

90年代における上場企業の負債比率について

松浦 克己（特別研究官）

竹澤 康子（客員研究官）

鈴木 誠（大和総合研究所主任研究員）

企業の資本構成（負債比率）については理論的にも未解明の部分が多く、企業金融のあり方は企業経営のみならずマクロ経済活動にも波及するので、現実の動きの解明は重要な課題である。そこで90年代の負債比率がどのように規定されていたかを分析し、わが国の資本構成が他国とはかなり異なるのか或いは普遍性を持つのか、コーポレートガバナンスの変化が企業金融にどのように影響を与えているのかを考察した。また、推計に当たっては各企業固有の要因を経年的にとらえるためパネル分析を行った。

負債比率の説明変数として税引き後利益率、固定資産増減率、資本の時価簿価比率、減価償却比率、資産、有形固定資産比率、コーポレートガバナンスに関する各種要因（銀行借入比率と株主構成）を取り上げた。その結果、内部留保が負債よりも優先されるペckingオーダーが成立している。有形固定資産比率が高いほど、負債比率は高くなる。投資機会が高い企業ほど負債比率は低下する。節税枠は負債比率を減少させる。コーポレートガバナンスの影響をみると、外国人持株比率、役員・大株主持株比率の上昇は負債比率を減少させる。銀行の影響については、銀行借入比率の上昇は負債比率を増加させるが、銀行持株比率の上昇は負債比率を低下させている。などが明らかになった。また、負債比率が名目ベースと実質ベースとで大きく結果が異なっており、分析対象とした90年代の混乱、あるいは会計基準の転換が影響を与えた可能性が高い。

## Public firm leverages in the 90

There is little known about capital structure theoretically and empirically, when we departures from the M-M theorem. Because the function of corporate finance affects not only management but also macroeconomic activity, analyzing behavior of corporate finance. is important.

We investigate the determinants of leverage choice by public firm in the 90, and we analyze capital structure decision in Japan is different or equivalent from other countries. We investigates how the transition of corporate governance affects leverages using by panel data.

We use two measures of leverage, book capital when equity is measured at book value, and market capital when equity is measured at market value. When we use book leverage, the estimated result is suspect, but market leverage is rationally decided.

We founds that, ( ) As pecking-order hypothesis suggests, firms prefer internal fund rather than debts, ( ) The greater proportion of tangible assets, debt-ratio is higher, ( ) Firms having more profitable opportunities, decrease leverage, ( ) Non-debt tax shields decrease leverage ratio, and. ( ) Corporate governance measured at the composition of shareholders affects leverage.

## 90年代における上場企業の負債比率について

2000・2

横浜市立大学商学部 松浦 克己  
神戸大学経済学部 竹澤 康子  
大和総研 鈴木 誠

### 1 はじめに

企業の資本構成に関する Harris and Raviv [1991] の広汎なサーベイが示すように、MMの世界を一度離れると資本構成に関しては理論的にも実証的にも議論は錯綜している。Harris and Raviv はエージェンシー・コスト、情報の非対称性、企業の属する製品市場の特性、コーポレート・コントロール (corporate control) の4つの観点から企業の資本構成 (capital structures)、負債 (leverage) について整理しているが、同一の事象が全く異なる理由で説明されることも多いとしている。

Harris and Raviv [1991] を受けてこれらの理論がどこまで現実を説明できるか国際比較で試みた Rajan and Zingales [1995] では、負債に影響する要因として固定資産比率、資本の時価簿価比率、企業規模、利潤率を上げている。固定資産比率が高くなれば担保となる程度が高まるので、貸し手のエージェンシー・コストが低下し、負債比率が上昇するとしている。

成長機会 (資本の時価簿価比率で代理) が多ければ、企業はよりエクイティ・ファイナンスを選好するので負債比率は低下するとしている。ただし株価の高い企業ほど増資を行うならば、負債比率は低下するとしている。企業規模 (売上げの対数値で代理) は企業経営の多様化の指標であるので倒産確率を低下させ負債を増加させる傾向と、情報の非対称性が弱まるのでエクイティ・ファイナンスが選好され負債比率が低下する逆の傾向を持つとされる。利潤率 (名目資産で基準化されたキャッシュフローで代理) は内部留保が優先されるので負債と負の相関を持つ傾向と、コーポレート・コントロールが有効であれば逆に負債比率を高める傾向を持つとしている。

このように固定資産比率に関しては理論的な符号は定まるものの、成長機会、企業規模、利潤率に関しては相反する方向に影響することがあるとしている。

Harris and Raviv [1991]、Rajan and Zingales [1995] が示唆するように企業の資本構成(負債比率)については、理論的にも未解明の部分が多い。また企業金融のあり方は、実際にも設備投資、企業の成長などを通じ企業経営に影響するのみならず、マクロの経済活動にも波及するので、その現実の動きの解明は重要な課題である。特に 90年代はバブルの崩壊や金融システムの不安定化で企業金融も従前とは様変わりとなった(松浦・竹澤・鈴木[2000]参照)。その企業金融の不振が経済悪化の一因である可能性もつとに指摘されているところである。それだけに90年代の負債比率がどのように規定されていたかの解明の意義は大きいであろう。これが本論文の目的である。

