

学 位 審 査 報 告 書

新制

経

237

(ふ り が な) 氏 名	や ま だ て つ や 山 田 哲 也
学 位 (専 攻 分 野)	博 士 (経 済 学)
学 位 記 番 号	経 博 第 362 号
学 位 授 与 の 日 付	平 成 21 年 3 月 23 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則 第 4 条 第 1 項 該 当
研 究 科 ・ 専 攻	経済学研究科ビジネス科学専攻
(学 位 論 文 題 目)	
メインバンク制度と信用リスクに関する研究	
論 文 調 査 委 員	主 査 教 授 森 棟 公 夫 教 授 川 北 英 隆 准 教 授 曳 野 孝

氏 名	山田 哲也
-----	-------

(論文内容の要旨)

山田哲也により提出された博士学位請求論文「メインバンク制度と信用リスクに関する研究」のテーマは、メインバンク制度において、企業の信用リスクが最終的にメインバンクへ集中してゆく現象、いわゆる「メイン寄せ」をゲーム論的リアルオプションの枠組みで考察することにある。まず、研究の背景と既存研究の整理を行い、次に、モデルの構築およびモデルの均衡によりメイン寄せが表現できることを示し、さらに実際に発生しうる幾つかの状況を念頭においた数値計算による分析を行っている。

第1章では、信用リスクおよびゲーム論的リアルオプションの先行研究を整理し、これら先行研究と本研究の相違点をまとめている。近年、信用リスクとゲーム理論を融合した研究は少なくないが、本研究は、銀行間のゲームを考察している点で他の研究と異なるとしている。

第2章では、メイン寄せの先行研究および事例を紹介し、メイン寄せを非協力ゲームにより表現する方法を提案している。まず、過去の事例により、メインバンクは他の債権者と比較して、債務の返済が劣後することを示しており、こうした現象は既存の信用リスクモデルでは把握できないことを指摘している。次に、本研究におけるメイン寄せの定義を、貸出額の多い銀行（メインバンク）が貸出額の少ない銀行（非メインバンク）の肩代わりを行うこととした上で、それに基づく非協力ゲームを構築し、ナッシュ均衡として「メイン寄せ」を表現できることを示している。

第3章では、本論文で展開する信用リスクモデルの基礎となるリアルオプション型の信用リスクモデルについて説明している。第2章で提案したゲームとの融合を行なうために、信用リスクモデルの中でもリアルオプション型が有効であることを説明している。特に、本論文では、銀行の立場をより詳細に記述した Mella-Barral and Perraudin [1997]のモデルを採用するため、同モデルを詳細に解説し、次章以降の準備を行なっている。

第4章では、第3章で説明した Mella-Barral and Perraudin [1997]のモデルを、メインバンクと非メインバンクが貸出を行なうゲーム論的リアルオプションの枠組みへ拡張し、その均衡としてメイン寄せを表現できることを示している。すなわち、貸出額の少ない銀行（非メインバンク）は、損失の拡大を恐れるあまり貸出を早めに回収し、一方、貸出額の多い銀行（メインバンク）は、それを肩代りしてでも貸出を続けることが均衡となることを証明している。

モデルの比較静学では、企業の清算価値が低いほどメイン寄せが生じる可能性が高くなり、メイン寄せされたメインバンクは、むしろ清算を先送りする合理性が強まることを確認している。また、貸出金利スプレッドが低いほど、単純に収益性が低下するだけでなく、メイン寄せの発生を通じてメインバンクへ与信が一段と集中することを示している。さらに、これらの結果が、日本経済におけるメイン寄せの発生を説明していることを、

マクロデータ等を用いて確認している。

第5章では、第4章で構築したモデルの仮定を緩和し、より現実的な設定においてもメイン寄せが発生することを確認している。まず、5.2節では、メインバンクと非メインバンクで貸出金利が異なる場合へモデルを拡張し、こうした場合にも概ねメイン寄せが発生することを確認している。もっとも、貸出額にあまり差がない場合、すなわち、メインバンクと非メインバンクにあまり区別がない場合には、貸出金利の設定次第で、メインバンクと非メインバンクの立場が入れ替わることも示している。

次に、5.3節では、銀行の信用力も低下し、肩代り資金をリスクフリーレートで調達できない場合へモデルを拡張している。その結果、メインバンクの信用力さえ低下していなければ、非メインバンクの信用力低下は、メイン寄せおよび企業の倒産・清算に何ら影響しないことを示している。一方で、メインバンクの信用力が低下した場合には、メイン寄せが発生するタイミングや、企業の清算タイミングは早まるなど、企業の経営に悪影響を及ぼすことが示されている。すなわち、メイン寄せや企業経営を考える上では、メインバンクの資金調達力が重要なファクターであることが証明されている。

第6章では、第4章で構築したモデルの実証分析を行なっている。過去にメイン寄せが発生した企業に対し、企業の財務データや株価を用いてモデルのカリブレーションを行なっている。この結果、いくつかの前提はあるものの、概ね、本論文のモデルによりメイン寄せの発生が予測されていたことが示される。またメイン寄せが発生しなかった事例に対しても同様の実証分析を行うことでメイン寄せが発生しなかった理由について考察している。

