

2022 年度博士学位論文  
財務柔軟性と企業の大型投資（要旨）

一橋大学大学院 経営管理研究科 経営管理専攻

学籍番号：BD20F002

氏名：菊地 和宏

## 1. 本研究の目的

本研究の目的は、負債調達における財務柔軟性が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証することである。近年、企業の資金調達の意思決定においては、将来の投資ニーズや財務破綻リスクに備え十分な資金調達余力を確保するという意味での財務柔軟性 (financial flexibility) が、中心的な役割を果たしているとの議論がある (DeAngelo and DeAngelo, 2007; Denis and McKeon, 2012; DeAngelo and Roll, 2015)。財務柔軟性のフレームワークでは、資金調達と投資の意思決定の時間を通じた依存関係 (intertemporal dependencies) により、現在の資金調達が将来の投資の実行可能性を制約することの重要性を意識した議論が展開されている (Almeida et al., 2011; Denis and McKeon, 2016)。このフレームワークでは、十分な資金調達余力を確保することが、将来、投資ニーズが発生した際に資金調達が不調に終わるという意味での機会費用を低下させ、財務柔軟性を高めると考える (DeAngelo and Roll, 2015; DeAngelo et al., 2018)。特に大型投資の実行には多額の資金が必要となるため、財務柔軟性の確保がより重要になると言われている (DeAngelo et al., 2011)。これは、企業が十分な資金調達余力を確保することが、将来の大型投資の実行可能性を高めることを意味している。そこで、本研究では、大型投資に焦点を当てた検証を行う。

負債調達における財務柔軟性を論じた先行研究では、財務柔軟性を高める行為として、主に負債調達余力を直接的に回復させる有利子負債の縮小に着目した検証を行っている (Denis and McKeon, 2012; DeAngelo and Roll, 2015; DeAngelo et al., 2018)。ただし、これらの文献群では、大型投資が発生したタイミングで有利子負債比率が上昇した後に、企業が有利子負債を縮小しているという実証結果を示すに留まっている。すなわち、先行研究では、財務柔軟性の重要性を主張する際の前提となる、負債調達における財務柔軟性の確保が企業の大型投資の実行可能性を高めるという仮説が十分に検証されておらず、財務柔軟性と企業の大型投資との間のメカニズムが不明瞭な状況にある。また、先行研究では有利子負債の縮小に焦点を当てた検証が主であるが、それ以外の負債調達に関連する財務行動の財務柔軟性における役割については、十分な議論がなされていないと断言は難しい。このような先行研究におけるギャップを埋めるために、本研究では、有利子負債の縮小に加え、有利子負債の縮小以外の負債調達における財務柔軟性を高める行為についても類型立てて論じ、これらの財務行動が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証する。検証にあたっては、企業の投資データと整合的であるため、大型投資の発生メカニズムのフレームワークとして企業の投資行動を検証する際に広く用いられている断続的な設備投資モデル (lumpy investment model) に依拠し、比例ハザードモデルを用いる (Whited, 2006; Billett et al., 2011)。

本研究では、第一に、有利子負債の縮小が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証する。DeAngelo and Roll (2015) 及び DeAngelo et al. (2018) は、米国上場企業において、大型投資のタイミングで有利子負債比率が大きく上昇した後に、企業が急速に有利子負債を縮小させているという実証結果を提示することで、企業が財務柔軟性を意識して財務意思決定を行っている」と論じている。ただし、これらの先行研究では、有利子負債の縮小が大型投資の実行可能性に与える影響が直接的に検証されておらず、財務柔軟性において有利子負債の縮小が果たしている役割が確認できない。そこで本研究では、有利子負債の縮小が大型投資の実行可能性を高めるという仮説を検証し、仮説と整合的な結果を得ることで、有利子負債の縮小が財務柔軟性を高めることを実証的に示した。

第二に、現在の日本の金融システムの中核をなす商業銀行との借入関係に着目し、資金供給力の高い銀行間における借入関係の分散が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証する。従来の財務柔軟性のフレームワークに関する先行研究においては、銀行との借入関係の役割が明示的に実証されていない状況にある。しかし、商業銀行の情報生産機能を論じた先行研究では、銀行との借入関係の集約度合いが企業の資金調達余力に影響を与えると論じられている (Hoshi et al., 1990a, 1991; Rajan, 1992; Petersen and Rajan, 1994; Weinstein and Yafeh, 1998)。また、銀行の資金供給力を論じた先行研究では、借入を行う銀行の資金供給力が企業の資金調達余力に影響を与えると論じられている (Houston and James, 2001; Bushman and Wittenberg-Moerman, 2012)。日本の商業銀行においては、東京銀行と三菱銀行の合併を皮切りに、旧都市銀行を中心とした銀行の再編が相次いだ結果、三菱 UFJ 銀行、みずほ銀行、三井住友銀行といった、規模において他行を大きく凌ぐ、いわゆる「3大メガバンク」と呼ばれる巨大銀行が誕生している。そこで本研究では、両文献群の議論を統合し、資金供給力の高い商業銀行（メガバンク）間で借入関係を分散させることが大型投資の実行可能性を高めるという仮説を検証した。検証の結果、仮説と整合的な推定結果を得た。すなわち、財務柔軟性の確保においては、銀行との借入関係が重要な役割を果たしており、特に、資金供給力の高い銀行間で借入を分散させることで財務柔軟性が高まることを示した。

