

日本企業における資金調達と投資行動に関する実証分析
—コーポレート・ガバナンスの観点から—

Empirical Analysis of Financing and Investing Behaviors of Japanese Firms:
a Perspective from Corporate Governance

顔 菊馨

謝辞

本論文の執筆に際して、まず指導教官である三隅隆司先生(一橋大学)に心より深謝申し上げたい。2010年4月、交換留学生として一橋大学に来た時に三隅先生の授業を受けたことが、筆者が研究者の道を志すようになったきっかけであった。三隅先生には、一橋大学博士後期課程入学の1年半前から7年半という長きに渡って一貫して懇切丁寧なご指導を頂き、論文の内容に留まらず、研究を行っていく上で必要となる知識や研究に取り組む姿勢についても多くを学ばせて頂いた。本論文を完成させることが出来たのは、ひとえに三隅先生のご指導の賜物である。

副指導教官である安田行宏先生(一橋大学)からも、多大なるご指導を賜った。安田先生には、本論文の問題設定から具体的な分析手法等にいたるまで、多岐に渡りご指導を頂いた。また、視野が狭くなりがちな筆者に、いつも多くの新しい可能性を提示してくださった。筆者が論文作成に行き詰った時には、研究目標を定期的に確認していただき、激励のお言葉も頂いた。安田先生からは研究の内容に関するご指導のみならず、研究の面白さもご教授頂いたことに深く感謝申し上げたい。

博士学位請求論文最終試験の審査を引き受けて頂いた小西大先生(一橋大学)には、今後の研究の方向性も含め、有益な助言を頂き、心から感謝申し上げたい。

本論文の構成要素となっている研究について、共同で執筆させて頂いた Joseph French 先生(University of Northern Colorado)からは多数の有益なコメントを頂いた。また、各学会や各種研究会においても多くの方に色々な視点から数多くの貴重なご指摘を頂いた。特に山田健先生(The Australian National University)、畠田敬先生(神戸大学)、金子隆先生(慶應義塾大学)、宮川大介先生(一橋大学)には、論文の改善のために示唆に富んだコメントを多数頂いた。各氏に改めて御礼申し上げたい。

さらに、三隅ゼミの皆様にも励まされ、様々なご意見を頂き、研究に活かすことができた。特に、岩木宏道先生(大東文化大学)、太宰北斗先生(名古屋商科大学)には、研究から派生する多くのことに関して相談に乗って頂いた。また、本論文の執筆過程において終始激励して下さった商学研究科金融分野の安智熙氏、西出陽子氏、商学研究科の授業や諸業務を通じてお世話になった大和田幸恵様に心より感謝の意を表したい。

他方、博士後期課程に進学する前から、一橋大学国際課の皆様のサポートがあったことを忘れることはできない。とりわけ、中国交流センター首席代表の志波幹雄様、代表助理の賈申様、国際課の出口啓介様には、筆者が来日の際に多大なるご支援を頂いた。また、筆者が

2010年に初めて来日した時に、ホストファミリーとして受け入れてくださった小野黎子様からは、日本の家族のような温かみを感じさせる機会を頂いた。

最後に、筆者の研究生生活を全面的に支えてくれた中国にいる家族、博士論文の審査と最終試験に合格したと聞いて嬉し泣きしてくれた叔父と叔母に心からの感謝を伝えたい。

2020年2月

顔 菊馨

目次

序章.....	1
1. 本論文の背景と目的.....	1
1.1 日本のコーポレート・ガバナンス.....	1
1.2 日本企業の資金調達行動.....	4
1.3 日本企業の投資行動.....	5
2. 本論文の構成.....	6
第2章 近年の日本における転換社債発行のアナウンスメント効果——情報の非対称性の視点から.....	9
1. はじめに.....	9
2. 先行研究と仮説.....	11
2.1 転換社債の発行のアナウンスメント効果.....	11
2.2 発行形態・募集方法と転換社債の発行のアナウンスメント効果.....	13
2.3 仮説.....	15
3. データ及び実証手法.....	16
3.1 イベント・スタディ.....	16
3.2 回帰分析.....	17
3.3 データとサンプルの抽出.....	19
3.4 記述統計量.....	20
4. 転換社債発行のアナウンスメント効果の検証結果.....	21
4.1 資金調達手段別の市場の反応.....	21
4.2 発行形態別の市場の反応.....	22
4.3 募集方法別の市場反応.....	23
5. アナウンスメント効果の決定要因.....	24
5.1 異なる資金調達手段のアナウンスメント効果の決定要因.....	24
5.2 私募形式の転換社債のアナウンスメント効果の決定要因.....	25
6. おわりに.....	26
第3章 近年の日本における転換社債発行の決定要因——エージェンシー問題の視点から.....	37
1. はじめに.....	37
2. 転換社債のガバナンス機能.....	39
2.1 債権者と株主の利害対立の緩和機能.....	39
2.2 経営者と株主の利害対立の緩和機能.....	39
2.3 コーポレート・ガバナンスと転換社債.....	41
3. 仮説.....	42
4. 分析方法.....	45
4.1 推計方法と変数の設定.....	45
4.2 データの抽出.....	49
4.3 分析結果.....	49
5. おわりに.....	53

第 4 章 日本企業における M&A 行動の決定要因——銀行—企業間関係とコーポレート・ガバナンスの観点から	69
1. はじめに.....	69
2. 制度的背景	71
3. 仮説	74
4. データ及び実証手法.....	77
4.1 分析方法	77
4.2 データ	79
5. 実証結果.....	80
5.1 記述統計	80
5.2 単変量解析の結果.....	80
5.3 回帰分析結果.....	81
6. 頑健性検証	85
6.1 操作変数を用いた回帰分析	85
6.2 安定的な銀行—企業間関係と最初の M&A	85
6.3 買収対象企業の銀行—企業間関係	86
7. おわりに.....	87
第 5 章 日本企業における海外 M&A 行動の決定要因——外国人投資家とコーポレート・ガバナンスの観点から	111
1. はじめに.....	111
2. 日本企業の M&A 行動の推移	113
3. 先行研究と仮説.....	114
4. 実証分析.....	117
4.1 データと実証方法.....	117
4.2 実証結果	120
5. おわりに.....	124
第 6 章 結論.....	139
参考文献	145

序章

1. 本論文の背景と目的

1.1 日本のコーポレート・ガバナンス

国際的に見た場合、資金調達、投資、配当といった基本的な財務行動に関して、企業は所有者である株主の利益を第一義的な目標として意思決定を行うべきであるという考え方が主流である。一般的に、コーポレート・ガバナンスのメカニズムについての議論は、株主主権型の企業を暗黙の前提としてなされている。しかしながら、歴史的に見て、この前提は必ずしも日本において普遍的に成り立っているとは限らない。Yoshimori(1995)は、5か国における378人の経営者に対するアンケート調査を行い、米国や英国では、会社は株主のものであり、株主の利益を最優先すべきであると答えた経営者が多いこととは対照的に、日本、ドイツ、フランスでは、会社は従業員や取引先企業を含んだすべての利害関係者のものであり、従業員の利益をまず確保すべきであると答えた経営者が多いことを示している。

日本的経営の仕組みについては、大きく三つの特徴が挙げられる。具体的には、第一に、終身雇用と年功序列制の企業内部組織、第二に、企業内部から選抜された経営者及び銀行を中心としたコーポレート・ガバナンスの仕組み、第三に、株式の持ち合いに代表される企業グループや系列といった長期的な関係の構築のことである(伊藤, 2002; 内閣府, 2006)。このような仕組みは、日本企業を長期的な視点の下で経営を行うことを可能にした。特に資金調達と投資の面において、銀行を中心としたガバナンスの仕組み、株式の持ち合いによる安定的な企業グループは大きな役割を果たしていた。資金調達の面においては、企業の資金は銀行借入に大きく依存し、多くの企業は同じ企業グループ内の特定の銀行と密接な関係を持っていた。企業グループの中心的な位置にある銀行は、企業と融資関係を持つのみならず、融資企業の株式も大量に所有していた。投資の面においては、企業グループに所属する企業の間では、優遇される条件で取引が行われ、必要最小限の売上収益が保障されていた(Schaede, 2008)。企業の投資行動の目的は自社の株主の利益のためより、企業グループ全体の利害関係者のためであったと思われる。

このような日本的経営は、特に1980年代のバブル期において日本国内外で高く評価されていたが、1990年代のバブル崩壊後においては、不良債権の処理に追われた銀行、成長の原動力を失った企業が急増し、日本的経営のあり方は多くの方面から非難を浴びるようになった。こうした中、グローバル化の進展、海外市場への進出の需要、外国人投資家の参入、法律や企業金融会計制度の変更に伴い、日本企業を取り巻く環境が変化しつつあり、日本的経営の在り方も大きく変容していることが多く論じられている。具体的には、以下のとおり

である。

第一に、債権者と株主の関係、すなわちメインバンクによる規律付けには、大きな変化が生じていると考えられる。日本の債券市場では、1980年代まで、様々な起債制限がなされたため、社債市場で資金調達を行うことができたのは主に電力会社、ガス会社やごく一部の優良な製造業企業であった。1980年代における資本市場取引の自由化・適債基準の緩和とともに、大企業は銀行借入以外の負債調達手段にアクセスしやすくなってきた。さらに、1990年代の初めから、信用格付け制度の定着、適債基準の数値基準の撤廃、商法改正による受託会社制度の廃止、社債管理会社制度の導入、適債基準と財務制限条項の設置義務の撤廃等に伴い、日本企業は、社債発行を比較的に自由に行うことができるようになり、銀行離れが進行し続けていたと思われる。

図 1-1 は 1970 年から 2015 までの間における日本企業の社債調達(普通社債と転換社債の合計)の動向を示している。この図から日本企業の債券市場の長期的な推移に関しては、1990年代に入ってから、バブル崩壊による株価の低迷と企業の設備投資需要の低下という背景があったものの、社債発行の規制緩和に伴い、日本企業による社債調達の件数と金額とはともに穏やかに上昇してきた。

負債調達手段の多様化に加えて、「ゾンビ企業」の利払い能力の低下に伴う銀行の深刻な不良債権問題は、銀行の財務的パフォーマンスの悪化を招いた。この不良債権問題によって、銀行が債権者としてのモニタリング機能は十分に発揮されなかったことが指摘されている¹。このような環境下では、銀行にとっても、企業との従来取引関係の見直しに迫られている。

第二に、日本企業の株主と経営者との関係の在り方が大きく変容した。株主構成について、日本では、1990年代末まで企業グループ内の株式の持合いが普遍的であり(Sibbitt, 1998)、上位 5 位の株主においては、米国に比べて、銀行をはじめとする金融機関が占める割合が大きく、株式が高度に集中していることが知られている。このような株式持ち合い関係は、企業の内部から昇進してきた経営者に対して友好的であり、経営者の経営意思決定に対して規律付けすることはほとんどないことが指摘されている。1997年の銀行危機を境に、1998年以降、企業・銀行間の持ち合い株式が縮小し、特に2000年代初めの連結決算制度の発足、株式の時価評価基準の導入、銀行等株式保有制限法の制定により、銀行の企業株式の売却が2000年代に入って急増し、企業・銀行間の株式持ち合いが崩壊した(Miyajima and Kuroki, 2007; 広田, 2009)。

¹ ゾンビ企業とは、一定の期間にわたって、債務の利払いができず、実質上経営破綻に陥っているが、銀行等の支援によって存続し続ける企業のことである。

企業グループの持ち合いの解消に伴い、外国人投資家をはじめとする日本国内外の機関投資家が台頭した。1997年には、東証一部における外国人投資家による株式の売買シェアが4割を占め、2000年には50%に達し、2006年には6割を超えて、日本の株式市場の価格形成に対しては、外国人投資家が大きな影響を与えていた(宮島・新田, 2011)。しかし、外国人投資家の持株比率が2006年に一時的にピークに達し、その時、銀行による株式の大量の売り出しも中断し、多くの事業会社が従来の持ち合い関係とは区別する「戦略的な提携」の強化のための持ち合い関係を構築した。宮島・新田(2011)では、2008年のリーマン・ショックの発生を背景に、外国人投資家の株式保有比率が13.9%から11.7%にまで下がり、その後も同じ水準を保っていたことが示されている。

また、2000年代から、日本企業の取締役会構成には大きな変化が見られる。取締役会は株主の代表であり、経営者が株主に有利になる行動を取るように監視する機能を果たすことが期待される。取締役のうち、特に業務を執行せず、内部の経営者とは直接的な利害関係のない社外独立取締役の導入により取締役会の監督機能が強化されることが一般的に指摘されている。日本では、1997年にソニーが率先して社外取締役を導入してから、社外取締役のプレセンスが徐々に大きくなり、2011年において、東証一部上場企業(非金融事業法人)のうち、5割弱が社外取締役を登用している(宮島・小川, 2012)。取締役会構造の変化は株主構成の変化とも関連しており、国内外機関投資家といったアウトサイダーの持株比率が大きい企業では、積極的に社外取締役を選任しており(宮島・小川, 2012)、企業価値を向上させる意欲がより強いことが示されている。さらに、近年において、東証一部・二部上場企業の取締役会の平均人数にも変化が見られ、90年代前半の16人程度から徐々に減少し、2000年代の半ばにおいては10人以下となり、著しく少なくなった(宮島・新田, 2006)。取締役会の人数の減少により、経営の意思決定を調整する時間が削減され、経営者への監視の効率性も向上することが指摘されている(Yermack, 1996)。

このように、近年における日本企業の株主構成・取締役会構成に生じる変化により、日本企業の経営が従来の従業員などのステークホルダー中心から株主中心に転換しつつあり、株主による経営者に対する監督機能も向上したことが期待される。

第三に、企業と外部投資家との関係が変化してきた。近年の企業グループ内部の取引関係の弱体化や持ち合い関係の解消に伴い、企業にとって外部投資家の重要性が高まってきたことを背景に、外部投資家の利益を守り、投資の判断材料である財務情報を公平でかつ迅速に提供するための施策は多く講じられた。例えば、1999年に東証マザーズ市場で四半期情報の開示が義務付けられ、それに続いて2003年から、東証一部・二部上場企業も四半期業績の概況の開示が義務付けられた。また、2006年の金融商品取引法において、四半期報

告制度及び内部統制報告制度が正式に導入された。さらに、東京証券取引所は、2007年から決算短信は期末後45日以内での開示が適当であるという見解を示した。近年において、外部投資家との情報偏在の是正、外部投資家の適切な投資判断の実施のため、日本企業が情報を迅速かつ適切に開示するように求められてきた。

このように、近年における日本企業の経営の在り方の変容により、日本企業の資金調達、投資行動も大きな影響が及ぼされていることが考えられる。本論文の目的は、日本のコーポレート・ガバナンス構造が大きく変化している環境下で、日本企業における転換社債発行の行動及び合併・買収行動に注目し、コーポレート・ガバナンスの観点から、上場企業を対象として、日本企業の資金調達及び投資行動の影響要因を考察することにある。

1.2 日本企業の資金調達行動

前節のように、近年におけるコーポレート・ガバナンス構造の変化に伴い、日本企業が資金調達の意思決定を行う際に、コーポレート・ガバナンスへの影響を念頭に置いているか否かという問題意識から出発し、コーポレート・ガバナンスと資金調達行動との関係を検証するために、本論文では、転換社債という資金調達手段に注目しながら分析を行う。外部資金調達手段のうち、転換社債はガバナンス機能を持つと多くの先行研究に指摘されている(Green, 1984; Mayes, 1988; Stein, 1992)。転換社債のガバナンス機能を大きく、既存株主と外部投資家との情報の非対称性の解消、債権者と株主とのエージェンシー問題の緩和、株主と経営者とのエージェンシー問題の緩和という三つのカテゴリーに分けることができる。近年において、企業の経営者は、理論的なモデル及び海外企業を対象とした実証的分析で示されている転換社債のガバナンス機能を意識しながら、それを利用しているか否かを検証することにより、コーポレート・ガバナンスと資金調達行動との関係に関する有益な知見を提供できることが考えられる。

転換社債は日本での発行が1966年から始まり、80年代後半の発行基準緩和と株式市場の好景気を背景に、発行件数が急激に増加したが、90年代に入ってから、株式市場の不況により、発行件数は急減してきた(花枝, 1993)。

図1-2は日本企業の資金調達全般(増資・転換社債発行・普通社債発行)の推移を表すものである。1990年から2015年までの間、ごく一部の年を除いて、普通社債発行の件数が増資より多く、増資発行の件数が転換社債より多いことがわかった。調達金額から見ると、転換社債による調達金額は、1990年代前半においては増資の規模を上回り、2002年から2008年までの間、増資の規模とほぼ同様であることが見られる。転換社債は一部の日本企業にとっては、重要な資金調達手段であることがわかった。また、世界範囲から見ると、2000年

から 2011 年にわたって、日本企業は 1,120 億ドル(約 11.2 兆円)の転換社債を発行し、同時期の世界 2 位市場である西ヨーロッパ企業の発行額 1,890 億ドルの 3 分の 2 であり、世界最大市場である米国の 5,100 億ドル 4 分の 1 である(Dutordoir et al., 2014a)。そこで、日本の転換社債市場は世界においても重要であることがわかった。

このように、近年においては、(少なくとも一部の)日本企業は転換社債を重要な資金調達手段として用いてきた。本論文では、なぜこれらの企業は普通社債ではなく、転換社債で資金調達を行ったか、転換社債はどのようなガバナンス機能を果たしているのか、日本企業のコーポレート・ガバナンス構成が転換社債の発行に影響を及ぼしているのかという問いを念頭に置きながら、日本企業の転換社債の発行行動について検証していく。

1.3 日本企業の投資行動

日本企業の投資行動について、本論文は近年積極的に合併及び買収(M&A)行動を展開している企業のコーポレート・ガバナンスにおける特徴について分析する。近年において、急速に進展する経済活動のグローバル化の中で、日本企業の成長戦略として M&A が重要な一つの選択肢であることは言を俟たない。しかし、歴史的に見れば、諸先進国に比べて日本企業による M&A 行動は相対的に少ない。その理由は、前述の日本企業の伝統的な経営方式によるところが大きいと考えられる。日本企業は、利益上で優先されている従業員をリスクにさらさず、そして企業グループの安定を保つため、M&A 行動を最大限に避けようとしていたのではないかと思われる。

一方で、日本企業のコーポレート・ガバナンス構造の変化とともに、1999 年以降、日本の M&A 活動が活発に行われるようになってきた。近年の日本の M&A 活動の推移をより詳しく見るために、1996 年から 2015 年までの間、日本企業による M&A 行動の件数と金額の推移を図 1-3 で示している。図 1-3 では、1999 年以前に比べて、1999 年以降、平均的に見て、日本企業による M&A 行動が増加したことが分かった。産業別で見ると、食料品、医薬品、電気・ガス、小売業など様々な産業では、M&A 行動が盛んに行われている。買収金額のデータを見ると、特に外国の企業を対象とした海外 M&A について、ここ十数年においては増加傾向にあった。

また、日本企業の M&A 行動と企業価値との関係についても変化が見られ、1990 年代末まで、M&A 行動が企業価値を棄損させる傾向があることに対して、90 年代末から、M&A 行動が企業価値に与える影響が負ではなくなったことが指摘されている(Yeh and Hoshino, 2002; Higgins and Beckman, 2006)。

このように、1990 年代末から、日本の M&A 行動が活発に行われるようになり、そして

M&A 行動による企業価値の平均的な変化の方向も変わってきた。近年における日本企業の M&A 行動の意思決定はコーポレート・ガバナンス構成の変化とは関係があるのかという問題意識を念頭に置きながら、本論文は、日本企業の M&A 行動の決定要因を分析していく。

2. 本論文の構成

本論文の構成は以下のとおりである。

第 2 章では、転換社債の発行がどのような市場反応をもたらすのかという素朴な疑問から出発し、転換社債の情報非対称性の緩和というガバナンス機能に着目し、1996 年 1 月から 2017 年 9 月までの間の日本上場企業が発行した転換社債 572 件を分析対象に、その発行形態・募集方法にも注目しながら、その発行のアナウンスメント効果を他の資金調達手段と比較する。また、私募形式の転換社債について、公募形式のものとの比較を通じて分析する。

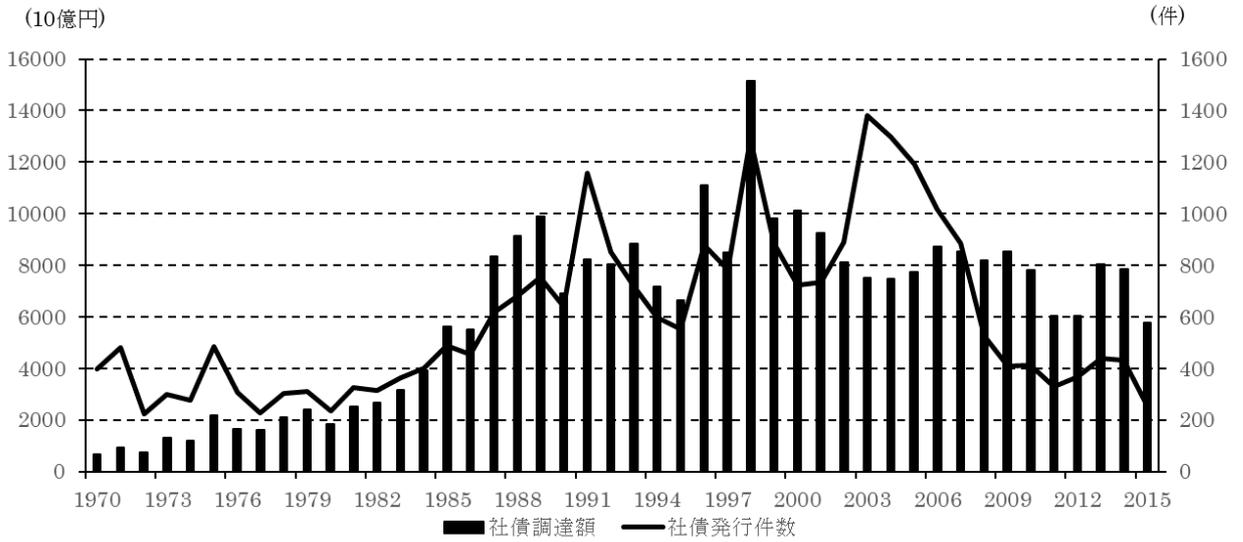
第 3 章では、エージェンシー問題の観点から、転換社債に期待される資産代替問題緩和機能及び経営者の過大投資問題の抑制というガバナンス機能に着目し、1991 年 4 月から 2016 年 3 月までの間に、日本上場企業が発行した転換社債 357 件、普通社債 4,888 件を用いて、銀行－企業間関係及び株主構成が転換社債の発行に与える影響を分析する。

第 4 章では、近年の銀行－企業間関係の在り方の変容に注目しながら、日本企業の M&A 行動の決定要因を分析する。具体的には、2000 年から 2015 年の間の M&A を実施した買収側の日本上場企業を対象とし、3,815 企業一年のサンプルを用いて、銀行－企業間関係が企業の M&A 行動の実施確率・規模に及ぼす影響を検証する。また、M&A サンプルを、買収対象のタイプによって三種類に分けて、銀行－企業間関係を融資関係、持株関係、役員関係という三つのカテゴリーに分けて、それらの代理変数を説明変数として逐次的に回帰分析の推計式に入れて精緻な検証を行う。

第 5 章では、買収側企業の株主所有構造及び取締役会構造というガバナンス要素に注目しながら、日本企業の海外 M&A の決定要因に焦点を当て実証的に分析を行う。具体的には、買収側企業が東証一部・二部の上場企業で、2001 年 4 月より 2015 年 12 月までの期間において行われた買収金額が 1 億円以上の M&A 案件を分析対象とし、海外 M&A の決定要因について実証的に分析を行う。

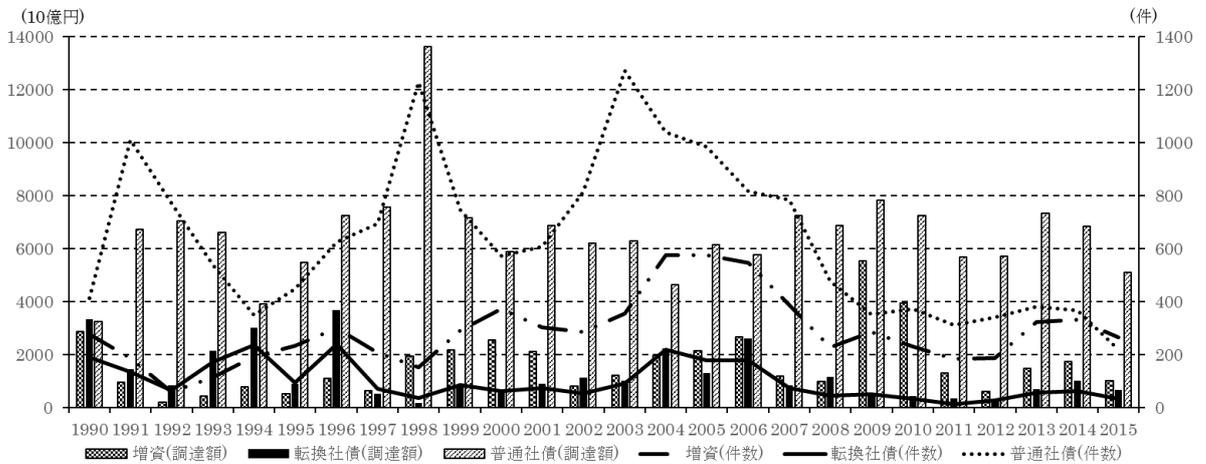
最後に、第 6 章で本論文の結果を振り返り、結論を要約した上で、今後の課題について述べる。

図 1-1 日本企業の社債調達金額と件数の推移



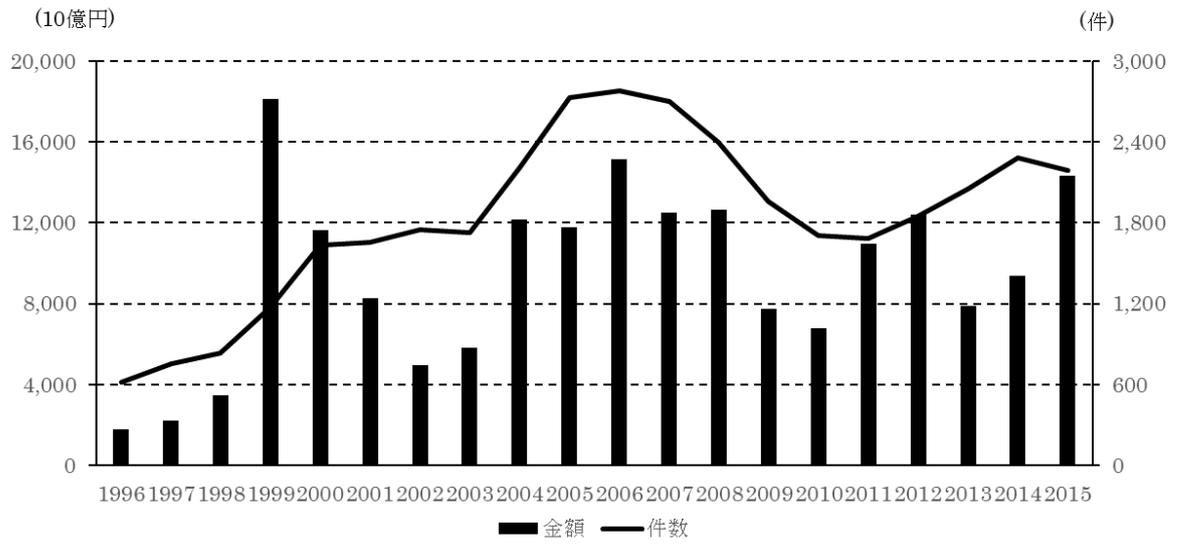
出所 Astra Manager に基づき作成

図 1-2 日本企業の増資・転換社債発行・普通社債発行の金額と件数の推移
(金融機関・規制産業を除く)



出所 Astra Manager に基づき作成

図 1-3 日本企業による M&A 行動の金額と件数の推移



出所 レコフ M&A データに基づき作成

第2章 近年の日本における転換社債発行のアナウンスメント効果

——情報の非対称性の視点から

1. はじめに

近年の日本においては、コーポレート・ガバナンスはますます重要視され、外部投資家の利益をいかに守るかという話題は頻繁に挙げられている。外部投資家の利益を守り、その情報劣位という不利な立場を改善するための一環として、企業は決算情報・業績予測といった財務情報及び経営戦略といった非財務情報を積極的に開示するようになってきた。しかし、外部投資家にとっては、これらの情報のみでは、多角化・グローバル化している現代企業の実態、業績評価や投資機会を把握することは非常に困難である。それに、財務情報も非財務情報も、経営者の裁量によるところが大きく、その信憑性・有用性についての判断が必要である。企業は、外部投資家との情報のギャップをさらに補間するために、実際の企業の投資行動・資金調達行動を用いて企業価値に関するシグナルを発信することができる。Myers and Majluf(1984)は、企業は内部資金・株式・普通社債といった資金調達手法を選択することによって、自身の投資機会・企業価値を外部投資家に伝達し、情報の非対称性を緩和できることを主張している。Stein(1992)はMyers and Majluf(1984)を発展させ、企業価値に関して複数のタイプの企業が存在する市場において、株式・普通社債に転換社債を加えることによって、企業はより公正な価格で資金調達を行うことができることを示している。

本章では、株式と普通社債のハイブリッドの資金調達手段としての転換社債に注目する。コーポレート・ガバナンスの視点から見て、転換社債は一体どのような機能を果たしているのだろうか。先行研究(Brennan and Schwartz, 1988; Green, 1984; Mayers, 1998; Stein, 1992)が示しているように、転換社債は、株式と債券のそれぞれの発行に伴う情報の非対称性、あるいはエージェンシー問題を緩和するガバナンス機能を果たしているのだろうか。これらの問いに一定の解答を与えることが本章の分析の底流にある基本的な問題意識である。

これまで転換社債は日本企業において数多く利用されており、1990年代に入ると、転換社債の発行形態にも様々な変化が見られるようになった。例えば、1996年5月に下方修正条項付き転換社債が日本市場で登場した²。さらに、同年の10月には、コール条項付き転

² 下方修正条項とは、社債から株式に転換する価格を、時価に応じて、当初決定したものよりも下値に設定し直すことのできる条項のことである。

換社債の発行が発表された³⁴。こうした変化に伴って、1997年以降において私募形式の換社債の利用も多くなっている。

こうした進展を踏まえ、本章では、換社債の情報提供機能に関して、その発行形態・募集方法に注目しながら、換社債のアナウンスメント効果を分析することを目的とする。具体的には、換社債の発行が企業価値に関する新しい情報を提供しているのかについて、換社債の発行のアナウンス日における株式市場の反応を通じて検証する。その際、換社債の発行のアナウンスメント効果が他の資金調達方法と比較してどのような序列関係にあるのかについて実証的なインプリケーションを提示している Stein (1992)の理論モデルに着目し、アナウンス日前後の超過収益率の符号のみならず、普通社債及び増資のアナウンスに対する超過収益率と比較する。この点に関して本章では、換社債・普通社債・増資のアナウンス日における超過収益率の序列関係について考察する。併せて、上述の発行形態の多様化を踏まえ、コール条項及び下方修正条項のアナウンスメント効果についても検証を行う。さらに、Wruck (1989)の所有構造仮説と Hertz and Smith (1993)の情報仮説を検証するために、近年増加している私募形式の換社債について、公募形式のものとの比較を通じて分析する。

本章の分析結果をあらかじめまとめると以下のとおりである。

第一に、1996年以降、日本市場における換社債の発行に対する株式市場の反応はネガティブであり、かつその超過収益率の大きさが増資と普通社債の中間となることが分かった。これは Stein(1992)の理論的予測と整合的である。このことは日本企業が発行した換社債は、企業と外部投資家との間の情報の非対称性を緩和できるというガバナンス機能を持っていることを示していると考えられる。

第二に、コール条項付き換社債のアナウンスに対する超過収益率は、「純粋な」換社債のそれより小さいことが分かった。これは、Nyborg (1995)の強制的な換社債仮説と整合的な結果であると解釈できる。また、下方修正条項付き換社債のアナウンスの超過収益率の大きさは、増資と「純粋な」換社債の中間となることが分かった。ただし、統計的に弱い結果となっていることには注意が必要である。これは、Hillion and Vermaelen (2004)の空売り及び倒産の懸念の招致という主張と概ね一致すると解釈できる。

そして第三に、私募形式の換社債は公募形式より、大きな超過収益率をもたらしていることが分かった。このことは、私募形式の換社債の発行は、投資家にとってより好ましい

³ 店頭公開による発行であった。

⁴ コール条項とは、株価が換社債価格を一定期間大きく上回ると、発行企業に換社債を繰上償還できる権利が生じる条項のことである。

シグナルであることを含意している。

本章は、これまでの日本や海外の先行研究とは異なり、転換社債を他の資金調達方法との序列関係に注目してアナウンスメント効果の分析を行う点に特長がある。また、発行形態及び募集方法に基づいて、転換社債の情報提供機能を詳細に分析する。実際、筆者の知る限り、日本企業を対象に、コール条項付き転換社債の経済的機能に関する詳細な分析や、私募形式と公募形式の転換社債の比較を行うことによって私募形式の転換社債の重要な役割についての分析はほとんどないことから、本章の分析の意義は少なくないと思われる。

本章の構成をまとめると以下のとおりである。次節では、先行研究を概観し、仮説について説明する。3節では、本章でのアナウンスメント効果の計測方法を説明する。4節では実証結果を報告し、5節では、アナウンスメント効果の決定要因について分析する。最後に、6節では、本章のまとめと今後の研究課題について述べて結びとする。

2. 先行研究と仮説

本節では、転換社債発行のアナウンスメント効果に関する先行研究を整理した上で、実証的課題について説明する。

2.1 転換社債の発行のアナウンスメント効果

転換社債の発行のアナウンスメント効果に関する理論研究として、Green(1984)、Brennan and Schwartz (1988)、Stein(1992)、Isagawa (2002)などがある。Green(1984)では、転換社債は債権者と株主との間の資産代替というエージェンシー問題を緩和できるというガバナンス機能を持つことが理論的に示されており、資産代替問題が深刻な企業は、転換社債の発行時の超過収益率が普通社債よりも大きくなることが示唆されている。Brennan and Schwartz (1988)は、株式と普通社債が過小評価されている企業(資本コストが高い企業)は、転換社債の発行を通じて情報の非対称性を緩和し、(転換権の価値が高いことで)資本コストを抑制できるため、公正価格で資金調達ができることを理論的に示している。したがって、情報の非対称性が深刻な企業にとっては、転換社債の発行に対して株式と比較すると市場は相対的にポジティブに反応することが示唆される。

Stein(1992)では、投資機会に関する情報の非対称性が、外部投資家と企業との間に存在する状況において、倒産コストが大きく、かつ株価が過小評価されている企業は、転換社債で資金調達をすることによって、企業価値の最大化を実現できることを理論的に示している。具体的には、企業価値が不良、並、優良の3タイプに分かれる場合、転換社債が資金調達手段の選択肢として加わると、不良企業、並企業、優良企業は、増資、転換社債、普通社

債をそれぞれ用いて投資資金を調達することになる。不良企業にとっては、普通社債や転換社債を発行する際に、過大評価された証券を発行することによるベネフィットを倒産コストが上回り、かえって損失を被る可能性がある。並企業にとっても、同様に普通社債の発行を控えることになる。また、並企業にとって株式での資金調達は倒産リスクの解消の面で有利であるものの、株式市場に不良企業と認識されることで株価が過小評価されることを避けるために転換社債を発行することを選択する。優良企業は、他のタイプの企業と混同されないように普通社債を用いて資金調達を行う。このように、3タイプの企業は公正な価格で資金調達ができ、効率的に投資を行うような分離均衡が存在する。したがって、資金調達する際に選ばれた証券のタイプは、企業価値を市場に伝達できる(シグナルする)ことが示されている。

Stein(1992)と統合的な実証分析として、Loncarski et al. (2006)は、米国市場における転換社債のアナウンスメント効果は-1.63%の負の超過収益率であるのに対して、増資は-2.5%から-4.5%、普通社債は、わずかではあるが(多くの場合に有意でない)ネガティブな影響を与えていることを示している。すなわち、この結果は、米国のアナウンスメント効果について、普通社債>転換社債>増資という序列関係があることを実証的に示している。

日本企業の転換社債のアナウンスメント効果に関して、Kang and Stulz (1996)では、株式関連の証券発行に対して、日本市場ではポジティブな株価反応(超過収益率の大きさは、転換社債>増資の関係が成立)である一方、普通社債発行に対しては無反応という実証結果が示されている。米国の実証結果と異なる理由として、Kang and Stulz (1996)は、日本企業は米国と異なり、長期にわたる企業価値の最大化を重視することを論じている。倉澤ほか(1997)では、1987年から1990年までの転換社債の発行のアナウンスメント効果はKang and Stulz (1996)の結果と同様である一方で、1991年以降になると、転換社債の発行に対して市場の反応がなくなることが示されている。また、Cheng et al. (2005)は、1996年から2002年までのサンプルを用い、アブレウ山田・土村(2009)は、2002年から2004年までのサンプルを用い、鈴木(2017)は、2000年から2011年までのサンプルを用いて、転換社債のアナウンスメント効果が負であることを示している。

一方、上記の理論とは異なり、Isagawa (2002)では、経営者と株主との間の利害対立をめぐり、エントレンチした能力が相対的に低い経営者は、転換社債を発行することで負債比率が高まるため、敵対的な買収を回避し、より有能な経営者が自分にとって代わることを回避することが示されている⁵。さらに、転換社債の株式への転換を通じて負債比率を低下させ、投資の失敗に付随する債務不履行リスクを除去できることが理論的に示されている。した

⁵ エントレンチした行動は経営者の過大投資行動のことを指す。

がって、経営者のエントレンチメント行動の問題が深刻である企業においては、転換社債の発行は普通社債と比べるとネガティブな市場反応をもたらすことが示唆される。

これまでの日本の転換社債のアナウンスメント効果に関する先行研究は、転換社債の発行の効果が正か負かに焦点を絞って分析している。しかし、転換社債のガバナンス機能について理論的に分析している Green(1984), Brennan and Schwartz (1988), Stein(1992)は、転換社債の発行のアナウンスメント効果の符号のみならず、それが他の資金調達方法と比較してどのような序列関係にあるかについて実証的なインプリケーションを提示している。したがって、本章では、転換社債のアナウンスメント効果の検証に加えて、その超過収益率の大きさを他の資金調達方法と比較することを重視しながら検証を行う。

2.2 発行形態・募集方法と転換社債の発行のアナウンスメント効果

転換社債には様々な発行形態があり、増資や普通社債とは異なる特徴がある。転換社債のコール条項について、代表的な研究として、Nyborg (1995)や Isagawa (2002)などがある。Nyborg (1995)では、Stein (1992)の裏口増資モデルを発展させ、企業によるコール条項の実行、すなわち強制的な転換と外部投資家による自発的な転換との違いが強調されている。具体的には、転換社債の発行によって投資案件の資金を調達し、かつコール条項が実行可能な企業は、投資案件に関する楽観的な私的情報を有する場合においては、満期までに外部投資家が転換社債を株式に転換すると予想されるので、コール条項を実行することはない。それとは逆に、投資案件に関する悲観的な私的情報を有する場合においては、満期まで外部投資家が自発的に転換しないことが予想され、債務不履行リスクを回避するために企業はコール条項を実行せざるを得なくなる。コール条項の実行可能な期間が長い転換社債を発行することは、私的情報に応じて行動する余地も大きくなるので、企業にとってより有利となる。一方で、コール条項の実行可能な期間が極端に短い、すなわちコール条項が付随しない転換社債を発行することは、外部投資家にとって、強制的に転換させられることが起きず、企業価値に関するポジティブなシグナルであることが示唆される。

Isagawa (2002)では、エントレンチした経営者が債務不履行リスクを回避するには、コール条項を経営者が行使することによって転換社債の株式への転換を促す必要があることが理論的に示されている。この意味で、コール条項付き転換社債を発行する企業の方が、コール条項が付随していないものと比較して市場はネガティブな反応を示すことが示唆される。

一方、Stein (1992)では、前述の並企業にとってコール条項は株式への転換を促進し、最終的に株式での資金調達を実現させるような重要な機能を果たしている。また、発行時の株価より高く行使価格を設定することは、投資プロジェクトに対する経営者の楽観的期待と

いうシグナルを市場に発信することが示唆されている。それに対して、コール条項が付随しない転換社債を発行した企業には、投資プロジェクトの収益が確定するまで転換されない可能性が潜んでいるので、投資プロジェクトが失敗する時には倒産せざるを得ず、企業価値が損なわれる可能性がある。したがって、コール条項は、企業価値の向上と大きな超過収益率をもたらすことが示唆される。この三つの理論によると、コール条項が超過収益率に与える影響について正反対な結果が示されており、この意味で実証的課題であると言える。

下方修正条項について Hillion and Vermaelen (2004)は、下方修正条項付き転換社債がネガティブな市場反応につながることを示している。その理由として、まず、空売りが可能である場合には、転換社債の保有者は株式を空売りすることで、転換価格を本来あるべき価値よりも低くすることを促し、これにより、より多くの株式に転換することで利益を獲得することができるからである。このことは、既存株主にとって、株式価値が希薄化される懸念があるので好ましくないと考えられる。さらに、株価が過大評価され、株式を発行できず財務危機に瀕する企業は、下方修正条項付き転換社債を最後の手段として用いることが考えられる。実際、アブレウ山田・土村(2009)は、下方修正条項付き転換社債のアナウンスメント効果について、日本の株式市場は、同条項の付随しない転換社債よりネガティブに評価していることを実証的に確認している。

発行形態の違いに加えて、証券の募集方法、すなわち、公募形式か私募形式かが証券発行のアナウンスメント効果に重要な影響を与える要因であると指摘されている。Wruck (1989)は、所有権構造仮説を提示し、少数の投資家に大量の私募形式の株式を売り出すことによって、企業の所有権・議決権が集中し、株主の経営者に対するモニタリング機能が強まり、企業価値も高まることを実証的に示している。また、私募形式の株式が発行されることによる企業所有構造の変化が企業価値にポジティブなインパクトを与えることを示している。これに対して、Hertzel and Smith (1993)は、私募形式の株式の売り出しに伴う企業の市場価値の上昇の一部は、所有構造の変化によるものであることを示しており、Wruck (1989)の観点を支持している一方で、情報仮説の理論的モデルを提示している。具体的には以下のとおりである。少数の潜在的投資家は、私募形式の株式を購入するか否かを定める際、企業と事前の打ち合わせをするのが一般的である。企業との交渉によって投資家は、企業の将来的投資プロジェクトの価値を把握することができる。そこで、投資家の購入決定は、発行企業の価値に関する楽観的なシグナルとなる。さらに、Hertzel and Smith (1993)は、私募形式の株式発行は、企業価値にポジティブな効果を与えることを実証的にも示している。

日本企業に関する研究としては、鈴木(2017)は転換社債の発行のアナウンスメント効果を被説明変数とする回帰分析において、私募形式の転換社債ダミーが統計的に有意な影響を

与えていないことを示している⁶。ただし、鈴木(2017)は転換社債の発行形態の影響を除外した上で募集方法の影響を分析しているわけではない点には注意が必要である。そこで本章では、転換社債の発行形態の影響を除外した上で公募・私募の募集方法別に分けて、それらの発行のアナウンスメント効果を分析している点に特徴がある。このように、複雑な性格を持つ転換社債の募集方法及び発行形態のそれぞれが、転換社債の発行のアナウンスメント効果にどのような影響を与えるのかについて詳細に分析する意義は少なくないと考えられる。

2.3 仮説

本章では、転換社債の情報提供機能に着目する。転換社債の発行のアナウンスメント効果は前項で論じたように実証的課題である。また、Stein(1992)によれば、転換社債を発行する企業の企業価値は株式を発行する企業のそれを上回る一方で、社債を発行する企業価値よりは低いことが示唆される。この点を検証するために、以下の仮説 1 を設定する。

仮説 1 転換社債の発行の超過収益率の大きさは、増資と普通社債の発行の中間となる。

次に、投資家はどのように転換社債の発行形態、コール条項及び下方修正条項を評価するのかを検証する⁷。Stein (1992)では、行使価格を発行時の株価より高く設定するコール条項付き転換社債の発行は、企業価値が上昇するシグナルを外部投資家に発信し、同条項が付随していないものと比較すると、より大きな超過収益率をもたらすことが示唆される。しかし、コール条項付き転換社債を発行した企業は、普通社債を発行する優良な企業より企業価値が低いことが示唆される。そのため、以下の仮説 2-1 を設定する。逆に、仮説 2-1 が棄却され、コール条項付き転換社債の発行は同条項の付随しない転換社債の発行に比べて、よりネガティブな反応をもたらしたという結果が得られる場合、前述の Nyborg (1995)の強制的な

⁶ 転換社債の募集方法に関連する研究として阿萬 (2003)が挙げられる。阿萬 (2003)は、第三者割当増資が日本市場で投資家に好意的に評価されていることを実証的に示している。

⁷ ゼロクーポンの転換社債の発行形態は、1992 年以降において多く見られる。実務的な観点から見ると、発行企業にとっては、ゼロクーポンの転換社債が、往々にして株式発行とみなされる。償還期限まで転換がうまく進めば、金利コストがゼロの資金調達となるうえ、最終的に転換されなくても、転換権が付いている分だけ、普通社債のコストを下回る調達ができると考えられる(日経金融新聞, 1992.02.25)。しかし、ファイナンス理論から見ると、ゼロクーポン転換社債の普通社債の側面は割引債として考えられ、クーポン付き転換社債と同じ方法で価値評価することができる。一方で、株式の側面は、オプション価値の計算方法で求められるため、特別な発行形態とはいえない。そして、ゼロクーポンの転換社債には、多くの場合には、割増償還条項が付随しているため、必ずしも安価な資金調達とはいえない。このように、ゼロクーポンという発行形態は、情報提供機能についての理論的根拠が明確でなく、本章の分析の軸である転換社債の情報の非対称性の緩和機能とは関係が曖昧となるため、ゼロクーポンを発行形態の一つとして取り扱わないこととする。

転換仮説、または Isagawa (2002)のエントレンチメント行動仮説が支持されることが分かった⁸。

仮説 2-1 コール条項付き転換社債の発行のアナウンスの超過収益率は、同条項が付随しないものに比べて大きい、普通社債に比べると小さい。

下方修正条項については、倒産間際の企業のラストリゾート(最終手段)であることが考えられるので、同条項が付随しない場合と比較して、よりネガティブな市場反応となることが指摘されている。また、前述の Hillion and Vermaelen (2004)のように、空売りによって将来株主価値が希薄化する潜在的な可能性がある。ただし、株主価値の希薄化をもたらす増資と同じ程度にネガティブに評価されることはないと考えられる⁹。そのため、以下の仮説 2-2 を設定する。

仮説 2-2 下方修正条項付き転換社債の発行のアナウンスメント効果はネガティブであり、その超過収益率は、同条項が付随しないものに比べて小さく、増資に比べて大きい。

募集方法については、Hertzel & Smith (1993)と Wruck (1989)は株式による増資に焦点を当てているが、株式的性格を持つ転換社債を分析する際にも、同様の考え方が適用できると考えられる。そのため、Hertzel & Smith (1993)の情報仮説と Wruck (1989)の所有権構造仮説に基づき、下記の仮説 3 を設定する。

仮説 3 私募形式の転換社債の発行のアナウンスメント効果はポジティブであり、その超過収益率は、公募形式に比べて大きい。

3. データ及び実証手法

3.1 イベント・スタディ

本節では、イベント・スタディの手法を用いてイベント前後の超過収益率を算出する。イベント日については、倉澤ほか(1997)に従い、転換社債発行の取締役会決議日をアナウンス日とする。ただ、多くの場合において、取締役会は午後に開かれ、その決議内容の情報は翌

⁸ ただし、Isagawa (2002)は情報の非対称性を軸に議論しているわけではないため、Isagawa (2002)を検証するには、追加的な分析が必要となる。この点については、3.2 節で詳しく述べる。

⁹ 実務面においても、下方修正条項の実行は、既存の株式価値の希薄化をもたらすことで常に批判の対象となる。ただし、下方修正条項付き転換社債は将来株主価値の希薄化の潜在的な可能性を示しているものの、確実に希薄化を伴う増資と同程度にはネガティブに評価されないと考えられる。

営業日以降の株価に織り込まれると考えられるため、以下では、取締役会決議日の翌営業日のアナウンスメント効果に注目する。Dann and Mikkelson (1984), Lewis et al. (1999), Lewis et al. (2003)と Dutordoir and Van de Gucht (2007)の計算方法に従い、イベント日の140営業日前から21営業日前までの120日間を推定期間として、マーケット・モデルを用いて、各企業の理論的な株式収益率を求める。そして、イベント日の20営業日前から20営業日後までの41日間をイベント期間とし、各日の株式の超過収益率を、実現した株式収益率と理論的な収益率の差として求める。さらに、累積超過収益率をイベント期間にわたって算出する。

3.2 回帰分析

本章では、イベント・スタディに加えて、異なる資金調達手段での超過収益率の大きさの決定要因について分析する。転換社債・普通社債・増資を行ったそれぞれのサンプル企業を用いて、超過収益率(AAR, CAR)を被説明変数とし、資金調達方法(CB_dum, SB_dum, SEO_dum)や転換社債の発行形態(Call_option, MSCB)などの指標を説明変数として、下記の式(1)に基づき、最小二乗法による回帰分析を行う¹⁰。また、式(2-1)のように、転換社債の発行形態を検証する。つまり公募形式の転換社債を発行した企業に限定したサブサンプルを用いた最小二乗法による回帰分析を行い、転換社債の発行形態の効果を検証する。さらに、式(2-2)に基づき Isagawa(2002)の結果との整合性について分析を行う。最後に、私募形式の転換社債発行のアナウンスメント効果について、Hertzel & Smith (1993)と Wruck (1989)の結果との整合性を検証するために、式(3)に基づき回帰分析を行う¹¹。

$$AR = \alpha + \beta_1 \cdot SB + \beta_2 \cdot SEO + \beta_3 \cdot Call\ option + \beta_4 \cdot MSCB + \gamma \cdot Control\ variables_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$AR = \alpha + \beta_1 \cdot Call\ option + \beta_2 \cdot MSCB + \gamma \cdot Control\ variables_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2-1)$$

$$AR = \alpha + \beta_1 \cdot Call\ option + \beta_2 \cdot FCF + \beta_3 \cdot Call_option \cdot FCF + \gamma \cdot Control\ variables_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2-2)$$

$$AR = \alpha + \beta_1 \cdot Ownership\ Structure + \beta_2 \cdot Financial\ variables_{t-1} + \beta_3 \cdot Stock\ price\ index + \gamma \cdot Control\ variables_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

¹⁰ 式(1)の回帰分析においては、CB_dum を基準グループとしている。

¹¹ 回帰式における太字の変数はベクトル変数を意味している。以下の記述においても同様である。

本章の分析で用いる変数の一覧をまとめたものが表 2-1 である。

本章では、コントロール変数(Control variables)として、情報の非対称性の影響を分析するために、企業規模の代理変数である総資産の対数(Ln_TA)・時価総額の対数(Ln_MV)、社齢の対数(Ln_age)、有形固定資産比率(Tangible_assets_ratio)といった変数を用いる。規模が大きく、存続年数が高いほど、会計情報開示の回数が多く、経営者予想などの情報の傾向(過大評価または過小評価)も投資家により多く知られており、企業の外部投資家との間の非対称的な情報は少なくなることが指摘されている(Dutordoir et al., 2014b; Lewis et al., 1999; 倉澤ほか, 1997)。有形固定資産が多いほど、すなわち無形資産が少ないほど、企業価値に対する判断が行われやすいことが指摘されている(Stein, 1992)。Stein (1992)の理論によれば、情報の非対称性が深刻な企業ほど、すなわち企業規模が小さく、社齢が短く、有形固定資産が少ない企業ほど、転換社債の発行時の超過収益率が大きいと予想される。

財務困難状況について分析するために、レバレッジ比率(Leverage)及び財務困難ダミー(Financial_distress)といった変数を用いる。Stein (1992)より、財務困難状況に陥りやすく、潜在的な倒産コストが大きい企業ほど、転換社債の発行時の超過収益率が大きいと予想される。

これらの変数のほか、倉澤ほか(1997)に基づき、利益の指標として ROE・ROA、投資水準指標として総資産成長率(TA_growth)といった変数を推計式に加える。多くの成熟企業は、収益性が安定し、リスクが小さく、投資水準が低い。このような企業の価値に対する評価が相対的に容易であることが考えられる。逆に、現在の収益性が相対的に低く、リスクが大きい成長企業であるほど、企業価値に対する評価が困難となる。このことを踏まえると、転換社債を発行した企業においては、ROE と ROA が低く、また総資産成長率が高いほど、超過収益率が大きいことが予想される。さらに、成長性を表す変数として、時価簿価比率(Market_to_book)を用いる。

株式的性格を持つ証券による資金調達には、事前的な株価の変動と密接に関連していると指摘されているため (Baker and Wurgler, 2002; Choe et al., 1993; Lucas and McDonald, 1990)、発行企業のイベント前の企業株式収益率(Cumulative_firm_return)と市場株式収益率(Cumulative_market_return)を用いる。

転換社債の発行について、株価に対して最も重要な影響を与える契約特性として、希薄化(Dilution)(Hillion and Vermaelen, 2004)とパリティ(Parity)を式(2-1)(2-2)の推計においては変数に追加して考慮する¹²。

¹² 希薄化は、発行済み株式数が増加する場合、既存株主の 1 株当たり株式価値が薄まる程度を表す指標のことである。パリティは、現在の株価に対する転換社債の価値を表す指標のことである。

Isagawa(2002)のエントレンチメント行動仮説との整合性を検証するために、フリーキャッシュフローの代理変数として、手元流動性保有比率(FCF1)、あるいは運転資本比率(FCF2)(随,2000; 牧田,2005)を用いる。この各変数に加えて、コール条項ダミー(Call_option)との交差項を式(2-2)に入れて分析する。エントレンチメント行動仮説が成り立つのであれば、フリーキャッシュフロー問題が深刻な企業ほど、コール条項付きの転換社債を発行する傾向を持つことが予想され、フリーキャッシュフローとコール条項ダミーの交差項の予測符号は負である。

私募形式の転換社債の発行におけるアナウンスメント効果の影響要因について、Wruck(1989)で用いられている株式所有構造(Ownership Structure)の指標として、株主集中度と株主集中度のイベント前後における変化(Shareholder_con1, Shareholder_con1_dif, Shareholder_con1_low_dif, Shareholder_con1_med_dif, Shareholder_con1_high_dif, Shareholder_con2_dif)、役員持株比率と役員持株比率のイベント前後における変化を表す変数(Stock_by_directors, Stock_by_directors_dif)を式(3)の推計においては変数に追加する(株式所有構造の指標として用いる各変数の定義は表 2-1 の Panel D を参照のこと)。財務変数(Financial variables)として、上記のコントロール変数のうちの時価総額の対数(Ln_MV)、社齢の対数(Ln_age)、有形固定資産比率(Tangible_assets_ratio)を用いており、株価指標(Stock price index)としては、上記のイベント前の企業株式収益率(Cumulative_firm_return)と市場株式収益率(Cumulative_market_return)を用いる。

3.3 データとサンプルの抽出

本章では、1996年1月から2017年9月までの間に、東京、大阪、名古屋証券取引所において、転換社債、普通社債、増資(時価発行)のイベント日が確認できる企業を分析対象とする。ただし、ファイナンス上の目的や規制などの違いから資本構成が異なると考えられる規制産業(電気・ガス)、金融業を除く。さらに、外貨建ての銘柄、イベント日に決算発表・株主総会の開催・業績予想修正が重なっている銘柄、異なる募集形態(公募・私募)の転換社債の発行が同時に発表された銘柄、マーケット・モデルの推定期間とイベント期間において、他の種類の証券の発行決議が行われた銘柄を除いた。これにより、転換社債、普通社債、時価発行増資の発行件数はそれぞれ572件、2,438件、533件となっている¹³。転換社債のサンプルのうち、公募形式の転換社債が237件、私募形式の転換社債が335件である。

