

令和 5 年 6 月 13 日現在

機関番号：32675

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2021～2022

課題番号：21K20157

研究課題名（和文）低インフレ下における金融政策枠組みの定量分析

研究課題名（英文）Quantitative analysis of monetary policy framework under low inflation

研究代表者

片桐 満 (Katagiri, Mitsuru)

法政大学・経営学部・准教授

研究者番号：80909739

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：当研究では、主に2つの研究成果を得た。1つ目が、日本銀行のETF買入の政策効果の計測である。当研究では、標準的なリスクプレミアムモデルであるCAPM（資本資産価格モデル）を用いて効果を計測し、日本銀行によるETF買入れが、日本株のリスクプレミアムの押下げ、日経平均株価といった株価指数を有意に押し上げたことを示した。2つ目が、ベトナムにおける為替介入の効果である。為替介入が経済の安定に寄与する効果については懐疑的な見方も多いが、当研究では、DSGEモデルと呼ばれるモデルをベトナムのデータを用いて推計し、過去、ベトナムの為替介入が有意に経済安定に寄与していたことを示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本銀行は、ETF買入政策が株式市場のリスクプレミアムを押し下げに寄与していると主張しているが、中央銀行によるETF買入政策は、日本独自の斬新な金融政策手段であるため国際的な分析も行われておらず、日本銀行の主張に関して、モデルに基づいた学術的な定量分析は未だ行われていなかったため、当研究のもつ学術的・政策的意義は大きいと考えている。また、為替介入が経済安定に寄与するか否かという論争については、未だにIMFなど国際機関における評価も固まらない中で、標準的なDSGEモデルに基づき、為替介入の効果に関する議論に寄与する結果が得られた意義は大きいと考えている。

研究成果の概要（英文）：Our research yielded two main findings. The first is the measurement of the policy effects of the BOJ's ETF purchases. We measured the effects using the CAPM (Capital Asset Pricing Model), a standard risk premium model, and found that the BOJ's ETF purchases pushed down the risk premium of Japanese equities and significantly boosted stock price indexes such as the Nikkei Stock Average. The second is the effect of foreign exchange intervention in Vietnam. Although there are many skeptics about the effect of foreign exchange intervention on economic stability, our study estimates a model called the DSGE model using Vietnamese data and shows that foreign exchange intervention in Vietnam has significantly contributed to economic stability in the past.

研究分野：金融、マクロ経済学

キーワード：金融政策 株式リスクプレミアム 資本資産価格モデル 資産買入政策 為替介入 ベトナム

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

研究開始当初、低インフレとそれに伴う低金利が、日本を含めた先進国をはじめ、世界での共通した現象となっていた。しかし、低インフレに対して矢継ぎ早に新たな政策が導入・検討された結果、政策効果の評価についての定量的な学術研究が追いついていない状況であり、特に、低インフレ下での金融政策運営に関する様々な研究課題において、**理論モデルに基づく**定量的な学術研究が発展途上であった。政策効果の分析では、理論モデルに基づく定量分析がなければ、将来の異なる場面において政策を活用すること想定した政策実験を行えない(いわゆる、ルーカス批判)ため、理論モデルに基づいた定量分析が、VAR など誘導系による実証研究に加え、今後の政策運営を考えていく上で極めて重要なツールとなると考えられている。

具体的には、低インフレ下での先進国および新興国の金融政策運営について、以下の2つの研究を並行して行うことで、低インフレ下での金融政策手段の効果について多角的な評価を行った。

- (1) 日本銀行によるETF買入の政策効果の定量分析
- (2) ベトナムにおける為替介入とインフレ目標政策導入の効果

研究テーマ(1)と(2)それぞれの研究開始当初の背景は以下の通りである。

(1) 日本銀行は低インフレ下での金融政策運営の一環として、株式市場からETFの購入を行っている。日本銀行は、ETF買入政策が、株式市場のリスクプレミアムを押し下げに寄与していると主張しているが、中央銀行によるETF買入政策は、日本独自の斬新な金融政策手段であるため国際的な分析も行われておらず、日本銀行の主張に関して、モデルに基づいた学術的な定量分析は未だ行われていない状況であった。したがって、ETF買入政策の出口戦略を含め、日本の金融政策運営を考えるうえで、「ETF買入れが、リスクプレミアムの低下を通じて、どの程度、株式市場に影響を与えたのか」という問いに対し、理論モデルに基づいた答えを出す学術的・政策的な価値は高いと考え、当研究課題に取り組むことを決めた。

(2) グローバルな低インフレにより、ベトナムでは、過去の高インフレ経済から、安定的な低インフレ経済に移行しつつある。その中で、為替介入を中心とした金融政策運営から、インフレ目標に基づく金融政策運営への移行を目指しているが、移行に伴う影響を評価する学術的研究が不足している状況であった。加えて、現状の低インフレ下では、金融政策枠組みを見直す動きが他の新興国でも進む可能性を考えると、「ベトナムにおける過去の為替介入の効果と、インフレ目標政策が導入された場合の影響如何」という定量的な問いに答える学術的・政策的な意義は大きいという背景を踏まえ、当研究課題に取り組むことを決めた。