第三に、負債の期間構造が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証する。負債での資金調達においては、調達の都度、企業と債権者との間で返済期限が設定され、その際、企業の財務担当者は、全体的な短期負債と長期負債の比率を考慮して、最適な期間構造を選択することになる。財務柔軟性を論じた先行研究では、負債の期間構造が企業の財務柔軟性に影響を与える可能性が示されている (Graham and Harvey, 2001; Almeida et al., 2009)。ただし、先行研究では、短期負債による資金調達によって、企業の投資行動が抑制される、もしくは促進されるという相反する二つの見解が示されており、財務柔軟性における負債の期間構造の役割について、実証を通じた適切なガイドラインが明示されていない状況にある。そこで本研究では、短期負債比率が高まることで負債のロールオーバーリスクが高まり、大型投資の実行可能性が低下するという仮説と、その代替仮説として、短期負債比率が高まることで、負債のエージェンシーコストの抑制や銀行の情報生産機能向上に繋がり、大型投資の実行可能性が高まるという仮説を検証する。検証の結果、短期負債比率が高まることで負債のロールオーバーリスクが高まり、大型投資の実行可能性が低下するという仮説と整合的な結果が得られた。これにより、財務柔軟性における負債の期間構造の役割とそのガイドラインを示した。

本研究は、以下の五点において、先行研究に貢献している。第一に、これまでの負債調達における財務柔軟性に関連する文献群 (Denis and McKeon, 2012; DeAngelo and Roll, 2015; DeAngelo et al., 2018) において、財務柔軟性の重要性を主張する際の前提となっているにもかかわらず未検証であった仮説を検証した。すなわち、先行研究は、企業が大型投資後に有利子負債を縮小することを示しているだけであり、議論の前提である負債調達における財務柔軟性の確保が大型投資の実行可能性を高めるという仮説を検証していない。Diamond (1991) 及び Yasuda (2005) は、有利子負債の縮小が進むと、企業と銀行、もしくは企業と社債市場の間の情報の非対称性が拡大し、十分な資金が調達できなくなる可能性があるとして論じている。また、ターゲットとなる有利子負債比率を設定するトレードオフ理論では、実際の有利子負債比率が短期的にターゲット値から下方に乖離した場合、有利子負債の節税メリットを回復させるために、企業が有利子負債比率をターゲット値に戻そうとすることは予想できるが、設備投資を促進するかどうかは自明ではなく、有利子負債の低下が大型投資の発生とは結び付かない可能性がある。このように、負債調達余力を高めることが大型投資の実行可能性を高めるという仮説は自明ではなく、財務柔軟性のフレームワークを議論する上で実証的な問いであると言える。本研究は、この仮説の検証を試み、仮説と整合的な実証結果を得ることで、財務柔軟性と企業の大型投資との間のメカニズムを明らかにした。

第二に、これまでの負債調達における財務柔軟性に関する文献群 (Denis and McKeon, 2012; DeAngelo and Roll, 2015; DeAngelo et al., 2018) に対し、本研究は、有利子負債の縮小以外の財務行動に着目した検証を行い、その役割と重要性を示した。先行研究では、有利子負債の縮小に着目した検証が主となっており、それ以外の財務行動に関する実証が十分に行われていない。本研究では、商業銀行との借入関係及び負債の期間構造に着目し、それぞれの財務行動を通じた財務柔軟性の確保が大型投資の実行可能性を高めるという仮説を検証し、仮説と整合的な実証結果を得た。

第三に、米国企業を対象に検証を行った財務柔軟性に関する文献群 (Denis and McKeon, 2012; DeAngelo and Roll, 2015; DeAngelo et al., 2018) に対し、本研究は、商業銀行が中心的な役割を果たしている金融市場における財務柔軟性の重要性を検証した。先行研究 (Denis and McKeon, 2012; DeAngelo and Roll, 2015; DeAngelo et al., 2018) では、直接金融（社債）による負債調達が主流であり、金融市場における商業銀行の重要性が相対的に低い米国のみが分析対象となっている。すなわち、米国とは異なる特徴を有する金融市場において、負債調達における財務柔軟性がどのような役割を果たしているかを十分に検証しているとは言い難い。そこで、本研究では、米国とは異なり、金融システムにおいて商業銀行が重要な役割を果たしている日本を対象とした検証を行うことで、先行研究のギャップを埋めた。

第四に、これまでのメインバンクと企業の投資行動との関係性を論じてきた文献群 (Hoshi et al., 1990a, 1990b; Weinstein and Yafeh, 1998) に対し、本研究は、今日の日本の金融システムは、単一のメインバンクを中心とした金融系列に依存していないことを示唆する実証結果を提示した。メインバンク制の衰退以降、新たに形成されたメガバンク 3 行との借入関係に着目して、企業の投資行動への影響を検証した先行研究は筆者の知る限り存在しない。検証の結果、特定の単独銀行を中心とした金融系列に依存するメインバンク制と異なり、企業は、ホールドアップコストを低下させつつ資金調達余力を高めるために、資金供給力の高いメガバンク 3 行の間で借入を分散させて交渉力を高めているとの示唆を得た。