¹³ 増資と比較するために、本章で用いる普通社債のサンプルは公募形式に限定している。また、増資及び普通社債の発行時の超過収益率と比較する時、あるいは転換社債の発行形態を論じる時に用いる転換社債のサンプルについても公募形式のものに限定している。

株式収益率の算出には、株価の日次調整済み終値を用いる。取引が成立せず、株価が欠損となる日については、その前の営業日の株価を代用する。

上述の転換社債、普通社債、時価発行増資のアナウンス日、募集方法と発行形態に関するデータ、株価データ、財務データ及び株主集中度データはいずれも *Astra Manager* から収集した。役員持株比率データは日本政策投資銀行企業財務データバンク 2015 年版 (1995 年 1 月から 2015 年 3 月までの東証一部・二部のデータ) から入手した。

3.4 記述統計量

表 2-2 は、本章で用いる公募転換社債、コール条項(付き公募転換社債)、下方修正条項(付き公募転換社債)、私募転換社債のそれぞれの年別サンプル数を示している。公募転換社債について、全体的に見ると、1996 年を除いて各年における発行件数は 20 件を下回っており、また、検証期間の前半に偏っていることが分かった。コール条項付き転換社債が 2000 年代以降において発行件数が相対的に多いことが分かった。下方修正条項付き転換社債は 2005 年まで広く利用されていたがその後は急減している¹⁴。募集方法の観点から私募転換社債を見ると、2004 年から発行件数が公募形式のものを上回るようになっていくことが分かった。

表 2-3 の Panel A,B,C は、普通社債の発行、転換社債の発行、増資を行った企業別の財務指標の記述統計量をそれぞれ示しており、Panel D は転換社債と普通社債、転換社債と増資企業の財務特性の平均値の差の t 検定を示している¹⁵。本章のサンプル企業に見られる特徴は大きく二つある。第一に、情報の非対称性の代理変数である、総資産(TA)、社齡(Age)、有形固定資産比率(Tangible_assets_ratio)の平均値の大きさについては、いずれも普通社債発行企業 > 転換社債発行企業 > 増資企業という序列関係がある。一方、時価簿価比率(Market_to_book)及び総資産成長率(TA_growth)の平均値については、普通社債発行企業 < 転換社債発行企業 < 増資企業という逆の序列関係が観察される。さらに Panel D においても、上記の傾向が確認されている。これは Stein (1992)の理論モデルによるインプリケーションと一致しており、転換社債発行企業と増資企業は、普通社債発行企業に比べて、成長企業でより深刻な情報の非対称性の問題に直面しており、並企業は転換社債を発行することによって企業価値に関するシグナルを市場に送る必要があることを示唆している。第二に、

¹⁴ 2007 年に、日本証券業協会が発表した MSCB 自主規制ルールはその一因だと考えられる。

¹⁵ 表 2-3 の Panel A, B, C において最大値もしくは最小値が一致している変数がある。その理由は、同年度において複数の資金調達を行った企業があることが考えられ、また、異常値を排除するためにサンプル企業の財務指標を上下 1% winsorize したことも一因である。同じ年度内において複数回の資金調達を行った企業がサンプルに入ること自体は、本章の検証結果に影響を与えないと考えられる。その理由として、本章の主要な検証対象となる公募形式の転換社債については、同じ年度内に資金調度を複数行った企業は 3 社のみであり、この 3 社を除いて推計しても、結果が変わらないことを確認しているからである。

レバレッジ比率(Leverage)の平均値については、普通社債発行企業>転換社債発行企業>増資企業という序列関係が見られる。これは普通社債を発行した企業は、倒産する可能性が高い、あるいは、借入能力が高いといったいずれの可能性も考えられるが、Leverage と Tangible_assets_ratio の結果と合わせて見ると、普通社債を発行した企業は借入能力が高いと解釈できそうである。

表 2-4 は、公募形式と私募形式の転換社債の記述統計量を表している¹⁶。公募形式の転換社債の発行企業の方が、私募形式のものと比較して、企業規模(TA)が圧倒的に大きく、レバレッジ比率(Leverage)が低く、財務困難(Financial_distress)に陥る企業の割合が小さいことが分かった。

4. 転換社債発行のアナウンスメント効果の検証結果

4.1 資金調達手段別の市場の反応

図 2-1 は、転換社債の発行のイベント日 1 日後の超過収益率 AR(+1)と累積超過収益率 CAR(+1,+2)の決定要因に関する分析における被説明変数のヒストグラムを示している。転換社債の発行に関して、イベント日 1 日後の超過収益率とイベント日前後の累積超過収益率の分布は、両方とも 0 より左に歪んでいることが分かった。全体的に見ると、転換社債の発行は市場にとって好ましくないニュースであることが分かった。

図 2-2 と表 2-5 は、仮説 1 についての検証結果であり、全サンプルを転換社債発行企業、普通社債発行企業、増資企業に分割後、発行の発表日前後の平均超過収益率(AAR)及び累積超過収益率(CAR)をそれぞれ計算した結果をまとめている。

まず、図 2-2 を見ると、イベント日及びその翌日において、普通社債を発行した企業の超過収益率(CAR)に変化はほとんどない一方で、転換社債の発行企業と増資企業のそれはネガティブに反応していることが分かった。また、転換社債の発行企業よりも増資企業のほうがネガティブな反応が大きいことが分かった。

次に、表 2-5 の Panel A を見ると、イベント日の翌日において、転換社債の発行企業の AR(+1)の平均値は-1.118%で統計的に有意であり、米国の平均値の-1.63%よりは若干小さいものの類似の結果といえる。それに対して、普通社債の発行企業の AR(+1)は、統計的に有意でないが、増資のそれは-1.422%で統計的に有意となっている。イベント日の翌日から 10 日後までの超過収益率 AR について見ると、普通社債と転換社債の AR はほとんど有意ではないのに対して、増資の AR については、半分以上の日において、マイナスで統計的に有意となっている。この結果より、市場は増資のニュースに瞬時的に反応するのではなく、取引

¹⁶ ROE 以外の公募形式の転換社債サンプルの財務データは表 2-3 の Panel B で示されている。

コストの存在などにより徐々に調整されていく可能性が示唆される(Bernard and Thomas, 1989)。

表 2-5 の Panel B の累積超過収益率 CAR の結果では、転換社債、普通社債、増資のイベント日翌日から 2 日後までの累積超過収益率 CAR(+1,+2)の平均値を見ると、それぞれ -1.293%、0.000%、-2.050%となっている。普通社債の CAR(+1,+2)は有意でないのに対して、転換社債と増資のそれはともに 1%水準で統計的に有意である。また、表 2-5 の Panel C では、転換社債の CAR(+1,+2)の平均値と普通社債のその差は-1.292%であり、1%水準で統計的に有意である。さらに、転換社債の CAR(+1,+2)の平均値と増資のその差は 0.758%であり、ただし統計的に有意ではない。転換社債の CAR(+1,+10)の平均値と増資のその差は 2.497%であり、1%統計的に有意である。これらの結果は、普通社債の発行から転換社債の発行に変更すると企業の市場価値で測ると平均的に 1.292%の下落をもたらすことを含意している。増資のイベント日以降の AR の推移を勘案すると、CAR(+1,+10)の差の検証結果は、転換社債の発行から増資に変更することが企業の市場価値に下落をもたらすことを含意している。

以上の資金調達手段別の超過収益率と累積超過収益率の結果をまとめると、普通社債 > 転換社債 > 増資という序列関係が示されており、Stein (1992)の情報非対称性仮説と整合的であると解釈できる。言い換えると、企業は資金調達の手段の選択を通じた企業価値に関する情報をシグナリングしていることが示唆される。

4.2 発行形態別の市場の反応

表 2-6 は、仮説 2-1 のコール条項が転換社債の発行のアナウンスメント効果に与える影響についての検証結果である。

表 2-6 の Panel A を見ると、コール条項付き転換社債の AR(+1)の平均値は-1.656%で統計的に有意となっており、「純粋」な公募(コール条項と下方修正条項のいずれも付随していない公募形式の転換社債)や普通社債の AR(+1)より小さいことが分かった。続いて、Panel B の累積超過収益率 CAR(+1,+2)の平均値の結果を見ると、コール条項付き転換社債、「純粋」な公募、普通社債は、それぞれ-1.928%、-0.937%、0.000%となっている。表 2-6 の Panel C の累積超過収益率 CAR(+1,+2)の差の t 検定を見ると、コール条項付き転換社債は、「純粋」な公募及び普通社債の両方よりは統計的に有意に小さいことが分かった。この結果では、コール条項付き転換社債は「純粋」な公募よりも小さく仮説 2-1 とは逆の結果となっており、Nyborg (1995)の強制的な転換仮説、または Isagawa (2002)のエントレンチメント行動仮説と整合的な結果ではある。

仮説 2-2 に関する結果は表 2-7 のとおりである。Panel A では、下方修正条項付き転換社債、「純粋」な公募、増資の超過収益率 $AR(+1)$ は、それぞれ -1.079%、-0.812%、-1.422% となっている。Panel B の累積超過収益率 $CAR(+1,+2)$ の平均値では、下方修正条項付き転換社債、「純粋」な公募、増資はそれぞれ -1.698%、-0.937%、-2.050% となっている。表 2-7 の Panel C の累積超過収益率の差の t 検定について見ると、下方修正条項付き転換社債の $CAR(+1,+2)$ の平均値は、両方のいずれとも有意な差はない結果となっている。一方で、 $CAR(+1,+15)$ については、下方修正条項付き転換社債は、「純粋」な公募より小さく、統計的には 5%水準で有意となっており、増資より大きく、統計的には 10%水準で有意となっているが、イベント期間が相対的に長く、他のイベントによる影響の可能性があるため解釈には注意を要する。

これらの結果は、仮説 2-2 が示唆する、「純粋」な公募 > 下方修正条項付き転換社債 > 増資、の序列関係と概ね整合的である。Hillion and Vermaelen (2004) が主張するように、下方修正条項付き転換社債の発行に対して市場がネガティブに反応することから、空売りの招致及び倒産の懸念がもたらされ、企業価値が低下するシグナルになっていると解釈できる。

4.3 募集方法別の市場反応

図 2-3 と表 2-8 は募集方法別の実証結果である。仮説 3 の検証のために、4.2 節で用いた「純粋な」公募のケースと「純粋」な私募(私募形式の転換社債サンプルから、コール条項と下方修正条項のいずれかが付随するものを除外したサンプル)のケースについて分析を行った。

図 2-3 を見ると、アナウンス日以降、「純粋」な私募の累積超過収益率は全体的に上昇傾向にあり、「純粋」な公募のそれよりかなり大きく乖離していることが分かった。また、表 2-8 の Panel C を見ると、「純粋」な公募と「純粋」な私募の $CAR(+1,+2)$ の平均値の差は -2.329% で統計的に有意であり、仮説 3 と整合的な結果である。したがって、Wruck (1989) と Hertzels and Smith (1993) が強調している私募形式の証券の企業価値に対するポジティブな影響を示唆する結果と解釈できる¹⁷¹⁸。

¹⁷ この点をさらに確認するために、私募増資(第三者割当増資)のアナウンスの超過収益率を計算した。その結果、第三者割当増資の $AR(+1)$ と $CAR(+1,+2)$ はともに正で有意である。そして、第三者割当増資のアナウンスの超過収益率は、「純粋な」私募の転換社債とは異なる結果となっている。

¹⁸ 転換社債の発行のアナウンスメント効果に関する分析結果の頑健性を検証するため、いくつかの追加分析を行った。

第一に、サンプルにおける公募転換社債発行の 4 割以上が 1996 年に集中しており、私募転換社債の 6 割が 2004 年から 2007 年に集中している。本章の結果がサンプル期間の特定化に依存しているという可能性を払拭するために、1997 年以降の公募サンプル、2004 年から 2006 年までの私募サンプル及び 2003 年以

5. アナウンスメント効果の決定要因

5.1 異なる資金調達手段のアナウンスメント効果の決定要因

本節では、財務指標及び株価指標と超過収益率の関係を見るために、被説明変数を超過収益率(AR(+1), CAR(+1,+2))として回帰分析(3.2 節の式(1))を行った¹⁹。その結果は表 2-9 の Panel A のとおりである。

Panel A のモデル(1)とモデル(2)では、転換社債の発行形態を入れない回帰モデルの結果が示されている。普通社債ダミー(SB_dum)の係数は、統計的に有意に正である。モデル (1)とモデル(2)では、増資ダミー(SEO_dum)の係数は有意になっていないが、モデル(3)とモデル(4)では、発行形態の影響をコントロールした結果を見ると、増資ダミー(SEO_dum)の係数は有意に負となっている。これらの結果は、上述の仮説 1 と整合的である。モデル(3)とモデル(4)の発行形態についての変数を見ると、コール条項ダミー(Call_option)及びコールと下方修正条項の交差項(Call_option×MSCB)の係数は両方とも統計的に有意ではなかった。この結果によれば、コール条項の有無は超過収益率に(平均的には)影響を与えず、この意味で、コール条項の超過収益率に与える影響の大きさは、普通社債のそれよりは小さいと言える。他方で、モデル(3)とモデル(4)では、下方修正条項が超過収益率に与える負の影響は、増資より小さいことが分かった。

超過収益率に影響を与えるコントロール変数で統計的に有意なものは、総資産の対数(Ln_TA)、企業株式収益率(Cumulative_firm_return)及び市場株式収益率(Cumulative_market_return)である。企業規模が小さいほど、事前の株価上昇が大きい企業ほど、超過収益率が低い。この企業規模の結果は Stein (1992)の理論的示唆と一致している。

表 2-9 の Panel B は公募形式の転換社債に限定したサンプルを用いた分析結果であり、モ

前と 2007 年以降の私募サンプルを用いて同じ分析を行ったところ、上記と類似的な結果を得ている。また、世界金融危機の前後、2008 年以前と 2009 年以降についても期間を分けて検証し、同様の結果を得ている。

第二に、資金調達は資金用途があつての行動であるので、資金の用途も株価や企業価値に重要な影響を与えることが考えられる。そこで、転換社債サンプルを資金用途(設備投資、運転資金及び借入金返済)ごとに分けて分析した。その結果では、資金用途に設備投資、運転資金及び借入金返済を含むサンプルの CAR(+1, +2)の平均値はそれぞれ-1.38%、-1.25%及び-1.3%であり、異なる資金用途のサブサンプルの累積超過収益には大きな差がみられていない。したがって、資金用途は本章の検証結果に影響を及ぼさないといえるであろう。

第三に、本章で用いられているマーケット・モデルに加えて、Fama and French (1993)の 5 ファクター・モデルを用いた超過収益率の検証をし、本文の分析結果とは同様な結果を得ている。

¹⁹ 3.1 節のように、本章では、取締役会決議日をアナウンスのイベント日としており、証券発行の情報が株価に反映されるのはその翌日であると考えられる。そこで本章では、取締役会決議日を用いた倉澤ほか(1997)に従い、CAR(+1, +2)を回帰分析の被説明変数として用いることとした。

デル(1)とモデル(2)は 3.2 節の式(2-1),モデル(3), モデル(4), モデル(5), モデル(6)は式(2-2)の推計結果である。Call_option の係数の大きさを見ると, モデル(1)においては, 統計的に有意で-1.246%となり, Nyborg (1995)または Isagawa (2002)と整合的であることが分かった。

また, Ln_TA と ROE の係数はともに負である。Leverage の係数が正である。これらの結果は, 財務情報がより知られておらず, 情報偏在が深刻な中小企業で, 負債比率が高く, 収益性が低い企業は転換社債を発行する際に市場はより好ましく反応していることを意味し, Stein(1992)の情報非対称仮説と整合的である。

表 2-9 の Panel B のモデル(3), モデル(4), モデル(5), モデル(6)は, 公募形式の転換社債に限定したサンプルを用いて Isagawa (2002)の理論の妥当性を検証した分析結果(3.2 節の式(2-2))である。モデル(3)とモデル(4)列はフリーキャッシュフローの代理変数として手元流動性保有比率(FCF1), モデル(5)とモデル(6)はフリーキャッシュフローの代理変数として運転資本比率(FCF2)を用いて分析した結果である。モデル(3), モデル(4), モデル(6)においては, Call_option の係数は有意ではないが, モデル(5)においては, Call_option の係数は負で統計的に有意であった。また, フリーキャッシュフローとコール条項ダミーの交差項(Call_option×FCF)は一貫して統計的に有意な結果は得られなかった。一方, Ln_TA の係数は負で統計的に有意であった。これらの結果は, Isagawa (2002)のエントレンチメント行動仮説を支持せず, 全体的に見て, むしろ Nyborg (1995)の情報非対称性の仮説に基づいた理論モデルのインプリケーションと概ね一致していると解釈できる。

5.2 私募形式の転換社債のアナウンスメント効果の決定要因

表 2-10 は, 私募形式の転換社債の超過収益率が正である理由を探るために, 私募形式の転換社債のサンプル企業に限定して分析を行った結果(3.2 節の式(3))を示している。

表 2-10 を見ると, 株主集中度及びその変化は, 超過収益率に対してほとんど影響を与えないことが分かった。一方, モデル(10)の役員持株比率の変化(Stock_by_directors_dif)の結果より, 発行前に比べて発行後の役員持株比率が低下するほど, 累積超過収益率 CAR(+1,+2)は大きくなることが分かった。役員持株比率の変化(Stock_by_directors_dif)は, 経営者と株主の力関係の変化を表しており, Wruck (1989)は, 経営者の影響力の低下により, エントレンチメント行動が抑制されるため, 正の超過収益率をもたらすことを論じている。この意味で, 役員持株比率の変化の結果は所有権構造仮説と整合的ではあるが, 統計的には 10%水準でのみ有意である点には注意が必要である。株主集中度の諸変数の結果と合わせて考えると, Wruck (1989)を支持する結果とはいえないと思われる。

財務指標の結果について見ると、時価総額の係数(Ln_MV)が負であることが分かった。これは市場規模が小さい企業、言い換えると、潜在的な情報の非対称性問題が深刻な企業ほど、株価の上昇が大きいことを含意している。また、発行前の企業株式収益率(Cumulative_firm_return)の係数が負であることから、株価が過小評価されていた可能性が示唆されており、この意味で Hertz and Smith (1993)の情報仮説と整合的である。ただし、時価総額の係数についても、統計的に頑健な結果ではないため、Hertz and Smith (1993)の情報仮説を支持する結果とはいえないと思われる²⁰。

6. おわりに

本章では、下記の三つの主要な結論を得た。

まず、転換社債の発行のアナウンスメント効果を分析し、1996年以降の日本における転換社債の発行に対して、株式市場は統計的に有意にネガティブな反応を示しており、1990年代後半以降、日本企業の転換社債の発行は海外の株式市場で確認されている市場反応と同様であることを実証的に確認した。転換社債の発行の超過収益率を、普通社債及び増資のそれと比較したところ、Stein(1992)の理論と整合的な実証結果が得られ、普通社債>転換社債>増資という序列関係が判明した。この結果は、企業価値の評価が難しい企業は、転換社債の発行を通じて、外部投資家に企業価値に関するシグナルを送るということを示唆している。

次に、転換社債の発行形態について、転換社債に付随するコール条項に対して、市場はネガティブに反応することが判明した。この結果はNyborg (1995)の強制的な転換仮説と概ね整合的であり、コール条項は企業価値低下のシグナルであることが示唆される。また、下方修正条項付き転換社債の発行時の超過収益率は諸条項が付随していない転換社債のそれよりやや小さいことが分かった。下方修正条項付き転換社債の発行により、既存株主の利益が希薄化によって毀損されるため、企業の株価が下落するという懸念が示唆される。

最後に、転換社債を募集方法別で分析した結果として、私募形式の転換社債の発行は公募形式の転換社債の発行のアナウンスメント効果に比べてより大きな超過収益率をもたらしているということが判明した。

本章では、転換社債を含む資金調達手段の選択は企業と外部投資家との間の情報非対称性を緩和することが示されて、転換社債の情報提供機能が支持されている。また、これまで

²⁰ 総じて、Wruck (1989)と Hertz and Smith (1993)と整合的であるが、有力な証左であるとはいえない。その理由として、例えば、私募形式の転換社債を選んだ企業の一部は、規模が小さく、歴史も浅いので、規制によって制限され、公募形式の転換社債を発行できないといった可能性が考えられる。この点については、さらなる分析が必要と思われる。

日本市場でほとんど検証されていなかったコール条項付き転換社債，私募形式の転換社債について実証的に分析を行い興味深い結果を得ている。

本章の分析の限界もある。例えば，外部資金調達を実際に行った企業のみを対象とすること，すなわち外部資金調達の需要があるものの，調達を行えない企業は含まれないこと，あるいは制度や規制などの原因で普通社債にアクセスできない企業が含まれることから生じるサンプル・セレクション・バイアスがあり得る。これらに対しては二段階最小二乗法やヘックマン二段階推計を行うための適切な操作変数を用いたより精緻な分析を行うことにしたい。

最後に本章に関連する研究テーマについて述べると，例えば，転換社債はエージェンシー問題を緩和するというガバナンス機能を持っているのか，転換社債発行の決定要因は何か，等が挙げられる。これらのテーマについては，次の章で分析を行う。

図 2-1 転換社債の超過収益率 AR(+1)と累積超過収益率 CAR(+1,+2)のヒストグラム

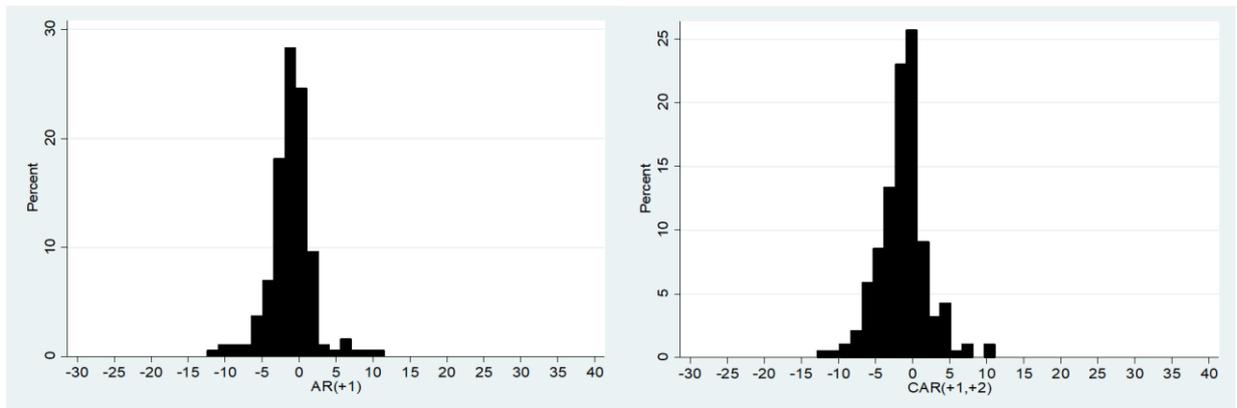


図 2-2 イベント日前後の転換社債・普通社債・増資の累積超過収益率

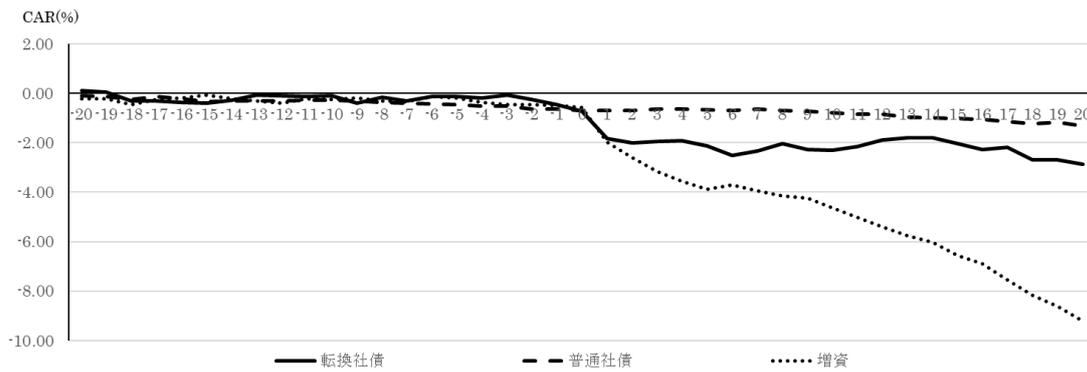


図 2-3 イベント日前後の公募形式と私募形式の転換社債の累積超過収益率

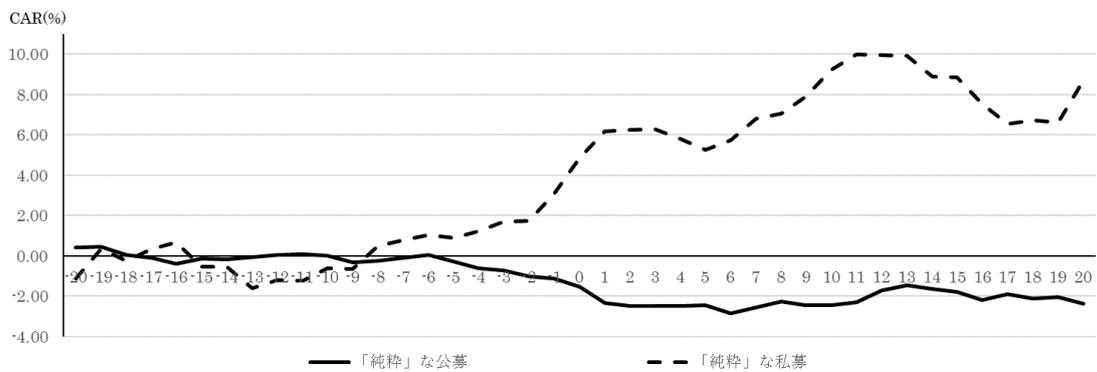


表 2-1 変数一覧

変数	定義
Panel A: 超過収益率	
AAR(+1)	イベント日翌日の収益率について実際の株価によって算出される値とマーケットモデルによって算出される理論値との差
CAR(+1,+2)	イベント日翌日から2日後までの超過収益率の総和
Panel B: 資金調達変数	
SB_dum	普通社債ダミー, 1=普通社債を発行した企業 0=それ以外
SEO_dum	増資ダミー, 1=増資を行った企業 0=それ以外
Call_option	コール条項ダミー, 1=コール条項付き転換社債を発行した企業 0=それ以外
MSCB	下方修正条項ダミー, 1=下方修正条項付き転換社債を発行した企業 0=それ以外
Dilution	希薄化(%), 潜在株数/(発行済み株式数+潜在株数)×100
Parity	パリティ(%), イベント日5営業日前の株価/転換価格×100
Panel C: 財務・証券市場指標	
FCF1	フリーキャッシュフロー①(%), 現金・預金と有価証券の和である手元流動性保有を総資産で除した値
FCF2	フリーキャッシュフロー②(%), 流動資産と流動負債の差である運転資本を総資産で除した値
Ln_TA	総資産の対数, アナウンス日直近の総資産の自然対数
Ln_MV	時価総額の対数, アナウンス日直近の時価総額の自然対数
Ln_age	社齢の対数, アナウンス日直近の社齢の自然対数
Leverage	レバレッジ(%), アナウンス日直近の総負債を自己資本で除した値×100
Tangible_assets_ratio	有形固定資産比率(%), アナウンス日直近の有形固定資産を総資産で除した値×100
Financial_distress	財務困難ダミー, 1=直近2年間の経常利益が共に負である企業 0=それ以外
TA_growth	総資産成長率(%), アナウンス日直近の総資産の前年に対する変化率×100
Market_to_book	時価簿価比率, アナウンス日直近の時価総額と簿価負債の和を総資産で除した値
ROA	アナウンス日直近の営業利益を総資産で除した値×100
ROE	アナウンス日直近の当期利益を自己資本で除した値×100
Cumulative_firm_return	企業株価収益率(%), イベント日140営業日前から21営業日前の当該企業の株式リターンから市場リターンを引いた総和×100
Cumulative_market_return	市場株価収益率(%), イベント日250営業日前から1営業日前の市場リターン×100
Panel D: 株式所有構造	
Shareholder_con1	株主集中度①(%), アナウンス日直近の持株比率5%以上の株主持分の総和×100
Shareholder_con1_dif	株主集中度①の変化(%), イベント直後の持株比率5%以上の株主持分の総和(%)の対前年との差×100
Shareholder_con1_low_dif	(株主集中度①≥5%の場合は5%, 株主集中度①<5%の場合は株主集中度①の値)と対前年との差×100
Shareholder_con1_med_dif	株主集中度①_中位_変化(%), (株主集中度①<5%の場合は0, 5%≤株主集中度①<25%の場合は(株主集中度①の値-5%), 株主集中度①≥25%の場合は20%)と対前年との差×100
Shareholder_con1_high_dif	株主集中度①_高位_変化(%), (株主集中度①<25%の場合は0, 株主集中度①≥25%の場合は株主集中度①-25%)と対前年との差×100
Shareholder_con2_dif	株主集中度②の変化(%), イベント直後の上位5位大株主持分の前年と比較した変化×100
Stock_by_directors	役員持株比率(%), アナウンス日直近の役員持株数/発行済株式総数×100
Stock_by_directors_dif	役員持株比率の変化(%), イベント直後の役員持株比率の前年と比較した変化×100

表 2-2 募集形態別の企業数の推移

	公募転換社債	コール条項	下方修正条項	私募転換社債
1996	112	1	26	0
1997	20	0	11	3
1998	3	0	3	3
1999	11	1	9	3
2000	9	4	8	3
2001	11	5	5	6
2002	9	4	2	1
2003	6	5	2	4
2004	12	7	5	45
2005	7	5	4	88
2006	11	6	0	65
2007	4	3	1	20
2008	0	0	0	9
2009	1	1	1	14
2010	2	0	0	9
2011	1	0	0	4
2012	1	1	1	6
2013	3	1	1	9
2014	4	2	0	12
2015	4	3	0	13
2016	4	1	0	11
2017	2	0	0	7
全体	237	50	79	335

表 2-3 転換社債・普通社債・増資企業の記述統計量

変数名	平均値	標準偏差	最小値	中央値	最大値
Panel A: 普通社債発行企業					
TA (1 billion)	1937.14	2700.85	11.36	1010.70	17045.66
Age (year)	64.43	24.97	3.00	64.00	118.00
Leverage	344.99	287.56	30.04	262.55	1549.22
Tangible_assets_ratio	40.45	20.16	2.42	37.72	87.84
Financial_distress	0.01	0.12	0.00	0.00	1.00
TA_growth	3.08	9.75	-14.61	1.73	65.00
Market_to_book	1.16	0.31	0.76	1.11	4.28
ROA	4.58	2.81	-1.48	4.07	18.50
Cumulative_firm_return	1.31	47.42	-134.98	-1.25	791.69
Cumulative_market_return	11.97	34.26	-47.68	8.07	136.97
Panel B: 転換社債発行企業					
TA (1 billion)	357.84	808.15	15.07	126.89	6733.03
Age (year)	54.72	21.15	3.00	50.00	108.00
Leverage	229.24	248.41	30.04	145.98	1549.22
Tangible_assets_ratio	33.07	14.03	4.97	32.12	77.68
Financial_distress	0.02	0.13	0.00	0.00	1.00
TA_growth	4.99	8.76	-14.61	4.18	49.42
Market_to_book	1.30	0.42	0.76	1.23	4.28
ROA	5.28	2.92	-1.48	4.91	17.16
Cumulative_firm_return	4.16	33.29	-138.75	0.88	299.23
Cumulative_market_return	23.65	25.09	-37.31	24.15	107.77
Panel C: 増資企業					
TA (1 billion)	111.15	1021.94	5.20	19.80	17045.66
Age (year)	31.39	17.06	3.00	30.00	92.00
Leverage	195.91	188.10	30.04	145.99	1548.10
Tangible_assets_ratio	30.00	18.76	2.42	29.12	85.34
Financial_distress	0.01	0.08	0.00	0.00	1.00
TA_growth	15.98	19.23	-14.61	10.33	65.00
Market_to_book	1.83	0.99	0.78	1.45	4.28
ROA	9.38	4.89	-1.48	8.34	18.50
Cumulative_firm_return	29.34	43.78	-40.78	17.18	227.25
Cumulative_market_return	22.46	29.44	-45.84	25.73	91.15
Panel D: 転換社債・普通社債・増資企業の特性の比較					
	転換社債vs普通社債			転換社債vs増資	
TA (1 billion)	-1579.30 [-7.92]***			246.69 [2.77]***	
Age (year)	-9.70 [-5.13]***			23.34 [13.14]***	
Leverage	-115.75 [-5.31]***			33.33 [1.65]	
Tangible_assets_ratio	-7.38 [-4.88]***			3.07 [1.90]*	
Financial_distress	0.00 [0.24]			0.01 [0.94]	
TA_growth	1.90 [2.57]**			-10.99 [-7.30]***	
Market_to_book	0.14 [5.73]***			-0.53 [-6.88]***	
ROA	0.69 [3.20]***			-4.10 [-10.28]***	
Cumulative_firm_return	2.85 [0.80]			-25.18 [-6.66]***	
Cumulative_market_return	11.68 [4.53]***			1.19 [0.45]	

異常値を排除するため、財務特性の変数の記述統計結果は上下 1%で winsorize したものである。

***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 2-4 転換社債の発行企業の募集方法別記述統計量

変数名	平均値	標準偏差	最小値	中央値	最大値
Panel A: 公募					
Call_option	0.20	0.40	0.00	0.00	1.00
MSCB	0.31	0.46	0.00	0.00	1.00
Call_option×MSCB	0.08	0.28	0.00	0.00	1.00
FCF1	14.74	8.31	1.21	12.78	44.21
Call_option×FCF1	2.45	6.10	0.00	0.00	37.27
FCF2	13.21	16.59	-26.60	10.88	59.88
Call_option×FCF2	2.16	6.95	-23.60	0.00	39.03
Dilution	11.94	5.06	1.82	11.38	31.90
Parity	95.87	9.14	57.44	96.87	121.67
ROE	5.57	8.46	-73.96	5.61	29.40
Panel B: 私募					
Shareholder_con1	12.81	13.69	0.00	10.76	76.34
Shareholder_con1_dif	0.07	7.25	-28.03	0.00	26.50
Shareholder_con1_low_dif	0.05	2.21	-5.00	0.00	5.00
Shareholder_con1_med_dif	0.39	4.95	-15.24	0.00	20.00
Shareholder_con1_high_dif	-0.37	2.88	-25.53	0.00	6.42
Shareholder_con2_dif	-0.23	6.91	-23.00	-0.16	25.34
Stock_by_directors	2.20	6.19	0.01	0.39	50.72
Stock_by_directors_dif	-0.10	0.37	-1.00	-0.03	1.88
Call_option	0.85	0.36	0.00	1.00	1.00
MSCB	0.75	0.44	0.00	1.00	1.00
Call_option×MSCB	0.69	0.46	0.00	1.00	1.00
Dilution	12.25	8.52	1.82	9.49	48.86
Parity	98.38	10.72	59.89	98.88	138.56
TA (1 billion)	100.16	141.73	1.29	42.90	703.81
Age (year)	35.20	80.68	1.09	16.50	746.74
Ln_age	58.22	25.88	2.00	62.50	107.00
Leverage	511.72	709.17	6.69	253.69	3729.65
Tangible_assets_ratio	28.77	18.67	0.95	26.20	74.85
Financial_distress	0.14	0.35	0.00	0.00	1.00
TA_growth	3.98	25.46	-53.12	-1.91	127.49
Market_to_book	1.33	0.81	0.70	1.10	5.26
ROE	6.89	26.42	-73.87	4.75	85.24
Cumulative_firm_return	5.12	36.13	-87.05	-3.04	117.98
Cumulative_market_return	28.29	29.52	-41.55	30.20	124.04

異常値を排除するため、財務特性の変数の記述統計結果は上下 1%で winsorize したものである。

表 2-5 転換社債・普通社債・増資の超過収益率と累積超過収益率

Panel A: 平均超過収益率AAR								
	期間	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
転換社債	平均	0.105	-0.168	-0.203	-0.265	-1.118	-0.175	0.062
N=237	[t値]	[0.80]	[-1.23]	[-1.58]	[-2.18]**	[-6.17]***	[-1.30]	[0.43]
普通社債	平均	0.012	-0.128	-0.010	-0.067	0.010	-0.010	0.066
N=2,438	[t値]	[0.28]	[-2.98]***	[-0.24]	[-1.40]	[0.18]	[-0.23]	[1.52]
増資	平均	-0.083	0.010	-0.034	-0.076	-1.422	-0.628	-0.569
N=533	[t値]	[-0.55]	[0.06]	[-0.23]	[-0.50]	[-5.40]***	[-3.40]***	[-3.79]***
	期間	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10
転換社債	平均	0.039	-0.212	-0.381	0.176	0.284	-0.218	-0.025
N=237	[t値]	[0.32]	[-1.53]	[-2.84]***	[1.25]	[2.44]**	[-1.74]*	[-0.22]
普通社債	平均	0.010	-0.042	-0.013	0.052	-0.047	-0.050	-0.068
N=2,438	[t値]	[0.25]	[-0.67]	[-0.29]	[1.16]	[-1.09]	[-1.17]	[-1.58]
増資	平均	-0.383	-0.327	0.184	-0.249	-0.204	-0.091	-0.377
N=533	[t値]	[-2.77]***	[-2.08]**	[1.10]	[-1.66]*	[-1.54]	[-0.69]	[-2.69]***
Panel B: 累積超過収益率CAR								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
転換社債	平均	-0.458	-0.636	-1.557	-1.293	-1.569	-1.305	-2.156
N=237	[t値]	[-0.72]	[-2.98]***	[-6.43]***	[-6.28]***	[-4.22]***	[-2.62]***	[-3.26]***
普通社債	平均	-0.643	-0.204	-0.067	0.000	-0.092	-0.330	-0.619
N=2,438	[t値]	[-2.69]***	[-2.66]***	[-0.84]	[-0.01]	[-0.60]	[-1.82]*	[-2.85]***
増資	平均	-0.488	-0.100	-2.126	-2.050	-4.067	-5.989	-8.661
N=533	[t値]	[-0.70]	[-0.38]	[-5.56]***	[-5.93]***	[-7.33]***	[-9.49]***	[-11.98]***
Panel C: 累積超過収益率CARの比較								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
転換社債vs普通社債	平均	0.185	-0.431	-1.490	-1.292	-1.478	-0.975	-1.537
	[t値]	[0.23]	[-1.69]*	[-5.55]***	[-5.60]***	[-2.94]***	[-1.62]	[-2.12]**
転換社債vs増資	平均	0.030	-0.536	0.569	0.758	2.497	4.684	6.505
	[t値]	[0.03]	[-1.26]	[0.96]	[1.41]	[2.87]***	[4.67]***	[5.55]***

***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 2-6 コール条項付き転換社債の超過収益率と累積超過収益率

Panel A: 平均超過収益率AAR								
	期間	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
コール条項	平均	0.164	0.066	-0.443	-0.015	-1.656	-0.273	0.415
N=27	[t値]	[0.34]	[0.14]	[-1.49]	[-0.04]	[-2.30]**	[-0.53]	[0.70]
「純粋」な公募	平均	-0.126	-0.284	-0.114	-0.396	-0.812	-0.124	-0.002
N=124	[t値]	[-0.90]	[-1.73]*	[-0.76]	[-2.63]***	[-3.73]***	[-0.84]	[-0.01]
普通社債	平均	0.012	-0.128	-0.010	-0.067	0.010	-0.010	0.066
N=2,438	[t値]	[0.28]	[-2.98]***	[-0.24]	[-1.40]	[0.18]	[-0.23]	[1.52]
Panel B: 累積超過収益率CAR								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
コール条項	平均	0.940	-0.393	-1.944	-1.928	-2.829	-3.177	-5.862
N=27	[t値]	[0.36]	[-0.61]	[-2.01]*	[-2.72]**	[-1.75]*	[-1.70]	[-1.84]*
「純粋」な公募	平均	-1.135	-0.795	-1.333	-0.937	-0.916	-0.255	-0.837
N=124	[t値]	[-1.61]	[-3.14]***	[-5.27]***	[-4.10]***	[-2.22]**	[-0.45]	[-1.16]
普通社債	平均	-0.643	-0.204	-0.067	0.000	-0.092	-0.330	-0.619
N=2,438	[t値]	[-2.69]***	[-2.66]***	[-0.84]	[-0.01]	[-0.60]	[-1.82]*	[-2.85]***
Panel C: 累積超過収益率CARの比較								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
コール条項vs「純粋」な公募	平均	2.075	0.402	-0.611	-0.992	-1.913	-2.922	-5.025
	[t値]	[1.07]	[0.65]	[-0.87]	[-1.68]*	[-1.66]*	[-1.95]*	[-2.34]**
コール条項vs普通社債	平均	1.583	-0.188	-1.877	-1.928	-2.738	-2.847	-5.243
	[t値]	[0.69]	[-0.26]	[-2.44]**	[-2.92]***	[-1.88]*	[-1.64]	[-2.51]**

***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 2-7 下方修正条項付き転換社債の超過収益率と累積超過収益率

Panel A: 平均超過収益率AAR								
	期間	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
下方修正条項	平均	-0.082	0.008	-0.096	-0.205	-1.079	-0.618	-0.024
N=55	[t値]	[-0.31]	[0.02]	[-0.26]	[-0.80]	[-2.51]**	[-1.83]*	[-0.08]
「純粋」な公募	平均	-0.126	-0.284	-0.114	-0.396	-0.812	-0.124	-0.002
N=124	[t値]	[-0.90]	[-1.73]*	[-0.76]	[-2.63]**	[-3.73]**	[-0.84]	[-0.01]
増資	平均	-0.083	0.010	-0.034	-0.076	-1.422	-0.628	-0.569
N=533	[t値]	[-0.55]	[0.06]	[-0.23]	[-0.50]	[-5.40]**	[-3.40]**	[-3.79]**
Panel B: 累積超過収益率CAR								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
下方修正条項	平均	-0.887	-0.293	-1.903	-1.698	-2.480	-2.647	-2.847
N=55	[t値]	[-0.60]	[-0.56]	[-3.10]**	[-3.17]**	[-3.19]**	[-2.37]**	[-2.23]**
「純粋」な公募	平均	-1.135	-0.795	-1.333	-0.937	-0.916	-0.255	-0.837
N=124	[t値]	[-1.61]	[-3.14]**	[-5.27]**	[-4.10]**	[-2.22]**	[-0.45]	[-1.16]
増資	平均	-0.488	-0.100	-2.126	-2.050	-4.067	-5.989	-8.661
N=533	[t値]	[-0.70]	[-0.38]	[-5.56]**	[-5.93]**	[-7.33]**	[-9.49]**	[-11.98]**
Panel C: 累積超過収益率CARの比較								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
下方修正条項vs	平均	0.247	0.501	-0.569	-0.761	-1.564	-2.393	-2.009
「純粋」な公募	[t値]	[0.17]	[0.97]	[-1.02]	[-1.54]	[-1.94]*	[-2.11]**	[-1.45]
下方修正条項vs	平均	-0.399	-0.193	0.224	0.353	1.587	3.342	5.814
増資	[t値]	[-0.18]	[-0.23]	[0.19]	[0.32]	[0.91]	[1.67]*	[2.54]**

***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 2-8 転換社債の募集方法の超過収益率と累積超過収益率

Panel A: 平均超過収益率AAR								
	期間	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
「純粋」な公募	平均	-0.126	-0.284	-0.114	-0.396	-0.812	-0.124	-0.002
N=124	[t値]	[-0.90]	[-1.73]*	[-0.76]	[-2.63]**	[-3.73]**	[-0.84]	[-0.01]
「純粋」な私募	平均	0.469	0.057	1.350	1.759	1.314	0.077	0.042
N=49	[t値]	[0.51]	[0.07]	[1.68]*	[1.91]*	[0.89]	[0.08]	[0.05]
Panel B: 累積超過収益率CAR								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
「純粋」な公募	平均	-1.135	-0.795	-1.333	-0.937	-0.916	-0.255	-0.837
N=124	[t値]	[-1.61]	[-3.14]**	[-5.27]**	[-4.10]**	[-2.22]**	[-0.45]	[-1.16]
「純粋」な私募	平均	3.103	3.166	3.151	1.392	4.353	3.983	3.839
N=49	[t値]	[1.10]	[1.89]*	[1.56]	[0.73]	[1.83]*	[1.50]	[1.46]
Panel C: 累積超過収益率CARの比較								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
「純粋」な公募vs	平均	-4.238	-3.961	-4.484	-2.329	-5.270	-4.237	-4.677
「純粋」な私募	[t値]	[-2.02]**	[-3.52]**	[-3.38]**	[-1.86]*	[-3.24]**	[-2.23]**	[-2.33]**

***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 2-9 アナウンスメント効果の決定要因

Panel A: 転換社債・普通社債・増資サンプル						
	(1)	(2)	(3)	(4)		
	AAR(+1)	CAR(+1,+2)	AAR(+1)	CAR(+1,+2)		
SB_dum	1.466 [6.04]***	1.626 [5.61]***	1.171 [4.58]***	1.150 [3.93]***		
SEO_dum	-0.719 [-1.56]	-0.810 [-1.42]	-1.033 [-2.17]**	-1.315 [-2.22]**		
Call_option			-0.925 [-1.05]	-0.950 [-1.11]		
MSCB			-0.534 [-0.99]	-1.431 [-2.16]**		
Call_option×MSCB			0.455 [0.40]	1.499 [1.11]		
Ln_TA	-0.181 [-2.80]***	-0.123 [-1.51]	-0.184 [-2.84]***	-0.128 [-1.57]		
Ln_age	0.032 [0.29]	-0.035 [-0.27]	0.034 [0.31]	-0.035 [-0.27]		
Leverage	0.000 [-0.02]	0.000 [-0.02]	0.000 [-0.00]	0.000 [0.01]		
Tangible_assets_ratio	0.002 [0.29]	0.001 [0.05]	0.002 [0.29]	0.001 [0.05]		
Financial_distress	-0.022 [-0.04]	0.072 [0.12]	-0.023 [-0.04]	0.086 [0.15]		
TA_growth	-0.006 [-0.73]	-0.005 [-0.42]	-0.006 [-0.72]	-0.005 [-0.44]		
Market_to_book	-0.400 [-1.52]	-0.566 [-1.62]	-0.404 [-1.53]	-0.565 [-1.62]		
ROA	0.031 [0.96]	0.067 [1.63]	0.033 [1.01]	0.069 [1.69]*		
Cumulative_firm_return	-0.004 [-1.73]*	-0.007 [-2.44]**	-0.004 [-1.72]*	-0.007 [-2.43]**		
Cumulative_market_return	0.004 [1.98]**	0.004 [1.74]*	0.004 [1.95]*	0.004 [1.69]*		
Industry_dum	Yes	Yes	Yes	Yes		
Cons.	1.364 [0.91]	0.999 [0.51]	1.686 [1.12]	1.527 [0.77]		
R-Square	0.065	0.057	0.067	0.058		
Obs.	2467	2467	2467	2467		

Panel B: 公募転換社債サンプル						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	AAR(+1)	CAR(+1,+2)	AAR(+2)	CAR(+1,+3)	AAR(+2)	CAR(+1,+3)
Call_option	-1.246 [-1.73]*	-1.109 [-1.61]	-0.131 [-0.13]	0.755 [0.69]	-1.598 [-2.50]**	-0.892 [-1.45]
MSCB	0.344 [0.57]	-0.256 [-0.36]				
Call_option×MSCB	-0.269 [-0.25]	0.646 [0.48]				
FCF			0.051 [1.90]*	0.073 [2.45]**	-0.011 [-0.54]	-0.009 [-0.39]
Call_option×FCF			-0.083 [-1.33]	-0.115 [-1.62]	0.024 [0.70]	-0.001 [-0.02]
Dilution	-0.121 [-1.94]*	-0.072 [-1.03]	-0.122 [-2.08]**	-0.082 [-1.25]	-0.123 [-1.97]*	-0.081 [-1.19]
Parity	-0.043 [-1.84]*	-0.061 [-2.20]**	-0.043 [-2.02]**	-0.068 [-2.61]***	-0.037 [-1.70]*	-0.061 [-2.27]**
Ln_TA	-0.8773 [-4.30]***	-0.6905 [-2.76]***	-0.8523 [-4.03]***	-0.6414 [-2.52]**	-0.9321 [-3.97]***	-0.7257 [-2.77]***
Ln_age	0.731 [1.01]	0.539 [0.71]	0.674 [0.96]	0.461 [0.65]	0.788 [1.06]	0.548 [0.71]
Leverage	0.002 [4.95]***	0.002 [2.88]***	0.002 [5.40]***	0.002 [3.17]***	0.002 [4.65]***	0.002 [2.49]**
Tangible_assets_ratio	-0.007 [-0.53]	0.017 [1.13]	0.002 [0.12]	0.032 [1.95]*	-0.014 [-0.74]	0.012 [0.54]
Financial_distress	-1.643 [-1.07]	-1.003 [-0.60]	-1.534 [-0.93]	-0.959 [-0.48]	-1.571 [-1.11]	-0.995 [-0.59]
TA_growth	0.012 [0.56]	0.036 [0.95]	0.013 [0.60]	0.039 [1.04]	0.010 [0.46]	0.034 [0.93]
Market_to_book	-0.509 [-1.27]	0.333 [0.53]	-0.382 [-0.77]	0.465 [0.74]	-0.539 [-1.32]	0.316 [0.50]
ROE	-0.034 [-2.20]**	-0.045 [-2.43]**	-0.034 [-2.58]**	-0.048 [-2.66]***	-0.035 [-2.33]**	-0.047 [-2.56]**
Cumulative_firm_return	-0.015 [-2.43]**	-0.017 [-2.40]**	-0.013 [-2.02]**	-0.014 [-1.94]*	-0.016 [-2.42]**	-0.017 [-2.44]**
Cumulative_market_return	0.017 [1.96]*	0.022 [2.20]**	0.018 [2.08]**	0.023 [2.39]**	0.017 [1.93]*	0.022 [2.22]**
Cons.	12.295 [2.62]***	9.840 [1.66]*	11.048 [2.39]**	8.422 [1.45]	12.781 [2.48]**	10.659 [1.75]*
R-Square	0.253	0.203	0.267	0.226	0.254	0.202
Obs.	181	181	181	181	181	181

フリーキャッシュフローの代理変数として、Panel B の(3)と(4)列は手元流動性保有比率、(5)と(6)列は運転資本比率を用いている。カッコ内は t 値。***は 1%水準、**は 5%水準、*は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 2-10 私募形式の転換社債の追加分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	AAR(+1)					CAR(+1,+2)				
Shareholder_con1	0.046 [1.08]					0.038 [0.67]				
Shareholder_con1_dif	0.144 [1.36]					0.125 [0.96]				
Shareholder_con1_low_dif		0.127 [0.34]					0.450 [0.96]			
Shareholder_con1_med_dif		0.103 [1.09]					0.049 [0.35]			
Shareholder_con1_high_dif		0.147 [0.39]					-0.055 [-0.16]			
Shareholder_con2_dif			0.110 [0.97]					0.086 [0.70]		
Stock_by_directors				-0.209 [-1.40]						-0.291 [-1.07]
Stock_by_directors_dif					-1.445 [-1.35]					-2.943 [-1.84]*
Dilution	-0.062 [-0.67]	-0.066 [-0.72]	-0.057 [-0.63]	-0.072 [-0.89]	-0.112 [-1.45]	-0.051 [-0.44]	-0.068 [-0.57]	-0.047 [-0.40]	-0.157 [-1.24]	-0.210 [-1.70]*
Ln_MV	-1.343 [-1.54]	-1.183 [-1.36]	-1.163 [-1.35]	-1.729 [-1.91]*	-1.886 [-1.91]*	-1.772 [-1.28]	-1.774 [-1.22]	-1.622 [-1.22]	-3.322 [-1.65]	-3.602 [-1.70]*
Ln_age	-1.358 [-1.16]	-1.558 [-1.23]	-1.507 [-1.21]	-4.718 [-1.72]*	-2.185 [-1.27]	-2.153 [-0.95]	-2.230 [-0.98]	-2.273 [-0.99]	-9.741 [-1.66]	-6.451 [-1.85]*
Tangible_assets_ratio	0.046 [1.22]	0.046 [1.23]	0.048 [1.19]	0.018 [0.63]	-0.007 [-0.25]	0.106 [1.64]	0.102 [1.62]	0.108 [1.60]	0.068 [1.53]	0.035 [0.83]
Cumulative_firm_return	-0.064 [-2.34]**	-0.065 [-2.30]**	-0.067 [-2.37]**	-0.041 [-2.02]**	-0.050 [-2.49]**	-0.071 [-2.03]**	-0.070 [-2.01]**	-0.073 [-2.03]**	-0.052 [-1.90]*	-0.064 [-2.29]**
Cumulative_market_return	0.038 [1.40]	0.037 [1.32]	0.040 [1.43]	0.064 [2.52]**	0.063 [2.56]**	0.073 [1.74]*	0.065 [1.42]	0.075 [1.74]*	0.092 [2.86]**	0.089 [2.65]**
Control variables	Yes	Yes	Yes							
Cons.	35.777 [1.97]*	35.256 [1.89]*	34.147 [1.93]*	47.958 [2.26]**	41.318 [2.10]**	36.502 [1.50]	34.887 [1.47]	35.013 [1.47]	92.274 [1.84]*	87.586 [1.94]*
R-Square	0.401	0.397	0.395	0.519	0.543	0.369	0.371	0.366	0.556	0.584
Obs.	98	98	98	81	77	98	98	98	81	77

カッコ内は t 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

第3章 近年の日本における転換社債発行の決定要因——エージェンシー問題の視点から

1. はじめに

前章では、コーポレート・ガバナンスの視点から見て、転換社債を含む資金調達手段の選択は企業と外部投資家との間の情報非対称性を緩和することができることが実証的に示された。他方で、転換社債は債権者と株主の間、株主と外部投資家との間のエージェンシー問題を緩和できることも多くの理論的・実証的研究によって指摘されている。コーポレート・ガバナンス構造が大きく変化している日本においては、転換社債を利用している企業は、エージェンシー問題を緩和する意図があるのか。本章では、この問題意識から出発し、転換社債のガバナンス機能をめぐり、日本の上場企業を対象とし、転換社債の発行とコーポレート・ガバナンスの諸要素との関係について実証分析を行う。

転換社債発行の合理性に対して、理論と実証の両面において、様々な考察が行われてきた。これらの考察には、転換社債はガバナンス機能を持つという視点から転換社債を発行する合理性を主張する先行研究が多数存在する。例えば、Green(1984)は、転換社債が債権者と株主との間の資産代替問題を緩和できることについて理論的に考察している。Mayers(1998)では、転換社債が経営者のエントレンチメント行動による過大投資というエージェンシー問題を緩和できることが指摘されている。この二つの研究においては、転換社債の発行により、企業のエージェンシー・コストが低下し、それに伴い、資本コストも下がり、企業価値が増大することが主張されている。他方で、経営者と株主との間の利害対立に注目するIsagawa(2002)では、転換社債を発行することによって、エントレンチした行動が助長され、企業価値が低下するという結論が得られている。このように、転換社債のエージェンシー問題の緩和というガバナンス機能について、意見が分かれている。

Dutordoir et al. (2014b) はこれらの理論分析や実証結果を踏まえ、転換社債のガバナンス機能を検証するために、西欧13カ国のデータを用いて、コーポレート・ガバナンスの変数、具体的には、株主集中度、取締役会構成や債権者利益保護に関する法的整備の程度といった変数が、転換社債の発行の意思決定に与える影響について実証分析を行った。彼らの実証結果では、コーポレート・ガバナンスが弱い企業ほど、資金調達の際に転換社債が利用される傾向があることが観察され、転換社債を発行することは良質なコーポレート・ガバナンスと代替的な関係を持ち、企業価値の向上につながることを示され、転換社債のエージェンシー問題を緩和する機能が支持されている。このことは、上述のGreen(1984)の理論的予測と一致している。

