

CIRJE-J-36

## 日本の株式持ち合いと株価

野村証券金融研究所  
荻島誠治

東京大学大学院経済学研究科  
小林孝雄

2000年12月

このディスカッション・ペーパーは、内部での討論に資するための未定稿の段階にある論文草稿である。著者の承諾なしに引用・複写することは差し控えられたい。

# 日本の株式持ち合いと株価

(Cross-shareholdings and Equity Valuation in Japan)

2000年12月11日

荻島 誠治  
野村証券金融研究所

小林 孝雄  
東京大学大学院経済学研究科

### **Abstract**

This paper reports our extensive study on the cross-shareholdings among Japanese companies and their impact on share prices. We use three alternative indexes to measure the extent of stable ownership of individual companies. To investigate the impact of cross-shareholdings on share prices we combine an EVA-type valuation model and analysts' earning forecasts of Nomura Research Institute. We find a significant positive relation between share price and one of the three indexes of stable ownership, but not the other two. We give an interpretation of this result from the perspective of managerial incentives in relation to the ownership structure of Japanese companies.

### **要約**

本稿は、日本における株式持ち合いの実証分析の報告である。論文の前半では、持ち合い比率に関する3種類の指標を提言し、過去10年余の期間を対象に市場全体の持ち合い比率の変化を推定する。また、株式持ち合いと株価に関して理論的に予見できる関係について考察する。後半では、株式持ち合いが株価に有意な影響を与えているかどうかを検証し、その分析結果に株式持ち合いと経営者インセンティブとの関わりの観点から解釈を与える。

## 1. はじめに

日本では、会計の国際基準に合わせて、2002年3月期から持ち合い株式の時価評価が始まる<sup>1</sup>。従来の個別財務諸表中心、原価・実現主義の会計から、連結財務諸表中心、時価・発生主義の会計への転換である。この変化に伴って、株式持ち合いのメリットと考えられていた含み益依存経営が困難になる。また、将来の明確な事業計画なしに、資本コスト以上の収益を生まない株式を長期間保有し続けることも難しくなる。一方で、企業経営者が経営の安定化を求める限り、株式持ち合いのインセンティブは存在しつづける。事実、株式持ち合いは、程度の差はあっても、諸外国にも広く見られる現象である。この意味でも、現在、グローバル投資が進行する中で、株式持ち合いが株式評価に与えている影響を検討しておく意義は大きい。

ここでは、まず議論の前提として、株式持ち合いに具体的な定義を与えるとともに、日本の株式持ち合いの市場規模と株式持ち合いの解消度合いを試算する。次に、株式持ち合いと株価の理論的な関係について言及する。具体的には、完全な資本市場を仮定すれば、株式持ち合いは、企業のファンダメンタルズに影響を与えないかぎり、株価に中立であることを論証する。第3に、株価の中立性という理論的な関係を想定しても、株式持ち合いは株価収益率(PER)をゆがめることを示し、PERの修正公式について議論する。第4に、株式持ち合いが現実の市場で株価に影響を与えているかどうかを検証するために実証分析を行う<sup>2</sup>。この部分の実証では、業績予想データを用いて企業価値の評価を行うためにEVA(経済的付加価値)タイプのモデルを用いる。そしてこのモデルからの市場株価の乖離を企業規模と株式持ち合い比率に回帰して、持ち合い比率が乖離を有意に説明するかどうかを検定する。最後に、株式持ち合いとコーポレート・ガバナンスの関係を考察する。そこでは、株式持ち合いが企業経営者のインセンティブに影響を与え、それを通じて企業のファンダメンタルズ、さらには価格形成に影響を与えている可能性について論じる。

## 2. 日本の株価形成

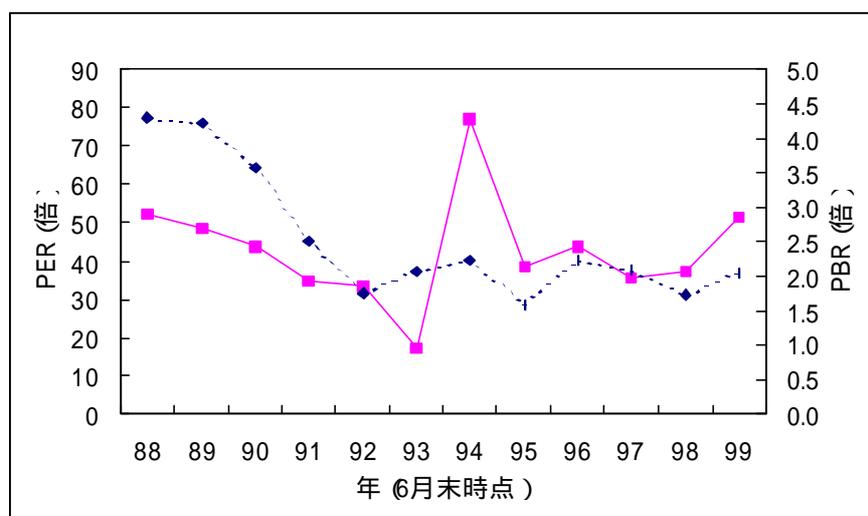
1980年代後半のバブル形成過程の中で日本企業の株価水準は平均的に高いと言われてきた。その根拠のひとつに、諸外国と比較したときのP/EやP/Bの高さが指摘されてきた。図1は、東証1部上場企業を対象としたP/EとP/Bの推移(連結会計ベース)である。1990年代後半は企業収益の低迷が主な原因で1980年代後半のP/E水準と変わらず約50倍と依然として高い(図1の実線)。また、P/Bは株価下落が大きく影響して10年前の約半分の水準である(図1の点線)。日本企業の信用不安が高まって銘柄の選別色が強くなってきた90年代には、高いP/Eを割引率(リスクプレミアム)の低下という理由で説明しにくい。浅野[1992]によれば、高い株価指標は投資家の株式市場に対する「幻想」によるものであり、

<sup>1</sup> 2001年3月期から早期適用する企業がある。

<sup>2</sup> 荻島[1993]、荻島[1994]では、持ち合い比率と株価収益率の関係を1986年-1992年の期間について分析した結果を報告している。

その理由のひとつに株式持ち合いを軸とした株式保有構造という要因が働いていることは無視できないと述べている。ここで注意しなければならないことは、高い P/E の原因を株式持ち合いに求める場合、P/E の計算上、相互保有によって P/E を歪める効果があることと、株式持ち合いによって企業のファンダメンタルズに影響を与える効果があること、が混在している点である。したがって、株式持ち合いが株価形成に影響を与えているか否かを判断することは難しい。

図1．日本企業のP/E とP/B



(注) 毎年6月末時点の時価総額、実績株主資本、今期予想税引後利益で集計  
対象企業は東証1部上場企業(金融機関を除く)

集計したマクロ・ベースの P/E が相互保有により高いことに関する修正は、各国間の株価形成の比較を議論するときには必要であろう。本稿ではその比較を議論するのではなく、日本の株価形成の決定要因として株式持ち合いによる効果がどの程度寄与しているかを実証分析する。各国の会計基準の相違により利益の算出過程が異なるため、単純に各国間の株価形成を比較することは危険である。例えば、French/Poterba[1991]は、日本の会計基準の違いを調整して、日本企業の公表利益を米国型に修正すれば、日本の P/E は 1989 年では 53.7 倍が 32.6 倍に下がると指摘している。最近では、日本企業を株式評価するとき、単独決算情報だけでなく連結決算情報を併用するようになってきた。2001 年 3 月からの企業会計の時価会計の考慮など、諸外国との横比較で日本企業の利益修正項目は多い。

### 3．日本の株式持ち合い

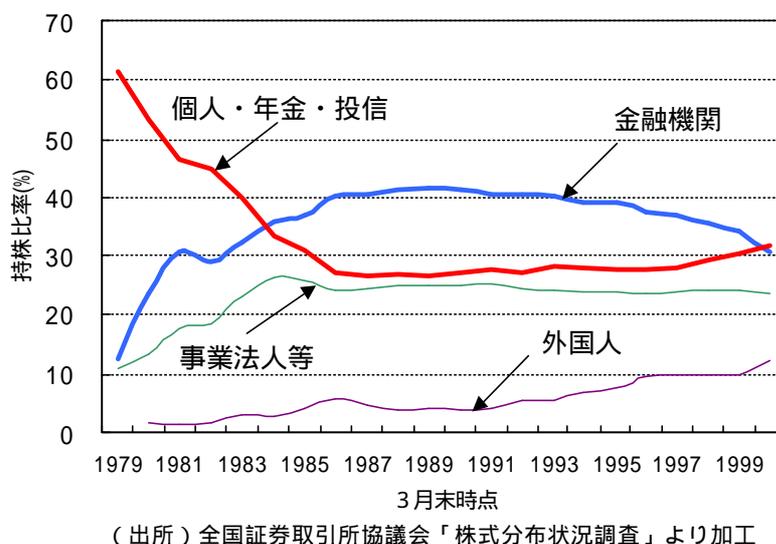
#### (1) 株式持ち合いの定義

日本経済新聞社によれば、株式持ち合いとは「株式を公開している企業が金融機関や他の事業会社と政策的に互いの株式を保有し合うこと」である。この保有株を売る動きが持

ち合い解消である。株価が長期低迷したことや、保有株式の含み損が表面化する時価会計制度の導入が近づいているため、財務上のメリットが小さい持ち合い株を売却する動きが続いている。株式持ち合いは含み益を活用した利益の安定化手段としてもはや機能しなくなっている。また、90年代の倒産リスクの顕在化で経営不振に陥った際のラストリゾートの効果があまり当てにできないことがわかった。さらに、テイクオーバー等の乗っ取り防止策の効果が、長期的な視野での経営というメリットよりもコーポレート・ガバナンスの規律を弱め、企業価値を崩壊させていると言われている。

日本経済新聞社の定義からすると、「相互に」株式保有する場合だけを株式持ち合いと呼ぶようである。しかしながら、実際には2社間の単純な相互保有関係だけでなく、多数の会社がネットワークのように株式を持ち合い、企業集団になっている場合（いわゆる、3角持ち合い）が多い。また、生命保険会社が営業政策上の理由で株式保有している場合があり、これを政策保有と呼び、株式持ち合いを広義に解釈すればこの保有分も含めることがある。このように、株式持ち合いという用語は教科書的には上場会社間の相互保有関係を指すものの、客観的に観測することが難しいだけにその厳密な定義は確定していない<sup>34</sup>。

図2．日米の株式保有状況



持ち株比率に関する一般的なデータでは、全国証券取引所協議会「株式分布状況調査」に掲載されている所有者別の持株比率が知られている。図2によると、個人（含む企業年

<sup>3</sup> Mark Fedeniaの論文によれば、“Cross-holding occurs when listed corporations own securities issued by other corporations”と定義している。

<sup>4</sup> 生命保険会社が政策的に保有、大株主の個人投資家（特にオーナー経営者）が保有、親会社の子会社として保有、グループ企業として保有、金融機関と事業会社間の保有、投資目的で偶然的相互保有、などのケースが考えられ、株式持ち合いがどの範囲で定義するかは厳密に決められていない。

金、投資信託)は69.1%(1978年3月末)から31.6%(2000年3月末)に低下している<sup>5</sup>。米国では、個人(含む年金、投信)が71.7%(FRB, Flow of Funds' 98)であることから、日本の株式保有は現在も法人中心であることがわかる。また、金融機関の持ち株比率は9.9%(1978年3月末)から30.9%(2000年3月末)に増加している。事業法人の持株比率は23.7%(2000年3月末)と高率である<sup>6</sup>。米国では、銀行や事業会社が株式保有をほとんど行わない。つまり、米国には株式持ち合いがほとんど存在しない<sup>7</sup>。

このような所有者別の持株比率では、個々の企業が相互にどれだけ持ち合っているか、またそれが株価形成にどのような影響を与えているかを知ることはできない。個別企業ごとに分析し、相互保有比率を推定した論文にMcDonald[1989]がある。この論文では、東証1部上場企業のうち、75社を対象にしている。その結果、発行済株式数中の24.2%が相互保有であることが示されている。しかしながら、対象銘柄が75銘柄とカバレッジが少ない。