分析に当たっては、Rajan and Zingales [1995] で示された4つの理論的要因がわが国でどこまで当てはまるかと言うことと、コーポレート・ガバナンスがどのように影響しているかを明示的に考察する。これにより、わが国の資本構成が他国とはかなり異なる独特なものなのか、あるいはある程度の普遍性を持つかどうかを検証すると共に、近年注目されているコーポレート・ガバナンスの変化が企業金融に与える影響をみることにする。これが本論文の第一の特徴である。

本稿では 91~97年度というバブル崩壊後の期間を取り上げる。実際の推計にあたっては、各年毎のデータによる OLS やプールされたデータによる OLS ではなく、パネル分析によることにする。これは各企業特有の要因が負債比率に影響しているかどうかを検証することができるというメリットがある。また移動平均データやプールされたデータを用いると企業の経時的な変化を十分には捉えきれないという問題があるからである。たとえば企業経営内容の評価が A,B,C,D,E ランクと逐年悪化し第5年度に財務的危機に陥ったとしよう。これを平均して C ランクとして扱えば、各年度とも平均的な評価を持つ C,C,C,C,C という企業と同列に扱うことになる。このような処理はデータの加工を通じて推計にバイアスをもたらす可能性がある。この問題を避けるためにパネル分析を行う。これが本論文の第二の特徴である。

## 2 先行研究と定式化

### (1) 先行研究

日本企業の負債比率に関する代表的な先行研究としては、1985年度末の一部上場企業(製造業)を分析した池尾・広田[1992]、77,82,87,92年度の上場企業を分析したHirota[1999a]、及びそれに97年度の上場企業を加えたHirota[1999b]がある<sup>1)</sup>。池尾・広田[1992]では負債を簿価、自己資本を株式の時価評価額でみた負債比率が分析されている<sup>2)</sup>。エージェンシー・コストの影響を見るために役員持ち株比率、上位10大株主持ち株比率、研究開発・広告費比率、銀行借入比率、メインバンク・ダミーが考慮されている。これに加えて\*自己資本比率、総資産営業利益率、伝統的に企業金融の分析で取り上げられることの多い企業規模や減価償却比率が説明変数として取り上げられている。そこでは役員持ち株比率は有意に負、上位10大株主持ち株比率は非有意、研究開発・広告費比率は有意に負、銀行借入比率は有意に正、メインバンク・ダミーは有意に正、\*自己資本比率は有意に負、総資産営業利益率は有意に負、企業規模は有意に正、減価償却比率は有意に正と報告されている。

Hirota[1999a]では節税枠、固定資産比率、研究開発・広告費比率、株価時価総額/簿価資産比率、ビジネスリスク、利益率、企業規模(売上げ)、業種ダミーという実物的側面と、メインバンクからの借入比率、企業集団ダミー、増資適格ダミーという制度や規制に関する要因が考慮されている。これは理論から導き出される実物的要因の他に各国特有の規制や制度的要素が資本構成に影響することをみるためである。その上でクロスセクション分析とパネル分析が行われている。クロスセクション分析では実物的側面に関しては節税枠は有意に負、固定資産比率は有意に正、研究開発・広告費比率は有意に負、株価時価総額/簿価資産比率、ビジネスリスク、利潤率は有意に負、企業規模は有意に正と報告

---

1) 花枝他[1989]、米澤[1996]、宮島・蟻川[1999]も参照。

2) 池尾・広田[1992]は自己資本に簿価を用いても結果は変わらなかったとされている。

されている。また制度や規制に関する要因については、メインバンクからの借入比率と企業集団ダミーは有意に正、増資適格ダミーは有意に負としている。これに対しパネル分析(固定効果モデル)では、節税枠、固定資産比率、株価時価総額/簿価資産比率、ビジネスリスク、増資適格ダミーは統計的に非有意、企業集団ダミーは有意に負であったとしている。これからパネル分析では好ましい結果は得られなかったとしている。

Rajan and Zingales [1995]はG7の7カ国についてGlobal Vantageのデータセットを用い、簿価ベースと時価ベースの企業負債の国際比較を行っている。そこでは各国共通に利用可能な変数として固定資産比率、時価簿価比率、企業規模、利潤率を説明変数としている。わが国に関しては固定資産比率と企業規模は有意に正、時価簿価比率と利潤率は有意に負であると報告している。時価簿価比率が簿価ベースの負債比率では有意でないことを除き、時価ベースでも簿価ベースでも符号は同様であるとしている。またこの符号は米国やカナダ等と同様の結果であるとしている(ただしパラメータの値はかなり異なる)。