第五に、断続的な設備投資モデルに依拠し、ハザードモデルを用いて、企業の大型投資の実行可能性を検証した文献群 (Whited, 2006; Billett et al., 2011) に対し、本研究は、財務柔軟性を考慮して検証を行う必要があることを実証的に示した。財務柔軟性のフレームワークにおいては、財務柔軟性の確保が企業の投資行動に影響を及ぼすと考えられているが、企業の大型投資の実行可能性を検証した先行研究 (Whited, 2006; Billett et al., 2011) では、財務柔軟性を考慮した検証を行っていない。本研究では、財務柔軟性に関連した変数として、有利子負債の縮小、商業銀行との借入関係及び負債の期間構造を表す変数を推定モデルに加えて検証を行い、有意な実証結果を示すことでその重要性を示した。

本稿の構成は下記の通りである。第2章では、本研究の分析に関連する先行研究を概観する。第3章から第5章では、有利子負債の縮小をはじめとする負債調達における財務柔軟性の確保が大型投資の実行可能性に与える影響を検証する。具体的には、第3章では、有利子負債の縮小が企業の大型投資に与える影響を検証する。第4章では、資金供給力のある銀行間での借入の分散が企業の大型投資に与える影響を検証する。第5章では、負債の期間構造が企業の大型投資に与える影響を検証する。最後に、第6章では、結論を述べる。

## 2. 先行研究

### 2.1 資本構成理論と財務柔軟性のフレームワーク

伝統的な資本構成理論の一つであるトレードオフ理論では、企業価値を最大化することを目的として資金調達の意思決定が行われる。この理論によると、負債による資金調達によって発生する税制上のメリットと、エージェンシーコスト (Jensen and Meckling, 1976) や財務破綻コストとのバランスをとることを念頭に資金調達の意思決定が行われることになるため、正で一定の有利子負債水準を維持することが財務上の一次優先事項ということになる。ペッキングオーダー理論では、できるだけ内部資金 (保有現預金) で調達し、外部資金が必要な場合、情報の非対称性の影響する度合いが低い順に資金調達手段を選択することが想定されており、資本構成は資金調達の結果に過ぎない (Myers and Majluf, 1984)。また、マーケットタイミング理論では、株式市場における株価のミスプライシングが企業の資金調達に影響を与えると考えられている (Baker and Wurgler, 2002)。

財務柔軟性のフレームワーク (Almeida et al., 2011; Denis and McKeon, 2016) は、資金調達と投資の意思決定の時間を通じた依存関係 (intertemporal dependencies) により、現在の資金調達が将来の投資の実行可能性を制約することを重視している点で、これらの伝統的な資本構成理論と異なる。財務柔軟性のフレームワークでは、内部資金の蓄積に加え、外部金融市場へのアクセスの確保が財務柔軟性を高め、投資ニーズが発生した際に資金調達が不調に終わるという意味での機会費用を低下させると考える。特に大型投資の実行には多額の資金が必要となるため、財務柔軟性の確保がより重要となると言われている (DeAngelo et al., 2011)。これは、企業が十分な資金調達余力を確保することが、将来の大型投資の実行可能性を高めることを意味している。このように、財務柔軟性のフレームワークでは、伝統的な資本構成理論と比較し

て、投資の機会を逸してしまうことの重要性をより意識した議論が展開されている。負債調達における財務柔軟性を論じた先行研究では、負債調達余力を直接的に回復させる有利子負債の縮小により、財務柔軟性が高まると言われている (DeAngelo and Roll, 2015)。また、先行研究では、借換え時の資金調達コストの増加が投資に利用可能な資金量に影響を与え、その結果、将来の企業の投資行動が抑制される可能性が高まることから、負債の期間構造が財務柔軟性に影響を与えると論じられている (Graham and Harvey, 2001; Almeida et al., 2009)。

## 2.2 商業銀行との借入関係に関する先行研究

商業銀行の情報生産に関する先行研究では、特定の単独銀行への関係性の集約と、複数銀行への関係性の分散のどちらが企業の負債調達能力を高めるかについて議論がなされている。Hoshi et al. (1990a, 1991) 及び Petersen and Rajan (1994) は、取引銀行が複数になることで、各銀行のモニタリングへのコミットが低下するため、銀行の情報生産機能が低下すると論じている。これは、借入銀行を集約することが負債調達余力を高めることを示唆している。一方、Rajan (1992) 及び Weinstein and Yafeh (1998) は、借入銀行の集約により銀行が独占的地位を持つことで、借入金利の上昇や銀行による企業の投資行動の抑制など、ホールドアップコストが発生する可能性を指摘している。これは、借入銀行を分散することが負債調達余力を高めることを示唆している。

銀行の資金供給力に言及した先行研究では、企業の資金調達においては、単に、借入銀行の集約や分散のみが影響を与えるのではなく、取引を行う銀行の資金供給力に着目することが重要であることが示唆されている。Houston and James (2001) は、投資規模に対して、取引関係のある銀行の資金供給力が不十分な場合には、企業の流動性制約が高まると論じており、資金供給力の高い大規模銀行との取引関係が企業の負債調達余力を高めることを示唆している。

