

## 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年 4 月 18 日現在

機関番号：32665
研究種目：若手研究 B
研究期間：2011-2012
課題番号：23730309
研究課題名（和文）銀行間ネットワークと預金取り付けの伝染効果：戦前期日本の実証分析
研究課題名（英文）Interbank network and contagious withdrawal of deposits: Empirical analyses of prewar Japan
研究代表者 澤田 充 (SAWADA MICHIRU) 日本大学・経済学部・准教授 研究者番号：10410672

## 研究成果の概要（和文）：

本研究では戦前の銀行のデータを用いて、銀行間ネットワークの構造を明らかにし、それがどのようなインプリケーションを持つかについて実証的な観点から検証を行なった。実証分析の結果、戦前期の約半分の銀行が役員兼任を通じて他の銀行とのネットワークを構築しており、銀行間ネットワークを持つ銀行は持たない銀行と比べ、生存確率が高いことが明らかになった。また、銀行間ネットワークの質をネットワーク先の銀行の平均的なパフォーマンスで定義し、銀行間ネットワークの構造としてネットワーク統計量を用いて分析を行なった結果、ネットワークの質は銀行の生存確率に有意な影響を与えているのに対し、ネットワークの構造については銀行の生存確率に強い影響を与えていないことが実証的に確認された。さらに、昭和金融恐慌期のデータを用い、銀行間ネットワークを通じて預金の引き出しが伝播するかについて分析を行なった結果、預金の伝染効果について強い確証は得られなかった。

## 研究成果の概要（英文）：

In this study, we explore the structure and implications of interbank networks in prewar Japan, focusing on director interlocking. We find that approximately half the banks had at least one connection with another bank through director interlocking, and that a bank that had connections with other banks was less likely to fail than a bank without a network. The quality of networks also matters in the sense that the failure probability of a bank with a network was negatively associated with the profitability of the connected banks. On the other hand, there is no strong evidence of financial contagion through networks.

## 交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
交付決定額	1,600,000	480,000	2,080,000

研究分野：財政学・金融論

科研費の分科・細目：金融論

キーワード：銀行、ネットワーク、伝染効果、合併

 1. 研究開始当初の背景  
 (1) 銀行間ネットワークと伝染効果

銀行間のネットワークと伝染効果の関係を理論的に考察した研究は、Allen and

Gale(2000)以降、飛躍的に発展している。Allen and Gale(2000)は、ある銀行への流動性ショックが銀行間の資金ネットワークを通じて金融システム全体に広がる可能性を明らかにしている。一方で、実際の銀行破綻の事例を用いて、銀行間ネットワークと伝染効果の関係を実証的に明らかにした研究は、Carlson et al.(2010)に限られる。Carlson et al.(2010)は、戦前期における米国の事例を用いて、銀行間のコルレス関係を通じて預金引き出しの伝染効果を確認している。また、破綻銀行とグループ関係にある銀行の預金流出は、単純なコルレス関係にある銀行と比べて顕著であったことが報告されている。

(2) 戦前日本のデータを用いた実証研究  
戦前期日本のデータを用いて、預金取り付けの伝染効果の実証分析を行った研究として、是永・長瀬・寺西(2001)や秋吉(2006)を挙げることができる。前者は昭和金融恐慌期(1927年)、後者は昭和恐慌期(1930-1931年)を対象に分析を行っており、少なくとも部分的には伝染効果を支持する結果を得ている。しかし、いずれの研究も銀行間ネットワークの役割について、明示的な分析は行われておらず、伝染効果の進展過程の詳細はよく分かっていない。一方で、戦前期の銀行間ネットワークの分析を行った研究としては、応募者らが取り組んだ岡崎・澤田(2008)が挙げられる。そこでは、1926年の銀行間ネットワークを役員の兼任関係で同定し、ネットワークの特徴について簡単な分析を行なっている。しかし、銀行間ネットワークの構造の詳細な分析やネットワークと伝染効果の関係についての検証は行われていない。

