

企業金融の構造変化とガバナンス構造の変容； 1980 年代におけるメインバンクの機能転換

宮島英昭

(早稲田大学・商学部)

蟻川靖浩

(早稲田大学教育学部・経済学研究科)

This draft

1998 年 9 月

169-50 新宿区西早稲田 1-6-1

早稲田大学・商学部

e-mail: miyajima@mn.waseda.ac.jp

本稿の骨子は、早稲田大学・経済学セミナー、東京大学社会科学研究所・現代経済セミナー、経済統計研究会、金融コンファレンスで報告する機会をえた。藪下史郎、若田部昌澄、荒木一法、橋本寿朗、堀内昭義、奥村洋彦、土居丈朗、大瀧雅之氏より貴重なコメントを得た。また、本稿のデータ作成、及び計測にあたっては、小林和子、近藤康之、山本克也、鶴田史子、Edward Norton 氏のお世話になった。記して感謝申し上げる。なお本稿は、全国銀行学術研究振興財団、早稲田大学特定課題研究、早稲田大学現代政治経済研究所からの研究助成に基づく成果の一部である。

I はじめに

1980 年代以降の日本企業の資金調達の変化はドラスチックであった。石油ショック後の「減量経営」と 1980 年代に入って進展した規制緩和とともに、従来銀行借入に大幅に依存してきた我が国大企業の資金調達は、急速に内外の資本市場に依存する方向に大きく変化した。この資金調達様式の変化は、これまでメインバンク（以下 MB）関係と特徴づけられてきた我が国の企業・銀行関係の変容させることとなった。そのもっとも大きな変化としてこれまで注目されてきたのは、MB が演じてきた企業のコーポレート・ガバナンス面で重要な役割が低下した点にある。そしてこの金融機関＝MB のモニタリング能力の低下が 80 年代後半のバブルの発生を促進したとの見方はすでに共有されつつある。

その際、重視されているのは、80 年代以降進展した企業の資金調達に対するモニタリングの空白であって、ここで深刻となった問題は、経営者と株主との間のエイジエンシー問題である¹。株式相互持ち合いによって資本市場による規律が弱いという環境の下で、借入の依存低下は、負債による bonding effect の低下、あるいは MB のモニタリングの低下をもたらし、これが企業の予算制約をソフト化した。株主のみならず、MB の規律からも自由となった企業経営者が、金利の低下、株価の上昇にともなう WB, CB の発行の有利化という条件の下で、内部者にのみ利益を生む投資プロジェクトをシステムатique に選好し、株主の観点から見て適正な水準を超えたある種の過剰投資をもたらしたというのである。こうした見方は、例えば、池尾(1994, 1995)らによって提唱され、広く認められつつある。実証的にも、Horiuchi (1995) は、MB 関係が強いとみられる東京証券取引所 2 部上場企業(385 社)をサンプルとして、これらの企業のうち、1984-88 年に転換社債・ワラント債を発行した企業の発行後 (89-90 年) のパフォーマンスが非発行企業と対照的に低下している事実を見出し、ここから 80 年代後半のエクイティ関連社債の発行が、株主の利益に反する(Moral Hazard の)可能性をもつとの見方を引き出した。その上で同稿は、1988 年までのエクイティ関連社債の発行に対する MB 関係の影響、ならびに 89-90 年のパフォーマンスに対する MB 関係の影響をテストして、なんらポシティブな影響を持たないと結

¹ この企業の資金調達と並んで、この時期発生した事態として強調されるのは、銀行貸出におけるモニタリングの弱化であり、ここでの問題は資産代替である。好んで言及されるのは、減量経営が進展し、企業活動の国際化が進展し始めた 80 年代初頭の銀行の事業部制への組織変更と、その後の土地担保金融への傾斜である。組織変更は、審査部の営業部に対する独立性の低下と、審査部自身の縮小をもたらし、資産価格が急速に高騰する中で土地を担保とした自動的な貸出が、高いリスクの投資プロジェクトの実現を可能とした。この見方に従えば、80 年代に貸出における銀行のモニタリングにおける重大な変化が発生したこととなる。

論を導いている¹。また、最近では、経済企画庁(1998)が企業パフォーマンスの指標を全要素生産性に求めてほぼ同様の論旨を展開している。

もっとも、上記の見方に対しては、90年代の事態の進展から、80年代後半の事実を事後的に解釈している側面が強い点に難点がある。実際、この見方に対しては、株価が強い上昇トレンドにあったため非常に低いクーポンレートでエクティティ関連債の発行が可能であったバブル期の状況では、少なくとも事前的には外部環境に適合的な経営判断であったとの批判が提示されている。厳密にいえば、上記の見方が成立するためには、期待収益と負の相関をもって、あるいは少なくとも期待収益とは無関係にエクティティ関連債の発行が選択されたという事態がシステムテックに確認される必要がある。その意味で、80年代後半の企業・銀行関係の変化に関しては、企業の事前的な資金調達の選択の問題として再検討されることが不可欠である。

本稿の課題は、以上の問題意識から、1980年代以降の金融自由化と規制緩和のもとで発生した資金調達の変化と企業・銀行関係の変容を、企業・銀行双方の主体的選択として解明する点にある²。すなわち、金融自由化直前の企業・銀行関係を出発点として、とくに負債調達における銀行借入と社債発行の選択問題に焦点を合わせて、バブル期の企業金融の特徴と、それに対するガバナンス構造の影響を解明することがここでの課題である³。

1)80年代後半における負債調達は、いかなる要因によって決定され、この決定に当たってメインバンク関係、あるいは、ひろく企業のガバナンス面の特質は、いかに作用したのか、2)また、80年代の負債調達の選択は、バブル崩壊後の企業パフォーマンスに有意な差を生み出したのか、この2点を実証的に解明することが以下で追求される。

われわれの主要なメッセージは、あらかじめ要約しておけば、1)バブル期の企業の負債選択は、ごく一部の企業を除けば、期待収益が高い企業が、救済オプションなし負債を選択するという意味で合理的な選択を行なっていた判断できること、また、2)事後的に見ても、バブル期全体の負債選択の結果に注目する限り、救済オプションなし負債に依存し

¹ ただし、89-90年のパフォーマンスの絶対水準は、発行企業の方が高い(Horiuchi 1995, Figure 3-3)。

² こうした視角からの分析は、いまだ試みられていないが、唯一の例外は、銀行の側の貸出し行動を分析して、バブル期の貸出しが、収益の低い企業に傾斜したことを解明した有賀他(1995)である。

³ もちろん、この時期の資金調達を扱う場合には、増資と負債の選択問題があり、その検討はわれわれの今後の課題である。ここで先ず、負債の選択問題に注目するのは、1)この時期の資金調達にとって増資は、実はそれほど比重が高くないこと(85-89年平均で、増資の比重は、内部資金を含めて18%にとどまる、日本銀行『主要企業経営分析』)、しかも、2)通常、増資と負債の選択の決定要因の一つとみられる、テイクオーバーの可能性が、後述するように80年代前半の環境では、ほとんど意味を持たなかつたことによる。

た企業の効率性の方が、借入に依存した企業よりも高いこと、したがって、そこには、モラルハザードがシステムテックに発生したという証拠は見出しえない、3)こうした事態の進展を、銀行サイドから見ると、顧客に対するモニタリングに何ら変化が生じないまま、銀行の顧客に期待収益の低い企業がシステムテックに増加したことの3点にある。したがって、4)しばしば不良債権問題と結び付けられる上記3)の事態が発生した理由は、メインバンクの事前のモニタリングの低下と並んで、(あるいは、それよりも、むしろ)高度成長期以降のメインバンク関係の中で形成された救済オプション付きの負債の提供というメインバンク関係にユニークな特質に起因している。すなわち、MB関係の全般化を初期条件とする企業が、規制緩和の進展によって戦後初めて資金調達手段の選択が可能となるとともに、企業の負債選択は、社会的に見て効率性の低い(リスクが高い、もしくは収益性の低い)投資プロジェクトをもつ企業が救済オプション付きの負債を選択する傾向を伴い、しかも、この企業経営者の自己選択を、優良貸出先の減少に直面し、かつバブル下の資産価格の上昇を与件とした銀行の貸出行動が増幅したというのが80年代後半の発生した事態のわれわれの解釈である。

さて、本稿の課題に関連する研究は少なくないが、直接関連する研究のうち最も重要なのは、Hoshi, Kashyap, Sharfstein (1993)である⁴。金融自由化後の企業の資金調達の変化、負債選択の決定要因の検討を課題とした同稿は、社債と借入の選択に関するDiamond (1991)のモデルを、持合いによる資本市場の規律が弱いという我が国のガバナンス構造の特徴に即して拡張し、この時期の負債の選択を私的情報に基づく負債(private debt=事実上借入)と公開情報に基づく負債(public debt=事実上社債)の選択問題として独自のモデルを設計した。そのエッセンスは、トービンのQ(以下Q)で計った高い将来収益を持つ企業のみでなく、ある閾値以下の低い将来収益の企業にとっても、public debtが選択されるという点にある。その上で、1983-89年にほぼ同一のフィナンシャル・オプションを持つ企業を抽出して、1992年の負債構成を、1983年のQ(以下Q)、負債/総資産比率、担保で回帰し、public debtの選択が、リスクと負の相関を示す反面、Qとは相関がないとの事実を発見した。

そして、このpublic bondの選択がQと無相関であるという事実は、サンプルに特性の異なる企業が混在しているため効果が相殺された可能性があるとして、系列、所有型企業

⁴他にも、例えば、社債発行とMBの関係を包括的に分析したCambel and Hamao(1994)、経営の規律に

ダミーを導入して再計測し、1)この系列ダミーと Q との交差項が、*public debt* の依存度に正、すなわち、系列企業内部では、高い Q の企業が *public debt* を選択したこと、逆に 2)所有型企業では、 Q との交差項が負、すなわち、所有型企業では、低い Q の企業ほど *public bond* を選択したことを見出した。1)の事実は、系列 メンバー企業が発行企業のブロック・シェアーホルダーとしてモニターの役割演じていること(*monitoring view*)、2)の事実は、所有型経営者はむしろ銀行のモニターを回避するため、社債を選好した(*Entrenching View*)というのがその解釈であった。

それに対して、本稿はこれまで MB 関係の下で供給されてきた融資のみならず、通常、負債調達手段として融資と明確に区別される社債のうち有担保社債、及び銀行保証債が事实上救済オプション付負債である点に注目し、負債の選択問題を救済オプション付負債か救済オプションなしの負債の選択問題としてモデル化を計る。このモデルに従えば、無担保債と有担保・銀行保証債を厳密に区分することが重要であり、そこに注目して非金融企業上場会社から、同一の負債選択のオプションを持つ企業を厳密に抽出する。また本稿では、企業の負債調達の決定に影響を与えるかという観点から、企業のガバナンス構造の特性を、強い MB 関係をもつ企業、関連会社、所有型企業、独立性の高い経営者企業に厳密に区分し、その負債選択への影響の解明を試みる。⁶

本稿は、以下のように構成される。次節では、分析の出発点として、われわれの MB 関係の理解を要約し、その視点から初期条件としての MB 関係の 80 年代初頭の状況を要約する。3 節は本稿でのモデルの設計にあてられ、株主の安定化、メインバンク関係の全般化という条件の下での負債選択の決定要因が理論的に導出される。ところで、適債基準が段階的に緩和された 1980 年代に金融自由化のもとで各企業にとって資金調達手段の選択の幅に大きな相違があった。4 節は、この点に注目し、企業の採用可能なフィナンシャル・オプションに即してバブル期の非金融上場企業を厳密に分類し、後の計量分析のためのデータをセットする。5・6 節は本稿の中心であって、まず、5 節では 1980 年代後半の資金調達に焦点を合わせ、将来収益が低く、リスクの高い投資プロジェクトをもつ企業は救済オプション付きの負債を選好する可能性があるという仮説をテストする。続く 6 節は、この事前的な負債選択の分析の補完であって、80 年代の資金調達の結果、すなわち、救済オ

における大株主の役割を検討した Yafeh and Yosha (1995) がある。

⁶ これにより、Hoshi et al. (1993) が採用した「系列」が企業特性をとらえるカテゴリーとしては依然あいまいな面を残すという問題点の改善が可能となる。

プション付きの負債契約を選好した企業の効率性が、90年代に劣った否かをテストする。最終節は、分析結果の含みの展望にあてられる。

II 初期条件； 1980年代初頭の MB 関係

II-1. メインバンク関係の特質

以下、具体的な分析に入る前に、1)メインバンク関係、及び2)その歴史的進化に関するわれわれの見方について最小限の点を確認しておくことが便宜である。

メインバンク関係が、1) 銀行と顧客企業間の権利・義務関係が明文化された明示的な契約ではなく、顧客企業と銀行、あるいは銀行間の「関係の束」、あるいは「暗黙の契約の束」と捉えられること、2)その契約内容は、銀行は、借入企業の資金の安定供給にコミットする一方、企業は、銀行に決済口座を集中するなどその競争力向上に協力し、同時に私的情報を銀行に開示すること、3) 銀行は企業の経営権の安定に対して協力し、業績悪化の際には、顧客企業の救済にイニシアティブを取る一方、銀行に経営権が移動すること、4) その他の金融機関は、メインバンクに情報発信、モニターを委託する一方、長期取引にともなって発生するレントがメインバンクに帰属することを認めること（委託された監視者、*delegated monitor*）等の点についてはこれまでの研究を通じて大方の一致があろう（Aoki and Patrick 1994、鹿野 1993）。

しかし、その反面で、MB の実体的な機能、理解には研究者間で微妙な違いがある。いま、MB のガバナンス面の役割に限定しても、一つの理解は、MB 関係を通常の負債契約の延長線上でとらえる見方である。ここでは MB の経営の規律における役割は、負債のもつ拘束効果（bonding Effect）に求められ、メインバンクの経営介入も、デフォルトに直面した企業では経営権が内部者から外部者に移動するという意味で、Aghion and Bolton (1992) の定式化した通常の負債契約における経営権の移転と理解される。したがって、この枠組みでは、借入と社債との間にガバナンス面では本質的差異はない。

一方、青木（1995）、Aoki(1994a,b) に代表される見方は、MB 関係を通常の負債契約とは区別してとらえ、そのユニークな特質を状態依存的ガバナンスに見出す。青木の一連の分析のエッセンスは、企業収益が大幅に悪化し経営権が内部者から外部者（債権者）に完全に移転し、債権者が清算にあたる清算領域と企業収益が高く経営権が内部者に属するインサイダー・コントロール領域との間に、企業収益がある閾値を越えて悪化し、経営権が内部者から債権者に部分的に移転する一方、銀行が自ら負担を負いつつ救済にイニシアチブ

をとる、メインバンク領域と呼ばれる固有の領域をもつことである。この見方に立つ時、MB関係のもとで供給される負債は、収益悪化の際に救済のオプションを伴う点で、通常の負債と本質的に異なる点が注目されるべきである。以下、われわれは日本のMB関係を基本的に青木によって展開された状態依存ガバナンスと捉える見方から出発する。

もっとも、この見方に立つ時、なぜ、MB領域が形成されたのかという優れて歴史学的問いが直ちに生ずる。この問題は、改めて立ち入った分析を必要とするが、われわれの理解は次の通り。

しばしばわが国のメインバンク関係の形成の起源は、戦時・戦後改革期に求められる（寺西 1993）。企業・銀行間の相対的関係、顧客企業に対する銀行の情報蓄積、幹事行を中心とした協調融資のスキームが形成されるのはこの時期であった。しかし、同時に注目されるのは、1955年の企業銀行関係は、すべての企業が特定の銀行をメインバンクとしてみずから認定していないという意味でも、また、企業が銀行に情報をすべて開示し、銀行は顧客企業が金融危機に陥った際に救済ニイニシアチブをとるという相互のコミットメントが十分に確立していないという意味でも、いまだメインバンク関係の原型にとどまっていたことである。言い換れば、高度成長期の出発点では、いまだ企業・銀行関係は、*Arm's length*の側面を残し、メインバンク関係は安定的な（ナッシュ）均衡ではなかった。

上記の意味での相互コミットメントが自己拘束的関係となるのは、経常収支の悪化を契機とした金融引締・景気後退の結果2-3年毎に企業が流動性の危機に陥り、銀行が救済か清算かの選択の直面するという事態が繰り返された高度成長期であった。しかも、注目すべきは、銀行の救済は、顧客企業の将来収益に関する銀行側の評価に基づく戦略的な行動というより、むしろ不況が比較的短期に終了したため、対象企業の業績が改善されるというプロセスが繰り返される過程で定着してきたとみられることである。そして、こうした関係がほぼ安定的となつたは、証券不況後の局面であった。企業（経営者＝従業員）は、業績の悪化がコントロール権の移転をともない、銀行主導のリストラは大幅な雇用の圧縮と伴うことを学習していた。他方、銀行は、過剰な介入や、性急な債権の回収が社会的批判を招くこと、逆に救済が高い確率で将来収益の上昇をもたらすことを繰り返し経験した（宮島 1996）。こうして高度成長期の後半には、金融危機に対処するルールが各ステークホルダー間に定着し、銀行の救済は社会的規範となった。石油ショック後に企業が自発的にリストラをすすめ、銀行が金融危機に陥った企業の救済に積極化したのも、以上のルールの定着と救済の規範化に支えられていた。

ところで、MB の救済がいったん規範化すれば、救済を期待する企業の借入の増加という意味でモラルハザードの可能性が生ずる。この事態を阻止していた要因としては、銀行の救済的介入が、雇用の削減等の内部者へのペナルティをともなうという MB 関係のもつ規制効果に加えて、制度面では、規制の結果、企業が借入以外に外部負債の調達手段を持たなかつたことが重要であった。企業は、その将来収益、リスクの如何にかかわらず、銀行借入に依存せざるをえず、これが企業の虚偽の情報の申告や重要な情報の秘匿を阻止する条件となつた。こうして石油ショック後の局面で、MB は、情報の非対称性の緩和 (Hoshi et al. 1991)、企業に特殊的熟練の破壊という意味で社会的に非効率な倒産の回避 (Sheard 1994)、努力水準が低いか、経営能力を欠く経営者の交代の促進という意味での経営者の規律 (宮島 1998) の諸点でポジティブな機能を果たしたのである。

II - 2 80年初頭の企業・銀行関係

しかし、以上のように MB システムがもっとも典型的にワークしたまさにその石油ショック後の局面で、MB 関係は変容を開始した。第 1 に、石油ショック後の「減量経営」の結果、企業の資本構成が変容した。大企業の自己資本比率は、1975 年のボトムとして反転上昇した。しかも、その際重要な点は、この「減量経営」が全般的に進展したわけではなく、企業間に進展度の大きな格差があったことである。ごくおおざっぱに言えば、高収益企業が減量経営を急速に進展させたのに対して、低収益企業は、いぜん比較的高い負債依存度を維持した。その結果、第 2 に、企業・銀行関係も分化した。しばしば注目される MB 融資比率は比較的安定であったが、それに負債依存度を乗じた純依存度でみればドラスチックに低下し、またその企業間の分散も著しく拡大した。企業の資本構成と、MB 関係は、高度成長期の同質的構造から、石油ショック後の減量経営を経て、分化ないし多様化した。そして、このことは、MB 関係における相互のコミットメントを変容させた。減量経営を進展させた企業では、この MB 関係へのコミットを弱め、他方、銀行は、優良顧客の確保のために、海外業務のサポート、社債発行業務の支援など、新たなサービスの提供を通じて関係の維持を試みた。

一方、ガバナンスを規定する株式所有構造の側面から見ると、80 年代初頭には通説的に日本企業について想定される関係がほぼ定着していた。ここで確認しておく必要があるのは、第 1 に、株式相互持ち合い安定化が 70 年代前半にほぼ完成し、企業経営者は資本市場の圧力から自由となつたことである。この点は、配当率の自己資本利益率に対する感応

