

氏名（生年月日）	池田雄哉（1988年2月16日）
学位の種類	博士（経済学）
学位記番号	商博甲第78号
学位授与の日付	2021年3月17日
学位授与の要件	中央大学学位規則第4条第1項
学位論文題目	Empirical Studies on Corporate Behavior in Japan
論文審査委員	主査 本庄 裕司 副査 小野 有人・原田 喜美枝

**池田 雄哉氏提出学位申請論文**  
**Empirical Studies on Corporate Behavior in Japan**  
**審査報告書**

### I. 論文の目的

本学位申請論文は、日本企業を対象に、研究開発投資（research and development investment）、株式非公開（delisting）、企業間信用（trade credit）といった企業行動を実証的に分析する。以下では、本論文の構成や概要を要約し、そのうえで論文を構成する各章の内容に簡単な論評を加える。最後に、審査委員会の総合的評価を述べる。

### II. 論文の構成

本学位申請論文は、5つの章から構成されている。このうち中心的な役割をはたす章は、第2章、第3章、第4章の3つの章であり、これら3つの章に、序章（Introduction）と終章（Conclusions）を付加する構成となっている。第2章では、株式公開企業のうち製造業企業を対象に、研究開発投資の決定要因を分析する。また、第3章では、株式公開企業を対象に、株式市場からの退出、すなわち、株式非公開の決定要因を分析する。さらに、第4章では、設立間もないスタートアップ企業を対象に、代表的なデットファイナンス手段である企業間信用と銀行借入金との関係を分析する。このうち、第2、3章では、株式公開企業を対象とするために比較的規模の大きい企業、また、第4章では、スタートアップ企業を対象とするために比較的規模の小さい企業を分析対象としている。いずれも日本企業を対象にマイクロデータを用いた実証分析であり、分析結果を通じて日本企業の多様な企業行動の決定要因を明らかにしている。

### III. 論文の内容と論評

第2章では、Brown et al. (2009)、Brown and Petersen (2011) の提案した、オイラー方程式に依拠したモデルにもとづいて、研究開発投資の決定要因を推定している。モデルでは、研究開発投

資について、過去（前期）の研究開発投資とその2乗項だけでなく、キャッシュフロー、純資産（エクイティ）の増減、負債（デット）の増減、キャッシュホールディングの増減を用いてあらわしている。こうした定式化を通じて、内部金融（資金）や外部金融（資金）による資金調達にどのように研究開発投資に影響するかを検証している。推定結果から、内部金融や外部金融による資金調達が研究開発投資に有意に影響しないことを明らかにしている。代わりに、過去の研究開発投資が当期の研究開発投資を決定することを示している。こうした結果は、研究開発投資が、資金調達に左右されることなく、これまでの水準に依存することを示唆している。加えて、株式公開企業のように比較的規模の大きい企業では、新しい事業への投資が資金調達の影響を受けておらず資金制約に直面していないことを考えれば、こうした企業の研究開発投資に対して必要以上の対応を講じる政策に一石を投じる結果とも解釈できる。

第3章では、株式公開企業の株式市場からの退出の決定要因を推定している。投資需要をもたない企業にとって、株式市場で株式を公開するインセンティブが喪失しており、その点で株式市場へのアクセスの意義が薄れている可能性は高い。とりわけ、将来的な成長の危ぶまれるいくつかの日本企業では、こうした状況が顕著にあてはまりやすい。実際に、本章の推定モデルでは、企業経営者にとっての余剰資金をあらわすフリーキャッシュフロー、また、企業に対する投資家の評価をあらわす時価簿価比率（market-to-book ratio）を含めており、外部投資家と企業経営者との情報の非対称性にもとづくフリーキャッシュフロー問題や過小評価問題が株式公開企業の株式市場からの退出を促進するかについて検証している。ただし、株式市場からの退出について、企業経営者が中心となつての所有権の取得を通じた株式非公開であるMBO（management buy-out）と、上場基準の未達や倒産などの企業経営者にとって外生的な退出とでは、その動機が大いに異なる。こうした点を踏まえて、本論文では、事前に株式非公開のタイプを分類したうえで、株式市場からの退出の決定要因を明らかにしている。推定結果から、フリーキャッシュフローの大きさとMBOとの正の相関、すなわちフリーキャッシュフローの多い企業ほどMBOがみられることを示している。また、株式市場での評価の低さがMBOを促す傾向がみられている。このことから、一部の企業は資本市場へのアクセスのメリットを喪失した可能性が高く、株式公開によって資金調達手段を確保するよりも、外部投資家とのエージェンシー問題によるコストを重視して、株式非公開を選択したと考えられる。

第4章では、第2章、第3章と異なり、設立間もないスタートアップ企業を対象に、買掛金や支払手形といった企業間信用の決定要因を明らかにしている。とくに、企業間信用と銀行借入金による資金調達との代替性を検証に関する分析は、これまで十分に行われてこなかった研究対象であり、ユニークな研究成果といえる。推定結果から、銀行借入金による資金調達が設立後に増加していることを明らかにしている。また、銀行借入金による資金調達と企業間信用との負の相関を示している。スタートアップ企業に限定した分析であることを考えると、時間経過とともに企業間信用から銀行借入金などの他の負債手段による資金調達への移行を示唆した結果ともいえる。企業と外部の資金提供者との情報の非対称性を前提とすれば、設立間もないころに、取引先企業よりも銀行などの金融機関との情報の非対称性が大きく、その関係が経年的に低減していくことを示唆している。