## (2) 持ち合い関連指標

本稿では片側保有、相互保有という用語を定義し、実際の持ち合いによる相互の株式保有は、推計した相互保有よりも大きく、推計した片側保有よりも小さい程度であると考え。第一に、A社がB社の株式を保有することを「片側保有」と定義する。この場合、逆にB社がA社の株を保有しているかどうかについては考慮しない。例えば、A社がB社の株を100万株保有し、B社がA社の株を保有していない場合、A,B社全体の片側保有数は100万株(100万+0)となる。次に、A社がB社の株式を保有し、かつB社もA社の株を保有することを「相互保有」と定義する。例えば、A社がB社の株を100万株保有していても、B社がA社株を保有していない場合、A,B社全体の相互保有株数は0(0+0)株となる。A社が100万株保有していて、かつB社がA社を例えば50万株保有していて初めて相互保有となるが、株数の考え方は種々ある。例えば、150万株(100万+50万)あるいは50万株(少ない方が相互保有目的でA社の残り50万株は相互保有目的かどうか不明)という考え方である。ここでは、A社の発行済株式数に対して50万株が相互保有であり、B社の発行済株式数に対して100万株が相互保有であるとし、A,B社合わせて150万株が相互保有目的であるという考え方を採用する。

個別銘柄ごとに相互保有、片側保有の関係を分析するために、次の2種類のデータを利用する。ひとつは東洋経済新報社作成の大株主データ(以下、大株主データ)であり、もうひとつは各企業の有価証券報告書に記載してある「有価証券明細表」から作成したデータ(以下、有証データ)である。

<sup>5</sup> 1996年3月の27.5%から毎年少しずつ上昇している。

<sup>6</sup> 外国人の持ち株比率は1999年度に10.0%から12.4%に増加している。これを株式保有金額で見ると、1999年度に14.1%から18.6%に大幅に増加している。この年度は、外国人が多く保有している大型成長株の株価が堅調であったことがわかる。

<sup>7</sup> Bohren, O and D. Michalsen[1994]によれば、米国の持ち合い比率は3%と推計している。ノルウェーでは持ち合い比率が16%であり、日本では47%という数値を示している。

有証データには企業が保有する株式が銘柄、株数、取得金額等の内容と共に記載されており、ここから銘柄、株数のデータを取得できるが、(1)「その他数銘柄」とまとめて記載してある場合は個別銘柄が把握できない、(2)保有している関係会社の株式は「関係会社有価証券明細表」に記載してあるため、データから欠落する、(3)銀行は有価証券明細を公表していないので銀行が保有している企業および他銀行の株式データは取得不可能、という問題が生じる。これを補うために、大株主データを用いる。これは各企業（銀行を含む）の大株主上位約 20 位を把握したデータである。仮に A 銀行が B 銀行の株式を 1,000 万株保有し、20 位以内の大株主であれば、このデータに載っており、「A 銀行は B 銀行の株式 1,000 万株保有」というデータに読み替えられる。しかし、上位約 20 位という制約がついているため、捕捉率が落ちることは否めない。また、関係会社であれば上位 20 位の株主に必ず入っており、関係会社株式は完全に捕捉できる。有証データ、大株主データ双方に同一データがある場合は大株主データを優先採用し、二重採用を防止した。

本稿では、この 2 種類のデータソースから相互保有比率、片側保有比率を算出する他に、付加情報として安定持株比率を定義し、次に示す合計 3 つの持ち合いに関する指標を算出した。

### 安定持株比率

「安定持株比率」とは、大株主上位 20 位および全上場・店頭企業が保有する株数を発行済株式数で除した比率と定義している。この指標は、事業法人間の持ち合い、メインバンクをはじめとした銀行との持ち合い、生保の政策投資、大株主の外資系企業や個人等を網羅している。現在、日本ではほとんどの生保は株式会社でないため、相互保有することができない。しかし、生保は長期にわたり政策的に株式を保有する傾向があるので、安定株主と見ることができよう。一般に、安定持株比率の高い企業には大企業の関係会社が多い。また、安定持株比率が低い企業といっても、複数の銀行や生保が大株主として保有しているため、どの企業も少なくとも 20～30%が安定持株となっている。

### 片側保有比率

「片側保有比率」とは、上記で述べた片側保有の株数を発行済株式数で除した比率である。持つ側、持たれる側共に対象銘柄は日本の全上場・店頭銘柄である。片側保有の中には相互保有分を含んでいる。この指標は安定持株比率から主に大株主の個人、未上場企業、生保を除いた持株比率である。実際に「3角持ち合い」により株式保有するケースが多いことを考えると、片側保有比率をいわゆる持ち合い比率と定義して活用することがある。

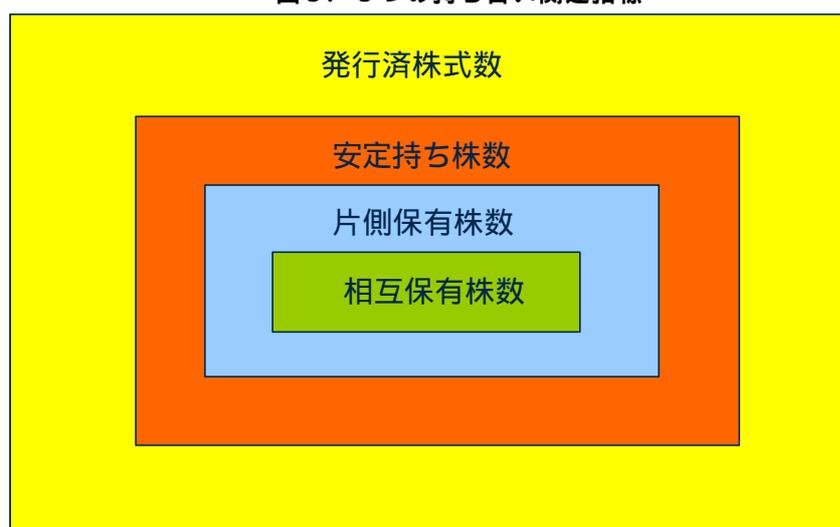
### 相互保有比率

「相互保有比率」とは、上記で述べた相互保有の株数を発行済株式数で除した比率である。相互保有比率の低い企業は大企業の子会社が多く含まれている。この理由のひとつ

つに、商法第 211 条ノ 2 に、50%超の株式を保有される子会社は、親会社の株式について、自己株式の場合と同様に、これを取得することができない旨が明文規定されたことがあげられる。相互保有比率は 3 角持ち合いを考慮していないので、上の定義に従うと数 10%の株式を相手から保有されてもこちらが相手の株式を保有していない場合には、相互保有分としてカウントされない。また、留意事項として、データの制約により系列企業の相互保有比率が過小推計になる可能性がある。大株主上位を銀行、生保が占めてしまう場合、大株主データで系列会社の保有株数を補うことができなくなる。そのため、相互保有比率は実際よりも過小推計になり、銘柄によっては実態とかけ離れている危険性がある。

以上の 3 指標を株式持ち合いの代替指標として、個別銘柄ごとに推計する。この 3 指標には、定義からわかるように安定持株比率 片側保有比率 相互保有比率という関係が成り立つ（図 3 参照）。しかしながら、それぞれの指標（特に相互保有比率）は、異なった特徴をもつ。

図 3. 3つの持ち合い関連指標



これに似た指標として、日本経済新聞社や東洋経済新報社などが公表している浮動株比率<sup>8</sup>、少数特定者持ち株比率<sup>9</sup>、外国人持ち株比率<sup>10</sup>がある。また、有価証券報告書の「株式の状況」には所有者別の株式数が掲載されている。例えば、金融機関が保有する持ち株比率（以下、金融機関持ち株比率）がある。この比率は銀行、信託の他に投信や生保等を含む比率である。

安定持ち株比率は、少数特定者持ち株比率や片側保有比率と相関が高く、浮動株比率と

<sup>8</sup> 50 単位（50 円額面の場合、1 単位は一般的に千株）未満の株主を対象にした持株比率である。

<sup>9</sup> 少数特定者持株とは流通性の期待できない固定的な株式のことで、大株主上位 10 名と特別利害関係者（役員など）の持株数から、明らかに固定的でないと思われる株式数を差し引いたものである。

<sup>10</sup> 外国人とは外国籍の法人、個人のことである。

は逆相関である。また、相互保有比率は金融機関持ち株比率と比較的相関が高い他は、どの比率とも相関が低く、少数特定者持ち株比率と逆相関である。本稿では、先ほど定義した3つの持ち合い関連指標について各種の分析を試みることにする。

### (3) 株式持ち合いの市場規模と持ち合い解消

日本の株式持ち合いの市場規模を推計している調査機関はいくつかある。しかし、そのほとんどが東証1部上場銘柄を対象としたものや計算した指標が過去と連続性を保って指数化されていない。本稿では、日本の全上場銘柄と店頭登録銘柄を対象に、過去との連続性を保つ計算法を採用し、株式持ち合いの市場規模を推定している。表1に日本の株式持ち合いの推移を示している。この表では、各年度間で連続性のある値に修正しているため、株式持ち合いの解消度合いを適切に知ることができる<sup>11</sup>。従来、株数ベースで毎年独立に個別企業の持株数を累計し、合計の発行済株式数で除するという方法が一般的であった。ここでは、時価加重ベースで計算している。時価加重ベースでは、株価変動による影響を大きく受けるため、持ち合いの推計に適切ではないと思われる。今回の計算法では、2時点間の時価ウェイトを合わせるように指数化し、この問題を回避している。したがって、株価の変動や資本異動の変化によって、誤って持ち合いの変化が生じたと解釈することはなくなる。新規上場の企業が平均の持ち合い比率よりも高かったり、または低かったりすると、一見持ち合い比率に変化があったように計算されることがあった。この問題も本計算法では影響を受けない。さらに、本計算法で過去分まで遡及計算されているので、持ち合い解消の指数として参考になる。これまで各所で発表された持ち合い解消度はここで取り上げた数値よりも急速に株式持ち合いの解消が進んでいるかのようにになっている。その原因のひとつは、持ち合い比率の高い企業の株価下落率がそうでない企業の株価下落率よりも大きかったからである。例えば、持ち合い比率の高い銀行株の下落が全体の持ち合い解消を加速させているように見せたり、持ち合い比率の高いNTTドコモの上場やその株価急上昇によって全体の持ち合い度合いが強化されているように受け止められたりしたからである。

---

<sup>11</sup> 持ち合い指数の計算法は、まず直近時点の時価ウェイトを用いた持ち合い比率  $h'(t_2)$  を算出する。持ち合い指数は  $h(t_2)=h'(t_2)$  となる。次に、1期前の持ち合い比率を直近の時価ウェイトを用いて計算する。これを  $h''(t_1)$  とする。ここで持ち合い解消度  $D_2=h'(t_2)/h''(t_1)$  を計算する。1期前の持ち合い指数は  $h(t_1)=h(t_2)/D_2$  となる。同様に、2期前の持ち合い指数は  $h(t_0)=h(t_1)/D_1$  になる。ただし、 $D_1=h'(t_1)/h''(t_0)$  であり、 $''$  は1期後の時価ウェイトを用い、 $'$  はその時点の時価ウェイトを用いるという記号である。以下、同様に過去に遡及計算すると各年度の持ち合い指数が求められる。

表 1 .日本の株式持ち合い解消動向

	東証1部上場銘柄			全上場銘柄		
	安定持株比率	片側保有比率	相互保有比率	安定持株比率	片側保有比率	相互保有比率
1988	50.6	31.6	18.0	52.3	30.8	18.7
1989	50.1	31.8	18.4	51.8	31.0	18.9
1990	49.8	31.8	18.4	51.3	31.1	17.7
1991	50.1	31.9	18.8	51.6	31.2	18.2
1992	49.6	31.4	18.8	51.1	30.8	18.2
1993	49.6	31.4	18.9	51.0	30.8	18.0
1994	49.0	31.1	18.8	50.4	30.5	17.9
1995	48.9	31.3	18.8	50.2	30.7	18.0
1996	48.1	30.8	18.5	49.4	30.2	17.7
1997	47.8	30.8	18.4	49.0	30.3	17.6
1998	47.4	30.8	18.1	48.5	30.2	17.3
1999	44.1	28.2	16.3	45.4	27.8	15.7