度、経営者交代に対する投資収益率の影響等からみてみても確認できる⁷。しかも、この安定化が、資金調達に関して重要な点は、エクイティと負債の選択の決定要因として通常重要とされる「敵対的買収の可能性」がほとんど実質的な意味を持たなくなつたことである。しかし、その下で、第2に、MBの株主としての影響力は低下していないことが注目されるべきである。銀行の株式保有比率は、1960年代後半以降上昇し、「減量経営」の進展や、独占禁止法の強化(1978年)にもかかわらず、80年代前半保有比率を目立って低下させていない。また、70年代を通じて関連会社のネットワークが緊密となった。これは、組み立て型産業の企業成長の結果、垂直的関係が拡大した側面と、石油ショック後の財務危機を克服する過程で、一部の業績悪化を来した企業が、しばしば銀行による救済を介しながら関連企業の傘下に入るケースが増加したためであった。

こうして、1980年代初頭の企業のガバナンス構造は、MBがモニターの中心となる経営者企業が支配的で同質的な状態から、事業会社がモニターの中心となる企業、MBがいぜんモニターの中心である企業、及び比較的独立的な経営者企業に次第に分化しつつあった。

金融自由化、国際化が進展する直前の、1980年代初頭の企業の資本構成とガバナンス構造はほぼ以上のように要約できよう。この初期条件の下で、国債の大量発行を契機として社債発行規制が段階的に進展し、他方、1980年の外国為替法改正と84年の円転換規制撤廃によって海外での資金調達の道が開かれ、わが国大企業は、戦後初めて資金調達手段を主体的に選択することが可能となった。では、その選択はいかになされたのか、またこの選択に対してMB関係、より広くは企業のガバナンス特性は何らかの影響を及ぼしたのか。次に、この点を解明するために、1980年代の実態を念頭において理論モデルを設計し、実証上のポイントを明示する。

⁷ Miyajima forthcoming、宮島 1998

III. 救済オプション付き負債選択のモデル

III-1. モデル

企業の負債選択に関する理論的研究はこれまでにも Diamond(1991)等、いくつか存在しているが、これらの研究に共通する特徴は、株主が経営者を交代させるという権限を用いて、企業価値が最大になるように経営者の資金調達行動をコントロールすると仮定している点にある。しかし、資金調達手段の決定は専門的知識が必要とされる問題であり、株主がこうした問題の意思決定にあたって、常に経営者をコントロールしているとは非現実的であろう。しかも前節で述べたように、80年代前半においては企業経営者は資本市場の圧力から相対的に自由な環境にあった。従って本稿では、Novaes and Zingales(1995)やZwiebel(1996)と同様に、資金調達手段は経営者が自らの利得を最大にするように決定するという仮定から出発する。

しかしその反面で、株主は、Aghion and Tirole(1997)のいう形式的権限 (Formal Authority) を持つておらず、全く株主が経営者をコントロールできないとすることも、逆の意味で非現実的である。そこで本稿では、事前に経営者と株主の間で交渉が行われており、経営者は投資から得られるキャッシュフローの一定割合 ($1-\pi$) を、株主に分配することに事前にコミットしているとする。また、株主と経営者、さらに債権者の間には情報の非対称性は存在しないと仮定する。

以下で具体的にモデルを組み立てる¹。2期間で2回の投資機会を持っているが、それを実行するための資金を持たない企業が連続的に存在しており、各期の投資機会を実行するには1単位の資金の投資を行うことが必要であるとする。

資金の調達方法は、次の2通りである。一つは、資本市場から社債の形で調達する方法である。市場は競争的であり、全ての投資家は借り手に対して金利 ρ で資金を提供するとする。市場に存在する投資家は多数存在しており、借り手企業が投資計画に失敗して財務危機に陥ったとしても、事後的な企業救済のために全員の意思決定をまとめることは不可能である。従って、借り手は市場から資金を調達した場合、もし財務危機になったならば確実に清算される。

他方、各企業はすでにメインバンクを持っており、メインバンクから資金を借り入れることも可能である。ここで、銀行の資金調達コストは $1+\tau$ とする。各メインバンクは預

¹ 本稿のモデルは、Thakor and Wilson(1995)のモデルを基本とし、それを拡張したものである。

金者からの預金によって資金の調達を行っており、銀行間の預金獲得競争が激しく、預金市場は競争的であると仮定する。このことから、預金金利は資本市場の金利 r に等しくなる。さらに、銀行の預金獲得のためのコストを c とすれば、資金調達コスト τ は、 $\tau = r + c$ となり、結果 $\tau > r$ となる。

すべての主体はリスク中立的であるとする。また借り手企業の企業価値は、最終期の後にはゼロとなる。

$t=0$ において、企業は 1 単位の資金を銀行もしくは市場から調達し、投資計画を実行する。そして、 $t=1$ において、 $\theta \in (0,1)$ の確率で $R^1 > 1+r$ 、確率 $1-\theta$ の確率で 0 の投資収益が実現する。ここで θ は各企業間で異なっており、さらに企業にとって所与であるとする。各期の投資収益は立証可能であり、先に述べたように、経営者には $\pi \in (0,1)$ の割合の投資収益が配分されるとする。

また経営者は 2 期間に渡って企業を存続させることで、立証不可能な非金銭的利得 X を得る。ただし X の大きさについては、その企業の選択する負債の種類に依存して異なるとする。すなわち、メインバンクからの借入によって資金を調達した企業は、モニターを受ける可能性が高く、従って経営者の自由度も小さくなることから、非金銭的利得は社債を発行した場合よりも小さいと考えられる。以上から、借入によって資金調達をした場合の経営者の非金銭的利得を XM 、社債による資金調達を行った場合を XB すれば、 $XM < XB$ である。

また、1 期と 2 期の投資収益は相關しているとする。 $t=1$ 期に投資計画に成功した場合には、 $t=2$ における投資計画は確実に成功して、 $R^2 > 1+r$ の投資収益が実現する。一方、 $t=1$ に投資計画に失敗した場合でも、その期にさらに追加的に 1 単位の資金を借り入れて投資ができれば、 α の確率で $t=2$ に $R^2 > 1+r$ の投資収益が実現する。

$t=1$ において救済融資が行われた場合に実行される投資計画の成功確率 α は、 $t=0$ 時点から見た場合、 $t=1$ において実現値が確定する確率変数である。そして、その密度関数は $q(\alpha|\theta)$ 、分布関数は $Q(\alpha|\theta)$ と仮定する。ただし、任意の $\alpha \in A(\theta)$ について $q(\alpha|\theta) > 0$ 、それ以外の場合、 $q(\alpha|\theta) = 0$ 、また、 $\lim_{\theta \rightarrow 0} Q(\alpha|\theta) = 1$ である。さらに、ある α' について、 $\theta_1 < \theta_2$ の時には、 $Q(\alpha'|\theta_2) < Q(\alpha'|\theta_1)$ が成立している。

先にも述べたとおり、全ての貸付契約は 1 期間で終了する。 $t=0$ においてメインバンクから資金を借り入れた場合、 $t=1$ に $1+B_m^1$ だけを返済、一方、市場から資金を借り入れた場合、 $t=1$ に $1+B_c^2$ だけを返済するとする。そして、この条件のもとで企業はどちらか

一方から資金を調達する。

$t=1$ において企業が投資計画に成功した場合には、事前の契約どおり資金を返済して、あらたに次の期の投資計画の資金を調達する。ところが $t=1$ において投資計画に失敗した場合には、次の 2 つの可能性がある。一つはその段階で貸し手が企業を清算するというオプションである。もう一つは、新規に救済融資を受けて、その資金で前期の借入金を返済し、残りの資金で投資を実行するというオプションである。資本市場で資金を調達した場合には、多数の投資家の間の利害の調整が困難であるために、投資計画に失敗して財務危機に陥った企業に追加融資がなされることはない。従って、追加融資の可能性があるのはメインバンクからの借り入れを行っていた場合のみである。

各期の投資の結果は期末にはすべての主体が知っているとする。さらに、次の式を仮定する。つまり、

$$R^2 < (1+r)^2 + (1+r)$$

この仮定は、 $t=1$ 時点で新たに資金を貸し出した場合、その貸付からの NPV は負になることを意味する。

III-2 負債の選択

前節で示したモデルを分析することが以下の課題である。そこで、後向き帰納法を用いて各期における資金の貸し手であるメインバンクおよび市場の投資家と借り手である企業の最適な行動を明らかにする。

[第 2 期]

最初に、 $t=1$ 時点で投資計画に成功した企業を考える。この場合、 $t=2$ でもその企業は投資に成功することが明らかなので、より金利の低い市場から確実に投資資金を調達できることになる。

他方、 $t=1$ 時点で投資計画に失敗した企業の場合、とりうる選択肢は 2 つである。すなわち、救済を受けられずに清算されるか、もしくは先の投資の際に資金を融資したこの企業のメインバンクが救済融資を行うかである。メインバンク以外に、 $t=1$ 時点において新規にこの企業に資金を貸し出す主体は存在しない。なぜなら、仮定より $t=1$ 時点での資金の貸付からの NPV は負になるためである。ところが、 $t=0$ においてこの企業に資金を貸付で

いたメインバンクは、最初の時点の貸付はサンクコストとみなせることから、貸付契約の再交渉によって前期の貸付は免除することが可能である。メインバンクの救済融資の金利を B_m^2 とすると、利潤最大化を図るメインバンクは救済融資の利子率 B_m^2 を、次の式を満たすように決める。

$$B_m^2 = R^2 - 1 \quad (1)$$

企業を救済することからメインバンクが得られる将来利得は、 $\alpha B_m^2 - (1+\tau)$ であり、この式に(1)式を代入すると、t=1においてメインバンクが財務危機に陥った借り手企業を救済するための必要十分条件は、

$$\alpha(R^2 - 1) - (1 + \tau) \geq 0$$

メインバンクが救済を行う α の下限は、

$$\bar{\alpha} = \frac{1+\tau}{R^2 - 1}$$

となる。

[第1期]

借り手企業が2期間の期待利得を最大にするように、1期目の投資計画の資金の調達先をメインバンクにするか、もしくは市場かに決定する。そこで、市場と銀行の金利の決定に関して考察する。

最初に、資本市場における貸し出し金利の決定について考える。資本市場の場合には市場が競争的であるので、各期の貸し付け金利を B_c^p (ただし $p = 1, 2$) とすると、 B_c^p は、

$$\theta B_c^1 - (1 + r) = 0, B_c^2 - (1 + r) = 0$$

を満たすように決定される。よって、1期目は、 $B_c^1 = \frac{(1+r)}{\theta}$ 、2期目は、 $B_c^2 = (1+r)$ となる。

次に、メインバンクが各期の貸し出し金利をどのように決定するのかを考える。メインバンクの場合、貸し出しに当たっては将来の救済の可能性を考慮に入れて、 $t=0$ における貸し出し金利を決定する。 $t=0$ 時点においては貸付市場は競争的であるので、企業への貸し付け金利はその後の 2 期間のメインバンクの総期待利潤がゼロになるように決定される。つまり、

$$\theta B_m^1 - (1+\tau) + \frac{1}{1+r} (1-\theta) \int_{\alpha}^{\alpha^*} [\alpha(R^2 - 1) - (1+\tau)] q(\alpha | \theta) d\alpha = 0$$

従って、 $t=0$ における銀行の貸し出し金利は、

$$B_m^1 = \frac{(1+\tau)}{\theta} + \frac{1}{\theta(1+r)} (1-\theta) \int_{\alpha}^{\alpha^*} [\alpha(R^2 - 1) - (1+\tau)] q(\alpha | \theta) d\alpha$$

ここで、 α^* は $A(\theta)$ における α の最大値である。

他方、 $t=0$ において市場から資金を調達した場合の企業の経営者の期待利潤は、社債の場合には

$$\theta \pi \left[R^1 + \frac{R^2}{1+r} - \frac{(1+r)}{\theta} - 1 \right] + \theta X B$$

一方、企業がメインバンクから資金を調達した場合の企業の経営者の期待利潤は

$$\begin{aligned} & \theta \pi \left[R^1 + \frac{R^2}{1+r} - \frac{1+\tau}{\theta} - 1 \right] + \pi \frac{1-\theta}{1+r} \int_{\alpha}^{\alpha^*} [\alpha(R^2 - 1) - (1+\tau)] q(\alpha | \theta) d\alpha \\ & + \theta X M + (1-\theta) X M \int_{\alpha}^{\alpha^*} \alpha q(\alpha | \theta) d\alpha \end{aligned}$$

借り手企業は当然、期待利潤が大きくなるほうから資金を調達するはずである。従って、企業がメインバンク関係を維持してメインバンクから資金を調達するのは、

$$\pi(r - \tau) + \theta(XM - XB) + (1-\theta) \int_{\alpha}^{\alpha^*} \left[\frac{\pi}{1+r} \{ \alpha(R^2 - 1) - (1+\tau) \} + \alpha XM \right] q(\alpha | \theta) d\alpha \geq 0 \quad (2)$$

が満たされる場合ということになる。

そして以下の命題が成立する。

命題

$\theta^* < \theta^{**}$ となるような、 θ^* と θ^{**} が存在して、 $\theta < \theta^*$ を満たす任意の θ と、 $\theta > \theta^{**}$ を満たす任意の θ によって特徴づけられる投資計画を実行する企業は、市場で資金調達を行う。

また、 $\theta \in [\theta^*, \theta^{**}]$ で特徴付けられる投資計画を実行する企業は銀行借り入れを実施する。さらに XM と XB の差が大きいほど、所与の θ に対して社債による資金調達を行う可能性が高い。

証明

Appendix 1 参照 ◇

以上の命題は直感的には次のことを意味する。十分に θ の値が高いときには、1期目の期待収益が高いために、将来のメインバンクによる救済への需要は小さい。この場合、高い銀行借り入れからの利子率をあえて払ってまで、銀行借り入れに依存する必要はなくなる。また、十分に θ の値が十分低いときには、救済融資を行ってもそれで $t=1$ における投資計画が成功する可能性は極めて低いことが銀行にも分かっているので、1期目の投資計画が失敗したときに、銀行はこの企業を清算する。よって、企業の側にも高い金利を払ってまでメインバンクから資金を借り入れるインセンティブはなくなる。

さらに θ を所与とした場合、経営者の得る非金銭的利得が、社債で調達した場合と銀行借入によって調達した場合で差が大きいほど、経営者はたとえ投資が失敗した場合に救済が得られないとしても、社債を選択するインセンティブが高まることになる。そして、この非金銭的利得の差がどの程度になるかを決定しているのが、各企業のガバナンス構造である。

IV. 80年代の規制緩和と企業のファイナンシャル・オプション

IV-1 ファイナンシャル・オプションからみた3つの企業群

救済オプションに対する需要が、負債選択の重要な決定要因であるという前節のモデル分析は、1980年代の分析にあたっては、通常の社債(public bond)と借入(private debt)の選択問題としてではなく、むしろ 1) 救済オプション無しの負債 (debt without rescue operations、以下 NRO 負債) と、2) 救済オプション付負債 (debt with rescue operations、以下 RO 負債) の選択問題として検討すべきことを要求している。この把握に立てば、実際の調達手段との関係では、前者の NRO 負債に対応するのが無担保社債（無担保転換社債(CB)、普通社債(SB)、銀行保証無しのワラント債(WB)）であるのに対して、後者は

①銀行借入のみでなく、② 有担保 CB、SB、銀行保証付き WB を含むこととなる。救済オプションの提供という点で、①と②の間に本質的差はなく、異なるのは金融機関のモニターの程度のみである。ところで 1980 年代の大企業は、適債基準を中心とした規制のために、上記の手段を自由に選択できたわけではなかった。しかも、1979 年から始まった規制緩和は段階的であり、80 年代の各時点で実際に上場企業のうちどの程度の企業が適債基準の緩和によって社債発行が可能になったかという公式統計は存在しない。そこで、以下、80 年代に企業が許された負債選択のオプションを確定することから始めなければならない。

格付け基準が導入される以前の適債基準は、①資産・資本構成等に関する財務基準と②利益・配当等の収益基準からなるが、図 1 は、わが国の上場会社がもった資金調達手段のオプションに即して 1980 年代の変化を概念化したものである。⁹

——図 1 about here——

無担保社債の適格基準を満たした企業、言い換えれば、負債選択についてすべてのオプションをもった企業(図の I)は、1979 年の時点ではしばしば言及されるようにわずか 2 社(トヨタ・松下電器)であったが、その後緩和のプロセスで増加し、1989 年末では、ほぼ 500 社となった。79 年の 2 社に注目すれば、その増加は著しいが、1990 年の時点で上場企業 1800 社以上ある点から見れば、完全に自由なファイナンシャル・オプションを持つ企業は、全体の 3 分の 1 以下である点は注目されておいてよい。

その対極には、有担保社債の適債基準すらクリアできず借入以外に負債発行の調達手段を持たない企業が存在した(図の III)。1984 年度末時点を見ると、該当企業は、689 社存在した。規制のない自由な市場を前提とした Diamond(1991) 以来の分析は、高収益・低リスク企業(III 節の枠組みでは、高い θ を持つ企業) のみならず、低収益・ハイリスクの企業(低い θ を持つ企業) も社債に依存することを予測するが、部分的に規制緩和が進展した 80 年代には、すくなくとも上場会社を全体としてみれば、低収益・ハイリスク企業には借入以外の資金調達手段は存在しなかった。

上記の企業群の中間に位置するのが、無担保債は発行できないが、有担保、ないし銀行保証債の発行が可能な企業群である(図の II)。この数は、無担保債の発行可能企業の増加

⁹ さらに厳しいスクリーニングの基準として無担保普通債があるが、その基準は著しく厳格であるため

と、借入以外の資金調達手段を持たない企業の減少の結果、比較的安定的であり、1984 年度末に 731 社である。

IV-2 サンプル企業の抽出とその特性

ところで、前掲図 1 は、大きな適債基準の緩和のあった時点の該当企業数を補足したものにすぎない。しかし、適債基準は、直近 3 年間の総資本事業利益率・インタレスト・カバレッジレシオ・配当率等の収益基準を持ち、そのためある時点で適債基準を満たした企業が、その後も適債基準を満たし続けているかを、毎年確認する必要がある。そこで本稿では、まず 84 年度末に財務基準を満たした企業をピックアップし、次にこれらの該当企業の 85-89 年度のパフォーマンスが収益基準を満たしているかをチェックして、バブル期に同一の負債選択のオプションをもつ企業を厳密に特定化した。具体的な手続きは、Appendix 2 に譲り、以下、その手続きを通じて抽出された企業群と、その特性を整理しておこう。

FFO 企業 (Firms with Full Financial Options) : 85-89 年を通じて無担保転換社債の発行基準をクリアした企業は 145 社であり、以下、われわれは、これら負債調達に関してすべての選択肢を持った企業を FFO 企業と呼ぶ。この FFO 企業は、Hoshi et al. (1993) のサンプル 2 (68 社) と、企業の選択可能な負債の調達手段に関してほぼ一致する。¹⁰

LFO 企業 (Firms with Limited Financial Options) : 他方、同期間を通じて一貫して、無担保社債の発行条件を満たさず、かつ、有担保、保証付き社債の発行が可能であった企業は、365 社であり、以下負債調達について限定された選択肢を持つ企業群を LFO 企業と呼ぶ。この企業群は、2 部上場企業を対象とした Horiuchi (1995) の分析の母集団を一部含むが、2 部上場企業は 40 社のみである。

この FFO 企業、及び LFO 企業の産業分布、企業規模・財務構造に関する基本統計量は、表 1-2 に要約されている。

産業分布 : FFO 企業は、上場企業の分布と対比すれば、非製造業のシェアが小さく、製造業では、組立産業のシェアが高い。また、化学産業の企業は 22 社含まれるが、その大

サンプルが著しく小さくなるので、ここでは無担保 CB を利用した。

¹⁰ Hoshi et al. (1993) がベースとして利用した sample 1 (112 社) は、図 1 の I, II から抽出されており、無担保債発行可能企業と有担保債(保証付き債)発行可能企業とは区分されていない。また同稿の sample 2 (68 社) は 1989 年時点についてのみ無担保転換社債の適債条件を満たした企業をサンプルとしているため、われわれの FFO とは厳密には一致していない。

