法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

PDF issue: 2025-07-04

日本企業の事業再構築 : 撤退と投資の実証研究

SARUYAMA, Sumio / 猿山, 純夫

(開始ページ / Start Page)
1
(終了ページ / End Page)
157
(発行年 / Year)
2018-09-15
(学位授与番号 / Degree Number)
32675甲第441号
(学位授与年月日 / Date of Granted)
2018-09-15
(学位名 / Degree Name)
博士(経済学)
(学位授与機関 / Degree Grantor)
法政大学 (Hosei University)
(URL)
https://doi.org/10.15002/00021294

法政大学審査学位論文

日本企業の事業再構築――撤退と投資の実証研究

猿山　純夫

日本企業の事業再構築――撤退と投資の実証研究

目次

序章　速やかな企業再生を導く鍵は何か
(1)　全体の構成と各章のつながり
(2)　先行研究との関係と本論文の新規性

第１章　設備投資が収益率に及ぼす影響――動学的パネルを用いた分析
１－１　はじめに
１－２　先行研究
１－３　回帰分析の定式化
１－４　データセット
１－５　推計結果
Ａ．基本形（99 年度以降での詳細分析）
Ｂ．過去期間との比較
Ｃ．外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合
１－６　まとめ

第２章　赤字事業への投資と企業業績――電機産業のセグメント・データを用いた分析
２－１　はじめに
２－２　データと手法
２－３　実証分析
(1)　赤字事業投資の推計
(2)　2 期連続で赤字部門が存在した場合
(3)　ロバストネスの検討
２－４　大手電機 3 社のケース・スタディ
(1)　ソニーの部門別収益と投資
(2)　ソニーの事業拡大時の株価の反応
(3)　ＮＥＣの部門別収益と投資
(4)　三菱電機の部門別収益と投資
２－５　小括と展望
２－６　まとめ

第３章　撤退は企業パフォーマンスを向上させるか――株価の反応と業績効果の検証
３－１　はじめに
３－２　利用データと撤退の分布
３－３　撤退公表時の株価の反応

３－４　撤退後の業績変化
(1)　基本的な定式化
(2)　撤退の内容・収益状況による効果の違い
３－５　まとめ

第４章　継続企業の注記と事業の再構築――トリートメント効果モデルによる分析
４－１　はじめに
４－２　先行研究の整理と注記開示制度
(1)　先行研究
(2)　日本の注記制度
４－３　分析の枠組み
(1)　仮説と推計式
(2)　トリートメント効果推計
４－４　推計結果
(1)　企業パフォーマンスに与える影響
(2)　資本構成の影響
４－５　まとめ

第５章　ＡＤＲ（裁判外紛争解決手続）による私的債務整理
――市場活用型の新たな企業再編
５－１　はじめに
５－２　ＡＤＲ手続きの流れと法的整理との比較
５－３　事例研究：銀行主導の私的整理とどこが違うか
(1)　コスモスイニシア：事実上の買収
(2)　日本エスコン：社債の整理
５－４　ＡＤＲと法的整理の選択――実証分析
(1)　債務免除とリストラ策、企業パフォーマンスの変化
(2)　債務整理に要する期間
(3)　ＡＤＲ申請に対する株価の反応
(4)　債務整理、ＡＤＲと法的整理の選択
５－５　結び

終　章　早期撤退と企業統治への含意
(1) 製造業なかでも電機産業で撤退の遅れ
(2) 業績回復につながる撤退・投資判断とは
(3) 効率的な退出を促す企業統治

参考文献

謝辞

本論文を作成するにあたり、多くの方々にご支援・ご指導をいただいた。大学院の指導教員である胥鵬先生には、分析手法など技術的なことに始まり、研究の針路や経済・企業観に至るまで多くの啓発と指導を頂いた。この場を借りて深く御礼申し上げたい。早稲田大学の蟻川靖浩先生や一橋大学の花崎正晴先生、長崎大学の山田和男先生には、学会で有益なコメントを頂戴した。法政大学の砂田充先生、明城聡先生、武田浩一先生、田村晶子先生からはワークショップで本論文の改善につながるご指摘を多数頂いた。ほかにも日本ファイナンス学会、日本経済学会、一橋大学の企業金融国際コンファレンス、法政大学比較経済研究所研究会の参加者など多くの方から貴重なコメントをいただいた。ここに記して、改めて感謝申し上げたい。残された誤りは全て筆者に帰する。

序章
速やかな企業再生を導く鍵は何か

日本経済は 1990 年代以降、低迷を続けてきた。バブル経済崩壊から 2000 年頃までの「失われた 10 年」については多くの研究が積み重ねられてきた。しかし、不良債権問題が解消してもなお停滞から抜け出せない「もう 1 つの失われた 10 年」については十分解明されているとは言えない。本論文は、十分な収益を確保できず苦境に陥った企業の事業再構築という視点から、この問題に 1 つの光を当てることを目指している。2000 年代以降の企業のマイクロデータを丁寧に観察、分析することで、速やかな企業再生を導く鍵を探っていく。

本序章では、まず全体の流れを紹介した後、本論文が既存研究とどのような点で接点を持ち、新規性や貢献があるかを説明する。

(1) 全体の構成と各章のつながり

全体の構成は以下のようになる。2000 年代以降、製造業を中心に過剰投資、裏返すと撤退の遅れが生じていたのではないかとの仮説の下に、設備投資と収益率の関係を分析したのが、第 1 章「設備投資が収益率に及ぼす影響」である。総資産利益率（ROA）を設備投資などで説明する動学的パネルを用い、最近になるほど、設備投資が収益率の向上に結びつきにくくなったことを明らかにする。

続く第 2 章「赤字事業への投資と企業業績」では、第 1 章で浮かび上がった過剰投資の可能性を、2000 年代に入り低迷が深刻化した電機産業での撤退の遅れという観点から、事例も含めてより詳細に分析する。電機メーカーの多くが赤字部門への投資を断ち切れなかったことを、部門（セグメント）別の利益と投資に注目し、計量分析とケース・スタディで示す。

第 1 章、第 2 章で確認した過剰投資や電機産業での赤字事業の温存傾向を踏まえ、事業の縮小や雇用調整といった撤退イベントのデータセットを用いることで、撤退の遅れを明らかにするのが第 3 章「撤退は企業パフォーマンスを向上させるか」である。撤退後の企業パフォーマンスを、撤退表明後の株価の反応や 2 年後にかけての業績変化を追跡することで検証する。撤退の裏側で取り組んでいる可能性がある新規事業への進出、言い換えると新陳代謝を伴っていたのかにも焦点を当てる。

第 4 章「継続企業の注記と事業の再構築」では、企業が存続する上で不確実性がある時に財務諸表に「継続企業の前提に関する事項」を開示した企業は、事業再構築や人員整理に取り組むが、その後の業績回復が難しかったことを明らかにする。同注記は、不良債権問題やその陰で発生したリストラの先送りと海外の日本の会計制度に対する不信感の反省から、2003 年以降義務化された制度である。

第 5 章「ADR（裁判外紛争解決手続）による私的債務整理」は、速やかな再生を導く 1 つの新しい枠組みとして 2008 年に始まった同制度に焦点を当てる。リーマン・ショ

ックとその後の景気後退下で増えた上場企業の ADR 利用事例を分析する。裁判所が関与する法的整理と異なる私的整理でありながら、企業再建の経験を持つ専門家が第三者として仲介・調整するところに特色がある。手続きの迅速性が確保され、上場を保ちながら株価も維持する場合が多かったこと、早期の事業再構築を促す選択肢として評価できることを報告する。

終章では、早期企業再生と企業統治への含意をまとめている。

(2)先行研究との関係と本論文の新規性

次に各章の内容をやや詳しく紹介しながら、先行研究との関係と本論文の新規性を説明する。

第１章「設備投資が収益率に及ぼす影響」の背後にある大きな問いは、設備投資が過剰だったのではないか、という点である。Arellano and Bond（1991）が提唱した動学的パネル型の回帰分析を用い、設備投資が収益率に与えた影響を推計している。推計期間を大きくバブル経済期まで、90 年代、2000 年代の３つに分け、業種を製造業と非製造業に分けて、分析している。このうち、設備投資がその後の総資産利益率（ROA）を押し下げる効果が、2000 年代の製造業で最も明確だったことを示す。

設備投資が過大か過小かを判断するに当たり、先行研究は２つのアプローチを採用してきた。１つは、設備投資の内部資金に対する感応度を推計し、感応的であれば企業が流動性制約の下にあり、理想的な投資が実現できていない、つまり過小に抑えられていると考える方法である。Fazzari, Hubbard, and Petersen（1998）は、投資が企業価値の純増につながるかどうかの情報を集約しているはずのトービンの q に加え、投資がキャッシュフローにも依存していることをもって、投資が過小に抑えられている１つの証左とした。Hoshi, Kashyap and Scharfstein（1991）は、企業が企業集団に属している場合には同制約が緩められるという観点から、日本のデータでこの問題を分析した。これに対し、何らかの資本市場の不完全性があれば、投資が内部資金に感応的になり得るとして、異なる立場をとる研究もある（Kaplan and Zingales,1997, 2000）

もう１つのアプローチは、投資や資産の拡大が実際にその後の企業パフォーマンスを高めたかを検証する方法である。本章の分析はこちらに該当する。先行研究の１つである Cooper, Gulen, and Schill（2008）は、1968～2003 年の米国のデータを元に、設備投資や資産拡大、その裏側で生じる資金調達が、その後の株式リターンを引き下げたことを示した。Watanabe et al.（2013）は米国以外の 42 カ国でも 1982～2000 年にかけて同様の傾向があったことを明らかにした。

投資後の企業パフォーマンスを検証するタイプとして日本で多いのは、株式リターンよりは全要素生産性（TFP）や利益率への影響を探ったものである。「投資スパイク」（大型投資）というイベントを特定した上で、イベント後の生産性や業績変化を追った研究として、徳井・乾・落合（2008）と田中・宮川（2009）がある。企業レベルの設備投資

は、滑らかに変化するというより不連続に大規模投資が行われる傾向があり、ある基準以上のものを投資スパイクと認定する。徳井・乾・落合（2008）は投資スパイクを起点に資本のヴィンテージ（年齢）が若返ることを示し、ヴィンテージが１年若返ると TFP 成長率が１％高まるとの結果を得た。田中・宮川（2009）は、投資スパイクが生じた企業では、TFP のほか売上高、雇用量が増えること、通常用いる総資産利益率（ROA）や純資産利益率（ROE）への効果は明確でないものの、減価償却費の影響を除いたベースでは利益率が向上すると報告した。利益が改善したかどうかを、投資スパイクの生じていない企業（傾向スコアマッチングで抽出）との比較で判断している。両研究とも大型投資をどちらかと言えば肯定的にとらえている。

本章の分析は、投資後の企業パフォーマンスを追う点では、田中・宮川（2009）に近い。しかし、本分析はイベント・ドリブンではなく全企業・全期間の設備投資を対象にしており、計測手法として動学的パネルを用いている点で田中らとは異なる。また、投資が収益率（EBITDA で測った ROA）に負の影響を与えるという結論を導いている点でも異なっている。

第２章「赤字事業への投資と企業業績」は、電機産業の赤字事業温存という側面に焦点を当てている。事業別のセグメント・データを用い、黒字部門と赤字部門を特定・分離したのが特長である。赤字部門の投資が、赤字・黒字部門の利益（損失）とどのように関係しているのか推計している。従業員数の多い部門では事業整理がしにくいという仮説に立って検証を試み、赤字投資の多い企業の業績変化も計測している。さらに、赤字事業投資への姿勢が企業の盛衰を左右する様子を、大手電機メーカー３社のケース・スタディから浮き彫りにする。取り上げたのはかつて音響製品でブランドを確立したソニー、一時は半導体で世界首位を占めたＮＥＣ、近年大手電機でトップの利益率をあげるようになった三菱電機である。赤字部門投資の陰にある黒字事業の存在にも注目する。

本章の貢献は大きく４つある。第１は、赤字と黒字部門を識別した上で、赤字部門による資源の浪費を示したことである。これまでも、多角化企業で資源配分が非効率的になりやすいことは多角化ディスカウント（diversification discount）として研究の対象になってきた。例えば、Shin and Shultz (1998)は、部門規模の大小から内部補助を分析した。Rajan, Servaes and Zingales（2000）は、多角化企業では部門間の収益率格差があるほど、高収益部門から低収益部門への利益配分が起きやすいことを示した。また、Scharfstein and Stein(2000）は多角化企業の内部補助を、ＣＥＯが低収益部門の部門長を前向きに働かせるため、部門の規模から感じる私的利益を享受させるというレント・シーキングのモデルから説明した。しかし、ＣＥＯも部門長も赤字部門からは私的利益を得ることができないため、本章が焦点を当てる赤字部門の温存や赤字部門への大規模な投資継続を、多角化企業の内部補助理論で説明するのは難しい。赤字部門の縮小や撤退を決断できない企業統治の問題である。

第２に、雇用維持が赤字事業の温存につながるという仮説を日本のセグメント・データを用い明示的に検討したことである。Jensen（1993）は 1980 年代の米大企業に注目し、衰退事業を抱える企業では退出の遅れが生じやすく、雇用維持がその大義名分とされると論じた。本章は、Jensen の主張を 2000 年以降の日本電機メーカーに即して、計量分析とケース・スタディを組み合わせて検証したものと言える。また、本分析は Kang and Shivdasani（1997）が報告した「日本企業は苦境を業容の拡大で乗り切ろうとする」という行動様式を 2000 年以降の電機産業で確認したものにもなっている。Kang らは 1986～90 年の間に営業利益が半減した日米企業を比べ、日本企業は米国企業に比べて生産拡大や既存設備拡大で対応するケースがはるかに多く、人員削減は米国の半分にとどまったことを示した。Kang らの計測期間はバブル経済期だったが、2000 年以降の経済低迷期においても、日本企業の行動が変わっていないことを裏付けた。日本でも多角化ディスカウントの存在は確認されており、企業統治による多角化企業の効率化が難しいことが報告されている（花崎・松下（2014）、牛島（2015））。本分析は、先行研究同様、銀行（負債）や機関投資家が赤字事業投資を抑える役割を果たしていないことを確認した上で、多角化企業の資源配分を歪める要因として部門別の従業員数に注目して分析を加えている点が新しい。土村（2018）は日本の電機産業のセグメント・データを用い、部門別雇用が利益率よりも売上高に応じて配分されていると報告している。本分析と利用データが重なっているが、分析の焦点が雇用に限られており、投資との関係は考慮していない。原田・石川（2004）は、赤字部門と黒字部門の投資を識別した点で、本分析と似ているものの、データの期間が 2000～02 年に限られており、対象業種を絞っていない点で、本分析との比較が難しい。また、部門間の内部補助が限定的であると報告しており、本分析と異なる結論を導いている。

第３に、赤字事業を温存することの帰結を検証したことである。本分析では単に、赤字部門への投資を増やす要因やそれとの企業統治要因との関係を探るだけでなく、赤字部門投資がその後の収益率に及ぼす影響も推計している。また、ソニーとＮＥＣの事例研究では、やはり赤字事業の温存が業績回復を阻んだことを浮き彫りにした。

第４に、赤字事業から撤退する上で、内部統治が機能しない一方、物言う投資家の存在が重要であることを、ケース・スタディで示したことである。ソニーは 2003 年にいち早く委員会等設置会社に移行し、取締役の大半を社外取締役に置き換えた。形の上では、業務執行と監督権を分離し内部ガバナンスを整えた。それにもかかわらず、テレビ事業などで巨大な赤字を計上し続けた。他方、赤字だったパソコン事業の売却を促したのは、アクティビスト・ファンドのサード・ポイントだった。Jensen（1989, 1993）は企業の内部統治が十分な経営監視機能を持たない一方、LBO ファンドなどが企業価値を高める上で重要な役割を果たすことを指摘した。本分析は、Jensen の主張を裏付ける典型例を示したと言える。宮島・新田（2006）によれば、日本では研究開発比率が高い、無形資産の役割が大きいなど特殊な知識の重要性が高く、外部者によ

る情報獲得の困難な企業ほど、社外取締役比率が高い。そうした情報獲得の困難な企業群では、高い社外取締役比率は総資産利益率（ROA）を向上させる効果がないか、場合によっては負の効果を持つと報告している。多様な製品を扱い先端技術も利用するソニーは宮島・新田（2006）が言う社外取締役にとって「情報獲得が困難な企業」の一例と言えるかもしれない。

第３章「撤退は企業パフォーマンスを向上させるか」は、撤退行動を鳥瞰的に捉えた分析である。上場企業について 1998 年から 2014 年までの事業の縮小・廃止に該当するイベントを幅広く抽出している。その上で、撤退行動が企業パフォーマンスを向上させたのか、株式市場の評価とその後の業績効果を検証している。撤退の遅れがどう響くのか、赤字の継続、雇用調整の厳しさから撤退を色分けし分析している。さらに、撤退の裏側で起きている可能性がある進出も織り込み、既存事業の強化と新規事業への進出、そのどちらを組み合わせるかにより業績効果が変わるかも計測している。

本章の新規性・貢献は以下の３つである。第１に、筆者の知る限り、撤退行動を最も幅広く捉えた分析である。「日経企業活動情報」（JCW）のデータベースを用いることでそれが可能になった。同データは企業の開示資料や報道から、投資、提携、撤退など様々な企業行動を記録したものである。同データを利用することで、先行研究に多かった雇用調整に注目した分析に加え、事業所の閉鎖や子会社の精算といった、資産・財務面に現れる撤退も対象に取り込んだ。加えて、特定の時期だけの撤退だけでなく、上場企業の 1998 年から 2014 年 9 月までという約 17 年間の企業行動をカバーした。イベント数は 7000 超に及ぶ。

そもそも、日本では撤退行動の研究が少ない。谷坂・大竹（2002）は、記事データベースから 1990 年から 98 年までの雇用削減事例を抽出しており、イベントの定義が本分析と似ている数少ない研究である。しかし、イベント数は 746 にとどまっており、当然、雇用調整以外のイベントは含まれていない。海外でも 1000 件を超えるものは少なく、筆者の知る限り、米国の 70 年から 99 年までの 30 年間、3878 件を扱った Farber and Hallock（2009）が最も大規模なデータを用いた研究である。

イベントを幅広く集めることの利点は、統計的な有意性が判断しやすくなることに加え、時期やイベントの種類によって、撤退効果が異なる可能性に対処できることである。上記の谷坂・大竹（2002）は、撤退公表後の株価の累積超過収益率（CAR, Cumulative Abnormal Return）は 93 年から 98 年にかけてプラスと、株式市場が雇用削減を好意的に評価したと報告している。ところが、本研究では、雇用削減に対する市場の反応は概ね負であり、時期が後になるほど負の値が大きくなる。また、子会社の清算といった財務的なリストラでは効果が正になりやすい。

第２の貢献は、上記データを用い、遅れた撤退・追い込まれた撤退は業績改善につながらないことを、複数の角度から示したことである。谷坂・大竹（2002）でも、撤

退時期の企業収益が赤字か黒字か、雇用調整が自然減という緩やかなものか希望退職の募集を含むより厳しいものかを区別していた。本研究ではより踏み込み、雇用調整の種類を細かく区別するとともに、赤字が 1 期か 2 期連続か、その組み合わせはどうか検証した。さらに株価への影響に加え、撤退後の業績変化も検討した点も 1 つの貢献である。海外では、遅れた撤退の株価への影響を見たものは存在する。Kalra et.al（1994）は 84 年から 87 年までのウォール・ストリート・ジャーナル紙に載った工場閉鎖の事例に注目し、閉鎖が繰り返されるほど株価の負の反応が拡大する傾向があったとしている。Lee（1997）は、80 年から 94 年までの米国企業 300 社と日本企業 73 社によるレイオフ公表時の株価を分析している。日本では同一産業における 2 回以上のレイオフに対し、株価が負に反応する傾向があったという。いずれも業績変化までは分析していない。

第３に、新陳代謝の重要性を示したことである。収益性に劣る事業からの退出、新たな事業への進出という新陳代謝は、いくつかの形で捕捉し得る。星（2006）や Caballero et al.（2008）は、本来なら存続が難しい企業（ゾンビ企業）が銀行の追い貸しで存続していると、ゾンビ企業が多い産業では生産性上昇率が低く、投資や雇用創出が阻害されるという形で、新陳代謝の重要性を示した。深尾（2012、第３章）は、生産性の上昇が既存企業の内部で生じたものか、新規企業の参入や既存企業の退出によるものかなどを識別し、日本では内部効果が大きくプレーヤーの入れ替えや規模の変化に伴う新陳代謝的な効果が小さいことを明らかにした。本分析は、１つの企業が撤退イベントの裏側でとっている可能性のある拡張行動を考慮することで新陳代謝を把握している点で新しい。

新陳代謝とはやや語感を異にするが、海外では、撤退が受け身か前向きかを区別した研究は存在する。受け身とは需要減少や赤字転落などを受けた事業の縮小を指し、前向きとは何らかの新たな狙いを伴っている場合である。前向き型の撤退は、正の効果を報告している場合が多い。例えば、上記の Kalra et.al（1994）は、工場閉鎖の理由が defensive なら株価、業績効果とも負だが、aggressive であればともに正と報告している。aggressive は構造改革、合理化などを含む場合で、defensive が売上減少などによる受け身的な撤退である。Love and Nohria（2005）は、米国の 77 年から 93 年までの米大企業 100 社（フォーチュン 100）を対象に分析し、雇用削減だけのケースは業績効果が負だが、組織・工程改革を含む場合、時価総額が拡大し市場評価が高まっている時期の撤退は正の効果をもたらしたとしている。日本では同様の例が乏しいが、菊谷・齋藤（2006）は 95 年から 03 年の企業活動基本調査をもとに、売上高の３桁産業分類の分布の変化から撤退と進出を定義し、単なる撤退・進出は収益率の向上にはつながらない半面、本業との関連性が高い業種への進出や、本業と関連性の低い業種からの撤退が収益率を高めると報告している。本分析では、個々の撤退行動について、それに先立つ２年間に拡張行動があったかどうか、つまりスクラップ・アンド・ビルドになっているかどうかに注目した。さらに、拡張行動が新規事業への進出か、既存事業の強化なのかも分けて考えた点に新

規性がある。正規雇用の削減を強いられる前に、新規事業への進出と組み合わせて撤退を選択している場合には業績が上向きやすく、既存事業の強化を図る場合にはそうした傾向が薄いことを明らかにする。収益の悪化が深刻になる前に、事業の新陳代謝を図ることが重要であることを示す。

新陳代謝は「リスクテイク」とも関連する。John et al.（2008）や Arikawa et al.（2016）は利益率（ROA）の標準偏差をリスクテイクの尺度と定義し、クロスカントリー分析から、日本企業は主要国で最もリスクテイクが少なく、同時に収益率も最も低いことを示した。新規事業への進出が収益率を高めることを示した点で、本分析は John や Arikawa らの分析とも接点を持つ。

第４章「継続企業の注記と事業の再構築」は、2003 年から導入された「継続企業の注記」（ゴーイング・コンサーン情報の開示）制度を踏まえ、開示企業のその後のパフォーマンスを追跡したものである。継続企業の注記とは、企業が事業を継続していく上で不確実性がある場合に、その旨を財務諸表に開示することを言う。

本章の貢献は４つある。第１に、日本における注記開示企業の業績変化や存続状況を本格的に検証した数少ない研究であることだ。海外では、継続企業の前提に関する監査意見（audit going concern opnions）や財務指標に倒産の予測力があるかを（注記なしで倒産に至る側面も含めて）検証した先行研究群があるが（Altman 1968, 1982; Gilbert, Menon and Schwartz 1987; Hopwood, McKeown and Mutchler 1989; Mutchler, Hopwood, and McKeown 1997; Shumway 2001; Raghunandan and Subramanyam,2003）、経営者が開示する継続企業の前提に関する注記に関する分析はわずかである（Ontario Securities Commission, 2010; Uang, Citron, Sudarsanam and Taffler,2006)。日本では、継続企業の前提の開示と株価との関係を実証した先行研究が多く挙げられる（林・町田 2013、及川・大橋 2010、越智 2010、及川 2007、浦山 2006）。しかし、注記と日本企業のパフォーマンスや存続との関係を定量的に評価した研究は少ない。関連論文として、浦山（2009）は、実行した対応策等と継続企業の前提の注記の解消との関連を分析し、浦山（2012）は、継続企業の前提の注記と重要事象開示企業の業績の推移は、開示年度以前より注記企業の方が業績悪化の程度が著しいことを報告した。本分析に近い稲葉（2010）は減資や外部への支援要請、経営者交代などの再生行動に加え、財務パフォーマンスの変化についても簡単な検証を試みている。記述統計的な手法により、利益率には頑健な変化がなく、自己資本比率には正で有意な影響があったと報告している。ただ、時期が 2003 年から 3 年間と短期間であり、イベント数が 168 件に限られている。本分析はリーマン・ショック下で企業経営が不安定化した時期を含めて、450 社の注記イベントを抽出した。

第２は、注記後の企業パフォーマンスの検証にあたり、注記状態への陥りやすさを調整したトリートメント効果モデルを用いたことである。注記という処置（トリートメント）の影響を特定するには、注記状態への陥りやすさ（内生性）や適切な比較対象が実在しない場合の counter-factual なサンプル補完に対処するのが望ましい。本分析では、

それらに対応した頑健な手法（IPWRA 推定量）を用いた。先行研究に比べて洗練された評価手法を採用している。

第３に、上記の推計手法を用いたことにより、注記の開示を促す要因と業績回復を導く要因について光を当てたことである。企業の業績や規模などのコントロール変数に加え、役員、金融機関、機関投資家、3 部門別の持ち株比率でみた資本構成に注目した。それにより、注記の開示に踏み切る度合いに違いがあるか、資本構成の違いが注記後の業績改善・存続度合いの違いを生んでいるか計測する。この点も本研究の新しさである。推計の結果、注記状態からの再生には役員が力を発揮する場合が多いことがわかった。持ち株比率の高いオーナー型経営者が、再建にあたって重要な役割を果たすことが示唆された。

第４に、注記開示は経営の不安定性に関する早期警告というより、撤退の遅れを表面化させる側面が強いことを明らかにした点である。上記の稲葉（2010）は、ゴーイング・コンサーン情報の開示は企業の再生行動を促し、財務パフォーマンスに改善にも寄与したと注記制度を肯定的に評価している。本分析によれば、注記開示はダウンサイジングを強く促しているものの、その後の売上や ROA を回復させる役割を果たしていない。その結果として、倒産に至る確率を有意に高めている。経営の不確実性を早期に警告し、再生を促す役割は不十分だった。

この結果は、注記が倒産確率を高めるという意味での「自己実現性」を持つかどうかという論点とも関係する。注記の公表は、投資家や取引関係者などに経営の不安定性を印象づけ、取引や事業の続行に不利に働く可能性があるからだ。Kida（1980）は、意見を表明しない場合に直面する潜在的訴訟リスクと意見を表明する際にクライアントを失う潜在的リスクを勘案して、監査法人の意思決定をアンケート調査で明らかにした。仮に注記が「自己実現」の側面を持つのであれば、企業が開示する誘因を弱める可能性が十分にある。監査人が注記公表を意図した場合、監査人を交代させるという報告もある（Tucker, Matsumura and Subramanyam,2003）。Vanstraelen（2003）はベルギーの規制環境に即して、自己実現効果の存在を確認している。本分析はこれらの研究とも接点を持つが、この問題を明らかにするためには将来アンケート調査で企業が継続注記を開示するインセンティブを解明しなければならない。

第５章「ADR（裁判外紛争解決手続）による私的債務整理」は、早期事業再生を支援する制度的な枠組みに注目する。主力銀行が主導する私的整理に代わる債務整理・企業再生の手法は、2000 年の民事再生法創設など選択肢が増えてきた。2008 年に創設された ADR はその１つである。私的整理でありながら、中立の第三者に調整を委ねる点に特徴がある。(1)スピーディに成立したか、(2)上場を維持できたか・株価の推移はどうか、(3)法的整理と比べ ADR を選ぶ企業の特徴は何か、などの点から ADR を評価する。近年の企業再生には、増資や第三者割当などが活用されることが多い。社債取引など市場取引の併用という観点にも注目する。

本章は以下の３つの点で新規性を持つ。第１に ADR による事業再生を定量的に評価した初めての研究である。過去に導入・改編された企業再建の枠組みについては、2000 年に施行された民事再生法は Xu(2004,2007)で、2001 年からの私的整理ガイドラインや 03 年からの産業再生機構（07 年まで存続）は福田・鯉渕（2006）や鯉渕（2008,2012）で評価されてきた。本分析は 08 年に始まった新たな枠組みである ADR を評価する点で、上記の先行研究の流れに沿うものと言える。

第２に、ADR が事実上の早期撤退を促す仕組みとして機能することを示した点である。ADR 利用企業は直前の債務比率が高く、再建の必要性は高かったが、ADR という私的整理を利用することで上場を保ち株価を維持しながら、債務削減や収益回復を果たした例が多い。

第３に、債務整理や企業再生の過程で銀行や資本市場が果たす役割について新たな視点を提供したことである。バブル崩壊後の不振企業への金融支援や債務整理ではメインバンクが深く関わる「メイン寄せ」が特徴的に見られた（Arikawa and Miyajima,2007;小佐野・堀,2011）。01 年に導入された私的整理ガイドラインの下でも「メイン寄せ」が目立った。しかし、メインバンクの影はその後薄れていく（Hoshi, Koibuchi, and Schaede,2009）。近年、大きな流れになっているのは、増資や第三者割当などの活用である。蟻川・宮島（2017）は、企業に対する出資や役員派遣などメインバンクのコミットメントの後退とともに、2000 年代半ば以降、増資や第三者割当による経営不振企業の自己資本増強が増えたと報告している。本分析では、私的整理であるため手続きの成立には銀行の役割が大きいが、内容面では増資を絡ませた事実上の買収や企業再編、社債の買い入れ消却など市場の活用や投資家との調整が重要になっている点を指摘する。銀行主導の私的整理が、手続きの速さを確保しつつ企業価値を毀損せずに再建が進められたかが焦点になる。

改めて全体の流れを整理すると、第１章、第２章で製造業や電機産業での過剰投資や撤退の遅れを確認した上で、第３章では実際の撤退ベントを評価、第４章で明示的に事業再構築の必要があるとされた継続注記企業群を検証し、最後の第５章で早期再生を促す新たな枠組みを評価する構成になっている。終章で早期企業再生と企業統治への含意を導いて全体を締めくくる。

第１章
設備投資が収益率に及ぼす影響――動学的パネルを用いた分析[1]

１－１　はじめに

本章では、企業の設備投資が収益率向上に寄与してきたのかを検証する。後続の章で検討する撤退やダウンサイジングは負の投資であり、拡張行動である設備投資と表裏一体の関係にある。念頭に置くのは、失われた 10 年と呼ばれた 1990 年代が過ぎてもなお続いた製造業の停滞である。2000 年以前と以後で期間を区切り、業種による差を意識しながら分析する。

設備投資に関する経済学の研究は、投資が過小になりがちか過大になりがちかを 1 つの論点としてきた。過小とみる立場はこう考える。設備投資関数を計測した時、投資が企業価値の純増につながるかどうかの情報を集約しているはずのトービンの q に加え、説明変数としてキャッシュフローが多くの場合有意になる。これは、企業が流動性制約下にあるからで、これは投資が過小に抑えられている 1 つの証左だとする。Fazzari, Hubbard, and Petersen（1998）をはじめとした研究がそれに該当する[2]。

これに対し、経営者が企業価値よりも企業規模の拡大を図るといったエージェンシー・コストがあれば、むしろ投資は過大に振れるとみる立場もある。外部からの監視を受けにくい内部資金を手にした企業経営者が拡大志向を持っていると、それを非効率的な投資プロジェクトに振り向けるとする考え方だ。Jensen（1986）はこれをフリー・キャッシュフロー問題と呼んだ。Jensen（1993）はもう 1 つの過剰投資の可能性を、退出（exit）の遅れという観点からも指摘した。技術革新や生産性の上昇が起きると、既存設備は陳腐化したり能力が過剰になりがちだ。しかし、企業は多くの場合、迅速な退出行動がとれず、そのまま投資を続けてしまう。

もう 1 つ、主としてファイナンス分野では、投資や資産の拡大が実際にその後の企業パフォーマンスを高めたかを検証する方法がとられてきた。本章の分析はこちらに該当する。Cooper, Gulen, and Schill（2008）は、総資産の増加率が高いほど、その後の株価の AR（abnormal return）が低い傾向があることを米国のデータで確認した。Watanabe et al.（2013）は米国以外の 42 カ国でも 1982～2000 年にかけて同様の傾向があったことを明らかにした。

投資後の企業パフォーマンスを検証するタイプとして日本で多いのは、株式リターン

---

[1] 本章は拙著の修士論文（猿山、2012）に基づいている。

[2] Fazzari らは配当性向が低い企業は流動性制約に直面していると見なし、低配当の企業ほど投資の内部資金（キャッシュフロー）への感応度が高いことを示した。Hoshi, Kashyap and Scharfstein（1991）は、投資の内部資金感応度を資金制約の尺度と解釈した上で、企業集団に属している場合に同制約が緩くなることを確認した。これらに対し、Kaplan and Zingales（1997, 2000）は、何らかの資本市場の不完全性があれば、投資が内部資金に感応的になり得ることを示し、投資の内部資金感応度は流動性制約の尺度とは言えないと反論した。

よりは全要素生産性（TFP）や利益率への影響を探ったものである。「投資スパイク」（大型投資）というイベントを特定した上で、イベント後の生産性や業績変化を追った研究として、徳井・乾・落合（2008）と田中・宮川（2009）がある。企業レベルの設備投資は、滑らかに変化するというより不連続に大規模投資が行われる傾向があり、ある基準以上のものを投資スパイクと認定する。徳井・乾・落合（2008）は投資スパイクを起点に資本のヴィンテージ（年齢）が若返ることを示し、ヴィンテージが１年若返ると TFP 成長率が１％高まるとの結果を得た。田中・宮川（2009）は、投資スパイクが生じた企業では、TFP のほか売上高、雇用量が増えること、通常用いる総資産利益率（ROA）や純資産利益率（ROE）への効果は明確でないものの、減価償却費の影響を除いたベースでは利益率が向上すると報告した。利益が改善したかどうかを、投資スパイクの生じていない企業（傾向スコアマッチングで抽出）との比較で判断している。両研究とも大型投資をどちらかと言えば肯定的にとらえている。

本章の分析は、投資後の企業パフォーマンスを追う点では、田中・宮川（2009）に近い。しかし、本分析はイベント・ドリブンではなく全企業・全期間の設備投資を対象にしており、計測手法として動学的パネルを用いている点で田中らとは異なる。また、投資が収益率（EBITDA で測った ROA）に負の影響を与えるという結論を導いている点でも異なっている。

本章では 1970 年代以降のデータを揃えた上で、(1) 70 年代から 2010 年度までを３つに区切り、時期による差があるか、(2) 製造業と非製造業で違いがあるかを分析する。指標としては、企業の会計利益への影響を分析する。分析には、動学的パネル（dynamic panel）型の回帰分析を用いる。動学的パネル分析は、個々の企業の業績（ここでは総資産利益率）を時系列的に追跡しながら、それに共通する変動法則を抽出することに優れている。

期間は 76～90 年度、91～98 年度、99～2010 年度の３つに区切った。90 年度はバブル経済期の景気がピーク（山）を付けた年に当たり、後掲のグラフを見ても、投資行動が 90 年代に入り収縮していることが明確である。98 年度で区切ったのは２つの意味がある。１つは 99 年度以降開示項目の変更があり、同年度をまたぐ推計が難しかったことである。もう１つはその頃を境に大手電機メーカーの変調が目立つようになったことである。かつて世界をリードした DRAM において、ＮＥＣ、日立、三菱電機３社が関連事業を統合しエルピーダ・メモリを設立したのが 99 年である。不良債権処理という点では、90 年代からりそな銀行が国有化された 2003 年頃までを１期間とするのが望ましいが、今回は後述のように製造業に焦点を当てた分析をするため、上記の期間区分とした。

得られた結果は以下のとおりである。設備投資は上記の期間を通じ、企業の利益率を低下させた。特に、製造業における 2000 年以降の負の効果が大きい。外国人持ち株比率が高く外部からの経営監視が厳しい企業についても負の傾向があり、同効果は企業統治の緩みに起因しているとは言えない。新興国の台頭やリーマン・ショック後に

かけて進んだ円高などにより、日本の製造業の競争力が衰える中で、Jensen（1993）的な過剰投資あるいは退出の遅れが発生していた可能性が高い。

本章の構成は以下のとおりである。第２節では問題意識が類似する研究を紹介し、本研究との相違点を明らかにする。第３節では回帰分析の定式化、第４節では用いたデータセットの内容を説明する。第５節は計測結果の紹介、第６節はまとめと課題の整理である。

１－２　先行研究

本研究に関連する先行研究を大別すると、(1)設備投資や関連する資金調達に注目し、投資の後に何が起きているか、あるいは投資した企業としない企業でどのような差が生じているかを直接的に探ろうとするものと、(2)設備投資が過大になりがちか、過小になりがちかを設備投資関数の推定などを通して問うもの――の大きく２つに分かれる。

第１のグループに属する研究としては、前節で触れたファイナンス分野の研究が代表例として挙げられる。企業資産の増減や資金調達に注目し、その後の企業パフォーマンスの変化を追う研究である。指標としては、資本市場での評価を表す株式リターンに注目することが多く、会計利益を分析している例は相対的に少ない。

Cooper et al.（2008）は、1963 年から 2003 年までの米国のデータを用い、総資産増加率が高いほどその後の株式投資収益率（リターン）が有意に低くなることを明らかにした。具体的には、①総資産増加率順に銘柄を 10 のポートフォリオに分割しその後の推移を追うと、総資産増加率が高いほどその後の AR が低くなり、効果は翌年だけでなく５年後まで及ぶ、②回帰分析で翌年のリターンを簿価時価比率、時価総額、直近 6 ヵ月および 36 ヵ月のリターンなどを含めて分析しても、総資産増加率は負の符号で頑健な説明力を持つ、③回帰分析でバランスシート項目の中で何が効いているのかをみると、資産側では operating assets（非現金流動資産と固定資産の和）、負債側では負債と株式の増加率が強い予測力を持つ、④現金については明確な寄与が確認できない――などの結果を報告している。さらに、敵対的買収が増え企業経営への監視が強まった 1984 年から 1989 年にかけてこうした効果は弱かったとして、資産増加率とリターンの逆相関の背景には、経営陣の拡大志向を背景とした過剰投資が１つの要因として働いていると指摘している。Watanabe et al.（2013）は米国以外の 42 カ国について、1982～2000 年のデータからやはり投資や資産の拡大が株式リターンを押し下げる傾向を見出した。

日本の実証研究で多いのは、株式リターンよりも全要素生産性（TFP）などへの影響を探ったものである。「投資スパイク」（大型投資）というイベントを特定した上で、イベント後の業績変化を追うタイプの研究として、徳井・乾・落合（2008）や田中・宮川（2009）がある。ミクロ（企業）レベルの設備投資は、滑らかに変化するというより不連続に大規模投資が行われる傾向があり、ある基準以上のものを投資スパ

イクと認定する。同スパイクは最新の技術導入と同時に起きると考えられ、技術進歩率や業績の向上につながる可能性がある。徳井・乾・落合（2008）は投資スパイクを起点とした資本のヴィンテージ（年齢）を計測し、ヴィンテージが１年若返ると TFP 成長率が１％高まるとの結果を得ている。田中・宮川（2009）は、投資スパイクが生じた企業では、TFP のほか、売上高、雇用量が向上するとの結果を報告している。両研究とも大型投資をどちらかと言えば肯定的にとらえているのが特徴である。

田中らは、本稿と同じ事業利益についても検討している。投資スパイクの後、通常用いる総資産利益率（ROA）や純資産利益率（ROE）への効果は明確でないものの、減価償却費の影響を除いたベースでは利益率が向上したと報告している。設備投資を実施した後は、償却費が増え見かけ上の利益が押し下げられる可能性があり、少なくとも償却費を除いた利益を観察する必要がある。本研究では、事業本来の収益性を代表する指標として EBITDA（利払い前・税引き前・減価償却前利益）の総資産比を用いているため、田中らの結果と直接の比較は難しい。田中らの手法は、利益が改善したかどうかを投資スパイクの生じていない企業（傾向スコアマッチングで抽出）との比較で判断している点も特徴である。これに対し、本研究は、推計対象とした全企業の設備投資、ROA などの時系列データを基に、投資後の時間的変化を回帰分析によって抽出しており、方法論を異にする。

大型投資と似たイベントとして、合併や買収（M＆A）に注目し、その後の業績変化を追う研究もある。滝澤・鶴・細野（2009）は、企業活動基本調査を使った非上場企業を含むデータセットを用いて、合併時は統合コストで一度業績が下がるが、その後は ROA が向上すると報告している。非製造業が製造業より早めに改善する傾向があるという。傾向スコアマッチングにより、非合併会社と比較する手法を用いている。Yeh and Hoshino（2002）は、1970 年から 94 年までの日本の合併案件に注目し、合併後に ROA や ROE などの事業利益率や TFP が、業種中央値に比べて有意に低下したと報告している。

第２の、設備投資が過大になりがちか、過小になりがちかを考察するグループの研究には、以下のものがある。まず、設備投資関数を推定し、内部資金（キャッシュフロー）の係数に注目する一群がある。前節で挙げた Fazzari et al.（1998）などが代表例である。これらの研究は、企業の内と外に情報の非対称性という市場の不完全性があるため、理想的な投資水準が実現できていないと考える。本来、設備投資は、それが企業価値の純増につながるかの情報を集約しているトービンの q だけで十分な説明ができるはずであるが、内部資金が有意になるのは、外部からの資金調達に制約があるからだと考える。この枠組みでは、投資は「過小」に抑えられていることになり、投資を増やすことは企業にとってマイナスではないはずである。検証の方法は、設備投資関数を推計し、内部資金の係数を企業の特性・グループ別に吟味するという手法をとる。企業業績の時間的な変化を必ずしも検証している訳ではない。

設備投資は「過大」になりがちとみる代表例が、Jensen（1986、1993）が提示した視点である。Jensen（1986）は、経営者が企業価値よりも企業規模の拡大を志向し（エージェンシー・コストが存在）、しかも外部からの監視を受けにくい内部資金を手にした場合、それを非効率的な投資プロジェクトに振り向けがちであることを指摘した。いわゆる「フリー・キャッシュフロー問題」である。

Jensen（1993）がもう１つ指摘したのは、退出（exit）の遅れに伴う過剰投資である。技術革新などに伴う生産性上昇が生じたり、途上国との競争が強まると、米国のような先進国では既存設備は陳腐化したり生産能力が過剰になる。しかし、企業は多くの場合、迅速な退出行動がとれず、そのまま投資を続けてしまう。同論文では、米国巨大企業が軒並み過剰投資になっていることを、簡単な数値計算で示した。

投資関数に Jensen（1986）的な過剰投資の観点を加味した研究に宮島・蟻川・齋藤（2001）がある。バブル期に成熟期にあった企業では成長機会が乏しいにもかかわらず内部資金感応度が高かったことを確認し、Jensen 的な意味での過剰投資が起きていると解釈した。

本研究で用いる動学的パネル分析は、Arellano and Bond（1991）が提唱した手法に依拠している。被説明変数のラグを右辺に持つパネルデータの回帰分析手法である。詳しくは次節で述べるが、この場合、説明変数と誤差項が相関を持つため、固定効果モデルのような通常のパネル分析では、推計パラメータの一致性・不偏性が確保できない。この場合、各変数を階差の形に変形した上で、一般化積率法（GMM）の手法を適用することでより変数群の持つ情報を有効利用できる。この手法を日本の企業データに応用した分析としては、西岡・馬場（2004）がある[3]。

１－３　回帰分析の定式化

設備投資が企業パフォーマンスにどのような影響を与えるのか、本稿では、以下の(1)のような関係を想定する。

$$ROA_{i,t} = \lambda ROA_{i,t-1} + \alpha INV_{i,t-1} + \beta F_{i,t-1} + \gamma X_t + \theta Z_{k \in i,t} + u_i + \varepsilon_{i,t} \qquad (1)$$

ここで、ROA は総資産利益率である。添え字 i は企業、t は時点（年度）を表す。右辺第１項は ROA のラグ変数であり、以下の各変数の影響を受け、徐々に収益率が変化する構造を表す。本研究では諸統計量を吟味した上で２次までのラグを用いている。ROA には、設備投資 INV のほか、外部からの資金調達 F、マクロ経済的な景気要因 X、業種要因 Z などが影響を及ぼす。ROA と INV、F には同時性があることから、右辺の企業 i の行動を示す変数には $t-1$ 期の値を用いる。景気要因 X は全企業に

[3] 株式と負債をどのように組み合わせるのが、企業価値を高める上で好ましいかを示す最適資本構成の理論の下で、負債比率に影響を与える様々な要因と、同比率の調整過程を動学的パネル型の推計で探っている。

共通と考え、添え字はtのみとしている。業種要因Zを$Z_{k\in i,t}$と表記しているのは、企業iが属する業種kに生じる時点tの変動要因という意味である。これには、t期に生じる業種に固有な景気変動要因に加え、時間を通じて一定な業種特有の要因の両方を含める。そのほか、企業iに固有な時間を通じて一定の要因をu_i、t時点に発生する企業iに固有の変動要因を$\varepsilon_{i,t}$とする。

設備投資INVについては次節で述べるとおり、粗投資や純投資など何種類かの指標を試みる。設備投資は有形固定資産の積み増しであるが、代替的な行動として、流動性資産や研究開発投資（無形資産）に対する支出が収益率に及ぼす効果も併せて検証する。

投資など資産拡大の裏側では、企業は何らかの資金調達を行っているはずである。その影響を同時に把握するため、外部からの資金調達Fを説明変数に加える。株式と固定負債による資金調達である。詳しくは次節で述べる。

実際の計測では、これらの各変数に「業種調整」を施したものを主に用いている。ここでの業種調整とは、各企業が属する業種ごとの中央値を年度ごとにとり、同中央値との乖離（差）をとる処理を指す（2 式）。

$$\overline{ROA}_{i,t} = ROA_{i,t} - median_{k\in i,t}(ROA_{i,t}) \tag{2}$$

ある業種に属する企業については、マクロ経済要因X、業種固有要因Zとも共通であるとみなせる。このため、(1)の各変数に業種調整を施すと同式は、

$$\overline{ROA}_{i,t} = \lambda\overline{ROA}_{i,t-1} + \alpha\overline{INV}_{i,t-1} + \beta\overline{F}_{i,t-1} + u_i + \varepsilon_{i,t} \tag{3}$$

と書き直すことができる。XやZが式から外れる。ここでも、企業iに固有な要因u_iと$\varepsilon_{i,t}$は残っている。(3)はいわゆる動学的パネルの構造を持っている。個別効果u_iを除去する１つの方法として、両辺の階差をとると

$$\Delta\overline{ROA}_{i,t} = \lambda\Delta\overline{ROA}_{i,t-1} + \alpha\Delta\overline{INV}_{i,t-1} + \beta\Delta\overline{F}_{i,t-1} + \Delta\varepsilon_{i,t} \tag{4}$$

となる。なお$\varepsilon_{i,t}$は残っている。ここで、右辺第１項の$\Delta\overline{ROA}_{i,t-1}$は$\Delta\varepsilon_{i,t}$の構成要素である$\varepsilon_{i,t-1}$と相関しており、説明変数と誤差項が独立ではない。これを最小二乗法で推計しても、推計パラメータは不偏性・一致性を持たない。この問題への対処として、Arellano and Bond（1991）は、t期の誤差項$\Delta\varepsilon_{i,t}$と$t-2$期以前の被説明変数の水準が直交しているとの積率（モーメント）条件を基にした一般化積率法（GMM）による推計を提案した。本研究では、同推計法に基づき推計を行う[4]。

[4] 説明変数と誤差項が相関しているため、各変数から個体（企業）の平均値を差し引く within 変換を用いる通常の固定効果推計では、一致性が得られない。かつては、被説明変数の 2 期ラ

推計にあたっては、さらに、ROAと設備投資INV、資金調達Fが同時決定になっているという側面を考慮する必要がある。例えば、ROAの分母は総資産であり、その一部がINVとして用いる固定資産や流動資産になっている。また、INVの指標として$I-CF$（粗投資－キャッシュフロー）を使う場合は、CFの一部である当期利益がROAの分子になっているという関係もある。このため、INVやFとして同じt期の値を使ったのでは、定義的な関係を推計しているだけで、投資行動の結果として事業の収益性が変化していくという側面に迫れない。こうした同時性を回避するため、説明変数はすべて$t-1$期の値を用いる。

このように説明変数にラグをとったとしても、設備投資や資金調達の動きの中には、企業が収益率をみて設備投資や資金調達を決定するという逆向きの因果関係（内生性）がなお混在しているはずである。これをコントロールするため、操作変数を利用する。操作変数にはトービンのq（$tobins'q$）と現金総資産比（$cash$）を利用する。$tobins'q$は企業が直面している収益機会（ビジネスチャンス）を表現していると考えることができ、$cash$は投資に動くための資金的裏付けを表している。それぞれ$t-2$期の値を操作変数として用いる。

Arellano and Bond(1991)の手法は、多くの操作変数を用いるのが特徴である。操作変数の数は時系列方向の期数Tの 2 乗に比例して増える。今回の推計では、被説明変数のラグ項のほか他の説明変数のラグ項も操作変数としており、それぞれがTの 2 乗に比例して操作変数に加わるため、すべてのラグ項を操作変数に利用すると、その数が 1000 を超える場合もある（Arellano and Bond(1991)が示した実証例は、T=8 で操作変数は 30 程度である）。計算時間が非常に長くなるため、今回は結果に大きな差が生じないことを確認しながら、GMM 型の操作変数（被説明変数の$t-2$以前の水準変数）、標準型の操作変数（説明変数）とも利用項数を 3 に制限した。一例として、後掲の「製造業／1999～2010 年度／業種調整なし」の場合を挙げると、操作変数の数はすべて使うと 1200 を超えるが、項数を 3 に絞ると 436 にとどまる[5]。

操作変数の数は多いほど良いと言うわけではなく、多すぎると推計結果に歪みをもたらす可能性が報告されている（Tauchen, 1986; Ziliak, 1997; Arellano, 2003; Mindmeijer, 2005）。歪みは、GMM がいわゆる階差型かシステム型かによっても違いがあり、パラ

グ階差（Δy_{t-2}）を操作変数として用いる推計も提案されたが（Anderson and Hsiao, 1981）、Arellano and Bond（1991）はその方法では過去の被説明変数の水準（y_{t-i}、ただし$i \geq 2$）と誤差項が直交しているというモーメント条件を生かし切れていないとして、一般化積率法（GMM）による推計を提案した。

[5] その他の説明変数（GMM 型でない他の操作変数）は、完全な外生変数とは言えない可能性があるため（ROAへのショックがあればその後の説明変数にも影響が出る）、「内生変数設定」で推計した。同設定を用いると、tの誤差項とのモーメント条件を設定する際の操作変数を$t-1$以前の説明変数だけに限定する設定となる。

メータに影響する場合やその標準誤差に影響する場合、さらに過剰識別制約テストや弱相関テストへの歪みなどがあり得る。このため、どこまでが適切でどこからが過剰かを判定する一般的なルールは存在しない。

Roodman(2009)は歪みを避ける方法として、ラグ項数を制限し操作変数の数をTの 2 乗ではなくTに比例する範囲に抑える方法と、圧縮（collapse）により操作変数行列を修正する方法を挙げている。ここでの方法は前者に該当する[6]。Roodman(2009)はその上で、操作変数の数（ラグ項数）を替えて頑健性を確認することを推奨している[7]。

１－４　データセット

現在および過去の上場会社の財務データ（一部証券データ）からデータセットを構成する。データは、日本経済新聞デジタルメディアの NEEDS-FinancialQUEST（FQ）から取得する。金融（銀行・証券・保険）は対象から除き、1976 年度から 2010 年度まで 35 年間のデータを利用、この間の合計決算月数が 120 ヵ月（10 年）以上の会社に絞った。分析に用いた会社は最大 2364 社で、このうち 2011 年 10 月時点でも上場しているのは 1956 社である。景気などマクロショックが業績を左右するため、企業が被る景気要因に大きな違いが生じないよう、決算期が 12 月から 3 月までのものを利用、その範囲であれば同一期（年度）とみなしている。財務データの中には、1 期当たりの決算月数が 12 ヵ月に満たないものがあるが、NEEDS-FQ による「年度換算値」を用い、基準を揃えている。

企業業績を代表する利益指標としては、事業本来の収益性を示す EBITDA（利払い前・税引き前・減価償却前利益）を用いる。前期末総資産との比をとったものを、ここでの ROA と定義している。

設備投資 INV としては、以下の諸変数を用いる。(1)粗投資 I 、(2)純投資 $Inet$ 、(3)粗投資－キャッシュフロー、$I-CF$ である。純投資は有形固定資産の前期比増減（当期末－前期末）であり、それに減価償却費を加えたものが粗投資である。企業が「設備投資額」を有価証券報告書上に記載している場合もあるが、比較的最近の期間に限られることから、今回は上の方法によって設備投資を把握した。この中で、$I-CF$ がやや異質な変数であるが、投資が CF を超えているかどうかは企業が業容拡大を意図しているかどうかという情報を含んでいる可能性があることから、設備投資の一類型として用いた。CF は、「当期利益＋減価償却実施額＋減損損失－（普通株式配当金+優先株式配当金＋役員賞与）」として FQ で定義された項目を利用した。

---

[6] collapse オプションは stata の xtabond2 コマンド（ado として提供）に実装されているが、本分析では xtabond2 は用いていない。

[7] Barthel et al.(2010)は Roodman(2009)に従い、T=27 のデータセットの下で、ラグ項数を 6 期までに絞っている。4 期に絞っても結果は頑健だったと報告している。

今回はさらに比較のため、(4)流動資産増減d_lasset、(5) 総資産増減d_asset、さらに投資類似の支出として(6)広告費adv、(7)研究開発投資r_dの効果も計測する。広告や研究開発は、いわばブランド力や技術力といった無形資産の充実を図る投資である。データを開示している企業・期間に偏りがあるため、今回は開示のないところにゼロを代入した上で、同じ箇所にダミーを立てて、説明変数に加えている[8]。

外部からの資金調達は、以下の変数を利用した。2000 年 3 月期（1999 年度）以降、「キャッシュフロー計算書」の導入で資金調達についても明細が把握しやすくなったため、ここでは「株式発行」ext_stk_1、「自己株式の取得」ext_stk_2、固定負債による調達ext_debtの３つに分けてFをとらえる。自己株式の取得とはいわゆる自社株買いである。固定負債は長期借入金と社債（転換社債を含む）を指す。98 年度以前については、同じ概念のデータを得るのが難しい。貸借対照表の期末データを利用し、前期末との差額を調達と見なして、調達総額を株式ext_stkと固定負債ext_debtの２つに分けるにとどめた。このため、99 年度を境に推計に利用できる変数が異なっており、固定負債調達についても厳密には連続性がないことに注意する必要がある。

操作変数として用いる$tobins'q$は、$tobins'q$＝（時価総額＋負債）/総資産の算式に従って加工した。このうち、分子の負債は時価ベースの値を用いるのが望ましいが、貸借対照表上の負債は簿価ベースであるため、負債残高×金利＝利払い額の関係から、支払利息・割引料をその時点での貸出金利（全国銀行貸出約定平均金利で代替）で除すことで推計した。もう１つの操作変数$cash$は、現金及び同等物を前期末総資産で除した値である。

計測に用いた変数はすべて、分布の上限・下限から１％分のデータを除外した。基本統計量が図表 1-1、時系列的な推移を示したのが図表 1-2 と 1-3 である。ともに「業種調整」をかける前のベースを示している。

ROAを見ると、平均値が約 9%であるが、近年になるにしたがい低下傾向にある（図表 1-2）。経済成長率の低下や資本収益率のベンチマークとなる金利がともに低下しているのと整合的な動きである。ここで付言すると、本推計で用いる変数はすべて名目値である。労働力や資本ストックのような実質変数を全く利用しておらず、推計式の両辺の変数とも名目値を原則として総資産との比をとった形で推計式に取り込んでいる。

