

審査の結果の要旨

論文題目：Essays in Financial Crisis and Regulation

(金融危機と金融規制に関する論文)

氏名：古賀安佐子

古賀安佐子氏の博士論文は、金融機関に対する諸規制の効果を、動学的確率一般均衡モデルやネットワーク理論を用いて分析したものである。本論文は近年学術的にも実務的にも進展がめざましい「マクロプルーデンス政策」の分野に位置する研究であり、構成は以下の通りである。

第1章 Capital and Liquidity Regulation

第2章 Effect of Stringent Capital Requirement on Large Financial Institutions

第3章 Financial Contagion in Core-Periphery Networks and Real Economy

第1章の「Capital and Liquidity Regulation」では、銀行に対する資本規制と流動性規制の効果の比較、検討を動学的確率一般均衡モデルを用いて分析している。流動性規制はバーゼル規制の一部を構成しているが、資本規制の研究に比べると、流動性規制をすとなぜ経済厚生が改善するのかという理論的な根拠を提示した研究が少ないのが特徴である。この章では、銀行が借り入れ制約に直面するモデルに、流動性規制と資本規制を組み込み、それらの規制が経済を安定化に貢献するかということシミュレーションにより考察した。モデルの特徴は、平時の均衡に加えて銀行取り付けが起こる均衡に経済が移行する可能性も明示的に考慮している点である。資本規制は、銀行資本とリスク調整済み資産総額の比率に上限を課すという制約としてモデルに組み入れられている。流動性規制は、流動資産と銀行負債（預金）の比率に対する上限として、モデルでは表現されている。シミュレーションにより以下の結果が得られている。一般に、金融規制には、平時から資本のバッファを厚くすることによって金融市場と経済を安定化する性質と、景気後退が起

こった時にクレジットクランチをより強めることによって経済を不安定化する性質（いわゆるプロシクリカリティ）の両方が備わっている。本章で設定されたモデルパラメータの下では、経済安定化の効果の方が優っているということが示された。これは、金融規制が銀行の取り付けが発生する確率を下げることによってもたらされている。さらに、現在実装されている流動性規制とは別の新たな流動性規制を考察していることも本章の貢献である。新たな規制として提示されているものは、流動性「比率」ではなく、流動性資産（本章では国債）の保有下限値を設定するということである。この規制がより効果的に経済を安定化する理由は、従来型の規制に比べてプロシクリカリティの問題が少ないからであるということは、興味深い発見である。

第2章の「Effect of Stringent Capital Requirement on Large Financial Institutions」では、大銀行により厳しい金融規制を貸すことの効果、動学的確率一般均衡モデルを用いて分析している。現実のバーゼル規制はシステム上重要な金融機関SIFI(Systematically Important Financial Institutions)に対するサーチャージを実装している。本章の研究は、この規制の妥当性を理論分析していると解釈できる。分析枠組みは、第1章と同様に、資金制約に直面した銀行を取り入れた動学的確率一般均衡モデルである。本章のモデルの特徴は、二つの種類の銀行が存在している状態を記述していることである。SIFIを預金だけでなく銀行間市場から資金調達をする銀行として定式化し、中小銀行を預金で資金調達をしつつ銀行間市場に資金を供給する銀行として定式化している。本章において考察している金融規制は資本規制である。SIFIに対する資本規制を中小銀行よりも厳しくすることの経済安定効果をシミュレーションによって調べた。分析の結果、SIFIだけに資本規制を課した方が、双方の銀行に規制を課すよりも、経済安定化効果が高いことが判明した。その理由は、SIFIだけに資本規制を課した方が、銀行取り付けが起こるリスクと、そのリスクを織り込むことによって発生する資産価格の下落幅が小さくなるからである。特に、資産価格の下落幅が小さくなることは、取り付けが起こる確率を下げ、そのことがさらに資産価格の下落幅が小さくなるということが、重要なメカニズムとなっている。

第3章の「Financial Contagion in Core-Periphery Networks and Real Economy」では、より多様な銀行が存在する経済における金融規制の効果を考察している。第1、第2章とは異なり、本章はネットワーク理論を用いた分析である。この枠組みを用いることにより、銀行間の資産・負債の相互関連が金融システムの安定性に与える影響を考察することができている。分析の特徴は、多くの銀行と取引のある「中核銀行」とあまり取引のない「周辺銀行」を区別し、それをネットワーク理論における「core-periphery network」としてモデル化していることである。また、本章のもう一つの特徴は、資産価格を内生化して、資産価格の変化を通じた銀行のバランスシートの相互関連をモデル化していることである。以上の枠組みのもとで、個別銀行にショックを与えて、それが銀行のバランスシート間のネットワークを通じて他行に波及していく様子を、シミュレーションと理論分析によって考察している。このモデルにおける金融危機は、個別ショックの伝播の結果多くの銀行が債務超過となる状態であると、定義している。まず、規制が導入されていない経済では、コア銀行同士のつながりが中間程度である場合において、金融危機が起こる確率が一番高くなることが、理論的に証明されている。既存研究では、シミュレーションによってのみ同様の結果が得られていたので、理論的な証明ができたことはこの論文の貢献である。次に、銀行の資本規制を導入した場合をシミュレーションによって考察している。シミュレーションの結果、コア銀行に厳しい規制を課すと、かえって金融危機が発生しやすくなるということが明らかにされている。

上記の様に、本博士論文は金融規制の効果と副作用について、特に資産価格の変動と銀行が直面する資金制約の相互関連に着目しながら分析することによって、興味深い分析結果を導出している。

この様な成果がある一方、本博士論文には改善すべき点や、さらに研究を進めるべき問題も残されている。まず、第1章の流動性規制の分析においては、もっぱら資産側の流動性に注目して分析が行われているが、調達側の流動性の程度も明示的な考慮が望まれる。その理由は、銀行危機が起こる際にはむしろ資金調達側の「逃げ足の速さ」が鍵となっていることが多いからである。例えば、預金に比べて銀行間市場からの資金調達ははるかに資金逃避の速度が早いことが知られている。また、第1

章で提案されている、国債保有量の下限を規定する金融規制については、準備率規制との関連を明らかにするとより興味深い分析となろう。第2章の結論は興味深いものであるが、SIFIのみに規制をすることが望ましいという結論の根本的な要因、すなわちSIFIが経済にもたらしている歪みは何かということを解明する必要がある。第3章においては、金融危機の確率を小さくするためには、銀行間の債権・債務の最適な「ネットティングの問題」を考えることが、今後研究をさらに進める際の有望な研究課題となる。

以上のような問題点や残された課題があるとは言え、本論文は金融規制の設計を、現実に重要な観点を考慮した枠組みを使って分析した研究として高い学術価値を認めることができる。したがって、当該審査委員会は全員一致で、当該論文が博士（経済学）の学位請求論文として合格と認められるとの結論に達した。

平成31年2月21日

審査委員

青木浩介（主査）

植田健一

中嶋智之

宮尾龍蔵

渡辺努