない⁷⁾。本分析の対象期間外である 2022 年春のウクライナ侵攻以降、米国金利引上げ等から円相場が極端に下落し、輸入物価上昇に伴うインフレ圧力増大や貿易赤字の記録的拡大にもかかわらず、黒田日銀総裁は金融緩和を継続している。实体经济の改善にほとんど意味をなさない政策を継続することの歪は日銀のバランスシート悪化のみならず、今後の政府部門の債務拡大と日銀ファイナンスを継続することとなり、既に QQE は限界にきている。現在の金融緩和を継続しても实体经济に効果がなく、（海外市場を含む）金融投資や不動産投資などの非生産的投資に使われるのではほとんど意味をなさない。こうした現行の政策を是正する意味でも本稿の分析の結果は重要であると考えられる。

注

1) 実質 GDP 成長率は安倍政権下（2013Q1-2020Q3）:0.3%；世界金融危機後白川総裁期（2008Q4-2012Q4: 1.6%）

- 2) 2013年の量的・質的緩和政策を支持するいわゆるリフレ派の論調は白川前総裁下の金融政策を不十分なものとして、金融量的緩和による期待インフレの情勢に伴う景気回復を唱えていた。これは明らかに理論的論証が不足した議論にもかかわらず、当時はマスメディアのみならず学会でも盛んに取り上げられた。例えば岩田・浜田・原田（2013）、飯田（2013）参照。実際には、マネタリーベースの増加が総需要や物価に影響を与えるというリフレ派の理論に基づかない曖昧な枠組みは全く実現しなかった。最近のリフレ派の功罪についてのレビューは武田（2021）参照。
- 3) 2022年6月末現在。
- 4) 小泉政権下の量的緩和に伴う豊富な資金は「円キャリートレード」として米国市場に留出した資金がその後の米国市場での安易な融資の拡大を招きサブプライムローン危機を経てリーマンショックに始まる世界金融危機の遠因となっていると考えられる。
- 5) 白川氏自身も当時の円高は世界経済・市場環境に伴うよるところが大きかったとしている。白川（2018b）参照。同氏は2010年からの円高では日米金利差の縮小もその背景としてあげている（Shirakawa, 2021）。
（注）p.13 参照
- 6) 日銀金融緩和の米国経済・市場への影響については Ohta（2017）参照。
- 7) 例えば石川（2022）参照。

参考文献

- 飯田泰之（2013）「デフレを脱却するとどうい社会になるのか」2013年9月25日 <https://cakes.mu/posts/3055>
- 石川潤（2022）「『日銀は政府の子会社』発言 何が問題なのか」日経新聞、2022年5月16日 <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB141060U2A510C2000000/?unlock=1>
- 岩田規久男・浜田宏一・原田泰編『リフレが日本経済を復活させる』中央経済社、2013年3月
- 植田和男（2012）「非伝統的金融政策の効果—日本銀行の経験」, CARF Working Paper, CARF-J-07h9.
- 鶴飼博史（2006）「量的緩和政策の効果：実証研究のサーベイ」『金融研究』25巻3号、2006年10月
- 大田英明（2013）「日本の金融政策と資本流出入の影響」『立命館国際研究』26巻2号：1-42、2013年10月
- 大田英明（2015）「先進国金融政策の新興国への影響—国際資本移動に伴うリスクと規制の課題」『立命館国際研究』28巻2号、2015年10月
- 大田英明（2018）「日銀金融緩和政策の中国・香港市場／経済への影響」『立命館国際研究』31巻1号 2018年6月
- 大田英明（2019）「世界金融危機後における日本銀行の金融緩和政策の再評価」『立命館国際研究』32巻2号、2019年10月
- 齊藤誠（2013）「資金、実体経済に回らず 異次元緩和の評価（上・下）」日本経済新聞、2013年4月16日
- 白川方明（2013）「中央銀行の役割、使命、挑戦」日本記者クラブ講演、2013年1月25日
- 白川方明（2018a）『中央銀行：セントラルバンカーの経験した39年』東洋経済新報社
- 白川方明（2018b）「金融政策への依存に警鐘前日銀総裁・白川方明氏インタビュー」2018年11月18日、Nippon.Com. <https://www.nippon.com/ja/currents/d00451/>
- 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：わが国の経験」IMES Discussion Paper No. 2010-J-7