[8] 広告費や研究開発費の開示企業・期間は付録付表 1-①、②を参照。

図表 1-1　基本統計量

			平均値	最大	中央値	最小値	標準偏差
EBITDA	＊	*ROA,t*	0.092	0.274	0.087	−0.064	0.052
粗投資	＊	*I,t-1*	0.048	0.335	0.033	−0.060	0.052
粗投資－CF	＊	*I-CF,t-1*	−0.006	0.287	−0.012	−0.166	0.052
純投資	＊	*Inet,t-1*	0.015	0.269	0.004	−0.090	0.042
Δ流動資産	＊	*d_lasset,t-1*	0.059	1.164	0.033	−0.369	0.183
Δ総資産	＊	*d_asset,t-1*	0.060	0.905	0.035	−0.257	0.140
広告費/売上高		*adv,t-1*	0.006	0.098	0.000	0.000	0.013
研究開発投資	＊	*r_d,t-1*	0.005	0.080	0.000	0.000	0.012
外部資金調達･株式発行	＊	*ext_stk_1,t-1*	0.006	0.390	0.000	0.000	0.031
同 ･自己株式取得	＊	*ext_stk_2,t-1*	−0.002	0.006	0.000	−0.050	0.006
同 ･負債	＊	*ext_debt,t-1*	0.009	0.310	0.000	−0.138	0.054
(同 ･株式負債合計)	＊	（*ext,t-1*）	0.021	0.558	0.000	−0.132	0.078
現金及び同等物	＊	*cash,t-2*	0.141	0.510	0.125	0.010	0.088
トービンのq		*tobins'q,t-2*	1.030	4.471	0.897	0.216	0.594

注）業種調整なしのベース。Δは前期比増減、*は前期末総資産との比。外部資金調達の負債は長期借入金と社債（転換社債を含む）。外部資金調達はすべて現金を取り込む時にプラスの値をとる（自己株式取得は自社株買い超なら負値）。

投資関連の 3 項目、粗投資 I 、純投資 $Inet$ 、粗投資－キャッシュフロー $I-CF$ をみると、I と $Inet$ はグラフの形状は似ているものの、純投資 $Inet$ がバブル崩壊後は中央値がほぼゼロとなり、有形固定資産の拡大が平均的には止まっている様子がうかがえる。$I-CF$ は 90 年前後に向けて拡大傾向が強まったのは I 、$Inet$ と同じだが、I と $Inet$ がその後漸減傾向を示す中で、$I-CF$ は 2000 年代前半に収縮した後、リーマン・ショック前後の時期にプラス方向に振れるなど、振幅が大きいのが特徴的である。2000 年代前半にキャッシュフロー比で投資を抑制したこと、リーマン・ショック時には利益が縮小したほどには投資を圧縮しなかったことがうかがえる。流動資産増減 d_lasset と総資産増減 d_asset は時系列推移、大きさとも似ている。ただし、詳細に見ると総資産 d_asset の方が変動が穏やかで、企業間のばらつきも小さい。粗投資 I や純投資 $Inet$ など有形固定資産の方が流動資産に比べて、滑らかな動きをしていることがわかる。固定資産投資には調整費用がかかることを考えれば、当然とも考えられる

投資類似の項目として取り上げた広告費 adv 、研究開発投資 r_d はどうか。この 2 指標は開示会社・期間に偏りがある。adv は以前から開示されているデータだが、時期によって開示している会社の数が変動している（付録図表 1-①、同 1-②）。図表 1-2 で adv の分布に不連続があるように見えるのはこのためである。r_d は財務諸表の中で会社側から開示が進み出したのは、90 年代後半からである。業種的にも非製造業の一部で該当企業が少数に限られているといった特徴がある。データの大きさをみる

と（図表 1-1）、adv、r_d とも設備投資より 1 ケタ小さい[9]。今回用いる動学的パネルの手法では、同一企業の行動を時系列的に追う形になるため、直ちにこうしたデータ開示の偏りが問題を引き起こすことはないと考えられるが、他方で開示企業が一定の傾向を持つサンプル・セレクション・バイアスや、実際にはデータがあっても開示しない観測誤差の問題を内包しており、慎重な扱いが必要である。

外部からの資金調達を示したのが図表 1-3 である。回帰分析には用いていないが、図では固定負債 ext_debt、株式 ext_stk の合計を ext として示している。これらをみると ext_debt はバブル期に全般に上振れしているのに加え、75%タイル値が上方に乖離していることからみて、負債調達に走った企業に偏りがあったことがうかがえる。さらに、ext_stk はさらにその傾向が強く、バブル期に株式発行が集中、そのほかの期間は極めて限られた発行しかなかった。負債と株式を合わせた ext を見ると、やはり 85 年度から 90 年度にかけての時期に、ほかの時期には見られない資金調達が実施されたことがわかる。特に 2000 年度を境に、企業の純資金調達がきわめて限定的になっていることがうかがえる。

株式調達 ext_stk は、99 年度以降キャッシュフロー計算書が導入されたことによって、詳細な把握ができるようになった。今回はこれを、株式の発行 ext_stk_1 と、自己株式の取得 ext_stk_2 に分けている。後者はいわゆる自社株買いである（買う時に負の値をとる点に注意）。99 年度以降についてそれらのデータを見ると、ext_stk_1 は該当企業が極めて少なく、直近に近づくほど減少、という点が目に付く。ext_stk_2 も該当企業が少ないが ext_stk_1 ほどではない。ただし、1 件当たりの金額は ext_stk_1 が大きく、ext_stk_2 は総資産比で 1 %に満たないことが多い。自社株買いが増えたのは、02～03 年度、07～08 年度など概して株価が低迷・下落した時期と重なっているように見受けられる[10]。

操作変数に用いた $tobins'q$ と $cash$ についても、あわせて時系列変化を示した（図表 1-2）。$tobins'q$ は株価と連動して動くため、バブル期に高く、足元で低くなる。$cash$ もトレンドとしては同様である。09、10 年度と上昇しているのは、リーマン・ショック後の経済混乱を受けて、企業が厚めの現金を保有する傾向を強めているのが一因とみられる。

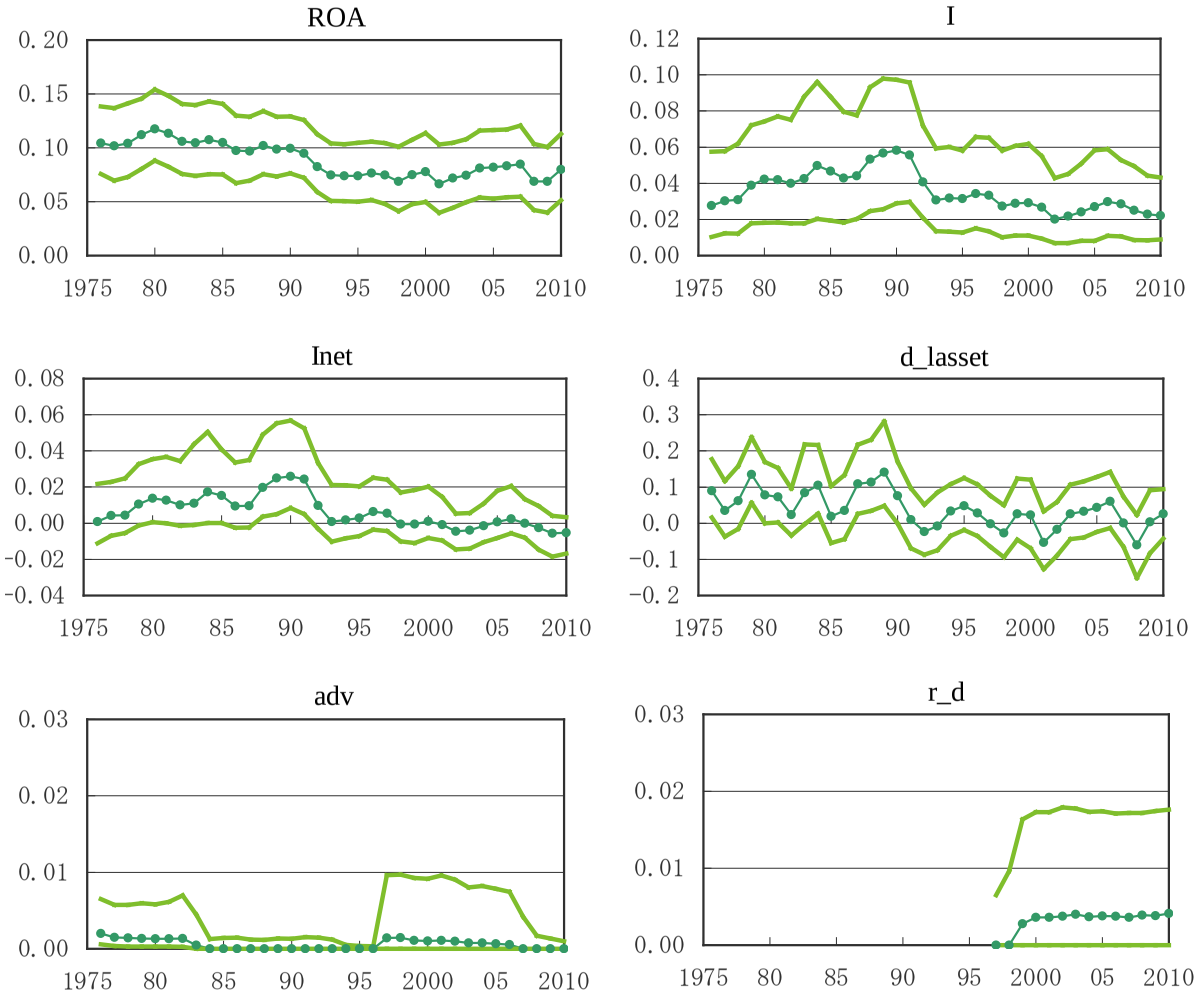
---

[9] ただし、広告費 adv は売上高との比をとっているため、他の変数と直接の比較が困難である。総資産比で広告費をみると平均値は 0.007 程度である。

[10] 図表 1-4 の単相関マトリクスでみると、ext_stk_2 と $tobins'q$ の相関係数はそれほど高くないが、これは 0 をとる企業数が多いためとみられる。

図表 1-2　各変数の推移（上から 75%、50%、25%のパーセンタイル値）

各変数の内容は以下の通り。ROAはEBITDAを利益指標とし、前期末総資産で除したもの。I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産、adv＝広告費、r&d＝研究開発投資、原則として前期末総資産比（広告費は当期売上高との比）。

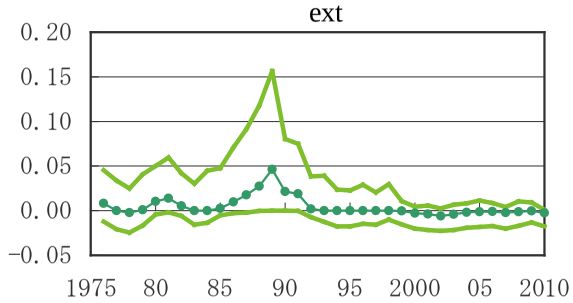


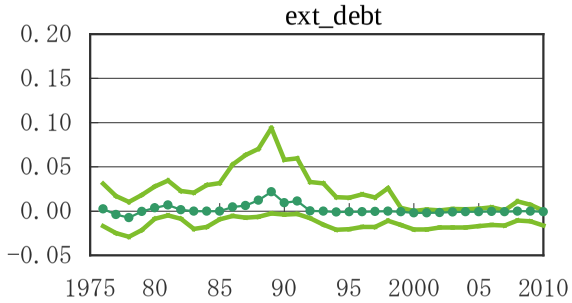
広告費adv、研究開発費r_dは開示企業・期間が一定ではない

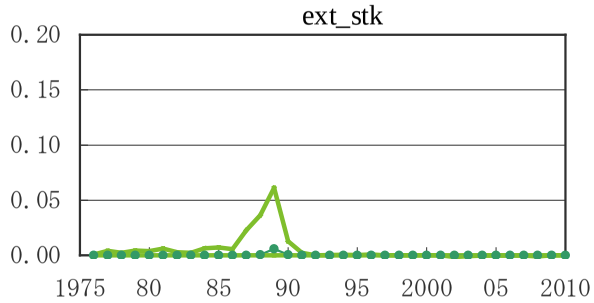
広告費の分布に断層があるように見えるのは、途中で開示を止めたり始めたりする企業があるため。

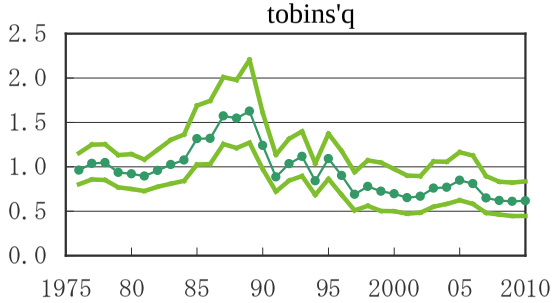
図表 1-3　各変数の推移（上から 75%、50%、25%のパーセンタイル値）

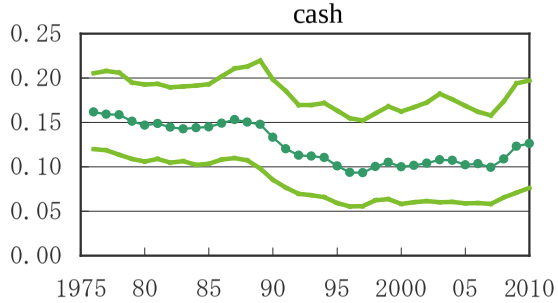
各変数の内容は以下の通り。外部からの資金調達extは負債と株式による調達の合計。ext_debt＝固定負債、ext_stk_1＝株式発行、ext_stk_2＝自己株式取得（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。Stk_1とstk_2はキャッシュフロー計算書に依拠しているため、99年度以降のみ。それ以前のstkは株式相当分を貸借対照表データから推計。tobins'q＝トービンのq、cashは現金および同等物。トービンのｑを除き、前期末総資産との比をとっている。





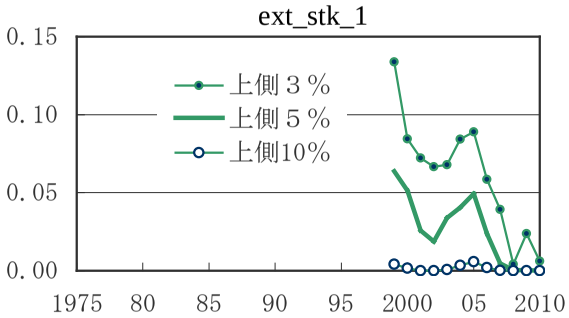


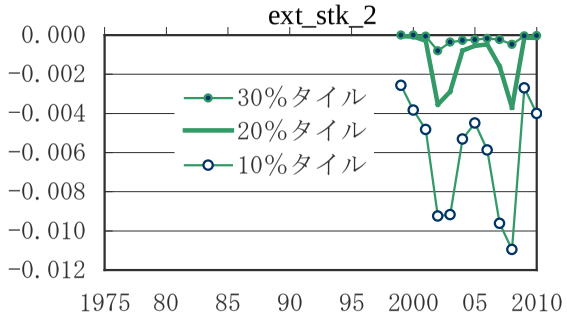




（参考）
株式調達の内訳
・ext_stk_1　株式発行
・ext_stk_2　自己株式の取得

分布が偏っているため、パーセンタイルを変えて表示





推計に用いた変数間の単相関を示したのが図表 1-4 である。相関係数は全変数が揃う 1999～2010 年度について示している[11]。説明変数（ROA以外の変数）は実際に推計に用いるラグ付きの変数を用いている。業種調整をかける前（上段）とかけた後（下段）で、それほど大きな違いはない。

上段の 1 列目でROAと資産項目との相関を見ると、粗投資I、流動資産増減d_lasset、総資産増減d_assetが 0.3 程度と正の相関が確認できるのに対し、粗投資－キャッシュフロー$I-CF$は負、純投資$Inet$はその中間の 0.1 となっている。研究開発投資r_dも粗投資と同じ 0.3 程度、広告費advはそれより低い 0.1 台である。資金調達は、自己株式の取得ext_stk_2が弱い負の相関を示しており、ROAが高い時に自社株買いが増える（ext_stk_2の負値が大きくなる）という関係になっている。株式の発行ext_stk_1と固定負債増加ext_debtの相関係数は 0.1 に満たない。また、$tobins'q$とROAは明確な正の相関を示している。

注意しなければならないのは、こうした単相関には、業績（ROA）から投資や資産増減、資金調達へという方向の因果関係も含まれていることである。例えば業績の良い時期にはCFが高めとなるため、$I-CF$とは負の関係が観測されやすい。逆にIは業績の良い時期に伸びやすいことや、CFの一部である減価償却を構成要素として含んでいるため、ROAと正の相関をとりやすいと考えられる。投資などに 1 期ラグをとっても、こうした関係が残っていることがわかる。次節の回帰分析では、操作変数を用いることで、投資行動の中からより外生的な部分を抽出し、それがROAに及ぼす影響の推計を試みる。

流動資産増減d_lassetとの相関を見ると、Iと$Inet$は同程度の正の相関を示すが、$I-CF$は負になっている。後の回帰分析では、d_lassetがROAに対して頑健な正の影響を与えることが判明する。そのd_lassetを消費してしまうという点で、$I-CF$は他の投資にはない情報を含んでいる可能性がある。$I-CF$は研究開発投資r_dとも逆相関になっており、CFを超える投資が実施されるとr_dが抑制される傾向があると読める。

最後に、業種調整をかける際の「業種」の区分を示しておく。ここでは「日経中分類」を使い、証券・保険を除き、製造 17 業種、非製造を 16 業種、あわせて 33 業種に分けている（業種一覧は付録図表 1−②を参照）。

---

[11] 全期間に広げると、株式調達の内訳が利用できなくなるが、その他の変数については大きな変化はなかった。

図表 1-4　単相関マトリクス（全データが揃う 1999～2010 年度について表示）

業種調整なし 1999年度～2010年度			(1) *ROA* *t*	(2) *I* *t-1*	(3) *I-CF* *t-1*	(4) *Inet* *t-1*	(5) *d_lasset* *t-1*	(6) *d_asset* *t-1*	(7) *ext_stk_1* *t-1*	(8) *ext_stk_2* *t-1*	(9) *ext_debt* *t-1*	(10) *adv* *t-1*	(11) *r_d* *t-1*	(12) *cash* *t-2*	(13) *tobins'q* *t-2*
EBITDA	＊	(1) *ROA*	1												
設備投資	＊	(2) *I,t-1*	0.330	1											
設備投資－CF	＊	(3) *I-CF,t-1*	−0.368	0.501	1										
Δ有形固定資産	＊	(4) *Inet,t-1*	0.131	0.870	0.582	1									
Δ流動資産	＊	(5) *d_lasset,t-1*	0.293	0.200	−0.199	0.175	1								
Δ総資産	＊	(6) *d_asset,t-1*	0.303	0.461	−0.013	0.493	0.799	1							
外部資金調達・株式発行	＊	(7) *ext_stk_1,t-1*	0.063	0.088	0.012	0.090	0.178	0.192	1						
同　・自己株式取得	＊	(8) *ext_stk_2,t-1*	−0.124	0.006	0.087	0.014	0.062	0.054	0.034	1					
同　・負債	＊	(9) *ext_debt,t-1*	−0.039	0.186	0.186	0.199	0.209	0.268	−0.023	−0.018	1				
広告費/売上高		(10) *adv,t-1*	0.146	0.000	−0.088	−0.021	0.008	0.003	−0.006	−0.121	0.026	1			
研究開発投資	＊	(11) *r_d,t-1*	0.299	0.168	−0.108	0.048	0.099	0.112	0.031	−0.091	0.020	0.197	1		
現金及び同等物	＊	(12) *cash,t-2*	0.081	−0.088	−0.142	0.017	−0.016	0.030	0.004	−0.095	−0.018	0.124	0.059	1	
トービンのq		(13) *tobins'q,t-2*	0.449	0.182	−0.222	0.146	0.191	0.243	0.168	−0.094	0.020	0.275	0.287	0.191	1

業種調整あり 1999年度～2010年度			(1) *ROA* *t*	(2) *I/A* *t−1*	(3) *(I-CF)/A* *t−1*	(5) *d_fasset* *t−1*	(6) *d_lasset* *t−1*	(7) *d_asset* *t−1*	(8) *ext_stk_1* *t−1*	(9) *ext_stk_2* *t−1*	(10) *ext_debt* *t−1*	(11) *adv* *t−1*	(12) *r_d* *t−1*	(13) *cash* *t−2*	(14) *tobins'q* *t−2*
EBITDA	＊	(1) *ROA*	1												
設備投資	＊	(2) *I,t-1*	0.231	1											
設備投資－CF	＊	(3) *I-CF,t-1*	−0.325	0.514	1										
Δ有形固定資産	＊	(4) *Inet,t-1*	0.101	0.869	0.591	1									
Δ流動資産	＊	(5) *d_lasset,t-1*	0.223	0.196	−0.198	0.171	1								
Δ総資産	＊	(6) *d_asset,t-1*	0.228	0.458	−0.007	0.490	0.796	1							
外部資金調達・株式発行	＊	(7) *ext_stk_1,t-1*	0.052	0.083	0.002	0.084	0.155	0.176	1						
同　・自己株式取得	＊	(8) *ext_stk_2,t-1*	−0.107	0.017	0.086	0.018	0.062	0.055	0.034	1					
同　・負債	＊	(9) *ext_debt,t-1*	−0.050	0.186	0.177	0.197	0.207	0.266	−0.035	−0.023	1				
広告費/売上高		(10) *adv,t-1*	0.078	−0.005	−0.092	−0.026	0.005	−0.001	−0.003	−0.120	0.021	1			
研究開発投資	＊	(11) *r_d,t-1*	0.162	0.168	−0.109	0.046	0.101	0.114	0.031	−0.090	0.021	0.199	1		
現金及び同等物	＊	(12) *cash,t-1*	0.098	−0.091	−0.143	0.015	−0.013	0.032	0.011	−0.101	−0.017	0.124	0.057	1	
トービンのq		(13) *tobins'q,t-1*	0.360	0.169	−0.218	0.135	0.186	0.235	0.176	−0.090	0.021	0.281	0.294	0.186	1

注）Δは前期比増減、＊は前期末総資産との比。外部資金調達の負債は長期借入金と社債（転換社債を含む）。
　外部資金調達はすべて現金を取り込む時にプラスの値をとる（自己株式取得は自社株買い超なら負値）。

１－５　推計結果

回帰分析は以下のような方針をとった。

(1) 企業の投資（および資産側の変化）と資金調達、両面の変数を入れる

(2) 資産側では、有形固定資産の変化（設備投資）を表す変数と流動資産の増減d_lassetを用いる。試行の結果、d_lassetには頑健な説明力があったため、設備投資のうちI、$Inet$、$I-CF$のいずれかとd_lassetという組み合わせを採用した。

(3) 資産側を総資産増減d_assetだけで代表させたケースも試みる。これはCooper et al.（2008）が、株式リターンに対し総資産が頑健な負の効果を持つとしていることを、会計利益で確かめるためである。

(4) 無形資産への支出である広告費advと研究開発投資r_dを加えたケースも試みる。

(5) 資金調達については、株式発行ext_stk_1、自己株式の取得ext_stk_2、固定負債増減ext_debtの3項目を、データがある期間はすべて利用する。

(6) 被説明変数（ROA）のラグについては2次の項までをとる。これは試行を重ねた結果、2次の項まで有意であるケースが多かったことと、1次の項だけにすると、誤差項に有意な系列相関が残る場合が多かったためである。

(7) 操作変数として$tobins'q$と$cash$を用いる。$tobins'q$は企業が直面している収益機会（ビジネスチャンス）を表現しており、$cash$は投資に動くための資金的裏付けを表している。それぞれの$t-2$期の値を$t-1$期の説明変数（投資や資金調達）のより外生（先決）的な部分を抽出する目的で用いる。

A．基本形（99年度以降での詳細分析）

まず、基本的な推計をデータが揃う99年度以降で試みる。

図表 1-5　ROAに対する設備投資の効果＜基本形＞

	1999～2010年度					
表番号	A1	A2	A3	A4	A5	A6
産業	全産業	製造業	非製造業	全産業	製造業	非製造業
I,t-1	-0.114***	-0.129***	-0.008	-0.061**	-0.122***	0.026
観測値数	14133	8385	5748	16501	9553	6948
企業数	2105	1162	943	2210	1189	1021
chi2統計量	404.2	255	141.5	1518	1352	306.6
業種調整	Yes	Yes	Yes	No	No	No

（注）* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

動学的パネル（Arellano-Bondの手法）による推計値、I,t-1は1期前の設備投資/前期末総資産

最も関心のある設備投資の影響をまとめたのが図表1-5になる。I、$Inet$、$I-CF$は結果に大きな差がなかったため、ここには粗投資の結果を載せている。表番号は、

すべての推計結果を載せている後掲の付録図表の番号に対応している。各表のそれぞれ最初（第１列）の推計結果を拾った。

A1 では I の係数が-0.11 となっており、総資産比１％の投資は翌期の ROA を約 0.1%ポイント押し下げる。製造業ではやや大きく、非製造業では効果が明確でない。製造業は業種調整の有無にかかわらず、係数が-0.12 台で安定している。

以下は、詳細な推計結果の読み取りである。付録図表 1-A1（以下、該当の表番号を〈A1〉のように表記）から推計式 aa_11 を見ると、I の係数が-0.11 となっており、総資産比１％の投資は翌期の ROA を約 0.1%ポイント押し下げるとの結果になった。I は平均値が約 5%、標準偏差も 5%程度であり、同規模の投資は 0.5%の引き下げ要因になる。d_lasset は係数 0.03 で有意である。資金調達に目を向けると、ext_stk_1 は明確な傾向を示していないが、自社株買い ext_stk_2 は正で有意、固定負債増減 ext_debt は負で有意である。自社株買いのデータは、買い入れる場合に負の値をとるため、これは自社株買いが業績改善につながっていないことを示唆している。負債の圧縮は業績向上につながる。

chi2 統計量は、「すべての回帰係数がゼロ」を検定する χ^2 統計量であり、自由度は推計パラメータ数（ここでは 8）になる。m2 は誤差項の系列相関を検定する統計量で、2 次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下での z 統計量を表す。1 次の項は、階差をとる回帰式(4)の構造上大きくなるため、2 次の項を検定する。ここではほぼゼロであり、系列相関はないと判断できる。

aa_12 は、広告費 adv と研究開発投資 r_d を加えたものである。いずれも負の符号を示しているが有意にはなっていない。

aa_21 以降は、I に代え、$Inet$ と $I-CF$ を用いたものである。$Inet$、$I-CF$ とも係数は-0.1 前後となっており、I の場合に近い。他の説明変数や検定統計量の傾向も I の場合と同様である。aa_41 と aa_42 は総資産 d_asset を資産側の代表として用いた式である。結果は正で 5%有意であり、会計利益に対する効果ではあるが、Cooper et al.（2008）が株式リターンに対し負の効果があると報告したのとは逆の結果が出ている。係数は 0.02 と d_lasset の 0.03 を下回っており、固定投資の負の効果を、流動資産の正の効果が打ち消し、0.02 の正で有意という結果につながっているものと解釈できる。

推計結果〈A2〉、〈A3〉は同じ推計を、製造業と非製造業について行ったものである。読み取れるのは、製造業については①全産業と全般的には似た結果、②ただし、ext_stk_1 が 10%ないし 5%で負に効く場合がある、③固定負債増加 ext_debt の ROA の押し下げ効果はやや弱くなる――などの点である。

非製造業は、①投資の ROA への効果が不明確であるのをはじめ、製造業や全産業では明確な他の変数の寄与が明確でない。②研究開発投資 r_d が 5%で負に有意、③ ext_stk_1 が製造業とは逆に正になるーーなどの傾向がある。

投資の ROA への負の効果は主に製造業で生じていること、研究開発投資の ROA への影響は負であるが業種により差があること、株式発行 ext_stk_1 の効果はまちまちであることなどがうかがえる。

推計結果の頑健さを確かめるために、各変数に業種調整を施さずに、〈A1〉～〈A3〉と同じ推計を試みた（推計結果〈A4〉～〈A6〉）。業種調整をしない場合、(1)式の景気要因 X や業種要因 Z が消去されない。ここでは、X に当たるものを年ダミーでコントロールした。Z は、階差をとる段階で消去される。結果は、係数にはやや違いがあるものの、業種調整ありと似た結果が得られた。違いは、全産業と製造業で、株式発行と広告費 adv が正で効く傾向が見られたことである。

B．過去期間との比較

次に過去との比較を試みる。前掲図表の観察から、バブル期を境に投資や資金調達の推移が変わっていることが明確であるため、データ初期（1976 年度）から 90 年度までと、91 年度から 98 年度までに区分する[12]。なお、資金調達の詳細が 98 年度以前はないため、株式と固定負債という 2 項目で推計している。ここでは期間区分を、初期から順にⅢ、Ⅱ、Ⅰと呼ぶことにする。

図表 1-6　ROA に対する設備投資の効果　＜過去期間との比較＞

表番号	B1			B2			B3		
産業	全産業			製造業			非製造業		
期間(年度)	76～90 Ⅲ	91～98 Ⅱ	99～11 Ⅰ	76～90 Ⅲ	91～98 Ⅱ	99～11 Ⅰ	76～90 Ⅲ	91～98 Ⅱ	99～11 Ⅰ
I,t-1	-0.031	-0.034	-0.077***	-0.043	-0.03	-0.079***	0.05	-0.015	-0.027
観測値数	12452	9609	16982	8354	5982	10048	4098	3627	6934
企業数	1376	1736	2128	895	1034	1172	481	702	956
chi2統計量	516.8	586.5	513.8	550	501.6	317.7	45.7	138.1	149.1
業種調整	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

(注)* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

動学的パネル(Arellano-Bondの手法)による推計値、I,t-1は1期前の設備投資/前期末総資産

[12] 98 年度で区切るのは前述のとおり、データの制約と製造業の変調が 99 年頃から目立つようになったことによる。図表 1-2 を見ると、設備投資は 2002 年度、03 年度に向けて水準の調整が行われた後、回復傾向に転じており、不良債権処理の一巡や景気回復の浸透がうかがえる。この点から 03 年度までで分ける考え方もあり得よう。

主な結果をＡと同様にまとめたのが図表 1-6 である。製造業では、99 年度以降に投資の ROA 押し下げ効果が明確になっている。非製造業は同期に符号が負になっているが、有意ではない。全産業の結果は製造業の傾向を反映しているものと判断できる。

以下は、後掲の付録図表から詳細結果の読み取りである。推計結果〈B1〉を見ると、期間Ｉ（99 年度以降）については、前述の基本形の結果がほぼ再現されている。設備投資関連の負の係数は基本形での 0.1 をやや下回る 0.07 から 0.09 程度になっている。期間Ⅱは投資の負の効果、流動性資産の正の効果とも弱くなっており、この期間は企業の投資・資金調達行動が他の期間とは様相を異にしていたことが推計からもうかがえる。資金調達の効果も株式、負債とも不明確になっている。バブル期を含む期間Ⅲは、$I-CF$ が 10%有意になっているが、やはり投資の効果は不明確である。半面、資金調達は、期間Ｉと同様の結果となった。設備投資の係数に注目すると、期間Ⅲ→Ⅱ→Ｉと現在に近づくにつれ、絶対値が大きくなる傾向がある（$I-CF$ のみ低下の後拡大）。

製造業と非製造業（推計結果〈B2〉〈B3〉）も基本形と同様、製造業では期間Ｉを中心に設備投資に負、流動資産に正、株式に正、負債に負の係数値が確認できるが、非製造業については、全般に効果が不明確である。ただし、期間Iで $I-CF$ が 10%有意になるなど、非製造業でも投資の ROA 押し下げ効果が高まる兆しが見える。業種調整なしでの推計も試みた。結果は業種調整ありとほぼ同様だった（推計結果〈B4〉）。期間Ⅲ（76～90 年度）での投資の係数が期間Iと同程度となり、最近になるほど係数が大きくなるという〈B1〉で見られた傾向が不明確になっている。

上述したように、企業収益に対する設備投資の負の効果は主に 2000 年以降に観察される。これについて以下のような解釈が考えられる。1976 年度から 90 年度まで、日本経済、とりわけ、日本の製造業は比較優位を持っていたと思われる。91 年度から 98 年度までは、日本はものづくりに比較優位を維持し続けた。しかし、2000 年以降、新興国の追い上げなどにより競争力を失いつつある日本の製造業で、過剰投資や退出の遅れが広く生じている可能性がある。

Ｃ．外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合

投資が利益率に負に作用する要因を探るため、サンプルを企業属性で分割した推計を行った。Jensen（1986、1993）が指摘したように、「フリーキャッシュに起因する過剰投資問題」は外部からの経営監視が緩い企業で発生しやすいと考えられる。そこで、企業統治の状態を表す代表的な指標として外国人持ち株比率を取り上げ、その水準（推計期間の平均値）でサンプルを３分割した推計を試みた。対象にしたのは投資

の負の効果が観察された製造業である。結果を見ると、外国人持ち株比率の高い企業ほど、負の効果が明確に出ている（<C1>、1999 年度～2010 年度）、ここ 10 年ほどは、外部監視の厳しい企業でも投資が過大になっていることがうかがえる。他の期間ではどの階層でも、効果が不明確であり（<C2><C3>）、少なくとも外国人持ち株比率の低い企業でマイナスが有意に観察されることはなかった。同じ推計を、右辺について業種調整なしにした場合でも、結果にはほとんど差がなかった（付録図表の<C4>～<C6>）。[13]

図表 1-7　ROA に対する設備投資の効果・製造業＜外国人持ち株比率で分けた場合＞

表番号	C1			C2			C3		
期間(年度)	99～11			91～98			76～90		
外国人持ち株比率	上位	中位	下位	上位	中位	下位	上位	中位	下位
I,t-1	-0.137***	-0.060*	0.004	0.021	0.053	-0.045	0.018	-0.023	-0.078**
観測値数	3316	3472	3260	2012	2028	1942	2913	2831	2610
企業数	382	395	395	331	356	347	312	294	289
chi2統計量	137.4	100.9	146.6	230.9	150.4	163.3	196.2	214.1	169.4
業種調整	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

(注)* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

動学的パネル(Arellano-Bondの手法)による推計値、I,t-1は1期前の設備投資/前期末総資産

これらの結果から判断すると、投資が利益率の低下につながるのは、個別企業の企業統治が原因ではなく、より広く製造業全般に共通する問題に根ざしている可能性が高い。「退出（exit）の遅れによる過剰投資」仮説が有力であると言えよう。

１－６　まとめ

設備投資などの資産の拡大、裏側で発生する資金調達が総資産利益率 ROA に及ぼす影響を動学的パネルの回帰分析によって推計してきた。結果は、以下の通りである。

(1) 設備投資は粗投資 I 、純投資 $Inet$ 、キャッシュフローとの差額でみた $I-CF$ 、いずれの尺度でみても、ROA の悪化要因になる。投資を総資産比１％拡大させると、翌年度の ROA は 0.1%ポイント程度悪化する。

[13] ＡからＣまでの一連の回帰分析を通じて、一般化積率法の「過剰識別制約テスト」が明確にクリアできていないという課題がある。本研究が用いた Arellano and Bond（1991）の手法は、従来手法と比べて多くの操作変数を用いることが特徴で、それは従来手法では活かしきれていなかった情報を利用するという利点を含む半面、操作変数に内生性が残っていると推計にゆがみをもたらす可能性がある。今回の回帰分析では、誤差項について不均一分散を前提にした robust 推計を用い、自己相関の検定（推計結果表一番下段の m2 統計量）を出すことを優先したため、いわゆる「過剰識別制約テスト」を検定する Sargan 統計量が算出できていない。均一分散を前提にすれば Sargan 統計量が算出できるが、実際に不均一分散が存在していると、同統計量が過剰識別テストを棄却しやすいことが知られている。

(2) 上記の関係は、投資が抑制された 90 年代以前は見られなかったが、2000 年頃を境に近年強まる傾向にある。
(3) 技術力という無形資産の拡充を図る研究開発投資も、実物投資と似た効果を *ROA* に対して及ぼす。ただし、統計的な有意性は実物投資ほど明確でない。
(4) 外部からの資金調達のうち、株式による調達は、全体としての効果は不明確だが、自社株買いによる現金の放出は *ROA* を押し下げる傾向がある。
(5) 流動資産の増加は、その後の利益率を引き上げる明確な効果がある。同効果が固定資産増の負の効果をしのぎ、総資産の拡大は利益率改善につながる。
(6) 以上の効果は製造業で明確であるが、非製造業では不明確である。
(7) 効果が明確だった製造業では、外部からの経営監視が厳しいと思われる外国人持ち株比率の高い企業でも、これらの結果が観察された。

以上の結果を、先行研究との比較から評価すると、まず、設備投資が業績に対して負の効果を持つという結果は、先行研究と整合的である。Cooper et al.（2008）では operating assets（非現金流動資産＋固定資産）の増加が、Watanabe et al.（2013）では設備投資の動きを代弁する外部資金調達が、それぞれその後の株式リターンを押し下げると報告している。

半面、Cooper らと異なる結果になったのは、本研究では総資産は企業パフォーマンス（ここでは利益率）に対して正、流動資産も正の効果を持つという点である。Cooper らは、負債・株式調達とも負の効果を持つとしたが、本研究では負債増加は負の傾向を持つものの業種や期間などによっては効果が弱く、株式については全体効果が不明確だった。

設備投資が利益率にマイナスという結果は、設備投資が過小か過大かという論点について「過剰」説を支持する。本研究によれば、過剰が観察されるのは、主に 1999 年度以降の製造業である。外国人持ち株比率が高い企業でもそれが観察されたことからすると、個別企業の企業統治が原因ではない。

Jensen は、退出（exit）の遅れが生じ過剰投資が起きる原因として、①技術革新や生産性の向上により、所要設備の規模が縮小したり、既存の事業モデルが陳腐化する。②新技術が生まれるとその将来性を過大評価して、企業の過剰参入が生じる。③グローバル化によって、比較優位を他国に奪われ競争力を失う産業が生まれる。とりわけ、中国をはじめとする新興国の廉価な労働力の参入は産業革命に匹敵するインパクトを持つ――などを挙げた。これらの多くは製造業について当てはまりやすい。2000 年以降、新興国の追い上げなどにより競争力を失いつつある日本の製造業に、こうした退出の遅れが広く生じている可能性がある。非製造業で効果が不明確なのは、製造

業に比べて技術革新が緩やかであり、海外との競争が限られているからだと考えられる。

最後に今後の課題を挙げると、推計の見直しという点では、流動資産の増加が ROA を押し上げるという結果をさらに吟味する余地が残っていよう。本研究では流動資産に現金を含めていたが、同資産を現金とその他流動資産に分けて推定する、あるいは流動資産のみに着目するのではなく、流動負債を相殺したネットの流動資産に注目するなどの工夫が考えられる。それにより、流動資産の増加が ROA を押し上げる理由について検討を深めることができるだろう。

さらに、本研究を拡張する１つの方向として、企業の海外展開や事業部門からの退出をより明示的に考慮することが考えられる。今回用いたのは連結決算であり、既に海外での事業を含むデータになっているが、海外生産の比率がどの程度か、事業部門を整理したかどうかなどに着目することで、どのような場合に投資の負の効果が現れやすいか、より踏み込んだ知見が得られる可能性がある。今後の課題としたい。

付録図表 1-①　データの利用可能社数

年度	対象会社総数	外部資金調達				広告費	R&D投資
		株式			負債		
		総調達	発行	自己株式取得			
		ext stk	*ext stk 1*	*ext stk 2*	*ext debt*	*adv*	*r&d*
1976	1311	468			1289	1202	
1977	1506	720			1485	1263	
1978	1526	571			1487	1253	
1979	1544	599			1491	1273	
1980	1572	591			1510	1285	
1981	1603	638			1538	1306	
1982	1643	640			1566	1328	
1983	1683	708			1580	1032	
1984	1722	852			1619	759	
1985	1758	914			1625	762	
1986	1805	970			1677	776	
1987	1832	1073			1697	743	
1988	1875	1294			1773	748	
1989	1925	1407			1812	781	
1990	1974	1411			1867	784	
1991	2015	1307			1901	801	1
1992	2048	1041			1870	797	4
1993	2081	1134			1918	776	11
1994	2132	1270			1994	652	18
1995	2199	1319			2052	622	22
1996	2256	1410			2099	627	36
1997	2299	1247			2116	1604	751
1998	2338	1204			2140	1647	874
1999	2363	1034	654	992	1997	1575	1379
2000	2376	1055	364	799	2001	1564	1493
2001	2382	1298	281	1116	2004	1567	1515
2002	2382	1639	272	1479	1976	1550	1523
2003	2382	1681	302	1506	1968	1508	1523
2004	2369	1809	371	1619	1938	1491	1524
2005	2318	1779	412	1587	1892	1418	1498
2006	2276	1664	368	1477	1848	1338	1491
2007	2221	1572	284	1443	1766	800	1448
2008	2169	1439	168	1358	1732	611	1423
2009	2108	1106	153	1012	1679	587	1384
2010	2042	998	114	933	1616	548	1350

注)「外部資金調達」は、1999年度以降CF計算書による取得が可能。それ以前はB/S項目より推計

付録図表 1-②　資金調達・広告費などの収録（業種分布）

		観測値の数(n数)							データ収録比率(%)					
		対象会社×年	外部資金調達			負債	広告費	R&D投資	外部資金調達			負債	広告費	R&D投資
			株式						株式					
			総調達	発行	自己株式取得				総調達	発行	自己株式取得			
			ext_stk	*ext_stk_1*	*ext_stk_2*	*ext_debt*	*adv*	*r&d*	*ext_stk*	*ext_stk_1*	*ext_stk_2*	*ext_debt*	*adv*	*r&d*
製造業	食品	3613	2123	91	827	3210	2336	1295	58.8	2.5	22.9	88.8	64.7	35.8
	繊維	1847	928	36	316	1660	947	533	50.2	1.9	17.1	89.9	51.3	28.9
	パルプ・紙	660	431	17	162	638	342	249	65.3	2.6	24.5	96.7	51.8	37.7
	化学	5283	2994	124	1105	4900	2588	2093	56.7	2.3	20.9	92.8	49.0	39.6
	医薬品	1357	889	45	339	1136	826	480	65.5	3.3	25.0	83.7	60.9	35.4
	石油	322	148	12	60	318	113	103	46.0	3.7	18.6	98.8	35.1	32.0
	ゴム	643	355	20	133	598	322	243	55.2	3.1	20.7	93.0	50.1	37.8
	窯業	1838	954	40	367	1696	1031	689	51.9	2.2	20.0	92.3	56.1	37.5
	鉄鋼	1739	881	28	308	1656	867	536	50.7	1.6	17.7	95.2	49.9	30.8
	非鉄金属	3553	1895	95	684	3235	1910	1289	53.3	2.7	19.3	91.0	53.8	36.3
	鉄鋼	6065	3372	144	1275	5519	3392	2204	55.6	2.4	21.0	91.0	55.9	36.3
	電気機械	6852	4321	315	1443	6110	3192	2656	63.1	4.6	21.1	89.2	46.6	38.8
	造船	216	92	4	28	216	102	71	42.6	1.9	13.0	100.0	47.2	32.9
	自動車	2204	1266	70	457	2065	1031	827	57.4	3.2	20.7	93.7	46.8	37.5
	輸送用機器	385	227	7	89	358	184	144	59.0	1.8	23.1	93.0	47.8	37.4
	精密	1244	752	80	247	1159	698	485	60.5	6.4	19.9	93.2	56.1	39.0
	その他製造	2018	1233	59	480	1905	1145	775	61.1	2.9	23.8	94.4	56.7	38.4
非製造業	水産	152	99	1	48	145	95	64	65.1	0.7	31.6	95.4	62.5	42.1
	鉱業	278	139	15	41	257	125	65	50.0	5.4	14.7	92.4	45.0	23.4
	建設	4928	2516	106	966	4302	3326	1519	51.1	2.2	19.6	87.3	67.5	30.8
	商社	6812	3820	320	1525	5665	3516	683	56.1	4.7	22.4	83.2	51.6	10.0
	小売	4013	2700	421	1045	3665	2852	104	67.3	10.5	26.0	91.3	71.1	2.6
	その他金融	1291	823	144	285	1212	718	11	63.7	11.2	22.1	93.9	55.6	0.9
	不動産	1607	1024	217	356	1467	1052	48	63.7	13.5	22.2	91.3	65.5	3.0
	鉄道	1099	676	16	207	1082	234	51	61.5	1.5	18.8	98.5	21.3	4.6
	陸運・バス	814	483	16	176	795	324	24	59.3	2.0	21.6	97.7	39.8	2.9
	海運	563	244	6	76	562	172	30	43.3	1.1	13.5	99.8	30.6	5.3
	空運	117	98	12	31	106	76	24	83.8	10.3	26.5	90.6	65.0	20.5
	倉庫	1149	525	19	207	1095	447	12	45.7	1.7	18.0	95.3	38.9	1.0
	通信	599	299	84	101	509	275	151	49.9	14.0	16.9	85.0	45.9	25.2
	電力	358	206	3	70	358	185	122	57.5	0.8	19.6	100.0	51.7	34.1
	ガス	448	201	11	74	445	204	85	44.9	2.5	16.5	99.3	45.5	19.0
	サービス	7268	4448	1165	1793	5779	3941	1603	61.2	16.0	24.7	79.5	54.2	22.1

第１章の推計結果（付録図表）一覧

＜Ａ．基本形＞

〈A1〉基本形・1999～2010 年度・全産業

〈A2〉　同　・　同　・製造業

〈A3〉　同　・　同　・非製造業

〈A4〉基本形・1999～2010 年度・全産業（業種調整なし）

〈A5〉　同　・　同　・製造業（　同　）

〈A6〉　同　・　同　・非製造業（　同　）

＜Ｂ．過去期間との比較＞

〈B1〉過去期間との比較・全産業

〈B2〉　同　・製造業

〈B3〉　同　・製造業

〈B4〉　同　・全産業（業種調整なし）

＜Ｃ．外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合＞（以下は製造業）

〈C1〉外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合・1999～2010 年度

〈C2〉　同　・1991～1998 年度

〈C3〉　同　・1976～1990 年度

〈C4〉外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合・1999～2010 年度
（右辺は業種調整なし）

〈C5〉　同　・1991～1998 年度（　同　）

〈C6〉　同　・1976～1990 年度（　同　）

付録図表1-A1　　基本形・1999～2010 年度・全産業

●全産業　＜1999～2010年度、業種調整あり＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産、adv＝広告費、r_d＝研究開発投資、extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk_1＝株式発行、ext_stk_2＝自己株式取得、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。

原則として前期末総資産との比（広告費は当期売上高との比）。広告費と研究開発投資については、na値をゼロに置き換えた上で、置き換えた場合に１、そうでない場合に0をとるダミー変数を別途加えている。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

	aa_11	aa_12	aa_21	aa_22	aa_31	aa_32	aa_41	aa_42
ROA,t-1	0.3248	0.2817	0.2505	0.2297	0.3144	0.2652	0.3346	0.3022
	[12.36]***	[10.80]***	[7.75]***	[7.31]***	[11.91]***	[10.07]***	[13.57]***	[11.93]***
ROA,t-2	-0.0541	-0.0496	-0.0568	-0.0594	-0.0584	-0.056	-0.0892	-0.0883
	[-3.27]***	[-2.96]***	[-3.56]***	[-3.68]***	[-3.80]***	[-3.61]***	[-6.08]***	[-5.82]***
I,t-1	-0.1139	-0.0987						
	[-3.35]***	[-3.30]***						
I-CF,t-1			-0.1008	-0.0768				
			[-3.34]***	[-2.83]***				
Inet,t-1					-0.1133	-0.1038		
					[-3.31]***	[-3.34]***		
d_lasset,t-1	0.0331	0.0339	0.0297	0.03	0.0329	0.0344		
	[4.94]***	[5.44]***	[4.44]***	[4.76]***	[4.89]***	[5.49]***		
d_asset,t-1							0.0232	0.0247
							[2.19]**	[2.52]**
adv,t-1		-0.2139		0.0404		-0.2411		-0.1849
		[-0.76]		[0.15]		[-0.87]		[-0.68]
r_d,t-1		-0.1479		-0.047		-0.1435		-0.1343
		[-0.59]		[-0.19]		[-0.58]		[-0.52]
ext_stk_1,t-1	-0.0328	-0.0572	-0.0047	-0.0507	-0.0048	-0.0572	0.1181	-0.034
	[-0.41]	[-0.85]	[-0.06]	[-0.72]	[-0.06]	[-0.84]	[1.49]	[-0.51]
ext_stk_2,t-1	0.6865	0.4505	0.5705	0.3422	0.6287	0.4318	0.6297	0.4116
	[3.60]***	[2.73]***	[3.07]***	[2.13]**	[3.35]***	[2.66]***	[3.37]***	[2.52]**
ext_debt,t-1	-0.0824	-0.0584	-0.0775	-0.0472	-0.0797	-0.0573	-0.0791	-0.0495
	[-2.70]***	[-2.11]**	[-2.55]**	[-1.70]*	[-2.59]***	[-2.04]**	[-2.63]***	[-1.83]*
定数項	0.0046	0.0077	0.0039	0.0032	0.0041	0.0088	0.0032	0.0055
	[6.58]***	[2.05]**	[5.91]***	[0.85]	[6.23]***	[2.36]**	[5.06]***	[1.42]
観測値数	14133	12704	14381	12937	14042	12619	14908	13373
企業数	2105	1954	2104	1956	2097	1948	2128	1980
chi2統計量	404.2	333.5	380.1	306.6	394.3	330.6	377.3	304.4
m2	-0.05	-0.24	-0.36	-0.47	-0.26	-0.44	-0.31	-0.46

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、２次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのｚ値（1次の項は構造上大きくなるため、２次の項を検定する）。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-A2　　基本形・1999～2010 年度・製造業

●製造業　＜1999～2010年度、業種調整あり＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産、adv＝広告費、r_d＝研究開発投資、extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk_1＝株式発行、ext_stk_2＝自己株式取得、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。

原則として前期末総資産との比（広告費は当期売上高との比）。広告費と研究開発投資については、na値をゼロに置き換えた上で、置き換えた場合に１、そうでない場合に0をとるダミー変数を別途加えている。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

	bb_11	bb_12	bb_21	bb_22	bb_31	bb_32	bb_41	bb_42
ROA,t-1	0.2729	0.2194	0.1856	0.1558	0.2754	0.2182	0.3071	0.2585
	[8.93]***	[6.94]***	[4.86]***	[4.03]***	[9.05]***	[6.84]***	[10.85]***	[8.77]***
ROA,t-2	-0.0668	-0.0516	-0.0751	-0.0688	-0.0728	-0.0597	-0.1132	-0.1096
	[-3.11]***	[-2.30]**	[-3.78]***	[-3.27]***	[-3.76]***	[-2.92]***	[-6.24]***	[-5.76]***
I,t-1	-0.1293	-0.1189						
	[-3.40]***	[-3.49]***						
I-CF,t-1			-0.1322	-0.1029				
			[-3.77]***	[-3.17]***				
Inet,t-1					-0.1184	-0.1197		
					[-3.19]***	[-3.37]***		
d_lasset,t-1	0.0409	0.0495	0.0297	0.0395	0.038	0.0477		
	[4.66]***	[5.95]***	[3.41]***	[4.73]***	[4.33]***	[5.69]***		
d_asset,t-1							0.0186	0.031
							[1.57]	[2.66]***
adv,t-1		-0.3069		-0.1468		-0.3113		-0.2193
		[-0.97]		[-0.47]		[-0.98]		[-0.70]
r_d,t-1		-0.119		-0.0724		-0.1463		-0.1743
		[-0.50]		[-0.31]		[-0.63]		[-0.75]
ext_stk_1,t-1	-0.079	-0.1193	-0.09	-0.1438	-0.0564	-0.1309	-0.0295	-0.1948
	[-0.94]	[-1.57]	[-1.01]	[-1.77]*	[-0.68]	[-1.70]*	[-0.35]	[-2.41]**
ext_stk_2,t-1	0.4897	0.539	0.46	0.5309	0.4291	0.4801	0.6577	0.6125
	[2.17]**	[2.72]***	[2.13]**	[2.81]***	[1.95]*	[2.51]**	[3.04]***	[3.21]***
ext_debt,t-1	-0.0595	-0.042	-0.0503	-0.0223	-0.0503	-0.0293	-0.0539	-0.0294
	[-1.73]*	[-1.31]	[-1.38]	[-0.65]	[-1.47]	[-0.90]	[-1.55]	[-0.89]
定数項	0.0042	0.0076	0.0039	0.0073	0.0037	0.0088	0.0035	0.0073
	[4.56]***	[2.72]***	[4.35]***	[2.65]***	[4.21]***	[3.13]***	[4.05]***	[2.60]***
観測値数	8385	7307	8502	7419	8348	7274	8748	7633
企業数	1162	1065	1161	1066	1160	1065	1170	1072
chi2統計量	255.0	222.5	242.3	199.4	249.7	221.8	230.3	185.1
m2	-0.49	-0.70	-0.88	-0.90	-0.75	-0.97	-0.47	-0.50

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、２次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのｚ値（1次の項は構造上大きくなるため、２次の項を検定する）。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-A3　　基本形・1999～2010 年度・非製造業

●非製造業 ＜1999～2010年度、業種調整あり＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産、adv＝広告費、r_d＝研究開発投資、extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk_1＝株式発行、ext_stk_2＝自己株式取得、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。

原則として前期末総資産との比（広告費は当期売上高との比）。広告費と研究開発投資については、na値をゼロに置き換えた上で、置き換えた場合に１、そうでない場合に0をとるダミー変数を別途加えている。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

	cc_11	cc_12	cc_21	cc_22	cc_31	cc_32	cc_41	cc_42
ROA,t-1	0.3811	0.303	0.3551	0.3006	0.3628	0.2853	0.3797	0.3238
	[10.33]***	[8.62]***	[8.59]***	[7.57]***	[9.60]***	[7.99]***	[10.24]***	[9.09]***
ROA,t-2	-0.0697	-0.0731	-0.071	-0.079	-0.068	-0.0749	-0.0824	-0.0867
	[-2.88]***	[-3.36]***	[-2.87]***	[-3.52]***	[-2.75]***	[-3.37]***	[-3.59]***	[-3.95]***
I,t-1	-0.0083	0.0074						
	[-0.25]	[0.24]						
I-CF,t-1			-0.0238	0.0037				
			[-0.85]	[0.14]				
Inet,t-1					-0.0198	0.0002		
					[-0.55]	[0.01]		
d_lasset,t-1	0.0005	0.0062	0.0018	0.0081	0.0063	0.0112		
	[0.08]	[1.05]	[0.28]	[1.36]	[0.99]	[1.87]*		
d_asset,t-1							0.0173	0.0174
							[1.40]	[1.67]*
adv,t-1		-0.1044		0.0457		-0.0084		-0.0047
		[-0.36]		[0.16]		[-0.03]		[-0.02]
r_d,t-1		-1.2887		-1.2223		-1.1605		-1.443
		[-2.35]**		[-2.26]**		[-2.12]**		[-2.54]**
ext_stk_1,t-1	0.1297	0.0553	0.1584	0.0696	0.1396	0.039	0.2734	0.1107
	[1.75]*	[0.94]	[2.09]**	[1.17]	[1.87]*	[0.65]	[3.54]***	[1.92]*
ext_stk_2,t-1	-0.0929	-0.1734	-0.0421	-0.2015	0.0145	-0.0912	-0.1325	-0.3084
	[-0.51]	[-1.15]	[-0.23]	[-1.34]	[0.08]	[-0.60]	[-0.67]	[-1.97]**
ext_debt,t-1	-0.004	-0.0046	0.0016	0.0006	-0.0163	-0.0158	-0.005	-0.0052
	[-0.15]	[-0.20]	[0.06]	[0.02]	[-0.60]	[-0.64]	[-0.19]	[-0.22]
定数項	0.0024	0.0058	0.0023	0.0012	0.0025	0.0036	0.0017	0.004
	[2.96]***	[0.96]	[2.91]***	[0.19]	[3.18]***	[0.58]	[2.11]**	[0.62]
観測値数	5748	5397	5879	5518	5694	5345	6160	5740
企業数	943	889	943	890	937	883	958	908
chi2統計量	141.5	141.9	138.7	133.7	134.6	129.1	161.8	158.4
m2	1.39	1.31	1.57	1.44	1.31	1.36	1.24	1.07

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、２次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのｚ値（1次の項は構造上大きくなるため、２次の項を検定する）。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-A4　　基本形・1999～2010 年度・全産業（業種調整なし）

●全産業　　＜1999～2010年度、業種調整なし＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産、adv＝広告費、r_d＝研究開発投資、extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk_1＝株式発行、ext_stk_2＝自己株式取得、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。

原則として前期末総資産との比（広告費は当期売上高との比）。広告費と研究開発投資については、na値をゼロに置き換えた上で、置き換えた場合に１、そうでない場合に0をとるダミー変数を別途加えている。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

