

令和 5 年 6 月 5 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K03804

研究課題名(和文) 実証分析による金融市場・実体経済における金融政策の役割の再検討

研究課題名(英文) Reexamination of the Role of Monetary Policy in Financial Markets and the Real Economy: Empirical Exploration

研究代表者

柴本 昌彦 (Shibamoto, Masahiko)

神戸大学・計算社会科学センター・教授

研究者番号：80457118

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：マクロ計量経済学手法を応用することで、(1)伝統的金融政策(2)量的・質的緩和政策(3)期待管理政策の有効性について定量的に評価を行った。また、それぞれの分析手法の開発も行った。実証分析結果は次の通りである。(1)日銀が短期金利操作を通じて貨幣市場環境を長期にわたって規律付けできており、伝統的金融政策は1980年代以降の金融市場やマクロ経済に定量的に有意な影響を及ぼしていたことが統計的に支持された。(2)低金利下において、質的緩和や短期金利低下は景気刺激効果が期待できる一方、量的緩和に関しては限定的である。(3)期待管理政策の有効性は、将来の長期経済見通しの変化を伴うか否かによって異なる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究課題で得られた研究成果の意義は、次の通りである。第1に、学術国際英語査読付き雑誌への投稿・掲載を行うことで、学術的な貢献を行うことができた。第2に、日本経済新聞や一般向け雑誌や本への寄稿を行うことで、一般の人々向けへの情報発信を通じて幅広い層に成果を伝えることができた。第3に、(2020年4月以降、その機会を逸することがあったものの)国内外研究機関への研究成果の報告を行い、同分野の研究者(特に、日本金融学会参加者との学界での交流やWilliams CollageのKenneth N. Kuttner教授等との国際交流)と意見交換を行うことで、新たな研究プロジェクトに繋げることができた。

研究成果の概要(英文)：In this research project, I applied macroeconomic techniques to quantitatively assess the effectiveness of (1) conventional monetary policy, (2) quantitative and qualitative easing policy, and (3) expectation management policy. I also developed econometric methodologies for each analysis. The empirical results are as follows. (1) There is statistical support that the BOJ has maintained long-term discipline over the money market environment through short-term interest rate operations and that conventional monetary policy has had a quantitatively significant impact on financial markets and the macroeconomy since the 1980s. (2) Under low-interest rate environment, qualitative easing and short-term interest rate adjustment can be effective in stimulating the economy, while quantitative easing is limited. (3) The effectiveness of expectation management policies depends on whether they are associated with changes in future long-term economic prospects.

研究分野：マクロ実証分析、金融政策

キーワード：金融論 金融政策

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

金融市場・実体経済における金融政策の役割を理解するには経済理論モデルを用いることが必要不可欠であるが、標準的な理論が想定している金融政策は現実の金融政策運営と整合的ではない場合も多く、現実のデータが理論モデルの含意を必ずしも支持しない。例えば、教科書的なモデルではマネタリーベースの供給を通じてマネーストックの量をコントロールするものとして金融政策運営を考えている。しかしながら、実際は、マクロ経済や物価の安定を政策の最終目標として、マネーストックの価格に相当する短期金利の操作(伝統的金融政策)を通じて貨幣市場環境をコントロールしており、マネーストックの量は市場で内生的に決まると考えられる。また、低金利下においては、伝統的金融政策によって貨幣市場への働きかけを行うのみならず、マネタリーベースの供給(量的緩和)や非伝統的資産購入(質的緩和)によってタームプレミアムやリスクプレミアムといった幅広い金融市場環境への働きかけを行うことで金融政策を運営している。更に、金融政策運営において、期待に働きかける政策(期待管理政策)の重要性も指摘されている。

2. 研究の目的

本研究課題では、マクロ計量経済学手法を現実のデータに応用することで金融政策の役割を再検討した。特に、日本の1980年代以降の金融政策に焦点を当て、様々な政策運営の役割に関して包括的に実証分析を行った。具体的には、主に、(1) 伝統的金融政策、(2) 量的・質的緩和政策、(3) 期待管理政策の有効性について定量的に評価を行った。近年の金融政策運営の発展に伴い、それに照らし合わせたマクロ計量経済学手法の開発も行った。

