

銀行 - 企業間関係と企業間取引ネットワークの相互関係

Interactions Between Bank - Firm Relationship  
and Interfirm Transaction Relationship

(要 旨)

大学院	経営管理	研究科
博士後期課程	経営管理	専攻
氏名：	今仁 裕輔	

## 本稿の目的

本稿の目的は、企業を取り巻く2つの取引関係に着目して、その相互作用を実証的に明らかにすることにある。第1の取引関係は、企業にとって資金調達上重要な位置を占める銀行 - 企業間の融資関係である。第2の取引関係は、財の生産に必要な中間財の購入や、生産した財の販売に不可欠な企業間取引ネットワークである。本稿では特に、第1の取引関係である銀行 - 企業間関係の消失や融資の減少が、第2の取引関係である企業間取引ネットワークの構成に与える影響、また第2の取引関係である企業間取引ネットワーク上において生じたショックが、第1の取引関係である銀行 - 企業間関係に与える影響を明らかにすることを目的とする。

## 第1章 はじめに

第1章では、本稿の問題意識と研究課題について整理している。本稿の問題意識は、企業にとって安定的な企業間取引ネットワークの構築は重要な経営課題であるにも関わらず、どのような要因が企業間取引ネットワークの構築に影響を与えるかについて実証的に示した論文が少ないことにある。企業間取引ネットワークを通じて、企業は財の生産に必要な中間財をサプライヤー企業から購入し、生産した財をカスタマー企業に対して販売することで収益を得る。企業間取引ネットワークの維持は、中間財の安定した調達や継続的な収益源の確保につながり、企業の生産活動及び事業継続に重要な要素となる。しかし、これまでの先行研究では、安定的な企業間取引ネットワークを築くためにはどういった要因が重要となるのか、どのようなときに企業間取引ネットワークが不安定になるのかといった、取引ネットワーク構成の変化に焦点が当てられてこなかった。

本稿では取引ネットワーク構成の変化の要因として、銀行 - 企業間の融資関係（以下、銀行 - 企業間関係）に焦点を当てている。その背景には、日本が直近で経験した2度の金融危機期（1）1990年代から2000年代初頭にかけての日本の銀行危機、（2）2008年の世界金融危機前後において、企業の取引ネットワーク構成が大きく変化している点が挙げられる。この時期の金融機関の貸出態度DIを確認すると、2つの金融危機期のいずれにおいても、他年度と比較して金融機関の貸出態度は厳しくなっている。この傾向は、銀行セクターへのショックが、銀行 - 企業間関係を通じて企業セクターへと伝播し、企業間取引ネットワーク構成の変化に対して影響を与える可能性を示唆していると考えられる。一方で、企業セクターにおける取引ネットワークの混乱が銀行の貸出行動に対して影響を与えている可能性もある。銀行 - 企業間の融資関係と企業間取引ネットワークの変化が相互にどのような影響を与えているかは、ミクロなデータを用いて背後の要因や条件を統制した上で分析を行う必要がある。

以上の背景を踏まえ、第1章では以下の3つの研究課題を提示している。第1の研究課題として、「銀行セクターにおいて生じたショックが、銀行 - 企業間の融資関係を通じて、企業間取引ネットワークの構成に影響を与えるか」、第2の研究課題として、「企業間取引ネ

ネットワーク上で生じたショックは、銀行 - 企業間の貸出に影響を与えるか」、第3の研究課題として、「企業間取引ネットワーク上で生じたショックの波及に対して、銀行はどのような役割を果たすか」を提示している。

## 第2章 金融機関の経営破綻が企業間取引関係の継続性に与える影響

第2章では銀行セクターにおいて生じたショック（以下、銀行ショック）として1997年の北海道拓殖銀行（以下、拓銀）の経営破綻に着目し、取引関係にあった銀行の経営破綻が企業間の取引関係の継続性に与える影響を分析している。より具体的には、カスタマー企業が拓銀から融資を受けていた場合、拓銀の経営破綻後にサプライヤー企業との取引関係を解消される可能性が高くなるかを分析する。本章の分析を通じて、第1章で設定した第1の研究課題である「銀行セクターにおいて生じたショックが、銀行 - 企業間の融資関係を通じて、企業間取引ネットワークの構成に影響を与えるか」を検討している。

