

<トピック>

パネル分析による配当関連指標と個人持株比率に関する一考察

投資工学研究所 兼 社会システム研究所 中嶋 幹

要 約

配当政策に対する関心の高まりを受けて、従来の安定的な配当から業績に連動した配当を実施することにより積極的に株主還元を行う企業が増えている。このような背景の一つに、企業のフリーキャッシュフローに対して株主がより厳しい目を向けるようになったことがあげられる。一方企業にとっても、配当水準を高めることにより個人投資家¹の持株比率を高める狙いがあるように見える。個人投資家は配当を選好する傾向が指摘されており、安定株主の有力な担い手として期待されていると考えられる。本稿では、後者の観点から、配当関連指標と持株比率の関係について分析を行うことにより、株主還元を重視した配当政策が個人投資家の持株比率を高めるかどうか検討する。また、個人投資家と比較するために外国人投資家²についても分析の対象とする。

分析の結果、個人投資家の持株比率を説明する要因の一つとして、配当利回りや株主資本配当率が有意であることが示唆された。その一方、配当性向が有意でなかったことから、配当を利回りの基準として捉えているように見受けられる。他方、外国人投資家についてみると、配当性向の高い銘柄を選好する傾向がみられた。但し、ROE や PBR も有意であったことを踏まえると、経営が効率的であり割安な銘柄を選好する傾向があると考えられる。

目 次

1. はじめに
2. 分析データ
3. 分析結果
 - 3.1 記述統計量
 - 3.2 相関分析
 - 3.3 パネル分析
4. おわりに

1. はじめに

企業の配当政策に注目が集まっている。2006 夏号の日経会社情報の特別調査では、

¹ 個人投資家とは、わが国における個人の投資家を指す。

² 外国人投資家は、外国法人及び外国個人の双方が含まれるが、その殆どは前者である。一般的には、海外の保険会社、投資信託、年金資金などの機関投資家のほか、オイルマネーやヘッジファンドなどが大きな影響力をもつといわれている。

上場している全企業に対して配当政策に関するアンケートを行っており、約半数の1906社(49.5%)から回答を得ている。同誌は、主な企業の配当政策の内容と実施時期を掲載しており、その殆どが配当に関する何らかの数値目標を設定している様子がみとれる。さらに、新会社法の施行に伴い配当回数の制限が撤廃されて以降、四半期配当を実施する企業も散見されている。このような背景として、右肩上がりの成長が期待できなくなった現在、企業のフリーキャッシュフローに対して、株主がより厳しい目を向けるようになったことがあげられる。つまり、期待収益が資本コストを下回るような無駄な投資や必要以上に手元流動性を確保することは、企業活動からみて効率的な用途とはいえないため、有効利用できない資金はその提供者である株主に積極的に還元すべきであるという議論が一般的となっている。

一方企業にとっても、90年代の銀行を中心とした持ち合い解消の動きに加えて、昨今のM&Aの高まりを受けて、安定株主の確保が喫緊の課題であったと思われる。とりわけ、個人投資家は安定株主の有力な担い手として期待されており、企業の配当政策は個人投資家の持株比率を高めるための施策の一つであるように見受けられる。実際、分配型の海外債券型の投資信託が人気を博しているように、個人投資家は配当を嗜好する傾向がみられる。このような傾向は海外でも同様であり、例えば米国の企業経営者に対してサーベイを行っているBrav et al.(2005)によれば、配当は個人投資家を引き付けると考えられていることを報告している³。

以上のように、近年のわが国企業の配当政策は、従来の安定配当から業績連動傾向へとシフトする過渡期にあると考えられる。では、個人投資家は配当政策を重視した株式投資を行うのであろうか。本稿では、足下の企業の配当政策の変化と個人投資家の株式投資に対する嗜好の関係を分析するために、パネル分析による検討を行う。また、比較対象として、外国人投資家のケースについても分析を行う。本稿は、以下のように構成される。2節では分析の対象となるサンプルについて説明する。3節では、サンプルの記述統計量を示した上で、サンプルの相関関係を概観するとともにパネル分析を行い、配当関連指標と個人投資家の持株比率について検討する。4節では、本稿のまとめを行うとともに、若干の検討課題を述べる。

2. 分析データ

サンプルは、2006年1月末現在でTOPIX Core30指数⁴の構成銘柄を対象とする。TOPIX Core30指数とは、東証一部全銘柄のうち時価総額及び流動性の特に高い30銘柄を東証が毎年選出した上で指数化したものである。これらの銘柄は、いわば日本を代表する企業と考えられることから、個人投資家のみならず外国人投資家⁵にとっても比

³ さらには、個人投資家のみならず機関投資家も配当への関心が高まっている。日本経済新聞の記事(平成18年12月14日「株主資本配当率、採用広がる」)によれば、機関投資家の5割が株主資本配当率の公表を要望していることを報告している。

⁴ <http://www.tse.or.jp/topix/core30/index.html>

⁵ 外国人投資家の殆どは機関投資家である。一般に、機関投資家は主力株と呼ばれる大型株を投資対象とする一方、流動性リスクがあるような中小型株は売買の対象としないことが多い。