第7章では、本論文の内容を総括した後に、今後の課題として、銀行間における情報の非対称性を導入すること、企業再生の可能性を考慮すること、などを挙げている。

(論文審査結果の要旨)

本論文は、ゲーム論的リアルオプションの手法により、既存の信用リスクモデルを、他銀行との戦略的競争下にあるモデルへ拡張し、それにより、メインバンク制度下における信用リスクの問題である「メイン寄せ」の考察をしようという極めて意欲的な論文である。

まず、研究の背景と既存研究の整理を行い、既存モデルと本論文のモデルの類似点と相違点を述べている。特に、信用力の低下した企業では、債務者間で負債の返済が平等に行われず、メインバンクの負担が多くなるという実証例は示唆に富み、こうした「メイン寄せ」に関する信用リスクは既存の理論では説明できないとしている。本論文の第一の貢献は、このような状況を説明するために、従来の信用リスクモデルを相手銀行との戦略的競争下にあるモデルへ拡張し、その均衡としてメイン寄せを説明したことである。

最初に、Mella-Barral and Perraudin [1997]のモデルを、2つの銀行が貸出を行うゲーム論的リアルオプションの枠組みへ拡張し、その均衡として「メイン寄せ」を表現している。すなわち、貸出額の少ない銀行（非メインバンク）は、損失の拡大を恐れるあまり貸出を早めに回収し、貸出額の多い銀行（メインバンク）は、それを肩代りしてでも貸出を続けることが均衡となることを証明している。これが理論面における最大の成果である。

さらに、上記モデルの比較静学を行なうことで、企業の清算価値が低いほどメイン寄せの発生確率が高くなることを示している。これは、本邦でメイン寄せが発生した原因の一つが1990年代のバブル崩壊にあったことを示唆するものであり、興味深い結果である。また、貸出金利が低いほど、メイン寄せの発生確率が高くなることを示している。これは、海外諸国と比較して貸出利鞘の低い日本において、メイン寄せが顕著に発生した事実と合致しており、深遠な結果と言える。本論文の第二の貢献は、日本経済においてメイン寄せが発生した要因を、理論的な立場から考察し、特定したことである。

次に、モデルの仮定を緩和し、より現実的な設定においてもメイン寄せが発生することを確認している。まず、メインバンクと非メインバンクで貸出金利が異なる場合にモデルを拡張し、この場合にも概ねメイン寄せが発生することを確認している。また、銀行の信用力が低下し、資金調達が容易でない場合も考察している。こうした場合にも、メインバンクの信用力が相当低下しない限り、メイン寄せを引き受けることが示されている。同時に、調達コストが高い分だけ企業の清算を早めてしまうとの結果も得られている。これは、企業の信用リスクを評価する上で、メインバンクの信用力が無視できない要因であることを理論的に示したものと言える。これが本論文の第三の貢献である。

氏 名	山田 哲也
-----	-------

本論文の第四の貢献は、過去に発生したメイン寄せの事例に対し、上記のモデルを適用することで、メイン寄せの発生が予測されていたことを実証したことである。メイン寄せが発生した三菱自動車と三洋電機に対し、財務データや株価を用いてモデルのカリブレーションを行なったところ、事前にメイン寄せの発生する確率が高まっていたことが確認されている。また、アーバンコーポレーションのようにメイン寄せが発生する前に倒産してしまった事例に対しても実証分析を行なうことで、メイン寄せが発生しなかった理由を理論的な立場から考察している。その結果、収益が黒字にも関わらず資金繰り破綻したため（いわゆる黒字倒産）、企業の清算価値が依然として高く、これによりメイン寄せが発生しなかったとの意義深い結果を得ている。

以上のように、本論文は、ゲーム論的リアルオプションの手法により、「メイン寄せ」の発生メカニズムを考察しようとする極めて意欲的な論文であるが、なお、いくつかの問題点と課題を指摘せざるを得ない。

第一に、メイン寄せの均衡解を導出するために置かれた仮定のいくつかは明らかに非現実的である。例えば、現実には、複数の非メインバンクが存在する中でメイン寄せが発生しているのに対し、本論文は、メインバンクと非メインバンクの2銀行の場合に単純化している。理論的な計算が複雑になることは否定しないが、敢えて難問に挑戦する姿勢があってもよかったのではないか。

第二に、メインバンクと非メインバンク間の情報の非対称性等を考慮していないことである。メインバンク制度の研究を含むバンキング理論では、情報の非対称性を取り入れることが多いため、こうした観点からの改善が望まれる。

しかし、これらは本論文が提案したモデルの貢献度に比べれば些細なものであり、その価値を損なうものではない。

よって、本論文は博士（経済学）の学位論文として価値あるものと認める。

なお、平成21年2月17日、論文内容とそれに関連した試問を行った結果、合格と認めた。