

金融危機の実証分析

博士学位論文要旨

澤田充

1 論文の背景と目的

戦後一貫して成長を続けてきた日本の銀行産業は、1990-91年の資産価格の崩壊とともに陰りを見せ始め、1990年代後半には、北海道拓殖銀行、日本長期信用銀行及び日本債券信用銀行といった大手銀行が破綻に追い込まれるなど戦後未曾有の危機に直面することになった。しかし、より広い視野に立つてみると、銀行部門が危機に瀕する状況は、最近の日本に固有のものではなく、程度の差こそあれ多くの国々で一度は経験している現象といっても差し支えないだろう。実際、Capiro and Klingebiel (1996) では、1975-2000年の間にシステマティックな銀行危機だけでも112の事例が確認されており、また、これらに関わっている国の数は94にも及ぶことが報告されている。こうした国々には、経済発展が途上段階にあるエマージング諸国だけでなく、先進国の多くも含まれていることから銀行危機がより一般的な問題として認識され、多くの研究者、政策担当者及び実務関係者がこの問題に今まで以上に強い関心を抱くようになった。このような状況を背景として、近年、各国の金融危機のデータを収集して、金融危機の発生・進展のメカニズムを体系的に捉えようという試みがなされている (Capiro and Klingebiel (1996); Demirguc-kunt and Detragiache(1998); Hutchison and McDill(1999))。

日本の金融危機の分析に関しては、1990年代の金融危機の事例を中心に国内外の研究者により進められてきた。また、Hutchison and McDill(1999) が指摘するように、1990年代の日本の金融危機は他国の事例と比べ、銀行産業の危機的状況や実体経済の低迷が非常に長期にわたったこともあり、最近ではこうした日本の金融危機の特異性に関心が寄せられている。一方で、日本は1990年代だけではなく、戦前期、特に1920年代に大きな金融危機を経験している。戦前期の金融危機に関しては、歴史家を中心に数多くの研究が進められてきた。しかし、これらの研究の多くは、事例研究や叙史的なものが多く、統計資料を利用した数量的な分析についてはかなり遅れている。

本研究の主要な目的は、1920年代および1990年代における日本の金融危機のデータを分析することを通じて、日本の金融危機の発生・進展メカニズムや実体経済への影響について理解を深めることにある。特に、これまでの諸研究を踏まえ、検証が遅れている問題に焦点を当てることで、先行研究の溝を埋める役割を果たすことを目的としている。

2 本章と構成と各章の概要

本研究の構成は以下の通りである。

第1章 1920年代と1990年代の金融危機（本論文の目的および先行研究のサーベイ）

第2章 戦前期日本における金融システム不安と機関銀行

第3章 銀行統合政策の効果; 1927年銀行法の評価

第4章 戦前期日本における銀行産業の構造変化と機関銀行の衰退

第5章 金融危機下における銀行ポートフォリオ選択; 戦前日本のケース

第6章 金融危機下における中小企業の資金調達; 私的経営情報の伝達に関する実証分析

第7章 中小企業向け融資の金利決定に関する実証分析

第8章 銀行統合と企業向け融資: 1970年代以降の都市銀行の事例を中心に

第9章 総括と政策的インプリケーション

第2章では、戦前期のデータを用いて機関銀行関係の数量的な検証を行っている。戦前期の銀行の多くは特定の産業や事業会社と密接な関係を持っており、それらが関係グループへ不健全な情実融資を行ったことで経営が悪化し、金融システムの不安定要因になったことが多くの歴史的研究により指摘されている。同章では、この見解を銀行産業の包括的なデータを用いて統計的に検証を行うものである。これまでの研究では、銀行の所有構造に関する包括的なデータは利用可能でないため、銀行と企業の結びつきを捉えることが難しいと考えられ、個別銀行の事例研究にとどまっていた。そこで、第2章では、銀行-企業間の結びつきを捉える際に役員の兼任関係に注目し、それらに関する包括的なデータベースを構築することから始めている。1926年のデータに基づき、銀行-事業会社間の役員の兼任構造について詳細な分析を行った結果、役員の兼任関係を通じて事業会社とつながりを持つ銀行は、普通銀行の約8割に当たることが明らかになった。さらに、事業会社との結びつきの強さを銀行役員の兼任数で測り、財務パフォーマンスのとの関係を調べている。分析の結果、事業会社との結びつきが強い銀行ほど収益性が低く、また取り付けや休業に遭遇する確率が高いことが確認された。また、この傾向は小規模銀行で特に顕著であった。これらの結果は、機関銀行関係が、1920年代の金融危機の主要な原因の1つであったことを強く支持するものと考えられる。