較的認知されている銘柄だと思われる。従って、バリュエーション指標や収益率指標をコントロールした上で配当関連指標が持株比率の水準に影響を与えるかを明らかにするとともに、外国人投資家との比較を試みるという本稿の分析の趣旨にフィットすると考えられる。分析の対象期間は、2001年度から2005年度決算までの直近5年間とする。

しかしながら、これらの30銘柄のうちの幾つかの企業は、分析期間中のコーポレートアクションの発生により5期分のデータが揃わない場合がある。本稿ではバランストパネルにより分析を行うため、これらのデータを分析の対象から除外して23銘柄を分析することにする。

次に、分析の対象となるデータについて説明する。被説明変数は、個人投資家及び外国人投資家の持株比率である。持株比率は、投資主体の個別株式に対する選好を表す最もシンプルな代理変数と考えられる。持株比率は、各主体が保有する株式数について、優先株を除いた発行済株式総数で除して算出する。数値は、EDINET⁶により閲覧可能な有価証券報告書から取得される。従って、データの頻度は年次となることから、投資主体が1年の間に頻繁に売買を行う場合には適切な代理変数とならない可能性があることに注意が必要である。

続いて、説明変数について述べる。まず始めに、配当関連の指標として、配当利回り（配当総額 / 期末時価総額）、配当性向（配当総額 / 当期利益）、株主資本配当率（配当総額 / 株主資本）の3つを取り上げる。配当利回りは、定義より明らかなように利回りを表す指標である。利率を重視する投資家は配当利回りが高い株式の持株比率を高めると思われる。同様の指標に、株主資本配当率がある。これは、株主が拠出した額（株主資本）に対する配当の比率であり、株主還元 の程度を表すと考えられる。いわば、簿価ベースの配当利回りと考えられるため、の配当利回りに比べて安定的な指標となる。一方、配当の源泉である利益に対する配当の比率を表したものが配当性向である。配当性向も株主還元 の程度を表すと考えられる指標である。従来は安定配当を志向する企業が殆どであったが、最近では、配当政策としてやの指標を目標数値とする企業も散見されている⁷。個人投資家が企業の配当政策を基準として持株比率を高めるとすれば、これらの指標の期待される係数の符号はプラスである。ところで、企業は現金配当の代わりに自社株消却を実施することも考えられる⁸。理論的には、自社株消却と現金配当は無差別であることから、投資家は自社株消却に対しても同様の解釈を与えると考えられる。しかしながら、分析期間中にサンプル企業が自社株消却を行った回数は7回と非常に少ないため、本分析では自社株消却比率の代わりにダミー変数を用いることにする。期待される係数の符号はプラスであるものの、データが限られることが

⁶ <https://info.edinet.go.jp/EdiHtml/main.htm>

⁷ 本分析におけるサンプル23社について、2006年度の有価証券報告書の配当政策をみると、配当性向もしくは株主資本配当率の具体的な目標数値を掲げている企業が6社、目標数値はないものの業績（利益）に応じた配当政策を掲げている企業が7社ある。

⁸ 例えば砂川（2002）は、企業の財務政策に関して、理論的には現金配当と自社株買入れ消却が無差別であることを明らかにした上で、実際には後者を選好する傾向があること の理由を考察している。

ら推計値の信頼性は低いものになるかもしれない。

収益率関連の指標については、年次リターンと、日次及び月次のボラティリティを用いている。年次リターンは、前期末から今期末までの当該銘柄の投資収益率であり、係数が有意にプラスであれば、保有比率を高めた銘柄のパフォーマンスが良好であることを示唆すると考えられる。従って、合理的な投資行動の結果、パフォーマンスがプラスであったとの解釈が可能であると思われる。但し、パフォーマンスの良い銘柄の保有比率を高める場合にも、プラスの係数を示すと考えられる。このような場合には、保有比率の高い銘柄のパフォーマンスが必ずしも良好でないと考えられるため、合理的な投資行動とは言えないことに注意が必要である。ボラティリティは、投資収益率の標準偏差である。月次ボラティリティは前期末から今期末までの12ヶ月の月次リターンから計算される標準偏差であり、日次ボラティリティは同様の期間における日次リターンから計算される標準偏差である。ファイナンスの一般的な解釈によれば、ボラティリティはリスクと考えられることから係数の符号はマイナスとなることが予想される。しかし、デイトレーダーのような投資家にとっては、寧ろ値動きの大きさを好む傾向があるかもしれない。この場合、期待される係数の符号はプラスとなる。

このほかに、コントロール変数としてPBR（期末時価総額 / 株主資本）、ROE（当期利益 / 株主資本）、負債比率（負債総額 / 株主資本）を用いている。これらの指標をコントロールすることにより、一定の企業特性の違いを考慮した上で、配当政策と持株比率の水準の関係について分析することが可能となると考えられる。なお、本分析のサンプルはTOPIX Core30指数を対象としているため、企業規模によるコントロールは行っていない。

