

Waseda University
Institute of Finance



Working Paper Series

WIF-12-003 : May 2012

大口株主が配当政策と株式リターンとの関係に与える影響

Blockholder Ownership, Dividend Policy and Stock Returns

山田 隆 蜂谷 豊彦

早稲田大学ファイナンス総合研究所

<http://www.waseda.jp/wnfs/labo/index.html>

『本論文は筆者（山田 隆）が学位（博士）取得のために執筆したものの一部である。筆者は早稲田大学大学院ファイナンス研究科在籍中、須田一幸先生のゼミに所属しており、プロジェクトレポートは配当政策と企業価値をテーマとした。本論文の発想は須田先生のゼミにおいて醸成されたものである。ここに須田一幸先生のご冥福をお祈りするとともに、本論文を須田先生に捧げたいと思います。』

大口株主が配当政策と株式リターンとの関係に与える影響

山田 隆
蜂谷 豊彦

<要旨>

本研究では、大口株主が存在することで配当水準が株式リターンに与える影響がどのように変化するかを考察する。その際に、配当水準と株式リターンとの関係に与える影響が大きい要因として、エージェンシーコストに着目してサンプル企業を分類し、それぞれの分類において、大口株主の存在がそれらの関係に与える影響を分析した。分析の結果、株主配当還元率では、大口株主が配当水準と株式リターンとの関係に与える間接的効果がほとんど観察されなかったことから、投資家は配当利回りの方を強く意識していると考えられる。配当利回りによる分析では、分類されたサンプル全体において、配当水準をある水準まで高めることは株式リターンに正の効果をもたらすが、ある水準を超えると負の効果をもたらすという逆 U 字の非線形関係が配当水準と株式リターンとの間に確認された。これは過大配当や過小配当がエージェンシーコストを増大させる方向に作用し、株式リターンを低下させる要因となる一方で、エージェンシーコストを最小化するような最適配当水準が存在することを示唆している。また、そのような非線形関係を大口株主の存在が更に強める方向に作用していることが明らかとなった。一方、一部のサブサンプルでは、配当水準と株式リターンとの間に非線形の関係や大口株主の所有による影響は確認されなかった。

目 次

I. はじめに	3.記述統計量
II. 先行研究と仮説	4.単変量分析
III. 大口株主 の類型化	5. 回帰分析
IV. 実証分析	5.1 回帰モデル
1.変数の設定	5.2 配当利回りによる分析
2.分析手法	5.3 株主配当還元率による分析
	V. 結論

I. はじめに

米国では 1990 年代に有配企業の割合が大きく低下し、2000 年には米国上場企業の約 8 割が無配となっている(Fama and French[2001])。そのような環境下、米国ハイテク企業大手のマイクロソフト社は 2004 年に史上最大規模といわれるおよそ 3.3 兆円もの特別配当を実施して株式市場の注目を集めた。この配当金額は、同時期における東証株価指数 (TOPIX) 構成銘柄の配当合計額と同程度の水準といわれる規模である。成長企業として脚光を浴びてきた同社が成熟企業へと移行するシグナルとして、この配当政策の変更は株式市場の話題となった。このような配当水準変更のアナウンスは投資意思決定において重要な判断材料を提供する。

一方で、我が国の場合は、株式の額面に対して一定割合で配当するといった「安定配当」が主流であった。業績に関係なく一定の配当が継続的に支払われることが、日本的な経営者と株主の関係を象徴していたと考えられる。このような安定配当政策が転機を迎えたのは、利益に比例して配当を増減させる「業績連動型」の配当政策の導入や「モノ言う株主」の出現が契機ともいわれている。配当は業界横並びで行うものではなく、企業価値との関連性や株主重視の観点から実施されるべきものと経営者の認識も変化してきている。記憶に新しいところでは、スティーブル・パートナーズや村上ファンドなどのアクティビストの台頭は、高配当（大幅増配）が敵対的な M&A の対抗策として有効であることを示した。また、主に海外の機関投資家などの大口株主の存在は、ガバナンスを通じて余剰資金の多い企業が増配の圧力に晒される状況を生み出した。このような状況下、配当利回りや株主配当還元率 (DOE) などが経営指標として重要な意味を持つようになってきており、それらの具体的な目標数値を掲げる企業も増加している。

また、我が国の場合、景気低迷から低金利が長期化し、市場金利との比較感から高配当利回り銘柄が投資家から注目を集める傾向が強まった。株式投資信託では「高配当利回り株ファンド」が 2004 年から 2005 年にかけて設定が相次いだ。2006 年の会社法の改正後は、配当の回数制限が無くなり、取締役会の決議により四半期ごとに配当を支払うことが可能となった。株式投資においては、キャピタルゲインの獲得が主目的であったが、業績連動型の配当政策の導入、敵対的買収の防衛策としての手段、市場金利水準との相対感などからインカムゲインも投資基準のひとつとなっている。このように、安定的に業界横並び的な配当を行うことはもはや株式市場からは評価されず、積極的に自社の経営戦略を株主にアピールしていく手段のひとつとして配当政策が注目されている。

本研究では、株式所有構造の視点から、配当水準が株式リターンに与える影響を分析する。株式所有構造に焦点を当てたこれまでの研究では、データ制約のために、経営者所有、銀行所有などの投資主体別の所有や、筆頭株主、十大株主などの集中度が取り上げられてきた。しかし、こうした分類では、経営者の意思決定に対して、株主が影響を与えるかどうかを捉えることは難しい。そこで、本研究では、大口株主や系列にみられるような集団的大口所有に注目する。我が国において、親子上場は上場基準により元来抑制されてきた

が、1996年に子会社の上場基準が緩和されたことにより、多くの上場子会社が誕生した。親子上場は日本独特のものであり、ガバナンスに関して多くの問題点が指摘されている。特に、上場子会社の少数株主の意見が反映されにくい点が挙げられる。創業者一族が大口株主として存在しているような企業の場合と同様に、親会社の意向により子会社の経営戦略や財務行動が左右される恐れが生じる。例えば、株式の過半数を米国エクソンモービル社が所有している東燃ゼネラル石油は、同業他社と比較して配当利回りが相対的に高いことで知られている。親会社の経営や資金繰りなどが厳しい場合、優良な上場子会社を傘下に治めている親会社は、優良子会社から配当という形で資金を吸い上げる恐れもある。優良な投資案件を豊富に有する成長段階にある子会社であれば、余剰資金は投資に活用し企業価値を高めたいところであるが、不当に親会社に配当という形で吸い上げられてしまうことは、子会社の株主にとっては、資金調達のコストを追加的に負担しなければならず、結果的に株式価値の毀損につながる。

このように、大口株主が存在する所有構造の下で、配当水準が株式リターンに与える影響がどのように変化するかを実証的に明らかにすることが本研究の目的である。

II. 先行研究と仮説

配当政策に関しては様々な仮説が存在するが、本研究に関連性があるものとしては以下の仮説が挙げられる。まず、配当が企業価値に影響を与えないとする Miller and Modigliani[1961]の配当無関連命題が挙げられる。これは、完全な資本市場では配当政策と株式価値に関連性が無いことを理論的に示したものであり、企業価値を決定するのは投資政策のみであるとしている。これに対し、Brav,Graham,Campbell and Michaely[2005]らは、企業経営者は投資政策と同様に配当政策を重要視しているという調査結果を報告している。このように、配当政策が企業価値に影響を与える仮説のひとつとして、Jensen[1986]らは、手元に潤沢な資金を保有する経営者は必ずしもそれを株主価値最大化のために用いない可能性から、資金を内部留保し過ぎると、フリーキャッシュフローのエージェンシー問題が発生するというフリーキャッシュフロー仮説を提唱している。また、経営者と投資家の間には、企業の将来的な業績に関して情報の非対称性が存在している。経営者が配当行動を通じて、自社の将来的な業績に対する自信を株式市場に伝え、情報格差の削減に寄与することをシグナリング仮説という。