部分（15社）は製薬企業であり、高度成長期を化学産業をリードした石油化学企業は一社も含まれていない。組立産業の中心は、総合電機メーカー、自動車メーカーであり、注目されるのは組立てメーカーと系列関係にある部品メーカーが多く含まれていることである¹¹。

それに対して LFO企業は、非製造業のシェアが高く、なかでも建設業のウエイトが高い。LFO企業には、90年代不良債権問題に直面する中堅建設会社が含まれていることが注目されよう。他方、製造業では、労働集約産業のシェアが高まり、素材関連産業の比重は必ずしも高くない。既述のとおり適債基準は、財務基準と収益基準からなるが、装置産業の性格の強い素材型産業は、もともと負債依存度が高く、しかも80年代に低収益であったため、サンプルから脱落したと考えられる。他方、組み立て産業のシェアは、FFOに比べれば低下するが、それでも上場企業全体のウエイトとほぼ同じである。

全体として、1980年代後半に企業が選択可能であった負債調達のオプションを厳密に一致させようとする本稿の操作の結果、高度成長期を代表した企業、例えば、鉄鋼部門の高炉5大メーカーはサンプルから脱落している点にあらかじめ注意を喚起しておきたい。

表1 about here

企業規模・資本構成(1984)； 企業規模の平均は、84年度末で見てFFO企業が4000億円弱であるのに対して、LFO企業は713億円、6.5分の1ということになる。また、両企業群の企業成長のテンポもほぼ等しく、規模の小さいLFO企業が高い成長率を示したわけではない。一方、資本構成を見ると、FFO企業群は、84年度末にすでに高い自己資本比率を示しており、負債(借入+社債、以下負債という場合特記しないこの定義による)・総資産比率は、13%まで低下していた。また負債に占める社債の比重も、84年度末にはすでに50%を越えており、その企業間の分散も小さい。さらに、このFFO企業では、84年末の社債残高の86%が、転換社債・ワラント債などのエクイティ関連社債であり、また、無担保社債(救済オプションなし負債)の比重が80%を越えていた。この時点の我が国の大企業は、かつ財務的に最良の企業群であったFFO企業はすでに社債を中心とした負債の調達に転換していた。

他方、1985-90年期を通じて、無担保社債の適債基準をクリアできなかったが、有担保社債・銀行保証債の発行は可能であったLFO企業の資本構成は、FFO企業とは大きく異

¹¹ 例えば、FFO企業には、松下電器系8社、トヨタ系4社、日立系3社、日産系2社が含まれている。

なっていた。自己資本比率はいまだ低く、また負債に占める社債の比重も 84 年末には 16% にとどまり、しかも、この社債への依存度の企業間の分散は大きかった。なお、84 年末の社債残高の 63% が転換社債・ワラント債などのエクイティ関連社債であり、これらの企業群でもすでに 80 年代前半から社債発行の中心は、この転換社債・ワラント債であった。

———— 表 2 about here ———

V. バブル期の負債選択とメインバンク関係： 低収益・ハイリスク企業は救済オプション付き負債を選好したか？

V-1 計測式の設計

さて、われわれの最初の実証的課題は、期待収益（III 節の θ ）の低い、すなわち、将来収益が低く、リスクの高い、言い換えれば内部者に対してより大きな私的便益を生む投資プロジェクトを選択した企業は、広くファイナンシャル・オプションが開かれているにもかかわらず、救済オプション付きの負債契約を選好する傾向があるか否かをテストすることである。

この点を解明するために、負債選択に関する以下の計測式を推計する。なお、被説明変数 D_{it} は、0 を下限、1 を上限とする連続量であるため、以下推計方法としては、両側 Tobit モデルを利用する。

$$D_{it} = c + a_1 D_{it-1} + a_2 DA_{t-1} + a_3 St. ORR_{t-1} + a_4 Qt-1 + a_5 HTSEC_{t-1} + a_6 HTLAND_{t-1} + u_t \quad (3)$$

ここで被説明変数の D_{it} は、バブル末期（89 年度末）の負債構成で、上記の企業群毎に以下のように定義される。

$$FFO \text{ 企業} \quad D_1 = \text{無担保社債} / (\text{社債} + \text{借入})$$

$$LFO \cdot FFO \text{ 企業} \quad D_2 = \text{社債} / (\text{社債} + \text{借入})$$

上記のうち、無担保転換社債、銀行保証なしワラント債を分子とする D_1 は、負債（借入 + 社債）に占める救済オプション無し負債の比重を示し、算定に当たっては、1984 年度末、及び 1989 年末の FFO 企業各社毎に有価証券報告書から確認した。社債残高を分子とする D_2 は、LFO 企業を対象とする場合、救済オプション付負債に占める、MB のモニタリングの相対的に弱い負債の比重を示す。以下、この被説明変数 D_2 を、FFO 企業群について

も計測するが、その場合、RO 負債に、NRO 負債が混入することになる。

ところで、80 年代後半の資金調達の大きな特徴は、転換社債による調達であった。この転換権の付与による発行者利回りの低下が、この時期、経営者が CB を選好した主たる理由であったことはよく知られている。問題は、発行債の転換が進んだ企業ほど D1、D2 が下がるというバイアスが生ずる可能性があることである。そこで、この転換部分を考慮したのが、社債依存度（D1'，D2'）である。厳密な転換額を補足するためには、既発債の転換状況を一件毎に有価証券報告書で確認しなければならないが、ここでは、85-89 年の転換社債の発行額の合計と、89 年末の転換社債ストックとの差を転換額の最大値として、転換分を考慮した 89 年末の負債構成を次の算式で求めた¹²。

$$D1' = \frac{\text{無担保社債残高} + k * \text{推計転換最大値}}{(\text{社債残高} + \text{推計転換最大値} + \text{借入})}$$

$$D2' = \frac{\text{社債残高} + \text{推計転換最大値}}{(\text{社債残高} + \text{推計転換最大値} + \text{借入})}$$

ただし、k は 89 年度末の無担保債と有担保・銀行保証債の比率。厳密には、D1' の推計には、転換分が本来有担保 CB か無担保 CB かを特定する必要があるが、事実上不可能なため次善の策として、この比率 k で按分した。

説明変数としては、期待収益 θ を決定する要因、すなわちリスク、及び将来収益の代理変数が慎重に選択されねばならない。前者のリスクの代理変数については、デフォルト・リスクを表現する指標として時価換算の負債比率（DA）をとり、他に事後的指標であるが、事業リスクの代理変数として過去 10 年間（1975-84 年度）の売上高営業利益率（St. ORR）の標準偏差を加えた。他方、企業の将来収益の指標は微妙な問題を含むが、ここでは Q をとった。その測定に不可欠な、資産の時価換算の手続きについては、Appendix 3 を参照されたい。ただし、固定資産の再取得価格の推計は、ここでは断念した。一方、Hoshi et al. (1993) は、担保の代理変数として投資有価証券時価／総資産時価、および有形固定資産時価／総資産時価を変数に追加し、前者についてのみ有意な結果を得た。そこで、本稿は、投資有価証券／総資産時価（HTSEC）を援用し、さらに、この時期、保有土地が担保として重要な意味を持ったことから、時価換算した保有土地／総資産時価（HLAND）をコントロール変数として追加した。期待される符号は、流動化の容易な投資有価証券は、無担保社債（D1）に対して正、また担保として通常利用される土地は、有担保社債の比率（D2）に対して正である。また、バブル期（1985-9 年）の負債選択を抽出するために推計には

¹² ここでは、期間中の償還額は無視されている。

初期時点の負債構成(Dit-1)を加えた。FFO,LFO 企業それぞれに関する説明変数、被説明変数の基本統計量は、表 3 に整理されている。

表 3 about here

V - 2 FFO 企業の負債選択

V - 2 - 1 基本推計

FFO 企業に関する推計結果は、表 4 の通りである。FFO 企業群 145 社は、84 年末、及び 89 年末に負債がゼロの企業、及び推計に必要なデータが得られなかった企業、計 25 社が脱落するため推計のサンプルは、120 社となる。なお、この 120 社中、D1 がゼロの企業は 14 社、1 の企業が 23 社である。ところで、このサンプル企業の救済オプションなし負債 (NRO 負債) への 89 年末の依存度は 63% であり、これは 84 年末の 48% を 15 ポイント上回っている(表 3)。しかも、企業間の D1 の分散はこの間やや低下しているから、FFO 企業は、この時期、NRO 負債の選択を加速させた。しかし、他方で、89 年度末社債への依存度(D2) も並行して増加しており、我が国企業のうちで最大・最優良の企業群(FFO)ですらバブル期に R0 負債と NRO 負債を選択的に調達したことになる。

表 4 about here

さて、この FFO 企業群の 89 年末の R0 負債と NRO 負債の選択は、事業リスクの代理変数とは符号こそ負であるもの有意な相関を示していない(コラム 1)。高収益企業からなる FFO 企業の場合、過去の収益の変動は、負債決定に対して有意な影響を持たなかった。しかし、デフォルト・リスクの代理変数である負債比率と、D1 の選択との間には、有意な負の相関があった。1 標準偏差で計った DA の負債選択に対する効果は約 10% である(コラム 1)。他方、投資有価証券の保有 (HTSEC) の符号は、正であるものの、統計的に有意ではなく、投資有価証券の保有が、NRO 負債による負債調達に促進的な影響を与えたとはいえない(コラム 2)。ただし、製造業のみを対象とした推計 (コラム 4, 5) では、金融資産の保有に対して正、土地の保有に対して負であり、そこでは容易に流動化可能な資産を持つ企業が、NRO 負債を選好し、逆に土地保有の大きい企業が、有担保社債、借入に傾斜したことを見ている。

一方、NRO 負債の調達と 将来収益の代理変数 Q とは、Hoshi et al.(1993)の結果とは異なって有意な正の相関を持った¹³。表 4 では、この点をいくつかの可能なスペックで推計して頑強性をテストしている。コラム 2 では、規模の要因 (AS)、コラム 3 は、産業ダミーを加えた推計を試みているが、いずれの場合も D1 は、 Q と有意な相関を示した。1 標準偏差で計った Q の効果は、推計式によって若干異なるが 10-12%である。さらにコラム 4 は FFO 企業から非製造業を除いた 92 社について推計してあるが、その結果もほぼ同一である。将来収益が高いと期待される投資プロジェクトを持つ企業は、NRO 負債による資金調達を選好したと判断できる。

ところで、D1 は、1985-9 年の時期に発行された転換社債が期間中に転換された部分を補足しきれていない。この点を考慮したのが、コラム 6 である。最大推計転換額を加えると、NRO 負債への依存度は D1 に比べて 8%上昇するが、この D1'を被説明変数とした推計でも、 Q の有意水準はやや低下するものの基本的な結論は支持される。

他方、注目されるのは、NRO 負債と RO 負債を一括した社債依存度 (D2)，及び、この D2 に転換額を加えた D2'では、D1, D1'の推計に比べて Q の有意水準がやや低下することである (コラム 7-8)。この結果は、有担保社債・銀行保証債といった救済オプション付き社債が、同じく社債といっても、実は無担保社債=救済オプションなし負債より、むしろ、借入に近い性格を持つというわれわれの見方と整合的な結果である。

以上、この時期の優良企業から構成される FFO 企業群では、期待収益の高い企業、すなわち将来収益が高いか、リスクが低い企業が社債に依存し、逆に期待収益の低い企業は、銀行借入を選好したことが明らかになった。そして、その効果は、1 標準偏差で計ってほぼ 10%程度であった。では、この効果にガバナンス構造はいかなる影響をあたえたのか。

V - 2 - 2 ガバナンス特性の影響

この点を明らかにするために、計測式にガバナンスを現すダミー変数、およびこのダミー変数と期待収益 (θ)、すなわち、企業の将来収益 (Q)、及びデフォルトリスク (DA) との交差項を追加し、以下の計測式を推定する。

¹³ われわれの計測は、計測期間が異なるばかりでなく、 Q の精度も Hoshi et al(1993)に比べて劣る。ただし、Hoshi et al (1993) は、基本的に 1)社債=public debt, 借入=private debt という分類から被説明変数を設計し、したがって 2)無担保転換社債発行可能企業を有担保転換社債発行可能企業から

$$Dit = c + a_1 D_{t-1} + a_2 DA_{t-1} + a_3 Qt-1 + a_4 Gov.it-1 + u_t \quad (4)$$

$$\begin{aligned} Dit = & c + a_1 D_{t-1} + a_2 DA_{t-1} + a_3 Std.Pit-1 + a_4 \theta_{t-1} \\ & + a_5 Gov.it-1 + a_6 Gov_i * \theta_{t-1} + u_t \end{aligned} \quad (5)$$

なお、(4)式では、企業のガバナンス構造が推計式を上方、ないし下方にシフトさせる効果を持つか否かをテストしているのに対して、(5)式は、負債決定に対する将来収益(Q), ないしリスク (DA) の効果をガバナンス構造が増幅、あるいは、緩和しているか否かをテストすることとなる。

MB ダミー(MB Dummy)： ここで問題は、企業の負債の選択であるから、MB ダミーの設計にあたっては、通常 MB 関係を捉える重要な指標の一つとされる融資比率は不適当であり、むしろ、企業の負債選択に影響を与える要因として株式保有と役員派遣に注目すべきであろう。そこで、広田（1997）にならってメインバンク関係については、『会社4季報』で先ず企業がみずからアイデンティファイするメインバンクを確定し、その MB の株式保有比率が銀行中 1 位であり、かつ当該企業に役員を派遣したケースを MB が企業の資金調達に影響を与える地位に立つと仮定した。もっとも、派遣役員については、取締役会メンバーと常務会メンバーとでは影響力が異なり、いずれが適切かは先驗的に決定できない。そこで取締役を含むケースを MB1、常務以上に限定したケースを MB2 として、それについて計測した。

このガヴァナンス構造から見た FFO・LFO 企業の分布は、表 5 に整理されている。(1) 欄のとおり、FFO 企業でも、企業自身によって MB 関係にあると特定された銀行が 79 年末と 84 年末とが同一という意味で MB 関係は安定的であった。しかし、ここでは融資面での MB の役割は著しく低下しており、すでに 84 年度末で借入がゼロの企業が 63 社、40% 以上存在、MB への借入依存度の平均は 12.8%、それに借入／総資産を乗じた純依存度はわずかに 1 % にとどまった。他方、MB の株式保有比率は、84 年度末でも平均で 4% を越え、銀行中持株比率 1 位、かつ役員受入れを伴うという先の基準でみると、FFO 企業中の該当企業は、取締役以上の派遣で 29 社、常務以上で 18 社となる。FFO 企業では、融資面で MB と緊密な関係を持つ企業はもはや少ないが、サンプル中の 15-20% は、株式、役員派遣を通じて MB と緊密な関係を持つ企業が存在した。

厳密に区分していない。これが負債選択における Q の影響に対するノイズとなった可能性がある。

———— 表 5 about here ———

関連会社ダミー(Sub Dummy)；既述の通り、わが国企業の一部は、他の事業会社の影響下にある。これらの企業を補足するために、事業会社が最大の株主であり、かつその企業が取締役以上の地位に役員を派遣している場合、1を取るダミー変数を設定した¹⁴。大企業からなるFFO企業には、やや意外であるが、この非金融事業法人が最大の株主を占める企業が、84年度末で40社と比較的高い比重を占め、これに役員派遣の基準を加えた該当企業は31社に達した（前掲、表5）。これらの多くは、すでに触れたとおり組み立て企業系列化にある関連・部品企業からなる。

所有型経営者ダミー(Own Dummy)；第3のガバナンス変数は、経営者と所有者が一致しているいわゆるオーナー企業である。ここでは、首位株主が、経営者、あるいは経営者の姻戚者、およびその財産管理会社である場合にダミー変数として1を与えた。この所有型企業は、FFO企業の中で20社を数え、そのシェアは、LFO企業よりもむしろ高かった¹⁵。

なお、上記の3つのガバナンス面の特性のうち、MBダミー企業と関連会社、所有型企業は重複する場合があるが、いずれの特性が強いかは先駆的に決定できないため以下、重複させたまま推計し、MBダミーを脱落させた推計の結果を適宜報告する。

以上のがバナンス変数を追加した推計の結果は、表6のとおりである。まず、基本推計にガバナンス・ダミーを加えた計測では、3つのダミー変数のうち、有意な結果を示したのは、MBダミー、しかも、常務以上の地位への派遣にのみ1を与えた推計のみであった（コラム2）。この強いMB関係をもつ企業は、FFO企業の中で17社にとどまるが、計測結果は、このMB関係の強い企業は、各変数が同一であった場合、約20%救済オプション付き負債（RO負債）への依存度が高くなることを意味する。株式保有・役員派遣の点で、相互の強いコミットメントがある場合、完全に自由な負債選択手段を持つ場合でも、RO負債を強く選択したことが注目されるべきである。

———— 表 6 about here ———

¹⁴ ここでも派遣役員の地位（取締役と常務）に応じて2種類のダミーを作成したが、計測結果に有意な差はなかったので、以下取締役以上の派遣についてのみ結果を報告する。

¹⁵ 江崎グリコの江崎、大正製薬の上原、京セラの稻盛、任天堂の山内、ウシオ電器のウシオ、ダイエ

他方、ガバナンス・ダミーと将来収益・リスクとの交差項のうち安定した関係を示したのは、関連会社ダミーと Q の交差項であって、符号は負である¹⁶。独立系企業に比べて負債選択における Q の感応度が低いというこの結果は、親会社からの流動性の補給を期待で切る関連会社では、救済オプションに対する需要が小さかったためと解釈できよう。例えば、平均値より Q が 1 標準偏差低い関連企業と独立系企業を比べれば、関連企業は、RO 負債の比重が 27% 小さくなることを意味する。また、この関係は、必ずしも有意ではないが、リスクとの関係でも妥当する(コラム 6、7)。関連会社ダミーと負債比率(DA)との交差項は、正であり、しかもコラム 7 の場合、その係数は、DA の 3 分の 2 程度であって、関連会社では、独立系企業に比して、DA の負債選択に対する影響が大幅に緩和されたこととなる。

ところで、ガバナンス変数との交差項を導入した場合、Q、および DA がサンプルの 60% 弱を占める独立系企業の将来収益とリスクを現わすこととなるが、表 7 では、この Q、あるいは DA の係数は基本推計に比べて上昇し、また有意水準も高まった。Q、DA の「弾力性」は、20% を超えている。ガバナンス面で比較的同質的な企業から構成される FFO 企業では、少數の MB 関係の強い企業では、負債選択が RO 負債を選好する方向にバイアスがかかり、また、20% 弱を占める関連会社ではその効果が緩和されるものの、全体として、将来収益が高く、リスクの低い企業が NRO 負債を選好するという意味で、合理的な負債選択を行っていたとみることができる。FFO 企業では、すでに MB 関係から自由になった企業経営者が、期待収益の低い投資プロジェクトを社債発行を通じて実現するという事前的な意味でモラルハザードを起こしたという可能性は乏しい。しかし、その反面で、この企業の自己選択の結果、金融機関の間には、期待収益の低い企業が顧客として集積されるという事態がシステムティックに進行していたこととなる。

V – 3 LFO 企業の負債の選択

V – 3 – 1 基本推計

では、負債選択のオプションとして有担保・銀行保証債か、借入のいずれかしか持たなかつた比較的中規模の企業群の負債選択はどうであったか。この LFO 企業に関する推計結果は、表 7 に要約されている。LFO 企業群 365 社は、84 年末、及び 89 年末に負債がゼロの企業、及び推計に必要なデータが得られなかった企業、計 50 社が脱落するため推計の

–の中内らがその典型例である。

サンプルは、305社となる。なお、サンプル中、1989年度末のD2がゼロの企業は、67社、1の企業は17社である。このサンプル企業の社債の89年末の有担保・銀行保証債への平均依存度は、37.8%であり、これは、84年末の17.5%を20ポイント以上上回る。しかも、このD2の変動係数は、84年末の1.554から89年末0.876まで2分の1に低下し、このLFO企業群が、ほぼ等しくバブル期に旺盛な社債による負債調達を行ったことを確認することができる(表3-2)。