3. 分析結果

3.1 記述統計量

分析対象となるサンプルは、115(23社×5年)のバランスパネル・データである。表1は、全サンプルの記述統計量を示したものである。表をみると、個人投資家の持株比率の平均値は18.12%であり、最大値が77.85%である一方、最小値は2.94%である。中央値は、13.74%となっており、右に裾野の厚い分布となっている。外国人投資家についてみると、平均値、最大値、最小値が、それぞれ30.86%、68.46%、7.22%となっている。中央値は29.86%と平均値とほぼ同等であることから、左右対称な分布となっている様子が窺える。

続いて、配当関連指標についてみてみよう。配当利回りの平均値は0.89%であり、最大値が2.65%である一方、最小値は0%である。同様に、株主資本配当率の平均値は1.53%、最大値と最小値は4.43%と0%となっており、配当利回りを上回るものとなっている。これは、分母である株主資本の評価方法の違いによるものであるが、一般に簿価ベースの株主資本は時価ベースのそれより小さいため、嵩上げされたものと考えられる。その一方、両者の標準偏差をみると、配当利回りが0.58%であるのに対して、株主資本配当率が0.99%と高いことがわかる。配当性向についてみると、平均値が

28.12%、最大値、最小値はそれぞれ 1164%、-106.91%となっている。この結果は、分母の税引き後利益がマイナス（赤字）の場合や 0 に近い場合には、極端な値を示すことによるものと思われる。このような場合、配当関連指標の代理変数として意味を成さない可能性があるが、これらのデータを削除するとバランスパネル・データのサンプル数が減少するため、本分析ではこのまま分析に用いることにする⁹。赤字の場合や過小利益による影響は、コントロール変数に ROE を加えることで若干の対処としている¹⁰。なお、自社株消却に関連する指標として、自社株消却比率とダミー変数を取り上げている。自社株消却比率は消却株式数を発行済株式数で除した値であり、平均値は 0.18%（中央値は 0%）、最大値は 5.25%である。自社株消却ダミーは、当該年度において自社株消却を行った場合を 1 とするダミー変数である。

次に、収益率関連指標についてみると、年次リターンの平均値は 18.00%とプラスとなっていることがわかる。但し、最大値が 421.03%と非常に大きな値となっていることから明らかなように、平均値に比べて中央値は 5.70%と低い水準に止まる。また、標準偏差も 59.42%と大きな値を示している。ボラティリティについてみると、平均値は月次の場合で 8.06%、日次の場合で 2.12%となっている。同様に、最大値は 25.11%、4.90%、最小値は 2.40%、0.75%である。1ヶ月当たりの営業日数を 20 日とすると、日次ボラティリティを 20 倍することにより月次ボラティリティに等しくなると考えられるが、実際に推計される月次ボラティリティは月次換算の値に比べて概ね低い値となっている。

3.2 相関分析

次に、各変数の相関係数についてみることにする。表 2 は、全サンプルの相関を示したものである。左下半分にピアソンの相関係数を示すとともに、補完的にスピアマンの相関係数を右上半分（灰色部分）に示している。以下では、ピアソンの相関係数を中心にみていくことにする。

まず始めに、個人投資家と外国人投資家の持株比率についてみると、相関係数は-0.43 となっており、負の関係がある様子がみてとれる。このことから、個人投資家と外国人投資家では、TOPIX Core30 指数構成銘柄に対する選好が異なることが予想される。より具体的には、個人投資家は配当関連指標の相関がプラス傾向であるのに対して、外国人投資家はマイナスが殆ど 0 である。また、PBR や ROE といった指標に対しても、個人投資家はマイナスの相関を示す一方、外国人投資家はプラスの傾向を示している。収益率関連指標についてみると、個人投資家は年次リターンの相関が-0.09 とほぼ 0 であるのに対して、外国人投資家は 0.31 とプラスの相関となっている。ボラティリティは、両者の相関は何れも-0.1 前後とマイナス傾向である。

続いて、配当に関連した説明変数間の相関についてみていこう。配当関連指標につい

⁹ 全サンプル（115社）のうち、マイナスとなるサンプルは 11社、100を超えるサンプルは 3社存在している。

¹⁰ ROE は税引後利益を株主資本で除したものであり、経営の効率性を表す指標であるといわれている。前述の要因により見掛け上配当性向が高い企業の ROE は低いことが予想される。

てみると、配当利回りと株主資本配当率の相関は、前述の要因により 0.76 と高い値を示している。一方、配当性向との相関は-0.08、-0.07 と殆ど 0 である。しかし、スピアマンの順位相関をみると、0.44、0.37 と相関係数は上昇しており、前述したような赤字や過小利益の問題により、見掛け上の無相関が生じているものと思われる。配当関連指標と収益率関連指標についてみると、年次リターンとの関係は総じてマイナス傾向である。とりわけ、配当利回りは-0.24 と負の相関となっている。ボラティリティとの関係についてみると、配当利回り、株主資本配当率は負の相関傾向を示しているのに対して、配当性向はややプラスとなっている。但し、順位相関でみると、配当性向も負の相関となっている。高配当銘柄はパフォーマンス、ボラティリティともに低い傾向があることが示唆されると考えられる。