(注) 単位 :%, 3月末時点。東洋経済新報社の大株主情報、有価証券報告書の保有有価証券明細表、株価データより作成。

株価や資本異動による影響を修正した時価ベースにて算出。

出所 野村証券金融研究所

表 1 によれば、98 年 3 月から 99 年 3 月にかけて持ち合いの解消が急速に進んだことがわかる。90 年代に入ってから持ち合い解消は緩やかに進んできたことが 3 指標ともに共通して見て取れる。また、店頭銘柄を含む全上場・店頭銘柄を対象に計算した方が、オーナー企業が多くなるために安定持株比率が高く、一方で片側保有比率や相互保有比率が東証 1 部上場銘柄よりも低いという傾向が見られる。

#### 4 . 株式持ち合いと株価の関係

株式持ち合いは株価を押し上げるのではないか、または株式持ち合いの解消によって株価が下落するのではないか、という意見がある<sup>12</sup>。株価との関係を議論する上で、完全な資本市場という前提をおく。市場流動性が高く、情報が一様に伝播し、種々の取引コストがかからない、という完全な資本市場であるならば、理論から導かれる回答は、「株式持ち合いは株価に中立」となる。

今、市場から買い付ける例を示す。企業 A と企業 B が存在し、それぞれの株価が  $P_A$  と  $P_B$  とする。発行済株式数は両企業ともに  $N$  株であるとする。そして、企業 A が企業 B の発行済株数の ( %) だけ買い付け、企業 B が企業 A の発行済株数の ( %) だけ買い付ける。企業 A は、毎年 1 株あたり  $P_A \cdot r$  のキャッシュ・フローを生み出す。同様に、企業 B は、毎年 1 株あたり  $P_B \cdot r$  のキャッシュ・フローを生み出す。ここで  $r$  は市場の期待収益率である。また、企業は現在 1 株あたり  $C_A$  円の余剰資金を、企業 B は現在 1 株あたり  $C_B$  円の余剰資金を持っている。

企業 A は、市場価格で市場から購入するので、 $P_B \cdot N$  円の資金が必要である。したがって、企業 A の余剰資金は、 $(C_A \cdot N - P_B \cdot N)$  円となる。同様に、企業 B は  $P_A \cdot N$  円の資金が必要であり、余剰資金は  $(C_B \cdot N - P_A \cdot N)$  円となる。

相互保有後の株価をそれぞれ  $P_A'$ 、 $P_B'$  と記すと、次の式が成立する。

<sup>12</sup> この議論の整理は、小林[1990]、新美・米澤[1994]に詳しい。

$$\begin{aligned} (P_A - C_A)N + (C_A \cdot N - \cdot P_B \cdot N) + P_B' \cdot N &= P_A' \cdot N \\ (P_B - C_B)N + (C_B \cdot N - \cdot P_A \cdot N) + P_A' \cdot N &= P_B' \cdot N \end{aligned}$$

これを解くと、 $P_A' = P_A$ 、 $P_B' = P_B$ となり、株価が相互保有後に変化しないことがわかる。この場合には、第三者割当増資ではないので、時価総額に変化がない。つまり、余剰資金の用途を株式投資にまわしただけであり、完全市場の仮定の下では、どちらの割引現在価値も初期投資額に等しくなる。

日本では、第三者割当増資によって株式持ち合いが行われる場合がある。上記のケースで、余剰資金には手をつけないで、すべて増資によるものとして式を作ってみると次のようになる。この場合、増資による収入と相互保有企業の増資を受けるための支出が等しいので（すなわち、企業Aと企業Bは資金調達を必要としない完全な相互保有を考えると）  
 $\cdot P_A' \cdot N = \cdot P_B' \cdot N$ が成立している。

$$\begin{aligned} (P_A - C_A)N + C_A \cdot N + P_B' \cdot \cdot N &= P_A' \cdot (1 + \cdot) N \\ (P_B - C_B)N + C_B \cdot N + P_A' \cdot \cdot N &= P_B' \cdot (1 + \cdot) N \end{aligned}$$

この式を解くと、 $P_A' = P_A$ 、 $P_B' = P_B$ となり、第三者割当増資の場合でも株価が相互保有後に変化しないことがわかる。また、時価総額は第三者割当増資による場合には、株価が変化しないので発行済株式数が増加した分だけ膨らむことになる。

以上のように、理論的には株式持ち合いが株価に中立であることがわかった。これは、実は自社株買いが株価に中立であるのと同じことである。しかしながら、自社株買いにはアナウンスメント効果があると言われている。このアナウンスメント効果とは、自社株買いの実施を発表した企業は株主のために経営効率化の努力を積極的に行っているという意味表示と投資家に解釈され、投資家は自社株買いの発表前よりも将来の企業価値の増加を期待するということで説明される。同様の視点で、株式持ち合いが企業価値（ファンダメンタル・バリュー）に影響を与えうるものであると考えるならば、株式持ち合いの株式保有形態の内容によって、株価の上昇や下落の材料になりうる。この詳しい議論は後の章で述べるが、株価に中立であるという話は株式持ち合いが企業のファンダメンタルズには影響しないという仮定のもとで成立するのである。

また、株式持ち合いが株価に中立であるということが現実に成立しているかを実証分析することは2つの意味で難しい。ひとつは株式持ち合いが企業のファンダメンタルズに影響を与えているかもしれないということ、もうひとつは、2つの企業の異なった株価を見て単純に高い株価が割高であるということとはできないことが指摘できる。株価のバリュエーションは、定常的な状態を仮定した1株あたり利益（EPS）を基準にして測定する方法が従来から利用されている。この指標をP/E（株価収益率）という。ところが、P/Eで比較

して、株価に中立かどうか実証することが極めて難しい。それは次章で説明するように、P/E は株式持ち合いに影響を受ける指標だからである。

## 5 . 株式持ち合いと P/E の関係

株式持ち合いのある場合には P/E は高くなると言われている<sup>13</sup>。第一に、株価は本業の収益と投資先企業からのキャピタルゲイン収益を考慮して株価形成されているのに対し、利益は相手企業からの受取配当しか反映していない。したがって、他の企業の株式を保有している企業の P/E は、その分を現預金で保有している同条件の企業よりも高くなる。この問題は株式持ち合いの問題というよりも P/E そのものの問題である。実物投資ではない資金の運用分の割引現在価値は現在の市場価値に等しいので、その部分の市場価値を P/E の分子の時価総額から控除し、その部分から得られるインカムゲインを P/E の分母から控除すると解決できる。

相互保有による株式持ち合いがあると P/E が過大評価されるという考え方も同じである。相互保有分だけ時価総額が増えるのでそのダブルカウントされた部分を控除し、利益は相互保有によって相手企業から受け取る配当金を控除することで P/E を計算すべきということである。もちろん、両企業の配当性向が 1 のとき、P/E は株式持ち合いがない場合と一致する。2つの企業の関係だけ考えると、

$$(1 - \text{持ち合い比率}) / (1 - \text{配当性向} \cdot \text{持ち合い比率})$$

となる<sup>14</sup>。各国のマクロ P/E を問題にする場合、比較する P/E はこの修正係数を掛けたものが用いられる。

実際に各企業は株式持ち合いによって P/E が高められているのだろうか。P/E が高められるということは、投資家が株式持ち合いと P/E の関係を認識して株価形成しているということになる。投資家が持ち合い修正まで考慮していないとするならば、株式持ち合いによって実際の P/E が高くなるという保証はない。個々の企業についてどの程度の修正が必要かを正確に求めることが難しいので、大多数の投資家は P/E によるバイアスをそれほど注意していないと考えられる。また、投資家は P/E という指標だけを利用して投資判断しているわけでない。したがって、先ほどの P/E の問題点が価格形成に大きな影響を与えているという主張は弱い。

P/E と同様のバイアスは別の指標でも生じている。例えば、株価リターン<sup>15</sup>である。時価総額や配当と関わりが深いからである。また、財務レバレッジ<sup>16</sup>にも影響を与えている。株

<sup>13</sup> 植田[1989]は詳細な説明をしている。また、Ikeda[1992]では、複数企業の株式持ち合いによって P/E が上方バイアスになるか下方バイアスになるかは明らかでないことを示している。

<sup>14</sup> 安田・林[1988]が本式を使用している。

<sup>15</sup> Fedenia, M., J. E. Hodder and A. J. Triantis[1994]は、株式持ち合いが株価リターンを歪めていると指摘している。

<sup>16</sup> Bohren, O and D. Michalsen[1994]は、日本のデッドレシオは米国やノルウェーと比較して株式持ち合いによって小さく見える効果が大いと言っている。

式持ち合いによって簡単に株主資本を増やすことができるからである。それでは、P/B はどうであろうか。P/B は、他の指標ほど深刻な問題は起きない。配当と直接関係がなく、時価総額の増加は株主資本の増加と連動しているからである。しかし、P/B の指標はそれだけで株式の割高・割安を判断することはできない。P/B は将来の付加価値を何ら考慮していない指標であり、単に現在の解散価値を示しているに過ぎない。

## 6 . 株式持ち合いと価格形成

### ( 1 ) 株式のバリュエーション

本稿では、完全な資本市場を仮定している。すなわち、取引費用や税金、取引制限がなく、情報がすべての投資家に一様に行き渡り、個々の投資家には高い市場流動性が確保されている。そのような市場では、株式持ち合いの解消が生じても、すぐに裁定が働き、株価は変化しない。反対に、株式持ち合いによって株価が上昇することはない。

投資家が株価の将来に対して期待を形成するとき、どのような投資尺度に依拠するかが期待形成に決定的に影響する。若杉他[1988]は 80 年代後半のバブル時期の株価上昇に対して、投資家のみる投資尺度が株価のファンダメンタルズの中心を利益から資産価値へとシフトしたことを主たる論拠としている。すなわち、P/E から P/B に基づいた投資判断ということになる。先ほど説明したように、企業の将来の付加価値を考慮していない P/B で投資判断することには無理がある。90 年代に入り、日本の株価の大幅な下落とともに、それまでのバリュエーションそのものが問われるようになってきた。

バリュエーション・モデルといえば、配当割引モデル ( DDM ) が有名である。DDM によると、株価のフェアバリューは、その時点で入手しうるすべての情報に基づいた将来の期待配当額の現在価値と定義される。

$$P_t = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{E[D_{t+i}]}{(1+r_e)^i}$$

$E(D)$  : t 時点で入手しうる情報の下での t+i 時点での将来の期待配当額

$r_e$  : t 時点での株式資本コスト

DDM では、株式資本コストが期間に関わらず一定であるという仮定をおいている。本稿では、アナリストの予想利益を利用したいので、次に示す EBO モデルを用いることにする。

### ( 2 ) EBO モデル<sup>17</sup>

DDM をもとに、公表簿価と、残余収益を割引現在価値にした無限数列の和の合計と書き直される。その式を以下に記す。それぞれの期間の経済的利益と企業価値の関係が直感的

<sup>17</sup> Frankel, Richard M., and Lee, Charles M. C. [1998]や Frankel, Richard and Charles M. C. Lee[1995]を参照。

に理解できる。また、長期的に ROE は平均回帰的であるとの考えに基づくキャッシュ・フロー割引 (DCF) モデルと整合的である。企業価値 (P) を 2 つに分解して考えている。右辺の第 1 項は投下資本 (B) であり、右辺の第 2 項は、将来生み出されるすべての富の現在価値である。式の分子の  $(ROE - r_e)$  は、各将来時点における超過収益率である。企業が株式資本コストと同じ収益しか稼得していない場合には、その期の超過収益はゼロである。すなわち、将来に付加価値を創造しない企業は投下資本分の価値しかない。

$$P_t = B_t + \sum_{i=1}^{\infty} \frac{E[(ROE_{t+i} - r_e)B_{t+i-1}]}{(1+r_e)^i}$$

この式の両辺を  $B_t$  で割ると、

$$P_t / B_t = 1 + \sum_{i=1}^{\infty} \frac{E[(ROE_{t+i} - r_e)B_{t+i-1}]}{(1+r_e)^i \cdot B_t}$$

となる。このように変形すると、左辺が P/B になる<sup>18</sup>。この式を見て、P/B の高低について考えてみる。P/B が低 P/B になる場合は 2 通り考えられる。ひとつはリスクプレミアムが高いときであり、もうひとつは期待利益が低いときである。前者では、低 P/B 効果はリスクプレミアムへの代償と説明できる。時価総額が小さいことや信用リスクが高いことがリスクプレミアムを高くし、その結果として低 P/B になる。後者では、市場参加者の期待形成で決定する部分と説明できる。市場参加者が予想する期待利益が要求利回りよりも将来高いと予想される場合、そしてすぐに要求利回りに回帰しないと予想する場合には高 P/B になる。したがって、後者の影響が強いとき、P/B は予想 ROE と強い関係にあり、前者の影響が強いとき、P/B は規模効果などのリスクプレミアムに関連するファクターと強い関係があると考えられる。