配当政策に関する比較的新しい仮説としては、ライフサイクル仮説、収益安定性仮説などが挙げられる。ライフサイクル仮説とは、成長過程にある企業は豊富な投資機会を有することから、事業活動から得た資金は投資機会に投下し、株主への配当などは行わないが、このような企業が成熟段階に入ると、投資機会が減少する一方で、余剰資金を内部に保有することになり、それがエージェンシー問題の温床となるというものである。収益安定性仮説とは、企業は持続的なペイアウトの手段として配当を用いるといったものである。減配は株式市場にとっては非常にネガティブなシグナルとなる。よって、配当を行うことは

企業にとってリスクでもあり業績に対する強いコミットメントとなる。このように、配当は下方硬直性を有していることから、企業の長期安定的な収益状況を反映して行われやすいというものが収益安定性仮説である。Jagannathan ,Stephens and Weisbach[2000]は、営業外利益率に比べて相対的に安定性が高いと考えられる営業利益率が多くを占める企業は配当を選好するとしている。

配当政策と株式所有構造との関連性については、Klaus[2003]が 1991 年から 1999 年にかけて オーストリアの企業をサンプルとした研究を行っている。国営企業と同族経営企業を対比させながら、減配を過度に回避しようとする国営企業に対し、配当政策を変更することに抵抗感を特段持たない同族経営企業を株式所有構造から概観し、どのような株主が企業を支配しようとして、優良な投資機会が乏しい低成長企業はキャッシュを還元するよう迫られることを示した。Klaus and Burcin[2003]では、配当政策の変更をアナウンスしたドイツ企業をサンプルとして、筆頭株主から少数株主において、あるいは、内部株主と外部株主間といった各株主間相互で企業に対するガバナンスの相違や利害対立があること示した上で、このような利害対立について配当政策の変更が新しい情報を提供するとし、リントナー・モデル (Lintner[1956]) に依拠し分析している。

本研究では、大口株主に着目して、その所有比率、所有形態によって類型化を行った上で、次のような 2 つの仮説を構築し、実証分析を通して検証を行う。ひとつは、大口株主の「所有比率」によって配当水準が株式リターンに与える影響が異なる、という仮説であり、もうひとつは、大口株主の「所有形態」によって配当水準が株式リターンに与える影響が異なる、という仮説である。

Ⅲ. 大口株主の類型化

分析にあたって、大口株主がどのような形態で経営権を掌握しているのかを特定し、株式所有構造を浮き彫りにするために、2つの軸を設定して類型化²⁾を行う。

第1に、「大口株主を特定するための所有比率」を設定する。これは株主総会における決議要件(会社法)に準拠して、「50%超所有」、「33.3%超 50%以下所有」、「20%以上 33.3%以下所有」、「20%未満(少数)」の計4つのカテゴリーを設定する。

第2に、株主間の「資本関係の有無」を考慮した「大口株主の所有形態」の軸を設定する。所有形態に関しては、まず、「単独」所有と「複数」所有に分類する。「複数」所有に関しては、大口株主間の「資本関係の有無」を考慮して分類を行う。「単独」所有のケースの場合、創業者一族や親会社などが考えられる。「複数」所有のケースでは、集団所有に代表されるような、企業グループ、取引先企業などによる所有が考えられるが、このような大口株主は基本的に純投資者ではないと考える。このように、「単独」で所有しているのか、「資本関係あり」で複数所有しているのか、「資本関係なし」で複数所有しているのかの計3つのカテゴリーを設定する。

上述した「2つの軸」を考慮した結果、株式所有構造として4つの「所有比率」と3つの

「所有形態」に分割する。所有比率 20%未満については区別せず、ベンチマークとし、 $3 \times 3 + 1$ の「10 個のセル」を設定する。この「10 個のセル」への分類にあたっては『東洋経済新報社 大株主データ』（上位第 35 位まで収録）を用いて、東証 1 部上場企業（金融業は除く）に対して分析対象期間（2003 年 4 月から 2007 年 3 月）に該当する 2003 年 3 月末から 2006 年 3 月末の各年度末における各企業の株主データ合計 7,421 件を 1 社ごとに抽出・分類作業を行う。上述の類型化を行った結果、4 年間所有構造に変化が見られず、必要なアブノーマルリターン（ AR ）および株主データ、財務指標等のデータが全て揃うサンプルは 794 銘柄であり、図表 1 のように各セルに分類された。なお、この類型化は相互排他的ではなく、重複を許容しているため、延べ 1628 銘柄が分類されることとなった。

図表 1 所有比率と所有形態による類型化

		所有形態			
		単独	資本関係あり	資本関係なし	
所有比率	50%超	セル1 銘柄数:115 AR :23.4%	セル2 銘柄数:102 AR :40.3%	セル3 銘柄数:74 AR :19.1%	小計 銘柄数:291 AR :27.6%
	33.3%超 50%以下	セル4 銘柄数:116 AR :75.9%	セル5 銘柄数:125 AR :−1.4%	セル6 銘柄数:106 AR :30.8%	小計 銘柄数:347 AR :35.1%
	20%以上 33.3%以下	セル7 銘柄数:178 AR :36.4%	セル8 銘柄数:85 AR :8.2%	セル9 銘柄数:114 AR :54.2%	小計 銘柄数:377 AR :32.9%
		小計 銘柄数:409 AR :45.2%	小計 銘柄数:312 AR :15.7%	小計 銘柄数:294 AR :34.7%	ベンチマークセル 銘柄数:613 AR :72.6%

(注)ベンチマークセルは、大口株主による所有が20%未満の銘柄 (出所)筆者作成(以下の図表全て同じ)

IV. 実証分析

1. 変数の設定

まず個別銘柄のアブノーマルリターン ($AR_{i,t}$) を算出する。個別銘柄 i の月次実現リターン ($r_{i,t}$) と、マーケットモデルから推定される期待リターンとの差を計算し、12 ヶ月累積したリターン (年率) を、ここでは $AR_{i,t}$ と定義する。マーケットモデルのベータには、分析対象期間直前の 60 ヶ月から推定されるベータを用いている。長期的な視点から効果を捉えるために、以下の分析で用いる AR は分析対象期間 4 年間の算術平均値である。本研究では、株式リターンに影響を与える経営者行動を反映する変数として、配当水準の観点から配当利回り (DIV) および株主配当還元率 (DOE) を説明変数とし、収益性の観点から総資産事業利益率 (ROA)、投資行動の観点から売上高設備投資比率 (CE) および 売上高研究開発

費比率 (RD)、財務行動の観点から自己資本比率 (LEV)、の 4 つを、さらに、株式リターンに影響を与える要因として Fama-French の 3 ファクターモデルに対応した簿価時価比率 ($BtoM$)、株式時価総額の対数値 ($LnCap$) を加えた計 6 つをコントロール変数として、各年度末における過去 3 年間の算術平均値を用いて設定する。ここで、配当利回り (DIV) は、1 株当たり年間予想配当額を期末の株価で除したものの各年度末における過去 3 年間の算術平均値である。株主配当還元率 (DOE) は予想配当額に期末の発行済み株式総数を掛けた値を期末の株主資本で除したものの各年度末における過去 3 年間の算術平均値である。また、エージェンシーコストの観点から、個別企業の配当水準を分類するための変数として、現金保有比率 ($CASH$)、総資産成長率 ($ASSET$) を設定する。この 2 つの変数に関しても、他の変数と同様に、長期的な視点から効果を捉えるために、各年度末における過去 3 年間の算術平均値を用いている。ここで、現金保有比率 ($CASH$) は期末の現・預金に市場性のある有価証券を加えたものを期末の総資産額で除したものである。総資産成長率 ($ASSET$) は、前期末の総資産との比較でどれだけ総資産が伸びたかを表している。以上の変数の算出には『Astra』のデータを用いている。

