

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 28 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25380223

研究課題名(和文) 金融市場構造の変化と資産バブル、政策対応

研究課題名(英文) Structural Changes in Financial Markets, Asset Price Bubbles, and Policy Responses

研究代表者

青木 浩介 (AOKI, Kosuke)

東京大学・経済学研究科(研究院)・准教授

研究者番号：30263362

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)：本研究では、社債市場の発展やシャドーバンキング部門に代表される金融市場の構造変化が、銀行利ざやの減少を通じて銀行のリスクテイキング行動を誘発するという事実を説明するための理論モデルを構築した。さらに、シャドーバンキング部門の発生と社債市場の発展を比較したシャドーバンキング部門が発生した場合にバブルが崩壊すると、それに伴い母体銀行の資本が毀損するので、バブル崩壊後の経済変動が大きくなるということを明らかにした。

研究成果の概要(英文)：This research theoretically shows that structural changes in financial markets, such as developments in corporate bond markets and emergence of shadow banking, induces bank risk taking by inducing banks' loan-deposit interest rate spreads. Furthermore, it is shown that impacts of the collapse of asset price bubbles are larger when shadow banking sector emerges. This is because the collapse of bubbles hurts the balance sheet of banks who guarantee shadow banks.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：資産バブル 金融仲介 銀行

1. 研究開始当初の背景

2000年代後半のサブプライムバブルに端を発する世界金融機以降、マクロ経済学の研究者の間では資産バブルに対する関心が急速に高まり、さまざまな研究が進行しつつある。中でも、資産バブルの分析においては金融市場の不完全性を取り入れることが重要であるという認識が高まった。

本研究の研究代表者の青木は、共著者 Kalin Nikolov (ヨーロッパ中央銀行) と共に、不完全金融市場下のバブル分析の中でいち早く金融仲介機関の役割に着目し、理論研究を行ってきた。

青木が応募、採択された平成 23-24 年度の研究活動スタート支援「不完全金融市場における資産バブルと政策対応」では、金融仲介機関がバブル資産に投資する状況を記述する理論モデルを構築し、さまざまな国際学会で発表してきた。そこでは、金融仲介機関がバブル資産を保有した場合の方が、家計がバブル資産に投資する場合よりも、バブルの発生と崩壊に伴う経済の拡大と縮小がともに大きいということが示されている。

これらの研究を進める過程で気付いたことは、理論的には銀行は家計などに比べるとバブル資産を持つインセンティブが強くないということである。その理由は銀行と家計が有する他の資産運用手段(機会費用)の違いによる。通常、預金利率よりも企業向け貸出金利の方が高いので、バブル資産に投資する際の機会費用は銀行の方が高い。つまり、企業向け貸し出しの利ザヤが十分に稼げている経済状態においては、銀行はリスクを取ってバブル資産に投資するインセンティブがそれほど強くないということである。

しかし歴史的に見ると、金融市場に構造変化が発生したときには、銀行の収益が下がり、その後資産バブルが発生しがちであるし、その場合には、銀行がバブル資産の投資を活発に行っていることが観察されている。

2. 研究の目的

以上の事実を背景に、金融市場の構造変化、特に金融仲介に関する構造変化(Financial disintermediation)と銀行のバブル資産保有(リスク・テイキング行動)の関係を分析する理論モデルを構築することを目的とした。

ここで想定する構造変化は2通りである。1つは、社債市場など直接金融市場の発展である。直接金融市場の発展に従って銀行は従来顧客を失うために、リスクテイキング行動を変えると考えられる。

2つ目は、いわゆるシャドー・バンキングの発達である。これは、銀行が資本規制などの金融規制に服するときに、実質上それらの規制を回避する手段として発達してきたと解釈することもできる。これを、銀行の正規の仲介を経ない金融という意味で、financial disintermediation の一種であるにとらえ、この構造変化が銀行の実質的なリスクテイキング行動にどのように影響を与えるかということ考察する。

3. 研究の方法

本研究は Kalin Nikolov (European Central Bank エコノミスト) との共同研究であり、資産バブルが流通する動学的確率一般均衡モデルを構築し、シミュレーションを行うことが、基本的な分析方法である。したがって、計算アルゴリズムの開発も当該研究の大きなウェイトを占めた。

まず、金融市場の構造変化を簡便に記述する理論モデルを構築した。金融市場の不完全性を担保制約によって記述し、その枠組みに社債市場やシャドー・バンキング部門を導入することによって、「financial disintermediation」を記述した。

その2つの経済モデルのシミュレーション結果を比較することによって、異なる種類の金融市場構造変化のタイプの違いが銀行のリスクテイキング行動に与える影響を分析した。

4. 研究成果

資産バブルのマクロ経済学的理論研究においては、金融仲介機関を明示的に扱いつつ金融市場の構造変化について研究した既存研究は少なかった。本研究では、金融市場の構造変化がどのようにして銀行のリスクテイキング行動を誘発し、バブルの発生と崩壊に伴う経済変動の振幅を大きくするかということを理論的に明らかにした。