それでは、EBO モデルから求まる理論 P/B (EBO モデルから求められた値) は実際の P/B をどこまで説明できるのか。実際の P/B が理論 P/B でどの程度説明できるかを単回帰モデルで後程に説明を試みる。なお、4 月末と 5 月末は 3 月決算会社の来期予想データがないため、その 2 時点でのクロスセクション分析はサンプル数が極端に少なくなり、分析の一貫性が失われる。そのため、分析期間からこの 2 ヶ月を毎年除外している。

EBO モデルの入力値をどのように設定するかを説明する。実は、事前に将来のキャッシュ・フローを正確に知ることができない。そのため、足下での出来る限りの情報をベースに理論値を算出することになる。予想 ROE は、今期予想と来期予想の 2 時点について算出

<sup>18</sup> 実際の P/B だけで割高・割安を判断することはできない。しかし、理論から算出した P/B と実際の P/B を比較することは、理論 P/B に将来の付加価値を織り込ませているので、株価の割高・割安を判断する基準として活用できる。

可能である<sup>19</sup>。そして、来期以降の残余価値の設定には幾通りかの考え方がある。ここでは、先ず2つの考えに基づいて理論値を求める。第一に、来期以降には資本コストを超える付加価値を生まないと仮定する場合である。すなわち、企業が生み出すROEが投資家の要求利回りに一致する場合である。この理論値をPBR.EBO1とする。ただし、ROE0は今期ROE、ROE1は来期ROEのことである。式は以下の通りで、例えば、資本コスト $r_e$ を5%、今期ROEを25%、来期ROEを20%とすると、PBR.EBO1は1.36と計算される。

$$PBR.EBO1 = 1 + \frac{ROE0 - r_e}{1 + r_e} + \frac{ROE1 - r_e}{(1 + r_e)^2} \cdot (1 + ROE0)$$

第二に、来期以降の付加価値は来期時点の付加価値と同じだけ無限に獲得できると仮定した場合である。この理論値をPBR.EBO2とする。式は以下の通りで、例えば、資本コスト $r_e$ を5%、今期ROEを25%、来期ROEを20%とすると、PBR.EBO2は5.44と計算される。当たり前であるが、PBR.EBO2は来期以降に付加価値が生じ、それを現在価値に割り引いているため、PBR.EBO1よりも大きな値となる。

$$PBR.EBO2 = PBR.EBO1 + \frac{ROE1 - r_e}{(1 + r_e)^2 \cdot r_e} \cdot (1 + ROE0) \cdot (1 + ROE1)$$

次に、企業の資本コスト( $r_e$ )を求める必要がある。しかしながら、ここでは企業間の資本コストに大きな違いがないと仮定し、一律に5%とする<sup>20</sup>。株主がどの程度の要求利回りを期待しているかは難しい問題である。リスクプレミアムを一律にしているが、リスクプレミアムの差を生じさせる要因のひとつである規模効果は分析ファクターとして別途考慮する<sup>21</sup>。また、同じROEの企業でも財務レバレッジに違いがあり、ROEの変動リスクが大きい企業と小さい企業がある。財務レバレッジの違いは資本コストで吸収されるべき項目であるが、自己資本比率が極端に高い銘柄が結果に影響を与える恐れがあるので注意が必要である。

以上より、PBR.EBO1とPBR.EBO2の2通りのモデルを定義した。しかしながら、実はこの2つのモデルは現実的には最も極端なケースであり、そのどちらのモデルもすべての企業の株式評価にフィットするとは言い難い。すなわち、来期ROEと資本コストとの差に相当する付加価値が未来永劫続くとは考えにくく、一方で来々期から付加価値がゼロに

<sup>19</sup> 予想利益は、ここでは単独決算ベースの税引後利益のことである。適用する予想値は、原則、野村證券のアナリスト予想を活用し、なければ東洋経済新報社の会社予想、さらになければ日経新聞社のアナリスト予想を活用する。

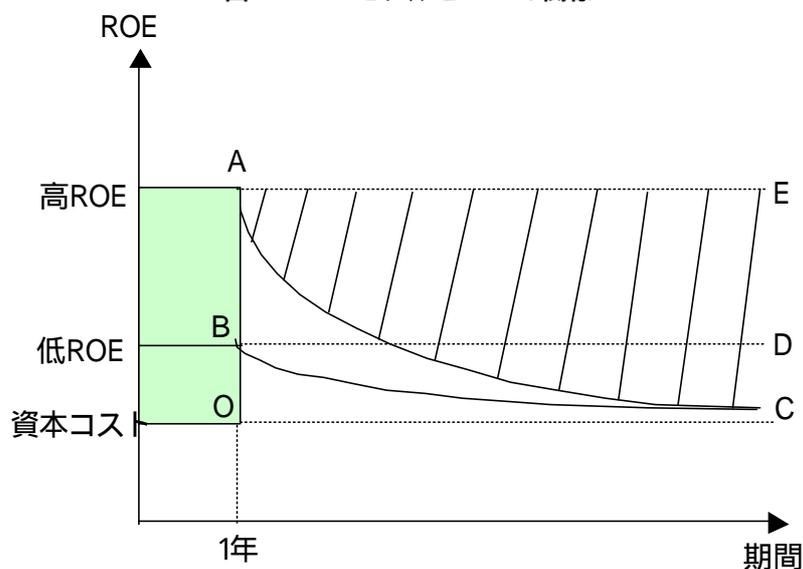
<sup>20</sup> P/Eに換算すると、20倍(5%の逆数)になる。

<sup>21</sup> 最近では、企業間で信用リスクの違いが見られるため、どの企業にも同じ値を用いることはあまり適当でないかもしれない。一方で、Frankel and Lee[1998], Abarbanell and Bernard[1995]によれば、資本コストがクロスセクション分析の結果にほとんど影響しないと確認している。

なるとも考えにくい。徐々に企業が生み出す付加価値が減少し、数年後または数十年後には資本コスト並みの収益しか稼がなくなるというシナリオのほうが現実的である。したがって、PBR.EBO1では付加価値を過小推計し、PBR.EBO2では付加価値を過大推計しているといえる。このようなモデルによるバイアスは、資本コストが等しい場合、高ROE企業は低ROE企業よりも過小推計または過大推計になっていることを意味する。このバイアスは出来る限り修正されるべきものである。図4はこの点をわかりやすく示している。高ROE企業は面積AOCの付加価値を現在価値に割り引くべきであるが、PBR.EBO2では面積AOCEを現在価値に割り引いている。これは、低ROE企業が面積BOCDを現在価値に割り引く場合よりも、過大推計していることになる。すなわち、面積ACEと面積BCDを比較すると前者のほうが面積は大きいことから、高ROE企業ほど過大推計になっているとわかる。反対に、期間を1年間だけにするような場合には、高ROE企業は面積AOCだけ、低ROE企業は面積BOCだけ小さくなり、面積の大きい高ROE企業のほうが過小推計になることがわかる。

本稿では、このバイアスを最小にすることを考え、以下の実証分析では、バイアスを最小とする期間を求めた上で、その期間によるEBOモデルを用いて実証分析を行っている。

図4 . EBO モデルとROE の関係



### (3) 分析条件と最適なEBOモデル

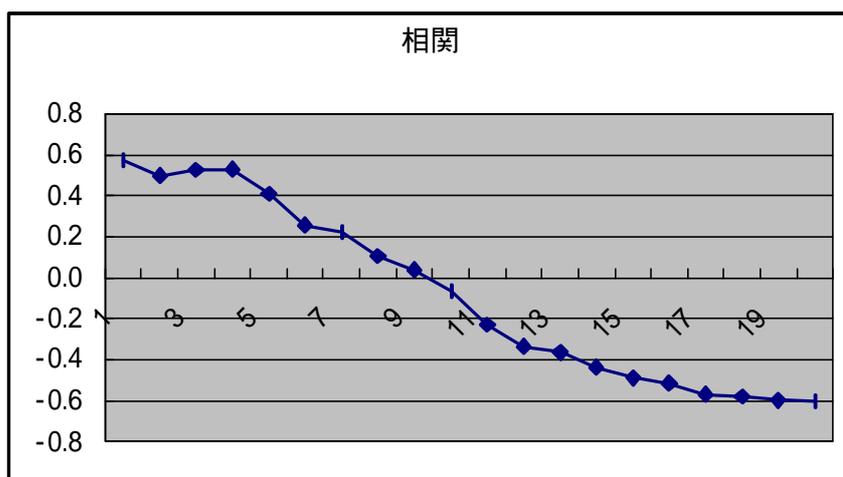
本稿では、月次で個別銘柄の各種ファクターをサンプルデータとしたクロスセクションの回帰分析を行う。分析対象銘柄は全上場店頭銘柄である。ただし、株価が通常と異なる要因で形成されている可能性が高いと考えられる銘柄を分析から排除するため、株主資本0、予想利益0、PBR30のどれかひとつに該当する銘柄は異常値として分析から省いている。また、今期と来期のどちらかの利益予想値が存在しない銘柄も分析対象外とす

る。分析期間は、88年1月～99年9月で月次ベースの分析を行っている。ただし、安定持株比率、片側保有比率、相互保有比率は、年1回更新のため、1年間（1月～12月）で同じ数値を用いている。

予想利益は、前半の分析では単独決算ベースの税引後利益、後半の分析では連結決算ベースの税引後利益を用いる。また、各月でそのとき予想されている最新の予想利益や財務情報を用いている。株主資本は前期実績値である。

さて次に、EBOモデルのバイアスを最小にする期間を算出する。実際のPBRとEBOモデルから算出されるPBRとの差と、来期ROEとの相関をとってみた。ここでのEBOモデルの期間は1年から20年まで算出した。図5よりわかる通り、期間が9年で相関が無相関に近くなる。すなわち、この期間がEBOモデルのバイアスを最小にすると考えられる。期間が9年よりも短いと高ROE企業が過小推計され、期間が9年よりも長いと高ROE企業が過大推計されることがわかる。以後の分析では、期間9年のEBOモデルを用いることにする<sup>22</sup>。

図5 . (実際のPBR - 理論PBR<sub>N</sub>) と来期ROEの相関



#### (4) 分析結果その1

はじめに、3つの持ち合い指標と来期ROEの相関関係を見てみよう。表2のように、安定持ち株比率とROEは正の相関であり、相互保有比率とROEは負の相関である。すなわち、高ROE企業は安定持ち株比率が高く、相互保有比率が低い傾向がある。この理由の大部分は、P/Eと同様の計算上のバイアスである。相互保有があると、ROEの分母の株主資本の増加が分子の利益の増加よりも大きいため、観察されるROEは低くなる。また、安定持ち株比率と相互保有比率には負の相関関係がある。実際のPBRと理論PBRの差がROEと相関がある場合、表2の関係が間接的に分析結果に反映することになるため、無相

<sup>22</sup> 将来の付加価値がどのように低下していくかという関数を企業または業種ごとに決めてモデル化するという精緻な手法で行うとバイアスはさらに排除されるであろう。

関になるような期間になるようなモデルを選択している。

表 2 . 持ち合い指標と来期 ROE の相関関係

安定持ち株比率			片側保有比率			相互保有比率		
Date	Cor (Average)	Cor(March)	Date	Cor (Average)	Cor(March)	Date	Cor (Average)	Cor(March)
1988	10.2%	11.8%	1988	10.3%	11.7%	1988	-1.5%	-2.5%
1989	12.4%	10.4%	1989	6.5%	7.6%	1989	-3.2%	-0.2%
1990	10.6%	14.2%	1990	2.5%	4.1%	1990	-5.3%	-7.5%
1991	10.1%	8.1%	1991	1.8%	1.7%	1991	-7.1%	-3.9%
1992	10.3%	7.4%	1992	-2.6%	-1.8%	1992	-10.6%	-8.3%
1993	11.3%	10.7%	1993	-4.3%	-6.3%	1993	-11.1%	-12.7%
1994	7.6%	9.8%	1994	-5.0%	-5.9%	1994	-7.3%	-8.1%
1995	8.6%	12.8%	1995	-3.6%	-8.0%	1995	-6.9%	-12.7%
1996	9.3%	12.5%	1996	-3.4%	-6.1%	1996	-9.7%	-11.3%
1997	8.0%	10.2%	1997	-1.3%	-5.1%	1997	-9.3%	-10.9%
1998	5.1%	4.0%	1998	-3.5%	1.0%	1998	-6.4%	-5.5%
1999	8.0%	8.0%	1999	-6.3%	-6.2%	1999	-8.8%	-7.9%
Total	9.3%		Total	-0.6%		Total	-7.2%	