2. 分析手法

Jensen[1986]によれば、手元に余剰資金を潤沢に保有する経営者は、それを必ずしも株主価値最大化のために用いるとは限らず、拡大志向のために非効率な投資案件に過剰投資を行ったり、私的便益の追求に用いたりする可能性を指摘している。本研究では、配当水準が株式リターンにどのような影響を与えるかを捉えるに当たって、このようなフリーキャッシュフローに伴って発生するエージェンシーコストに着目し、個別企業を分類する。なぜなら、同じ配当を支払っても、置かれている状況によって、その支払いがエージェンシーコストを引き下げることになれば、引き上げることもあるからである。このようなエージェンシーコストを表す変数として、現金保有比率 ($CASH$) と総資産成長率 ($ASSET$) の 2 つに着目する。現金保有比率 ($CASH$) に関しては、配当原資がどれだけあるのか、余剰資金を内部にどれだけ抱え込んでいるかを示す指標となる。総資産成長率 ($ASSET$) に関しては、将来、企業価値を創出するような投資機会がどれだけあるかといった投資需要を示す指標として用いる。前章において大口株主を類型化した全サンプルを現金保有比率 ($CASH$) の大小および総資産成長率 ($ASSET$) の大小によって 2×2 の 4 つのサブサンプルに分類する。現金保有比率 ($CASH$) が大きく総資産成長率 ($ASSET$) が小さく、エージェンシーコストが最も大きいと想定されるグループを DL とする。次に、現金保有比率 ($CASH$) が大きく総資産成長率 ($ASSET$) も大きく、エージェンシーコストが中程度と想定されるグループを DM_{large} とし、現金保有比率 ($CASH$) が小さく総資産成長率 ($ASSET$) も小さく、エージェンシーコストが中程度と想定されるグループを DM_{small} とする。最後に、現金保有比率 ($CASH$) が小さく総資産成長率 ($ASSET$) が大きく、エージェンシーコストが最も小さいと想定されるグループを DS とする。以上のように分類したサブサンプルについて、大口株主

が存在する所有構造の下で、配当水準が株式リターンに与える影響を検証していく。サブサンプルごとに、配当水準が *AR* に与える影響に関して、期待される符号の予測をする。*DL* は、エージェンシーコストが最も大きいと想定されることから、配当を行うことはエージェンシーコストの削減につながり、符号はプラスが予測される。*DS* は、エージェンシーコストが最も小さいことが想定されるため、配当を行うことは投資機会を逸すと考えられ、符号はマイナスが予測される。*DM_{large}* は、余剰資金もあり、成長機会も豊富であり、エージェンシーコストが中程度であることが想定され、配当を行うことは市場評価を高めると考えられるが、過大な配当はエージェンシーコストを発生させることも考えられ、配当水準によって符号はプラス、マイナスの両方が予測される。*DM_{small}* は、エージェンシーコストが中程度と想定しているが、余剰資金も成長機会も乏しいことから配当水準に応じてプラス、マイナス両方の符号が予測される。大口株主がモニタリング機能を発揮し、適切なガバナンスが機能する場合は、配当水準と株式リターンとの相関関係は強められると考えられるが、大口株主が経営者に対して受動的な賛同者のような立場をとれば、モニタリングが有効に機能しないおそれから、配当水準と株式リターンとの相関関係は弱まる。

3. 記述統計量

本研究における目的変数であるアブノーマルリターン (*AR*) および、上述した企業のファンダメンタルズや経営者行動、エージェンシーコストを表す現金保有比率 (*CASH*)、総資産成長率 (*ASSET*) といった説明変数の記述統計量は図表 2 の通りである。サンプル数は 794 銘柄である。*AR* および各説明変数の分布は、全体的に正規分布の形状というよりは、正の方向に若干の歪みが観察される。配当利回り (*DIV*)、株主配当還元率 (*DOE*)、売上高研究開発費比率 (*RD*) は相対的に正の方向にわずかに歪んでいる。また、総資産成長率 (*ASSET*) についてのみ負の方向に歪んでいる。

図表2 記述統計量

	平均	メディアン	第1五分位	第2五分位	第3五分位	第4五分位	標準偏差
アブノーマルリターン(<i>AR</i>)	0.563	0.185	-0.626	-0.053	0.476	1.264	2.084
総資産事業利益率(<i>ROA</i>)	0.041	0.035	0.017	0.029	0.042	0.063	0.036
自己資本比率(<i>LEV</i>)	0.430	0.415	0.250	0.355	0.470	0.603	0.201
配当利回り(<i>DIV</i>)	0.015	0.014	0.006	0.012	0.017	0.022	0.009
株主配当還元率(<i>DOE</i>)	0.013	0.013	0.008	0.011	0.014	0.019	0.009
現金保有比率(<i>CASH</i>)	0.117	0.101	0.055	0.082	0.117	0.169	1.733
総資産成長率(<i>ASSET</i>)	-0.006	-0.015	-0.050	-0.026	-0.002	0.031	0.078
売上高設備投資比率(<i>CE</i>)	0.046	0.038	0.016	0.032	0.047	0.066	0.040
売上高研究開発費比率(<i>RD</i>)	0.027	0.018	0.004	0.013	0.025	0.042	0.030
簿価時価比率(<i>BtoM</i>)	1.299	1.159	0.698	0.975	1.338	1.819	1.097
株式時価総額の対数値(<i>LnCap</i>)	10.669	10.553	10.081	10.380	10.777	11.224	0.661

前節で分類したサブサンプル別の配当水準は図表 3 に示した通りであり、サブサンプル間において配当の平均水準に大きな差は見られない。

図表3 サブサンプル別配当水準

	DS	DM _{large}	DM _{small}	DL
配当利回り(DIV)	0.015	0.014	0.014	0.015
株主配当還元率(DOE)	0.016	0.014	0.013	0.011

(注) 数値は平均配当利回り、平均株主配当還元率

4. 単変量分析

DS、DM、DLそれぞれのサブサンプルを用い、ARと配当水準との関係を確認する目的で、配当利回り(DIV)および株主配当還元率(DOE)で5分位し、5-3(上位マイナス中位)、3-1(中位マイナス下位)、5-1(上位マイナス下位)に分けてARの平均値に統計的に有意な差があるかどうかを検定した。結果は図表4に示したとおりである。5分位した箇所にはARの平均値が、分位ごとにARを比較している箇所にはそれぞれt値が記されている。

DSは現金保有比率(CASH)が小さく、総資産成長率(ASSET)が大きく、エージェンシーコストが最も小さいと想定されるサブサンプルであるが、このような企業の場合は、配当を極力抑えた方が、エージェンシーコストが削減され、株式リターンは高まると想定される。配当利回り(DIV)でみると、t値の符号が5-3ではマイナス、3-1ではプラス、5-1ではマイナスとなっている。いずれも有意ではない。一方、株主配当還元率(DOE)では、有意ではないが、全ての符号がマイナスとなっている。

DMは、現金保有比率(CASH)が大きく、総資産成長率(ASSET)も大きく、エージェンシーコストが中程度であると想定されるDM_{large}と、現金保有比率(CASH)が小さく、総資産成長率(ASSET)も小さく、エージェンシーコストが中程度であると想定されるDM_{small}に分けて分析している。