ほかに景気変動に伴う変化をコントロールするための年ダミーがある。

	fa_11	fa_12	fa_21	fa_22	fa_31	fa_32	fa_41	fa_42
ROA,t-1	0.3234	0.328	0.2789	0.2727	0.3143	0.3204	0.3238	0.3341
	[13.31]***	[13.94]***	[9.10]***	[9.26]***	[13.08]***	[13.73]***	[13.69]***	[14.65]***
ROA,t-2	-0.0586	-0.0696	-0.0638	-0.0788	-0.0662	-0.0749	-0.0987	-0.1083
	[-3.56]***	[-4.20]***	[-4.01]***	[-4.92]***	[-4.13]***	[-4.59]***	[-6.87]***	[-7.38]***
I,t-1	-0.0613	-0.0833						
	[-2.03]**	[-2.99]***						
I-CF,t-1			-0.1066	-0.1185				
			[-3.66]***	[-4.38]***				
Inet,t-1					-0.0375	-0.0692		
					[-1.26]	[-2.57]**		
d_lasset,t-1	0.0509	0.0486	0.0406	0.036	0.0522	0.0487		
	[7.65]***	[8.03]***	[6.10]***	[6.03]***	[7.79]***	[7.98]***		
d_asset,t-1							0.0764	0.0668
							[6.56]***	[6.20]***
adv,t-1		0.2969		0.3763		0.3124		0.3454
		[1.18]		[1.49]		[1.25]		[1.40]
r_d,t-1		0.1941		0.2956		0.1057		-0.0548
		[0.68]		[1.07]		[0.37]		[-0.19]
ext_stk_1,t-1	0.0805	0.1105	0.0689	0.1091	0.0825	0.1116	0.0971	0.1283
	[1.77]*	[2.35]**	[1.53]	[2.39]**	[1.83]*	[2.39]**	[2.31]**	[2.91]***
ext_stk_2,t-1	0.7298	0.6035	0.7885	0.6293	0.7058	0.5835	0.6363	0.4907
	[3.77]***	[3.38]***	[4.25]***	[3.68]***	[3.75]***	[3.36]***	[3.45]***	[2.84]***
ext_debt,t-1	-0.12	-0.0718	-0.0788	-0.0376	-0.1048	-0.06	-0.132	-0.0905
	[-3.87]***	[-2.64]***	[-2.51]**	[-1.38]	[-3.41]***	[-2.26]**	[-4.36]***	[-3.38]***
定数項	0.0639	0.0603	0.0652	0.065	0.0596	0.0584	0.0611	0.0692
	[26.22]***	[11.13]***	[25.12]***	[12.23]***	[23.60]***	[10.75]***	[28.71]***	[12.79]***
観測値数	16501	15955	16747	16199	16492	15948	17086	16530
企業数	2210	2169	2206	2167	2210	2169	2219	2178
chi2統計量	1518.1	1507.3	1571.2	1545.2	1511.6	1497.9	1505.3	1475.6
m2	-0.33	-0.13	-0.78	-0.50	-0.26	-0.13	-0.15	-0.16

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、2次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのz値(1次の項は構造上大きくなるため、2次の項を検定する)。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-A5　　基本形・1999～2010 年度・製造業（業種調整なし）

●製造業　　＜1999～2010年度、業種調整なし＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産、adv＝広告費、r_d＝研究開発投資、extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk_1＝株式発行、ext_stk_2＝自己株式取得、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。

原則として前期末総資産との比（広告費は当期売上高との比）。広告費と研究開発投資については、na値をゼロに置き換えた上で、置き換えた場合に１、そうでない場合に0をとるダミー変数を別途加えている。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

ほかに景気変動に伴う変化をコントロールするための年ダミーがある。

	ga_11	ga_12	ga_21	ga_22	ga_31	ga_32	ga_41	ga_42
ROA,t-1	0.3052	0.3064	0.2287	0.2371	0.314	0.3114	0.3494	0.3459
	[12.22]***	[12.23]***	[7.32]***	[7.85]***	[12.39]***	[12.45]***	[13.68]***	[14.16]***
ROA,t-2	-0.0566	-0.0588	-0.0643	-0.0699	-0.0612	-0.0619	-0.1118	-0.113
	[-3.00]***	[-3.01]***	[-3.49]***	[-3.62]***	[-3.34]***	[-3.25]***	[-6.70]***	[-6.52]***
I,t-1	-0.1224	-0.1179						
	[-3.54]***	[-3.61]***						
I-CF,t-1			-0.1424	-0.1236				
			[-4.57]***	[-4.38]***				
Inet,t-1					-0.1133	-0.1122		
					[-3.30]***	[-3.57]***		
d_lasset,t-1	0.051	0.0552	0.0416	0.0451	0.0476	0.0522		
	[6.78]***	[7.81]***	[5.52]***	[6.34]***	[6.16]***	[7.30]***		
d_asset,t-1							0.0394	0.0505
							[3.22]***	[4.38]***
adv,t-1		0.3596		0.4588		0.3595		0.5157
		[1.38]		[1.71]*		[1.40]		[1.91]*
r_d,t-1		-0.0315		0.0796		-0.0583		-0.1704
		[-0.12]		[0.31]		[-0.23]		[-0.63]
ext_stk_1,t-1	0.0299	0.022	0.031	0.0548	0.0273	0.0193	0.112	0.0963
	[0.47]	[0.33]	[0.51]	[0.93]	[0.43]	[0.30]	[1.78]*	[1.52]
ext_stk_2,t-1	1.0216	0.7737	0.9712	0.7647	1.023	0.7679	1.0929	0.8191
	[5.10]***	[4.18]***	[4.86]***	[4.16]***	[5.20]***	[4.19]***	[5.39]***	[4.30]***
ext_debt,t-1	-0.0863	-0.0535	-0.0457	-0.034	-0.066	-0.0412	-0.0788	-0.0576
	[-2.45]**	[-1.70]*	[-1.27]	[-1.05]	[-1.85]*	[-1.28]	[-2.20]**	[-1.82]*
定数項	0.0776	0.0714	0.0782	0.0776	0.063	0.0668	0.0759	0.0795
	[31.26]***	[12.03]***	[30.76]***	[12.46]***	[22.16]***	[11.23]***	[30.32]***	[12.54]***
観測値数	9553	9110	9641	9197	9524	9083	9765	9318
企業数	1189	1164	1187	1163	1188	1163	1191	1167
chi2統計量	1351.6	1382.2	1378.1	1412.8	1339.3	1371.0	1363.9	1368.8
m2	-1.60	-1.41	-1.41	-1.04	-1.62	-1.43	-1.87	-1.81

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、2次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのz値(1次の項は構造上大きくなるため、2次の項を検定する)。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-A6　　基本形・1999～2010 年度・非製造業（業種調整なし）

●非製造業　＜1999～2010年度、業種調整なし＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産、adv＝広告費、r_d＝研究開発投資、extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk_1＝株式発行、ext_stk_2＝自己株式取得、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。

原則として前期末総資産との比（広告費は当期売上高との比）。広告費と研究開発投資については、na値をゼロに置き換えた上で、置き換えた場合に１、そうでない場合に0をとるダミー変数を別途加えている。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

ほかに景気変動に伴う変化をコントロールするための年ダミーがある。

	ha_11	ha_12	ha_21	ha_22	ha_31	ha_32	ha_41	ha_42
ROA,t-1	0.4002	0.3554	0.4296	0.3959	0.3832	0.3442	0.4124	0.3794
	[9.38]***	[9.56]***	[9.62]***	[9.64]***	[8.83]***	[9.12]***	[10.21]***	[9.93]***
ROA,t-2	-0.0817	-0.093	-0.0855	-0.0981	-0.0855	-0.0935	-0.0876	-0.0983
	[-3.18]***	[-3.79]***	[-3.44]***	[-4.19]***	[-3.31]***	[-3.79]***	[-3.64]***	[-4.21]***
I,t-1	0.026	0.0445						
	[0.77]	[1.51]						
I-CF,t-1			-0.023	-0.0014				
			[-0.74]	[-0.05]				
Inet,t-1					-0.0029	0.0182		
					[-0.08]	[0.63]		
d_lasset,t-1	0.0221	0.0233	0.0118	0.016	0.0202	0.022		
	[3.23]***	[3.96]***	[1.80]*	[2.86]***	[3.04]***	[3.84]***		
d_asset,t-1							0.0366	0.041
							[2.61]***	[3.21]***
adv,t-1		-0.2272		-0.2183		-0.2289		-0.086
		[-0.92]		[-0.89]		[-0.94]		[-0.32]
r_d,t-1		-2.0116		-1.9368		-1.9966		-1.4101
		[-3.60]***		[-3.55]***		[-3.59]***		[-2.43]**
ext_stk_1,t-1	0.0597	0.0495	0.0812	0.0555	0.0656	0.0463	0.0628	0.054
	[1.53]	[1.37]	[2.06]**	[1.55]	[1.78]*	[1.32]	[1.72]*	[1.54]
ext_stk_2,t-1	0.249	0.2912	0.3206	0.3011	0.2076	0.286	0.1995	0.1776
	[1.27]	[1.73]*	[1.74]*	[1.89]*	[1.09]	[1.79]*	[1.13]	[1.13]
ext_debt,t-1	-0.0625	-0.0518	-0.0137	-0.0106	-0.0227	-0.0197	-0.0361	-0.0309
	[-2.06]**	[-1.84]*	[-0.48]	[-0.41]	[-0.79]	[-0.76]	[-1.24]	[-1.10]
定数項	0.0459	0.0658	0.0497	0.0628	0.0532	0.0671	0.0494	0.0645
	[11.61]***	[10.28]***	[12.34]***	[9.75]***	[12.85]***	[10.26]***	[13.15]***	[9.48]***
観測値数	6948	6845	7106	7002	6968	6865	7321	7212
企業数	1021	1005	1019	1004	1022	1006	1028	1011
chi2統計量	306.6	324.8	340.4	346.1	293.9	316.4	322.1	323.4
m2	0.93	0.84	0.54	0.46	0.97	0.91	1.12	1.27

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、2次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのz値(1次の項は構造上大きくなるため、2次の項を検定する)。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-B1　過去期間との比較・全産業

●全産業　　＜過去期間との比較、業種調整あり＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産

extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk＝株式（合計）、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。98年度以前はキャッシュフロー計算書による資金調達の詳細が開示されていないため、株式合計と固定負債を筆者推計。原則として前期末総資産との比。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

＜期間分割の考え方＞資金調達データ（キャッシュフロー計算書）の充実が99年度図られたことから、それ以降と以前で期間ⅠとⅡを分割。バブル期の景気拡大や活発なエクイティファイナンスが90年度まで続いたことから、90年度で区切った。

	（Ⅰ）1999～2010年度				（Ⅱ）1991～1998年度				（Ⅲ）1976～1990年度			
	ax_11	ax_12	ax_13	ax_14	ax_21	ax_22	ax_23	ax_24	ax_31	ax_32	ax_33	ax_34
ROA,t-1	0.3342	0.2684	0.3258	0.3607	0.6826	0.6673	0.6726	0.6745	0.5001	0.4884	0.5055	0.4984
	[13.75]***	[9.09]***	[13.17]***	[15.55]***	[20.58]***	[20.08]***	[20.04]***	[20.70]***	[18.69]***	[18.43]***	[19.74]***	[19.57]***
ROA,t-2	−0.0659	−0.0633	−0.0695	−0.0963	−0.0604	−0.0606	−0.0578	−0.0705	−0.0199	−0.0286	−0.0315	−0.0391
	[−4.39]***	[−4.44]***	[−4.91]***	[−7.38]***	[−3.14]***	[−3.30]***	[−2.96]***	[−3.75]***	[−1.07]	[−1.65]*	[−1.83]*	[−2.33]**
I,t-1	−0.077				−0.0339				−0.0314			
	[−2.69]***				[−1.37]				[−1.05]			
I-CF,t-1		−0.0911				−0.016				−0.0507		
		[−3.25]***				[−0.60]				[−1.73]*		
Inet,t-1			−0.0822				−0.0415				−0.0308	
			[−2.71]***				[−1.53]				[−1.03]	
d_lasset,t-1	0.0334	0.0308	0.0324		0.0146	0.0132	0.0147		0.0122	0.0101	0.0107	
	[5.17]***	[4.66]***	[4.86]***		[1.97]**	[1.70]*	[1.94]*		[1.65]*	[1.37]	[1.42]	
d_asset,t-1				0.0213				0.0118				0.0139
				[2.04]**				[0.84]				[1.22]
ext_stk,t-1	0.0976	0.1186	0.1447	0.2045	0.0213	0.0106	0.0144	0.0226	0.0854	0.0886	0.0855	0.0996
	[1.49]	[1.76]*	[2.18]**	[3.05]***	[1.05]	[0.52]	[0.71]	[1.11]	[2.67]***	[2.65]***	[2.66]***	[2.91]***
ext_debt,t-1	−0.102	−0.1008	−0.0997	−0.0821	−0.0077	−0.0041	−0.0073	−0.0011	−0.0642	−0.0608	−0.0566	−0.0741
	[−3.93]***	[−3.69]***	[−3.66]***	[−2.96]***	[−0.35]	[−0.19]	[−0.33]	[−0.04]	[−2.88]***	[−2.73]***	[−2.54]**	[−3.42]***
定数項	0.0028	0.0026	0.0026	0.002	−0.0001	−0.0002	−0.0001	−0.0004	−0.0008	−0.0009	−0.001	−0.0011
	[5.28]***	[4.97]***	[5.04]***	[3.97]***	[−0.27]	[−0.70]	[−0.34]	[−1.10]	[−1.23]	[−1.46]	[−1.57]	[−1.61]
観測値数	16982	17242	16864	17861	9609	9673	9592	9939	12452	12665	12478	12786
企業数	2128	2129	2123	2152	1736	1737	1733	1749	1376	1378	1374	1382
chi2統計量	513.8	499.5	503.9	502.1	586.5	572.7	563.6	572.2	516.8	619.7	568.5	619.4
m2	0.07	−0.24	−0.15	0.16	3.09	2.99	3.26	3.31	−3.74	−3.17	−3.47	−3.09

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、２次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのｚ値（1次の項は構造上大きくなるため、２次の項を検定する）。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-B2　過去期間との比較・製造業

●製造業　　＜過去期間との比較、業種調整あり＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産

extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk＝株式（合計）、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。98年度以前はキャッシュフロー計算書による資金調達の詳細が開示されていないため、株式合計と固定負債を筆者推計。原則として前期末総資産との比。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

＜期間分割の考え方＞資金調達データ（キャッシュフロー計算書）の充実が99年度図られたことから、それ以降と以前で期間ⅠとⅡを分割。バブル期の景気拡大や活発なエクイティファイナンスが90年度まで続いたことから、90年度で区切った。

	（Ⅰ）1999～2010年度				（Ⅱ）1991～1998年度				（Ⅲ）1990年度以前			
	bx_11	bx_12	bx_13	bx_14	bx_21	bx_22	bx_23	bx_24	bx_31	bx_32	bx_33	bx_34
ROA,t-1	0.2986	0.2542	0.3002	0.3461	0.6645	0.6512	0.6521	0.6585	0.5103	0.4888	0.5148	0.5157
	[10.99]***	[7.62]***	[10.88]***	[13.44]***	[18.51]***	[17.90]***	[17.94]***	[18.28]***	[18.67]***	[16.76]***	[18.73]***	[18.64]***
ROA,t-2	−0.0837	−0.09	−0.0883	−0.121	−0.0694	−0.0733	−0.0662	−0.0896	−0.0284	−0.0283	−0.0327	−0.0522
	[−4.48]***	[−5.27]***	[−5.13]***	[−7.65]***	[−2.98]***	[−3.27]***	[−2.79]***	[−3.92]***	[−1.39]	[−1.44]	[−1.66]*	[−2.72]***
I,t-1	−0.0786				−0.0306				−0.0431			
	[−2.45]**				[−1.08]				[−1.32]			
I-CF,t-1		−0.0718				−0.0022				−0.0543		
		[−2.34]**				[−0.07]				[−1.67]*		
Inet,t-1			−0.0769				−0.0324				−0.0537	
			[−2.30]**				[−1.07]				[−1.64]	
d_lasset,t-1	0.0343	0.028	0.0313		0.031	0.0316	0.0303		0.0195	0.0192	0.0151	
	[4.34]***	[3.49]***	[3.87]***		[3.76]***	[3.63]***	[3.57]***		[2.50]**	[2.38]**	[1.89]*	
d_asset,t-1				0.012				0.046				0.0158
				[1.03]				[2.90]***				[1.25]
ext_stk,t-1	0.1008	0.0961	0.1687	0.1731	0.032	0.0275	0.0366	0.0247	0.0954	0.1016	0.0924	0.1331
	[1.30]	[1.25]	[2.14]**	[2.14]**	[1.25]	[1.07]	[1.44]	[0.96]	[2.74]***	[2.77]***	[2.65]***	[3.59]***
ext_debt,t-1	−0.0786	−0.0654	−0.0709	−0.0448	−0.0354	−0.0391	−0.0348	−0.0457	−0.0765	−0.082	−0.0628	−0.0729
	[−2.72]***	[−2.13]**	[−2.36]**	[−1.44]	[−1.53]	[−1.70]*	[−1.49]	[−1.62]	[−3.09]***	[−3.28]***	[−2.53]**	[−2.87]***
定数項	0.0027	0.0025	0.0024	0.002	0.0001	0	0	−0.0001	−0.0009	−0.0011	−0.0011	−0.0018
	[3.65]***	[3.36]***	[3.45]***	[2.88]***	[0.24]	[−0.09]	[0.05]	[−0.14]	[−1.19]	[−1.47]	[−1.45]	[−2.27]**
観測値数	10048	10162	9996	10449	5982	5998	5972	6099	8354	8484	8376	8530
企業数	1172	1172	1171	1179	1034	1033	1032	1036	895	894	895	897
chi2統計量	371.7	354.8	369.4	344.2	501.6	482.3	483.3	500.5	550.0	575.0	518.3	599.2
m2	−0.36	−0.57	−0.64	0.53	3.03	3.07	3.13	3.34	−3.68	−3.33	−3.57	−3.36

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、２次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのｚ値（1次の項は構造上大きくなるため、２次の項を検定する）。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-B3　過去期間との比較・非製造業

●非製造業　　＜過去期間との比較、業種調整あり＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産

extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk＝株式（合計）、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。98年度以前はキャッシュフロー計算書による資金調達の詳細が開示されていないため、株式合計と固定負債を筆者推計。原則として前期末総資産との比。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

＜期間分割の考え方＞資金調達データ（キャッシュフロー計算書）の充実が99年度図られたことから、それ以降と以前で期間ⅠとⅡを分割。バブル期の景気拡大や活発なエクイティファイナンスが90年度まで続いたことから、90年度で区切った。

	（Ⅰ）1999～2010年度				（Ⅱ）1991～1998年度				（Ⅲ）1976～1990年度			
	cx_11	cx_12	cx_13	cx_14	cx_21	cx_22	cx_23	cx_24	cx_31	cx_32	cx_33	cx_34
ROA,t-1	0.363	0.3359	0.3512	0.3778	0.5829	0.5605	0.5674	0.5578	0.3281	0.4004	0.3794	0.357
	[9.61]***	[8.65]***	[9.13]***	[9.86]***	[10.60]***	[10.34]***	[9.94]***	[9.80]***	[4.90]***	[8.36]***	[7.94]***	[6.76]***
ROA,t-2	-0.0704	-0.069	-0.0738	-0.089	-0.0234	-0.0126	-0.03	-0.0246	0.0027	-0.0279	-0.0313	-0.0326
	[-3.13]***	[-3.08]***	[-3.20]***	[-4.20]***	[-0.71]	[-0.41]	[-0.91]	[-0.83]	[0.07]	[-0.97]	[-1.09]	[-1.12]
I,t-1	-0.027				-0.0151				0.05			
	[-0.82]				[-0.62]				[1.61]			
I-CF,t-1		-0.0463				-0.0138				0.0414		
		[-1.66]*				[-0.54]				[1.43]		
Inet,t-1			-0.0343				-0.0332				0.0425	
			[-1.00]				[-1.38]				[1.30]	
d_lasset,t-1	0.0146	0.0141	0.0178		0.0016	-0.0006	0.0035		0.001	0.004	0.0017	
	[2.44]**	[2.30]**	[2.92]***		[0.25]	[-0.10]	[0.54]		[0.15]	[0.59]	[0.23]	
d_asset,t-1				0.031				0.0085				0.043
				[2.77]***				[0.69]				[3.48]***
ext_stk,t-1	0.1177	0.1336	0.1198	0.1864	0.0229	0.0187	0.013	0.0195	0.0868	0.0749	0.0711	0.0444
	[2.18]**	[2.34]**	[2.18]**	[3.14]***	[1.01]	[0.78]	[0.56]	[0.82]	[2.81]***	[2.40]**	[2.16]**	[1.14]
ext_debt,t-1	-0.0419	-0.0386	-0.0434	-0.05	0.0015	0.0113	0.0017	0.0013	-0.0347	-0.019	-0.018	-0.0744
	[-1.60]	[-1.42]	[-1.66]*	[-1.80]*	[0.07]	[0.52]	[0.08]	[0.05]	[-1.46]	[-0.91]	[-0.83]	[-3.54]***
定数項	0.0027	0.0025	0.0026	0.002	-0.0005	-0.0007	-0.0005	-0.0006	-0.0012	-0.001	-0.0011	0.0001
	[3.62]***	[3.47]***	[3.53]***	[2.86]***	[-0.88]	[-1.12]	[-0.74]	[-0.96]	[-1.28]	[-1.15]	[-1.19]	[0.13]
観測値数	6934	7080	6868	7412	3627	3675	3620	3840	4098	4181	4102	4256
企業数	956	957	952	973	702	704	701	713	481	484	479	485
chi2統計量	149.1	158.5	143.1	180.2	138.1	137.7	119.6	114.1	45.7	77.8	73.8	79.7
m2	1.29	1.26	1.14	0.32	1.12	0.88	1.38	1.23	-0.38	0.53	0.34	0.16

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、２次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのｚ値（1次の項は構造上大きくなるため、２次の項を検定する）。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-B4　過去期間との比較・全産業（業種調整なし）

●全産業　　＜過去期間との比較、業種調整なし＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産

extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk＝株式（合計）、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。98年度以前はキャッシュフロー計算書による資金調達の詳細が開示されていないため、株式合計と固定負債を筆者推計。原則として前期末総資産との比。

ほかに景気変動に伴う変化をコントロールするための年ダミーがある。

＜期間分割の考え方＞資金調達データ（キャッシュフロー計算書）の充実が99年度以降図られたことから、それ以降と以前で期間ⅠとⅡを分割。バブル期の景気拡大や活発なエクイティファイナンスが90年度まで続いたことから、90年度で区切った。

	（Ⅰ）1999～2010年度				（Ⅱ）1991～1998年度				（Ⅲ）1976～1990年度			
	fx_11	fx_12	fx_13	fx_14	fx_21	fx_22	fx_23	fx_24	fx_31	fx_32	fx_33	fx_34
ROA,t-1	0.3159	0.2799	0.3108	0.3433	0.687	0.6952	0.6714	0.6985	0.5785	0.5451	0.573	0.5523
	[13.83]***	[10.26]***	[13.90]***	[16.34]***	[20.74]***	[22.11]***	[19.90]***	[23.82]***	[23.55]***	[21.09]***	[23.56]***	[22.26]***
ROA,t-2	-0.0866	-0.099	-0.0939	-0.1094	-0.1092	-0.1038	-0.107	-0.1283	-0.023	-0.009	-0.0133	-0.0223
	[-6.05]***	[-7.36]***	[-6.66]***	[-8.65]***	[-5.00]***	[-5.00]***	[-4.85]***	[-6.28]***	[-1.40]	[-0.54]	[-0.80]	[-1.36]
I,t-1	-0.0783				0.0285				-0.0546			
	[-2.96]***				[1.15]				[-1.93]*			
I-CF,t-1		-0.0793				-0.0243				-0.0638		
		[-3.03]***				[-0.99]				[-2.25]**		
Inet,t-1			-0.0649				0.0489				-0.0697	
			[-2.48]**				[2.01]**				[-2.51]**	
d_lasset,t-1	0.0387	0.0306	0.039		0.0589	0.0307	0.0656		0.0061	0.0129	0.0116	
	[6.83]***	[5.38]***	[6.79]***		[8.03]***	[3.59]***	[8.64]***		[0.94]	[1.94]*	[1.74]*	
d_asset,t-1				0.0409				0.0486				0.0143
				[4.46]***				[3.29]***				[1.21]
ext_stk,t-1	0.1477	0.1246	0.1496	0.1369	0.0706	0.0358	0.0594	0.0304	0.1042	0.0881	0.0984	0.0713
	[3.42]***	[3.00]***	[3.48]***	[3.51]***	[3.48]***	[2.02]**	[2.92]***	[1.56]	[4.00]***	[3.23]***	[3.62]***	[2.66]***
ext_debt,t-1	-0.079	-0.0506	-0.0578	-0.0835	-0.1224	-0.0528	-0.1387	-0.0428	-0.0712	-0.1077	-0.1	-0.1053
	[-3.19]***	[-1.91]*	[-2.31]**	[-3.24]***	[-5.46]***	[-2.22]**	[-6.12]***	[-1.77]*	[-3.32]***	[-5.22]***	[-4.68]***	[-4.86]***
定数項	0.0619	0.0614	0.06	0.0557	0.0306	0.0362	0.0326	0.0353	0.0466	0.0479	0.0468	0.0496
	[28.37]***	[27.02]***	[28.49]***	[27.63]***	[10.08]***	[11.61]***	[10.74]***	[12.73]***	[17.06]***	[16.60]***	[17.10]***	[18.47]***
観測値数	19622	19877	19601	20272	11059	11074	11032	11234	14574	14608	14567	14732
企業数	2227	2225	2227	2237	1793	1795	1793	1797	1434	1434	1434	1436
chi2統計量	1562.3	1624.0	1556.7	1625.5	2424.5	2814.6	2358.4	2937.7	1593.5	1640.7	1509.5	1559.4
m2	-1.00	-1.17	-1.17	-1.59	2.96	3.10	2.97	3.77	-4.21	-4.25	-4.15	-4.54

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、２次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのｚ値（1次の項は構造上大きくなるため、２次の項を検定する）。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-C1　外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合（以下は製造業）
1999～2010 年度

●製造業　＜外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合、業種調整あり、1999年度～2010年度＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産

extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk＝株式（合計）、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。98年度以前はキャッシュフロー計算書による資金調達の詳細が開示されていないため、株式合計と固定負債を筆者推計。原則として前期末総資産との比。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

外国人持ち株比率の期間平均値でサンプルを上位・中位・下位に３分割している

	(i)外国人持ち株比率・上位1/3				(ii)外国人持ち株比率・中位1/3				(iii)外国人持ち株比率・下位1/3			
	ad1_11	ad1_12	ad1_13	ad1_14	ad1_21	ad1_22	ad1_23	ad1_24	ad1_31	ad1_32	ad1_33	ad1_34
ROA,t-1	0.213	0.1149	0.2148	0.2599	0.3409	0.3302	0.3474	0.3582	0.3104	0.3342	0.2993	0.3534
	[5.41]***	[2.59]***	[5.53]***	[6.60]***	[7.95]***	[7.56]***	[7.91]***	[9.15]***	[8.78]***	[7.90]***	[8.29]***	[10.74]***
ROA,t-2	-0.1351	-0.1453	-0.1395	-0.1899	-0.0715	-0.0783	-0.0847	-0.0856	-0.1328	-0.1278	-0.1229	-0.1278
	[-4.94]***	[-5.49]***	[-5.23]***	[-7.43]***	[-2.65]**	[-3.13]**	[-3.22]**	[-3.32]**	[-4.81]***	[-5.16]***	[-5.06]***	[-5.26]***
I,t-1	-0.1368				-0.0604				0.0039			
	[-3.28]***				[-1.75]*				[0.10]			
I-CF,t-1		-0.1441				-0.0458				0.0722		
		[-4.20]***				[-1.57]				[2.12]**		
Inet,t-1			-0.1427				-0.0569				0.0375	
			[-3.30]***				[-1.69]*				[0.93]	
d_lasset,t-1	0.0351	0.0236	0.0311		0.008	0.0044	0.0083		0.0214	0.0274	0.0229	
	[3.26]***	[2.31]**	[2.98]***		[0.97]	[0.55]	[1.02]		[2.32]**	[3.02]***	[2.49]**	
d_asset,t-1				-0.005				0.0136				0.0188
				[-0.32]				[0.88]				[1.46]
ext_stk,t-1	0.0628	0.0691	0.0881	0.1278	-0.0254	0.0217	-0.0174	0.0379	-0.0761	-0.1061	-0.1229	-0.1142
	[1.02]	[1.14]	[1.42]	[1.87]*	[-0.35]	[0.32]	[-0.24]	[0.52]	[-0.82]	[-1.12]	[-1.26]	[-1.28]
ext_debt,t-1	-0.019	-0.0095	-0.0053	0.0368	-0.0457	-0.0405	-0.0406	-0.0252	-0.021	-0.0481	-0.0409	-0.0388
	[-0.64]	[-0.31]	[-0.17]	[1.10]	[-1.22]	[-1.09]	[-1.11]	[-0.74]	[-0.70]	[-1.50]	[-1.38]	[-1.23]
定数項	0.0164	0.0163	0.0155	0.0152	0.0027	0.0024	0.0026	0.0022	-0.0087	-0.009	-0.0088	-0.0085
	[9.84]***	[9.57]***	[9.58]***	[9.24]***	[2.42]**	[2.24]**	[2.37]**	[2.08]**	[-7.30]***	[-7.57]***	[-7.38]***	[-7.40]***
観測値数	3316	3337	3313	3399	3472	3508	3453	3602	3260	3317	3230	3448
企業数	382	381	382	384	395	396	395	397	395	395	394	398
chi2統計量	137.4	134.7	131.7	118.9	100.9	110.8	102.3	106.3	146.6	138.7	140.3	170.3
m2	1.31	1.42	1.52	2.01	-0.23	-0.58	-0.68	-0.24	-0.33	-0.75	-0.37	0.02

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、２次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのｚ値（1次の項は構造上大きくなるため、２次の項を検定する）。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-C2 外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合（製造業）

1991～1998 年度

●製造業　＜外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合、業種調整あり、1991年度～1998年度＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産

extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk＝株式（合計）、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。98年度以前はキャッシュフロー計算書による資金調達の詳細が開示されていないため、株式合計と固定負債を筆者推計。原則として前期末総資産との比。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

外国人持ち株比率の期間平均値でサンプルを上位・中位・下位に３分割している

	(i)外国人持ち株比率・上位1/3				(ii)外国人持ち株比率・中位1/3				(iii)外国人持ち株比率・下位1/3			
	ad2_11	ad2_12	ad2_13	ad2_14	ad2_21	ad2_22	ad2_23	ad2_24	ad2_31	ad2_32	ad2_33	ad2_34
ROA,t-1	0.6207	0.634	0.6096	0.6194	0.5719	0.6025	0.5662	0.5745	0.583	0.5637	0.5576	0.6139
	[13.76]***	[12.32]***	[13.61]***	[13.68]***	[9.59]***	[11.07]***	[10.11]***	[10.80]***	[10.59]***	[10.34]***	[10.32]***	[11.54]***
ROA,t-2	-0.1465	-0.1467	-0.1409	-0.1568	-0.0816	-0.0879	-0.0716	-0.0767	-0.0643	-0.0575	-0.0671	-0.0761
	[-4.50]***	[-4.50]***	[-4.31]***	[-4.51]***	[-2.07]**	[-2.36]**	[-1.60]	[-1.85]*	[-1.68]*	[-1.61]	[-1.81]*	[-2.08]**
I,t-1	0.0211				0.0528				-0.0453			
	[0.52]				[1.46]				[-1.22]			
I-CF,t-1		0.0304				0.0731				0.0036		
		[0.76]				[1.97]**				[0.10]		
Inet,t-1			0.0082				0.0497				-0.0168	
			[0.20]				[1.43]				[-0.47]	
d_lasset,t-1	0.0296	0.0306	0.0323		0.0436	0.0493	0.0407		0.0182	0.0213	0.0218	
	[3.23]***	[3.10]***	[3.38]***		[4.16]***	[4.48]***	[3.98]***		[1.59]	[1.93]*	[1.94]*	
d_asset,t-1				0.0433				0.0916				0.0012
				[2.39]**				[4.98]***				[0.07]
ext_stk,t-1	-0.0104	-0.0177	-0.0093	0.0024	0.0058	-0.0121	0.004	0.0048	0.0871	0.0662	0.1045	0.0983
	[-0.32]	[-0.56]	[-0.30]	[0.08]	[0.20]	[-0.42]	[0.13]	[0.17]	[1.86]*	[1.52]	[2.26]**	[1.91]*
ext_debt,t-1	-0.0241	-0.0212	-0.0362	-0.0353	-0.0543	-0.0586	-0.0514	-0.0915	0.0126	-0.0184	-0.0019	-0.006
	[-1.09]	[-0.96]	[-1.68]*	[-1.35]	[-1.92]*	[-2.10]**	[-1.77]*	[-2.90]***	[0.44]	[-0.66]	[-0.07]	[-0.18]
定数項	0.0049	0.005	0.0052	0.0051	-0.0001	0.0001	0	0.0002	-0.0052	-0.0052	-0.0055	-0.0052
	[4.34]***	[4.58]***	[4.87]***	[5.04]***	[-0.06]	[0.12]	[-0.03]	[0.23]	[-5.76]***	[-5.90]***	[-5.98]***	[-5.71]***
観測値数	2012	2019	2016	2041	2028	2030	2026	2077	1942	1949	1930	1981
企業数	331	331	331	332	356	356	355	356	347	346	346	348
chi2統計量	230.9	235.5	226.8	220.3	150.4	167.1	170.1	174.4	163.3	171.3	167.2	162.1
m2	3.23	3.23	3.25	3.21	1.76	1.81	2.02	2.10	1.24	1.09	1.17	1.34

＊ p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、２次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのｚ値（1次の項は構造上大きくなるため、２次の項を検定する）。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-C3 外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合（製造業）
1976～1990 年度

●製造業 ＜外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合、業種調整あり、1976年度～1990年度＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産

extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk＝株式（合計）、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。98年度以前はキャッシュフロー計算書による資金調達の詳細が開示されていないため、株式合計と固定負債を筆者推計。原則として前期末総資産との比。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

外国人持ち株比率の期間平均値でサンプルを上位・中位・下位に３分割している

	(i)外国人持ち株比率・上位1/3				(ii)外国人持ち株比率・中位1/3				(iii)外国人持ち株比率・下位1/3			
	ad3_11	ad3_12	ad3_13	ad3_14	ad3_21	ad3_22	ad3_23	ad3_24	ad3_31	ad3_32	ad3_33	ad3_34
ROA,t-1	0.4493	0.4567	0.4496	0.4319	0.4904	0.4713	0.4912	0.4953	0.4784	0.4796	0.4817	0.5246
	[10.36]***	[10.59]***	[10.51]***	[9.83]***	[13.07]***	[11.85]***	[13.01]***	[12.45]***	[11.49]***	[11.16]***	[11.70]***	[12.79]***
ROA,t-2	-0.0876	-0.0806	-0.0891	-0.0977	-0.047	-0.0467	-0.0488	-0.0523	-0.0073	-0.0105	-0.0159	-0.0342
	[-2.80]***	[-2.81]***	[-2.94]***	[-3.15]***	[-1.51]	[-1.59]	[-1.62]	[-1.77]*	[-0.24]	[-0.33]	[-0.52]	[-1.10]
I,t-1	0.0181				-0.0226				-0.0775			
	[0.53]				[-0.64]				[-2.22]**			
I-CF,t-1		0.0333				-0.0264				-0.0516		
		[0.92]				[-0.68]				[-1.33]		
Inet,t-1			0.0146				-0.0124				-0.0642	
			[0.40]				[-0.32]				[-1.82]*	
d_lasset,t-1	0.0268	0.02	0.0255		0.0087	0.0134	0.0103		0.0212	0.0229	0.0134	
	[3.18]***	[2.48]**	[2.98]***		[0.96]	[1.52]	[1.19]		[1.96]**	[2.02]**	[1.23]	
d_asset,t-1				0.0428				0.017				0.0039
				[3.12]***				[1.14]				[0.22]
ext_stk,t-1	0.0106	0.0091	0.0113	0.0475	0.076	0.0665	0.0548	0.0698	0.0735	0.0735	0.0766	0.1019
	[0.34]	[0.28]	[0.36]	[1.31]	[1.95]*	[1.78]*	[1.45]	[1.75]*	[1.73]*	[1.57]	[1.78]*	[2.22]**
ext_debt,t-1	-0.085	-0.0862	-0.0847	-0.0934	-0.0308	-0.0433	-0.0281	-0.0514	-0.0078	-0.0331	-0.0039	-0.0062
	[-3.24]***	[-3.33]***	[-3.26]***	[-3.16]***	[-1.12]	[-1.64]	[-1.04]	[-1.83]*	[-0.27]	[-1.00]	[-0.13]	[-0.22]
定数項	0.0054	0.0055	0.0054	0.005	-0.0021	-0.0021	-0.0021	-0.002	-0.0045	-0.0045	-0.0048	-0.005
	[4.09]***	[4.09]***	[4.04]***	[3.70]***	[-1.80]*	[-1.79]*	[-1.86]*	[-1.74]*	[-4.18]***	[-4.21]***	[-4.51]***	[-4.88]***
観測値数	2913	2950	2928	2947	2831	2872	2839	2882	2610	2662	2609	2701
企業数	312	311	312	312	294	294	294	296	289	289	289	289
chi2統計量	196.2	214.0	196.4	188.7	214.1	216.9	194.7	226.5	169.4	185.5	169.9	210.2
m2	-2.19	-2.22	-2.21	-1.95	-1.50	-1.05	-1.43	-1.76	-2.07	-1.84	-1.89	-2.00

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、２次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのｚ値（1次の項は構造上大きくなるため、２次の項を検定する）。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-C4 外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合（製造業・業種調整なし）
1999～2010 年度

●製造業 ＜外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合、業種調整は左辺のみ、1999年度～2010年度＞
動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産

extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk＝株式（合計）、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。98年度以前はキャッシュフロー計算書による資金調達の詳細が開示されていないため、株式合計と固定負債を筆者推計。原則として前期末総資産との比。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

外国人持ち株比率の期間平均値でサンプルを上位・中位・下位に３分割している

	(i)外国人持ち株比率・上位1/3				(ii)外国人持ち株比率・中位1/3				(iii)外国人持ち株比率・下位1/3			
	bd1_11	bd1_12	bd1_13	bd1_14	bd1_21	bd1_22	bd1_23	bd1_24	bd1_31	bd1_32	bd1_33	bd1_34
ROA,t-1	0.2731	0.2243	0.2684	0.3097	0.4094	0.3987	0.3944	0.4116	0.3676	0.4212	0.3741	0.4015
	[7.41]***	[4.84]***	[7.14]***	[8.27]***	[10.60]***	[10.60]***	[10.53]***	[11.66]***	[11.32]***	[11.81]***	[11.31]***	[11.82]***
ROA,t-2	−0.1039	−0.1182	−0.0991	−0.1523	−0.0473	−0.0533	−0.0477	−0.0575	−0.1137	−0.1185	−0.1212	−0.106
	[−4.07]***	[−4.66]***	[−3.92]***	[−6.36]***	[−1.77]*	[−1.99]**	[−1.83]*	[−2.24]**	[−4.47]***	[−5.02]***	[−4.90]***	[−4.28]***
I,t-1	−0.1136				−0.0196				−0.035			
	[−4.02]***				[−0.74]				[−1.42]			
I-CF,t-1		−0.0775				−0.0039				0.0463		
		[−2.55]**				[−0.17]				[1.87]*		
Inet,t-1			−0.1173				−0.0002				−0.0182	
			[−3.90]***				[−0.01]				[−0.61]	
d_lasset,t-1	0.0322	0.0221	0.0309		0.0075	0.0089	0.0112		0.0134	0.0125	0.0127	
	[4.45]***	[3.11]***	[4.05]***		[1.29]	[1.40]	[1.79]*		[2.06]**	[1.66]*	[1.79]*	
d_asset,t-1				0.0204				0.0114				−0.0035
				[2.49]**				[1.14]				[−0.33]
ext_stk,t-1	0.0623	0.068	0.0871	0.0575	0.1307	0.1101	0.1	0.1225	−0.0157	−0.0616	−0.0505	−0.0019
	[1.10]	[1.26]	[1.61]	[1.01]	[2.22]**	[2.06]**	[1.66]*	[2.07]**	[−0.23]	[−0.85]	[−0.72]	[−0.02]
ext_debt,t-1	−0.0211	−0.0021	−0.0235	0.0042	−0.0475	−0.057	−0.0642	−0.0589	−0.0246	−0.0376	−0.016	−0.0259
	[−0.75]	[−0.07]	[−0.81]	[0.13]	[−1.55]	[−1.85]*	[−2.10]**	[−1.93]*	[−0.92]	[−1.29]	[−0.59]	[−0.98]
定数項	0.0187	0.0132	0.014	0.0138	0.0027	0.002	0.002	0.0019	−0.0069	−0.0072	−0.0081	−0.0079
	[10.28]***	[8.53]***	[9.47]***	[9.18]***	[1.88]*	[2.04]**	[2.03]**	[1.95]*	[−5.13]***	[−6.53]***	[−7.28]***	[−7.41]***
観測値数	3710	3722	3691	3730	3738	3772	3730	3817	3516	3561	3509	3630
企業数	385	384	384	386	398	399	398	400	398	398	398	399
chi2統計量	189.9	180.0	172.3	157.4	191.0	180.7	180.4	193.2	183.0	182.2	171.3	168.3
m2	−0.57	−0.48	−0.72	0.03	−0.66	−0.50	−0.76	−0.70	−0.67	−0.71	−0.74	−0.60

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、2次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのz値(1次の項は構造上大きくなるため、2次の項を検定する)。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-C5　外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合（製造業・業種調整なし）
1991～1998 年度

●製造業　＜外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合、業種調整は左辺のみ、1991年度～1998年度＞

動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産

extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk＝株式（合計）、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。98年度以前はキャッシュフロー計算書による資金調達の詳細が開示されていないため、株式合計と固定負債を筆者推計。原則として前期末総資産との比。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

外国人持ち株比率の期間平均値でサンプルを上位・中位・下位に３分割している

	(i)外国人持ち株比率･上位1/3				(ii)外国人持ち株比率･中位1/3				(iii)外国人持ち株比率･下位1/3			
	bd2_11	bd2_12	bd2_13	bd2_14	bd2_21	bd2_22	bd2_23	bd2_24	bd2_31	bd2_32	bd2_33	bd2_34
ROA,t-1	0.6405	0.6311	0.6362	0.6604	0.6361	0.6339	0.6133	0.6368	0.6696	0.6431	0.6313	0.6662
	[12.81]***	[12.98]***	[12.58]***	[13.04]***	[12.34]***	[12.13]***	[12.00]***	[12.43]***	[15.05]***	[13.31]***	[14.28]***	[15.06]***
ROA,t-2	-0.116	-0.1212	-0.1194	-0.156	-0.0803	-0.0893	-0.0827	-0.0923	-0.0722	-0.0638	-0.0634	-0.0785
	[-3.68]***	[-3.88]***	[-3.85]***	[-4.73]***	[-2.03]**	[-2.41]**	[-2.12]**	[-2.42]**	[-2.00]**	[-1.86]*	[-1.79]*	[-2.27]**
I,t-1	-0.0317				-0.0377				0.0331			
	[-1.21]				[-1.46]				[1.20]			
I-CF,t-1		-0.0032				0.0117				0.0267		
		[-0.10]				[0.40]				[0.88]		
Inet,t-1			-0.0253				0.0059				0.0315	
			[-0.90]				[0.24]				[1.13]	
d_lasset,t-1	0.0271	0.0279	0.0287		0.0257	0.0349	0.0317		0.0257	0.0383	0.0335	
	[3.82]***	[3.67]***	[3.88]***		[3.70]***	[3.76]***	[4.10]***		[3.22]***	[4.14]***	[3.77]***	
d_asset,t-1				0.0211				0.042				0.0501
				[1.57]				[3.18]***				[3.58]***
ext_stk,t-1	-0.0049	-0.0052	-0.0067	-0.0045	0.0017	-0.0063	-0.0077	-0.0073	-0.0114	-0.0353	-0.0206	-0.0281
	[-0.22]	[-0.25]	[-0.30]	[-0.18]	[0.07]	[-0.27]	[-0.35]	[-0.28]	[-0.38]	[-1.16]	[-0.67]	[-0.85]
ext_debt,t-1	-0.0214	-0.0266	-0.0238	-0.0049	-0.0242	-0.0441	-0.0378	-0.0346	-0.0059	-0.0242	-0.0228	-0.0203
	[-1.06]	[-1.31]	[-1.18]	[-0.21]	[-1.23]	[-2.07]**	[-1.86]*	[-1.56]	[-0.30]	[-1.13]	[-1.15]	[-0.93]
定数項	0.0062	0.0045	0.0049	0.0043	0.0018	0	-0.0001	-0.0008	-0.006	-0.0044	-0.0049	-0.0051
	[3.80]***	[4.65]***	[4.91]***	[4.41]***	[1.28]	[0.04]	[-0.09]	[-0.98]	[-4.43]***	[-5.70]***	[-6.28]***	[-6.76]***
観測値数	2199	2202	2199	2219	2249	2253	2250	2276	2183	2183	2171	2203
企業数	335	337	335	337	360	360	360	360	353	354	353	354
chi2統計量	258.4	238.7	255.2	266.0	208.0	216.6	201.8	205.1	288.6	270.7	258.7	265.1
m2	3.17	3.29	3.27	3.41	2.20	2.03	2.13	2.28	0.98	1.03	0.96	1.11

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、2次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのz値(1次の項は構造上大きくなるため、2次の項を検定する)。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

付録図表1-C6 外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合（製造業・業種調整なし）
1976～1990 年度

●製造業 ＜外国人持ち株比率でサンプルを分けた場合、業種調整は左辺のみ、1976年度～1990年度＞
動学的パネル（Arellano and Bond, 1991)の手法により、ROAをROAのラグ項と他の変数に回帰している。

＜被説明変数＞ROA（EBITDA/総資産）

＜説明変数＞I＝粗投資、I-CF＝粗投資－CF（キャッシュフロー）、Inet＝純投資（Δ有形固定資産純増）、d_lasset＝Δ流動資産、d_asset＝Δ総資産

extが付くのは外部からの資金調達で、ext_stk＝株式（合計）、ext_debt＝固定負債（いずれも資金を取り込む時＋、放出する時－のデータ）。98年度以前はキャッシュフロー計算書による資金調達の詳細が開示されていないため、株式合計と固定負債を筆者推計。原則として前期末総資産との比。

すべてのケースでtobins'qとcash（現金の総資産比）を操作変数として利用

外国人持ち株比率の期間平均値でサンプルを上位・中位・下位に３分割している

	(i)外国人持ち株比率・上位1/3				(ii)外国人持ち株比率・中位1/3				(iii)外国人持ち株比率・下位1/3			
	bd3_11	bd3_12	bd3_13	bd3_14	bd3_21	bd3_22	bd3_23	bd3_24	bd3_31	bd3_32	bd3_33	bd3_34
ROA,t-1	0.5245	0.5235	0.5233	0.5195	0.5784	0.5595	0.5802	0.5741	0.5775	0.5563	0.5698	0.5741
	[11.65]***	[12.09]***	[11.76]***	[11.65]***	[16.06]***	[15.51]***	[15.89]***	[15.21]***	[15.21]***	[14.15]***	[14.86]***	[15.35]***
ROA,t-2	−0.0634	−0.0572	−0.0617	−0.0651	−0.0374	−0.0358	−0.0355	−0.036	0.0152	−0.0017	0.0161	0.0038
	[−2.14]**	[−1.97]**	[−2.09]**	[−2.27]**	[−1.36]	[−1.38]	[−1.32]	[−1.32]	[0.51]	[−0.06]	[0.53]	[0.13]
I,t-1	0.0029				−0.0103				−0.0292			
	[0.11]				[−0.37]				[−0.91]			
I-CF,t-1		0.0208				−0.0187				−0.0104		
		[0.72]				[−0.57]				[−0.32]		
Inet,t-1			−0.0019				−0.033				−0.0382	
			[−0.08]				[−1.09]				[−1.17]	
d_lasset,t-1	0.0158	0.0184	0.0151		−0.0095	−0.0066	−0.011		0.0122	0.0136	0.0146	
	[2.98]***	[3.24]***	[2.69]***		[−1.56]	[−1.03]	[−1.70]*		[1.45]	[1.58]	[1.71]*	
d_asset,t-1				0.0237				−0.0154				0.0074
				[2.50]**				[−1.49]				[0.56]
ext_stk,t-1	0.033	0.0229	0.0332	0.0323	0.0332	0.0452	0.0489	0.05	0.0573	0.0563	0.0594	0.0426
	[1.38]	[0.99]	[1.44]	[1.19]	[1.23]	[1.59]	[1.71]*	[1.55]	[1.99]**	[1.79]*	[2.00]**	[1.25]
ext_debt,t-1	−0.0663	−0.0834	−0.0689	−0.0823	−0.0054	−0.0231	−0.0055	−0.0193	−0.024	−0.0272	−0.0323	−0.0293
	[−3.47]***	[−4.10]***	[−3.49]***	[−3.80]***	[−0.27]	[−1.09]	[−0.26]	[−0.90]	[−1.08]	[−1.28]	[−1.41]	[−1.19]
定数項	0.0031	0.0038	0.0035	0.0029	−0.0003	−0.0013	−0.0004	−0.0005	−0.0033	−0.0052	−0.0043	−0.0043
	[1.72]*	[3.20]***	[2.90]***	[2.36]**	[−0.20]	[−1.17]	[−0.36]	[−0.46]	[−1.82]*	[−5.14]***	[−4.07]***	[−3.93]***
観測値数	3203	3216	3211	3223	3174	3178	3170	3180	2974	2974	2972	3011
企業数	316	316	316	316	299	298	299	299	296	296	296	297
chi2統計量	313.7	319.2	297.1	276.1	296.2	303.4	292.8	295.0	278.8	262.6	277.4	280.8
m2	−2.79	−2.75	−2.71	−2.76	−2.79	−2.63	−2.64	−2.92	−2.94	−2.79	−2.79	−3.15

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。chi2統計量は、すべての回帰係数がゼロであることを検定するχ2統計量。m2は誤差項の系列相関を検定する統計量で、2次の自己相関係数がゼロの帰無仮説の下でのz値(1次の項は構造上大きくなるため、2次の項を検定する)。不均一分散を考慮したrobust推定を利用。

第２章

赤字事業への投資と企業業績
――電機産業のセグメント・データを用いた分析[14]

２－１　はじめに

銀行セクターの不良債権問題が 1990 年代の日本経済の回復を遅らせたことが、「失われた 10 年」の主な原因として挙げられている。とりわけ、経営が破綻しているのに銀行の支援を受けて延命している企業、いわゆる「ゾンビ企業」を存続させたことが多くの論文で指摘されている（Peek and Rosengren, 2005; Caballero, Hoshi, and Kashyap, 2008；星、2000、2006；櫻川、2002）。

2000 年代に入り、日本の不良債権問題は急速かつ着実に解決し、日本企業の業績が大幅に改善した。そのなかには、かつて「ゾンビ」と呼ばれた企業の健全化も見られた（中村・福田、2008）。08 年以降、リーマン・ショックや円高、東日本大震災の影響もあって、日本企業の企業業績が再び低迷するようになった。13 年以降、アベノミクスによる円安で製造業中心に企業業績が急速に回復した。にもかかわらず、東芝やシャープなどの電気機器産業の業績回復が遅れ、大規模な資産売却や外資系への身売りを余儀なくされている。国際競争から見ても、“お家芸”の家電をはじめ、パソコンや携帯電話などの分野で日本企業の収益力が低下している。

本章は、前章で浮かび上がった 2000 年以降の製造業での過剰投資と撤退の遅れの可能性を踏まえ、かつて日本経済を牽引した電機産業についてより詳細な分析を試みる。、同産業が営業利益赤字部門を温存させたことがもう 1 つの「失われた 10 年」の一因になったとの視点から検証を進める。多角化している企業に注目し、事業別セグメント・データを用いて黒字部門と赤字部門を区分した上で、 赤字・黒字部門の営業利益や従業員数が赤字事業投資に及ぼす影響、さらに赤字事業投資がその後の企業収益に及ぼす影響を推計する。ケース・スタディとして大手電機メーカー３社を取り上げ、赤字事業投資への姿勢が企業の盛衰を左右した様子を追跡する。

結論は以下の通りである。(1)赤字事業投資は同部門に従業員を多く抱えている場合に膨らみやすく、営業赤字が増えても同部門の投資を抑える傾向は乏しい、(2)負債や機関投資家が赤字事業投資を抑える規律は弱い、(3)赤字部門への投資はその後の企業収益（ROA）を悪化させる、(4)大手電機メーカーでも赤字投資を断ち切れた企業は業績が向上した。

---

[14] 本章は猿山・胥（2017a）「赤字事業への投資からみた大手電機メーカーの盛衰」法政大学比較経済研究所・田村晶子編『国際競争力を高める企業の直接投資戦略と貿易』と、2017 年度日本ファイナンス学会提出論文である猿山・胥（2017b）「赤字事業への投資ともう 1 つの失われた 10 年」に基づいている。

Jensen（1993）は、米国企業を例に、効率的な退出（efficient exit）が妨げられる理由を挙げている。まず、成長の栄光に浸っている大企業は、衰退セグメントから退出しなければならないと知りつつも問題が先送りできなくなるまで座視し続ける。早期改革を実行しようとすれば、社長の座から追われる覚悟が必要である。本研究が示すように、雇用確保という大義名分も、リッチなキャッシュフローを赤字部門に費やすことで労使間の一時の和平を買って問題を先送りさせる重要な要因である。ケース・スタディで取り上げたソニーやＮＥＣに注目すると、それらの企業は、Jensen が挙げた米国企業と同様に、主力の電子機器や半導体事業などの売上高営業利益率が大幅に低下したにもかかわらず、赤字部門への投資を続けた。半面、ソニーでは金融、音楽・映画、ＮＥＣでは IT（情報技術）サービスやシステム構築といった高収益部門への投資がおろそかにされた。とりわけ、電機部門の雇用を維持するために、他部門が稼ぎ出す黒字や保有現金などのフリー・キャッシュフローを投入した。また、円安による収益改善期に赤字部門への投資が拡大する傾向があり、収益低迷が長引く要因になった。

最初の「失われた 10 年」の原因は不良債権を多く抱えた銀行と赤字企業の退出への抵抗にあった。銀行には「ゾンビ」企業を存続させ不良債権を隠すインセンティブがあり、突き詰めれば、ゾンビ企業は銀行と企業のガバナンスの欠如に起因した。とりわけ、赤字企業と経営不振銀行の退出を促す資本市場のメカニズムは機能しなかった。それは、金融機関と事業法人の株式持ち合いの結果でもある。ゾンビ企業へ融資を続けた最初の失われた 10 年は、日本のコーポレート・ガバナンスの当然の帰結とも言える。

この点は、既に Kang and Shivdasani （1997）で指摘されている。1986～90 年の間に営業利益が半減した日米企業を比べたところ、生産拡大や既存設備拡大で対応した米国企業はわずか 2.6%に過ぎなかったが、日本企業ではそれが 27.2%にも達した。また、資産売却は米国が 36.8%に対し日本はわずか 4.3%、人員削減は米国が 31.6%に対し日本では 17.4%にとどまった。最も対照的なのは、買収などの資本市場の圧力に晒された比率で、米国の 36.8%に対し日本はなんとゼロである。言い換えれば、メインバンクが機能していた時代にも、日本企業は営業利益が半減した時期に生産拡大や設備拡張をしていたのである。低採算事業からの早期撤退を促す点から、健全なメインバンクシステムは十分ではなかった。

現に銀行の不良債権問題が一段落しても、撤退が求められる大手電機メーカーの赤字事業への投資が続いていた。つまり、企業全体が赤字でなければ、銀行は赤字部門への投資に干渉しなかったのである。もっと深刻なことに、赤字事業からの撤退を促すのに、企業内部ガバナンスと機関投資家のいずれからの規律も機能しなかった。ソニーは 2003 年にいち早く委員会等設置会社に移行、取締役会のメンバーの大半を社外取締役に入れ替えた。形の上では、業務執行と監督権の分離による内部ガバナンスを強化した。また、同社が赤字事業投資を増やし始めた時期は、外国人の持ち株比率が高まった時期と重なる。Kang and Shivdasani（1997）で指摘されたように、日本では資本市場からの圧力が

