

令和 2 年 6 月 25 日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17K03708

研究課題名（和文）デフレと金融政策：再検証

研究課題名（英文）Re-evaluate monetary policy under deflation

研究代表者

寺西 勇生（Teranishi, Yuki）

慶應義塾大学・商学部（三田）・准教授

研究者番号：50710456

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、流動性の罠に陥った状況下での金融政策のありようについて（再）考察を行った。2つの論文を執筆して、世界的に高く評価されているトップジャーナルに一本は掲載済み、もう一本は投稿に向けて準備を行っている。「Role of Expectation in a Liquidity Trap」（掲載済み）では、インフレ期待が固定されたり、慣性的な動きをする場合の、流動性の罠の下での金融政策を分析した。「Liquidity Trap and Optimal Monetary Policy Revisited」では、流動性の罠の下で、インフレ率に慣性的な動きがある場合の最適金融政策を分析した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

流動性の罠の下で人々の期待形成が金融政策運営にとって非常に重要であることを明らかにすることができた。また、研究結果を、世界的にレベルの高い学術論文に掲載することや、セミナーなどで発表することを通じて、学術界に留まらず広く社会に発信することができた。

研究成果の概要（英文）：In this project, we re-evaluate roles of monetary policy in a liquidity trap. We publish two papers as working paper and one paper is published in highly evaluated global journal and another paper is on a process for publication. In a paper, Role of Expectation in a Liquidity Trap, we analyze role of expectations on effects of monetary policy in an economy with constant inflation expectation or persistence of inflation expectation. In a paper, Liquidity Trap and Optimal Monetary Policy Revisited, we show optimal monetary policy in a liquidity trap when inflation rates hold persistence.

研究分野：金融政策

キーワード：最適金融政策 流動性の罠

1. 研究開始当初の背景

これまで、流動性の罍の下での最適金融政策の研究が数多く蓄積され、その成果が実際の金融政策運営に反映されている。Eggertsson and Woodford (2003) や、自著の Jung, Teranishi, and Watanabe (2005) は、現在のインフレ率が将来のインフレ期待のみに依存するフォワードルッキングなフィリップス曲線 (= インフレ率の動きを描写する理論モデル) の下では、インフレ率が上昇した後も金利をゼロに長く据え置くという歴史依存的な政策が最適な政策となることを示している。こうした歴史依存的な性質は、財政政策を追加的に導入した場合 (Eggertsson and Woodford (2006) Eggertsson (2008)) や、モデルを開放経済にした場合 (自著の Fujiwara, Nakajima, Sudo, and Teranishi (2013)) にも重要な性質であり続けることが分かっている。これらの研究成果は、インフレ率が十分に高まるまでゼロ金利政策を継続するという、各国の金融政策運営に反映されている。

一方で、実証研究は、現在のインフレ率は過去のインフレ率に大きく依存しており、インフレ率の挙動には慣性が働くことを強く示している (Gali and Gertler (1999) Christiano, Eichenbaum, and Evans (2005))。既存研究は、インフレ率の慣性が流動性の罍の下での最適金融政策に与える影響を分析しておらず、誤った政策インプリケーションを提示している可能性を指摘することができる。

2. 研究の目的

本研究では、名目金利をゼロパーセント以下に引き下げることができない、いわゆる流動性の罍に陥った状況下での金融政策のありようについて (再) 考察を行うことを研究目的とする。これまで蓄積された多くの研究では、インフレ率は将来のインフレ期待のみに依存することが仮定されてきた。一方で、データは、現在のインフレ率が過去のインフレ率にも依存しているという事実を示している。研究では、こうしたインフレ率の慣性を理論モデルに取り込んだ上で、ゼロ金利政策からの最適出口政策を解析的に分析する。その上で、シミュレーションによって様々な状況下での最適出口政策を定量的に提示する。更に、理論モデルを各国経済を描写するよう推計した上でシミュレーションを実行し、各国中央銀行の出口政策への具体的な提案を行う。

3. 研究の方法

研究は以下の3つの柱を中心にして研究を行った。

(1) 慣性の働くフィリップス曲線の下での最適なゼロ金利政策を解析的に明らかにする

Steinsson (2003) Woodford (2003) は、慣性の働くフィリップス曲線の下で最適金融政策を解析的に求めている。本研究では、これらの研究に名目金利の非負制約を導入して、中央銀行の最適問題を解きなおすことで、インフレ率に慣性がある場合の最適なゼロ金利政策を解析的に導出する。この際、フォワードルッキングなフィリップス曲線の下での最適なゼロ金利政策の性質を求めた、Eggertsson and Woodford (2003) Jung, Teranishi, and Watanabe (2005) を参考にする。その上で、最適金融政策が引き続き歴史依存的な性質を有するのかを明らかにする。また、インフレ率に慣性がある場合には、インフレが進行しやすいことから金融政策に事前対応の性質が必要になることが予想されるが、こうした Front-loading (予防的) な性質が最適金融政策の新しい特徴になるのかについても明らかにする。加えて、既存研究は将来のゼロ金利政策を事前に約束するコミットメント政策 (フォワードガイダンス政策とも呼ばれる) が強力な金融緩和をもたらすと結果を示しているが、慣性の働くフィリップス曲線の下で Front-loading な性質が必要とされる場合に、コミットメント政策の効果がどのように変化するかも明らかにする。