DM_{large}の場合は、配当利回り(DIV)でみると、t値の符号が5-3ではマイナス、3-1ではプラス、5-1ではプラスとなっており、3-1および5-1で有意となっている。よって、符号も含め総合的に判断するとARと配当との間には、配当水準を高めるとARにプラスとなる関係が想定されるが、ほぼ想定通りに単調に増加するような線形に近い関係が成立していると考えられる。株主配当還元率(DOE)ではt値の符号が5-3ではマイナス、3-1ではプラス、5-1ではマイナスとなっており、5-3および3-1で有意となっている。このことから、DM_{large}に関しては、ARと配当との間には逆U字型の非線形の関係があることが示唆され、成長機会も豊富でキャッシュも潤沢にあるからといって過大な配当をすることは株式リターンを必ずしも高める方向には作用しない可能性がある。

DM_{small}の場合は、配当利回り(DIV)でみると、t値の符号が5-3ではマイナス、3-1ではマイナス、5-1ではマイナスとなっており、いずれも有意である。よって、DM_{small}の場合は、配当を大きくしていくほどARにマイナスに作用しており、配当がエージェンシーコストの削減に寄与していないことが示唆される。株主配当還元率(DOE)ではt値の符号が5-3ではマイナス、3-1ではマイナス、5-1ではマイナスとなっており、配当利回り(DIV)でみ

た場合と同じ符号であり、5-1 で有意となっている。よって、全体的に配当と *AR* との間には、配当を増加させるほど *AR* が低下するという右肩下がりの関係があり、配当がエージェンシーコストの削減に寄与していないことが示唆される。

DL は、現金保有比率 (*CASH*) が大きく、総資産成長率 (*ASSET*) が小さく、エージェンシーコストが最も大きいと想定されるサブサンプルであり、このような企業の場合は、配当を積極的に行った方が株式リターンは高まると想定される。配当利回り (*DIV*) でみると、*t* 値の符号が 5-3 ではマイナス、3-1 ではプラス、5-1 ではプラスとなっているが、いずれも有意ではない。株主配当還元率 (*DOE*) では *t* 値の符号が 5-3 ではマイナス、3-1 ではプラス、5-1 ではマイナスとなっており、5-3 の場合のみ有意となっている。よって、配当を積極的に行うほど *AR* にプラスに作用するとはいえないといえる。これは予測された符号とは異なる傾向が示唆される。

以上の検証結果をまとめると、配当原資も成長機会もない企業において、配当を積極的に行うことは株式リターンにマイナスに作用すると考えられるが、それ以外の場合においては、単純に高配当を行えば株式リターンが高まるというような単調な関係にはなっていないと考えられる。そこで、以下の回帰分析では、非線形 (2 次) の関係を想定して分析を行うことにする。

図表4 単変量分析

		← 下位 → 上位							
		1	2	3	4	5	5-3	3-1	5-1
DIV	DS	0.510	0.286	0.749	0.527	0.385	-1.218	0.614	-0.343
	DM								
	large	-0.476	-0.004	0.329	0.553	0.304	-0.097	2.940 ***	3.033 ***
	small	2.665	1.240	0.642	0.850	0.158	-2.397 **	-3.007 ***	-3.713 ***
	DL	-0.010	0.360	0.604	0.807	0.538	-0.196	1.666	1.440
DOE	DS	0.650	0.807	0.644	0.185	0.183	-1.595	-0.016	-1.394
	DM								
	large	0.057	0.274	0.580	0.043	-0.264	-2.468 **	1.879 *	-0.969
	small	2.256	0.934	1.385	0.447	0.483	-1.464	-1.062	-2.735 ***
	DL	0.338	0.193	1.002	0.465	0.252	-2.350 **	1.316	-0.188

(注) ***1%有意水準、**5%有意水準、*10%有意水準

5. 回帰分析

5.1 回帰モデル

大口株主が存在するときに、配当水準が株式リターンに与える影響を、回帰分析を用いて検証する。ここでは、大口株主の所有構造による直接的効果³⁾と間接的効果⁴⁾を探るために、大口株主に関して所有比率ダミー、所有形態ダミーという 2 種類のダミー変数を設定する。大口株主が存在する所有構造の下で、配当水準がどのような影響を受け、それが株式リターンにどのような影響を与えるかを検証するために、配当水準を表す変数である配当利回り (*DIV*) および株主配当還元率 (*DOE*) に大口株主所有比率ダミー、大口株主所有形態ダミーを掛けた変数を作成する。その際に、前節の単変量分析でみたように、*AR* と配当行動の間に非線形関係を想定し、また観察されることから、配当利回り (*DIV*) および株

主配当還元率 (*DOE*) の2つの変数それぞれについて2次の項 (DIV^2 および DOE^2) を設定し、同様に各ダミー変数を掛けた変数も設定して検証を行う。2次の項が有意となった場合は非線形の関係が示唆される。配当利回り (*DIV*) および株主配当還元率 (*DOE*) の2つの変数を用いるのは、配当利回り (*DIV*) は時価ベースであり、株主配当還元率 (*DOE*) は簿価ベースであることから、投資家がどちらを重視して意思決定しているかを探るためである。分析対象期間4年間の *AR* の平均値を被説明変数とし、配当利回り (*DIV*)、配当利回り (*DIV*) に大口株主所有比率ダミー、大口株主所有形態ダミーを掛けたもの、配当利回りの2乗 (DIV^2)、配当利回りの2乗 (DIV^2) に大口株主所有比率ダミー、大口株主所有形態ダミーを掛けたもの、株主配当還元率 (*DOE*)、株主配当還元率 (*DOE*) に大口株主所有比率ダミー、大口株主所有形態ダミーを掛けたもの、株主配当還元率の2乗 (DOE^2)、株主配当還元率の2乗 (DOE^2) に大口株主所有比率ダミー、大口株主所有形態ダミーを掛けたものをそれぞれ説明変数とする。また、大口株主の存在自体が直接 *AR* に与える影響を検証するため、大口株主所有比率ダミーおよび大口株主所有形態ダミーをそれぞれ単独で説明変数として使用する。それら以外の、総資産事業利益率 (*ROA*)、自己資本比率 (*LEV*)、売上高設備投資比率 (*CE*)、売上高研究開発費比率 (*RD*)、簿価時価比率 (*BtoM*)、株式時価総額の対数値 (*LnCap*) はコントロール変数として回帰分析を行う。回帰式は以下の通りである。

<配当利回り (*DIV*) を説明変数とした回帰分析>

$$AR_i = \alpha + \beta DIV_i + \sum_j \gamma_j DIV_{i,j} D_j + \delta DIV_i^2 + \sum_j \eta_j DIV_{i,j}^2 D_j + \sum_k \theta_k X_{i,k} + \sum_j \lambda_j D_j + \varepsilon$$

<株主配当還元率 (*DOE*) を説明変数とした回帰分析>

$$AR_i = \alpha + \beta DOE_i + \sum_j \gamma_j DOE_{i,j} D_j + \delta DOE_i^2 + \sum_j \eta_j DOE_{i,j}^2 D_j + \sum_k \theta_k X_{i,k} + \sum_j \lambda_j D_j + \varepsilon$$

ここで、 AR_i は企業 *i* のアブノーマルリターン、 $X_{i,k}$ は企業 *i* の経営行動および株式リター

ンに与える影響を反映するコントロール変数 *k*、 DIV_i, DIV_i^2 は企業 *i* の配当利回り、

DOE_i, DOE_i^2 は企業 *i* の株主配当還元率、 D_j はダミー変数、 $\alpha, \beta, \gamma_j, \delta, \eta_j, \theta_k, \lambda_j$ はそれぞれ回帰係数を表す。