第2章の分析結果は以下の通りである。第1に、カスタマー企業のメインバンクが拓銀となっているカスタマー企業・サプライヤー企業のペアは、拓銀破綻後1年以内に取引関係が解消される確率が高くなること、拓銀経営破綻後の取引継続年数が短くなることを確認した。第2に、銀行ショックが直接融資を行っていない企業間の取引関係の継続性に対しても波及することを示している。すなわち、サプライヤー企業と直接取引を行っていない第2層カスタマー企業、第3層カスタマー企業のメインバンクが拓銀の場合にも、第1層カスタマー企業とサプライヤー企業の取引関係が拓銀経営破綻1年以内に解消される確率が上昇することが分かった。第3に、同産業に属し、かつ同じサプライヤーを共有しているカスタマー企業が銀行ショックを受けた場合、同産業で銀行ショックを受けていない既存カスタマー企業とサプライヤー企業間の取引年数が長くなることを確認した。以上の結果は、銀行セクターにおいて生じたショックが企業セクターの広範な取引ネットワークの構成を変化させることを示唆するものである。

## 第3章 銀行貸出が企業の取引ネットワーク再構築に与える影響

第3章では、引き続き本稿の第1の研究課題「銀行セクターにおいて生じたショックが、銀行 - 企業間の融資関係を通じて、企業間取引ネットワークの構成に影響を与えるか」を包括的に理解するために、銀行貸出が企業の取引ネットワーク再構築に与える影響を分析する。具体的には、不測の事態でカスタマー企業もしくはサプライヤー企業との取引を打ち切らざるを得なくなった場合に、企業が新規の取引相手と契約を結ぶ傾向にあるかをまず分析する。その際に、銀行からの資金供給が多い企業とそうでない企業のどちらが新規取引相手との契約件数を容易に増やすことができるかを分析する。

第2章では既存の取引相手企業に焦点を当て、銀行からの資金供給が企業間の取引継続性に与える影響を分析した。しかし、企業間取引ネットワーク構成の変化全体を捉えるためには、「既存」取引関係だけではなく、「新規」取引相手企業との取引開始についても焦点を

当てる必要がある。第3章の「新規」取引相手企業に関する分析を通じて、銀行からの資金供給がサプライチェーン断絶に直面した際のサプライチェーン復旧に対してどのような役割を果たすかを明らかにする。

第3章の主要な結果は以下の通りである。第1に、企業が銀行貸出を受けているという条件付けの下、銀行貸出が多いほど、既存の取引相手との取引打切り件数と新規の取引相手との契約件数の正の関係が強くなることを確認した。この結果は、既存の取引相手との取引打切り件数と新規の取引相手との契約件数の間に存在する逆因果の問題や、銀行貸出の変数に存在する企業の需要要因によるバイアスに対処した上でも観察された。この結果は、銀行からの資金供給が多いほど、取引ネットワーク断絶の際の取引ネットワークの回復が早くなることを示唆するものである。第2に、東日本大震災によって取引相手の打切りが生じた際に、企業は新規の取引相手を地理的に分散させるように選択する傾向にあること、またこの傾向は銀行からの資金供給が多いほど促進されることを確認した。この結果は、銀行からの資金供給によって、企業にとってより望ましい取引相手と契約を結ぶことができることを示唆している。

#### 第4章 銀行による取引相手企業への貸出集中が銀行 - 企業間貸出に与える影響

第4章では、第1章で設定した本稿の2つ目の研究課題「企業間取引ネットワーク上で生じたショックは、銀行 - 企業間の貸出に影響を与えるか」を検討するため、融資先企業の取引相手企業倒産後に、その倒産の影響を強く受ける銀行から融資先企業への貸出がどのように変化するかを分析する。特に、取引相手企業の倒産の影響を強く受ける銀行として、(1) 融資先企業の取引相手企業群と融資関係を多く有している銀行 (2) 倒産した取引相手企業に融資をしていた銀行に焦点を当てて分析を行う。

これまでの先行研究では、銀行がある企業 (産業) の取引相手企業 (産業) に対して集中的に貸出を行っている場合、銀行がある企業 (産業) に対して積極的に融資を行う傾向にあることを明らかにしている (Giannetti and Saidi, 2019; Ogura et al. 2021)。そのメカニズムとして、「ある企業 (産業)」に負のショックが生じた場合、銀行にとっては自行の融資先企業もショックの波及を通じて大きな影響を受けるため、負のショックの発生を「事前」に防ぐインセンティブが存在するためだとしている。

しかし、上記のような取引相手企業群に対する銀行からの貸出集中は、ひとたびその「ある企業 (産業)」にショックが生じてしまった場合、ショックの波及による取引相手企業群の収益低下を通じて銀行により大きな影響を与える可能性がある。その結果、銀行はこれまで同様に、ショックの発生源である企業やその取引相手企業群に対して貸出を行うかについては定かではなく、ショック発生の「事後」の貸出行動の変化はこれまでの先行研究からは明らかにされていない。そこで本章では企業*i*の取引相手企業と多くの融資関係を有している銀行に焦点を当て、企業*i*にショックが生じた場合に、企業*i*への貸出行動がどのように変化するかを分析する。本章では企業*i*へのショックとして、企業*i*の取引相