2. 研究の目的

上記の背景を踏まえ、当研究課題では、低インフレ下での金融政策運営に関して、理論モデルに基づく定量分析を行うことを目的とした。特に、今後、低インフレが続く中での金融政策運営に関して、政策的示唆を得ることを目的の一つに設定した。

研究テーマ(1)と(2)それぞれの研究目的は以下の通りである。

(1) 誘導系の推計ではなく、ファイナンス理論に基づくETF買入政策の定量的な分析を行うことで、標準的なファイナンス理論のロジックで、日本銀行が主張するようなリスクプレミアムの低下を理論的に正当化できるのかという点に答えられるかどうかを検証することを目的とした。また、ファイナンス理論に基づいて、ETF買入政策からの出口戦略に関する政策実験を行い、今後のETF買入政策の運営に寄与する結果を得ることを目指した。

(2) 第一段階として、為替介入がベトナム経済に与えた影響を測定する。そのうえで、第二段階として、仮に、為替介入からインフレ目標政策に主要な金融政策手段が変更された場合、インフレ率などにどういった影響が及ぶのかといった定量的な政策実験を行い、現在進みつつある低インフレ下での金融政策枠組み改革に関する定量的な影響を明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

研究テーマ(1)と(2)の研究方法は以下の通り。

(1) 実証分析として、買入れているETFへの組み入れ比率が銘柄ごとに異なることを利用し、買入れが多い銘柄とそうでない銘柄の差を見ることで、買入れの効果を測定する。その際、効果を測定するための指標として、標準的なリスクプレミアムのモデルであるCAPM(資本資産価格モデル)に基づいて算出されたリスク指標(ベータ値)を各銘柄について算出し、日本銀行によるETF買入が、ベータ値の押下げに寄与しているかどうかを測定した。

その後、そうしたリスク指標の押下げ効果が株価をどの程度押し上げたのかについて、簡単なシミュレーション分析を行い、買入れ額を減らしていく、いわゆる出口戦略が、株価にどういった影響を与えるのかという問いに答える。

(2) まず、標準的な小国開放経済DSGEモデルにおいて為替介入を政策手段としてモデル化し、ベトナムのデータを用いてバイズ推計する。その後、政策に関するパラメータを変化させ、例えば、全く為替介入を行わない場合、どの程度、経済が不安定化するのか?といった政策実験を行うことで、為替介入の政策効果の大きさを明らかにする。

4. 研究成果

各々の研究-テーマについて、得られた研究成果は以下の通り。

(1) 標準的なリスクプレミアムのモデルであるCAPM(資本資産価格モデル)を用いて効果を計測した結果、日本銀行によるETF買入れが、日本株のリスクプレミアムの押下げ、日経平均株価といった株価指数を有意に押し上げたことを示した。このことは、ETF買入政策の出口戦略において、こうした株価の押し上げ効果が剥落する可能性を示唆している。

(2) ベトナムにおける為替介入の効果について、為替介入が経済の安定に寄与する効果については懐疑的な見方も多いが、当研究では、DSGEモデルと呼ばれるモデルをベトナムのデータを用いて推計し、過去、ベトナムの為替介入が有意に経済安定に寄与していたことを示すことができた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Mitsuru Katagiri	4. 巻 forthcoming
2. 論文標題 Systematic Foreign Exchange Intervention and Macroeconomic Stability: A Bayesian DSGE Approach	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of International Central Banking	6. 最初と最後の頁 -
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 4件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 片桐 満
2. 発表標題 Systematic Foreign Exchange Intervention and Macroeconomic Stability: A Bayesian DSGE Approach
3. 学会等名 慶応義塾大学経済研究所マクロ経済学ワークショップ（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 片桐 満
2. 発表標題 Systematic Foreign Exchange Intervention and Macroeconomic Stability: A Bayesian DSGE Approach
3. 学会等名 PIER-CDOT Seminar（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 片桐 満
2. 発表標題 Systematic Foreign Exchange Intervention and Macroeconomic Stability: A Bayesian DSGE Approach
3. 学会等名 CIGS Virtual Macroeconomics Workshop（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 片桐 満
2. 発表標題 Bank of Japan's ETF Purchase Program and Equity Risk Premium: A CAPM Interpretation
3. 学会等名 Waseda Organizational and Financial Economics Seminar (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 片桐 満
2. 発表標題 Bank of Japan's ETF Purchase Program and Equity Risk Premium: A CAPM Interpretation
3. 学会等名 the 2022 North American Summer Meeting of the Econometric Society
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 片桐 満
2. 発表標題 Bank of Japan's ETF Purchase Program and Equity Risk Premium: A CAPM Interpretation
3. 学会等名 第30回日本ファイナンス学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 片桐 満
2. 発表標題 Bank of Japan's ETF Purchase Program and Equity Risk Premium: A CAPM Interpretation
3. 学会等名 日本金融学会2022年春季大会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔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
---------	---------