具体的には、金融市場に不完全性が存在する動学的一般均衡モデルに銀行部門を導入した。このモデルにおいて、資産バブルが流通する可能性があることを理論的に明らかにし、銀行のリスクテイキング行動の分析を可能にした。

社債市場の発展を記述するためには、銀行を通じない借入をモデル化した。具体的には、借入制約に直面する企業が、全借入のうち一定割合を銀行を経由することなしに貯蓄主体から資金を調達できるようにモデル化した。

シャドーバンキング部門を記述するためには、いわゆる regulatory arbitrage を記述する理論モデルを開発した。より具体的には、銀行はそのバランスシートの簿外でローンを保証できるモデルを開発した。そのモデルにおいては、企業は貯蓄主体に債券を銀行の保証の元で発行できる。銀行はローンを保証する代わりに、保証手数料を得ることができる。よって、モデルにおいてはシャドーバンク部門は、実質上金融規制を迂回するための「ペール」の役割を果たすということを理論的に示した。

上記のモデルを用いて、2つのタイプの金融市場の構造変化がバブルの発生と崩壊や、銀行のリスクテイキング行動に与える影響をシミュレーション分析した。

どちらのタイプの金融市場の構造変化も、預貸スプレッドの減少をもたらすために、銀行のリスクテイキング行動を促す。社債市場の発展は、銀行に対する借り入れ需要を減らすことを通じて預貸スプレッドが減少するのに対し、シャドーバンク部門の出現は、実質上の銀行資金供給が増えることによって預貸スプレッドが下落する。預貸スプレッドの減少は、いわゆる search for yield の行動を誘発し、銀行部門はバブル資産に投資するようになることが、シミュレーション結果によって確認された。

さらに、社債市場が発達するシナリオと、シャドーバンク部門が出現するシナリオをシミュレーションし、バブルの発生と崩壊に伴う経済変動を比較した。シミュレーション結果は、全ての金融市場の構造変化がバブルによる経済変動を大きくするわけではないことを明らかにしている。

まず、発生するバブルの規模は、シャドーバンク部門が出現したシナリオの方が、社債市場の発達するシナリオよりも大きいことが確認された。その理由は、シャドーバンク部門の出現は、銀行部門の実質上のレバレッジを上昇させる効果を持つので、経済全体の貸出供給が増えるからであると解釈できた。一方、社債市場が発達した場合には銀行部門のレバレッジはむしろ下落することが確認できた。

一方で、バブルが崩壊した後の経済の不況は、シャドーバンク部門が出現するシナリオの方が遙かに大きかった。それは、2つの理由による物である。第1に、シャドーバンキング部門は実質的に、その金融仲介が母体行の銀行資本に依存していることが挙げられる。バブル崩壊後には、銀行資本が大きく既存するために、銀行のバランスシート上の貸出が大きく減少する。さらに、シャドーバンク部門の貸出が母体行の資本に依存するために、

その部門の貸出が大きくその機能が毀損する。これら2つの効果により、シャドーバンク部門が発達するシナリオにおいては、バブルの崩壊に伴い貸出が大きく下落する。

一方で、社債市場の発展は、銀行資本を必要としない貯蓄主体から投資主体への資金の融通の増加を意味している。資産バブルが崩壊した後は、シャドーバンク部門出現シナリオと同様に、銀行部門の資本は毀損し、その結果銀行貸し出しが下落する。その一方で、社債市場を通じた企業貸出は、銀行資本に依存していないために、バブル崩壊の影響をそれほど受けない。むしろ、銀行貸し出しの減少を保管する、いわゆる「スペアタイヤ」として機能すると言ったことが、シミュレーション結果によって確認された。これは、アメリカ連邦準備銀行の前議長であるアラン・グリーンズパンが従来主張していた、金融市場構造変化のメリットと解釈することが可能である。

これらの研究結果により、金融市場の構造変化が観察されるときには、新たな形態の金融が、その市場の機能が銀行資本に依存しているか、その市場の出現によって銀行の預貸スプレッドがどの程度影響を受けるか、という2点を、政策当局者は注意深く分析することが重要であるという結論を得ることが出来た。

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)

[雑誌論文](計 2 件)

Aoki, Kosuke and Kalin Nikolov (2015)
“Financial Disintermediation and Financial Fragility” *CARF Working Paper F-374* pp1-44 (査読無し)
<http://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/pdf/workingpaper/fseries/F374.pdf>

Aoki, Kosuke and Kalin Nikolov (2015)
“Bubbles, Banks and Financial Stability” *Journal of Monetary Economics* 74 pp33-51 (査読あり)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jmoneco.2015.05.002>

〔学会発表〕(計 2 件)

“Financial Disintermediation and Financial Stability” の題目で以下 2 件の学会発表

European Economic Association Meetings
2013 年 8 月 26 日-8 月 30 日
Gothenburg, Sweden (発表者: 青木浩介)

NBER EASE conference (招待講演) 2013 年
6 月 21 日-6 月 22 日 Wellington, New
Zealand (発表者: 青木浩介)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

青木 浩介 (AOKI, Kosuke)
東京大学大学院経済学研究科・准教授
研究者番号: 30263362