仮説1、仮説2を検証するために、9つに分けたセルをそれぞれ3つに統合して、それぞれ大口株主所有比率ダミー、大口株主所有形態ダミーを次のように設定する。

D_1 は、大口株主の所有比率が「50%超」、 D_2 は、同「33.3%超 50%以下」、 D_3 は、同「20%以上 33.3%以下」である。また、 D_4 は、大口株主が「単独」で所有している場合、 D_5 は、「資本関係あり」で複数所有している場合、 D_6 は、「資本関係なし」で複数所有している場合である。

仮説 1:セル 1, 2, 3 のとき, $D_1(1,2,3)=1$,それ以外るとき 0

セル 4, 5, 6 のとき, $D_2(4,5,6)=1$,それ以外るとき 0

セル 7, 8, 9 のとき, $D_3(7,8,9)=1$,それ以外るとき 0

仮説 2:セル 1, 4, 7 のとき, $D_4(1,4,7)=1$,それ以外るとき 0

セル 2, 5, 8 のとき, $D_5(2,5,8)=1$,それ以外るとき 0

セル 3, 6, 9 のとき, $D_6(3,6,9)=1$,それ以外るとき 0

回帰結果は図表 5 および図表 6 に示した通りである。図表 5 は配当利回り (DIV) による回帰結果、図表 6 は株主配当還元率 (DOE) による回帰結果である。

5.2 配当利回りによる分析

図表 5 は、各サブサンプルによって、大口株主が存在する下で、配当水準が株式リターンに与える影響を分析するために、現金保有比率 ($CASH$) の大小および総資産成長率 ($ASSET$) の大小で分類した DS 、 DM_{large} 、 DM_{small} 、 DL という 4 つのサブサンプルごとに配当利回り (DIV)、大口株主所有比率ダミーと大口株主所有形態ダミーを用い、回帰分析を行っている。まず、大口株主の所有比率に関する仮説 1 の検証結果を述べる。

DS は、現金保有比率 ($CASH$) が小さく、総資産成長率 ($ASSET$) が大きく、エージェンシーコストが最も小さいと想定されるサブサンプルである。配当利回り (DIV) については、 $DIV * D_2$ の係数がプラスで有意、 $DIV^2 * D_2$ の係数がマイナスで有意となっている。このことから、大口株主の所有比率が「33.3%超 50%以下」の企業は、ある水準まで配当を高めることは AR にプラスに作用するが、配当水準がある水準を超えると逆に AR を低める方向に作用することが示唆される。また、大口株主の所有による直接的な影響をみると、切片ダミーである D_1 および D_2 の係数がマイナスで有意なことから、大口株主が 33.3%超保有していることは AR にマイナスに作用することが示唆される。経営行動を表すコントロール変数では、自己資本比率 (LEV) の係数がマイナスで有意なことから、負債を調達するような企業を株式市場は高く評価していることが示唆される。

DL は、現金保有比率 ($CASH$) が大きく、総資産成長率 ($ASSET$) が小さく、エージェンシーコストが最も大きいと想定されるサブサンプルである。配当利回り (DIV) の係数がプラスで有意であり、配当利回りの 2 乗 (DIV^2) の係数がマイナスで有意なことから、全サンプルについては配当水準と AR の間に逆 U 字の非線形関係が確認される。更に、 $DIV * D_2$ の係数がプラスで有意、 $DIV^2 * D_2$ の係数がマイナスで有意なことから、大口株主の所有比率が「33.3%超 50%以下」の企業については配当水準と AR との間には逆 U 字の非線形関係が強められていることがわかる。更に、大口株主の所有による直接的な影響としては、

切片ダミーである D_1 、 D_2 、 D_3 の係数がマイナスで有意なことから、大口株主が「20%以上」所有していることが AR にマイナスに作用することが示唆される。経営行動を表すコントロール変数では、自己資本比率 (LEV) の係数がマイナスで有意なことから、負債を調達するような企業を株式市場は高く評価していることが示唆される。

DM_{large} は、現金保有比率 ($CASH$) が大きく、総資産成長率 ($ASSET$) が大きく、エージェンシーコストが中程度と想定されるサブサンプルである。配当利回り (DIV) の係数がプラスで有意であり、配当利回りの 2 乗 (DIV^2) の係数がマイナスで有意なことから DM_{large} に属する企業は配当水準と AR との間に逆 U 字の非線形の関係が確認され、ある水準まで配当を高めることは AR にプラスに効くが、配当水準がある水準を超えると逆に AR を引き下げる方向に作用することが示唆される。この場合、切片ダミーである D_1 、 D_2 、 D_3 といった大口株主所有比率ダミーが有意でないことから、大口株主の所有による固有の影響は特に観察されない。 DM_{large} に属するような企業は、成長機会も豊富でキャッシュも潤沢に有していることから、経営環境も良好であるため、エージェンシー対立が顕在化しにくいと考えられる。経営行動を表すコントロール変数では、自己資本比率 (LEV) の係数がマイナスで有意なことから、負債を調達するような企業を株式市場は高く評価していることが示唆される。 DM_{large} は、 DL と同様の非線形の関係が配当水準と AR との間に観察されるが、軸はより右にあることがわかる。これは、多くの企業が右上がりの関係を有しているのに対して、過大な配当支払いをしている一部の企業が、株式リターンを引き下げている可能性があることを示している。

DM_{small} は、現金保有比率 ($CASH$) が小さく、総資産成長率 ($ASSET$) も小さく、エージェンシーコストが中程度と想定されるサブサンプルである。配当利回り (DIV) の係数がマイナスで有意であり、全体としては配当水準を高めることは AR にマイナスに作用する。ただ、 $DIV * D_2$ の係数がプラスで有意、 $DIV^2 * D_2$ の係数がマイナスで有意なことから、大口株主の所有比率が「33.3%超 50%以下」の企業は配当水準と AR との間には逆 U 字の非線形の関係が確認され、ある水準まで配当を高めることは AR にプラスに効くが、ある水準を超えると AR にマイナスに作用することが示唆される。更に、大口株主の所有による直接的な影響としては、切片ダミーである D_2 の係数がマイナスで有意なことから、大口株主が「33.3%超 50%以下」の水準で所有していること自体が AR にマイナスに作用することが示唆される。経営行動を表すコントロール変数では、総資産事業利益率 (ROA) の係数がプラスで有意なことから、資産効率を上げ、収益性を高めることが AR にプラスに作用することが示唆される。 DM_{small} では、 DS の検証結果と同様の傾向が観察されている。

次に、大口株主の所有形態に関する仮説 2 の検証結果を述べる。

DS に関しては、 $DIV * D_4$ の係数がプラスで有意、 $DIV^2 * D_4$ の係数がマイナスで有意なこと、および $DIV * D_5$ の係数がプラスで有意、 $DIV^2 * D_5$ の係数がマイナスで有意となっていることから、大口株主が「単独」で存在している場合と複数の大口株主が「資本関係あり」で所有している場合において、配当水準と AR との間に逆 U 字の非線形の関係が確認され、

ある水準まで配当を高めることは AR にプラスに作用するが、ある水準を超えると AR にマイナスに作用する配当水準があることが示唆される。更に、大口株主の所有による直接的な影響としては、切片ダミーである D_4 、 D_5 の係数がマイナスで有意なことから、大口株主が「単独」で所有していること、複数の大口株主が「資本関係あり」で所有していること自体が AR にマイナスに作用していることが示唆される。

