

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 18 日現在

機関番号：22604

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2012～2013

課題番号：24830065

研究課題名(和文) 銀行システムの脆弱性と最適金融政策に関する研究

研究課題名(英文) Studies on Fragility of Banking Systems and Optimal Monetary Policy

研究代表者

松岡 多利思 (Matsuoka, Tarishi)

首都大学東京・社会(科)学研究科・助教

研究者番号：70632850

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円、(間接経費) 480,000円

研究成果の概要(和文)：平成24年度は、(1)銀行間市場の不完全性に起因する銀行危機やその最適金融政策に関する研究、(2)銀行システムの競争度とその脆弱性に関する研究を行い成果を得た。それらは論文としてまとめられ、国際的査読付雑誌Journal of Economic Dynamics and Control, Economics Lettersにそれぞれ採択された。

平成25年度は、(3)銀行間市場の不完全性と銀行危機・ファイヤセールに関する研究、(4)バブルと技術選択に関する共同研究を行い成果を得た。これらはWorking Paperとして公表されている。

研究成果の概要(英文)：In 2012, I had studied the following two research topics; (1)monetary policy and banking crises due to imperfect interbank markets; (2)the relationship between the competitive structure of banking systems and fragility of the systems. These research are published by Journal of Economic Dynamics and Control and Economics Letters, respectively.

In 2013, I have studied the following two research topics; (3)the relationship between banking crises and asset prices; (4)the relationship between asset bubbles and technology choice. I obtained interesting results, which are stated in research papers.

研究分野：理論経済学

科研費の分科・細目：3801

キーワード：銀行危機 金融システム 金融政策 バブル

1. 研究開始当初の背景

本科研費においては、以下の2つのテーマを中心に研究を遂行する。

1つ目は、銀行危機とインフレーションとの関係性についてである。近年、銀行危機とインフレーション間に正の相関があることが分かってきた。つまりインフレーションの高い国ほど銀行危機・通貨危機に見舞われやすいのである。この関係を理論的に説明しようと試みた初期の研究が Champ, Smith and Williamson (1996), Smith(2002)である。彼らは銀行が明示的に存在する貨幣モデルを構築し、銀行危機とインフレーションとの関係性を理論的に分析した。Smith(2002)は銀行危機確率がインフレーションと共に上昇することを示し、またこのモデルにおいて、フリードマン・ルール(名目金利ゼロ政策)が最適にならないことを示した。しかしながら、彼らのモデルは銀行間市場が導入されておらず、近年見られた銀行間市場の不完全性に関する分析が不可能である。Smith モデルに銀行間市場及びその不完全性を導入し、銀行危機、銀行間市場の崩壊と最適金融政策の分析を行うことは急務である。

2つ目は、バブルと経済成長の関係についてである。バブルに関する古典的な研究 Tirole(1985)では、バブルは経済が過剰投資(動学的非効率)の状態にあるにのみ存在し、かつ過剰投資を和らげ効率的な配分を達成する役割があることが示されている。しかしながら実証的研究 Abel et al.(1989)において動学的非効率な状況は現実の世界では生じていない可能性が高いと結論づけられている。またバブルが投資を阻害するという現象も現実のエピソードと非整合的であり、これは古典的な理論では、現実のバブルの存在を説明できないということの意味している。これらを解決するために、現在金融市場の不完全性が注目を浴びている。金融市場が不完全な場合、投資プロジェクトの一部は内部資金で賄わなければならない。今バブルが存在すると、資本蓄積が阻害され、その結果賃金が低下し企業家の自己資本が低下する。企業家の一部は投資が行えず投資家に回り、バブル資産を買い支えることになる。このようなメカニズムによってバブルが高止まりする状況となる。この議論は動学適効率性とは独立であり、Abel et al.(1989)の批判に答える研究でもある。つまり動学的に効率的な状況であってもバブルが存在し得、これにより従来の理論研究で説明できなかったバブルの存在を説明できるのである。しかもそのバブルは複数存在する可能性があり、また過小投資の経済において資本蓄積を阻害するため非効率的なバブルである。しかしながら、これらのアイデアも十分ではなく、バブルが資本蓄積を促す状況を描写出来ていないのである。

2. 研究の目的

今後取り組む研究は銀行市場の不完備性の問題と金融市場の不完全性とバブルに関する研究の2つである。

Allen et al.(2009)では、銀行間市場の不完備性により、大きいマクロ的流動性ショックが起きた時に市場取引が停止する現象が扱われている。この銀行間市場の不完備性を Smith(2002)が発展させた貨幣モデルで分析する。また銀行間市場におけるコミットメントの欠如からくる不完全性をも分析する。従来の研究では得られなかった金融政策に関する含意を得ることを目的とする。

バブルに関する古典的な研究では、バブルは効率的な存在であり、資本蓄積を吸収する役割がある。これらは現実に生じたバブルを説明できていない。今後の研究では、金融市場が不完全である経済を考え、どのような条件のもとでこのバブルが存在し、非効率性を生じさせるかを分析することを目的とする。そして、バブルが資本蓄積を促すことがあるか否かを分析する。