## 2.3 メインバンクとの取引関係に関する先行研究

メインバンクは、金融系列を通じて、貸付を行う顧客企業と密接な関係を構築することで、情報生産機能を効率化し、情報の非対称性を緩和していた (Hoshi et al., 1990a, 1990b; Aoki et al. 1995)。メインバンクは、融資を通じたモニタリングに加え、株式の保有や役員のパイプラインを通じて貸付先企業に対するモニタリングを強化し、情報生産機能の効率化に努めていたとされている (Prowse, 1990; Kang and Shivdasani, 1995; Morck et al., 2000)。Hoshi et al. (1990a, 1990b) は、このような強固なモニタリングシステムにより情報の非対称性が緩和され、その結果、企業の負債調達余力が高まると論じている。一方、メインバンクへの借入関係の集中は、メインバンクがその立場を利用して保守的な投資行動をとるよう企業に圧力をかけることに繋がり、投資の機会損失などのホールドアップコストを発生させるとの指摘がある (Weinstein and Yafeh, 1998)。すなわち、メインバンクへの借入関係の集中は、企業の負債調達余力を却って低下させてしまう可能性がある。

## 2.4 負債の期間構造と企業の投資行動の関係性

負債の期間構造と企業の投資行動の関係性を論じた先行研究においては、短期負債での資金調達、企業の投資行動を抑制する、もしくは、促進するという相反する二つの文献群が存在する。第一の文献群は、負債のロールオーバーリスクに着目し、短期負債比率が高まることで、企業の投資行動が抑制されるという文献群 (Rajan, 1992; Graham and Harvey, 2001; Harford et al., 2014; Iwaki and Saito, 2022) である。先行研究では、短期負債での資金調達は、借換えを行う際に債権者から予期せぬ高い金利を求められる可能性や、債権者との交渉次第では借換えできない可能性を高めるため、追加的な調達コストが発生すると論じられている (Harford et al., 2014; Iwaki and Saito, 2022)。第二の文献群は、負債のエージェンシーコストや商業銀行の情報生産機能の観点から、短期負債比率が高まることで、企業の投資行動が促進されるという文献群 (Myers, 1977; Harvey et al., 2004) である。負債のエージェンシー問題として過少投資をモデル化した Myers (1977) は、長期負債での資金調達が負債のエージェンシーコストを高めることを指摘し、短期負債の活用が企業の投資を促進すると論じた。また、Harvey et al. (2004) は、相対的に短期負債での資金調達が多い企業では、銀行からのモニタリングが頻繁に行われることになり、その結果、債権者の情報生産機能が向上し、情報の非対称性が緩和されると論じている。

## 2.5 大型投資の発生メカニズムに関する先行研究

企業の資本調整（投資）においては、調整コストが発生すると考えられており、調整コストは凸型と非凸型のコストに大別される (Cooper and Haltiwanger, 2006)。凸型の調整コストを想定した場合、投資は小規模かつ間断なく行われるため、不連続的な大型投資は発生しえず、企業の実態を反映していないという指摘がある (Cooper and Haltiwanger, 2006)。そこで、企業の投資行動の検証においては、実際の企業の投資データと整合性があり、大型投資の発生を想定しうるモデルとして、非凸型の調整コストを前提とした断続的な設備投資モデル (lumpy investment model) が広く用いられている。調整コストを非凸型と想定した場合、コストの発生が単純増加にならず、投資頻度が多くなると非効率になる可能性があるため、既存の資本ストックが最適レベルと過度に異なっている場合にのみ、大きく資本調整を行う（大型投資が発生する）ことになる。断続的な設備投資モデルでは、調整コストが低下することで大型投資の実行可能性が高まると考えられている (Cooper and Haltiwanger, 2006)。また、断続的な設備投資モデルの特徴は、イベントが発生するまでの期間を考慮してイベントの発生確率を分析するハザードモデルの特徴と一致していることから、企業の大型投資の実行可能性を検証する際にはハザードモデルが使用されている (Whited, 2006; Billett et al., 2011)。

## 3. 有利子負債の縮小と企業の大型投資

本章では、負債調達における財務柔軟性の確保が将来の大型投資の実行可能性を高めるという仮説を検証することを目的としている。負債調達における財務柔軟性を論じた DeAngelo and Roll (2015) 及び DeAngelo et al. (2018) は、米国企業において、大型投資のタイミングで有利子負債比率が上昇した後、有利子負債が縮小しているという実証結果を提示することで、企業が財務柔軟性を意識して資本構成の意思決定を行っている証左であると主張した。ただし、これらの先行研究では、伝統的な資本構成理論の一つであるトレードオフ理論 (Jensen and Meckling, 1976) への反証として、「企業は、必ずしも有利子負債比率を一定水準に維持してはいない」という実証結果を提示することに主眼を置いている。言い換えれば、財務柔軟性の重要性を主張する際の前提となる「負債調達余力を高めることが大型投資の実行可能性を高める」という仮説が、筆者の知る限り十分に検証されていない。本研究の目的は、こうした先行研究におけるギャップを埋めることである。

本研究が検証を目指す「負債調達余力を高めること（有利子負債の縮小）が大型投資の実行可能性を高める」という仮説は、下記の理由により、検証すべき仮説であると考えられる。第一に、先行研究から、有利子負債の縮小が進むことで、銀行と企業、もしくは社債市場と企業間の情報の非対称性が拡大する可能性が示唆されている (Diamond, 1984; Diamond, 1991; Yasuda, 2005)。すなわち、有利子負債の縮小が進むと、企業は十分な資金調達ができなくなり、その結果、大型投資の実行可能性が低下することになる。第二に、ターゲットとなる有利子負債比率を設定するトレードオフ理論では、実際の有利子負債比率が短期的にターゲット値から下方に乖離した場合、有利子負債の節税メリットを回復させるために、企業が有利子負債比率をターゲット値に戻そうとすることは予想できるが、設備投資を促進するかどうかは自明ではなく、有利子負債の低下が大型投資の発生とは結び付かない可能性がある。