近年、日本においては企業価値の向上のためのコーポレート・ガバナンスの重要性に対す

る意識が益々高まっている。従来の株式持ち合い、安定的な株主関係、メインバンク関係で生じる「物言わぬ」株主による企業価値の低下や銀行不良債権問題はよく非難されている。それと同時に、1990年代にはゾンビ企業の再編、2000年代には取締役会への独立社外取締役の導入、及び経営者報酬制度の改革、さらに2014年には機関投資家の経営参加を促進するための「スチュワードシップ・コード」の策定が行われた。また、日本企業の株式所有構造は、1990年代半ばから急激に変化し、外国人持株比率が大きく上昇すると同時に金融機関・事業会社の持株比率が大きく下がった。これらの動きから見て、日本のコーポレート・ガバナンス構造は、すべての利害関係者を重視するステークホルダー・ガバナンスから、株主の利益を重視するシェアホルダー・ガバナンスへ転換しつつあると言えよう。

こうしたコーポレート・ガバナンスが重要視されるようになるという背景の下で、近年、転換社債が日本企業によって多く利用されている。本章では、これは転換社債がエージェンシー問題緩和というガバナンス機能を持つことに起因しているか否かの考察を課題としており、日本企業のコーポレート・ガバナンスの程度と転換社債をはじめとする資金調達の意味決定との関係を分析する。

本章の分析結果をあらかじめまとめると以下のとおりである。

第一に、転換社債を発行した企業の多くは成長性があり、調達資金を投資に使う。第二に、債権者の立場にたつ銀行の株主に対するガバナンスが強い企業ほど、普通社債に対して、転換社債を発行する傾向を持つ。この結果は転換社債のガバナンス機能と銀行のような債権者による株主に対するガバナンス機能とは補完的な関係にあることを示唆し、Green(1984)で提示されている転換社債のエージェンシー問題の緩和機能、具体的には、株主と債権者の間の利害対立の一因となる資産代替問題を緩和する機能をサポートしている。そして、緊密な銀行－企業間関係を持つ企業ほど、転換社債の発行のニュースは市場にポジティブに評価されている。第三に、成長性があり、株主の経営者に対するガバナンスが強い企業ほど、普通社債に対して、転換社債を発行する傾向にある。

本章の特長は2点挙げられる。まず、Dutordoir et al. (2014b)の実証研究は、コーポレート・ガバナンスの諸変数と転換社債の発行の関係について分析して、経済上においても、統計上においても有意な結果を得ているが、彼らは必ずしもエージェンシー問題の経済主体を明示的に示した上で転換社債のガバナンス機能を分析しているわけではない。本章はGreen (1984), Mayers (1998), Isagawa (2002)の理論に着目して、エージェンシー問題の経済主体を明確にした上で分析を行っている。また、筆者の知る限り、コーポレート・ガバナンスと転換社債の発行の関連性に関する日本企業を対象とする実証分析はまだないことから、欧米の先進国と異なる特徴を持ち、そして変革しつつある日本企業のコーポレー

ト・ガバナンスの仕組みが資金調達手段の選択に与える影響を分析することは有意義と思われる。

2. 転換社債のガバナンス機能

本節では、転換社債のガバナンス機能に注目し、その代表的な先行研究を紹介する。

2.1 債権者と株主の利害対立の緩和機能

株主と社債権者との間のエージェンシー問題緩和機能について、Green(1984)は、リスク・シフティング・モデル(資産代替モデル)をたて、普通社債の代わりに転換社債を発行することが、リスクが高く NPV が負の投資プロジェクトを実行するという株主のインセンティブを減少させ、ゆえに資産代替問題を緩和できることを主張している。

なぜなら、既存株主のリスク・シフティング行動で株主価値が上昇する場合に、株価が上昇し、転換社債所有者は転換権を実行することによって、新規株主となり、既存株主の利益の一部を享受することができる。このように、転換社債の株式への転換が、リスク・シフティングによる既存株主の利益を希釈させることについて、既存株主は事前的に予測でき、最初からリスク・シフティング行動を取らないことが示されている。

Green(1984)の理論モデルは、資産代替問題の観点から普通社債と転換社債を比較して、転換社債の資産代替問題緩和、エージェンシー・コスト軽減の機能を強調している。この理論について、様々な実証分析が行われている。

Lewis et al. (1999)では、過大投資が行われる懸念が大きく、債権者と株主の利害対立が深刻な企業においては、普通社債に比べて転換社債で資金調達を行う傾向にあることを示してしている。さらに、Dorion et al. (2014)は、株主のリスク・シフティングのインセンティブの大きい企業群において、転換社債を発行した後に負債コストが低下することを示している。Dorion et al. (2014)の結果は企業による転換社債の発行動機に関する直接的な証拠を提示していないが、転換社債のエージェンシー・コストの緩和効果の証左を提示している。

一方で、Dong et al. (2013)は北米の経営者 18 人にインタビューを行い、17 人は自分が転換社債の発行の意思決定を行う際に、資産代替行動を減らすような動機はなかったと答えたことが示されている。

2.2 経営者と株主の利害対立の緩和機能

Mayers (1998)では、転換社債が経営者のエンツレチメント行動による過大投資問題を緩和する機能を持つことが主張されている。情報の非対称性が存在しない 2 期モデルにお

いて、普通社債で投資資金を調達すると、債券発行コスト及び過大投資コストが生じることが仮定される。このモデルでは、1 期期初に NPV がすでに分かった投資案件と 1 期末になつて初めて NPV が分かった投資機会が存在すると設定されている。1 期目の投資案件の資金を 2 期末に満期となる長期社債で調達する場合に、1 期末に回収される 1 期目の投資案件のキャッシュフローが、経営者の手元に残ることになる。経営者はエンタレチメント行動を取るインセンティブを持つので、2 期目の投資機会の NPV が負と判明したにもかかわらず、当該投資機会を実行する。このように、株主にとって、長期社債の調達によって過大投資コストが生じる。1 期目の投資案件と 2 期目の投資機会を短期社債で別々で調達する場合に、株主にとって、社債を 2 回発行することになり、発行コストが高くなる。一方、満期が 1 期末の転換社債で 1 期目の投資案件の資金を調達する場合に、社債発行コストと過大投資コストの両方が同時に軽減される。なぜなら、2 期目の投資機会の NPV が正と判明した時、転換社債保有者が 1 期目に発行される転換社債を株式へ転換することによって、転換社債を返済するための資金が投資に回され、企業のレバレッジ率も下がる。その逆の場合、すなわち 2 期目に NPV が負である投資案件に直面する場合、転換社債が投資家によって株式に転換されず、償還されることによって、経営者の過大投資行動が抑制される。

Isagawa (2002) では、転換社債が経営者のエンタレチメント行動を助長することが示されており、2 期間モデルにおいて投資資金を普通社債のみで調達可能なケース及びコール条項付き転換社債も調達可能なケースを比較して、経営の能力が低く私的便宜を得る傾向を有する経営者は転換社債を利用することで、自分の企業が買収されることを回避すると同時に、債務不履行による倒産リスクをも除去できることについての理論モデルが提示されている。

具体的には、普通社債のみ調達可能な場合においては、経営能力が低い経営者は、他の候補者にとって代わられることを避けるため、1 期期首において普通社債を発行する。これによって自分の企業が買収されることを防ぐことができ、そして負債比率が一定範囲内においては、経営者が私的便宜を得る傾向があるにもかかわらず、NPV が正である投資プロジェクトのみを採用することをコミットすることができる。しかし、普通社債を抱える場合において、NPV が正である投資プロジェクトも一定の確率で失敗しかねないので、その際自分の企業が倒産することに直面しなければならず、2 期まで経営することができなくなる。一方、転換社債も利用可能な場合においては、能力が低いエンタレチした経営者は、転換社債を発行することで有望な投資案件のみを実行することをコミットするので、敵対的買収が行われない。経営者は有望な投資案件を実行した後、株価が転換価格を上回るタイミングで、転換社債に付随するコール条項を行使し、企業の負債比率を下げる。その結果、1 期

末においては、企業に負債がなくされ倒産する可能性がないため、現役経営者は2期目に引き続き企業を運営することができる。2期末において、企業が清算されるという設定の下で、エンtrenチした経営者は私的便益のため、2期目には負のNPVの投資案件にもかかわらず実行するに違いない。Isagawa (2002)では、コール条項は、能力が低いエンtrenチした経営者が経営権を握り続けることに役立ち、企業価値を毀損させることが示されている。1期目においては、有望な投資案件が実行された場合でも、転換社債保有者は投資案件の収益が実現するまで転換しないことが予想される。利己的な経営者は、投資案件が失敗する場合、経営権を失うことを防ぐため、コール条項を行使する。現役経営者が企業に居続けることにより、2期末における企業清算時の期待価値は、そうでない場合に比べて小さいことが示されている。すなわち、長期的に見て、転換社債を利用した企業の営業業績が転換社債を利用していない企業の業績より劣り、転換社債が経営者と株主の間の利害対立を深刻化させることが示唆されている。現実において企業経営者に任期があることを考えて、Isagawa (2002)の理論モデルの期間が無限ではないという設定は一定の合理性があると言えよう。

Mayers (1998)と Isagawa (2002)の両方とともに経営者のエンtrenチメント行動問題に注目して普通社債と転換社債を比較しているが、正反対の結果を得ている。このように、転換社債と経営者のエンtrenチメント行動との関係は実証的課題と言えよう。

2.3 コーポレート・ガバナンスと転換社債

上述の転換社債のガバナンス機能(資産代替問題による過大投資行動の抑制機能、エンtrenチメント行動の抑制・助長機能)に着目して、転換社債の発行とコーポレート・ガバナンスのクオリティとの関係について実証的に分析を行った代表的な研究は、Dutordoir et al. (2014b)である。

Dutordoir et al. (2014b)では、コーポレート・ガバナンスの仕組みが完備されている企業においては、債権者と株主との間、経営者と株主の間にある潜在的なエージェンシー問題及び株主と外部投資家間に存在する情報の非対称による逆選択問題が緩和されることを前提にして、以下の表3-1の三つの仮説がたてられている。

第一に、転換社債も良質なコーポレート・ガバナンスと同様に、ガバナンス機能を持つことがGreen(1984)等の理論的モデル及びLewis et al. (1999)等の実証分析で示されている。そこで、コーポレート・ガバナンスの仕組みが完備されておらず、エージェンシー問題が深刻な企業は、他の資金調達手段より転換社債の発行を好むという、転換社債の発行と良質なコーポレート・ガバナンスとの代替的仮説をたてている。第二に、代替的仮説と逆であるケ

ース、つまり、コーポレート・ガバナンスによる規律付けがどれだけ強くても、債権者と株主の間、株主と経営者の間、既存株主と外部投資家の間、利害対立問題は完全に解消されることができないので、コーポレート・ガバナンスの強い企業であるほど、追加のガバナンス手段のコストがエージェンシー問題の緩和によるベネフィットを下回る限り、常に資本コストを低下させるための新しい手段を探っている。そこで、コーポレート・ガバナンスの強い企業であるほど、普通社債や株式より、転換社債を選択する傾向を持つという転換社債の発行と良質なコーポレート・ガバナンスとの補完的仮説をたてている。第三に、Isagawa (2002) に基づいて、株主による経営者に対する規律付けが弱い企業においては、私的便宜を得る傾向を有する経営者がいれば、他の資金調達手段に比べて転換社債が発行される可能性が大きいというエントレンチメント行動仮説をたてている。

この論文では、西ヨーロッパ 13 カ国のデータを用いて、株式集中度・社外取締役・ボードサイズ・CEO の特性などの企業個票データ及び国レベルのコーポレート・ガバナンス指標と転換社債の選択との関係を分析し、コーポレート・ガバナンスの質が資金調達手段(転換社債、普通社債,株式)の選択にどのような影響を与えるかについて調べている。その結果は、国レベルと企業レベルの分析結果を総合的に見て、コーポレート・ガバナンスが完備されていない企業が資金調達を行う際、資本コストを減らすために、株式や普通社債より、転換社債を発行する傾向にあることを示している。さらに、コーポレート・ガバナンスが完備されていない企業の転換社債の発行ニュースに対して、市場はより良い反応を示すことを確認している。これらの結果は代替的仮説を支持している。

このように、転換社債のガバナンス機能、転換社債の発行とコーポレート・ガバナンスの質との関係について、米国や西欧では実証されている。しかし、筆者の知る限り、日本を対象とする研究は未だにほとんどない。一方、コーポレート・ガバナンス構造の転換期にある日本企業の資金調達手段の選択、転換社債の発行の意思決定の決定要因を分析することは、非常に重要であると考えられる。そこで、本章では、日本企業を対象として、Green (1984)、Mayers (1998)と Isagawa (2002)の主張に基づき、転換社債のガバナンス機能、その発行に対するコーポレート・ガバナンスの諸要素の影響を検証する。

3. 仮説

本節では、転換社債のエージェンシー問題緩和機能に着目し、転換社債の発行の意思決定とコーポレート・ガバナンスの諸要素の関係を検証するため、以下の 4 つの検証仮説をたてる。

前項のように Green (1984)の理論モデルでは、転換社債の重要な機能が普通社債を発行

する際における株主と債権者の間の資産代替問題を緩和して資本コストを下げることにあ
ることが示されている。普通社債の代わりに転換社債を発行する理由として、株主から債権
者にリスクを移すようなリスク・シフティング行動を防ぐことができるという転換社債の
ガバナンス機能が挙げられる。転換社債を発行することで、発行企業側は、リスク・シフテ
ィング行動を行わないことをコミットする。これによって期待株主価値が下がる代わりに、
資本コストを下げるができる。転換社債の投資家側から見て、普通社債ほど高い金利を
要求できない代わりに、債券が全額償還されないリスクが下がる。

Green (1984)の主張と Dutordoir et al. (2014b)の実証結果と合わせて考えると、債権者
の株主に対する規律付けが強い企業では、株主の過大投資行動が抑制され、企業価値が最大
化するよう投資案件の採否が決められるので、債権者と株主との間の利害対立は相対的
に小さい。逆に、債権者の株主に対する規律付けが弱い企業において、株主は自己利益のた
めに、企業全体の価値を損なうようなリスク・シフティング行動を行う傾向にある。また、
短期間でコーポレート・ガバナンスの仕組みを変更することは難しいことも考えられる。こ
のように、債権者の株主に対するガバナンスが弱い企業において、株主はエージェンシー・
コストを下げるために、事前的にリスク・シフティング行動を取らないようコミットをし、
資金需要を転換社債でまかなう傾向にあることが考えられる。したがって仮説 1 をたてる。

仮説 1 社債で資金調達を行う場合において、債権者の株主に対するガバナンスが弱いほ
ど、企業は転換社債を発行する傾向にある。

仮説 1 は Dutordoir et al. (2014b)の実証結果、コーポレート・ガバナンスと転換社債の
ガバナンス機能とは代替的關係にあることに基づいている。しかし、その逆の可能性も考え
られる。Dutordoir et al. (2014b)の補完的仮説が示しているように、ガバナンスの諸要素は、
それぞれ独立してエージェントの行動を規律付けるのではなく、相互作用して一つの塊と
して働くことが考えられる。ガバナンス手段を追加するベネフィットがそのコストを上
回る場合、追加手段を講じることは合理的である。特にコーポレート・ガバナンスによる規
律付けが強い企業においては、ガバナンスを強化するモチベーションがある(Ward et al.,
2009)。そこで、過大投資問題の懸念を抱える企業においては、債権者の株主に対する規律
付けが強い企業であるほど、普通社債より、転換社債を選択する傾向を持つことが考えられ
る。これを検証するために、仮説 2 をたてる。

仮説 2 社債で資金調達を行う場合において、債権者の株主に対するガバナンスが強いほど、企業は転換社債を発行する傾向にある。

次に、Mayers (1998)では、転換社債が経営者の過大投資問題による経営者と株主の間の利害対立を緩和する機能を持つことが主張されている。Mayers (1998)と Dutordoir et al. (2014b)の実証結果と合わせて考えると、株主の経営者に対するモニタリングが強い企業では、経営者のエントレンチメント行動が抑制されるので、株主価値を最大化するために転換社債を発行する可能性も比較的に小さい。

一方で、Isagawa (2002)の理論モデルでは、私的便益を追求する傾向を有し、経営能力が低い経営者は、買収されること及び債務不履行による倒産を免れ、自分のポストを守り、引き続き自己利益を追求して企業価値を毀損する行動をとることを可能にするために、普通社債ではなく、転換社債を発行することが考えられる。この結果と Dutordoir et al. (2014b)と合わせて見ると、株主の経営者に対する規律付けが強い企業では、経営者のエントレンチした行動が抑制されているので、株主価値を最大化するために転換社債を発行する可能性も比較的に小さい。逆に、株主の経営者に対する規律付けが弱い企業では、経営者の自由裁量の余地がより大きくなり、エントレンチした行動を取る傾向にある。

このように、Mayers (1998)と Isagawa(2002)のいずれが成立する場合においては、株主の経営者に対するガバナンスが弱い企業においては、転換社債を発行する可能性が大きいことが考えられ、下記の仮説 3 をたてる²¹。

仮説 3 社債で資金調達を行う場合において、株主の経営者に対するガバナンスが弱い企業ほど、転換社債を発行する傾向にある。

また、仮説 2 と同様なロジックで、Mayers (1998)のエントレンチメント行動問題の懸念を抱える企業においては、株主の経営者に対する規律付けが強い企業であるほど、普通社債より、転換社債を選択する傾向を持つことが考えられる。そこで、仮説 4 をたてる。

仮説 4 社債で資金調達を行う場合において、株主の経営者に対するガバナンスが強い企業ほど、転換社債を発行する傾向にある。

²¹ 仮説 3 が支持される場合において、Mayers (1998)と Isagawa(2002)のどちらが成立することについて、さらなる検証が必要である。詳しくは次の 4 節で述べている。

4. 分析方法

4.1 推計方法と変数の設定

本項では、銀行－企業間関係、株主構成及び取締役会構成といったガバナンスの諸要素が転換社債調達の意思決定に与える影響を推定する際に用いる変数及び推計方法について述べる。仮説 1～4 を検証するには、下記の式(1)を推計する。

$$CB(P)_t = c + \alpha_1 \cdot \text{Corporate governance variables}_{t-1} + \alpha_2 \cdot \text{Growth opportunity variable}_{t-1} + \alpha_3 \cdot \text{Use of fund} + \alpha_4 \cdot \text{Control variables}_{t-1} + \varepsilon \quad (1)$$

式(1)については、プロビット分析を行う。表 3-2 は本章の分析で用いる変数の一覧である。表 3-2 の Panel A では、被説明変数の定義を示している。被説明変数は転換社債発行のダミー変数であり、転換社債を発行した企業を 1、普通社債を発行した企業を 0 とする。

表 3-2 の Panel B では、説明変数となるガバナンスの質を表す諸変数(Corporate governance variables)を説明している。

まず、仮説 1 と仮説 2 を検証するために、債権者の株主に対する規律付けの程度を表す指標として、銀行から融資を受けている場合に 1 をとるダミー変数である銀行融資関係(Bank_loan_dum)、5 年以上連続で銀行から融資を受けている場合に 1 をとるダミー変数である安定的融資関係(Bank_loan_5Y)、最大融資銀行からの融資金額が総資産に占める割合を表す融資比率(Bank_loan_TA)、取締役会に銀行出身者がいる場合に 1 をとるダミー変数である銀行役員ダミー(Director_bank)、取締役会の銀行役員比率(Director_bank_ratio)、取締役会に銀行出身者が 2 人以上いる場合に 1 をとるダミー変数である 2 人以上銀行役員ダミー(Director_bank_over2)という六つの変数を用いる。

銀行は私的情報を生産し、債権者の立場から融資関係のある企業に対して有効なモニタリングを行うことが論じられている。銀行と安定的融資関係を持ち、または最大取引銀行からの融資比率が大きい企業の主要な財務行動は、銀行によって監視されていることが考えられる。また、銀行は融資先の経営の効率性を高めるために、融資先企業に役員を派遣するケースもしばしば見られる。融資関係のある銀行から派遣された役員は企業内部から株主の財務行動を監視し、債権者の利益を守ることができる。

そこで、仮説 1 に従えば、銀行－企業間関係がより緊密な企業においては、リスク・シフティング行動を行う可能性が小さいので、債権者と株主との間の利害対立を緩和するために、転換社債を利用する可能性が小さいと考えられる。そこで、銀行融資関係、安定的融資関係と融資比率、銀行役員ダミーと銀行役員比率の符号は負と期待される。さらに、銀行役

員が1人のみいる場合、投資行動に関する意見を言いにくく、2人以上いる場合には、投資行動に与える影響がより大きいことが考えられるので、2人以上銀行役員ダミーの符号は負と期待される。一方、仮説2が成立する場合、銀行-企業間関係の六つの代理変数の係数の符号は正であると期待される。

仮説3及び仮説4を検証するために、株主の経営者に対する規律付けの程度を表す指標として、株主の分類、具体的には、インサイダー持株比率(Insider)、アウトサイダー持株比率(Outsider)、個人投資家持株比率(Individual_stock)、外国人持株比率(Foreign_stock)と経営者持株比率(Stock_by_directors)、株主集中度、具体的には、筆頭株主持株比率(Top1_shareholder)、上位3位大株主の持株比率(Top3_shareholder)、取締役会構成、具体的には、取締役会人数(Ln_board_size)と社外取締役比率(Outside_directors_ratio)という説明変数を入れる。

インサイダー持株比率(Insider)は、年金基金・投資信託を除いた金融機関と事業法人の持株比率の合計となる。一般的には、インサイダーは取引先企業とは長期的な関係を保つことを目的として株式を保有しているため、株主として経営者を監視する役割を十分発揮しているとはいえない(宮島・新田, 2011)。そこで、インサイダー持株比率(Insider)はガバナンスの強さとは負の関係を持つ。アウトサイダー持株比率(Outsider)は、年金基金、投資信託、外国人と個人の持株比率の合計である。これらの経済主体の株式保有目的は、投資収益の最大化であり、その持株比率はガバナンスの強さとは正の関係を持つことが考えられる(宮島・新田, 2011)。

個人投資家は通常持ち分が小さく、企業経営に関する知識が相対的に欠如しており、経営者をモニタリングするコストも大きいと言われるが、アウトサイダーとして、投資利益の最大化を目的としている(宮島・新田, 2011)。本章では、個人投資家がアウトサイダーであることを考え、個人投資家の持ち分(Individual_stock)とガバナンスの強さとは正の関係にあることを期待している。

国内機関投資家の一定割合が安定株主である一方で、海外機関投資家は議決権行使と退出という二つの手段を用いて、コーポレート・ガバナンスの機能を積極的に果たしていることが考えられる。海外機関投資家が企業経営に対する外部からの牽制・監督機能は企業経営への規律付けを促して、企業全体の価値の向上につながっている(篠田, 2010)。そこで、海外機関投資家持株比率(Foreign_stock)が大きいほど、ガバナンスが強まることが期待される。

経営者の株式報酬を増やすことは、経営者の利益を株主の利益と連動させる有効な手段の一つである。そこで、経営者に自社の株式を付与することによって、経営者の努力水準が

高まり、企業価値が高まるので、経営者持株比率(*Stock_by_directors*)はガバナンスの強さと正の関係にあることが考えられる。

大株主は経営者の行動をモニタリングし、企業価値が最大化するように投資が行われるか否かについての情報収集のコストが小株主より小さいので、株主集中度(*Top1_shareholder*, *Top3_shareholder*)が高いほど、経営者に対する規律付けが強くなることが考えられる。

取締役会人数が大きいほど、経営者をモニタリングするプロセスにおいて、フリーライダーが生じやすくなるので、ガバナンス機能が弱くなる。また、取締役会の人数が多いと、機動的な取締役会の開催が困難であり、取締役会において議論をして意見をまとめることも困難である(清水, 2011)。そこで、取締役会人数(*Ln_board_size*)はガバナンスの強さと負の相関にあることが期待される。

社外取締役は株主とは利害関係がなく、外部の視点から企業の経営を監督し、比較的客観的な評価を行うことができる。そして社外取締役は企業価値と正の相関があることが指摘されている(清水, 2011)。そこで、社外取締役の比率(*Outside_directors_ratio*)が大きいほど、企業のガバナンス機能が強くなることが考えられる。

そこで、仮説 3(4)が成立する場合には、インサイダー持株比率(*Insider*)と取締役会人数(*Ln_board_size*)の期待符号が正(負)であり、アウトサイダー持株比率(*Outsider*)、個人投資家持株比率(*Individual_stock*)、外国人持株比率(*Foreign_stock*)、経営者持株比率(*Stock_by_directors*)、筆頭株主持株比率(*Top1_shareholder*)、上位 3 位大株主の持株比率(*Top3_shareholder*)、社外取締役比率(*Outside_directors_ratio*)の期待符号が負(正)である。

仮説 3 が成立する場合に、Mayers (1998)と Isagawa (2002)を識別するために、企業の成長機会を表す変数(*Growth opportunity variable*)として、トービンのQの近似の時価簿価比率(*Market_to_book*)を用いる。なぜなら、Mayers (1998)の理論では、投資案件を多く抱えており、成長機会がある企業においては、エントレンチメント行動による経営者と株主の対立が深刻であり、Isagawa (2002)の理論モデルでは、企業の投資案件が経営者の能力と正に相関し、能力が相対的に低い経営者が将来性のない投資案件を抱えて、転換社債を利用しエントレンチメント行動をしていることが示されているからである。そこで、時価簿価比率(*Market_to_book*)が大きいほど、転換社債を利用する傾向が観察される場合には、Mayers (1998)が支持される。その逆の場合には、Isagawa (2002)が支持される。

他には、推計式(1)に社債の発行決定に影響を与えると先行研究に指摘されている社債の使途(*Use of fund*)及び企業特性の諸変数(*Control variables*)をコントロールする。設備投資ダミー(*Use_with_A*)は「設備投資」を資金使途に含む開示を表している。公募普通社債の

調達ダミー(SB_5Y)は企業の公募社債市場へのアクセスを有するか否かを表すものである。長期借入の総資産に占める割合(Long_loans_ratio)は銀行借入への依存度を示すものであり、負債の中で銀行からの借入金額をコントロールする。負債比率(Leverage)が大きい企業ほど、資産代替問題は発生する可能性が大きく(Green, 1984)、負債調達に関するエージェンシー・コストが大きくなる。ROAは企業の収益力、ひいては負債返済能力を意味する。企業リスク(Firm_risk)は産業平均で調整済み ROA の標準偏差で計算され、企業の収益性の変動を表す指標である(Acharya et al., 2011)。さらに、法人税が総資産に占める割合(Tax_TA)、企業規模を表す時価総額の自然対数(Size)、社齢(Ln_age)、社債の発行規模(Proceeds_MV)を計測式に入れる。

配当利回り(Dividend_yield)は株式の発行コストの一部を表しており、ベータ(Beta)は企業の市場リスクを表している。ボラティリティ(Volatility)は企業株価の変動を表している。フリーキャッシュフロー(FCF)は企業の余剰資金を表しており、手元にキャッシュが多いほど、経営者と株主の間のエージェンシー問題は深刻になることが考えられる。転換社債は株式の性格を持つので、過去1年間の市場株価の変化(Cumulative_market_return)をコントロールする。

上記の分析においては、企業のガバナンス諸要素と転換社債の発行との逆因果関係の可能性は排除されていない。そこで、プロビット分析に加え、操作変数を用いたプロビット推計を採用し、第一段階では、ガバナンスの諸要素を被説明変数とし、当該ガバナンス要素の前期値及び二段階目のすべてのコントロール変数を説明変数として用いる。第二段階では、上記の式(1)を推計する。

また、本章で用いるサンプルは社債発行を実際に行った企業のみ限定している。外部資金調達の需要があるものの、調達を行えない企業は含まれないこと、あるいは、制度や規制などの原因で普通社債にアクセスできない企業が含まれることから生じるサンプル・セレクション・バイアスがあり得る。日本においては、特に企業規模が社債市場へのアクセスに大きく影響しており、大企業であるほど、信用度が高く社債市場へのアクセスを有することが考えられる。

このサンプル・セレクション・バイアスに対応するため、ヘックマン・プロビット二段階分析を行う。第一段階において、前期の時価簿価比率・レバレッジ比率・ROA・総資産・社齢が産業年度別で計算した総資産の二分位数に与える影響を分析する。第二段階において、ガバナンスの変数が転換社債の発行の蓋然性に与える影響を分析する。

さらに、規模と産業でマッチングした転換社債の発行企業のグループと普通社債の発行企業のグループを用いて条件付きロジック回帰を行っている。

4.2 データの抽出

本章の分析対象は1991年4月から2016年3月までの間に、日本上場企業において、日本市場で公募形式の転換社債と普通社債を発行した企業のうち、規制産業、金融業を除いたものとなる。社債調達行動及び銀行借入のデータはAstra Managerから取得した。株主情報は個別決算データからしか取得できないため、財務データも合わせて個別決算のものを用いる。株主構成のデータはAstra Managerと日本政策投資銀行企業財務データバンク2015年版、財務データはAstra Managerから入手した。また、取締役会に関連するデータは『役員四季報』から収集した。ただし、役員持株比率に関する統計は1997年、社外取締役に関する統計は2000年から始まったので、他のデータに比べてサンプル期間が短い。

4.3 分析結果

4.3.1 記述統計

表3-3では、転換社債を発行した企業・普通社債を発行した企業の記述統計量、両サンプルの平均値の差のt検定が示されている。

普通社債を発行したサンプルと比較して、転換社債を発行した企業は銀行と安定的な融資関係を有しておらず、しかし銀行から派遣された役員の割合が大きい。また、転換社債を利用した企業においては、アウトサイダー持株比率が少なく、外国人持株比率が小さく、個人投資家持株比率が大きく、株主集中度が高い。そして、転換社債を利用した企業は取締役会の人数が比較的少なく、社外取締役の比率が平均的に少ない。t検定の結果によると、これらの差は有意である。

また、転換社債の発行企業は時価簿価比率が比較的大きく、資金使途に関して、転換社債の発行企業の8割以上は資金使途に設備投資を含み、それに対し、普通社債の発行企業の3割弱は資金の全部あるいは一部を設備投資に使う。

さらに、転換社債の発行企業はレバレッジが小さく、社齢が低い。つまり、普通社債を発行した企業に比べて、転換社債を発行した企業は比較的若くて成長性がある企業である。

4.3.2 分析結果—転換社債の発行と銀行—企業間関係

表3-4には転換社債の発行ダミーを被説明変数として分析した式(1)の結果が示されている。仮説1を検証するために、モデル(1)からモデル(6)はそれぞれ異なる銀行—企業間関係の説明変数を入れたものである。また、借入関係があり、かつ銀行から役員の派遣がある企業の結果を見るために、モデル(7)からモデル(9)には、銀行融資関係ダミー(Bank_loan_dum)と役員関係の諸変数の交差項をそれぞれ入れている。

まず、プロビット分析の結果を見ると、モデル(1)の銀行融資関係(Bank_loan_dum)が転換社債の発行に対して正の影響を与えることが示されている。これは債権者の株主に対する監視監督機能が比較的強い企業において、転換社債が利用されていることを意味している。モデル(1)の限界効果から見ると、銀行と融資関係を有している企業が、普通社債に対して転換社債を発行する確率は1%上昇することが分かった。また、モデル(5)の銀行役員比率(Director_bank_ratio)とモデル(6)の2人以上銀行役員ダミー(Director_bank_over2)も統計的に有意に正である。モデル(6)の限界効果から見ると、モデル(1)の限界効果とは類似的であり、銀行からの役員が2人以上いる企業が、普通社債に対して転換社債を発行する確率は1%上昇することが分かった。これらの結果は仮説2と整合的である。

また、モデル(8)とモデル(9)においては、銀行から借入金を受ける企業においては、銀行役員のプレセンスが大きいほど、転換社債を発行する傾向が見られる。これは上記の結果を補強し、仮説2を支持している。

さらに、表3-4のすべてのモデルにおいては、時価簿価比率(Market_to_book)、設備投資ダミー(Use_with_A)、負債比率(Leverage)、社債の発行規模(Proceeds_MV)、ベータ(Beta)が統計的に有意に正となっており、公募普通社債の調達ダミー(SB_5Y)、長期借入の総資産に占める割合(Long_loans_ratio)、企業規模(Size)、配当利回り(Dividend_yield)、ボラティリティ(Volatility)は統計的に有意に負となっている。これらの結果は、成長性があり、負債比率が高く、すなわちすでに負債を多く抱えている企業は普通社債より、転換社債で投資資金を調達する傾向を持つことを意味し、Green (1984)が主張している転換社債の資産代替問題緩和機能をサポートしている。

どのような企業において、銀行-企業間関係が転換社債の発行を促進するのかについてより精緻に検証するために、時価簿価比率(Market_to_book)を年度・産業別に2分化し、ダミー変数(1-時価簿価比率が高いグループ、0-時価簿価比率が低いグループ)を作成し、それと銀行-企業間関係の諸代理変数との交差項の影響を分析する。その結果は表3-5で示されている。

表3-5では、モデル(1)の銀行融資関係(Bank_loan_dum)と時価簿価比率ダミー(Market_to_book_2)との交差項が有意である。モデル(2)の安定的な融資関係(Bank_loan_5Y)、モデル(6)の2人以上銀行役員ダミー(Director_bank_over2)の結果においても、同様な傾向が示されている。これらの結果は、銀行-企業間関係は成長性の高い企業に転換社債の発行を促進していることを意味している。

表3-4の分析結果は、密接な銀行-企業間関係による債権者の株主に対する規律付けが転換社債の発行を促進しているという因果関係をベースにしている。しかし、転換社債が利

用されることにより、債権者の利益が保障されるため、銀行と企業との融資関係及び役員関係がより一層緊密になる可能性は完全に排除されていない²²。この逆因果関係をさらに排除するために、上記のプロビット分析に加え、操作変数を用いたプロビット推計を採用し、第一段階では、銀行－企業間関係の諸代理変数を被説明変数とし、当該代理変数の前期値及び二段階のすべてのコントロール変数を説明変数として用いる。第二段階では、推計された銀行－企業間関係の代理変数及びプロビット分析のすべてのコントロール変数を用いる。表 3-6 はその結果を示している。これらの結果は上記の表 3-4 と同様な傾向を示しており、仮説 2 を支持している。

表 3-4 の分析サンプルは社債発行を実際に行った企業のみ限定している。これにより、サンプル・セクション・バイアスが生じる可能性も考えられる。格付けを持っておらず、あるいは低い企業は外部資金調達が必要なもの、社債による資金調達を行えないことが考えられる。日本においては、特に企業規模が企業の格付け、ひいては社債市場へのアクセスに大きく影響している。このサンプル・セクション・バイアスに対応するため、ヘックマン・プロビット二段階分析を行う。第一段階において、前期の時価簿価比率・レバレッジ比率・ROA・総資産・社齢が総資産に与える影響を分析する。第二段階において、銀行－企業間関係の諸代理変数が転換社債の発行の蓋然性に与える影響を分析する。表 3-7 はその結果を示している。これらの結果は上記の表 3-4 と同様な傾向を示しており、仮説 2 を支持している。

さらに、表 3-8 では、規模と産業でマッチングした転換社債の発行企業のグループと普通社債の発行企業のグループを用いて条件付きロジック回帰を行っており、上記と類似的な結果が得られている。

4.3.3 分析結果—転換社債の発行と株主によるガバナンス

表 3-9 には転換社債の発行ダミーを被説明変数として分析した式(1)の結果が示されている。仮説 3 と仮説 4 を検証するために、モデル(1)からモデル(9)は、それぞれ異なる株主による経営者に対する規律付けの強さを表す説明変数を入れた分析である。

まず、モデル(1)とモデル(2)のインサイダーとアウトサイダーの結果を見ると、インサイダーが少なく、経営者を監視するインセンティブがあるアウトサイダーが多い企業においては、(統計的に弱い、)転換社債を発行する傾向があることが観察される。モデル(3)の個人投資家持株比率(Individual_stock)が多い企業においては、転換社債を発行する傾向があ

²² 表 3-5 の安定的な融資関係(Bank_loan_5Y)の係数の結果は一定程度で逆因果関係の可能性を排除したと考えられる。

ることが分かった。これらの結果は、仮説 4 の転換社債の発行と株主によるガバナンスが補完的な関係にあることを支持している。しかし、モデル(6)とモデル(7)の結果を見ると、株主集中度が小さい企業ほど、普通社債より転換社債で資金を調達することが見受けられる。これらの結果は、株主によるガバナンスが弱い企業ほど、転換社債を発行する傾向を持つことを意味し、仮説 3 とは整合的であり、仮説 4 とは正反対である。表 3-9 では、異なるモデルにおいては、整合的でない結果が得られている。また、表 3-9 では、前項と同様に時価簿価比率が大きいほど、転換社債が利用されることが示されている。

Mayers (1998)の理論では、転換社債は長期社債の発行による過大投資問題を緩和する機能を持つと主張されている。この点をさらに分析するために、満期が 5 年以上の普通社債に限定し、プロビット分析を行った²³。その結果は表 3-10 で示されている。表 3-9 と比較すると、表 3-10 のモデル(1)とモデル(2)のインサイダーとアウトサイダーの係数は統計的により有意となっていることが分かった。

前項と同様に、転換社債の発行と株主によるガバナンスの関係をさらに分析するために、操作変数を用いたプロビット分析、ヘックマン・プロビット分析を行い、それらの結果はそれぞれ表 3-11 と表 3-12 で示されている。これらの結果は上記の表 3-9 と同様な傾向を示しており、株主構成と株主集中度とは、正反対の結果となっている。ただし、表 3-10 と表 3-11 の両方のモデル(8)では、取締役会人数が少ないほど、転換社債が利用される傾向が示されており、仮説 4 と整合的な結果となっている。

最後に、企業規模と産業でマッチングした条件付きロジット分析を行っている。その結果は表 3-13 である。表 3-13 では、インサイダー、アウトサイダー、個人投資家の持株比率の三つのみが有意となり、仮説 4 の期待符号と一致している。

全体的に見て、上記の結果は、成長性があり、株主による経営者に対する規律付けが強い企業においては、普通社債より転換社債で設備投資の資金を調達することを意味している。この結果は、Isagawa (2002)のエントレンチメント行動の理論モデルに基づいた仮説 3 とは整合的ではない。Mayers (1998)のエージェンシー・コスト緩和理論については、合理的な解釈として、株主によるガバナンスが強くなると、より一層自分の利益を守るようになり、エントレンチメント行動を取らないことに関して、経営者にさらなるインセンティブを与えるために、成長性のある投資案件を転換社債で調達することを促すことが考えられる。つまり、これらの結果は、仮説 4 と概ね一致しており、Dutordoir et al. (2014b)の補完的仮説と整合的であることが考えられる。

²³ 転換社債の満期の平均値は 7 年である。満期が 7 年以上の普通社債に限定して分析した結果は表 3-10 と同様である。

4.3.4 分析結果—転換社債の発行のアナウンスメント時の超過収益率とコーポレート・ガバナンス

上記の転換社債の発行とコーポレート・ガバナンスとの関係の分析結果を確認するために、ガバナンスの諸変数が転換社債の発行のアナウンスメント時の超過収益率に与える影響を分析する。企業のガバナンス諸要素が前期のガバナンスの当該要素及び当該期間の企業の財務特性によって影響される可能性を排除するため、分析手法としては、操作変数を用いた最小二乗法推計を採用する。第一段階では、ガバナンスの諸要素を被説明変数とし、当該ガバナンス要素の前期値及び二段階目のすべてのコントロール変数を説明変数として用いる。第二段階では、転換社債の発行のアナウンスメント日における超過収益率を被説明変数としている。

表 3-14 では、モデル(4)の銀行役員ダミー(Director_bank)、モデル(5)の銀行役員割合(Director_bank_ratio)とモデル(6)の2人以上銀行役員ダミー(Director_bank_over2)がすべて正で統計的に有意である。これらの結果は、銀行—企業間関係が緊密であるほど、転換社債の発行のニュースに対して、市場はより好意的に反応することが示されており、仮説 2 による示唆と一致している。表 3-15 では、すべてのモデルの説明変数に関して、モデル(5)の経営者持株比率(Stock_by_directors)のみが統計的に有意に負である。これは仮説 3 とは一致しているが、頑健な結果とは言えない。

5. おわりに

本章は、企業のコーポレート・ガバナンスの強弱は、転換社債の発行の意思決定に影響を与えるか否かについて日本企業を対象に分析を行い、以下の三つの結論を得ている。

第一に、転換社債を発行した企業の多くは成長性があり、調達資金を投資に使う。第二に、債権者の立場にたつ銀行の株主に対するガバナンスが強い企業ほど、普通社債に対して、転換社債を発行する傾向にある。そして、緊密な銀行—企業間関係を持つほど、転換社債の発行のニュースは市場にポジティブに評価されている。第三に、成長性があり、株主の経営者に対するガバナンスが強い企業ほど、普通社債に対して、転換社債を発行する傾向にある。ただし、この結果は、頑健的なものではない。

本章の結果は、転換社債のガバナンス機能と債権者による株主に対するガバナンス機能とは補完的な関係にあることを示唆し、Green(1984)で提示されている転換社債のエージェンシー問題の緩和機能、具体的には、株主と債権者の間の利害対立の一因となる資産代替問題を緩和する機能をサポートしている。また、本章の結果は、Isagawa(2002)で提示されて

いる転換社債の経営者のエン trenchした行動を助長する機能とは整合的ではなく、Mayers(1998)が主張している経営者のエン trenchした行動の抑制機能がある程度サポートしている。そして転換社債のガバナンス機能と株主による経営者に対するガバナンス機能とは代替的な関係というより、補完的な関係にあることが示されている。

本章では、近年コーポレート・ガバナンス構造が大きく変化してきた日本において、企業の資金調達手段のうちの転換社債に注目し、そのガバナンス機能を分析し、興味深い結果を得ているが、分析の限界もある。例えば、欧米企業を分析する際に用いられるガバナンスの諸指標の関係を整理すること、すなわち、株主構成、取締役会構成などの指標の間の関連性の整理は残された課題といえるであろう。また、転換社債は株式の性格も持つので、日本企業にとってもう一つの重要な資金調達手段である増資と転換社債の発行の関係について検証することも必要であろう。

表 3-1 Dutordoir et al. (2014b)仮説の一覧表

仮説	ガバナンスのクオリティの影響の符号の予測		
	CB vs.SB	CB vs.SEO	アナウンスメント効果
① 代替的仮説	-	-	-
② 補完的仮説	+	+	No prediction
③ エントレンチメント行動仮説	-	No prediction	+

表 3-2 変数一覧表

変数名	定義
Panel A : 被説明変数	
転換社債の発行	
CB_SB	転換社債の発行ダミー, 1=転換社債の発行企業 0=普通社債の発行企業
Panel B : ガバナンス変数	
銀行-企業間関係	
Bank_loan_dum	企業が銀行から借入があるダミー, 1=銀行から融資を受けている企業 0=それ以外
Bank_loan_5Y	安定的融資関係, 1=5年以上連続で銀行から融資を受けている企業 0=それ以外
Bank_loan_TA	最大融資銀行からの借入金額/総資産×100
Director_bank	取締役会に銀行役員がいるダミー, 1=取締役会に銀行出身者がいる企業 0=それ以外
Director_bank_ratio	銀行役員人数/取締役会人数×100
Director_bank_over2	取締役会に銀行役員が2人以上いるダミー, 1=取締役会に銀行出身者が2人以上いる企業 0=それ以外
株主の分類	
Insider	金融機関及びその他の法人の持株比率の合計値×100
Outsider	年金基金, 投資信託, 外国人と個人の持株比率の合計値×100
Individual_stock	個人投資家持株比率×100
Foreign_stock	外国人持株比率×100
Stock_by_directors	経営者持株比率×100
株主集中度	
Top1_shareholder	筆頭株主の持株比率×100
Top3_shareholder	上位3位大株主の持株比率×100
取締役会	
Ln_board_size	取締役人数の自然対数
Outside_directors_ratio	社外取締役人数/取締役会人数×100
Panel C : コントロール変数	
Market_to_book	時価簿価比率/トービンのQの近似
Use_with_A	1=「設備投資」を資金用途に含むことを開示した企業 0=それ以外
SB_5Y	過去5年間公募普通社債調達ダミー, 1=過去5年間において公募普通社債で融資を行ったことがある企業 0=それ以外
Long_loans_ratio	長期借入/総資産×100
Leverage	総負債/総資産
ROA	ROA×100
Firm_risk	過去8年間産業調整済みROAの標準偏差×100
Tax_TA	法人税/総資産×100
Size	時価総額の自然対数
Ln_age	社齢の自然対数
Proceeds_MV	社債発行総額/時価総額×100
Dividend_yield	年間配当利回り×100
Beta	社債発行アナウンス日の140日前から21日前までの株価で推計されたベータ
Volatility	社債発行アナウンス日の140日前から1日前までの株価で推計されたボラティリティ
FCF	(現金+有価証券+投資有価証券)/総資産×100
Cumulative_market_return	イベント日250営業日前から1営業日前の市場リターン×100

表 3-3 社債調達企業の記述統計量

変数名	平均値	中央値	最小値	最大値	サンプル数	平均値	中央値	最小値	最大値	サンプル数	t検定
	Panel A: 転換社債サンプル					Panel B: 普通社債サンプル					Panel C: 転換社債 vs. 普通社債
Bank_loan_dum	0.82	1.00	0.00	1.00	357	0.80	1.00	0.00	1.00	4,888	0.02 [0.94]
Bank_loan_5Y	0.68	1.00	0.00	1.00	357	0.75	1.00	0.00	1.00	4,888	-0.07 [-3.03]***
Bank_loan_TA	3.60	2.79	0.00	22.34	357	2.67	2.11	0.00	28.56	4,888	0.92 [5.94]***
Director_bank	0.50	0.00	0.00	1.00	357	0.54	1.00	0.00	1.00	4,888	-0.04 [-1.41]
Director_bank_ratio	6.63	4.17	0.00	36.84	329	4.14	2.38	0.00	36.84	4,881	2.50 [7.91]***
Director_bank_over2	0.30	0.00	0.00	1.00	357	0.23	0.00	0.00	1.00	4,888	0.07 [3.04]***
Insider	59.97	61.79	15.32	86.38	357	58.11	59.14	8.11	86.38	4,888	1.86 [2.29]**
Outsider	40.56	38.05	12.87	85.90	357	43.04	41.82	12.87	89.02	4,888	-2.49 [-3.00]***
Individual_stock	31.41	28.33	6.86	82.96	357	23.00	20.62	6.86	79.96	4,888	8.42 [12.12]***
Foreign_stock	6.55	4.03	0.00	40.17	357	16.64	14.23	0.00	46.35	4,888	-10.09 [-16.39]***
Stock_by_directors	7.45	2.77	0.01	36.50	75	1.11	0.06	0.01	54.55	3,789	6.35 [11.12]***
Top1_shareholder	18.54	12.65	4.06	66.25	349	11.69	6.75	4.06	66.25	4,888	6.85 [9.69]***
Top3_shareholder	30.65	26.68	10.39	71.40	349	21.22	16.31	10.39	74.44	4,888	9.43 [12.88]***
Ln_board_size	2.85	2.83	1.95	3.58	329	3.03	3.00	1.95	3.58	4,881	-0.17 [-7.99]***
Outside_directors_ratio	22.21	18.47	6.06	60.00	62	25.35	25.00	5.56	62.50	3,041	-3.15 [-2.12]**
Market_to_book	1.56	1.40	0.73	4.81	357	1.30	1.20	0.63	4.81	4,888	0.26 [10.42]***
Use_with_A	0.83	1.00	0.00	1.00	357	0.28	0.00	0.00	1.00	4,888	0.55 [22.49]***
SB_5Y	0.04	0.00	0.00	1.00	357	0.82	1.00	0.00	1.00	4,888	-0.77 [-37.40]***
Long_loans_ratio	6.14	3.19	0.00	40.71	357	13.48	10.72	0.00	40.71	4,888	-7.40 [-12.00]***
Leverage	0.58	0.60	0.17	0.94	357	0.67	0.70	0.07	0.96	4,888	-0.08 [-9.29]***
ROA	6.43	5.67	-0.74	24.59	357	4.00	3.49	-7.26	24.59	4,888	2.43 [15.75]***
Firm_risk	2.19	1.77	0.36	10.98	357	1.43	1.09	0.36	10.98	4,888	0.76 [11.06]***
Tax_TA	2.31	2.08	-2.98	9.58	357	0.83	0.66	-2.99	9.58	4,888	1.48 [21.54]***
Size	24.82	24.73	23.02	27.69	357	26.76	26.85	22.79	28.26	4,888	-1.94 [-31.42]***
Ln_age	3.74	3.78	2.20	4.62	357	4.05	4.13	1.95	4.67	4,888	-0.31 [-11.84]***
Proceeds_MV	15.34	14.96	1.19	29.38	357	4.50	2.93	0.33	29.38	4,888	10.85 [39.24]***
Dividend_yield	0.77	0.71	0.00	3.75	357	1.38	1.21	0.00	4.26	4,888	-0.60 [-13.39]***
Beta	0.94	0.95	0.11	2.43	357	1.18	1.16	0.11	2.60	4,888	-0.24 [-8.51]***
Volatility	35.01	33.54	13.28	79.41	357	36.05	33.74	13.28	80.00	4,888	-1.05 [-1.43]
FCF	22.98	20.62	1.40	59.58	357	16.53	15.05	1.40	67.57	4,888	6.45 [11.03]***
Cumulative_market_return	18.64	17.36	-34.60	93.17	357	10.93	7.44	-41.05	93.17	4,888	7.72 [4.70]***

異常値を排除するため、財務特性の変数の記述統計結果は上下 1%で winsorize したものである。***は 1%水準、**は 5%水準、*は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 3-4 プロビット分析—転換社債の発行と銀行—企業間関係

	(1)	Marginal Effect of(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Marginal Effect of(6)	(7)	(8)	(9)
Explanatory_variable	Bank_loan_dum※		Bank_loan_5Y	Bank_loan_TA	Director_bank	Director_bank_ratio	Director_bank_over2		Director_bank	Director_bank_ratio	Director_bank_over2
	0.2504	0.0108	0.1663	0.0027	0.0833	0.0201	0.2429	0.0105	-0.0933	0.0266	0.3637
	[1.95]*		[1.40]	[0.13]	[0.70]	[3.33]***	[2.77]***		[-0.30]	[0.92]	[0.89]
Bank_loan_dum									0.1674	0.3841	0.2687
									[0.80]	[1.63]	[1.49]
Explanatory_variable×Bank_loan_dum									0.2568	0.0182	0.4852
									[1.31]	[2.82]***	[2.66]***
Market_to_book	0.3113	0.0134	0.3206	0.3095	0.3136	0.3047	0.3415	0.0147	0.3072	0.3085	0.3474
	[2.33]**		[2.44]**	[2.35]**	[2.39]**	[2.25]**	[2.58]***		[2.42]**	[2.33]**	[2.70]***
Use_with_A	0.8546	0.0369	0.851	0.853	0.8532	0.8373	0.8563	0.0369	0.8523	0.8348	0.8567
	[5.47]***		[5.46]***	[5.64]***	[5.58]***	[5.54]***	[5.68]***		[5.56]***	[5.41]***	[5.61]***
SB_5Y	-1.3264	-0.0572	-1.3297	-1.3339	-1.3318	-1.2941	-1.3159	-0.0567	-1.3204	-1.2778	-1.3102
	[-6.98]***		[-6.92]***	[-7.29]***	[-7.11]***	[-6.93]***	[-7.03]***		[-7.04]***	[-6.85]***	[-6.87]***
Long_loans_ratio	-0.0271	-0.0012	-0.0261	-0.0268	-0.0266	-0.0302	-0.0279	-0.0012	-0.0277	-0.0307	-0.0283
	[-2.52]**		[-2.50]**	[-2.20]**	[-2.44]**	[-2.81]***	[-2.62]***		[-2.48]**	[-2.88]***	[-2.65]***
Leverage	1.5513	0.0669	1.5369	1.6876	1.6822	1.7189	1.6628	0.0717	1.5424	1.4779	1.5293
	[2.16]**		[2.18]**	[2.35]**	[2.34]**	[2.28]**	[2.30]**		[2.17]**	[2.05]**	[2.15]**
ROA	0.0659	0.0028	0.0626	0.0627	0.0622	0.0566	0.061	0.0026	0.0661	0.0573	0.0622
	[1.68]*		[1.54]	[1.53]	[1.53]	[1.31]	[1.51]		[1.60]	[1.25]	[1.49]
Firm_risk	-0.0149	-0.0006	-0.0128	-0.011	-0.0146	-0.0244	-0.0194	-0.0008	-0.0164	-0.0266	-0.0234
	[-0.28]		[-0.24]	[-0.21]	[-0.28]	[-0.45]	[-0.36]		[-0.31]	[-0.49]	[-0.44]
Tax_TA	0.0505	0.0022	0.0562	0.0528	0.0548	0.0742	0.0561	0.0024	0.0507	0.0768	0.0559
	[0.71]		[0.76]	[0.75]	[0.75]	[0.96]	[0.78]		[0.68]	[0.95]	[0.75]
Size	-0.4545	-0.0196	-0.4646	-0.4598	-0.4646	-0.4373	-0.469	-0.0202	-0.4576	-0.4227	-0.4627
	[-4.87]***		[-4.88]***	[-4.92]***	[-4.81]***	[-4.55]***	[-4.88]***		[-4.73]***	[-4.47]***	[-4.82]***
Ln_age	-0.2413	-0.0104	-0.2505	-0.2403	-0.2511	-0.2605	-0.2488	-0.0107	-0.2517	-0.2538	-0.2504
	[-1.44]		[-1.49]	[-1.45]	[-1.51]	[-1.51]	[-1.52]		[-1.49]	[-1.45]	[-1.50]
Proceeds_MV	0.0743	0.0032	0.0733	0.0729	0.073	0.0733	0.0737	0.0032	0.0742	0.0754	0.075
	[5.06]***		[4.92]***	[4.86]***	[4.91]***	[4.82]***	[4.97]***		[5.06]***	[5.08]***	[5.12]***
Dividend_yield	-0.9479	-0.0409	-0.9568	-0.9478	-0.9487	-0.9241	-0.9367	-0.0404	-0.9432	-0.9189	-0.9411
	[-7.20]***		[-7.26]***	[-7.22]***	[-7.12]***	[-7.02]***	[-7.10]***		[-7.12]***	[-6.97]***	[-6.89]***
Beta	0.2837	0.0122	0.2709	0.2837	0.2777	0.2863	0.2657	0.0115	0.2766	0.2907	0.2658
	[1.98]**		[1.82]*	[1.92]*	[1.91]*	[1.88]*	[1.81]*		[1.98]**	[2.01]**	[1.87]*
Volatility	-0.0186	-0.0008	-0.018	-0.0187	-0.0186	-0.019	-0.019	-0.0008	-0.0184	-0.019	-0.0191
	[-2.47]**		[-2.38]**	[-2.47]**	[-2.45]**	[-2.40]**	[-2.46]**		[-2.48]**	[-2.43]**	[-2.46]**
FCF	0.0105	0.0005	0.0095	0.0092	0.009	0.0074	0.0085	0.0004	0.0102	0.009	0.0097
	[1.59]		[1.44]	[1.39]	[1.33]	[1.08]	[1.22]		[1.48]	[1.31]	[1.39]
Cumulative_market_return	0.0059	0.0003	0.0056	0.0056	0.0055	0.0047	0.0054	0.0002	0.0058	0.0051	0.0057
	[1.72]*		[1.67]*	[1.66]*	[1.65]*	[1.41]	[1.59]		[1.69]*	[1.47]	[1.57]
Industry_dum	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes
Cons.	9.7508		10.1639	10.065	10.2078	9.5487	10.2935		9.9253	8.8803	9.9478
	[3.72]***		[3.80]***	[3.80]***	[3.73]***	[3.51]***	[3.84]***		[3.62]***	[3.35]***	[3.74]***
Pseudo R-Square	0.69		0.69	0.68	0.68	0.67	0.69		0.69	0.67	0.69
Obs.	5245	5245	5245	5245	5245	5210	5245	5245	5245	5210	5245