コントロール変数との関係についてみると、時価総額をそれぞれ分母と分子とする配当利回りと PBR の相関が-0.35 とマイナスであり、株主資本を分母とする株主資本配当率と ROE の相関が 0.20 とプラスであることを除けば、相関は低い水準に止まっている。例えば、負債比率の高い企業は借入金の返済があるため、配当関連指標は相対的に低い水準となることが予想されるが、相関係数をみると必ずしもそのような結果を示していないし、ROE が高い銘柄は高収益企業と考えられることから配当関連指標との相関はプラスとなることが予想されるが、相関係数をみると概ね 0 となっている。

3.3 パネル分析

前節の相関分析の結果は、サンプルのパネル構造を考慮していない。わが国企業の配当政策が、従来の安定配当志向から業績連動傾向へシフトする過渡期にあると考えられることは既に述べたが、このような前提に立てば、パネル構造を考慮した分析を行うべきであろう。実際に有価証券報告書をもてみると、分析期間中において配当政策の変更があったと判断される企業は 11 社ほど見受けられる。このような企業の株式に対する持株比率と企業特性(持株比率以外の変数)の関係は、分析期間を通じて変化している可能性がある。即ち、本分析で注目する配当関連指標と持株比率の関係を正確に推計するためには、パネル分析を適用することが望ましいと考えられる。以下では、持株比率と配当関連指標との関係について、次式で示される Plain OLS(式)、固定効果(Fixed effect)モデル(式)、変量効果(Random effect)モデル(式)の 3 つのモデルを推計する。

$$\begin{aligned} \text{持株比率}_{it} &= \alpha + \beta_1 \text{収益率指標}_{it} + \beta_2 \text{配当関連指標}_{it} + \beta_3 \text{コントロール変数}_{it} + \beta_4 \text{自社株消却ダミー}_{it} + \varepsilon_{it} \\ \text{持株比率}_{it} &= \alpha_i + \beta_1 \text{収益率指標}_{it} + \beta_2 \text{配当関連指標}_{it} + \beta_3 \text{コントロール変数}_{it} + \beta_4 \text{自社株消却ダミー}_{it} + \varepsilon_{it} \\ \text{持株比率}_{it} &= \alpha + \beta_1 \text{収益率指標}_{it} + \beta_2 \text{配当関連指標}_{it} + \beta_3 \text{コントロール変数}_{it} + \beta_4 \text{自社株消却ダミー}_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

表 3 は、Plain OLS の結果を示したものである。表の上部は個人投資家の持株比率を被説明変数とした場合の分析結果であり、下部は外国人投資家の場合である。表の左側から順に、定数項、収益率関連指標、配当関連指標、コントロール変数、自社株消却

ダミーの各変数に関して推計されたパラメータを示している。括弧内の数値は、推計されたパラメータの有意確率である。さらに、各回帰式の自由度修正済み決定係数、Hausman 検定の結果、個別効果の有無に関する F 検定、Breusch and Pagan(1980) の LM 統計量を示している。配当関連指標と収益率指標の変数について幾つかの組み合わせが考えられるが、ここでは9通りの回帰式を推計している。

表3の結果は、分析データのパネル構造を考慮しないOLSの推計結果である。この結果は、持株比率を説明する銘柄固有の要因即ち個別効果 (individual effect) や、配当政策のシフトがある場合には時系列での変化が考慮されない。では、これらの要因を考慮すべきなのであろうか。Plain OLS と変量効果モデルの検定を行うものとして、LM 統計量¹¹がある。LM 統計量の結果をみると、何れのケースにおいても帰無仮説が1%の有意水準で棄却されることがわかる。即ち、Plain OLS の推計結果は不適当であることが示唆される。同様に、個別効果の有無に関する F 検定の結果をみると、何れの場合も帰無仮説が1%の有意水準で棄却されており、LM 統計量と整合的な結果となっている。続いて、変量効果モデルと固定効果モデルの選択について、Hausman 検定¹²を行うことにより検討する。検定結果をみると、外人持株比率の(1)式のケースを除けば、全て変量効果モデルの採択を示唆するものとなっている。しかしながら、本稿では持株比率を説明する各企業の個別効果を定数と考えて分析を行う。なぜなら、本分析で用いた説明変数以外にも持株比率に影響を与えるファクターがあると考えられるからである。これらの中には、例えば、企業或いは株式に対する固有のイメージなどといった定量化が困難なファクターもあろう。本分析では、考えうる様々な影響を固定効果として一律に扱うモデルを想定する。固定効果モデルの分析結果を表4に示す。なお、変量効果モデルの結果(表5)についても、固定効果モデルとほぼ同様の結果となっている。