相変わらず欠如している。

外国人投資家の存在も負債も赤字セグメントの退出を促すことにはならない。こうした企業内部コントロールシステムの失敗が、もう１つの失われた 10 年を引き起こしたと考えられる。赤字セグメントの縮小・撤退を図るどころか、同部門の雇用を優先する結果として黒字部門から内部補助が生じ、過剰投資を続けていたことがもう１つの「失われた 10 年」の真相かもしれない。

本節に続く部分の構成は以下の通りである。２節ではデータと手法について説明する。続く３節は実証分析結果である。４節は大手電機メーカー３社の事例研究である。５節の小括と議論を踏まえ、６節の結論で本論を結ぶ。

２－２　データと手法

(1) データ

本研究では、複数部門を持つ電気機械の企業に焦点を当てる。日経 FinancialQUEST（FQ）データベースから、電気機械（日経中分類）の企業について、セグメント情報で赤字部門と黒字部門を区別、それぞれの設備投資を特定する。「セグメント」は、企業が公表する事業セグメントをそのまま利用した。「産業」を基に部門を再定義する方法もあり得る。例えば、原田・石川（2004）や牛島（2015）は、企業の公表区分ごとに「産業」を特定し、前者は日本標準産業分類３桁、後者は４桁で同じ産業コードであれば、同一セグメントとして統合するという方法を用いている。どのようなセグメントを設けるかは企業の裁量に委ねられており、産業基準で部門を再定義すれば、同質的な事業を１つの部門として扱える可能性がある[15]。

しかし、実際にはセグメントの産業を一意に特定することは難しい。有価証券報告書では、企業が各セグメントの代表的な製品・サービス例をいくつか挙げている。これを受け、日経 FQ でも１つのセグメントに対し３つまでの産業コードを付与している。この意味で産業を特定する手がかりはあるものの、３産業の相対的なウエートが不明であることや、それ以外の製品が除外されるため、実際にはセグメントと産業の対応付けには曖昧さが残る。

企業の公表区分をそのまま使うことにしたのは、時間的な継続性があり、動学的な変化をみる上での情報が増えるという利点があるためである。仮に産業コードで部門を定義した場合[16]、「電気機械」が２桁定義であるため、部門を分けるには３桁以上の細かさが必要になる。ところが、１つの公表区分に対し、日経が付与する産業コードは３桁

[15] 2011 年 3 月期からは、セグメント情報の開示について、いわゆる「マネジメント・アプローチ」が採用された。これは、セグメントの報告単位を、経営者が意思決定や業績評価に利用している組織や事業に即して行う方法で、従来に比べて意思決定との連動性は確保されやすくなった。

[16] 例えば、日経 FQ が付与する最初の産業コードを使う方法が考えられる。

や４桁レベルでは経年的にみるとかなりの揺れがあり、産業コードで部門を特定すると、本来同質的な事業を、年によって異なる産業として扱う可能性が高まる[17]。

分析に用いたデータの期間は 1999～2015 年度である。セグメント情報の開示は、３月期決算企業では 00 年 3 月期（99 年度）以降、連結決算の開示と併せて義務化された。企業が自主的にそれ以前から公表を始めている例もあるが、標本数が揃う 99 年度以降のデータに絞った。その上で、回帰分析では説明変数に 2 期のラグを用いたため、実際に使ったのは 2001 年度以降のデータである。

本研究では企業の赤字事業投資に注目する。赤字・黒字の判別には営業利益OPを用いた。セグメント情報での利益開示は営業利益ベースであり、経常利益や最終利益の開示はない。投資行動の説明変数としては、キャッシュフローが一般的であり、営業利益に減価償却費を加えて、キャッシュフローCFを定義する方法も考えられる。今回、営業利益を用いたのは、黒字・赤字のケースを自然に分けるためである。CFは、その中に過去の投資を期間配分した減価償却費を含むため、CFが赤字になるのは、相当厳しい赤字のケースになる。今回用いたデータでは、CFで赤字となるケースはOPが赤字となるケースのほぼ半分に減少する。低収益や赤字セグメントをある程度広くとらえるには、OPベースの方が適している。

図表 2-1　対象社数と赤字部門があった社数

年度	社数	赤字部門 がある	同 比率
2001	68	43	0.63
2002	84	47	0.56
2003	90	32	0.36
2004	98	33	0.34
2005	95	36	0.38
2006	96	31	0.32
2007	91	19	0.21
2008	86	52	0.60
2009	88	67	0.76
2010	48	20	0.42
2011	38	9	0.24
2012	28	11	0.39
2013	56	20	0.36
2014	58	14	0.24
2015	63	13	0.21
合計	1087	447	0.41

（注）電気機械（中分類）業で複数セグメントを持ち、今回の分析に用いた変数が揃う企業が対象。赤字は営業利益ベース

多角化している企業で、後で示す回帰分析に用いる変数が揃う社数を示したのが図表 2-1 である。社数は 2009 年度まで 90 社前後あったが、その後は 30～60 社にとどまっ

[17] もちろん、企業が同じ名称で公表しているセグメントでも、事業の内容が変質したり、企業が実質的な組み替えを行う可能性は考えられる。

ている。これは、09 年度頃を境に部門別開示が変更になり投資の開示数が減ったことが影響している。赤字部門を抱える割合は、インターネットバブル崩壊後の 01～02 年度やリーマン・ショック後の 08～09 年度などの不況期に増えている。

(2) 関数

企業の資源配分を考えるため、以下のような投資関数を考える。

$$\frac{CPX_{D_t}}{K_{t-1}} = \beta_1 \frac{OP_{D_{t-1}}}{K_{t-1}} + \beta_2 \frac{OP_{S_{t-1}}}{K_{t-1}} + \beta_3 Z + \varepsilon_i \qquad (1)$$

CPX_{D_t}は投資であり、添え字の D は赤字を、S は黒字部門を表している。K_{t-1}は前期末有形固定資産である。左辺全体として「赤字部門投資」を表している。投資は今期の投資であるが、赤字・黒字の識別は前期ベースである。経営者は前期の状態を知っており、それを前提に行った今期の投資行動を観察する。

OPは営業利益であり、投資と同様に赤字部門と黒字部門を区別している。時点は前期ベースである。赤字部門の営業利益はデータの符号が負、黒字部門は正になる。赤字が大きくなるほど同部門の投資を抑制していれば、係数β_1は正の値をとるはずである。黒字に対する符号は、黒字部門で稼いだ利益を赤字部門に回していれば正、黒字が増えても赤字事業の縮小に努めていれば負になる。OPに代えて、営業利益に減価償却を加えてキャッシュフロー（CF）に近い変数を用いることも可能だが、その場合、営業赤字でもCFは正というケースが発生し係数値が読みにくくなる。これを避けることも、本研究でOPを用いる理由である。

Zは企業の様々な特性を表すコントロール変数である。例えば、トービンの q、負債比率、機関投資家比率、現金比率などがこれに含まれる。機関投資家比率以外は、産業コード３桁で業種・年平均からの偏差をとり、業種調整を施している。産業コードは、便宜的に日経 FQ が付与する最初の産業コードを用いている

２－３　実証分析

(1) 赤字事業投資の推計

まず上記の(1)式を推計する。対象は赤字が存在した企業である。全サンプルでは赤字部門がない企業も多いため、左辺のCPX_{D_t}、右辺の$OP_{D_{t-1}}$ともゼロになるサンプルが多数発生する。これを線形の関数で推計すると、係数が適切に推計できない可能性がある。基本統計量は図表 2-2 である。

図表 2-2　基本統計量

		max	mean	min	sd	N
赤字部門がある						
赤字部門投資／前期末有形固定資産		0.39	0.04	0	0.06	479
黒字部門投資／前期末有形固定資産		0.44	0.10	0	0.09	479
赤字部門営業利益／前期末有形固定資産		0.00	-0.06	-0.48	0.08	479
黒字部門営業利益／前期末有形固定資産		0.93	0.23	0	0.20	479
赤字部門・従業員比率（前期）		1.00	0.35	0	0.33	479
トービンのｑ（前期）	＊	7.51	-0.12	-1.74	0.55	479
負債／前期末総資産（前期）	＊	0.29	0.00	-0.19	0.09	479
機関投資家比率（前期）		0.56	0.14	0	0.13	479
現金／前期末総資産（前期）	＊	0.57	-0.01	-0.16	0.08	479
営業利益／前期末総資産（２期前）	＊	2.51	-0.03	-1.41	0.23	473
総資産の対数（２期前）		11.30	6.81	3.94	1.57	479
部門数（前期）		7.00	3.22	2	1.15	479
赤字投資比率（赤字投資/全体の投資）		1.00	0.34	0	0.35	479
赤字部門がない						
赤字部門投資／前期末有形固定資産		0	0	0	0	652
黒字部門投資／前期末有形固定資産		0.54	0.16	0.00	0.10	652
赤字部門営業利益／前期末有形固定資産		0	0	0	0	652
黒字部門営業利益／前期末有形固定資産		0.99	0.34	0.02	0.20	652
赤字部門・従業員比率（前期）		0	0	0	0	652
トービンのｑ（前期）	＊	1.80	-0.11	-1.67	0.41	652
負債／前期末総資産（前期）	＊	0.38	0.00	-0.24	0.09	652
機関投資家比率（前期）		0.53	0.14	0	0.13	652
現金／前期末総資産（前期）	＊	0.31	0.00	-0.19	0.08	652
営業利益／前期末総資産（２期前）	＊	3.53	0.02	-0.75	0.19	638
総資産の対数（２期前）		11.22	6.55	4.08	1.45	652
部門数（前期）		6.00	2.82	2	1.01	652
赤字投資比率（赤字投資/全体の投資）		0	0	0	0	652

（注）*は業種・年平均からの乖離

部門別投資は「資本的支出」または「設備投資」を用いている。企業によるセグメント開示は、2009 年度頃までは「資本的支出」が主体であったのが、それ以降は「設備投資」が主体になった。資本的支出は概念的には、設備投資に加え、修繕費など固定資本の耐用年数や資産価値の増加につながる支出を含む。両者は似た動きを示し、ほぼ相似形の動きを示すことがほとんどである。ここでは、09 年度まで資本的支出、それ以降は設備投資を用いた。

基本統計量をみると、赤字がある企業の赤字投資は平均で有形固定資産の 4%に相当している。黒字投資は赤字がある企業では同 10%、赤字がない企業では同 16%が平均となっている。企業全体に占める赤字部門の比率の平均は、従業員数では 35%、投資では 34%である。サンプル数は赤字がある企業が約 480、赤字がない企業が約 650 である。各変数は、年度ごとに分布の両端 1%ずつを na に置き換え、外れ値の影響を除外した。

図表 2-3　赤字投資の推計結果

赤字部門投資／前期末有形固定資産を推計
前期に赤字部門があった多角化企業を対象とし、固定効果モデルで推計

		①	②
赤字部門・営業利益／前期末有形固定資産	t-1	-0.120***	
		[0.039]	
同　×　赤字部門・従業員比率・高位ダミー	t-1		-0.135***
			[0.045]
同　×　赤字部門・従業員比率・低位ダミー	t-1		0.035
			[0.076]
黒字部門・営業利益／前期末有形固定資産	t-1	-0.055***	
		[0.020]	
同　×　赤字部門・従業員比率・高位ダミー	t-1		0.067
			[0.076]
同　×　赤字部門・従業員比率・低位ダミー	t-1		-0.017
			[0.020]
トービンのq（業種調整済み）	t-1	0	-0.002
		[0.005]	[0.006]
負債/前期末総資産（業種調整済み）	t-1	-0.045	-0.031
		[0.046]	[0.050]
機関投資家比率	t-1	-0.043	-0.068
		[0.051]	[0.053]
現金・総資産比率（業種調整済み）	t-1	-0.051	-0.059
		[0.050]	[0.050]
Observations		309	309
Number of firms		108	108
R squared		0.15	0.21

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。[　]内は標準誤差。

推計結果が図表 2-3 である。モデル①は赤字部門、黒字部門の営業利益を主たる説明変数としている。赤字部門の営業利益は赤字事業投資に対して負で有意になった。赤字データは負（損失）であるため、負の係数は、営業赤字が大きくなると、赤字投資が増える関係にあることを示す（投資の符号は常に正）。黒字部門の営業利益は負で有意になった。黒字が増えると、赤字投資を減らしていることを示しており、いわゆる黒字部門から赤字部門への内部補助は、この推計式では確認できない。

次に雇用要因の影響を、営業利益と赤字部門・従業員比率との交差項をとることで検討する（モデル②）。赤字部門の従業員比率を高位と低位に２分し、それぞれに該当する場合を１とするダミー変数を営業利益に掛けている。高位・低位は 0.5 で分けた。結果を見ると、高位ダミーとの交差項が負で有意となった。赤字事業投資を抑制できない傾向が、この層を中心に現れている[18]。

他の変数に目を向けると、負債比率、機関投資家の持ち株比率など、赤字投資にブレーキをかけることが期待される変数は、符号は負となったものの、有意にならなかった。

[18] 高位・低位別のデータ分布については章末付録を参照。

(2) 2 期連続で赤字部門が存在した場合

赤字部門が続けて存在した場合、赤字投資には歯止めがかかるだろうか。この点を確認するため、２期以上続けて赤字部門があった企業に対象を絞り、固定効果モデルで推計した。結果は前の推計（図表 2-3）と大きく変わらなかった。３期連続になっても、赤字部門雇用の多い部門では、赤字が大きくなるほど同部門の投資が増える関係が続いている。

図表 2-4　2 期以上続けて赤字があった場合

赤字部門投資／前期末有形固定資産を推計
多角化企業で2期以上続けて赤字部門があった企業を対象に固定効果モデルで推計

		2期連続		3期連続	
		①	②	③	④
赤字部門・営業利益／前期末有形固定資産	t-1	-0.157***		-0.175*	
		[0.053]		[0.101]	
同　×　赤字部門・従業員比率・高位ダミー	t-1		-0.184**		-0.148*
			[0.073]		[0.086]
同　×　赤字部門・従業員比率・低位ダミー	t-1		0.052		-0.091
			[0.083]		[0.086]
黒字部門・営業利益／前期末有形固定資産	t-1	-0.024		-0.022	
		[0.019]		[0.033]	
同　×　赤字部門・従業員比率・高位ダミー	t-1		0.104		0.376***
			[0.109]		[0.038]
同　×　赤字部門・従業員比率・低位ダミー	t-1		0.024		-0.023
			[0.028]		[0.015]
トービンのq（業種調整済み）	t-1	-0.002	-0.009	-0.015	0.000
		[0.008]	[0.009]	[0.015]	[0.013]
負債/前期末総資産（業種調整済み）	t-1	-0.079	-0.076	-0.101	-0.044
		[0.064]	[0.065]	[0.069]	[0.048]
機関投資家比率	t-1	-0.02	-0.04	-0.046	-0.016
		[0.050]	[0.055]	[0.090]	[0.049]
現金・総資産比率（業種調整済み）	t-1	-0.043	-0.035	0.077	0.039
		[0.102]	[0.103]	[0.220]	[0.195]
Observations		213	213	91	91
Number of firms		83	83	39	39
R squared		0.212	0.304	0.321	0.699

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。[　]内は標準誤差。

(3) ロバストネスの検討

例えば、投資額が同じ部門が２つあり、赤字に陥るのが１部門から２部門に増えた場合、赤字事業投資の伸びを負にするには、該当部門での投資をあわせて半分以下にする必要がある。これは、企業がすぐに対応するには厳しい可能性もある。そこで、説明変数の営業利益を２期前に変更し、時間的猶予があれば対応しているのかを確認した（図表 2-5）

営業赤字の係数は、モデル①では有意でないながら負、赤字雇用比率・低位ダミーとの交差項はモデル②で負（10%有意）になった。高位グループの符号が正となったものの、赤字投資を抑え切れていない様子が引き続きうかがえる。

図表 2-5　赤字投資の推計結果（営業利益を 2 期前に変更）

赤字部門投資／前期末有形固定資産を推計
多角化企業て赤字部門があった企業を対象に固定効果モデルで推計

		①	②
赤字部門・営業利益／前期末有形固定資産	t-2	-0.061	
		[0.056]	
同　×　赤字部門・従業員比率・高位ダミー	t-2		0.159
			[0.113]
同　×　赤字部門・従業員比率・低位ダミー	t-2		-0.113*
			[0.067]
黒字部門・営業利益／前期末有形固定資産	t-2	-0.005	
		[0.031]	
同　×　赤字部門・従業員比率・高位ダミー	t-2		0.032
			[0.119]
同　×　赤字部門・従業員比率・低位ダミー	t-2		-0.066*
			[0.037]
トービンのq（業種調整済み）	t-1	-0.002	0.005
		[0.010]	[0.009]
負債/前期末総資産（業種調整済み）	t-1	-0.091	-0.133**
		[0.064]	[0.062]
機関投資家比率	t-1	-0.044	-0.029
		[0.055]	[0.063]
現金・総資産比率（業種調整済み）	t-1	0.047	0.024
		[0.068]	[0.103]
Observations		220	198
Number of firms		83	79
R squared		0.16	0.203

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。[　]内は標準誤差。営業利益は前期末有形固定資産

もう１つ、赤字部門の投資姿勢を測る尺度として、同部門の総資産比（会社の総資産比ではなく）で見た投資額を被説明変数とした推計を試みた。ここまでの推計では、赤字部門が増えた場合、一挙に赤字事業に算入する投資が増えるため、赤字部門内での抑制努力を過小に評価する可能性がある。セグメント・データには、部門ごとの総資産があるため、それで赤字部門の投資を基準化した。分母も赤字部門になるため、赤字部門としての対応が把握しやすくなる。

この推計では、赤字部門の従業員比率を直接説明変数に用いた。赤字投資では、赤字部門雇用が多いほど、総資産比で投資が増えていることがわかる（図表 2-6、モデル①）。黒字部門では逆に、赤字雇用が多いほど投資を抑制している（モデル②）。

利益変数としては、赤字（黒字）部門の営業利益／同部門の総資産を用いたが、どちらも有意ではなかった。

図表 2-6　赤字投資率（部門の総資産比）の推計結果

赤字部門投資／同部門・総資産を推計
赤字部門のある多角化企業を対象に固定効果モデルで推計

		赤字投資 ①	黒字投資 ②
赤字部門営業利益／同部門・総資産	t-1	0.093	-0.002
		[0.127]	[0.005]
黒字部門営業利益／同部門・総資産	t-1	-0.069	-0.007
		[0.199]	[0.082]
赤字部門・従業員比率	t-1	0.149**	-0.103***
		[0.060]	[0.014]
トービンのq（業種調整済み）	t-1	0.016	-0.002
		[0.024]	[0.008]
負債/前期末総資産（業種調整済み）	t-1	0.062	-0.079
		[0.094]	[0.061]
機関投資家比率	t-1	-0.158*	0.064*
		[0.089]	[0.034]
現金・総資産比率（業種調整済み）	t-1	-0.245	0.012
		[0.201]	[0.088]
Observations		165	242
Number of firms		67	91
R squared		0.282	0.348

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01。[　]内は標準誤差。

(4) 赤字投資がその後の企業業績に及ぼす影響

赤字事業投資はその後の企業パフォーマンスにどのような影響を与えるだろうか。以下の推計式を考える。左辺は企業の ROA（EBITDA/前期末総資産）の階差である。ROA は、前節と同様に、産業コード３桁で産業内の平均からの偏差をとり業種調整を施している。右辺第１項は、設備投資の前期末総資産比率、第２項は赤字事業投資比率（設備投資に占める赤字部門投資$CPX_{D,t-1}$の比率）である。

$$\Delta ROA = \alpha * \frac{CPX_{t-1}}{K_{t-2}} + \beta * \frac{CPX_{D_{t-1}}}{CPX_{t-1}} + constant \qquad (3)$$

本分析は 2001～15 年度のデータ全体を用い、固定効果モデルで推計した。推計結果が図表 2-7 である。例えば、モデル①は、t-1～t-3 期の設備投資や赤字投資比率が、$ROA_t - ROA_{t-1}$に及ぼす影響を推計している。②は被説明変数を$ROA_t - ROA_{t-2}$としたもの、③④はさらに階差の期間を広くとったものである。

結果をみると、いずれにおいても、設備投資そのものは ROA に対し改善ないし中立的な影響を与えるが、赤字投資比率はその後の ROA に対し負の影響を与えている。

図表 2-7　赤字事業投資とその後の企業業績

ROA（業種調整済み）の階差を、過去の設備投資と赤字事業投資比率に回帰。
赤字事業投資比率は設備投資に占める赤字事業投資の比率
固定効果モデルによる推計

		t-1→t ①	t-2→t ②	t-3→t ③	t-4→t ④
設備投資	t-1	0.033			
/前期末総資産		(0.065)			
	t-2	0.087*	0.065		
		(0.048)	(0.091)		
	t-3	0.0091	0.12*	0.11	
		(0.058)	(0.066)	(0.11)	
	t-4		0.090	0.12	0.24**
			(0.070)	(0.084)	(0.098)
	t-5			0.13*	0.12*
				(0.072)	(0.065)
赤字事業投資比率	t-1	-0.016***			
		(0.0060)			
	t-2	0.0063	-0.012		
		(0.0059)	(0.0076)		
	t-3	0.0053	0.0033	-0.017**	
		(0.0064)	(0.0067)	(0.0069)	
	t-4		0.0043	0.0091	-0.014**
			(0.0084)	(0.0083)	(0.0065)
	t-5			-0.0054	0.0023
				(0.0088)	(0.0080)
yearダミー		yes	yes	yes	yes
Constant		yes	yes	yes	yes
Observations		1,043	983	938	1,046
R-squared		0.041	0.036	0.044	0.048
Number of firm		150	167	166	172

かっこ内はcluster robustな標準誤差
***、**、*はそれぞれ1％、5％、10％で統計的に有意

２－４　大手電機３社のケース・スタディ

本節では、赤字事業への投資が大手電機メーカーの盛衰を左右していることを事例研究から浮き彫りにする。ソニー、ＮＥＣ、三菱電機の３社を取り上げる。ソニーとＮＥＣは、電機や電子デバイス事業の売上高営業利益率が大幅に低下したにもかかわらず、同部門への投資を続けた。ソニーでは金融や音楽・映画、ＮＥＣでは IT（情報技術）サービスやシステム構築といった高収益部門への投資がおろそかにされてきた。ソニーでは、全体の 7 割を占める電機部門の雇用を維持するために、他部門が稼ぎ出す黒字や保有現金などのフリー・キャッシュフローを投入している。同社では、円安による収益改善期に赤字部門への投資が拡大する傾向があり、赤字事業投資が長引く要因になっている。逆に三菱電機は 1990 年代の利益率は低かったものの、赤字部門を早期に切り離し、赤字事業への投資を抑えたことが奏功し、最近では大手電機で最も高い利益率をあげるようになっている。

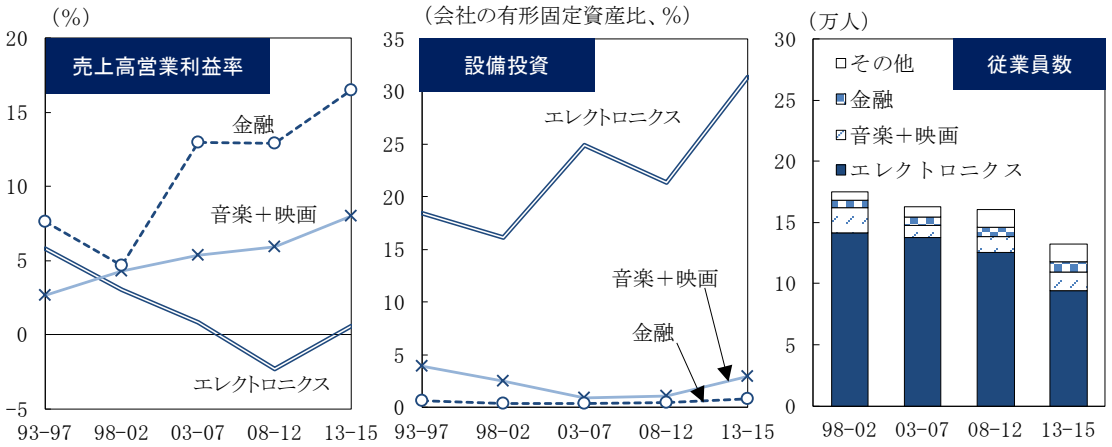
(1) ソニーの部門別収益と投資

同社は、バブル経済期の 90 年前後には、EBITDA（利払い・税払い・償却前利益）の総資産比率でみた ROA が 20%近くにも達していた。家庭用ビデオカメラ「ハンディカム」がヒットし、テレビや CD プレーヤーなど映像音響機器が好調だった時代だ。ROA はバブル崩壊で 10%程度まで急降下した後、2000 年代も低下を続けた。

同社の利益と投資を部門別に点検する。ソニーの事業分野は大きく、エレクトロニクス（電機）、音楽・映画、金融の３つに分かれる。例えば、2015 年度の開示資料を見ると 9 つのセグメントがあり、うち 5 つ（携帯電話、ゲーム、カメラ、テレビ音響、デバイス）はエレクトロニクスで、残りが金融、音楽、映画、その他になっている。事業区分は時期によって組み替えがあり、ここでは売上高や営業利益について上大きく３つに集計したものを用いる。

図表 2-8 は、ソニーで 2000 年代半ば以降、赤字事業への投資が拡大したことを如実に表している。以下の諸点が読み取れる。(1)利益率では、93～97 年度には 3 部門が黒字を稼ぎ出し、電機も 5%以上だったのが、03 年度以降は金融が高収益、音楽・映画も収益率を高める中で、電機がゼロからマイナスに転落し格差が広がった。(2)設備投資は一貫して電機部門が大部分を占めており、音楽・映画と金融による投資がわずかであること。特に 03～07 年度に 2 極化傾向が一段と強まった。13～15 年度に、再び電機の設備投資が大きく増えているのは、同社が有形固定資産の圧縮に努めてきたため分母が縮小している中で、15 年度に画像センサーに大型投資を行ったことを反映している。(3)従業員数も電機が大部分を占めており、足元でもなお 7 割が電機である。

図表 2-8　ソニーの部門別利益率と設備投資



（注）利益率、設備投資の「その他」は省略。
音楽・映画の93～97年度はコロンビア映画ののれん代償却を除く。

同社の赤字部門を象徴するのがテレビ事業である。テレビは 04 年度から 13 年度まで 10 年間赤字を続け、その累積額は約 8000 億円に上った[19]。これは、同社の有形固定資産に近い規模である[20]。これと鴻海の傘下に入ったシャープを比べてみよう。シャープは 11 年度以降、急速に業績が悪化、11～15 年度の営業利益合計は約 2900 億円の赤字となった。これは、同期間の有形固定資産（平均 5400 億円）の半分程度であり[21]、ソニーのテレビ事業の方がより深刻である。シャープは一部の家電製品や太陽光パネルなどを除くと、液晶パネルとそれを用いたテレビを主に売る会社で、それほど多角化していない。ソニーのテレビ事業がシャープのように非電機部門の支えがない形で存在していたら、期間収益という点からは、シャープ同様、事業の継続が困難になったことが想像できる。

低収益事業を分離する場合でも、決断に至るのは相当傷が深くなってからであることは、ソニー、東芝、日立３社の中小型液晶事業を統合して 2012 年 4 月にジャパン・ディスプレイを設立した際の事例からうかがえる。ソニーは 09 年度に中小型液晶関連の固定資産に関して既に 78 億円の減損を計上、10 年度も同事業で約 50 億円の赤字を出した。同事業の純資産はプラス（10 年度末で 316 億円）を保っていたが、東芝、日立の同事業は 10 年度末の純資産がそれぞれ-1032 億円、-221 億円と債務超過に陥っていた[22]。3 社合わせれば 900 億円超の債務超過であり、事業が立ちゆかなくなってか

[19] 東洋経済オンライン、2014 年 12 月 24 日
[20] 同社の有形固定資産は 03～07 年度は平均 1.4 兆円、08～12 年度は同約 1 兆円、13 年度は 7500 億円である。
[21] シャープは業績悪化に伴い資産売却を進めたため、有形固定資産は 07 年度の 1.1 兆円が 15 年度には 3500 億円まで減少。回収を見込めなくなった設備の減損処理などに伴い、最終利益の損失は 11～15 年度の合計で 1.4 兆円に上った。
[22] 日経ヴェリタス、2011 年 9 月 4 日

ら官製ファンドである産業革新機構が 2000 億円を出資して存続・統合を図ったのがジャパン・ディスプレイである[23]。

図表 2-8 を見ると、電機部門の投資は、他の金融や音楽・映画の黒字拡大と歩調を合わせて伸びていることが興味深い。03～07 年度は日本経済が戦後最長となった景気拡大を続けた時期であり、本事例は景気上昇期における赤字事業投資拡大の典型的な事例ともなっている。08～12 年度は、リーマン・ショックや日本においてはその後の１ドル 80 円に及ぶような円高に苦しんだ時期である。その期間にはソニーは前 5 年間に比べ電機の投資を抑制した。ただし、13 年度以降はアベノミクスを背景に為替が円安に戻り、景気が上向きになると、再び電機投資が活発化している。同社の赤字事業投資は、円安期や景気上昇期に拡大する傾向があると言える。[24]

(2) ソニーの事業拡大時の株価の反応

ソニーの赤字事業投資は市場からどのような評価を受けたのか、イベント・スタディの手法を用い、同社が事業の拡大を表明した際の株価の反応を探った。第 1 章での手法と同様、イベント情報としては、日本経済新聞社が提供する JCW（企業活動情報）を用いる[25]。ここででは、1998 年から 2013 年までの「新規事業への進出」と「既存事業の強化」など事業の拡大と見なせるイベントを利用した。同条件に該当するソニーのイベントは 193 件あった。

株価の反応は、イベント公表日前後の超過収益率として計測する。ここでは同収益率を 2 日前から 2 日後まで累積した CAR（cumulative abnormal return）を利用する。結果が図表 2-9 である。θ は、CAR に正規分布を仮定し、標準偏差を用いて平均値を基準化したものである。MacKinlay(1997)の手法にならっている。

---

[23] 同社の 2012～15 年度の最終利益は累計で 66 億円の赤字である。

[24] Rajan, Servaes and Zingales（2000）は、多角化企業の非効率投資を検証し、部門間の収益率格差があるほど、高収益部門から低収益部門への利益配分が起きやすいことを示した。また、Scharfstein and Stein(2000）は多角化企業の内部補助を、ＣＥＯが低収益部門の部門長を前向きに働かせるため、部門の規模から感じる私的利益を享受させるというレント・シーキングの理論モデルをもとに説明した。本稿が対象とするのは赤字部門への大規模な投資継続であり、Rajan や Scharfstein らが念頭に置く内部補助という次元をはるかに超えている。もちろん、広義には、Jensen(1989)で論じられるように、レバレッジド・バイアウト・ファンドのサブユニットがファイナンスを含めてあらゆる面から独立に運営されるように内部補填ができない組織を構築する点から、多角化企業の非効率投資もエージェンシー・コストである。日本企業の多角化経営に対して有効なガバナンスが存在しないことを実証的に明らかにした研究として花崎・松下（2014）が挙げられる。

[25] JCW のより詳しい説明は第 3 章を参照。

図表 2-9　ソニー「拡大」イベントの株価の反応（黒字・赤字部門による差）

（累積超過収益率CAR[-2,2]、1998～2013年度）

		電機全体	うち 電子部品	金融	音楽・映画
黒字期	CAR	0.1	-0.1	2.0	0.3
	θ	(0.3)	(-0.2)	(1.4)	(0.2)
	n数	76	47	8	10
赤字期	CAR	-0.5	-1.8	-	-
	θ	(-0.8)	(-2.1)	-	-
	n数	36	16	-	-

（注）日経JCW「企業活動情報」で「新規事業への進出」か「既存事業の強化」に分類されているイベントを基に計測。

黒字期と赤字期はセグメントの営業利益を基に区分。電子部品の収支は、エレクトロニクス全体と同じと想定。

イベント数（n数）が5を超えるカテゴリーを掲載。金融や音楽・映画は赤字期のイベントが少ない。

θは超過収益率の誤差項に正規分布を仮定した場合の、CARを標準誤差で割った値（累積期数を考慮）。

各イベントを事業セグメントに対応付けた上、それが同セグメントの黒字期か赤字期のどちらだったかを識別する。製品単位で黒字・赤字を識別することは難しいため、ここで言う黒字・赤字は、エレクトロニクス全体の収支である。赤字セグメント別、黒字・赤字別に CAR を集計すると、以下の点がわかる。(1)株価は黒字セグメントの拡大に対して全般に好意的に反応、赤字セグメントの拡大には厳しく反応する、(2)ほぼ一貫して黒字である金融や音楽・映画の拡大には市場は正の反応を示し、中でも収益率の高い金融はプラスが大きい、(3)電機のうち電子部品は黒字期でも株価が下落しているほか、赤字期にはより厳しい評価を受けている。黒字期の金融はイベント数が少ないため、統計的には有意でないが、赤字期の電子部品は負で有意である。電子部品のイベント内容を見ると、63 件中、画像センサー関連が 24 件と最も多く、ついで記録メディア関連が 14 件、ゲーム用の半導体関連が 8 件などとなっている。

(3) ＮＥＣの部門別収益と投資

次にＮＥＣ（日本電気）を取り上げる。ＮＥＣは輝かしい歴史を持つ会社だ。1980 年代には、「PC-9800」シリーズで日本のパソコン市場を席巻し、1986 年から 91 年まで半導体売上高で世界一、01 年には国内の携帯電話出荷台数で 27.7%を占めトップとなった[26]。

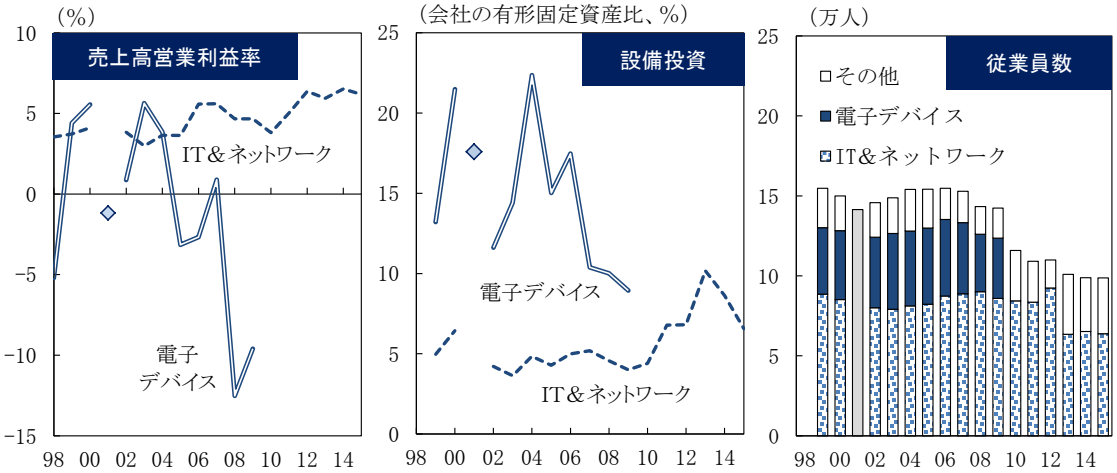
しかし、2000 年頃から変調を来たし始める。特に、電子デバイス事業で退潮を示すようになる。まず、99 年に DRAM 事業を新会社に分離した。日立と合弁で設立し、

[26] 湯之上（2013）による。

後に三菱電機も加わったエルピーダ・メモリである。02 年にはシステム LSI 事業をＮＥＣエレクトロニクスとして分社化した。後年、エルピーダは 12 年に会社更生法を申請して破綻、米マイクロンの傘下に入った。ＮＥＣエレは 10 年に日立と三菱電機の合弁会社であるルネサス・テクノロジと統合して、ルネサス・エレクトロニクスとなった。同社は統合後も赤字を計上し、12 年 12 月に産業革新機構の傘下に入った。パソコンや携帯電話も苦戦している。パソコンは 11 年に中国レノボと国内事業を統合し、スーマトフォンからは 13 年に撤退した。

同社の部門別収益と設備投資をみよう（図表 2-10）。ＮＥＣの事業別セグメントは 05 年度まで大きくコンピューターと通信、デバイスという３部門に分かれていたが、06 年度からコンピューター（IT）とネットワークが統合されたため、ここでは両部門を統合し「IT＆ネットワーク」として扱う。この区分では、12 年度以降の公共、企業、通信キャリアなど顧客層別に区分しているセグメントは、事実上「IT＆ネットワーク」の１部門として扱われることになる。

図表 2-10　ＮＥＣの部門別利益率と設備投資



（注）01年度は全社１セグメント。利益と設備投資のその他は除く。

上の図からは以下の点が読み取れる。(1)05 年度以降、電子デバイスが赤字に転落、特にリーマン・ショックのあった 08 年度と次の 09 年度は 10%前後の赤字率に達した。(2)電子デバイス部門は徐々に設備投資を減少させたものの、09 年度に同セグメントがなくなるまで[27]、IT＆ネットワークを大きく上回る投資を続けた。結果として、05 年度から 09 年度まで、赤字部門に多額の投資をすることになった。

電子デバイスの投資が「赤字投資」に転じた 05～07 年度は、全社的には設備投資を

[27] 前述のとおり、ＮＥＣエレクトロニクスがルネサス・エレクトロニクスに統合された段階で、連結対象から外れた（11、12 年度は持ち分法適用会社として持ち分に応じて利益には算入）。

控え目にしていた時期で、キャッシュフローとの対比では投資を抑制していたこと、他部門（ここでは IT&ネットワーク）の利益率が高まった時期であることは、ソニーとも共通しており、興味深い。

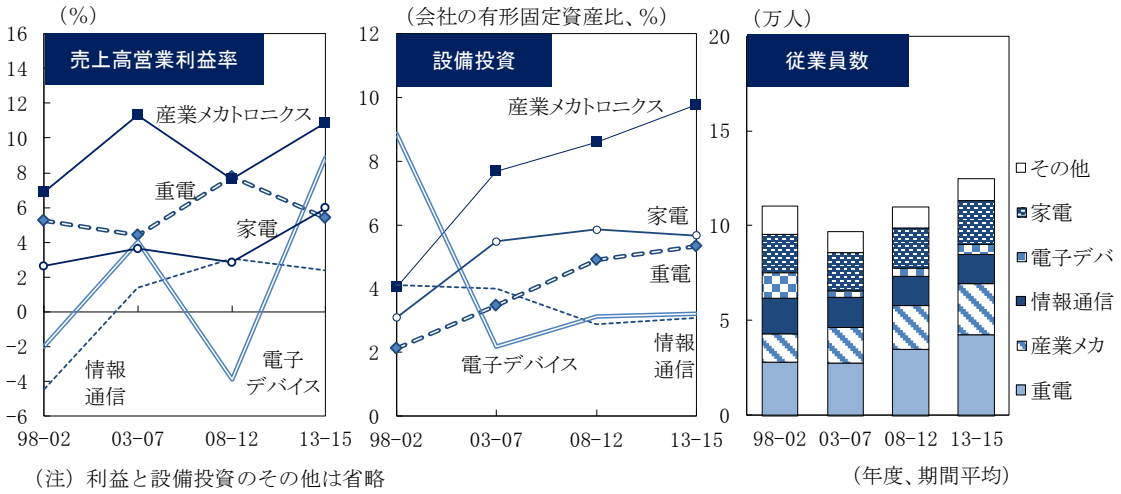
ソニーと比べると、赤字投資の期間は短く、赤字事業投資への偏りも小さい。これは、DRAM とシステム LSI という半導体事業を早めに分社化したためである。ただし、前述のとおりエルピーダは結局破綻、ルネサスも産業革新機構の傘下に入った（ＮＥＣの持ち分は希薄化）ため、半導体事業からは営業損益以上の損失を被っている。

10 年度以降のＮＥＣは、通信やコンピューター関連のハードウェアやシステム開発サービスを主に企業や政府向けに提供する会社になった。これによって安定的に黒字を稼ぐようになっている。かつての、パソコン、携帯電話、半導体で歴史を作った会社の面影はなくなったが、ひとまず企業として存続する目途を付けたと言える。

(4) 三菱電機の部門別収益と投資

総合電機メーカーの中にも業績を上向かせている企業がある。好例が三菱電機である。同社の部門別収益と設備投資を点検する（図表 2-11）。三菱電機で特徴的なのは、重電、産業機器（メカトロニクス）、家電、情報通信、電子デバイスという顧客層や要素技術が異なる５つの分野が並立しており、その事業構成がずっと変わらないことである。従業員数の分布を見ても、特定の部門が突出していることはない。

図表 2-11　三菱電機の部門別利益率と設備投資



（注）利益と設備投資のその他は省略

さらに、利益率の低い部門は、概して投資のウエートを低めに抑えていることも見てとれる。例えば、98～02 年度の５年間は電子デバイスに最も投資したが、同部門が赤字であったため、次の 03～07 年度には同部門の投資を最も抑制している。03 年に

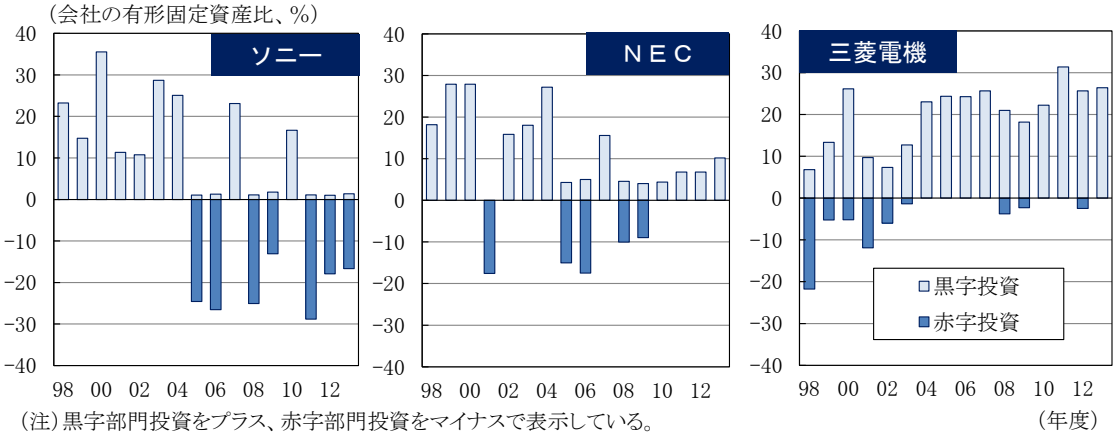
は DRAM 事業をエルピーダ・メモリに譲渡するとともに、システム LSI 事業をルネサス・テクノロジとして分離した[28]。

半導体事業から早めに撤退できたのは、同部門が大手電機の中で相対的に劣位であったという「幸運」があったのかもしれない。湯之上（2013）によると、1980 年代に日本の大手５社（ＮＥＣ、東芝、日立、富士通、三菱電機）が半導体のビッグ５と呼ばれたが、三菱電機は常に最下位で、技術や資金にも恵まれておらず、低コストで DRAM を量産することに活路を求めていたという。

同社は、情報通信分野でも携帯電話事業を 02 年には欧州から、06 年には中国から撤退、さらに 08 年には国内事業からも撤退し、資源投入を控えた。携帯電話からの撤退は大手電機の中で最も早かった。同社には「３年連続で赤字なら撤退」という原則があるとも言い[29]、赤字事業への投資を長引かせない風土がある。近年は稼ぎ頭になっている産業機器に重点投資しており、ほぼ利益を生む部門に厚く投資するという姿になっている。

電子デバイスへの投資は一律に抑制している訳ではない。パワー半導体と呼ぶ省エネにつながるインバーターの中枢部品があり、三菱電機はこれに強みを持つ。日経 JCW で同社の電子デバイスに該当する「拡大」イベントを抽出すると、04 年度以降で 10 件あり、そのうち 8 件がパワー半導体の投資になっている。しかも 8 件中 7 件で、イベント公表時の株価がプラスの反応（CAR22 の平均値＝＋2.4）を示している。13～15 年度には、電子デバイスが産業機器に次ぐ２番目の利益率に返り咲いている。

図表 2-12　3 社の黒字投資と赤字投資



（注）黒字部門投資をプラス、赤字部門投資をマイナスで表示している。

[28] エルピーダには譲渡という形をとり、株式の持ち分はなかったため、その後の傷は浅くできた。ルネサス・テクノロジには 45%を出資したため損失負担は免れなかった。
[29] 日本経済新聞、2007 年 7 月 4 日付け。

取り上げた3社の投資を黒字事業・赤字事業別に色分けすると、図表2-12になる。ソニーは05年度から14年度までの10年間の投資のうち、77%が赤字事業投資だった。ＮＥＣは、05年度から09年度にかけて赤字事業投資が膨らんだが、半導体事業の分社化によって、赤字投資を断ち切った。三菱電機は98年度から2000年代初めにかけて赤字投資があったが、デバイス事業の切り離しや低収益部門への投資を抑制することによって、赤字事業投資を最小限にとどめた。

２－５　小括と展望

電気機器産業のデータを用いて、赤字事業への設備投資の偏りを推定した。前節では大手3社の赤字事業投資と盛衰を振り返った。

赤字部門への投資を止められない背後には、empire-buildingというよりも、雇用確保がある。株主の利益のために、経営者は矢面に立って雇用調整を断行するインセンティブが乏しい。この問題は、Jensen（1986、1989）の一連の論文で指摘されている。正規雇用を多く抱えている赤字部門ほど、フリー・キャッシュフローによる延命目的の投資が起きやすいと考えられる。

本分析は、多角化と経営効率に関する研究とも関連する。花崎・松下(2014)は多角化による企業価値の毀損を確認しているが、コーポレート・ガバナンスが多角化や過大投資を抑える効果については頑健な結果を得ていない。我々は、雇用を多く抱える赤字部門で投資が膨らみやすいことを確認した。企業の負債比率や機関投資家持ち株比率が赤字投資を抑える頑健な効果は確認できない。

これらの事実は、80年代の米国企業と同様に、Jensenが指摘する退出の難しさを示唆するものである。企業経営に規律を与える要素のうち、法制度、政府政策、製品市場、取締役会をはじめとする内部コントロールシステムは、いずれも早期退出に有効と言えない。花崎・松下(2014)と本研究の分析結果もこの点を示唆する。退出を促すには、資本市場と経営コントロール権市場の方が有効である。米国の1980年代の資本市場は敵対的買収と特徴づけられ、主要上場会社が半数以上公開買付を経験していた。とりわけ、対象会社の資産を担保にジャンクボンドで資金を調達するレバレッジド・バイアウト(LBO）という手法が考案され、業績改善や株主価値の向上に貢献した。

日本での唯一の例外は、投資先のソニーに映画・娯楽部門の分離などの経営改革案をソニーに突きつけたアクティビスト・ファンドのサード・ポイントの事例である。2014年7月、ソニーはサード・ポイントの圧力をかわすために、13年度の売上高4182億円に対して営業赤字917億円（事業収束費を含む）のパソコン事業を、投資ファンドの日本産業パートナーズに譲渡した。ちなみに、サード・ポイントはアップルにも株主への利益還元の要求を突きつけた物言う株主である。

日本経済が長年低迷していたことから、スティールのようなアクティビスト投資家

が日本に進出して、敵対的買収を仕掛けていたが、株式持ち合いの下での買収防衛策の発動に終わってしまった（胥・田中、2009）。サード・ポイントの事例からわかるように、赤字部門から早期退出を促すには外国人機関投資家よりも外国アクティビストの存在が不可欠である。より重要なことは、赤字になる前の段階での物言う株主のチェック機能である。現に、高収益のアップルの成長率低下を懸念し株価が下落した時点で、サード・ポイントは自社株買いなどの株主還元の要求を突きつけた。ソニーの事例からわかるように、赤字部門の投資に対して、株式市場は素直に反応して株価を下げる傾向が確認された。もう 1 つの失われた 10 年から脱出するために、今こそ「濫用的買収者」の役割を再評価すべきである。株主アクティビズムが広がれば、米国や英国でみられた機関投資家とアクティビスト投資家の協働が期待される。

長年の赤字事業への投資は従業員の利益にもならない。ＩＢＭ は 2005 年にパソコン部門を 17 億ドルでレノボに売却し、1 万人の従業員はレノボに移った。05 年に赤字転落した電子デバイス事業への投資にもかかわらず、ＮＥＣは 09 年と 11 年にそれぞれ 2 万人、1 万人規模の人員削減案を発表した。結局、11 年にようやくパソコン部門をレノボに統合し、16 年 7 月に 200 億円で合弁会社の株式をレノボに譲渡した。かつて世界トップ５にランクされたＮＥＣは、早い段階で事業を譲渡し、その資金を早期退職の割増退職金の増額や IT＆ネットワーク事業へ投じていれば、ＩＢＭのように早い段階で IT サービス会社に変身できたかもしれない。従業員や株主が被る不利益をより小さくできた可能性がある。

赤字部門からの早期撤退は、裏返せばリスクテイキングになる。むしろ、赤字いわんや 2 期以上の連続赤字になってからは遅すぎるので、低採算・低成長なら黒字でも撤退の判断が必要である。低採算・低成長の部門から従業員・資源を高採算・高成長へすばやくシフトさせることが新たな雇用・投資創出につながる。また、高採算・高成長事業を買収することも重要である。32.5％（9.8%）の米国（日本）企業が買収で営業利益半減の打開を図ったという Kang and Shivdasani (1997)の実証結果から、自分の低採算事業を縮小・売却すると同時に高採算・高成長事業を買収することも重要である。これは John, Litov, and Yeung（2008）のクロスカントリー分析の結果と整合する。

資本市場の圧力で大胆なリスクテイキングが日本に広まれば、日本企業は収益性が改善し成長率が高まると考えられる。企業統治の視点から、低採算や赤字部門からの早期撤退などの大胆なリスクテイクは株主の利益に適っているだけでなく、雇用創出で労働者の利益にもかなう。コーポレート・ガバナンス、とりわけ、資本市場のチェック機能が働けば、リッチなキャッシュフローを赤字部門に費やすことで労使間の一時の和平を買って問題を先送りするような過少リスクテイキングは緩和されることになる。適切かつ積極的なリスクテイキングの第一歩は赤字部門からの早期撤退である。赤字部門からの早期撤退を促すためには、資本市場の圧力は不可欠である。

２－６　結び

2000 年代に入って銀行の不良債権問題などが解決し、一部のゾンビ企業は健全化したが、日本経済全体は低い成長を続けている。2000 年代以降もなぜもう 1 つの「失われた 10 年」に苦しむことになったのか、長期的・構造的な原因は未解明のままである。本論文は、かつて日本経済をリードしていた電気機械産業に焦点を当て、収益率の回復が果たせない背景の解明を、赤字事業投資の観点から試みた。

結論は以下の通りである。赤字部門への投資を推計したところ、従業員を多く抱える部門で膨らみやすく、営業赤字が大きくなっても同部門への投資を抑える傾向は確認できない。負債や機関投資家が赤字事業投資を抑える安定的な役割も見られない。さらに、赤字部門への投資はその後の ROA（総資産利益率）を悪化させる。電機産業が依然として収益力の回復に苦しんでいる一端は、2000 年代の赤字部門に隠れた“不自然な”投資にあったと判断できる。

Ａ．付録（赤字部門の利益と投資の分布）

赤字部門従業員比率の高い企業では、赤字でも投資が減らないという推計結果を、営業利益と投資の分布を描き検討した。付録図表 2-A1 は、赤字部門を持つ企業を対象に、X 軸に営業利益、Y 軸に投資をとり、それぞれの階差を見たものである。ほぼ図表 2-3 の推計式②に沿ったデータ分布を見ている。左が赤字従業員比率が高位（0.5 以上）、右が低位（0.5 未満）のグループである。両変数は前期末有形固定資産（会社）で基準化し、営業利益は前期、投資は今期ベースで描いている。

これを見ると、①高位グループでは、(0,0) の点から見て左上方向にデータが広がっており、回帰直線が右下がり（係数が負）になっている、②低位グループでは、相対的に中心にデータが集まっており、回帰線が緩い右上がりになっている。高位グループでは、赤字が増えた（左寄りに行く）時、赤字事業投資を減らせていない（上に行く）企業が多いことがわかる。

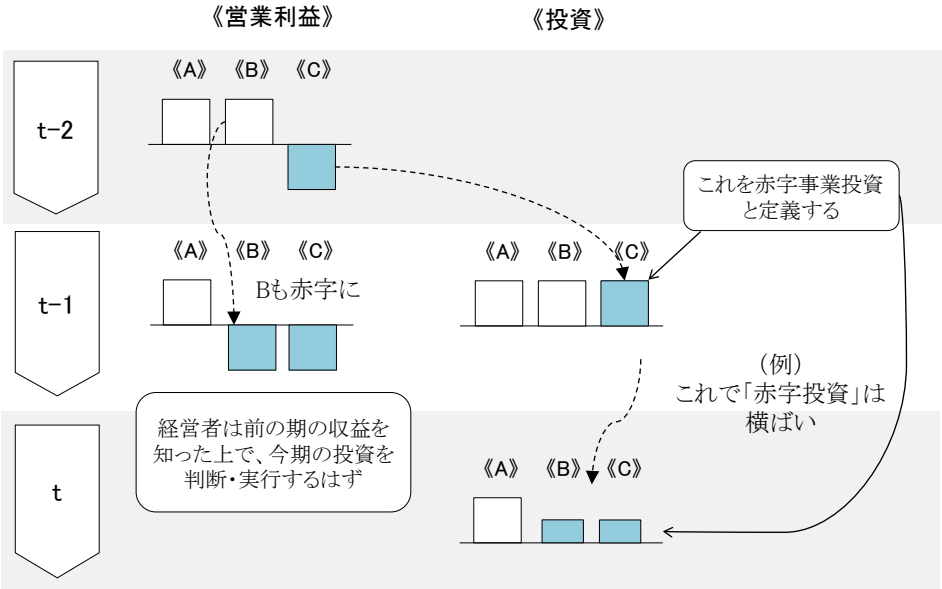
付録図表 2-A1　赤字部門の営業利益と投資（有形固定資産比、階差）

本推計のデータ定義は、前期の赤字・黒字をベースに部門別投資を色分けしている。仮設例として、３部門を持つ企業があったとし、t-2 期にＡとＢ部門が同額の黒字、Ｃ門が赤字を出していたと想定する（付録図表 2-A2）。この時、t-1 期のＣ部門の投資が赤字事業投資になる。こうした時差を設けているのは、経営者が前の期の収益を知った上で、今期の投資の判断や実行をしている側面をとらえるためである。

付録図表 2-A1 では、営業利益は t-2 期から t-1 期の動き、投資は t-1 期から t 期の

動きを見ていることになる。ここで仮に、t-1 期にＢ部門も赤字に陥ったとする。この場合、t 期の赤字事業投資はＢとＣ両部門の投資が該当することになる。赤字事業投資の伸び率がゼロとなるためには、t 期の投資をそれぞれ半減する必要がある。企業の現場では、投資計画（予算）は前期中に立てており、複数年続く投資案件もあるため、投資にはある程度の粘着性があると考えられる。ただし、経営者の判断で期中に投資の削減や打ち切りを決断することも、可能だと考えられる。

付録図表 2-A2　「赤字事業投資」の概念図



第３章

撤退は企業パフォーマンスを向上させるか
――株価の反応と業績効果の検証[30]

３－１　はじめに

第１章と第２章で、製造業や電機産業で 2000 年以降、過剰投資や撤退の遅れが生じていたことを見てきた。本章では、事業からの実際の撤退事例を観察し、撤退に至る状況や撤退後の企業パフォーマンスを株価の反応と業績変化から検証する。

本分析の第１の特長は、筆者の知る限り、撤退行動を最も幅広く捉えた分析である点である。「日経企業活動情報」（JCW）のデータベースを用いることでそれが可能になった。同データは企業の開示資料や報道から、投資、提携、撤退など様々な企業行動を記録したものである。同データを利用することで、先行研究に多かった雇用調整に注目した分析に加え、事業所の閉鎖や子会社の精算といった、資産・財務面に現れる撤退も対象に取り込んだ。加えて、特定の時期だけの撤退だけでなく、上場企業の 1998 年から 2014 年 9 月までという約 17 年間の企業行動をカバーした。イベント数は 7000 超に及ぶ。

そもそも、日本では撤退行動の研究が少ない。谷坂・大竹（2002）は、記事データベースから 1990 年から 98 年までの雇用削減事例を抽出しており、イベントの定義が本分析と似ている数少ない研究である[31]。しかし、イベント数は 746 にとどまっており、当然、雇用調整以外のイベントは含まれていない。海外でも 1000 件を超えるものは少なく、筆者の知る限り、米国の 70 年から 99 年までの 30 年間、3878 件を扱った Farber and Hallock（2009）が最も大規模なデータを用いた研究である。