## (2) 定式化

本稿でも池尾・広田 [1992]、Rajan and Zingales [1995]を参考に企業の負債比率について分析する。

負債比率については先行研究にならい簿価ベースの

名目負債比率 (Debt<sub>book</sub>) = 負債 / (簿価資本金 + 負債)

と<sup>3)</sup>、株価で企業価値を評価した

実質負債比率 (Debt<sub>market</sub>) = 負債 / (株式時価総額 + 負債)

---

3) 簿価資本金に替えて、米澤 [1995] に準拠して簿価資本の部を入れた推計も試みた (=簿価資本 + 負債 = 資産)。簿価ベースの負債比率の推計結果については、定義を変更しても以下の結果は大きく変わることはなかった。

の双方を検討の対象とする<sup>4)</sup>。

説明変数としては実物的・理論的要因とコーポレート・ガバナンスに係る要因を取り上げる。

実物的・理論的要因の候補としては以下のようなものが上げられる。利潤率としては当期税引き後利益率(税引き後利益/資産、%)を取り上げる。当期利益率は内部留保の増加につながるので、ペッキングオーダー仮説が該当するならば、内部留保の選好により負債比率を低下させているであろう<sup>5)</sup>。

企業の成長に関する投資を表すものとしては固定資産対前年度増減率(Konobi,%)と資本の株式時価総額と資本金の簿価の時価簿価比率(株式時価総額/資本金,Mabook)を用いる。なおここで固定資産増減率を併せて用いるのは、その方がより直截的に投資機会を表していると考えられるためである。企業成長を表す固定資産増減率あるいは資本の時価簿価比率比率に関しては、企業成長が内部留保でまかなえず、更に株式まで発行するケースが多ければ負、逆に内部留保と負債調達でまかなう範囲で投資を行う企業が多ければ正の効果を持つであろう。

節税枠としての減価償却比率(減価償却実施額/前年度末資産、%,Genwaku)は節税効果を通じて、負債比率を低下させることが期待される。

企業規模としては資産の対数値(Asset)を取り上げる。本稿のデータセットは総合商社や卸・小売業を含むが、それらの売上げを製造業や電力などと同列には扱えないと考えたためである。この企業規模は経営の多様化により倒産確率を低下させていけば、負債余力の高まりをもたらすので正の効果を持つであろう。ただし大企業ほど情報の非対称性が少ないとすれば、株式発行を選好することにより負の効果を持つであろう。

倒産コスト、倒産確率との観点から有形固定資産比率(有形固定資産/資産

---

4) 負債の内容に関しては銀行借入と社債に限定することも考えられるが、その場合は企業間信用が除かれるという問題が生じるので、本稿では限定することはしなかった。

5) キャッシュフローが多くとも、利潤は負ということも当然あるので、より直接的な収益性の指標として税引き後利益率を取り上げる。

%,Yukotei) を取り上げる。有形固定資産は担保として利用されるので、その比率が高いほど負債比率が高いことが期待される。

実物的・理論的要因として符号条件が予め定まるのは節税枠としての減価償却費率(符号は負)と有形固定資産比率(符号は正)のみである。他の要因は、Rajan and Zingales [1995] が示唆するように、符号条件は予め定まらず、いずれの効果がより強いのかとすることをみることになることを留意する必要がある。

コーポレート・ガバナンスの影響を見るために、銀行借入比率(銀行借入/負債%,Loan)、株主構成に関し銀行持ち株比率(Bank)、外国人持ち株比率(Gaikoku)、役員持ち株比率(Yakuin)、大株主持ち株比率(Top10)及び個人投資家持ち株比率(Kojin)を考える。

銀行の情報生産、モニタリングとの関係で銀行借入比率を考える。銀行が十分な審査や債権管理を行っていれば、エージェンシー・コストを低下させるので、負債比率を高めるであろう<sup>6)</sup>。

銀行持ち株比率が、銀行による情報生産と関連していれば、負債のエージェンシー・コストの引き下げを通じて、企業の負債比率を高めるであろう。銀行持ち株比率が、銀行による資金供給形態において貸出よりも株式を選好している指標ならば、負債比率を低くする方向に働いているであろう<sup>7)</sup>。

役員持ち株比率の上昇は役員にとり自分自身の倒産コストを高め、またエージェンシー・コストを低下させるので負の効果が期待される。大株主持ち株比率も同様に負が期待される。

外国人投資家も、しばしば指摘されるように企業経営に対する規律付けが国内投資家より相対的に厳しいとすれば、負の効果が期待される。株主の中でも個人投資家と経営者との情報の非対称性が特に大きいと考えられこと、経営に対する規律付けが相対的に弱いとみられることから、個人投資家の増加は株式発行のエージェンシー・コストを高めることなどにより、負債比率について正