このことは、企業が事業の持続を通じて金融機関との密接な関係を構築していく「リレーションシップ貸出」(relationship lending)の獲得までに、取引先が代替的に資金提供の役割を担うことを示唆している。

#### IV. 評価

企業行動は、これまでの間、ミクロ経済学、経営学だけでなくファイナンスの分野において研究対象となっている。本論文では、ミクロ経済学や経営学でしばしば研究対象となる企業の行動に焦点をあてながらも株式市場や金融機関といった金融市場との関係を含めて分析しており、行動主体とそれを取り巻く環境との双方向の関係を考慮した企業行動の分析結果を提示している。こうした視点は、経済活動における企業と金融市場との関係の重要性を示しており、加えて、ミクロ経済学、経営学、ファイナンス分野の相互発展の必要性を示唆している。

本論文の優れている点は、ミクロ計量経済学の知見にもとづき、分析目的やデータの性質に適した分析方法を採用している点である。具体的には、第2章では、ダイナミックモデルへの対応のためにGMM (generalized moment method)、第3章では、株式非公開が右側検閲データ (right-censored data) であることに対応するために離散型ハザードモデルを用いている。さらに、第4章では、企業間信用を利用しない企業を考慮したパネルトビットモデル、加えて、銀行借入の内生性を考えて、企業間信用と銀行借入が同時決定される変量効果モデルを用いている。本論文でいくつかの種類の推定モデルを用いて推定していることからわかるように、データの制約のもとで可能な限りの対応を模索し、また、得られた結果の頑健性を丁寧に検証する取り組みは、真理を追求したい研究者のあるべき態度として評価したい。このように、本論文は、日本の企業行動を対象に、経営学とファイナンス、さらに、マイクロデータを対象とした応用計量経済学の知見を活用しての丁寧な検証にもとづく研究成果として評価できる。加えて、事前指導・審査委員会にて各指導教員から指摘された課題について丁寧に対応して分析内容を修正・改善させたことは、池田氏が今後も独立した研究者として業績を積み重ねる資質を備えていることを示すものといえる。

その一方で、いくつかの課題が残されていることも事実である。まず、第2章では、Brown et al. (2009)、Brown and Petersen (2011)のモデルを応用して資金制約を検証することが主要な分析仮説の1つであった。しかし、アメリカ企業を対象とするBrown et al. (2009)などと異なり、日本企業の研究開発投資と金融変数との相関がほぼみられない予備的な考察結果、さらに推定結果における金融変数の有意性に鑑みれば、そもそも分析仮説やモデルの選択が妥当であったかについて再考の余地があったように思える。また、第3章では、左側検閲 (left truncation) の問題がありながらも離散型ハザードモデルを用いているが、推定結果の解釈を含めて離散型ハザードモデルを用いる必然性を積極的に主張すべきといえる。さらに、第4章では、企業間信用と負債による資金調達との関係を重視しているが、第2章で検証した内部資金 (キャッシュフロー) やエクイティファイナンスとの関係を考慮していない点で課題が残る。

また、ややハードルの高い課題ではあるが、第2章、第3章、第4章の分析内容は、海外の先行

研究に依拠している部分が多く、本論文の主要な貢献は、日本の株式公開企業やスタートアップ企業を新たに分析対象とした点に求められる。グローバルに評価された査読付き学術誌に論文の掲載をめざすことを考えれば、分析仮説や分析視角の観点からの新たな貢献が乏しく、この点で今後の改善が期待される。さらに、実証面では適切な分析方法を採用するなどの点を評価できるものの、理論的側面に関する議論がやや希薄な印象を与える。伝統的な企業金融の理論モデルを日本に応用した際に、本論文の実証面をサポートできる理論的拡張を取り入れるなど、本論文のさらなる発展の追求も必要といえる。

本論文は、こうした改善の余地を残す一方で、日本の企業行動に対して、豊富なデータを丁寧に分析し、実証研究では優れた力量を示し、さまざまな検証結果を提示している。その結果は、企業行動だけでなく、企業を取り巻く資本市場や貸出市場のあり方、また、研究開発投資への政策的な支援のあり方に対して一定の示唆を与えており、前述した課題が研究そのものの評価を著しく損なうものではない。前述した課題の多くは、今後、池田氏が研究者として研鑽を積むなかで解決していくと期待している。加えて、将来的に研究活動のグローバル化の進展を考えると、学術論文を英語で執筆することはもはや必然といえ、池田氏がすべての章を英語で執筆していることからグローバル化に対応した学術論文としての体裁を整えている。

以上の結果を総合して、審査委員一同、池田雄哉氏に博士号（経済学）の学位を授与するにふさわしいと結論づける。

## 参考文献

- Brown, J. R., Fazzari, S. M., Petersen, B. C., 2009. Financing innovation and growth cash flow, external equity, and the 1990s R&D boom. *Journal of Finance* 64, 151-185.
- Brown, J. R., Petersen, B. C., 2011. Cash holding and R&D smoothing. *Journal of Corporate Finance* 17, 694-709.