イベントを幅広く集めることの利点は、統計的な有意性が判断しやすくなることに加え、時期やイベントの種類によって、撤退効果が異なる可能性に対処できることである。上記の谷坂・大竹（2002）は、撤退公表後の株価の累積超過収益率（CAR, Cumulative Abnormal Return）は 93 年から 98 年にかけてプラスと、株式市場が雇用削減を好意的に評価したと報告している。ところが、本分析によれば、雇用削減に対する市場の反応は概ね負であり、時期が後になるほど負の値が大きくなる。また、子会社の清算といった財務的なリストラでは効果が正になりやすい。

第２の特長は、上記データを用い、遅れた撤退・追い込まれた撤退は業績改善につながらないことを、複数の角度から示したことである。谷坂・大竹（2002）でも、撤

---

[30] 本章は『法政大学大学院紀要』第 80 号（2018 年 3 月発刊）掲載の拙著同名論文（猿山、2018）に基づいている。

[31] 株価を使った分析として清水・山崎（2007）がある。1992～02 年に希望退職を実施した銘柄で組んだポートフォリオの 24 カ月後、36 カ月後の超過収益率が有意にプラスだったと報告している。

退時期の企業収益が赤字か黒字か、雇用調整が自然減という緩やかなものか希望退職の募集を含むより厳しいものかを区別していた。本研究ではより踏み込み、雇用調整の種類を細かく区別するとともに、赤字が１期か２期連続か、その組み合わせはどうか検証した。さらに株価への影響に加え、日本のデータで撤退後の業績変化も検討した点も１つの貢献である。海外では、遅れた撤退の株価や業績への影響を見たものは存在する。Kalra et.al（1994）は 84 年から 87 年までのウォール・ストリート・ジャーナル紙に載った工場閉鎖の事例に注目し、閉鎖が繰り返されるほど株価の負の反応が拡大する傾向があったとしている。Lee（1997）は、80 年から 94 年までの米国企業 300 社と日本企業 73 社によるレイオフ公表時の株価を分析している。日本では同一産業における２回以上のレイオフに対し、株価が負に反応する傾向があったという。

第３の特長は、新陳代謝の重要性を示したことである。収益性に劣る事業からの退出、新たな事業への進出という新陳代謝は、いくつかの形で捕捉し得る。星（2006）や Caballero et al.（2008）は、本来なら存続が難しい企業（ゾンビ企業）が銀行の追い貸しで存続していると、ゾンビ企業が多い産業では生産性上昇率が低く、投資や雇用創出が阻害されるという形で、新陳代謝の重要性を示した。深尾（2012、第３章）は、生産性の上昇が既存企業の内部で生じたものか、新規企業の参入や既存企業の退出によるものかなどを識別し、日本では内部効果が大きくプレーヤーの入れ替えや規模の変化に伴う新陳代謝的な効果が小さいことを明らかにした。本分析は、１つの企業が撤退イベントの裏側でとっている可能性のある拡張行動を考慮することで新陳代謝を把握している点で新しい。

新陳代謝とはやや語感を異にするが、海外では、撤退が受け身か前向きかを区別した研究は存在する。受け身とは需要減少や赤字転落などを受けた事業の縮小を指し、前向きとは何らかの新たな狙いを伴っている場合である。前向き型の撤退は、正の効果を報告している場合が多い。例えば、上記の Kalra et.al（1994）は、工場閉鎖の理由が defensive なら株価、業績効果とも負だが、aggressive であればともに正と報告している。aggressive は構造改革、合理化などを含む場合で、defensive が売上減少などによる受け身的な撤退である。Love and Nohria（2005）は、米国の 77 年から 93 年までの米大企業 100 社（フォーチュン 100）を対象に分析し、雇用削減だけのケースは業績効果が負だが、組織・工程改革を含む場合、時価総額が拡大し市場評価が高まっている時期の撤退は正の効果をもたらしたとしている。日本では同様の例が乏しいが、菊谷・齋藤（2006）は 95 年から 03 年の企業活動基本調査をもとに、売上高の３桁産業分類の分布の変化から撤退と進出を定義し、単なる撤退・進出は収益率の向上にはつながらない半面、本業との関連性が高い業種への進出や、本業と関連性の低い業種からの撤退が収益率を高めると報告している。本分析では、個々の撤退行動について、それに先立つ２年間に拡張行動があったかどうか、つまりスクラップ・アンド・ビルドになっているかどうかに注目した。さらに、拡張行動が新規事業への進出か、既存事業の強化なのかも分けて考えた点に新

規性がある。正規雇用の削減を強いられる前に、新規事業への進出と組み合わせて撤退を選択している場合には業績が上向きやすく、既存事業の強化を図る場合にはそうした傾向が薄いことを明らかにする。収益の悪化が深刻になる前に、事業の新陳代謝を図ることが重要であることを示す。

新陳代謝は「リスクテイク」とも関連する。John et al.（2008）や Arikawa et al.（2016）は利益率（ROA）の標準偏差をリスクテイクの尺度と定義し、クロスカントリー分析から、日本企業は主要国で最もリスクテイクが少なく、同時に収益率も最も低いことを示した。新規事業への進出が収益率を高めることを示した点で、本分析は John や Arikawa らの分析とも接点を持つ。

得られた結論は以下のとおりである。撤退が遅れるほど、市場の評価とその後の業績に悪影響が出る。撤退公表時の株式市場の反応を超過収益率で計測すると、(1)赤字になってからの撤退、また赤字が連続した後の撤退ほど、株価の下落幅が大きい、(2)雇用調整が配置転換や出向、採用抑制など緩やかな形態にとどまるうちは影響が軽微だが、早期・希望退職や管理職・役員の削減など正規を含む中核人材に手を付ける場合には下落幅が大きくなる。撤退後の業績変化についても、黒字期の撤退は赤字期に比べその後の業績が好転しやすい。正規雇用の削減を強いられる前に、新規事業への進出と組み合わせて撤退を選択している場合には業績が上向きやすく、既存事業の強化を図る場合にはそうした傾向が薄かった。収益の悪化が深刻になる前に、事業の新陳代謝を図ることが重要であることを示唆している。

本節に続く部分の構成は以下のとおりである。２節では利用したデータ（JCW）について説明する。続く３節は撤退表明時の株価（CAR）、４節では撤退後の企業業績の変化をそれぞれ実証的に分析する。最後に５節で結論をまとめる。

３－２　利用データと撤退の分布

分析に利用した「日経企業活動情報」（JCW）は、日本経済新聞社が提供するデータベースで、上場企業を含む大手企業を対象に、外部企業との提携や出資・買収、新規事業への進出や撤退などの行動を、開示資料や報道を元に幅広く収録している。内容の一部を示したのが図表 3-1 である。「コード」は日経が付与した行動のタイプを表す番号で、例えば 042 は新規事業への進出、061 は既存事業からの撤退、062 は既存事業の縮小などを表す（ほかにも 15 程度の区分がある）。地域は国内と海外の識別であり、1 は国内からの撤退、2 は海外からの撤退を表している。本データは「撤退の表明」を記録したもので、その後の撤退過程や帰結までを追ったものではない。

今回は、1998 年から 2014 年 9 月までの事業の縮小・廃止に該当するイベントを利用した。9050 件の撤退イベントのうち非上場企業や金融・保険業を除外し、さらに回帰分析に用いるデータセットとの接続を図る過程で、約 7100 件に絞った。

図表 3-1　「日経企業活動情報」（JCW）の記述例

公表日	企業名	コード	地域	内容
20080917	伊藤忠食品	061	1	伊藤忠食品はネットスーパーの運営代行から撤退した。同社が撤退したネットスーパー運営は会員登録した人からインターネットで注文を受けた商品を宅配するシステム。伊藤忠食品は子会社であるグレースコーポレーション（東京都）を通じて、中堅スーパーから運営を請け負う事業を 2007 年から開始していた。大手スーパーも同サービスの参入しており、競争が激化していたため収益確保が困難であった。同サービスを委託していた数点のスーパーはサービスを休止したほか、他社のサービスに振り替えを検討している。
20090514	日立製作所	062	2	日立製作所はチェコ工場を閉鎖し事業を縮小する。同工場を閉鎖し、欧州の薄型テレビ生産から撤退する。従業員約 800 人は解雇となる欧州の販売分は EMS（電子機器の受託製造サービス）を検討する。2009 年3月期のデジタルメディア・民生機器部門の営業損益は 1055 億円の赤字。欧州のほか北米や中国でも委託を増やす。
20091120	ソフトバンク	042	1	ソフトバンクは電報事業に参入する。2010 年2月から「ほっと電報」の名称でサービスを開始する。同社グループのソフトバンクテレコムが提供する固定電話利用者は局番なしの「115 番」に電話をかけるだけで利用可能。「ほっと電話」は電話、インターネット、FAX で申し込むことができる。配達地域は日本全国。料金については今後詰める。
20091210	三菱電機	061	1	三菱電機は赤色半導体レーザー事業から撤退する。高周波光デバイス製作所（兵庫県伊丹市）における DVD 用赤色半導体レーザーの生産を終了する。1980 年代から先行して同事業に参入し、DVD 再生・録画機の普及とともに赤色半導体レーザーの生産量を伸ばしたが、近年は DVD 製品の値崩れによる価格下落で赤字が続いていた。赤色半導体レーザーと併せて、採算化が難しいと判断した光ディスク向け青紫色半導体レーザーの開発も打ち切り、光・高周波半導体は光通信用や携帯電話用パワーアンプなどに事業を集中させる。

各イベントに付されている「内容」のテキストを解析することで、撤退の質的な違いを区別することができる。例えば「売却」や「人員」などの文字列があれば、事業売却や人員削減が行われたと判断できる。今回は、図表 3-2 に掲げる区分を設けた。雇用調整が行われている場合は、その内容も区別した。１つのイベントが複数の対象文字列を含む場合があるため、それぞれの項目は排他的な概念ではない。撤退の「形態」のうち、「縮小」は、そのままではイベント数が非常に多くなるため、「売却」～「子会社」のいずれかに該当する場合は、縮小からは除外した。以上のように分類したものを、本研究では撤退の「カテゴリー」と呼ぶことにする[32]。

[32] テキストから製品や事業分野を区別することもある程度可能である。第 4 章のケース・スタディでは電機産業の事業分野識別に用いている。

図表 3-2　撤退のカテゴリー分類

形態		検索文字列	備考
	人員	人員または従業員	
	縮小	縮小	
	売却	売却	
	閉鎖	閉鎖、廃止、休止のいずれか	
	撤退	撤退	
	清算	清算または解散	
	子会社	子会社	

雇用調整			
	人員	人員または従業員	
	早期希望退職 役員 管理職	早期退職または希望退職 役員 管理職	厳しい 雇用調整
	出向転籍 自然減 採用抑制	出向または転籍 自然減 新規採用または採用抑制	緩やかな 雇用調整
	非正規	派遣、非正規、アルバイト、パート、 契約社員のいずれか	

（注）縮小は該当するものが非常に多いため、「形態」項目の売却以下のいずれかの項目に該当する場合は縮小から除外した。

雇用調整については、「早期希望退職」「役員」「管理職」のいずれかに該当する場合は、「厳しい雇用調整」としてグループ化した。これらは正社員の雇用に手を付けるか、経営層の責任を明確にするという点で、踏み込んだ雇用調整であると考えられる。逆に、「出向転籍」「自然減」「採用抑制」のいずれかに該当するものを「緩やかな雇用調整」とした。これらは、既存社員の雇用を何らかの形で維持する点で、厳しさに欠けると考えられる。「派遣」「アルバイト」「パート」などを含む場合は、「非正規」の雇用調整として扱い、他の雇用調整とは区別した。

カテゴリー別の分布を見たのが図表 3-3 である。時期ごとにみると、(1) リストラ第一波が 1999～2002 年に訪れており、人員削減が増え、縮小や閉鎖・廃止、売却も多いこと、(2) 第 2 波は 2006～07 年で、円安進行や欧米の好景気もあり、景気がかなり良くなってきた時期に清算・解散や子会社が絡む撤退が増えたこと、(3) リーマン・ショック後の 2008～09 年に再び、縮小や閉鎖・廃止が増えていること、などがわかる。

図表 3-3　撤退のカテゴリーの年次別分布

撤退(件数)

年	全数	人員従業員	縮小	閉鎖廃止	売却	撤退	清算解散	子会社
1998	291	94	81	74	26	57	43	70
1999	753	218	264	156	152	95	100	176
2000	571	98	157	129	151	93	94	169
2001	589	181	196	118	83	102	137	228
2002	512	116	156	119	60	66	154	222
2003	279	39	55	37	31	50	126	150
2004	302	30	52	50	45	53	124	152
2005	363	34	58	77	45	69	139	165
2006	709	52	49	78	44	75	501	538
2007	848	64	48	103	70	79	621	675
2008	461	64	112	100	61	99	121	196
2009	495	92	175	132	44	105	71	152
2010	220	29	50	62	48	40	33	86
2011	121	12	35	32	15	29	16	37
2012	191	39	60	56	17	39	22	55
2013	241	29	59	53	31	52	53	96
2014	187	10	3	40	26	31	64	95
合計	7133	1201	1610	1416	949	1134	2419	3262

雇用調整（件数）

(年)	雇用調整	人員従業員［再掲］	厳しい雇用調整	早期希望退職	役員	管理職	緩やかな雇用調整	出向転籍	自然減	採用抑制	非正規削減
1998	113	94	46	35	14	11	40	26	15	7	5
1999	275	218	125	111	16	12	84	42	47	30	10
2000	122	98	35	31	6	6	36	19	20	6	7
2001	225	181	122	118	13	8	64	22	42	8	16
2002	164	116	109	103	10	4	37	19	22	5	7
2003	74	39	39	39	0	0	19	18	3	1	6
2004	50	30	26	26	1	1	12	6	5	2	2
2005	61	34	37	36	3	6	15	12	3	0	1
2006	74	52	30	29	0	2	9	8	1	0	4
2007	87	64	35	35	0	5	6	3	3	0	2
2008	115	64	53	51	1	2	9	6	3	1	38
2009	198	92	106	102	14	10	21	13	7	1	75
2010	63	29	46	46	2	2	6	5	1	1	3
2011	41	12	32	32	2	1	4	3	1	0	5
2012	67	39	50	50	1	1	8	5	4	1	8
2013	58	29	42	41	5	5	8	6	2	1	7
2014	32	10	16	16	1	2	5	5	0	0	3
合計	1819	1201	949	901	89	78	383	218	179	64	199

雇用調整の分布（図表 3-3 下段）をみると、(1)雇用調整は 2000 年前後とリーマン・ショック時に増加、(2)出向・転籍や自然減は 2000 年代初めまでで一段落し、リーマン・ショック時には非正規雇用の調整が増加したことがわかる。

カテゴリー間の重なりを、製造・非製造、国内・海外別の区別も加えて確認したのが図表 3-4 である。カテゴリーは主なものだけに絞っている。これを見ると、(1)雇用調整を伴う撤退が約 4 分の 1、(2)製造業の事例が全体の約 3 分の 2、(3) 国内事業からの撤退が約 7 割、をそれぞれ占めることがわかる。さらに、(4)雇用調整のおよそ半分が「厳しい」タイプであること、(5)雇用調整の大部分は国内であること、(6)清算型の撤退は相対的に非製造業や海外事業で多く、雇用調整を伴う比率が低いこと――などがわかる。雇用調整は海外でも実施されていると考えられるが、企業の開示や報道において国内のイベントが詳しく開示される傾向があるためと考えられる。

図表 3-4　撤退カテゴリー・業種・地域の分布

			合計（n数）	横構成比（比率）								
				形態					業種		地域	
				雇用			閉鎖	清算	製造	非製造	国内	海外
				全体	緩やか	厳しい						
合計			7133	0.26	0.05	0.13	0.20	0.34	0.66	0.34	0.70	0.30
形態	雇用	全体	1819	－	0.21	0.52	0.16	0.10	0.74	0.26	0.88	0.12
		緩やか	383	－	－	0.48	0.08	0.08	0.74	0.26	0.94	0.06
		厳しい	949	－	0.19	－	0.14	0.02	0.68	0.32	0.96	0.04
	閉鎖		1416	0.21	0.02	0.09	－	0.06	0.71	0.29	0.78	0.22
	清算		2419	0.08	0.01	0.01	0.04	－	0.58	0.42	0.62	0.38
業種	製造		4734	0.29	0.06	0.14	0.21	0.30	－	－	0.68	0.32
	非製造		2399	0.19	0.04	0.13	0.17	0.42	－	－	0.75	0.25
地域	国内		5012	0.32	0.07	0.18	0.22	0.30	0.64	0.36	－	－
	海外		2121	0.11	0.01	0.02	0.15	0.43	0.71	0.29	－	－

（注）形態は主なものだけに絞った。網掛けは特徴的な箇所。

３－３　撤退公表時の株価の反応

本節では撤退を公表した時の株式市場の評価を、超過収益率の計測により検証する。イベント・スタディとして標準的に用いられる方法である。超過収益率AR_{it}（abnormal return）は実際の収益率R_{it}からマーケット・モデルによって予測される収益率を引いたものとして推定する。iはイベント、tは公表日（$t = 0$）を起点とした営業日を指す。

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{\alpha} - \hat{\beta} RM_t$$

RM_tは市場（TOPIX）の日次収益率、$\hat{\alpha}$はマーケット・モデルの切片、$\hat{\beta}$は傾き（ベータ）である。マーケット・モデルの推定期間は、270 日前から 21 日前までの 250 日であ

る。収益率のデータは金融データソリューションズの NPM 日本株式日次リターンを用いた。情報は事前に流布する場合もあるため、AR_{it}をイベント公表日の前後数日について累積した値（CAR、cumulative abnormal return）を見るのが普通である。ここでは公表日の２日前から２日後までの累積値（CAR22 と呼ぶ）を利用する。CAR の平均値を撤退カテゴリーごとにみたのが図表 5 である。MacKinlay(1997)にならい、CAR に正規分布を仮定し有意水準を評価している。

図表 3-5　撤退カテゴリーごとの CAR の平均値

			全件		前期の最終利益					
					黒字		赤字1期		赤字2期連続	
			n数	CAR	n数	CAR	n数	CAR	n数	CAR
全体			7133	-0.1 **	4735	0.0	1232	-0.3	568	0.0
形態	人員		1201	-0.5 **	690	-0.5 **	263	0.0	126	-1.6 **
	縮小		1610	-0.3 **	935	-0.2	361	-0.1	166	-0.3
	閉鎖		1416	-0.6 ***	890	-0.1	275	-0.7	127	-1.0
	売却		949	-0.1	551	-0.2	174	-0.1	104	-0.7
	撤退		1134	0.1	760	0.0	194	-0.3	84	1.2
	清算解散		2419	0.4 ***	1831	0.4 ***	302	0.2	132	1.0
	子会社		3262	0.3 **	2312	0.3 ***	454	0.0	223	0.9 *
雇用調整			1819	-0.4 **	1034	-0.2	408	-0.2	190	-1.4 **
	厳しい		949	-0.9 ***	477	-0.1	243	-1.4 ***	105	-2.9 ***
		早期希望	901	-1.0 ***	452	-0.2	228	-1.7 ***	101	-2.8 ***
		役員	89	-1.9 **	44	-0.7	28	-0.8	7	-12.3 ***
		管理職	78	-0.5	32	0.6	29	-0.6	8	-3.0
	緩やか		383	0.7 *	217	0.3	92	2.0 ***	40	0.8
		出向転籍	218	1.2 ***	128	0.5	52	3.9 ***	17	2.0
		自然減	179	0.0	95	-0.4	47	0.6	23	0.5
		採用抑制	64	1.0	37	-1.0	17	4.5 ***	9	0.5
	非正規		199	-0.5	147	-1.0 **	31	1.0	12	0.6

（注）CARは超過収益率の-2≦t≦2間の累積値
（注）***は1%、**は5%、*は10%でそれぞれ統計的に有意

まず表の「全件」の列を見ると、(1)人員など雇用調整型の撤退に対し株価は負の反応を示す、(2)雇用調整の中では早期希望退職、役員の削減など厳しい調整に踏み込んでいる場合に、CAR の負の値が大きくなる、(3)事業所などの閉鎖でも負の方向に反応する、(4)逆に出向転籍や採用抑制など緩やかな調整に対しては正の反応、(5)清算・撤退や子会社に対しても正の方向に反応する――などの諸点が読み取れる。

さらに、ここでは撤退が遅れた場合の影響をみるため、前期決算が黒字・赤字か、さらに赤字の場合には連続赤字だったかを区別して CAR を集計した。財務データは NEEDS-Financial QUEST から取得した。特徴的なのは、厳しい雇用調整を行った場合で、前期が黒字の場合には CAR は-0.1（有意でない）、赤字が 1 期の場合は-1.4、赤字が 2 期の場合になると-2.9（ともに 1%で有意）と、赤字が続く場合ほど負で大きくなった。緩やかな雇用調整の場合には、赤字でも株価の反応は正だった。特に、出向転籍や採用抑制の赤字 1 期のケースでは正で有意な結果となった。赤字下であっても緩やかな雇用調

整では、市場は深刻に受け止めず、好意的に反応することもあるが、中核雇用の削減は市場から厳しい評価を受けることがわかる。

次に CAR がどのような要因に規定されているのか、回帰分析で分析する。CAR22 を被説明変数とし、説明変数として、(1) ROA_{t-1}（前期の ROA）、(2)株式超過リターン（$R_i - RM$、過去 1 年間の日次リターン累積値の市場全体との差）、(3)雇用調整のカテゴリー、を採用する。さらに、期間を分けて推計した。98 年から 03 年は不良債権が顕在化するとともに企業のリストラが強く促された時期、04 年から 07 年は為替が円安方向で安定し景気に明るさがでた時期、08 年から 12 年はリーマン・ショックが日本経済を襲い、その後も円高に苦しんだ時期に当たる。13 年以降はアベノミクスの下で景気に明るさが戻ったが、十分なサンプル数がないため、12 年までに絞った。

図表 3-6　CAR の回帰分析

被説明変数:CAR22（超過収益率の-2≦t≦2間の累積値）								
	全産業				製造業			
	(1) 全期間	(2) 98～03	(3) 04～07	(4) 08～12	(5) 全期間	(6) 98～03	(7) 04～07	(8) 08～12
ROA,t-1	1.11	1.62	0.96	0.24	6.35***	15.86***	3.19	4.87
	(0.88)	(1.12)	(1.78)	(3.18)	(1.82)	(3.84)	(2.25)	(3.80)
R-RM	0.99***	1.15***	0.93**	0.18	1.07***	1.14***	1.26**	0.18
	(0.24)	(0.37)	(0.37)	(0.57)	(0.29)	(0.44)	(0.49)	(0.68)
雇用調整（厳しい）	−0.21	−0.47	−0.30	0.25	0.27	−0.09	0.33	0.73
	(0.38)	(0.59)	(0.79)	(0.80)	(0.39)	(0.63)	(0.78)	(0.78)
×最終赤字[1期]_t−1	−1.52**	−1.54	−0.74	−1.50	−1.77**	−1.63	−1.17	−1.83
	(0.68)	(1.01)	(1.67)	(1.35)	(0.69)	(1.04)	(1.90)	(1.32)
×最終赤字[2期]_t−1	−2.99***	−2.17	0.40	−5.15***	−2.89***	−1.13	−1.52	−6.40***
	(0.95)	(1.43)	(2.37)	(1.87)	(1.04)	(1.60)	(3.27)	(1.87)
雇用調整（緩やか）	0.47	0.65	−0.54	0.75	−0.12	−0.66	0.54	1.28
	(0.57)	(0.73)	(1.27)	(2.03)	(0.56)	(0.76)	(1.10)	(1.90)
×最終赤字[1期]_t−1	2.56**	2.85**	−4.94	3.24	3.59***	4.55***		−0.02
	(1.09)	(1.35)	(3.38)	(3.19)	(1.06)	(1.33)		(3.11)
×最終赤字[2期]_t−1	2.27	1.37	−0.93	5.36	3.50**	3.26*		5.94
	(1.53)	(1.93)	(7.52)	(4.10)	(1.46)	(1.90)		(3.84)
定数項	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
観測数	7,074	2,948	2,214	1,484	4,683	2,043	1,267	1,064
決定係数	0.007	0.010	0.006	0.009	0.013	0.021	0.009	0.017

かっこ内は標準誤差、***は1%、**は5%、*は10%でそれぞれ統計的に有意
R-RMは株式超過リターン（過去1年間の株式リターンとTOPIXとの差
製造業の04～07年は、十分な数の緩やかな雇用調整がない。

結果を見ると（図表 3-6）、時期により株式市場の反応が異なっていることがわかる。98 年から 03 年まで（2 式、6 式）では、株式リターンや ROA が正で有意となるのとともに、赤字下での緩やかな雇用調整に対し好意的な反応をしている。ところが、後半の 08 年から 12 年になると、業績やリターンが有意でなくなり、厳しい雇用調整、特に赤字が 2 期続いた後の撤退に対して株価が大きく下落している（4 式、8 式）。

バブル後のリストラが必要になった 90 年代末から 2000 年代初期にかけて早めの雇用調整に踏み切った企業に対しては、連続赤字下でも市場は好意的に反応したが、リー

マン・ショック後の時期に連続赤字を出しつつ正社員の削減を強いられた企業に対しては、負の評価を与えている。遅れた撤退に対して、株式市場が厳しく反応する傾向があったことが読み取れる。時期や経済環境により株価の反応とその要因が異なることがわかる。

３－４　撤退後の業績変化

(1) 基本的な定式化

本節では撤退後の業績変化を検証する。基本的な推計の考え方は次式である。撤退がある時 1、そうでない時に 0 をとる変数を *exit* とし、総資産利益率の変化（*ΔROA*）を被説明変数とする。時間の経過とともに撤退効果が変化する可能性があるため *exit* に$t-\tau$の添え字を付けている。t が計測期、τが撤退期と計測期のラグである。X は撤退効果に影響を与える定数項を含む変数群、$e_{i,t}$は誤差項である。

$$\Delta ROA_{i,t} = \beta exit_{i,t-\tau} + \gamma X_{i,t} + e_{i,t} \qquad [1]$$

この式をそのまま用いると、*exit* として実際に撤退に至ったケースのみを陽表的に扱い、撤退要因を潜在的に持ちながら実際には撤退に至らなかったケースの情報を十分考慮せずに回帰分析を行ってしまい、セレクション・バイアスの問題が生じる。そこで、ここではトリートメント効果モデルを用いる。同モデルでは、*exit* を導く 1 本の式を追加する。

$$exit^*{}_{i,t} = \delta W_{i,t} + \omega_{i,t} \qquad [2]$$

$$exit_{it} = 1, \quad exit^*{}_{i,t} > 0 \text{ の時}$$

$$exit_{\mathrm{it}} = 0, \quad exit^*{}_{i,t} \leqq 0 \text{ の時}$$

$W_{i,t}$は撤退判断に影響を与える変数群であり、$\omega_{i,t}$は誤差項である。第 1 段階として[2]を推定、第 2 段階は、第 1 段階の推定値$exit^*$が 0 を上回れば、*exit* に 1 を与え、0 以下なら *exit* に 0 を与え、[1]式を推計する。実際に撤退に至ったケースの分布の偏り（逆ミルズ比）も考慮して推計する。

第 1 段階の説明変数（*exit* を促す要因）は、企業別の要因とマクロ経済（景気）要因の 2 つがある。企業別の要因としては、①撤退前の ROA（変数記号は *ROA*、以下同様）、②外国人株主比率（*Foreign*）、③債務・総資産比率（*Debt*）、④現金・総資産比率（*Cash*）、⑤企業規模（総資産の対数）（*Scale*）、⑥連単倍率（総資産ベース）（*Rren*）、⑦株式超過リターン（*ROR*）、を用いる。*ROA* が低いほど、株主に占める外国人比率が高いほど、現金が不足しているほど撤退が起きやすいとの予想が成り立つ。企業規模と連単倍率を加えたのは、企業規模が大きいと撤退に抑制がかかり、親会社があると撤退が生じやすいという森川（1998）の報告にならったものである。企業別変数は原則として業種調整（日経中分類でみた業種平均からの乖離に変換）の上、外れ値によ

る歪みを避けるため winsorize（分布の下端を 1%タイル値、上端を 99%タイル値に補正）の処理を施した。推計にあたっては、撤退 1 件につき当該企業の財務データを時系列的にマッチさせたデータセットを作成した。このため、観測数が見かけ上、撤退件数の 10 倍程度になっている。図表 3-7 が分析に用いた変数の基本統計量である。

図表 3-7　基本統計量（業績変化推計用の変数）

	max	mean	min	sd	N
ΔROA	0.54	0.00	−0.45	0.04	79653
exit,t-2	1	0.06	0	0.24	79653
ROA,t-1	0.17	0.00	−0.16	0.05	79653
DI-DI,t-1	1.59	0.14	−1.77	0.90	79653
Foreign,t-1	0.98	0.13	0	0.13	79653
Debt,t-1	0.40	0.04	−0.42	0.18	79653
Cash,t-1	0.24	−0.03	−0.19	0.07	79653
Scale,t-1	0.04	0.02	−0.02	0.01	79653
Rren,t-1	1.15	0.08	−0.39	0.26	79653
ROR,t-1	3.69	0.00	−5.58	0.36	79653

企業別変数はForeignとRORを除き業種調整済み。DIは平均ゼロ、標準偏差1に基準化。

マクロ経済（景気）要因としては、日銀短観の業況判断 DI（大企業・製造業）を用いる。企業の業況に対する回答割合を「良い－悪い」で集計したものである。景気要因は企業の *ROA* や株価にも反映されているが、取引先などを含めた外部の景気状況も企業の撤退判断に影響を与えるだろう。業種別の DI を用いることもできるが、業種別に降りるほど企業別要因との差が少なくなるため、ここでは市場でも「景気」を象徴する指標として注目度の高い「大企業・製造業」のデータを用いた（変数コード *DI*）。そのまま用いると絶対値が大きくパラメータが読みにくくなるため、平均 0、標準偏差 1 に基準化している。

第 2 段階は、[2]の方法で導出した *exit* に加え、第 1 段階で用いた変数群を用いる（ラグ数が異なるため同じ変数ではない）。図表 3-8 が第 1 段階（右）、第 2 段階（左）をまとめて表示した推計結果である。ここでは、2 期前に発生した撤退が、前期から当期にかけての *ΔROA* に対してどのような影響を与えるかをみている。第 1 段階の説明変数は原則として 3 期前のデータ、第 2 段階は前期のデータになっている。

まず、(1)式の結果を確認する。これは第 2 段階に景気要因を使わずに推計したものである。第 1 段階を見ると、業績（*ROA*）が悪く、株式リターン（*ROR*）が低く市場から厳しい評価を受けているほど撤退が起きやすいことがわかる。外国人株主比率、債務、現金、企業規模、連単倍率はいずれも有意にならなかった。第 2 段階をみると、(1)では *exit* が業績にプラスとなっており、その大きさは 9.1%にも達する。*Debt* が大きいほど撤退後の業績が改善するという奇妙な結果になる。

図表 3-8　撤退後の業績変化

業績変化（第2段階）				撤退を促す要因（第1段階）			
	ROA,t －ROA,t-1				*exit,t-2*		
	(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)
exit,t-2	0.091***	-0.055***	-0.056***				
	[0.006]	[0.006]	[0.006]				
ROA,t-1		-0.345***	-0.345***	*ROA,t-3*	-0.915***	-0.915***	-0.916***
		[0.003]	[0.003]		[0.144]	[0.144]	[0.144]
DI-DI,t-1			0.074***	*DI,t-3*			-1.074*
			[0.021]				[0.576]
Foreign,t-1	0.003*	0.026***	0.026***	*Foreign,t-3*	0.063	0.063	0.062
	[0.002]	[0.002]	[0.002]		[0.074]	[0.074]	[0.074]
Debt,t-1	0.015***	-0.006***	-0.006***	*Debt,t-3*	0.048	0.048	0.049
	[0.001]	[0.001]	[0.001]		[0.046]	[0.046]	[0.046]
Cash,t-1	0.004	0.004	0.004*	*Cash,t-3*	0.074	0.074	0.076
	[0.002]	[0.002]	[0.002]		[0.110]	[0.110]	[0.110]
Scale,t-1	-0.054***	0.042***	0.042***	*Scale,t-3*	0.626	0.626	0.631
	[0.016]	[0.014]	[0.014]		[0.670]	[0.670]	[0.670]
Rren,t-1	-0.005***	0.003***	0.003***	*Rren,t-3*	0.025	0.025	0.024
	[0.001]	[0.001]	[0.001]		[0.032]	[0.032]	[0.032]
ROR,t-1	0.008***	0.017***	0.017***	*ROR,t-3*	-0.224***	-0.224***	-0.222***
	[0.000]	[0.000]	[0.000]		[0.020]	[0.020]	[0.020]
year dummy	YES	YES	YES	*year dummy*	YES	YES	YES
constant	YES	YES	YES	*constant*	YES	YES	YES
Observations	79653	79653	79653	*Inverse Mills(λ)*	-0.043***	0.029***	0.029***
Chi2	3061	16545	16538		[0.003]	[0.003]	[0.003]

かっこ内は標準誤差。***は1%、**は5%、*は10%でそれぞれ統計的に有意
撤退1件につき、1社の財務データをマッチングさせており、サンプル数が見かけ上多くなっている。

(2)式は、第２段階の説明変数として前期の *ROA* を加えたものである。同係数は負で非常に有意になる。これは、前期の *ROA* が低いと次には改善が起きやすく、高いと次は悪化に向かいやすいという、循環的（回帰的）な変動があることを示唆している。この項を加えたことにより、撤退効果が正から負に変わったことは注目に値する。循環要因を加味しない(1)式では、「不況の後には業績が上向く」ことを「撤退後に業績が上向く」と取り違える危険があることを意味する。(2)の第２段階では、外国人比率の係数が正で 1%有意となり、株主による規律付けが業績向上につながること、*Debt* も負で有意となり、負債を多く抱える企業の業績は改善しにくいという自然な結果が得られる。

(3)式は、第１段階と第２段階に短観 *DI* を加えたものである。第１段階の *DI* は負で 10%有意であり、不況期ほど撤退が起きやすい傾向がある。第２段階をみると、*DI* は

正で有意であり、撤退後に景気が上向くと業績向上を後押しすることがわかる。*exit* の係数は−5.6%と(2)とほぼ同じになった。他の変数の係数も(2)と同程度である。

先に述べたように、ここでの企業別変数には業種に固有の要因を除去するため、業種平均からの乖離を用いている。以上の結果は、業種調整後の変数にも「景気要因」が残っていることを示している。個別企業が抱える事業のマクロ景気に対する感度がそれぞれ異なるためと考えられる。この後の分析では、(3)の定式化を基本に用いていく。

第1段階の *inverse mills ratio*（λ）は(2)(3)では1%で統計的に有意となっており、実際に exit に至らなかったケースの潜在的な「撤退性向」を織り込んで分布を補正した上で推計することが必要なことを示している。

図表 3−9 は同じ定式化で、撤退期と計測期の間のラグの取り方を変えたものである。(1)(2)(3)は被説明変数が $ROA_{,t}-ROA_{,t-1}$ で撤退期を $t-1$、$t-2$、$t-3$ としたもの、(4)(5) は被説明変数が $ROA_{,t}-ROA_{,t-2}$ で撤退期を $t-2$、$t-3$ としたものである。(2)が図表 3−8 の(3)に当たっている。すべての組み合わせで、ΔROA への影響が負になった。撤退による業績効果は一般には負と考えられる。

図表 3-9　撤退後の業績変化（ラグ変更）

業績変化（第2段階）

	ROA,t －ROA,t-1			ROA,t －ROA,t-2	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
exit,t-1	-0.050***				
	[0.006]				
exit,t-2		-0.056***		-0.027***	
		[0.006]		[0.008]	
exit,t-3			-0.112***		-0.079***
			[0.006]		[0.007]
ROA,t-1	-0.345***	-0.345***	-0.354***		
	[0.003]	[0.003]	[0.003]		
ROA,t-2				-0.469***	-0.477***
				[0.003]	[0.004]
DI-DI,t-1	0.103***	0.074***	0.050**		
	[0.020]	[0.021]	[0.024]		
DI-DI,t-2				0.038***	0.029**
				[0.011]	[0.012]
Foreign,t-1	0.027***	0.026***	0.026***		
	[0.001]	[0.002]	[0.002]		
Foreign,t-2				0.033***	0.031***
				[0.002]	[0.002]
Debt,t-1	-0.006***	-0.006***	-0.006***		
	[0.001]	[0.001]	[0.001]		
Debt,t-2				-0.006***	-0.007***
				[0.001]	[0.001]
Cash,t-1	0.003	0.004*	0.003		
	[0.002]	[0.002]	[0.002]		
Cash,t-2				0.001	0.000
				[0.002]	[0.003]
Scale,t-1	0.02	0.042***	0.057***		
	[0.013]	[0.014]	[0.016]		
Scale,t-2				0.026*	0.052***
				[0.015]	[0.017]
Rren,t-1	0.004***	0.003***	0.004***		
	[0.001]	[0.001]	[0.001]		
Rren,t-2				0.006***	0.006***
				[0.001]	[0.001]
ROR,t-1	0.018***	0.017***	0.020***		
	[0.000]	[0.000]	[0.000]		
ROR,t-2				0.011***	0.011***
				[0.000]	[0.001]
year dummy	YES	YES	YES	YES	YES
constant	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	86394	79653	73330	85237	78589
Chi2	17876	16538	14561	23166	21237

撤退を促す要因（第1段階）

	exit,t-1	exit,t-2	exit,t-3	exit,t-2	exit,t-3
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ROA,lagged	-0.890***	-0.916***	-0.870***	-0.941***	-0.851***
	[0.138]	[0.144]	[0.150]	[0.140]	[0.146]
DI,lagged	0.013	-1.074*	-0.469***	-0.121**	-0.511***
	[0.070]	[0.576]	[0.147]	[0.060]	[0.111]
Foreign,lagged	0.034	0.062	0.065	0.06	0.04
	[0.044]	[0.074]	[0.079]	[0.072]	[0.076]
Debt,lagged	0.061	0.049	0.047	0.022	0.034
	[0.104]	[0.046]	[0.048]	[0.044]	[0.046]
Cash,lagged	0.161	0.076	0.019	0.049	0.043
	[0.639]	[0.110]	[0.117]	[0.106]	[0.111]
Scale,lagged	0.022	0.631	0.463	0.168	0.837
	[0.031]	[0.670]	[0.704]	[0.648]	[0.681]
Rren,lagged	-0.208***	0.024	0.024	0.012	0.025
	[0.019]	[0.032]	[0.034]	[0.031]	[0.033]
ROR,lagged	-0.166***	-0.222***	-0.208***	-0.193***	-0.217***
	[0.064]	[0.020]	[0.021]	[0.019]	[0.021]
year dummy	YES	YES	YES	YES	YES
constant	YES	YES	YES	YES	YES
Inverse Mills(λ)	0.026***	0.029***	0.055***	0.016***	0.040***
	[0.003]	[0.003]	[0.003]	[0.004]	[0.003]

かっこ内は標準誤差。***は1%、**は5%、*は10%でそれぞれ統計的に有意
撤退1件につき、1社の財務データをマッチングさせており、サンプル数が見かけ上多くなっている。

(2) 撤退の内容・収益状況による効果の違い

業績の好転につながる撤退はないのだろうか。同様の計測を撤退カテゴリーや、撤退期の収益状況別に見た（図表 3-10）。

[a]の列は雇用調整を厳しいタイプと緩やかなタイプに分けて見たものである。緩やかな雇用調整では業績への影響が全般に小さいことが読み取れる。*exit,t-2* による *ROA,t* − *ROA,t-2* への影響は 10%有意水準で正と、符号が逆になる場合もある。

企業は撤退の傍らで拡張行動をとっている可能性がある。JCW からは拡張行動の情報も取り出すことができる。ここでは、拡張行動を２つに分けて考えた。１つは新規事業への進出である。イベント内容のテキストの中に「参入」「進出」があるものと、JCW が「新会社の設立」「新規事業への進出」として区分しているものを、これに含めた。もう１つは、「既存事業の強化」で、JCW による同名の区分を利用した。個々の撤退イベントについて、撤退の直前 2 年間に拡張行動があったかどうかを識別した。撤退後の行動も考えられるが、ここでは撤退後の業績変化を追っており、分析が複雑になるため、撤退前の行動に注目した。結果が図表 3-10 の[b]と[c]の列である。

新規事業への進出があった場合には、全件では業績悪化効果が小さくなっているケースが多いのに加え、緩やかな雇用調整では係数がすべてプラスであり、1%または 5%の有意水準で業績押し上げ効果が確認できるケースもある。これに対し、既存事業の強化では正の係数が得られた場合もあるが有意ではなく、負で有意なケースが多い。

撤退期の収益状況別にも推計した（図表 3-10、[d]と[e]）。前期が黒字の場合は、撤退効果が 1%の有意水準で正となるケースが目立っている。反対に前期まで 2 期連続赤字である場合は、撤退効果はすべてのケースで負（1%で有意）となった。業績の好転につながるのは、(1)黒字の段階で、(2)緩やかな雇用調整を実施する場合であることが確認できる。

図表 3-10　撤退の内容・収益状況による効果の差

業績変化（第2段階）

		[a] 全件						[b] 新規事業に進出						[c] 既存事業を強化					
		ROA,t －ROA,t-1			*ROA,t －ROA,t-2*			*ROA,t －ROA,t-1*			*ROA,t －ROA,t-2*			*ROA,t －ROA,t-1*			*ROA,t －ROA,t-2*		
全件	*exit,t-1*	-0.050***						-0.033***						-0.037***					
		[0.006]						[0.009]						[0.008]					
	exit,t-2		-0.056***		-0.027***				-0.022**		0.003				-0.056***		-0.018*		
			[0.006]		[0.008]				[0.010]		[0.012]				[0.008]		[0.010]		
	exit,t-3			-0.112***		-0.079***				-0.122***		-0.069***				-0.120***		-0.099***	
				[0.006]		[0.007]				[0.008]		[0.011]				[0.007]		[0.008]	
雇用調整 厳しい	*exit,t-1*	-0.046***						-0.052***						-0.032**					
		[0.010]						[0.019]						[0.015]					
	exit,t-2		-0.015		-0.02				0.041**		0.029				0.003		-0.003		
			[0.010]		[0.013]				[0.018]		[0.023]				[0.015]		[0.018]		
	exit,t-3			-0.065***		-0.038***				-0.104***		-0.029				-0.107***		-0.059***	
				[0.011]		[0.012]				[0.019]		[0.022]				[0.015]		[0.017]	
雇用調整 緩やかな	*exit,t-1*	0.01						0.03						0.022					
		[0.013]						[0.019]						[0.018]					
	exit,t-2		0.01		0.029*				0.051**		0.091***				0.019		0.027		
			[0.013]		[0.016]				[0.020]		[0.020]				[0.019]		[0.021]		
	exit,t-3			-0.022		0.016				－		0.017				-0.054***		0.013	
				[0.015]		[0.017]						[0.025]				[0.019]		[0.023]	

		[d] 前期が黒字				[e] 前期まで2期連続赤字			
		ROA,t －ROA,t-1			*ROA,t －ROA,t-2*	*ROA,t －ROA,t-1*			*ROA,t －ROA,t-2*
全件	*exit,t-1*	0.014*				-0.031***			
		[0.008]				[0.007]			
	exit,t-2		0.049***		0.055***		-0.090***		-0.074***
			[0.008]		[0.009]		[0.007]		[0.008]
	exit,t-3			-0.008				-0.078***	
				[0.009]				[0.007]	
					0.039***				-0.103***
					[0.010]				[0.008]

かっこ内は標準誤差。***は1%、**は5%、*は10%でそれぞれ統計的に有意。網掛けは正で少なくとも10%以上の水準で有意なところ。

３－５　まとめ

以上、「日経企業活動情報」（JCW）に基づき、1998 年から 2014 年 9 月まで 17 年間、約 7000 件を超える撤退事例について、時期や業種、地域などの分布を確認しつつ、撤退公表時の株式市場の反応と、その後の業績変化を点検した。判明したのは、遅れた撤退は市場から厳しい評価を受けるとともに、その後の業績にも悪影響が出るという点である。

撤退公表時の株式市場の反応を超過収益率で計測すると、(1)赤字になってからの撤退、また赤字が連続した後の撤退ほど、株価の下落幅が大きくなる、(2)雇用調整が配置転換や出向、採用抑制など緩やかな形態にとどまるうちは影響が軽微だが、早期・希望退職や管理職・役員の削減など正規を含む中核人材に手を付ける場合には下落幅が大きくなる。

撤退後の業績についても、黒字期の撤退は赤字期に比べその後の業績が好転しやすい傾向があった。正規雇用の削減を強いられる前の段階で、新規事業への進出と組み合わせて撤退を選択している場合には業績が上向きやすく、既存事業の強化を図る場合にはそうした傾向がなかった。

赤字期に行われる中核雇用に踏み込む撤退ほど、厳しい結果につながるという結果は、正規雇用の雇用調整が先送りされがちであることと表裏一体である。Jensen（1993）は、米国の大手企業を例に、経営者は株主の利益のために、矢面に立って雇用調整を断行するインセンティブに乏しく、赤字部門への資源投下を続ける場合が多いと論じた。

日本企業は米国企業にも増して、収益悪化をダウンサイジングよりも既存事業の強化で乗り切ろうとする傾向が強い。Kang and Shivdasani (1997)によれば、1986～90 年の間に営業利益が半減した日米企業を比べると、生産拡大や既存設備拡大で対応した米国企業はわずか 2.6%に過ぎなかったのに対し、日本企業ではそれが 27.2%にも達した。人員削減は米国が 31.6%だったのに対し日本では 17.4%にとどまった。

撤退の遅れと赤字部門の温存の端的な例を、最近まで退潮傾向が目立っていた日本の大手電機メーカーに見ることができる。例えば、ソニーとＮＥＣは、2000 年以降、電機や電子デバイス事業の売上高営業利益率が大幅に低下したにもかかわらず、同部門への投資を続けた。ソニーでは、全体の７割を占める電機部門の雇用を維持するために、金融や音楽・映画といった黒字部門があったことを幸いに、電機部門への資源投下を続けた（第２章）。ソニー、東芝、日立３社が 2012 年 4 月にジャパン・ディスプレイを設立したのも、傷が深くなってからだった。３社の中小型液晶事業が実質債務超過に陥ったため、官製ファンドである産業革新機構が 2000 億円を出資して存続・統合を図る形になった。

赤字部門からの早期撤退と新規事業への進出は、裏返せばリスクテイクになる。John et al.（2008）や Arikawa et al.（2016）は利益率（ROA）の標準偏差をリスクテイ

クの尺度と定義し、クロスカントリー分析から日本企業は主要国で最もリスクテイクが少なく、同時に収益率も最も低いことを示した。日本企業は収益性の劣る事業からの早期撤退とともに、高収益事業の買収なども含めた新規投資を活発化し、事業の新陳代謝を図る体質への脱皮を急ぐべきだ。

第４章
継続企業の注記と事業の再構築
――トリートメント効果モデルによる分析[33]

４－１　はじめに

本章では、経営が不安定化した企業が財務諸表に記載する継続企業の注記が、企業のその後のリストラクチャリングと企業の存続に及ぼす影響に焦点を当てる。継続企業の注記とは、企業が事業を継続していく上で重要な事象や不確実性がある場合に、その旨を開示することを言う。日本では 2003 年から、財務諸表への開示が監査基準に盛り込まれた。本研究は、以下の４点から検討を加える。

第１は、継続企業の注記（以下、簡単に継続注記あるいは注記と表記する）を開示した企業の、その後の業績や存続確率を統計的に検証することである。日本では、継続企業の前提の開示と株価との関係を実証した先行研究が多く挙げられる（林・町田 2013、及川・大橋 2010、越智 2010、及川 2007、浦山 2006）。本章の関連論文として、浦山（2009）は、実行した対応策等と継続企業の前提の注記の解消との関連を分析し、浦山（2012）は、継続企業の前提の注記と重要事象開示企業の業績の推移は、開示年度以前より注記企業の方が業績悪化の程度が著しいことを報告した。財務データを用いて注記が日本企業の行動にどのような影響を及ぼしたのか定量的に検証した研究は少ない。本分析に近いものとして稲葉（2010）があるが、同研究の対象は注記制度が始まった 2003 年 3 月期から 3 年間の 168 社にとどまっている。主に減資や外部への支援要請の有無といった再生行動に焦点を当てており、パフォーマンスの定量的な評価という意味では範囲が限られている。本研究は、2002 年度から 2013 年度までの上場・店頭企業約 450 社の注記イベントを抽出した上で、注記後の資産、負債、雇用の各側面におけるダウンサイジングや業績（ROA や売上高）、存続（倒産）の有無を定量的に追跡した。これらの点が本研究の第１の貢献である。

第２に、注記後の企業パフォーマンスの検証にあたり、注記状態への陥りやすさを調整したトリートメント効果モデルを用いたことである。注記という処置（トリートメント）の影響を特定するには、注記状態への陥りやすさ（内生性）や適切な比較対象が実在しない場合の counter-factual なサンプル補完に対処するのが望ましい。本分析では、それらに対応した頑健な手法（IPWRA 推定量）を用いた。先行研究に比べて洗練された評価手法を採用している。

第３に、上記の推計手法を用いたことにより、注記の開示を促す要因について光を当てたことである。企業の業績や規模などのコントロール変数に加え、役員、金融機関、

---

[33] 本章は 2017 年 8 月の International Conference on Corporate Finance at Hitotsubashi University で報告した Saruyama and Xu（2017）“Going Concern Note and Subsequent Firm Survival”を発展させたものである。

機関投資家、3 部門別の持ち株比率でみた資本構成に注目した。それにより、注記の開示に踏み切る度合いに違いがあるか、注記後の業績などへの影響が異なるか計測する。

第４に、注記開示は経営の不安定性に関する早期警告になったのかを問うことである。結論を先取りすれば、注記は早期警告というより撤退の遅れを表面化させる側面が強いことを明らかにする。上記の稲葉（2010）は、ゴーイング・コンサーン情報の開示は企業の再生行動を促し、財務パフォーマンスに改善にも寄与したと注記制度を肯定的に評価している。本分析によれば、注記開示はダウンサイジングを強く促しているものの、その後の売上や ROA を回復させる役割を果たしていない。その結果として、倒産に至る確率を有意に高めている。経営の不確実性を早期に警告し、再生を促す役割は不十分だった。

資本構成と注記の関係については、金融機関（銀行）の持ち株比率が高いほど、他の条件が同じでも開示に至る確率が有意に低いことを報告する。注記後のリストラは限定的で経営資源を保ちながら再生を試みる様子がうかがえる。ただし、利益率を回復させ、存続確率を高める効果は確認できない。機関投資家の持ち株比率は、注記の付かなかった相対的に健全な企業に対しては業績を高める効果があるが、注記あり企業への貢献は見られない。注記企業群で業績の回復に寄与しているのは、役員持ち株比率である。資産や負債の圧縮を進める一方で、業績を上向かせる場合がある。ダウンサイジングだけでは企業再生に結びつかず、注記開示後の再建に当たっては銀行や機関投資家よりも、持ち株を多く所有するオーナー型経営者の関与がより重要になることを示唆する。

本章の構成は以下のとおりである。第２節では先行研究を整理する。日本で注記制度が導入された経緯についても簡単に振り返る。第３節で分析の枠組み、第４節でデータを説明し、第５節は検証結果を示す。第６節は結論である。

４－２　先行研究の整理と注記開示制度

(1) 先行研究

本項では先行研究を整理する。あわせて、次項で日本や米国での注記開示制度も簡単に振り返る。

継続注記に期待されているのは、企業の存続リスクと倒産につながる可能性を事前に知らしめることである。このため、先行研究も倒産との関連に注目したものが多い。米国では 1960 年代以降、倒産を予測する財務比率や推計モデルに関する研究が行われてきた（Altman 1968, 1982; Menon and Schwartz 1987; Hopwood, McKeown and Mutchler 1989; Mutchler, Hopwood, and McKeown 1997; Shumway 2001)。企業の存続リスクを推し量るのに、財務指標、株価などの市場情報、継続注記のうち、どれが有用なのかも注目されてきた。2001 年から 02 年にかけて、事前には健全とされていたエンロンやワールドコムといった大企業が破綻したことも背景だ。Raghunandan and Subramanyam (2003)は、(1) 継続企業の前提に関する監査意見を用いたモデルに比べて、財務指標と市場情報を用い

た倒産モデルの予測力が優れている、(2)ただし、財務指標と市場情報に監査意見を加えることにより予測力が高まる、(3)監査人は市場情報を過小評価し、財務指標を過大評価する傾向がある――などを報告した。本研究も後掲の実証分析では、注記公表後の株価超過収益率などを用い、市場情報を取り込んでいる。

注記を開示する責任を監査人か負うのか、それとも経営者が負うのかという点も重要である。米国の会計基準である GAAP（Generally Accepted Accounting Principles）は、長らく経営者の開示義務を定めておらず、監査人が注記を公表してきた。しかし、FASB（Financial Accounting Standards Board）が 2014 年 8 月の会計基準改定（ASU、Accounting Standards Update）において、2016 年より財務諸表の中で注記を公表すべきことを定めた。2002 年の Norwalk Agreement の後、米国の会計基準は国際会計基準（IAS）に収斂する方向にある（Misawa 2005, Bar-Hava and Katz 2016）。

日本では、経営者が継続企業の前提を評価し、存続に重要な疑義がある場合にはその状況を説明すべきであり、同時に監査人も経営者の評価及び注記について監査することになっている。二重責任原則と言われるものである。経営者は事業継続ができるようリストラ計画を立てることも要求される。このため、注記後にはダウンサイジング行動をとると考えるのが自然である。本研究はこのリストラ行動が業績回復や倒産リスクの引き下げにつながったのかに焦点を当てる。

経営者に任せておくと開示は不十分になるのかという論点もある。一方には、企業の自主的な MD&A（Management Discussion & Analysis of Financial Condition and Results of Operation）開示からでも、十分な情報が得られるとする研究がある。Mayew, Sethuraman and Venkatachalam (2015)は、(1)MD&A で開示される経営者による注記と、そこで用いられる用語の傾向から、注記状態を脱する可能性を推測できること、(2)その予測力は財務指標や市場情報、監査人の注記意見に対して追加的な情報を含んでいること、を見出した。他方、経営者からは十分な情報は得られないとする報告もある。経営者に注記開示を義務づけているカナダでは、倒産した企業の 27%しか事前の MD&A で注記を開示していなかった（Ontario Securities Commission, 2010）。Uang, Citron, Sudarsanam and Taffler (2006)も、経営者の注記開示には倒産を予測する情報はなかったと論じている。

(2) 日本の注記制度

日本の場合、かつては注記制度がなく、メインバンクが不振企業の再建や債務整理に関与する場合が多かった。90 年代の前半まで大企業が法的な倒産という選択肢を採用することは稀だった。ところが、景気の低迷を背景に、上場会社が会社更生法や民事再生法の適用を受けるケースが 97～02 年にかけて急増した（付録図表 4-1）。加えて、銀行は経営が悪化した企業に対し、利払い資金を追加的に貸し出すことで、融資先企業と自らの財務を健全に見せようとする傾向があった。Peek and Rosengren（2005）はこれを evergreening と呼び、Caballero, Hoshi and Kasyhap（2008）はゾンビ貸し出しと呼んだ。

これらには、Jensen（1993）が 1980 年代の米国企業について指摘した内部統制の機能不全と共通する側面もあった。その結果、銀行の経営悪化に伴い、多くの企業が事前の開示なしに破綻する事例が増えた。

企業と銀行からは十分な開示が期待できないことが明らかになる中で採用されたのが、注記制度である。海外投資家からの信頼回復という側面もあった。90 年代の後半から、米国の大手会計事務所（通称ビッグファイブ）は、「日本の財務諸表は日本基準であり国際基準に合致していない」との注意書きを付けた。Misawa（2005）は、米国の会計基準に沿い、“net realizable value”(fair value)法が採用されていれば、不良債権の開示遅延は防げただろうと指摘している。国際会計基準への合致が強く意識されるようになり、その 1 つとして経営の不安定性に関する企業側からの開示と、監査人の報告義務付けが導入された。

2003 年 3 月期から会計基準委員会は、経営者による継続注記開示と監査人の監査を導入した。企業は継続企業の前提に重要な疑義が存在すると認識したときは、当該事項を財務諸表に注記すべきこと、同時に不確実性を解消・改善するための対応計画を示すことを求めた。日本公認会計士協会の「監査委員会報告第 74 号」は、注記に相当する事象や状況の例として、以下を挙げている（図表 4-1）。ただし、売上高や損失など財務指標に関する定量的な基準を示しておらず、「困難」「不可欠」などの用語を用いていることから、企業側に判断を委ねている側面もある。

図表 4-1 注記に相当する事象・状況の例（公認会計士協会の指針）

＜財務指標関係＞
- 売上高の著しい減少
- 継続的な営業損失の発生又は営業キャッシュ・フローのマイナス
- 重要な営業損失、経常損失又は当期純損失の計上
- 重要なマイナスの営業キャッシュ・フローの計上
- 債務超過

＜財務活動関係＞
- 営業債務の返済の困難性
- 借入金の返済条項の不履行又は履行の困難性
- 社債等の償還の困難性
- 新たな資金調達の困難性
- 債務免除の要請
- 売却を予定している重要な資産の処分の困難性
- 配当優先株式に対する配当の遅延又は中止

＜営業活動関係＞
- 主要な仕入先からの与信又は取引継続の拒絶
- 重要な市場又は得意先の喪失
- 事業活動に不可欠な重要な権利の失効
- 事業活動に不可欠な人材の流出
- 事業活動に不可欠な重要な資産の毀損、喪失又は処分
- 法令に基づく重要な事業の制約

＜その他＞
- 巨額な損害賠償金の負担の可能性
- ブランド・イメージの著しい悪化

（資料）日本公認会計士協会「監査委員会報告第 74 号 『継続企業の前提に関する開示について』の改正について」、2009 年 4 月 21 日

2009 年 3 月期には重要な制度変更があった。「注記」を開示するのは、継続企業の前提に重要な疑義を生じさせるような事象または状況（重要事象）が存在する場合であって、解消・改善対応をしてもなお不確実性が認められる時となった。疑義を生じさせるような「重要事象」が存在する場合にも、その旨を開示する。言葉の上からは、以前の

注記に比べ 09 年 3 月期以降の「注記」は一段厳しくなったとも考えられる[34]。このため、後掲の実証分析では、以前の注記と 09 年 3 月期以降の「注記プラス重要事象」をすべて含めて注記と呼ぶことにする。

日本のデータで注記開示を起点としたその後の企業パフォーマンスを株価以外の側面について統計的に検証した研究は少ない。本章に近いものとしては、稲葉（2010）がある。同研究は、注記制度が始まった 2003 年 3 月期から 3 年間の 168 件の注記イベントを対象に、注記公表がどのような再生行動を促しているかを分析した。減資や外部への支援要請、経営者交代などの行動には 1%で有意な影響を与えている一方、自社リストラ（資産売却など）、組織再編、法的破綻申請は 10%で有意だった。また財務パフォーマンスについては、記述統計的な手法により利益率は頑健な変化がなく、自己資本比率には正で有意な影響があったと分析した。注記のイベント数が少ないこと、時期が 2003 年から 3 年間と短期間であることなどから、リストラや業績に与える影響については、なお検証の余地が大きいと考えられる。

４－３　分析の枠組み

(1) 仮説と推計式

注記を開示した企業のその後のダウンサイジング、業績、存続の各側面を追跡する。各注記イベントについて、注記のあった決算期から２期後までの変化を対象とする。ダウンサイジングとしては資産、負債、従業員数の変化（対数の差分）、業績としては ROA（EBITDA の総資産比）と売上高（対数の差分）、存続については２年以内の倒産の有無を取り上げる。説明変数としては、企業の特性を表すコントロール変数群Xに加え、資本構成Wを用いる。資本構成は役員、金融機関、機関投資家それぞれの持ち株比率である。被説明変数をΔy（例えば総資産の変化）とすれば、

$$\Delta y = \beta_0 + \beta_1 X_t + \beta_2 W_t$$

XとWは注記開示のあった期 t 時点のデータである。

XがΔyに及ぼす影響（β_1）についての仮説は以下のとおりである。資産、負債、従業員数のストック変数については、注記開示にあわせてリストラ計画を示していることから、負の符号が予測される。業績のうち売上高はストック変数にあわせて減少している公算が大きいため、負の符号を予測する。ROA については、売上高の減少が響き負になる可能性がある半面、リストラが成功していれば正となる可能性もある。倒産は業績回復が遅れていれば負となるが、リストラが奏功してれば正となる可能性があり先験的には符号が予想できない。

またWがΔyに及ぼす影響（β_2）については、一般的には機関投資家が厳しい経営規律

[34] ガイドライン上では、開示することが「望ましい」だったのが、09 年 3 月期以降「必要である」という表現の変更もあった。

を要求すると考えられ、ストック変数の減少を促し、業績には正の効果、倒産にも負の効果を与えることが予想される。ただし、これは倒産リスクが少ない平時の場合であり、倒産の危険が大きくなっている有事においては、役員や金融機関もリストラを積極化する可能性がある。役員は自社株を多く抱え、投資先の分散も機関投資家と比べて限定的である可能性が大きく、より厳しく臨む可能性もある。金融機関も持ち株のほかに融資の形で利害関係を持っていると考えられる。このため、先験的には符号条件を確定できない。

(2) トリートメント効果推計

注記開示の影響を推計するには、同じ企業が同じ年に注記開示をしない場合のデータ、また注記の付かなかった企業が注記を開示した場合のデータがあるのが望ましい。各 firm*year について注記のあり・なしのデータがあれば、それぞれの平均をとることで、注記の平均的な効果を知ることができる。しかし実際にそのようなデータは存在しない。こうした実在しない比較対照データのことを counter-factual outcome と呼ぶ。トリートメント効果推計は、こうした実在しない比較対照データの問題に対応することができる。

推計したいのは３つのパラメータ、潜在平均値（potential means、POmeans)、平均処置効果（ATE)、処置を受けた人達の平均処置効果（ATET）である。ここでは注記が処置に当たる。

トリートメント効果推計では、outcome modelとして以下の２つの式を推計する。

$$\Delta y^c = \beta_0^c + \beta_1^c X_t + \beta_2^c W_t \tag{1}$$

$$\Delta y^g = \beta_0^g + \beta_1^g X_t + \beta_2^g W_t \tag{2}$$

cは注記なし（クリーン)、g は注記ありを意味している。
もう１つ、treatment modelを推計する。

$$treat = probit(Z_t, W_t) \tag{3}$$

ZとWは注記開示を促す変数であり、Zは企業の特性を表す変数、Wは outcome model と同様に資本構成を表す変数群である。probit 関数からは注記状態への陥りやすさを示す確率が得られる。2 群の比較から ATE や ATET を推計するために、IPW（inverse probability weighted）と ra（regression adjustment）を組み合わせるのが、IPWRA 推計の考え方である。ra は処置群と非処置群それぞれについて(1)と(2)を推計し、counter-factual なデータを補完する仕組みを指す。IPW は、probit 関数から得られる確率の逆数をウエートとして用いることを指す。処置群の観測値に与えられた確率は注記状態へのなりやすさを示しているため、その逆数をとると注記なしの特性に近い観測値に比重をかけることができる。非処置群についても同様である。IPWRA 法は、“Wooldridge’s double-robust” 推計量と言われている (Wooldridge, 2007, 2010).