---

6) 銀行借入比率は負債比率と関連する可能性があるので、それを除いた推計も併せて試みる。

7) Hirota [1999b] は、メインバンク持ち株比率は統計的に非有意であったと報告している。



の効果が期待される。

これから負債比率については以下のように定式化した。

まず Rajan and Zingales [1995] で取り上げられた 4 変数による推計を行い (1) 式、2) 式)、それに節税枠、コーポレートガバナンスに関する要因を取り上げて推計する (1)' 式、1)" 式と 2) 式、2)" 式)。次に投資を表すものとして固定資産増加率を取り上げて推計する (3) 式から 4) 式)。

$$Debt_{it} = a_1 Rieki_{it} + a_2 Yukotei_{it} + a_3 Maboock_{it} + a_4 Asset_{it} + e_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$Debt_{it} = a_1 Rieki_{it} + a_2 Yukotei_{it} + a_3 Maboock_{it} + a_4 Asset_{it} + a_5 Genwaku_{it} + b_1 Loan_{it} + b_2 Bank_{it} + b_3 Gaikoku_{it} + b_4 Yakuin_{it} + b_5 Top10_{it} + b_6 Kojin_{it} + e_{it} + u_{it} \quad (1)'$$

$$Debt_{it} = a_1 Rieki_{it} + a_2 Yukotei_{it} + a_3 Maboock_{it} + a_4 Asset_{it} + a_5 Genwaku_{it} + b_1 Bank_{it} + b_2 Gaikoku_{it} + b_3 Yakuin_{it} + b_4 Top10_{it} + b_5 Kojin_{it} + e_{it} + u_{it} \quad (1)''$$

$$Jikadebt_{it} = a_1 Rieki_{it} + a_2 Yukotei_{it} + a_3 Maboock_{it} + a_4 Asset_{it} + e_{it} + u_{it} \quad (2)$$

$$Jikadebt_{it} = a_1 Rieki_{it} + a_2 Yukotei_{it} + a_3 Maboock_{it} + a_4 Asset_{it} + a_5 Genwaku_{it} + b_1 Loan_{it} + b_2 Bank_{it} + b_3 Gaikoku_{it} + b_4 Yakuin_{it} + b_5 Top10_{it} + b_6 Kojin_{it} + e_{it} + u_{it} \quad (2)'$$

$$Jikadebt_{it} = a_1 Rieki_{it} + a_2 Yukotei_{it} + a_3 Maboock_{it} + a_4 Asset_{it} + a_5 Genwaku_{it} + b_1 Bank_{it} + b_2 Gaikoku_{it} + b_3 Yakuin_{it} + b_4 Top10_{it} + b_5 Kojin_{it} + e_{it} + u_{it} \quad (2)''$$

$$Debt_{it} = a_1 Rieki_{it} + a_2 Yukotei_{it} + a_3 Konobi_{it} + a_4 Asset_{it} + a_5 Genwaku_{it} + b_1 Loan_{it} + b_2 Bank_{it} + b_3 Gaikoku_{it} + b_4 Yakuin_{it} + b_5 Top10_{it} + b_6 Kojin_{it} + e_{it} + u_{it} \quad (3)$$

$$Debt_{it} = a_1 Rieki_{it} + a_2 Yukotei_{it} + a_3 Konobi_{it} + a_4 Asset_{it} + a_5 Genwaku_{it} + b_1 Bank_{it} + b_2 Gaikoku_{it} + b_3 Yakuin_{it} + b_4 Top10_{it} + b_5 Kojin_{it} + e_{it} + u_{it} \quad (3)'$$

$$Jkadebt_{it} = a_1 Rieki_{it} + a_2 Yukotei_{it} + a_3 Konobi_{it} + a_4 Asset_{it} + a_5 Genwaku_{it} + b_1 Loan_{it} + b_2 Bank_{it} + b_3 Gaikoku_{it} + b_4 Yakuin_{it} + b_5 Top10_{it} + b_6 Kojin_{it} + e_{it} + u_{it} \quad (4)$$

$$Jikadebt_{it} = a_1 Rieki_{it} + a_2 Yukotei_{it} + a_3 Konobi_{it} + a_4 Asset_{it} + a_5 Genwaku_{it} + b_1 Bank_{it} + b_2 Gaikoku_{it} + b_3 Yakuin_{it} + b_4 Top10_{it} + b_5 Kojin_{it} + e_{it} + u_{it} \quad (4)'$$

符号条件としては、 $a_1 < 0$ ,  $a_2 > 0$ ,  $a_3 < 0$ ,  $a_4 > 0$ ,  $a_5 < 0$ ,  $b_1 > 0$ ,  $b_2 < 0$ ,  $b_3 < 0$ ,  $b_4 < 0$ ,  $b_5 < 0$ ,  $b_6 > 0$  が期待される。

