

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月7日現在

機関番号：34315

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K17098

研究課題名(和文)非伝統的金融政策の株価・実体経済への影響に関する実証研究

研究課題名(英文) Empirical Analyses on the Effect on Stock Prices and Real Economy of Unconventional Monetary Policy

研究代表者

青野 幸平 (Aono, Kohei)

立命館大学・経済学部・准教授

研究者番号：20513146

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、金融政策の効果における「期待」が果たす役割を考察するために、コール市場において取引されている「翌日物」と「翌々日物」の差に着目した金融政策変数を作成した。1995年以降の日次データを用いた実証分析の結果、非伝統的金融政策期を含む時期においても金融政策変数が株式市場に影響を与えていたことを確認した。但し、その効果は、ゼロ金利政策・量的緩和政策・量的質的緩和政策・マイナス金利政策の各時期によって異なる影響であった。特に、量的緩和政策・量的質的緩和政策によって、市場参加者の期待に働きかける効果があったことを確認した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

1995年以降、ゼロ金利政策を含めると現在に至るまで、通常の金融論の教科書に説明されていない金融政策を実施している。具体的には、量的質的金融緩和政策、2016年からはゼロ金利政策や、イールドカーブコントロール政策などである。本研究の学術的な意義は、これらの金融政策の効果に関するエビデンスを得ることである。現在進行中の政策に関する評価には一定の留保が必要ではあるが、今後の経済政策や通常の金融政策に戻る過程においてどのようなことが起きる可能性があるかを説明出来る可能性がある意味において、社会的意義がある。

研究成果の概要(英文)： I construct the proxy for BOJ's monetary policy or the "monetary policy variable" to examine the effectiveness of unconventional monetary policy paying particular attentions to the role of market participant's expectation. My "monetary policy variable" is defined by the difference between call rate and tomorrow next call rate. Using daily data from 1995 to 2018, which include different periods of unconventional monetary policy, I found this "monetary policy variable" have significant effects on Japanese stock market. However, the effects of "monetary policy variable" vary depending on different unconventional policy regimes, namely Zero interest rate policy, Quantitative Easing(QE) policy, Quantitative-Qualitative Easing(QQE) policy, and Negative interest rate policy. Specifically, I found that QE policy and QQE policy were more effective than other Unconventional monetary policy regimes, in terms of effective management of market participant's expectation.

研究分野：ファイナンス

キーワード：非伝統的金融政策 株式市場

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

1995年に導入された「ゼロ金利」政策以来、ゼロ金利を解除した一時期を除いて、ゼロ金利政策・量的緩和政策といった非伝統的金融政策を実施してきた。研究開始当初における非伝統的政策の評価は、金融システムの安定には貢献している点・期待に働きかける経済政策に効果がある点の2つについてはコンセンサスを得ることができていた。一方、非伝統的金融政策が、物価・株価・実体経済(経済成長率・設備投資など)にどのような影響を与えるのか、効果があるのか、という点についてコンセンサスが得られていない状況であった。

そのような状況において、2013年4月に日本銀行総裁に就任した黒田東彦氏による「量的・質的金融緩和」政策という、これまでの非伝統的金融政策の枠を超えた政策を実施するに至り、改めて非伝統的金融政策が株価や実体経済にどのような影響を与えるのか、について実証研究によるデータに裏付けされたエビデンスを与える必要性を強く意識するようになったことが本研究を開始した時点における研究の背景である。

### 2. 研究の目的

本研究課題の目的について、大きく概要をまとめた上で、少し細かく説明していく。

本研究は、非伝統的金融政策が株価や実体経済に与える影響について、産業別財務データ・産業別株価データ・産業別生産性データ、企業レベルの株価データ・財務データ、階層別の消費支出データ、高頻度の物価指数などを用いた詳細な分析を行うことにより、再検討するとともに一定の評価を与えることを目的とした研究である。その際、非伝統的金融政策を含む時期においても、コール市場における予想されない金利変動が「金融政策」と一定の関連があることを利用した分析を行っている点、サーベイデータなども活用し、市場参加者の期待情報についても考慮している点が研究の本研究課題の特徴である。これらの分析によって非伝統的金融政策の株価や実体経済への影響に関する一定の評価等、多くの示唆を得ることが本研究の目的の概要である。