DL に関しては、配当利回りの 2 乗 (DIV^2) の係数がマイナスで有意なことから、全体として配当水準と AR との間には逆 U 字の非線形の関係が確認される。よって、ある水準まで配当を高めることは AR にプラスに作用するが、ある水準を超えると AR にマイナスに作用することが示唆される。更に、 $DIV * D_4$ の係数がプラスで有意、 $DIV^2 * D_4$ の係数がマイナスで有意なことから、大口株主が「単独」で存在している場合は配当行動が AR に与える影響がより強く現れることが示唆される。よって、大口株主が「単独」で存在している場合は、ある配当水準までは AR に与えるプラスの効果は全体よりもより強く現れるが、配当がある水準を超えてしまうと AR に対してマイナスの影響が全体よりもより強く現れることが示唆される。大口株主の所有による直接的な影響としては、切片ダミーである D_4 の係数がマイナスで有意なことから、大口株主が「単独」で所有していることは AR にマイナスに作用する。加えて、切片ダミーである D_6 も係数がマイナスで有意なことから、複数の大口株主が「資本関係なし」で所有していることは AR にマイナスに作用する。

DM_{large} に関しては、配当利回り (DIV) の係数がプラスで有意であり、配当利回りの 2 乗 (DIV^2) の係数がマイナスで有意なことから、配当水準と AR との間には逆 U 字の非線形の関係が確認される。よって、ある水準まで配当を高めることは AR にプラスに作用するが、ある水準を超えると AR にマイナスに作用することが示唆される。この場合、大口株主の所有による影響は、所有形態ダミーがいずれも有意ではないことから、観察されない。経営行動を表すコントロール変数では、自己資本比率 (LEV) の係数がマイナスで有意なことから、負債を調達するような企業を株式市場は高く評価していることが示唆される。

DM_{small} に関しては、2 次の係数が有意ではなく、1 次の係数がマイナスで有意になっていることから、非線形の関係はなく、配当水準と AR との間に単調減少の関係があると考えられる。大口株主の所有による直接的な影響としては、切片ダミーである D_4 の係数がマイナスで有意なことから、大口株主が「単独」で所有していることは AR にマイナスに作用する。経営行動を表すコントロール変数では、総資産事業利益率 (ROA) の係数がプラスで有意なことから、資産効率を上げ、収益性を高めることが AR にプラスに作用することが示唆される。

図表5 配当利回りによる回帰分析

<大口株主所有比率ダミー>

	DS			DM(large)			DM(small)			DL		
	係数	t値	prob	係数	t値	prob	係数	t値	prob	係数	t値	prob
総資産事業利益率(ROA)	0.008	0.173		0.014	0.435		0.202	2.122	**	-0.037	-0.641	
自己資本比率(LEV)	-0.015	-1.969	*	-0.023	-3.421	***	-0.019	-1.062		-0.014	-1.740	*
配当利回り(DIV)	-0.863	-1.445		1.352	2.686	***	-2.053	-2.116	**	0.820	1.714	*
DIV*D ₁	1.031	0.835		1.013	0.786		3.446	1.249		2.094	1.385	
DIV*D ₂	3.993	2.687	***	-0.007	-0.007		4.474	2.096	**	3.057	2.121	**
DIV*D ₃	1.062	1.036		-0.074	-0.065		1.113	0.645		0.698	0.583	
配当利回りの2乗(DIV ²)	0.216	1.131		-0.298	-2.402	**	0.340	1.057		-0.267	-2.084	**
DIV ² *D ₁	-0.212	-0.663		-0.442	-1.110		-1.451	-1.128		-0.408	-0.996	
DIV ² *D ₂	-1.078	-2.539	**	-0.109	-0.355		-1.361	-1.725	*	-0.891	-1.907	*
DIV ² *D ₃	-0.411	-1.277		-0.199	-0.530		-0.231	-0.412		0.062	0.161	
売上高設備投資比率(CE)	2.103	1.221		1.767	0.719		-0.934	-0.123		7.743	1.355	
売上高研究開発費比率(RD)	-1.371	-0.257		0.657	0.262		-6.706	-0.556		8.470	1.655	
簿価時価比率(BtoM)	0.610	2.489	**	0.425	1.714	*	0.890	2.493	**	0.930	4.284	***
株式時価総額の対数値(LnCap)	-0.028	-0.153		0.007	0.038		0.231	0.557		0.193	0.606	
D ₁	-1.743	-1.706	*	-0.649	-0.657		-0.747	-0.574		-2.467	-2.208	**
D ₂	-3.120	-2.672	***	0.287	0.317		-2.868	-2.670	***	-1.953	-2.128	**
D ₃	-0.244	-0.338		0.273	0.337		-1.685	-1.446		-1.820	-2.234	**
切片	1.221	0.573		-0.347	-0.418		-0.217	-0.049		-2.841	-0.861	
標本数		169			228			228			169	
調整済みR ²		11.20%			11.22%			7.59%			14.52%	
Durbin-Watson stat		2.042			1.846			2.005			1.834	
F-statistic		2.240			2.689			2.097			2.679	
Prob(F-statistic)		0.005			0.001			0.008			0.001	

(注)***1%有意水準、**5%有意水準、*10%有意水準

<大口株主所有形態ダミー>

	DS			DM(large)			DM(small)			DL		
	係数	t値	prob	係数	t値	prob	係数	t値	prob	係数	t値	prob
総資産事業利益率(ROA)	-0.037	-0.809		0.022	0.663		0.196	2.046	**	-0.023	-0.407	
自己資本比率(LEV)	-0.011	-1.392		-0.021	-3.182	***	-0.018	-1.042		-0.012	-1.461	
配当利回り(DIV)	-0.835	-1.403		1.334	2.658	***	-2.146	-2.187	**	0.744	1.572	
DIV*D ₄	2.580	2.703	***	0.138	0.127		2.446	1.082		3.015	2.691	***
DIV*D ₅	4.354	1.981	**	-0.293	-0.264		2.369	1.042		0.823	0.612	
DIV*D ₆	-0.356	-0.327		-0.002	-0.002		2.499	1.343		1.109	0.672	
配当利回りの2乗(DIV ²)	0.228	1.194		-0.299	-2.410	**	0.372	1.145		-0.254	-1.993	**
DIV ² *D ₄	-0.639	-2.344	**	-0.243	-0.766		-0.725	-0.845		-0.689	-2.108	**
DIV ² *D ₅	-1.008	-1.670	*	0.022	0.063		-0.652	-0.928		-0.064	-0.149	
DIV ² *D ₆	-0.092	-0.279		-0.155	-0.407		-0.741	-1.126		-0.076	-0.138	
売上高設備投資比率(CE)	1.695	0.995		2.244	0.914		1.125	0.148		6.963	1.234	
売上高研究開発費比率(RD)	-2.475	-0.458		0.551	0.220		-6.127	-0.502		6.786	1.329	
簿価時価比率(BtoM)	0.272	1.075		0.507	2.065	**	0.844	2.333	**	0.932	4.333	***
株式時価総額の対数値(LnCap)	-0.065	-0.362		-0.005	-0.024		0.258	0.619		0.182	0.577	
D ₄	-2.014	-2.718	***	0.404	0.478		-1.982	-1.762	*	-2.258	-2.994	***
D ₅	-3.674	-2.133	**	-0.116	-0.134		-1.842	-1.257		-1.601	-1.655	
D ₆	0.860	1.044		-0.019	-0.020		-1.678	-1.563		-2.473	-2.240	**
切片	2.009	0.946		-0.443	-0.188		-0.494	-0.111		-2.727	-0.830	
標本数		169			228			228			169	
調整済みR ²		11.78%			11.32%			5.53%			15.75%	
Durbin-Watson stat		2.013			1.836			1.985			1.920	
F-statistic		2.32			2.705			1.781			2.848	
Prob(F-statistic)		0.004			0.000			0.032			0.000	