カッコ内は z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。
 ※モデルの番号(1),(2),(3)...の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-5 プロビット分析—転換社債の発行と銀行—企業間関係(交差項)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Bank_loan_dum※	Bank_loan_5Y	Bank_loan_TA	Director_bank	Director_bank_ratio	Director_bank_over2
Explanatory_variable	0.3491	0.3708	0.0233	0.3635	0.0111	0.3968
×Market_to_book_2	[1.65]*	[1.72]*	[0.81]	[2.16]**	[1.07]	[2.42]**
Explanatory_variable	0.1442	0.2154	-0.0112	0.3891	0.0331	0.3181
	[0.86]	[1.51]	[-0.46]	[1.77]*	[2.59]***	[1.30]
Market_to_book_2	0.0336	0.2582	0.0487	0.4475	0.3021	0.2465
	[0.13]	[0.93]	[0.25]	[2.27]**	[1.47]	[1.19]
Use_with_A	0.8478	0.8428	0.8482	0.863	0.8428	0.8507
	[5.43]***	[5.41]***	[5.46]***	[5.56]***	[5.65]***	[5.71]***
SB_5Y	-1.3605	-1.3666	-1.3627	-1.3728	-1.3311	-1.3532
	[-7.29]***	[-7.42]***	[-7.47]***	[-7.43]***	[-7.20]***	[-7.39]***
Long_loans_ratio	-0.0282	-0.0271	-0.0284	-0.0291	-0.0329	-0.0293
	[-2.72]***	[-2.56]**	[-2.41]**	[-2.76]***	[-3.22]***	[-2.94]***
Leverage	1.4555	1.4392	1.5467	1.642	1.6705	1.576
	[2.04]**	[2.08]**	[2.17]**	[2.29]**	[2.33]**	[2.22]**
ROA	0.0808	0.0779	0.0754	0.0785	0.0743	0.076
	[2.03]**	[1.88]*	[1.81]*	[1.92]*	[1.73]*	[1.84]*
Firm_risk	-0.011	-0.0074	-0.0066	-0.0076	-0.0248	-0.0124
	[-0.22]	[-0.14]	[-0.13]	[-0.15]	[-0.48]	[-0.24]
Tax_TA	0.0528	0.0574	0.0609	0.056	0.0741	0.0612
	[0.74]	[0.75]	[0.84]	[0.75]	[0.96]	[0.82]
Size	-0.4149	-0.4216	-0.4118	-0.4289	-0.3996	-0.424
	[-5.38]***	[-5.32]***	[-5.30]***	[-5.36]***	[-5.08]***	[-5.42]***
Ln_age	-0.2918	-0.295	-0.282	-0.2998	-0.3151	-0.296
	[-1.85]*	[-1.86]*	[-1.80]*	[-1.86]*	[-1.87]*	[-1.91]*
Proceeds_MV	0.075	0.0741	0.0739	0.0744	0.0744	0.0744
	[4.90]***	[4.57]***	[4.78]***	[4.78]***	[4.68]***	[4.84]***
Dividend_yeild	-1.0128	-1.0213	-1.0195	-1.0191	-0.9902	-1.006
	[-7.29]***	[-7.35]***	[-7.27]***	[-6.99]***	[-7.14]***	[-7.18]***
Beta	0.2971	0.286	0.285	0.3074	0.3216	0.2899
	[1.96]**	[1.80]*	[1.92]*	[2.03]**	[2.10]**	[1.89]*
Volatility	-0.0166	-0.0162	-0.0164	-0.0172	-0.0173	-0.0168
	[-2.48]**	[-2.35]**	[-2.47]**	[-2.55]**	[-2.40]**	[-2.45]**
FCF	0.0105	0.0093	0.0093	0.0081	0.0063	0.0084
	[1.61]	[1.44]	[1.44]	[1.30]	[1.01]	[1.28]
Cumulative_market_return	0.0058	0.0054	0.0055	0.005	0.0043	0.0052
	[1.66]*	[1.54]	[1.61]	[1.49]	[1.26]	[1.51]
Industry_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	9.3072	9.5001	9.3732	9.574	8.9744	9.5909
	[3.99]***	[3.93]***	[3.90]***	[3.93]***	[3.67]***	[4.01]***
Pseudo R-Square	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.68
Obs.	5245	5245	5245	5245	5210	5245

カッコ内は z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。
 ※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-6 操作変数を用いたプロビット分析—転換社債の発行と銀行—企業間関係

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Bank_loan_dum※	Bank_loan_5Y	Bank_loan_TA	Director_bank	Director_bank_ratio	Director_bank_over2
Explanatory_variable	0.1466 [0.69]	0.1617 [1.08]	-0.0277 [-1.09]	0.0593 [0.49]	0.0205 [2.59]***	0.2748 [2.09]**
Market_to_book	0.2983 [2.42]**	0.335 [2.77]***	0.297 [2.38]**	0.3091 [2.57]**	0.306 [2.39]**	0.3375 [2.78]***
Use_with_A	0.8394 [7.36]***	0.8234 [7.23]***	0.8095 [7.03]***	0.8299 [7.32]***	0.8302 [7.17]***	0.8306 [7.29]***
SB_5Y	-1.0875 [-7.68]***	-1.0684 [-7.60]***	-1.0962 [-7.60]***	-1.0846 [-7.74]***	-1.0356 [-7.38]***	-1.0722 [-7.64]***
Long_loans_ratio	-0.0157 [-2.07]**	-0.0141 [-1.86]*	-0.0117 [-1.31]	-0.0146 [-1.94]*	-0.0192 [-2.44]**	-0.0163 [-2.13]**
Leverage	0.9746 [2.22]**	0.8356 [1.94]*	1.0569 [2.44]**	1.0077 [2.47]**	1.1357 [2.72]***	0.9966 [2.45]**
ROA	0.0779 [2.60]***	0.0734 [2.46]**	0.0722 [2.35]**	0.0749 [2.51]**	0.07 [2.26]**	0.0695 [2.32]**
Firm_risk	-0.027 [-0.67]	-0.0242 [-0.61]	-0.0195 [-0.48]	-0.0273 [-0.68]	-0.0433 [-1.07]	-0.0327 [-0.83]
Tax_TA	0.0399 [0.66]	0.0467 [0.77]	0.0249 [0.40]	0.0435 [0.72]	0.0589 [0.92]	0.0556 [0.90]
Size	-0.4266 [-6.00]***	-0.4482 [-6.18]***	-0.4477 [-5.92]***	-0.434 [-6.09]***	-0.4248 [-5.77]***	-0.4378 [-6.12]***
Ln_age	-0.2015 [-1.54]	-0.1982 [-1.48]	-0.2328 [-1.76]*	-0.2155 [-1.64]	-0.2289 [-1.69]*	-0.2156 [-1.65]*
Proceeds_MV	0.0782 [7.73]***	0.0767 [7.54]***	0.0775 [7.60]***	0.077 [7.61]***	0.0755 [7.37]***	0.0777 [7.65]***
Dividend_yield	-0.7603 [-6.98]***	-0.769 [-7.02]***	-0.7578 [-6.93]***	-0.7599 [-6.99]***	-0.7238 [-6.63]***	-0.7493 [-6.89]***
Beta	0.2226 [1.61]	0.1913 [1.39]	0.2032 [1.45]	0.2073 [1.50]	0.2349 [1.66]*	0.202 [1.46]
Volatility	-0.0066 [-1.14]	-0.0048 [-0.83]	-0.0073 [-1.25]	-0.0061 [-1.06]	-0.0062 [-1.04]	-0.0067 [-1.16]
FCF	0.0094 [1.84]*	0.0084 [1.66]*	0.0083 [1.63]	0.0079 [1.56]	0.0072 [1.37]	0.0069 [1.36]
Cumulative_market_return	0.005 [2.59]***	0.0046 [2.41]**	0.0054 [2.81]***	0.0047 [2.48]**	0.0041 [2.07]**	0.0046 [2.43]**
B1996	0.7935 [6.26]***	0.8164 [6.41]***	0.7012 [5.44]***	0.7882 [6.25]***	0.7885 [6.13]***	0.7836 [6.18]***
Industry_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	8.2397 [4.10]***	8.8251 [4.36]***	9.2124 [4.37]***	8.6107 [4.29]***	8.3166 [4.03]***	8.6800 [4.31]***
Prob	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Obs.	5233	5233	5196	5233	5183	5233
chi2	524.01	522.51	504.21	524.63	485.75	521.59

カッコ内はz値。***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で統計的に有意であることを示す。
 ※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-7 ヘックマン・プロビット分析—転換社債の発行と銀行—企業間関係

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Bank_loan_dum※Bank_loan_5Y	Bank_loan_5Y	Bank_loan_TA	Director_bank	Director_bank_ratio	Director_bank_over2
Explanatory_variable	0.3903 [2.62]***	0.3025 [2.38]**	0.0453 [2.48]**	0.0788 [0.84]	0.027 [3.93]***	0.2175 [2.15]**
Market_to_book	0.1086 [1.15]	0.1121 [1.19]	0.1078 [1.16]	0.1125 [1.22]	0.1275 [1.40]	0.1345 [1.47]
Use_with_A	0.7739 [6.86]***	0.7768 [6.90]***	0.7689 [6.81]***	0.7801 [6.93]***	0.7606 [6.61]***	0.7812 [6.87]***
Long_loans_ratio	-0.0137 [-1.92]*	-0.0121 [-1.70]*	-0.0223 [-2.78]***	-0.0125 [-1.77]*	-0.0182 [-2.49]**	-0.0138 [-1.95]*
Leverage	-0.3663 [-0.85]	-0.3669 [-0.84]	-0.1839 [-0.45]	-0.1053 [-0.25]	0.1171 [0.27]	-0.0799 [-0.19]
ROA	0.0933 [3.57]***	0.0881 [3.34]***	0.0805 [3.09]***	0.0871 [3.31]***	0.0765 [2.58]***	0.0857 [3.21]***
Firm_risk	-0.0335 [-0.88]	-0.031 [-0.83]	-0.0313 [-0.82]	-0.0296 [-0.77]	-0.0475 [-1.17]	-0.0343 [-0.90]
Tax_TA	0.0248 [0.45]	0.0382 [0.69]	0.0388 [0.71]	0.0315 [0.57]	0.0602 [0.94]	0.0324 [0.58]
Ln_age	-0.2298 [-1.83]*	-0.2571 [-1.98]**	-0.2472 [-1.94]*	-0.2305 [-1.87]*	-0.28 [-2.19]**	-0.2318 [-1.87]*
Proceeds_MV	0.1181 [15.42]***	0.1189 [15.43]***	0.1136 [14.37]***	0.1188 [15.55]***	0.1157 [15.05]***	0.1194 [15.56]***
Dividend_yield	-0.6998 [-5.47]***	-0.7152 [-5.49]***	-0.7016 [-5.48]***	-0.6998 [-5.43]***	-0.6811 [-5.35]***	-0.6889 [-5.40]***
Beta	0.0285 [0.25]	0.0013 [0.01]	0.0129 [0.11]	0.0177 [0.15]	0.0368 [0.30]	0.0097 [0.08]
Volatility	0.0032 [0.57]	0.004 [0.72]	0.0022 [0.40]	0.0033 [0.58]	0.0024 [0.41]	0.0027 [0.50]
FCF	0.0091 [2.04]**	0.0083 [1.88]*	0.0084 [1.90]*	0.0072 [1.67]*	0.0063 [1.43]	0.007 [1.61]
Cumulative_market_return	0.0048 [3.19]***	0.0045 [2.98]***	0.0046 [3.02]***	0.0044 [2.91]***	0.0037 [2.34]**	0.0044 [2.88]***
B1996	1.0452 [9.57]***	1.0559 [9.60]***	1.0413 [9.58]***	1.0564 [9.75]***	1.0371 [9.37]***	1.0477 [9.62]***
Industry_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	-2.8821 [-3.93]***	-2.6693 [-3.61]***	-2.5033 [-3.41]***	-2.6976 [-3.71]***	-2.5885 [-3.51]***	-2.7165 [-3.72]***
Prob	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Obs.	5188	5188	5188	5188	5165	5188
chi2	490.91	488.34	498.08	498.97	476.86	492.20

カッコ内は z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。
 ※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-8 条件付きロジット分析—転換社債の発行と株主によるガバナンス

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Bank_loan_dum×	Bank_loan_5Y	Bank_loan_TA	Director_bank	Director_bank_ratio	Director_bank_over2	Director_bank	Director_bank_ratio	Director_bank_over2
Explanatory_variable	0.3871	-0.4297	-0.0207	-0.1845	0.0554	1.0724	-0.3899	0.0543	0.5836
	[0.94]	[-1.35]	[-0.35]	[-0.67]	[2.44]**	[3.11]***	[-0.61]	[1.13]	[0.89]
Bank_loan_dum							0.3139	0.6241	0.3408
							[0.61]	[1.06]	[0.72]
Explanatory_variable×Bank_loan_dum							0.1468	0.0553	1.6399
							[0.27]	[2.15]**	[2.47]**
Market_to_book	1.0547	1.0185	1.0786	1.0129	0.9571	1.2898	1.0191	0.918	1.2377
	[1.74]*	[1.68]*	[1.81]*	[1.69]*	[1.50]	[1.95]*	[1.70]*	[1.44]	[1.85]*
Use_with_A	1.2939	1.3509	1.3149	1.3196	1.3726	1.5845	1.307	1.301	1.5565
	[3.04]***	[3.13]***	[3.11]***	[3.06]***	[3.35]***	[3.66]***	[2.99]***	[3.22]***	[3.62]***
SB_5Y	-3.1142	-3.1937	-3.2162	-3.1696	-3.3491	-3.3716	-3.1265	-3.2613	-3.3501
	[-2.84]***	[-2.81]***	[-2.74]***	[-2.73]***	[-3.00]***	[-2.92]***	[-2.87]***	[-3.22]***	[-3.11]***
Long_loans_ratio	-0.0196	-0.0159	-0.0145	-0.0168	-0.0379	-0.0337	-0.0182	-0.0397	-0.038
	[-0.90]	[-0.73]	[-0.57]	[-0.77]	[-1.59]	[-1.40]	[-0.83]	[-1.62]	[-1.51]
Leverage	0.5811	1.3644	1.0051	0.8994	1.2233	1.5202	0.5273	0.5863	1.1542
	[0.43]	[0.97]	[0.76]	[0.69]	[0.92]	[1.15]	[0.39]	[0.40]	[0.86]
ROA	0.0577	0.0542	0.0685	0.0529	0.1062	0.0942	0.0476	0.1043	0.1082
	[0.61]	[0.56]	[0.66]	[0.56]	[1.10]	[0.96]	[0.50]	[1.11]	[1.06]
Firm_risk	-0.0803	-0.0663	-0.0653	-0.0642	-0.0892	-0.0744	-0.0759	-0.1028	-0.1105
	[-1.02]	[-0.78]	[-0.81]	[-0.80]	[-0.89]	[-0.88]	[-0.95]	[-1.02]	[-1.27]
Tax_TA	0.1428	0.1427	0.1157	0.1373	0.1124	0.1112	0.1508	0.1238	0.1165
	[0.83]	[0.83]	[0.66]	[0.82]	[0.67]	[0.64]	[0.88]	[0.74]	[0.68]
Size	-1.472	-1.5856	-1.5779	-1.4886	-1.4997	-1.7169	-1.4189	-1.3667	-1.6214
	[-3.55]***	[-3.82]***	[-3.50]***	[-3.73]***	[-3.39]***	[-3.74]***	[-3.46]***	[-2.95]***	[-3.46]***
Ln_age	-1.6551	-1.6953	-1.6555	-1.6235	-1.7146	-1.7803	-1.5819	-1.6387	-1.6961
	[-2.43]**	[-2.36]**	[-2.39]**	[-2.38]**	[-2.39]**	[-2.61]***	[-2.32]**	[-2.26]**	[-2.52]**
Proceeds_MV	0.1365	0.1287	0.1311	0.1317	0.1393	0.1457	0.1364	0.1473	0.1499
	[4.45]***	[4.27]***	[4.31]***	[4.38]***	[4.35]***	[4.34]***	[4.51]***	[4.45]***	[4.33]***
Dividend_yield	-1.6114	-1.6553	-1.6722	-1.6712	-1.4407	-1.5437	-1.6003	-1.3844	-1.4293
	[-3.08]***	[-3.01]***	[-2.89]***	[-3.11]***	[-2.73]***	[-2.99]***	[-2.94]***	[-2.68]***	[-2.95]***
Beta	0.9892	0.9861	0.9876	0.9802	1.0072	0.7783	1.0041	1.0704	0.8211
	[2.46]**	[2.45]**	[2.46]**	[2.43]**	[2.44]**	[1.93]*	[2.43]**	[2.52]**	[1.98]**
Volatility	-0.0454	-0.0468	-0.0452	-0.0448	-0.0516	-0.045	-0.0437	-0.0521	-0.0426
	[-2.01]**	[-1.97]**	[-1.95]*	[-1.93]*	[-2.34]**	[-1.98]**	[-1.91]*	[-2.47]**	[-1.96]**
FCF	0.031	0.0318	0.0303	0.03	0.0244	0.0297	0.0303	0.0236	0.0305
	[1.78]*	[1.76]*	[1.67]*	[1.71]*	[1.28]	[1.54]	[1.76]*	[1.23]	[1.60]
Cumulative_market_return	0.0052	0.0023	0.0036	0.0042	-0.0003	-0.0002	0.006	0.0025	0.0017
	[0.49]	[0.22]	[0.34]	[0.38]	[-0.03]	[-0.02]	[0.54]	[0.23]	[0.16]
Pseudo R-Square	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.59	0.57	0.56	0.60
Obs.	688	688	688	688	634	688	688	634	688
chi2	107.39	101.64	105.53	105.08	85.14	95.11	111.98	88.93	99.01

カッコ内は z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。
 ※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-9 プロビット分析—転換社債の発行と株主によるガバナンス

	(1)	Marginal	(2)	Marginal	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Explanatory_variable	Insider※	Effect of(1)	Outsider	Effect of(2)	Individual_stock	Foreign_stock	Stock_by_directors	Top1_shareholder	Top3_shareholder	Ln_board_size	Outside_directors_ratio
	-0.0064	-0.0003	0.0081	0.0003	0.0114	-0.015	-0.0116	-0.0171	-0.017	0.2614	-0.0104
	[-1.44]		[1.83]*		[2.44]**	[-1.62]	[-0.97]	[-3.97]***	[-3.71]***	[1.18]	[-1.35]
Market_to_book	0.3131	0.0135	0.3123	0.0134	0.298	0.2871	0.3047	0.3895	0.386	0.335	0.1042
	[2.45]**		[2.45]**		[2.31]**	[2.19]**	[1.46]	[3.02]***	[3.01]***	[2.21]**	[0.43]
Use_with_A	0.8659	0.0373	0.8718	0.0374	0.8588	0.839	1.2895	0.8584	0.8565	0.8178	1.3439
	[5.63]***		[5.70]***		[5.54]***	[5.35]***	[4.74]***	[5.74]***	[5.75]***	[5.28]***	[4.06]***
SB_5Y	-1.3444	-0.0578	-1.344	-0.0577	-1.3439	-1.3331	-1.1265	-1.307	-1.3071	-1.2779	-1.1169
	[-7.10]***		[-7.12]***		[-7.29]***	[-7.13]***	[-5.90]***	[-7.34]***	[-7.24]***	[-6.85]***	[-4.69]***
Long_loans_ratio	-0.0287	-0.0012	-0.0293	-0.0013	-0.0298	-0.0251	-0.0126	-0.0296	-0.0287	-0.023	-0.0029
	[-2.67]***		[-2.74]***		[-2.71]***	[-2.34]**	[-0.89]	[-2.84]***	[-2.79]***	[-2.22]**	[-0.20]
Leverage	1.7927	0.0771	1.8262	0.0783	1.7453	1.5584	0.8867	1.8198	1.7846	1.499	-0.5254
	[2.48]**		[2.55]**		[2.40]**	[2.11]**	[1.03]	[2.58]**	[2.51]**	[2.01]**	[-0.48]
ROA	0.0601	0.0026	0.059	0.0025	0.0599	0.0667	-0.059	0.0581	0.0618	0.0594	-0.0477
	[1.53]		[1.51]		[1.53]	[1.67]*	[-2.12]**	[1.34]	[1.43]	[1.40]	[-1.21]
Firm_risk	-0.0206	-0.0009	-0.0235	-0.001	-0.0171	0.0044	0.0283	-0.01	-0.0125	0.0003	-0.0396
	[-0.38]		[-0.43]		[-0.30]	[0.08]	[0.41]	[-0.19]	[-0.23]	[0.01]	[-0.59]
Tax_TA	0.054	0.0023	0.0548	0.0024	0.0548	0.0493	0.11	0.067	0.0685	0.0691	0.0946
	[0.77]		[0.79]		[0.78]	[0.69]	[1.12]	[0.94]	[0.95]	[0.89]	[0.67]
Size	-0.4681	-0.0201	-0.4707	-0.0202	-0.4278	-0.4114	-0.6743	-0.5371	-0.5392	-0.4969	-0.6553
	[-4.93]***		[-5.00]***		[-4.48]***	[-4.27]***	[-3.98]***	[-4.92]***	[-4.93]***	[-4.62]***	[-3.16]***
Ln_age	-0.2203	-0.0095	-0.2209		-0.2124	-0.247	-0.7186	-0.3701	-0.2393	-0.2393	-0.8533
	[-1.31]		[-1.31]	[-1.29]	[-1.20]	[-1.48]	[-2.68]***	[-2.06]**	[-2.22]**	[-1.37]	[-3.51]***
Proceeds_MV	0.0707	0.003	0.0704	0.003	0.071	0.075	0.0464	0.0706	0.0716	0.0732	0.0409
	[4.56]***		[4.57]***		[4.47]***	[4.88]***	[2.92]***	[4.51]***	[4.63]***	[4.84]***	[1.87]*
Dividend_yield	-0.9562	-0.0411	-0.9672	-0.0415	-0.9611	-0.9396	-0.7384	-1.0136	-1.0171	-0.9165	-0.9903
	[-7.25]***		[-7.48]***		[-7.11]***	[-7.09]***	[-4.41]***	[-7.77]***	[-7.85]***	[-7.09]***	[-4.38]***
Beta	0.261	0.0112	0.2443	0.0105	0.2811	0.3237	0.2136	0.2051	0.1879	0.2993	-0.0735
	[1.91]*		[1.83]*		[1.95]*	[2.09]**	[1.04]	[1.39]	[1.24]	[1.95]*	[-0.29]
Volatility	-0.0183	-0.0008	-0.018	-0.0008	-0.0181	-0.0186	-0.0134	-0.0157	-0.0154	-0.0181	-0.0127
	[-2.46]**		[-2.44]**		[-2.41]**	[-2.42]**	[-1.83]*	[-2.08]**	[-2.01]**	[-2.25]**	[-1.02]
FCF	0.0099	0.0004	0.0103	0.0004	0.01	0.0087	-0.0002	0.005	0.005	0.0086	-0.0013
	[1.60]		[1.64]		[1.55]	[1.25]	[-0.03]	[0.75]	[0.75]	[1.28]	[-0.12]
Cumulative_market_return	0.0052	0.0002	0.0051	0.0002	0.005	0.0057	0.0013	0.005	0.0052	0.0055	0.0022
	[1.59]		[1.55]		[1.51]	[1.65]*	[0.31]	[1.46]	[1.54]	[1.67]*	[0.67]
Industry_dum	Yes		Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	10.6168		9.9842		8.8966	8.9957	17.8927	12.8196	13.2166	10.2105	19.8651
	[3.92]***		[3.80]***		[3.27]***	[3.27]***	[3.60]***	[4.05]***	[4.05]***	[3.69]***	[3.29]***
Pseudo R-Square	0.69		0.69		0.69	0.69	0.61	0.69	0.69	0.67	0.63
Obs.	5245	5245	5245	5245	5245	5245	3864	5237	5237	5210	3103

カッコ内はz値。***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で統計的に有意であることを示す。
 ※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-10 プロビット分析—転換社債の発行と株主によるガバナンス(長期社債)

	(1)	Marginal	(2)	Marginal	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Insider※	Effect of(1)	Outsider	Effect of(2)	Individual_stock	Foreign_stock	Stock_by_directors	Top1_shareholder	Top3_shareholder	Ln_board_size	Outside_directors_ratio
Explanatory_variable	-0.0098	-0.0004	0.0114	0.0005	0.0151	-0.0125	-0.0157	-0.0191	-0.0187	0.0786	-0.0059
	[-2.10]**		[2.40]**		[3.00]**	[-1.37]	[-1.01]	[-3.45]**	[-3.34]**	[0.33]	[-0.71]
Market_to_book	0.2608	0.0108	0.2573	0.0106	0.2422	0.2396	0.6464	0.335	0.3274	0.274	0.4419
	[1.91]*		[1.88]*		[1.71]*	[1.71]*	[3.09]**	[2.44]**	[2.45]**	[1.77]*	[1.91]*
Use_with_A	0.7757	0.0322	0.7891	0.0326	0.7668	0.737	1.0969	0.7835	0.7692	0.7264	1.222
	[5.32]**		[5.41]**		[5.21]**	[4.99]**	[4.05]**	[5.61]**	[5.52]**	[4.94]**	[3.69]**
SB_5Y	-1.4615	-0.0607	-1.4543	-0.0601	-1.4499	-1.4361	-1.2278	-1.4039	-1.4046	-1.42	-1.2358
	[-6.96]**		[-6.93]**		[-7.18]**	[-6.87]**	[-6.39]**	[-7.14]**	[-7.00]**	[-6.75]**	[-6.22]**
Long_loans_ratio	-0.0313	-0.0013	-0.0316	-0.0013	-0.0314	-0.0273	-0.0135	-0.032	-0.031	-0.0272	-0.0014
	[-2.70]**		[-2.72]**		[-2.61]**	[-2.37]**	[-0.94]	[-2.65]**	[-2.62]**	[-2.39]**	[-0.09]
Leverage	2.4542	0.1019	2.4954	0.1031	2.3064	2.1212	1.0862	2.4891	2.4078	2.2296	-0.2585
	[3.22]**		[3.30]**		[3.03]**	[2.77]**	[1.30]	[3.30]**	[3.19]**	[2.85]**	[-0.29]
ROA	0.0704	0.0029	0.0691	0.0029	0.069	0.0739	-0.1073	0.0707	0.0727	0.0644	-0.0932
	[1.94]*		[1.91]*		[1.88]*	[2.01]**	[-3.78]**	[1.80]*	[1.80]*	[1.57]	[-2.74]**
Firm_risk	0.0119	0.0005	0.0086	0.0004	0.0169	0.043	0.0818	0.0273	0.0244	0.0356	-0.0208
	[0.19]		[0.14]		[0.25]	[0.70]	[1.11]	[0.44]	[0.39]	[0.57]	[-0.27]
Tax_TA	0.0802	0.0033	0.0819	0.0034	0.082	0.0722	0.1861	0.0851	0.0911	0.0956	0.1886
	[1.38]		[1.43]		[1.39]	[1.16]	[2.04]**	[1.41]	[1.41]	[1.42]	[1.65]*
Size	-0.5326	-0.0221	-0.5293	-0.0219	-0.4825	-0.5061	-1.3701	-0.593	-0.6004	-0.5392	-1.3168
	[-4.61]**		[-4.67]**		[-4.09]**	[-4.16]**	[-6.11]**	[-4.58]**	[-4.68]**	[-4.39]**	[-4.64]**
Ln_age	-0.429	-0.0178	-0.4432	-0.0183	-0.4277	-0.445	-1.0564	-0.6402	-0.665	-0.4362	-1.185
	[-2.36]**		[-2.45]**		[-2.26]**	[-2.43]**	[-3.31]**	[-3.45]**	[-3.45]**	[-2.35]**	[-4.16]**
Proceeds_MV	0.0782	0.0032	0.079	0.0033	0.0784	0.0791	0.0199	0.0803	0.0802	0.0795	0.0113
	[4.77]**		[4.92]**		[4.54]**	[4.92]**	[1.05]	[5.17]**	[5.23]**	[4.95]**	[0.46]
Dividend_yield	-0.921	-0.0382	-0.9333	-0.0386	-0.919	-0.9122	-0.8802	-0.9817	-0.9856	-0.8994	-1.1182
	[-6.96]**		[-7.20]**		[-6.88]**	[-6.82]**	[-4.15]**	[-7.22]**	[-7.32]**	[-6.77]**	[-4.18]**
Beta	0.3217	0.0134	0.3013	0.0125	0.3535	0.3788	0.2135	0.2696	0.2534	0.3492	-0.1123
	[2.16]**		[2.05]**		[2.23]**	[2.28]**	[0.92]	[1.65]*	[1.54]	[2.15]**	[-0.42]
Volatility	-0.0105	-0.0004	-0.0102	-0.0004	-0.0103	-0.0107	-0.0054	-0.0088	-0.0082	-0.0101	-0.0032
	[-1.30]		[-1.27]		[-1.26]	[-1.29]	[-0.52]	[-1.08]	[-0.97]	[-1.20]	[-0.20]
FCF	0.009	0.0004	0.0093	0.0004	0.0088	0.0073	-0.0045	0.0037	0.0037	0.0071	-0.0081
	[1.35]		[1.37]		[1.33]	[1.06]	[-0.41]	[0.56]	[0.53]	[0.93]	[-0.68]
Cumulative_market_return	0.0078	0.0003	0.0077	0.0003	0.0076	0.0081	0.0009	0.0079	0.0081	0.0081	-0.0003
	[2.05]**		[1.97]**		[1.97]**	[1.99]**	[0.18]	[2.07]**	[2.11]**	[2.11]**	[-0.07]
Industry_dum	Yes		Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	12.6632		11.5753		10.4513	11.6402	36.8103	14.6794	15.2005	12.0147	37.8728
	[3.83]**		[3.65]**		[3.10]**	[3.43]**	[5.46]**	[3.95]**	[4.03]**	[3.62]**	[4.66]**
Pseudo R-Square	0.73		0.74		0.74	0.73	0.71	0.74	0.74	0.72	0.73
Obs.	4328	4328	4328	4328	4328	4328	3148	4320	4320	4298	2583

カッコ内は z 値。***は 1%水準、**は 5%水準、*は 10%水準で統計的に有意であることを示す。
 ※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-11 操作変数を用いたプロビット分析—転換社債の発行と株主によるガバナンス

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Insider※	Outsider	Individual_stock	Foreign_stock	Stock_by_directors	Top1_shareholder	Top3_shareholder	Ln_board_size	Outside_directors_ratio
Explanatory_variable	-0.0117 [-3.15]***	0.0124 [3.28]***	0.0138 [3.58]***	-0.0081 [-0.97]	-0.0088 [-0.63]	-0.0184 [-4.45]***	-0.0168 [-4.12]***	-0.3982 [-1.68]*	-0.0117 [-1.14]
Market_to_book	0.3161 [2.61]***	0.3113 [2.52]**	0.2982 [2.44]**	0.3101 [2.53]**	0.092 [0.47]	0.4157 [3.24]***	0.4028 [3.15]***	0.2687 [2.05]**	-0.2236 [-0.78]
Use_with_A	0.8392 [7.39]***	0.8432 [7.36]***	0.8251 [7.24]***	0.8108 [7.11]***	1.3897 [6.02]***	0.8525 [7.33]***	0.8474 [7.27]***	0.8624 [7.38]***	1.2655 [5.12]***
SB_5Y	-1.0842 [-7.72]***	-1.0726 [-7.59]***	-1.0818 [-7.68]***	-1.0902 [-7.74]***	-1.1876 [-5.13]***	-1.0498 [-7.43]***	-1.0532 [-7.46]***	-1.0832 [-7.58]***	-1.0486 [-4.08]***
Long_loans_ratio	-0.0176 [-2.28]**	-0.017 [-2.20]**	-0.0184 [-2.37]**	-0.0147 [-1.96]*	-0.0061 [-0.46]	-0.018 [-2.28]**	-0.0177 [-2.26]**	-0.0161 [-2.08]**	0 [0.00]
leverage_real	1.142 [2.79]***	1.1491 [2.79]***	1.0498 [2.56]**	0.9486 [2.32]**	0.1899 [0.25]	1.2594 [2.97]***	1.2826 [3.02]***	1.333 [3.06]***	-0.5047 [-0.57]
ROA	0.0688 [2.29]**	0.0691 [2.29]**	0.0704 [2.34]**	0.08 [2.66]***	-0.0294 [-0.66]	0.0742 [2.42]**	0.079 [2.56]**	0.0665 [2.13]**	-0.0494 [-0.92]
Firm_risk	-0.042 [-1.04]	-0.0384 [-0.95]	-0.0326 [-0.81]	-0.0244 [-0.60]	-0.0321 [-0.48]	-0.0274 [-0.67]	-0.0312 [-0.77]	-0.0475 [-1.14]	-0.0255 [-0.33]
Tax_TA	0.0474 [0.77]	0.0486 [0.79]	0.0467 [0.76]	0.0394 [0.65]	0.0923 [1.00]	0.0523 [0.84]	0.0526 [0.83]	0.0607 [0.95]	0.1601 [1.40]
Size	-0.4422 [-6.17]***	-0.4498 [-6.17]***	-0.3917 [-5.41]***	-0.4029 [-5.30]***	-0.6331 [-4.26]***	-0.5365 [-6.92]***	-0.5306 [-6.88]***	-0.3748 [-4.39]***	-0.7044 [-4.18]***
Ln_age	-0.161 [-1.20]	-0.1691 [-1.25]	-0.1637 [-1.21]	-0.1985 [-1.51]	-0.8021 [-3.31]***	-0.335 [-2.37]**	-0.3663 [-2.56]**	-0.1983 [-1.46]	-0.9271 [-3.76]***
Proceeds_MV	0.0731 [7.16]***	0.0733 [7.12]***	0.0746 [7.33]***	0.0784 [7.70]***	0.0491 [2.81]***	0.0731 [7.08]***	0.074 [7.19]***	0.0735 [7.14]***	0.0314 [1.57]
Dividend_yield	-0.752 [-6.83]***	-0.7621 [-6.88]***	-0.7676 [-6.97]***	-0.7765 [-7.06]***	-0.9702 [-5.38]***	-0.8107 [-7.29]***	-0.8148 [-7.31]***	-0.7126 [-6.51]***	-0.983 [-4.68]***
Beta	0.1616 [1.15]	0.1187 [0.83]	0.2182 [1.56]	0.2189 [1.56]	0.0671 [0.29]	0.1349 [0.95]	0.1119 [0.79]	0.1943 [1.36]	-0.2628 [-0.88]
Volatility	-0.0041 [-0.71]	-0.0032 [-0.54]	-0.0054 [-0.92]	-0.0075 [-1.29]	-0.0136 [-1.43]	-0.0024 [-0.40]	-0.0026 [-0.43]	-0.0029 [-0.49]	-0.0092 [-0.73]
FCF	0.0097 [1.91]*	0.0092 [1.78]*	0.0098 [1.93]*	0.0082 [1.61]	-0.0033 [-0.39]	0.0043 [0.80]	0.004 [0.75]	0.0099 [1.91]*	0.0019 [0.20]
Cumulative_market_return	0.0041 [2.11]**	0.0042 [2.17]**	0.0041 [2.13]**	0.0051 [2.67]***	-0.0021 [-0.58]	0.0041 [2.12]**	0.0045 [2.30]**	0.0043 [2.22]**	0.0006 [0.17]
B1996	0.8715 [6.74]***	0.9044 [6.89]***	0.8173 [6.44]***	0.7574 [5.69]***	n.a. n.a.	0.8123 [6.27]***	0.7931 [6.13]***	0.8843 [6.36]***	n.a. n.a.
Industry_dum	Yes								
Cons.	9.2971 [4.58]***	8.3119 [4.06]***	7.0086 [3.41]***	7.9144 [3.81]***	18.3282 [4.24]***	11.8272 [5.40]***	11.9782 [5.41]***	7.9533 [3.74]***	21.8705 [4.36]***
Prob	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Obs.	5233	5233	5233	5233	3312	5216	5216	5183	2909
chi2	526.03	520.75	526.34	521.54	129.00	507.86	510.12	482.36	107.12

カッコ内はz値。***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で統計的に有意であることを示す。
 ※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-12 ヘックマン・プロビット分析—転換社債の発行と株主によるガバナンス

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Insider※	Outsider	Individual_stock	Foreign_stock	Stock_by_directors	Top1_shareholder	Top3_shareholder	Ln_board_size	Outside_directors_ratio
Explanatory_variable	-0.0082 [-2.86]***	0.0127 [4.05]***	0.0135 [3.84]***	-0.0066 [-1.14]	0.0017 [0.18]	-0.0133 [-3.67]***	-0.0113 [-3.25]***	-0.5566 [-3.58]***	-0.0024 [-0.38]
Market_to_book	0.1042 [1.12]	0.0924 [0.99]	0.0978 [1.01]	0.1067 [1.14]	0.042 [0.39]	0.1483 [1.61]	0.1389 [1.52]	0.1061 [1.15]	-0.1117 [-0.86]
Use_with_A	0.7883 [6.99]***	0.8089 [7.05]***	0.7737 [6.83]***	0.7685 [6.80]***	1.0243 [5.47]***	0.7887 [6.89]***	0.791 [6.90]***	0.7788 [6.99]***	1.0587 [5.18]***
Long_loans_ratio	-0.0149 [-2.04]**	-0.0167 [-2.25]**	-0.0164 [-2.19]**	-0.0116 [-1.63]	0.0013 [0.15]	-0.0154 [-2.12]**	-0.0146 [-2.04]**	-0.0139 [-1.92]*	0.0129 [1.37]
Leverage	-0.0015 [-0.00]	0.0508 [0.12]	-0.0627 [-0.331]	-0.1497 [-0.36]	-1.1567 [-1.87]*	0.0452 [0.11]	-0.0052 [-0.11]	0.2114 [0.48]	-2.6953 [-4.26]***
ROA	0.0863 [3.33]***	0.0831 [3.20]***	0.085 [3.28]***	0.0888 [3.38]***	0.001 [0.03]	0.0839 [3.12]***	0.0861 [3.22]***	0.071 [2.56]**	-0.008 [-0.23]
Firm_risk	-0.0424 [-1.10]	-0.0505 [-1.31]	-0.0327 [-0.83]	-0.019 [-0.50]	-0.0034 [-0.07]	-0.0285 [-0.76]	-0.0283 [-0.76]	-0.0487 [-1.25]	-0.0611 [-1.23]
Tax_TA	0.0325 [0.60]	0.0355 [0.65]	0.0331 [0.63]	0.0271 [0.50]	0.0571 [0.80]	0.0449 [0.79]	0.0448 [0.80]	0.0629 [1.05]	0.1038 [1.11]
Ln_age	-0.2028 [-1.59]	-0.2081 [-1.58]	-0.196 [-1.48]	-0.2231 [-1.78]*	-0.4673 [-2.82]***	-0.3281 [-2.40]**	-0.3296 [-2.41]**	-0.2364 [-1.80]*	-0.6278 [-3.74]***
Proceeds_MV	0.1169 [15.53]***	0.1159 [15.42]***	0.1121 [14.65]***	0.1168 [15.21]***	0.1005 [10.92]***	0.1224 [15.70]***	0.1227 [15.60]***	0.1077 [13.27]***	0.1031 [10.20]***
Dividend_yield	-0.6926 [-5.34]***	-0.7082 [-5.45]***	-0.7078 [-5.42]***	-0.7021 [-5.45]***	-0.6136 [-3.72]***	-0.7365 [-5.82]***	-0.7364 [-5.83]***	-0.6733 [-5.34]***	-0.9228 [-6.13]***
Beta	-0.0066 [-0.06]	-0.036 [-0.32]	0.0305 [0.27]	0.0393 [0.34]	-0.0626 [-0.41]	-0.0163 [-0.14]	-0.0259 [-0.23]	0.0259 [0.22]	-0.3221 [-1.67]*
Volatility	0.0048 [0.84]	0.006 [1.06]	0.0043 [0.76]	0.0029 [0.51]	0.0046 [0.67]	0.0048 [0.86]	0.0049 [0.88]	0.0059 [0.99]	0.009 [1.08]
FCF	0.0089 [2.07]**	0.0095 [2.17]**	0.0088 [2.02]**	0.0072 [1.65]*	-0.0013 [-0.22]	0.0047 [1.01]	0.005 [1.10]	0.0086 [2.04]**	-0.0056 [-0.88]
Cumulative_market_return	0.0041 [2.69]***	0.0038 [2.52]**	0.0038 [2.48]**	0.0044 [2.94]***	0.0013 [0.67]	0.0043 [2.81]***	0.0044 [2.87]***	0.0036 [2.25]**	0.0012 [0.46]
B1996	1.1077 [10.01]***	1.1417 [10.17]***	1.0691 [9.88]***	1.0279 [9.02]***	n.a.	1.0383 [9.39]***	1.0308 [9.35]***	1.182 [10.11]***	n.a.
Industry_dum	Yes								
Cons.	-2.3311 [-3.14]***	-3.3152 [-4.31]***	-3.089 [-3.98]***	-2.5763 [-3.50]***	-0.519 [-0.55]	-2.1502 [-2.91]***	-2.0347 [-2.70]***	-1.1674 [-1.30]	1.7822 [2.12]**
Prob	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Obs.	5188	5188	5188	5188	3916	5184	5184	5165	3158
chi2	508.56	510.21	515.66	508.24	188.73	488.35	489.95	526.84	135.64

カッコ内はz値。***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で統計的に有意であることを示す。
 ※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-13 条件付きロジット分析—転換社債の発行と株主によるガバナンス

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Insider※	Outsider	Individual_stock	Foreign_stock	Top1_shareholder	Top3_shareholder	Ln_board_size
Explanatory_variable	-0.0281 [-2.26]**	0.0296 [2.62]***	0.0353 [2.83]***	-0.0187 [-0.66]	-0.005 [-0.49]	-0.0041 [-0.40]	0.9447 [1.64]
Market_to_book	1.0987 [1.82]*	1.0164 [1.75]*	1.1714 [1.91]*	1.0791 [1.79]*	1.0244 [1.67]*	1.0252 [1.67]*	1.2174 [2.03]**
Use_with_A	1.2769 [3.03]***	1.2909 [3.05]***	1.22 [2.92]***	1.2969 [3.07]***	1.2482 [2.84]***	1.2417 [2.85]***	1.2295 [2.86]***
SB_5Y	-3.1435 [-3.01]***	-3.0993 [-3.00]***	-3.1947 [-3.00]***	-3.2025 [-2.68]***	-3.2639 [-2.71]***	-3.2492 [-2.69]***	-3.2445 [-2.77]***
Long_loans_ratio	-0.0184 [-0.83]	-0.0209 [-0.94]	-0.0222 [-1.04]	-0.0196 [-0.91]	-0.0195 [-0.88]	-0.0196 [-0.89]	-0.0168 [-0.73]
Leverage	1.2108 [0.92]	1.1449 [0.90]	1.0245 [0.80]	0.8303 [0.62]	0.9376 [0.73]	0.9138 [0.72]	0.2423 [0.17]
ROA	0.05 [0.55]	0.0611 [0.66]	0.0461 [0.50]	0.0558 [0.58]	0.0553 [0.59]	0.0556 [0.59]	0.0344 [0.39]
Firm_risk	-0.0839 [-1.03]	-0.0994 [-1.22]	-0.0562 [-0.65]	-0.0505 [-0.60]	-0.0556 [-0.65]	-0.0591 [-0.70]	-0.0394 [-0.49]
Tax_TA	0.1324 [0.83]	0.1155 [0.72]	0.1409 [0.89]	0.1425 [0.85]	0.1445 [0.85]	0.1433 [0.84]	0.139 [0.78]
Size	-1.4812 [-3.73]***	-1.5351 [-3.91]***	-1.384 [-3.50]***	-1.471 [-3.77]***	-1.5187 [-3.78]***	-1.5139 [-3.76]***	-1.5307 [-3.68]***
Ln_age	-1.3367 [-2.07]**	-1.3391 [-2.01]**	-1.3718 [-2.16]**	-1.7234 [-2.59]***	-1.617 [-2.34]**	-1.6186 [-2.35]**	-1.6256 [-2.49]**
Proceeds_MV	0.1268 [4.01]***	0.1232 [3.88]***	0.1334 [4.09]***	0.1368 [4.35]***	0.1315 [4.44]***	0.1316 [4.43]***	0.1381 [4.57]***
Dividend_yield	-1.6499 [-3.37]***	-1.6295 [-3.36]***	-1.7081 [-3.47]***	-1.6771 [-2.90]***	-1.6721 [-3.10]***	-1.6748 [-3.10]***	-1.7135 [-3.20]***
Beta	0.721 [1.73]*	0.6762 [1.60]	0.7442 [1.80]*	0.9956 [2.47]**	1.0003 [2.37]**	1.0014 [2.36]**	1.0201 [2.48]**
Volatility	-0.0382 [-1.79]*	-0.0364 [-1.72]*	-0.038 [-1.76]*	-0.0463 [-1.93]*	-0.0472 [-2.00]**	-0.0472 [-2.01]**	-0.0504 [-2.11]**
FCF	0.037 [1.97]**	0.037 [2.04]**	0.0349 [1.92]*	0.029 [1.64]	0.0241 [1.23]	0.0243 [1.24]	0.024 [1.24]
Cumulative_market_return	0.0032 [0.30]	0.0028 [0.26]	0.0023 [0.21]	0.0036 [0.33]	0.0033 [0.30]	0.0033 [0.30]	0.0039 [0.37]
Pseudo R-Square	0.59	0.59	0.59	0.57	0.57	0.57	0.55
Obs.	688	688	688	688	674	674	634
chi2	102.72	110.64	102.08	101.69	101.00	101.24	97.82

カッコ内は z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。
 ※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-14 二段階最小二乗法分析

一転換社債の発行のアナウンス時の超過収益率と銀行一企業間関係

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Bank_loan_dum※	Bank_loan_5Y	Bank_loan_TA	Director_bank	Director_bank_ratio	Director_bank_over2
Explanatory_variable	-0.2295 [-0.48]	-0.4278 [-1.25]	0.0598 [0.68]	0.5842 [2.19]**	0.0319 [2.29]**	0.6907 [2.43]**
Call_option	-1.023 [-1.98]**	-1.0371 [-1.97]**	-1.1112 [-2.06]**	-0.9551 [-1.92]*	-1.3294 [-2.32]**	-0.923 [-1.88]*
MSCB	-0.4887 [-1.52]	-0.5075 [-1.60]	-0.5593 [-1.76]*	-0.5191 [-1.65]*	-0.4334 [-1.32]	-0.5587 [-1.84]*
Market_to_book	0.3508 [1.41]	0.3065 [1.23]	0.2309 [0.89]	0.3449 [1.40]	0.5574 [1.62]	0.4043 [1.61]
Use_with_A	-0.0643 [-0.22]	-0.086 [-0.29]	-0.0484 [-0.15]	-0.0209 [-0.07]	0.2771 [0.97]	-0.0119 [-0.04]
SB_5Y	-0.1715 [-0.41]	-0.1897 [-0.44]	-0.0388 [-0.09]	-0.1039 [-0.24]	0.0344 [0.08]	-0.0286 [-0.07]
Long_loans_ratio	0.0264 [1.51]	0.0257 [1.49]	0.0223 [0.69]	0.0159 [0.87]	0.0055 [0.31]	0.0136 [0.73]
Leverage	0.1807 [0.22]	0.3738 [0.45]	-0.4606 [-0.53]	0.348 [0.44]	0.6697 [0.82]	0.295 [0.37]
ROA	-0.0467 [-0.56]	-0.0485 [-0.57]	-0.0263 [-0.29]	-0.0322 [-0.40]	-0.0349 [-0.38]	-0.0322 [-0.39]
Firm_risk	-0.107 [-1.84]*	-0.1018 [-1.72]*	-0.1276 [-2.01]**	-0.1263 [-2.10]**	-0.1001 [-1.52]	-0.1261 [-2.06]**
Tax_TA	-0.0341 [-0.19]	-0.0393 [-0.22]	-0.0331 [-0.17]	-0.0321 [-0.19]	-0.0841 [-0.43]	-0.0348 [-0.20]
Size	-0.2533 [-1.92]*	-0.2408 [-1.81]*	-0.2002 [-1.40]	-0.352 [-2.72]***	-0.3469 [-2.45]**	-0.3093 [-2.34]**
Ln_age	-0.0944 [-0.31]	-0.0327 [-0.11]	-0.1232 [-0.32]	-0.2355 [-0.77]	-0.5356 [-1.81]*	-0.2032 [-0.68]
Proceeds_MV	-0.0217 [-0.93]	-0.0227 [-0.97]	-0.0133 [-0.57]	-0.0268 [-1.16]	-0.0364 [-1.58]	-0.0187 [-0.83]
Dividend_yield	-0.0714 [-0.26]	-0.0532 [-0.20]	-0.0919 [-0.34]	-0.0835 [-0.31]	0.088 [0.34]	-0.1087 [-0.41]
Volatility	0.0153 [0.90]	0.0143 [0.85]	0.0176 [0.83]	0.0155 [0.88]	0.0043 [0.26]	0.0122 [0.69]
FCF	0.0149 [1.35]	0.0151 [1.40]	0.0177 [1.50]	0.0166 [1.52]	0.0122 [1.12]	0.0148 [1.36]
Cumulative_market_return	0.0025 [0.56]	0.0028 [0.62]	0.0018 [0.39]	0.0035 [0.78]	0.0065 [1.40]	0.003 [0.68]
B1996	0.4387 [1.28]	0.4106 [1.21]	0.5696 [1.53]	0.4469 [1.29]	0.4829 [1.42]	0.3894 [1.14]
Industry_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	7.0509 [1.88]*	6.6821 [1.78]*	5.6549 [1.48]	9.436 [2.55]**	10.7366 [2.55]**	8.3688 [2.27]**
R-Square	0.07	0.07	0.07	0.09	0.10	0.08
Obs.	351	351	324	351	311	351

カッコ内は t 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

表 3-15 二段階最小二乗法分析—転換社債の発行のアナウンス時の超過収益率と株主によるガバナンス

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Explanatory_variable	Insider※	Outsider	Individual_stock	Foreign_stock	Stock_by_directors	Top1_shareholder	Top3_shareholder	Ln_board_size	Outside_directors_ratio
	-0.014 [-1.64]	0.0139 [1.59]	0.0121 [1.41]	-0.0024 [-0.12]	-0.0749 [-1.82]*	-0.0106 [-1.21]	-0.0037 [-0.37]	-0.5396 [-0.96]	0.0119 [0.37]
Call_option	-1.0149 [-1.98]**	-1.044 [-2.03]**	-0.9658 [-1.92]*	-1.027 [-2.01]**	-1.5851 [-1.72]*	-1.0504 [-2.04]**	-1.0498 [-2.03]**	-1.4792 [-2.44]**	-3.1147 [-2.39]**
MSCB	-0.5154 [-1.63]	-0.5309 [-1.70]*	-0.5348 [-1.69]*	-0.516 [-1.62]	1.1653 [1.90]*	-0.4616 [-1.37]	-0.4605 [-1.36]	-0.3488 [-1.03]	0.2181 [0.43]
Market_to_book	0.3658 [1.50]	0.345 [1.42]	0.3579 [1.46]	0.3476 [1.38]	-0.547 [-0.84]	0.4092 [1.29]	0.4133 [1.30]	0.5656 [1.65]*	-0.8799 [-1.14]
Use_with_A	-0.0642 [-0.22]	-0.0545 [-0.19]	-0.0865 [-0.29]	-0.0761 [-0.25]	0.4196 [0.72]	-0.0156 [-0.05]	-0.0364 [-0.11]	0.2211 [0.76]	0.4513 [0.72]
SB_5Y	-0.1484 [-0.36]	-0.1514 [-0.37]	-0.1548 [-0.37]	-0.1737 [-0.41]	-0.986 [-1.37]	-0.1128 [-0.27]	-0.1282 [-0.30]	-0.1271 [-0.30]	-0.8393 [-1.54]
Long_loans_ratio	0.0237 [1.41]	0.0244 [1.45]	0.024 [1.42]	0.0259 [1.51]	0.1732 [3.75]**	0.0207 [1.16]	0.0214 [1.20]	0.0164 [0.95]	0.082 [2.22]**
Leverage	0.2166 [0.27]	0.2084 [0.26]	0.1652 [0.21]	0.1028 [0.13]	-7.015 [-2.23]**	0.116 [0.14]	0.1549 [0.18]	0.5722 [0.68]	-0.8622 [-0.38]
ROA	-0.0587 [-0.69]	-0.0588 [-0.69]	-0.0614 [-0.72]	-0.044 [-0.53]	-0.0139 [-0.08]	-0.0402 [-0.47]	-0.0377 [-0.43]	-0.0564 [-0.61]	0.1372 [0.95]
Firm_risk	-0.1195 [-1.99]**	-0.1157 [-1.94]*	-0.1116 [-1.88]*	-0.1116 [-1.89]*	-0.305 [-1.81]*	-0.092 [-1.44]	-0.0924 [-1.45]	-0.0993 [-1.52]	-0.2663 [-1.91]*
Tax_TA	-0.0022 [-0.01]	0 [0.00]	0.0003 [0.00]	-0.0279 [-0.16]	0.0306 [0.07]	-0.0357 [-0.19]	-0.0468 [-0.26]	-0.0644 [-0.31]	-0.3019 [-0.99]
Size	-0.2439 [-1.81]*	-0.2519 [-1.87]*	-0.2123 [-1.55]	-0.2583 [-1.85]*	-0.713 [-1.23]	-0.3451 [-2.44]**	-0.3296 [-2.40]**	-0.2436 [-1.36]	-0.6418 [-1.60]
Ln_age	-0.0295 [-0.10]	-0.0311 [-0.10]	-0.0549 [-0.18]	-0.119 [-0.41]	-2.0094 [-1.89]*	-0.1774 [-0.57]	-0.1462 [-0.43]	-0.4354 [-1.45]	-1.8021 [-2.16]**
Proceeds_MV	-0.0229 [-0.98]	-0.0224 [-0.96]	-0.0218 [-0.93]	-0.0219 [-0.96]	-0.1788 [-2.49]**	-0.0257 [-1.08]	-0.0271 [-1.15]	-0.0361 [-1.55]	-0.1791 [-3.36]**
Dividend_yield	-0.0104 [-0.04]	-0.0149 [-0.06]	-0.0284 [-0.11]	-0.0755 [-0.27]	0.3823 [0.66]	-0.0498 [-0.17]	-0.0404 [-0.14]	0.1124 [0.43]	-0.0957 [-0.15]
Volatility	0.016 [0.91]	0.0162 [0.93]	0.017 [0.96]	0.0158 [0.87]	-0.0032 [-0.09]	0.0176 [0.95]	0.017 [0.93]	0.0084 [0.51]	-0.0186 [-0.71]
FCF	0.0186 [1.69]*	0.0189 [1.71]*	0.0185 [1.67]*	0.0162 [1.49]	0.0262 [1.04]	0.0117 [1.06]	0.0133 [1.23]	0.0132 [1.11]	0.0556 [1.79]*
Cumulative_market_return	0.0025 [0.57]	0.0023 [0.52]	0.0025 [0.57]	0.003 [0.67]	0.0171 [1.21]	0.0031 [0.68]	0.0034 [0.75]	0.0073 [1.56]	0.0272 [2.58]**
B1996	0.5799 [1.59]	0.6087 [1.65]*	0.4912 [1.40]	0.4363 [1.22]	n.a. n.a.	0.583 [1.60]	0.5245 [1.49]	0.6316 [1.61]	n.a. n.a.
Industry_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	6.9975 [1.86]*	5.8037 [1.49]	5.1349 [1.27]	7.0913 [1.87]*	32.277 [1.76]*	9.4564 [2.42]**	8.8943 [2.20]**	9.4062 [2.11]**	28.6479 [2.20]**
R-Square	0.07	0.07	0.07	0.06	0.38	0.07	0.06	0.08	0.46
Obs.	351	351	351	351	68	338	338	311	53