3. 研究の方法

(1) 日本銀行(日銀)が実施した金融政策について、短期金利を運用目標とする政策(伝統的金融政策)に着目して検討し、評価した。まず、日本銀行の政策に影響を与えたと考えられる実証研究のレビューを行った。次に、日本の伝統的金融政策の実践についてのこれまでの議論を整理し、データで確認した。更に、伝統的金融政策の因果効果について、構造ベクトル自己回帰+操作変数モデルの枠組みで実証分析を行った。更に、実証モデルを用いた反実仮想シミュレーションを行うことで、1990年代前半の政策運営や世界金融危機後の政策運営について評価を行った。

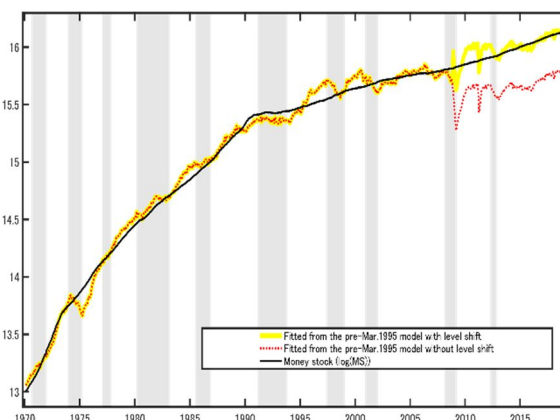
(2) 日銀が90年代後半以降実施していた量的・質的金融政策に関して定量的に評価した。まず、量的緩和・質的緩和は政策決定後に予期される形で政策運営が行われているという現実に着目し、量的・質的構造ショックの動学的因果効果を推計するためのベクトル自己回帰モデルを開発した。特に、政策サプライズが生じた後の日銀のバランスシート規模や非伝統的資産比率の現在および将来の推移をより説明できる構造ショックを、量的・質的ショックとして識別するための手法の開発を行った。更に、量的なショックとは独立なショックとして質的なショックを識別するモデルを考えた。そして、提案した分析手法に沿って日本の量的・質的金融政策が金融市場・実体経済に与える影響について定量的に分析を行った。

(3) 日本の低金利下の時系列データを用いて、期待管理政策の有効性について定量的に評価した。特に、金融政策サプライズのうち、短期金利の変化を伴わない中長期金利の変動要因を識別し、それをフォワードガイダンス要因と考える。そして、フォワードガイダンス要因を更に長期のフォワードレートに影響を及ぼす要因(LFG)と影響を及ぼさない要因(MFG)に分解し、それらの要因が金融市場・実体経済に与える影響について定量的に分析を行った。

4. 研究成果

(1) 日銀の政策に影響を与えた金融政策に関する実証研究をレビューした結果、多くの先行研究が、日本の銀行システムを前提とした金利メカニズムについて、金融規制緩和を背後としたマネーストックの役割に関する分析、物価や実体経済といった最終目標の達成に関する政策当局の内生的な反応に関する分析、政策判断や人々との意思疎通を円滑にするための実証研究手法の開発、に日本銀行は焦点を当てていることがわかった。

次に、日銀が短期金利操作を通じて貨幣市場環境を長期にわたってコントロールしていたことを支持する実証結果を得た。右図(出所: Shibamoto, Takahashi, and Kamihigashi, Figure 5 (JCSS, forthcoming))が示すように、マネーストックは、物価と実体活動と短期金利で描写できる貨幣需要と長期安定的な関係が存在する。このことは、貨幣保有の機会費用に相当する短期金利の目標水準を操作することで、貨幣市場の均衡状態の変化を通じて、マネーストックに影響を及ぼしていたことを含意する。さらに、低金利環境下においては貨幣需要の半利子弾力性が極めて高いために、短期金利のわずかな変化でも十分に貨幣市場均衡に影響