それでは分析結果についてみていこう。先ず始めに、個人投資家の配当関連指標についてみると、配当利回りが(1)式、(2)式、(3)式の何れのケースでも有意水準1%でプラスとなっている。有意水準はやや低下するものの、株主資本配当比率のケースでも同様にプラスとなっている。その一方、配当性向は有意な傾向を示していない。これに対して、外国人投資家についてみると、配当利回り、株主資本配当率は概ね有意でないものの(但し、日次ボラティリティを調整している(3)式ではマイナスに有意)、配当性向は(5)式と(6)式で有意にプラスとなっており、個人投資家とは逆の傾向を示している。このことから、個人投資家は利回りの意味での配当を選好する傾向があると考えられる一方、外国人投資家は企業の株主還元としての配当を重視する傾向があると考えられる。株主還元を積極的に行わない企業は、余剰資金を多く保有するケースも考えられる。フリーキャッシュフロー仮説によれば、余剰資金を保有することはエージェンシー問題を引き起こし、結果として企業価値を損なう恐れがあると考えられるが、外国人投資家は

¹¹ 「LM 統計量」については『今月の用語』(46ページ)を参照。

¹² 「Hausman 検定」については『今月の用語』(46ページ)を参照。

このような企業に投資しない傾向があるのかもしれない。ROE の係数が多くのケースで有意にプラスであることから明らかのように、外国人投資家は経営が効率的な企業を選好する傾向があると考えられる。なお、配当性向は前述したように異常値の影響があると考えられるほか、変量効果モデルの結果をみると必ずしも有意となっておらず、寧ろ ROE が有意にプラスの傾向となっていることから、更なる分析が必要であろう。一方、個人投資家の場合の変量効果モデルについてみると、配当利回り、株主資本配当率とも概ね有意な傾向となっており、固定効果モデルに対してロバストな結果となっている。

続いて、収益率関連指標についてみると、個人投資家の場合は年次リターン及びボラティリティ何れも殆どのケースで有意な傾向は得られていない。他方、外国人投資家の場合は、年次リターンは有意にプラスとなる一方、ボラティリティは有意にマイナスとなっている。年次リターンが有意にプラスとなっている背景には、合理的な投資行動の結果、高いパフォーマンスを得ているという解釈と、パフォーマンスの高い銘柄に投資するという後追い傾向という 2 つの可能性が考えられる。これに関連して、PBR の係数が全てのケースで有意にマイナスとなっていることから、株主資本の簿価に対して時価が割安な株式（低 PBR 株式）に投資する傾向が窺える。このことから、外国人投資家はバリュエーションに忠実な投資を行っていると考えられるため、この解釈が妥当であると思われる。

最後に、自社株消却ダミー変数についてみてみよう。よく知られているように、株主にとって配当と自社株消却は無差別である。従って、期待される符号はプラスであるが、想定とは逆に個人投資家は有意にマイナスである一方、外国人投資家は有意な傾向はみられない。前者の解釈として、自社株消却に伴い株価が上昇した場合¹³には、保有比率を減らして売却益を得たと考えることもできる。しかしながら、表 2 の相関係数をみると、自社株消却ダミーと年次リターンの相関はマイナスであることから、この解釈の可能性は低いと思われる。なお、前述のように自社株消却を行っている企業のサンプルが非常に少ないことから、過大な解釈はできないことを付言しておく。

以上の分析結果をまとめると、個人投資家は配当利回り、株主資本配当率の高い銘柄を選好する傾向がみてとれる。但し、配当性向が有意でないことを踏まえると、利回りの基準として配当を捉えているように見受けられる。一方、外国人投資家は配当性向の高い銘柄を選好する傾向がみられる。他の変数の推計結果と合わせて考えると、高い配当性向のみならず効率的な経営を行っている企業で割安な株式を選好する傾向があると考えられる。この場合、配当性向の高さは配当の多寡というよりも寧ろ、ガバナンスの優れた企業の代理変数とも捉えられよう。

¹³ 理論的には無差別であるにもかかわらず、企業が自社株消却を行う理由の一つにシグナリング仮説がある。これは、投資家と企業経営者の間に情報の非対称性が存在する場合、内部情報に精通する企業経営者が自社株消却を発表することは、自社の株価が割安であるというシグナルになると考えられる。合理的な投資家の存在により、割安な状況が解消する過程で株価は上昇すると考えられる。

4. おわりに

本稿では、パネル分析により配当関連指標に対する個人投資家の持株比率の関係について、外国人投資家と比較することで検討を行った。分析の結果、個人投資家の持株比率は配当利回り及び株主資本配当率で説明されることが示唆された。この結果は、昨今の企業の配当政策が個人投資家の持株比率を高める可能性があることを示唆すると考えられる。但し、配当性向が有意でない傾向を踏まえると、配当政策の目標として配当性向を用いる場合には、個人投資家の持株比率を高めることにはならないかもしれない。一方、外国人投資家は、配当性向を重視する傾向がみられた。その中でも、経営が効率的であり、割安な銘柄を選好する傾向が見受けられる。以上のインプリケーションは、相関分析や Plain OLS の推計結果とは大きく異なるものであり、サンプルのパネル構造を考慮することが重要であることを示唆すると考えられる。