さて、LFO企業群でも、FFO企業と同じく、社債への依存度は、リスクの代理変数、すなわち、負債依存度と有意に負の相関を示した。相対的にリスクの高い企業が、MBの介入の可能性の高い借入に依存したことになる。負債比率の効果は、1標準偏差で計って約7%であり、LFO企業の社債への依存度、D2の平均が38%であることから見れば、この効果は小さくない(コラム1)。他方、営業利益率の変動も、FFO企業とは異なって有意に負であり、その効果も、1標準偏差で計ってほぼ同程度の約7%であった¹⁷。この結果は、推計方法を両側TobitからOLSに変更しても基本的同じである(コラム2)。

表7 about here

また、このリスクの高い投資プロジェクトを持った企業が、救済オプションのより明確な借入を選好したという結果は、コラム(6,7)に見られるように転換分を考慮しても支持される。転換分を考慮に入れると、D2は7%上昇するが、いずれの変数もD1とほぼ同様の効果を持つ。また、サンプルから製造業のみを抽出した推計でも基本的に結果は同じである(コラム4)。

他方、担保の効果は、FFO企業とは異なって保有有価証券(HTSEC)がまったく有意な効果を持たないのに対して、保有土地(HLAND)が、負債選択に正の有意な効果をもった。その効果は、1標準偏差で計って4.6%程度と必ずしも大きくないが、FFO企業におけるNRO負債(D1)が、流動化の容易な投資有価証券と統計的には充分有意ではないものの正の相関を持ったのに対して、LFO企業ではD2が、保有土地と有意な相関を持ったことは、土地保有が、貸出しのみではなく、R0社債の提供にも重要な意味を持っていたことを示唆

¹⁷ ダミーの重複を除いて再推計した場合でも、結果はほぼ同一である。

¹⁸ 利益率の水準をコントロールするために推形式に1975-84年度平均の営業利益率の平均値を追加した推計も試みたが、結果は同一であった。

する。しかも、この効果は、非製造業で強かったと見られる。製造業のみを対象とした推計(コラム4)では、保有土地(HLAND)の符号は、正であるものの統計的に有意ではない。

しかし、その反面、D2は、将来収益の代理変数、符号は正であるものの、Qと統計的に有意な相関を持たなかった。この結果は、産業ダミーでコントロールした場合(コラム3)、製造業のみで再推計した場合(同、4)、及び転換分を考慮した推計(コラム6,7)のいずれも同様である。なぜ、FFO企業では、有意であったQが、LFO企業では有意でないのか。この解釈としては、次の2つが考えられよう。

- 1) 有担保社債、及び銀行保証付社債と、銀行借入との間には救済オプション付き負債の選択として大きな差がなく、そのため将来収益の高いプロジェクトは社債を選択し、低いプロジェクトの場合、借入を選択するという関係は見られなかった。
- 2) 企業にとって社債と借入の選択は、救済の程度=モニタリングの強度の点で重要な相違があるが、LFO企業群には、ガヴァナンス特性の異なる企業群が存在するため、それが効果を相殺して、Qと負債選択の間の明確な関係が見られなかった。

そこで、LFO企業群のガヴァナンス構造の負債選択に対する効果が検討されねばならない。

V-3-2 LFO企業におけるガバナンス特性の影響

LFO企業におけるMBの安定性は、FFO企業と同水準にあった。しかし、MBへの借入依存度は高く(22%)、純依存度も5%に達した。また、借入ゼロの企業が47社存在するものの、MBが融資順位が1位で、かつ銀行中持株1位という条件を満たす企業が207社、さらに、MBが銀行中持株1位で、かつ役員派遣するケースが123社存在する。他方、事業法人が最大の株主であり、かつ役員の派遣を受けている企業のシェアも高く、139社に達する。おおざっぱに言って、LFO企業では、強いMB関係の下にある企業が35%、親会社(ブロックシェアーホルダー)の規制下にある企業が40%弱と多数を占め、所有型企業(10%弱)と、MB、親会社から自由な独立系企業(15%前後)は少数にとどまった(前掲表5)。とくにFFO企業では60%を占めた、MBおよび他の事業会社から自由な独立系企業の割合が、全体の15%程度にとどまることは、LFO企業のガバナンス面での特性として注目されてよい。こうした企業のガバナンス面での特性を追加した推計の結果は、表8のとおりである。結果を要約すれば、以下の諸点が注目される。

—————表8 about here—————

ガバナンス構造のみのダミーの効果は、所有型企業を除くと有意ではない（コラム 1,2）。この結果は、MB 企業の D1 の平均値が、サンプル平均に比べて低い点から見ればやや意外であろう（表 3-パネル 2-2）。このことは、所有型企業の各説明変数の影響の構造が、独立的な経営者企業と類似していること、逆に MB 企業、関連企業と独立系企業とでは、各変数の負債選択に対する影響の構造が違うことを示唆する。FF0 企業の場合、MB ダミーが負であった点との関連でいえば、LF0 企業の場合、MB ダミーは、FF0 企業の場合のように Q と負債選択の関係を同一の変数間の構造のまま下方にシフトさせる効果を持たない点が注目されるべきである。

次に Q との交差項に注目すれば、第 1 に関連会社ダミーは、有意水準がやや低いものの交差項の符号は正である。しかも注目されるのは、この交差項の係数が、Q の係数でほぼ同じで、関連会社の負債選択は、事実上有意に Q に対して非感応であることである。この結果は、FF0 と同じであって、親会社から流動性の補給が期待できる関連会社は、たとえ Q の水準が低くとも、社債を選択することが可能であった。

第 2 に、この推計で、もっとも注目され、しかもロバストな結果は、MB ダミーと Q の交差項が有意に正であることである。この関係は、銀行派遣役員の地位が高いほど強い。後に触れよう Q の係数が負であるから、MB1 ダミー企業(107 社)の場合、Q の 1 標準偏差の上昇は社債への依存度を 8.6%、MB2 ダミー企業(73 社)の場合、Q の 1 標準偏差 (0.754) の上昇は、15% 引き上げることになる（コラム 3,4）¹⁰。被説明変数を、転換分を考慮した D2' に代えた場合でも同じである（コラム 5,6）。LF0 企業では、MB 関係の強い企業では、将来収益が上昇すれば、MB のモニタリングの相対的に弱い社債への選好を強め、逆に将来収益が低下すれば、MB のモニタリングの強い借入を選択した。

さらに第 3 に、上記と並んでこの推計で注目されるのは、基本推計とは異なって Q 自体が負であること、特に常務以上の派遣にダミーを与えた推計の場合、有意水準が上昇することである。その 1 標準偏差で計ったその「弾力性」はコラム 4 の場合、7 % と必ずしも高くないが、このことは、独立系企業では Q が低下しても、救済オプションの明確な負債に依存せず、かえってモニタリングの弱い社債への依存度を高めたことを示唆する。従って、先に提議した問題、すなわち、FF0 企業の推計で、有意であった Q が、LF0 では有意

¹⁰ この結果は、所有型企業が独立系企業とほぼ同質的であると見て、そのダミーを脱落させた計測（コ

でなかったという問題については、そのもっともありうる解釈は、LFO 企業群が、FFO 企業とは異なって著しく特性を異にする企業から構成され、将来収益と社債の発行とが正の関係にある企業（MB 企業、関連会社）と、将来収益と社債発行とが負の関係にある企業（独立系企業）とが併存していたため Q の負債選択に対する効果が相殺された点に求められよう。

最後に、コラム 7, 8 を利用して、ガバナンス・ダミーとデフォルト・リスク（DA）との交差項をみておこう。MB ダミーと DA の交差項は、有意に負であった。その「弾力性」は 13% であり、基本推計の場合よりも大きい。また、関連会社ダミーとの交差項も負である。関連企業の負債選択は、Q にはほとんど非感応であったが、デフォルトリスクにはやや感応していたことになる。他方、独立系企業の動向を示す DA は、基本推計とは一変して、負債の水準と無相関であった。この結果は、独立系企業の負債選択が Q の水準と弱い負の相関があったという先の結果とも整合的であろう。

以上のように、比較的、中規模の企業からなり、ガバナンス構造も多様であった LFO の負債選択は、FFO とは異なっていた。無担保債の発行が許されていなかった LFO 企業は、負債調達にあたってなんらかのメインバンクのサービスを必要としたが、これらの企業のうち、株主、あるいは MB 関係からも自由な独立系企業では、負債の選択と Q、あるいは、DA が有意に相関を示さなかった。すでに MB 関係を弱めた独立系企業では、MB のモニタリングに対する回避の姿勢が強く、投資プロジェクトの将来収益が低い場合でも一部に社債を選好する企業があり、これらの企業の負債選択に対して株式保有・役員派遣等の手段をもはや失った MB も影響を行使しなかった。このような将来収益が低い、あるいは、リスクの高い企業が、社債に依存して資金調達をすすめ、これを MB が有効に規制しないという独立系企業で発生した事態は、冒頭で触れた Horiuchi (1995) が描いたストーリにほぼ一致する。

しかし、重要な点は、こうしたケースは、LFO 企業の中では、少数にとどまったことである。独立系企業は、サンプルの 15%、所有型企業を加えても 25% 程度にとどまり、しかも、その係数の有意水準は必ずしも高くない。それに対して、LFO のなかで、35% を占める MB 関係の強い企業では、将来収益が高く、リスクの低い企業がモニタリングの弱い負債（社債）を選択し、同じく 30% を占める関連企業も、MB 企業に比べて係数は小さいものの、Q

ラム 5, 6) でも、ほぼ同じである。

が上昇、ないし DA が低下すれば、社債を選好するという関係の下にあった。とくに、1984 年末の時点で、銀行の強い影響下にある企業で Q , DA との有意な相関が確認できたことは、強調されるべきである。LF0 企業では、銀行側が負債決定にあたって影響行使しうる MB 関係の強い企業でとくに、企業の期待収益の上昇が、社債への依存を生み（銀行離れ）、このように優良な貸出先（ Q が高く、DA の低い企業）が、救済オプションなし負債への依存を強める中で、MB は、期待収益の低い企業に対して、貸出しを提供し続けることとなつた。こうして、銀行側からみれば、FF0 企業に比べて負債決定にあたって影響行使しうる LF0 企業においても、期待収益の低い企業が顧客としてシステムテックに集積されるという事態が進行していたのである。

VI. バブル期の資金調達と企業効率； 救済オプション付き負債を選好した企業のパフォーマンスは低いか

以上のように、バブル期の負債選択にあたって、我が国の最大、最優良の企業からなる FF0 企業群では、将来収益が高く、リスクの低い投資プロジェクトをもつ企業が救済オプションなし負債を選好した。この関係は関連会社ではやや緩和され、また MB 関係の強い企業では、下方にシフトしたものの、ほぼすべての企業で該当した。他方、中規模でかつ初期時点では、借入への依存度の高かった LF0 企業群では、一部の独立系企業で異なった選好を示したものの、将来収益が高く、リスクの低い投資プロジェクトを持つ企業が、相対的に MB のモニターの弱い社債を選好し、逆にリスクの高い企業が相対的に MB のモニターの強い借入を選好したことが明らかとなった。

そこで、最後の課題は、こうしたバブル期の負債選択が企業の事後的な（バブル崩壊後の）パフォーマンスにどのような影響を与えたかにある。この点を解明するために、バブル崩壊後(1990-94 年)のパフォーマンス (Pit) を 1989 年末の負債構成 ($Dit-1$) と、負債比率 (DA_{t-1})、企業規模（資産の対数値 $Asst-1$ ）、売上高成長率 ($sales_t$)、産業ダミー等のコントロール変数に回帰する推計を計測した。

被説明変数であるパフォーマンス変数の選択は微妙である。広田（1996）、米澤・宮崎（1996）をはじめとするこれまでの研究は、全要素生産性、付加価値率（付加価値/使用総資本）、総資産営業利益率を取り上げているが、ここでの焦点はバブル期の負債選択の帰結

が、株主に対するモラル・ハザードであるか否かである¹⁹。そこで、資本の効率性の代理指標としては、時価換算値による自己資本利益率 AROE、総資本利益率の AROA、及び投資収益率 (RRS) をととり、あわせ実物面の効率性の指標として売上高経常利益率 (OPR) を追加した²⁰。また、冒頭でも触れたとおり Horiuchi(1995)は、バブル期にエクティティ関連社債を発行した企業のバブル後(正確には、89-90 年)のパフォーマンスが、バブル以前(1984-88 年)より低いことを 2 部上場企業に関して見出した。そこで、ここでは、バブル期のパフォーマンスの平均 ($Pit-1$) を推計式に追加することによって、被説明変数をバブル後のパフォーマンスのバブル期(1985-9 年度)に対する変化率の形とする推計をあわせ試みた。計測結果は、表 9 に要約されているが、注目されるのは次の諸点である。

第 1 にバブル後の企業のパフォーマンスは、ROE、ROA いずれで見ても、FF0 企業における D1 (救済オプションなし負債=NRO 負債)、及び LFO 企業における D2 (負債における社債依存度) と有意な正の相関を示した。つまり NRO 負債 (D1)、あるいは、銀行のモニタリングの弱い負債 (D2) を選択した企業のパフォーマンスは、事後的にみても、有意に高かった。表 9 の各計測式の 4 行目には 1 標準偏差で計った「弾力性」が掲げられているが、FF0 企業群で見ると 1 標準偏差、NRO 負債への依存度が平均を上回ると、ROA は、平均より 0.9% 上昇することとなる。この時期の ROE の平均は、5.0% であるから約 18% の低下あって、その効果は小さくない。LFO 企業の「弾力性」は、やや低く 0.5% であるが、同企業群の ROE の平均は、2.8% であるから、引き上げ効果はほぼ同じく 18% である。社債依存度の高い企業の方が資本の効率性が高いというこの結果は、パフォーマンスを次期、及び翌 3 期平均に代え、バブル期から各年について計測した結果でも、1988 年以降ほぼ一貫して確認することができる (Appendix 4)。ここでは、FF0、LFO 企業群が、ほぼ同一の規模で、かつ、バブル期に一定の水準以上のパフォーマンスを実現した企業から構成されていることに改めて注意を喚起しておこう。こうした企業群のなかでさえ、NRO 負債 (D1)、あるいは、銀行のモニタリングの弱い負債 (D2) に依存した企業の効率性が事後的にも高かつ

¹⁹ 総資産営業利益率 (ORA)、付加価値率 (VAR) と負債選択 (Di) との関係もあわせて計測した。結果は、自己資本利益率、総資本利益率と大きく異なり、ORA と Di の相関は著しく低下し、VAR とは部分的に負の相関が確認された。負債選択と、最終的な指標 (ROA) から最も包括的な指標 VAR 間で分布する効率性指標との間にはあるシステムティックな関係が見られるが、この点はあらためて別の機会に検討したい。

²⁰ 80 年代後半の負債選択が、経営者のモラルハザードに基づくものかをより厳密にテストするために、被説明変数を、パフォーマンスの現数値 (基数的情報) に代えて、同業他社に対する相対的パフォーマンス(各企業のパフォーマンスを産業平均との差をとって標準化した序数的情報)とする推計も試みたが、結果はほぼ同じであるので報告していない。

たのである。そして、この結果は、銀行サイドから見れば、バブルが崩壊した直後の銀行の顧客には、効率性の低い企業が、集積したことを意味する。

第2に、推計式(3)で、バブル期と対比したバブル後の効率性の変化率を見ると、FFO企業群の場合、バブル期の負債選択と、その後の効率性の変化とは、ほとんど無相関(非負)であり、LFOの場合、むしろ符号は正、非製造業の投資収益率(RRS)ではその係数は統計的に有意であった。いずれの指標についても、そこには少なくとも有意に負の関係は見出せない。Horiuchi(1995)、経済企画庁(1998)は、バブルの頂点の1987年度についてエクイティ関連債の発行による負債調達と、その後の効率性の低下を指摘しているが、バブル期(1985-9)を1期として取り上げる限り、社債依存度の上昇が、効率性の低下をもたらしたという証拠は見出しがたい。Appendix 4で簡単にテストした通り、バブル期の各年の中には、エクイティ関連債の依存度の上昇が効率性の改善をもたらしたことを確認できる年次もある。エクイティ関連債による負債調達が、効率性の低下につながったという見方は、バブル期の資金調達の評価としてはいかにも強すぎよう。

ところで、こうした企業効率についてガバナンス構造は、どのような影響をあたえたのであろうか。最後に、先の推計式にガバナンス変数を加えた計測結果を報告しておこう。表10には、1989年度末の株式所有・役員派遣状況について先の基準でダミー変数を与えた推形式、および、広田(1996)、米澤・宮崎(1996)と同様に株式所有構造、MB関係の指標を直接加えた推計式の計測結果が要約されている²¹。

同表によれば、メインバンク関係は、効率性の改善には、積極的な役割を演じていないことが確認されよう。FFO企業群では、1989年度末にMBから役員を受け入れていたい企業は、21社にとどまるが、強いMB関係を持つ企業はかえってバブル崩壊後の効率性の水準が低く(コラム1)、またバブル期に対する効率性の低下の幅が大きい(同2)。LFO企業でも、MB関係を強い企業(121社)の効率性の水準が高い、あるいはバブル後の効率性指標の低下が小さいという関係は見出されない。MB関係のガバナンスにおける積極的な役割は変化しつつあると見られよう。また、負債による経営の規律の有無の計測のためにコントロール変数として導入した負債比率は、LFO企業群では、いずれの推計でも有意に負であり、負債によるボンディング・イフェクトがこの時期有効であったとの見方は、再検討を必要としよう。

²¹ MB関係自体も、バブル期の資金調達のプロセスで変化するが、この点の検討は今後の課題である。

それに対して、むしろ経営の規律面で注目されるのは、株式保有とパフォーマンス指標との間に有意な相関が確認されることである。FF0 企業では、パフォーマンス指標は、89 年度末の外国人株式保有と、また、LF0 企業では、金融機関の持株比率と、及び外国人株式の保有比率が正の相関を持った。この点の立ち入った検討もまた、今後の課題であるが、以上の結果は、バブル期を経ることによって MB による経営の規律に代わって株主による規律への移行が進展している可能性を示唆している²²。

VII. 結びに代えて

冒頭でも述べた通り、1980 年代後半の企業金融は、エクイティ関連債の大量発行と、企業の銀行依存度の低下、MB のモニタリング能力の低下と結び付けて理解してきた。エクイティ関連債の発行条件が有利化する中で、株主のみならず MB からも自由になった（あるいは自由に選好をもつ）経営者が内部者にみ利益を生む投資プロジェクトをエクイティ一関連債の発行を通じて実現したというのである。たしかに、事前的な負債選択に即しても、中規模企業 (LF0) のなかには、将来収益が低いか、リスクが高いにもかかわらず、エクイティ関連債の発行を通じて投資プロジェクトを実行した企業が存在した。また、エクイティファイナンスの事後的成果からみても、しばしば注目される 1987 年度のエクイティ関連債の投資効率が、他の年度に比べて低かったことはわれわれのサンプルからも確認することができる (Appendix 4 参照)。

しかし、企業の負債選択のオプションを厳密に区分した本稿の分析によれば、事前的な負債選択にあたってモラルハザードを起こした企業は、LF0 企業のうち、MB 関係、株主から自立的な独立系企業というごく一部にとどまっており、全体として、この時期の企業の負債選択は、期待収益、すなわち、将来収益とリスクに有意に相関していた。すべての負債選択のオプションをもつ企業 (FF0) では、リスクが高く、将来収益の低い企業は、あえて救済オプション付きの負債を選好した。有担保社債の発行に限定されていた LF0 では、リスクが高く、将来収益の低い企業は、より強い救済オプションをともなう負債＝借入を選択した。