４－３　データ

注記データは日本経済新聞社の NEEDS-FInancialQUEST（FQ）から取得した。上場企業と店頭企業を対象にした。FQ は「注記」のみで「重要事象」の収録がないため、EOL に収録の開示資料（年次・半期・四半期決算報告書）をテキスト検索し特定した。ここでは、狭い意味の注記に加え「重要事象」の開示があった firm*year を「注記あり」に含めた。その上で、対象期間において最初に注記が開示された時期をイベントとして定義した。企業によっては、一定の期間、注記状態が継続したり、一度注記なしに転じた後再び注記状態に戻る場合がある。今回は注記が付いて以降のリストラや業績に注目するため、最初の期だけを用いた。

コントロール企業（比較対照企業）は以下の条件で設定した。上記で定義した注記ありと同じ年度・同じ産業（日経中分類）に属し、純利益が負または債務超過または利益剰余金が負のいずれかに該当するものである。

企業財務データは日経 FQ から取得した。倒産データは東京商工リサーチの資料から 2003 年 4 月から 2016 年 3 月までの倒産イベントを拾った。注記後２年間のパフォーマンス変化を追っているため、注記は 2013 年度までに限定している。

以上の条件で抽出した注記あり、コントロールサンプルの数は図表 4-2 のようになる。全標本数は firm*year で数えると 32,140 あり、そのうち注記ありが 445、コントロールサンプルが 3283 である[35]。両者を合わせたものをここでは財務困難企業と呼んでいる。２年以内に倒産に至った数は、注記ありが 6.1%、コントロールサンプルは 0.3%と大きな差がある。後に倒産する企業の比率は欧米の先行研究に比べ小さい（Hopwood, McKeown, and J. Mutchler, 1989, 1994; Raghunandan and Subramanyam, 2003, Carson et al., 2013）。

図表 4-2　注記企業とコントロール企業

（firm*yea

	サンプル数	後に倒産			
				うち2年以内	
	N	N	%	N	%
全サンプル	32,140				
財務困難企業	3,726	63	1.69%	38	1.02%
注記企業	445	46	10.34%	27	6.07%
コントロール企業	3,281	17	0.52%	11	0.34%

注）ここでの注記は「注記」と「重要事象」のいずれかが付いた場合
2002～2013年度で最初の注記を抽出

[35] 当初注記ありイベントとして約 780 件を抽出したが、推計に用いる説明変数の利用可能性から 445 に絞り込んだ。全サンプルも同じ説明変数の揃うものに絞った数である。

年次別推移を見ると（図表 4-3）、注記ありは初期の 2002 年度と、世界金融危機の前後である 2007、08 年度に増えており、倒産に至った数も多い。アベノミクスが始まった 2012 年度以降は数が減っている。倒産に至った数は 09 年度以降減っている。
右端の「狭義の注記」は、09 年 3 月期以降の制度改正で、注記が付いたものを指し、重要事象にとどまったものを除いた数である。

図表 4-3　注記企業・コントロール企業（年次分布）

（社）

年度	N	財務困難			注記					
								うち狭義の注記		
		N	後に倒産	2年以内に倒産	N	後に倒産	2年以内に倒産	N	後に倒産	2年以内に倒産
2002	1987	475	14	10	50	8	5			
2003	2623	293	6	1	35	5	1			
2004	2674	218	6	3	22	4	2			
2005	2742	193	3	1	28	1	0			
2006	2818	250	6	4	46	5	3			
2007	2909	322	18	14	94	16	12			
2008	2874	726	6	3	74	5	3	15	1	1
2009	2805	493	1	0	44	0	0	15	1	0
2010	2751	269	1	1	25	0	0	11	0	0
2011	2686	235	1	0	11	1	0	5	1	0
2012	2658	138	0	0	8	0	0	2	0	0
2013	2613	114	1	1	8	1	1	6	1	1
	32140	3726	63	38	445	46	27	54	4	2

注1）財務困難は注記企業にコントロール企業を加えたもの
注2）ここでの注記は「注記」と「重要事象」のいずれかが付いた場合。2002～13年度で最初の注記を抽出。09年3月期以降は、継続企業の前提に重要な疑義を生じさせる事象・状況（重要事象）の存在を特定した上で、改善対応をしてもなお重要な不確実性が認められる場合に注記が付く方式になった。ここでの「狭義」は同期以降の注記を指す。

基本統計量をみたのが図表 4-4 である。変数定義は図表 4-5 のとおりである。注記ありをみると、DEF_FP2（2 期連続赤字）の平均値は 0.5 を超えており、半数以上は連続赤字を抱えている。ROA の平均値も負であり、平均的には利益を生んでいないことがわかる。DEF_SURP（利益剰余金が負）の平均値も 0.66 であり、配当を払える状況にない企業が多いこともわかる。EXDEBT（債務超過）である企業も 7%含まれている。現金比率（RCASH）をみると、コントロールサンプルの方が現金が潤沢である。

平均値の差の検定や、ノンパラメトリックな検定（順位和、中央値の差）からみても、注記ありとコントロールサンプルには明確な差がある（図表 4-6）。ただし、次節の実証分析では、両者を直接比較するわけではなく、前節で説明したように IPWRA 推定量を使い、注記開示という処置効果の影響を推計していることに注意したい。

図表 4-4　基本統計量

	注記あり					コントロールサンプル				
	p75	mean	p25	sd	N	p75	mean	p25	sd	N
GCA	1	1	1	0	445	0	0	0	0	3284
FAIL2	0.00	0.06	0.00	0.24	445	0.00	0.00	0.00	0.06	3284
Δln(ASSET)	-0.04	-0.28	-0.64	0.43	385	0.09	0.00	-0.10	0.24	3114
Δln(DEBT)	-0.06	-0.33	-0.70	0.49	385	0.10	-0.01	-0.16	0.34	3114
Δln(LABOR)	-0.03	-0.20	-0.44	0.40	381	0.06	0.00	-0.09	0.23	3097
ΔROA	0.07	0.02	-0.02	0.12	379	0.06	0.03	0.00	0.06	3103
Δln(SLS)	0.06	-0.18	-0.45	0.45	386	0.16	0.04	-0.09	0.28	3118
TQ1	1.19	1.12	0.58	1.63	445	0.95	0.89	0.48	1.24	3284
TRNVR	1.33	1.04	0.57	0.77	445	1.36	1.12	0.71	0.68	3284
ROA	0.03	-0.02	-0.05	0.10	445	0.06	0.04	0.01	0.06	3284
DEF_FP2	1	0.53	0	0.50	445	1	0.33	0	0.47	3284
DEF_SURP	1	0.67	0	0.47	445	1	0.33	0	0.47	3284
EXDEBT	0	0.07	0	0.25	445	0	0.00	0	0.02	3284
LEV	0.89	0.71	0.54	0.28	445	0.75	0.57	0.40	0.23	3284
RBORROW	0.71	0.53	0.38	0.26	445	0.60	0.41	0.22	0.24	3284
LASSET	6.03	5.06	3.91	1.71	445	6.78	5.81	4.75	1.71	3284
RCASH	0.31	0.49	0.08	1.41	445	0.46	0.54	0.11	1.30	3284
RMNG	0.06	0.07	0.00	0.13	445	0.06	0.06	0.00	0.11	3284
RFIN	0.16	0.09	0.00	0.11	445	0.26	0.17	0.06	0.14	3284
RINST	0.04	0.05	0.00	0.11	445	0.10	0.08	0.00	0.11	3284
ABROR12M	-0.02	-0.19	-0.48	0.60	445	0.18	0.06	-0.26	0.75	3284
SSSE	5.2	4.1	2.9	1.9	445	3.6	3.0	2.1	1.3	3284
RBOND	0.06	0.06	0.00	0.11	445	0.04	0.04	0.00	0.09	3284
KAN2OV	1.0	0.71	0.00	0.46	445	1.0	0.35	0.00	0.48	3284

注）コントロールサンプルは、注記ありと同じ年度・産業（日経中分類）に属し、純利益が負、債務超過、
利益剰余金が負のいずれかの条件を満たすもの。Δは2期先との差
FAIL2の推計式に利用している観測値がベース。ASSET、DEBTなどはややN数が少なくなる。

図表 4-5　変数定義

GCA	注記（重要事象を含む）が付く場合に 1、付かない場合に 0 をとる二項変数
FAIL2	注記の後 2 年以内に倒産していれば 1、そうでない場合に 0 をとる二項変数
ASSET	総資産
DEBT	負債
LABOR	従業員数
SLS	売上高
TQ1	トービンの q
TRNVR	売上高 / 総資産
ROA	EBITDA / 前期末総資産
DEF_FP2	2 期連続最終赤字なら 1、そうでない場合に 0 をとる二項変数
DEF_SURP	利益剰余金が負なら 1、そうでない場合に 0 をとる二項変数
EXDEBT	債務超過なら 1、そうでない場合に 0 をとる二項変数
LEV	負債 / 総資産
RBORROW	借入金 / 負債
LASSET	総資産の対数
RCASH	現金 / 総資産
RMNG	持ち株比率（役員）
RFIN	持ち株比率（金融機関）
RINST	持ち株比率（機関投資家）（投信と外国人の和）
ABROR12M	過去 12 カ月間の株式超過収益率
SSSE	超過収益率の回帰式から得られる idiosyncratic error
RBOND	社債 / 総資産
KAN2OV	監査意見が「無限定適正」なら 0、それ以外なら 1 をとる二項変数

図表 4-6　注記ありとコントロールサンプルの比較（検定）

	Mean Comparison Test			Rank-sum Test	Median Test
	With GCA	Controlled Samples	diff.	Between GCA & Controlled	Between GCA & Controlled
	A	B	A-B	z-value	Pearson's χ2
FAIL2	0.061	0	0.061 ***	36.8 ***	1352.4 ***
Δln(ASSET)	-0.28	0.06	-0.34 **	-20.9 ***	207.7 ***
Δln(DEBT)	-0.34	0.04	-0.37 ***	-18.1 ***	147.7 ***
Δln(LABOR)	-0.20	0.06	-0.26 ***	-19.3 ***	167.4 ***
ΔROA	0.02	0.00	0.02 ***	7.3 ***	27.3 ***
Δln(SLS)	-0.18	0.06	-0.24 ***	-13.6 ***	88.8 ***
TQ1	1.12	0.98	0.14 ***	4.8 ***	21.4 ***
TRNVR	1.04	1.14	-0.10 ***	-4.5 ***	10.9 ***
ROA	-0.02	0.09	-0.12 ***	-26.9 ***	341.3 ***
DEF_FP2	0.53	0.08	0.45 ***	34.2 ***	1167.0 ***
DEF_SURP	0.665	0.10	0.567 ***	38.5 ***	1483.8 ***
EXDEBT	0.065	0.00	0.062 ***	21.9 ***	480.1 ***
LEV	0.706	0.52	0.191 ***	15.8 ***	130.2 ***
RBORROW	0.53	0.34	0.19 ***	14.7 ***	145.9 ***
LASSET	5.06	6.11	-1.05 ***	-13.1 ***	101.5 ***
RCASH	0.49	0.61	-0.12	-7.2 ***	44.0 ***
RMNG	0.07	0.06	0.01	-4.1 ***	6.4 **
RFIN	0.09	0.19	-0.10 ***	-16.0 ***	148.2 ***
RINST	0.05	0.11	-0.05 ***	-13.7 ***	136.8 ***
ABROR12M	-0.19	0.09	-0.28 ***	-16.1 ***	125.8 ***
SSSE	4.14	2.45	1.68 ***	21.8 ***	252.7 ***
RBOND	0.06	0.04	0.02 ***	4.3 ***	19.0 ***
KAN2OV	0.71	0.29	0.42 ***	19.4 ***	378.0 ***

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

Note:Based on observations used for FAIL2 regression

４－４　推計結果

(1)企業パフォーマンスに与える影響

IPWRA 推定量による検証結果をみよう。図表 4-7 に ATE、ATET をまとめて示している（推計結果全体は付録図表 4-2 と同 4-3 を参照)。まず、資産、負債、従業員の各ストックへの影響である（(1a)～(3a)）。注記が総資産（ASSET）に及ぼす平均処置効果 ATE は-0.18 であり、注記はその後の 2 年間で総資産を約 2 割削減する効果を持っている。ATET は-0.28 であり、注記を受けたケースではその効果がより大きいことがわかる。負債（DEBT）や従業員（LABOR）も同様の傾向となった。

次に ROA と売上高（SLS）をみよう。ROA(4a)は ATE が-0.027 と、注記開示は 2.7%利益率を押し下げる結果となった。売上高(5a)が約 15%減少しており、資産、負債、雇用のリストラを推し進めてはいるものの、経営資源の縮小が売上高の減少につながり、利益率は悪化していることがわかる。この結果、2 年以内に倒産に至る確率（FAIL2）は ATE で 0.026、ATET で 0.055 と、注記開示が倒産確率を高めることがわかる。前掲の基本統計量や平均値の差の検定でみると、ΔROA は注記あり企業の方が高い。これは、個々の企業に着目すると、半分以上が赤字を出すような業績不振からある程度業績が持ち直しているが、IPWRA 推定により注記を付ける内生性や注記なし状態のサンプル補完に対処すると、注記は業績を下げる方向に作用していることを示している。

図表 4-7　注記後の企業パフォーマンス（IPWRA 推計、ATE と ATET）

A.全期間	(1a)	(2a)	(3a)	(4a)	(5a)	(6a)
	Δln(ASSET)	Δln(DEBT)	Δln(LABOR)	ΔROA	Δln(SLS)	FAIL2
ATE	-0.1781	-0.1235	-0.1041	-0.0269	-0.1501	0.0262
	(9.02)***	(4.33)***	(4.66)***	(4.46)***	(7.13)***	(2.80)***
ATET	-0.2811	-0.2371	-0.2077	-0.0532	-0.1599	0.0550
	(10.10)***	(7.69)***	(8.12)***	(6.03)***	(5.40)***	(4.69)***
N	3,496	3,496	3,475	3,479	3,501	3,726
B.08年まで	(1b)	(2b)	(3b)	(4b)	(5b)	(6b)
	Δln(ASSET)	Δln(DEBT)	Δln(LABOR)	ΔROA	Δln(SLS)	FAIL2
ATE	-0.1967	-0.1500	-0.1442	-0.0663	-0.2614	0.0474
	(6.00)***	(3.34)***	(4.10)***	(7.56)***	(6.70)***	(2.52)**
ATET	-0.2940	-0.2383	-0.1955	-0.0710	-0.1551	0.0675
	(8.37)***	(5.69)***	(5.90)***	(5.61)***	(3.93)***	(4.23)***
N	1,719	1,719	1,714	1,714	1,723	1,868

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01. Δは2期先までの変化、FAIL2は2年以内に倒産

下段は期間を開示制度の改正があった 09 年 3 月期以降のサンプルを除き、08 年末までのデータで推計したものである（(1b)～(6b)）。資産、負債、雇用の 3 変数については、全期間と同程度の結果が得られた。ΔROA と売上高、倒産については 08 年までの方が厳しい（パラメータの絶対値が大きい）結果が出ている。09 年 3 月以降は狭義の注記に加え、「重要事象」が混在しており、「重要事象を含む注記」では企業再建を迫る

厳しさに差があるためとも考えられる。本来であれば、09 年 3 月以降についても、狭義の注記だけ、あるいは重要事象だけのように条件を絞り込んで推計するのが望ましいが、09 年以降は注記イベントの数が減っているため、IPWRA 推定量が収束せず、推計結果が得られなかった。

(2)資本構成の影響

次に資本構成の違いが注記開示への至りやすさや、注記後のパフォーマンスに及ぼす影響を確認する。注記を開示する確率を推計する treatment model の結果を ΔROA の式についてみたのが、図表 4-8 である。treatment model は outcome 変数を入れ替えても、当然ながらほぼ同じ結果になる。

図表 4-8　treatment model の推計結果（ΔROA）

財務指標		資本構成	
ROA	-4.3121	RMNG	0.0296
	(7.27)***		(0.10)
DEF_FP2	0.3502	RFIN	-1.2745
	(5.05)***		(3.21)***
DEF_SURP	0.1782	RINST	0.3415
	(2.36)**		(0.83)
EXDEBT	1.8373		
	(3.15)***	市場指標	
LEV	1.2797	SSSE	0.1232
	(5.90)***		(4.38)***
RBORROW	0.5834		
	(3.26)***		
RCASH	0.0271		
	(0.95)		
LASSET	-0.0685		
	(2.03)**		
RBOND	0.0516		
	(0.14)	観測値	
		N	3,479

（注）ほかに年ダミー・定数項がある

読み取れるのは、第１に利益率が低い（あるいは損失が多い）ほど、債務や借り入れが多いほど、開示確率が高いという点である。これは自然な結果だ

第２に、資本構成を見ると金融機関持ち株比率（RFIN）が高いほど、開示する確率が低い。銀行との関係が深いほど、財務指標など他の条件が同じでも、開示を控える傾向があることを示す。銀行による支援が期待できるのであれば、企業の継続性リスクは少ないと判断して開示を控えるのは一面自然とも言えるが、それを頼りに経営状態の開示を先送りにしている可能性もある。

第３に、市場指標をみると、イベント前の株価の分散（SSSE）が正で 1%有意となった。経営に不安がある企業の株価は値動きが荒く、株価の振れが大きい企業ほど注記開

示に至る確率が高い。

次に注記後のパフォーマンスに及ぼす影響を見よう。図表 4-9 は開示後 2 年間の ROA の変化に対する影響を見ている。ROA の係数がマイナスなのは、ROA が落ち込んだ企業はその後持ち直す傾向がある（回帰的な動きがある）ことを示している。

資本構成の変数を見ると、役員持ち株比率（RMNG）は利益率に対して正（注記なしでは 1%、注記ありでは 10%）で有意となった。これに対し、機関投資家持ち株比率（RINST）は注記なしでは有意に正だが、注記ありに対しては符号が負（有意ではない）となった。機関投資家はリスク分散ができるが、役員は持ち株という金融資産や経営者としての評判の面で企業が倒産に至れば大きな損失を被る。機関投資家の存在は、経営が相対的に健全なうちには経営に規律を与えるが、ひとたび注記が出るとその効果が消える。

市場指標として開示後の超過収益率（ABROR12M）を見ると、同係数は正となった。これは、注記とともに公表する再建策の市場による評価を表していると解釈できる。開示前の株価の分散（SSSE）は outcome に対しては有意な影響を与えていない。

図表 4-9　ΔROA の outcome model 推計結果

	注記なし	注記あり		注記なし	注記あり
財務指標			資本構成		
TQ1	0.0005	-0.0034	RMNG	0.0457	0.0957
	(0.17)	(0.70)		(3.30)***	(1.87)*
TRNVR	0.0062	-0.0001	RFIN	-0.0104	0.0017
	(3.63)***	(0.01)		(1.15)	(0.04)
ROA	-0.5417	-0.4496	RINST	0.0657	-0.0206
	(17.89)***	(5.98)***		(4.60)***	(0.50)
DEF_FP2	-0.0053	0.0271			
	(1.94)*	(1.93)*	市場指標		
DEF_SURP	-0.0033	0.0230	ABROR12M	0.0045	0.0453
	(1.16)	(1.59)		(1.82)*	(3.61)***
EXDEBT	0.1182	0.0309	SSSE	0.0001	-0.0023
	(11.79)***	(0.96)		(0.07)	(0.61)
RBORROW	0.0256	-0.0352			
	(4.11)***	(1.23)	監査意見		
LASSET	-0.0017	0.0098	KAN2OV	-0.0017	0.0204
	(1.52)	(2.00)**		(0.61)	(1.58)
RCASH	-0.0022	-0.0010			
	(0.95)	(0.23)			
RBOND	0.0044	-0.1257			
	(0.21)	(1.89)*			
			N	3,479	

（注）ほかに年ダミー・定数項がある

図表 4-10　資本構成が注記後のパフォーマンスに与える影響

全期間	Δln(ASSET)		Δln(DEBT)		Δln(LABOR)	
	注記なし	注記あり	注記なし	注記あり	注記なし	注記あり
RMNG	0.1077	−0.3993	0.1461	−0.0782	0.0857	−0.0527
	(1.73)*	(3.04)***	(1.93)*	(0.42)	(1.38)	(0.38)
RFIN	0.0994	0.6202	0.1462	0.6875	−0.0602	0.4748
	(2.17)**	(3.03)***	(2.47)**	(2.75)***	(1.40)	(2.05)**
RINST	0.1717	0.1264	0.1953	−0.4688	0.1581	0.1406
	(3.07)***	(0.55)	(2.66)***	(1.61)	(1.78)*	(0.61)
KAN2OV	0.0072	0.0336	0.0193	0.0066	0.0102	0.1372
	(0.71)	(0.74)	(1.44)	(0.12)	(0.97)	(2.93)***
N	3,496		3,496		3,475	

	ΔROA		Δln(SLS)		FAIL2	
	注記なし	注記あり	注記なし	注記あり	注記なし	注記あり
RMNG	0.0457	0.0957	−0.0482	−0.0129	−0.0073	−0.1476
	(3.30)***	(1.87)*	(0.72)	(0.08)	(1.38)	(1.39)
RFIN	−0.0104	0.0017	0.0116	0.2894	−0.0057	−0.0937
	(1.15)	(0.04)	(0.20)	(1.09)	(0.59)	(1.37)
RINST	0.0657	−0.0206	0.1920	0.0098	−0.0123	0.1072
	(4.60)***	(0.50)	(2.31)**	(0.05)	(1.44)	(1.12)
KAN2OV	−0.0017	0.0204	−0.0013	0.1129	0.0001	0.0054
	(0.61)	(1.58)	(0.12)	(2.14)**	(0.03)	(0.20)
N	3,479		3,501		3,726	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。ATEを導く式の推計結果

08年まで	Δln(ASSET)		Δln(DEBT)		Δln(LABOR)	
	注記なし	注記あり	注記なし	注記あり	注記なし	注記あり
RMNG	−0.0835	−0.0906	−0.0317	−0.5398	−0.0782	−0.0120
	(0.90)	(0.44)	(0.23)	(1.96)**	(0.87)	(0.06)
RFIN	0.1477	0.6614	0.1725	0.5294	−0.1078	0.5115
	(2.02)**	(3.71)***	(1.90)*	(2.01)**	(1.70)*	(2.23)**
RINST	0.2186	−0.2866	0.2134	−0.4914	0.0746	−0.3138
	(2.84)***	(1.42)	(2.12)**	(1.51)	(0.98)	(1.11)
KAN2OV	0.0035	0.0166	−0.0118	−0.0465	0.0115	0.1462
	(0.23)	(0.26)	(0.59)	(0.55)	(0.81)	(2.56)**
N	1,719		1,719		1,714	

	ΔROA		Δln(SLS)		FAIL2	
	注記なし	注記あり	注記なし	注記あり	注記なし	注記あり
RMNG	0.0314	0.1803	−0.2452	0.3480	−0.0125	−0.0562
	(1.31)	(1.89)*	(2.38)**	(1.21)	(1.63)	(0.62)
RFIN	−0.0007	0.0393	0.0676	0.4071	−0.0122	−0.1175
	(0.06)	(0.80)	(0.81)	(1.41)	(0.72)	(1.26)
RINST	0.0467	−0.0933	0.2028	−0.5583	−0.0287	0.2554
	(2.82)***	(1.24)	(2.18)**	(1.60)	(2.15)**	(1.02)
KAN2OV	−0.0007	0.0407	−0.0096	0.1591	−0.0018	−0.0178
	(0.12)	(2.63)***	(0.55)	(2.25)**	(0.39)	(0.58)
N	1,714		1,723		1,868	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。ATEを導く式の推計結果

さらに、資本構成と監査意見に注目して、各変数に与える影響を見た（図表 4-10）。上段が全期間、下段が 08 年までの推計になっている。興味深い点が３つある。

第１に金融機関持ち株比率（RFIN）が高いほど、資産、負債、従業員に対して正の影響を与えていることだ。しかも、注記あり企業の係数が、注記なしよりも軒並み大きい。銀行と関係の深い企業では、リストラの進展が遅いことを示唆する。特に、従業員数では、注記あり企業のみが正で有意になっている。売上高（SLS）に対しても有意ではないが正の影響を与えており、経営資源を保ち売上を確保しながら再建を目指している様子がうかがえる。2 年以内に倒産に至る確率に対する影響は、有意ではないが負だ。ただし、利益率（ROA）は有意に改善しておらず、企業が延命しているのは確かだとしても本格的な業績回復には結び付いていない。

第２に、機関投資家持ち株比率（RINST）は前述のとおり、注記なし企業に対してはパフォーマンスを高める影響を与えている。資産、負債、ROA、売上高の各変数に正の効果、2 年以内に倒産する確率に負の効果を及ぼしている（特に 08 年まで）。しかし、注記あり企業に対しては有意な影響を与えていない。注記あり企業に対して建設的な影響を与えているのはむしろ役員持ち株比率である。資産の圧縮（全期間）、負債の削減（08 年まで）を後押ししている。ROA には 10%有意ながら、正の効果を与えている。継続性リスクを表明した企業の再建には、機関投資家より企業と密に利害を共有する役員の存在が重要と言える。

第３は監査意見だ。監査意見は 5 段階に区別できる。財務諸表の内容に一部であれ注文を付ける「限定付き適正意見」以上の監査意見が付くことは極めて稀である（図表 4-11）。ここでは、記載事項は正当と認めるが、関係者への念押しのために付ける「追記」が情報価値を持っているかどうかを検証する[36]。「無限定適正」のみ 0 をとり、その他であれば 1 をとる二項変数を KAN2OV とし、説明変数の１つとして用いる。注記が付いた決算の約 7 割に追記が付いている。推計結果を見ると、追記は従業員数や売上高に正の効果を及ぼしている。ROA にも 08 年までについては正の効果を持っている。追記は一見リストラを加速しそうにも思えるが、注記後に雇用を維持しながら、売り上げを伸ばすケースがあることを示している。

---

[36] 追記情報には、強調事項とその他事項の 2 種類がある。強調事項は、財務諸表に適切に表示又は開示されている事項について、利用者が財務諸表を理解する基礎として重要であると監査人が判断し、当該事項を強調するため監査報告書に設ける記載事項をいう。その他の事項とは、財務諸表に表示又は開示されていない事項について、監査、監査人の責任又は監査報告書についての利用者の理解に関連すると監査人が判断し、当該事項を説明するため監査報告書に設ける記載事項をいう。（日本公認会計士協会のウェブサイトより）。

本分析の標本期間から外れるが、東芝の 2017 年 3 月決算では、海外原子力事業の損失や半導体子会社の分割などが強調事項に、前決算期の監査は前監査人が担当したことがその他事項に書かれている。同社の 17 年 3 月期の監査意見は「限定付適正意見」だった。

図表 4-11　監査意見の分布

	監査意見あり	無限定適正	無限定適正（追記あり）	限定付適正意見	不適正意見	意見不表明
2002～13年度						
全数	32140	22761	9368	5	0	6
財務困難	3726	2262	1461	1	0	2
コントロール企業	3283	2132	1151	0	0	0
注記あり	445	130	312	1	0	2
うち2年以内に倒産	27	10	15	0	0	2

（注）ここでは、2004年2月以前の「適性」を無限定適正に、「意見あり」を（追記あり）に含めている

４－５　まとめ

以上、継続企業の注記が、その後のダウンサイジングと企業の存続に及ぼす影響を定量的に検証した。資産、負債、従業員というストック変数の削減度合いと、ROA や売上高といった業績への改善効果、さらに倒産に至る確率に及ぼす影響に注目した。計測にあたっては、注記状態への陥りやすさ（内生性）を考慮するとともに、注記あり企業が注記を開示しなかった場合や注記なし企業が開示した場合を想定したサンプル補完に対処した頑健な推計量（IPWRA 推定量）を利用した。2003 年 3 月に開示制度が始まって以降 2015 年度までのデータ（注記はその 2 年前の 2013 年度まで）を用いた。

判明したのは以下の諸点である。第 1 に、注記開示はその後のダウンサイジングを有意に加速させている。注記あり企業では、その後 2 年の間に平均処置効果（ATE）でみて、比較対照企業に比べ資産、負債、従業員を 10～30%縮小させている。注記開示にあたって企業は存続リスクを解消・改善するための対応策や計画を表明することが義務づけられており、リストラ計画に沿った行動をとっていることが確認できた。

第 2 に、ダウンサイジングは進めているものの、経営資源を同時に犠牲にしているため、その後の売上の回復は鈍く、ROA でみた業績は回復していない。その結果として、倒産に至る確率が有意に高い。

第 3 に、資本構成と注記の関係に注目すると、金融機関の持ち株比率が高い企業では、開示に至る確率が有意に低い。注記後の資産、負債、雇用の削減は有意に少なく、経営資源を保ちながら再生を試みる様子がうかがえる。しかし、利益率は回復には至らず、倒産確率を引き下げる効果も乏しい。機関投資家の持ち株比率は、注記なし企業では業績を高める要因として作用するが、注記が付いた企業に対しては目立った効果がない。これに対し、注記あり企業の業績回復に寄与しているのは、役員持ち株比率である。資産や負債の圧縮を進めながら、ROA を改善させる場合がある。

継続性リスクを表明した企業は、ダウンサイジングだけでは再建に結びつかず、その銀行や機関投資家より企業とより密に利害を共有する役員が役割を果たすことが重要と言える。

最後に残った課題を述べる。本分析では、注記開示の制度変更の影響が十分取り込めていない。2009 年 3 月期からは、企業の継続性に疑義を生じさせるような事象または状況の存在を「重要事象」として示した上で、解消・改善対応をしてもなお不確実性が認められる時に「注記」を付けるルールとなった。今回は、重要事象以上の開示を従来の注記と同等と想定した上で分析した。09 年以降の注記開示が減っており、今回利用した IPWRA 推定量がサンプルを 09 年以降に限定すると得られなかったため、便宜的に 08 年までの制度改正前の推計結果を併記する形とした。本来は 09 年以降についても重要事象や狭義の注記を分離するなどして、分析を深めるのが望ましい。

注記の付いた企業の倒産確率が有意に高まるという結果についても、より検討を加える余地がある。本論では、経営資源の縮小が売上減少につながり、ROA が悪化するという経路が示された。先行研究では「自己実現的予測」という側面も注目されてきた。注記の公表は、関係者に経営の不安定性を印象づけ、取引や事業の続行に不利に働く可能性があるからだ。Kida (1980)は、意見を表明しない場合に直面する訴訟リスクと意見を表明する際にクライアントを失うリスクを勘案して、監査法人の意思決定をアンケート調査で明らかにした。監査人が注記公表を意図した場合、監査人を交代させるという報告もある（Tucker, Matsumura and Subramanyam , 2003)。Vanstraelen (2003)はベルギーの監査法人交代の規制環境に即して、監査法人交代のタイミングで「自己実現」効果の存在を確認している。仮に注記が継続企業の前提に関する監査意見と同様に、「自己実現」の側面を持つのであれば、企業が開示する誘因を弱める可能性が十分ある。本研究で示した結果に自己実現的要素が含まれているか、非常に興味深いテーマではあるが、経営者が注記を開示する意思決定を解明するアンケート調査などによる研究をまたなければならない。

監査意見の表明が企業パフォーマンスに有意な影響を与えるのかも残された課題である。財務諸表の記述そのものは適性と認めつつ、いわば関係者への念押しとして監査意見に「追記情報」を記載すると、売上高や ROA を改善させる場合があるという結果が得られた。注記が付いた事例の 7 割に追記情報が付いている。追記になぜ業績の改善効果があるのか、関係者への動機付けや波及経路を含めた検証が課題として残っている。

付録図表 4-1　2000 年代初めにかけての法的整理

年	会社更生法	民事再生法	特別清算	合計
1987-96	10	-	0	10
1997	6	-	0	6
1998	4	-	3	7
1999	2	-	0	2
2000	3	7	1	11
2001	3	12	1	15
2002	8	14	5	27

（注）銀行証券保険を除く

付録図表 4-2-1　継続注記の影響---Δln(ASSET)

ATE	r1vs0.gca	-0.1781			
		(9.02)***			
ATET	r1vs0.gca			-0.2811	
				(10.10)***	
POmean	0.gca	0.0005		-0.0037	
		(0.10)		(0.17)	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0481	0.1093	0.0360	0.0910
		(3.73)***	(7.86)***	(2.35)**	(6.23)***
	TRNVR	0.0063	0.0257	0.0238	0.0724
		(0.82)	(1.18)	(0.97)	(2.92)***
	ROA	0.2688	0.4729	-0.0971	0.6705
		(2.05)**	(2.25)**	(0.31)	(3.69)***
	DEF_FP2	-0.0291	-0.0054	-0.0108	-0.0483
		(2.84)***	(0.16)	(0.36)	(1.26)
	DEF_SURP	-0.0229	-0.1485	-0.0218	-0.1106
		(1.62)	(3.25)***	(0.76)	(2.56)**
	EXDEBT	1.1368	-0.0487	1.0813	-0.0333
		(28.65)***	(0.48)	(11.97)***	(0.35)
	RBORROW	-0.0748	0.0574	0.0325	-0.0816
		(2.89)***	(0.39)	(0.35)	(0.96)
	LASSET	-0.0264	-0.0622	-0.0560	-0.0653
		(4.49)***	(3.32)***	(3.11)***	(3.97)***
	RCASH	0.0009	0.0325	0.0128	0.0280
		(0.20)	(2.93)***	(1.35)	(3.32)***
	RBOND	0.0776	0.0807	0.0295	0.2032
		(0.72)	(0.27)	(0.11)	(1.09)
	RMNG	0.1077	-0.3993	0.1230	-0.3697
		(1.73)*	(3.04)***	(0.76)	(2.61)***
	RFIN	0.0994	0.6202	0.2520	0.6591
		(2.17)**	(3.03)***	(1.73)*	(3.41)***
	RINST	0.1717	0.1264	0.1364	-0.0448
		(3.07)***	(0.55)	(0.95)	(0.25)
	ABROR12M	0.0415	-0.0720	0.0510	-0.0018
		(3.43)***	(2.52)**	(2.23)**	(0.05)
	SSSE	-0.0141	-0.0284	-0.0275	-0.0232
		(2.48)**	(2.11)**	(1.70)*	(1.75)*
	KAN2OV	0.0072	0.0336	-0.0061	0.0446
		(0.71)	(0.74)	(0.19)	(0.94)
Treastment Model	ROA	-4.2072		-4.2072	
		(7.28)***		(7.28)***	
	DEF_FP2	0.3581		0.3581	
		(5.17)***		(5.17)***	
	DEF_SURP	0.1806		0.1806	
		(2.40)**		(2.40)**	
	EXDEBT	1.8404		1.8404	
		(3.17)***		(3.17)***	
	LEV	1.2845		1.2845	
		(5.95)***		(5.95)***	
	RBORROW	0.5579		0.5579	
		(3.13)***		(3.13)***	
	RCASH	0.0285		0.0285	
		(1.03)		(1.03)	
	LASSET	-0.0699		-0.0699	
		(2.08)**		(2.08)**	
	RBOND	0.0836		0.0836	
		(0.23)		(0.23)	
	RMNG	-0.0100		-0.0100	
		(0.03)		(0.03)	
	RFIN	-1.2861		-1.2861	
		(3.24)***		(3.24)***	
	RINST	0.3032		0.3032	
		(0.74)		(0.74)	
	SSSE	0.1250		0.1250	
		(4.46)***		(4.46)***	
N		3,496		3,496	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-2-2　継続注記の影響----Δln(DEBT)

ATE	r1vs0.gca	-0.1235			
		(4.33)***			
ATET	r1vs0.gca			-0.2371	
				(7.69)***	
POmean	0.gca	-0.0219		-0.0977	
		(3.37)***		(4.47)***	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0426	0.1062	0.0385	0.0652
		(6.12)***	(3.94)***	(4.36)***	(3.02)***
	TRNVR	-0.0145	0.0410	0.0087	0.0577
		(1.43)	(1.03)	(0.30)	(1.84)*
	ROA	0.2772	0.4092	0.2699	0.7604
		(1.38)	(1.17)	(0.58)	(3.31)***
	DEF_FP2	-0.0545	-0.1362	-0.0517	-0.1121
		(3.65)***	(2.24)**	(1.43)	(2.25)**
	DEF_SURP	-0.0506	-0.2741	-0.0530	-0.1326
		(2.99)***	(4.34)***	(1.71)*	(2.58)***
	EXDEBT	0.5215	-0.2382	0.5255	-0.2515
		(9.59)***	(1.94)*	(4.43)***	(2.53)**
	RBORROW	-0.2253	-0.0659	-0.2454	-0.2515
		(5.84)***	(0.40)	(1.98)**	(2.31)**
	LASSET	-0.0259	-0.0583	-0.0491	-0.0515
		(3.81)***	(2.55)**	(2.54)**	(2.47)**
	RCASH	0.0358	0.0225	0.0640	0.0233
		(3.37)***	(0.99)	(3.99)***	(1.47)
	RBOND	-0.2278	0.3889	-0.5986	0.0195
		(2.23)**	(1.06)	(2.64)***	(0.08)
	RMNG	0.1461	-0.0782	-0.0045	-0.4412
		(1.93)*	(0.42)	(0.03)	(2.89)***
	RFIN	0.1462	0.6875	0.3224	0.6354
		(2.47)**	(2.75)***	(2.03)**	(2.88)***
	RINST	0.1953	-0.4688	0.2318	-0.4982
		(2.66)***	(1.61)	(1.71)*	(2.36)**
	ABROR12M	0.0346	-0.1551	0.0234	-0.0274
		(2.15)**	(3.37)***	(0.79)	(0.60)
	SSSE	-0.0240	-0.0465	-0.0267	-0.0251
		(3.54)***	(2.49)**	(1.87)*	(1.48)
	KAN2OV	0.0193	0.0066	0.0221	0.0414
		(1.44)	(0.12)	(0.67)	(0.74)
Treastment Model	ROA	-4.2072		-4.2072	
		(7.28)***		(7.28)***	
	DEF_FP2	0.3581		0.3581	
		(5.17)***		(5.17)***	
	DEF_SURP	0.1806		0.1806	
		(2.40)**		(2.40)**	
	EXDEBT	1.8404		1.8404	
		(3.17)***		(3.17)***	
	LEV	1.2845		1.2845	
		(5.95)***		(5.95)***	
	RBORROW	0.5579		0.5579	
		(3.13)***		(3.13)***	
	RCASH	0.0285		0.0285	
		(1.03)		(1.03)	
	LASSET	-0.0699		-0.0699	
		(2.08)**		(2.08)**	
	RBOND	0.0836		0.0836	
		(0.23)		(0.23)	
	RMNG	-0.0100		-0.0100	
		(0.03)		(0.03)	
	RFIN	-1.2861		-1.2861	
		(3.24)***		(3.24)***	
	RINST	0.3032		0.3032	
		(0.74)		(0.74)	
	SSSE	0.1250		0.1250	
		(4.46)***		(4.46)***	
N		3,496		3,496	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-2-3　継続注記の影響----Δln(LABOR)

ATE	r1vs0.gca	-0.1041			
		(4.66)***			
ATET	r1vs0.gca			-0.2077	
				(8.12)***	
POmean	0.gca	-0.0009		0.0067	
		(0.18)		(0.42)	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0130	0.0282	-0.0149	0.0444
		(1.08)	(1.20)	(1.75)*	(3.35)***
	TRNVR	-0.0154	0.0547	-0.0273	0.0117
		(1.97)**	(2.01)**	(1.65)*	(0.49)
	ROA	0.4831	0.1532	0.0279	0.2995
		(2.38)**	(0.77)	(0.07)	(1.68)*
	DEF_FP2	-0.0270	-0.0508	-0.0529	-0.0841
		(2.19)**	(1.32)	(1.82)*	(2.24)**
	DEF_SURP	-0.0103	-0.1153	0.0113	-0.0779
		(0.78)	(2.43)**	(0.50)	(1.88)*
	EXDEBT	0.5917	-0.1255	0.5494	-0.0944
		(9.95)***	(1.33)	(6.86)***	(1.15)
	RBORROW	0.0062	-0.0262	0.0342	-0.1021
		(0.21)	(0.18)	(0.45)	(1.23)
	LASSET	-0.0131	-0.0351	-0.0077	-0.0451
		(2.39)**	(1.64)	(0.63)	(2.93)***
	RCASH	0.0186	0.0222	0.0248	0.0091
		(2.82)***	(1.97)**	(2.50)**	(1.12)
	RBOND	0.0100	0.2128	-0.0761	0.5446
		(0.13)	(0.61)	(0.44)	(2.16)**
	RMNG	0.0857	-0.0527	0.3600	-0.0996
		(1.38)	(0.38)	(2.54)**	(0.73)
	RFIN	-0.0602	0.4748	-0.3148	0.6946
		(1.40)	(2.05)**	(2.85)***	(3.42)***
	RINST	0.1581	0.1406	0.0503	-0.3062
		(1.78)*	(0.61)	(0.32)	(1.49)
	ABROR12M	0.0433	0.1070	0.0584	0.1230
		(4.47)***	(2.86)***	(4.24)***	(3.70)***
	SSSE	-0.0059	-0.0105	-0.0131	-0.0156
		(1.34)	(0.78)	(1.43)	(1.30)
	KAN2OV	0.0102	0.1372	0.0100	0.0758
		(0.97)	(2.93)***	(0.41)	(1.70)*
Treastment Model	ROA	-4.2355		-4.2355	
		(7.29)***		(7.29)***	
	DEF_FP2	0.3676		0.3676	
		(5.29)***		(5.29)***	
	DEF_SURP	0.1882		0.1882	
		(2.48)**		(2.48)**	
	EXDEBT	1.8226		1.8226	
		(3.13)***		(3.13)***	
	LEV	1.3240		1.3240	
		(6.11)***		(6.11)***	
	RBORROW	0.5226		0.5226	
		(2.93)***		(2.93)***	
	RCASH	0.0287		0.0287	
		(1.04)		(1.04)	
	LASSET	-0.0753		-0.0753	
		(2.22)**		(2.22)**	
	RBOND	-0.0520		-0.0520	
		(0.14)		(0.14)	
	RMNG	-0.0339		-0.0339	
		(0.11)		(0.11)	
	RFIN	-1.2820		-1.2820	
		(3.22)***		(3.22)***	
	RINST	0.3811		0.3811	
		(0.94)		(0.94)	
	SSSE	0.1232		0.1232	
		(4.40)***		(4.40)***	
N		3,475		3,475	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-2-4　継続注記の影響----ΔROA

ATE	r1vs0.gca	-0.0269			
		(4.46)***			
ATET	r1vs0.gca			-0.0532	
				(6.03)***	
POmean	0.gca	0.0361		0.0701	
		(26.26)***		(9.77)***	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0005	-0.0034	-0.0074	0.0007
		(0.17)	(0.70)	(1.05)	(0.16)
	TRNVR	0.0062	-0.0001	0.0180	0.0170
		(3.63)***	(0.01)	(4.21)***	(1.88)*
	ROA	-0.5417	-0.4496	-0.6860	-0.3548
		(17.89)***	(5.98)***	(13.77)***	(3.92)***
	DEF_FP2	-0.0053	0.0271	-0.0159	0.0018
		(1.94)*	(1.93)*	(1.76)*	(0.14)
	DEF_SURP	-0.0033	0.0230	-0.0098	0.0137
		(1.16)	(1.59)	(1.54)	(1.11)
	EXDEBT	0.1182	0.0309	0.0864	0.0110
		(11.79)***	(0.96)	(4.94)***	(0.38)
	RBORROW	0.0256	-0.0352	0.0436	0.0062
		(4.11)***	(1.23)	(2.58)**	(0.20)
	LASSET	-0.0017	0.0098	-0.0016	0.0130
		(1.52)	(2.00)**	(0.54)	(2.77)***
	RCASH	-0.0022	-0.0010	-0.0061	-0.0011
		(0.95)	(0.23)	(0.78)	(0.27)
	RBOND	0.0044	-0.1257	-0.0148	0.0060
		(0.21)	(1.89)*	(0.34)	(0.08)
	RMNG	0.0457	0.0957	0.0446	0.1442
		(3.30)***	(1.87)*	(1.62)	(3.55)***
	RFIN	-0.0104	0.0017	-0.0373	0.0200
		(1.15)	(0.04)	(1.73)*	(0.44)
	RINST	0.0657	-0.0206	0.0714	-0.0851
		(4.60)***	(0.50)	(0.99)	(2.15)**
	ABROR12M	0.0045	0.0453	0.0040	0.0226
		(1.82)*	(3.61)***	(1.26)	(2.20)**
	SSSE	0.0001	-0.0023	0.0010	-0.0057
		(0.07)	(0.61)	(0.66)	(1.50)
	KAN2OV	-0.0017	0.0204	0.0002	0.0082
		(0.61)	(1.58)	(0.02)	(0.59)
Treastment Model	ROA	-4.3121		-4.3121	
		(7.27)***		(7.27)***	
	DEF_FP2	0.3502		0.3502	
		(5.05)***		(5.05)***	
	DEF_SURP	0.1782		0.1782	
		(2.36)**		(2.36)**	
	EXDEBT	1.8373		1.8373	
		(3.15)***		(3.15)***	
	LEV	1.2797		1.2797	
		(5.90)***		(5.90)***	
	RBORROW	0.5834		0.5834	
		(3.26)***		(3.26)***	
	RCASH	0.0271		0.0271	
		(0.95)		(0.95)	
	LASSET	-0.0685		-0.0685	
		(2.03)**		(2.03)**	
	RBOND	0.0516		0.0516	
		(0.14)		(0.14)	
	RMNG	0.0296		0.0296	
		(0.10)		(0.10)	
	RFIN	-1.2745		-1.2745	
		(3.21)***		(3.21)***	
	RINST	0.3415		0.3415	
		(0.83)		(0.83)	
	SSSE	0.1232		0.1232	
		(4.38)***		(4.38)***	
N		3,479		3,479	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-2-5　継続注記の影響----Δln(SLS)

ATE	r1vs0.gca	-0.1501			
		(7.13)***			
ATET	r1vs0.gca			-0.1599	
				(5.40)***	
POmean	0.gca	0.0330		-0.0219	
		(5.96)***		(1.01)	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0179	0.0074	-0.0036	0.0241
		(1.92)*	(0.32)	(0.34)	(1.35)
	TRNVR	-0.0625	-0.0266	-0.0969	0.0014
		(7.11)***	(1.12)	(4.54)***	(0.06)
	ROA	-0.0419	-0.6945	-0.4156	-0.3588
		(0.27)	(3.22)***	(1.29)	(1.33)
	DEF_FP2	-0.0076	0.1035	-0.0281	0.0349
		(0.60)	(2.37)**	(0.94)	(0.80)
	DEF_SURP	-0.0250	-0.1062	-0.0199	-0.1147
		(1.77)*	(2.06)**	(0.72)	(2.27)**
	EXDEBT	-0.7425	-0.0295	-0.8737	-0.0402
		(14.08)***	(0.27)	(8.66)***	(0.36)
	RBORROW	0.0235	0.0670	0.0675	-0.0698
		(0.71)	(0.46)	(0.65)	(0.71)
	LASSET	-0.0308	-0.0108	-0.0746	-0.0184
		(4.95)***	(0.47)	(4.21)***	(0.89)
	RCASH	0.0026	0.0299	-0.0117	0.0327
		(0.29)	(2.19)**	(0.50)	(2.70)***
	RBOND	-0.0870	-0.1104	-0.2640	0.2348
		(1.24)	(0.36)	(1.57)	(0.78)
	RMNG	-0.0482	-0.0129	-0.1011	-0.0545
		(0.72)	(0.08)	(0.61)	(0.34)
	RFIN	0.0116	0.2894	0.1881	0.3103
		(0.20)	(1.09)	(0.98)	(1.24)
	RINST	0.1920	0.0098	-0.0430	-0.2993
		(2.31)**	(0.05)	(0.20)	(1.30)
	ABROR12M	0.0536	0.1122	0.0631	0.1274
		(5.80)***	(3.29)***	(4.32)***	(3.08)***
	SSSE	-0.0133	-0.0263	-0.0296	-0.0200
		(2.11)**	(1.72)*	(1.84)*	(1.34)
	KAN2OV	-0.0013	0.1129	-0.0114	0.0225
		(0.12)	(2.14)**	(0.40)	(0.41)
Treastment Model	ROA	-4.3591		-4.3591	
		(7.42)***		(7.42)***	
	DEF_FP2	0.3499		0.3499	
		(5.06)***		(5.06)***	
	DEF_SURP	0.1827		0.1827	
		(2.43)**		(2.43)**	
	EXDEBT	1.8319		1.8319	
		(3.14)***		(3.14)***	
	LEV	1.2681		1.2681	
		(5.89)***		(5.89)***	
	RBORROW	0.5895		0.5895	
		(3.31)***		(3.31)***	
	RCASH	0.0271		0.0271	
		(0.97)		(0.97)	
	LASSET	-0.0666		-0.0666	
		(1.98)**		(1.98)**	
	RBOND	0.0105		0.0105	
		(0.03)		(0.03)	
	RMNG	0.0136		0.0136	
		(0.05)		(0.05)	
	RFIN	-1.3055		-1.3055	
		(3.29)***		(3.29)***	
	RINST	0.3081		0.3081	
		(0.75)		(0.75)	
	SSSE	0.1258		0.1258	
		(4.50)***		(4.50)***	
N		3,501		3,501	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-2-6　継続注記の影響----FAIL2

