

平成 30 年 5 月 22 日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2015～2017

課題番号：15K03549

研究課題名（和文）量的緩和と政策と金融市場

研究課題名（英文）Quantitative Easing and Financial Markets

研究代表者

和田 賢治（WADA, Kenji）

慶應義塾大学・商学部（三田）・教授

研究者番号：30317325

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）：当研究では、家計、3種類の企業、金融機関、中央銀行、政府が存在する中規模の動的・確率的一般均衡モデルを構築し、日本銀行の様々な金融政策が実体経済及び債券市場に与える影響の分析を行った。理論的貢献は、債券を割引債ではなくクーポン債としてモデル化した事、日本銀行と金融機関の予算制約式を、債券の売買を通して明示的に結びつけた事、日本銀行と政府を、仮想的な配当を通して明示的に結びつけた事、近年の日本銀行のイールドカーブコントロール政策まで含めて分析した事である。実証的貢献は、伝統的金利政策、量的緩和政策に加え、超過準備金への金利政策の影響まで考察し分散分解及びインパルス反応関数分析を行った事である。

研究成果の概要（英文）：In this project I have constructed a medium scale DSGE model that considers the behavior of households, three types of firms, financial institutions, the central bank and the government. The theoretical contributions of this project is to 1) model government bond explicitly as a coupon bond, 2) link the budget constraint of the central bank and financial institutions through the government bond, 3) link the budget constraint of the central bank and the government through the hypothetical dividend between them and 4) analyze the effect of monetary policies of Bank of Japan including the recent yield curve control. The empirical contribution of this project is to analyze the effect of not only the traditional Taylor rule type interest rate policy and quantitative easing policy but also the recent interest rate on excess reserve policy on real economy and bond markets through the variance decomposition and impulse response analysis.

研究分野：経済学

キーワード：日本銀行 国債イールド 量的質的緩和 マイナス金利 イールドカーブコントロール DSGE インパルス反応関数

1. 研究開始当初の背景

米国では2014年10月に量的緩和政策が終了する事が予定されていたが、日本では同年10月段階では、日本銀行黒田総裁は量的・質的緩和政策(以下では量的緩和政策と記す)はあらかじめ期限を区切った政策ではないと発言し、量的緩和政策の終了時期は未定となっていた。米国・日本以外にも英国やインドで導入されている量的緩和政策は、民間セクターに流動性を提供することによって安定的な物価上昇と経済成長を目指した政策であった。量的緩和政策の結果として中央銀行による大規模の自国債購入が行われ、中央銀行のバランスシートの大幅な拡大につながっていた。このように、既に導入されている程度の年月が経過した量的緩和政策であるが、学会においてはその導入の実態経済及び金融市場への影響については、意見が分かれていた。新古典派の陣営は、量的緩和政策は実態経済には影響を与えないと考え、それに対してニューケインジアン陣営は、様々な摩擦のある世界において量的緩和政策は実態経済に影響を与えると主張していた。このように量的緩和政策の影響は、近年関心が高まっているもののその効果についてまだ見解が定まっていない分野であった。(量的緩和政策についての近年の研究についてはBhattarai et al.(2014)及びその参考文献リストを参照。またDSGEを用いた金融政策についてはChristiano et al.(2011)のレビューを参照。)また中央銀行のバランスシートが大幅に増大した状態での量的緩和政策の解除の、実態経済および金融市場への影響の分析については、まだほとんど研究がなされていないのが現状であった。

2. 研究の目的

このような背景のもとで研究目的は2つある。第一に他の先進国に先立って非伝統的金融政策を導入した日本銀行の金融政策の実態経済及び債券市場への影響を、日本の金

融政策の特徴を組み込んだ動的・確率的一般均衡(以下DSGE)モデルを構築することである。第二に、上記DSGEモデルを、日本のデータを用いて実証分析する事である。その際、モデルのパラメーターを推定し、分散分解分析によって様々なショックが実態経済及び債券イールドの変動をどの程度説明するかを考察し、日本銀行が導入した複数の金融政策に対するショックが実態経済及び債券イールドにどのような影響を与えるのかインパルス反応関数を用いて分析する事である。

3. 研究の方法

研究方法は理論的方法と実証的方法に分かれる。まず理論的方法だが、3種類の企業、家計、金融機関、中央銀行、政府が存在するDSGEモデルを構築した。既存のDSGEモデルとの違いは以下である。まず日本銀行の金融政策を考察する際に、3つの金融政策を考察した。具体的には、政策目標短期金利をもちいる伝統的金利政策だけでなく、金融機関から国債を購入することによりマネタリーベースを増加させる量的緩和政策、金融機関の日銀における準備金のうち、超過準備金に対する金利を負に変更させ、効果が弱い場合にはさらなる低下もありうるとした所謂マイナス金利政策としての非伝統的金利政策の3つである。次に国債の保有を通して日本銀行と金融機関の予算制約式を明示的にモデル化した。外生的ショックとしては、全要素生産性、投資固有、政府支出、伝統的金利政策ショックに加えて、量的緩和政策、非伝統的金利政策のショックを考察した。