最後に本分析の検討課題について述べる。本稿では、投資家の株式に対する選好の代理変数として毎年の持株比率を用いた。従って、投資家が短期間で保有比率を変化させるような投資を行う場合、測定の指標が適切でない可能性がある。現在のところ、四半期や月次で持株比率を取得できるデータソースはないが、検討すべき点であろう。

今後、企業の株主に対する姿勢に一層の注目が集まると考えられる。とりわけ、企業の配当政策は株主還元の重要な施策となろう。本稿の分析結果が示唆するように、個人投資家は配当利回りや株主資本配当率を重視した投資を行う傾向があると考えられる。このような傾向がどう進展していくのかは、データの蓄積をまって分析を行うこととしたい。

参考文献

- 砂川伸幸(2002)、「自社株買入れ消却と株価動向の理論」、神戸大学ディスカッションペーパー
- Brav, A., Graham, J., Campbell, H., and R. Michaely(2005), "Payout policy in the 21st century", *Journal of Financial Economics* 77, pp.483-527
- Greene, William H.(2002), *Econometric analysis*(5th edition), Prentice Hall.

表1 記述統計量

	持株比率指標		収益率指標		配当関連指標		コントロール変数		自社株消却				
	個人その他	外国法人等	年次リターン	ボラティリティ(月次)	ボラティリティ(日次)	配当回り(配当総額/期末時価総額)	配当性向(配当総額/当期利益)	株主資本配当率(配当総額/株主資本)	PBR(期末時価総額/株主資本)	ROE(当期利益/株主資本)	負債比率(負債総額/株主資本)	自社株消却率(消却株式数/発行済株式数)	自社株消却ダミー
	m_kojin	m_gai	rtn	m_vol	d_vol	hai_rimawari	hai_seiko	DOE	PBR	ROE1	husai_hiritsu	rep	d_rep
平均値	18.12	30.86	18.00	8.06	2.12	0.89	28.12	1.53	3.84	8.45	3.07	0.18	0.06
標準偏差	14.62	14.19	59.42	4.17	0.80	0.58	110.11	0.99	9.48	12.53	3.60	0.82	0.24
中央値	13.74	29.86	5.70	6.92	2.06	0.79	15.35	1.25	1.75	9.04	1.90	0.00	0.00
最小値	2.94	7.22	-54.98	2.40	0.75	0.00	-106.91	0.00	0.63	-44.98	0.25	0.00	0.00
最大値	77.85	68.46	421.03	25.11	4.90	2.65	1164.00	4.43	80.10	41.51	19.90	5.25	1.00

注: サンプル数は115(balanced panel data)

表2 相関係数

	持株比率指標		収益率指標		配当関連指標		コントロール変数		自社株消却				
	個人その他	外国法人等	年次リターン	ボラティリティ(月次)	ボラティリティ(日次)	配当回り(配当総額/期末時価総額)	配当性向(配当総額/当期利益)	株主資本配当率(配当総額/株主資本)	PBR(期末時価総額/株主資本)	ROE(当期利益/株主資本)	負債比率(負債総額/株主資本)	自社株消却率(消却株式数/発行済株式数)	自社株消却ダミー
	m_kojin	m_gai	rtn	m_vol	d_vol	hai_rimawari	hai_seiko	DOE	PBR	ROE1	husai_hiritsu	rep	d_rep
m_kojin	1												
m_gai	-0.43	1											
rtn	-0.09	0.31	1										
m_vol	-0.06	-0.10	0.31	1									
d_vol	-0.16	-0.12	0.20	0.89	1								
hai_rimawari	0.35	-0.16	-0.24	-0.49	-0.59	1							
hai_seiko	0.30	0.01	-0.06	0.09	0.11	-0.08	1						
DOE	0.23	-0.04	-0.09	-0.38	-0.52	0.76	-0.07	1					
PBR	-0.32	0.23	0.52	0.43	0.42	-0.35	-0.02	-0.23	1				
ROE1	-0.42	0.32	0.18	-0.21	-0.22	0.03	-0.06	0.20	0.43	1			
husai_hiritsu	0.30	-0.10	0.01	0.07	0.07	0.07	-0.04	0.10	-0.12	-0.11	1		
rep	-0.12	-0.16	-0.09	-0.09	-0.10	0.10	-0.02	0.08	-0.05	0.06	-0.12	1	
d_rep	-0.12	-0.18	-0.09	-0.10	-0.10	0.15	-0.02	0.08	-0.06	0.06	-0.13	1.00	1

注: 左下半分がピアソンの相関係数で、右上半分(灰色部分)がスピアマンの相関係数

表3 パネル分析結果 (Plain OLS)