カッコ内は t 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

※モデルの番号(1),(2),(3)…の下の変数名は Explanatory_variable に対応する変数を意味する。

第4章 日本企業における M&A 行動の決定要因 ——銀行—企業間関係とコーポレート・ガバナンスの観点から

1. はじめに

序章で触れたように、日本企業のコーポレート・ガバナンスにおいては、銀行が中心的な役割を果たしてきたと言えよう。第3章の結果から、銀行によるガバナンスは日本企業の資金調達の意思決定に重要な影響を与えていることが分かった。本章では、日本企業が銀行離れし始め、銀行の影響力が低下し続ける近年において、銀行が企業の投資の意思決定に与える影響について、投資の意思決定の一つである M&A に着目して分析する。具体的には、銀行—企業間関係の有無・緊密さが日本企業の M&A 行動の実施確率及び規模に与える影響を検証する。

日常的に行われる投資決定とは異なり、M&A の意思決定の多くは資金規模が大きいため、企業にとって非常に重要な投資の意思決定の一つである。M&A 取引の各段階、買収対象企業の選定、買収対象企業との交渉、買収契約の締結において、M&A 当事者企業の間には、深刻な情報非対称性が存在することが知られている。債権者としての銀行は、取引先企業と密接な関係を持ち、企業に関する情報の生産者及び提供者であり、取引先企業の M&A 行動においては極めて重要な役割を果たしていることが指摘されている。Leland and Pyle(1977)、Diamond(1984)、Diamond(1991)の理論モデルでは、情報の非対称性に伴うコストを最小化するために、銀行は情報生産機能を発揮し、貸出先企業に関する私的情報を生産できると示されている。そして銀行は情報生産者であるがゆえに、他の資金提供者に対して情報優位の立場にあり、貸出先企業の経営効率性及び収益性を改善できることがしばしば指摘されている(Petersen and Rajan, 1994, Berger and Udell, 1996)。

一方、密接な銀行—企業間関係にはマイナスの面もある。例えば、Rajan (1992)では、融資関係のある銀行に大きく依存する企業においては、ホールドアップ問題が潜在することが論じられている。融資関係による私的情報を生産しているとともに、銀行は債権者としての独占力も持つようになり、貸出先企業からレントを搾取することが可能になる。他の資金供給者からの資金調達が可能であれば、銀行による搾取行動を回避することができる。しかし、銀行以外の資金調達手段を持たない企業の場合、ホールドアップ問題が深刻になり、銀行からの借入を減らし、過少に投資をする傾向があると指摘されている。

近年において、急速に進展する経済活動のグローバル化の中で、日本企業の成長戦略として M&A が重要な選択肢であることは言を俟たない。歴史的に見れば、諸先進国に比べて日本企業による M&A 行動は相対的に少ない。その理由は、伝統的な日本企業経営方式による

ところが大きいと考えられる。日本的経営モデルでは、企業の主たるステークホルダーは従業員である言われている(内閣府, 2006)。このような経営モデルが構築された環境下、日本企業は、最も優先されている従業員をリスクにさらさないように、M&A 行動を最大限に避けようとしていたのではないかと思われる。それと関連して、米国や英国などの先進国で形成された市場型金融システムとは異なり、日本では銀行中心型金融システムが主導的であると言える。日本経済の特徴は、企業と銀行との緊密な関係及び企業グループに所属する企業間の株式持ち合いにある。企業グループにおいて中心的な役割を果たしている銀行が企業の株式を保有するのは、投資目的ではなく、企業グループの安定を維持するためである。このように、本来 M&A 行動を円滑に行うための企業内部情報を持つ日本の銀行は、取引先企業の M&A 行動に消極的な姿勢を示していた。

しかし、2000 年代前半から、日本企業による M&A 行動の件数と規模の両方が急上昇した。その理由は近年の一連の金融改革や日本企業の成長原動力の欠如と言われている。それと同時に、ゾンビ企業の存在や銀行の不良債権問題が深刻化してきた。日本の銀行には、銀行－企業間関係を通じて、企業グループ内の経営上の戦略的統合を促進する、あるいはさらなる資金ニーズを期待する等、取引先企業の M&A 行動の確率を高めるインセンティブがあることが考えられる。

本章は、近年における日本の多面的な銀行－企業間関係が企業の M&A の実施、(買収対象の)種類、規模に対してどのような影響を与えるのかについて分析することを目的とする。具体的には、包括的な M&A データベースを用いて 2000 年から 2015 年の間の買収側²⁴の日本の上場企業を対象として検証している。

本章の分析結果をあらかじめまとめると以下のとおりである。

第一に、全体的に見れば、日本においては、融資関係、役員関係、持株関係といった銀行－企業間関係が密接であるほど、上場企業が M&A を実施する確率が高まり、M&A 取引の規模も大きくなる。具体的には、三種類の M&A 行動、国内上場企業を対象とする M&A、国内非上場企業を対象とする M&A、海外企業を対象とする M&A の確率・規模に対して、銀行と企業間の融資関係は、ポジティブな影響を与える。また、買収対象企業が国内非上場企業である M&A の実施に対して、銀行役員関係が重要な役割を果たしている。さらに、銀行からの役員の人数より、銀行役員の存在が M&A の意思決定に対して重要であることが分かった。これらの結果は、2000 年代初めから起きた一連の金融規制改革に伴い、日本の銀行は自身の情報優位を利用し、取引先事業会社の M&A 行動を促進する機能を果たしていることを示している。

²⁴ 合併、買収を主導して行う側を買収側と、以下では表現を簡略化する。

第二に、銀行－企業間関係が M&A 行動に負の影響を持つこともある。銀行が取引先企業の債権者であり、かつ大株主である場合、この二重関係は取引先企業が M&A を実施する確率及び取引規模に負の影響を与えることが分かった。この結果は、企業に負債と株主資本の両方を提供する場合、銀行は株主としての影響力及び情報優位であるというポジションを利用して、貸出契約を通じてレントを搾取するような私的便益を追求する可能性を提示していると解釈できる。M&A が実施されるに伴い、買収側企業の既存のコーポレート・ガバナンス構成、所有構造に変化が生じかねないので、大株主である銀行はこの変化を好まないことが考えられる。

本章の分析結果の頑健性を検証するために、操作変数を用いた回帰分析を行い、またいくつかのサブサンプルを用いて分析した。より安定的な銀行－企業間関係のみを考慮する場合においても、また検証期間において初めて M&A を行うケースのみを考慮する場合においても、上記の主要な結果は変わらないことが分かった。ただし、銀行役員派遣関係、二重関係に関する分析結果は、統計的な有意性が若干弱くなったことに注意が必要である。さらに、買収対象企業の銀行－企業間関係についても検証を行った。上記の買収側企業に関する分析結果とは整合的に、融資関係、役員関係といった銀行－企業間関係は企業が買収対象になる確率を高め、二重の銀行－企業間関係は逆の影響を与えていることが分かった。この結果は、銀行は自身が持っている買収対象企業の内部情報を利用して、当該企業が企業再編に参加することを促進していることを示唆している。

本章の構成は下記のとおりである。2 節では、制度的背景について紹介する。3 節では、仮説を説明する。4 節では、データと実証手法を説明する。5 節では実証結果、6 節では頑健性検証と追加分析の結果を報告する。最後に 7 節では本章のまとめについて述べる。

2. 制度的背景

1990 年代後半から、日本企業の M&A 行動が急増し始めた。その要因はいくつか考えられる。第一に、日本経済の産業構造に変化が起きたことが挙げられる。1998 年から、日本において大企業による戦略的な企業再編が加速されていた。Schaede (2008)では、1990 年前半まで事業の多角化や総合化を進めていた企業は、財務状況を改善するため、またはグローバル化した世界市場において競争力を向上させるため、ノンコア事業部門を切り離すことによって集中化を図りつつあることが指摘されている。

第二に、日本の制度改革が挙げられる。まず、一連の法的改革により、かつて禁止されていた M&A 手法が導入されたことが挙げられる。例えば、2007 年に三角合併を解禁する新

しい会社法の施行とともに、独占禁止法の新しいガイドラインが採用された²⁵。三角合併という手法は買収側の存続会社、存続会社の親会社及び買収対象の消滅会社の三者の間の取引を可能にしている。三角合併では、消滅会社の株主は存続会社の親会社の株主になり、存続会社が消滅会社の完全親会社になる(Kodate and Fukuda, 2015)。三角合併の解禁等により、M&A 行動が活発に行われる環境が整備された。また、新しく施行された独占禁止法のガイドラインは M&A 取引が行われる際の情報開示の透明性を高める機能を果たしていることが指摘されている(Kodate and Fukuda, 2015)²⁶。

また、一連の金融制度改革が行われた。1999 年度から新しい会計基準が発足し、日本企業に従来の単独決算の代わりに、連結決算の財務報告を公開することが義務付けられている。この新しい会計基準の実行により、日本企業に不採算部門を切り離して財務パフォーマンスを向上させるインセンティブがつけられる。同時期において、時価会計基準が導入され、日本企業には従来の持ち合い関係で所有している関係会社の株式を含んだ金融資産の時価価値を報告することが義務として定められている。従来の簿価会計基準で、これらの持ち合い株式が簿価価値で計上されており、1990 年代バブル崩壊後の株価下落による巨額の損失が計上されることが免れた(Yoost et al., 2001)。時価会計基準の下では、所有株式の簿価と時価の差が貸借対照表の資産の部に計上されることになっている。この会計処理方法は日本企業に簿価価値より価格が低い持ち合い株式を売却するインセンティブがつけられていた。特に、日本企業に一般的に「ゾンビ企業」と言われる財務困難状況に陥った企業とのつながりを切断するインセンティブを付与した(Caballero et al, 2008)。

第三に、日本企業の株主構造の変化が挙げられる。2000 年代の「金融ビッグバン」と呼ばれる金融改革の進行につれて、ここ十数年間、日本企業の株主構成が劇的に変化した。例えば、一般事業会社において、銀行の株式保有比率が低下し、外国人持ち株比率が上昇した。さらに、外国人投資家は日本の株式市場でのプレゼンスが高まり、それ以前よりも活発に取引を行っていた。1997 年には、東証一部において、外国人投資家による株式の売買シェアが 4 割を占め、2000 年には 50%に達し、2006 年には 6 割を超えた(宮島・新田, 2011)。しかし、外国人投資家の持株比率が 2006 年に一時的にピークに達し、その時、銀行による株式の大量の売り出しも中断し、多くの事業会社が M&A によって「戦略的な提携」を強化し、持ち合い関係を復活させた。宮島・新田(2011)では、2008 年のリーマン・ショックの発生を背景に、外国人投資家の株式保有比率が 13.9%から 11.7%にまで下がり、その後も

²⁵ 2007 年 5 月 1 日から、日本企業による三角合併が解禁された。三角合併は、1 年前の 2006 年に施行された会社法の規定により日本で解禁された M&A 手法であり、施行が 1 年間延期されていた。

²⁶ 日本では、独占禁止法が制定されたのは 1947 年であった。しかし、2005 年の改正独占禁止法によって公正取引委員会の審査力が強化されるまでの長い間において、当該法律の抑制力は弱かった(Wakui, 2018)。

同じ水準を保っていたことが示されている。こうした株主構成の変化の下、日本企業の経営も従来の従業員などのステークホルダー中心から株主中心に転換しつつある。

これらの要因により、日本企業は企業価値最大化のために、積極的に M&A 行動をとるモチベーションを持つようになった。

他方、従来の経営モデルで、日本企業と深くかかわっていた銀行の役割も変わったことが考えられる。日本の企業グループにおいて、銀行が主たる債権者であると同時に、株式持ち合いの慣行に従い、株主でもあるという関係もよく見られていた。これまで、日本の銀行は取引先企業に対して、一定のモニタリング機能を果たしてきたといえるが、多くの場合、取引先企業の経営者と友好的な関係を保ち、企業グループの安定を維持する役割を果たしてきた。

上記の 1990 年代における日本企業を取り巻く環境に起きた一連の変化は、銀行の経営にも大きな影響を与えていた。銀行側からみて、事業会社との取引関係が弱まったことを背景に、パフォーマンスが低下したグループ内の企業の株式を売却し、「ゾンビ企業」の不良債権を積極的に処理することに着手した。また、銀行には、自身の貸出のクオリティを改善するために、取引先企業が財務パフォーマンスを改善すること、取引先企業が外部から成長機会を獲得することを促進するインセンティブがあることが考えられる。時価会計基準の適用等の制度改革により、銀行が株主として果たす役割も従来とは異なるようになることが考えられる。企業グループ内の安定を維持するための従来の銀行－企業間関係とは異なり、1990 年代に入ってから、日本の銀行に「ゾンビ企業」が自分の財務状況に与える悪影響を取り除き、そして株主としての価値を最大化するために、取引先企業の M&A 行動を促進する動機がつけられたことが考えられる。

その他、金融システム改革法により、2000 年代前半から銀行が M&A 業務で営利することができるようになり、関連会社の M&A 行動を促進することで自身の収益源を拡大するインセンティブがあることが考えられる。

本章のサンプルは、金融規制等の改革により、銀行が自身の財務状況を見直し、収益源を拡大することを迫られている時期を含んだ期間に対して検証を行い、銀行－企業間関係の影響の考察を可能にした。

図 4-1 と図 4-2 はそれぞれ 2000 年から 2015 年までの間、日本企業による M&A 行動の件数と金額の推移を示している。図 4-1 を見ると、2000 年代前半まで日本企業の M&A 行動の件数と金額がともに比較的に低い水準にあることが分かった²⁷。2000 年代半ばになる

²⁷ 1996 年から 1999 年までのデータはここで省略しているが、この期間の日本企業の M&A 行動の件数と金額の両方は 2000 年以降より少ない。

と、M&A 行動の件数が急上昇した。また、食料品、医薬品、電気・ガス、小売業など様々な産業では、M&A 行動が盛んに行われている。これは上述の会計基準の変更，そしてその後の新しい会社法による子会社の定義の明確化によるところが大きいことが考えられる²⁸。

図 4-2 を見ると，ここ十数年日本企業の海外 M&A の買収金額は変動していたが，全体的に増加傾向にあることが分かった。この増加傾向を確認するために，2006 年前後のサブサンプルに分けて，それぞれの年間買収金額を用いて平均値の差の t 検定を行った。その結果，国内 M&A の年間買収金額については，2006 年前後において平均値の差は統計的に有意ではないことに対して，海外 M&A の年間買収金額については，2006 年以降，5%の有意水準で 2006 年より前の期間に比較して増加したことが分かった。

日本企業の海外 M&A の最大の取引相手は先進諸国及び近年注目を浴びている発展途上国の企業である。データから見ると，多くの日本企業による海外 M&A は小規模で，買収金額が 1 億円を下回っていることが分かった。買収対象国・地域の上位 5 位は，米国，中国，韓国，英国，台湾である。

3. 仮説

本節では，銀行－企業間関係が M&A 行動に与える影響を検証するために，二つの仮説をたてる。

銀行の情報生産機能に関する理論的基礎を提示した代表的な研究は Diamond(1991)と Leland(2007)である。これらの研究は，銀行が貸出先企業の財務状況や投資行動に関する情報にアクセスにより，債権者と借手企業における逆選択問題が大きく緩和され，銀行による情報生産は，外部の投資家が独自に情報生産を行うことに比較して効率的であることを示している。銀行が融資関係を通して，企業の私的情報を収集しており，そしてこの私的情報は企業と融資関係がある銀行を除いた他の主体にはアクセスできない(Rajan, 1992)。

日本の銀行－企業間関係は上記の理論モデルにおける銀行と貸出先企業の関係と類似しており，貸出先企業との間の情報の非対称性を緩和する機能を持っていることが指摘されている。Watanabe (2005)は日本の銀行－企業間関係と負債調達コストについて論じており，貸出金利を設定する際に，日本の銀行－企業間関係が情報の非対称性を緩和する機能を果たしていることを示し，銀行は公開の財務情報のみならずインフォーマルな会合などで外部者には観察されない貸出先企業の「ソフト情報」を収集することができ，これらの情報に

²⁸ 2006 年に新しい会社法が施行された。この新しい会社法は基本的に経営者と株主の潜在的な利害対立に注目している。また，少数大株主と小規模株主の間の利害関係の問題も取り扱っている。詳細は Kozuka (2014)を参照。

基づいてモニタリング機能を果たしていることを指摘しており、上記の観点を裏づけている。

また、銀行は把握した私的情報を活用して、貸出先企業の財務状況の改善に大きく寄与していることが指摘されている。貸出先企業の信用情報、返済能力、潜在的な成長性を評価することは、銀行自身のパフォーマンスにおける重要な影響要因でもあることが論じられている(Elyasiani and Goldberg, 2004)。

前節のように、2000年代以降、時価会計基準の導入により、取引先事業会社がM&A行動のような投資活動を取り、自身の財務状況を改善しようとする場合、銀行には積極的にサポートするインセンティブがあることが考えられる。また、成長率が伸び悩んでいる国内経済を背景に、日本の銀行はより安定的で長期的な取引関係を保つため、取引先企業の財務的パフォーマンスの向上を求めている。そこで、取引先企業が成長機会を創出するために、海外M&Aを行う意思がある場合、銀行はポジティブに協力する姿勢であることが考えられる。

日本の銀行は、中小企業から大企業まで、多くの企業と同時に取引関係を持っている。銀行が持っている日本の上場・非上場企業に関する私的情報は、M&Aのような大規模な投資活動が行われる際に非常に重要であると言える。取引先企業がM&A行動の需要がある際、銀行は自身が把握している情報を利用して、適切な買収対象を選別し、買収プロセスなどについて、有益なアドバイスを提供することができる。企業行動に関するサーベイ調査の結果も日本の大企業の多くが2000年代から銀行－企業間関係が事業提携やM&A等、事業戦略面における情報提供力の高さによって国内及び海外M&Aを促進するとみなしていることを示している(内閣府, 1999)。

銀行は企業と持株関係を持つ場合、債権者として企業の財務活動のモニタリング機能とともに、経営者と株主の間のエージェンシー問題を緩和する機能を果たすと指摘されている(Prowse, 1990)。特に、連結会計基準の改定により、銀行が大株主である場合、財務的パフォーマンスに基づいた傘下企業の再編をサポートするインセンティブがあると考えられる。

したがって、下記の仮説1をたてる。

仮説1 銀行と緊密な関係を持つ企業であるほど、M&Aを実施する確率が高まり、M&A取引の規模が大きい。

一方で、密接な銀行－企業間関係はM&Aのような投資の実施にマイナスな影響を及ぼすことも考えられる。Sharpe (1990)とRajan (1992)では、融資関係のある銀行に大きく依

存する企業においては、ホールドアップ問題が潜在することが論じられている。上述のように、銀行は貸出先企業をモニタリングするために、当該企業の内部情報にアクセスを有している。このような内部情報のほとんどはソフト情報であり、外部者に伝達することができない。そこで、銀行は融資関係により、貸出先企業の私的內部情報を生産しており、債権者としての独占力も生じる。この取引銀行の独占力は、企業がほかの銀行から資金を調達することを阻害でき、取引銀行が貸出先企業からレントを搾取することを可能にする。特に、日本においては、依然として多くの上場企業の主要な資金調達先が銀行であり(岩木・三隅,2015)、主要取引銀行から多額の資金を調達する上場企業も多い。Rajan (1992)によれば、銀行のホールドアップ問題が深刻な企業であるほど、企業の努力のインセンティブが低下することは投資活動によって顕在化することが指摘されている。このように、銀行との取引関係が緊密な企業ほど、M&A 行動のような企業にとっては特に規模が大きく、甚大な努力が必要である投資活動の実施の確率が小さくなることが考えられる。この観点とは整合的に、数多くの研究は、銀行と密接な関係があることは、企業のパフォーマンスに悪影響を与えることを示している(Weinstein and Yafeh, 1998; Agarwal and Elston, 2001; Wu and Xu, 2005; Peek and Rosengren, 2005; Chernobai and Yasuda, 2013)。銀行は債権者の立場に立ち、株主の利害とはかならずしも一致しているわけではなく、株主との利害対立が存在することが言える。

また、銀行が貸出先企業の株主である場合においても、Rajan (1992)が提示したホールドアップ問題は解消されない可能性が考えられる。なぜなら、銀行が大株主として、経営者の意思決定に影響を与えうる場合、経営者に対する影響力を利用して、債権者として得られるレントを維持できる。取引先企業の M&A 行動により、当該企業の株主構造に変化が生じ、銀行の債権者としての私的便益が得られなくなる可能性がある。そこで、取引先企業の株主構造を安定させ、自分の議決権を維持し、または自分の私的便益を守るために、銀行は取引先企業の M&A 行動を好まないことが考えられる。

さらに、日本企業は企業グループに所属することが広範囲に存在する。日本の企業グループにおいて、銀行は企業グループのメンバーとの株式持ち合い関係を通して中心的な役割を果たしている。企業グループのメンバー間の持ち合い関係により、グループ内の企業の株主と経営者の間に友好的な関係が築かれ、敵対的買収が行われる可能性が下がり、企業の株主構成が安定すると指摘されている(Ikeda et al., 2018)。そこで、企業グループ内の企業には安定株主や持ち合い関係の株主のプレセンスが大きい場合、経営者の経営意思決定が株式市場によって規律付けられることはほとんどないことが考えられる。このような企業においては、経営者は難しい投資の意思決定やリスクの大きい投資案件を避ける傾向を持ち、

企業価値の向上に努力するインセンティブが少ない。実際に、Ikeda et al. (2018)の実証分析では、安定株主と持ち合い関係の株主の持株比率が大きいほど、企業はM&A行動を含めた投資を実施しない傾向にあることが示されている。

したがって、下記の仮説2をたてる。

仮説2 銀行と緊密な関係を持つ企業であるほど、M&Aを実施する確率が下がり、M&A取引の規模が小さい。

4. データ及び実証手法

4.1 分析方法

本章では銀行-企業関係が買収側企業のM&A行動の意思決定に及ぼす影響を検証するために、下記の式(1)を用いて、プロビット分析及びトービット分析を行う。被説明変数について、プロビットモデルにおいては、会計年度内にM&Aを行った企業を1、そうでない企業を0とする。トービットモデルにおいては、買収金額が買収企業の総資産に占める割合を表す買収規模(M&A_deal_size)を用いる。その上、M&Aのサンプルを、日本の上場企業同士の間 M&A(Domestic_M&A_listed)、買収対象が日本の非上場企業である M&A(Domestic_M&A_unlisted)、買収対象が海外企業である M&A(Cross_border_M&A)という三つの種類に分けている。プロビット分析とトービット分析の両方において、誤差項の不均一分散や系列相関による影響を除くために、企業と年次に対してクラスター頑健な標準誤差を用いている(Petersen, 2009)。そして、分析期間におけるマクロ経済等の影響を除くために、年度ダミーをコントロールする。

$$\Pr(M\&A_{i,t}) = \alpha + \beta \cdot \text{Bank-firm relationship variable}_{i,t-1} + \gamma \cdot \text{Control variables}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

表4-1は変数一覧表を示している。

本章では、融資関係、持株関係、役員関係といった三種類の銀行-企業間関係を考察する。融資関係について、銀行から融資を受けている場合に1をとるダミー変数である融資ダミー(Bank_debt_relationship)、融資金額が最も大きい主要取引銀行からの融資比率(Bank_debt_ratio)、持株関係について、上位10大株主のうち、持株比率が最も大きい銀行株主の持分を表す銀行持ち株比率(Bank_stock_ratio)といった代理変数を用いる。役員関係について、買収側企業の取締役会に銀行出身者がいる場合に1をとるダミー変数である

銀行役員ダミー (Bank_director_relationship), 取締役会にいる銀行役員人数 (Bank_director_number)の二つの代理変数を用いる。複数のタイプの銀行-企業間関係の存在を表す変数として、融資金額が最も大きい主要取引銀行が上位 10 位株主である場合に 1 をとるダミー変数である主要取引銀行大株主ダミー (Bank_stock_holding_Relationship), 融資金額が最も大きい主要取引銀行の持株比率を表す主要取引銀行持ち株比率 (Primary_bank_stock_ratio)を用いる。

仮説 1 に基づけば、銀行が取引先企業と長期的な取引関係を保ち、取引先企業のパフォーマンスの改善を促進するため、または自身の収益源を拡大するため、取引先企業の間で情報を伝達することが考えられる。そこで、銀行-企業間の融資関係、または持株関係が緊密であるほど、M&A 行動が促進されることが期待される。

仮説 1 に従い、銀行から派遣された役員は自身の経験を利用し、適切な買収対象企業を選別し、契約の交渉を行うことによって、買収側企業の M&A 行動を促進することが考えられる。これに関連して、Huang et al. (2014)では、米国においては、取締役会に投資銀行出身の役員がいる企業であるほど、買収に取り掛かる傾向を持つことが示されている。

それとは逆に、仮説 2 が成立する場合、銀行は企業に対するコントロール権を保ち、貸出先企業からレントを搾取する場合、企業の M&A 行動が抑制されることが考えられる。または、安定的な大株主である銀行が存在する場合、経営者は M&A の意思決定を回避していることが考えられる。

Harford and Uysal (2014)や Andriosopoulos and Yang (2015)等に従い、コントロール変数(Control variables)として、買収側企業の財務指標を入れる。長期借入の総資産に占める割合(Long_loans_ratio)は銀行借入への依存度を示すものであり、負債の中で銀行からの借入金額をコントロールする。長期融資比率が大きいほど、長期的な負債を調達する能力を多く利用しており、より大きな倒産比率を抱えていることとなる。そこで、企業は自身の負債調達能力を増大させ、倒産確率を減少させるために、M&A を行うことが考えられる。この場合に、Long_loans_ratio の予測符号は正である。一方で、企業は銀行から借り入れた資金を用いて M&A を行うこともあり得る。この場合に、Long_loans_ratio の予測符号は同様に正である。Harford and Uysal (2014)では、公募社債市場へのアクセスの有無は、買収側企業の M&A 行動に影響を及ぼすことが示されている。なぜなら、私募形式のみで負債を調達する企業の調達可能な資金額は、債権者の貸出能力に制限されることが考えられる。Uysal (2011)では、公募社債市場へのアクセスを有しない企業にとっては、短期間において資金を調達することがより困難であり、現金で買収を行うことも制限されることが示されている。このように、公募社債市場へのアクセスの代理変数である過去 5 年間公募普通社

債調達ダミー(Pub_bond_5Y)の予測符号は正である。Uysal (2011)のロジックに基づいて、過去5年間時価発行増資ダミー(SEO_5Y)も入れる。

企業の売上高、現金保有はM&A行動に大きな影響を及ぼすことが指摘されている(Ikeda et al., 2018; Higgins and Beckman, 2006)。売上高が高く、現金を潤沢に保有している企業はM&Aを実施する傾向を有する。そこで、コントロール変数として、売上高の自然対数(Ln_sales)、現金保有比率(Cash_vs_TA)を入れる。また、企業のライフサイクルがM&A行動に影響することが考えられる。例えば、事業再編のために、成熟企業や衰退企業がM&A行動を実施する傾向を持つことが挙げられる。そこで、企業の設立年数(Age)をコントロールする。M&A行動が促進されるもう一つの要因は企業の収益力であるため、EBITDAが総資産に対する割合(EBITDA_TA)をコントロールする(Harford and Uysal, 2014)²⁹。また、負債比率(Market_leverage)を推計式に入れる。

投資に対して重要な影響を持つ企業の成長性をコントロールするために、時価簿価比率(Market_to_book)を推計式に入れる。時価簿価比率が大きいほど、M&A行動を取ることが予想される。M&Aが同じ産業の企業に集中していると考えられるため、分析対象企業のそれぞれの産業におけるM&A活動の規模及び産業集中度をコントロールし、産業M&A規模(Industry_MA_liquidity)及びハーフィンダール・インデックス(Herfindahl_index)を推計式に入れる(Harford and Uysal, 2014)。

米国企業を対象としているM&A行動の決定要因に関する研究においては、成長性、シナジー効果、事業の分散化、経済的要因、経営者の心理的要因等が挙げられており、そのうち、成長性が最も重要であると指摘されている(Higgins and Beckman, 2006)。本章では、時価簿価比率という成長性の代理変数、ハーフィンダール・インデックスという経済的要因の代理変数をコントロールする。また、海外と国内M&Aを区別することで事業の分散化を念頭に置いている。

4.2 データ

本章のM&A行動データはレコフのデータベースから取得した。分析期間は2000年1月から2015年12月までであり、分析対象企業はM&Aの買収側企業で日本の上場企業であるケースである。本章の分析対象は、グループ内M&Aを除いた合併、買収、事業譲渡、資本参加と出資拡大といった形態を含んだM&A行動に限定する。そのため、30,510件のM&Aサンプルから16,640件のサンプルが抽出された。また、Harford and Uysal (2014),

²⁹ EBITDA_TAとln_Salesは正の相関があることが考えられる。しかし、本章のサンプルにおいて、この二つの変数の相関係数は0.161に留まっている。

Andriosopoulos and Yang (2015)に従い、金融企業及び規制産業を除いて、15,411件のケースとなった。そのうち、買収金額が欠損でないケースは10,075である。会計年度内においてM&Aを1回以上行った企業を1とし、6,862の企業一年のM&Aサンプルとなった。本章の財務データはAstra Managerから取得し、前職や学歴といった企業の役員情報は『役員四季報』から収集した。これらのデータに基づいて、企業価値に影響が小さいと考えられる買収金額が1億円以下のもの、決算期が3月以外のもの、財務情報が欠損しているものを除いて、最終的に3,815企業一年のサンプルを得ている。

5. 実証結果

5.1 記述統計

表4-2は変数の記述統計である。表4-2のPanel Aでは、M&Aサンプルを含んだ全サンプルの記述統計量、Panel Bでは、M&Aサンプルの記述統計量、Panel Cでは、両サンプルの各変数の差のt検定の結果が示されている。Panel Cでは、銀行持株比率(Bank_stock_ratio)を除いたすべての銀行-企業間関係の変数について、M&Aサンプルと全サンプルの間には統計的に有意な差がある。全サンプルの企業の56%、M&A実施企業の60%は銀行から借入がある。また、全サンプルの企業の36%、M&A実施企業の41%には銀行からの役員がいる。

また、M&A実施企業は、全サンプルの企業に比べて公募証券市場へのアクセス(Pub_bond_5Y, SEO_5Y)を有する割合が大きい。これらの結果は、前項で述べたように、公募証券市場へのアクセスとM&Aの実施確率とは正の相関があることと一致している。企業の収益力(Ln_sales, EBITDA_TA)、企業の成長性(Market_to_book)については、M&A実施企業のほうがより大きいことが見受けられ、パフォーマンスがよりよく、市場により高く評価されている企業のほうが、M&Aを行う傾向を持つことが分かった。M&A実施企業は負債比率がより小さく、社齢がより若いことが示されている。

5.2 単変量解析の結果

図4-3のように、本章では多面的な銀行-企業間関係がM&A実施の意思決定に与える影響を分析するために、全サンプルの企業を三つのカテゴリーに分けており、それぞれ①主要取引銀行を持ち、かつ当該主要取引銀行が同時に大株主である企業、②株主でない主要取引銀行を持つ企業、③主要取引銀行を持たない企業(銀行借入を利用していない企業)となる。この三つのカテゴリーのサンプル数はそれぞれ1,146, 1,130, 1,539となる。

表4-3では、銀行-企業間関係の代理変数について、三つのカテゴリー間のM&Aの実施

確率の平均値の差の t 検定の結果が示されている。1 行目は、カテゴリー①とカテゴリー②がカテゴリー③との間の差であり、全体的に見て、銀行－企業間の融資関係は M&A 全体、国内 M&A、海外 M&A の実施確率に平均的にポジティブな影響を与えることを示している。これは仮説 1 と整合的である。2 行目は、カテゴリー①がカテゴリー②との間の差の検定であり、1 行目の結果とは逆に、銀行が債権者であると同時に大株主である場合に、銀行が債権者のみである場合に比べて、企業の M&A 実施の確率が小さいことを示している。融資関係のみ持つ場合に比べて、銀行が二重の役割を果たす場合に、取引先企業の M&A が抑制される可能性が示唆されている。全体的に見て、単変量解析の結果は、銀行は常に自身の貸出先企業のパフォーマンスに関心を持ち、そして 2000 年代以降の一連の改革の環境下において、取引先企業の M&A 行動を促進することで自身の財務状況を改善しようとしていることを示唆している。この点を検証するために、買収側企業が M&A を行う前のインタレスト・カバレッジ・レシオと M&A を行った 2 年後、3 年後のその平均値の差の t 検定をそれぞれ行っている。その結果は、M&A を行った 3 年後、インタレスト・カバレッジ・レシオが改善されたことを示している。

しかし、銀行が取引先企業の大株主である場合、貸出先企業のパフォーマンスの改善よりも、既存の株主構成を維持する意欲が強くなっている。このような銀行－企業間関係を持つ企業は、既存株主の持ち分の希薄化をもたらし得る M&A のような行動が抑制されていることが考えられる。この結果は仮説 2 を支持している。

さらに、銀行役員関係が M&A 行動に与える影響を見るために、3 行目には、役員関係がある企業とそれ以外の企業の M&A 実施確率の平均値の差が示されている。その結果、銀行からの役員がいることが M&A 行動にポジティブな影響を及ぼしていることが分かった。これらの結果は、国内 M&A と海外 M&A の両方に対して、銀行からのアドバイスが重要な役割を果たしていることの証左となっている。

5.3 回帰分析結果

5.3.1 銀行－企業間の融資関係と持株関係

表 4-4 と表 4-5 はそれぞれプロビット分析とトービット分析の結果を示している。表 4-4 と表 4-5 は、それぞれすべての M&A 案件、国内上場企業同士の間の M&A、国内非上場企業を対象とした M&A、海外 M&A に対する銀行－企業間関係の諸変数の影響を示している。

表 4-4 では、銀行融資関係について、M&A 行動全体に対して、融資ダミー (Bank_debt_relationship)、融資比率 (Bank_debt_ratio) の両方は係数が統計的に有意に正

となっている。また、銀行持ち株比率(Bank_stock_ratio)の係数も正となっている。M&Aの種類別で見ると、Bank_debt_relationshipは一貫して正で有意であることに対して、Bank_debt_ratioはDomestic_M&A_listedに対して有意になっていない。経済的なインパクトを見て、銀行との融資関係を持つことで、企業のM&Aの実施確率が3%高くなることが分かった。これらの結果は、仮説1を支持し、銀行はソフトな情報を取引先の間で伝達し、M&A行動全体を促進することを示唆している。2000年代前半の会計基準の変更は、銀行がゾンビ企業とのつながりを切り離して、貸出先企業のパフォーマンスを改善するインセンティブを持たせることが考えられる。

また、M&A行動の種類別で見ると、銀行の持株比率(Bank_stock_ratio)がDomestic_M&A_unlistedのみに対して正で有意な影響を与えており、仮説1がサポートされていることが分かった。

表4-5は銀行-企業間の融資関係・持株関係の諸変数がM&A全体、M&Aの種類別の買収金額に与える影響の分析結果である。表4-5から分かるように、買収金額の分析結果は上記の表4-4と一致している。このように、銀行-企業間の融資関係・持株関係は日本企業のM&Aの実施確率及び実施規模に対してポジティブな影響を与えている。自身の財務状況を改善し、収益力を高めるために、銀行は国内M&Aを促進することが考えられる。また、取引先企業が海外業務を展開することで当該企業からの借入需要を活性化するために、銀行は海外M&Aも促進することが考えられる。

M&A行動の決定要因を分析する海外の企業を対象とした実証研究では、長期負債の調達能力、公募市場へのアクセス、売上高、現金保有、社齡、レバレッジ、時価簿価比率、M&A実施経験、産業集中度がM&Aの実施確率と規模に重要な影響を与えていることが示されている(Andriosopoulos and Yang 2015; Harford and Uysal 2014; Uysal 2011)。表4-4の結果を見ると、Long_loans_ratioの係数は正である。この結果は、企業がM&Aを通じて負債調達能力を高めること、または企業がM&Aを実施するために、銀行から借入を調達することを示唆している。また、Pub_bond_5YとSEO_5Yの係数はともに統計的に有意に正となっており、公募形式の資本市場へのアクセスがM&Aの実施確率と金額と正に相関していることが分かった。具体的には、公募形式の社債市場へのアクセスを有する企業がM&Aに取り掛かる確率は5%大きくなっている。

売上高(Ln_sales)の係数が正であることは、パフォーマンスが優れている企業がM&Aを行う傾向を持つという指摘と一致している(Almazan et al. 2010)。Cash_vs_TAの係数も正である。また、Ageも統計的に有意で負となっている。社齡は重要な影響要因であり、特に日本の国内市場において、日本企業が創業の相対的に初期な段階で、統合を行う傾向を持つ

ことが観察されている。Market_leverage の係数が統計的に有意で負となり、負債比率が高い企業は、資金調達能力が制限され、M&A 行動も抑制されることが考えられる(Harford et al. 2012; Uysal 2011)。

すべての種類の M&A に対して、Market_to_book が統計的に有意で正となっている。これは、成長性のある企業が、新しい投資を実施する傾向を持つという観点と整合的である(蟻川・宮島, 2006)。EBITDA_TA が統計的に有意で負となり、Harford and Uysal (2014)とは真逆の結果となっている。この結果は、仮説 1 が主張しているように、2000 年代以降、銀行は収益性が相対的に低い企業の M&A 行動を促進し、自身の財務状況を改善しようとしていることと一致している。Herfindahl_index が Domestic_M&A_unlisted, Cross_border_M&A に対して正の影響を与えており、集中度が高い産業に属する企業は国内非上場の企業、または海外企業と M&A を行う傾向を持つことが確認されている。

5.3.2 銀行－企業間役員関係

Schaede (2008)で指摘されているように、融資関係のほか、銀行－企業間の役員関係も日本企業の M&A 行動に影響を及ぼしている。そこで、本節では、銀行役員関係が企業の M&A の意思決定に与える影響を分析する。説明変数として、銀行役員ダミー(Bank_director_relationship)と銀行役員人数(Bank_director_number)をそれぞれ推計式(1)に入れる。表 4-6 と表 4-7 はそれぞれプロビット分析とトービット分析の結果を示している。

前節の銀行融資関係の結果と同様に、全体的に見て、銀行役員関係を有する企業は M&A 行動を取る傾向を持つ。アドバイスの提供の観点から見て、この結果は、米国において投資銀行からの役員がいる企業が M&A を行う傾向を持つという Huang et al. (2014)の実証結果と類似している。また、表 4-6 では、銀行役員がいることで、企業の M&A 実施確率が 1%高くなることが示されている。

表 4-6 の種類別 M&A の結果を見ると、国内非上場企業が買収対象である M&A に対して、役員関係の二つの変数の係数が 1%の有意水準で正となっている。非上場企業が買収対象となる時に、当該企業に関する公開情報が欠如するため、銀行からの役員による情報・アドバイスの提供がより重要であると考えられる。Ivashina et al. (2009)では、非上場企業に関する情報の非対称性の緩和、適切な買収対象の識別のため、買収側企業にとって、銀行からの役員による助言及びネットワークの提供が必要不可欠であることが示されている。これらの結果は、特に資本市場には信頼できる情報が欠如している場合、銀行－企業間関係が事業会社の M&A 行動の促進に関して重要な役割を果たしていることを示唆している。表

4-6において、国内上場企業を対象としたM&Aの実施確率に対しては、銀行役員関係の変数は統計的に有意にならないこともこの観点を裏付けている。表4-7の買収金額の結果は、表4-6と一致している。

銀行からの役員がいる企業は、銀行との融資関係を同時に持つことがしばしば見られる。融資関係の影響をコントロールし、銀行役員関係の影響を抽出するために、銀行役員関係の変数と銀行融資ダミーの両方を同時に推計式に入れて検証を行う。その結果は表4-8となる。表4-8から分かるように、銀行融資ダミー(Bank_debt_relationship)を入れたら、モデル(2)の銀行役員人数(Bank_director_number)の係数の有意水準は下がったが、モデル(1)の銀行役員ダミー(Bank_director_relationship)の係数は依然として1%の有意水準で正となっており、表4-6の結果と整合的である。

本節の結果は銀行からの役員が買収対象の識別等のようなアドバイス・情報を提供することによって、事業会社のM&A行動を促進する役割を果たしていることを示しており、仮説1をサポートしている。

5.3.3 二重の銀行－企業間関係

前節では、銀行－企業間の融資関係、持株関係、役員関係が買収側企業の意思決定との関係を検証している。本節では、複数のタイプの銀行－企業間関係が同時に存在する場合の影響を分析する。具体的には、主要取引銀行が同時に大株主であるような二重の銀行－企業間関係がある場合の影響を分析するために、銀行融資関係のある企業のサブサンプルを用いて、推計式(1)には逐次的に Bank_stock_holding_relationship, Primary_bank_stock_ratio を入れる。そのプロビット分析とトービット分析の結果はそれぞれ表4-9と表4-10で示されている。表4-9と表4-10を通して、Bank_stock_holding_relationshipの係数がすべて負となっていることが見受けられる。主要取引銀行が債権者であると同時に大株主である企業は、銀行融資関係のみを有する企業より、M&A行動の実施確率と規模の両方が小さいことが示されている。経済的なインパクトから見ると、銀行が債権者のみである企業に比べて、銀行が債権者であると同時に大株主である企業は、M&A行動の実施確率は2%下がった。

5.3.1節と5.3.2節の結果とは異なり、銀行は負債と株主資本の両方を提供している場合、貸出先企業の既存の株主構成を維持するインセンティブが強いことが考えられる。仮説2が主張しているように、銀行は株主でもある場合、既存の株主構成の下で、私的便益を享受することができる可能性もあり得る。銀行にとって、融資先企業がM&Aを行うことは、当該企業の既存の株主構成に変化をもたらし得る。銀行はこのような変化を拒むことが考えら

れる。ただし、表 4-10 のモデル(7)とモデル(8)においては、銀行－企業間の二重関係の変数の係数は有意ではないことに注意が必要となる。銀行－企業間の二重関係は海外 M&A の規模に対して、統計的に有意な影響を与えていない。

6. 頑健性検証

6.1 操作変数を用いた回帰分析

5 節では、銀行－企業間の融資関係と役員関係が企業の M&A 行動を促進していることが示されている。ただし、銀行－企業間関係と買収側企業の M&A 行動の間の逆因果関係の可能性も考えられる。すなわち、M&A を行う前、企業は銀行から資金を調達する利便性を高めるために、銀行とのつながりを強める可能性が考えられる。この銀行－企業間関係と買収側企業の M&A 行動の間の逆因果関係の可能性を排除するために、本節では、銀行融資関係と役員関係について、操作変数を用いたプロビット分析及びトービット分析を用いて検証を行う。Bank_debt_ratio と Bank_director_number の操作変数として、主要取引銀行株主ダミー(Bank_stock_holding_relationship)を用いる。企業の主要取引銀行の持株比率の推移を示している図 4-4 から分かるように、サンプル期間を通じてそれが減少し続けてきた。銀行による持ち合いの解消の最終的な決定は、事業会社から見て外生的であると解釈できる。Bank_stock_holding_relationship は銀行の意思決定である Bank_debt_ratio と Bank_director_number と強く関連する一方で事業会社の M&A 行動自体の意思決定とは直接的には関連していないと考えられる。

操作変数を用いたプロビット分析とトービット分析の結果はそれぞれ表 4-11 と表 4-12 で示されている。そのうえ、外生性の Wald 検定を行っている。すべてのモデルにおいては、外生性の帰無仮説が棄却されていないため、Bank_stock_holding_relationship が適切な操作変数であることが少なくとも統計的には確認された。全体的に見て、銀行の融資関係(Bank_debt_ratio)が M&A の実施確率と金額に与えるポジティブな影響が証明されている。ただし、M&A の種類によっては、この結果は必ずしも頑健的でないことについて注意が必要である。

6.2 安定的な銀行－企業間関係と最初の M&A

銀行－企業間関係と買収側企業の M&A 行動の間の逆因果関係の可能性を排除するために、前節の操作変数を用いた回帰分析以外、本節では、安定的な銀行－企業間関係の代理変数を用いて分析を行う。具体的には、銀行から 5 年以上連続して融資を受けるダミー変数(Bank_debt_relationship_5Y)、5 年以上銀行役員関係を持つことを表すダミー変数

(Bank_director_relationship_5Y),5 年以上二重の銀行企業間関係を持つことを表すダミー (Bank_stock_holding_relationship_5Y)を逐次的に推計式(1)に入れてプロビット分析を行う。それらの結果をそれぞれ表 4-13, 表 4-14, 表 4-15 で示している。

表 4-13 では, すべての M&A 及びカテゴリー別の M&A に対して, 安定した銀行融資関係(Bank_debt_relationship_5Y)が一貫して統計的に有意で正の影響を与えていることが示されている。表 4-14 では, モデル(3)の Domestic_M&A_unlisted のみに対して, 安定した銀行役員関係(Bank_director_relationship_5Y)がポジティブな影響を与えていることが分かった。表 4-15 では, 安定した二重の銀行企業間関係を持つことを表すダミー (Bank_stock_holding_relationship_5Y)がモデル(3)の Domestic_M&A_unlisted とモデル(4)の Cross_border_M&A に対してネガティブな影響を与えていることが示されている。これらの結果は, 5.3 節の結果と概ね整合的である。

また, M&A の経験も企業の M&A 行動に影響することが考えられる。図 4-5 は 2000 年から 2015 年までの間, M&A を初めて経験する企業数の分布を示している。2000 年のピークを過ぎてから, M&A を初めて経験する企業の数下落傾向にあり, 2000 年の 186 件から 2015 年 23 件まで下がった。銀行にとって, M&A を実施した経験のない企業の M&A 行動を促進することがより困難であることが考えられる。そこで, 銀行-企業間関係の M&A の促進効果は買収側企業の初回の M&A 行動で見られない可能性がある。この点を確認するために, サンプル期間において初めて M&A を行う企業のサブサンプルを用いて分析する。その結果は表 4-16, 表 4-17, 表 4-18 である。これらの結果は, 5.3 節と一致している。

6.3 買収対象企業の銀行-企業間関係

本節では, 企業が買収対象になる確率に対して, 銀行-企業間関係が与える影響を検証するために, 日本上場企業で買収対象になったサンプルを用いて分析を行っている。その結果は表 4-19, 表 4-20 である。表 4-19 では, 銀行と融資関係・持株関係を有する企業は, 買収対象になる確率はそうでない企業に比べて大きいことが見受けられる。表 4-20 では, 銀行と二重関係を持つ企業は買収対象になる確率が比較的小さいことが示されている。これらの結果は, 銀行-企業間関係は事業会社の M&A 行動を促進することを示しており, 銀行の情報伝達機能を裏付けており, 前節の結果と一致している。また, 二重の銀行-企業間関係は M&A 行動とネガティブに相関しており, 銀行が取引先企業の株主構成等の現状を維持しようとしていることが示唆されている。

7. おわりに

本章の結果は、企業の銀行－企業間関係が M&A 行動の意思決定に重要な影響を与えることを示している。日本においては、融資関係・持株関係・役員関係といった銀行－企業間関係が事業会社の M&A 行動に対して、ポジティブに影響する。日本の銀行が公開された財務的情報には載せられていない私的情報を取引先企業の間で伝達し、取引先企業の M&A の実施の確率及び取引規模に正の影響を与えていることが示唆されている。2000 年代前半の金融改革により、銀行には取引先企業の投資行動を促進するインセンティブがつけられる。この結果は銀行－企業間関係が企業の再編を阻害するという通説とは逆に、銀行が自身の財務状況を改善するために、企業の拡張及びリストラクチャリングを促す機能を働いていることを提示している。

また、銀行から派遣された役員がいる企業においては、M&A を行う傾向を持ち、特に日本国内の非上場企業に対して M&A を行う傾向を持っている。銀行役員は金融機関からの専門家として、買収側企業に対して、取引の段取り、買収対象の選定に関して、適切で有益なアドバイスを提供していることによって、企業の M&A 行動の確率及び買収金額にポジティブな影響を与えていることが示唆されている。

ただし、本章の分析結果から見ると、銀行－企業間関係と M&A 行動の関係はそう簡単にはまとめることができない。具体的には、銀行が債権者であると同時に大株主である場合に、この二重関係は、取引先企業の M&A 実行の確率と買収金額に対してネガティブに影響することが示されている。この結果は、銀行が負債と株主資本の両方を提供している場合、往々にして、同じ企業グループに所属する取引先企業とのやり取りにおいては、私的便益を求める傾向を持つことを示唆している。さらに、M&A の実施が既存のコーポレート・ガバナンス構成、所有構成に変化をもたらす可能性が大きいので、取引先企業と二重関係を持つ銀行はその変化を阻んでいることが考えられる。

したがって、本章の分析は、銀行－企業間関係が企業の M&A 行動に対して、重要な影響を与えることを示している。その上、日本の多面的な銀行－企業間関係を精緻に分析することにより、銀行－企業間関係の有無が重要なだけでなく、銀行－企業間関係の種類(タイプ)も重要であることが分かった。本章の分析結果は、日本と同様に複雑な銀行－企業間関係が存在する金融システムを持つ多くの国々にとって、M&A 行動の意思決定を理解するための重要なインプリケーションを提示していると言えよう。

図 4-1 2000 年から 2015 年まで日本上場企業による M&A 件数の推移

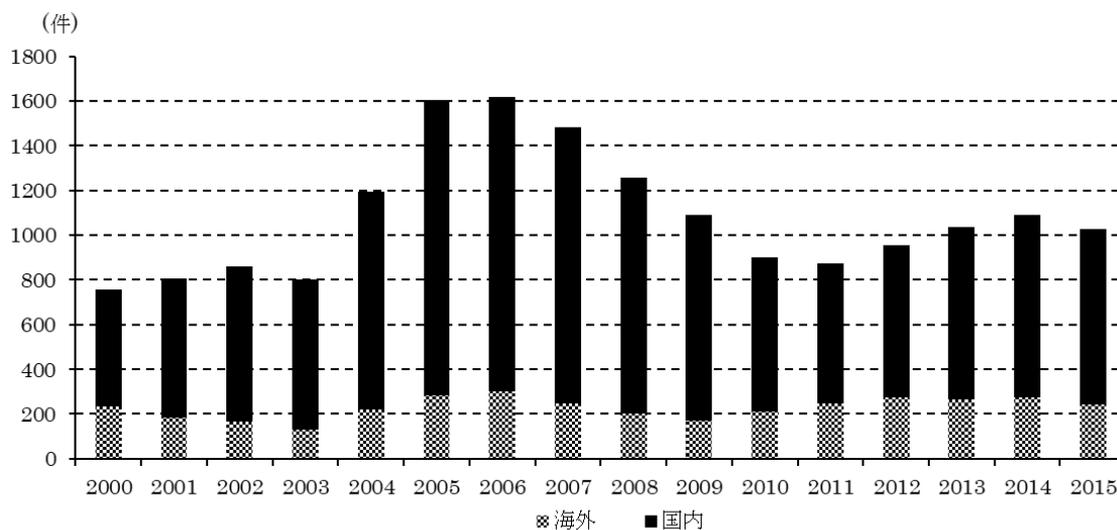


図 4-2 2000 年から 2015 年まで日本上場企業による M&A 金額の推移

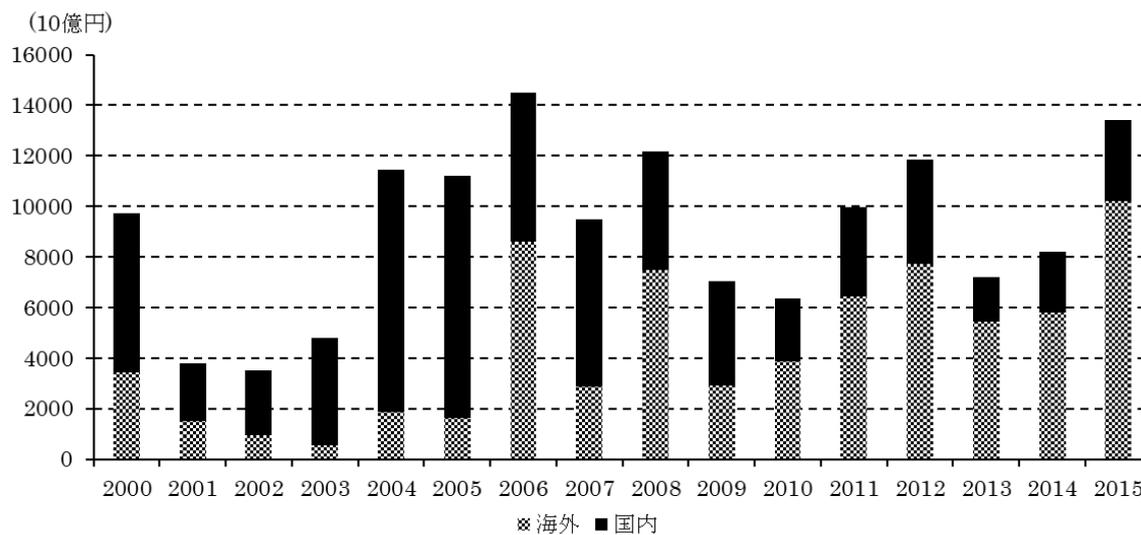


図 4-3 銀行－企業間関係の三つのカテゴリー

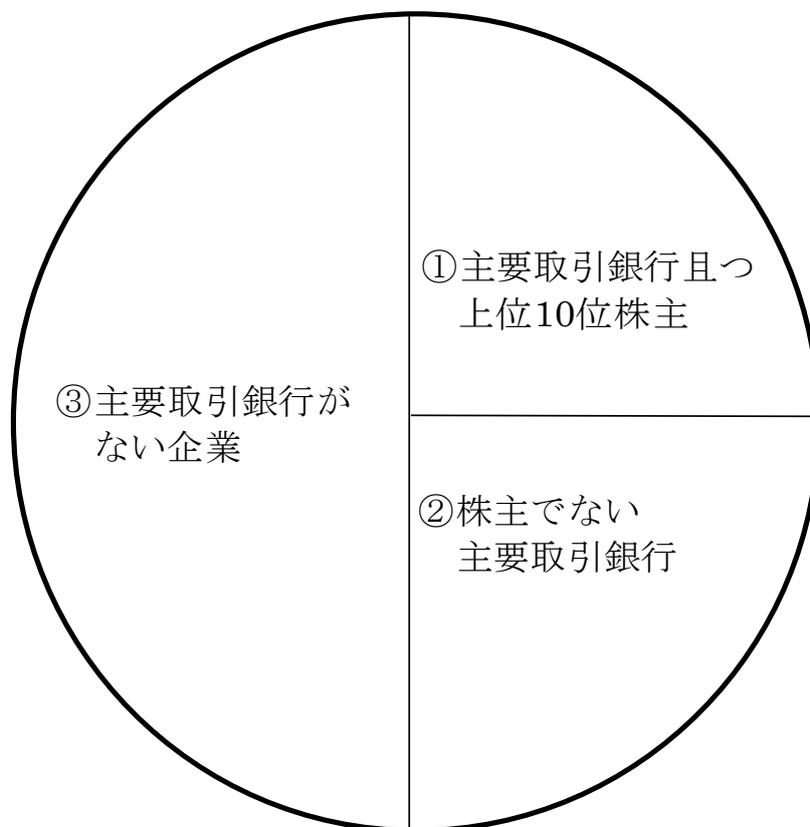


図 4-4 融資関係のある銀行の持ち株比率の推移

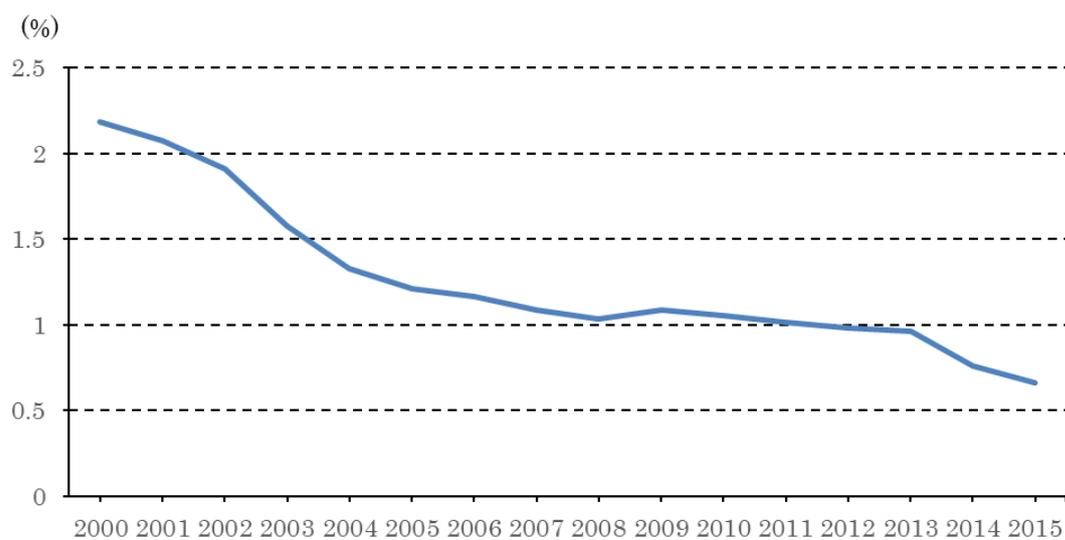


図 4-5 日本の上場企業の初回 M&A 件数の推移

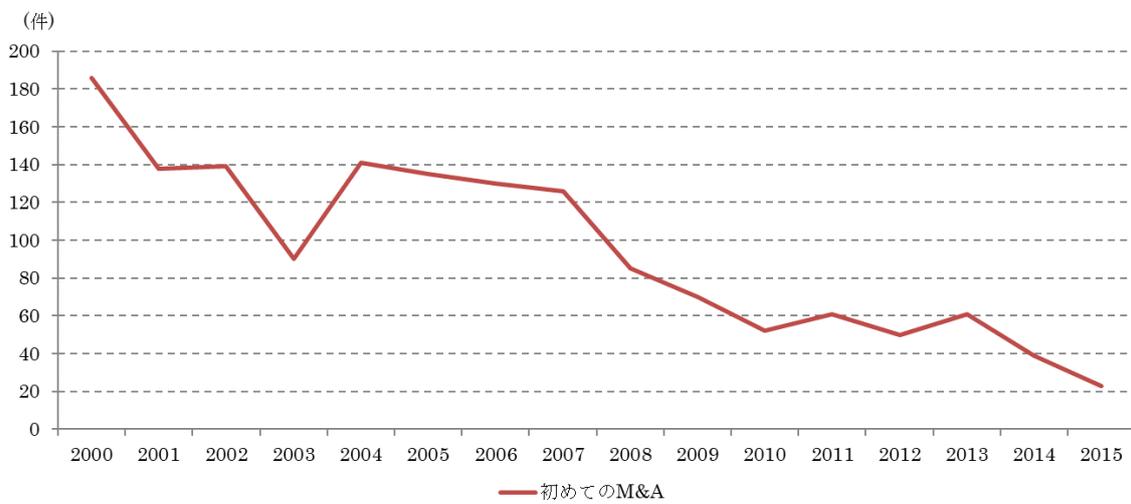


表 4-1 変数一覧表

変数名	定義
Panel A: 被説明変数	
M&A	M&Aダミー, 1=当該年度において上場企業で1億円以上の金額のM&Aを行った企業 0=当該年度においてM&Aを行っていない企業
Domestic_M&A_listed	1=当該年度において上場企業で1億円以上の金額で日本の上場企業を対象としたM&Aを行った企業 0=当該年度においてM&Aを行っていない企業
Domestic_M&A_unlisted	1=当該年度において上場企業で1億円以上の金額で日本の非上場企業を対象としたM&Aを行った企業 0=当該年度においてM&Aを行っていない企業
Cross_border_M&A	1=当該年度において上場企業で1億円以上の金額で海外企業を対象としたM&Aを行った企業 0=当該年度においてM&Aを行っていない企業
M&A_deal_size	M&Aの買収金額/総資産
Size_domestic_listed	日本の非上場企業を対象としたM&Aの買収金額/総資産
Size_domestic_unlisted	海外企業を対象としたM&Aの買収金額/総資産
Size_cross_border	日本の上場企業を対象としたM&Aの買収金額/総資産
Panel B: 銀行—企業間関係	
Bank_debt_relationship	融資ダミー, 1=銀行から融資を受けている企業 0=それ以外
Bank_debt_ratio	融資比率, 融資金額が最も大きい主要取引銀行からの融資金額/総資産
Bank_stock_ratio	銀行持株比率, 上位10大株主のうち, 持株比率が最も大きい銀行株主の持分
Bank_director_relationship	銀行役員ダミー, 1=買収側企業の取締役会に銀行出身者がいる企業 0=それ以外
Bank_director_number	銀行役員人数, 取締役会にいる銀行役員の数
Bank_stock_holding_relationship	融資金額が最も大きい主要取引銀行株主ダミー, 1=融資金額が最も大きい主要取引銀行が上位10位株主である企業 0=それ以外
Primary_bank_stock_ratio	融資金額が最も大きい主要取引銀行の持株比率
Panel C: 企業特性	
Long_loans_ratio	長期借入/総資産
Pub_bond_5Y	過去5年間公募普通社債調達ダミー, 1=過去5年間において公募普通社債で融資を行ったことがある企業 0=それ以外
SEO_5Y	過去5年間時価発行増資ダミー, 1=過去5年間において時価発行増資を行ったことがある企業 0=それ以外
Ln_sales	売上高の自然対数
Cash_vs_TA	(現金+現金等価物)/総資産
Age	社齢, 企業設立年数
Market_leverage	簿価総負債/(簿価総負債+時価株式総額)
Market_to_book	時価簿価比率, (時価総額+簿価負債)/総資産
EBITDA_TA	(経常利益 + 支払利息・割引料 + 減価償却額)/総資産
Industry_MA_liquidity	東証業種分類コードに基づいた産業ごとの年間M&A金額合計/産業総資産合計
Herfindahl_index	ハーフィンドール・インデックス, 東証業種分類コードに基づいた産業ごとの各企業の売上高が産業売上高に占める割合の二乗和