本研究課題の一番大きな目的は、金融政策変数として市場参加者の「期待」に着目した変数を作成することで、金融政策における期待の役割を含めて考察することになる。その目的を達成するために、無担保翌日物のコールレートだけではなく、無担保翌々日物のコールレート(Tomorrow Next)の情報も利用することで、コール市場の参加者の「期待情報」として「予想していなかった金利変化」を抽出し、その情報を「金融政策」に関連した変数として利用する。青野(2012)において、非伝統的金融政策実施期間も含めて、「予想していなかった」金利変化が市場金利に対して有意な影響を与えていることは確認できている。先物金利の情報を利用して「予想していなかった」金利変化を抽出するアイディアは Kuttner(2001)や Honda and Kuroki(2005)でも利用されているが、Tomorrow Next に着目している先行研究は青野(2012)など数が限られており、他の先進諸国における研究と比べると遅れが目立つ分野である。そのギャップを埋めることも本研究課題の目的である。

また、非伝統的金融政策が株価に与える効果を分析した先行研究では、TOPIX や日経平均株価などの市場全体の情報を利用した分析を行っている。従って、これらの先行分析では暗黙裏に1部門マクロ経済モデルを仮定していることになる。しかし、より厳密に非伝統的金融政策の株価に対する効果を分析する際には、2部門以上の多部門モデルで考察する必要がある。具体的には、製造業(輸出型産業)と非製造業(国内型産業)、労働生産性の高い産業と低い産業、全要素生産性の高い産業と低い産業などの違いを考慮することの出来る多部門モデルでの分析が必要である。この必要性に答えることも本研究課題の目的である。

### 3. 研究の方法

2節に記述した目的を達成するために、下記の3つの手順・方法で研究を進めてきた。第1段階は、「データの収集・整理」である。具体的には、株式関連・コールレート・為替レート等の金融データについて、「日次」でのデータベースを作成した上で、金融政策変数を作成することが第1段階である。そこで、「金融政策変数」として、無担保翌日物のコールレートと無担保翌々日物のコールレート(Tomorrow Next)の情報を併せて利用した変数を作成した。この変数が、非伝統的金融政策実施期間も含めた金融政策変数として考察できる理由は、「期待」を考慮した変数であるからである。確かに、非伝統的金融政策として捉えられる量的緩和政策・量的質的緩和政策などの政策では、金融政策の手段は「金利」でなく「マネタリーベース」である。しかし、非伝統的金融政策のポイントとしてコンセンサスを得ている点は、市場参加者の「期待」に働きかけることを通じた効果を目的に実施している点であった。従って、コール市場において取引されている金利に着目して作成した変数ではあるが、期待の変化を考慮して作成した変数であるので、非伝統的金融政策期を含む期間における、金融政策変数として捉えることが可能になる、この点は、本研究課題の研究手法・手法におけるポイントでもある。

第2段階では、第1段階で作成したデータベース・変数を利用した時系列分析・パネル分析を行うことにある。また、多部門モデルを考察することが重要であることを考慮して、マクロ経済の環境を示す変数(物価指数・TOPIX・生産性など)だけではなく、産業別のデータ(産業別株価指数・産業別の生産性など)を含めた時系列分析やパネル分析を行っている。特に、各産業の特徴・各企業の特徴を考慮した分析をする上ではパネルデータ分析を行う必要がある。また、金融政策(非伝統的金融政策)の効果を考察する上で、石油価格に着目する必要性が多

くの研究において指摘されている。ただし、石油価格は様々な要因によって変動する可能性があるため、石油価格の変化の要因を識別することも重要になる。そこで、Kilian(2009)などにおいて提唱されている識別の方法により、「需要要因」・「供給要因」・「価格要因」・「為替要因」に分割することを行ったうえでの分析を行っている。