(2) シミュレーションによって最適ゼロ金利政策の特徴を定量的に明らかにする

通常、フォワードルッキングなモデルにおいて、モデルが非線形になる場合にはシミュレーションを行うために collocation method (Miranda and Fackler (2004)) による解法が必要となる。研究では、collocation method を用いた専用の Matlab コードを構築して、様々な状況下でシミュレーションを実行できるようにする。シミュレーションにより、例えばインフレ率の慣性が強まる場合に、ゼロ金利政策の解除のタイミングがどのように変化するかを定量的に明らかにする。また、例えば、足もとでデフレが進行するような状況を仮定した場合に、出口戦略がどう変化するかを定量的に明らかにする。

(3) 各国における具体的な最適出口政策を明らかにする

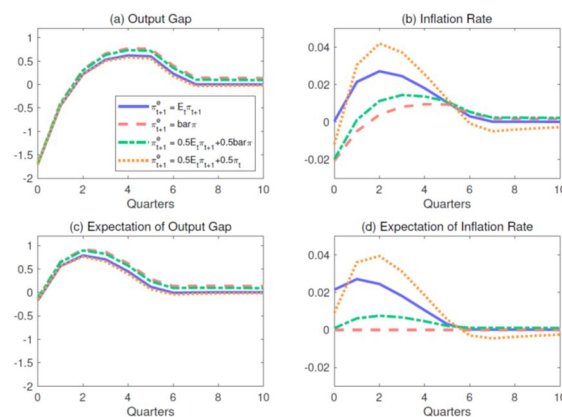
モデルを日本経済についてカリブレート、もしくはデータを用いて推計することで日本でのゼロ金利政策からの出口政策を定性的・定量的に分析する。推計では、一般均衡モデルを推計する際に標準的な手法となっている、Schorfheide (2000)によって構築されたベイズ推計の手法を用いる。また、米国についても同様にカリブレート、もしくは推計を行い両国の経済構造の違いが最適出口政策に与える影響を分析する。

4. 研究成果

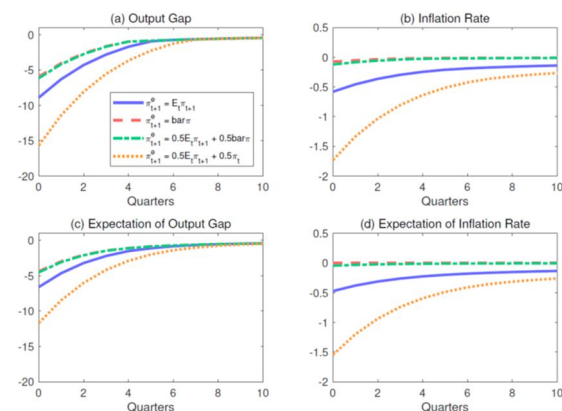
本研究では、名目金利をゼロパーセント以下に引き下げることができない、いわゆる流動性の罠に陥った状況下での金融政策のありようについて(再)考察を行うことを研究目的としている。研究成果として、2つの論文の執筆を終了して、現在は世界的に高く評価されているトップジャーナルに一本は掲載済み、もう一本は掲載に向けて改定を行っている。研究にあたっては、オーストラリアのメルボルン大学に滞在し、金融政策研究で著名な Preston 教授(メルボルン大学)の助言を多く得ている。また、メルボルン大学、日本銀行などのセミナーで当該論文の発表も行い、広く研究成果の発信に努めている。

一つ目の論文である、「Role of Expectation in a Liquidity Trap」では、インフレ期待が固定(anchor)された場合や、慣性的な動きをする場合に、流動性の罠の下で金融政策の効果がどう変化するかを分析している。最適金融政策の下では、インフレ期待が固定されない場合や、インフレ期待の慣性的な動きが強い場合でもインフレ率や成長率の低下を防ぐことができることが明らかになった(図表1を参照)。一方で、金融政策運営で参考ルールとして用いられるテイラー・ルールなどに従うと、インフレ期待が固定されない場合や、インフレ期待の慣性的な動きが強い場合には、インフレ率や成長率が大きく低下することが明らかになった(図表2を参照)。当該論文は、審査を経て、Journal of the Japanese and International Economiesに掲載予定(Forthcoming)となっている。

図表1：最適金融政策の下でのシミュレーション結果



図表2：テイラー・ルールの下でのシミュレーション結果



二つ目の論文である、「Liquidity Trap and Optimal Monetary Policy Revisited」では、流動性の罠（ゼロ金利政策）の下で、インフレ率に慣性的な動きがある場合の最適金融政策を分析している。分析を通じてインフレ率に慣性的な動きがある場合には、最適なゼロ金利政策の実行にあたっては事前対応が重要になることが明らかになった。つまり、ゼロ金利政策の解除にあたってはインフレ率が大きく上昇する以前にゼロ金利政策を解除する必要があることになる。この結果は、従来の研究結果とは大きく異なり、インフレ率に慣性がある下では、Front-loading tightening（予防的な引き締め）が金融政策運営に求められることを示している。また、日本や米国の経済構造にモデルをカリブレートすることで、ゼロ金利政策からの出口政策がどのようなのかを定量的に示している。当該論文は、ジャーナルへの投稿に向けて最終的な修正を行っている。

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 0件）

1. 著者名 Kohei Hasui, Yoshiyuki Nakazono, Yuki Teranishi	4. 巻 52
2. 論文標題 Role of expectations in a liquidity trap	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of the Japanese and International Economies	6. 最初と最後の頁 201-215
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.1016/j.jjie.2018.12.004	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0件

〔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
---------------------------	-----------------------	----