有利子負債の縮小が財務柔軟性を高めるという点に加えて、本研究は、財務柔軟性の確保において銀行借入の果たす役割を導入する。これまでの財務柔軟性の先行研究において、銀行借入については明示的に検証されていない状況にある。しかし、銀行の情報生産機能を論じた先行研究では、銀行との借入関係の維持が企業と銀行間の情報の非対称性を緩和させ、その結果、企業の負債調達能力が高まるとの示唆を得ている (Diamond, 1991; Petersen and Rajan, 1994; Cole, 1998; Sufi, 2007)。このような銀行借入の特性を考えると、企業は、財務柔軟性を高めることを目的として、有利子負債を低い水準まで縮小しようとする一方で、銀行からの負債調達余力を確保するために、一定水準の銀行借入を維持することを考慮する可能性がある。すなわち、企業は、銀行借入のコストとメリットのバランスを考慮し、あえて比較的少額の銀行借入を継続する可能性がある。これを踏まえ、本研究では、企業が余剰現預金を保有し、借入金を返済してもなお財務的に余裕があるにもかかわらず、あえて少額の銀行借入を維持する行為を「少額銀行借入の維持」と呼ぶ。本研究では、財務柔軟性を高める行為として有利子負債の縮小及び少額銀行借入の維持に着目し、これらの行為が企業の大型投資の実行可能性を高めるという仮説を立て、検証を行う。

ハザードモデルを用いた検証の結果、有利子負債の縮小及び少額銀行借入の維持が企業の大型投資の実行可能性を高めているとの仮説を支持する推定結果を得た。また、上記分析で得られた推定結果の頑健性を確認するため、線形確率モデルを用い操作変数法により推定した。その結果、内生性をコントロールしてもなお、本研究の仮説を概ね支持する推定結果を得た。これらの推定結果は、負債を用いた財務柔軟性

を高める行為が大型投資の実行可能性を高めることを示唆している。

#### 4. 商業銀行との借入関係と企業の大型投資

リレーションシップバンキングの日本における特徴的な類型として、メインバンク制がある。戦後の日本においては、旧都市銀行を中心とした緩やかな企業集団（金融系列）が形成されていた。この金融系列の中核銀行として、系列に属する企業に対して融資を行う銀行をメインバンクと呼んでいる。メインバンクは、企業が借入を行う銀行の中で最も多くの貸付を行うと共に、役員のパイプラインや株式の保有といった人的、資本的な関係から、設備投資を含む企業の経営活動に大きな影響を与えていた。特に、メインバンクによる長期安定的な資金の供給は、企業の大型投資を促進したと言われている（蟻川・宮島, 2015）。しかし、バブル崩壊に伴い、銀行に多額の不良債権が発生したことでメインバンクも融資を行う余力がなくなっていたことや、1980年代後半から1990年代後半にかけて行われた金融規制緩和により、直接金融による資金調達が可能になったことから、メインバンクを中心とした系列融資も衰退していった（蟻川・宮島, 2015）。そして、銀行の経営不振をきっかけとして、1996年の東京銀行と三菱銀行の合併を皮切りに、旧都市銀行を中心とした銀行の合併が相次いだ結果、三菱UFJ銀行、みずほ銀行、三井住友銀行といった、いわゆる「3大メガバンク」と呼ばれる巨大銀行が誕生している。日本のメインバンクと企業の投資行動に関する先行研究は多いものの、メインバンク制の衰退以降、旧都市銀行の統廃合によって新たに誕生したメガバンク3行と企業の借入関係に着目して、企業の投資行動への影響を検証した先行研究は筆者の知る限り存在しない。本章では、こうした先行研究におけるギャップを埋め、現在の日本の金融システムで重要な役割を果たしているメガバンクとの借入関係が、顧客企業の大型投資の実行可能性にどのような影響を与えるのかを検証することを目的としている。

商業銀行の情報生産に関する先行研究では、メインバンク制に見られるような特定の単独銀行への関係性の集約が資金調達を高めるという見解（Hoshi et al., 1990a, 1991; Petersen and Rajan, 1994）と、複数銀行への関係性の分散が資金調達を高めるという見解（Rajan, 1992; Weinstein and Yafeh, 1998）が存在する。これらの先行研究から、企業は、情報の生産機能の効率化とホールドアップコストのバランスを考慮して、借入先を集約するのか、もしくは、借入先を分散するのかを決定している可能性が示されており、どちらが企業の大型投資の実行可能性を高めるかを検証することは実証的な問題であると言える。また、銀行の資金供給力に言及した先行研究では、単に、取引銀行数のみが企業の資金調達余力に影響を与えるのではなく、資金供給力の高い大規模銀行との借入関係が企業の資金調達余力を高めることが示唆されている（Houston and James, 2001; Bushman and Wittenberg-Moerman, 2012）。すなわち、銀行との借入関係が企業の投資行動に与える影響を検証する際には、銀行の資金供給力（規模）を考慮することが重要であることが示唆されている。

日本では、メインバンク制が衰退したとは言われているものの、メインバンク制における銀行の情報生産機能が貸付において依然として重要な役割を果たしているならば、企業は、特定の単独銀行を中心に借入先を集約することで資金調達余力を高めていることになる。しかし、情報生産機能の効率化よりもホー