特に担保と節税枠に係る  $a_2$  と  $a_3$  に関しては、 $a_2 > 0$  と  $a_3 < 0$  の条件が理論的に求められる。

なお負債比率等に関する主要な変数の記述統計量は、表 1 に掲げるとおりである。

=====表 1=====

### 3 データと推計結果

#### (1) データ

データとしては 91~97 年度の東証、大証など全国の証券取引所のいずれかに上場している上場企業(ただし銀行・保険・証券を除く)の財務データを用いる<sup>8)</sup>。負債比率が 1000 を超えるもの、関連財務データに欠値のあるものも除いた。これにより 2,943 社、延べ 17,012 サンプルを分析対象とする。

先行研究の多くは製造業であり、非製造業を含み最もサンプル数の多い Hirota [1999a]、[1999b] も 400~560 社である。本稿の分析サンプル数は、これらの先行研究を大きく上回る。これにより文字通り日本の上場企業の負債行動をとらえることができる。

#### (2) 簿価ベースと時価ベースの違い

推計結果は表 2、表 3 に掲げるとおりである。Hausman テストの結果よりいずれのケースでも固定効果モデルが選択された。

注目すべきことは、名目負債比率(表 2)と時価評価負債比率(表 3)で結果が大きく異なることである。

すなわち名目ベースの負債比率でみた場合、有形固定資産比率は 1%水準で有意に負であり、これからすれば担保となる割合が高いほど負債比率は減少す

---

8) 財務データは大和総研による。

ることになる。減価償却費率は 1%水準で有意に正である。企業は節税効果を全く考慮していない、むしろ税負担を増やす方向に動いていることになる。これらは理論予想を全く満たさないものである。

投資機会の代理変数として取り上げた資本の時価簿価比率、あるいは固定資産増加率は統計的に有意ではない。コーポレート・ガバナンスを表すものとして取り上げた株主構成では、役員持ち株比率と大株主比率は有意に正である。これは役員が自らの倒産コストを高めたり、あるいは株主と経営者の情報の非対称性が弱まれば負債を選好するという奇妙な結果である。規律付けが相対的に弱い個人株主が増えればエクイティを選好するというのも、考えにくい結果である。

これに対し時価評価ベースでの負債比率をみた場合、有形固定資産比率は 1%水準で有意に正、減価償却費率は 1%水準で有意に正と符号条件を満たしている。資本の時価簿価比率と固定資産増減率は 1%水準で有意に負である。株主構成に関しても、役員、大株主は有意に負、個人は有意に正ともっともらしい結果となっている。

これほどまでに逆転するという結果は、時価ベースと簿価ベースで大きく異なるところはなかったという池尾・広田 [1992]、Hirota [1999a]、あるいは値は異なるものの符号や有意水準は概ね共通するという Rajan and Zingales [1995] とはかなり違ったものである。

池尾・広田 [1992]、Hirota [1999a] と本稿では分析時期の違い (80 年代後半、あるいは 92 年までと 90 年代)、対象企業の違い (一部上場製造業、あるいは約 500 社と全上場企業 2,943 社 (ただし金融・保険・証券を除く))、方法論の違い (3 年平均のクロスセクション分析とパネル分析) を反映しているとみられる (ただし Hirota [1999a] がパネルの固定効果モデルの推計結果が好ましくないと報告していることは前述の通りである)。

この逆転事象はどのように考えるべきであろうか。企業価値という観点からは時価ベースで企業経営は行われるべきものなので、日本企業の経営者も従来言われた簿価ベースの経営から時価ベースへの経営へとシフトしたことが考えられる。特に本稿が対象とする 90 年代は、バブルの崩壊により簿価ベースの財務を中心に考え、いざというときは含みに頼るという従来型の経営には大き

な財務的リスクがあることを明らかにした。常に時価ベースでの財務分析によらない限り経営判断を誤ることを示した時期といえる。また時価ベースで企業分析を行う外国人投資家の進出も、時価ベースでの経営判断を行う傾向を促進したと言えよう。

===== 表 2 =====

===== 表 3 =====

### (3) 時価評価負債比率の推計結果の解釈

Rajan and Zingales に準拠した時価評価負債比率の推計結果を表 3(1)~(3) 欄に、Mabook に替えて Konobi を用いた結果を (4)~(6) 欄に示してある。

Mabook を用いるケースと Konobi を用いるケースとで大きな差はない。また銀行からの借入比率を含む (2,5 欄) ケースと含まないケース (3,6 欄) とでも大きな差はない。そこでここでは Mabok に関して株式時価総額と簿価資本金の比率<sup>9)</sup>、説明変数として銀行借入比率を用いたケースを中心に解釈する。