(注)***1%有意水準、**5%有意水準、*10%有意水準

5.3 株主配当還元率による分析

図表6は、各サブサンプルにおいて、大口株主が存在する下で、配当水準が株式リターンに与える影響を分析するために、現金保有比率(CASH)の大小および総資産成長率(ASSET)の大小で分類したDS、DM_{large}、DM_{small}、DLという4つのサブサンプルごとに株主配当還元率(DOE)、大口株主所有比率ダミーと大口株主所有形態ダミーを用い、回帰分析を行っている。まず、大口株主の所有比率に関する仮説1の検証結果を述べる。

DSに関しては、配当水準や大口株主の所有に関する説明変数においては有意な結果は得られていない。経営行動を表すコントロール変数では、自己資本比率(LEV)の係数がマイナスで有意なことから、負債を調達するような企業を株式市場は高く評価していることが示唆される。DM_{large}に関してもDSと同様の検証結果である。

DLに関しては、DOE*D₃の係数がプラスで有意なことから、大口株主が「20%以上33.3%以下」の比率で所有している場合、配当水準を高めることはARにプラスに作用する。また、大口株主の所有による直接的な影響としては、切片ダミーであるD₁およびD₃の係数がマ

マイナスで有意なことから、大口株主が「50%超」および「20%以上 33.3%以下」の比率で所有していることは AR にマイナスに作用することが示唆される。

DM_{small} に関しては、株主配当還元率 (DOE) の係数がマイナスで有意、株主配当還元率の2乗 (DOE^2) の係数がプラスで有意となっていることから、配当水準と AR との間にはU字の非線形の関係が確認され、中途半端な配当を行うと AR にマイナスに作用することが示唆される。大口株主の所有による直接的な影響としては、切片ダミーである D_2 の係数がマイナスで有意なことから、大口株主が「33.3%超 50%以下」の水準で所有していることが AR にマイナスに作用することが示唆される。経営行動を表すコントロール変数では、総資産事業利益率 (ROA) の係数がプラスで有意なことから、資産効率を上げ、収益性を高めることが AR にプラスに作用することが示唆される。

次に、大口株主の所有形態に関する仮説2の検証結果を述べる。

DS に関しては、全ての説明変数において有意な結果は観察されない。

DL に関しては、 $DOE * D_4$ の係数がプラスで有意なことから、大口株主が「単独」で所有する場合は、配当水準を高めることは AR にプラスに作用する。大口株主の所有による直接的な影響としては、切片ダミーである D_4 、 D_5 および D_6 の係数がマイナスで有意なことから、大口株主が「単独」で所有している場合および「複数」の大口株主で所有している場合は AR にマイナスに作用することが示唆される。

DM_{large} に関しては、経営行動を表すコントロール変数において、自己資本比率 (LEV) の係数がマイナスで有意なことから、負債を調達するような企業を株式市場は高く評価していることが示唆される。

DM_{small} に関しては、株主配当還元率 (DOE) の係数がマイナスで有意、株主配当還元率の2乗 (DOE^2) の係数がプラスで有意となっていることから、配当水準と AR との間にはU字の非線形の関係が確認され、中途半端な配当を行うと AR が低下することが示唆される。配当水準に関して、大口株主の影響は確認されなかったが、大口株主の所有による直接的な影響としては、切片ダミーである D_4 および D_6 の係数がマイナスで有意なことから、大口株主が「単独」で所有している場合および複数の大口株主が「資本関係なし」で所有している場合は AR にマイナスに作用することが示唆される。経営行動を表すコントロール変数では、総資産事業利益率 (ROA) の係数がプラスで有意なことから、資産効率を上げ、収益性を高めることが AR にプラスに作用することが示唆される。

図表6 株主配当還元率による回帰分析

<大口株主所有比率ダミー>	DS			DM(large)			DM(small)			DL		
	係数	t値	prob	係数	t値	prob	係数	t値	prob	係数	t値	prob
総資産事業利益率(ROA)	0.05	1.05		0.037	1.048		0.231	2.368	**	-0.012	-0.206	
自己資本比率(LEV)	-0.02	-1.20	**	-0.019	-2.968	***	-0.023	-1.335		-0.007	-0.864	
株主配当還元率(DOE)	-58.24	-1.25		106.306	1.480		-232.551	-3.096	***	-2.262	-0.048	
DOE*D ₁	20.09	0.21		72.631	0.481		262.399	1.207		372.966	1.357	
DOE*D ₂	136.17	1.17		1.572	0.012		252.625	0.906		243.302	1.138	
DOE*D ₃	-40.47	-0.41		-118.481	-1.224		115.585	0.697		182.900	1.761	*
株主配当還元率の2乗(DOE ²)	879.63	0.95		-2201.430	-1.100		3534.800	1.927	*	-201.737	-0.161	
DOE ² *D ₁	-262.63	-0.19		-4359.580	-0.868		-8378.430	-1.100		-10875.100	-0.977	
DOE ² *D ₂	-5289.40	-1.66		-2885.550	-0.661		184.117	0.011		-9231.440	-1.040	
DOE ² *D ₃	1167.09	0.35		1771.216	0.760		-2252.660	-0.415		-3174.000	-1.208	
売上高設備投資比率(CE)	1.81	1.05		1.673	0.668		2.566	0.339		5.828	0.971	
売上高研究開発費比率(RD)	-2.28	-0.43		0.351	0.136		-3.707	-0.306		6.111	1.166	
簿価時価比率(BtoM)	0.43	1.77	*	0.537	2.236	*	0.432	1.241		0.796	3.713	***
株式時価総額の対数値(LnCap)	0.00	-0.01		-0.078	-0.408		0.425	1.022		0.316	0.904	
D ₁	-1.24	-1.18		-0.268	-0.241		-1.393	-1.054		-3.186	-2.024	**
D ₂	-0.72	-0.74		0.546	0.555		-2.925	-2.445	**	-1.310	-1.222	
D ₃	0.39	0.50		0.851	0.949		-1.857	-1.574		-1.887	-2.223	**
切片	1.02	0.46		0.290	0.122		-1.462	-0.333		-3.844	-1.061	
標本数		169			228			228			169	
調整済みR ²		10.30%			9.01%			6.59%			5.90%	
Durbin-Watson stat		1.937			1.805			1.947			1.823	
F-statistic		2.134			2.322			1.942			1.62	
Prob(F-statistic)		0.008			0.003			0.016			0.065	