表 4-2 記述統計量

変数	Panel A: 全サンプル							Panel B: M&Aサンプル							Panel C: t検定 M&A vs 全サンプル
	平均値	標準偏差	最小値	10p	中央値	90p	最大値	平均値	標準偏差	最小値	10p	中央値	90p	最大値	平均 [t値]
M&A	0.08	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	n.a. n.a.
Domestic_M&A_listed	0.03	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.31	0.46	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	n.a. n.a.
Domestic_M&A_unlisted	0.05	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.56	0.50	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	n.a. n.a.
Cross_border_M&A	0.02	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.29	0.45	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	n.a. n.a.
M&A_deal_size	0.01	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	11.26	0.07	0.31	0.00	0.00	0.01	0.14	11.26	n.a. n.a.
Size_domestic_listed	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	8.14	0.02	0.18	0.00	0.00	0.00	0.02	8.14	n.a. n.a.
Size_domestic_unlisted	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	3.55	0.03	0.14	0.00	0.00	0.00	0.06	3.55	n.a. n.a.
Size_Cross_border	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	11.26	0.02	0.21	0.00	0.00	0.00	0.02	11.26	n.a. n.a.
Bank_debt_relationship	0.56	0.50	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.49	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.04 [5.06]***
Bank_debt_ratio	0.04	0.06	0.00	0.00	0.01	0.11	1.78	0.03	0.05	0.00	0.00	0.01	0.08	0.83	-0.01 [-10.09]***
Bank_stock_ratio	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.05	0.44	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.05	0.35	0.00 [-0.04]
Bank_director_relationship	0.36	0.48	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.41	0.49	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.06 [7.57]***
Bank_director_number	0.58	0.98	0.00	0.00	0.00	2.00	16.00	0.64	0.97	0.00	0.00	0.00	2.00	8.00	0.07 [4.32]***
Bank_stock_holding_relationship	0.35	0.48	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.30	0.46	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	-0.05 [-6.43]***
Primary_bank_stock_ratio	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.05	0.44	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.04	0.30	0.00 [-7.80]***
Long_loans_ratio	0.08	0.10	0.00	0.00	0.04	0.21	2.19	0.08	0.09	0.00	0.00	0.04	0.20	0.85	0.00 [0.31]
Pub_bond_5Y	0.08	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.25	0.43	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.19 [42.38]***
SEO_5Y	0.13	0.34	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.22	0.41	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.09 [15.57]***
Ln_sales	10.52	1.62	2.77	8.62	10.38	12.64	17.12	11.72	2.10	5.33	9.07	11.71	14.43	17.12	1.30 [48.90]***
Cash_vs_TA	0.15	0.12	-0.03	0.04	0.12	0.30	0.98	0.15	0.13	0.00	0.04	0.12	0.32	0.95	0.01 [2.80]***
Age	53.07	22.50	0.00	22.00	55.00	82.00	134.00	51.01	26.42	0.00	14.00	54.00	86.00	130.00	-2.25 [-5.91]***
Market_leverage	0.56	0.24	0.00	0.21	0.58	0.86	1.00	0.48	0.24	0.00	0.14	0.49	0.79	0.98	-0.08 [-20.67]***
Market_to_book	1.16	1.92	0.20	0.69	0.97	1.60	339.20	1.56	5.84	0.28	0.79	1.08	2.04	339.20	0.44 [13.58]***
EBITDA_TA	0.04	0.10	-6.36	-0.02	0.04	0.10	0.59	0.05	0.09	-1.45	0.01	0.05	0.12	0.55	0.02 [11.54]***
Industry_MA_liquidity	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.19	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.19	0.00 [8.11]***
Herfindahl_index	0.08	0.05	0.02	0.03	0.06	0.14	0.48	0.08	0.06	0.02	0.03	0.06	0.16	0.48	0.01 [7.52]***

カッコ内は t 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。異常値を排除するため、すべての変数の分析結果は上下 1%で winsorize したものである。

表 4-3 単変量の結果——銀行—企業間関係と M&A 行動

カテゴリー	変数名	M&A	Domestic_M&A_listed	Domestic_M&A_unlisted	Cross_border_M&A
①+② vs ③	Bank_debt_relationship	0.01 [5.06]***	0.01 [3.50]***	0.01 [3.42]***	0.01 [3.67]***
① vs ②	Bank_stock_holding_relationship	-0.05 [-12.45]***	-0.02 [-7.30]***	-0.03 [-11.10]***	-0.02 [-7.83]***
n.a.	Bank_director_relationship	0.02 [7.57]***	0.01 [4.25]***	0.01 [5.79]***	0.01 [4.20]***

カッコ内は t 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-4 プロビット回帰分析——融資関係と持株関係

	M&A			Marginal Effect of(1)	Domestic M&A listed			Domestic M&A unlisted			Cross border M&A		
	(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Bank_debt_relationship	0.20 [5.60]***			0.03	0.13 [2.95]***			0.17 [4.59]***			0.22 [5.92]***		
Bank_debt_ratio		0.89 [3.49]***				0.59 [1.56]			0.51 [1.91]*			1.15 [3.04]***	
Bank_stock_ratio			1.98 [3.13]***				0.95 [0.98]			2.09 [3.09]***			1.55 [1.57]
Long_loans_ratio	0.23 [1.50]	0.23 [1.46]	0.38 [2.51]**	0.03	0.63 [3.00]***	0.63 [2.83]***	0.71 [3.44]***	0.18 [1.05]	0.22 [1.25]	0.31 [1.82]*	0.55 [1.85]*	0.54 [1.82]*	0.70 [2.53]**
Pub_bond_5Y	0.34 [7.63]***	0.37 [8.49]***	0.36 [8.32]***	0.05	0.31 [5.79]***	0.34 [6.39]***	0.33 [6.22]***	0.25 [4.57]***	0.28 [5.10]***	0.27 [5.02]***	0.30 [4.86]***	0.34 [5.78]***	0.33 [5.50]***
SEO_5Y	0.29 [7.39]***	0.30 [7.76]***	0.32 [8.18]***	0.04	0.20 [3.83]***	0.21 [4.00]***	0.22 [4.19]***	0.28 [6.72]***	0.29 [7.22]***	0.31 [7.55]***	0.27 [5.18]***	0.29 [5.41]***	0.30 [5.63]***
Ln_sales	0.27 [20.22]***	0.27 [20.98]***	0.26 [19.87]***	0.04	0.33 [16.66]***	0.33 [16.71]***	0.32 [16.72]***	0.21 [12.64]***	0.21 [13.12]***	0.20 [12.13]***	0.34 [14.96]***	0.34 [15.15]***	0.33 [15.02]***
Cash_vs_TA	0.55 [4.68]***	0.51 [4.42]***	0.50 [4.34]***	0.07	0.36 [1.50]	0.32 [1.37]	0.31 [1.33]	0.58 [4.57]***	0.54 [4.34]***	0.53 [4.27]***	0.69 [4.38]***	0.63 [4.03]***	0.62 [3.88]***
Age	0.00 [-5.72]***	0.00 [-5.41]***	0.00 [-5.86]***	0.00	0.00 [-2.88]***	0.00 [-2.68]***	0.00 [-2.91]***	-0.01 [-9.56]***	-0.01 [-9.59]***	-0.01 [-9.92]***	0.00 [0.76]	0.00 [1.01]	0.00 [0.73]
Market_leverage	-1.03 [-12.85]***	-0.96 [-11.80]***	-0.93 [-11.19]***	-0.14	-1.04 [-7.70]***	-1.00 [-7.37]***	-0.97 [-7.23]***	-0.69 [-7.72]***	-0.63 [-6.87]***	-0.61 [-6.93]***	-1.39 [-9.91]***	-1.32 [-9.58]***	-1.27 [-9.11]***
Market_to_book	0.05 [5.06]***	0.05 [5.07]***	0.05 [5.25]***	0.01	0.04 [3.11]***	0.04 [3.07]***	0.05 [3.23]***	0.04 [4.60]***	0.04 [4.64]***	0.04 [4.74]***	0.05 [4.28]***	0.05 [4.30]***	0.05 [4.49]***
EBITDA_TA	-0.50 [-2.91]***	-0.45 [-2.59]***	-0.46 [-2.61]***	-0.07	-0.35 [-1.14]	-0.30 [-0.88]	-0.30 [-0.90]	-0.37 [-2.15]**	-0.33 [-1.84]*	-0.34 [-1.90]*	-0.67 [-4.69]***	-0.63 [-4.49]***	-0.62 [-4.40]***
Industry_MA_liquidity	2.02 [1.28]	1.95 [1.25]	2.01 [1.28]	0.27	2.20 [1.39]	2.18 [1.38]	2.20 [1.39]	2.35 [1.42]	2.34 [1.43]	2.36 [1.43]	2.14 [1.23]	2.05 [1.21]	2.12 [1.24]
Herfindahl_index	0.66 [2.41]**	0.64 [2.35]**	0.64 [2.37]**	0.09	-0.06 [-0.14]	-0.08 [-0.21]	-0.09 [-0.23]	0.80 [2.57]**	0.79 [2.52]**	0.81 [2.57]**	0.65 [1.89]*	0.62 [1.81]*	0.59 [1.77]*
Year_dum	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
cons.	-4.09 [-28.39]***	-4.04 [-28.78]***	-4.01 [-27.32]***		-5.37 [-24.86]***	-5.32 [-24.97]***	-5.30 [-25.34]***	-3.69 [-20.51]***	-3.63 [-20.77]***	-3.63 [-18.85]***	-5.58 [-19.06]***	-5.50 [-19.18]***	-5.45 [-18.87]***
Pseudo R-Square	0.15	0.14	0.14		0.21	0.21	0.21	0.11	0.11	0.11	0.23	0.23	0.23
Obs.	45508	45508	45508		42876	42876	42876	43795	43795	43795	42795	42795	42795

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-5 トービット回帰分析——融資関係と持株関係

	M&A_deal_size			Size_domestic_listed			Size_domestic_unlisted			Size_cross_border		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Bank_debt_relationship	0.06 [4.00]***			0.05 [2.45]**			0.04 [3.82]***			0.09 [3.60]***		
Bank_debt_ratio		0.29 [3.13]***			0.21 [1.45]			0.12 [1.78]*			0.48 [3.49]***	
Bank_stock_ratio			0.44 [2.23]**			0.11 [0.30]			0.43 [2.78]***			0.46 [1.17]
Long_loans_ratio	0.09 [1.36]	0.09 [1.32]	0.13 [2.00]**	0.21 [1.88]*	0.21 [1.75]*	0.24 [2.09]**	0.04 [0.92]	0.05 [1.11]	0.07 [1.61]	0.20 [1.40]	0.19 [1.33]	0.26 [1.80]*
Pub_bond_5Y	0.11 [2.90]***	0.12 [3.04]***	0.12 [3.00]***	0.11 [2.59]***	0.12 [2.75]***	0.12 [2.67]***	0.06 [4.25]***	0.07 [4.57]***	0.07 [4.52]***	0.13 [1.75]*	0.14 [1.89]*	0.14 [1.84]*
SEO_5Y	0.09 [3.59]***	0.10 [3.65]***	0.10 [3.80]***	0.06 [2.77]***	0.07 [2.84]***	0.07 [3.07]***	0.07 [4.81]***	0.07 [4.97]***	0.08 [5.15]***	0.10 [2.15]**	0.11 [2.23]**	0.11 [2.32]**
Ln_sales	0.07 [4.18]***	0.07 [4.25]***	0.07 [4.16]***	0.11 [3.65]***	0.11 [3.72]***	0.10 [3.66]***	0.04 [6.85]***	0.04 [7.07]***	0.04 [6.76]***	0.13 [3.08]***	0.13 [3.12]***	0.12 [3.05]***
Cash_vs_TA	0.25 [3.46]***	0.23 [3.44]***	0.23 [3.40]***	0.17 [1.92]*	0.16 [1.84]*	0.15 [1.80]*	0.18 [3.33]***	0.17 [3.28]***	0.17 [3.26]***	0.28 [2.79]***	0.26 [2.73]***	0.25 [2.63]***
Age	0.00 [-3.73]***	0.00 [-3.57]***	0.00 [-3.82]***	0.00 [-2.56]**	0.00 [-2.41]**	0.00 [-2.63]***	0.00 [-6.69]***	0.00 [-6.62]***	0.00 [-6.81]***	0.00 [0.67]	0.00 [0.91]	0.00 [0.68]
Market_leverage	-0.39 [-3.35]***	-0.37 [-3.30]***	-0.36 [-3.24]***	-0.41 [-2.68]***	-0.39 [-2.69]***	-0.38 [-2.63]***	-0.19 [-5.35]***	-0.18 [-5.07]***	-0.17 [-5.01]***	-0.60 [-2.53]**	-0.57 [-2.52]**	-0.55 [-2.45]**
Market_to_book	0.01 [1.91]*	0.01 [1.90]*	0.01 [1.86]*	0.02 [2.25]**	0.02 [2.21]**	0.02 [2.29]**	0.00 [2.77]***	0.00 [2.71]***	0.00 [2.68]***	0.02 [2.36]**	0.02 [2.29]**	0.02 [2.39]**
EBITDA_TA	-0.23 [-2.05]**	-0.22 [-1.98]**	-0.22 [-1.98]**	-0.18 [-1.36]	-0.17 [-1.27]	-0.17 [-1.26]	-0.14 [-2.38]**	-0.13 [-2.28]**	-0.13 [-2.28]**	-0.29 [-1.90]*	-0.27 [-1.83]*	-0.27 [-1.83]*
Industry_MA_liquidity	0.83 [1.49]	0.81 [1.45]	0.83 [1.48]	0.81 [1.21]	0.79 [1.19]	0.81 [1.20]	0.58 [1.59]	0.58 [1.59]	0.59 [1.60]	1.05 [1.41]	1.00 [1.38]	1.04 [1.42]
Herfindahl_index	0.19 [2.05]**	0.19 [2.02]**	0.19 [2.04]**	-0.04 [-0.33]	-0.05 [-0.39]	-0.06 [-0.42]	0.16 [2.06]**	0.16 [2.03]**	0.16 [2.08]**	0.33 [1.77]*	0.32 [1.75]*	0.31 [1.73]*
Year_dum cons.	Yes -1.25 [-4.10]***	Yes -1.24 [-4.13]***	Yes -1.22 [-4.12]***	Yes -1.87 [-3.61]***	Yes -1.85 [-3.64]***	Yes -1.84 [-3.65]***	Yes -0.79 [-7.44]***	Yes -0.77 [-7.57]***	Yes -0.77 [-7.43]***	Yes -2.24 [-2.93]***	Yes -2.22 [-2.94]***	Yes -2.19 [-2.93]***
Sigma cons.	0.36 [3.80]***	0.36 [3.81]***	0.36 [3.81]***	0.39 [3.39]***	0.39 [3.39]***	0.39 [3.40]***	0.25 [8.09]***	0.24 [8.08]***	0.25 [8.10]***	0.45 [2.62]***	0.45 [2.62]***	0.45 [2.63]***
Pseudo R-Square	0.15	0.15	0.15	0.22	0.22	0.22	0.15	0.15	0.15	0.23	0.23	0.23
Obs.	45508	45508	45508	42876	42876	42876	43795	43795	43795	42795	42795	42795

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-6 プロビット回帰分析——銀行役員関係

	M&A		Marginal Effect of(1)	Domestic_M&A_listed		Domestic_M&A_unlisted		Cross_border_M&A	
	(1)	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Bank_director_relationship	0.09 [3.61]***		0.01	0.06 [1.33]		0.11 [3.62]***		0.06 [1.62]	
Bank_director_number		0.03 [2.17]**			0.02 [1.10]		0.04 [2.58]***		0.00 [-0.00]
Long_loans_ratio	0.33 [2.17]**	0.34 [2.24]**	0.04	0.68 [3.21]***	0.68 [3.17]***	0.25 [1.48]	0.26 [1.52]	0.68 [2.38]**	0.70 [2.46]**
Pub_bond_5Y	0.36 [8.25]***	0.37 [8.41]***	0.05	0.33 [6.07]***	0.33 [6.20]***	0.27 [4.97]***	0.28 [5.10]***	0.33 [5.44]***	0.33 [5.54]***
SEO_5Y	0.31 [7.89]***	0.31 [7.99]***	0.04	0.21 [4.01]***	0.21 [4.05]***	0.30 [7.33]***	0.30 [7.44]***	0.29 [5.48]***	0.29 [5.53]***
Ln_sales	0.26 [19.72]***	0.26 [19.74]***	0.03	0.32 [16.61]***	0.32 [16.60]***	0.20 [12.03]***	0.20 [12.03]***	0.33 [15.05]***	0.33 [15.09]***
Cash_vs_TA	0.47 [4.04]***	0.48 [4.14]***	0.06	0.29 [1.23]	0.29 [1.25]	0.50 [4.00]***	0.51 [4.07]***	0.59 [3.72]***	0.61 [3.87]***
Age	0.00 [-5.55]***	0.00 [-5.39]***	0.00	0.00 [-2.73]***	0.00 [-2.66]***	-0.01 [-9.74]***	-0.01 [-9.61]***	0.00 [0.94]	0.00 [0.98]
Market_leverage	-0.91 [-10.94]***	-0.91 [-10.88]***	-0.12	-0.97 [-7.26]***	-0.97 [-7.19]***	-0.60 [-6.63]***	-0.59 [-6.61]***	-1.26 [-9.01]***	-1.26 [-9.05]***
Market_to_book	0.05 [5.19]***	0.05 [5.22]***	0.01	0.04 [3.15]***	0.04 [3.15]***	0.04 [4.74]***	0.04 [4.76]***	0.05 [4.38]***	0.05 [4.31]***
EBITDA_TA	-0.45 [-2.63]***	-0.45 [-2.58]***	-0.06	-0.31 [-0.94]	-0.30 [-0.92]	-0.34 [-1.91]*	-0.33 [-1.87]*	-0.62 [-4.45]***	-0.61 [-4.39]***
Industry_MA_liquidity	2.03 [1.31]	2.03 [1.31]	0.27	2.21 [1.41]	2.22 [1.42]	2.38 [1.45]	2.38 [1.47]	2.15 [1.27]	2.12 [1.25]
Herfindahl_index	0.68 [2.49]**	0.65 [2.38]**	0.09	-0.06 [-0.15]	-0.07 [-0.18]	0.84 [2.76]***	0.81 [2.64]***	0.61 [1.77]*	0.57 [1.66]*
Year_dum	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
cons.	-3.98 [-27.32]***	-3.97 [-27.32]***		-5.29 [-25.15]***	-5.29 [-25.04]***	-3.60 [-19.35]***	-3.59 [-19.36]***	-5.43 [-18.98]***	-5.40 [-19.05]***
Pseudo R-Square	0.14	0.14		0.21	0.21	0.11	0.11	0.23	0.23
Obs.	45508	45508		42876	42876	43795	43795	42795	42795

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-7 トービット回帰分析——銀行役員関係

	M&A_deal_size		Size_domestic_listed		Size_domestic_unlisted		Size_cross_border	
	(1)	(2)	(4)	(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
Bank_director_relationship	0.15 [3.57]***		0.11 [1.39]		0.20 [3.49]***		0.12 [1.71]*	
Bank_director_number		0.05 [2.23]**		0.04 [1.19]		0.07 [2.51]**		0.00 [0.10]
Long_loans_ratio	0.58 [2.47]**	0.59 [2.54]**	1.20 [3.24]***	1.20 [3.21]***	0.53 [1.74]*	0.55 [1.78]*	1.17 [2.40]**	1.21 [2.48]**
Pub_bond_5Y	0.55 [8.08]***	0.56 [8.22]***	0.60 [5.93]***	0.61 [6.04]***	0.50 [4.96]***	0.51 [5.09]***	0.60 [5.40]***	0.61 [5.50]***
SEO_5Y	0.50 [8.38]***	0.50 [8.48]***	0.39 [4.08]***	0.39 [4.12]***	0.56 [7.62]***	0.57 [7.73]***	0.54 [5.78]***	0.54 [5.82]***
Ln_sales	0.40 [24.67]***	0.40 [24.74]***	0.59 [24.19]***	0.59 [24.19]***	0.37 [14.82]***	0.37 [14.82]***	0.60 [21.86]***	0.59 [21.85]***
Cash_vs_TA	0.82 [4.57]***	0.84 [4.68]***	0.51 [1.19]	0.51 [1.21]	1.04 [4.43]***	1.05 [4.51]***	1.05 [3.82]***	1.08 [4.00]***
Age	-0.01 [-5.78]***	-0.01 [-5.65]***	-0.01 [-2.85]***	-0.01 [-2.80]***	-0.01 [-10.81]***	-0.01 [-10.71]***	0.00 [0.98]	0.00 [1.02]
Market_leverage	-1.56 [-12.36]***	-1.56 [-12.31]***	-1.82 [-8.22]***	-1.82 [-8.14]***	-1.24 [-7.70]***	-1.24 [-7.68]***	-2.37 [-9.41]***	-2.36 [-9.45]***
Market_to_book	0.02 [2.25]**	0.02 [2.24]**	0.07 [4.19]***	0.07 [4.21]***	0.02 [2.97]***	0.02 [2.97]***	0.08 [4.70]***	0.08 [4.63]***
EBITDA_TA	-0.76 [-2.80]***	-0.75 [-2.75]***	-0.58 [-0.96]	-0.57 [-0.94]	-0.68 [-2.06]**	-0.67 [-2.01]**	-1.17 [-4.62]***	-1.15 [-4.56]***
Industry_MA_liquidity	2.99 [1.24]	2.99 [1.25]	3.83 [1.37]	3.84 [1.37]	4.35 [1.43]	4.36 [1.44]	3.50 [1.16]	3.43 [1.14]
Herfindahl_index	1.08 [2.57]**	1.03 [2.46]**	-0.13 [-0.18]	-0.15 [-0.21]	1.61 [2.88]***	1.55 [2.75]***	1.17 [1.87]*	1.09 [1.75]*
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
cons.	-6.11 [-30.12]***	-6.11 [-30.08]***	-9.70 [-29.80]***	-9.70 [-29.66]***	-6.57 [-24.04]***	-6.56 [-24.02]***	-9.89 [-25.59]***	-9.86 [-25.53]***
Sigma								
cons.	1.65 [53.87]***	1.65 [53.54]***	1.90 [34.04]***	1.90 [34.00]***	1.92 [47.39]***	1.92 [47.25]***	1.89 [33.14]***	1.89 [33.07]***
Pseudo R-Square	0.11	0.11	0.18	0.17	0.09	0.09	0.19	0.19
Obs.	45508	45508	42876	42876	43795	43795	42795	42795

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-8 プロビット回帰分析——銀行役員関係

	M&A	
	(1)	(2)
Bank_director_relationship	0.07 [2.68]***	
Bank_director_number		0.02 [1.40]
Bank_debt_relationship	0.19 [5.36]***	0.19 [5.55]***
Long_loans_ratio	0.21 [1.35]	0.21 [1.39]
Pub_bond_5Y	0.34 [7.60]***	0.34 [7.68]***
SEO_5Y	0.29 [7.36]***	0.29 [7.42]***
Ln_sales	0.27 [20.13]***	0.27 [20.14]***
Cash_vs_TA	0.53 [4.43]***	0.54 [4.52]***
Age	0.00 [-5.81]***	0.00 [-5.70]***
Market_leverage	-1.02 [-12.73]***	-1.03 [-12.79]***
Market_to_book	0.05 [5.09]***	0.05 [5.12]***
EBITDA_TA	-0.51 [-2.96]***	-0.50 [-2.93]***
Industry_MA_liquidity	2.02 [1.28]	2.02 [1.29]
Herfindahl_index	0.70 [2.56]**	0.68 [2.48]**
Year_dum	Yes	Yes
cons.	-4.09 [-28.44]***	-4.09 [-28.45]***
Pseudo R-Square	0.15	0.15
Obs.	45508	45508

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-9 プロビット回帰分析——二重関係

	M&A		Marginal Effect of(1)	Domestic_M&A_listed		Domestic_M&A_unlisted		Cross_border_M&A	
	(1)	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Bank_stock_holding_relationship	-0.12 [-4.34]***		-0.02	-0.08 [-1.90]*		-0.12 [-3.79]***		-0.11 [-2.28]**	
Primary_bank_stock_ratio		-2.33 [-2.33]**			-2.96 [-2.65]***		-1.81 [-1.61]		-2.04 [-1.50]
Long_loans_ratio	0.43 [2.81]***	0.43 [2.80]***	0.06	0.86 [3.18]***	0.84 [3.17]***	0.42 [2.23]**	0.43 [2.27]**	0.60 [1.92]*	0.61 [1.93]*
Pub_bond_5Y	0.19 [4.12]***	0.19 [4.04]***	0.03	0.19 [2.89]***	0.18 [2.81]***	0.11 [2.14]**	0.11 [2.17]**	0.10 [1.68]*	0.10 [1.65]*
SEO_5Y	0.26 [6.39]***	0.26 [6.38]***	0.04	0.22 [3.92]***	0.21 [3.77]***	0.25 [5.12]***	0.25 [5.15]***	0.28 [3.79]***	0.28 [3.73]***
Ln_sales	0.29 [17.61]***	0.29 [17.61]***	0.04	0.36 [13.72]***	0.37 [13.72]***	0.22 [10.85]***	0.23 [10.82]***	0.39 [16.15]***	0.39 [15.93]***
Cash_vs_TA	0.68 [3.63]***	0.70 [3.74]***	0.10	0.31 [0.81]	0.32 [0.85]	0.86 [4.78]***	0.88 [4.91]***	0.65 [2.31]**	0.67 [2.36]**
Age	0.00 [-3.34]***	0.00 [-3.32]***	0.00	0.00 [-0.97]	0.00 [-0.88]	-0.01 [-7.63]***	-0.01 [-7.39]***	0.00 [0.67]	0.00 [0.65]
Market_leverage	-0.78 [-6.46]***	-0.78 [-6.43]***	-0.11	-0.86 [-4.94]***	-0.84 [-4.89]***	-0.47 [-3.76]***	-0.48 [-3.81]***	-1.25 [-5.51]***	-1.25 [-5.53]***
Market_to_book	0.06 [2.84]***	0.07 [2.80]***	0.01	0.03 [0.73]	0.03 [0.69]	0.06 [2.97]***	0.07 [2.94]***	0.04 [0.77]	0.04 [0.78]
EBITDA_TA	-0.82 [-2.59]***	-0.83 [-2.63]***	-0.11	-0.25 [-0.40]	-0.25 [-0.40]	-0.58 [-1.96]**	-0.60 [-2.02]**	-1.61 [-3.93]***	-1.62 [-3.95]***
Industry_MA_liquidity	0.85 [0.48]	0.84 [0.47]	0.12	1.13 [0.57]	1.15 [0.58]	1.69 [1.02]	1.67 [1.00]	0.50 [0.23]	0.50 [0.23]
Herfindahl_index	0.57 [1.88]*	0.59 [1.96]*	0.08	-0.39 [-0.81]	-0.40 [-0.83]	0.62 [1.86]*	0.66 [1.98]**	0.65 [1.59]	0.67 [1.62]
Year_dum cons.	Yes -4.23 [-21.74]***	Yes -4.26 [-21.59]***		Yes -5.67 [-20.27]***	Yes -5.64 [-19.95]***	Yes -3.84 [-15.07]***	Yes -3.89 [-15.14]***	Yes -5.80 [-18.56]***	Yes -5.83 [-17.96]***
Pseudo R-Square	0.14	0.14		0.22	0.22	0.10	0.10	0.24	0.24
Obs.	25378	25378		23819	23819	24347	24347	23774	23774

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-10 トービット回帰分析——二重関係

	M&A_deal_size		Size_domestic_listed		Size_domestic_unlisted		Size_cross_border	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Bank_stock_holding_relationship	-0.02 [-3.91]***		-0.02 [-1.93]*		-0.02 [-3.90]***		-0.01 [-1.50]	
Primary_bank_stock_ratio		-0.43 [-2.29]**		-0.77 [-2.50]**		-0.24 [-1.53]		-0.28 [-1.11]
Long_loans_ratio	0.06 [2.08]**	0.06 [2.13]**	0.16 [2.33]**	0.16 [2.33]**	0.04 [1.53]	0.04 [1.60]	0.07 [1.55]	0.07 [1.57]
Pub_bond_5Y	0.03 [3.44]***	0.03 [3.37]***	0.04 [2.22]**	0.04 [2.17]**	0.02 [2.25]**	0.02 [2.28]**	0.02 [1.29]	0.02 [1.29]
SEO_5Y	0.04 [5.63]***	0.04 [5.54]***	0.04 [3.76]***	0.04 [3.56]***	0.04 [4.82]***	0.04 [4.79]***	0.04 [3.37]***	0.04 [3.33]***
Ln_sales	0.04 [8.10]***	0.04 [8.14]***	0.07 [4.74]***	0.07 [4.74]***	0.03 [8.08]***	0.03 [8.06]***	0.05 [5.26]***	0.05 [5.29]***
Cash_vs_TA	0.14 [3.53]***	0.14 [3.60]***	0.11 [1.25]	0.12 [1.29]	0.12 [4.05]***	0.12 [4.15]***	0.10 [2.43]**	0.10 [2.45]**
Age	0.00 [-3.43]***	0.00 [-3.35]***	0.00 [-1.05]	0.00 [-0.95]	0.00 [-5.91]***	0.00 [-5.80]***	0.00 [0.57]	0.00 [0.55]
Market_leverage	-0.15 [-6.41]***	-0.15 [-6.52]***	-0.19 [-3.84]***	-0.19 [-3.85]***	-0.08 [-4.24]***	-0.08 [-4.30]***	-0.18 [-4.33]***	-0.18 [-4.38]***
Market_to_book	0.01 [3.27]***	0.01 [3.26]***	0.01 [1.05]	0.01 [1.02]	0.01 [3.57]***	0.01 [3.56]***	0.01 [0.99]	0.01 [1.00]
EBITDA_TA	-0.20 [-2.81]***	-0.20 [-2.85]***	-0.01 [-0.07]	-0.01 [-0.07]	-0.18 [-2.65]***	-0.18 [-2.69]***	-0.22 [-2.71]***	-0.22 [-2.73]***
Industry_MA_liquidity	0.39 [1.02]	0.39 [1.01]	0.31 [0.70]	0.32 [0.72]	0.26 [1.07]	0.26 [1.05]	0.42 [1.03]	0.42 [1.02]
Herfindahl_index	0.10 [1.80]*	0.10 [1.86]*	-0.07 [-0.62]	-0.07 [-0.63]	0.09 [1.94]*	0.10 [2.07]**	0.12 [1.69]*	0.13 [1.70]*
Year_dum cons.	Yes -0.66 [-8.44]***	Yes -0.67 [-8.46]***	Yes -1.19 [-4.58]***	Yes -1.18 [-4.56]***	Yes -0.48 [-9.63]***	Yes -0.48 [-9.60]***	Yes -0.81 [-4.95]***	Yes -0.82 [-4.97]***
Sigma cons.	0.18 [8.41]***	0.18 [8.42]***	0.23 [4.49]***	0.23 [4.49]***	0.14 [10.29]***	0.14 [10.27]***	0.15 [4.71]***	0.15 [4.71]***
Pseudo R-Square	0.21	0.21	0.26	0.26	0.18	0.18	0.35	0.35
Obs.	25378	25378	23819	23819	24347	24347	23774	23774

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-11 操作変数を用いたプロビット回帰分析

	M&A				Domestic_M&A_listed		Domestic_M&A_Unlisted		Cross_border_M&A	
	(1)	First Stage	(2)	First Stage	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Bank_debt_ratio	1.00 [2.00]**	.			0.77 [0.99]		0.31 [0.53]		1.35 [1.68]*	
Bank_director_number			0.09 [1.56]			0.07 [0.80]		0.03 [0.38]		0.10 [1.14]
Long_loans_ratio	0.21 [1.60]	0.15 [54.79]***	0.29 [2.39]**	0.86 [17.60]***	0.62 [3.10]***	0.67 [3.70]***	0.24 [1.54]	0.26 [1.89]*	0.59 [2.75]***	0.69 [3.55]***
Pub_bond_5Y	0.37 [12.00]***	-0.01 [-8.00]***	0.37 [11.90]***	-0.06 [-2.91]***	0.31 [7.40]***	0.30 [7.34]***	0.22 [5.60]***	0.21 [5.61]***	0.31 [7.38]***	0.30 [7.26]***
SEO_5Y	0.30 [11.61]***	0.01 [9.63]***	0.31 [11.83]***	0.03 [2.17]**	0.17 [4.23]***	0.17 [4.35]***	0.28 [9.53]***	0.28 [9.70]***	0.26 [6.27]***	0.26 [6.37]***
Ln_sales	0.27 [33.32]***	-0.01 [-37.53]***	0.26 [33.61]***	0.06 [17.02]***	0.30 [24.17]***	0.29 [25.57]***	0.18 [19.62]***	0.18 [21.33]***	0.31 [24.37]***	0.29 [23.85]***
Cash_vs_TA	0.51 [5.73]***	-0.01 [-2.36]**	0.44 [4.56]***	0.71 [15.98]***	0.29 [2.00]**	0.24 [1.53]	0.51 [5.06]***	0.49 [4.48]***	0.69 [4.79]***	0.60 [3.91]***
Age	0.00 [-9.28]***	0.00 [-9.35]***	0.00 [-9.36]***	0.00 [5.86]***	0.00 [-4.11]***	0.00 [-4.14]***	-0.01 [-13.91]***	-0.01 [-13.36]***	0.00 [2.56]**	0.00 [2.08]**
Market_leverage	-0.97 [-15.65]***	0.05 [34.24]***	-0.91 [-17.49]***	-0.13 [-5.10]***	-0.97 [-9.98]***	-0.93 [-11.28]***	-0.55 [-7.55]***	-0.53 [-8.71]***	-1.32 [-13.42]***	-1.24 [-15.05]***
Market_to_book	0.05 [6.23]***	0.00 [3.84]***	0.05 [6.51]***	-0.01 [-3.31]***	0.01 [1.36]	0.01 [1.51]	0.04 [5.42]***	0.04 [5.54]***	0.01 [1.55]	0.01 [1.82]*
EBITDA_TA	-0.45 [-5.07]***	0.01 [2.81]***	-0.46 [-5.18]***	0.15 [3.06]***	-0.15 [-0.61]	-0.16 [-0.66]	-0.29 [-2.94]***	-0.30 [-2.98]***	-0.66 [-5.21]***	-0.66 [-5.26]***
Industry_MA_liquidity	1.94 [3.36]***	0.09 [5.45]***	2.04 [3.56]***	-0.28 [-0.88]	1.78 [2.17]**	1.86 [2.28]**	2.11 [3.21]***	2.13 [3.26]***	1.85 [2.12]**	1.96 [2.26]**
Herfindahl_index	0.65 [3.77]***	-0.02 [-4.03]***	0.70 [3.95]***	-0.78 [-8.99]***	-0.13 [-0.49]	-0.08 [-0.29]	0.72 [3.62]***	0.74 [3.60]***	0.51 [1.94]*	0.55 [2.01]**
Bank_stock_holding_relationship		0.04 [77.71]***		0.38 [37.73]***						
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
cons.	-4.05 [-38.60]***	0.07 [28.14]***	-3.96 [-41.41]***	-0.30 [-6.60]***	-5.02 [-30.99]***	-4.96 [-33.83]***	-3.43 [-28.12]***	-3.41 [-31.36]***	-5.21 [-31.50]***	-5.05 [-33.16]***
Wald test of exogeneity(p-value)	0.82		0.30		0.74	0.57	0.82	0.86	0.73	0.23
Obs.	45508	45508	45508	45508	46145	46145	45594	45594	46137	46137

カッコ内は z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-12 操作変数を用いたトービット回帰分析

	M&A				Domestic_M&A_listed		Domestic_M&A_unlisted		Cross_border_M&A	
	(1)	First Stage	(2)	First Stage	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Bank_debt_ratio	1.77 [2.23]**				1.53 [1.03]		0.72 [0.63]		2.80 [1.81]*	
Bank_director_number			0.16 [1.76]*			0.14 [0.83]		0.06 [0.47]		0.21 [1.25]
Long_loans_ratio	0.36 [1.70]*	0.15 [54.79]***	0.49 [2.60]***	0.86 [17.60]***	1.13 [2.92]***	1.22 [3.51]***	0.50 [1.70]*	0.56 [2.11]**	1.04 [2.50]**	1.24 [3.33]***
Pub_bond_5Y	0.57 [11.63]***	-0.01 [-8.00]***	0.56 [11.51]***	-0.06 [-2.91]***	0.59 [7.19]***	0.58 [7.12]***	0.41 [5.62]***	0.41 [5.64]***	0.59 [7.17]***	0.58 [7.03]***
SEO_5Y	0.49 [11.86]***	0.01 [9.63]***	0.50 [12.13]***	0.03 [2.17]**	0.33 [4.19]***	0.33 [4.32]***	0.54 [9.62]***	0.55 [9.81]***	0.50 [6.15]***	0.51 [6.28]***
Ln_sales	0.42 [30.70]***	-0.01 [-37.53]***	0.40 [32.10]***	0.06 [17.02]***	0.57 [20.71]***	0.56 [22.28]***	0.35 [18.49]***	0.34 [19.74]***	0.59 [20.66]***	0.56 [21.86]***
Cash_vs_TA	0.90 [6.41]***	-0.01 [-2.36]**	0.77 [5.13]***	0.71 [15.98]***	0.54 [1.92]*	0.43 [1.44]	1.08 [5.62]***	1.03 [4.96]***	1.29 [4.63]***	1.11 [3.75]***
Age	-0.01 [-9.56]***	0.00 [-9.35]***	-0.01 [-9.61]***	0.00 [5.86]***	-0.01 [-3.99]***	-0.01 [-4.01]***	-0.01 [-13.78]***	-0.01 [-13.32]***	0.00 [2.60]***	0.00 [2.10]**
Market_leverage	-1.66 [-16.86]***	0.05 [34.24]***	-1.56 [-18.90]***	-0.13 [-5.10]***	-1.90 [-9.78]***	-1.82 [-10.97]***	-1.17 [-8.52]***	-1.14 [-9.87]***	-2.57 [-12.84]***	-2.43 [-14.22]***
Market_to_book	0.02 [3.87]***	0.00 [3.84]***	0.02 [4.13]***	-0.01 [-3.31]***	0.01 [1.37]	0.01 [1.53]	0.02 [3.51]***	0.02 [3.49]***	0.01 [1.56]	0.01 [1.85]*
EBITDA_TA	-0.76 [-5.13]***	0.01 [2.81]***	-0.78 [-5.27]***	0.15 [3.06]***	-0.29 [-0.64]	-0.32 [-0.69]	-0.61 [-3.01]***	-0.62 [-3.08]***	-1.27 [-5.12]***	-1.28 [-5.15]***
Industry_MA_liquidity	2.82 [3.08]***	0.09 [5.45]***	3.01 [3.30]***	-0.28 [-0.88]	3.24 [2.03]**	3.40 [2.14]**	3.96 [3.13]***	4.02 [3.20]***	3.15 [1.86]*	3.40 [2.01]**
Herfindahl_index	1.02 [3.79]***	-0.02 [-4.03]***	1.13 [4.03]***	-0.78 [-8.99]***	-0.27 [-0.53]	-0.17 [-0.32]	1.41 [3.73]***	1.47 [3.73]***	1.04 [2.04]**	1.13 [2.13]**
Bank_stock_holding_relationship		0.04 [77.71]***		0.38 [37.73]***						
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
cons.	-6.25 [-33.97]***	0.07 [28.14]***	-6.10 [-36.38]***	-0.30 [-6.60]***	-9.69 [-24.22]***	-9.57 [-25.79]***	-6.45 [-24.60]***	-6.40 [-26.64]***	-10.00 [-24.12]***	-9.73 [-25.65]***
Wald test of exogeneity(p-value)	0.71		0.22		0.73	0.57	0.86	0.94	0.66	0.20
Obs.	45508	45508	45508	45508	46145	46145	45594	45594	46137	46137

カッコ内は z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-13 プロビット回帰分析——安定的な融資関係

	M&A	Domestic_M&A_listed	Domestic_M&A_unlisted	Cross_border_M&A
	(1)	(2)	(3)	(4)
Bank_debt_relationship_5Y	0.17 [5.11]***	0.14 [3.21]***	0.14 [4.41]***	0.17 [3.44]***
Long_loans_ratio	0.27 [1.67]*	0.63 [2.87]***	0.21 [1.22]	0.68 [2.43]**
Pub_bond_5Y	0.35 [7.99]***	0.32 [6.00]***	0.26 [4.79]***	0.28 [5.03]***
SEO_5Y	0.32 [8.12]***	0.22 [4.11]***	0.31 [7.70]***	0.28 [5.69]***
Ln_sales	0.27 [20.17]***	0.33 [16.71]***	0.21 [12.60]***	0.31 [13.91]***
Cash_vs_TA	0.53 [4.61]***	0.35 [1.46]	0.55 [4.47]***	0.71 [4.66]***
Age	0.00 [-5.92]***	0.00 [-3.05]***	-0.01 [-9.81]***	0.00 [0.90]
Market_leverage	-1.01 [-12.45]***	-1.05 [-8.02]***	-0.67 [-7.66]***	-1.35 [-9.61]***
Market_to_book	0.05 [5.01]***	0.04 [3.04]***	0.04 [4.53]***	0.01 [1.88]*
EBITDA_TA	-0.50 [-2.90]***	-0.37 [-1.29]	-0.37 [-2.14]**	-0.69 [-5.27]***
Industry_MA_liquidity	2.00 [1.29]	2.21 [1.41]	2.34 [1.43]	1.97 [1.21]
Herfindahl_index	0.65 [2.39]**	-0.05 [-0.13]	0.80 [2.57]**	0.51 [1.60]
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes
cons.	-4.03 [-27.65]***	-5.35 [-24.71]***	-3.64 [-19.79]***	-5.18 [-18.71]***
Pseudo R-Square	0.15	0.21	0.11	0.21
Obs.	45508	42876	43795	46137

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-14 プロビット回帰分析——安定的な役員関係

	M&A	Domestic_M&A_listed	Domestic_M&A_unlisted	Cross_border_M&A
	(1)	(2)	(3)	(4)
Bank_director_relationship_5Y	0.04 [1.22]	-0.01 [-0.24]	0.06 [1.67]*	0.01 [0.22]
Long_loans_ratio	0.36 [2.37]**	0.71 [3.39]***	0.28 [1.63]	0.79 [2.93]***
Pub_bond_5Y	0.36 [8.35]***	0.33 [6.18]***	0.27 [4.99]***	0.30 [5.40]***
SEO_5Y	0.31 [7.86]***	0.21 [3.96]***	0.30 [7.47]***	0.27 [5.38]***
Ln_sales	0.26 [19.75]***	0.32 [16.58]***	0.20 [12.05]***	0.30 [14.08]***
Cash_vs_TA	0.49 [4.23]***	0.31 [1.34]	0.52 [4.12]***	0.67 [4.27]***
Age	0.00 [-5.49]***	0.00 [-2.62]***	-0.01 [-9.70]***	0.00 [1.31]
Market_leverage	-0.91 [-10.87]***	-0.96 [-7.07]***	-0.59 [-6.62]***	-1.25 [-9.64]***
Market_to_book	0.05 [5.13]***	0.04 [3.11]***	0.04 [4.65]***	0.01 [1.84]*
EBITDA_TA	-0.44 [-2.55]**	-0.29 [-0.84]	-0.33 [-1.86]*	-0.64 [-4.96]***
Industry_MA_liquidity	2.02 [1.31]	2.22 [1.41]	2.37 [1.46]	1.96 [1.21]
Herfindahl_index	0.63 [2.33]**	-0.11 [-0.29]	0.81 [2.66]***	0.47 [1.44]
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes
cons.	-3.96 [-27.27]***	-5.27 [-25.08]***	-3.58 [-19.31]***	-5.08 [-18.68]***
Pseudo R-Square	0.14	0.21	0.11	0.20
Obs.	45508	42876	43795	46137

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-15 プロビット回帰分析——安定的な二重関係

	M&A	Domestic_M&A_listed	Domestic_M&A_unlisted	Cross_border_M&A
	(1)	(2)	(3)	(4)
Bank_stock_holding_relationship_5Y	-0.11 [-2.88]***	-0.05 [-1.01]	-0.11 [-3.20]***	-0.12 [-2.31]**
Long_loans_ratio	0.41 [2.68]***	0.76 [2.41]**	0.45 [2.50]**	0.42 [1.29]
Pub_bond_5Y	0.22 [4.30]***	0.20 [2.84]***	0.16 [2.46]**	0.07 [1.11]
SEO_5Y	0.25 [4.41]***	0.23 [3.01]***	0.25 [3.99]***	0.24 [2.75]***
Ln_sales	0.30 [17.44]***	0.37 [12.94]***	0.22 [10.43]***	0.43 [13.94]***
Cash_vs_TA	0.68 [2.80]***	0.49 [1.09]	0.90 [4.11]***	0.54 [1.31]
Age	0.00 [-3.10]***	0.00 [-0.94]	-0.01 [-5.65]***	0.00 [0.71]
Market_leverage	-0.83 [-5.55]***	-0.86 [-4.54]***	-0.50 [-3.17]***	-1.42 [-5.81]***
Market_to_book	0.03 [0.88]	0.00 [-0.03]	0.04 [1.08]	-0.03 [-0.42]
EBITDA_TA	-0.99 [-1.82]*	-0.19 [-0.25]	-0.80 [-1.55]	-2.00 [-2.68]***
Industry_MA_liquidity	0.97 [0.63]	0.67 [0.38]	2.04 [1.39]	0.99 [0.44]
Herfindahl_index	0.89 [2.66]***	-0.05 [-0.10]	0.94 [2.59]***	1.07 [2.25]**
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes
cons.	-4.27 [-19.10]***	-5.81 [-19.45]***	-3.81 [-13.56]***	-6.14 [-16.40]***
Pseudo R-Square	0.14	0.22	0.09	0.26
Obs.	20185	19035	19361	18994

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-16 プロビット回帰分析——初回の M&A から見る融資関係

	M&A			Domestic M&A listed			Domestic M&A unlisted			Cross border M&A		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Bank_debt_relationship	0.22 [5.25]***			0.17 [3.11]***			0.17 [3.86]***			0.27 [4.74]***		
Bank_debt_ratio		1.04 [3.31]***			0.87 [2.78]***			0.62 [2.01]**			1.37 [3.45]***	
Bank_stock_ratio			3.48 [5.64]***			2.38 [3.22]***			3.26 [5.18]***			3.44 [3.78]***
Long_loans_ratio	-0.04 [-0.22]	-0.08 [-0.47]	0.13 [0.72]	0.02 [0.08]	-0.02 [-0.07]	0.14 [0.56]	-0.11 [-0.52]	-0.11 [-0.58]	0.02 [0.12]	0.17 [0.61]	0.11 [0.41]	0.36 [1.44]
Pub_bond_5Y	0.41 [6.29]***	0.46 [7.13]***	0.43 [6.99]***	0.29 [5.37]***	0.33 [6.26]***	0.31 [6.12]***	0.33 [4.87]***	0.37 [5.49]***	0.35 [5.31]***	0.35 [3.01]***	0.41 [3.80]***	0.38 [3.49]***
SEO_5Y	0.27 [8.82]***	0.29 [9.29]***	0.32 [10.02]***	0.16 [2.70]***	0.17 [2.91]***	0.20 [3.18]***	0.27 [6.97]***	0.29 [7.44]***	0.32 [8.25]***	0.23 [3.36]***	0.26 [3.74]***	0.29 [4.17]***
Ln_sales	0.20 [10.65]***	0.20 [10.55]***	0.19 [10.29]***	0.24 [13.99]***	0.24 [13.30]***	0.24 [13.59]***	0.14 [6.12]***	0.14 [6.17]***	0.13 [5.76]***	0.27 [8.25]***	0.27 [8.35]***	0.26 [8.23]***
Cash_vs_TA	0.58 [3.74]***	0.53 [3.59]***	0.51 [3.51]***	0.41 [1.49]	0.36 [1.34]	0.35 [1.30]	0.54 [3.38]***	0.50 [3.25]***	0.49 [3.21]***	0.58 [3.60]***	0.50 [3.36]***	0.47 [3.14]***
Age	0.00 [-4.23]***	0.00 [-3.94]***	0.00 [-4.54]***	0.00 [-1.21]	0.00 [-0.99]	0.00 [-1.41]	-0.01 [-6.40]***	-0.01 [-6.23]***	-0.01 [-6.62]***	0.00 [0.98]	0.00 [1.17]	0.00 [0.59]
Market_leverage	-0.88 [-9.90]***	-0.83 [-8.59]***	-0.78 [-8.09]***	-0.85 [-5.97]***	-0.82 [-5.27]***	-0.77 [-5.07]***	-0.57 [-6.95]***	-0.53 [-5.93]***	-0.50 [-5.70]***	-1.41 [-6.68]***	-1.34 [-6.33]***	-1.27 [-6.20]***
Market_to_book	0.04 [4.47]***	0.04 [4.53]***	0.04 [4.70]***	0.03 [1.35]	0.02 [1.24]	0.03 [1.54]	0.04 [3.86]***	0.04 [3.89]***	0.04 [4.07]***	0.04 [3.72]***	0.04 [3.59]***	0.05 [4.04]***
EBITDA_TA	-0.38 [-2.08]**	-0.33 [-1.69]*	-0.34 [-1.81]*	-0.23 [-0.61]	-0.13 [-0.30]	-0.16 [-0.38]	-0.31 [-1.88]*	-0.28 [-1.64]	-0.29 [-1.72]*	-0.45 [-2.14]**	-0.35 [-1.28]	-0.39 [-1.68]*
Industry_MA_liquidity	-0.12 [-0.10]	-0.20 [-0.17]	-0.11 [-0.10]	-0.67 [-0.47]	-0.69 [-0.48]	-0.64 [-0.45]	1.12 [0.98]	1.09 [0.96]	1.13 [0.99]	-3.97 [-2.25]**	-4.24 [-2.54]**	-4.05 [-2.48]**
Herfindahl_index	0.71 [2.78]***	0.71 [2.78]***	0.73 [2.86]***	0.12 [0.27]	0.11 [0.25]	0.10 [0.23]	0.98 [3.44]***	0.98 [3.45]***	1.01 [3.51]***	0.56 [1.81]*	0.53 [1.77]*	0.52 [1.80]*
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes						
cons.	-3.44 [-16.39]***	-3.40 [-15.72]***	-3.37 [-15.92]***	-4.49 [-22.09]***	-4.45 [-20.68]***	-4.44 [-22.06]***	-3.05 [-11.87]***	-3.00 [-11.59]***	-3.01 [-11.43]***	-4.73 [-12.38]***	-4.64 [-12.51]***	-4.62 [-12.13]***
Pseudo R-Square	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.09	0.09	0.09	0.18	0.17	0.17
Obs.	32360	32360	32360	31196	31196	31196	31756	31756	31756	31171	31171	31171