(注) Cor(Average)は1月～12月の各相関の平均値、Cor(March)は3月末の相関、Totalはすべての月の平均値。

表3では、理論PBRと実際のPBRとの相関を求めている。理論P/B(ここでは期間9年にしたEBOモデル)が実際のPBRをR<sup>2</sup>で23%程度説明している。説明力は80年代後半のバブル時期よりもバブル崩壊後の90年代になって高まっている。日本のバブルの時期には、将来価値を織り込ませた理論モデルでは株価を説明しにくい状況下であったことがわかる。このように、資本コストは企業によらず一律(5%)にしているにもかかわらず(すなわち、企業間のリスクプレミアムの違いを反映させていなくても)いくつかの前提をおいた計算可能な理論値で実際のP/Bの4分の1程度を説明できる。説明できない残差部分には、リスクプレミアムの違いが考えられる。以下では、企業規模、業種、株式保有構造の3つの変数がこの残差をどの程度説明するかについて分析する。

表 3 . 理論 PBR と実際の PBR との相関

Date	Cor (Average)	Cor(March)
1988	30.0%	36.6%
1989	33.0%	31.4%
1990	45.9%	46.2%
1991	53.4%	50.4%
1992	49.3%	52.0%
1993	54.8%	49.3%
1994	55.9%	67.0%
1995	51.3%	49.6%
1996	56.4%	50.5%
1997	43.9%	59.9%
1998	44.4%	46.7%
1999	54.3%	59.9%
Total	47.6%	

(注) Cor(Average)は1月～12月の各相関の平均値、

Cor(March)は3月末の相関、Totalはすべての月の平均値。

実際の P/B と理論から導かれる P/B の残差は、他のファクターで説明可能であろうか。規模と株式持ち合いという 2 つのファクターが理論 P/B で説明できない部分をどの程度説明するであろうか。ここでの持ち合い指標は安定持ち株比率、片側保有比率、相互保有比率の 3 つ（単位：％）である。規模効果の代理変数として、時価総額の対数値を用いる。また、業種によって、P/B に偏りがあることを考慮し、1,0 の業種ダミー<sup>23</sup>を用いている。回帰式は次式の通りである。

$$(\text{実際の P/B} - \text{理論 P/B}) = a + b(\text{規模}) + c(\text{株式持ち合い}) + d_i(\text{業種ダミー})_i$$

なお、理論 P/B は、PBR.EB09 を算出し、分析に適用している。以下では、株式持ち合いの項に、安定持ち株比率、片側保有比率、の順に分析結果を示す。分析に使用するデータは、基本的に単独決算データである。最近では日本で連結決算の財務数値が充実してきたが、10 年前はほとんどの企業が単独決算を中心としていたこと、またほとんどの投資家も単独決算の数値で株式評価を行っていたこと、過去 10 年間の傾向を同じ尺度で見たいこと、などから、まず単独決算のデータによる分析結果を示す。

以下の 3 つの分析結果を見てわかるように、規模のファクターはどの分析においても、ほとんどの期間で有意にプラス効果を持っている。すなわち、時価総額の大きな企業ほど P/B が高くなる傾向にある。これは、時価総額の大きな企業ほど、リスクプレミアムが小さいということを示唆しているとも言える。なお、分析期間の中で 90 年が有意でなかったが、株価の上昇局面から下降局面への大きな転換点の年であったので、傾向が不安定になったためと考えられる。

株式持ち合いの効果は、3 つの分析でそれぞれ異なる傾向になった。この解釈のひとつに、株式持ち合いはファンダメンタルズに影響を与える要因であると考えられる。具体的な考察は次章で述べるが、経営者のインセンティブが株式持ち合いによって影響を受けていると考えられる。

表 4 では、安定持ち株比率が通期で残差を有意に説明している。安定持ち株比率が高い企業ほど P/B が高いという傾向がある。また、1997 年以降から R<sup>2</sup> が高くなってきているのは、規模による効果が強く寄与しはじめたからである。

---

<sup>23</sup> 野村の 21 業種分類を活用している。そのため、業種ダミーの項は 20 個ある。結果には、業種ダミーの結果は省いている。本稿の分析では、20 項の業種ダミーを付加しているが、業種ダミーを付加しない場合と大きく結論が変わるものでないという分析結果になった。

表4 . 残差の回帰分析 (規模、安定持ち株比率)

$$(PBR\_PAR - PBR.EBO9) = a + b \cdot \ln(ME) + c \cdot STABLE + d \cdot N\_IND21$$

R-square: 11.16% Number: 2051

Date	a	b	c	R2(Average)	R2(March)
1988	-5.177 (-4.483 ***)	0.474 (8.216 ***)	0.041 (6.551 ***)	12.63	12.99
1989	-4.306 (-3.445 ***)	0.487 (8.109 ***)	0.034 (5.125 ***)	13.09	17.78
1990	-1.210 (-1.157 )	0.123 (2.226 )	0.045 (8.179 ***)	9.39	9.96
1991	-2.117 (-2.916 ***)	0.218 (6.194 ***)	0.028 (7.739 ***)	9.93	7.79
1992	-1.883 (-3.952 ***)	0.210 (8.987 ***)	0.010 (3.894 ***)	9.80	7.95
1993	-1.359 (-3.040 *)	0.192 (8.560 ***)	0.009 (3.670 ***)	8.48	7.45
1994	-0.757 (-1.622 )	0.130 (5.431 ***)	0.010 (4.022 ***)	6.78	6.98
1995	-1.332 (-3.117 *)	0.152 (7.139 ***)	0.008 (3.674 ***)	6.32	4.18
1996	-1.459 (-3.281 ***)	0.183 (8.521 ***)	0.004 (1.587 )	6.48	6.28
1997	-2.898 (-8.164 ***)	0.271 (16.367 ***)	0.004 (2.139 *)	13.36	9.04
1998	-3.190 (-10.332 ***)	0.295 (20.898 ***)	0.003 (1.659 )	18.60	18.82
1999	-5.096 (-12.564 ***)	0.424 (22.173 ***)	0.010 (4.829 ***)	22.41	25.35
Total	-2.500 (-4.641 *)	0.259 (9.929 **)	0.017 (4.412 **)		

Notes: \*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

t-statistics and z-scores in parentheses

(注) R2(Average): 1月から12月までのR<sup>2</sup>の平均値、R2(March): 3月末のR<sup>2</sup>

表5では、片側保有比率が80年代に残差を有意に説明している。その時期には、片側保有比率が高い企業ほど、企業価値にプラス効果という結果になっている。

表5 . 残差の回帰分析 (規模、片側保有比率)

$$(PBR\_PAR - PBR.EBO9) = a + b \cdot \ln(ME) + c \cdot ONE + d \cdot N\_IND21$$

R-square: 10.32% Number: 2051

Date	a	b	c	R2(Average)	R2(March)
1988	-2.739 (-2.549 **)	0.382 (6.827 ***)	0.024 (4.928 ***)	11.57	11.26
1989	-2.195 (-1.936 )	0.396 (6.927 ***)	0.027 (5.277 ***)	13.16	17.66
1990	2.063 (1.925 )	-0.005 (-0.039 )	0.010 (2.149 )	6.34	7.88
1991	-0.016 (-0.031 )	0.141 (4.147 **)	0.000 (0.123 )	7.10	4.96
1992	-1.142 (-2.622 *)	0.183 (8.194 ***)	-0.001 (-0.705 )	9.11	7.49
1993	-0.714 (-1.741 )	0.167 (7.763 ***)	0.000 (0.176 )	7.82	7.26
1994	-0.001 (0.007 )	0.100 (4.393 ***)	0.000 (-0.087 )	5.98	6.11
1995	-0.720 (-1.848 )	0.127 (6.269 ***)	0.001 (0.495 )	5.75	3.57
1996	-1.210 (-2.958 **)	0.170 (8.319 ***)	0.003 (2.024 )	6.56	6.22
1997	-2.640 (-8.028 ***)	0.258 (16.292 ***)	0.003 (2.241 **)	13.36	8.89
1998	-3.023 (-10.617 ***)	0.285 (21.227 ***)	0.003 (2.824 **)	18.76	18.92
1999	-4.237 (-11.396 ***)	0.389 (21.870 ***)	-0.002 (-1.106 )	21.72	24.64
Total	-1.308 (-3.280 )	0.212 (9.028 **)	0.006 (1.596 )		

Notes: \*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

t-statistics and z-scores in parentheses

(注) R2(Average): 1月から12月までのR<sup>2</sup>の平均値、R2(March): 3月末のR<sup>2</sup>

表6では、相互保有比率はやや有意に説明している。相互保有比率が高い企業ほど、P/Bが低いという傾向が見られるが、規模と比較して強い関係は見られない。

表 6 . 残差の回帰分析 (規模、相互保有比率)

$$(PBR\_PAR - PBR.EBO9) = a + b \cdot LN(ME) + c \cdot TWO + d \cdot N\_IND21$$

R-square: 10.09% Number: 2051

Date	a	b	c	R2(Average)	R2(March)
1988	-2.248 (-2.087 *)	0.374 (6.632 ***)	0.002 (0.290 )	10.18	10.04
1989	-1.725 (-1.525 )	0.391 (6.770 ***)	0.004 (0.725 )	11.77	16.52
1990	2.256 (2.097 )	-0.003 (-0.004 )	-0.004 (-0.836 )	6.09	7.22
1991	0.001 (-0.005 )	0.145 (4.263 **)	-0.006 (-1.780 )	7.26	5.39
1992	-1.160 (-2.664 **)	0.186 (8.293 ***)	-0.004 (-1.572 )	9.20	7.52
1993	-0.729 (-1.778 )	0.172 (7.940 ***)	-0.004 (-1.576 )	7.90	7.31
1994	-0.016 (-0.029 )	0.106 (4.613 ***)	-0.005 (-2.056 *)	6.18	6.58
1995	-0.725 (-1.861 )	0.132 (6.496 ***)	-0.004 (-1.872 *)	5.88	3.74
1996	-1.195 (-2.919 **)	0.176 (8.514 ***)	-0.002 (-1.066 )	6.43	6.36
1997	-2.613 (-7.941 ***)	0.261 (16.285 ***)	0.000 (-0.005 )	13.20	8.86
1998	-2.984 (-10.472 ***)	0.285 (21.020 ***)	0.002 (1.297 )	18.56	18.57
1999	-4.238 (-11.463 ***)	0.394 (22.111 ***)	-0.008 (-3.166 *)	22.05	24.98
Total	-1.206 (-3.180 )	0.214 (9.086 **)	-0.002 (-0.912 )		

Notes: \*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

t-statistics and z-scores in parentheses

(注) R2(Average): 1月から12月までのR<sup>2</sup>の平均値、R2(March): 3月末のR<sup>2</sup>

(5) 分析結果その2

EBOモデルをベースにした理論P/Bそのものが分析結果にバイアスをかけている可能性を勘案し、参考として以下に示す直接的な回帰分析を試みた。P/Bを被説明変数とし、説明変数には今期ROE、来期ROE、対数をとった時価総額、持ち合い指標、業種ダミーを置き、クロスセクション回帰分析を行った。

結果は、安定持ち株比率は有意にP/Bを高める効果がある。規模効果は同様に有意にP/Bを高める効果がある。ここでの分析結果は、先のPBR.EBO9モデルによる分析とほぼ同様の結果になっていることがわかる。