また、この時期の負債選択の事後的な成果を見ても、バブル期を 1 期間としてみる限り、

²² この結果は、パフォーマンス指標は異なるが、米澤・宮崎と同一であり、広田(1996)とは異なる。なお、1984 年度の負債構成で、次 3 期のパフォーマンスを回帰した結果では、FF0 企業では、すでに外国人株式保有と正の相関示しているのに対して、LF0 企業では、金融機関の持株比率と、及び外国人株式

この時期の負債選択によって、内部者にのみ利益を生み、株主に利益を生まないという事態がシステムテックに発生したと見ることはできない。FF0企業群では、救済オプション付きの負債を選択した企業のバブル崩壊後のパフォーマンスが、救済オプションなし負債を選択した企業に比べて有意に低く、LF0企業群では、借入を選択した企業のパフォーマンスが、社債を選択した企業に劣っていた。また、各企業のバブル期に対するバブル後のパフォーマンスの変化でみても、すくなくとも NRO 負債の依存度の高い企業のパフォーマンスの低下が依存度の低い企業より高いという関係は統計的には支持されない。この点は、バブル期の各年の負債構成の選択とその後のパフォーマンスの関係を計測した Appendix 4 からも確認できる。エクティティ関連社債に依存した企業のパフォーマンスが、それ以外の企業に比べて相対的に劣るという通説的に想定される事態は、本稿のサンプルでは、LF0 企業についてのみ、しかも、1987 年度だけやや弱く見られるにとどまるのである。

しかも、以上のバブル期の企業の負債選択に対して、MB 関係は、促進的に作用していた。特にこれがもっとも明確に見出せたのが、いまだ企業が負債調達にあたって多かれ少なかれ MB のサービスを必要として LF0 企業群であった。そこでは、初期時点で、MB 関係の強い企業で、とくに期待収益が高ければ社債を選好し、低い場合には借入に依存するという関係が明確に現れていた。初期時点で MB の強いモニターに直面していた企業は、自ら期待収益が高いと判断すれば社債を選択して MB 関係からの離脱を志向し、期待収益の低い企業が MB 関係のモニターの継続を受け入れた。前掲図 1 の通り、LF0 の右側には、1985 年以前には、借入以外の負債選択手段を欠き、段階的な規制緩和の結果、社債による調達が可能となった企業があったが、これらの企業の負債選択も、MB 関係が強ければ強いほど、期待収益が上昇したとき、社債への選好を強めるという関係があった想定できよう。そして、このことは、MB からみれば、期待収益の低い企業が、顧客としてシステムテックに蓄積される事態が大規模に進行したことを意味する。

したがって、歴史的にみて 80 年代後半のバブル期に固有に発生したと見られることは、MB のモニタリングの低下というよりも、MB 関係そのものの機能転換であった。1980 年までの MB 関係の全般化と、その下での救済の社会的規範化を条件として、MB 関係の下で供給される負債は、借入であれ、社債であれ、いずれも救済オプション付き負債であった。この条件の下で、企業が負債選択が自由となると、企業経営者は将来収益とリスクに応じ

の保有比率が正の相関を示していない。

て、救済オプションの選択を行うことになる。将来収益が高く、リスクの低い企業は、救済オプションなし(の弱い)負債を選択し、将来収益が低く、リスクの高い企業は、救済オプション付きの(の強い)負債を選択した。他方、かつての優良顧客が社債への依存を高める中で、MB はこうした期待収益の低い企業に対して、救済オプション付負債を提供し続けることとなったのである。こうして MB の貸出に対するモニタリングに何ら変化が生じなくとも、その顧客にハイリスク・低収益な企業が集中するという事態がシステムテックに進行したのである¹¹。この意味で、企業・銀行の相互のコミットメントとして特徴づけられ、高度成長期から石油ショック後を通じて、企業の資金調達と経営の規律の両面でポジティブな役割を果たしてきた MB 関係は、1980 年代後半には、その相互コミットメントを大幅に弱め、またその機能を大きく転換させることになったと理解することができるのである。

¹¹ そして、バブルの崩壊によってマクロ的な環境が激変したとき、銀行の顧客として蓄積された高リスク企業が金融危機に直面することとなった。これが 90 年代の不良債権問題の原因の重要な部分をなすと見られるのである。

Appendix 1 ; 命題の証明

$$\lim_{\theta \rightarrow 0} \int_{-\alpha^*}^{\alpha^*} \left[\frac{\pi}{1+r} \{ \alpha(R^2 - 1) - (1+\tau) \} + \alpha XM \right] q(\alpha | \theta) d\alpha = 0$$

であるので、 $\theta \rightarrow 0$ の時、(2)式の左辺は負となってしまい、(2)式は満たされなくなる。このことは、 $\theta = 0$ の近傍の θ については、その連續性から借り手企業が市場からの資金調達を選好する様な θ が存在することになる。

他方、

$$\lim_{\theta \rightarrow 1} \int_{-\alpha^*}^{\alpha^*} \left[\frac{\pi}{1+r} \{ \alpha(R^2 - 1) - (1+\tau) \} + \alpha XM \right] q(\alpha | \theta) d\alpha = 0$$

であるので、 $\theta \rightarrow 1$ の時、(2)式の左辺は負となってしまい、(2)式は満たされなく

なる。このことは、 $\theta = 1$ の近傍の θ については、その連續性から借り手企業が市場からの資金調達を選好する様な θ が存在することになる。

さらに(2)の右辺は、 $XM - XB$ に関して減少関数であることから、命題の後半部分が成立◇

Data Appendix 2 ; サンプル企業の抽出方法

サンプル企業は日本開発銀行のデータベースから抽出したが、その抽出に際しては、次のような手順をとった。

まず 1984 年から 1989 年までの全ての期間を通じて、以下に示す無担保転換社債の適債基準を満たす企業を、FFO 企業として抽出した。ただし無担保転換社債の適債基準は、標本期間において変更されている。そこで、サンプル企業として、これらすべての適債基準を満たしている企業を抽出した。

無担保転換社債の適債基準

1984 年 4 月以降

| 純資産額 | 自己資本比率 | 純資産倍率 | 使用総資本 事業利益率 | Interest Coverage Ratio | 1株当たり配当金 |
|---------|--------|--------|----------------|-------------------------------|------------------------|
| 1500億以上 | 15%以上 | 1.5倍以上 | 6%以上 | 1.2倍以上 | 最近5期有配かつ 最近3期連続5円以上 |
| 1100億以上 | 40%以上 | 4.0倍以上 | 10%以上 | 4.0倍以上 | 最近5期連続6円以上 |
| 550億以上 | 50%以上 | 4.0倍以上 | 10%以上 | 4.0倍以上 | 同上 |

(1) 資本金 1500 億以上以上の企業

- ・ 総資産と配当金については必須
- ・ 他の 4 項目については、自己資本比率あるいは純資産倍率のいずれか、および Interest Coverage Ratio あるいは使用総資本事業利益率のいずれか、の計 2 項目

(2) 資本金 1500 億以上以下の企業

- ・ 総資産と配当金については必須
- ・ 他の 4 項目については、3 項目以上をクリアー

1985 年 7 月以降

| 純資産額 | 自己資本比率 | 純資産倍率 | 使用総資本 事業利益率 | Interest Coverage Ratio | 1株当たり配当金 |
|---------|--------|--------|----------------|-------------------------------|------------------------|
| 1500億以上 | 15%以上 | 1.5倍以上 | 6%以上 | 1.2倍以上 | 最近5期有配かつ 最近3期連続5円以上 |
| 1100億以上 | 20%以上 | 2.0倍以上 | 7%以上 | 1.5倍以上 | 同上 |
| 550億以上 | 40%以上 | 4.0倍以上 | 10%以上 | 4.0倍以上 | 最近5期連続6円以上 |
| 330億以上 | 50%以上 | 5.0倍以上 | 12%以上 | 5.0倍以上 | 同上 |

(1) 資本金 1100 億以上以上の企業

- ・ 総資産と配当金については必須
- ・ 他の 4 項目については、自己資本比率あるいは純資産倍率のいずれか、および Interest Coverage Ratio あるいは使用総資本事業利益率のいずれか、の計 2 項目

(2) 資本金 1100 億以上以下の企業

- ・ 総資産と配当金については必須
- ・ 他の 4 項目については、3 項目以上クリアー

1987年2月以降

| 純資産額 | 自己資本比率 | 純資産倍率 | 使用総資本事業利益率 | Interest Coverage Ratio | 1株当たり配当金 |
|---------|--------|--------|------------|-------------------------|--------------------|
| 1100億以上 | 15%以上 | 1.5倍以上 | 6%以上 | 1.2倍以上 | 最近5期有配かつ最近3期連続5円以上 |
| 550億以上 | 30%以上 | 3.0倍以上 | 7%以上 | 3.0倍以上 | 同上 |
| 330億以上 | 40%以上 | 4.0倍以上 | 10%以上 | 4.0倍以上 | 最近5期連続6円以上 |
| 200億以上 | 50%以上 | 5.0倍以上 | 12%以上 | 5.0倍以上 | 同上 |

(1) 資本金1100億以上以上の企業

- ・ 純資産と配当金については必須
- ・ 他の4項目については、自己資本比率あるいは純資産倍率のいずれか、およびInterest Coverage Ratioあるいは使用総資本事業利益率のいずれか、の計2項目をクリアー

(2) 資本金1100億以上以下の企業

- ・ 純資産と配当金については必須
- ・ 他の4項目については、3項目以上をクリアー

次にLFO企業を抽出する。最初に1984年の財務データーで社債が全く発行出来ない企業を抽出、これを上場企業リストから削除した。次に、以下で示す有担保社債の適債基準を満たす企業のみをリストアップした。このうち無担保転換社債を発行できる企業を除いて残ったものをリストアップした。

有担保普通社債の適債基準

1987年まで

| 純資産額 | 自己資本比率 | 純資産倍率 | 使用総資本事業利益率 | Interest Coverage Ratio | 1株当たり配当金 |
|--------|--------|--------|------------|-------------------------|------------|
| 100億以上 | 10%以上 | 1.2倍以上 | 5%以上 | 1.0倍 | 直近3期連続6円以上 |
| 60億以上 | 12%以上 | 1.5倍以上 | 6%以上 | 1.2倍 | 直近3期連続8円以上 |

| 純資産額 | 自己資本比率 | 純資産倍率 | 使用総資本事業利益率 | Interest Coverage Ratio | 1株当たり配当金 |
|--------|--------|--------|------------|-------------------------|------------|
| 100億以上 | 10%以上 | 1.2倍以上 | 5%以上 | 1.0倍 | 直近3期連続3円以上 |
| 60億以上 | 12%以上 | 1.5倍以上 | 6%以上 | 1.2倍 | 直近3期連続4円以上 |
| 30億以上 | 30%以上 | 1.5倍以上 | 8%以上 | 3.0倍 | 直近3期連続5円以上 |

Data Appendix 3 ;

土地ストック系列の算出：土地ストックの系列については、 Hoshi and Kashap (1990) 、 Hayasi and Inoue(1991) 、 Ogawa.et.al(1994) などと同様に、恒久棚卸法を用いて作成した。まず、ベンチマークとして 1970 年度の各企業の土地資産簿価に転換倍率を乗じたものを求める。転換倍率には、国民経済計算年報の非金融法人企業の期末貸借対照表掲載の土地資産時価と、法人企業統計年報記載の対応する土地資産簿価との比率をとり、本研究で用いた転換率は、 5.539528 である。 1971 年以降の地価については、恒久棚卸法によって逐次的に作成した。この際に用いた地価のデータは日本不動産研究所の全国市街地価格指数たが、埼玉、千葉、東京、神奈川、愛知、京都、大阪、兵庫、福岡に本社のある企業については、 6 大都市圏の地価データを用いた。また、 Hoshi and Kashyap(1990) に従い、窯業、紙パ、ガラス、石材産業については、たとえ本社が 6 大都市圏にあっても、全国データを数値を用いた。

投資有価証券の時価： 投資有価証券の系列についても土地ストックの系列と同様の手順で、恒久棚卸法によって求められた。ただし、投資有価証券については転換率を求める際に必要となるデータの制約から、ベンチマークを 1975 年度で計算しており、用いた転換率は、 1.9990068 である。

Appendix 4 ; バブル期のエクティティ関連債の選択と企業の効率性

冒頭でも指摘したように 1980 年代後半のバブル期に、株主のみでなく、MB の規律からも自由となった経営者がエクティティ関連債の発行を通じて、内部者にのみ利益を生む投資プロジェクトを生むという見方は有力である (Horiuchi 1995 ; 経済企画庁 1998)。そこで、以下では、1984 年以降のバブル期各年の負債構成と、その後の企業の効率性指標との関係を、本稿のサンプルに即して簡単な推形式でテストしておく。以下、負債選択と、次年度のパフォーマンス、及び、次 3 年度のパフォーマンスとの関係を報告するが、制度的にみて、サンプル企業が負債選択について同一のオプションを持つという条件を満たしているのは、1985–1989 年度のみであり、その前後の結果は参考にとどまる点は、あらかじめ注意を要する。

被説明変数 (P_i) は、1984 年度以降の時価換算の自己資本利益率 (ROE)、総資本利益率 (ROA) をとり、それについて、次期 (NP_i) と 3 期平均 (AP_i) を計測した。これを、表 10 と同様に当期の負債構成、ならびに他のコントロール変数で回帰した(詳しくは、表 Appendix 注参照)。ただし、MB の持株比率と融資比率は含まれていない。推計の焦点は、負債選択にあり、1)社債／負債 (=テクストの D2 にあたる) と、2)エクティティ関連社債(ワラント債・転換社債)／負債のそれを説明変数とした推計を計測したが、当面の問題がエクティティ関連社債の発行と企業のパフォーマンスとの関係にあるので、以下 2)の説明変数とした計測の結果のみ報告する。前掲、表 2 からも明らかなように 89 年度末には、FFO, LFO 両企業群とも社債の 90% 前後がエクティティ関連社債であり、実際 1) と 2) の計測結果に大きな差はなかった。表 Appendix のコラム(1)は、表 8・9 のコラム(1)と同じく各年の負債選択と次、次 3 年度のパフォーマンスの関係が報告されている。コラム(2)では、当期の効率性指標 (Pit) を入れることによって効率性指標の変化率の形とし、コラム(3)では、さらに各年の負債選択の結果が、効率性えた影響をより純粹に捉えるために、エクティティ関連社債の依存度のストック量の変化率 (dED_i) とパフォーマンス指標の変化率との関係の形としている。なお紙幅の制約から、 ED, dED の係数と、 p -value のみ報告するにとどめた。

- 1) 各期の負債構成(エクティティ関連社債の依存度)と、パフォーマンスとの関係は、時価換算の自己資本利益率 (CROE)、総資本利益率 (ROA) のいずれの指標で見ても、また、次期、次 3 期平均のいずれについても FFO 企業では一貫して有意に正、LFO 企業でも 88 年度以降は、有意に正である。したがって、負債選択を各年末のストック量で

とらえる限り、エクティティ関連社債に依存した企業のパフォーマンスは、その依存度が低い企業に比べて有意に高く、この傾向は、FF0 企業においてより明確であった。われわれの重要な結論の一つは、バブル期の負債選択の結果、銀行の顧客には、効率性の低い企業が集積されることとなるという点にあったが、この結論は、いずれの企業群についても、時点を変えても、また効率性の測定期間を動かしても、88-91 年度について基本的にホールドされる。

- 2) 各パネルのコラム(2)は、各企業群についてエクティティ関連社債の依存度の変化が、パフォーマンスの改善を生み出したかどうかをテストしているが、FF0 企業では、次期の ROA が 86,89 年度が有意に正、LFO 企業では、次期の ROA が、90,91 年度に有意に正である。80 年代後半の ED の係数の符号は、統計的には有意ではないものの、総じて正であって、少なくとも 88 年度以降、エクティティ関連社債の依存度の高い企業ほど、効率性の伸びが低いと捉えるのは困難であろう。
- 3) 同様の結論は、当年のエクティティ関連社債の依存度の変化が、パフォーマンスの変化をもたらした否かをテストしたのコラム(3)についてもほぼ該当する。FF0 企業では、87-8 年度を除けば、CROE の次期の変化は、負債の依存度の変化と正の相関を示しており、LFO 企業でも、1987 年度を例外とすれば、正の相関が確認できる。この点でも、バブル期(1986-89 年度)に、エクティティ関連社債の発行を通じて、パフォーマンスの低い投資計画を実行したという証拠は見出しえない。むしろ、1988 年度以降の結果は、逆であって、CROE、ROA のいずれもエクティティ関連社債の依存度の上昇が、効率性の改善をもたらしたことを見出している。
- 4) したがって、これまでの実証研究が、注目してきた 1987 年度は、むしろバブル期のなかでも異例の時期であったことが、強調されるべきである。エクティティ関連社債の依存度の変化は、次 3 期平均の自己資本利益率の変化に対して、この時期のみ有意に負であり、同様の点は、次 3 期平均の総資本利益率の変化に対しても該当する。確かに、1987 年度は、株主のみならず、MB からも自由となった経営者が、内部者にのみ利益を生み、株主には利益を生まない非効率的な投資を行なった可能性は確認できる。ただし、これが、該当するのは、87 年度のみであり、88,89 年度には、逆の関係、エクティティ関連社債の依存度の上昇が、効率性の上昇を生み出していたことがあわせ注目される必要がある。