手企業の倒産をショックと捉え、企業*i*の取引相手企業倒産後の銀行 - 企業*i*間の貸出行動について分析を行う。

第4章の主要な結果は以下の通りである。第1に、企業*i*の取引相手企業 - 銀行*j*間での程度融資関係があるかと、企業*i* - 銀行*j*間の貸出額の間には、特に条件付けを行わない場合、明確な相関は存在しなかった。第2に、企業*i*のサプライヤー企業もしくはカスタマー企業が倒産した場合、企業*i*のサプライヤー企業に対して銀行*j*の融資関係が多いほど、銀行*j*から企業*i*への貸出が減少する傾向にあることを確認した。この結果は、企業*i*の取引相手企業と多く融資関係を有している銀行は、いざ企業間取引ネットワーク上でショックが生じた場合には事後的に波及経路である企業への貸出を減少させる傾向にあり、企業の財務安定性に対してはむしろ悪影響を及ぼす可能性を示唆するものと言える。

## 第5章 企業間取引ネットワークにおける銀行の貸出集中と連鎖倒産

第5章では非上場企業に焦点を当て、取引相手企業の倒産による銀行貸出減少を通じたカスタマー企業 - サプライヤー企業間の連鎖倒産（以下、連鎖倒産）のチャンネルが存在するかを検証する。具体的には、第4章4.3節で確認した「銀行がサプライヤー企業と倒産したカスタマー企業の双方に貸出をしている場合、カスタマー企業の倒産後にその銀行からサプライヤー企業への貸出が減少する」ことに焦点を当て、サプライヤー企業と倒産したカスタマー企業が同じ銀行から貸出を受けていた場合に、カスタマー企業の倒産後にサプライヤー企業が連鎖倒産に陥る確率が上昇するかを検証する。第4章の分析は東証上場企業を対象としていたが、銀行貸出の減少は資金調達を大きく銀行借入に依存している非上場企業においてより深刻な影響を持つと考えられる。第5章ではカスタマー企業の倒産による銀行貸出の減少が、非上場のサプライヤー企業の事業継続に対して与える影響を分析することで、第1章で設定した本稿3つ目の研究課題「企業間取引ネットワーク上で生じたショックの波及に対して、銀行はどのような役割を果たすか」を検討する。

第5章の主分析の結果は以下の通りである。第1に、サプライヤー企業のメインバンクが倒産したカスタマー企業と同じである場合、カスタマー企業倒産後1年以内にサプライヤー企業が連鎖倒産に陥る確率が約3倍高くなることが確認された。第2に、カスタマー企業の倒産後にサプライヤー企業が連鎖倒産に陥る傾向は、両企業のメインバンクが同じである場合により長く続くことを確認した。

主分析の結果は、サプライヤー企業と倒産したカスタマー企業の連鎖倒産チャンネルとして、銀行貸出減少を通じたチャンネルが存在することを示唆している。銀行貸出の減少が連鎖倒産につながったことを確認するために、より銀行貸出の減少の影響が強いと考えられるサプライヤー企業において、銀行貸出チャンネルを通じた連鎖倒産がより発生する傾向にあるかを検討する必要がある。本章では以下の2つの追加分析を行う。第1に、サプライヤー企業が負債性の資金調達を銀行に強く依存しているほど、連鎖倒産の確率が上昇しているか否かを確認する。第2に、中小企業の資金繰り状況が悪化していた2008 - 2009年の世界

金融危機時により銀行貸出チャンネルを通じた連鎖倒産の確率が上昇しているか否かを検証する。分析の結果、いずれの分析においても銀行貸出を通じた連鎖倒産のチャンネルが強くなることが確認された。

最後に、連鎖倒産における銀行貸出チャンネルが、先行研究によって明らかにされている需要減少チャンネルと企業間信用チャンネルの影響を取り除いた上でも観察されるかを検討する。分析の結果、2つのチャンネルをコントロールした上でも、サプライヤー企業と倒産したカスタマー企業が同じメインバンクを有している場合に連鎖倒産の確率が上昇することを確認した。