3. 研究の方法

平成 24 年度は、両研究のサーベイを行いつつ、両研究の理論モデルを構築することを第1の目標とする。1つ目の銀行間市場に関する研究では申請者のこれまでの研究を不完備契約のモデルに拡張し、数量分析(カリブレーション)を行う。また銀行間市場における返済のコミットメント欠如をも分析する。銀行間取引における「担保制約」について分析する。これにより金融政策の有効性を分析することができる。バブルについての研究では Matsuyama(2007)のモデルにバブル資産を導入したモデルを開発する。金融市場の不完全性を考慮に入れるため、経済が動学的に効率的であったとしても均衡下でバブルが保有されると期待される。そしてバブル定常状態の回りでの安定性を調べる。モデル構築後、積極的に研究成果報告を行う。

平成 25 年度は、既存研究のサーベイを進めながらモデルの精緻化を行い、海外・国内で研究発表を行う。そして論文を完成させ、海外査読付き雑誌に投稿する。そしてバブルについての研究を国際金融市場が存在する場合の発展研究に着手する。

4. 研究成果

平成 24 年度は、以下の2つの研究を行い一定の成果を得た。1つ目は、(銀行間市場の不完全性に起因する銀行危機やその最適金融政策に関する研究である。銀行間市場において、返済に関するコミットメントが不完全である時不完全性が発生する。これは貸手が資金を貸し出す段階で担保を要求するため、借り手は担保制約に直面することになるからである。このため、流動性ショックを銀行

間で分散することが出来ずに「流動性危機」が発生する。本研究では、中央銀行が「最後の貸し手」として、危機に直面した銀行に資金を弾力的に貸し出すことによってセカンドベストな配分が達成されることが示された。

2つ目は、銀行システムの競争度とその脆弱性に関する研究を行った。銀行部門の競争度は国によって異なるため、銀行部門の競争度と銀行危機の頻度との関係は非常に重要である。本研究では、Diamond and Dybvig(1983)モデルを拡張し、競争的銀行と独占的銀行の危機が生じる頻度を理論的に分析した。そして、競争度が高い銀行ほど危機の頻度が高いことが示された。これらの結論は論文としてまとめられ、国際的査読付雑誌 *Journal of Economic Dynamics and Control*, *Economics Letters* にそれぞれ採択された。

平成 25 年度は、銀行間市場の不完全性と銀行危機・ファイヤセールに関する研究とバブルと技術選択に関する共同研究(國枝准教授(香港市立大学)、柴田教授(京都大学))の2つを行った。1つ目の研究は Diamond and Dybvig (1983)モデルに資産市場を導入し、銀行危機と資産価格についての関係性をモデル化した。銀行危機が生じない状況では資産価格は上昇し、銀行は流動性を確保できるが、銀行危機が生じる場合では、資産の投げ売りが行われ価格が大幅下落(ファイヤセール)する状況を示すことが出来た。またある条件のもとでは、政府による流動性規制が望ましい政策であることを示した。これらは歴史的なエピソードと非常に整合的である。本研究は海外の国際学会 European Workshop on General Equilibrium Theory(EWGE) や Society for Advancement of Economic Theory (SAET) において報告しコメントを参加者から得ることが出来た。

2つ目のバブルに関する研究では、Matsuyama(2007)の技術選択と経済成長にちてのモデルを無限期間モデルに拡張し、さらにバブル資産を導入した。バブルが経済全体の技術選択を促進し、資本蓄積を促す状況を描写することに成功した。これらはバブルが実物投資を阻害するという古典的な見方と対照的であり、また実証的にも支持されている。これらは Working Paper として公表されている。

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)

〔雑誌論文〕(計 4 件)

- (1) Tarishi Matsuoka, “Imperfect Interbank Markets and the Lender of Last Resort” *Journal of Economic Dynamics and Control*, 36(11)(November 2012): 1673-1687 (査読有)
- (2) Tarishi Matsuoka, “Sunspot Bank Runs in

Competitive Versus Monopolistic Banking Systems” *Economics Letters*, 118(2)(February 2013): 247-249(査読有)

- (3) Tarishi Matsuoka, “Bank Panics and Volatility of Asset Prices,” SSRN, April 4, 2013. (査読無)
- (4) Takuma Kunieda, Tarishi Matsuoka, Akihisa Shibata, “Asset Bubbles, Technology Choice, and Financial Crises,” Department of Economics and Finance, Working Paper: 2013039, May 2, 2013. (査読無)

〔学会発表〕(計 3 件)

- (1) Tarishi Matsuoka, Asset Bubbles in an OLG model with credit market imperfections, 2012 Seventh Biennial Conference of Hong Kong Economics Association, Desember 12-15, 2012
- (2) Tarishi Matsuoka, Bank Panics and Volatility of Asset Prices, XXII European Workshop on General Equilibrium Theory (EWGE), May 31 - June 2, 2013.
- (3) Tarishi Matsuoka, Bank Panics and Volatility of Asset Prices, Society for the Advancement of Economic Theory (SAET), July 22-27, 2013.

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕
出願状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等
<https://sites.google.com/site/tarishimatsuoka/home>

6. 研究組織

(1) 研究代表者:

松岡 多利思 (MATSUOKA TARISHI)
首都大学東京・社会科学研究科・助教
研究者番号：70632850

(2)研究分担者
()

研究者番号：

(3)連携研究者
()

研究者番号：