実証的方法としては、まず上記のDSGEモデルをマルコフ連鎖モンテカルロシミュレーションによって推計した。次にGDP、消費、投資等のマクロ変数以外に、債券の名目及び実質イールド、債券の名目及び実質保有期間利回りの変動に対して、上記6つのショックがそれぞれどの程度の説明力を持つか分散分析によって考察した。最後にマクロ変数及

び債券変数が、上記3つの金融政策ショックに対してどのように反応するかインパルス反応分析を用いて考察した。

4. 研究成果

研究成果は理論的成果と実証的成果に分かれる。まず理論的成果であるが、当研究においては確率的動的一般均衡モデルを用いて、

債券を単なる安全資産金利としてではなくクーポン債としてモデル化し、日本銀行及び市中金融機関による国債の保有を明示的にモデル化しかつ両者の予算制約式の間係を明示的に示し、予算制約式を通して日本銀行と政府を明示的に結びつけ、日本銀行の金融政策として、伝統的金利政策、量的緩和政策のみならず、非伝統的金利政策も考察した点に貢献がある。 に関しては既存の多くの DSGE を用いた研究では、債券をモデル化していると述べながら実質的には安全資産や割引債の分析にとどまっており、多期間にわたりクーポンが支払われるクーポン債の分析はなされていない。Rudebusch and Swanson(2008,2012)はクーポン債を明示的にあつかった分析をした例外的初期研究であるが、当研究のように中央銀行と金融機関の国債を通じての明示的な結びつきはモデル化されていない。また のマイナス金利政策としての非伝統的金利政策については、2014年10月の研究応募時点のみならず2015年4月の研究開始時点でも全く予期できない政策であった。研究最終年度である2017年4月に初めて導入された政策であったが、急遽理論モデルを拡張することにより、この非伝統的金利政策の効果をモデルに組み込む事ができた。

次に実証的成果であるが、これは2つに分けられる。第一に分散分解だが、前述6つのショックが、GDP、消費、投資等のマクロ変数以外に、債券の名目及び実質イールド、債券の名目及び実質保有期間利回りの変動に対してどの程度説明力を持つのか考察した。

そして名目債券イールドの分散に対しては、マネタリーベースショックおよび超過準備金利ショックで説明できてしまう事が判明した。また実質債券イールドの分散に対しても、全要素生産性ショックだけでなく、マネタリーベースショックが説明力を持つことが判明した。第二に、インパルス反応分析だが、これは上記3つの金融政策ショックそれぞれに対して、実体経済及び債券イールドがどのように反応するかを考察した。マネタリーベースショック及び非伝統的金利政策ショックはこれらの変数に対してある程度影響を及ぼすものの、伝統的金利政策ショックはほとんど影響を及ぼさないことが判明した。研究最終年度2017年の9月になって、日本銀行は 名目短期金利を-0.1%にし、名目長期金利を 0%にし、 インフレ率を 2%にして、 経済を活性化させるとの、短期金利と長期金利の両方をコントロールすることを目論む、所謂イールドカーブ・コントロール政策を導入した。このイールドカーブ・コントロール政策を評価するため、インパルス反応関数分析の結果を用いて、上記の実証結果の再解釈を行った。すると上記の4つの目的に対しては、短期的には超過準備金利ショックが最もふさわしい事が判明した。同時に、長期的には名目長期金利0%とインフレ率2%の目標は整合的ではないため、これらを同時に実現する事はできない事を示し、日本銀行の代替的長期政策として、実質長期金利約0%(名目金利は 2%)とインフレーション 2%を提言した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表](計3件)

BASU, Parantap, "Unconventional Monetary Policy in Japan: a New

Keynesian Perspective, " European Monetary Forum 2018 年

和田賢治 " Unconventional Monetary Policy in Japan: a New Keynesian Perspective, " 日本ファイナンス学会 2018 年

BASU, Parantap, " Unconventional Monetary Policy in Japan: a New Keynesian Perspective, " Growth and Business Cycle in Theory and Practice 2018 年

[その他]

研究紹介ホームページ

<https://ies.keio.ac.jp/researchers/7639>

/

2018 年一橋大学ワークショップ発表
(和田賢治)

2018 年東京大学ワークショップ発表
(和田賢治)

2018 年高麗大学ワークショップ発表
(和田賢治)

2018 年横浜国立大学ワークショップ発表
(和田賢治)

6 . 研究組織

(1)研究代表者

和田 賢治 (WADA, Kenji)

慶應義塾大学・商学部・教授

研究者番号 : 30317325

(3)連携研究者

BASU Parantap (BASU, Parantap)

Durham University ・ Business School ・
Professor

研究者番号 :