ATE	r1vs0.gca	0.0262			
		(2.80)***			
ATET	r1vs0.gca			0.0550	
				(4.69)***	
POmean	0.gca	0.0036		0.0059	
		(3.27)***		(1.87)*	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0010	-0.0038	0.0009	0.0075
		(1.13)	(0.34)	(0.80)	(0.84)
	TRNVR	-0.0031	0.0158	-0.0049	-0.0001
		(2.22)**	(1.20)	(1.99)**	(0.01)
	ROA	0.0113	-0.1585	-0.0048	0.0447
		(0.44)	(1.65)*	(0.14)	(0.43)
	DEF_FP2	-0.0012	-0.0326	0.0002	-0.0397
		(0.51)	(2.22)**	(0.04)	(1.73)*
	DEF_SURP	0.0036	-0.0131	0.0013	-0.0129
		(1.90)*	(0.68)	(0.34)	(0.50)
	EXDEBT	-0.0169	0.0134	-0.0218	0.0266
		(2.29)**	(0.19)	(1.93)*	(0.38)
	RBORROW	0.0046	0.0558	-0.0026	-0.0093
		(0.97)	(1.02)	(0.36)	(0.20)
	LASSET	0.0007	0.0086	0.0016	0.0152
		(0.56)	(1.35)	(0.75)	(1.52)
	RCASH	-0.0005	-0.0016	-0.0008	-0.0057
		(1.68)*	(0.30)	(1.17)	(0.99)
	RBOND	-0.0157	-0.0439	-0.0167	-0.0135
		(1.90)*	(0.40)	(1.65)*	(0.13)
	RMNG	-0.0073	-0.1476	0.0002	-0.0664
		(1.38)	(1.39)	(0.03)	(1.28)
	RFIN	-0.0057	-0.0937	0.0003	-0.1081
		(0.59)	(1.37)	(0.01)	(0.93)
	RINST	-0.0123	0.1072	-0.0175	0.1015
		(1.44)	(1.12)	(1.33)	(0.70)
	ABROR12M	-0.0005	-0.0172	0.0008	-0.0311
		(0.39)	(1.80)*	(0.45)	(2.01)**
	SSSE	0.0005	0.0149	-0.0008	0.0097
		(0.64)	(2.25)**	(0.87)	(1.00)
	KAN2OV	0.0001	0.0054	0.0024	-0.0417
		(0.03)	(0.20)	(0.40)	(1.25)
Treastment Model	ROA	-4.1214		-4.1214	
		(7.60)***		(7.60)***	
	DEF_FP2	0.3325		0.3325	
		(5.05)***		(5.05)***	
	DEF_SURP	0.1592		0.1592	
		(2.23)**		(2.23)**	
	EXDEBT	1.6985		1.6985	
		(3.78)***		(3.78)***	
	LEV	1.3402		1.3402	
		(6.57)***		(6.57)***	
	RBORROW	0.6066		0.6066	
		(3.62)***		(3.62)***	
	RCASH	0.0315		0.0315	
		(1.14)		(1.14)	
	LASSET	-0.0502		-0.0502	
		(1.63)		(1.63)	
	RBOND	0.2189		0.2189	
		(0.64)		(0.64)	
	RMNG	-0.0603		-0.0603	
		(0.21)		(0.21)	
	RFIN	-1.5276		-1.5276	
		(4.27)***		(4.27)***	
	RINST	0.4474		0.4474	
		(1.21)		(1.21)	
	SSSE	0.1427		0.1427	
		(5.33)***		(5.33)***	
N		3,726		3,726	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-3-1　継続注記の影響（08 年まで）---Δln(ASSET)

ATE	r1vs0.gca	-0.1967			
		(6.00)***			
ATET	r1vs0.gca			-0.2940	
				(8.37)***	
POmean	0.gca	-0.0125		-0.0162	
		(1.51)		(0.60)	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0407	0.1015	0.0270	0.0892
		(2.50)**	(6.59)***	(1.47)	(5.49)***
	TRNVR	0.0043	0.0496	0.0192	0.0833
		(0.35)	(1.71)*	(0.56)	(2.98)***
	ROA	-0.0868	0.9162	-1.0892	0.6653
		(0.22)	(3.19)***	(3.49)***	(2.83)***
	DEF_FP2	-0.0536	-0.0541	-0.1009	-0.0532
		(2.44)**	(1.05)	(2.72)***	(1.09)
	DEF_SURP	-0.0007	-0.0656	-0.0021	-0.0582
		(0.03)	(1.11)	(0.06)	(0.98)
	EXDEBT	0.9948	-0.0430	0.8403	-0.0410
		(8.81)***	(0.41)	(9.95)***	(0.43)
	RBORROW	-0.0420	-0.0741	0.1699	-0.1016
		(0.70)	(0.64)	(1.55)	(0.96)
	LASSET	-0.0432	-0.0731	-0.0599	-0.0706
		(4.07)***	(3.85)***	(3.65)***	(3.38)***
	RCASH	-0.0154	0.0508	-0.0335	0.0284
		(1.52)	(3.16)***	(1.01)	(1.15)
	RBOND	-0.1160	0.5017	-0.5247	0.2636
		(1.12)	(1.87)*	(3.01)***	(1.26)
	RMNG	-0.0835	-0.0906	-0.2536	0.0609
		(0.90)	(0.44)	(1.63)	(0.29)
	RFIN	0.1477	0.6614	0.4876	0.4028
		(2.02)**	(3.71)***	(3.16)***	(1.98)**
	RINST	0.2186	-0.2866	0.0749	-0.2091
		(2.84)***	(1.42)	(0.68)	(1.04)
	ABROR12M	0.0494	-0.0455	0.0955	0.0157
		(2.67)***	(1.65)*	(4.78)***	(0.38)
	SSSE	-0.0176	-0.0200	-0.0160	-0.0251
		(1.75)*	(1.24)	(1.05)	(1.45)
	KAN2OV	0.0035	0.0166	-0.0124	0.0603
		(0.23)	(0.26)	(0.37)	(0.85)
Treatment Model	ROA	-5.5831		-5.5831	
		(6.09)***		(6.09)***	
	DEF_FP2	0.3218		0.3218	
		(3.38)***		(3.38)***	
	DEF_SURP	0.2879		0.2879	
		(2.89)***		(2.89)***	
	EXDEBT	1.6996		1.6996	
		(2.75)***		(2.75)***	
	LEV	1.3554		1.3554	
		(4.32)***		(4.32)***	
	RBORROW	0.6755		0.6755	
		(2.93)***		(2.93)***	
	RCASH	-0.0038		-0.0038	
		(0.05)		(0.05)	
	LASSET	-0.0857		-0.0857	
		(1.99)**		(1.99)**	
	RBOND	0.4388		0.4388	
		(0.96)		(0.96)	
	RMNG	0.2922		0.2922	
		(0.61)		(0.61)	
	RFIN	-0.8045		-0.8045	
		(1.62)		(1.62)	
	RINST	0.7516		0.7516	
		(1.57)		(1.57)	
	SSSE	0.1584		0.1584	
		(4.10)***		(4.10)***	
N		1,719		1,721	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-3-2　継続注記の影響（08 年まで）----Δln(DEBT)

ATE	r1vs0.gca	-0.1500			
		(3.34)***			
ATET	r1vs0.gca			-0.2383	
				(5.69)***	
POmean	0.gca	-0.0555		-0.1543	
		(5.43)***		(5.14)***	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0484	0.0762	0.0300	0.0603
		(4.55)***	(3.29)***	(2.73)***	(2.88)***
	TRNVR	-0.0137	0.0384	0.0124	0.0682
		(0.81)	(0.77)	(0.26)	(1.89)*
	ROA	-0.2051	0.8684	-1.0566	0.6454
		(0.51)	(1.57)	(2.53)**	(1.97)**
	DEF_FP2	-0.0757	-0.1782	-0.1762	-0.1280
		(2.96)***	(2.15)**	(3.88)***	(2.02)**
	DEF_SURP	-0.0279	-0.0969	-0.0107	-0.0859
		(1.12)	(1.28)	(0.23)	(1.20)
	EXDEBT	0.3886	-0.1660	0.3266	-0.2391
		(3.33)***	(1.27)	(3.17)***	(2.37)**
	RBORROW	-0.1896	-0.5830	-0.0606	-0.4249
		(2.75)***	(3.62)***	(0.42)	(3.08)***
	LASSET	-0.0352	-0.1087	-0.0457	-0.0502
		(2.96)***	(3.87)***	(2.28)**	(1.90)*
	RCASH	0.0168	-0.1144	0.0284	0.0055
		(1.34)	(2.83)***	(0.95)	(0.12)
	RBOND	-0.1979	0.4453	-0.6313	0.0223
		(1.67)*	(1.13)	(2.75)***	(0.08)
	RMNG	-0.0317	-0.5398	-0.1209	-0.1482
		(0.23)	(1.96)**	(0.49)	(0.71)
	RFIN	0.1725	0.5294	0.5540	0.2658
		(1.90)*	(2.01)**	(2.85)***	(1.11)
	RINST	0.2134	-0.4914	0.1654	-0.7021
		(2.12)**	(1.51)	(1.36)	(3.26)***
	ABROR12M	0.0500	-0.0950	0.1089	-0.0219
		(2.98)***	(2.45)**	(4.84)***	(0.48)
	SSSE	-0.0284	-0.0482	-0.0298	-0.0254
		(2.38)**	(1.76)*	(1.51)	(1.12)
	KAN2OV	-0.0118	-0.0465	-0.0573	0.0611
		(0.59)	(0.55)	(1.26)	(0.73)
Treatment Model	ROA	-5.5831		-5.5831	
		(6.09)***		(6.09)***	
	DEF_FP2	0.3218		0.3218	
		(3.38)***		(3.38)***	
	DEF_SURP	0.2879		0.2879	
		(2.89)***		(2.89)***	
	EXDEBT	1.6996		1.6996	
		(2.75)***		(2.75)***	
	LEV	1.3554		1.3554	
		(4.32)***		(4.32)***	
	RBORROW	0.6755		0.6755	
		(2.93)***		(2.93)***	
	RCASH	-0.0038		-0.0038	
		(0.05)		(0.05)	
	LASSET	-0.0857		-0.0857	
		(1.99)**		(1.99)**	
	RBOND	0.4388		0.4388	
		(0.96)		(0.96)	
	RMNG	0.2922		0.2922	
		(0.61)		(0.61)	
	RFIN	-0.8045		-0.8045	
		(1.62)		(1.62)	
	RINST	0.7516		0.7516	
		(1.57)		(1.57)	
	SSSE	0.1584		0.1584	
		(4.10)***		(4.10)***	
N		1,719		1,721	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-3-3　継続注記の影響（08 年まで）----Δln(LABOR)

ATE	r1vs0.gca	-0.1442			
		(4.10)***			
ATET	r1vs0.gca			-0.1955	
				(5.90)***	
POmean	0.gca	0.0062		-0.0069	
		(0.89)		(0.31)	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0267	0.0367	0.0047	0.0433
		(1.56)	(2.21)**	(0.34)	(3.43)***
	TRNVR	-0.0099	0.0493	-0.0112	0.0117
		(0.93)	(1.85)*	(0.55)	(0.42)
	ROA	0.5050	-0.0175	0.2403	0.3434
		(2.72)***	(0.07)	(0.99)	(1.45)
	DEF_FP2	-0.0223	-0.0927	-0.0541	-0.0845
		(1.43)	(1.68)*	(1.74)*	(1.73)*
	DEF_SURP	-0.0113	-0.0910	-0.0301	-0.0369
		(0.73)	(1.56)	(1.17)	(0.62)
	EXDEBT	0.5562	-0.1296	0.5430	-0.0840
		(9.75)***	(1.42)	(8.09)***	(0.98)
	RBORROW	-0.0992	-0.0541	-0.1265	-0.0947
		(2.79)***	(0.41)	(1.90)*	(0.90)
	LASSET	-0.0189	-0.0375	-0.0409	-0.0544
		(2.64)***	(1.73)*	(3.04)***	(2.76)***
	RCASH	0.0043	0.0156	0.0037	-0.0005
		(0.55)	(0.94)	(0.24)	(0.02)
	RBOND	0.1909	0.9226	0.1868	0.6798
		(2.07)**	(2.46)**	(1.12)	(2.34)**
	RMNG	-0.0782	-0.0120	-0.0874	0.1284
		(0.87)	(0.06)	(0.65)	(0.69)
	RFIN	-0.1078	0.5115	-0.0703	0.5354
		(1.70)*	(2.23)**	(0.56)	(2.44)**
	RINST	0.0746	-0.3138	0.1015	-0.4154
		(0.98)	(1.11)	(1.11)	(1.77)*
	ABROR12M	0.0293	0.1255	0.0496	0.1371
		(2.39)**	(3.40)***	(3.36)***	(3.78)***
	SSSE	-0.0045	-0.0104	-0.0065	-0.0230
		(0.88)	(0.62)	(1.08)	(1.49)
	KAN2OV	0.0115	0.1462	-0.0056	0.0407
		(0.81)	(2.56)**	(0.21)	(0.62)
Treatment Model	ROA	-5.6085		-5.6085	
		(6.09)***		(6.09)***	
	DEF_FP2	0.3359		0.3359	
		(3.51)***		(3.51)***	
	DEF_SURP	0.2935		0.2935	
		(2.92)***		(2.92)***	
	EXDEBT	1.6693		1.6693	
		(2.69)***		(2.69)***	
	LEV	1.4308		1.4308	
		(4.54)***		(4.54)***	
	RBORROW	0.6178		0.6178	
		(2.67)***		(2.67)***	
	RCASH	-0.0002		-0.0002	
		(0.00)		(0.00)	
	LASSET	-0.0951		-0.0951	
		(2.19)**		(2.19)**	
	RBOND	0.2728		0.2728	
		(0.59)		(0.59)	
	RMNG	0.2868		0.2868	
		(0.59)		(0.59)	
	RFIN	-0.8179		-0.8179	
		(1.63)		(1.63)	
	RINST	0.8871		0.8871	
		(1.87)*		(1.87)*	
	SSSE	0.1578		0.1578	
		(4.10)***		(4.10)***	
N		1,714		1,716	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-3-4　継続注記の影響（08 年まで）----ΔROA

ATE	r1vs0.gca	-0.0663			
		(7.56)***			
ATET	r1vs0.gca			-0.0710	
				(5.61)***	
POmean	0.gca	0.0344		0.0710	
		(12.69)***		(6.80)***	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	-0.0051	-0.0012	-0.0231	0.0033
		(0.75)	(0.22)	(1.53)	(0.88)
	TRNVR	0.0103	0.0154	0.0259	0.0116
		(3.99)***	(1.95)*	(5.11)***	(1.17)
	ROA	-0.5738	-0.8341	-0.6365	-0.4168
		(8.46)***	(9.23)***	(7.89)***	(4.23)***
	DEF_FP2	-0.0064	0.0164	-0.0223	0.0116
		(1.12)	(0.87)	(1.44)	(0.71)
	DEF_SURP	0.0016	0.0046	-0.0136	0.0106
		(0.36)	(0.21)	(1.19)	(0.62)
	EXDEBT	0.1126	0.0060	0.1182	0.0094
		(3.97)***	(0.16)	(4.22)***	(0.30)
	RBORROW	0.0358	0.0115	0.0907	-0.0060
		(3.49)***	(0.21)	(3.21)***	(0.14)
	LASSET	-0.0039	0.0167	-0.0010	0.0160
		(2.10)**	(3.11)***	(0.23)	(2.62)***
	RCASH	0.0057	0.0051	0.0315	-0.0086
		(1.04)	(0.64)	(1.82)*	(0.71)
	RBOND	0.0303	-0.0598	-0.0065	0.0339
		(0.80)	(0.69)	(0.11)	(0.40)
	RMNG	0.0314	0.1803	-0.0260	0.1922
		(1.31)	(1.89)*	(0.59)	(2.76)***
	RFIN	-0.0007	0.0393	-0.0221	0.0193
		(0.06)	(0.80)	(0.78)	(0.35)
	RINST	0.0467	-0.0933	-0.0295	-0.1193
		(2.82)***	(1.24)	(1.54)	(2.17)**
	ABROR12M	0.0076	0.0313	0.0128	0.0178
		(1.95)*	(2.62)***	(1.86)*	(1.81)*
	SSSE	0.0005	-0.0073	0.0025	-0.0095
		(0.35)	(1.27)	(1.53)	(1.82)*
	KAN2OV	-0.0007	0.0407	0.0014	0.0059
		(0.12)	(2.63)***	(0.11)	(0.32)
Treatment Model	ROA	-5.5699		-5.5699	
		(6.02)***		(6.02)***	
	DEF_FP2	0.3180		0.3180	
		(3.33)***		(3.33)***	
	DEF_SURP	0.2835		0.2835	
		(2.83)***		(2.83)***	
	EXDEBT	1.7039		1.7039	
		(2.76)***		(2.76)***	
	LEV	1.3404		1.3404	
		(4.22)***		(4.22)***	
	RBORROW	0.6927		0.6927	
		(3.00)***		(3.00)***	
	RCASH	-0.0146		-0.0146	
		(0.19)		(0.19)	
	LASSET	-0.0836		-0.0836	
		(1.94)*		(1.94)*	
	RBOND	0.4209		0.4209	
		(0.92)		(0.92)	
	RMNG	0.3367		0.3367	
		(0.70)		(0.70)	
	RFIN	-0.8064		-0.8064	
		(1.63)		(1.63)	
	RINST	0.7605		0.7605	
		(1.59)		(1.59)	
	SSSE	0.1589		0.1589	
		(4.10)***		(4.10)***	
N		1,714		1,716	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-3-5　継続注記の影響（08 年まで）----Δln(SLS)

ATE	r1vs0.gca	-0.2614			
		(6.70)***			
ATET	r1vs0.gca			-0.1551	
				(3.93)***	
POmean	0.gca	0.0315		-0.0602	
		(3.42)***		(2.07)**	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0138	0.0056	-0.0242	0.0269
		(0.96)	(0.28)	(2.09)**	(1.73)*
	TRNVR	-0.0537	0.0234	-0.0672	0.0122
		(3.92)***	(0.72)	(2.24)**	(0.46)
	ROA	-0.6777	-1.3652	-1.4298	-0.6409
		(1.63)	(4.71)***	(4.29)***	(2.09)**
	DEF_FP2	-0.0296	0.0233	-0.1065	0.0481
		(1.25)	(0.39)	(2.83)***	(0.86)
	DEF_SURP	0.0259	-0.0949	0.0075	-0.1502
		(1.20)	(1.55)	(0.19)	(2.14)**
	EXDEBT	-0.9278	-0.0480	-1.0606	-0.0384
		(7.49)***	(0.41)	(11.29)***	(0.33)
	RBORROW	0.0433	0.0677	0.2140	0.0242
		(0.67)	(0.39)	(1.99)**	(0.20)
	LASSET	-0.0407	-0.0252	-0.0658	-0.0110
		(3.68)***	(1.03)	(4.17)***	(0.42)
	RCASH	0.0145	0.0209	0.0376	0.0598
		(0.98)	(0.86)	(1.04)	(1.84)*
	RBOND	-0.0584	0.1550	-0.4813	0.2656
		(0.55)	(0.49)	(2.33)**	(0.78)
	RMNG	-0.2452	0.3480	-0.5325	0.5486
		(2.38)**	(1.21)	(3.54)***	(2.50)**
	RFIN	0.0676	0.4071	0.2804	0.0753
		(0.81)	(1.41)	(1.60)	(0.27)
	RINST	0.2028	-0.5583	0.0401	-0.6282
		(2.18)**	(1.60)	(0.26)	(2.19)**
	ABROR12M	0.0556	0.1298	0.0843	0.1394
		(4.10)***	(3.49)***	(4.05)***	(3.10)***
	SSSE	-0.0143	-0.0162	-0.0162	-0.0163
		(1.32)	(0.80)	(1.01)	(0.85)
	KAN2OV	-0.0096	0.1591	-0.0441	0.0202
		(0.55)	(2.25)**	(1.26)	(0.25)
Treatment Model	ROA	-5.6182		-5.6182	
		(6.11)***		(6.11)***	
	DEF_FP2	0.3226		0.3226	
		(3.38)***		(3.38)***	
	DEF_SURP	0.2885		0.2885	
		(2.90)***		(2.90)***	
	EXDEBT	1.6967		1.6967	
		(2.74)***		(2.74)***	
	LEV	1.3486		1.3486	
		(4.30)***		(4.30)***	
	RBORROW	0.6857		0.6857	
		(2.98)***		(2.98)***	
	RCASH	-0.0065		-0.0065	
		(0.09)		(0.09)	
	LASSET	-0.0836		-0.0836	
		(1.95)*		(1.95)*	
	RBOND	0.4235		0.4235	
		(0.93)		(0.93)	
	RMNG	0.3190		0.3190	
		(0.67)		(0.67)	
	RFIN	-0.8171		-0.8171	
		(1.65)*		(1.65)*	
	RINST	0.7631		0.7631	
		(1.59)		(1.59)	
	SSSE	0.1600		0.1600	
		(4.14)***		(4.14)***	
N		1,723		1,725	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

付録図表 4-3-6　継続注記の影響（08 年まで）----FAIL2

ATE	r1vs0.gca	0.0474			
		(2.52)**			
ATET	r1vs0.gca			0.0675	
				(4.23)***	
POmean	0.gca	0.0063		0.0081	
		(3.09)***		(1.54)	
Outcome Model		(non-treated)	(treated)	(non-treated)	(treated)
	TQ1	0.0014	-0.0005	0.0008	0.0084
		(1.24)	(0.03)	(0.55)	(0.87)
	TRNVR	-0.0054	0.0070	-0.0056	-0.0079
		(2.00)**	(0.61)	(1.73)*	(0.62)
	ROA	0.0078	-0.0815	-0.0357	0.1228
		(0.18)	(0.71)	(0.96)	(1.00)
	DEF_FP2	-0.0010	-0.0506	-0.0003	-0.0278
		(0.23)	(1.47)	(0.05)	(0.89)
	DEF_SURP	0.0046	-0.0169	-0.0026	-0.0290
		(1.46)	(0.53)	(0.38)	(0.74)
	EXDEBT	-0.0176	0.0333	-0.0300	0.0403
		(1.73)*	(0.45)	(1.94)*	(0.54)
	RBORROW	0.0045	-0.0257	-0.0040	-0.0143
		(0.55)	(0.48)	(0.37)	(0.21)
	LASSET	0.0023	0.0111	0.0045	0.0139
		(1.24)	(0.94)	(1.44)	(1.13)
	RCASH	-0.0017	-0.0103	-0.0010	-0.0203
		(1.71)*	(1.11)	(0.56)	(1.71)*
	RBOND	-0.0236	0.1581	-0.0291	-0.0192
		(1.75)*	(1.06)	(1.64)	(0.16)
	RMNG	-0.0125	-0.0562	0.0023	-0.1099
		(1.63)	(0.62)	(0.34)	(1.27)
	RFIN	-0.0122	-0.1175	-0.0130	-0.1685
		(0.72)	(1.26)	(0.42)	(1.21)
	RINST	-0.0287	0.2554	-0.0325	0.1349
		(2.15)**	(1.02)	(1.74)*	(0.65)
	ABROR12M	-0.0010	-0.0161	0.0006	-0.0377
		(0.51)	(1.54)	(0.21)	(2.12)**
	SSSE	0.0006	0.0232	-0.0008	0.0124
		(0.46)	(2.16)**	(0.74)	(0.93)
	KAN2OV	-0.0018	-0.0178	0.0032	-0.0514
		(0.39)	(0.58)	(0.37)	(1.06)
Treatment Model	ROA	-5.2121		-5.2121	
		(6.22)***		(6.22)***	
	DEF_FP2	0.3123		0.3123	
		(3.44)***		(3.44)***	
	DEF_SURP	0.2419		0.2419	
		(2.57)**		(2.57)**	
	EXDEBT	1.8686		1.8686	
		(3.08)***		(3.08)***	
	LEV	1.5212		1.5212	
		(5.10)***		(5.10)***	
	RBORROW	0.7282		0.7282	
		(3.35)***		(3.35)***	
	RCASH	0.0088		0.0088	
		(0.13)		(0.13)	
	LASSET	-0.0678		-0.0678	
		(1.69)*		(1.69)*	
	RBOND	0.6004		0.6004	
		(1.40)		(1.40)	
	RMNG	0.3257		0.3257	
		(0.70)		(0.70)	
	RFIN	-1.2293		-1.2293	
		(2.66)***		(2.66)***	
	RINST	0.8458		0.8458	
		(1.94)*		(1.94)*	
	SSSE	0.1776		0.1776	
		(4.78)***		(4.78)***	
N		1,868		1,869	

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01。Treatment、Outcomeともほかに年ダミーと定数項がある。

第５章
ＡＤＲ（裁判外紛争解決手続）による私的債務整理
――市場活用型の新たな企業再編[37]

５－１　はじめに

1990 年代以降の、経営不振企業の債務整理と再生を図る枠組みの変遷をたどると２つの特徴が指摘できる。

第１は、メインバンクの役割の後退である。当初、広く指摘されたのは、不振企業の金融支援や債務整理にメインバンクが深く関わる「メイン寄せ」であった。主力行が不振企業への融資比率を徐々に高めたり、債務整理時には融資比率に比べ大きな損失負担を負う傾向が見られた（Arikawa and Miyajima,2007;小佐野・堀,2011）。01 年に導入された私的整理ガイドラインの下でも「メイン寄せ」は顕著にみられた。

しかし、メイン主導型の債務整理はその後影が薄れていく。Hoshi, Koibuchi, and Schaede（2009）は、1981～2007 年の債務整理事例を検証し、メインバンク依存度が高いほど債務整理に至りやすいという傾向は、最近になるほど小さくなっていると報告している。メインバンクに代わり役割を増してきたのが中立的な「第三者」である。03 年 5 月以降、産業再生機構が関与した私的整理事例においては、融資比率に沿って債権を放棄するプロラタ（比例）型の損失配分がよくみられた（鯉渕、2012）。裁判所を第三者の１つと考えることもできる。2000 年に民事再生法が施行されたことで、債務の法的整理の窓口が広がり、利用が急増した（Xu 2004,2007）

債務整理・企業再生のもう１つの大きな流れは増資や第三者割当などの活用である。蟻川・宮島（2017）では、企業に対する出資や役員派遣などメインバンクのコミットメントの後退とともに、2000 年代半ば以降、増資や第三者割当による経営不振企業の自己資本増強が増えたことが確認されている。

ADR（Alternative Dispute Resolution、裁判外紛争解決手続）は、私的整理でありながら、中立の第三者に調整を委ねる点と、増資や第三者割当、さらには後述する社債取引など市場取引の併用が見られる点で、これらの流れを引いている。01 年に全銀協や経団連等が策定した「私的整理ガイドライン」を踏襲する部分が多いが、弁済計画を第三者が作成する点で、主要債権者すなわちメインバンクが主導する私的整理とは大きく異なる。

ADR は 07 年に、産業活力の再生及び産業活動の革新に関する特別措置法の改正により創設された。08 年にリーマン・ショックが起きたため、不況下で ADR を利用する事

[37] 本章は猿山・胥（2017c）「ADR（裁判外紛争解決手続）による私的債務整理――市場活用型の新たな企業再編」、宮島英昭編著『企業統治と成長戦略』東洋経済新報社所収に基づいている。

例が増えた。本章では、08 年 11 月から 13 年の間に、上場企業で ADR を成立させた 12 社の事例を取り上げ、ADR による私的整理の特徴と、ADR と法的整理との選択を解明することを目的とする[38]。

明らかになったのは以下の諸点である。ADR が事実上の早期撤退を促す仕組みとして機能し得ることである。手続としての迅速性に着目すると、ADR は申請から事業再生案が決議されるまでの期間が、民事再生の約半分に短縮される。企業価値への影響としては、ADR 利用企業は人員削減や債権放棄などにより累損を解消し、収益の回復を果たしている。上場も保ち、株価が上昇または維持する場合が多い。

ADR を選択する企業の特性を、法的整理（民事再生、会社更生）を選択した企業に加え、潜在的に債務整理が必要だが踏み切らなかった企業（開示資料に継続企業の注記を記載した企業）を含めて計量的に分析した。ADR を利用した企業は、債務整理前の負債比率が法的整理ケースより高く、債務整理の必要性はより高い。債務構成の面では金融債務が多く、主力行や上位 3 行の融資比率が高い。または前期にかけて上位行に融資が集中する傾向がある。

事実上の企業買収や社債の買入消却を併用しつつ、債務整理・企業再編を進めた例があるのも ADR の特徴の 1 つである。債務整理と買収が並行して進んだコスモスイニシアの例と、社債のデフォルトが処理された日本エスコンの例を事例として取り上げる。社債発行企業の利用が多いという特徴は計量分析でも裏付けられている。

本章の構成は以下の通りである。２節では ADR 手続について説明する。３節は上記 2 社の債務整理過程を詳しく紹介する。４節では ADR を法的整理の事例と比較し、定量的な評価を試みる。どのような条件の企業で ADR が成立しやすいかについても検討する。最後に、第 5 節では増資・第三者割当や社債取引など市場活用型の新たな選択肢を企業再編にもたらした点から ADR を評価する。

５－２　ADR 手続きの流れと法的整理との比較

ADR とは、民事再生法・会社更生法・破産法等の法的な訴訟手続によらずに、公正な第三者の仲裁・調停・あっせんの下で、当事者同士の話し合いをベースに、民事上の紛争解決を図る手続である。ADR 法（裁判外紛争解決手続の利用の促進に関する法律、2007 年）を根拠法とし、法務大臣の認証を受けた事業者（認証 ADR 機関）が第三者として仲裁・調停・あっせんを行う。事業再生に関する紛争を扱う事業者として法定の特

[38] ADR の申請を試みた上場企業は 16 社である。そのうち、日本航空は会社更生手続へ、大和システムは民事再生手続へ、ワールド・ロジは破産手続へと移行した。また、人材派遣大手だったラディア・ホールディングス（旧グッドウィル）は、ADR が一度は成立したものの、違法な派遣など法令遵守の不備から直後に清算に追い込まれた。本章では上記 4 社を除いた 12 社を ADR の事例として扱う。上場企業の ADR 申請件数はリーマン・ショック直後の 09 年に 7 件、10 年に 5 件を数えたが、以後は 11 年に 2 件、13 年は 2 件と景気の安定に伴い減少している。

別な要件を満たした場合には、特定認証紛争解決事業者として、経済産業大臣の認定を受けることができる。現在、同事業者は事業再生実務家協会（JATP、以下「協会」という）のみである。

以下では、特定認証 ADR 手続の流れを、協会が定める準則「特定認証 ADR 手続に基づく事業再生手続規則」に沿って確認する。同規則は、14 年 5 月 20 日付けの「産業競争力強化法」（以下、「強化法」）の施行等に基づき改訂したものである。同規則では、ADR 手続の目的を、債権者と債務者の合意に基づき、主として金融債務の猶予・減免などを促進し、経営困難な状況にある企業を再建することと定めている。

「協会」が申請を審査：まず、協会は、ADR 手続の利用を希望する債務者が提出する申請書等に基づいて、事業再生計画案の成立見通し及び履行可能性の観点から、他の事業再生手続に比べて ADR の利用が適しているか否かについて、審査を行う。判断に当たっては、対象となりうる主たる債権者との交渉経過、及びその時点でのその主たる債権者の意向を考慮する。ADR 手続の債務者としての要件を満たし、かつ ADR 手続に適する可能性があると判断された場合は、協会は申請を仮受理する旨を債務者に通知する。

「選任予定者」による聞き取り：仮受理後、協会は手続実施者選任予定者（以下、「選任予定者」という）の選定を行う。選任予定者は、債務者から経営状況や事業再生の意向をより詳細に聴取する。選任予定者は債務者に対し、手続の概要及び清算価値、事業継続価値、債務免除と残債務の弁済方法を含む事業再生計画案の策定方法などを説明し、主たる債権者の意向も考慮に入れた上で、実行可能性について意見を述べるとともに、事業再生計画案の概要を策定するために助言を行う。

申込の正式な受理：再生計画案に法令適合性、公正・妥当性及び経済的合理性があると認められる場合、債務者は、申込書とともに、過去及び現在の財務状況、経営状況、その他経営困難な状況に陥った原因を示すもの、事業再生計画案の概要及び関連資料を協会に提出する。申し込むことができる債務者の要件として、債務を返済できる見込みが低く、かつ ADR 再生価値が法的再生価値や清算価値を上回ることが要求される。以上の要件を満たす債務者から業務委託中間金の納付を確認したとき、協会は申込を正式に受理し、その旨を債務者に通知する。

債権者会議の招集と一時停止：手続の申込を正式に受理した場合には、協会は金融機関、貸金業者（ノンバンク）、金融機関や貸金業者の委託を受けて債権を回収する債権回収会社（株式会社整理回収機構を含む）及びその他相当と認められる債権者に対して、再生計画の概要を説明する債権者概要説明会議の招集通知を兼ねて、書面にて債務者と連名で一時停止の通知を発する。

ここで、企業間信用などの多数の少額取引債権者が手続に含まれないことは私的整理に見られる重要な特徴である。一時停止の通知では、債権者に対し債務者に対する債権の回収、担保権の設定、または破産、民事再生、会社更生もしくは特別清算等の法的倒産手続の申立をしないように要請する。一時停止は本来、民事再生法、会社更生法およ

び破産法の法的整理における強制力のある措置であるが、ADR における一時停止は、産活法 ADR 省令に基づく要請である。多くの債権者が要請に応じずに回収等を行った場合、法的整理に移行する可能性が高くなる。一時停止の要請に応じるかどうか、債権者は ADR 手続の遅延に伴う事業価値の毀損により不利益を被るかどうかを踏まえて判断することになる。

債権者会議で手続実施者を選任：一時停止の通知日から、原則として２週間以内に、対象債権者に対して現在の資産・負債の状況と事業再生計画案の概要を説明するために債権者概要説明会議を開催する。債権者概要説明会議では、対象債権者の過半数をもって、手続実施者の選任、一時停止の拡張・期間延長及び事業再生計画案を決議する債権者決議会議の開催日時及び場所が決定される。ここで、「選任予定者」を手続実施者の候補者とする。事業再生計画案が債権放棄を伴い、対象債務の合計額が 10 億円以上のときは、手続実施者を 3 名以上、対象債務の合計額が 10 億円未満のときは、手続実施者を 2 名以上それぞれ選任することとし、当該手続実施者の中には民事再生法の監督委員または会社更生法の管財人の経験を有する者及び公認会計士をそれぞれ１名以上含めなければならない。この点については、会社更生法や民事再生法による法的再生に強く影響されたと思われる。

事業再生計画案の策定：手続実施者選任後、債務者は、資産評定の結果、貸借対照表、損益計画及び弁済計画をもとに、事業再生計画案を策定する。

債権放棄を伴う場合、事業再生計画案の内容や手続に条件が付く。内容面では、株主の権利の全部または一部の消滅、役員の退任、２つ以上の金融機関または１つ以上の政府系金融機関等による債権放棄、債権額の回収見込みが破産手続による債権額の回収の見込みよりも多いこと、過剰設備や遊休資産の処分または不採算部門の整理・撤退などを示さなければならない。手続面では、協会は、強化法の施行規則第 29 条第２項の規定に基づき認証紛争解決事業者が手続実施者に確認を求める事項（平成 25 年経済産業省告示第 8 号）様式第２に従って、手続実施者に上記の諸点について書面にて確認を求めなければならない。

協会は、債務者の事業再生計画案と手続実施者の調査報告書を、債権者協議会議の開催までに、対象債権者に送付する。債務者は、協議会議の結果を踏まえて、事業再生計画案の内容を修正することができる。

再生計画案の成立と手続終了：事業再生計画案の成立は、債権者決議会議における対象債権者全員の同意が条件となる。決議会議において事業再生計画案が成立に至らなかった場合、議長は、対象債権者全員の同意を得て、続行期日を定めることができる。その間、手続実施者の助言の下で、債務者は事業再生計画案を修正して、これを対象債権者に再提案することができる。修正事業再生計画案を成立させるためには、あらためて対象債権者全員の書面投票による同意を得なければならない。

協会は、事業再生計画案の決議結果を速やかに対象債権者に書面にて通知する。事業

再生計画案の成立の決議をもって、事業再生計画は直ちに効力を生じる。事業再生計画案の成立が決議されたとき、もしくは債務者及び対象債権者が本手続以外の方法で解決することに合意したときに、手続は終了する。また、事業再生計画案の成立の決議に至らないときに、手続は終了する。

プレ DIP ファイナンス：債務者は、手続の正式申込を行ってから手続が終了に至るまでの間に、強化法第 53 条またまたは第 54 条に基づき、独立行政法人中小企業基盤整備機構または信用保証協会等の保証を利用して、事業の継続に欠くことができない資金のプレ DIP ファイナンス（私的整理中の新規のつなぎ融資）を受けることができる。

この場合、債務者は、対象債権者の全員の同意の上で、プレ DIP　ファイナンスに対する弁済を他の対象債権者の債権に対する弁済に優先して取り扱うことができる。協会は、債務者からの求めに応じて、概要説明会議、協議会議または決議会議において優先取扱の確認をしたときは、経産省令様式第１２により債務者及び対象債権者に通知しなければならない。

DIP ファイナンスは企業再生の成功のカギとなる要素の１つであり、過剰債務を主因として経営困難な状況に陥った企業にとっては、法的整理に移行する際に新規債権の優先順位が既存債権と同等であるため、DIP ファイナンスが行われにくい負債の overhang 問題が生じてしまう。事業再生特定 ADR 手続において、この点が十分に配慮されているといえよう。

専門の知識や経験を持つ第三者としての手続実施者が、企業と銀行など債権者との間に立って過剰債務の減免などを調整する点は、従来の銀行主導の債務免除による私的整理と異なる。ADR は 2001 年に全銀協や経団連等が策定した「私的整理ガイドライン」を踏襲する部分が多いが、弁済計画を第三者が作成する点で、主要債権者すなわちメインバンクが主導する私的整理とは大きく異なる。次節では、ADR の事例を２つ取り上げて、ADR と銀行主導の私的整理との相違について明らかにする。

５－３　事例研究：銀行主導の私的整理とどこが違うか

ADR は、銀行以外の事業者に優先株や普通株式の大量第三者割当を実施することによって事実上の企業買収という性格を持つ場合がある。そのため、筆頭株主から自社株を無償で譲り受けることがしばしばみられる。もう１つは、社債権者集会を並行して開催し、社債の支払猶予に加え、社債を額面を下回る価格で買い入れることにより事実上の元本減免を図るケースがある。前者の例としてコスモスイニシア、後者の例として日本エスコンの ADR 手続きがどのように進んだのか振り返る。

(1) コスモスイニシア：事実上の買収

コスモスイニシア（旧リクルートコスモス）は MBO（経営陣が参加する買収）で 2005

年にリクルートグループから独立した。ADR 手続申請の時点での筆頭株主は投資ファンドのユニゾン・キャピタルである。リーマン・ショック後のマンション市況低迷を受けて販売が落ち込み、08 年 4～12 月期は 327 億円の連結最終赤字となり、過去の投資に伴う約 2000 億円の有利子負債が重荷となった。コスモスイニシアの事例は、政府の認定を受けた第三者機関が仲介する事業再生 ADR の初めての上場大型案件であり、手続申請から事業再生に至る経緯が詳細に報じられてきた。ADR による私的整理を理解するために、最も適する事例の 1 つである[39]。

手続申請と一時停止：09 年 4 月 27 日、事業再生 ADR 手続利用についての申請を行い、同日受理され、関係金融機関に事業再生実務家協会（JATP）との連名で、借入金元本返済の一時停止通知書を送付した。負債総額は 1878 億円である。

第 1 回債権者会議：4 月 28 日、町田公志社長ら経営陣の引責辞任や投資用不動産開発からの撤退、人件費をはじめとした経費削減などを柱にした再生計画案を金融機関向けに説明し、金融機関の借入金の支払い一時停止と総額 150 億円の資金調達も承認された。

DIP ファイナンス：4 月 28 日に開いた第 1 回債権者会議で金融機関から承認を受け、主要取引金融機関である三菱東京 UFJ 銀行、三井住友銀行、みずほコーポレート銀行、住友信託銀行から計 110 億円のつなぎ融資（DIP ファイナンス）を受ける契約を結んだ。このことから、ADR 事業再生において主要金融機関の協力が不可欠といえよう。

再生計画案決議の延期：6 月 25 日、第 2 回の債権者会議を開催したが、予定していた具体的な再生計画案の提示ができなかったため中断した。7 月 24 日に改めて第 3 回債権者会議を開いて再生計画を協議し、再生計画案の決議を当初予定の 7 月 24 日から 8 月下旬～9 月下旬に延期すると発表した。

訴訟：ハザマは 09 年 7 月 17 日、コスモスイニシアからマンション工事の契約に違反したとして、40 億円の損害賠償請求の訴訟を 7 月 3 日に東京地裁に提起されたと発表した。コスモスイニシアの事業再生 ADR の利用手続きの申請を受け、ハザマは同社から受注していた工事金額 13 億円相当の神奈川県横浜市のマンション工事を 09 年 5 月に中断した。ADR は会社更生法などの法的整理に比べて風評被害が小さく、企業取引に支障が出にくいといわれているが、マンション工事のような大口取引には支障が生じやすい点に留意が必要である。

営業黒字転換：在庫の評価損が発生せず、東京・晴海の大型物件を売り上げ計上したことも寄与したため、09 年 4～6 月期の連結決算は営業損益が 15 億円前後の四半期ベースで 5 期ぶりの黒字（前年同期は 20 億円の赤字）となった。

事業再生計画案発表：09 年 8 月 28 日、主要取引金融機関による 675 億円にのぼる債権放棄と債務の株式化（デット・エクイティ・スワップ）などを柱とする事業再生計画

---

[39] 以下の記述は、日経新聞の報道やコスモスイニシアの IR 資料に基づく。

案を発表した。このほか、大和ハウス工業との提携、町田公志社長が経営責任を取って9月30日付けで退任すること、連結子会社とあわせ従業員の約5割にあたる360人の早期退職を実施すること、主要株主が全普通株を無償譲渡することなどを含む。

減資と支援企業の合意：09年9月11日、発行済み株数の約4割を持つユニゾン・キャピタルから同社が保有する全株の無償譲渡を受けることで合意したほか、大和ハウス工業と同社が優先株を引き受けることで合意した。譲り受ける株式は消却する方針である。

事業再生計画案成立：09年9月28日、事業再生ADR手続きが成立したと発表した。金融支援として13金融機関から総額675億円の債務免除や債務の株式化と38金融機関から借入金の返済条件の緩和のほか、大和ハウス工業などからの資本増強で10年3月期末に債務超過解消を図る。適時開示資料によると、38金融機関のうち、三菱東京UFJ銀行、みずほコーポレート銀行、三井住友銀行、三菱UFJ信託銀行、三菱UFJリース、住友信託銀行、中央三井信託銀行、あおぞら銀行、横浜銀行、みずほ信託銀行、りそな銀行、関西アーバン銀行と信金中央金庫計13の金融機関が債務の株式化に応じた。債務免除の詳細は、非公開となっている。09年3月期有価証券報告書からわかるように、シンジケート・ローンも含まれるため、金融機関の負担を計算することは極めて困難である。

人員削減：09年10月26日、希望退職者が予定通りの360人（2社合計の従業員の約5割）になったと発表した。人員削減費用は19億円超にのぼるが、年間35億円の人件費削減が見込める。

訴訟和解：09年12月14日、ADR手続きの開始を受けハザマが5月に工事を中断していたことに対し、コスモスイニシアがマンション工事契約に違反したとして40億円の損害賠償を求めていた訴訟で和解が成立した。

事業順調：09年4～12月期の連結最終損益が、ADRの成立による銀行からの債務免除益約370億円により前年同期の327億円の赤字から300億円超の黒字に転換した。

市況回復：10年4月20日、首都圏を中心にマンション需要が回復し、完成在庫が減少したため、用地取得を再開できると判断して、10年2月以降、マンション用7カ所、戸建て住宅用1カ所の用地を取得したと発表した。

経費削減：本社を内幸町東急ビルから11年7月1日付けで東京・田町に移転する。経営再建で人員を削減したことで賃借面積を現在の約3割に減らし、年間10億円の賃料削減効果を見込む。

資産売却：事業再生計画に基づいて、シンガポール系のホテル事業会社に東京都中央区の商業ビルなどを95億円で売却する契約を締結し、売却資金を有利子負債の返済に回すことで、12年3月期末の有利子負債は前期比53%減の142億円となる見通しである。

買収：大和ハウス工業がコスモスイニシアを買収、子会社化する。13年夏にコスモス

社は取引金融機関が債務の株式化で取得した優先株を約 100 億円で買い入れ消却し、ほぼ同額の普通株増資を実施し、全額を大和ハウスが引き受け発行済み株式数の 6 割強を取得する。コスモスイニシアの高木嘉幸社長は続投し、ジャスダック市場への上場も維持する。

⑵ 日本エスコン：社債の整理

コスモスイニシアと同様、サブプライムローン問題に端を発した世界的金融市場の混乱を受け建設・不動産関連業界の経営破綻が相次ぐ中で、日本エスコンは 2008 年 12 月期の売上高が 60.4%減、営業利益は 90.7%減、経常損失と当期純損失はそれぞれ 15 億円と 109 億円となった。それにより同社は、09 年 2 月 20 日、シンジケート・ローン契約について売上条項、利益条項、純資産条項に抵触しており、金融機関からの請求により期限の利益を喪失（デフォルト）するおそれがあると、継続企業の前提に関する事項の注記を発表した。09 年 4 月 27 日、日経平均連動型ユーロ円債の売却損 11 億円が発生した。一連の巨額損失の結果、償還を控えていた社債がデフォルトする事態になった。

日本エスコンの ADR の特徴は、金融債務の減免を伴わない ADR 手続と並行して社債権者集会で社債の償還期限の延期を図ったこと、及び社債の額面を下回る価格で社債買入消却を図ったことである。以下は、社債権者集会と並行して進めた事業再生 ADR による私的整理の経緯である。

手続申請と一時停止：09 年 6 月 22 日、事業再生 ADR 手続利用を申請、同日受理され、関係金融機関に事業再生実務家協会（JATP）との連名で、借入金元本返済の一時停止通知書を送付した。有利子負債残高は 724 億円で、そのうち 1 年以内に期限が到来する借入金残高は 534 億円、さらに 09 年 6 月 26 日には無担保社債 50 億円、7 月 30 日には転換社債型新株予約権付社債 33 億円の償還を控えていた。事業再生 ADR 手続では社債権者は対象とされていないが、必要に応じ同手続外で個別に対応するとプレスリリースで表明した。

社債のデフォルト：09 年 6 月 26 日に期限が到来する第 2 回無担保社債（社債間限定同順位特約付）を償還期限が経過するまでに償還することができないことになったため、第 1 回無担保社債（社債間限定同順位特約付）（未償還額面総額 30 億円、償還期限 10 年 5 月 26 日）、第 11 回無担保社債（三井住友銀行保証付および適格機関投資家限定）（未償還額面総額 28.5 億円、償還期限 18 年 3 月 14 日）、第 12 回無担保社債（三井住友銀行保証付および適格機関投資家限定）（未償還額面総額 5.7 億円、償還期限 18 年 6 月 29 日）は、直ちに期限の利益を喪失することになった。

これを受けて、09 年 7 月 30 日満期円貨建転換社債型新株予約権付社債（未償還額面総額 33.25 億円）の支払代理人である Daiwa Securities SMBC Europe Limited, London, Geneva Branch から、09 年 6 月 26 日に、当該転換社債の全部を直ちに償還すべき旨を宣言する書面が、ファックスにて送付され、7 月 13 日に、当該転換社債の全部につき

期限の利益を喪失することになる。

第１回債権者会議：09 年 7 月 3 日、事業再生 ADR 手続の対象となるすべての取引金融機関の出席の下、同手続に基づく事業再生計画案の概要説明のための債権者会議（第１ 回債権者会議）を開催した。事業再生 ADR の手続実施者が選任され、事業再生計画の概要及び社債権者への対応状況に関する説明が行われた。

また、(1)借入金元本返済の一時停止の期間を 09 年 9 月 28 日まで延長すること、(2)09 年 6 月 22 日以降に行った 25 億 1479 万 3500 円の借り入れ、及び同日以降第３回債権者会議までに行う予定の 15 億円を上限とする借り入れ（貸付人未定）対する弁済を他の手続対象債権者の有していた債権に対する弁済よりも優先的に取り扱うこと、(3)事業再生計画案の協議のための第２回債権者会議の開催日時・場所、並びに事業再生計画案の決議のための第３回債権者会議の開催日時・場所、がそれぞれ承認された。

社債返済猶予の延期（社債権者集会決議）：09 年 7 月 22 日に、第２ 回無担保社債（社債間同順位特約付）と第 1 回無担保社債（同）に関し、それぞれ社債権者集会が開催され、09 年 9 月 28 日までそれぞれの社債の全額の支払を猶予することが承認され、7 月 31 日にそれぞれ裁判所の認可決定があった。

事業再生 ADR 手続のスケジュール変更（第２回債権者会議）：09 年 8 月 27 日、第２回債権者会議（協議会議）が開催された。09 年 9 月 28 日に協議会議の続会を開催することが承認された。

無担保社債返済猶予の再延期（社債権者集会決議）：09 年 9 月 25 日に、第２回および第 1 回の無担保社債に関する社債権者集会が開催され、同会の決議をもって、09 年 10 月 29 日まで、それぞれの社債全額の支払を猶予することが承認された。

第３回債権者会議：09 年 9 月 28 日に、事業再生計画案の内容の説明、事業再生計画案の必要性、法令適合性、公正・妥当性、経済合理性、かつ実行可能性がある旨の事業再生 ADR 手続の手続実施者の意見陳述が行われた。また、決議会議の続会を 09 年 10 月 29 日に開催すること、及び借入金元本返済の一時停止の期間を当該続会の開催日まで延長することが承認された。

役員報酬減額：09 年 9 月 28 日に、09 年 10 月から当面の間、役員の月額報酬の減額を、代表取締役は 30%から 60%、常務取締役は 20%から 35%、取締役は 10%から 20%にそれぞれ拡大することと、常勤監査役は月額報酬を 20%減額、監査役は同 15%減額することについて、取締役会決議と監査役からの自主申し入れがあった。

無担保社債権者集会決議の裁判所認可決定：09 年 9 月 25 日の社債権者集会で決議した社債の支払猶予につき、第２回無担保社債については 10 月 1 日付けで、第 1 回無担保社債については 10 月 2 日付けで、裁判所の認可決定があった。

DIP ファイナンス：09 年 10 月 9 日に、7 月 3 日付けの DIP ファイナンスの優先返済に関する承認を経て、産業活力の再生及び産業活動の革新に関する特別措置法第 50 条に基づく、独立行政法人中小企業基盤整備機構の債務保証付借入金額 10 億円を運転資

金目的で三井住友銀行から調達した。

第三者割当増資：09 年 10 月 30 日に、正龍グループ関係者や経営者に対する第三者割当募集に関する 09 年 9 月 25 日付けの取締役会決議に基づき、1 株 5,000 円 94,000 株を割り当て、計 4.7 億円資金を調達した。

無担保社債権者集会：09 年 10 月 28 日、第２回無担保社債と第 1 回無担保社債について、13 年 5 月 10 日を第 1 回として、その後 16 年 11 月 10 日（最終償還期日）までの毎年 5 月及び 11 月の各 10 日に、各社債の金額 1 億円につき 1250 万円を償還し、最終償還期日に残額を償還すること、12 年 5 月 10 日以降いつでも、残存する社債の全部（一部は不可）を償還価額で繰り上げ償還することができることなどを決議した。なお、上記の要項の変更は、事業再生 ADR 手続における決議会議において事業再生計画案を原案通り承認する旨の決議が成立することを条件として、その効力を生じるとした。

転換社債権者集会：09 年 10 月 28 日（ジュネーブ時間）、ジュネーブにおいて 09 年 7 月 30 日満期円貨建転換社債型新株予約権付社債権者集会が開催され、⑴13 年 5 月 10 日から 16 年 11 月 10 日（最終償還期日）までの毎年 5 月 10 日及び 11 月 10 日に、額面 100 円につき 12.5 円で 8 回に分割して償還し、最終償還期日に未償還額の全額を償還すること、⑵09 年 11 月 11 日から最終償還期日までの間、30 日以上 60 日以内の事前の通知をすることによって、未償還の社債の全部（一部は不可）を、当該時点における残元本額で償還することができること、⑶Daiwa Securities SMBC Europe Limited, London, Geneva Branch が 09 年 6 月 26 日に宣言した債務不履行の免除――などを決議した。なお、上記の要項の変更は、事業再生計画案が原案通り承認されることを条件として、その効力を生じるとした。

事業再生計画案成立：09 年 10 月 29 日に、債権者会議で下記の事業再生計画案の成立が決議された。①「一時停止時」における対象債権の元本については、原則として、約 3 年後まで弁済期限を猶予し、残高を維持する。②担保目的物については、適切な時期に適正な価格で売却するものとし、①の定めに関わらず、その売買代金のうち一定割合を運転資金のために留保した残余の金額を弁済原資として、その被担保債権を繰り上げ弁済する。③約 3 年後以降の 6 カ月毎に、各時点における当社の預金残高のうち一定の金額を超える部分を弁済原資として、②の定めに基づいて運転資金のために留保した額の残高に応じた優先弁済を行い、優先弁済を完了した後、無担保債権額の残高に応じた無担保弁済を行う。④残高維持期間における対象債権元本に対する利息の金利は、一定の短期変動金利とし、毎月末日限り翌月分を支払う。⑤既存公募社債については、社債権者集会等の決議を経て、原則として、約 3 年半後まで弁済期限を延長してその後分割して弁済する。ただし、社債を額面未満の買入価格で買い入れるというオプションの提案に対して社債権者から売却する旨の申し出があったものについては、手元資金、増資資金及び金融機関からの借入等により買入資金を調達して買い入れるものとする。

特別利益の計上及び 09 年 12 月期通期業績予想の修正： 09 年 10 月 29 日、未償還残

高合計約 89 億円分について、社債の買い入れを希望する旨の意向表明があった。このうち、09 年 11 月 20 日に 70.4 億円分を買い入れるとし、残余の約 18.5 億円については、買入資金の調達を考慮して、10 年 1 月 20 日に買い入れることとした。買入消却によって、09 年 12 月期に 59.84 億円の消却益が発生する見込みとなった。

社債権者集会決議の裁判所の認可決定：09 年 11 月 5 日付けの各無担保社債権者集会の決議について、裁判所の認可決定があった。

社債買入消却：09 年 11 月 20 日、未償還残高合計 113.25 億円のうち 70.4 億円について、買い入れを実行し、買い入れた社債のすべてを、09 年 11 月 27 日に消却する予定とした。社債買入消却益は 60.64 億円となる見込み。

第三者割当増資：09 年 11 月 30 日、09 年 10 月 30 日付け正龍グループ関係企業関係者や経営者に対する第三者割当の募集に基づき、1 株 5,800 円で 58,000 株を割り当て、計 3.364 億円の資金を調達した。

代表取締役交代：11 年 2 月 25 日、同 1 月 28 日付け大株主正龍グループ関係者の株主提案を受けて、取締役会において、代表取締役の交代を決議した。第 16 回定時株主総会における株主提案は、当該株主より取り下げされた。

「継続企業の前提に関する注記」の記載解消：11 年 2 月 10 日、「継続企業の前提に関する注記」の記載を 10 年 12 月期の決算短信より解消することを公表した。事業再生計画の実行や着実なコスト低減から、10 年 12 月期第 1 四半期より黒字化を実現し、同会計年度においても黒字化を達成したこと、今後も継続的な利益計上も見込まれること、これに必要な一定の資金確保もできたことを理由とした。

特定事業再生 ADR 手続に参加する債権者は原則として人数の少ない大口金融債権者であるが、債務者は、事業の再生に欠くことのできない償還すべき社債の金額の減額を内容として含む事業再生計画案を策定することができる。社債減額を含む再生計画案については、当該償還すべき社債の金額の減額に関する社債権者集会の決議に係る会社法第 734 条に基づく裁判所の認可による効力の発生を事業再生計画の効力の発生の条件とした上で、事業再生計画案の成立を決議しなければならない。しかし、銀行等の少人数の大口債権者と比べて、多数の社債権者から社債の金額の減額に関する社債権者集会決議を得ることは難しいと考えられる。金融債務の減免が ADR 事業再生計画に含まれなかったにもかかわらず、流動性ショックの最中、社債権者会議で社債を額面未満の価格で買い入れるという、事実上の社債の金額の減額というオプションを提案し、多くの社債権者が提案に応じた結果、多額の社債を消却した点は興味深い。