被説明変数	定数項	収益率指標			配当関連指標			コントロール変数			自由度修正後決定係数	Hausman(A, B=Ai, B) p-value	F test of A, B=Ai, B) p-value	LM	
		ボラティリティ (月次)	ボラティリティ (日次)	α vol	配当利回り / 配当総額 / 期末時価総額	配当性向 / 配当総額 / 当期利益	株主資本配当率 (配当総額 / 株主資本)	PBR (期末時価総額 / 株主資本)	ROE (当期利益 / 株主資本)	ROE1					負債比率 (負債総額 / 株主資本)
	ritn	m.vol	σ vol	hai.rimawari	hai.seiko	DOE	PBR	ROE	ROE1	husal.hiritisu	d.rep				
個人															
(1)	15.50 (0.00)	0.01 (0.64)		8.05 (0.00)			0.54 (0.00)	-0.87 (0.00)		0.27 (0.24)	-5.25 (0.00)	0.456984 (0.00)	0.9915	0	56.58
(2)	6.84 (0.27)	0.01 (0.73)	0.87 (0.20)	10.03 (0.00)			0.36 (0.13)	-0.75 (0.00)		0.16 (0.43)	-5.55 (0.01)	0.487481 (0.00)	0.9574	0	48.38
(3)	9.18 (0.16)	0.01 (0.56)		9.50 (0.00)			0.44 (0.04)	-0.80 (0.00)		0.20 (0.36)	-5.51 (0.01)	0.460249 (0.00)	0.9837	0	54.43
(4)	22.92 (0.00)	0.01 (0.82)			-0.01 (0.03)		0.35 (0.01)	-0.80 (0.00)		0.33 (0.26)	-3.14 (0.16)	0.376347 (0.00)	0.9972	0	88.86
(5)	20.23 (0.00)	0.00 (0.88)	0.34 (0.61)		-0.01 (0.03)		0.27 (0.20)	-0.75 (0.00)		0.30 (0.31)	-3.05 (0.17)	0.378747 (0.00)	0.9854	0	89.57
(6)	25.85 (0.00)	0.00 (0.86)			-0.01 (0.06)		0.43 (0.02)	-0.84 (0.00)		0.36 (0.21)	-3.21 (0.16)	0.376303 (0.00)	0.95	0	86.31
(7)	16.35 (0.00)	0.00 (0.90)				4.56 (0.00)	0.54 (0.00)	-0.92 (0.00)		0.24 (0.29)	-3.93 (0.03)	0.45347 (0.00)	0.9158	0	48.79
(8)	10.95 (0.06)	0.00 (0.96)	0.60 (0.36)			5.03 (0.00)	0.40 (0.05)	-0.84 (0.00)		0.16 (0.42)	-3.85 (0.03)	0.466664 (0.00)	0.9360	0	46.78
(9)	13.37 (0.04)	0.00 (0.88)				4.89 (0.00)	0.48 (0.01)	-0.90 (0.00)		0.20 (0.35)	-3.93 (0.03)	0.450726 (0.00)	0.93	0	48.45
外人															
(1)	31.12 (0.00)	0.03 (0.04)		-5.16 (0.04)			-0.40 (0.00)	0.58 (0.00)		0.30 (0.16)	-10.42 (0.01)	0.231739 (0.00)	0.0061	0	124.06
(2)	36.60 (0.00)	0.04 (0.02)	-0.55 (0.24)	-6.41 (0.01)			-0.28 (0.08)	0.51 (0.00)		0.37 (0.07)	-10.23 (0.01)	0.23962 (0.00)	0.6713	0	133.41
(3)	42.16 (0.00)	0.03 (0.10)		-7.69 (0.00)			-0.22 (0.20)	0.48 (0.00)		0.42 (0.04)	-9.96 (0.01)	0.251516 (0.00)	0.8732	0	141.97
(4)	27.08 (0.00)	0.04 (0.04)			-0.01 (0.00)		-0.27 (0.01)	0.53 (0.00)		0.23 (0.28)	-12.00 (0.00)	0.200083 (0.00)	0.215	0	135.73
(5)	28.25 (0.00)	0.04 (0.03)	-0.15 (0.74)		-0.01 (0.00)		-0.23 (0.18)	0.50 (0.00)		0.25 (0.25)	-12.04 (0.00)	0.193855 (0.00)	0.8487	0	139.32
(6)	28.64 (0.00)	0.04 (0.05)			-0.01 (0.00)		-0.23 (0.20)	0.50 (0.00)		0.25 (0.25)	-12.04 (0.00)	0.193734 (0.00)	0.5933	0	140.44
(7)	27.53 (0.00)	0.04 (0.03)				-0.63 (0.68)	-0.30 (0.01)	0.55 (0.00)		0.27 (0.22)	-11.74 (0.00)	0.195233 (0.00)	0.8767	0	135.74
(8)	29.62 (0.00)	0.04 (0.02)	-0.23 (0.61)			-0.82 (0.61)	-0.25 (0.15)	0.52 (0.00)		0.29 (0.18)	-11.77 (0.00)	0.190621 (0.00)	0.8434	0	140.3696
(9)	31.36 (0.00)	0.04 (0.05)		-1.54 (0.52)		-1.06 (0.52)	-0.23 (0.20)	0.52 (0.00)		0.31 (0.15)	-11.75 (0.00)	0.191851 (0.00)	0.8399	0	143.0515

表4 パネル分析結果 (Fixed Effect Model)