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-17 プロビット回帰分析——初回の M&A から見る役員関係

	M&A		Domestic_M&A_listed		Domestic_M&A_unlisted		Cross_border_M&A	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Bank_director_relationship	0.11 [2.80]***		0.04 [0.85]		0.11 [2.96]***		0.10 [1.66]*	
Bank_director_number		0.03 [1.86]*		0.03 [1.27]		0.03 [1.98]**		0.01 [0.27]
Long_loans_ratio	0.05 [0.30]	0.07 [0.40]	0.11 [0.41]	0.09 [0.34]	-0.05 [-0.24]	-0.03 [-0.15]	0.30 [1.15]	0.33 [1.29]
Pub_bond_5Y	0.43 [7.18]***	0.44 [7.26]***	0.31 [6.04]***	0.32 [6.25]***	0.35 [5.44]***	0.36 [5.53]***	0.38 [3.40]***	0.39 [3.54]***
SEO_5Y	0.29 [9.61]***	0.30 [9.73]***	0.18 [2.98]***	0.18 [3.00]***	0.29 [7.68]***	0.30 [7.75]***	0.26 [3.88]***	0.26 [3.92]***
Ln_sales	0.19 [10.11]***	0.19 [10.06]***	0.24 [13.44]***	0.24 [13.44]***	0.13 [5.65]***	0.13 [5.68]***	0.26 [8.27]***	0.26 [8.15]***
Cash_vs_TA	0.48 [3.32]***	0.49 [3.37]***	0.33 [1.27]	0.33 [1.23]	0.46 [3.04]***	0.47 [3.11]***	0.44 [2.85]***	0.46 [3.06]***
Age	0.00 [-4.07]***	0.00 [-3.97]***	0.00 [-1.06]	0.00 [-1.07]	-0.01 [-6.33]***	-0.01 [-6.21]***	0.00 [0.96]	0.00 [1.07]
Market_leverage	-0.76 [-7.46]***	-0.76 [-7.55]***	-0.76 [-4.95]***	-0.76 [-4.98]***	-0.48 [-5.28]***	-0.48 [-5.34]***	-1.25 [-5.94]***	-1.25 [-6.01]***
Market_to_book	0.04 [4.69]***	0.04 [4.66]***	0.03 [1.42]	0.03 [1.43]	0.04 [4.05]***	0.04 [4.00]***	0.04 [3.81]***	0.04 [3.74]***
EBIDA_TA	-0.33 [-1.76]*	-0.33 [-1.74]*	-0.15 [-0.35]	-0.16 [-0.37]	-0.28 [-1.67]*	-0.28 [-1.66]*	-0.38 [-1.62]	-0.37 [-1.54]
Industry_MA_liquidity	-0.12 [-0.10]	-0.10 [-0.09]	-0.62 [-0.44]	-0.63 [-0.44]	1.11 [0.98]	1.13 [1.01]	-4.06 [-2.44]**	-4.07 [-2.45]**
Herfindahl_index	0.73 [2.90]***	0.70 [2.76]***	0.09 [0.20]	0.09 [0.22]	1.02 [3.66]***	0.99 [3.49]***	0.51 [1.68]*	0.46 [1.53]
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
cons.	-3.30 [-15.79]***	-3.29 [-15.60]***	-4.38 [-21.52]***	-4.38 [-21.50]***	-2.94 [-11.26]***	-2.94 [-11.21]***	-4.53 [-12.69]***	-4.51 [-12.58]***
Pseudo R-Square	0.10	0.10	0.11	0.11	0.09	0.09	0.17	0.17
Obs.	32360	32360	31196	31196	31756	31756	31171	31171

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-18 プロビット回帰分析——初回の M&A から見る二重関係

	M&A		Domestic M&A listed		Domestic M&A unlisted		Cross border M&A	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Bank_stock_holding_relationship	-0.08 [-3.24]***		-0.07 [-1.23]		-0.07 [-2.77]***		-0.09 [-1.11]	
Primary_bank_stock_ratio		-1.54 [-1.84]*		-2.65 [-1.76]*		-1.15 [-2.01]**		-0.68 [-0.31]
Long_loans_ratio	0.06 [0.35]	0.06 [0.39]	-0.11 [-0.37]	-0.12 [-0.42]	0.01 [0.05]	0.02 [0.08]	0.22 [0.69]	0.23 [0.75]
Pub_bond_5Y	0.24 [3.48]***	0.24 [3.43]***	0.12 [1.60]	0.12 [1.52]	0.21 [3.08]***	0.21 [3.06]***	0.21 [2.26]**	0.21 [2.24]**
SEO_5Y	0.26 [7.07]***	0.26 [7.04]***	0.20 [2.98]***	0.19 [2.76]***	0.27 [5.94]***	0.27 [5.92]***	0.17 [1.89]*	0.18 [1.93]*
Ln_sales	0.22 [9.81]***	0.22 [9.76]***	0.27 [14.15]***	0.27 [14.08]***	0.16 [5.78]***	0.16 [5.74]***	0.27 [8.01]***	0.27 [8.09]***
Cash_vs_TA	0.79 [3.63]***	0.80 [3.67]***	0.37 [0.75]	0.38 [0.78]	0.85 [4.03]***	0.86 [4.05]***	0.66 [2.39]**	0.68 [2.41]**
Age	0.00 [-2.03]**	0.00 [-1.95]*	0.00 [1.05]	0.00 [1.21]	-0.01 [-4.27]***	-0.01 [-4.04]***	0.00 [0.45]	0.00 [0.39]
Market_leverage	-0.64 [-4.29]***	-0.64 [-4.28]***	-0.59 [-3.29]***	-0.58 [-3.22]***	-0.30 [-2.39]**	-0.31 [-2.40]**	-1.29 [-3.94]***	-1.30 [-4.02]***
Market_to_book	0.06 [2.98]***	0.06 [2.97]***	0.05 [1.12]	0.05 [1.10]	0.07 [3.50]***	0.07 [3.31]***	-0.01 [-0.13]	0.00 [-0.05]
EBIDA_TA	-0.87 [-2.95]***	-0.88 [-2.99]***	-0.45 [-0.66]	-0.45 [-0.67]	-0.72 [-2.92]***	-0.73 [-2.97]***	-0.95 [-1.88]*	-0.96 [-1.87]*
Industry_MA_liquidity	-0.72 [-0.62]	-0.72 [-0.63]	-0.35 [-0.21]	-0.31 [-0.19]	0.47 [0.40]	0.47 [0.40]	-10.80 [-3.10]***	-10.77 [-3.13]***
Herfindahl_index	0.59 [2.06]**	0.61 [2.11]**	-0.16 [-0.32]	-0.16 [-0.32]	0.85 [2.29]**	0.86 [2.34]**	0.39 [1.32]	0.42 [1.40]
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
cons.	-3.64 [-16.51]***	-3.66 [-16.09]***	-4.85 [-29.58]***	-4.84 [-30.09]***	-3.34 [-12.56]***	-3.36 [-12.26]***	-4.27 [-13.58]***	-4.32 [-14.12]***
Pseudo R-Square	0.08	0.08	0.11	0.11	0.07	0.07	0.14	0.14
Obs.	18105	18105	17379	17379	17713	17713	17365	17365

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-19 プロビット回帰分析——買収対象企業の融資関係と持株関係

	M&A			Marginal effect of (1)
	(1)	(2)	(3)	
Bank_debt_relationship	0.24 [6.42]***			0.01
Bank_debt_ratio		0.90 [3.72]***		
Bank_stock_ratio			2.00 [2.91]***	
Long_loans_ratio	0.25 [1.55]	0.20 [1.27]	0.37 [2.27]**	0.02
Pub_bond_5Y	0.11 [2.71]***	0.15 [3.44]***	0.14 [3.26]***	0.01
SEO_5Y	0.02 [0.50]	0.05 [1.22]	0.06 [1.60]	0.00
Ln_sales	0.03 [2.04]**	0.03 [2.41]**	0.02 [1.61]	0.00
Cash_vs_TA	0.46 [3.27]***	0.41 [2.92]***	0.39 [2.76]***	0.03
Age	0.00 [-5.70]***	0.00 [-5.25]***	0.00 [-5.97]***	0.00
Market_leverage	0.06 [0.67]	0.11 [1.09]	0.17 [1.72]*	0.00
Market_to_book	0.00 [0.19]	0.00 [0.06]	0.00 [0.33]	0.00
EBITDA_TA	-0.52 [-3.62]***	-0.43 [-3.26]***	-0.47 [-3.37]***	-0.03
Industry_MA_liquidity	13.45 [3.54]***	13.33 [3.52]***	13.34 [3.44]***	0.79
Herfindahl_index	0.77 [3.11]***	0.78 [3.12]***	0.77 [3.14]***	0.05
Year_dum	Yes	Yes	Yes	
cons.	-2.53 [-17.27]***	-2.49 [-16.28]***	-2.40 [-16.14]***	
Pseudo R-Square	0.04	0.04	0.03	
Obs.	46275	46275	46275	

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 4-20 プロビット回帰分析——買収対象企業の銀行との二重関係

	M&A		Marginal effect of (1)
	(1)	(2)	
Bank_stock_holding_relationship	-0.07 [-2.32]**		-0.01
Primary_bank_stock_ratio		-3.15 [-4.15]***	
Bank_stock_ratio	0.15 [0.76]	0.14 [0.70]	0.01
Pub_bond_5Y	0.02 [0.28]	0.01 [0.14]	0.00
SEO_5Y	-0.02 [-0.46]	-0.03 [-0.67]	0.00
Ln_sales	0.03 [2.12]**	0.03 [2.00]**	0.00
Cash_vs_TA	-0.01 [-0.08]	0.00 [-0.02]	0.00
Age	0.00 [-5.40]***	0.00 [-4.95]***	0.00
Market_leverage	0.32 [2.75]***	0.34 [3.00]***	0.02
Market_to_book	0.04 [1.55]	0.04 [1.54]	0.00
EBITDA_TA	-1.34 [-6.18]***	-1.32 [-6.21]***	-0.09
Industry_MA_liquidity	13.89 [3.70]***	14.01 [3.76]***	0.97
Herfindahl_index	0.71 [2.44]**	0.70 [2.40]**	0.05
Year_dum	Yes	Yes	
cons.	-2.35 [-14.47]***	-2.33 [-14.42]***	
Pseudo R-Square	0.04	0.04	
Obs.	27270	27270	

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

第5章 日本企業における海外 M&A 行動の決定要因 ——外国人投資家とコーポレート・ガバナンスの観点から

1. はじめに

近年の日本企業の株主構成の変化は、企業の投資意思決定に重要な影響を及ぼしている。第4章では、日本企業が近年特に積極的に展開している M&A(合併と買収)の決定要因に関して、買収側企業の銀行－企業間関係の観点から実証的に分析した。その結果から、経済的背景及び法規制の変化により、従来企業グループ内において安定株主として機能していた銀行は、近年において、企業の拡張及びリストラクチャリングを促す機能を働いていることが分かった。そして銀行のこの機能は、M&A 行動を種類別に国内企業同士の M&A (以下、国内 M&A)と国内企業が海外企業に対して行う M&A (以下、海外 M&A)に分けた後でも、すべての M&A 種類に対して見られる³⁰。この M&A の種類の中で海外での事業展開に伴う海外 M&A については、日本経済が成熟化し、人口減少が見込まれる状況においては非常に重要な成長戦略となり得ると考えられる。

本章では、海外 M&A に焦点を当てながら、国内 M&A をベンチマーク(比較参照企業)として、買収企業側の M&A の決定要因について実証的に分析を行う。より具体的には、2001年から2015年の日本の上場企業の海外 M&A 案件を対象に、特に買収側企業における株主所有構造、具体的には外国人株主や国内機関投資家の株式保有の有無、あるいは取締役会における外国人役員のプレゼンスに注目しながら実証的に分析を行う。

本章の分析で得られる結果をあらかじめまとめると以下のとおりである。

第一に、買収側企業の株主構成に関して、外国人をはじめとする機関投資家の持ち株比率が大きいほど、他の条件を一定として、国内 M&A と比較すると、海外 M&A を行う確率が高いことが分かった。このことは、株主構成における外国人投資家の存在が、特に海外 M&A の展開において影響を与え得ることを示唆する結果と言える。

第二に、第一の結果は特に株式の流動性の高い企業において顕著であった。この結果は、ガバナンスの観点から見ると、株主としての外国人投資家のプレゼンス自体の経営者に対する規律付けの観点から見て重要であることを示唆していると思われる。

そして第三に、取締役会において外国人役員がいる場合、国内 M&A に対して海外 M&A を行う確率が高いという実証結果が得られた。外国人役員は海外 M&A に関する情報提供による情報非対称性の解消という役割を果たしていることが示唆されている。

³⁰ なお、その他に海外企業が日本企業に対して M&A を行う場合もある。以下では、国内企業が海外企業に対して行う M&A を海外 M&A とする。一方で、国内企業が海外企業に対して行う M&A と海外企業が日本企業を M&A を総称する先行研究などについては、クロスボーダー M&A という表現を用いる。

以上のことは、海外 M&A において、株主として、あるいは直接的に取締役会における役員として、外国人の存在は、ガバナンスの観点から見ると、非常に重要な役割を果たしていることを示唆する結果と思われる。

本章に関係する先行研究として、M&A を行う買収側、あるいは買収対象にどのような経済的なインパクトがあるのかについて数多くの研究が蓄積されてきたが、どのような特徴を持つ企業が M&A を行うのかについての検証は、思いのほか少ない状況にある。

本章と最も関連する先行研究としては、クロスカンントリーデータを用いて海外機関投資家の M&A 行動への影響を分析した Ferreira et al. (2009)、英国企業における機関投資家の影響を分析した Andriosopoulos and Yang (2015) などがある³¹。これらの先行研究に対して本章では、日本の上場企業を対象に、近年特に進展の著しい海外 M&A の決定要因の分析を行っており、先行研究と問題意識を共有しながらも、日本企業を対象にした再検証の意義がある。さらに、株主としての規律付けなどを念頭においた株主構成の M&A の実施に与える影響のみならず、直接的な影響として、経営の意思決定を行う取締役会における外国人役員の存在が与える影響に注目している点に特徴がある。

日本の M&A を分析対象とした先行研究としては、例えば、株式交換と会計操作に注目する Higgins (2013b)、買収側企業と銀行との間の利益相反を分析する Higgins (2013a)、さらには国内及び海外 M&A のアナウンスメント効果の違いを分析する Higgins and Beckman (2006) などがある。これらの先行研究は、いずれも分析対象期間が 1990 年代のものであり、また株式市場での投資家の反応を検証したものである。近年の日本の M&A に関する先行研究としては、Fatemi et al. (2017) がある。Fatemi et al. (2017) は、買収のアナウンスが短期的には買収対象企業の株価にポジティブな市場反応をもたらす一方、買収側企業の株価には影響を与えておらず、また、M&A 行動は存続企業の長期的な財務パフォーマンスにも影響を与えていないことを示している。以上から分かるように、少なくとも筆者の知る限り、日本企業の M&A 行動に対して、投資行動の文脈において、株主所有構造がどのような影響を与えるのかを検証した分析はほとんど見当たらず、こうした観点からも M&A に関する知見の蓄積の意味は少なくないと考える。

本章の構成は以下のとおりである。第 2 節においては、日本の上場企業の M&A 行動について、制度的な変遷を踏まえて概観する。第 3 節では、先行研究を踏まえて、本章での検証仮説を設定する。第 4 節では、第 3 節の仮説に基づき実証分析を行う。第 5 節で本章の

³¹ M&A の決定要因に関するその他の要因の先行研究としては、合併費用(Saunders and Srinivasan, 2001)、合併アドバイザーの選択(Allen and Peristiani, 2007)、及び買収利益(Dutta and Jog, 2009)などの観点から分析が行われている。

まとめと今後の課題を述べる。

2. 日本企業の M&A 行動の推移

図 5-1 は、1996 年から 2015 年の 20 年間にわたる日本企業による M&A 行動の金額と件数の推移をまとめたものである³²。まず、金額面から見ると、変動は大きいものの全体的に上昇傾向にあり、近年、日本企業が積極的に M&A を行ってきたことが分かった。件数から見ると、1996 年では日本企業が行った M&A の件数は 621 件に過ぎなかったものの、その後は 2006 年まで上昇し続け、ピーク時においては 2000 件を超えていた。その後の 10 年間においては、M&A の件数は徐々に下がってきたが、近年において再び活況の様相を呈している。

続いて図 5-2 は、M&A 行動の種類別の内訳を示している³³。買収金額から見ると、2000 年代後半以降、海外 M&A の金額は国内のそれを大きく上回っていることが分かった。他方で、件数から見ると、国内 M&A は 90 年代半ばから上昇し続け、2006 年にピークに達し、その後は下降トレンドにある。2000 年代半ば以降、大規模な海外 M&A においては大型案件が多いことを示唆しており、特に、2000 年代後半から日本企業が海外 M&A を活発化させている様子が伺える。

さて、過去 20 年間において、日本企業の M&A 行動が増加した制度的背景としては、例えば、外為法の改正による海外 M&A の事前の許可・届出制度の廃止、商法改正による「株式交換制度」の導入、連結会計の導入、独占禁止法の改正による純粋持株会社設立の解禁、あるいは新会社法による三角合併の解禁などが挙げられる。

この一連の経済状況の変化や制度変化の中で注目すべき最も重要な一つの制度変更として、2001 年に制定された「銀行等の株式等の保有の制限に関する法律」（以下、銀行等株式保有制限法と略記）がある³⁴。この動きは 1990 年代後半から始まった銀行の不良債権問題の深刻化を背景とし、1970 年代から 90 年代半ばまで維持されていた安定的な金融機関・事業会社間の株式持ち合い関係が 1997 年を境に解消の方向に転じている。実際、日本の金融機関・事業会社の持ち株比率は 1996 年度末の 15.3%から 2001 年度末には 11.9%まで低

³² 全体像を見るため、ここでは海外企業による日本企業を対象とした M&A 案件も含んでいる。なお、M&A のカウントについて、分社・分割、子会社株式取得などは含んでいない。買収金額の算出について、当該データがある案件の合計額である一方で、案件数については当該データがない場合も含んでいる点に注意が必要である。また、日本の非上場企業のデータも含まれており、第 4 章の図 1 と図 2 よりデータの範囲が広い。

³³ ここでは図 1 とは異なり、買収金額は海外企業による日本企業の M&A の案件を含んでいない。

³⁴ 2001 年に銀行等株式保有制限法が制定され、銀行による株式保有の規模を BIS 合意に基づく自己資本比率規制の自己資本の中の基本的項目 Tier1 の範囲内に制限した。この規制を実施したのは 2002 年である。

下し、2001年の法的制度変化によってさらに加速し、2004年度末には9.4%まで縮小した(宮島・新田, 2011)。

この制度変更による所有構造の変化は、日本企業固有の銀行－企業間関係を変化させ、銀行の財務救済機能を弱めたため、企業自身の財務基盤の強化を目的とする資産売却や事業の多角化が進展したと考えられる(宮島, 2007)。それと並行して、機関投資家、特に海外機関投資家の株式保有比率が上昇している。日本取引所グループの調査レポートによると、日本の上場企業の株式の海外法人等保有比率は1996年に13.4%であったが、2016年に30.1%まで上昇した³⁵。

グローバル競争が激しくなり、また、日本において高齢化が進展しており、国内市場の縮小に対する危機感が強まる中、機関投資家の保有比率の上昇、特に海外機関投資家の参入は日本企業が積極的なM&A戦略の採用を促進し(宮島, 2007)、海外企業から相乗効果を求め、将来の成長性の期待できる海外M&Aに振り向けることを促している。このことを踏まえると、1996年から2015年の20年間における海外M&Aの件数・金額の推移は、日本企業の株主所有構造の変化によるところが大きいと考えられる。以下では、こうした状況を踏まえ、日本の上場企業の株式所有構造、特に外国人投資家、国内機関投資家の存在が、M&Aの意思決定にどのような影響を与えるのかについて実証的に分析を行う。

3. 先行研究と仮説

本節では、外国人投資家、機関投資家が日本企業による海外M&A行動に与える影響を検証するために、三つの仮説をたてる。

まず、海外M&Aにおいては、企業文化の相違に加えて、クロスボーダーにおける各国の文化的な違いや情報の非対称性の問題の克服がM&Aの成功のカギを握ると考えられる。海外M&A行動において、外国人投資家はこの情報の非対称性の緩和、そして海外M&A後に結合した企業の経営パフォーマンスの向上に貢献できると考えられる。外国人投資家の情報の優位性について、Chen et al. (2009)は、台湾の株式市場における投資信託を分析対象に、同じ情報に対してローカルな投資家に比べて、外国人はより洗練された知識や優れた情報検索能力を持つことにより、投資パフォーマンスが優れていることを実証的に確認している。

外国人投資家と海外M&Aとの関係について、Ferreira et al. (2009)は、買収対象企業の株主所有構造に着目し、海外機関投資家のプレゼンスがクロスボーダーM&Aの意思決定

³⁵ 金融業を除いた東証・大証・名証一部企業における海外機関投資家保有比率は1996年の7.1%から2006年の14.2%まで倍増した(宮島・新田, 2011)。

を促進するのか、あるいは逆に抑制要因となるのかについて実証的に分析を行っている。彼らは国別と案件別のデータに基づいて検証し、各国の株式市場において海外機関投資家の保有比率が高いほど、当該市場に上場している企業はクロスボーダーM&Aのターゲットになる可能性が高く、M&A契約締結の成功確率が大きく、逆に、国内機関投資家の保有比率が高いほど、クロスボーダーM&Aのターゲットになる可能性が低いことを実証的に確認している。この結果は、株主保護などの法的制度が十分に整備されていない発展途上国においてはより顕著に観察されることも確認されている。さらに、Ferreira et al. (2009)では、買収企業と買収対象企業の両方において外国人機関投資家のプレゼンスが大きいほど、クロスボーダーM&Aの発生確率が高いことが示されている。これらの結果に基づき、クロスボーダーM&Aにおいて、海外機関投資家はガバナンス機能を発揮するのみならず、買収側企業と買収対象企業の間を橋を架けて、情報の非対称性の問題を緩和し、取引コストを軽減するという役割を果たしているとFerreira et al. (2009)は論じている。Andriosopoulos and Yang (2015)は、買収側企業の株主所有構造に注目し、外国人投資家の株式保有比率が高い企業であるほど、海外M&Aの確率が高まり、金額も大きいことを実証的に確認しており、Ferreira et al. (2009)を裏付け、国内投資家に比較して、外国人投資家のほうが海外M&Aにおける情報の非対称性を緩和できることを主張している。

また、一般に、外国人投資家は機関投資家として個人投資家とは異なり、企業に対して投資家としてのみならず株主として経営上有効な規律付け効果やモニタリング機能を発揮し、結果的に効率的な投資案件を促し、企業パフォーマンスの向上に寄与することが指摘される。Gillan and Starks (2003)では、外国人投資家は直接的、または間接的な関与を通じてコーポレート・ガバナンスの変化を引き起こす能力を持ち、それで既存のコーポレート・ガバナンス構成の質を改善することができることを指摘している。海外機関投資家の株式保有比率が高い日本企業ほど、社外取締役比率を高め、取締役会の規模を縮小するなど取締役会の改革を積極的に行う傾向にあることが実証的に示されている(宮島・新田, 2011; 齋藤, 2011)。Mian and Nagata (2015b)では、日本企業において、外国人投資家のプレゼンスが大きいほど、ガバナンスの質がより改善されていることを示している。さらに、Mian and Nagata (2015a)では、外国人投資家はM&Aを含めた効率的な投資活動及びペイアウト政策を促進することを通じて、企業価値を向上させることが確認されている。

第4章及び上記第2節で述べたように、近年において、銀行の影響力の弱体化、企業グループ内の持ち合いの解消に伴い、外国人投資家の持株比率が激増してきた。この外国人投資家のプレゼンスの大きさは、成長性の高い海外M&A案件の実行を(国内M&Aに対して相対的に)促す役割を果たしている可能性が考えられる。以上のことを踏まえると、本章で

検証する仮説として以下を設定する。

仮説 1 外国人投資家のプレゼンスが高いほど、海外 M&A を行う傾向がある。

国内機関投資家についても、外国人投資家と同様の経済的機能を持ち、投資対象の企業に対して経営上有効な規律付け効果を発揮し、効率的な投資案件を促し、企業パフォーマンスの向上に寄与すると期待される。

一般に、国内の機関投資家は外国人投資家と比較して国内企業や経済状況に関して情報優位な立場にあると考えられるが、実証分析の結果は混在している。例えば、Dvořák (2005) は、株式投資の観点から国内投資家の海外投資家に対する情報優位性を示唆する結果である一方で、Froot and Ramadorai (2008) は逆のことを支持する結果を得ている。

一方、ガバナンスの観点から見ると、国内機関投資家を含む機関投資家が経営の規律付けの効果を発揮することが実証的に示されている。例えば、Gillan and Starks (2003) は、小口の投資に比べて、大口の機関投資家だけがモニタリングコストが低く、企業の収益性を改善することによってコストに見合った利益を獲得できることを示している。Dharwadkar et al. (2008) によれば、機関投資家が大株主であれば、企業の長期的パフォーマンスをより重視すると考えられる。これらの結果を踏まえると、投資の面において、国内機関投資家の経営上の規律付け機能が期待される。

以上のことを M&A の文脈で考えると、国内機関投資家は、当該企業に対して有望な海外 M&A の実行を促進すると期待される³⁶。本章での検証仮説は次のとおりである。

仮説 2 国内機関投資家のプレゼンスが高いほど、海外 M&A を行う傾向がある。

第 2 節で見たように、日本において、2000 年代半ばから海外 M&A が急増しており、日本の海外 M&A の動向と株主所有構造の変化との関連について検証の意味は大きいと思われる。次節で詳しく説明するが、本章ではデータの利用可能性を勘案し、外国人投資家としての代理変数として外国人持ち株比率を、国内機関投資家の代理変数として金融機関持ち株比率、さらに、国内機関投資家のうち、営利目的で投資を行う投資信託及び年金信託の持ち株比率を用いて検証を行う³⁷。

³⁶ 国内外の機関投資家の投資期間がともに短く、設備投資ではなく M&A に目をむくという可能性もある。本章では、国内 M&A をベンチマークとしているので、この点については考慮しない。

³⁷ ガバナンスの観点から考えると、外国人投資家の主なプレーヤーとして、ヘッジファンドや政府系ファンド、年金基金が想定される一方で、外国人持ち株比率には海外子会社等による株式保有も含まれる。機関投資家の主なプレーヤーとして、信託銀行、生命保険会社、損害保険会社、年金基金などが考えられる。

ところで、M&A 行動の決定は経営上の重要な意思決定であり、取締役会における外国人役員の存在の意義は、特に海外 M&A においては、より直接的な意味で重要かもしれない。Masulis et al. (2012) は、米国企業の外国人取締役が取締役会のモニタリング機能や規律付けの効果を強めもするし、逆に弱めることもありうると論じている。海外事情については外国人取締役は国内の取締役よりも詳しいため、海外事業展開を促進するための経営に対する有効なアドバイスにより企業価値の向上が望める一方で、国内のマネジメントについては国内の取締役ほど有効に監督ができない可能性も考えられる。これらのいずれが成立するかは実証的課題であるが、海外 M&A の文脈においては前者のシナリオが期待されるため、以下の仮説 3 を設定して検証を行う。

仮説 3 取締役会における外国人役員のプレゼンスが高いほど、海外 M&A を行う傾向がある。

4. 実証分析

4.1 データと実証方法

以下では、日本の買収側企業の株主構成、財務データを用いて、海外 M&A を行う決定要因を検証する。分析は、2001 年 4 月より 2015 年 12 月までの期間において行われた買収金額が 1 億円以上の M&A 案件を分析対象に、買収側企業が東証一部・二部の上場企業(ただし、金融業などの規制業種を除く)であることを条件にサンプルを抽出している。M&A に関する情報はレコフのデータに基づいている。買収企業の財務データについては、連結データを優先し、Astra Manager より収集している。株主所有構造については、日本政策投資銀行企業財務データバンク 2015 年版及び Astra Manager から収集している。役員情報については『役員四季報』の各年度版に基づいて、以下で説明するように外国人役員の識別を行っている。

本章では、M&A 案件別のデータに基づき、以下の推計式をロジットモデルに基づき推計する。同一企業が複数回にわたって M&A を実施することがしばしばあるため、企業と年次に対してクラスター頑健な標準誤差を用いている(Petersen, 2009)。

$Pr(\text{Cross_border_M\&A}) =$

$$\alpha + \beta \cdot \text{Governance Variables}_{t-1} + \gamma \cdot \text{Bidder characteristic variables}_{t-1} + \varepsilon \quad (1)$$

かつては株式持ち合いによる銀行の株式保有の比率が高かったが、2000 年代以降は全体で 5%以下となっている(日本取引所, 2017)。

左辺の被説明変数である海外 M&A ダミーは、海外 MA を実施すると 1、それ以外の国内 M&A を実施すると 0 の値をとるダミー変数である。

まず、ガバナンスの変数(Governance variables)について、本章の主要な関心事である買収企業の株主所有構造を特徴付ける説明変数として、外国人投資家持株比率(Foreign_stock)、金融機関持株比率(Financial_institution_stock)、投資信託持株比率(Investment_stock)、個人投資家持株比率(Individual_stock)、安定株主持株比率(Stable_big_holder)を用いる。前節の仮説 1 と仮説 2 に基づくと、外国人投資家の情報非対称性の緩和機能、機関投資家としてのモニタリング機能から、外国人投資家持株比率(Foreign_stock)、金融機関持株比率(Financial_institution_stock)の係数の符号は正であることが予想される。機関投資家のうち、投資信託は投資目的で企業の株式を保有しているため、その持株比率(Investment_stock)は同様に、正であることが予想される。個人投資家は、特に情報面においては劣位にあり、モニタリング機能に関しても機関投資家に比べて劣ることが考えられるため、(機関投資家の持ち分と反比例するので)係数の符号は負である(あるいは統計的に有意でない)ことが予想される。安定株主は事実上、モノ言わぬ株主であるので、期待される符号は負である。

次に、ガバナンスの変数(Governance variables)として、取締役会における外国人の存在が海外 M&A の実施に直接与える影響を検証するための変数が Foreinger_dum, Foreigner_num, Foreigner_2_or_more, Foreigner_ratio, Foreigner_outside_dum, Foreigner_outside_num である。Foreinger_dum は、取締役会に外国人がいれば 1、そうでなければ 0 の値をとるダミー変数である。外国人の特定は、出身地が識別できてそれが日本でない人、あるいは出身地が識別できないが名前がアルファベット表記の人を外国人と特定した。Foreigner_num は取締役会における外国人役員の人数、Foreigner_2_or_more は外国人取締役 2 人以上であるダミー変数、Foreigner_ratio は取締役会の人数に占める外国人の比率を表す。前節の仮説 3 に基づけば、これらの変数の期待符号は正であることが予想される。さらに、社外取締役に外国人がいる場合のダミー変数、人数をそれぞれ Foreigner_outside_dum, Foreigner_outside_num として、取締役会における外国人役員のプレセンスが海外 M&A の実施に与える影響を検証する。

M&A の決定要因に関する先行研究に基づき、その他の企業属性をコントロール変数(Bidder characteristic variables)として推計に加えている。MA_experience は当該企業の M&A の経験ダミーであり、データが収集できる 1996 年から計算し、M&A を発表する前 M&A を行ったことのある企業を 1、そうでない企業を 0 の値をとる(Andriopoulos and

Yang, 2015)。Board_size は取締役の人数であり，人数が多いほど意思決定の調整に時間がかかると考え，経営者への監視が形骸化する可能性を示す指標である(Yermack, 1996; 牛島, 2015)。Long_loans_ratio は，長期的銀行借入の総額を総資産で割った比率である。Pub_bond_5Y は，過去 5 年間に於いて公募社債による資金調達を行ってれば 1，そうでなければ 0 のダミー変数である。SEO_5Y は，過去 5 年間に於いて公募増資を行ってれば 1，そうでなければ 0 のダミー変数である。以上の三つの変数は，企業の資金制約の違いをコントロールするための変数であり，銀行借入，公募社債，増資市場が可能な企業は資金制約に直面する可能性が低いと考えられる。Harford and Uysal (2014)が論じるように資金制約の緩和は大規模な海外 M&A の実施を促すと考えると，期待される符号はいずれも正である。

Ln_sales は売上高の自然対数値であり，企業規模を表す変数として用いる。Almazan et al. (2010)では，企業規模が大きいと M&A が増えることが示されているため，期待される符号は正である。Cash_TA は現金と現金同等物を資産額で割った比率であり，現金保有が多いほど大規模な海外 M&A の確率は高まると考えられる(Harford, 1999)。Age は社齢を表す。企業のライフサイクルによって M&A 実施の確率は変わると考えられ，一般的には成長期と成熟期において成長性を求めるための海外 M&A の確率は高まることが指摘されている。社齢が長いほど，成熟期に近づいていると言えるので，期待される符号は正である。Market_leverage はレバレッジ比率を表し，簿価の負債を簿価の負債と株式時価総額の合計で割った値であり，負債の影響をコントロールするための変数である。負債水準が高いほど資金制約が緩和されると考えられるため，期待される符号は正である。一方で，負債比率が高いために，資金調達が難しいことも考えられる。この場合に期待符号は負である(Harford and Uysal, 2014)。Market_to_book は株式の時価簿価比率であり，成長機会を表す。成長機会が高いほど海外 M&A が行われると考えられるので期待される符号は正である。一方で，国内での成長機会が乏しいため，海外 M&A を行うことも考えられるため，その場合の期待符号は負である。EBITDA_TA は，EBITDA を総資産で割った比率である。収益性が高いほど，海外 M&A を行う傾向にあり，期待される符号は正である(Roll, 1986, Harford and Uysal, 2014)。Herfindahl_index は，産業内の市場シェアに基づくハーフィンダール指数であり，市場の競争度をコントロールしている。独占的な状況，言い換えると産業の集中が進んだ場合に，国内の産業内において可能な買収対象が少ないため，国内 M&A が起きないと考えると期待される符号は正である。一方で，国内の産業を跨って M&A が起きることも考えられ，この場合には期待される符号は負である(Harford and Uysal, 2014)。M&A 行動に波があり，株式市場が好況である時により多く行われていることが指

摘されているため、市場の累積超過収益率(Cumulative_market_return)をコントロールし、その係数の予測符号は正である。

表 5-1 は、本章の分析で用いる変数についてまとめたものである。

表 5-2 は、以下の分析対象となる日本の上場企業による海外 M&A におけるターゲット企業の国籍の分布を表している。表 5-2 によると、ターゲット企業の国籍は米国、中国、韓国の順であり、欧米のみならず、成長性が見込まれる新興国まで、幅広く日本企業が展開していることが分かった。

表 5-3 は、M&A の種類別のサブサンプルのそれぞれの企業属性に関する記述統計量である。株式所有構造に関して、外国人持ち株比率と金融機関持ち株比率に関しては、国内 M&A に対して海外 M&A を実施する企業のほうが大きく、差の検定においても統計的に有意に異なる結果となっている。具体的に見てみると、海外 M&A を行った企業の Foreign_stock の平均は 18.33% であり、国内 M&A を行った企業の 13.35% よりも 5% ほど高いことが分かった。Financial_institution_stock については、前者が 30.42%、後者が 22.75% であり、海外 M&A を行った企業の方が、国内 M&A より金融機関持ち株比率が 7.67% ほど高い。

外国人の役員の存在の割合については、海外 M&A を行った企業では 8% であり、国内 M&A を行った企業では 6% であった。また、外国人役員の比率にも大きな違いは見られており、差の t 検定では海外 M&A を行っている企業の方が取締役会における外国人比率は高いことが示されている。

コントロール変数については、M&A の経験を表す変数について見ると、国内と海外 M&A の間では違いがないことが分かった。他方で、SEO_5Y や Cash_TA については、国内 M&A の実施企業の方が統計的に有意に高く、株式市場へのアクセスが容易な企業や現金を潤沢に保有している企業は国内 M&A を行っていることを示唆している。Ln_sales は海外 M&A の実施企業の方が大きく、売上高が高い企業ほど海外 M&A を実施していることが分かった。

以上の記述統計を踏まえながら、以下では式(1)に基づいた分析を行う。

4.2 実証結果

4.2.1 株式所有構造の実証結果

表 5-4 は、外国人投資家の持ち株比率といった株主構成のデータに基づく推計式(1)の結果をまとめたものである。Foreign_stock を見ると符号は正で統計的に有意であり、外国人持ち株比率が高い企業ほど、国内 M&A に対して、海外 M&A を行う確率が高いことを含意している。Foreign_stock の経済的インパクトを見るためにその限界効果について見てみる

と、平均値において外国人持ち株比率が1%上昇すると、海外 M&A を実施する確率が国内 M&A に対して 0.4%程度高まることが示唆されており、仮説 1 が支持されていることが分かった。

金融機関持ち株比率(Financial_instituton_stock)も同様に符号は正で統計的に有意であり、国内の機関投資家の存在も海外 M&A を促進する上で重要な役割を担っていることを示唆する結果と言える。投資信託持株比率(Investment_stock)の係数も正であり、投資目的の機関投資家株主のプレセンスが海外 M&A の実施確率を高めることが示され、仮説 2 が支持されている。一方で、Individual_stock は符号が負で有意であり、個人投資家層が多い企業は海外 M&A を実施する確率が国内 M&A に対して低い確率であることを含意している。情報の観点から見ると、個人投資家層が厚いことは、大型海外 M&A の実施にデメリットをもたらすことが考えられる。モデル(5)の Foreign_stock, Financial_institution_stock, Investment_stock を一緒に入れた結果では、個人投資家の持ち株比率の係数の有意性が下がった以外、上記の結果と一致している。

さらに、モデル(6)の安定株主の持ち株比率を入れて分析した結果、海外 M&A が積極的に行われていないことが分かった。上記の分析結果を裏付けている。

コントロール変数の結果を見ると、MA_experience の係数が負であり、M&A 経験が国内 M&A と正の関係にあることが分かった。Board_size の係数は負であり、取締役会の規模が小さい方が海外 M&A を行う傾向があることを含意しており、意思決定のスピードが速い企業でないと、国際展開がスムーズに行えないことを含意している。Ln_sales, Age の係数は正、Market_leverage の係数は負であり、いずれも統計的に有意である。売上高が高く、社齢が高いほど、そしてレバレッジ比率が低いほど、海外 M&A を展開している。これは国内経済の成熟による新市場を求めて海外 M&A を行うという一般的なイメージと整合的である。Market_to_book が負で統計的に有意であることも、成長性が欠如している企業のほうが、海外へ進出することを示している。

表 5-5 は、企業の株式の流動性を勘案した分析結果を示している。具体的には、推計式(1)に、株式流動性の指標と株主構成の諸変数との交差項を入れている。株式の流動性を表す指標として、Turnover_high は、売買代金移動平均 25 日を発行済み株式数で除した値が全上場企業の中央値以上であると 1 をとるダミー変数である。モデル(1)の Turnover_high と Foreign_stock との交差項、流動性が低い場合(中央値未満の時)に逆に 1 をとるダミー変数である Turnover_low と Foreign_stock の交差項の限界効果の大きさはほぼ同じであるが、Turnover_high × Foreign_stock の係数は統計的に 1%有意となっている一方、Turnover_low × Foreign_stock の係数は統計的に 5%有意である。これは株式の流動性が高

い企業において、外国人持ち株比率が高くなると、国内 M&A に対して海外 M&A を行う傾向が強いことを含意している。この結果に対する一つの解釈として、株式の流動性が高い企業の方が、潜在的に、株式の売買を通じた規律付けが機能する可能性が高く、そうでない企業よりも当該企業の経営陣は株主に対する意識が高いというものである。そのような状況において外国人投資家の存在感が大きいことは、海外 M&A などの海外投資を促進することに対して、直接的・間接的に貢献していると解釈できる。

さて、金融機関持ち株比率 (Financial_institution_stock)、投資信託持株比率 (Investment_stock) についても同様の結果が得られ、上記と同様な解釈が可能と思われる。他方で、Individual_stock は、株式の流動性が低い場合に、係数の有意性がより大きく、その限界効果もより負となっていることが分かった。情報提供の観点から見て不利な立場にある個人投資家としての意味で整合的な結果であると思われる。

4.2.2 取締役会の構成についての実証結果

表 5-6 は、取締役会における外国人役員の存在が直接的に M&A の決定にどのような影響を与えているかを表す結果をまとめている。表 5-6 から分かるように、取締役会における外国人役員関係の変数の符号はいずれも正である。

Foreigner_dum, Foreigner_num, Foreigner_2_or_more, Foreigner_ratio については、統計的に有意な結果が得られている。すなわち、取締役会における外国人役員が存在すること、そしてその比率が高いほど、国内 M&A に対して海外 M&A を行う確率が高いことを含意しており、外国人役員のプレゼンスが、海外 M&A の展開を促す重要な役割を果たしていることを示唆している。

4.2.3 頑健性検証

前項では、外国持ち株比率といった指標を用いて、買収側企業の株主構成が海外 M&A の意思決定に与える影響について検証した。外国人持ち株比率や金融機関持ち株比率などの指標は、持ち分が多い株主も、そうでない小株主も含んでいる。小株主が持つ議決権が少ないため、企業の大規模の投資の意思決定に重要な影響を及ぼすことが難しいことが考えられる。そのバイアスを除くために、大株主である外国人持ち株比率 (Big_foreign_stock)、大株主である金融機関持ち株比率 (Big_financial_institution_stock)、大株主である個人投資家持ち株比率 (Big_individual_stock) を逐次的に推計式(1)に入れて分析を行う。その結果は表 5-7 と表 5-8 である。Big_foreign_stock の統計的な有意性が若干下がったことを除いて、表 5-7 と表 5-8 の結果は、4.2.1 節の結果と概ね整合的であることが分かった。

また、前項では、M&A 実施の経験をコントロール変数として推計式に入れているが、M&A の経験による影響をさらに除くために、分析期間における企業の初回 M&A のサブサンプルを用いて検証を行う。その結果は 4.2.1 節、4.2.2 節の結果とは整合的である。

さらに、株主構成と M&A 行動の逆因果関係を排除するために、操作変数を用いたプロビット分析を行う。特に外国人投資家持株比率に関して、海外売上高比率を操作変数として用いる。その第二段階の分析結果は表 5-9 であり、4.2.1 節、4.2.2 節の結果とは整合的であることが分かった³⁸。

4.2.4 株式市場の反応についての実証結果

最後に外国人投資家の情報提供機能をさらに検証するために、外国人役員の出身地に注目し、イベント・スタディの手法を用いて、上記の M&A 実施のアナウンスに対する株式市場の反応を見てみる。

具体的には、第 2 章の手法と同様に、M&A のアナウンス日をイベント日として、その前後における株式市場の反応を見ることで、株式市場における当該 M&A 案件に対する評価を測定する。すなわち、実際に観察される株価に基づく日次の収益率と、マーケット・モデルに基づき推計された理論株価に基づく日次の収益率の差である超過収益率(あるいは、その累積超過収益率)が統計的にゼロと異なるのか否かによって、M&A というイベントに対する評価を測定する。イベント日の 80 営業日前から 21 営業日前までの 60 日間を推定期間として、マーケット・モデルを用いて、各企業の理論的な株式収益率を求める。そして、イベント日の 20 営業日前から 20 営業日後までの 41 日間をイベント期間とし、各日の株式超過収益率を、実現した株式の収益率と理論的な収益率の差として求める。さらに、累積超過収益率をイベント期間にわたって算出し、表 5-10 にまとめる。

まず、表 5-10 の Panel A は、海外 M&A と国内 M&A の実施のアナウンス日前後の累積超過収益率のそれぞれの結果についてまとめたものである。Fatemi et al.(2017)の実証結果とは異なり、イベント日の累積超過収益率 $CAR(0,+2)$ を見ると、海外、国内 M&A のいずれにおいても符号は正で統計的に有意であり、株式市場は M&A 実施の決定をその種類にかかわらず肯定的に評価していることが読み取れる。係数の大きさを見ると、国内 M&A の方が若干海外 M&A よりも大きい統計的な差はないため、M&A の種類による評価の違いは平均的には見受けられない結果であった。したがって、M&A の決定に対して、例えば、エージェンシー問題でいうところの過大投資であるなどのネガティブなシナリオは、少なく

³⁸ その他、1 期ラグを取った株主構成の指標を操作変数としての分析を行った。その結果は、4.2.1 節、4.2.2 節の結果とは整合的である。

とも短期的には当てはまらないと解釈できる。ただし、長期的な評価については議論を切り分けるべきであり、昨今、特に海外 M&A は結果的にうまくいかなかったケースが多く、その要因の一つとして PMI(Post Merger Integration)に課題があることが浮き彫りとなっているのは周知のとおりである。

また、海外 M&A のサブサンプルを用いて、買収対象企業の出身国が買収側企業の外国人役員の出身国と同じである案件、そうでない案件の累積超過収益率を比較し、表 5-10 の Panel B ではその結果が示されている。CAR(+1,+2)について、同じ出身国の外国人役員がいる企業のほうがより大きいことが見られる³⁹。表 5-10 の Panel C では、同じ州の出身の外国人役員がいる案件、そうでない案件の累積超過収益率を比較している。その結果、同じ州の出身の役員がいる場合、M&A のアナウンスは市場にとって好ましいことが分かった。M&A 対象企業と同じ国、または同じ州の出身の外国人役員が企業にいる場合、当該役員は、買収対象地域の文化、法規制、買収対象企業の選定等に関する有用な情報を提供することが示唆されている。

5. おわりに

本章では、日本企業が近年特に積極的に展開している海外 M&A の決定要因について、2001 年から 2015 年の日本の上場企業の M&A 案件を対象に、特に買収側企業の株主所有構造に注目しながら実証的に分析を行ってきた。

本章の分析結果をまとめると以下のとおりであった。

第一に、外国人持ち株比率が高いほど、また、金融機関持ち株比率、投資信託持株比率が高いほど、他の条件を一定として、国内 M&A に対して海外 M&A を行う確率が高いことが分かった。

第二に、第一の結果は、特に株式の流動性の高い企業において顕著であった。このことは、株主としての外国人投資家や国内機関投資家のプレゼンスが海外 M&A の実施に対して規律付けの観点から見て重要であることを示唆している。

そして第三に、外国人役員が取締役会にいる場合、国内 M&A に対して海外 M&A を行う確率が高いことが実証的に分かった。外国人役員が海外 M&A 案件において、重要な情報提供機能を果たしていることが示唆されている。これらの結果は、海外 M&A の実行におい

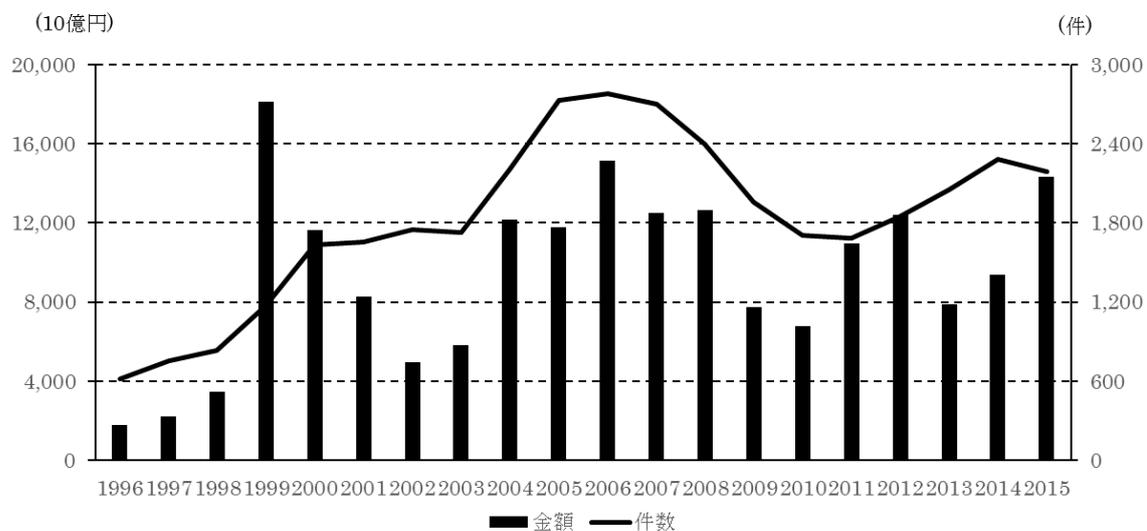
³⁹ この点をさらに確認するために、M&A のアナウンスの累積超過収益率を被説明変数にし、同じ出身国、同じ出身州の役員ダミー変数・人数を入れて分析し、その結果を Appendix の表 5-A に示している。表 5-A では、役員の変数の係数はすべて正であり、表 5-10 の結果と一致している。ただし、役員変数の係数の統計的な有意性は弱い。その理由は、回帰分析のサンプル数が少ないことが考えられる。例えば、同じ出身国の外国人役員がいるダミー変数が 1 をとるサンプル数はわずか 8 しかない。

て、株主として、あるいは役員として外国人の存在は、ガバナンスの観点から見て、重要な役割を果たしていることを含意している。

今後の分析の拡張に関して、買収対象企業の財務データや株主所有構造のデータが入手できれば、それらの属性に目を向けることは一つの自然な発展の方向性であると思われる。また、表 5-2 で見たように、海外 M&A の進出先のエリアに応じた検証は興味深いと思われる。

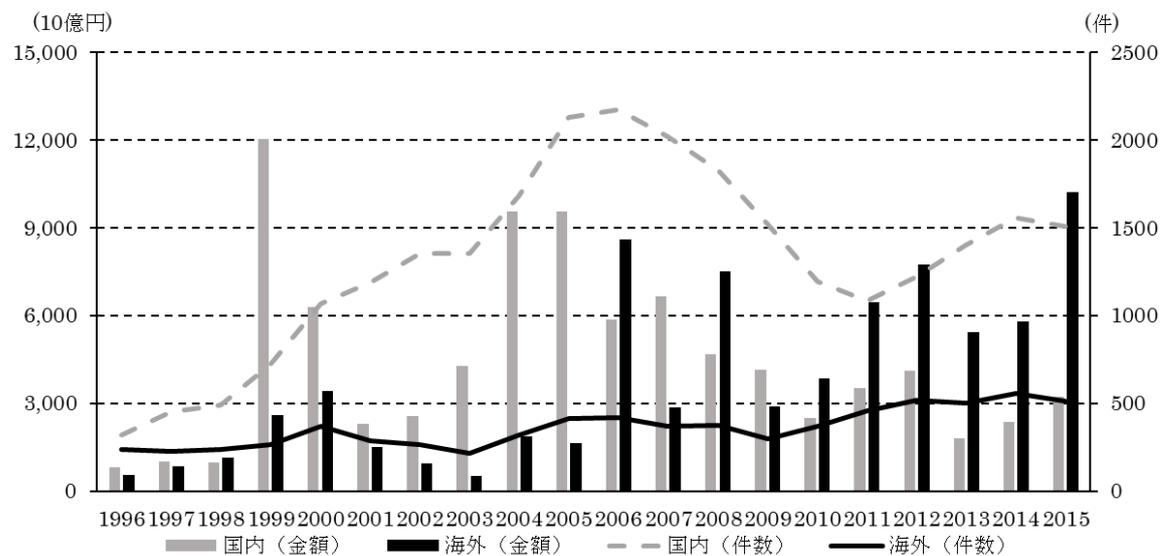
ところで、本章の分析では、会計基準の変更など、会計ルールについては明示的に考慮しなかった。しかし、近年特に国際会計基準(IFRS)に変更する企業が増えていることから明らかなように、会計処理の利点に注目した分析は興味深いテーマと言える。以上の一連のテーマについては、今後の課題としたい。

図 5-1 日本企業による M&A 行動の金額と件数の推移



出所 レコフ M&A データに基づき作成

図 5-2 日本企業による買収対象のタイプ別の M&A 行動の推移



出所 レコフ M&A データに基づき作成

表 5-1 変数の定義一覧表

変数	定義
Panel A: ガバナンスの変数	
株主構成	
Foreign_stock	外国人持株比率
Financial_institution_stock	金融機関持株比率
Investment_stock	投資信託及び年金信託の持株比率
Individual_stock	個人投資家持株比率
Stable_big_holder	固定的に所有である大株主上位10及び特別利害関係者の持株比率
Big_foreign_stock	大株主である外国人持株比率
Big_financial_institution_stock	大株主である金融機関持株比率
Big_individual_stock	大株主である個人投資家持株比率
取締役会構成	
Foreigner_dum	外国人取締役ダミー, 1=取締役に外国人がいる企業 0=それ以外
Foreigner_num	外国人取締役人数
Foreigner_2_or_more	外国人取締役2人以上ダミー, 1=取締役に外国人が2人以上いる企業 0=それ以外
Foreigner_ratio	外国人取締役比率
Foreigner_outside_dum	外国人社外取締役ダミー, 1=取締役に外国人社外取締役がいる企業 0=それ以外
Foreigner_outside_num	外国人社外取締役人数
Panel B: コントロール変数	
企業属性	
Turnover_high	売買取転率第1二分位数ダミー, 1=売買取金移動平均25日を発行済み株式数で除した値が全上場企業の中央値以上である企業 0=それ以外
Turnover_low	売買取転率第2二分位数ダミー, 1=売買取金移動平均25日を発行済み株式数で除した値が全上場企業の中央値以下である企業 0=それ以外
MA_experience	M&Aの経験ダミー, 1=M&Aを発表する前にM&Aを行ったことがある企業 0=それ以外
Board_size	取締役人数
Long_loans_ratio	銀行借入/総資産
Pub_bond_5Y	過去5年間公募社債調達ダミー, 1=過去5年間に於いて公募普通社債で融資を行ったことがある企業 0=それ以外
SEO_5Y	過去5年間公募増資ダミー, 1=過去5年間に於いて時価発行増資を行ったことがある企業 0=それ以外
Ln_sales	売上高の自然対数
Cash_TA	現金と現金同等物/総資産
Age	社齢
Market_leverage	簿価負債/(簿価負債+株式総額)
Market_to_book	時価簿価比率
EBITDA_TA	EBITDA/総資産
Herfindahl_index	産業のハーフィンダール指数
Cumulative_market_return	250営業日前から1営業日前の市場リターン

表 5-2 海外 M&A におけるターゲット企業の国籍の分布

順位	国籍	海外 M&A件数	順位	国籍	海外 M&A件数	順位	国籍	海外 M&A件数
1	USA	229	11	MAS	22	21	ITA	10
2	CHN	69	12	CHN(HON)	21	22	SWE	9
3	KOR	47	13	CAN	17	23	PHI	6
4	TPE	45	14	AUS	13	24	ESP	5
5	GBR	42	15	INA	13	25	FIN	5
6	GER	38	16	SUI	12	26	TUR	5
7	THA	29	17	VIE	11	27	DEN	4
8	IND	27	18	BEL	10	28	LUX	4
9	FRA	26	19	BRA	10	29	ARG	3
10	SIN	26	20	HOL	10	30	IRL	3