#### (理論的・実物的要因の影響)

いずれの変数も 1%水準で統計的に有意である。変数の定義は若干異なるものの、利潤率、担保、投資機会、企業規模に関する変数の符号は Rajan and Zingales [1995] と共通している。

池尾・広田 [1992] では減価償却は有意に正であり節税枠が負債比率を低下させるという理論仮説が支持されなかったとしこの点で我々とは異なるものの、他の説明変数に関しては池尾・広田 [1992] と大きく異なるところはない<sup>10)</sup>。また Hirota [1999a] とも結果は概ね共通する。

---

9) Mabook についても簿価資本金に替えて簿価資本の部、あるいは簿価資産を用いた推計も試みたが、結果は大きく変わることはなかった。

10) Hirota [1999a] では節税枠は有意に負、Hirota [1999b] では統計的に非有意としている。

利益率は有意に負で、その限界性向は-0.4%、平均値の回りでの弾性値は-0.012である。利益率が1%上昇すれば負債比率は1.2%減少する。このことは内部留保が増加すれば負債が減少することを示しており、ペッキング・オーダー仮説と整合的な結果となっている。

担保となる有形固定資産の比率が上昇すれば負債比率が上昇するという結果は、理論と整合的である。その弾性値は平均の回りで0.10とかなり高い。これは土地・建物、機械などを貸出の担保に取ることが多い、わが国の貸出市場における有担保主義と整合的である。

投資機会の代理変数である株式時価総額/簿価資本金はマイナスであり、投資機会の多い企業は内部留保やエクイティ・ファイナンスによることを示唆している(なお弾性値は-0.033である)。なお(5)欄に掲げる固定資産増減率も1%水準で有意に負であり、その弾性値は-0.025であり、概ね株式時価総額/簿価資本金による場合と共通した結果となっている。

企業規模を示す資産(対数値)はプラスの効果を示しており、大企業ほど事業内容が分散されて倒産確率が低下し、借入余力が高まることを示唆している。平均値の回りでの限界性向は2.05、弾性値は0.46とその影響は極めて強い。特に限界性向は他の説明変数の効果(絶対値)を一桁上回る。大企業での負債比率が高水準であり、規模が大きくなれば借入余力が高くなるという実務界の慣行を裏付けている<sup>11)</sup>。

減価償却費率はマイナスであり、節税枠がある場合はそれが利用されることを示している。その限界性向は-0.7と有形固定資産比率を上回る。ただし弾性値は平均の回りで-0.046と有形固定資産比率の約1/2である。

#### (コーポレート・ガバナンスに関する要因の効果)

コーポレート・ガバナンスに関する指標として取り上げた銀行からの借入比率と銀行持ち株比率は相反する動きを示している。銀行借入比率の上昇はモニタリング機能を通じて、企業の倒産確率を低下させるので負債比率を上昇させ

---

11) 企業規模が増資(新株発行)と負の相関を持つという松浦・竹澤・鈴木[2000]と整合的な結果である。

ていると考えられる。銀行持ち株比率も同様の効果を持ちうるはずであるが、ここでは逆に負債比率を低下させることとなっている。もちろん銀行が資金供給に関し株式によることを選好しているとも考えられるが、新株発行に関し銀行持ち株比率が負の効果を持つという松浦・竹澤・鈴木[2000]とは整合的ではない<sup>12)</sup>。両者の限界性向(絶対値)を比較すると銀行持ち株比率の方が0.57ポイント高い。弾性値は各々0.12と-0.45であるから、銀行持ち株比率の企業の負債比率に対する抑制効果が平均的には大きい。この点についてはなお検討を要すると言える。

外国人持ち株比率は負債比率に関しマイナスの効果を示しており、外国人投資家が企業経営に関して規律付けが相対的に厳しいことを示している(弾性値は-0.059である)。役員持ち株比率は負の効果を示している(弾性値は-0.048である)。これは役員持ち株比率の上昇による役員自身の倒産コストの増大や、投資家と経営者のエージェンシー問題の縮小を考えると理論と整合的な結果である。

大株主の持ち株比率もマイナスの効果を見せている。これは大株主によるモニタリングにより規律付けが働き、新株発行のエージェンシー・コストが低下するので、負債比率の減少につながったと見られる<sup>13)</sup>。その限界性向は他の株主構成に比べれば低いものの、平均値の回りでの弾性値は-0.098と逆に(絶対値)大きくなっている。

個人持ち株比率が負ということは、個人投資家の企業経営に対する規律付けが弱く経営者との間に情報の非対称性が大きいこと、またそのことにより増資が困難となるので、負債比率の上昇につながった可能性がある(弾性値は

---

12) 池尾・広田[1992]はメインバンク持ち株比率が符号は正であるものの、統計的に有意ではなかったとしている。Hirota[1999b]も統計的に有意ではないとしている。銀行からの借入比率、銀行持ち株比率をメインバンクとのつながりの強さの代理変数として解釈することもできる。しかしその場合も銀行持ち株比率が有意に負というのは、いささか不自然である。