- 武田真彦 (2021) 「リフレ派の功罪、そしてリフレ派がすべきこと」 「金融政策の混迷: リフレ派は何を訴え、何を残したか # 12」 日経ビジネス、2021年3月16日
- 田中敦 (2011) 「日本の非伝統的金融政策—有効性と問題点」 金融政策研究会報告書、関西社会経済研究所、2011年10月
- 照山博司 (2001) 「VARによる金融政策の分析展望」 財務省財務総合研究所フィナンシャル・レビュー、2001年9月
- 野口悠紀雄 (2013) 「異次元緩和措置は機能しえない—銀行貸出や設備投資との関連で考える」ダイヤモンド・オンライン、2013年8月1日 <http://diamond.jp/articles/-/39618>
- 浜田宏一 (2012) 『アメリカは日本経済の復活を知っている』 講談社、2012年12月
- 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, December 2008
- 早川英男 (2016) 『金融政策の「誤解」—“壮大な実験”の成果と限界』 慶應義塾大学出版会
- 福田慎一 (2011) 「グローバル金融危機と中央銀行の対応」 岩井克人・瀬古美喜・翁百合編 『金融危機とマクロ経済』 第8章、東京大学出版会、2011年9月
- 本多佑三・黒木祥弘・立花実 (2010) 「量的緩和政策—2001年から2006年にかけての日本の経験に基づく実証分析—」、『フィナンシャル・レビュー』2010年2月、pp.59-81
- 本多佑三・立花実 (2011) 「金融危機と日本の量的緩和政策」、Discussion Paper 11-18, Graduate School of Economics and Osaka School of International Public Policy (OSIPP), May 2011.
- 本多佑三 (2014) 「非伝統的金融政策の効果: 日本の場合」、岩本・神取・塩路編 『現代経済学の潮流 2014』 東洋経済新報社、pp.67-75
- 前川功一、小村衆統、永田修一 (2015) 「VARモデルによる日本の金融緩和政策効果の検証: 2009年～2014年の期間について」 広島経済大学経済研究論集第38巻第2号
- 宮尾 龍蔵 (2016) 『非伝統的金融政策—政策当事者としての視点』、有斐閣
- 湯本雅士 (2011) 『デフレ下の金融・財政・為替政策: 中央銀行に出来ることは何か』 岩波書店、2011年12月
- 湯本雅士 (2013) 『金融政策入門』 岩波書店、2013年11月
- 時事通信 (2022) 「安倍元首相「日銀子会社」論の背景にある狙いとは【解説委員室から】」 2022年5月13日、時事通信 <https://www.jiji.com/jc/v8?id=202205kaisetsuini026>
- Abostini, G, J.P. Garcia, A. Gozalez, J. Jia, L. Muller, A. Zaidi (2016) Comparative Study of Central Bank Quantitative Easing Programs, School of International and Public Affairs (SIPA), Columbia University.
- Anaya, Pablo, M. Hachula and C. J. Offermanns (2017) Spillovers of U.S. unconventional monetary policy to emerging markets: The role of Capital flows, *Journal of International Money and Finance*, 73:275- 295.
- Baba, N., M. Nakashima, Y. Shigemitsu, and K. Ueda (2006). Bank of Japan's Monetary Policy and Bank Premium in the Monetary Market, *International Journal of Central Banking*, Vol.2, No.1: 105-135.
- Churm, R et al. (2015) Unconventional monetary policies and the macroeconomy: the impact of the United Kingdom's QE2 and Funding for Lending Scheme, *BOE Staff Working Paper* No.542.
- Engen, Eric, T. Laubach and D. Reifschneider (2015) The Macroeconomic Effects of the Federal Reserve's Unconventional Monetary Policies, *Finance and Economics Discussion Series*, 2015-142 (324)