第3章では、1920年代後半以降の銀行統合政策の強力な手段となった銀行法の評価を行っている。戦間期の金融構造は銀行統合を促進する1927年の銀行法の成立により、大きな変化を遂げる。当時の政策当局は統合により銀行の規模が大きくなることで慢性的に危機にさらされていた金融システムが安定化に向かうことを期待していた。金融システムの安定化のため、経営困難な金融機

関に対して当局が政策的に統合を進めることは、1980年代の米国や1990年代のアジア諸国でも観察された。一方で、Shin(2003)の理論モデルが示すように政府主導の統合政策が実際に金融システムの安定化につながるのかどうかは自明ではなく、実証研究による検証の余地が大きいと考えられる。我々が分析対象としている銀行法は最低資本金を地域ごとに定めており、その基準を手がかりに政策的に進められた統合かそれ以外の統合かを識別することができる。そこで、第3章では、政策的に進められた統合とそれ以外の(戦略的な)統合を分けて、それらが銀行の財務パフォーマンスに与えた影響を分析している。実証分析の結果、預金吸収力に関しては、政策的統合は強い正の効果をもっていることが確認された。さらに、クロスセクション分析を行ったところ、この正の効果は、昭和金融恐慌により金融システムが混乱にあった時期(1927年及び1928年)に特に顕著であったことが明らかになった。一方、収益性については、政策的統合の負の影響が確認された。政策的な統合の中でも、統合に参加した銀行数が多いケース、銀行間の力関係が明確でないケース、市場内で統合したケースで強い負の効果が認められた。これらの結果から、1927年の昭和金融恐慌のような金融システムが負の大きなショックにさらされている時期に預金吸収力を高めたという点で、政策的統合は金融危機を緩和した可能性を否定できない。しかし、同時に対等合併や参加銀行数が多いケースなど組織の調整をスムーズにできないケースでは、政策的統合は、むしろ銀行の収益性を悪化させるというマイナスの効果を伴った。また、政策的統合の影響が預金吸収力と収益性では異なった結果が得られた解釈として、当局による「Too-big-to-Fail」政策を預金者が期待していた可能性を指摘している。

第4章では、機関銀行関係の解消過程を1920-30年代における銀行産業の構造変化と関連付けて検証を行っている。機関銀行関係が貸出の健全性にとって大きな弊害であったのならば、機関銀行的色彩の強い銀行は、他の事情を一定として、市場から退出を迫られる可能性が高い。すなわち、効率的な自然淘汰のメカニズムが機能することで機関銀行関係が排除されることが期待される。そこで、第2章で観察された、役員兼任関係と銀行のパフォーマンスの負の相関関係が時間を通じてどのような変化したのか、また、その変化に対して、この時期に頻発した破綻による市場退出や銀行統合はどのような影響を与えていたかについて検証を行っている。1926年、1931年、1936年のデータに基づき分析を行った結果、まず、この時期に小規模銀行では事業会社との役員兼任関係が弱まっていることが確認された。同時に、これらの銀行では役員兼任関係を通じて事業会社との強いつながりを持っていた銀行ほど破綻を通じて退出する確率が高かったことが確認されており、このことが銀行産業の平均的な事業会社とのつながりを弱くした原因であると考えられる。別の見方をするならば、効率的な市場淘汰のメカニズムにより、不健全な機関銀行関係は排除された。別の理由として、銀行統合の役割も重要であった可能性が高い。統合に参加した銀行は、参加しなかった銀行と比べて、大きく役員の兼任数を減少させていた。更に、統合前に観察された役員兼任とパフォーマンスの負の相関は、統合後には消えたのに対し、非統合銀行では、そのような改善は観察されなかった。その意味において、銀行統合には、役員兼任関係の性質を改善する効果があったといえる。これらの結果から、戦前の日本の金融システム不安定要因であった機関銀行関係は、1920年代から30年代にかけ、効率的な市場淘汰及び集中的な銀行統合を経て、解消方向に向かっ