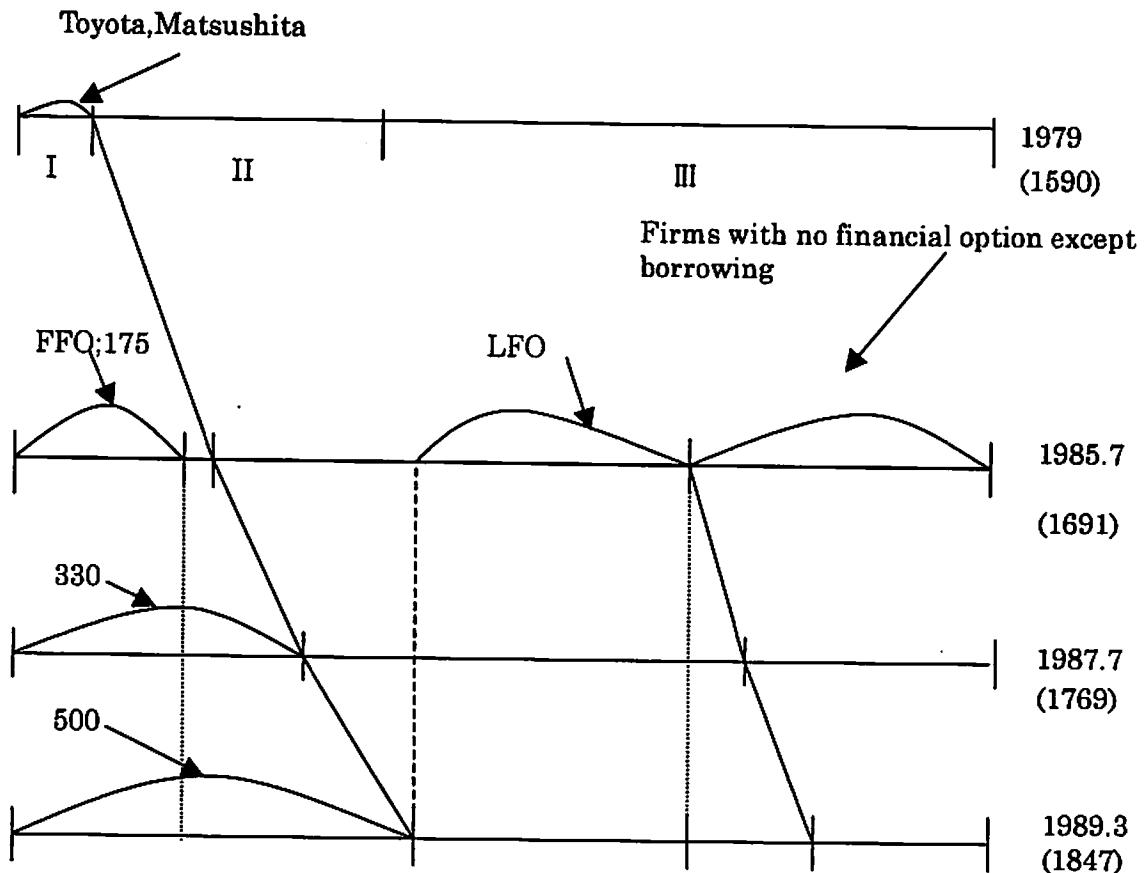
参考文献

- Aghion, P and Bolton, P (1992), "An Incomplete Contracts Approach to Financial Contracting". *Review of Economic Studies* 59(3): 473-94
- Aghion,P. and J. Tirole(1997),"Formal and Real Authority in Organizations," *Journal of Political Economy* 105(1): 1-29.
- Aoki, M. and H. Patrick, eds. (1994) *The Japanese Main Bank System: Its Relevancy for Developing and Transforming Economies*. Oxford University Press.
- Aoki, M (1994a), "Monitoring Characteristic of the Main Bank System: an analytical and developmental View", in Aoki and Patrick (1994)
- (1994b), "The Contingent Governance of Teams: An Analysis of Institutional Complementarity", *International Economic Review* 35 : 657-676.
- Cambell, J. and Y. Hamao(1994) , "Changing Patterns of Corporate Financing and Main Bank System in Japan ", in Aoki, M. and H. Patrick eds. (1994)
- Diamond, D.(1991), "Monitoring and Reputation: The Choice between Bank Loans and Directly Placed Debt," *Journal of Political Economy* 99 : 689-721.
- Hart ,O. and J. Moore,(1995), "Debt and Seniority: An Analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management", *American Economic Review* 85:566-585.
- Hayashi, F. and T. Inoue,(1991), "The Relation between Firm Growth and Q with Multiple Capital Goods : Theory and Evidence from Panel Data on Japanese Firms," *Econometrica* 59:731-753.
- Horiuchi,A.(1995), "Financial Structure and Managerial Discretion in the Japanese Firm : An Implication of the Surge of Equity-related Band", in Okabe, M. (ed.), *The Structure of the Japanese Economy*, Macmillan.
- Hoshi, T. and A. Kashyap,(1990) , "Evidence on Q and Investment for Japanese Firms," *Journal of the Japanese and International Economies* 4:371-400.
- Hoshi,T., A. Kashyap, and D. Scharfstein,(1993), " The Choice Between Public and Private Debt: An Analysis of Post Deregulation Corporate Financing in Japan," CEPR Working Paper.
- Miyajima, H., (forthcoming), "Will the Deregulation change J-type Capitalism?: The Impact of Deregulation on Corporate Governance and Finance in J-type Firm", in Carlile, L and M. Tilton, eds., *Regulation and regulatory Reform in Japan: Are Things Changing?* Brookings Institute.
- Novaes,W., and L. Zingales,(1995),"Capital Structure Choice When Managers are in Control: Entrenchment versus Efficiency," NBER Working Paper, No.5384.
- Ogawa, K., Kitasaka,S., Watanabe,T., Maruyama,T., Yamaoka, H. and Y. Iwata, (1994), "Asset Markets and Business Fluctuations in Japan," *Keizai Bunseki*, No.136,

- Economic Research Institute, Economic Planning Agency.
- Sheard, P. (1994) "Main Banks and the Governance of Financial Distress" in Aoki, M. and H. Patrick (1994).
- Shleifer, A. and R. Vishny (1986), "Large Shareholder and Corporate Control", *Journal of Political Economy* 94(3) :461-488.
- Thakor,V.A. and F.Wilson(1995), "Capital reQuirements, loan renegotiation and the Borrower 's Choice of Financing Source", *Journal of Banking and Finance* 19 : 693-711.
- Yishay Yafeh and Yosha, O.,(1995), "Large Shareholder and Banks; Who monitors and How", Working paper, No.299, Hebrew University of Jerusalem.
- Zwiebel, J.(1996)," Dynamic Capital Structure under Managerial Entrenchment," *American Economic Review* 86:1197-1215.

- 青木昌彦 (1995)『経済システムの進化と多元性：比較制度分析序説』東洋経済新報社。
- 有賀健・嶋恵一・二神律子・河口昌彦 (1994) 「銀行貸出行動と株価収益率」『ファイナンシャル・レビュー』（大蔵省財政金融研究所） 、pp. 33: 25-44。
- 池尾和人 (1994)「財務面から見た日本の企業」、貝塚啓明・植田和男編『変革期の金融システム』東京大学出版会。
- 池尾和人 (1995)『金融産業への警告』東洋経済新報社。
- 鹿野嘉昭 (1994) 『日本の銀行と金融組織』東洋経済新報社。
- 経済企画庁 (1998)『経済白書』大蔵省出版局。
- 寺西重郎 (1993)「メインバンクシステム」、岡崎哲二、奥野正寛編『現代日本経済システムの源流』日本経済新聞社。
- 広田真一 (1996)「日本の金融証券市場とコーポレート・ガバナンス」橋木俊詔・筒井義郎 編著『日本の資本市場』日本評論社。
- (1997)「日本のメインバンク関係:1964 - 1992 年」『経済学論叢』(同志社大学)、vol43(3); pp. 457-482。
- 宮島英昭 (1996)「財界追放と経営者の選抜：状態依存的ガバナンス・ストラクチュアの形成」、橋本寿朗編『日本企業システムの戦後史』東京大学出版会。
- (1998)、「戦後日本の大企業における状態依存的ガバナンスの進化と変容」『経済研究』(一橋大学)、49-2、pp.99-114。
- 米澤康博・宮崎政治(1996)「日本のコーポレート・ガバナンスと生産性」橋木俊詔・筒井義郎編著『日本の資本市場』日本評論社。

図1：1980年代の適債基準と上場数



資料) 日本興行銀行『新 銀行実務講座：8 証券』金融財政事情研究会
東京証券取引所『証券統計年報 各年版』

注) I : 無担保社債発行企業、II : 有担保社債発行企業、
III : 社債発行不可能企業
企業数は全国上場企業から、金融・保険を除いたもの

distribution by industries

表1 サンプル企業・産業分布

基準時点・1984年度末

| code | 上場会社 | FFO Group | LFO Group |
|--------------|------|-----------|---------------------|
| No. of Firms | 1354 | 148 | 365 |
| 1 農林水産業 | 6 | 0.4% | 1 |
| 2 鉱業 | 9 | 0.7% | 2 |
| 3 食料品 | 74 | 5.5% | 11 7.4% 22 6.0% |
| 4 繊維 | 58 | 4.3% | 2 1.4% 13 3.6% |
| 5 パルプ・紙 | 25 | 1.8% | 4 2.7% 6 1.6% |
| 6 印刷出版 | NA | | 2 1.4% 1 0.3% |
| 7 化学 | 150 | 11.1% | 22 14.9% 30 8.2% |
| 8 石油・石炭製品 | 30 | 2.2% | 1 0.7% 6 1.6% |
| 9 窯業・土石 | 44 | 3.2% | 6 4.1% 8 2.2% |
| 10 一次金属 | 86 | 6.4% | 1 0.7% 21 5.8% |
| 11 金属製品 | 35 | 2.6% | 2 1.4% 9 2.5% |
| 12 一般機械 | 133 | 9.8% | 16 10.8% 39 10.7% |
| 13 電気機械 | 157 | 11.6% | 29 19.6% 34 9.3% |
| 14 輸送機械 | 70 | 5.2% | 11 7.4% 24 6.6% |
| 15 精密機械 | 32 | 2.4% | 5 3.4% 8 2.2% |
| 16 その他の製造業 | 35 | 2.6% | 3 2.0% 18 4.9% |
| 17 建設業 | 117 | 8.6% | 9 6.1% 37 10.1% |
| 18 運輸・通信業 | 80 | 5.9% | 15 10.1% 24 6.6% |
| 19 卸売・小売 | 144 | 10.6% | 2 1.4% 37 10.1% |
| 20 不動産業 | 19 | 1.4% | 4 2.7% 7 1.9% |
| 21 サービス業 | 35 | 2.6% | 3 2.0% 15 4.1% |
| 22 ガス | 15 | 1.1% | 0 0 3 0.8% |
| 総計 | 929 | 69.5% | 115 77.1% 239 65.5% |
| 労働集約産業 | 167 | 12.3% | 18 12.2% 54 14.9% |
| 素材産業 | 370 | 27.3% | 36 24.3% 80 22.1% |
| 組立産業 | 392 | 29.0% | 61 41.2% 105 29.0% |
| 非労働集約 | 126 | 31.1% | 33 22.3% 126 34.8% |

注1. 通信および金融は除く

労働集約 = 3,4,6,16
 素材 = 5,7,8,9,10,11
 組立 = 12,13,14,15

capital composition

表2 FFO、LFO企業の規模、成長率、資本構成

Panel 1: 規模と成長率

| | FFO Firms | | | | LFO Firms | | | |
|----------------|-----------|---------|-----------|-------|-----------|---------|---------|-------|
| | N | Means | Std. ev | 変動係数 | N | Means | Std Dev | 変動係数 |
| 総資産 1979年度末 | 145 | 271,216 | 379,168 | 1.398 | 345 | 59,784 | 98,474 | 1.647 |
| 総資産 1984年度末 | | 392,389 | 559,236 | 1.425 | | 71,323 | 112,022 | 1.571 |
| 総資産 1989年度末 | | 644,621 | 903,779 | 1.402 | | 105,115 | 141,803 | 1.349 |
| 総資産 1994年度末 | | 754,987 | 1,006,170 | 1.333 | | 126,304 | 159,733 | 1.265 |
| 売上 1979年度 | 142 | 407,985 | 960,773 | 2.355 | 345 | 86,685 | 233,197 | 2.690 |
| 売上 1984年度 | | 559,998 | 1,325,043 | 2.366 | | 102,147 | 306,328 | 2.999 |
| 売上 1989年度 | | 748,074 | 2,001,545 | 2.676 | | 130,736 | 441,303 | 3.376 |
| 売上 1994年度 | | 760,319 | 1,543,896 | 2.031 | | 134,621 | 354,530 | 2.634 |
| 資産成長率(1979-84) | 145 | 0.587 | 0.534 | 0.909 | 345 | 0.341 | 0.397 | 1.166 |
| 資産成長率(1984-89) | | 0.703 | 0.448 | 0.637 | | 0.610 | 0.496 | 0.814 |
| 資産成長率(1989-94) | | 0.205 | 0.242 | 1.178 | | 0.210 | 0.329 | 1.562 |
| 売上成長率(1979-84) | 142 | 0.398 | 0.363 | 0.912 | | 0.225 | 0.299 | 1.327 |
| 売上成長率(1984-89) | | 0.330 | 0.299 | 0.907 | | 0.323 | 0.372 | 1.152 |
| 売上成長率(1989-94) | | 0.134 | 0.249 | 1.857 | | 0.118 | 0.331 | 2.795 |

Panel 2: 資本構成

| | FFO Firms | | | | | LFO Firms | | | | |
|-----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| | N= | 1980 | 1984 | 1989 | 1995 | N= | 1980 | 1984 | 1989 | 1995 |
| 自己資本比率 Means | 145 | 0.455 | 0.504 | 0.515 | 0.540 | 345 | 0.295 | 0.327 | 0.366 | 0.388 |
| 自己資本比率 Std. Dev | | 0.172 | 0.155 | 0.145 | 0.168 | | 0.162 | 0.172 | 0.160 | 0.183 |
| 自己資本比率 変動係数 | | 0.378 | 0.307 | 0.281 | 0.311 | | 0.549 | 0.526 | 0.439 | 0.471 |
| 負債(借入+社債) / 総資産 Means | 145 | 0.126 | 0.130 | 0.155 | 0.171 | 345 | 0.265 | 0.262 | 0.254 | 0.275 |
| 負債(借入+社債) / 総資産 Std. Dev | | 0.139 | 0.121 | 0.097 | 0.135 | | 0.175 | 0.172 | 0.147 | 0.173 |
| 負債(借入+社債) / 総資産 変動係数 | | 1.108 | 0.933 | 0.623 | 0.789 | | 0.661 | 0.658 | 0.580 | 0.631 |
| 社債/負債 Means | 122 | 0.300 | 0.527 | 0.739 | 0.558 | 313 | 0.068 | 0.162 | 0.356 | 0.265 |
| 社債/負債 Std. Dev | | 0.332 | 0.367 | 0.307 | 0.378 | | 0.151 | 0.250 | 0.326 | 0.312 |
| 社債/負債 変動係数 | | 1.107 | 0.697 | 0.416 | 0.677 | | 2.228 | 1.546 | 0.916 | 1.178 |
| エクイティ関連社債/社債 Means | 122 | 0.663 | 0.863 | 0.922 | 0.666 | 313 | 0.399 | 0.629 | 0.889 | 0.551 |
| エクイティ関連社債/社債 Std. Dev | | 0.401 | 0.279 | 0.195 | 0.369 | | 0.429 | 0.421 | 0.254 | 0.438 |
| エクイティ関連社債/社債 変動係数 | | 0.606 | 0.324 | 0.211 | 0.553 | | 1.075 | 0.669 | 0.286 | 0.796 |

資料)日本開発銀行、JDB企業財務データバンク

表3 FFO企業、変数基本統計量

Panel 1-1 サンプル平均(FFO Firms) N=120

| | Mean | Std Dev | Minimum | Maximum |
|---------|-------|---------|---------|---------|
| D1 | 0.626 | 0.356 | 0.000 | 1.000 |
| D1' | 0.663 | 0.345 | 0.000 | 1.000 |
| D2 | 0.703 | 0.323 | 0.000 | 1.000 |
| D2' | 0.783 | 0.286 | 0.000 | 1.000 |
| DA85 | 0.122 | 0.091 | 0.000 | 0.441 |
| D185 | 0.482 | 0.394 | 0.000 | 1.000 |
| D285 | 0.562 | 0.374 | 0.000 | 1.000 |
| HTSEC85 | 0.170 | 0.088 | 0.016 | 0.555 |
| HLAND85 | 0.129 | 0.097 | 0.012 | 0.651 |
| Q85 | 1.567 | 0.848 | 0.615 | 5.628 |
| STORRS1 | 0.018 | 0.013 | 0.001 | 0.077 |

Panel 1-1 サンプル平均(LFO Firms) N=305

| | Mean | Std Dev | Minimum | Maximum |
|---------|-------|---------|---------|---------|
| D2 | 0.378 | 0.332 | 0.000 | 1.000 |
| D2' | 0.446 | 0.337 | 0.000 | 1.000 |
| DA85 | 0.228 | 0.133 | 0.001 | 0.661 |
| D285 | 0.172 | 0.268 | 0.000 | 1.000 |
| HTSEC85 | 0.148 | 0.081 | 0.013 | 0.548 |
| HLAND85 | 0.136 | 0.101 | 0.095 | 0.627 |
| Q85 | 1.355 | 0.654 | 0.313 | 5.456 |
| STORRS1 | 0.021 | 0.018 | 0.001 | 0.108 |

Panel 2-2 ガバナンス構造別 (FFO Firms)

| | Firms with close MB ties N=21 | | | | | SUB | N=25 | OWN | N=11 | Ind | N=63 | |
|---------|-------------------------------|---------|----------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|
| | MB1 N=27 | | MB2 N=15 | | Mean | Std Dev | Mean | Std Dev | Mean | Std Dev | Mean | |
| | Mean | Std Dev | Mean | Std Dev | | | | | | | | |
| D1 | 0.634 | 0.326 | 0.620 | 0.386 | 0.457 | 0.351 | 0.620 | 0.386 | 0.524 | 0.332 | 0.641 | 0.364 |
| D1' | 0.658 | 0.311 | 0.657 | 0.396 | 0.514 | 0.329 | 0.657 | 0.396 | 0.606 | 0.306 | 0.675 | 0.352 |
| D2 | 0.692 | 0.295 | 0.683 | 0.353 | 0.602 | 0.359 | 0.683 | 0.353 | 0.590 | 0.394 | 0.732 | 0.312 |
| D2' | 0.793 | 0.256 | 0.743 | 0.356 | 0.725 | 0.283 | 0.743 | 0.356 | 0.713 | 0.340 | 0.805 | 0.264 |
| DA85 | 0.104 | 0.061 | 0.129 | 0.112 | 0.110 | 0.071 | 0.129 | 0.112 | 0.134 | 0.084 | 0.124 | 0.094 |
| D185 | 0.422 | 0.353 | 0.559 | 0.466 | 0.389 | 0.342 | 0.559 | 0.466 | 0.437 | 0.371 | 0.484 | 0.389 |
| D285 | 0.454 | 0.348 | 0.644 | 0.433 | 0.524 | 0.335 | 0.644 | 0.433 | 0.593 | 0.355 | 0.565 | 0.365 |
| HTSEC85 | 0.178 | 0.100 | 0.162 | 0.082 | 0.152 | 0.058 | 0.162 | 0.082 | 0.125 | 0.037 | 0.178 | 0.091 |
| HLAND85 | 0.133 | 0.110 | 0.117 | 0.134 | 0.119 | 0.063 | 0.117 | 0.134 | 0.136 | 0.059 | 0.130 | 0.085 |
| Q385 | 1.638 | 1.122 | 1.823 | 1.204 | 1.663 | 0.947 | 1.823 | 1.204 | 1.573 | 0.622 | 1.463 | 0.619 |
| STORRS1 | 0.016 | 0.011 | 0.022 | 0.017 | 0.018 | 0.014 | 0.022 | 0.017 | 0.011 | 0.005 | 0.019 | 0.012 |

Panel 2-2 ガバナンス構造別

| | Firms with close MB ties | | | | | Sub | N=77 | Own | N=32 | Ind | N=119 | |
|---------|--------------------------|---------|-----------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | N=77 | | MB1 N=107 | | MB2 N=68 | | | | | | | |
| | Mean | Std Dev | Mean | Std Dev | Mean | | | | | | | |
| D2 | 0.295 | 0.282 | 0.449 | 0.324 | 0.307 | 0.310 | 0.418 | 0.349 | 0.397 | 0.365 | 0.294 | 0.332 |
| D2' | 0.296 | 0.415 | 0.330 | 0.286 | 0.317 | 0.474 | 0.347 | 0.226 | 0.366 | 0.149 | 0.342 | |
| DA85 | 0.143 | 0.244 | 0.142 | 0.254 | 0.140 | 0.213 | 0.126 | 0.200 | 0.115 | 0.231 | 0.125 | |
| D285 | 0.160 | 0.125 | 0.220 | 0.105 | 0.182 | 0.187 | 0.265 | 0.277 | 0.374 | 0.224 | 0.302 | |
| HTSEC85 | 0.073 | 0.043 | 0.072 | 0.148 | 0.073 | 0.392 | 0.081 | 0.148 | 0.068 | 0.152 | 0.083 | |
| HLAND85 | 0.098 | 0.127 | 0.093 | 0.130 | 0.100 | 0.130 | 0.114 | 0.128 | 0.088 | 0.142 | 0.097 | |
| Q85 | 0.519 | 0.051 | 0.613 | 0.325 | 0.534 | 1.400 | 0.733 | 1.402 | 0.665 | 1.243 | 0.614 | |
| STORRS1 | 0.020 | 0.019 | 0.022 | 0.019 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.022 | 0.024 | 0.022 | |

各変数の定義は以下の通り。

- D1 無担保社債 / (社債 + 借入)、1989年度末。B31
 D1' 無担保社債残高 + k*推計転換最大値 / (社債残高 + 推計転換最大値 + 借入)
 ただし、kは89年度末の無担保債と有担保・銀行保証債の比率。
 D2 社債 / (社債 + 借入)
 D2' 社債残高 + 推計転換最大値 / (社債残高 + 推計転換最大値 + 借入)
 DA85 負債/総資産時価
 D185 1984年度末のD1
 D285 1984年度末のD2
 HTSEC85 保有投資有価証券/総資産時価
 HLAND85 保有土地/総資産時価、
 Q85 1984年度末のQ、
 STORRS1 1975-84年平均の売上高営業利益率の標準偏差