ルドアップコストの抑制が重要ならば、複数行に借入先を分散することが考えられる。さらに、複数行に借入先を分散させても、資金供給力がある銀行の中で分散をしなければ、企業の資金調達余力を確保することはできない可能性を考慮する。以上の議論を踏まえ、本研究では、三つの仮説を検証する。第一に、借入先銀行を集約することが大型投資の実行可能性を高めるという仮説を検証する。第二に、その代替仮説として、借入銀行を分散させることが大型投資の実行可能性を高めるという仮説を検証する。さらに上記の仮説に資金供給力という要素を追加し、新しい第三の仮説として、資金供給力の高い銀行（メガバンク）の間で借入を分散させることが大型投資の実行可能性を高めるという仮説を検証する。

また、本研究では、財務柔軟性のフレームワーク (Denis and McKeon, 2012; DeAngelo and Roll, 2015; DeAngelo et al., 2018) において、商業銀行との借入関係が果たしている役割を検討する。従来の財務柔軟性の先行研究 (Denis and McKeon, 2012; DeAngelo and Roll, 2015; DeAngelo et al., 2018) においては、負債の調達余力を回復させる有利子負債の縮小に着目した検証が主となっており、銀行借入の果たす役割については明示的に検討されていない状況にある。菊地・伊藤 (2021) は、少額の銀行借入により銀行との関係を維持することが、企業の財務柔軟性を高めるとの仮説と整合的な実証結果を示し、財務柔軟性のフレームワークにおいて、銀行借入が重要な役割を果たしていることを示した。本研究は、菊地・伊藤 (2021) では検証していないメガバンクとの借入関係が財務柔軟性に与える影響について、検証を行う。

ハザードモデルを用いた検証の結果、借入先銀行の集約度を低下させる（借入先銀行数を増加させる）ことが企業の大型投資の実行可能性を高めるとの仮説を支持する推定結果を得た。また、メガバンク 1 行のみではなく全 3 行との借入関係があることが企業の大型投資の実行可能性を高めているとの推定結果を得た。すなわち、資金供給力の高い銀行の間で借入を分散させることが大型投資の実行可能性を高めるとの仮説を支持する推定結果が示された。さらに、上記分析で得られた推定結果の内生性をコントロールするため、線形確率モデルを用い操作変数法により推定した。その結果、内生性をコントロールしてもなお、ハザードモデルを用いた検証結果と質的に変わらないことを確認した。本研究の推定結果は、現在の日本では、企業が、従来のメインバンク制のように系列銀行一行を中心に借入を集約するのではなく、借入先を分散しつつ、資金供給力の高いメガバンク 3 行を借入先に組み入れることで、資金調達余力を高めていることを示唆している。

## 5. 負債の期間構造と企業の大型投資

本章では、負債の期間構造が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証することで、財務柔軟性における負債の期間構造の役割を明らかにすることを目的としている。財務柔軟性を論じた先行研究では、負債の期間構造が企業の財務柔軟性に影響を与える可能性が示唆されている (Graham and Harvey, 2001; Almeida et al., 2009)。負債には、調達の都度、企業と債権者との間で返済期限が設定される。その際、企業の財務担当者は、全体的な短期負債と長期負債の比率を考慮して、最適な期間構造を選択する。ただし、先行研究では、財務柔軟性における負債の期間構造の役割について、実証を通じた適切なガイドラインが明示されていない状況にある。

負債の期間構造と企業の投資行動の関係性を論じた先行研究においては、短期負債での資金調達、企業の投資行動を抑制する、もしくは、促進するという相反する二つの文献群がある。第一の文献群では、短期負債比率が高まることで、ロールオーバーリスクが高まり、企業の投資行動が抑制されると論じられている (Rajan, 1992; Graham and Harvey, 2001; Harford et al., 2014; Iwaki and Saito, 2022)。第二の文献群は、短期負債比率が高まることで、銀行の情報生産機能が向上し、企業の投資行動が促進されると論じられている (Myers, 1977; Harvey et al., 2004)。このように、相対的に多くの短期負債を用いた資金調達が企業の投資行動に与える影響について論じた先行研究には、相反する二つの見解が存在しており、どちらが妥当かという問いは実証的な問題と言える。

以上の議論を踏まえ、本研究では、二つの仮説を設定する。第一に、短期負債比率が高まることで負債のロールオーバーリスクが高まり、大型投資の実行可能性が低下するという仮説（以降、「ロールオーバーリスク仮説」という）を設定する。第二に、代替仮説として、短期負債比率が高まることで、負債のエージェンシーコストの抑制や銀行の情報生産機能向上に繋がり、大型投資の実行可能性が高まるという仮説（以降、「投資促進仮説」という）を設定する。

ハザードモデルを用いた検証の結果、第一の仮説であるロールオーバーリスク仮説を支持する推定結果を得た。また、内生性の問題に対処するため、線形確率モデルを用い操作変数法により推定し、さらに傾向スコアマッチング法を用いた DID 分析を行った。内生性をコントロールした上で得られた仮説の推定結果は、ハザードモデルを用いた推定結果と質的に変わらないことを確認した。これらの推定結果は、短期負債比率の上昇が負債のロールオーバーリスクを高め、その結果、企業の財務柔軟性を低下させる可能性を示唆している。