- 005, FRB.
- Fijiki, Hiroshi, Okina, Kunio, Shiratsuka, Shigenori (2000) Monetary Policy under Zero Interest Rate - Viewpoints of Central Bank Economists -, *IMS Discussion Paper No. 2000-E-11*
- Fratzscher, Marcel, Marco Lo Duca and Roland Straub (2016) ON the International Spillover of US Quantitative Easing, *The Economic Journal*, 128 (February): 330–377.
- Fukuda, Shinichi. (2018) “The Impacts of Japan’s Negative Interest Rate Policy on Asian Financial Markets, *Pacific Economic Review* 23(1): 67-79.
- Fukuda, Shinichi (2019) The Effects of Japan’s Unconventional Monetary Policy on Asian Stock Markets, *Public Policy Review*, Vol.15, No.1 Policy Research Institute, MoF, Japan, , July 2019
- Ganelli G. and Tawk, N. (2016) Spillovers from Japan’s Unconventional Monetary Policy to Emerging Asia: Global VAR approach, *IMF Working Paper WP/16/99*
- Honda, Yuzo (2014) The Effectiveness of Nontraditional Monetary Policy: The Case of Japan, *Japanese Economic Review*, Vol. 65, Issue 1: 1-23.
- Kimura, T., H. Kobayashi, J. Muranaga, and H. Ugai (2003) The Effect of the Increase in the Monetary Base on Japan’s Economy at Zero Interest Rates: An Empirical Analysis, in *Monetary Policy in a Changing Environment, Bank for International Settlements Conference Series*, No.19: 276-312.
- Kimura, Takeshi, and David H. Small (2006) Quantitative Monetary Easing and Risk in Financial Asset Markets,” *B.E. Journals in Macroeconomics: Topics in Macroeconomics*, vol. 6, no. 1, pp. 1-54.
- Kucharčuková, O.B. , P. Claeys, B.Vašíček (2016) Spillover of the ECB’s monetary policy outside the euro area: How different is conventional from unconventional policy?, *Journal of Policy Modeling* Volume 38, Issue 2:199-225, March–April 2016
- Maekawa, Koichi, Komura and Nagata* (2015) VAR Analysis on the Monetary Easing Policy in Japan during 2009-2014 *Economic Journal of Hiroshima University of Economics*: 38-2, September 2015.
- Miyao, Ryuzo (2017) The Macroeconomic Effects of Japan’s Unconventional Monetary Policies, RIETI Discussion Paper series, 17-E-065.
- Mumtaz, Haroon and Rummel, Ole (2015) Economic Modelling and Forecasting: Recent development in structural VAR modelling, Centre for Central Banking Studies, Bank of England.
- Nakashima, Kiyotaka, M. Shibamoto and K. Takahashi (2017) Identifying Unconventional Monetary Policy Shocks, *Discussion Paper DP2017-05*, Research Institute for Economics and Business Administration.
- Nikkei Newspaper (2019) *BOJ will become the largest stock holder in Japan by the end of 2020*, 4 May <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO43792260W9A410C1EA2000/>
- Ohta, Hideaki (2017) Why the monetary easing under 'Abenomics' has been ineffective in recovery of the Japanese economy? : Integration of the markets between the US and Japan, *Ritsumeikan Annual Review of International Studies*, Vol.16, 2017
- Ohta, Hideaki (2019) Re-evaluation of the Bank of Japan's monetary easing policy after the Global Financial Crisis, *Ritsumeikan Annual Review of International Studies*, Vol.18, 2019
- Okina, Kunio. and S. Shiratsuka (2004) Policy Commitment and Expectation Formation: Japan’s Experience under Zero Interest Rates, *North American Journal of Economics and Finance*, Vol.15,

立命館国際研究 35-2, October 2022

No.1: 75-100.

Shirakawa, Masaaki (2021) *Tumultous Times: Central Banking in an Era of Crisis*, Yale University Press.

Voutsinas, K. and R. A. Werner (2011) *New Evidence on the Effectiveness of 'Quantitative Easing' in Japan*, Center for Financial Studies, an der Goethe Institute, 2011/30

(大田 英明, 立命館大学国際関係学部・研究科教授)

Evaluation of the effectiveness of the Bank of Japan's monetary policy since the 2000s

This paper empirically analyses and evaluates the effects of the Bank of Japan (BOJ)'s series of monetary easing policies over the past two decades. It compares the BOJ's monetary easing policies including the world's first Quantitative Monetary Easing (QE) [April 2001-March 2006], and Comprehensive Monetary Easing (CME) after the Global Financial Crisis [September 2008-March 2013] under former BOJ Governor Shirakawa, with Quantitative and Qualitative Easing (QQE) under BOJ Governor Kuroda [April 2013-]. Based on a Bayesian Vector Autoregressive (BVAR) model, this paper compares the effects of the monetary base, BOJ current account and money stock (M2) on real GDP growth, BOJ Tankan index, Business Watcher index, industrial production, real effective exchange rate, CPI growth rate, long-term (10-year) government bond yields and stock prices (Nikkei), using impulse response functions and variance decompositions.

The results revealed that while there was a clear impact on the real economy and markets during the first QE, the large-scale monetary easing through QQE had no significant impact across almost all economic and financial indicators and exchange rates. On the other hand, monetary policy after the Global Financial Crisis under former BOJ Governor Shirakawa, had certain expected effects on exchange rates, interest rates, bank lending, industrial production and business climate indices, despite the extremely difficult economic environment. In other words, the results showed that the BOJ's monetary policy before QQE worked more effectively than the current QQE and achieved market stabilisation and economic recovery.

(OHTA, Hideaki, Professor, College/Graduate School of International Relations, Ritsumeikan University)