ガバナンス変数の定義は、表5参照。

表4

表4 FFO企業の資金調達：基本推計

 $D1 = \text{救済条項無し負債} / (\text{社債+借入})$ $D1' = (\text{救済条項無し負債+推計最大転換額}) / (\text{社債+推計最大転換額+借入})$ $D2 = \text{社債} / (\text{社債+借入})$ 、 $D2' = (\text{社債+推計最大転換額}) / (\text{社債+推計最大転換額+借入})$

| Dependent Variable 1989年度末 | D1 (1) | D1' OLS | (2) | (3) | (4) | (5) | D1' (6) | D2 (7) | D2' (8) |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Estimation Method | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit |
| No. of observation | 120 | 120 | 120 | 120 | 92 | 92 | 117 | 122 | 121 |
| Average Std.ev | 0.63 0.36 | 0.63 0.36 | 0.63 0.36 | 0.63 0.36 | 0.65 0.38 | 0.65 0.38 | 0.76 0.34 | 0.70 0.33 | 0.79 0.29 |
| Adjusted R2 | — | 0.26 | — | — | — | — | — | — | — |
| SIGMA | 0.39 (12.11) | — | 0.39 (12.13) | 0.38 (12.135) | 0.42 (10.088) | 0.40 (10.127) | 0.38 (11.757) | 0.31 (12.839) | 0.32 (11.455) |
| Constant | 0.340* (2.039) | 0.435** (3.501) | -0.65 (1.132) | -0.59 (0.952) | -0.84 (1.151) | -1.09 (1.386) | 0.614*** (3.688) | 0.326** (2.379) | 0.567*** (3.888) |
| Di84 | 0.479** (4.408) | 0.345** (4.296) | 0.496*** (4.569) | 0.476*** (4.344) | 0.531*** (4.051) | 0.481*** (3.706) | 0.448*** (4.117) | 0.54*** (6.145) | 0.54*** (5.610) |
| Asset | — | — | 0.18* (1.815) | 0.17 (1.587) | 0.27** (2.169) | 0.30** (2.257) | — | — | — |
| Hsec | 0.55 (1.168) | 0.28 (0.844) | 0.18 (0.935) | 0.63 (1.329) | 0.73 (1.226) | 0.96 (1.653) | 0.11 (0.226) | 0.66* (1.731) | 0.32 (0.751) |
| Hland | 0.27 (0.661) | 0.17 (0.538) | 0.24 (0.595) | 0.20 (0.491) | -1.59* (1.727) | -1.59* (1.747) | 0.05 (0.125) | 0.32 (1.021) | 0.49 (1.470) |
| DA | -1.08** (2.520) | -0.84** (2.599) | -1.31*** (2.948) | -1.56*** (3.405) | -2.08*** (3.013) | -2.56*** (3.636) | -0.76* (1.766) | -1.048*** (3.281) | -1.116*** (3.081) |
| St. ORRs | -5.257* (1.653) | -4.43* (1.902) | -3.05 (0.892) | -2.09 (0.552) | -6.11 (1.493) | -3.67 (0.849) | -6.76** (2.164) | -2.16 (0.847) | -3.61 (1.293) |
| Tobin's Q | 0.12** (2.435) | 0.089** (2.492) | 0.132*** (2.653) | 0.174*** (3.216) | 0.114* (1.834) | 0.178** (2.570) | 0.102** (2.113) | 0.09** (2.205) | 0.09** (1.998) |
| Ind/Dummy | no | no | no | yes | no | yes | no | no | no |

注 1. 各変数の定義は以下の通り。

Di84 ; 1984年度末のD1, D2, D1', D2'

Asset ; 1984年度末の総資産時価の対数値

Hsec ; 投資有価証券時価 (Financial Asset) / 総資産時価 (Asset), 1984年度末

Hland ; 保有土地時価 (Financial Asset) / 総資産時価 (Asset)、1984年度末。

DA ; (社債+借入) / 総資産時価、1984年度末

St. ORRs ; 過去10年間(1975-84年)の売上高営業利益率の標準偏差。

Tobin's Q ; (企業価値+負債) / 総資産時価、1984年度末

時価換算の手続きについては、Appendix 2. 参照。

2. コラム(4)、(5)は製造業のみ。

*は10%有意、**は5%有意、***は1%有意

表5 FFO、LFO企業のガバナンス構造

| the end of FY year | FFO Firms | | | N=148 | | | LFO Firms | | | N=365 | | |
|---|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|-----------|---------|-------|-------|-------|-------|
| | 1979 | 1984 | 1989 | 1995 | 1979 | 1984 | 1989 | 1995 | 1979 | 1984 | 1989 | 1995 |
| N | 148 | 145 | 146 | 145 | 355 | 355 | 365 | 357 | 365 | 365 | 365 | 357 |
| (1)tとt-1時点でMBが同一 | — | 122 | 141 | 136 | — | 323 | 323 | 348 | 347 | 348 | 348 | 347 |
| (2)MBが融資順位1位でかつ持株1位 2期間とも上記の基準を満たす | 15 | 10 | 8 | 11 | 45 | 46 | 27 | 39 | 15 | 15 | 15 | 16 |
| (3)MBが融資順位1位でかつ銀行中持株1位 2期間とも上記の基準を満たす | 56 | 60 | 34 | 51 | 163 | 201 | 171 | 186 | 37.8% | 41.4% | 23.3% | 35.2% |
| (4)MBが融資順位1位でかつ銀行の持株比率が3%以上 2期間とも上記の基準を満たす | 70 | 67 | 58 | 64 | 173 | 198 | 228 | 240 | 47.3% | 49.2% | 39.7% | 44.1% |
| (5)MBが融資順位1位でかつ持株比率3%以上 2期間とも上記の基準を満たす | — | 54 | 48 | 47 | — | 152 | 176 | 205 | 20.0% | 21.0% | 19.9% | 26.3% |
| (6)MBが融資順位1位でかつ持株比率3%以下 | — | 29 | 29 | — | — | 124 | 96 | — | — | — | — | — |
| (7)MBが融資順位1位でかつ持株比率3%以上 | — | 18 | 24 | — | — | 87 | 70 | — | — | — | — | — |
| 独立系(1) MB融資順位1位でなく、かつ持株銀行中1位でない。 | 70 | 73 | 79 | 70 | 105 | 93 | 95 | 78 | 47.3% | 50.3% | 54.1% | 48.3% |
| 独立系(2) MB融資順位1位でなく、かつMBの保有比率3%以下。 | 24 | 21 | 17 | 14 | 28 | 23 | 25 | 15 | 16.2% | 14.5% | 11.6% | 9.7% |
| 借入ゼロの度数 | 49 | 63 | 68 | 65 | 52 | 47 | 58 | 46 | — | — | — | — |
| MBへの借入依存度 | 14.1% | 12.8% | 11.4% | 12.2% | 20.4% | 22.0% | 22.6% | 21.4% | Std. | 13.8% | 18.7% | 15.5% |
| MBへの純依存度 | 1.39% | 0.93% | 0.84% | 1.31% | 5.14% | 6.10% | 4.00% | 4.53% | Std. | 1.95% | 1.41% | 1.43% |
| MBの株式保有比率 | 4.99 | 4.37 | 4.11 | 4.19 | 5.23 | 5.04 | 4.26 | 4.29 | Std. | 1.95 | 1.34 | 0.88 |
| MBの持株順位 | 2.89 | 2.87 | 3.34 | 2.82 | 2.89 | 3.05 | 3.29 | 3.08 | 1.40 | 1.45 | 1.73 | 1.41 |
| MBの銀行中持株順位 | 1.42 | 1.29 | 1.86 | 1.45 | 1.25 | 1.35 | 1.70 | 1.69 | 0.79 | 0.83 | 1.25 | 0.81 |
| 非金融法人の最大の株主であるケース | 48 | 40 | 37 | 40 | 134 | 140 | 141 | 147 | 32.4% | 27.6% | 25.3% | 27.6% |
| 事業法人が最大の株主で、かつ役員派遣(取締役) | — | 31 | 32 | — | — | 139 | 129 | — | — | 21.4% | 21.9% | — |
| 事業法人が最大の株主で、かつ役員派遣(常務以上) | — | 21 | 22 | — | — | 105 | 98 | — | — | 14.5% | 15.1% | — |
| 筆頭株主の保有比率 | 16.96 | 13.87 | 12.89 | 12.4186 | 18.64 | 15.85 | 15.94 | 14.7919 | Std. | 15.99 | 14.44 | 14.00 |
| 経営者及びその親族者が最大の株主 | 21 | 20 | 13 | 12 | 37 | 32 | 20 | 18 | 14.2% | 13.9% | 8.9% | 8.3% |

資料) 借入・保有比率は、山一證券『上場会社総覧』、経済調査協会『系列の研究』、東洋経済新報社『系列総覧』各年版
株式保有比率は、開銀財務データベース・ダイヤモンド『会社要覧』。

注1. メインバンク(MB)は、会社四季報の取引先銀行の筆頭に記載の銀行。

2. MBへの借入依存度： MBからの借入/総借入

3. MBへの純依存度： MBからの借入/総資産

表6 FF0 企業の資金調達とガバナンス (バブル期: 1985--89)

| Dep. Variable 1989年度末 | D1 | | | | D1' | D1 | |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| MBの定義 | 取締役以上 | 常務以上 | 取締役以上 | 常務以上 | 常務以上 | 取締役以上 | 常務以上 |
| Nobs | 121. | 121 | 121 | 118 | 121 | 121 | 121 |
| MeanDepV | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.76 | 0.63 | 0.63 |
| StdDepV | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.34 | 0.36 | 0.36 |
| SIGMA | 0.38 | 0.37 | 0.36 | 0.35 | 0.34 | 0.37 | 0.36 |
| | (12.15) | (12.16) | (12.15) | (12.15) | (11.94) | (12.16) | (12.17) |
| Constant | -0.64 | -0.60 | -0.78 | -0.66 | -0.83 | -0.46 | -0.37 |
| | (1.16) | (1.11) | (1.46) | (1.27) | (1.62) | (0.85) | (0.68) |
| D184 | 0.49*** | 0.48*** | 0.50*** | 0.51*** | 0.49*** | 0.49*** | 0.50*** |
| | (4.66) | (4.61) | (4.66) | (4.95) | (4.78) | (4.61) | (4.76) |
| Asset | 0.20** | 0.19** | 0.18** | 0.18** | 0.25*** | 0.18* | 0.17* |
| | (2.05) | (2.05) | (1.97) | (1.96) | (2.71) | (1.90) | (1.72) |
| DA | -1.59*** | -1.62*** | -1.60*** | -1.59*** | -1.44*** | -2.24*** | -2.14*** |
| | (3.54) | (3.66) | (3.61) | (3.65) | (3.33) | (4.07) | (4.02) |
| Tobin's Q | 0.17*** | 0.17*** | 0.32*** | 0.25*** | 0.21*** | 0.17*** | 0.17*** |
| | (3.18) | (3.25) | (3.74) | (4.00) | (3.36) | (3.19) | (3.25) |
| MB | -0.56 | -0.21 | 0.19 | -0.01 | -0.33 | -0.21 | -0.42** |
| | (0.62) | (2.03) | (0.96) | (0.03) | (1.45) | (1.35) | (2.00) |
| MB*Q | -- | -- | -0.15 | -0.11 | 0.11 | -- | -- |
| | -- | -- | (1.38) | (0.94) | (0.90) | -- | -- |
| DA*MB | -- | -- | -- | -- | -- | 1.15 | 1.95 |
| | -- | -- | -- | -- | -- | (1.08) | (1.20) |
| SUB | 0.00 | 0.00 | 0.48** | 0.39** | 0.44** | -0.16 | -0.17 |
| | (0.23) | (0.01) | (2.40) | (2.04) | (2.31) | (1.00) | (1.31) |
| SUB*Q | -- | -- | -0.30*** | -0.24** | -0.24** | -- | -- |
| | -- | -- | (2.81) | (2.39) | (2.45) | -- | -- |
| DA+SUB | -- | -- | -- | -- | -- | 1.06 | 1.31 |
| | -- | -- | -- | -- | -- | (1.03) | (1.46) |
| OWN | -0.11 | -0.08 | 0.08 | 0.00 | -0.19 | -0.28 | -0.17 |
| | (0.85) | (0.61) | (0.24) | (0.01) | (0.61) | (1.14) | (0.67) |
| OWN*Q | -- | -- | -0.13 | -0.05 | 0.03 | -- | -- |
| | -- | -- | (0.62) | (0.27) | (0.17) | -- | -- |
| DA*OWN | -- | -- | -- | -- | -- | 1.31 | 0.71 |
| | -- | -- | -- | -- | -- | (0.83) | (0.43) |

注1. 説明変数、被説明変数の定義は、表4参照。推計方法は、両側Tobit

2. MBダミー； 企業自らが特定した銀行が、銀行中株式保有順位が1位で、かつ、取締役（常務）以上の地位に役員を派遣している場合に1をとり、それ以外はゼロとするダミー変数。

Subダミー； 他の非金融事業法人が、筆頭株主であり、かつこの株主が取締役以上地位に役員を派遣している場合1をとり、それ以外をゼロとするダミー変数。

Own ダミー； 経営者、経営者の姻戚者、並びにその財産管理会社が筆頭株主である場合、1をとり、それ以外はゼロとするダミー変数。

*は10%有意、**は5%有意、***は1%有意

表7 LFO企業の資金調達：基本推計

D2=社債／(社債+借入)、D2'= (社債+推計最大転換額)／(社債+推計最大転換額+借入)

| Dependent Variable 1989年末 | D2 | | | | | | D2' | |
|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| Estimation Method | Tobit | OLS | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit | Tobit |
| No of observation | 305 | 305 | 305 | 305 | 201 | 201 | 305 | 305 |
| Average | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.43 | 0.43 | 0.45 | 0.45 |
| Std. ev | 0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.34 | 0.34 | 0.34 | 0.34 |
| Adjusted R2 | -- | 0.14 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Constant | 0.31*** (2.92) | 0.37*** (4.58) | -0.07 (0.16) | 0.37*** (3.44) | 0.47*** (2.99) | 0.49*** (3.08) | 0.43*** (4.04) | 0.46*** (3.33) |
| Total Bond/Total Debt | 0.515*** (5.54) | 0.347*** (5.14) | 0.524*** (5.61) | 0.455*** (4.91) | 0.483*** (4.57) | 0.456*** (4.26) | 0.546*** (5.88) | 0.451*** (4.70) |
| LCASSE | -- | -- | 0.08 (0.93) | -- | -- | -- | -- | -- |
| Financial Asset/ Asset | 0.02 (0.07) | 0.09 (0.39) | 0.02 (0.08) | 0.00 (0.00) | -0.30 (0.77) | -0.28 (0.72) | 0.03 (0.09) | 0.00 (0.01) |
| Holding Land/Asset | 0.464** (1.93) | 0.28 (1.52) | 0.436* (1.80) | 0.526** (2.21) | 0.63 (1.53) | 0.58 (1.41) | 0.49** (2.06) | 0.535** (2.07) |
| Total Debt / Asset | -0.526*** (2.797) | -0.451*** (3.217) | -0.626*** (2.888) | -0.506*** (2.775) | -0.581** (2.275) | -0.548** (2.175) | -0.645*** (3.457) | -0.601*** (3.114) |
| ORRS | -3.837*** (2.73) | -2.071** (2.07) | -3.629** (2.55) | -4.001*** (2.78) | -6.776*** (3.66) | -6.047*** (3.19) | -4.16*** (2.99) | -4.126*** (2.87) |
| Tobin's Q | 0.05 (1.34) | 0.04 (1.22) | 0.06 (1.58) | 0.29 (0.75) | 0.05 (1.02) | 0.24 (0.48) | 0.04 (1.01) | 0.02 (0.60) |
| Ind/Dummy | -- | -- | -- | YES | -- | YES | -- | YES |

注 1. 被説明変数、説明変数の定義は、表4参照。

2. コラム(5), (6)は、サンプルから製造業のみを抽出して推計したもの

*は10%水準で有意、**は5%水準で有意、***は1%水準で有意。以下各表とも同じ。

表8. LFO 企業の負債選択とガヴァナンス (パブル期: 1985--89)

| MBの定義 | D2 | | D2' | | D2" | | D2' | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 取締役以上 | 常務以上 | 取締役以上 | 常務以上 | 取締役以上 | 常務以上 | 取締役以上 | 常務以上 |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| Nobs | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 |
| MeanDepV | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.45 | 0.45 | 0.38 | 0.38 |
| StdeDepV | 0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.34 | 0.34 | 0.33 | 0.33 |
| SIGMA | 0.38 | 0.38 | 0.37 | 0.37 | 0.37 | 0.37 | 0.37 | 0.37 |
| | 19.68 | 19.68 | 19.69 | 19.69 | 19.72 | 19.72 | 19.70 | 19.71 |
| Constant | 0.45 | 0.45 | 0.54 | 0.58 | 0.67 | 0.70 | 0.38 | 0.36 |
| | (5.36) | (5.28) | (5.39) | (5.54) | (6.88) | (6.66) | (4.00) | (3.64) |
| Bond | 0.42 | 0.42 | 0.45 | 0.46 | 0.48 | 0.49 | 0.47 | 0.48 |
| | (4.48) | (4.51) | (4.81) | (4.93) | (5.10) | (5.20) | (4.93) | (5.06) |
| Debt/Asset | -0.51 | -0.51 | -0.43 | -0.43 | -0.58 | -0.58 | -0.10 | -0.06 |
| | (2.83) | (2.84) | (2.40) | (2.38) | (3.21) | (3.21) | (0.34) | (0.20) |
| St.ORRs | -3.83 | -3.81 | -4.09 | -4.25 | -4.52 | -4.68 | -3.71 | -3.87 |
| | (2.67) | (2.64) | (2.87) | (2.96) | (3.20) | (3.28) | (2.60) | (2.67) |
| Q | 0.00 | 0.00 | -0.07 | -0.11 | -0.08 | -0.11 | 0.01 | 0.01 |
| | (0.10) | (0.10) | (1.26) | (1.69) | (1.38) | (1.69) | (0.21) | (0.24) |
| MB | -0.16 | -0.01 | -0.29 | -0.41 | -0.26 | -0.34 | 0.21 | 0.24 |
| | (0.33) | (0.20) | (2.52) | (2.80) | (2.29) | (2.36) | (2.21) | (1.96) |
| MB*Q | — | — | 0.20 | 0.30 | 0.19 | 0.26 | — | — |
| | — | — | (2.61) | (2.94) | 2.41 | 2.57 | — | — |
| MB*DA | — | — | — | — | — | — | -0.95 | -1.00 |
| | — | — | — | — | — | — | (2.70) | (2.32) |
| SUB | 0.56 | 0.05 | -0.04 | -0.13 | -0.05 | -0.13 | 0.15 | 0.21 |
| | (1.13) | (1.01) | (0.33) | (1.09) | (0.45) | (1.05) | 1.52 | 1.97 |
| SUB*Q | — | — | 0.07 | 0.14 | 0.06 | 0.12 | — | — |
| | — | — | (0.88) | (1.72) | (0.80) | (1.50) | — | — |
| SUB*DA | — | — | — | — | — | — | -0.45 | -0.73 |
| | — | — | — | — | — | — | (1.19) | (1.73) |
| OWN | 0.13 | 0.13 | 0.26 | 0.13 | 0.20 | 0.09 | -0.04 | 0.03 |
| | (1.64) | (1.59) | (1.42) | (0.68) | (1.08) | (0.46) | (0.27) | (0.18) |
| OWN*Q | — | — | -0.10 | 0.00 | -0.09 | 0.00 | — | — |
| | — | — | (0.83) | (0.02) | (0.72) | (0.01) | — | — |
| OWN*DA | — | — | — | — | — | — | 0.82 | 0.47 |
| | — | — | — | — | — | — | (1.21) | (0.68) |