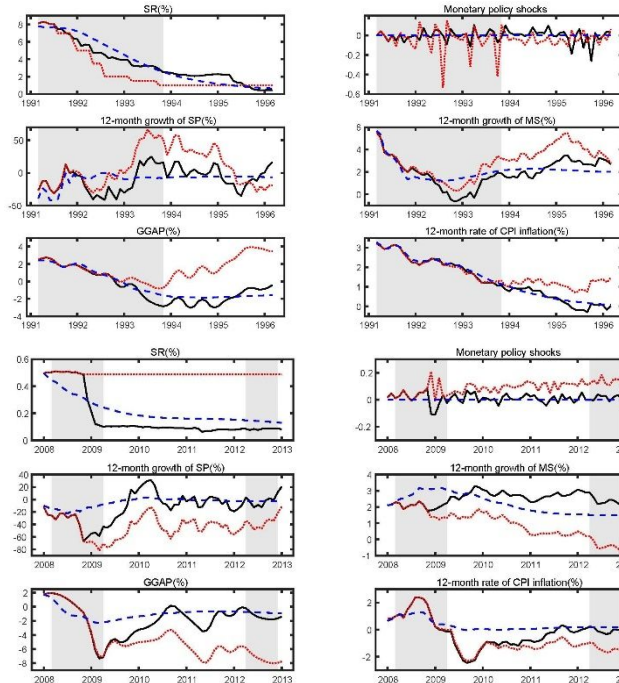
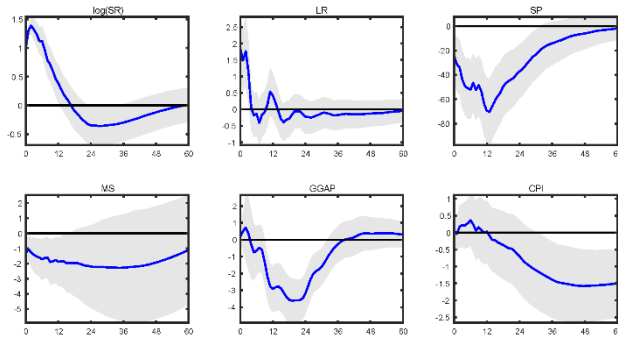


を与えていたことを示唆している。

日本の伝統的金融政策の動学的因果関係の推計を行った結果によると、伝統的金融政策は1980年代以降の金融市場やマクロ経済に統計的に有意な影響を与えたことが明らかとなった。右図(出所: Shibamoto, Takahashi, and Kamihigashi, Figure 8 (JCSS, forthcoming))が示すように、短期金利の引上げは、長期金利を引き上げ、株価を持続的に低下させ、マネーストックを減らす。そして、タイムラグを伴いGDPギャップを低下させた後に、インフレを低下させる傾向があることが分かる。

また、反実仮想シミュレーションにより、中央銀行はマクロ経済の安定を達成するためには、政策スタンスを積極的に変化させるべきであるとの含意が得られた。右図(出所: Shibamoto, Takahashi, and Kamihigashi, Figure 9 (JCSS, forthcoming))が示すように、仮に1990年代前半に「より積極的に」短期金利の引き下げを行っていた場合、その当時生じていた株式市場の低迷、貨幣成長率の低下、GDPギャップの持続的な悪化、持続的なインフレの低下は生じなかったことが示唆される。