たと結論づけることができる。

第5章では、戦前の金融危機のデータを用いて、銀行のポートフォリオ選択に焦点を当てる。金融危機下における銀行のポートフォリオの選択に関する研究は、キャピタルランチの研究を中心にこれまで数多く蓄積されている。これらの研究の多くは預金保険制度の存在を前提としているため、基本的に預金者の行動を明示的に考慮していない。しかし、預金保険制度が存在しない世界では、預金者の行動が銀行のポートフォリオ選択に大きく影響する可能性が高い(Friedman and Schwartz(1963), Calomiris and Wilson(2004))。戦前期における日本の金融システムには、預金保険制度が存在しなかったため、預金者は銀行のリスクに対して敏感に反応し、取り付けなどにより休業に追い込まれる銀行も少なくなかった。したがって、戦前の米国と同様に銀行のポートフォリオ選択において預金者の行動が重要な役割を果たしていた可能性がある。そこで、第5章では保有有価証券を安全資産、貸出を危険資産と考え、預金ショックおよび資本ショックが有価証券貸出比率に与える影響について分析を行っている。資本ショックと有価証券貸出比率に負の相関が見られた場合、キャピタルランチが発生したと考えられる。実証分析の結果、預金ショックに関しては強い正の影響を確認することができた。さらに、手元資金比率と預金ショックの間には負の相関関係を検出しており、預金減少に直面した銀行は、保有有価証券を売却して手元資金を確保した可能性を強く示唆する結果を得た。一方で、資本ショックに関しては、預金ショックほど強い効果は見られなかった。このように資本ショックよりも預金ショックの影響が強く表れた可能性として、預金保険制度の影響を挙げることができる。預金保険制度が存在しない下で多くの銀行は預金取り付けなどによる急激な資金流出の危機に常にさらされていたため、銀行のポートフォリオ選択は、リスクの調整よりも流動性の調整という側面が強かったと考えることができる。すなわち、流動性の悪化が銀行のポートフォリオ選択を制約していたことを示唆するものであり、そのことが実体経済へ何らかの悪影響を与えていた可能性は否定できない。資本ショックの影響については、機関銀行の特性を考慮して規模と資本ショックの交差項を説明変数に加え、追い貸しの可能性をより詳しく検討した。その結果、地方の銀行では、資本ショックの単独項は正、規模との交差項は負の影響を与えていることが確認された。地方の中小銀行は取引先の分散化が難しく、関係企業へのエクスポージャーが大きかったため、負の資本ショックに直面した場合、追加的な融資を行わざるを得なかった可能性を指摘することができる。

第6章では、銀行危機下における中小企業の資金調達に関して1999-2001年のデータを用いて詳細な分析を行っている。同章では、メインバンクに融資を断られた企業がどのような要因で他の金融機関から資金を受けることができたのかについて詳しく調べることで、中小企業の私的経営情報が、メインバンクからその他の銀行へ伝達されるメカニズムについて検証を行っている。ここでは、中小企業の私的経営情報が伝達されるチャネルとして次の2つを考慮している。第1は、複数の銀行と長期的な取引関係を築くことにより、私的情報を取引銀行間で共有させておき、メインバンクが資本毀損などの理由で融資を継続できなくなっても、他の取引銀行に肩代わりしてもらう可能性を高めるものである。第2のチャネルは融資を拒絶した取引銀行の経営状態が企業の私的情報のシグナルとして機能するケースである。具体的には、メインバンクに融資を拒絶された企業

であったとしても、メインバンクの資本状況が悪い場合、企業の質には問題でない可能性がある。外部の金融機関は、このような推測を肩代り融資の判断材料にするかもしれない。すなわち、企業のかつてのメインバンクの健全性が外部の金融機関にとって、当該企業の私的経営情報に関する有力なシグナルとして機能しているケースである。第6章では、中小企業庁のサーベイデータに基づき、この2つのチャンネルが1990年代の日本の金融危機で機能していたのかについて検証を行っている。実証分析の結果、複数の金融機関と取引関係を持つ企業は、メインバンクから融資を拒絶されても肩代わり融資を受ける確率が高いことが示され、保険効果の確証を得ることができた。シグナル効果については、保険効果ほど強くは検出されることはなかったが、小規模企業を対象としたケースや、サバイバルバイアスの影響を考慮したケースでは、この効果を支持する結果が得られた。したがって、1990年代以降における金融機関の資本毀損によるクレジットクランチの影響が、こうした情報伝達メカニズムを通じて部分的に相殺された可能性を指摘できる。