注、被説明変数、説明変数、ガバナンス・タミーの定義は、表6参照。

Table 9 負債選択と企業パフォーマンス

Panel 1

| | FFO | | LFO | | |
|--------|-----------|--------|---------|--------|--------|
| | Average | St.d. | Average | St.d. | |
| AROE85 | FY1985-89 | 8.52% | 4.01% | 6.62% | 5.18% |
| AROE90 | FY1990-94 | 5.44% | 4.27% | 4.97% | 6.03% |
| AROA85 | FY1985-89 | 7.17% | 3.39% | 4.24% | 2.65% |
| AROA90 | FY1990-94 | 5.04% | 3.21% | 2.78% | 2.98% |
| AOPR85 | FY1985-89 | 8.01% | 5.38% | 4.66% | 4.66% |
| AOPR90 | FY1990-94 | 6.59% | 5.29% | 3.31% | 5.10% |
| ARRS85 | FY1985-89 | 22.08% | 14.06% | 32.84% | 16.15% |
| ARRS90 | FY1990-94 | -4.86% | 5.91% | -7.31% | 16.34% |

計測式(1) : $P_i = c + a_1 D_i + a_2 DA + a_3 \log A + a_4 sales + a_5 ind dummy$ 計測式(2) : $P_i = c + a_1 D_i + a_2 Pit-1 + a_3 DA + a_4 \log A + a_5 sales + a_6 ind dummy$

Panel 2 FFO FIRMS

| Independent Variable | D1 | D2 | D1' | D1, Pit-1 | |
|----------------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 推計式 | (1) | (1) | (1) | (2) | |
| N. | 118 | 118 | 115 | 118 | |
| average | 0.645 | 0.710 | 0.720 | 0.645 | |
| std.ev | 0.346 | 0.325 | 0.377 | 0.346 | |
| AROE90 | coefficient t-value R^2 elasticity | 0.028*** (2.800) 0.375 0.97% | 0.026** (2.365) 0.362 0.85% | 0.022** (2.257) 0.357 0.83% | 0.006 (0.902) 0.723 0.22% |
| AROA90 | coefficient t-value R^2 elasticity | 0.026*** (3.341) 0.315 0.90% | 0.028*** (3.277) 0.312 0.91% | 0.019** (2.471) 0.277 0.72% | -0.005 (1.007) 0.786 -0.17% |
| AOPR90 | coefficient t-value R^2 elasticity | 0.047*** (3.317) 0.200 0.016 | 0.053*** (3.444) 0.206 0.017 | 0.032** (2.269) 0.154 0.012 | 0.001 (0.085) 0.865 0.000 |
| ARRS90 | coefficient t-value R^2 elasticity | 0.01% (0.009) 0.171 0.00% | -0.23% (0.146) 0.172 -0.07% | -0.52% (0.381) 0.190 -0.19% | 0.29% (0.198) 0.174 0.10% |

Panel 3 LFO FIRMS

| Independent Variable | All Sample | | | Manufacturing | | Non-manufacturing | |
|----------------------|--|---|---|---|---|---|--|
| | D2 (1) | D2' (1) | D2 (2) | D2 (1) | D2 (2) | D2 (1) | D2, Pit-1 (2) |
| 推計式 | | | | | | | |
| N. | 290 | 290 | 296 | 196 | 196 | 94 | 94 |
| average | 0.378 | 0.446 | 0.378 | 0.431 | 0.504 | 0.274 | 0.335 |
| std.ev | 0.332 | 0.337 | 0.332 | 0.337 | 0.340 | 0.297 | 0.305 |
| AROE90 | coefficient t-value R^2 elasticity | 0.023** (2.423) 0.266 0.76% | 0.0164* (1.713) 0.258 0.55% | 0.008 (0.927) 0.426 0.26% | 0.0177* (1.767) 0.273 0.59% | 0.004 (0.480) 0.450 0.14% | 0.0357* (1.765) 0.296 1.06% 0.017 |
| AROA90 | coefficient t-value R^2 elasticity | 0.016*** (3.475) 0.319 0.53% | 0.010** (2.187) 0.302 0.34% | 0.004 (0.996) 0.460 0.14% | 0.014** (2.428) 0.320 0.47% | 0.000 (0.070) 0.489 0.01% | 0.019** (2.568) 0.352 0.56% 0.009 |
| AOPR90 | coefficient t-value R^2 elasticity | 0.026*** (3.367) 0.371 0.86% | 0.018** (2.369) 0.358 0.61% | 0.009 (1.425) 0.609 0.29% | 0.026*** (2.950) 0.258 0.88% | 0.010 (1.283) 0.443 0.34% | 0.035** (2.375) 0.524 1.04% 0.008 |
| ARRS90 | N coefficient t-value R^2 elasticity | 272 0.020 (1.567) 0.191 0.66% | 272 0.019 (1.471) 0.190 0.64% | 267 0.014 (1.189) 0.289 0.47% | 186 0.010 (0.683) 0.240 0.33% | 183 0.005 (1.136) 0.288 0.16% | 86 0.057** (2.249) 0.118 1.69% 84 0.04* (1.894) 0.430 1.19% |

注

AROE: 自己資本利益率、AROA: 総資本利益率、AOPR: 売上高経常利益率、ARRS: 投資収益率、いづれも 5 期平均、自己資本利益率は、税引前利益/自己資本の時価換算値(総資産時価 - 負債)

D1, D2, D1', D2' の定義は表4参照

計測式のDAIは、負債/総資産時価、Log. Aは、総資産時価の対数値、salesは、売上高の成長率、ind-dummyは、ドによる産業ダミー。

本証券経済研究所『株式投資収益率』

表10 経営効率とガバナンス構造

計測式(1) $AROA90 = c + a1 \text{Dit-1} + a2 \text{DA t-1} + a3 \log \text{Asst-1} + a4 \text{dsales} + a5 \text{Ind}$ (1)
 計測式(2) $AROA90 = c + a1 \text{Dit} + a2 AROA85 + a3 \text{DA t} + a4 \log \text{Ass} + a5 \text{dsales} + a6 \text{Ind}$ (2)

Panel 1 FFO Firms

| Equation | (1) | (1) | (2) | (2) |
|----------|----------|--------|----------|----------|
| N= | 118 | 114 | 118 | 114 |
| D1 | 0.025*** | (3.17) | 0.026*** | (3.13) |
| LASS90 | 0.003 | (0.39) | 0.000 | (0.02) |
| DA90 | -0.051* | (1.82) | -0.034 | (1.20) |
| DSALE | 0.033 | (3.06) | 0.036*** | (3.30) |
| AROA85 | — | — | — | 0.788*** |
| MB-Dum | -0.012* | (1.82) | — | -0.007** |
| SUB-Dum | -0.006 | (0.93) | — | -0.005 |
| SHFIN | — | — | 0.032 | (0.81) |
| SHMISC | — | — | 0.024 | (0.53) |
| SHFORE | — | — | 0.096* | (1.79) |
| TOPTEN | — | — | -0.004 | (0.10) |
| MBRATE90 | — | — | -0.276 | (0.15) |
| MBOWN90 | — | — | 0.191 | (0.52) |
| R^2 | 0.332 | 0.350 | 0.792 | 0.764 |

なお、Equation(1)のMB1に代えて、常務以上の役員派遣(MB2、13社)に1を与えたダミーDMB2の係数は、-0.017、t値は、2.392である。

*は10%有意、**は5%有意、***は1%有意

Panel 2 LFO Firms

| Equation | (1) | (1) | (2) | (2) |
|----------|-----------|--------|-----------|----------|
| N= | 296 | 276 | 296 | 276 |
| D2 | 0.016*** | (3.55) | 0.014** | (3.04) |
| LASS90 | -0.001 | (0.30) | -0.008 | (1.42) |
| DA90 | -0.112*** | (7.06) | -0.105*** | (6.59) |
| DSALE | 0.030*** | (6.45) | 0.030*** | (6.56) |
| AROA85 | — | — | — | 0.514*** |
| MB-Dum | 0.000 | (0.14) | — | 0.001 |
| SUB-Dum | -0.001 | (0.42) | — | 0.001 |
| SHFIN | — | — | 0.0441** | (2.40) |
| SHMISC | — | — | 0.025 | (1.18) |
| SHFORE | — | — | 0.063** | (2.08) |
| SHTOP10 | — | — | -0.006 | (0.29) |
| MBRATE90 | — | — | 0.509 | (0.46) |
| MBOWN90 | — | — | -0.083 | (0.44) |
| R^2 | 0.316 | 0.329 | 0.457 | 0.425 |

*は10%有意、**は5%有意、***は1%有意

注:

- AROA90 総資本利益率の平均(1990-94年度)
 D1 無担保社債/負債(1989年度末)
 D2 社債/負債(1989年度末)
 LASS90 総資産対数値(89年度末)
 DA90 時価換算の負債比率(89年度末)
 DSALE 売上高成長率(94年度売上高/89年度売上高)
 AROA85 総資本利益率の平均(1985-89年度)
 MB-Dum 企業の特定したMBが銀行中持株一位で、取締役以上の地位に役員を派遣した場合、1をとるダミー変数(89年度末)
 SUB-Dum 事業法人が持株順位一位で、かつ取締役以上の地位に役員を派遣した場合、1をとるダミー変数(89年度末)
 SHFIN 金融機関の持株比率
 SHMISC 非金融事業法人の持株比率
 SHFORE 外国人投資家の持株比率
 SHTOP10 10大株主の持株比率
 MBRATE90 MBの融資比率(MBIは、企業が自らが特定した銀行、表5参照)
 MBOWN90 MBの持株比率
 ind 産業ダミー

表 Appendix

推計式

Equation (1) $P_i t+1 = c + a_1 EBt + a_2 DA_t + a_3 Gov_t + a_4 \log At + a_5 dsales + a_6 Ind$
 Equation (2) $P_i t+1 = c + a_1 EBt + a_2 Pit + a_3 DA_t + a_4 Gov + a_5 \log A + a_6 dsales + a_7 Ind$
 Equation (3) $P_i t+1 = c + a_1 dEBt + a_2 EBt-1 + a_3 Pit + a_4 DA_t + a_5 Gov. + a_6 \log A + a_7 dsale + a_8 Ind$

(1) FFO Firms

| Dependent variable: NCROE (次期) | | | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|--|--|
| Equ.No. | (1) | (2) | (3) | | | |
| 1984 | 0.046 [.001] *** | 0.028 [.004] *** | 0.008 [.577] | | | |
| 1985 | 0.023 [.044] ** | -0.002 [.810] | 0.031 [.097] * | | | |
| 1986 | 0.049 [.000] *** | 0.018 [.001] *** | 0.033 [.000] *** | | | |
| 1987 | 0.026 [.039] ** | -0.002 [.761] | -0.002 [.852] | | | |
| 1988 | 0.027 [.020] ** | -0.003 [.539] | -0.004 [.608] | | | |
| 1989 | 0.050 [.000] *** | 0.011 [.109] | 0.025 [.042] ** | | | |
| 1990 | 0.038 [.000] *** | 0.004 [.580] | 0.028 [.061] * | | | |
| 1991 | 0.037 [.015] ** | 0.009 [.467] | 0.037 [.199] | | | |
| 1992 | 0.028 [.027] ** | 0.013 [.210] | 0.049 [.036] ** | | | |
| 1993 | 0.017 [.171] | 0.003 [.685] | 0.035 [.078] * | | | |
| 1994 | 0.034 [.337] | 0.008 [.823] | 0.099 [.294] | | | |

| Dependent variable: NROA (次期) | | | | | | |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|--|--|
| Equ.No. | (1) | (2) | (3) | | | |
| 1984 | 0.032 [.002] *** | 0.010 [.083] | -0.003 [.744] | | | |
| 1985 | 0.018 [.033] ** | -0.001 [.915] | 0.029 [.022] ** | | | |
| 1986 | 0.036 [.000] *** | 0.014 [.000] *** | 0.020 [.002] *** | | | |
| 1987 | 0.027 [.002] *** | 0.005 [.207] | 0.005 [.392] | | | |
| 1988 | 0.030 [.001] *** | 0.000 [.968] | -0.004 [.549] | | | |
| 1989 | 0.048 [.000] *** | 0.010 [.048] ** | 0.016 [.062] * | | | |
| 1990 | 0.029 [.000] *** | -0.003 [.547] | 0.010 [.347] | | | |
| 1991 | 0.024 [.017] ** | 0.003 [.651] | 0.020 [.257] | | | |
| 1992 | 0.016 [.065] ** | 0.006 [.385] | 0.027 [.077] * | | | |
| 1993 | 0.007 [.395] | 0.001 [.863] | 0.020 [.124] | | | |
| 1994 | 0.016 [.150] | 0.004 [.633] | 0.032 [.188] | | | |

| Dependent variable: ACROE (次3期) | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|--|--|
| Equ.No. | (1) | (2) | (3) | | | |
| 1984 | 0.030 [.009] *** | 0.017 [.067] | 0.024 [.100] * | | | |
| 1985 | 0.021 [.054] * | -0.001 [.913] | 0.019 [.343] | | | |
| 1986 | 0.047 [.000] *** | 0.020 [.004] *** | 0.028 [.014] *** | | | |
| 1987 | 0.015 [.208] | -0.008 [.330] | -0.014 [.250] | | | |
| 1988 | 0.024 [.023] ** | 0.000 [.940] | 0.000 [.998] | | | |
| 1989 | 0.046 [.000] *** | 0.010 [.233] | 0.000 [.979] | | | |
| 1990 | 0.033 [.004] *** | 0.001 [.929] | 0.008 [.696] | | | |
| 1991 | 0.021 [.081] * | -0.004 [.673] | 0.012 [.548] | | | |
| 1992 | 0.016 [.327] | 0.003 [.858] | 0.040 [.235] | | | |

| Dependent variable: AROA (次3期) | | | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|--|--|
| Equ.No. | (1) | (2) | (3) | | | |
| 1984 | 0.020 [.015] ** | 0.004 [.454] | 0.001 [.892] | | | |
| 1985 | 0.017 [.037] ** | 0.000 [.962] | 0.023 [.088] * | | | |
| 1986 | 0.037 [.000] *** | 0.017 [.000] *** | 0.024 [.000] *** | | | |
| 1987 | 0.019 [.021] ** | 0.001 [.826] | 0.000 [.995] | | | |
| 1988 | 0.026 [.002] *** | 0.001 [.851] | 0.000 [.989] | | | |
| 1989 | 0.040 [.000] *** | 0.005 [.401] | -0.002 [.834] | | | |
| 1990 | 0.025 [.003] *** | -0.005 [.404] | -0.002 [.880] | | | |
| 1991 | 0.015 [.077] * | -0.005 [.438] | 0.003 [.813] | | | |
| 1992 | 0.011 [.154] | 0.003 [.655] | 0.026 [.067] * | | | |

| Dependent variable: NCROE (次期) | | | | | | |
|--------------------------------|------------------|---------------|-----------------|--|--|--|
| Equ.No. | (1) | (2) | (3) | | | |
| 1984 | 0.022 [.204] | -0.003 [.825] | 0.012 [.518] | | | |
| 1985 | 0.003 [.802] | -0.010 [.288] | -0.021 [.164] | | | |
| 1986 | 0.017 [.119] | -0.003 [.639] | -0.002 [.845] | | | |
| 1987 | 0.011 [.200] | 0.001 [.914] | -0.006 [.507] | | | |
| 1988 | 0.025 [.001] *** | 0.004 [.411] | 0.009 [.237] | | | |
| 1989 | 0.029 [.036] ** | 0.003 [.795] | 0.006 [.679] | | | |
| 1990 | 0.028 [.005] *** | 0.010 [.191] | 0.010 [.426] | | | |
| 1991 | 0.028 [.006] ** | 0.010 [.261] | 0.032 [.032] ** | | | |
| 1992 | 0.012 [.196] | -0.005 [.404] | -0.018 [.211] | | | |
| 1993 | 0.020 [.047] ** | -0.003 [.702] | 0.017 [.203] | | | |
| 1994 | 0.017 [.217] | 0.009 [.499] | 0.049 [.059] * | | | |

| Dependent variable: NROA (次期) | | | | | | |
|-------------------------------|------------------|-----------------|------------------|--|--|--|
| Equ.No. | (1) | (2) | (3) | | | |
| 1984 | 0.011 [.143] | -0.003 [.685] | 0.005 [.514] | | | |
| 1985 | 0.003 [.591] | -0.003 [.544] | -0.006 [.418] | | | |
| 1986 | 0.006 [.264] | -0.001 [.855] | 0.009 [.162] | | | |
| 1987 | 0.000 [.973] | -0.003 [.476] | -0.007 [.237] | | | |
| 1988 | 0.011 [.010] *** | 0.003 [.252] | 0.012 [.008] *** | | | |
| 1989 | 0.014 [.021] ** | 0.007 [.164] | 0.008 [.323] | | | |
| 1990 | 0.017 [.001] *** | 0.009 [.038] ** | 0.011 [.164] | | | |
| 1991 | 0.018 [.002] *** | 0.011 [.050] ** | 0.019 [.050] ** | | | |
| 1992 | 0.007 [.170] | -0.003 [.442] | -0.011 [.208] | | | |
| 1993 | 0.011 [.038] ** | -0.002 [.536] | 0.008 [.204] | | | |
| 1994 | 0.010 [.148] | 0.003 [.574] | 0.030 [.011] ** | | | |

| Dependent variable: ACROE (次3期) | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|-----------------|------------------|--|--|--|
| Equ.No. | (1) | (2) | (3) | | | |
| 1984 | 0.014 [.240] | -0.003 [.777] | 0.000 [.987] | | | |
| 1985 | 0.007 [.476] | -0.004 [.666] | -0.016 [.243] | | | |
| 1986 | 0.015 [.086] * | 0.002 [.784] | 0.001 [.914] | | | |
| 1987 | 0.007 [.468] | -0.004 [.627] | -0.027 [.017] ** | | | |
| 1988 | 0.028 [.005] *** | 0.008 [.312] | 0.023 [.079] * | | | |
| 1989 | 0.022 [.030] ** | 0.003 [.665] | 0.008 [.479] | | | |
| 1990 | 0.019 [.020] ** | 0.011 [.134] | 0.028 [.030] ** | | | |
| 1991 | 0.017 [.044] ** | 0.000 [.993] | 0.018 [.144] | | | |
| 1992 | 0.001 [.953] | -0.014 [.052] * | -0.013 [.410] | | | |

| Dependent variable: AROA (次3期) | | | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|-------------------|--|--|--|
| Equ.No. | (1) | (2) | (3) | | | |
| 1984 | 0.006 [.235] | -0.005 [.321] | -0.002 [.791] | | | |
| 1985 | 0.003 [.565] | -0.002 [.705] | -0.005 [.448] | | | |
| 1986 | 0.006 [.181] | 0.001 [.722] | 0.005 [.455] | | | |
| 1987 | 0.000 [.929] | -0.003 [.392] | -0.016 [.005] *** | | | |
| 1988 | 0.011 [.011] ** | 0.004 [.207] | 0.011 [.050] ** | | | |
| 1989 | 0.012 [.009] ** | 0.006 [.082] * | 0.009 [.116] | | | |
| 1990 | 0.014 [.003] *** | 0.009 [.034] ** | 0.017 [.025] ** | | | |
| 1991 | 0.011 [.026] ** | 0.002 [.705] | 0.008 [.254] | | | |
| 1992 | 0.001 [.846] | -0.008 [.050] ** | -0.004 [.619] | | | |

注1. 各コラムとも、EBの係数と、P valueのみ報告されている。

2 推計式の記号の定義は以下の通り

EB エクイティー関連社債(転換社債・ワランツ債)/負債(=借入+社債)

NCROE 次期自己資本利益率(自己資本は、総資産時価-負債簿価で推計)

ACROE 次3期の自己資本利益率の平均

NROA 次期総資本利益率

AROA 次3期の総資本利益率の平均

LASS90 総資産対数値(各年度末)

DA90 時価換算の負債比率(各年度末)

DSALE 売上高成長率

ガバナンス変数としては、以下を導入した。

SHFIN 金融機関の持株比率

SHMISC 非金融事業法人の持株比率

SHFORE 外国人投資家の持株比率

SHTOP1 10大株主の持株比率