５－４　ADR と法的整理の選択――実証分析

本節では、事業再生 ADR による再建を試みた上場企業の事例に即して、定量的な評価を試みる。可能な限り、会社更生法や民事再生法による再建例と比較し、ADR の決

定要因を浮き彫りにする。

まず(1)ADR 実施前後の企業パフォーマンスを確認する。債務免除や人員削減、経営者の退任、資産売却などのリストラ策はどうだったか、その結果として収益力が戻ったかどうかを点検する。次に(2)ADR 申請から成立までの所要日数、「継続注記」解消までの期間など再建に要する時間を確認する。さらに(3)ADR 申請に対する株価の反応と、(4)ADR が成立しやすい条件を回帰分析によって明らかにする。

用いたデータベースは eol 適時開示、日経テレコン 21、日経 FinancialQUEST、東洋経済役員四季報データベースと NPM 日本株式日次リターンなどである。対象企業は ADR を申請した 16 社のうち、実際に成立・存続した 12 社である。業種はマンション分譲などの不動産が 5 社で最も多い（図表 5-1）。

図表 5-1　事業再生 ADR を申請した上場企業

会社	業種	ADR成立	成立までの日数(注1)	継続注記解消など	再建日数(注2)	債務免除など	希望退職	資産売却	経営責任
	（日経中分類）	（年/月/日）	（日）	（年/月/日）	（日）	（億円）		（注3）	
1 コスモスイニシア	不動産	09/09/28	154	09/11/09	42	370	○	○	○
2 日本アジア投資	その他金融	09/06/24	42	09/06/29	5	0	○	.	.
3 日本エスコン	不動産	09/10/29	129	11/02/10	469	.	.	.	○
4 さいか屋	小売	10/02/01	181	11/05/27	480	26	○	○	○
5 アイフル	その他金融	09/12/24	91	14/06/13	1632	0	○	○	.
6 アルデプロ	不動産	10/06/29	119	10/09/14	77	272	.	.	○
7 日本インター	電気機械	10/06/22	57	10/11/09	140	54	○	○	○
8 丸和	小売	10/10/22	114	11/03/23	152	.	.	○	.
9 新日本建物	不動産	10/11/25	83	11/02/24	91	28	.	○	○
10 マルマエ	機械	11/07/19	127	11/10/13	86	2	○	○	○
11 明豊エンタープライズ	不動産	12/01/31	127	12/03/16	45	19	.	.	○
12 御園座	サービス	13/04/26	71	14/06/26	426	33	○	○	.
13 ラディアホールディングス	サービス	09/10/23	122	上場廃止へ		215	.	○	○
14 更生会社株式会社日本航空	空運	更正手続きへ					.	○	○
15 大和システム	不動産	民事再生へ				.	○	.	○
16 ワールド・ロジ	倉庫	破産へ				.	.	.	○
平均（12社）			108		304	80			

（資料）開示情報、日経報道や東洋経済役員データに基づく。1～12はADRの申請順。
（注１）申請からの日数、（注２）成立から「継続注記」が解消するまで。
（注３）○は該当の行動があったことを、「・」は開示資料からは確認できなかったことを示す。

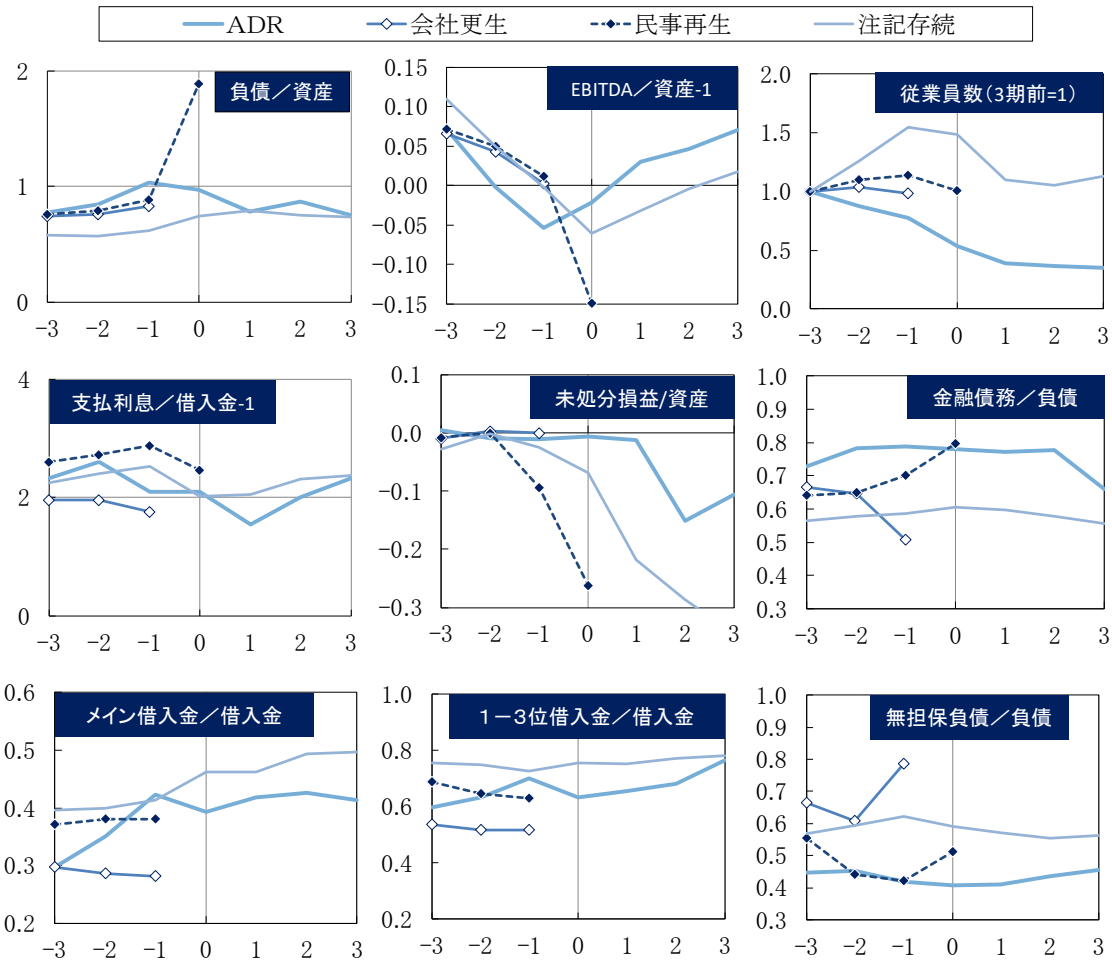
(1)債務免除とリストラ策、企業パフォーマンスの変化

ADR にあわせてどのような債務整理、リストラを実施し、企業パフォーマンスがどのように変化したかは、図表 5-1 や図表 5-2 から確認できる。平均債務免除額は 80 億円と比較的少額である。日本アジア投資とアイフルは返済期限の延長だけで済んでいる。債務免除を進めた結果、コスモスイニシア、さいか屋、日本インター、明豊エンタープライズ、御園座では、負債／資産比率が 1 を下回り債務超過が解消した。12 社平均でも同様の傾向が確認できる。経営責任については、債務免除を受けた 8 社のう

ち 7 社で経営者が退任した。ADR は民事再生法と同様、経営者が会社にとどまり再建を担うことが可能だが、経営責任をとり退任しているケースが多いことがわかる。

従業員数は、ADR 実施前から削減している企業が多い。確認できる範囲で申請の前または後に 12 社中 7 社が希望退職を実施している。後述するように、民事再生法と比べ債務整理に先立ち雇用調整を進めている場合が多いことが見て取れる。12 社のうち 8 社が、資産売却を実施している。これらの結果、資産収益率（EBITDA/前期末資産）は、ADR 実施の 1 期または 2 期後にかけて改善またはプラスに復帰している。

図表 5-2　法的整理と ADR、注記存続企業のパフォーマンス比較



（注）2008年から2013年までの上場企業の債務整理・継続注記記載ケース。
債務整理企業は申請時、注記存続は注記開始が0期。

(2) 債務整理に要する期間

申請から事業再生計画案が成立するまでの期間は、平均で 108 日を要している（図表 5-1）。民事再生法の適用申請から再生計画が認可されるまでの平均期間は Xu(2004)に

よると 208 日であり、それと比べ約半分で済んでいる。ADR の成立から「継続注記」[40]を解消するまでの平均時間は 304 日である。ADR 手続による私的整理は処理期間が短いと言えよう。

(3)ADR 申請に対する株価の反応

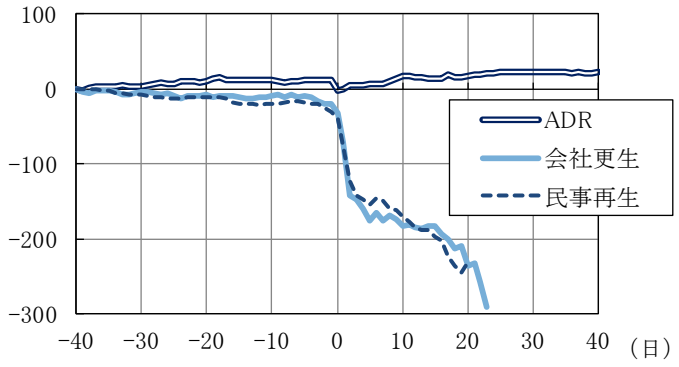
ADR 申請を株式市場がどのように評価したのかを、申請日前後の超過収益率を計測することで検討する。超過収益率AR_{it}は実際の収益率R_{it}からマーケット・モデルによって予測される収益率を引いたものとして推定される。

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{\alpha} - \hat{\beta} RM_t$$

RM_tは市場の日次収益率、$\hat{\alpha}$はマーケット・モデルの切片、$\hat{\beta}$は傾き（ベータ）である。マーケット・モデルの推定期間は、270 日前から 21 日前までの 250 日である。

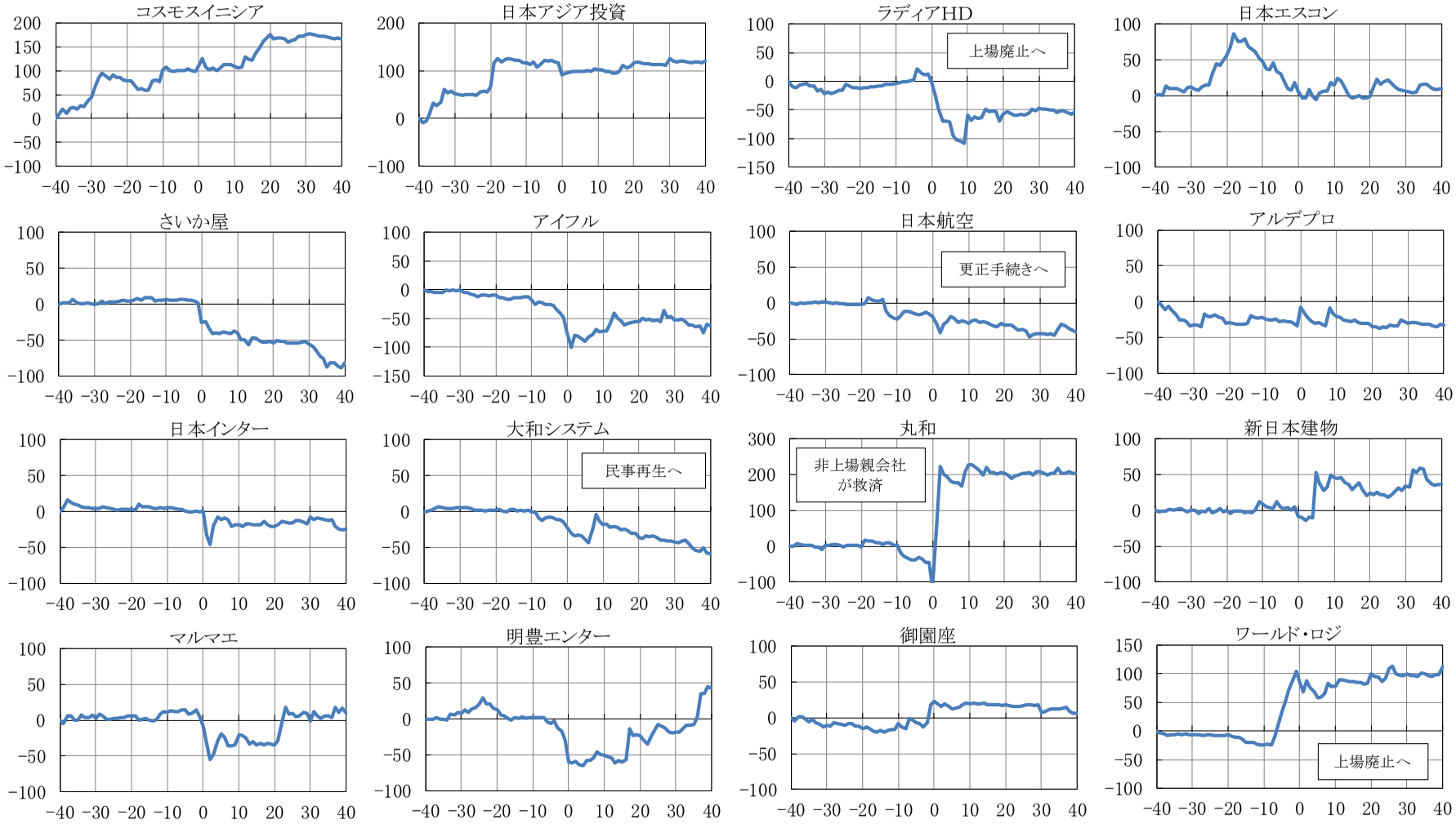
図表 5-3、図表 5-4 は申請の 40 日前を起点に超過収益率を累積した CAR[-40、t]を示している。個別会社を見ると（図表 5-4）、12 社のうち、コスモスイニシア、丸和、新日本建物、御園座などでは、ADR 申請後に株価が上昇した。日本エスコンは ADR 申請 40 日前の株価水準を ADR 申請後も維持した。ADR 企業の平均値を、同じ 2008 年から 13 年にかけて会社更生、民事再生を申請した企業群と比べると（図表 5-3）、(1)株価が崩れていないこと、(2)法的整理銘柄の多くは 20 日後までに上場廃止となり、価格が大幅に下がった後、取引が停止していることが確認できる。法的整理と異なり、ADR では上場企業が事業を継続しながら再建を進めることができることがわかる。

図表 5-3　超過収益率の比較（ADR、法的整理） CAR[-40、t]）



[40] 例えば、債務超過や主要取引先の喪失、巨額の損害賠償負担の可能性やブランドイメージの著しい悪化など、将来にわたる事業継続を危うくする事象や状況を認識した場合、企業はその内容を「継続企業の前提に関する重要な疑義」に関する注記として財務諸表等に記載することが義務づけられている。

図表 5-4　ADR 申請と株価（超過収益率、 CAR[-40、t]）



（注）累積超過リターン。40 日前を0として累積。横軸は日経報道日（日経がADR公式申請を報じた日）を0とした経過日数。

(4)債務整理、ADR と法的整理の選択

(a)サンプル

最後に、どのような場合に ADR を選択するかについて分析を行う。ここでは、経営が不安定化している企業として、ADR、会社更生、民事再生のいずれかにより債務整理に踏み切った企業（以下、債務整理企業と呼ぶ）に加え、決算報告書に「継続企業の注記」を記載した企業を推計の標本として採用する。再建を目指している企業という意味で、破産した企業は除外し、「継続企業の注記」を掲載しつつ、少なくともこの期間は存続した会社（以下、「注記企業」と呼ぶ）を抽出した。さらに、計量分析に用いる変数が揃わない会社を除外する。債務整理の「当期」になると、決算を完了しないまま上場廃止になる企業があるため、債務整理または継続注記記載開始の前の決算期で社数を数えると、この条件に合う上場企業は 209 社になる。このうち、会社更生を申請した企業は 11 社、民事再生は 31 社である。

まず、イベントの前後におけるこれら企業群のパフォーマンスをグラフで確認する（図表 5-2)。債務整理前の状況を法的整理（会社更生や民事再生）と比べると、ADR 企業には以下の特徴がある。(1)前期の債務比率（負債／資産）や収益率（EBITDA/前期資産）は、法的整理企業よりも劣っている。(2)従業員数は前期にかけて減少傾向、(3)支払金利は会社更生と民事再生の中間、(4)未処分損失（繰越損失）は民事再生よりも小さい――などの点である。

ADR による再建を選んだ会社の債務構成には以下の特徴がある。(1)金融債務の割合が高い、(2)融資順位上位行（主力行や 1～3 位行）の融資比率が高い、(3)私募債発行企業の割合が高い。ADR は債務整理の対象を銀行等の金融機関の債権に限定しており、社債権者会議で社債を額面未満の買入価格で買い入れる、すなわち、事実上の社債の金額の減額という提案に多くの社債権者が柔軟に応じた日本エスコンの事例も見られる。利用企業に上記の特徴があるのは、この点と整合的である。以上の傾向は、後述の回帰分析に用いた変数の基本統計量（後掲図表 5-5）からも確認できる。

他のカテゴリーに着目すると、以下の特徴が指摘できる。(1)会社更生企業は、規模（資産の対数）が大きく、無担保負債（非金融債務を含む）が多く、上位行の融資比率が低い、(2)民事再生企業は、支払金利が高く、未処分損失が大きい、(3)注記企業は、負債比率が低く、規模が小さく、従業員が前期にかけて増加、非金融債務が前期にかけて拡大している。

以上を改めて整理すると、そもそも債務整理に踏み切るかどうかという点では、注記企業とそれ以外の差が重要であり、(1)債務比率が大きく、(2)規模が大きい場合に、債務整理を選択する場合が多いことが予想される。規模が大きくなると、関連する債権者が増え、金融機関の力だけで経営の悪化した企業を支えにくくなることが、規模要因が効く要因と考えられる。

債務整理手法として ADR か法的整理かを左右するのは、金融債務の比率や融資に占

める上位行比率などであることが予想される。ADR は金融債務を調整対象としており、金融債権以外の債権者も対象にすると利害調整が難しくなると考えられる。事例研究のコスモスイニシアとハザマとの訴訟からわかるように、取引先に債権調整を求めると取引を断られて企業価値の低下を招きかねない。

(b) 推計結果

以下では、ADR による再建を選ぶ企業の特徴を検討する。企業の判断は概念的に 2 段階に分けて考えることができる。１つは債務整理が必要かであり、もう１つは債務整理の中で ADR という手法を選ぶかどうかである。ここではそれぞれをプロビット分析で推計する。

２つの選択を同時に扱う手法として、ネスティド・ロジット（nested logit）やサンプル選択付きのプロビットモデル（heckprobit）という手法もあるが、ここではそれらを採用しなかった。ネスティド・ロジットは、それぞれの企業にとって ADR や民事再生、会社更生など再建手法別の得失がスコア化されており、それらを比較した上で選択を行うような状況であれば有力な手法である。ところが実際に債務整理を行った企業は、それらのうちの１つだけを選んでおり、他のケースの値は存在しない。また、サンプル選択付きプロビットは、債務整理を行った企業のデータだけが観測できるようなケースを想定しており、債務整理に至らなかった企業の実際の選択とデータがすべて判明している今回のケースには適合しない。

まず、債務整理に至る確率を表現する以下のプロビット分析を考える。d_iは債務整理を行った場合に 1、そうでない場合（ここでは継続注記にとどまった場合）に 0 をとる 2 項変数である。

$$d_i = probit(x_i'\beta) + \varepsilon_i$$

x_i'は債務整理を規定する変数群（定数項を含む）であり、ε_iは誤差項である。利用するデータは、イベントの１期前のデータである。一部の説明変数には 3 期前から 1 期前にかけての変化を織り込んでいる。

結果が図表 5-6 である。基本統計量は図表 5-5 に示した。図表 5-6 からは、債務整理に踏み切る企業の特徴は、(1)負債比率が高い、(2)規模（総資産の対数）が大きい、(3)金融債務比率が高い、(4)従業員数を減らしている――などであることがわかる。フローの収益率（EBITDA/資産）は有意にならなかった。経営の切迫度は負債比率により端的に表れると考えられる。規模が大きいほど債務整理に至りやすいのは、多くの債権者が関与しており、再建を図るにはその整理が必要になるためと考えられる。金融債務比率が高い企業は、利害関係の調整が容易で、再建がしやすいという理由が考えられる。従業員を減らしている場合も、既にリストラに着手しており、再建への展望や従業員を含めた利害関係者の合意が得られやすい状況になっていると考えられる。負債構成を表

す諸変数は有意にならなかった。メイン行融資比率や 1～3 位行融資比率とその変化、社債比率などである。

図表 5-5　変数の基本統計量

	会社更生法（n＝11）				民事再生法（n＝31）			
	平均	最大	最小	標準偏差	平均	最大	最小	標準偏差
負債/資産	0.83	1.02	0.59	0.13	0.89	1.70	0.37	0.24
EBITDA/資産	0.00	0.16	-0.25	0.11	0.01	0.27	-0.29	0.11
金融債務/負債	0.51	0.91	0.19	0.27	0.70	0.93	0.15	0.19
資産（対数）	7.20	9.77	4.54	1.65	5.85	8.92	3.42	1.22
従業員数（３期前＝１）	0.98	1.58	0.17	0.38	1.14	3.04	0.13	0.55
主力行融資/借入金	0.28	0.68	0.01	0.24	0.38	1.00	0.08	0.27
Δ（主力行融資/借入金）	0.03	0.61	-0.17	0.26	0.03	0.52	-0.23	0.17
１～３位行融資/借入金	0.52	0.86	0.02	0.27	0.63	1.00	0.17	0.27
Δ（１～３位行融資/借入金）	0.04	0.58	-0.24	0.31	-0.04	0.20	-0.43	0.16
社債／負債（公募）	0.04	0.13	0.00	0.05	0.01	0.30	0.00	0.06
同　　（私募）	0.04	0.12	0.00	0.04	0.02	0.19	0.00	0.04

	ADR（n＝10）				継続注記で存続（n＝157）			
	平均	最大	最小	標準偏差	平均	最大	最小	標準偏差
負債/資産	1.03	1.60	0.66	0.25	0.62	1.02	0.02	0.23
EBITDA/資産	-0.05	0.05	-0.27	0.10	0.00	0.42	-0.83	0.12
金融債務/負債	0.79	0.96	0.54	0.15	0.59	0.97	0.02	0.23
資産（対数）	5.85	9.71	3.42	1.76	5.01	11.79	1.42	1.55
従業員数（３期前＝１）	0.77	1.07	0.10	0.28	1.55	22.20	0.13	1.82
主力行融資/借入金	0.42	0.55	0.16	0.13	0.41	1.00	0.07	0.23
Δ（主力行融資/借入金）	0.13	0.31	0.01	0.10	0.02	0.70	-0.32	0.17
１～３位行融資/借入金	0.70	0.94	0.37	0.19	0.73	1.00	0.16	0.22
Δ（１～３位行融資/借入金）	0.10	0.37	-0.11	0.14	-0.03	0.54	-0.57	0.17
社債／負債（公募）	0.02	0.21	0.00	0.06	0.00	0.56	0.00	0.04
同　　（私募）	0.08	0.20	0.00	0.08	0.04	0.59	0.00	0.09

（注1）Δは3期前から1期前にかけての変化幅

（注2）原則として債務整理実施あるいは継続注記開始の前の期。

（注3）説明変数が揃わないサンプルを除いているため、ADRの件数は10になっている。

図表 5-6　債務整理のプロビット分析

経営が不安定化している企業（継続注記を公表している企業と債務整理を行った企業）
をサンプルとし、債務整理に至る確率を計測するプロビット分析
債務整理または継続注記が始まる前の決算期が対象
Δは3期前から1期前にかけての変化

	(1)	(2)	(3)	(4)
負債/資産	4.67***	5.01***	5.22***	4.68***
	[1.0]	[1.1]	[1.2]	[0.9]
EBITDA/資産	-1.87	-1.28	-1.4	-1.79
	[1.7]	[1.8]	[1.8]	[1.7]
資産（対数）	0.31***	0.42***	0.40***	0.31***
	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]
従業員数（3期前＝1）	-0.65**	-0.66**	-0.61**	-0.68**
	[0.3]	[0.3]	[0.3]	[0.3]
金融債務/負債	1.28**	1.76**	1.73**	1.34**
	[0.6]	[0.7]	[0.7]	[0.6]
主力行融資/借入金		0.91		
		[0.9]		
Δ（主力行融資/借入金）		-0.41		
		[1.1]		
1～3位行融資/借入金			0.45	
			[0.9]	
Δ（1～3位行融資/借入金）			0.2	
			[0.8]	
社債/負債（公募）				-0.01
				[3.6]
社債/負債（私募）				-1.87
				[1.8]
定数項	yes	yes	yes	yes
Observations	209	151	151	209
log likelihood	-75.4	-57.4	-57.7	-75.0
$\chi 2$	42.4	42.0	40.4	45.7
pseudo R-squared	0.36	0.36	0.35	0.36

*、**、***はそれぞれ有意水準10%、5%、1%で統計的に有意
係数の下段［］内は標準誤差。

次に債務整理に至った企業の中で、ADR を選んだ確率をやはりプロビット分析で検討する。y_iは ADR を選んだ場合に 1、そうでない場合（民事再生または会社更生による法的整理を選んだ場合）に 0 をとる 2 項変数である。

$$y_i = probit(z_i'\gamma) + \mu_i$$

z_i'は再建手法を左右する変数群（定数項を含む）であり、μ_iは誤差項である。結果が図表 5-7 である。借入金データが開示されておらず、主力行融資シェアなどの変数が揃わない企業があるため、債務整理に該当するサンプル数は 42～46 となる。

負債比率は正であり、他の再建手法に比べて負債比率が高めとなる傾向がある。ただし、有意とならないケースもあった[41]。これに対し、上位行の関与を表す変数は有意になっている。特に、主力行および 1～3 位行の融資比率が前期にかけて上昇している場合に、ADR が成立しやすい。私的整理では主たる債権者へ債権が集中する傾向があり、ADR でもその傾向が共通している。手続面でも、ADR の仮受理にあたり、主たる債権者との交渉経過、及び申請時点での主たる債権者の意向が考慮されており、自然な結果と言える。金融債務比率もほとんどの特定化で有意である。

社債比率については、私募社債比率が高いほど ADR を選択する傾向が見られた。銀行融資比率と同様、私募社債権者は少人数の大口債権者であると解される。公募社債比率の係数は符号が正であるが 10%レベルで有意ではない。私的整理では公募社債を取り込むことが難しいと考えられていた。しかし、私的整理手続に直接取り込まなくても、額面を下回るが市場価格を上回る買入価格で買い入れるという提案に社債権者が柔軟に応じた日本エスコンの事例は、金融市場条件次第で公募社債は必ずしも私的整理の妨げにならないことを示唆している。

従業員要因は符号が負で、従業員を減らすほど ADR を選ぶ傾向は見受けられたが、有意でないケースも多かった。従業員を減らすほど、債務整理に至りやすい傾向は、他の債務整理にも共通しているためと考えられる。

以上から、ADR が成立しやすい条件をまとめると、以下のようになる。まず、イベント前の負債比率は法的整理ケースより高めで、債務整理の必要性はより高い。債務構成については、金融債務が多く、主力行や上位 3 行の融資比率が高い。または前期にかけて上位行に融資が集中する傾向がある。また、社債償還の延期や買入消却の利点を生かし、社債発行企業の利用も多い。イベントに先立ち従業員を削減している場合が多い。債務は膨らんでいるが、上位銀行に債務が集中しており、従業員の削減を進めていることと合わせれば、主たる債権者の関与の下で経営節度が保たれていることも想像できる。

[41] 無担保債務の有無も整理手法を左右する可能性が大きいが、同債務の額を開示している企業が少なく、回帰分析では説明変数に採用できなかった。

図表 5-7　ADR 選択のプロビット分析

債務整理に至った企業のうちADRを選ぶ場合を1とするプロビット分析
ここでのADRは、ADRを申請し成立した12社。法的整理に移行した社は最終形態で分類
説明変数は、債務整理もしくは継続注記が始まる前の決算期
Δは3期前から1期前にかけての変化幅

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
負債/資産	1.20	1.97	2.23	0.90	2.57	2.75*	2.35	3.18*
	[1.0]	[1.5]	[1.6]	[1.0]	[1.7]	[1.5]	[1.9]	[1.9]
EBITDA/資産	−2.34	0.3	2.87	−2.92	0.17	−1.20	1.22	−0.38
	[2.0]	[2.9]	[3.5]	[2.0]	[3.4]	[2.6]	[3.4]	[3.3]
金融債務/負債	3.76***	4.48***	5.94***	3.42***	4.17**	4.01***	4.45**	3.87**
	[1.4]	[1.7]	[2.0]	[1.3]	[1.7]	[1.4]	[2.0]	[1.9]
主力行融資/借入金	2.26*		1.95					
	[1.3]		[1.6]					
Δ（主力行融資/借入金）		5.61***	4.15**				4.45***	
		[1.7]	[2.0]				[1.6]	
1～3位行融資/借入金				1.6		1.09		
				[1.1]		[1.5]		
Δ（1～3位行融資/借入金）					2.98**	3.39**		2.73**
					[1.2]	[1.4]		[1.1]
社債/負債（公募）							5.54	6.06*
							[3.8]	[3.7]
同　（私募）							7.91**	8.18**
							[3.8]	[3.8]
従業員数（3期前＝1）			−1.39*		−1.06*		−0.9	−0.94
			[0.8]		[0.6]		[0.6]	[0.6]
定数項	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Observations	46	42	42	46	42	42	42	42
log likelihood	−18.5	−15.3	−14.0	−18.8	−15.1	−15.4	−12.7	−12.9
pseudo R-squared	0.23	0.33	0.39	0.22	0.35	0.33	0.45	0.44

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

５－５　結び

企業再生の専門の知識や経験を持つ第三者が、企業と銀行など債権者との間に立って過剰債務の減免などを調整する事業再生 ADR は 2008 年 11 月、経済産業省が「事業再生実務家協会」を第三者機関と認定し、制度がスタートした。ADR を申請した上場企業は 16 社、うち 12 社が成立・存続にこぎ着けた。本研究によれば、事業再生 ADR は法的整理に比べて、スピーディな手続きが可能であり、上場企業については引き続き上場を確保しながら、株価も概して水準を維持できることが確認できた。マクロショックを受けて急激に経営が悪化した企業が ADR 事業再生で債務超過から脱し、債務削減や収益回復に成功した事例が見られる。

事例研究と回帰分析から、ADR の候補になりやすいのは、債務は膨らんでいてもよいが、金融債務が中心の企業であることが確認できた。上位銀行の融資シェアが高く、あるいは融資の集中度が高まるなど、大口債権者の存在が重要だという点は、今までの

私的整理に共通する。これは、ADR 手続の仮受理にあたって、主たる債権者との交渉経過及び主たる債権者の意向が斟酌されることとも整合する。従業員の削減を進めているなど、経営規律が保たれているケースも多かった。

ADR はこれらの特徴に加え、第三者割当による企業再建資金の確保、事実上の買収による企業再編、資金調達の多様化を反映して社債償還の延期に関する社債権者集会決議、買入消却による事実上の社債の元本減免などを併用する例が見られた点も大きな特徴である。従来のメインバンク主導の私的整理と異なる市場活用型の新たな選択肢を企業再編にもたらしたと記して本章を結ぶ。

終章
早期撤退と企業統治への含意

第１章から第５章まで、苦境に陥った企業群の実像に計量分析やケース・スタディで迫りつつ、速やかな企業再生を導く鍵を探ってきた。分析から浮かび上がった結論をまとめると、以下のようになる。

(1) 製造業なかでも電機産業で撤退の遅れ

第１に、2000 年代に入って以降、電機産業など製造業で過剰投資と撤退の遅れが生じていたことである。第１章では、2000 年以降、製造業では投資が利益率を押し下げる方向に寄与するようになったことを確認した。外国人持ち株比率でみた企業統治要因によらず、同じ結果が得られており、製造業の事業環境がその頃を境に変化したことを物語っている。

第２に、成功した大企業が衰退セグメントから退出することの難しさが改めて確認されたことである。Jensen（1993）は米国企業を例に、成長の栄光に浸っている大企業は、衰退事業打ち切りの必要性を認識しつつも座視し続けること、雇用確保という大義名分からリッチなキャッシュフローを赤字部門に費やし、問題を先送りすることを指摘した。同じことがかつて世界を席巻した日本の電機産業にも当てはまる。第２章の分析では、2001 年度以降を対象に従業員比率の高い赤字部門ほど、投資を継続していることが確認された。ケース・スタディでも、ソニーやＮＥＣでは従業員比率の高い電機（あるいは電子デバイス）部門が赤字下での投資を継続したことが鮮明となった。それが出来たのは、収益を確保できる黒字部門を抱えていたからである。ソニーは金融や音楽・映画、ＮＥＣはシステム開発部門がそれに当たる。実証分析からは赤字部門投資はその後の業績を悪化させる。90 年代は利益率が低かった三菱電機が、近年電機でトップクラスの利益率をあげるようになったのも興味深い。同社には同社には「3 年連続で赤字なら撤退」という原則があるとも言い、赤字事業への投資を長引かせない風土があるからだ。

(2) 業績回復につながる撤退・投資判断とは

撤退と事業再構築の効果については、以下のことが確認できた。

第１に、遅れた撤退や追い込まれた撤退は再生につながらないことである。第３章の分析によれば、(1) 赤字になってからの撤退、また赤字が連続した後の撤退ほど、株価の下落幅が大きく、その後の業績が悪化する、(2) 雇用調整が配置転換や出向、採用抑制など緩やかな形態にとどまるうちは影響が軽微だが、早期・希望退職や管理職・役員の削減など正規を含む中核人材に手を付ける場合には株価・業績効果とも負になる。第４章で分析した「継続注記」企業の再生が難しいのも、同企業の 5 割以上は 2 期連続赤字を出している企業であることを考え合わせると納得がいく。

第２に、撤退が業績回復に結びつく条件は、(1)傷が浅いうちに撤退する、(2)既存事業のテコ入れではなく新しい事業に挑戦すること、である。黒字期の撤退は赤字期に比べその後の業績が好転しやすい傾向があった。正規雇用の削減を強いられる前の段階で、新規事業への進出と組み合わせて撤退を選択している場合には業績が上向きやすく、既存事業の強化を図る場合にはそうした傾向が薄かった。収益の悪化が深刻になる前に、事業の新陳代謝を図ることが重要であることを示唆している。この点は、日本企業にはリスクテイク不足と低収益率が同居しているという John, Litov, and Yeung（2008）や Arikawa et al.(2016)の観察とも通底している。衰退事業からの早めの撤退と新規事業への挑戦は、短期的に収益の振れ（リスク）を高めるが、長い目でみた収益率向上につながる可能性が高い。

第３に、早期の事業再生を促す枠組みとして ADR が選択肢になり得ることである。第５章で明らかになったのは、(1) ADR は成立までの期間が民事再生の約半分であり、スピーディな手続きが可能、(2)上場を確保しながら株価も上昇または維持する場合が多い、(3)法的整理（会社更生や民事再生）によって債務整理を試みた企業群に比べ、金融債務や融資順位上位銀行のシェアが高く大口債権者が主導権を発揮しやすい状況にあったこと――である。さらに、増資や第三者割当、社債取引など市場取引を併用する事例があり、市場活用の側面もあったことは、近年の債務整理・企業再生の流れに合致している。

(3)効率的な退出を促す企業統治

最後に、企業統治への含意を考えよう。効率的な退出を促すのは誰かという点である。まず銀行にその役割を期待するのは難しい。第４章の分析では、銀行と資本関係が深い注記開示企業は資産、負債、雇用のダウンサイジングが有意に遅い点が確認された。しかも、財務指標などからみて同程度の経営状況であっても、銀行と関係の深い企業は注記を開示する傾向が低い。銀行からの借り入れが期待できれば、倒産に至るリスクが小さいとも考えられるが、リストラの先送りになっている可能性がある。それらの企業群が利益率を改善させ、存続確率を高めていることは確認できなかった。

1980 年代の日本経済を分析した Kand and Shivdasani（1997）は、営業利益が半減した日米企業を比べ、生産拡大や既存設備拡大で対応した米国企業はわずか 2.6%に過ぎなかったが、日本企業ではそれが 27.2%にも達したことを見出した。低採算事業からの早期撤退を促す点で、当時まだ機能していたメインバンクシステムは十分ではなかったし、2000 年以降もリストラを促す点で銀行の役割は限られている。

ただし、第５章の分析からは、金融債務が多く、上位行に融資シェアが集中しているケース、つまり銀行が主導できる状況があれば、ADR という私的整理の枠組みが機能しやすいことが示された。債務整理の手続面では、なお銀行など大口債権者が果たす役割が大きい。

外国人などからなる機関投資家はどうか。やはり第４章の分析では、比較対照とした相対的に健全な企業（赤字や債務超過があるが注記には至らない企業）に対しては、機関投資家の持ち株比率が利益率や売上を高め、倒産確率を下げる効果があった。しかし、注記企業群への正の効果は認められなかった。機関投資家による規律は、相対的に健全企業に対しては働いても、存続リスクが浮上した企業には期待できない。第２章の電機産業の分析でも、負債や機関投資家が赤字事業投資を抑える規律は弱かった。

残るのは経営者や役員だ。この点については２つのファインディングがあった。１つは注記が付いた企業の再生に役員持ち株比率がプラスに寄与する傾向があったことである。資産や負債の圧縮に努め、利益率を好転させる場合がある。投資家は多くの銘柄を持つことでリスクを分散させることができるが、役員は持ち株という自らの金融資産、あるいは経営者としての評価・名声の点で、企業と命運を共にする度合いが高い。苦境に陥った企業の再生には、経営者の役割が重要である可能性がある。半面、ソニーは2003年にいち早く委員会等設置会社に移行、取締役会のメンバーの大半を社外取締役に入れ替えるなど、業務執行と監督権の分離による内部ガバナンスを整えた。しかし、同社が巨額の赤字を出しながら電機事業を継続させたことは、内部統制システムの機能不全を物語る。経営者は企業理論の上では、会社の利益とともに事業規模の拡大による私的な支配欲を追求する存在でもある。経営不振で事業再生を迫られるという状況下で、経営者は再生を後押しするのか、あるいはリストラに抵抗する存在なのか、さらに分析を深める必要がある。

企業統治の上でもう１つ考えられるプレーヤーが物言う株主である。第２章のソニーの事例研究で、利益を生んでいる映画・娯楽部門の分離など経営改革案を同社に突きつけたのがアクティビスト・ファンドのサード・ポイントだった。2014年７月、同社はサード・ポイントの圧力をかわすために、赤字事業のパソコン事業を投資ファンドの日本産業パートナーズに譲渡した。日本は資本市場からの規律が以前から働きにくい。ソニーの事例は、企業側から「濫用的買収者」とも評されるアクティビストの役割を前向きに再評価すべき１つのケースと言える。

本研究では、過剰投資や撤退の遅れ、赤字部門の温存など企業の成長を抑える負の側面を主として検証してきた。今後の課題は、成長性に富む事業・部門への進出や投資など正の側面を掘り下げることである。第３章で見出した撤退とあわせ新規事業に進出する場合に撤退効果が正になるという「新陳代謝」の重要性を示す結果は１つの手がかりである。ケース・スタディで検討した三菱電機のように多部門経営を成功させた例もある。当初は赤字や低収益である事業が後に大きく育つ場合もあるだろう。経営資源の再配分を成功させた事例や条件について分析を深めることが課題になる。本論文には取り込めていない研究開発を考慮することや、電気機械に比べて比較優位を保っているとみられる一般機械などを含めて分析の対象を広げることも重要である。

アベノミクスが始まって以降、景気の回復や異次元金融緩和を背景に、債務整理や企業の再生事例は減っている。バブル崩壊に起因した不良債権問題は 2000 代前半にほぼ解消し、大手電機メーカーの赤字問題もようやく峠を越えたように見える。テレビ、パソコン、携帯電話など情報通信機器や半導体などの分野では、事業の整理が相当進んだ。しかし、世界的な景気拡大が転機を迎えれば、再び製造業に調整圧力がかかることも考えられる。人口減に伴う市場縮小などから、内需型やサービス産業でも、事業の選別が必要になる局面が訪れる可能性がある。その際に、本論文が解明を試みた早期企業再生の鍵が参考になれば幸いである。

参考文献

Altman, E. (1968) Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, The Journal of Finance, pp. 589-609.

Altman, E. (1982) Accounting implications of failure prediction models, Journal of Accounting Auditing and Finance, pp. 4-19.

Anderson, T., and C. Hsiao (1981) Estimation of Dynamic Models with Error components. Journal of the American Statistical Association 76(375): pp. 598-606.

Arellano, Manuel. (2003). Modeling Optimal Instrumental Variables for Dynamic Panel Data Models, Working Paper 0310, Centro de Estudios Monetarios y Financieros, Madrid.

Arellano, Manuel, and Stephen Bond (1991) Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations, The Review of Economic Studies, Vol. 58, No.2, pp. 277-297

Arikawa, Yasuhiro, Kotaro Inoue and Takuji Saito (2016), Corporate governance, employment laws, and corporate performance in Japan: An international perspective, Tokyo Institute of Technology, Department of Industrial Engineering and Economics Working Paper 2016-9

Arikawa, Yasuhiro, and Hideaki Miyajima (2007) Relationship Banking in Post-bubble Japan: Coexistence of Soft- and Hard-Budget Constraints, in Masahiko Aoki, Gregory Jackson, and Hideaki Miyajima, eds. Corporate Governance in Japan, Oxford University Press, New York, 2007

Barthel, Fabian, Matthias Busse, and Eric Neumayer (2010) The impact of double taxation treaties on foreign direct investment: evidence from large dyadic panel data, Contemporary Economic Policy, 28: pp.366-377

Bar-Hava, Keren and Katz, Roi (2016) The Asymmetric Market Reaction of Stockholders and Bondholders to the Implementation of Early-Warnings Pre Going Concern Opinion, http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2729774

Carson, E., Fargher, N. L., Geiger, M. A., Lennox, C.S., Raghunandan, K. and Willekens ,M. (2013) Audit Reporting for Going-Concern Uncertainty: A Research Synthesis. Auditing : A Journal of Practice & Theory 32: 353-384

Caballero, R. J., Hoshi, T., Kashyap, A. K. (2008) Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan, American Economic Review 98 (5): 1943-1977

Cooper, Michael J., Huseyin Gulen, Michael J. Schill (2008) Asset Growth and the Cross-Section of Stock Returns, The Journal of Finance, Vol. 63, No.4, pp.1609-1651

Datta, D., K., Guthrie, J., P., Basuil, D., and Pandey, A.,(2009) Causes and Effects of Employee Downsizing: A Review and Synthesis, Journal of Management,

Volume 36 issue 1, pp.281-348

Farber, S., H., and Hallock, K., F., (2009) The changing relationship between job loss announcements and stock prices: 1970-1999, Labour Economics, Volume 16, Issue 1, 1-11

Fazzari, S., G. Hubbard, and B. Petersen (1998),Financing Constraints and Corporate Investment, Brookings Paper on Economic Activity, 19(1998-1), pp.141-206

Fukao, K., Ikeuchi, K., Kim, Y.G., Kwon, H.U. (2015) Why Was Japan Left Behind in the ICT Revolution? RIETI discussion paper 15-E-043

Gilbert, Lisa R., Krishnagopal Menon and Kenneth B. Schwartz (1990) Predicting bankruptcy for firms in financial distress, Journal of Business Finance & Accounting. Spring 90, Vol. 17 Issue 1, p161-171.

Gilson, Stuart C., Kose John and Larry H.P. Lang (1990)Troubled Debt Restructurings An Empirical Study of Private Reorganization of Firms in Default, Journal of Financial Economics 27, pp.315-353

Gilson, Stuart C. (1997) Transactions Costs and Capital Structure Choice: Evidence from Financially Distressed Firms, The Journal of Finance, Vol . 52, No. 1, pp. 161-196.

Hopwood, W., McKeown, J. and Mutchler, J. (1989) A test of the incremental explanatory power of opinions qualified for consistency and uncertainty, The Accounting Review, pp.28-48.

Hopwood, W., McKeown, J. and Mutchler, J. (1994) Reexamination of auditor versus model accuracy within the context of the going concern opinion decision, Contemporary Accounting Research 11, pp.295-310.

Hoshi,Takeo, Anil Kashyap, and David Scharfstein (1990) The Role of Banks in Reducing the Costs of Financial Distress in Japan, Journal of Financial Economics 27, pp.67-88

Hoshi,Takeo, Satoshi Koibuchi, and Ulrike Schaede (2009) Changes in Corporate Restructuring Processes in Japan, 1981-2007, Center on Japanese Economy and Business Working Paper, No.272

Jensen, Michael C. (1986), Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeover, American Economic Review, 76, pp.323-329

Jensen, Michael.C. (1989) The eclipse of the public corporation, Harvard Business Review 67, pp.61-75.

Jensen, Michael C. (1993), The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems, The Journal of Finance, Vol. 48, No. 3, Papers and Proceedings of the Fifty-Third Annual Meeting of the American Finance Association, pp. 831-880

John, K., Litov, L., Yeung, B.(2008) Corporate governance and risk-taking. Journal

of Finance 63, 1679-1728.

Kalra, R., Henderson Jr. G. V., and Walker, M. C., (1994) Share Price Reaction to Plant-Closing Announcements. Journal of Economics and Business, December 1994, 46(5), 381-95.

Kang, J., and Shivdasani, A. (1997) Corporate restructuring during performance declines in Japan, Journal of Financial Economics, Volume 46, Issue 1, pp.29-65

Kaplan, Steven N, Luigi Zingales (1997) Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints? The Quarterly Journal of Economics, Vol. 112, No. 1, pp. 169-215

Kaplan, Steven N., Luigi Zingales (2000) , Investment-Cash Flow Sensitivities are not Valid Measures of Financing Constraints? The Quarterly Journal of Economics, Vol. 115, No. 2, pp. 707-712

Kida, T. (1980) An investigation into auditors continuity and related qualification judgments, Journal of Accounting Research 18, 506-523.

Lee., P., M.,(1997) A Comparative Analysis of Layoff Announcements and Stock Price Reactions in the United States and Japan, Strategic Management Journal, Vol. 18, No. 11, pp. 879-894

Love, E. G., and Nohria, N., (2005) Reducing slack: The performance consequences of downsizing by industrial firms, 1977-93, Structure Management Journal, 26: pp.1087-1108

MacKinlay, A. Craig (1997) Event Studies in Economics and Finance, Journal of Economic Literature, Vol. 35, No. 1 (Mar., 1997), pp. 13-39

Mayew, W. J., Sethuraman, M. and Venkatachalam, M. (2015) MD&A Disclosure and the Firm's Ability to Continue as a Going Concern. The Accounting Review, Vol. 90, pp. 1621-1651.

Misawa, Mitsuru (2005) The Japanese Issues and Perspective on the Convergence of International Accounting Standards, Northwestern Journal of International Law & Business, vol. 25, pp.711-745

Nogler, G. E. (1995). The resolution of auditor going concern opinions, Auditing: A Journal of Practice & Theory 14, pp. 54-73.

Ontario Securities Commission (OSC) (2010) Going Concern Disclosure Review. (December) Staff Notice52-719.

Peek, J., Rosengren, E.S. (2005) Unnatural Selection: Perverse Incentives and the Misallocation of Credit in Japan, The American Economic Review, Volume 95, Number 4, September 2005, pp. 1144-1166(23)

Raghunandan, K. and Subramanyam, K.R. (2003) Market Information and Predictive Accuracy of the Going Concern Opinion, Available at SSRN:

https://ssrn.com/abstract=427682

Rajan, R., Servaes, H., Zingales, L.(2000) The cost of diversity: diversification discount and inefficient investment. Journal of Finance 55, 35-80.

Roodman, David (2009), A note on the theme of too many instruments, Oxford Bulletin of Economics and statistics

Saruyama, Sumio, and Xu, Peng (2017) Going Concern Note and Subsequent Firm Survival, presented at International Conference on Corporate Finance at Hitotsubashi University in August 2017.

Scharfstein, D.C., Stein, J.C. (2000) The dark side of internal capital markets: Divisional rent‐seeking and inefficient investment, The Journal of Finance, 2000

Shumway, T. (2001) Forecasting bankruptcy more accurately: A simple hazard model, Journal of Business 74, 101-124.

Shin, Hyun-Han and Rene M. Stulz (1998) Are Internal Capital Markets Efficient, Quarterly Journal of Economics, Vol.113, No.2, pp. 531-552.

Tuckera, R. Matsumura,E. M. and Subramanyam, K.R. (2003) Going-concern judgments: An experimental test of the self-fulfilling prophecy and forecast accuracy, Journal of Accounting and Public Policy, Vol.22, Issue 5, pp.401-432

Tauchen, George. (1986). Statistical properties of generalized method-of-moments estimators of structural parameters obtained from financial market data, Journal of Business and Economic Statistics, Vol. 4, pp. 397-416.

Uang, J.-Y., Citron, D. B., Sudarsanam, S. and Taffler, R. J. (2006), Management Going-concern Disclosures: Impact of Corporate Governance and Auditor Reputation. European Financial Management, 12: 789-816

Vanstraelen, A. (2003) Going-Concern Opinions, Auditor Switching, and the Self-Fulfilling Prophecy Effect Examined in the Regulatory Context of Belgium, Journal of Accounting, Auditing and Finance, 18 (2), pp. 231-253.

Watanabe, Akiko, Yan Xu, Tong Yao, and Tong Yu (2013), The asset growth effect: Insights from international equity markets, Journal of Financial Economics, Volume 108, Issue 2, May 2013, Pages 529-563

Windmeijer, Frank. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators, Journal of Econometrics, Vol. 126, pp. 25-51.

Xu, Peng (2004) Increasing Bankruptcies and the Legal Reform in Japan, Journal of Restructuring Finance, Vol.1, No. 2, 417 - 434, 2004

Xu, Peng (2007) Corporate Governance in Financial Stress: The New Role of Bankruptcy in Masahiko Aoki, Gregory Jackson, and Hideaki Miyajima, eds. Corporate Governance in Japan, Oxford University Press, New York

Yeh TM, and Hoshino Y, (2002) Productivity and operating performance of Japanese merging firms: Keiretsu-related and independent mergers. Japan and the World Economy, 14: 347-366.

Ziliak, James. P. (1997). Efficient estimation with panel data when instruments are predetermined: an empirical comparison of moment-condition estimators, Journal of Business and Economic Statistics, Vol. 16, pp. 419-431.

蟻川靖浩・宮島英昭（2017）「メガバンク成立後の企業・銀行間関係」、宮島英昭編著『企業統治と成長戦略』東洋経済新報社所収

稲葉喜子（2010）「ゴーイング・コンサーン情報と企業の再生行動」、日本管理会計学会誌、第１８巻、第２号

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』

浦山剛史（2006）「ゴーイング・コンサーン問題の開示と株価反応」『會計』169(3), 467-476

浦山剛史（2009）「ゴーイング・コンサーン問題開示企業における経営計画の実態調査」『會計』176(3), 429-439

浦山剛史（2012）「改正後における継続企業の前提に関する開示実態と開示年度周辺の業績動向」『會計』181(1), 72-81

及川拓也（2007）「ゴーイング・コンサーン監査の意義－GC 監査情報の情報価値の検証を中心として－」『商学論集』75(3), 41-55

及川拓也・大橋良生（2010）「ゴーイング・コンサーン情報に対する市場の反応とゴーイング・コンサーン監査の役割」

越智 学(2010)「継続企業情報と将来利益に関する投資家の期待形成」『一橋商学論業』5(2), 91-102

小佐野広・堀敬一（2011）「『メイン寄せ』による規律付けと実証分析」、宮島英昭編著『日本の企業統治』, 73-103 頁. 東洋経済新報社

菊谷達也・齋藤隆志（2006）「事業ガバナンスとしての撤退と進出」、京都大学ワーキング・ペーパーJ56

鯉渕賢（2008）「『失われた 10 年』の債権放棄：産業再生機構のインパクト」、金融経済研究、日本金融学会 [27]pp.1-24

鯉渕賢（2012）「銀行主導の企業再建の再検討―銀行-企業間関係・債権者調整スキーム・損失負担配分」、『社会科学研究』、第 64 巻 3 号

櫻川昌哉（2002）『金融危機の経済分析』、東京大学出版会

猿山純夫（2012）「設備投資は業績の改善につながるか――動学的パネルを用いた分析」、法政大学大学院修士論文

猿山純夫・胥鵬（2016）「ゾンビ・セグメントと電気機器産業」、日本経済学会（16 年 9 月）報告論文

猿山純夫（2018）「撤退は企業パフォーマンスを向上させるか――株価の反応と業績効果の検証」、法政大学大学院紀要第 80 号（2018 年 3 月発刊予定）

猿山純夫・胥鵬（2016）「赤字事業への投資からみた大手電機メーカーの盛衰」、法政大学比較経済研究所・田村晶子編『国際競争力を高める企業の直接投資戦略と貿易』。

猿山純夫・胥鵬（2017）「赤字事業への投資ともう１つの失われた 10 年」、日本ファイナンス学会（17 年 5 月）報告論文

猿山純夫・胥鵬（2017）「ADR（裁判外紛争解決手続）による私的債務整理――市場活用型の新たな企業再編」、宮島英昭編著『企業統治と成長戦略』東洋経済新報社所収

事業再生実務家協会、2014 年 5 月 20 日 産業競争力強化法（平成 25 年法律第 98 号）の施行等に基づき改訂「特定認証 ADR 手続に基づく事業再生手続規則」

清水一・山崎尚志（2007）人員削減と株価パフォーマンス、神戸大学経営学部ディスカッション・ペーパー

胥鵬・田中亘(2009)「買収防衛策イン・ザ・シャドー・オブ株式持合い――事例研究」、旬刊商事法務 1885 号 4-18 頁

滝澤美帆・鶴光太郎・細野薫（2009）「企業のパフォーマンスは合併によって向上するか：非上場企業を含む企業活動基本調査を使った分析」、RIETI Discussion Paper Series 09-J-005

田中賢治・宮川努（2009）「大型投資は企業パフォーマンスを向上させるか」、RIETI Discussion Paper Series 09-J-032

谷坂紀子・大竹文雄（2002）「雇用削減行動と株価」、『リストラと転職のメカニズム』東洋経済新報社、pp.11-23.

土村宜明（2018）「多角化企業における人的資本配分の効率性－日本の電気機械産業の企業について」常葉大学経営学部紀要、第 5 巻 1・2 号

徳井丞次・乾友彦・落合勝昭（2008）「資本のヴインテージ、研究開発と生産性：複数資本財の場合のスパイク分析」『日本経済研究』No. 59, pp. 1-19.

中村純一・福田慎一（2008）「いわゆる『ゾンビ企業』はいかにして健全化したのか」、『経済経営研究』、Vol.28 No.1、日本政策投資銀行設備投資研究所

中村純一・福田慎一（2013）「問題企業の復活：『失われた 20 年』の再検証」、一橋大学経済研究所ワーキング・ペーパー、No.2012-14

西岡慎一・馬場直彦（2004）、「わが国企業の負債圧縮行動について～最適資本構成に関する動学的パネル分析」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、04-J-15

花崎正晴・松下佳菜子（2014）「コーポレート・ガバナンスと多角化行動―日本の企業データを用いた実証分析―」、『経済経営研究』、Vol. 34 No.5、日本政策投資銀行設備投資研究所

林 隆敏・町田 祥弘（2013）「日本市場におけるゴーイング・コンサーン情報への投資者の反応」『税経通信』68(4), 153-167

原田信行・石川智久（2004）「部門別設備投資と内部資本市場－製造業パネルデータによる実証分析」、筑波大学社会工学類 Discussion Paper No.1093

深尾京司（2012）『「失われた 20 年」と日本経済－構造的原因と再生への原動力の解明』、日

本経済新聞出版社

福田慎一・鯉渕賢（2006）「不良債権と債権放棄：メインバンクの超過負担」、『経済研究』67[2]pp.110-120

星岳雄(2000)、「なぜ日本は流動性の罠から逃れられないか」、深尾光洋・吉川洋編『ゼロ金利と日本経済』、日本経済新聞社、pp.233-266

星岳雄(2006)、「ゾンビの経済学」、岩本康志・太田誠・二神孝一・松井彰彦編『現代経済学の潮流 2006』、東洋経済新報社、pp.41-68

宮島英昭・蟻川靖浩・齊藤直（2001）「日本型企業統治と「過剰」投資〜ー石油ショック前後とバブル経済期の比較分析ー」、財務省財務総合政策研究所『フィナンシャル・レビュー』第 60 号、pp.139-168

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ワーキング・ペーパー、WIF-06-003

森川正之（1998)「新規事業への進出と既存事業からの撤退」通商産業研究所、 DP#98-D07-87

湯之上隆（2013)『日本型モノづくりの敗北』、文春文庫

(20180912)