## 第6章 おわりに

第6章では、第1章で提示した3つの研究課題の結論について、第2章から第5章の実証分析の結果を基に検討する。はじめに本稿の研究課題1「銀行セクターにおいて生じたショックが、銀行 - 企業間の融資関係を通じて、企業間取引ネットワークの構成に影響を与えるか」に対する結論を検討する。本研究課題に対しては、本稿第2章及び第3章の分析を通じて検討してきた。第2章では、北海道拓殖銀行の経営破綻に焦点を当て、同銀行をメインバンクとしていた企業は同銀行の経営破綻後、既存の取引相手企業との取引が打ち切られやすくなることを確認した。また第3章では、銀行からの資金供給が、既存の取引相手企業との取引打ち切りに直面した際に、新たな取引相手企業との取引開始に資することを確認した。以上から、銀行セクターにおいて生じたショックは、企業間取引ネットワークの構成に対して、既存の取引相手企業との取引継続及び新規取引相手企業との取引開始の両面で影響を与えると言える。この結果は、銀行からの資金供給が企業の安定的な取引ネットワークの構築を通じて、企業の継続的な生産活動に資することを示唆するものと考えられる。

第2に、本稿の研究課題2「企業間取引ネットワーク上で生じたショックは、銀行 - 企業間の貸出に影響を与えるか」に対する結論を検討する。本研究課題については、第4章の分析を通じて検討した。第4章では、自社の取引相手企業が倒産した際に、自社の取引相手企業群と多くの融資関係を有している銀行から自社への貸出が減少することを明らかにした。以上の結果は、企業間取引ネットワーク上で生じたショックは、特定の銀行 - 企業間関係の下では貸出を減少させるものと結論付けられる。この結果から、企業間取引ネットワーク上で生じたショックが、企業の生産面に対する影響だけでなく、企業の資金調達面に対しても負の影響を与えることが示唆されている。

第3に、本稿の研究課題3「企業間取引ネットワーク上で生じたショックの波及に対して、銀行はどのような役割を果たすか」に対する結論を検討する。本研究課題については、第5章の分析を通じて検討した。第5章では、カスタマー企業が倒産した際に、サプライヤー企業とカスタマー企業が同じメインバンクから借入をしている場合には、カスタマー企業倒産後にサプライヤー企業が連鎖的に倒産する可能性が高くなることを確認し

た。以上の結果は、企業間取引ネットワーク上で生じたショックの波及に対して、銀行は自身が受けるショックの影響が強い場合には、企業への貸出減少を通じて、ショックの波及を促進するものと結論付けられる。この結果は、銀行 - 企業間関係次第では、企業間取引ネットワークにおいて生じたショックが広範に波及することを示唆しており、銀行の貸出先ポートフォリオの構成が企業間取引ネットワーク上で生じたショックの波及に対して重要な役割を果たす可能性を示唆している。

第 6 章の最後では本稿の結びとして、残された課題と限界について検討している。第 1 に、企業間の取引高や企業間信用に関する網羅的なデータが存在しない点である。本稿の分析の大半は、企業間の取引が行われている/行われていないという、取引関係の有無にのみ焦点を当てて分析を行っているが、実際にはその中間に企業間取引高の多寡といった濃淡が存在していると考えられる。企業間取引高の変数が存在することで、より精緻な企業間取引ネットワーク構成の変化に関する意思決定を分析することが可能になると考えられる。また企業間信用に関する詳細なデータが存在することで、銀行貸出と企業間信用の代替性 - 補完性を考慮に入れた、より詳細なショックの波及に関する分析も行うことが可能になると考えられる。

第 2 に、非上場企業における銀行 - 企業間の貸出額に関するデータが存在しない点である。これによって生じる問題の 1 つは、第 4 章と第 5 章の間で分析対象を変更する必要がある点である。第 5 章では非上場企業における連鎖倒産の銀行貸出チャンネルを分析したが、第 4 章 4.3 節での分析結果「企業*i*の取引相手企業が倒産した際に、その倒産企業に対して貸出を行っていた銀行から企業*i*への貸出が減少する傾向にある」がその銀行貸出チャンネルの基礎となっている。しかし第 4 章 4.3 節の分析対象は東証上場企業となっている。データの制約が存在しない場合には、非上場企業の銀行 - 企業間貸出額に関するデータを用いて、第 4 章 4.3 節の結果が非上場企業においても成り立つかどうかを検証することが望ましいと考えられる。

第 3 に、内生的な企業間取引ネットワーク構成の変化を織り込んだ銀行ショック及び取引ネットワーク上で生じたショックの波及に関する分析が行われていない点である。現在、生産性ショックの波及による企業間取引ネットワークの構成変化を内生的に考慮した理論 (Baqaee and Farhi, 2019; Baqaee and Farhi, 2020) や構造推定的手法開発が進められており (Huneus (2018))、今後発展・応用可能となることで、分析を行うことができるようになることが期待される。以上は筆者の今後の課題である。