13) 池尾・広田[1992]では大株主持ち株比率は統計的に有意ではないと報告されている。

0.037)。

#### 4 おわりに

90年代の上場企業の資本構成(負債比率)の分析結果をまとめると次のようである。

内部留保が負債よりも優先されるペッキング・オーダーが成立している。

担保となりやすい有形固定資産比率が高いほど負債比率は高くなる。このことは、倒産確率の低下という理論的背景と有担保主義という実務界の慣行と合致する。

投資機会が高い企業ほど負債比率は低下する。これは高成長企業ほどエクイティ・ファイナンスによることを示唆している。

節税枠は負債比率を減少させる。

株主構成で代理させたコーポレート・ガバナンスは、企業の負債比率の決定に影響している。企業経営の規律付けに相対的に厳しい外国人持ち株比率、役員自身にかかる倒産コストの増大やエージェンシー・コストの縮小につながる役員、大株主持ち株比率の上昇は負債比率を減少させている。

銀行の影響については、銀行からの借入比率の上昇が銀行のモニタリングの増加で負債比率を増加させるという点では理論と整合的であるが、銀行持ち株比率の上昇が負債比率を低下させるという点に関しては必ずしも整合的ではない。この点についてはなお検討を必要とする。

ペッキング・オーダー仮説が内部留保と借入の間で成立していることは、銀行の貸出余力の低下という90年代の状況を反映している可能性がある。そうであれば、企業の資金制約を強め投資を望ましい水準より低下させている危険がある。ただその解決には景気の回復による銀行経営の健全化や企業業績の改善が必要であろう。

コーポレート・ガバナンスが、負債比率に関して影響していることは、企業経営の規律付けにより、企業経営の効率化につながる可能性があることを示唆している。今後予想される企業間の持合の減少は、大株主や銀行持ち株比率の低下として現れるであろう。それは直接的には負債比率の上昇につながること

が考えられる。しかしその時、新たな投資が外国人投資家によりなされるのであれば、負債比率上昇の効果はかなりキャンセル・アウトされるが、個人投資家によりなされるのであれば負債比率はかなり上昇するであろう。負債比率を望ましい水準に抑え企業経営の健全化を図るという観点から、ROEを重視する外国人投資家を引きつけるには、やはり企業業績の回復が必要である。

本稿が対象とした 91-97 年度は、戦後未曾有の混乱期であった。大手金融機関が破綻し、かつての高度成長を支えた産業金融、企業金融のシステムが機能しないことを示した時代である。あるいは経済活動の国際化により簿価ベースの経営から時価ベースの経営へと転換を迫られた時期でもある。このことが名目ベースの負債比率と時価ベースの負債比率で大きく異なる結果をもたらした可能性がある。ただし本稿は 80 年代を取り上げてはいない。その意味で企業金融に構造変化があったのかどうかということについては、明言することはできない。この点については今後の課題としたい。またわが国企業金融で重要な役割を果たしたと言われるメイン・バンク等の制度的要因 (Hirota [1999a]) は明示的には取り上げていない。せいぜい銀行借入比率、銀行持ち株比率で代理させているだけである。この捨象したことが簿価ベースと時価ベースで結果が異なることにつながったのかもしれない。この点についても今後の課題としたい。



表1 負債比率データの記述統計量

	平均	標準偏差	最小	最大
Debtra <sub>t</sub>	81.2	13.7	2.73	99.8
Jikadebtra <sub>t</sub>	47.4	20.6	0.0826	99.3
Rieki <sub>t</sub>	1.09	4.84	-176	43.5
Yukotei <sub>t</sub>	27.9	16.5	0.0178	93.5
Mabook <sub>t</sub>	8.58	43.2	0.126	5520
Konobi <sub>t</sub>	6.59	28.4	-91.2	1362
Genwaku <sub>t</sub>	2.94	2.27	0	27.9
Sisan <sub>t</sub>	10.8	1.43	6.57	16.5
Loan <sub>t</sub>	30.5	24.4	0	99.4
Bank <sub>t</sub>	28.4	15.5	0	77.2
Gaikoku <sub>t</sub>	4.92	8.11	0	93.4
Yakuin <sub>t</sub>	6.75	11.1	0	77.9
Top10 <sub>t</sub>	51.2	15.1	0	96.6
Kojin <sub>t</sub>	27.6	17.8	0	86.4

注) 変数の意味は本文参照

表 2 名目負債比率の推計結果(fixed effects model)