## 6. 結論

本研究の目的は、負債調達における財務柔軟性が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証することである。負債調達における財務柔軟性を論じた先行研究では、財務柔軟性を高める行為として、主に負債調達余力を直接的に回復させる有利子負債の縮小に着目した検証を行っている (Denis and McKeon, 2012; DeAngelo and Roll, 2015; DeAngelo et al., 2018)。ただし、これらの文献群では、大型投資が発生したのち、企業の有利子負債が縮小することを示すに留まっている。すなわち、先行研究では、財務柔軟性の重要性を主張する際の前提となる、負債調達における財務柔軟性の確保が企業の大型投資の実行可能性を高めるといふ仮説が十分に検証されておらず、財務柔軟性と企業の大型投資との間のメカニズムが不明瞭な状況にある。また、先行研究では有利子負債の縮小に焦点を当てた検証が主となっており、それ以外の負債調達に関連する財務行動の財務柔軟性における役割については、十分な議論がなされているとはいえない。そこで、本研究では、有利子負債の縮小に加え、有利子負債の縮小以外の負債調達における財務柔軟性を高める行為についても類型立てて論じ、これらの財務行動が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証した。検証にあたっては、大型投資の発生メカニズムのフレームワークとして企業の投資行動を検証する際に広く用いられている断続的な設備投資モデルに依拠し、比例ハザードモデルを用いた。

本研究では、第一に、有利子負債の縮小が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証した。有利子負債の縮小に着目した検証を行った DeAngelo and Roll (2015) 及び DeAngelo et al. (2018) は、米国企業において、大型投資のタイミングで有利子負債比率が大きく上昇した後に、企業が急速に有利子負債を縮小させているという実証結果を提示することで、企業が財務柔軟性を意識して財務意思決定を行っている」と論じた。ただし、これらの先行研究では、有利子負債の縮小と大型投資の実行可能性の関係が直接的に検証されておらず、財務柔軟性において有利子負債の縮小が果たしている役割が確認できない。そこで本研究では、有利子負債の縮小が大型投資の実行可能性を高めるという仮説を検証し、仮説と整合的な結果を得ることで、有利子負債の縮小が財務柔軟性を高めていることを実証的に示した。

第二に、現在の日本の金融システムの中核をなす商業銀行との借入関係に着目し、資金供給力の高い銀行間における借入関係の分散が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証した。財務柔軟性のフレームワークにおいては、銀行との借入関係の役割が明示的に実証されていない状況にある。しかし、商業銀行の情報生産機能を論じた先行研究では、銀行との借入関係の集約度合いが企業の資金調達余力に影響を与えるとされている (Hoshi et al., 1990a, 1991; Rajan, 1992; Petersen and Rajan, 1994; Weinstein and Yafeh, 1998)。また、銀行の資金供給力を論じた先行研究では、借入を行う銀行の資金供給力が企業の資金調達余力に影響を与えるとされている (Houston and James, 2001; Bushman and Wittenberg-Moerman, 2012)。日本の商業銀行においては、東京銀行と三菱銀行の合併を皮切りに、旧都市銀行を中心とした銀行の再編が相次いだ結果、三菱 UFJ 銀行、みずほ銀行、三井住友銀行といった、規模において他行を大きく凌ぐ、いわゆる「3 大メガバンク」と呼ばれる巨大銀行が誕生している。そこで本研究では、両文献群の議論を統合し、資金供給力の高いメガバンク間で借入関係を分散させることが大型投資の実行可能性を高めるという仮説を検証し、仮説と整合的な結果を得た。すなわち、財務柔軟性のフレームワークでは、銀行との借入関係が重要な役割を果たしており、特に、資金供給力の高い銀行間で借入を分散させることで財務柔軟性が高まることを示した。

第三に、負債の期間構造が企業の大型投資の実行可能性に与える影響を検証した。負債での資金調達においては、調達の都度、企業と債権者との間で返済期限が設定され、その際、企業の財務担当者は、全体的な短期負債と長期負債の比率を考慮して、最適な期間構造を選択することになる。財務柔軟性を論じた先行研究では、負債の期間構造が企業の財務柔軟性に影響を与える可能性が示されている (Graham and Harvey, 2001; Almeida et al., 2009)。ただし、先行研究では、短期負債による資金調達によって、企業の投資行動が抑制される、もしくは促進されるという相反する二つの見解が示されており、財務柔軟性における負債の期間構造の役割について、実証を通じた適切なガイドラインが明示されていない状況にある。そこで本研究では、短期負債比率が高まることで負債のロールオーバーリスクが高まり、大型投資の実行可能性が低下するという仮説と、その代替仮説として、短期負債比率が高まることで、負債のエージェンシーコストの抑制や銀行の情報生産機能向上に繋がり、大型投資の実行可能性が高まるという仮説を検証する。検証の結果、短期負債比率が高まることで負債のロールオーバーリスクが高まり、大型投資の実行可能性が低下するという仮説と整合的な結果が得られた。これにより、財務柔軟性における負債の期間構造の役割とそのガイドラインを示した。