## 2. 研究の目的

本研究では、銀行間のネットワークの指標として、多くの銀行で利用可能である役員兼任関係の情報をを用いる。戦前期の日本では、銀行間における役員の兼任関係は頻繁に観察され、かなり複雑な人的ネットワークが形成されていた。こうした人的ネットワークは、銀行間の系列関係を表し、資金関係より強固な関係であることが知られている。例えば、伊牟田(1980)では、事例分析に基づき、役員を通じた人的関係は、資金関係やコルレス関係を包含し、さらに深化した関係であることを明らかにしている。さらに、本研究では預金取り付け(引き出し)を分析するので、預金者が銀行間のネットワークをどのように把握していたかが重要になる。戦前期において銀行間の資金関係は公開情報ではなかったのに対し、銀行役員の情報は公開されており、預金者にとって利用可能な情報であった。実際、預金取り付けが系列銀行間で伝播した事例は日本銀行の資料などで度々報告されて

おり、本研究で用いる役員の兼任関係の情報は、預金取り付けの伝染効果の経路を捉えるものとして十分な指標であると考えられる。

## 3. 研究の方法

本研究では、大規模な預金取り付けが発生した昭和金融恐慌(1927年)と昭和恐慌(1930-31年)を対象として、銀行間ネットワークと預金変化率の関係を分析する。銀行間ネットワークのデータについては、両恐慌期のデータを用いる。岡崎・澤田(2008)によれば、1926年時点で1007の銀行のデータが利用可能であり、そのうち約6割(587)の銀行が少なくとも1つネットワークを保有しており、統計分析を行う上で十分なサンプル数を確保できることが見込まれている。分析については、まず、ネットワーク内における銀行間の預金変化率の相関関係を分析する。預金引き出しがネットワーク内で伝播するのであれば、強い正の相関関係が観察されるはずである。加えて、より強い流動性ショックの影響を分析するために、この時期に資金不足で破綻した銀行とネットワーク関係を持っていた銀行と持っていなかった銀行の間で預金変化率を比較し、預金取り付けがネットワークを通じて伝播したのかを明らかにする。さらに、その中で健全な銀行とネットワークを持つ銀行を区別することで、健全な銀行がネットワーク内における預金引き出しの伝染効果を遮断する役割を果たしていたかどうかを検証する。

## 4. 研究成果

本研究では、まず1926年と1930年における銀行間の役員兼任関係についてデータベースを構築し、銀行間ネットワークを定量化した。このデータに基づき実証分析を行なった結果、戦前期の約半分の銀行が役員兼任を通じて他の銀行とのネットワークを構築しており、銀行間ネットワークを持つ銀行は持たない銀行と比べ、生存確率が高いことが明らかになった。また、銀行間ネットワークの質をネットワーク先の銀行の平均的なパフォーマンスで定義し、銀行間ネットワークの構造としてネットワーク統計量を用いて分析を行なった結果、ネットワークの質は銀行の生存確率に有意な影響を与えているのに対し、ネットワークの構造については銀行の生存確率に強い影響を与えていないことが実証的に確認された。さらに、昭和金融恐慌期のデータを用い、銀行間ネットワークを通じて預金の引き出しが伝播するかについて分析を行なった結果、預金の伝染効果について強い確証は得られなかった。さらに、銀行間ネットワークと合併相手の決定要因の関係について計量的な分析を行なった結果、銀行が事前に役員を通じてネットワークを構築

している場合、合併相手の選択において、ネットワークを構築している銀行と合併する確率が高いことが確認された。

今後の研究として、銀行間ネットワークと伝染効果の関係についてより詳細なデータを用いて分析を行うことを検討している。

#### 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 1 件)

Okazaki, Tetsuji, Sawada, Michiru

「Interbank networks in prewar Japan: structure and implications」 Industrial and Corporate Change (Oxford University Press) 22-2、(2012) pp.463-506  
DOI:10.1093/icc/dtr046

#### 6. 研究組織

(1) 研究代表者

澤田 充 (SAWADA MICHIRU)

日本大学・経済学部・准教授

研究者番号：10410672