第7章では、1990年代の金融危機以降のデータを用いて、中小企業向け融資の金利水準の決定について分析を行っている。以前から日本の金融機関による金利プライシングはリスクを適切に反映してないことが指摘されているが、中小企業の包括的なデータを用いて、金利プライシングについて詳細な検証を行っている研究はほとんど存在しない。そこで本章では、約40万社の中小企業のデータを用いて、日本の金融機関において金利プライシングがどのように行われているのかについて検証を行っている。ここでは、金利スプレッド(借入金利から安全利子率を引いたもの)と信用リスク(先行き一年間のデフォルト確率の推定値)の間に一対一の対応関係がない状況をミスプライシングと定義した上で、中小企業のデータを用いて金利のミスプライシングが実際に発生しているかを調べた結果、ミスプライシングが生じていることが明らかになった。さらに、ある年の金利スプレッドが負である企業は正の企業と比べて、その後デフォルトに陥る頻度が低く、また財務パフォーマンスも相対的に改善していることが示された。この結果は、金融機関による金利プライシングは将来の企業業績を予測していた上でforward-lookingになされていた可能性を示唆している。また、金利スプレッドの特性について詳細な分析を行った結果、ある年の金利スプレッドの水準は前年と同じような水準に決まる可能性が高いことが示されており、その意味で高い持続性が観察された。加えて、この持続性は前年の金利スプレッドが負の企業の方が正の企業と比べて高いことが確認された。したがって、金融機関の金利設定がforward-lookingになされたという意味で合理的であったものの、こうした背景には、ゾンビ企業への融資が行われていた可能性は否定できない。

第8章は、1990年代以降の銀行産業の構造変化の中でも特に重要な要因と考えられる銀行統合を取り上げる。その際にこれまで日本の事例を用いた研究でほとんど焦点を当ててこられなかった銀行統合の企業向け融資への影響に焦点を当てている。銀行統合により規模が大きくなると小さな顧客よりも大きな顧客に対するサービスを選好するために、中小企業向け融資を減少させてしまう可能性について1990年代の後半から米国を中心に多くの検証が行われている(Berger et al.(1995); Berger et al.(1998)他)。日本の銀行産業においてもこの仮説が当てはまるのならば、1990年代末以降の金融危機下におけるクレジットクランチの状況をより深刻にする要因になったかもしれない。

い。ただし、最近の銀行統合の影響を検証するには、分析上の技術的な問題点が指摘されている。それは、1990 年末以降の大手銀行による一連の統合は全ての都市銀行を巻き込んでしまい、この時期にコントロールサンプルとなる銀行が存在しないという問題に加え、統合の効果を捉えられるほど、統合後の時間が十分に経過していないという問題が存在する。そこで、本章では 1973 年から 1996 年まで 4 つの都市銀行の統合事例 (太陽神戸銀行、太陽神戸三井銀行、あさひ銀行、東京三菱銀行) を取り上げ、その企業向け融資への影響を検証することを通じて、近年の銀行統合についてインプリケーションを与えることを試みている。クロスセクション分析の結果、銀行の規模と中小企業向け融資比率の負の相関関係は強くは検出されず、また、日本の大手銀行は米国の大銀行と比べて中小企業向け融資への依存度が非常に高いことが明らかになった。ダイナミック分析については、実際の合併事例を用いて、統合前後の貸出行動を分析した結果、統合前後において、パフォーマンスの悪い企業や中小企業に対する融資行動に大きな変化がみられないことが明らかになった。同章のデータは金融危機以前の M&A を対象としているものの、これらの結果を踏まえて推考するならば、1990 年代後半以降の銀行統合が金融危機下におけるクレジットクランチをより深刻にした可能性は低いと考えられる。

「参考文献」

加藤俊彦 (1957) 『本邦銀行史論』 東京大学出版会

Berger, A. N., Kashyap, A.K. and Scalise, J.M. (1995) “The transformation of The banking Industry” *Brookings Papers on Economic Activity* 2 55-218

Berger, A. N. and Udell, G.F. and Scalise, J.M. (1998) “The effect of bank Merger and Acquisition On small business lending” *Journal of Financial Economics* 50 187-229

Caprio, G., Klingebiel, D. (1996) “Bank Insolvencies: Cross Country Experience,” *World Bank Policy Research Paper* 1620

Calomiris, C.W., Wilson, B., (2004). “Bank Capital and Portfolio management: The 1930s “Capital Crunch” and the Scramble to Shed Risk” *Journal of Business* 77, 421-55.

Demirguc-Kent, A., Detragiache, E., (1998) “Financial liberalization and financial fragility,” *Policy Research Working Paper Series* 1917, The World Bank

Friedman, M., Schwartz, A.J., (1963) *A Monetary History of the United States, 1867-1960* Princeton: Princeton University Press

Hutchison, M., McDill, K. (1999) “Are All Banking Crises Alike? The Japanese Experience in International Comparison” *NBER Working Papers* 7253.

Shih, S.H.M. (2003) “An investigation into the use of mergers as a solution for the Asian banking sector crisis” *The quarterly review of economics and finance* 43 31-49