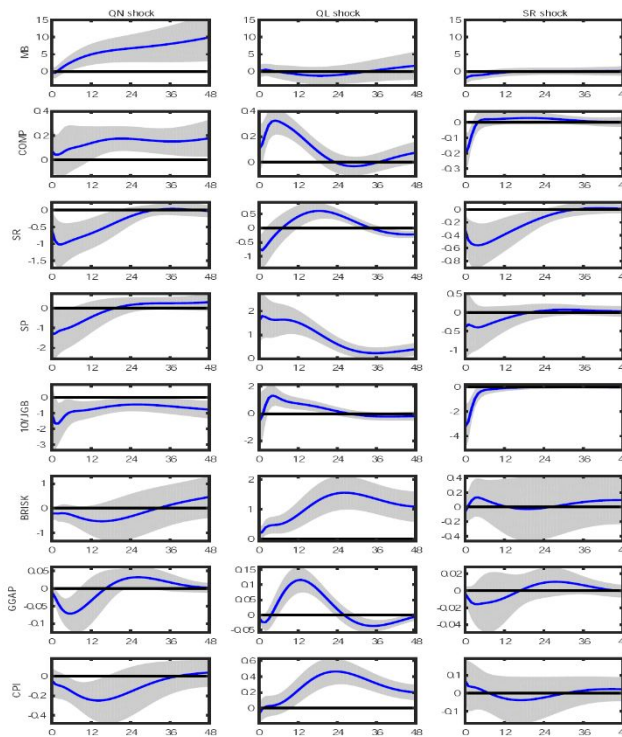
更に、たとえ低金利環境下での小幅な政策変更でも、景気回復に大きく貢献することが分かった。右図(出所: Shibamoto, Takahashi, and Kamihigashi, Figure 10 (JCSS, forthcoming))が示すように、世界金融危機時において、仮に「短期金利の引き下げを行わなかった」場合、GDPギャップの深刻な悪化、持続的なデフレが生じていたことが示唆される。このことは、たとえ0.5%から0.1%というわずかな短期金利の低下であっても、貨幣市場環境の変化を通じてマクロ経済に有意な影響を及ぼしたことを意味する。



(2) 右図は、日本の低金利下のデータを用いて、提案手法による量的ショック(左)、質的ショック(中)の動学的因果効果を推定した分析結果を表す(出所: Nakashima, Shibamoto, and Takahashi, Figure 2 (IJC, forthcoming)). 量的ショックは、日銀のバランスシート規模を表すマネタリーベースや非伝統的資産比率を持続的に増やすショックとして識別される。一方、質的ショックは、マネタリーベースに与える影響は限定的であるが非伝統的資産比率を増やすショックとして識別される。

分析結果によると、質的緩和は景気刺激的な効果を促すことが期待できる。長期国債・ETF・J-RIETといった資産の需給バランスを変える質的緩和は、特に、株価のようなリスク資産価格の上昇に寄与する。そして、民間銀行の貸出の増加やリスク資産の購入といったポートフォリオバランスを促す。こうした金融市場の活性化を通じて経済活動を刺激し物価に波及することを示唆している。

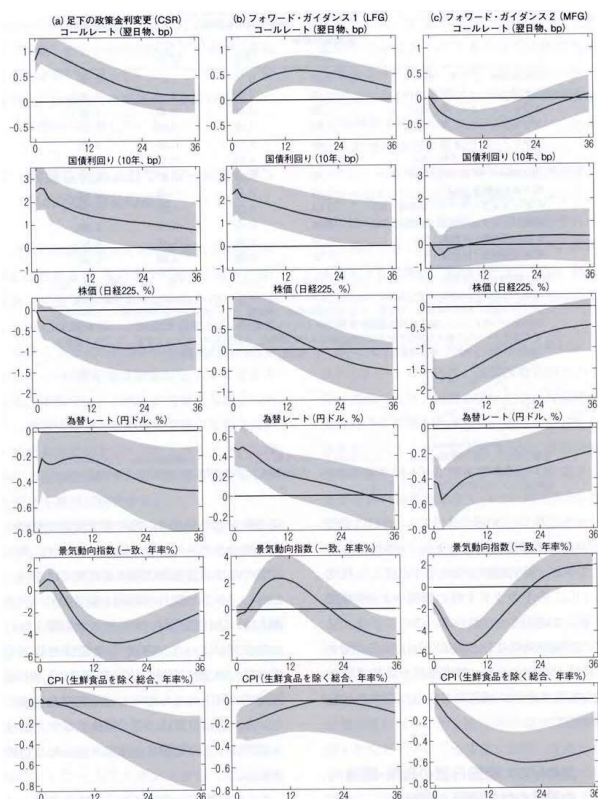
一方、分析結果によると、日銀の量的緩和では金融市場が活性化しにくいと考えられる。量的ショック後、長期金利は低下する。ただし、株価の上昇や民間銀行の貸出の増加やリスク資産の購入といったポートフォリオバランスも生じておらず、景気拡張的な効果も生じていないことが分かった。