	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Rieki <sub>i</sub>	-0.0388 (-2.20)	-0.0375 (-2.27)	-0.0516 (-3.06)
Yukotei <sub>i</sub>	-0.0552 (-4.35)	-0.0793 (-6.48)	-0.0597 (-4.76)
Mabook <sub>i</sub>	0.00127 (0.778)	0.00116 (0.826)	0.00111 (0.815)
Konobi <sub>i</sub>			
Sisan <sub>i</sub>	8.67 (17.9)	10.7 (24.4)	10.6 (23.7)
Genwaku <sub>i</sub>		0.339 (5.44)	0.336 (5.30)
Loan <sub>i</sub>		0.0677 (11.0)	
Bank <sub>i</sub>		0.0140 (0.751)	-0.0208 (-1.11)
Gaikoku <sub>i</sub>		-0.229 (-11.0)	-0.242 (-11.2)
Yakuin <sub>i</sub>		0.206 (9.13)	0.201 (8.75)
Top10 <sub>i</sub>		0.0859 (4.93)	0.0903 (4.99)
Kojin <sub>i</sub>		-0.0114 (-2.68)	-0.0118 (-2.72)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.9294	0.9378	0.9361
SER	3.630	3.407	3.451
Hausman test	75.91	170.2	137.1

	( 4 )	( 5 )
Rieki <sub>i</sub>	-0.0385 (-2.32)	-0.0520 (-3.08)
Yukotei <sub>i</sub>	-0.0802 (-6.45)	-0.0602 (-4.72)
Mabook <sub>i</sub>		
Konobi <sub>i</sub>	0.00162 (0.573)	0.000842 (0.290)
Sisan <sub>i</sub>	10.7 (24.0)	10.6 (23.4)
Genwaku <sub>i</sub>	0.338 (5.42)	0.336 (5.30)
Loan <sub>i</sub>	0.0679 (11.1)	
Bank <sub>i</sub>	0.0141 (0.754)	-0.0208 (-1.10)
Gaikoku <sub>i</sub>	-0.229 (-11.0)	-0.242 (-11.2)
Yakuin <sub>i</sub>	0.206 (9.08)	0.200 (8.71)
Top10 <sub>i</sub>	0.0852 (4.89)	0.0900 (4.97)
Kojin <sub>i</sub>	-0.0114 (-2.66)	-0.0117 (-2.70)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.9378	0.9361
SER	3.407	3.451
Hausman test	167.2	135.2

(注) Hausmantest は、<sup>2</sup>統計量である。

表 3 実質負債比率の推計結果(fixed effects model)

	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Rieki <sub>i</sub>	-0.497 (-7.98)	-0.410 (-8.15)	-0.448 (-8.37)
Yukotei <sub>i</sub>	0.248 (10.4)	0.177 (7.75)	0.230 (9.68)
Mabook <sub>i</sub>	-0.0195 (-2.32)	-0.0184 (-2.61)	-0.0186 (-2.59)
Konobi <sub>i</sub>			
Sisan <sub>i</sub>	17.2 (20.5)	22.0 (27.4)	21.9 (26.1)
Genwaku <sub>i</sub>		-0.736 (-5.39)	-0.744 (-5.50)
Loan <sub>i</sub>		0.184 (19.8)	
Bank <sub>i</sub>		-0.758 (-20.7)	-0.853 (-22.6)
Gaikoku <sub>i</sub>		-0.570 (-12.1)	-0.604 (-12.4)
Yakuin <sub>i</sub>		-0.335 (-9.59)	-0.350 (-9.60)
Top10 <sub>i</sub>		-0.0908 (-3.09)	-0.0787 (-2.52)
Kojin <sub>i</sub>		0.0632 (6.37)	0.0622 (6.12)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.8546	0.8813	0.8760
SER	7.855	7.098	7.255
Hausman test	300.2	512.7	380.3

	( 4 )	( 5 )
Rieki <sub>i</sub>	-0.401 (-7.96)	-0.437 (-8.16)
Yukotei <sub>i</sub>	0.187 (8.16)	0.241 (10.1)
Mabook <sub>i</sub>		
Konobi <sub>i</sub>	-0.0182 (-4.88)	-0.0203 (-4.66)
Sisan <sub>i</sub>	22.4 (28.3)	22.3 (27.1)
Genwaku <sub>i</sub>	-0.723 (-5.33)	-0.729 (-5.39)
Loan <sub>i</sub>	0.182 (19.6)	
Bank <sub>i</sub>	-0.759 (-20.8)	-0.853 (-22.6)
Gaikoku <sub>i</sub>	-0.574 (-12.3)	-0.607 (-12.6)
Yakuin <sub>i</sub>	-0.331 (-9.52)	-0.345 (-9.51)
Top10 <sub>i</sub>	-0.0833 (-2.84)	-0.0706 (-2.26)
Kojin <sub>i</sub>	0.0622 (6.28)	0.0612 (6.04)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.8804	0.8752
SER	7.126	7.279
Hausman test	556.0	416.1