	収益率指標				配当関連指標				コントロール変数				自社株消却 自社株消却 ダミー	自由度修 正後決定 係数						
	年次リ ターン		ボラティリ ティ(月次)		ボラティリ ティ(日次)		配当利回り (配当総額/ 期末時価総 額)		配当性向(配 当総額/当期 利益)		株主資本配当 率(配当総額 /株主資本)				PBR(期末時価 総額/株主資 本)		ROE(当期利益 /株主資本)		負債比率(負債 総額/株主資 本)	
	rtn	m vol	d vol	hai rimawari	hai seiko	DOE	PBR	ROE1	husai hiritsu	d rep										
個人																				
(1)	0.00 (0.64)			4.66 (0.00)																
(2)	0.00 (0.63)	-0.01 (0.90)		4.60 (0.00)																
(3)	0.00 (0.68)		-0.33 (0.63)	4.26 (0.00)																
(4)	0.00 (0.96)				-0.003 (0.12)															
(5)	0.00 (0.90)	-0.14 (0.27)			0.00 (0.21)															
(6)	0.00 (0.90)		-1.27 (0.04)		0.00 (0.21)															
(7)	0.00 (0.53)					1.39 (0.01)														
(8)	0.00 (0.64)	-0.09 (0.50)			1.23 (0.02)															
(9)	0.00 (0.64)		-0.93 (0.14)		0.88 (0.08)															
外人																				
(1)	0.06 (0.00)			2.57 (0.10)																
(2)	0.06 (0.00)	-0.65 (0.00)		-0.26 (0.88)																
(3)	0.05 (0.00)		-5.73 (0.00)	-4.22 (0.01)																
(4)	0.06 (0.00)				0.00 (0.21)															
(5)	0.06 (0.00)	-0.68 (0.00)			0.01 (0.00)															
(6)	0.06 (0.00)		-4.88 (0.00)		0.01 (0.00)															
(7)	0.05 (0.00)					1.50 (0.05)														
(8)	0.06 (0.00)	-0.63 (0.00)			0.29 (0.72)															
(9)	0.06 (0.00)		-5.44 (0.00)		-1.52 (0.08)															

表5 パネル分析結果 (Random Effect Model)

被説明変数	定数項	収益率指標				配当関連指標				コントロール変数			自社株消却		自由度修正後決定係数		
		年次リターン	ボラチリティ(月次)	ボラチリティ(日次)	配当利回り(配当総額/期末時価総額)	配当性向(配当総額/当期利益)	株主資本配当率(配当総額/株主資本)	PBR(期末時価総額/株主資本)	ROE(当期利益/株主資本)	負債比率(負債総額/株主資本)	d	rep					
													ritn	m.vol		d.vol	hai.rimawari
個人																	
(1)	14.67 (0.00)	0.00 (0.43)			4.70 (0.00)												-3.53 (0.00)
(2)	14.60 (0.00)	0.00 (0.94)	0.01 (0.43)		4.73 (0.00)												-3.55 (0.00)
(3)	15.56 (0.00)			-0.27 (0.56)	4.38 (0.00)												-3.48 (0.00)
(4)	18.89 (0.00)	0.00 (0.87)				0.00 (0.11)											-1.99 (0.07)
(5)	19.86 (0.00)	0.00 (0.75)	-0.12 (0.15)			0.00 (0.19)											-2.00 (0.07)
(6)	21.69 (0.00)	0.00 (0.97)		-1.24 (0.00)		0.00 (0.21)											-2.24 (0.07)
(7)	16.74 (0.00)	0.00 (0.62)					1.41 (0.00)										-2.53 (0.02)
(8)	17.47 (0.00)	0.00 (0.74)	-0.07 (0.44)				1.29 (0.10)										-2.49 (0.02)
(9)	19.43 (0.00)	0.00 (0.73)		-0.88 (0.07)			0.93 (0.08)										-2.47 (0.02)
外人																	
(1)	29.89 (0.00)	0.06 (0.00)			1.52 (0.35)												-0.73 (0.71)
(2)	37.51 (0.00)	0.06 (0.00)	-0.66 (0.00)		-1.03 (0.52)												0.03 (0.99)
(3)	48.42 (0.00)	0.05 (0.00)		-5.71 (0.00)	-4.56 (0.00)												0.39 (0.79)
(4)	31.14 (0.00)	0.05 (0.00)				0.00 (0.69)											0.00 (1.00)
(5)	36.44 (0.00)	0.06 (0.00)	-0.66 (0.00)			0.00 (0.18)											0.05 (0.98)
(6)	42.09 (0.00)	0.05 (0.00)		-4.75 (0.00)		0.01 (0.09)											-0.74 (0.61)
(7)	29.20 (0.00)	0.05 (0.00)					1.45 (0.07)										-0.96 (0.62)
(8)	35.76 (0.00)	0.06 (0.00)	-0.61 (0.00)				0.34 (0.66)										-0.53 (0.76)
(9)	45.35 (0.00)	0.06 (0.00)		-5.24 (0.00)			-1.36 (0.06)										-0.48 (0.74)