## 引用文献

- Almeida, H., Campello, M., Laranjeira, B., Weisbenner, S., 2009. Corporate debt maturity and the real effects of the 2007 credit crisis, Nber working paper series.
- Almeida, H., Campello, M., Weisbach, M., 2011. Corporate financial and investment policies when future financing is not frictionless. *Journal of Corporate Finance* 17, 675–693.
- Aoki, M., Patrick, H., Sheard, P., 1995. The Japanese main bank system: an introductory overview. In Aoki, M., Patrick, H. (Eds.), *The Japanese main Bank system: its relevance for developing and transforming economies*. Clarendon Press, 1-56.
- Baker, M., Wurgler, J., 2002. Market timing and capital structure. *Journal of Finance* 57, 1–32.
- Billett, M., Garfinkel, J., Jiang, Y., 2011. The influence of governance on investment: evidence from a hazard model. *Journal of Financial Economics* 102, 643–670.
- Boot, A., Thakor, A., 2000. Can relationship banking survive competition? *Journal of Finance* 55, 679–713.
- Bushman, R., Wittenberg-Moerman, R., 2012. The role of bank reputation in "certifying" future performance implications of borrowers' accounting numbers. *Journal of Accounting Research* 50, 883–930.
- Cole, R., 1998. The importance of relationships to the availability of credit. *Journal of Banking and Finance* 22, 959-977.
- Cooper, R., Haltiwanger, J., 2006. On the nature of capital adjustment costs. *Review of Economic Studies* 73, 611–633.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., 2007. Capital structure, payout policy, and financial flexibility. Working paper, USC Marshall School of Business.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., Whited, T., 2011. Capital structure dynamics and transitory debt. *Journal of Financial Economics* 99, 235–261.
- DeAngelo, H., Gonçalves, A., Stulz, R., 2018. Corporate deleveraging and financial flexibility. *Review of Financial Studies* 31, 3122–3174.
- DeAngelo, H., Roll, R., 2015. How stable are corporate capital structures? *Journal of Finance* 70, 373–418.
- Denis, D., McKeon, S., 2012. Debt financing and financial flexibility: evidence from proactive leverage increases. *Review of Financial Studies* 25, 1897–1929.
- Denis, D., McKeon, S., 2016. Proactive leverage increases and the value of financial flexibility. *Journal of Applied Corporate Finance* 28, 17-28.
- Diamond, D., 1984. Financial intermediation and delegated monitoring. *Review of Economic Studies* 51, 393-414.
- Diamond, D., 1991. Monitoring and reputation: the choice between bank loans and directly placed debt. *Journal of Political Economy* 99, 689-721.
- Graham, J., Harvey, C., 2001. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of Financial Economics* 60, 187–243.
- Harford, J., Klasa, S., Maxwell, W., 2014. Refinancing risk and cash holdings. *Journal of Finance* 69, 975-1012.
- Harvey, C., Lins, K., Roper, A., 2004. The effect of capital structure when expected agency costs are extreme. *Journal of Financial Economics* 74, 3–30.
- Houston, J., James, C., 2001. Do relationships have limits? banking relationships, financial constraints, and investment. *Journal of Business* 74, 347-374.
- Hoshi, T., Kashyap, A., Scharfstein, D., 1990a. Bank monitoring and investment: evidence from the changing structure of Japanese corporate banking relationships. University of Chicago Press.
- Hoshi, T., Kashyap, A., Scharfstein, D., 1990b. The role of banks in reducing the costs of financial distress in Japan. *Journal of Financial Economics* 27, 67-88.

- Iwaki, H., Saito, J., 2022. Does rollover risk matter to payout policies? Evidence from Japanese listed firms. *Journal of Economics and Business* 120, 1-22.
- Jensen, M., Meckling, W., 1976. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3, 305-360.
- Kang, J-K., Shivdasani, A., 1995. Firm performance, corporate governance, and top executive turnover in Japan. *Journal of Financial Economics* 38, 29-58.
- Morck, R., Nakamura, M., Shivdasani, A., 2000. Banks, ownership structure, and firm value in Japan. *Journal of Business* 73, 539-567.
- Myers, S., 1977. Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics* 5, 147-175.
- Myers, S., Majluf, N., 1984. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13, 187-221.
- Petersen, M., Rajan, R., 1994. The benefits of lending relationships: evidence from small business data. *Journal of Finance* 49, 3-37.
- Prowse, S., 1990. Institutional investment patterns and corporate financial behavior in the United States and Japan. *Journal of Financial Economics* 27, 43-66.
- Rajan, R., 1992. Insiders and outsiders: the choice between Informed and arm's-length debt. *Journal of Finance* 47, 1367-1400.
- Sufi, A., 2007. Information asymmetry and financing arrangements: evidence from syndicated loans. *Journal of Finance* 62, 629-668.
- Weinstein, D., Yafeh, Y., 1998. On the costs of a bank-centered financial system: evidence from the changing main bank relations in Japan. *Journal of Finance* 53, 635-672.
- Whited, T., 2006. External finance constraints and the intertemporal pattern of intermittent investment. *Journal of Financial Economics* 81, 467-502.
- Yasuda, A., 2005. Do bank relationships affect the firm's underwriter choice in the corporate-bond underwriting market? *Journal of Finance* 60, 1259-1292.
- 蟻川靖浩・宮島英昭, 2015, 「企業と銀行の関係：歴史と展望」, 『組織科学』 49 (1), 19-31 頁。
- 菊地和宏・伊藤彰敏, 2021, 「財務柔軟性と大型投資の実行可能性」, 『経営財務研究』 41 (1, 2), 36-55 頁。