表 7 . P/B の回帰分析 (今期 ROE、来期 ROE、規模)

$$PBR = a + bROE0 + cROE1 + dLN(ME) + e \text{業種ダミー}$$

R-square: 37.51% Number: 2054

Date	Intercept	ROE_PAR0	ROE_PAR1	LN(ME)
198812	-1.756 (-1.606 )	0.075 (4.793 ***)	0.061 (5.508 )	0.353 (6.206 ***)
198912	-1.430 (-1.284 )	0.041 (3.517 *)	0.161 (9.548 ***)	0.359 (6.310 ***)
199012	2.019 (1.978 )	0.057 (3.592 *)	0.243 (12.322 ***)	-0.034 (-0.608 )
199112	-0.045 (-0.064 )	0.019 (2.870 *)	0.213 (22.020 ***)	0.122 (3.672 *)
199212	-1.171 (-2.724 **)	0.018 (2.626 )	0.166 (18.313 ***)	0.179 (8.303 ***)
199312	-0.891 (-2.222 )	-0.018 (-1.014 **)	0.237 (18.635 ***)	0.167 (8.044 ***)
199412	-0.166 (-0.437 )	0.032 (3.690 **)	0.202 (22.643 ***)	0.102 (4.718 ***)
199512	-0.477 (-1.172 )	0.019 (2.750 **)	0.153 (22.985 ***)	0.120 (6.018 ***)
199612	-0.866 (-2.063 *)	0.013 (1.763 ***)	0.158 (21.367 ***)	0.161 (7.740 ***)
199712	-2.060 (-7.028 ***)	0.005 (2.100 )	0.124 (24.193 ***)	0.246 (17.596 ***)
199812	-2.012 (-7.661 ***)	0.004 (6.887 ***)	0.060 (22.831 ***)	0.263 (21.352 ***)
199909	-3.835 (-10.126 ***)	0.006 (1.563 ***)	0.119 (25.629 ***)	0.383 (21.409 ***)
Total	-0.986 (-2.681 )	0.023 (2.963 *)	0.159 (18.659 **)	0.197 (8.918 **)

Notes: \*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

表 8 . P/B の回帰分析 ( 今期 ROE、来期 ROE、規模、安定持ち株比率 )

$$PBR = a + bROE0 + cROE1 + dLN(ME) + e \text{ 安定持ち株比率} + f \text{ 業種ダミー}$$

R-square: 38.32% Number: 2054

Date	Intercept	ROE PAR0	ROE PAR1	LN(ME)	STABLE
1988	-4.978 (-4.275 ***)	0.070 ( 4.597 ***)	0.060 ( 5.478 )	0.463 ( 7.978 ***)	0.046 ( 7.295 ***)
1989	-4.017 (-3.267 ***)	0.041 ( 3.507 *)	0.153 ( 9.145 ***)	0.453 ( 7.651 ***)	0.035 ( 5.350 ***)
1990	-0.938 (-0.887 )	0.058 ( 3.695 **)	0.228 (11.677 ***)	0.078 ( 1.463 )	0.040 ( 7.287 ***)
1991	-1.913 (-2.667 **)	0.020 ( 2.981 *)	0.204 (21.137 ***)	0.192 ( 5.553 ***)	0.026 ( 7.073 ***)
1992	-1.755 (-3.757 ***)	0.017 ( 2.572 )	0.164 (18.012 ***)	0.202 ( 8.920 ***)	0.008 ( 3.305 ***)
1993	-1.172 (-2.711 *)	-0.018 (-1.011 **)	0.235 (18.424 ***)	0.178 ( 8.195 ***)	0.004 ( 1.714 )
1994	-0.571 (-1.300 )	0.031 ( 3.580 **)	0.200 (22.473 ***)	0.118 ( 5.191 ***)	0.005 ( 2.275 **)
1995	-0.880 (-2.050 )	0.018 ( 2.677 **)	0.152 (22.863 ***)	0.136 ( 6.508 ***)	0.005 ( 2.538 **)
1996	-0.941 (-2.075 *)	0.013 ( 1.758 ***)	0.158 (21.306 ***)	0.164 ( 7.482 ***)	0.001 ( 0.443 )
1997	-2.349 (-7.494 ***)	0.005 ( 2.143 )	0.123 (23.956 ***)	0.257 (17.581 ***)	0.004 ( 2.574 )
1998	-2.434 (-8.581 ***)	0.005 ( 7.118 ***)	0.059 (22.469 ***)	0.279 (21.530 ***)	0.006 ( 3.868 ***)
1999	-4.741 (-11.473 ***)	0.006 ( 1.646 ***)	0.117 (25.279 ***)	0.422 (21.952 ***)	0.012 ( 5.378 ***)
Total	-2.160 (-4.025 )	0.023 ( 2.972 *)	0.156 (18.345 **)	0.241 ( 9.694 **)	0.016 ( 4.059 *)

Notes:\*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

表 9 . P/B の回帰分析 ( 今期 ROE、来期 ROE、規模、相互保有比率 )

$$PBR = a + bROE0 + cROE1 + dLN(ME) + e \text{ 片側保有比率} + f \text{ 業種ダミー}$$

R-square: 37.87% Number: 2054

Date	Intercept	ROE PAR0	ROE PAR1	LN(ME)	ONE
1988	-2.280 (-2.094 *)	0.072 ( 4.723 ***)	0.061 ( 5.473 )	0.361 ( 6.392 ***)	0.027 ( 5.457 ***)
1989	-1.910 (-1.710 )	0.043 ( 3.639 *)	0.156 ( 9.342 ***)	0.360 ( 6.392 ***)	0.029 ( 5.819 ***)
1990	1.828 ( 1.803 )	0.056 ( 3.520 *)	0.244 (12.386 ***)	-0.034 (-0.596 )	0.012 ( 2.496 )
1991	-0.071 (-0.101 )	0.018 ( 2.852 *)	0.213 (22.020 ***)	0.122 ( 3.663 *)	0.002 ( 0.661 )
1992	-1.160 (-2.696 **)	0.018 ( 2.641 )	0.166 (18.276 ***)	0.180 ( 8.307 ***)	-0.001 (-0.419 )
1993	-0.899 (-2.240 )	-0.019 (-1.049 **)	0.238 (18.643 ***)	0.166 ( 7.980 ***)	0.001 ( 0.697 )
1994	-0.201 (-0.520 )	0.032 ( 3.696 **)	0.202 (22.683 ***)	0.101 ( 4.651 ***)	0.003 ( 1.640 )
1995	-0.502 (-1.235 )	0.019 ( 2.784 **)	0.153 (23.022 ***)	0.119 ( 5.934 ***)	0.003 ( 1.541 )
1996	-0.912 (-2.178 *)	0.013 ( 1.761 ***)	0.159 (21.497 ***)	0.157 ( 7.563 ***)	0.005 ( 3.072 **)
1997	-2.092 (-7.138 ***)	0.005 ( 2.097 )	0.124 (24.263 ***)	0.243 (17.393 ***)	0.003 ( 2.517 **)
1998	-2.029 (-7.720 ***)	0.004 ( 6.890 ***)	0.060 (22.893 ***)	0.262 (21.176 ***)	0.002 ( 1.581 )
1999	-3.775 (-9.948 ***)	0.006 ( 1.541 ***)	0.119 (25.590 ***)	0.382 (21.388 ***)	-0.002 (-1.300 )
Total	-1.100 (-2.803 )	0.023 ( 2.960 *)	0.159 (18.668 **)	0.197 ( 8.874 **)	0.007 ( 2.064 )

Notes:\*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

表 10 . P/B の回帰分析 ( 今期 ROE、来期 ROE、規模、片側保有比率 )

$$PBR = a + bROE0 + cROE1 + dLN(ME) + e \text{ 相互保有比率} + f \text{ 業種ダミー}$$

R-square: 37.56% Number: 2054

Date	Intercept	ROE PAR0	ROE PAR1	LN(ME)	TWO
1988	-1.752 (-1.601 )	0.075 ( 4.779 ***)	0.061 ( 5.512 )	0.353 ( 6.199 ***)	0.000 (-0.046 )
1989	-1.444 (-1.297 )	0.041 ( 3.543 *)	0.162 ( 9.557 ***)	0.356 ( 6.246 ***)	0.004 ( 0.698 )
1990	2.025 ( 1.983 )	0.058 ( 3.605 *)	0.243 (12.264 ***)	-0.034 (-0.602 )	-0.001 (-0.144 )
1991	-0.029 (-0.042 )	0.019 ( 2.862 *)	0.212 (21.906 ***)	0.125 ( 3.743 *)	-0.005 (-1.230 )
1992	-1.167 (-2.714 **)	0.018 ( 2.621 )	0.166 (18.218 ***)	0.181 ( 8.338 ***)	-0.002 (-0.792 )
1993	-0.891 (-2.221 )	-0.018 (-1.013 **)	0.237 (18.589 ***)	0.167 ( 7.975 ***)	0.000 (-0.038 )
1994	-0.168 (-0.440 )	0.032 ( 3.680 **)	0.201 (22.559 ***)	0.104 ( 4.739 ***)	-0.001 (-0.466 )
1995	-0.479 (-1.176 )	0.019 ( 2.718 **)	0.153 (22.926 ***)	0.122 ( 6.075 ***)	-0.002 (-0.854 )
1996	-0.864 (-2.059 *)	0.013 ( 1.769 ***)	0.158 (21.313 ***)	0.161 ( 7.633 ***)	0.000 ( 0.162 )
1997	-2.061 (-7.027 ***)	0.005 ( 2.094 )	0.124 (24.114 ***)	0.246 (17.370 ***)	0.000 ( 0.091 )
1998	-2.018 (-7.682 ***)	0.004 ( 6.909 ***)	0.060 (22.691 ***)	0.266 (21.287 ***)	-0.002 (-1.201 )
1999	-3.763 (-9.982 ***)	0.006 ( 1.616 ***)	0.118 (25.335 ***)	0.389 (21.729 ***)	-0.010 (-4.107 *)
Total	-0.981 (-2.672 )	0.023 ( 2.966 *)	0.159 (18.580 **)	0.198 ( 8.907 **)	-0.001 (-0.572 )

Notes:\*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

(6) 分析結果その3

これまでの分析は、全上場・店頭銘柄を対象としていた。分析対象を東証1部上場企業に限定して、分析結果その1と同様の手法で分析を試みた。3つの持ち合い関連指標に対して分析した結果を以下に示す。その結果は分析結果その1やその2と同様であった。

ここまでの結果をまとめると、安定持ち株比率が高い企業はPBRが高いという傾向がある。この傾向は単に高ROE企業の安定持ち株比率が高いという関係が間接的に示されているだけではない。一方で、相互保有比率がPBRを低めるという効果を示しているとはいえない。片側保有比率は安定持ち株比率と相互保有比率の中間的な特徴を示しているため、特にPBRと関係が有意に見られなかった。以上、いわゆる株式持ち合いと言われる相互保有比率や片側保有比率が株価形成に与える影響は、有意に観察することはできなかった。一方、安定持ち株比率は、ROEによる理論的なバイアスを取り除いても、比較的有意な関係でPBRを高めているといえる。

表11. 東証1部対象の残差の回帰分析(規模、安定持ち株比率)

(PBR\_PAR - PBR.EBO9) = a + b · LN(ME) + c · STABLE  
R-square: 6.42% Number: 992

Date	a	b	c	R2(Average)	R2(March)
1988	-2.375 (-2.112)	0.305 (3.668 *)	0.051 (5.604 ***)	4.52	6.08
1989	0.235 (0.154)	0.160 (1.716)	0.049 (4.765 ***)	2.71	3.11
1990	3.015 (2.420)	-0.142 (-1.557)	0.042 (4.953 ***)	3.12	3.19
1991	0.710 (0.945)	0.034 (0.741)	0.020 (3.574 ***)	1.45	1.93
1992	-0.179 (-0.586)	0.112 (3.432 *)	0.002 (0.571)	1.39	0.25
1993	-0.074 (-0.312)	0.104 (3.585 *)	0.005 (1.391)	1.92	1.51
1994	0.028 (0.042)	0.092 (3.066 *)	0.007 (1.942 *)	1.55	0.66
1995	-0.469 (-1.256)	0.103 (3.556 ***)	0.007 (1.990)	1.62	1.76
1996	-0.234 (-0.712)	0.103 (3.581 ***)	0.007 (2.026 *)	1.66	0.93
1997	-2.818 (-10.250 ***)	0.272 (12.885 ***)	0.008 (3.195 *)	13.99	8.47
1998	-3.324 (-15.301 ***)	0.311 (18.613 ***)	0.005 (2.332 **)	25.10	20.66
1999	-4.550 (-13.867 ***)	0.427 (16.988 ***)	0.009 (2.995 **)	22.93	29.21
Total	-0.741 (-3.135)	0.150 (5.571 *)	0.018 (2.944)		