(3) 右図は、日本の低金利下のデータを用いて、足下の政策金利変更ショック(左)、LFG フォワードガイダンス1ショック(中)、MFG フォワードガイダンス2ショック(右)の動学的因果効果を推定した分析結果を表す(出所: 柴本, 図1 (経済セミナー, 2019))。

フォワードガイダンスによる影響は、将来の長期経済見通しの変化を伴うか否かによって大きく異なる。LFG の上昇に伴って長期国債利回りが上昇すると、景気が約1年をピークに「上昇」とするとともに、コールレートが景気上昇に合わせて持続的に上昇する傾向にある。このことは、将来の景況感の悪化に伴い将来の政策金利を引き下げるといふ「緩和の長期化」によって長期金利が低下したとしても、景気の反転は生じないことを示唆している。

一方、MFG の上昇により、株価が低下し円高が生じると、1年後をピークに景気が悪化し、ラグを伴い物価が低下する。このことは、将来の長期経済見通しと無関係に政策に関する期待が変化すると、株式市場や為替市場を通じて实体经济に緩和効果をもたらすことを示唆している。



5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Masahiko Shibamoto, Wataru Takahashi, Takashi Kamihigashi	4. 巻 forthcoming
2. 論文標題 Japan's Monetary Policy: A Literature Review and Empirical Assessment	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Computational Social Science	6. 最初と最後の頁 forthcoming
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s42001-021-00113-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 柴本 昌彦	4. 巻 2019年1月号
2. 論文標題 政策金利とフォワードガイダンスの効果	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 経済セミナー	6. 最初と最後の頁 31-37
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kiyotaka Nakashima, Masahiko Shibamoto, Koji Takahashi	4. 巻 forthcoming
2. 論文標題 Identifying Quantitative and Qualitative Monetary Policy Shocks	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Central Banking	6. 最初と最後の頁 forthcoming
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計9件（うち招待講演 3件 / うち国際学会 3件）

1. 発表者名 柴本昌彦
2. 発表標題 マイナス金利政策と銀行行動：論点整理
3. 学会等名 アジア太平洋研究所 『マイナス金利環境の下での地域金融機関の経営の現状と課題』 第2回研究会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 柴本昌彦
2. 発表標題 伝統的金利政策及びマイナス金利政策と銀行行動
3. 学会等名 Monetary Economic Workshop (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masahiko Shibamoto
2. 発表標題 Identifying Quantitative and Qualitative Monetary Policy Shocks
3. 学会等名 2019 CEBRA Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柴本昌彦
2. 発表標題 Identifying Quantitative and Qualitative Monetary Policy Shocks
3. 学会等名 The Osaka Workshop on Economics of Institutions and Organization
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masahiko Shibamoto
2. 発表標題 Identifying Unconventional Monetary Policy Shocks
3. 学会等名 2018 Asian Meeting of the Econometric Society (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masahiko Shibamoto
2. 発表標題 Identifying Unconventional Monetary Policy Shocks
3. 学会等名 International Association for Applied Econometrics Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 柴本 昌彦
2. 発表標題 金融政策の実証分析に関する最近の進展について
3. 学会等名 日本金融学会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 柴本 昌彦
2. 発表標題 Identifying Quantitative and Qualitative Monetary Policy Shocks
3. 学会等名 日本銀行金融研究所セミナー
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柴本 昌彦
2. 発表標題 Inflation Shock, Expectation, and Monetary Policy
3. 学会等名 Monetary Economic Workshop
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 大村敬一, 翁邦雄, 北坂真一, 柴本昌彦, 田幡直樹, 早川英男, 細野薫	4. 発行年 2018年
2. 出版社 日本経済新聞出版社	5. 総ページ数 197
3. 書名 黒田日銀 超緩和の経済分析	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------