表 5-3 M&A のタイプに基づく企業の記述統計

変数名	Panel A: 海外M&A					Panel B: 国内M&A					Panel C: 海外 vs. 国内
	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値	t検定
Foreign_stock	607	18.33	12.60	0.01	50.15	2,395	13.35	11.83	0.01	50.15	4.98 [9.14]***
Financial_institution_stock	607	30.42	14.23	0.77	58.93	2,395	22.75	14.33	0.77	58.93	7.67 [11.79]***
Investment_stock	607	4.34	4.54	0.00	18.87	2,395	2.94	4.31	0.00	18.87	1.40 [7.07]***
Individual_stock	607	28.44	16.30	4.88	90.53	2,395	37.24	21.44	4.88	90.53	-8.80 [-9.44]***
Stable_big_holder	602	45.23	15.18	16.00	84.60	2,317	51.37	16.36	16.00	84.60	-6.14 [-8.33]***
Big_foreign_stock	561	6.58	6.81	0.00	35.68	2,276	5.65	6.98	0.00	35.68	0.93 [2.84]***
Big_financial_institution_stock	561	20.77	12.11	0.00	46.07	2,276	15.57	11.46	0.00	46.07	5.21 [9.53]***
Big_individual_stock	561	5.35	10.64	0.00	63.73	2,276	12.54	16.62	0.00	63.73	-7.19 [-9.77]***
Foreigner_dum	607	0.08	0.28	0.00	1.00	2,395	0.06	0.23	0.00	1.00	0.03 [2.57]**
Foreigner_num	607	0.17	0.70	0.00	7.00	2,395	0.09	0.47	0.00	7.00	0.07 [3.12]***
Foreigner_2_or_more	607	0.03	0.18	0.00	1.00	2,395	0.02	0.13	0.00	1.00	0.02 [2.88]***
Foreigner_ratio	607	0.01	0.06	0.00	0.70	2,395	0.01	0.04	0.00	0.57	0.01 [3.02]***
Foreigner_outside_dum	607	0.05	0.21	0.00	1.00	2,395	0.04	0.19	0.00	1.00	0.01 [1.31]
Foreigner_outside_num	607	0.07	0.37	0.00	4.00	2,395	0.05	0.30	0.00	6.00	0.02 [1.37]
Turnover_high	607	0.82	0.38	0.00	1.00	2,391	0.74	0.44	0.00	1.00	0.08 [4.20]***
MA_experience	607	0.74	0.44	0.00	1.00	2,395	0.72	0.45	0.00	1.00	0.02 [1.04]
Board_size	607	14.68	5.32	5.00	47.00	2,395	13.70	5.61	5.00	43.00	0.99 [3.91]***
Long_loans_ratio	607	8.22	9.01	0.00	37.37	2,395	7.32	8.99	0.00	37.37	0.90 [2.19]**
Pub_bond_5Y	607	0.33	0.47	0.00	1.00	2,395	0.19	0.39	0.00	1.00	0.14 [7.31]***
SEO_5Y	607	0.14	0.35	0.00	1.00	2,395	0.27	0.44	0.00	1.00	-0.12 [-6.33]***
Ln_sales	607	12.46	1.81	7.64	16.11	2,395	11.61	1.79	7.64	16.11	0.85 [10.37]***
Cash_TA	607	12.99	9.48	1.25	63.49	2,395	16.01	13.18	1.25	63.49	-3.02 [-5.30]***
Age	607	3.96	0.69	0.69	4.73	2,395	3.57	0.83	0.69	4.73	0.39 [10.52]***
Market_leverage	607	0.49	0.22	0.02	0.90	2,395	0.45	0.23	0.02	0.90	0.03 [3.15]***
Market_to_book	607	1.19	0.54	0.57	6.31	2,395	1.49	1.24	0.57	9.12	-0.29 [-5.69]***
EBITDA_TA	607	9.91	5.03	-5.28	34.60	2,395	10.22	6.79	-5.28	34.60	-0.31 [-1.04]
Herfindahl_index	607	0.08	0.06	0.01	0.35	2,395	0.07	0.07	0.01	0.35	0.01 [3.44]***
Cumulative_market_return	607	16.26	26.24	-47.68	94.97	2,395	12.93	28.09	-48.37	94.97	3.33 [2.64]***

カッコ内は t 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。異常値を排除するため、すべての変数の分析結果は上下 1%で winsorize したものである。

表 5-4 外国人投資家と海外 M&A の実証結果

	海外M&A						
	(1)	Marginal Effect of(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Foreign_stock	0.014 [3.78]***	0.004				0.010 [2.50]**	
Financial_institution_stock			0.015 [4.13]***			0.013 [3.21]***	
Investment_stock				0.019 [1.65]*			
Individual_stock					-0.006 [-2.77]***	-0.002 [-0.68]	
Stable_big_holder							-0.007 [-3.04]***
MA_experience	-0.168 [-2.92]***	-0.042	-0.160 [-2.84]***	-0.166 [-2.91]***	-0.151 [-2.67]***	-0.163 [-2.81]***	-0.164 [-2.79]***
Board_size	-0.011 [-1.26]	-0.003	-0.017 [-1.52]	-0.014 [-1.51]	-0.016 [-1.68]*	-0.016 [-1.48]	-0.013 [-1.32]
Long_loans_ratio	0.006 [0.87]	0.002	0.005 [0.72]	0.007 [0.99]	0.007 [1.13]	0.004 [0.61]	0.006 [0.88]
Pub_bond_5Y	0.029 [0.25]	0.007	-0.013 [-0.11]	0.035 [0.28]	0.045 [0.38]	-0.009 [-0.07]	0.004 [0.04]
SEO_5Y	-0.100 [-1.12]	-0.025	-0.057 [-0.62]	-0.120 [-1.31]	-0.080 [-0.87]	-0.047 [-0.52]	-0.087 [-0.98]
Ln_sales	0.084 [2.26]**	0.021	0.113 [3.30]***	0.146 [5.00]***	0.118 [3.74]***	0.058 [1.48]	0.137 [4.30]***
Cash_TA	0.000 [-0.07]	0.000	0.002 [0.50]	0.002 [0.33]	0.003 [0.51]	0.001 [0.29]	0.001 [0.31]
Age	0.294 [4.10]***	0.074	0.223 [3.21]***	0.302 [4.30]***	0.289 [4.08]***	0.221 [3.10]***	0.252 [3.81]***
Market_leverage	-0.437 [-1.64]	-0.110	-0.640 [-2.59]***	-0.684 [-2.77]***	-0.611 [-2.56]**	-0.391 [-1.47]	-0.727 [-2.96]***
Market_to_book	-0.138 [-3.09]***	-0.035	-0.122 [-3.03]***	-0.121 [-2.88]***	-0.127 [-2.89]***	-0.131 [-3.28]***	-0.115 [-2.64]***
EBITDA_TA	0.000 [0.03]	0.000	-0.001 [-0.06]	-0.001 [-0.07]	-0.001 [-0.13]	-0.001 [-0.07]	0.002 [0.21]
Herfindahl_index	0.654 [0.95]	0.165	0.764 [1.14]	0.486 [0.71]	0.349 [0.52]	0.858 [1.24]	0.741 [1.12]
Cumulative_market_return	-0.001 [-0.32]	0.000	-0.001 [-0.60]	-0.001 [-0.50]	-0.001 [-0.38]	-0.001 [-0.45]	-0.001 [-0.46]
Year_dum	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	-2.413 [-5.35]***		-2.679 [-6.15]***	-2.954 [-7.26]***	-2.349 [-4.96]***	-2.117 [-4.28]***	-2.349 [-4.79]***
Pseudo R-Square	0.11		0.11	0.10	0.10	0.12	0.10
Obs.	3002	3002	3002	3002	3002	3002	2919

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 5-5 外国人投資家，株式売買高と海外 M&A の実証結果

	海外M&A									
	(1)	Marginal Effect of(1)	(2)	Marginal Effect of(2)	(3)	Marginal Effect of(3)	(4)	Marginal Effect of(4)	(5)	Marginal Effect of(5)
Turnover_high × Foreign_stock	0.014 [3.69]***	0.004								
Turnover_low × Foreign_stock	0.015 [2.11]**	0.004								
Turnover_high × Financial_institution_stock			0.015 [4.16]***	0.004						
Turnover_low × Financial_institution_stock			0.009 [2.26]**	0.002						
Turnover_high × Investment_stock					0.018 [1.66]*	0.005				
Turnover_low × Investment_stock					0.024 [1.35]	0.006				
Turnover_high × Individual_stock							-0.005 [-2.10]**	-0.001		
Turnover_low × individual_stock							-0.010 [-4.12]***	-0.003		
Turnover_high × Stable_big_holder									-0.006 [-2.65]***	-0.002
Turnover_low × Stable_big_holder									-0.008 [-2.92]***	-0.002
MA_experience	-0.166 [-2.79]***	-0.042	-0.170 [-2.88]***	-0.043	-0.164 [-2.79]***	-0.042	-0.169 [-2.75]***	-0.043	-0.172 [-2.71]***	-0.044
Board_size	-0.012 [-1.26]	-0.003	-0.017 [-1.50]	-0.004	-0.014 [-1.52]	-0.004	-0.015 [-1.67]*	-0.004	-0.013 [-1.30]	-0.003
Long_loans_ratio	0.006 [0.86]	0.002	0.005 [0.68]	0.001	0.007 [0.98]	0.002	0.007 [1.07]	0.002	0.006 [0.85]	0.002
Pub_bond_5Y	0.029 [0.25]	0.007	-0.025 [-0.20]	-0.006	0.035 [0.29]	0.009	0.036 [0.30]	0.009	0.002 [0.02]	0.001
SEO_5Y	-0.098 [-1.09]	-0.025	-0.062 [-0.66]	-0.016	-0.119 [-1.28]	-0.030	-0.091 [-0.96]	-0.023	-0.091 [-1.00]	-0.023
Ln_sales	0.084 [2.22]**	0.021	0.102 [2.91]***	0.026	0.147 [4.96]***	0.037	0.104 [3.20]***	0.026	0.130 [3.93]***	0.033
Cash_vs_TA	0.000 [-0.07]	0.000	0.002 [0.43]	0.001	0.002 [0.33]	0.000	0.002 [0.48]	0.001	0.001 [0.29]	0.000
Age	0.294 [4.09]***	0.074	0.227 [4.32]***	0.057	0.302 [4.32]***	0.076	0.294 [4.08]***	0.074	0.257 [3.82]***	0.066
Market_leverage	-0.436 [-1.64]	-0.110	-0.606 [-2.48]**	-0.152	-0.685 [-2.77]***	-0.174	-0.551 [-2.35]**	-0.139	-0.696 [-2.82]***	-0.179
Market_to_book	-0.136 [-2.87]***	-0.034	-0.126 [-3.02]***	-0.031	-0.119 [-2.75]***	-0.030	-0.145 [-3.08]***	-0.037	-0.124 [-2.71]***	-0.032
EBITDA_TA	0.000 [0.02]	0.000	-0.001 [-0.06]	0.000	-0.001 [-0.09]	0.000	0.000 [0.03]	0.000	0.002 [0.22]	0.001
Herfindahl_index	0.658 [0.95]	0.166	0.775 [1.15]	0.194	0.492 [0.72]	0.125	0.311 [0.47]	0.078	0.720 [1.08]	0.185
Cumulative_market_return	-0.001 [-0.30]	0.000	-0.001 [-0.53]	0.000	-0.001 [-0.48]	0.000	-0.001 [-0.30]	0.000	-0.001 [-0.40]	0.000
Year_dum	Yes									
Cons.	-2.419 [-5.18]***		-2.571 [-5.72]***		-2.970 [-7.17]***		-2.214 [-4.59]***		-2.306 [-4.64]***	
Pseudo R-Square	0.11		0.11		0.10		0.11		0.10	
Obs.	2998	2998	2998	2998	2998	2998	2998	2998	2918	2918

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準，**は 5%水準，*は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 5-6 外国人役員と海外 M&A の実証結果

	海外M&A					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Foreigner_dum	0.280 [2.32]**					
Foreigner_num		0.131 [2.51]**				
Foreigner_2_or_more			0.313 [1.83]*			
Foreigner_ratio				1.689 [2.86]***		
Foreigner_outside_dum					0.232 [1.62]	
Foreigner_outside_num						0.133 [1.57]
MA_experience	-0.161 [-2.78]***	-0.157 [-2.64]***	-0.158 [-2.76]***	-0.156 [-2.58]**	-0.160 [-2.80]***	-0.158 [-2.77]***
Board_size	-0.013 [-1.37]	-0.013 [-1.33]	-0.013 [-1.38]	-0.012 [-1.29]	-0.013 [-1.45]	-0.013 [-1.36]
Long_loans_ratio	0.007 [1.06]	0.007 [1.05]	0.007 [1.07]	0.007 [1.04]	0.007 [1.06]	0.007 [1.07]
Pub_bond_5Y	0.040 [0.33]	0.033 [0.28]	0.036 [0.30]	0.034 [0.28]	0.039 [0.33]	0.040 [0.33]
SEO_5Y	-0.116 [-1.23]	-0.121 [-1.30]	-0.118 [-1.26]	-0.122 [-1.32]	-0.112 [-1.19]	-0.117 [-1.24]
Ln_sales	0.142 [4.52]***	0.145 [4.71]***	0.147 [4.81]***	0.145 [4.76]***	0.146 [4.72]***	0.148 [4.77]***
Cash_TA	0.001 [0.15]	0.001 [0.21]	0.001 [0.24]	0.001 [0.20]	0.001 [0.21]	0.001 [0.23]
Age	0.313 [4.43]***	0.312 [4.37]***	0.307 [4.36]***	0.311 [4.33]***	0.311 [4.40]***	0.309 [4.34]***
Market_leverage	-0.723 [-3.06]***	-0.719 [-3.07]***	-0.734 [-3.10]***	-0.713 [-3.07]***	-0.728 [-3.10]***	-0.723 [-3.12]***
Market_to_book	-0.135 [-3.00]***	-0.130 [-2.94]***	-0.129 [-2.92]***	-0.131 [-3.00]***	-0.132 [-2.99]***	-0.130 [-2.95]***
EBITDA_TA	0.001 [0.12]	0.001 [0.13]	0.001 [0.08]	0.002 [0.15]	0.001 [0.05]	0.001 [0.06]
Herfindahl_index	0.385 [0.58]	0.389 [0.58]	0.387 [0.57]	0.381 [0.56]	0.429 [0.64]	0.422 [0.63]
Cumulative_market_return	-0.001 [-0.50]	-0.001 [-0.47]	-0.001 [-0.45]	-0.001 [-0.44]	-0.001 [-0.45]	-0.001 [-0.45]
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	-2.934 [-7.12]***	-2.966 [-7.23]***	-2.947 [-7.13]***	-2.983 [-7.31]***	-2.947 [-7.17]***	-2.962 [-7.20]***
Pseudo R-Square	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Obs.	3002	3002	3002	3002	3002	3002

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 5-7 外国人投資家と海外 M&A の実証結果—大株主

	海外M&A			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Big_foreign_stock	0.010 [1.57]			0.007 [1.09]
Big_financial_institution_stock		0.017 [4.28]***		0.015 [3.47]***
Big_individual_stock			-0.012 [-2.19]**	-0.008 [-1.51]
MA_experience	-0.157 [-2.66]***	-0.147 [-2.49]**	-0.146 [-2.41]**	-0.140 [-2.31]**
Board_size	-0.017 [-1.57]	-0.021 [-1.87]*	-0.021 [-1.97]**	-0.022 [-1.93]*
Long_loans_ratio	0.006 [0.90]	0.005 [0.72]	0.007 [1.10]	0.006 [0.84]
Pub_bond_5Y	0.059 [0.46]	0.016 [0.12]	0.052 [0.41]	0.031 [0.24]
SEO_5Y	-0.091 [-1.03]	-0.072 [-0.78]	-0.023 [-0.27]	-0.024 [-0.27]
Ln_sales	0.134 [4.12]***	0.125 [3.83]***	0.122 [3.61]***	0.102 [2.94]***
Cash_TA	-0.001 [-0.23]	0.001 [0.20]	0.002 [0.40]	0.002 [0.39]
Age	0.282 [4.19]***	0.214 [3.24]***	0.238 [3.56]***	0.190 [2.80]***
Market_leverage	-0.666 [-2.59]***	-0.723 [-2.72]***	-0.686 [-2.72]***	-0.657 [-2.40]**
Market_to_book	-0.133 [-3.04]***	-0.127 [-3.05]***	-0.125 [-2.87]***	-0.131 [-3.18]***
EBITDA_TA	0.001 [0.07]	0.001 [0.09]	0.003 [0.31]	0.002 [0.21]
Herfindahl_index	0.486 [0.70]	0.673 [1.00]	0.349 [0.53]	0.635 [0.94]
Cumulative_market_return	-0.001 [-0.40]	-0.001 [-0.82]	-0.001 [-0.42]	-0.001 [-0.67]
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	-2.555 [-6.44]***	-2.148 [-4.90]***	-2.115 [-4.63]***	-1.728 [-3.61]***
Pseudo R-Square	0.10	0.11	0.11	0.12
Obs.	2837	2837	2837	2837

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 5-8 外国人投資家, 株式売買高と海外 M&A の実証結果—大株主

	海外M&A					
	(1)	Marginal Effect of(1)	(2)	Marginal Effect of(2)	(3)	Marginal Effect of(3)
Turnover_high × Big_foreign_stock	0.010 [1.56]	0.002				
Turnover_low × Big_foreign_stock	0.014 [1.13]	0.004				
Turnover_high × Big_financial_institution_stock			0.018 [4.43]***	0.005		
Turnover_low × Big_financial_institution_stock			0.009 [1.67]*	0.002		
Turnover_high×Big_individual_stock					-0.010 [-1.61]	-0.002
Turnover_low×Big_individual_stock					-0.016 [-2.49]**	-0.004
MA_experience	-0.154 [-2.50]**	-0.039	-0.160 [-2.55]**	-0.040	-0.149 [-2.34]**	-0.037
Board_size	-0.017 [-1.57]	-0.004	-0.020 [-1.82]*	-0.005	-0.021 [-1.96]*	-0.005
Long_loans_ratio	0.006 [0.89]	0.002	0.005 [0.67]	0.001	0.007 [1.11]	0.002
Pub_bond_5Y	0.058 [0.46]	0.015	0.006 [0.04]	0.001	0.050	0.013
SEO_5Y	-0.089 [-1.01]	-0.022	-0.078 [-0.82]	-0.019	-0.028 [-0.31]	-0.007
Ln_sales	0.137 [4.07]***	0.034	0.113 [3.41]***	0.028	0.120 [3.56]***	0.030
Cash_vs_TA	-0.001 [-0.22]	0.000	0.001 [0.10]	0.000	0.002 [0.39]	0.001
Age	0.282 [4.19]***	0.071	0.219 [3.25]***	0.054	0.242 [3.58]***	0.060
Market_leverage	-0.666 [-2.58]***	-0.167	-0.686 [-2.61]***	-0.170	-0.663 [-2.60]***	-0.165
Market_to_book	-0.129 [-2.85]***	-0.032	-0.132 [-3.10]***	-0.033	-0.133 [-2.84]***	-0.033
EBITDA_TA	0.001 [0.06]	0.000	0.001 [0.12]	0.000	0.004 [0.37]	0.001
Herfindahl_index	0.487 [0.70]	0.122	0.683 [1.00]	0.169	0.327 [0.49]	0.081
Cumulative_market_return	-0.001 [-0.37]	0.000	-0.001 [-0.74]	0.000	-0.001 [-0.37]	0.000
Year_dum	Yes		Yes		Yes	
Cons.	-2.583 [-6.33]***		-2.025 [-4.56]***		-2.114 [-4.62]***	
Pseudo R-Square	0.10		0.11		0.11	
Obs.	2833	2833	2833	2833	2833	2833

カッコ内はクラスター頑健な標準誤差に基づく z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 5-9 外国人投資家と海外 M&A の実証結果—操作変数を用いたプロビット分析

	海外M&A				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Foreign_stock	0.175 [8.58]***				
Financial_institution_stock		0.134 [9.11]***			
Investment_stock			0.970 [4.10]***		
Individual_stock				-0.292 [-3.70]***	
Stable_big_holder					-0.174 [-6.35]***
MA_experience	-0.235 [-2.51]**	-0.109 [-1.23]	-0.506 [-2.50]**	0.482 [1.78]*	-0.424 [-3.26]***
Board_size	0.008 [0.87]	-0.053 [-5.64]***	-0.045 [-2.34]**	-0.140 [-3.54]***	-0.028 [-2.36]**
Long_loans_ratio	-0.008 [-1.47]	-0.010 [-1.74]*	-0.014 [-1.18]	0.016 [1.31]	-0.013 [-1.65]*
Pub_bond_5Y	-0.083 [-0.74]	-0.431 [-3.64]***	-0.074 [-0.32]	0.602 [2.05]**	-0.529 [-3.05]***
SEO_5Y	0.031 [0.29]	0.335 [2.99]***	-0.434 [-2.01]**	1.640 [3.10]***	0.448 [2.73]***
Ln_sales	-0.683 [-6.69]***	-0.225 [-4.37]***	-0.101 [-1.15]	-1.592 [-3.35]***	-0.247 [-3.27]***
Cash_TA	-0.016 [-3.45]***	0.008 [1.84]*	0.020 [2.06]**	0.052 [3.14]***	-0.009 [-1.50]
Age	0.160 [2.60]***	-0.358 [-3.92]***	0.250 [2.20]**	-0.403 [-1.79]*	-0.578 [-3.70]***
Market_leverage	2.855 [5.74]***	-0.013 [-0.05]	1.539 [2.01]**	5.265 [3.06]***	-0.405 [-1.12]
Market_to_book	-0.177 [-2.76]***	-0.098 [-1.58]	0.010 [0.09]	-0.107 [-0.95]	-0.166 [-2.18]**
EBITDA_TA	-0.002 [-0.29]	-0.004 [-0.54]	-0.039 [-2.15]**	-0.060 [-2.55]**	0.105 [5.26]***
Herfindahl_index	3.056 [4.52]***	3.292 [5.01]***	3.285 [2.37]**	-4.285 [-2.32]**	3.526 [3.78]***
Cumulative_market_return	0.003 [1.03]	-0.002 [-0.77]	-0.003 [-0.51]	0.003 [0.46]	-0.002 [-0.70]
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	3.958 [4.25]***	-0.018 [-0.03]	-2.303 [-2.49]**	28.280 [3.33]***	12.399 [4.96]***
Chi2	223.00	243.07	60.81	50.80	129.39
Obs.	3002	3002	3002	3002	2919

カッコ内は z 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

表 5-10 M&A のアナウンスの超過収益率の実証結果

Panel A: 累積超過収益率CAR								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
海外	平均	0.450	0.621	0.402	0.004	0.590	0.496	0.189
N=724	[t値]	[1.12]	[3.24]***	[1.76]*	[0.02]	[1.62]	[1.02]	[0.35]
国内	平均	-0.131	0.666	0.691	0.299	-0.036	-0.092	-0.303
N=3,377	[t値]	[-0.51]	[6.56]***	[5.92]***	[3.16]***	[-0.19]	[-0.40]	[-1.17]
海外 vs 国内	平均	0.581	-0.045	-0.289	-0.295	0.626	0.588	0.492
	[t値]	[1.00]	[-0.19]	[-1.06]	[-1.33]	[1.42]	[1.09]	[0.80]
Panel B: 累積超過収益率CAR								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
同じ国	平均	-1.411	-0.934	2.018	2.282	3.382	2.552	0.692
N=15	[t値]	[-0.52]	[-0.74]	[0.93]	[1.14]	[0.78]	[0.54]	[0.14]
異なる国	平均	0.489	0.654	0.367	-0.044	0.531	0.452	0.179
N=709	[t値]	[1.21]	[3.37]***	[1.60]	[-0.25]	[1.47]	[0.93]	[0.33]
同じ国 vs 異なる国	平均	-1.900	-1.588	1.651	2.327	2.851	2.100	0.513
	[t値]	[-0.67]	[-1.18]	[1.03]	[1.83]*	[1.11]	[0.61]	[0.14]
Panel C: 累積超過収益率CAR								
	期間	-20 to -1	-2 to 0	0 to +2	+1 to +2	+1 to +10	+1 to +15	+1 to +20
同じ州	平均	0.147	0.758	2.184	1.704	3.171	3.645	3.360
N=46	[t値]	[0.10]	[0.85]	[1.70]*	[1.35]	[1.62]	[1.33]	[1.24]
異なる州	平均	0.470	0.612	0.281	-0.112	0.415	0.282	-0.026
N=678	[t値]	[1.13]	[3.13]***	[1.23]	[-0.64]	[1.14]	[0.58]	[-0.05]
同じ州 vs 異なる州	平均	-0.323	0.147	1.904	1.816	2.756	3.363	3.386
	[t値]	[-0.20]	[0.19]	[2.03]**	[2.45]**	[1.85]*	[1.68]*	[1.53]

カッコ内は t 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

Appendix

表 5-A M&A のアナウンスの超過収益率の回帰分析

	海外M&A			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Same_country_director	3.640 [2.12]**			
Same_country_director_num		2.598 [1.64]		
Same_continent_director			0.840 [1.00]	
Same_continent_director_num				0.319 [0.70]
MA_experience	0.107 [0.27]	0.105 [0.26]	0.154 [0.39]	0.140 [0.36]
Board_size	0.049 [1.60]	0.046 [1.51]	0.045 [1.45]	0.044 [1.44]
Long_loans_ratio	0.007 [0.31]	0.008 [0.36]	0.011 [0.45]	0.010 [0.42]
Pub_bond_5Y	-0.641 [-1.65]*	-0.664 [-1.70]*	-0.664 [-1.69]*	-0.678 [-1.71]*
SEO_5Y	-0.181 [-0.37]	-0.144 [-0.30]	-0.126 [-0.26]	-0.124 [-0.25]
Ln_sales	0.034 [0.30]	0.041 [0.36]	0.040 [0.34]	0.050 [0.43]
Cash_TA	-0.021 [-1.18]	-0.021 [-1.19]	-0.021 [-1.17]	-0.021 [-1.16]
Age	-0.082 [-0.28]	-0.088 [-0.30]	-0.102 [-0.34]	-0.089 [-0.30]
Market_leverage	0.686 [0.65]	0.622 [0.59]	0.652 [0.60]	0.728 [0.66]
Market_to_book	-0.597 [-1.51]	-0.592 [-1.49]	-0.561 [-1.41]	-0.550 [-1.39]
EBITDA_TA	0.070 [1.97]**	0.070 [1.98]**	0.074 [2.06]**	0.079 [2.10]**
Herfindahl_index	-2.176 [-0.93]	-2.193 [-0.94]	-2.496 [-1.07]	-2.600 [-1.10]
Cumulative_market_return	0.000 [-0.03]	0.000 [-0.03]	-0.001 [-0.06]	0.000 [0.02]
Year_dum	Yes	Yes	Yes	Yes
Cons.	-1.031 [-0.54]	-0.988 [-0.51]	-0.965 [-0.49]	-1.177 [-0.62]
Adj. R-Square	0.05	0.04	0.04	0.04
Obs.	607	607	607	607

カッコ内は t 値。***は 1%水準, **は 5%水準, *は 10%水準で統計的に有意であることを示す。

第6章 結論

本論文では、日本のコーポレート・ガバナンス構造が大きく変化している環境下で、日本企業における転換社債発行の行動及び合併・買収行動に注目し、コーポレート・ガバナンスの観点から、上場企業を対象として、日本企業の資金調達及び投資行動に影響を与えた要因について考察した。具体的には、以下の諸点について分析した。第一に、情報の非対称性の観点から、転換社債に着目し、その発行のアナウンスメント効果を分析した(第2章)。第二に、アナウンスメント効果に続いて、エージェンシー問題の観点から、転換社債の発行の決定要因を分析した(第3章)。第三に、銀行の情報提供機能・モニタリング機能の観点から、M&A行動の決定要因を分析した(第4章)。最後に、外国人をはじめとする機関投資家のガバナンス機能の観点から、海外M&Aの意思決定の影響要因を分析した(第5章)。

それぞれの分析の結論は、以下のとおりである。

第2章では、1996年1月から2017年9月までの間に、東京、大阪、名古屋各証券取引所の上場企業が発行した転換社債572件を分析対象に、その発行のアナウンスメント効果を他の資金調達手段と比較した。また、転換社債の発行形態・募集方法にも注目した。さらに、近年増加している私募形式の転換社債について、公募形式のものとの比較を通じて分析した。

分析の結果、1996年以降、日本市場における転換社債の発行に対する株式市場の反応はネガティブであり、かつその超過収益率の大きさが増資と普通社債の中間となることが確認された。これは、企業価値の評価が難しい企業は、転換社債の発行を通じて、外部投資家に企業価値に関するシグナルを送るというStein(1992)の理論的予測と整合的である。第二に、コール条項付き転換社債のアナウンスに対する超過収益率は、コール条項と下方修正条項のいずれも付随していない「純粋な」転換社債のそれより小さいことが分かった。これは、コール条項は企業価値低下のシグナルであるというNyborg(1995)の強制的な転換仮説と整合的な結果であると解釈できる。また、下方修正条項付き転換社債のアナウンスの超過収益率の大きさは、増資と「純粋」な転換社債の中間となることが分かった。これは、Hillion and Vermaelen(2004)の空売り及び倒産の懸念の招致という主張と概ね一致すると解釈できる。第三に、私募形式の転換社債は公募形式より、大きな超過収益率をもたらしていることが確認された。このことは、私募形式の転換社債の発行は、投資家にとってより好ましいシグナルであることを含意している。これらの結果は、サブサンプルを用いた分析においても、企業の財務特性・株式市場の変動をコントロールした回帰分析においても頑健的である。したがって、転換社債を含む資金調達手段の選択が企業と外部投資家との間の情報非対称

性を緩和することが示され、日本企業は転換社債を発行することによって、外部投資家に情報を伝達することが明らかにされた。

第3章では、1991年4月から2016年3月までの間に、日本上場企業が発行した転換社債357件、普通社債4,888件を用いて、銀行－企業間関係、株主構成及び取締役会構成といったガバナンスの諸要素が、企業による転換社債の発行の意思決定に与える影響を検証した。具体的には、転換社債のリスク・シフティング行動を防ぐというガバナンス機能と債権者の株主に対するガバナンス機能との関係を分析するために、銀行－企業間の融資関係、役員関係の代理変数を説明変数として転換社債の発行の確率に与える影響を分析した。転換社債の経営者による過大投資行動を抑制するというガバナンス機能と株主の経営者に対するモニタリング機能との関係を分析するために、株主の分類、株主集中度、取締役会構成といった株主によるガバナンスの強さを表す変数を説明変数として転換社債の発行の確率に与える影響分析した。

分析の結果、普通社債の発行企業に比較して、転換社債を発行した企業の多くは成長性があり、調達資金を投資に使うことが観察された。第二に、銀行－企業間の融資関係・役員関係が緊密である企業のほうが、普通社債ではなく、転換社債を発行する傾向を持つことが確認された。また、時価簿価比率と銀行－企業間の融資関係・役員関係との交差項を回帰分析に入れた結果では、銀行－企業間関係が緊密で成長性の高い企業は転換社債を発行していることが分かった。これらの結果は、債権者の立場にある銀行の株主に対するガバナンスが強い企業ほど、普通社債に対して、転換社債を発行する傾向を持つことを意味している。転換社債のガバナンス機能と銀行のような債権者による株主に対するガバナンス機能とは補完的な関係にあることを示唆し、Green(1984)で提示されている転換社債のエージェンシー問題の緩和機能、具体的には、株主と債権者の間の利害対立の一因となる資産代替問題を緩和する機能をサポートしている。そして、転換社債の発行のアナウンスメント効果の分析結果は、緊密な銀行－企業間関係を持つ企業ほど、転換社債の発行のニュースは市場にポジティブに評価されていることを示しており、上記の結果を裏付けている。

第三に、成長性があり、株主の経営者に対するガバナンスが強い企業ほど、普通社債に対して、転換社債を発行する傾向にあることが観察された。この結果は、Isagawa(2002)で提示されている転換社債の経営者のエン trenchした行動を助長する機能とは整合的ではなく、Mayers(1998)が主張している経営者のエン trenchした行動の抑制機能をサポートしている。そして転換社債のガバナンス機能と株主による経営者に対するガバナンス機能とは代替的な関係というより、補完的な関係にあることが示されている。

したがって、近年の日本においては、転換社債のリスク・シフティング行動の緩和機能、

及び経営者のエンtrenチメント行動の抑制機能が意識されており、転換社債を発行することによって、債権者による株主に対するガバナンス、株主による経営者に対するカバナンスの機能が補強されていることが明らかにされた。

第4章では、2000年から2015年間のM&Aを実施した買収側の日本上場企業を対象とし、3,815企業一年のサンプルを用いて、銀行－企業間関係が企業のM&A行動の実施確率・規模に及ぼす影響を検証した。また、M&A行動全体の分析に加え、M&Aのサンプルを、日本の上場企業同士の間のM&A、買収対象が日本の非上場企業であるM&A、買収対象が海外企業であるM&Aという三つの種類に分けた。さらに、銀行－企業間関係を融資関係、持株関係、役員関係といった3タイプに分けて、それらの代理変数を説明変数として逐次的に回帰分析の推計式に入れて精緻な検証を行った。

分析の結果、第一に、他に企業のM&A行動に影響を与えうる要因をコントロールした上で、全体的に見れば、日本においては、融資関係、役員関係、持株関係といった銀行－企業間関係が密接であるほど、企業がM&Aを実施する確率が高まり、M&A取引の規模も大きくなることが分かった。三種類のM&A行動、国内上場企業を対象とするM&A、国内非上場企業を対象とするM&A、海外企業を対象とするM&Aのそれぞれの確率・規模に対して、銀行と企業間の融資関係・持株関係は、ポジティブな影響を与えることが観察された。また、買収対象企業が国内非上場企業であるM&Aの実施に対して、銀行役員関係が重要な役割を果たしている。さらに、銀行からの役員の数より、銀行役員の存在がM&Aの意思決定に対して重要であることが分かった。これらの結果は、経済背景の変化・銀行自身の財務状況の悪化及び2000年代初めから起きた一連の金融規制改革に伴い、日本の銀行は自身の情報優位を利用し、取引先事業会社のM&A行動を促進する機能を果たしていることを示している。

第二に、銀行－企業間の融資関係を持つ企業のサブサンプルを用いて、銀行が取引先企業の債権者であり、かつ大株主であるという関係を表す代理変数を分析に入れた場合、その係数が統計的に有意に負であることが観察された。この結果は、融資関係のみを持つ企業と比較して、融資関係と持株関係が同時に存在するという二重関係は取引先企業のM&Aの実施確率及び取引規模に負の影響を与えることを明らかにし、企業に負債と株主資本の両方を提供する場合、銀行は株主としての影響力及び情報優位であるというポジションを利用して、貸出契約を通じてレントを搾取するような私的便益を追求する可能性を提示している。M&Aが実施されるに伴い、買収側企業の既存のコーポレート・ガバナンス構成、所有構造に変化が生じかねないので、大株主である銀行はこの変化を好まないことが考えられる。

第4章の分析結果は、操作変数を用いて分析しても、または安定的な銀行－企業間関係のみを考慮する代理変数・初めて M&A を行うケースのみを考慮するサブサンプルを用いて分析しても頑健的である。さらに、買収対象企業の銀行－企業間関係について検証を行い、上記の買収側企業に関する分析結果とは整合的であることがわかった。これらの結果は、銀行は自身が持っている買収対象企業の内部情報を利用して、当該企業が企業再編に参加することを促進していることを示唆している。

第5章では、買収側企業が東証一部・二部の上場企業で、2001年4月より2015年12月までの期間において行われた買収金額が1億円以上の M&A 案件を分析対象とし、海外 M&A の決定要因について分析を行った。注目する説明変数として、買収側企業における株主所有構造、具体的には外国人株主や国内機関投資家の株式保有の有無・比率、取締役会における外国人役員のプレセンスを表す代理変数を用いて分析した。

分析の結果、買収側企業の株主構成に関して、外国人投資家・金融機関・投資信託の持ち株比率が高いほど、または個人投資家・安定株主の持ち株比率が低いほど、他の条件を一定として、国内 M&A と比較すると、海外 M&A を行う確率が高いことが分かった。このことは、株主構成における外国人をはじめとする機関投資家の存在が、特に海外 M&A の展開において影響を与え得ることを示唆する結果と言える。第二に、第一の結果は特に株式の流動性の高い企業において顕著であることが観察された。この結果は、潜在的に、株式の売買という株主の退出によるガバナンスの観点から見ると、外国人投資家・国内機関投資家のプレゼンス自体の経営者に対する規律付けが重要であることを示唆していると思われる。最後に、取締役会において外国人役員がいる場合、または外国人役員の人数が多い場合、国内 M&A に対して海外 M&A を行う確率が高いという実証結果が得られた。さらに、海外 M&A のアナウンスに対する超過収益率の結果では、M&A 対象企業と同じ国、または同じ州の出身の外国人役員がいる案件は、そうでない案件の超過収益率より大きいことが確認された。これは、外国人役員は海外 M&A に関する情報提供による情報非対称性の解消という役割を果たしていることを示唆している。したがって、海外 M&A において、株主として、あるいは直接的に取締役会における役員として、外国人の存在は、ガバナンスの観点から見ると、非常に重要な役割を果たしていることを示唆する結果と思われる。

戦後の日本のコーポレート・ガバナンスのメカニズムの変遷を振り返ると、企業グループ、株式の持ち合い、メインバンクといった要素が中心的な位置を占めてきた。90年代のバブルの崩壊や90年代後半に発生した銀行危機をきっかけに、企業間、銀行－企業間の持ち合いが解消され、企業の銀行借入への依存度が低下し、直接金融市場が整備され始めた。これ

らの現象に伴い、日本のコーポレート・ガバナンスの中軸は、英米等の先進国において主導的である株主の利益を重視するシェアホルダー・ガバナンスへ転換しつつあると言えよう。このコーポレート・ガバナンスのメカニズムの変化は日本企業の行動にどのような変化をもたらしているかについて分析することは本論文の中心的な問題意識であった。そこで、本論文は、90年代以降、コーポレート・ガバナンスの仕組みが日本企業の資金調達の意味決定、投資の意味決定に与える影響について、様々な側面から分析を加え、有益な知見を提供しようとするものであった。

資金調達の意思決定について、本論文は、海外の多くの先行研究で示されているガバナンス機能を持つ転換社債に注目し、近年において、日本企業は、整備されてきた直接金融市場において外部資金調達を行う際に、外部投資家との情報の非対称性・既存のコーポレート・ガバナンス構成を意識しながら、資金調達手段を選択していることを示している。これは、資金調達の側面から、日本のコーポレート・ガバナンスの重要性に対する意識の高まりの証左を示している。日本の転換社債に関する先行研究のほとんどは、90年代以前の期間を対象としている。また筆者の知る限り、本論文は、日本企業を対象に、コーポレート・ガバナンスの視点から、転換社債の発行の影響要因に関する初めての実証分析である。これらの点からも、欧米の先進国と異なる特徴を持ち、そして変革しつつある日本企業のコーポレート・ガバナンスの仕組みが資金調達手段の選択に与える影響を分析することは有意義と思われる。

投資の意思決定について、本論文は、日本企業にとって最も重要な投資行動の一つであるM&A行動を分析した。本論文の結果は、日本の銀行－企業間関係は従来の安定的な取引関係という枠組みを超えて、企業再編・戦略的な提携に対して促進する機能を果たしていることを示している。また、近年における日本企業の株主構成の変化がM&Aといった投資行動にポジティブな影響を与えることを確認した。これらの分析結果は、コーポレート・ガバナンスの観点からM&Aに関する知見の蓄積における意味は少なくないと考える。さらに、近年の日本のコーポレート・ガバナンス改革の成果について新しい知見を提供していると言えよう。

本論文の転換社債に関する分析は、直接金融市場の資金調達手段である転換社債と普通社債に限定して分析しており、今後、増資等の資金調達手段、さらに間接金融による資金調達手段の銀行借入を含めた分析をすることで、社債を発行する意思決定に辿り着く前の資金調達意思決定のプロセスを視野に入れることができると思われる。また、M&A行動については、非上場や海外の買収対象企業の関連データが入手できれば、M&A行動の全体像を掴んだうえで、M&A行動の動機・影響要因についてより詳細な検討が行えると思われる。

最後に、近年の日本のコーポレート・ガバナンス構成が大きく変化している環境下で、一部の企業は、依然として銀行と密接な関係を持ち、従来の取引慣行に基づいて経営を行っている。従来の経営モデルを継続することは、伝統的な日本的経営が依然として様々な面において優位性を持つので、企業の自らの選択によるものか、あるいは取引銀行等の外部要因や財務状況等の内部要因によってやむを得ない選択によるものかについて分析することは、日本だけではなく、世界のコーポレート・ガバナンスの行方に有益な知見を提供できると思われる。以上の点については今後の研究課題としたい。

参考文献

- Acharya, V., Amihud, Y., Litov, L., 2011. Creditor rights and corporate risk-taking. *Journal of Financial Economics* 102, 150-166.
- Agarwal, R., Elston, J., 2001. Bank-firm relationships, financing and firm performance in Germany. *Economics Letters* 72, 225-232.
- Allen, L., Peristiani, S., 2007. Loan underpricing and the provision of merger advisory services. *Journal of Banking & Finance* 31, 3539-3562.
- Almazan, A., De Motta, A., Titman, S., Uysal, V., 2010. Financial structure, acquisition opportunities, and firm locations. *Journal of Finance* 65, 529-563.
- Andriosopoulos, D., Yang, S., 2015. The impact of institutional investors on mergers and acquisitions in the United Kingdom. *Journal of Banking & Finance* 50, 547-561.
- Baker, M., Wurgler, J., 2002. Market timing and capital structure. *Journal of Finance* 57, 1-32.
- Berger, A., Udell, G., 1996. Universal banking and the future of small business lending. NYU Working Paper No. FIN-95-009.
- Bernard, V., Thomas, J., 1989. Post-earnings-announcement drift: delayed price response or risk premium? *Journal of Accounting Research* 27, 1-36.
- Brennan, M., Schwartz, E., 1988. The case for convertibles. *Journal of Applied Corporate Finance* 1, 55-64.
- Caballero, R., Hoshi, T., Kashyap, A., 2008. Zombie lending and depressed restructuring in Japan. *American Economic Review* 98, 1943-77.
- Chen, L., Johnson, S., Lin, J., Liu, Y., 2009. Information, sophistication, and foreign versus domestic investors' performance. *Journal of Banking & Finance* 33, 1636-1651.
- Cheng, W., Visaltanachoti, N., Kesayan, P., 2005. A stock market reaction following convertible bond issuance: evidence from Japan. *International Journal of Business* 10, 323-339.
- Chernobai, A., Yasuda, Y., 2013. Disclosures of material weaknesses by Japanese firms after the passage of the 2006 Financial Instruments and Exchange Law. *Journal of Banking & Finance* 37, 1524-1542.
- Choe, H., Masulis, R., Nanda, V., 1993. Common stock offerings across the business cycle: theory and evidence. *Journal of Empirical Finance* 1, 3-31.
- Dann, L., Mikkelsen, W., 1984. Convertible debt issuance, capital structure change and financing-related information: some new evidence. *Journal of Financial Economics* 13, 157-186.
- Dharwadkar, R., Goranova, M., Brandes, P., Khan, R., 2008. Institutional ownership and monitoring effectiveness: it's not just how much but what else you own. *Organization*

- Science 19, 419-440.
- Diamond, D., 1984. Financial intermediation and delegated monitoring. *The 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.
- Dong, M., Dutordoir, M., Veld, C., 2013. Why do firms really issue convertible bonds? evidence from the field. SSRN 1908476.
- Dorion, C., François, P., Grass, G., Jeanneret, A., 2014. Convertible debt and shareholder incentives. *Journal of Corporate Finance* 24, 38-56.
- Dutordoir, M., Lewis, C., Seward, J., Veld, C., 2014a. What we do and do not know about convertible bond financing. *Journal of Corporate Finance* 24, 3-20.
- Dutordoir, M., Strong, N., Ziegen, M., 2014b. Does corporate governance influence convertible bond issuance?. *Journal of Corporate Finance* 24, 80-100.
- Dutordoir, M., Van de Gucht, L., 2007. Are there windows of opportunity for convertible debt issuance? evidence for Western Europe. *Journal of Banking & Finance* 31, 2828-2846.
- Dutta, S., Jog, V., 2009. The long-term performance of acquiring firms: a re-examination of an anomaly. *Journal of Banking & Finance* 33, 1400-1412.
- Dvořák, T., 2005. Do domestic investors have an information advantage? evidence from Indonesia. *The Journal of Finance* 60, 817-839.
- Elyasiani, E., Goldberg, G., 2004. Relationship lending: a survey of the literature. *Journal of Economics and Business* 56, 315-330.
- Fama, E., French, K., 1993. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics* 33, 3-56.
- Fatemi, A., Fooladi, I., Garehkoolchian, N., 2017. Gains from mergers and acquisitions in Japan. *Global Finance Journal* 32, 166-178.
- Ferreira, M., Massa, M., Matos, P., 2009. Shareholders at the gate? institutional investors and cross-border mergers and acquisitions. *The Review of Financial Studies* 23, 601-644.
- Froot, K., Ramadorai, T., 2008. Institutional portfolio flows and international investments. *The Review of Financial Studies* 21, 937-971.
- Gillan, S., Starks, L., 2003. Institutional investors, corporate ownership and corporate governance: global perspectives, ownership and governance of enterprises. In Sun, L. (Eds.), *Ownership and Governance of Enterprises*. Palgrave Macmillan Press, 36-68.
- Green, R., 1984. Investment incentives, debt, and warrants. *Journal of Financial Economics* 13, 115-136.
- Harford, J., 1999. Corporate cash reserves and acquisitions. *Journal of Finance* 54, 1969-1997.
- Harford, J., Humphery-Jenner, M., Powell, R., 2012. The sources of value destruction in

- acquisitions by entrenched managers. *Journal of Financial Economics* 106, 247-261.
- Harford, J., Uysal, V., 2014. Bond market access and investment. *Journal of Financial Economics* 112, 147-163.
- Hertzel, M., Smith, R., 1993. Market discounts and shareholder gains for placing equity privately. *Journal of Finance* 48, 459-485.
- Higgins, H., Beckman, J., 2006. Abnormal returns of Japanese acquisition bidders—impact of pro-M&A legislation in the 1990s. *Pacific-Basin Finance Journal* 14, 250-268.
- Higgins, H., 2013a. Conflicts of interest between banks and firms: evidence from Japanese mergers. *Pacific-Basin Finance Journal* 24, 156-178.
- Higgins, H., 2013b. Do stock-for-stock merger acquirers manage earnings? evidence from Japan. *Journal of Accounting and Public Policy* 32, 44-70.
- Hillion, P., Vermaelen, T., 2004. Death spiral convertibles. *Journal of Financial Economics* 71, 381-415.
- Huang, Q., Jiang, F., Yang, K., 2014. The role of investment banker directors in M&A. *Journal of Financial Economics* 112, 269-286.
- Ikeda, N., Inoue, I., Watanabe, S., 2018. Enjoying the quiet life: corporate decision-making by entrenched managers. *Journal of Japanese and International Economies* 47, 55-69.
- Isagawa, N., 2002. Callable convertible debt under managerial entrenchment. *Journal of Corporate Finance* 8, 255-270.
- Ivashina, V., Nair, V., Saunders, A., Massoud, N., Stover, R., 2009. Bank debt and corporate governance. *Review of Financial Studies* 22, 41–77.
- Kang, J., Stulz, R., 1996. How different is Japanese corporate finance? an investigation of the information content of new security issues. *Review of Financial Studies* 9, 109-139.
- Kodate, H., Fukuda, R., 2015. Japan. In Zerdin, M. (Eds), *The Mergers & Acquisitions Review* (9th Edition). Law and Business Research Ltd Press, 422-430.
- Kozuka, S., 2014. Reform after a decade of the Companies Act: why, how, and to where?. *Journal of Japanese Law* 37, 39-50.
- Leland, H., Pyle, D., 1977. Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation, *Journal of Finance* 32, 371-387.
- Leland, H., 2007. Financial synergies and the optimal scope of the firm: implications for mergers, spinoffs, and structured finance. *Journal of Finance* 62, 765–807.
- Lewis, C., Rogalski, R., Seward, J., 1999. Is convertible debt a substitute for straight debt or for common equity?. *Financial Management* 1999, 5-27.
- Lewis, C., Rogalski, R., Seward, J., 2003. Industry conditions, growth opportunities and market reactions to convertible debt financing decisions. *Journal of Banking & Finance* 27, 153-181.

- Loncarski, I., ter Horst, J., Veld, C., 2006. Why do companies issue convertible bonds? a review of theory and empirical evidence. In Renneboog, L., (Ed.), *Advances in Corporate Finance and Asset Pricing*. Emerald Group Pub Ltd, 311-339.
- Lucas, D., McDonald, R., 1990. Equity issues and stock price dynamics. *Journal of Finance* 45, 1019-1043.
- Masulis, R., Wang, C., Xie, F., 2012. Globalizing the boardroom—the effects of foreign directors on corporate governance and firm performance. *Journal of Accounting and Economics* 53, 527-554.
- Mayers, D., 1998. Why firms issue convertible bonds: the matching of financial and real investment options. *Journal of Financial Economics* 47, 83-102.
- Mina, R., Nagata, K., 2015a. Do foreign institutional investors promote governance improvements in Japan?. *Japan Journal of Finance* 35, 29-54.
- Mian, R., Nagata, K., 2015b. Foreign institutional ownership and the valuation effect of investment and payout decisions. *Journal of Finance and Economics* 3, 97-104.
- Miyajima, H., Kuroki, F., 2007. The unwinding of cross-shareholding in Japan: causes, effects, and implications. In Aoki, M., Jackson, G., Miyajima, H. (Eds.), *Corporate Governance in Japan*, 330-369.
- 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.
- Nyborg, K., 1995. Convertible debt as delayed equity: forced versus voluntary conversion and the information role of call policy. *Journal of Financial Intermediation* 4, 358-395.
- Peek, J., Rosengren, E., 2005. Unnatural selection: perverse incentives and the misallocation of credit in Japan. *American Economic Review* 95, 1144–1166.
- Petersen, M., Rajan, R., 1994. The benefits of lending relationships: evidence from small business data. *Journal of Finance* 49, 3-37.
- Petersen, M., 2009. Estimating standard errors in finance panel data sets: comparing approaches. *Review of Financial Studies* 22, 435-480.
- 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 arms' length debt. *Journal of Finance* 47, 1367–1400.
- Roll, R., 1986. The hubris hypothesis of corporate takeovers. *Journal of Business* 59, 197–216.
- Saunders, A., Srinivasan, A., 2001. Investment banking relationships and merger fees. SSRN 288725.
- Schaede, U., 2008. *Choose and Focus: Japanese Business Strategies for the 21st Century*. Cornell University Press.

- Sharpe, S., 1990. Asymmetric information, bank lending, and implicit contracts: a stylized model of customer relationships. *Journal of Finance* 45, 1069-1087.
- Stein, J., 1992. Convertible bonds as backdoor equity financing. *Journal of Financial Economics* 32, 3-21.
- Uysal, V., 2011. Deviation from the target capital structure and acquisition choices. *Journal of Financial Economics* 102, 602-620.
- Wakui, M., 2018. Antimonopoly Law: competition law and policy in Japan. SSRN 3270141.
- Ward, A., Brown, J., Rodriguez, D., 2009. Governance bundles, firm performance, and the substitutability and complementarity of governance mechanisms. *Corporate Governance: An International Review* 17, 646-660.
- Watanabe, W., 2005. How are loans by their main bank priced? bank effects, information and non-price terms of contract. REITI Discussion Paper Series 05-E-028.
- 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.
- Wruck, K., 1989. Equity ownership concentration and firm value: evidence from private equity financings. *Journal of Financial Economics* 23, 3-28.
- Wu, X., Xu, L., 2005. The value information of financing decisions and corporate governance during and after the Japanese deregulation. *Journal of Business* 78, 243-280.
- Yeh, T., Hoshino, Y., 2002. Productivity and operating performance of Japanese merging firms: keiretsu-related and independent mergers. *Japan and the World Economy* 14, 347-366.
- Yermack, D., 1996. Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of financial economics* 40, 185-211.
- Yoost, D., Tagai, T., Zencak, A., 2001. Japan paves the way for more M&A. *International Tax Review* 12, 13-18.
- Yoshimori, M., 1995. Whose company is it? the concept of the corporation in Japan and the West. *Long Range Planning* 28, 2-44.
- アブレウ山田聖子・土村宜明, 2009, 「転換社債発行のアナウンス効果--MSCB 発行と投資家の反応」, 『証券アナリストジャーナル』 47(1), 116-128 頁。
- 阿萬弘行, 2003, 「第三者割当増資と株式市場の反応について」, 『金融経済研究』 (19), 56-71 頁。
- 蟻川靖浩・宮島英昭, 2006, 「M&A の経済分析: M&A はなぜ増加したのか」, RIETI Discussion Paper Series 06-J-034。
- 伊藤秀史, 2002, 「日本企業モデルの再検討」, 『日本企業変革期の選択』, 東洋経済新報社, 5-26 頁。
- 岩木宏道・三隅隆司, 2015, 「銀行の情報独占と企業投資行動」, 『一橋商学論叢』 10(2), 2-18 頁。
- 牛島辰男, 2015, 「多角化ディスカウントと企業ガバナンス」, 『フィナンシャル・レビュー』 (121), 69-90 頁。

- 倉澤資成・段憶鳴・広田真人, 1997, 「転換社債の情報伝達機能--日本市場の event study」, 『現代ファイナンス』 (1), 33-53 頁。
- 齋藤卓爾, 2011, 「日本企業による社外取締役の導入の決定要因とその効果」, 宮島英昭『日本の企業統治: その再設計と競争力の回復に向けて』, 東洋経済新報社, 181-213 頁。
- 篠田朝也, 2010, 「わが国企業における株主による経営の規律づけに関する検討: 外国人投資家を中心にした分析」, 『立命館経営学』 48(5), 79-97 頁。
- 清水一, 2011, 「社外取締役の導入, 委員会制度への移行と企業価値: パネルデータによる分析」, 『大阪経大論集』 61(5), 31-47 頁。
- 随清遠, 2000, 「内部資金と資金制約」, 松浦克己・米沢康博・吉野直行『変革期の金融市場』, 日本評論社, 51-69 頁。
- 鈴木健嗣, 2017, 『日本のエクイティ・ファイナンス』, 中央経済社。
- 広田真一, 2009, 「日本のメインバンク関係: モニタリングからリスクヘッジへ」, RIETI Discussion Paper Series 09-J-023。
- 牧田修治, 2005, 「わが国上場企業の自社株買いに関する実証研究-フリーキャッシュフロー仮説の検証-」, 『現代ファイナンス』 17, 63-81 頁。
- 宮島英昭・新田敬祐, 2006, 「日本型取締役会の多元的進化: その決定要因とパフォーマンス効果」, 早稲田大学ファイナンス総合研究所 WIF-06-003。
- 宮島英昭, 2007, 「日本の M&A の経済分析: その国際的特徴と経済的役割」, RIETI Discussion Paper Series 07-J-026。
- 宮島英昭・新田敬祐, 2011, 「株式所有構造の多様化とその帰結: 株式持ち合いの解消・復活と海外投資家の役割」, 『日本の企業統治: その再設計と競争力の回復に向けて』, 東洋経済新報社, 105-149 頁。
- 宮島英昭・小川亮, 2012, 「日本企業の取締役会構成の変化をいかに理解するか?: 取締役会構成の決定要因と社外取締役の導入効果」, RIETI Policy Discussion Paper Series 12-P-013。
- 花枝英樹, 1993, 「資金調達手段としての転換社債・ワラント債の再検討」, 『成城大學経済研究』 128, 186-164 頁。
- 日本取引所, 2017, 「2017 年度株式分布状況調査の調査結果について」, 第 5 章。
- 内閣府, 2006, 「平成 18 年度 年次経済財政報告」, 172 頁。
- 内閣府, 1999, 「平成 10 年度調査: 企業行動に関するアンケート調査」。
- https://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/ank/ank_archive/h10ank/main.html