Notes: \*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

t-statistics and z-scores in parentheses

表12. 東証1部対象の残差の回帰分析(規模、片側保有比率)

(PBR\_PAR - PBR.EBO9) = a + b · LN(ME) + c · ONE  
R-square: 5.86% Number: 992

Date	a	b	c	R2(Average)	R2(March)
1988	-0.793 (-0.759)	0.295 (3.509 *)	0.028 (3.939 ***)	2.86	3.88
1989	1.662 (1.323)	0.149 (1.585)	0.031 (3.799 ***)	1.87	2.62
1990	4.774 (4.274 **)	-0.167 (-1.862)	0.016 (2.272 *)	1.28	2.13
1991	1.447 (2.095)	0.025 (0.585)	0.009 (2.215 *)	0.71	0.77
1992	0.019 (-0.120)	0.107 (3.274 *)	-0.001 (-0.535)	1.41	0.38
1993	0.044 (-0.025)	0.103 (3.563 *)	0.003 (1.256)	1.91	1.63
1994	0.155 (0.373)	0.093 (3.077 *)	0.005 (1.995 *)	1.55	0.81
1995	-0.255 (-0.749)	0.102 (3.491 ***)	0.003 (1.283)	1.39	1.49
1996	-0.106 (-0.409)	0.103 (3.591 ***)	0.005 (1.974 *)	1.64	0.79
1997	-2.542 (-9.968 ***)	0.270 (12.738 ***)	0.004 (1.875)	13.41	8.36
1998	-3.163 (-15.790 ***)	0.310 (18.481 ***)	0.002 (1.456)	24.84	20.11
1999	-3.891 (-12.798 ***)	0.411 (16.268 ***)	-0.003 (-0.927)	22.43	28.79
Total	-0.126 (-2.454)	0.143 (5.420 *)	0.009 (1.785)		

Notes: \*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

t-statistics and z-scores in parentheses

表 1 3 . 東証 1 部対象の残差の回帰分析 (規模、相互保有比率)

$$(PBR\_PAR - PBR\_EBO9) = a + b \cdot \ln(ME) + c \cdot TWO$$

R-square: 5.49% Number: 992

Date	a	b	c	R2(Average)	R2(March)
1988	0.659 (0.601 )	0.250 (2.977 *)	0.002 (0.246 )	1.22	2.15
1989	3.149 (2.601 )	0.105 (1.125 )	0.005 (0.503 )	0.43	1.25
1990	5.645 (5.251 **)	-0.195 (-2.190 )	0.001 (0.121 )	0.74	1.40
1991	2.067 (3.173 )	0.008 (0.242 )	-0.004 (-0.725 )	0.26	0.56
1992	0.114 (0.101 )	0.105 (3.243 *)	-0.005 (-1.685 )	1.67	0.65
1993	0.278 (0.618 )	0.097 (3.370 )	-0.002 (-0.812 )	1.78	1.58
1994	0.450 (1.166 )	0.085 (2.829 *)	-0.001 (-0.342 )	1.15	0.62
1995	0.061 (0.101 )	0.093 (3.229 ***)	-0.005 (-1.553 )	1.49	1.42
1996	0.259 (0.551 )	0.093 (3.274 **)	-0.003 (-1.036 )	1.38	0.52
1997	-2.314 (-9.350 ***)	0.265 (12.464 ***)	-0.001 (-0.630 )	13.19	8.41
1998	-2.994 (-15.370 ***)	0.305 (18.213 ***)	-0.002 (-0.905 )	24.74	19.85
1999	-3.666 (-12.413 ***)	0.401 (15.983 ***)	-0.010 (-3.348 **)	23.13	29.48
Total	0.411 (-1.645 )	0.128 (5.125 )	-0.002 (-0.783 )		

Notes: \*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

t-statistics and z-scores in parentheses

## 7 . 株式持ち合いとコーポレート・ガバナンス

株式持ち合いには、経営者の自社株保有分に加えて外部の大株主や機関投資家の保有分があるため、それらを合計して経営者への規律付けが行われる。この場合、難しいことは、株式持ち合いは規律を強める方向にも弱める方向にも働き得ることである。McConnell/Servaes[1990]によれば、機関投資家や大株主は経営者をモニタリングするインセンティブもしくは能力が高いことから、投資先の経営者に対する規律付けを強め、反対にこれらの株主は投資先の企業と事業上の関係を有するなどの理由から、投資先の経営者に協力的となり、規律付けを弱めようと述べている。手嶋[2000]は、日本企業における経営者の持ち株比率と企業価値の間には、経営者の持ち株比率のレンジによって、企業価値が増減するという非単調な関係を検証している。Berle/Means[1932]やJensen/Meckling[1976]によれば、経営者の株式保有は外部株主と利害が一致し、その結果として企業価値が大きくなるといえ、一方で経営者や協力的な関係者の持ち株比率が高まることは経営者の防御となってしまう。結果として、経営者としての地位が安定し、企業価値の最大化よりも自己の利益を追求するインセンティブが強くなるといえる。Morck/Shleifer/Vishny[1988]や手嶋[2000]は、利害一致と経営防御という相反する効果のどちらが支配的かを実証分析している。

第3章で定義したように、株式持ち合いに関連する3つの指標がある。その中で、安定持ち株比率だけが経営者の持ち株を含めている。安定持ち株比率の高い企業ほど外部株主との利害が一致するために企業価値が増加すると考えられる。実は、前章の分析結果では、その通りの結果になっていた。一方で、安定持ち株比率の高い企業は、経営の規律が働かなくなる危険性があるので、マーケットのコンセンサスが経営防御の側をマイナスに評価する時期には、企業価値を低下させる効果が働くと考えられる。この効果は安定持ち株比

率がかなり高くないと発生しないため、全体の分析の中では安定持ち株比率が企業価値にプラスの効果として現れていたといえる。

また、相互保有比率は経営者持ち分がほとんどない純粋な持ち合い株の比率であり、相互保有比率は金融機関持ち株比率と相関が高い。このような相互保有比率の高い企業ほど、経営規律（コーポレート・ガバナンス）が働かなくなっている可能性がある。前章の分析結果を見て確認すると、PBR.EBO 9 のモデルでは、相互保有比率が企業価値にマイナスの効果を持っていることが確認できる。

最後に、片側保有比率という指標は、経営規律の度合いを示す指標としては中途半端な指標になってしまっている。経営者保有分がない分だけ利害一致性が薄まった指標であり、相互保有関係だけでないで経営防御の効果も相互保有比率よりも低いといえる。

以上、経営者のインセンティブ強度が企業価値に影響を与えている可能性がある。手嶋[2000]は、安定持ち株比率ではなく、その一部である経営者持ち株を指標にして分析を試みている。

## 8. アナリスト予想と株式持ち合いの関係

実は、来期予想に重きを置くほど、先ほどに述べた経営者のインセンティブに関わる情報まで織り込んだ予想になっていると考えられる。今期予想は既存の事業から生み出される収益なので、経営者のインセンティブやコーポレート・ガバナンスという視点を考慮しなくても生まれてくる利益である。しかし、来期以降の収益は、現在の既存事業をそのまま続けているだけでは生み出すことは難しい。そうすると、付加価値を生み出す原動力が必要になってくる。経営者のインセンティブや外部の監視機能は、付加価値の計算にとっても重要な要素となってくる。来期予想が実績値と一致する確度は低いと言われているだけに、構造的な要因が織り込まれた指標になっていると考えるのは自然である。別の言い方をすれば、来期予想に注目すれば、株式持ち合いの影響をそれほど考慮しなくてもよいといえる。以上の点を次の統計値を見ながら説明していく。

表 14 . 今期予想と来期予想の違い

		Date Cor (Average)	Cor(March)			Date Cor (Average)	Cor(March)		
対 実 際 の P B R の 相 関	今 期 の 理 論 P B R ( $N=9$ )	1988	27.7%	37.2%	対 今 期 R O E	片 側 保 有 比 率	1988	9.1%	6.9%
		1989	29.7%	23.8%			1989	8.1%	9.5%
		1990	37.5%	41.0%			1990	3.7%	6.3%
		1991	44.3%	42.9%			1991	0.8%	1.5%
		1992	39.1%	37.7%			1992	-1.5%	-0.6%
		1993	40.0%	36.1%			1993	-2.3%	-3.3%
		1994	43.6%	44.4%			1994	-2.4%	1.3%
		1995	36.8%	30.7%			1995	-6.1%	-6.7%
		1996	40.2%	44.9%			1996	-2.8%	-6.4%
		1997	37.9%	48.1%			1997	0.4%	-0.3%
		1998	33.0%	35.6%			1998	-3.2%	1.2%
		1999	40.3%	47.2%			1999	-5.2%	-4.7%
Total		37.4%		Total		0.0%			

		Date Cor (Average) Cor(March)				Date Cor (Average) Cor(March)			
対 今 期 ROE	安 定 持 ち 株 比 率	1988	9.5%	9.7%	対 今 期 ROE	相 互 保 有 比 率	1988	-2.3%	-4.8%
		1989	13.3%	12.1%			1989	-1.6%	3.7%
		1990	9.9%	12.5%			1990	-3.3%	-5.5%
		1991	6.8%	6.1%			1991	-3.7%	-3.3%
		1992	3.4%	2.0%			1992	-3.8%	-0.1%
		1993	7.0%	3.0%			1993	-5.9%	-5.4%
		1994	5.7%	2.7%			1994	-3.2%	-3.0%
		1995	7.1%	10.0%			1995	-7.1%	-8.3%
		1996	7.0%	9.5%			1996	-7.0%	-8.4%
		1997	3.9%	4.8%			1997	-4.3%	-6.0%
		1998	1.9%	2.1%			1998	-4.3%	-4.0%
1999	6.0%	5.9%	1999	-5.5%	-4.3%				
Total		6.8%		Total		-4.3%			

第1に、今期ROEと持ち合い指標の相関関係(表14)は、来期ROEと持ち合い指標の相関関係(表2)よりも弱いことがわかる。したがって、企業アナリストは今期予想よりも来期予想の中に、企業の株式保有構造の情報を含めている可能性があると考えられる。

第2に、今期ROEによる理論PBR( $n=9$ )(表14)は、来期ROEによる理論PBR( $n=9$ )(表3)よりも実際のPBRとの説明力が低い。したがって、投資家はアナリストの今期予想よりも来期予想に重きをおいた投資行動を行っている可能性がある。

以上、投資家は来期予想に重きをおいて株式評価を行っているので、株式保有構造に関する情報はある程度、理論価格に織り込まれたものとなっている。しかし、先の実証分析で安定持ち株比率に有意性が見られたことからわかるように、投資家は単純な株式評価指標だけでなく、多少なりとも安定保有の効果などを考慮して価格付けを行っている可能性がある。

## 9. 連結決算データによる分析結果

これまで単独決算データをもとに分析してきた。会計の国際基準化に伴い、投資家は連結決算データを見るようになってきている。そこで、理論 PBR を連結決算データで算出してみた。その結果、実際の PBR との相関は、単独決算データから算出した理論 PBR (表 3) よりも毎年少しばかり高い相関になっていることがわかった。

表 15 . 連結データによる理論 PBR と実際の PBR との相関

Date	Cor (Average)	Cor(March)
1988	37.4%	44.7%
1989	38.1%	37.6%
1990	47.6%	46.0%
1991	53.8%	48.9%
1992	50.3%	54.1%
1993	56.0%	46.0%
1994	57.7%	69.2%
1995	49.3%	48.9%
1996	56.6%	56.8%
1997	47.1%	62.3%
1998	52.3%	50.7%
1999	56.0%	60.0%
Total	50.0%	

表 16 ~ 表 18 には、連結決算ベースによる残差の回帰分析を行った。結果をみる限り、傾向は単独決算ベースとほぼ同じであった。連結決算ベースの理論 PBR のほうが実際の PBR をよりよく説明しているために、残差部分の説明力は連結決算ベースでは低下している。また、すべての分析結果に通じて、1996 年以前と 1996 年以降とで、規模効果に大きな違いが見られる。そして、1996 年以降では安定持ち株比率の有意性がなくなっている。この理由のひとつに、企業の倒産リスクの高まりが挙げられる。この時期には、投資家は安定持ち株比率の高い小規模なオーナー企業よりも、企業の倒産リスクを避けるために、大企業に付加価値を見出していたと考えられる。