第3段階では、第2段階での分析結果をまとめた上で、学会報告・ワーキングペーパーの執筆・論文投稿などの手順を踏むことである。本研究課題の実施期間においては、投稿の段階までしか進めることができない論文が複数ある。これらの論文について、学術誌に掲載されるまで継続して研究を進める。

#### 4. 研究成果

本研究課題における分析・研究において明らかにすることができたのは下記の5点である。

(1)非伝統的金融政策実施期間を含む1995年から2018年までのサンプルで推計すると、金融政策変数（予測されていなかった金利変化）は株式市場（マクロ全体）に対して有意な効果をもつ

(2)政策レジーム（ゼロ金利政策・量的緩和政策（QE）・量的質的緩和政策（QQE）・マイナス金利政策・イールドカーブコントロール政策）にサンプル分割をすると、QEやQQEのサンプルにおいて「予測されていた金利変化」が株式市場に有意な効果をもつ

(3)産業別株価指数を用いて、金融政策変数の影響の非対称性を考察すると、産業による違いは見られるが、その違いをもたらす要因については現時点では特定できない

(4)石油価格を「需要要因」・「供給要因」・「価格要因」・「為替要因」に識別した上で、株式市場に与える影響を考察すると、需要要因・為替要因が正に影響を与えている。ただし、結果の頑健性については一定の譲歩が必要であり、構造変化等の可能性を考察していく必要がある

(5)石油価格の各要因が、産業別株価指数に与える影響を考察すると、産業による違いは見られるが、その違いをもたらす要因については現時点では特定できない

(1)と(2)の結果から、非伝統的金融政策実施期間中も含めた分析では、金融政策の効果を確認することができる一方、QEやQQEの期間における効果は「予測されていた」金利変化によるものと推察される。これは、「期待のコントロール」を通じた効果が株式市場に見られることを確認した点が貢献である。

(3)の結果から、多部門モデルを考慮した上で株式市場における金融政策の影響を考察することの重要性が示された。しかし、影響の違いを「為替レート」や「生産性」で説明することは現時点では出来ていないため、効果の違いの源泉を今後考察する必要がある。

(4)と(5)の結果から、日本の株式市場に石油の各要因が与える影響が確認された。また、その影響が、2000年前後を境に変化していることを確認した。この結果が、日本の非伝統的金融政策や欧米諸国における非伝統的金融政策とどのような関係があるのかについて今後考察していく必要がある。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計2件)

青野幸平, 2017, 「多部門モデルを考慮した金融政策の効果」, 一橋大学経済研究所 Discussion Paper, A669

<http://www.ier.hit-u.ac.jp/Common/publication/DP/DPS-A669.pdf>

青野幸平, 2017, 「株価への影響には疑問 黒田バズーカ, 効果は限定的」, 『日経ビジネス』, p.80-81

<https://business.nikkei.com/atcl/NBD/15/093000009/072100096/>

〔学会発表〕(計5件)

青野幸平, 2017, “Oil Shocks, Exchange Rate, Shocks and Japanese Market”, Monetary Economy Workshop

青野幸平・祝迫得夫・中田勇人, 2017, “Oil Shocks, Exchange Rate, Shocks and Japanese Market”, 2017年度日本金融学会秋季大会

青野幸平, 2016, “Oil Shocks, Exchange Rate, Shocks and Japanese Market”, 第8回マクロ政策分析研究会

青野幸平, 2016, 所得階層別データと株式収益率のクロスセクションによる消費資産価格モデルの検証, 大阪大学経営研究会

青野幸平，2015，コールレートと多部門モデルを想定した株価指数の関係についての時系列分析，第7回マクロ政策分析研究会

〔図書〕(計1件)

栗原由紀子・野村良一・橋本貴彦・申雪梅・青野幸平，2019，『はじめて学ぶ経済系のデータ分析』，学術図書出版社，P.88-113

## 6．研究組織

### (1)研究協力者

研究協力者氏名：祝迫 得夫

ローマ字氏名：(Tokuo IWAI SAKO)

研究協力者氏名：中田 勇人

ローマ字氏名：(Hayato NAKATA)

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。