表 1 6 . 連結決算ベースの残差の回帰分析 (規模、安定持ち株比率)

$$(PBR\_CON - PBR\_EBO9) = a + b \cdot \ln(ME) + c \cdot STABLE$$

R-square: 4.62% Number: 2014

Date	a	b	c	R2(Average)	R2(March)
1988	-2.994 (-3.945 ***)	0.380 (6.893 ***)	0.040 (6.269 ***)	4.45	4.92
1989	-2.205 (-2.777 *)	0.378 (6.680 ***)	0.033 (5.110 ***)	3.41	5.46
1990	0.694 (0.774 )	0.015 (0.330 )	0.046 (8.294 ***)	4.02	3.75
1991	-1.524 (-3.312 **)	0.171 (5.061 ***)	0.030 (8.072 ***)	3.90	3.38
1992	-1.277 (-4.162 ***)	0.163 (7.086 ***)	0.010 (3.883 ***)	2.90	1.83
1993	-0.916 (-3.083 )	0.151 (6.784 ***)	0.009 (3.704 ***)	2.80	2.60
1994	0.003 (-0.076 )	0.084 (3.745 *)	0.009 (3.444 ***)	1.57	2.16
1995	-0.623 (-2.495 )	0.105 (5.382 **)	0.008 (3.527 ***)	1.81	0.69
1996	-0.537 (-2.010 )	0.130 (6.452 ***)	0.004 (1.895 *)	1.86	1.86
1997	-1.970 (-9.297 ***)	0.212 (13.194 ***)	0.003 (1.687 )	6.93	3.79
1998	-2.429 (-13.169 ***)	0.233 (16.741 ***)	0.003 (1.573 )	11.21	10.07
1999	-3.750 (-14.624 ***)	0.355 (18.319 ***)	0.010 (4.612 )	13.06	14.28
Total	-1.402 (-4.597 *)	0.194 (7.793 **)	0.017 (4.332 **)		

Notes: \*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

t-statistics and z-scores in parentheses

表 1 7 . 連結決算ベースの残差の回帰分析 (規模、片側保有比率)

$$(PBR\_CON - PBR\_EBO9) = a + b \cdot \ln(ME) + c \cdot ONE$$

R-square: 3.72% Number: 2014

Date	a	b	c	R2(Average)	R2(March)
1988	-0.794 (-1.285 )	0.300 (5.594 ***)	0.020 (4.235 ***)	3.14	3.33
1989	-0.463 (-0.791 )	0.299 (5.520 ***)	0.025 (5.198 ***)	3.44	5.51
1990	4.160 (6.671 ***)	-0.100 (-1.857 )	0.006 (1.034 )	0.56	0.95
1991	1.009 (2.407 )	0.094 (2.929 )	-0.003 (-1.164 )	0.71	0.15
1992	-0.394 (-1.799 )	0.137 (6.243 ***)	-0.003 (-1.383 )	2.23	1.38
1993	-0.170 (-0.800 )	0.127 (5.939 ***)	0.000 (-0.203 )	2.14	2.21
1994	0.739 (2.914 **)	0.062 (2.878 )	-0.001 (-0.673 )	1.01	1.87
1995	-0.023 (-0.390 *)	0.083 (4.488 )	0.001 (0.739 )	1.28	0.02
1996	-0.268 (-1.374 )	0.114 (5.988 ***)	0.004 (2.383 *)	1.95	1.73
1997	-1.793 (-11.417 ***)	0.201 (13.081 ***)	0.003 (2.376 **)	7.02	3.83
1998	-2.291 (-17.346 ***)	0.223 (16.906 ***)	0.003 (2.917 **)	11.45	10.54
1999	-2.828 (-15.238 ***)	0.322 (17.821 ***)	-0.002 (-1.410 )	12.28	13.49
Total	-0.194 (-2.895 )	0.151 (6.853 *)	0.005 (1.237 )		

Notes: \*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

t-statistics and z-scores in parentheses

表 1 8 . 連結決算ベースの残差の回帰分析 (規模、相互保有比率)

$$(PBR\_CON - PBR\_EBO9) = a + b \cdot \ln(ME) + c \cdot TWO$$

R-square: 3.57% Number: 2014

Date	a	b	c	R2(Average)	R2(March)
1988	-0.094 (-0.175 )	0.290 (5.384 ***)	0.005 (0.796 )	2.04	2.02
1989	0.302 (0.410 )	0.290 (5.310 ***)	0.009 (1.534 )	2.04	4.12
1990	4.426 (7.208 ***)	-0.098 (-1.807 )	-0.005 (-1.072 )	0.47	0.51
1991	1.044 (2.539 )	0.100 (3.083 *)	-0.010 (-2.703 *)	1.02	0.75
1992	-0.429 (-1.972 )	0.139 (6.310 ***)	-0.004 (-1.499 )	2.24	1.22
1993	-0.132 (-0.657 )	0.131 (6.141 ***)	-0.005 (-2.123 *)	2.32	2.47
1994	0.776 (3.113 **)	0.066 (3.093 )	-0.006 (-2.738 **)	1.40	2.91
1995	0.025 (-0.149 )	0.087 (4.689 *)	-0.003 (-1.484 )	1.33	0.20
1996	-0.180 (-0.962 )	0.120 (6.209 ***)	-0.002 (-0.789 )	1.73	1.75
1997	-1.722 (-11.119 ***)	0.205 (13.241 ***)	-0.001 (-0.463 )	6.83	3.72
1998	-2.242 (-17.187 ***)	0.222 (16.782 ***)	0.003 (1.898 *)	11.25	10.05
1999	-2.779 (-15.333 ***)	0.325 (18.074 ***)	-0.010 (-4.018 *)	12.98	14.11
Total	-0.015 (-2.537 )	0.152 (6.931 **)	-0.002 (-0.979 )		

Notes: \*Significant at the 90% level.

\*\*Significant at the 95% level.

\*\*\*Significant at the 99% level.

t-statistics and z-scores in parentheses

## 10. まとめ

日本の安定持ち株比率は、1999年3月末で44.1%（東証1部上場）であり、片側保有比率では28.2%で、相互保有比率では16.3%である。株式持ち合いのメリットが薄れ、90年代に緩やかに持ち合いの解消が進んできたが、1998年から持ち合いの解消スピードが急速に早まっている。

株式持ち合いは完全市場の下では次のことがいえる。第一に、株式持ち合いは企業のファンダメンタルズに影響を与えない場合に株価に中立である。第二に、P/Eという指標は株式持ち合いや配当性向の多寡によって上方や下方に歪む。同様に、株式持ち合いは、ROE、株価リターン、財務レバレッジも歪める。第三に、EBOモデルによれば、高P/Bの要因には安定持ち株比率が高くことと時価総額が大きいことが挙げられる。分析結果はモデルを変えても、母集団を変えても、財務データの基準を変えても、基本的に同じ傾向の結果を得ることができた。第四に、株式持ち合いが企業のファンダメンタルズを変化させ、その結果として株式の価格形成に影響を与えている可能性があるという結果を得た。つまり、安定持ち株比率の高い企業は企業価値が高い可能性がある。ひとつに、経営者が株式保有している場合や子会社のように株主が集中している場合には企業価値を高める効果があるという傾向が見られた。一方で、相互保有が企業価値に有意にマイナスの影響を与えるという結果は得られなかった。このような株式保有構造の違いによって企業価値が変化するというのは、経営者のインセンティブに関わってくる問題と捉えることができよう。第五に、企業アナリストにとって遠い将来の収益を予想するほど予想が難しくなるので、企業アナリストは今期予想よりも来期予想の中に、企業価値に影響を与える構造的な要因を加味するかもしれない。分析結果から、投資家は今期予想データよりも来期予想データを意識して投資行動を行っていると考えられる。そして、来期予想データは今期予想データよりも株式保有構造の傾向を少なからず織り込んでいると考えられる。

1996年以降、安定持ち株比率の有意性がなくなっている。この理由のひとつに、企業の倒産リスク（信用リスク）の高まりが挙げられる。1996年以降、時価総額（企業規模）が残差を非常に有意に説明するようになっている。投資家は企業の倒産リスクを避けるために、小規模なオーナー企業よりも大企業に価値を見出していたと考えられる。本稿では、リスクプレミアムを一定としたが、投資家が認識しはじめた、ガバナンス・リスクや信用リスクを勘案した株式評価が企業価値の算定において重要になってこよう。

以上、総括してみると、株価評価の際に株式持ち合いの効果を考慮すべきかどうかの判断は、投資家がどのような投資尺度で株式評価を行っているかに依存するものといえる。そして、外国人の日本株式保有金額が2000年3月末で18.6%まで上昇していることを考えれば、どのような投資尺度で株式評価されているかも少しずつ変化しているといえる。株式持ち合いの多寡をそのまま株式評価に活用することは難しいけれども、企業の将来の付加価値を見積もる際の基礎情報になりうるということが分析結果から知ることができる。

## 参考文献

- 浅野幸弘[1992],「日本の株価水準 評価モデルからのアプローチ(その2) 日本の株価はなぜ高い」,『証券アナリストジャーナル』, vol.30, no.9, pp.7-26.
- 植田和男[1989],「わが国の株価水準について」,『日本経済研究』, 日本経済研究センター、no.18, pp.4-15.
- 荻島誠治[1993],「株式持ち合いが株価形成に与える影響」,『証券アナリストジャーナル』 vol.31, no.6, pp.19-32.
- 小林孝雄[1990],「株式のファンダメンタル・バリュー」, 西村清彦・三輪芳朗編『日本の株価・地価』, 東京大学出版会.
- 小林孝雄[1991],「株式の需給と株価:(1)~(6)」,『やさしい経済学』, 日本経済新聞社、1991年7月12日~18日.
- シェアード, P. [1997],『メインバンク資本主義の危機』, 東洋経済新報社.
- 手嶋宣之[2000],「経営者の株式保有と企業価値 - 日本企業による実証分析 - 」,『現代ファイナンス』, no.7, pp.41-55.
- 新美一正, 米澤康博[1994],「株式持ち合いの経済分析 - 現状と今後の展望 - 」, *Japan Research Review*, pp.4-44.
- 新田敬祐[2000],「株式持合と企業経営 株主構成の影響に関する実証分析」,『証券アナリストジャーナル』, vol.38, no.2, pp.72-93.
- 安田於菟彦, 林志行[1988],「株式持ち合いの PER 押し上げ効果」,『日本の株価水準研究 グループ報告書』, 日本証券経済研究所.
- 米澤康博[1995],『株式市場の経済学』, 日本経済新聞社.
- Bohren, O. and D. Michalsen [1994], "Corporate Cross-Ownership and Market Aggregates: Oslo Stock Exchange 1980-1990," *Journal of Banking and Finance*, vol.18, no.4, pp.687-704.
- Fedenia, M., J. E. Hodder and A. J. Triantis [1994], "Cross-Holdings: Estimation Issues, Biases, and Distortions," *The Review of Financial Studies*, vol.7, no.1, Spring, pp.61-96.
- Ferguson, R. and N. B. Hitzig [1993], "How to Get Rich Quick Using GAAP," *Financial Analysts Journal*, vol.49, no.3, May/June, pp.30-34.
- Frankel, Richard M., and Charles M. C. Lee [1998], "Accounting valuation, market expectation and cross-sectional returns," *Journal of Accounting and Economics*, pp.283-320.
- French, K. R. and M. Poterba, [1991], "Were Japanese stock prices too high?," *Journal of Financial Economics*, vol.29, pp.337-363.
- Ikeda, Masayuki [1992], "Price/Earnings Ratios with Reciprocal Owership," *Financial*

- Analysts Journal*, July-August.
- Kobayashi, H., Y. Endo and S. Ogishima [1993], "New Directions in Japanese Banking Relationships," *NRI Quarterly*, 02-1 Spring.
- McDonald, J. [1989], "The Mochiai effect: Japanese corporate cross-holdings," *The Journal of Portfolio Management*, Fall, pp.90-94.
- Ogishima, Seiji [1995], "Empirical Test for the "Mochiai" Effect in Japan," *International Society of Financial Analysts*, vol.7, no.2, pp.8-9.
- Ogishima, Seiji [1994], "Recent Trends in Japanese Stock Cross-Holding," *NRI Quarterly*, Nomura Research Institute, 03-3, pp.82-101.
- Sinha, R. [1998], "Company Cross-Holdings and Investment Analysis," *Financial Analysts Journal*, vol.54, no.5, Sep./Oct., pp.83-89.