(注)***1%有意水準、**5%有意水準、*10%有意水準

<大口株主所有形態ダミー>	DS			DM(large)			DM(small)			DL		
	係数	t値	prob	係数	t値	prob	係数	t値	prob	係数	t値	prob
総資産事業利益率(ROA)	0.055	1.061		0.036	1.039		0.230	2.348	**	0.010	0.176	
自己資本比率(LEV)	-0.013	-1.587		-0.020	-2.931	***	-0.026	-1.490		-0.005	-0.648	
株主配当還元率(DOE)	-62.214	-1.312		110.208	1.539		-232.260	-3.070	***	-10.927	-0.232	
DOE*D ₁	27.091	0.394		29.181	0.241		241.081	1.214		342.747	1.763	*
DOE*D ₂	188.027	1.053		-101.926	-1.000		128.881	0.369		292.591	1.533	
DOE*D ₃	-123.463	-1.238		-98.555	-0.675		267.922	1.631		144.679	0.996	
株主配当還元率の2乗(DOE ²)	979.808	1.033		-2258.040	-1.132		3506.414	1.898	*	6.469	0.005	
DOE ² *D ₁	-600.744	-0.519		-2909.510	-0.797		-6737.710	-0.855		-12499.700	-1.408	
DOE ² *D ₂	-7493.360	-1.564		1513.289	0.639		-2376.120	-0.130		-9352.930	-1.213	
DOE ² *D ₃	3549.001	1.137		405.504	0.084		-6747.210	-1.269		-2004.330	-0.603	
売上高設備投資比率(CE)	1.718	0.977		1.985	0.797		3.203	0.419		5.972	1.014	
売上高研究開発費比率(RD)	-1.922	-0.354		0.522	0.208		-0.899	-0.074		4.490	0.841	
簿価時価比率(BtoM)	0.357	1.411		0.572	2.415	**	0.456	1.268		0.837	3.815	***
株式時価総額の対数値(LnCap)	-0.027	-0.142		-0.077	-0.406		0.449	1.078		0.289	0.848	
D ₁	-0.430	-0.573		0.289	0.311		-2.290	-1.944	*	-1.867	-1.928	*
D ₂	-1.130	-0.765		0.658	0.669		-1.783	-1.139		-2.157	-1.950	*
D ₃	0.789	0.958		0.774	0.738		-2.214	-2.032	**	-2.172	-1.822	*
切片	1.275	0.569		0.190	0.080		-1.743	-0.936		-3.637	-1.033	
標本数		169			228			228			169	
調整済みR ²		6.98%			9.50%			5.04%			6.64%	
Durbin-Watson stat		1.954			1.853			1.984			1.851	
F-statistic		1.742			2.402			1.709			1.704	
Prob(F-statistic)		0.041			0.002			0.043			0.048	

(注)***1%有意水準、**5%有意水準、*10%有意水準

V. 結論

本研究では、大口株主が存在することで配当水準と株式リターンとの関係がどのように異なるかを考察した。その際に、それらの関係に与える影響が大きい要因として、エージェンシーコストの観点から、企業が保有するキャッシュと総資産成長率に着目し、保有しているキャッシュの大小、総資産成長率の大小によりサンプル企業を分類した。それぞれの分類において、大口株主を所有比率と所有形態から捉えて、配当水準と株式リターンとの関係にどのような影響を与えるかを分析した。エージェンシーコストの観点から、配当水準と株式リターンとの関係を考察すると、過小配当が過剰投資を誘発する懸念からエージェンシーコストが発生し、市場評価を低下させる可能性がある一方で、過大配当も適切な投資行動を阻害し、財務体質を圧迫するという懸念があることから市場評価を低下させる可能性があるため、配当水準と株式リターンとの間に逆U字の非線形関係を想定し、配当に関して2次の説明変数を加えて検証を行った。検証の結果、株主配当還元率では、大口株主が配当水準と株式リターンとの関係に与える間接的効果がほとんど観察されな

ったこと、また、わずかではあるが配当利回りを用いたモデルの方が説明力が高いことから、投資家は配当利回りの方を強く意識していると考えられる。よって、配当利回りによる分析を中心に結果を述べる。

仮説 1 の検証結果は図表 7 に示している。サンプル全体の傾向としては、配当水準と株式リターンとの間に 2 次の非線形関係が確認された。大口株主の所有による直接的効果としては、大口株主の所有比率が「20%」以上になると株式リターンを引き下げる方向に作用する傾向にあること、また、間接的効果としては、中程度の所有比率が配当水準と株式リターンとの間の非線形関係をより強める方向に作用することが確認された。

仮説 2 の検証結果は図表 8 に示している。サンプル全体の傾向としては、配当水準と株式リターンとの間に 2 次の非線形関係が確認された。大口株主の所有による直接的効果としては、大口株主が「単独」で所有あるいは「複数」所有している場合に株式リターンを引き下げる方向に作用する傾向にあること、また、間接的効果としては、特に「単独」所有の場合に、配当水準と株式リターンとの非線形関係をより強める方向に作用することが観察された。

DM_{large} に属する企業では、仮説 1、仮説 2 双方において、大口株主の存在による影響は観察されなかった。

配当利回りからみると、事前には線形の関係が予想されていたサブサンプルでも、現金保有比率が高いサブサンプルを中心に逆 U 字の非線形の関係になっている。大口株主の所有比率からみると、中程度の所有比率を中心に逆 U 字の非線形関係を強める傾向があり、また、大口株主の所有形態からみると、DS、DL という配当支払いに対する評価が正反対になると予想されるサブサンプルで「単独」所有を中心に逆 U 字の非線形関係を強めるように作用していることがわかる。従って、大口株主の所有比率が中程度および所有形態が「単独」の場合には、配当の過小支払いや過大支払いに対して、株式市場はネガティブな反応が強く、このような大口株主の所有構造の下で市場評価を高めるためには適度な「好配当」が望まれる。

図表7 大口株主の所有比率の影響(仮説1の検証)

	サンプル全体	直接的効果	間接的効果
配当利回り(DIV)	DS	—	「33.3%超」でマイナス
	DL	逆U字非線形	「20%以上」でマイナス
	DM _{large}	—	「33.3%超50%以下」は逆U字非線形
	DM _{small}	単調減少	「33.3%超50%以下」は、非線形の関係をより強める
株主配当還元率(DOE)	DS	—	—
	DL	—	「50%超」、「20%以上33.3%以下」「20%以上33.3%以下」で単調増加でマイナス
	DM _{large}	—	—
	DM _{small}	U字非線形	「33.3%超50%以下」でマイナス

図表8 大口株主の所有形態の影響(仮説2の検証)

	サンプル全体	直接的効果	間接的効果
配当利回り(DIV)	DS	—	「単独」と「資本関係あり」
	DL	逆U字非線形	「単独」と「資本関係あり」は逆U字非線形でマイナス
	DM _{large}	逆U字非線形	「単独」と「資本関係なし」でマイナス
	DM _{small}	単調減少	「単独」でマイナス
株主配当還元率(DOE)	DS	—	—
	DL	—	「単独」所有は単調増加
	DM _{large}	—	—
	DM _{small}	U字非線形	「単独」、「資本関係なし」でマイナス

注

- 1) ユシロ化学はスティール・パートナーズの敵対的買収に対して2004年1月に大幅増配を発表し、敵対的買収を回避した。同様に、ソトーもスティール・パートナーズの敵対的買収に対して2004年2月に大幅増配を発表し、敵対的買収を回避している。
- 2) 類型化の詳細については山田・蜂谷[2010]を参照。
- 3) 直接効果とは、特定の所有構造を持つことによって生じる超過リターンへの影響をいう。すなわち、特定の所有構造をもつこと自体が投資家の期待形成に影響を与え、その所有構造固有の株式リターンが発生することを指している。例えば、機関投資家による所有の増加が、投資家による期待エージェンシーコストの削減をもたらす、企業価値の増加をもたらすことなどが挙げられる。詳細については蜂谷[2003]を参照。
- 4) 間接効果とは、特定の所有構造を持つために特徴的な経営行動をとり、その経営行動を通して生じる超過リターンへの影響をいう。具体的には、株式所有構造の変化によって、経営者が企業の投資行動や財務行動を変更することが予想され、そのような経営行動を経由して企業価値に影響を与えることを指している。詳細については蜂谷[2003]を参照。

参考文献

- 蜂谷豊彦[2003]「株式所有構造と企業価値」『会計』163(4), pp.39-53.
- 山田隆・蜂谷豊彦 [2010] 「株式所有構造と株式リターン—大口株主による所有の影響—
公益財団法人日本証券経済研究所『証券経済研究』72, pp.141-153.
- Brav,A., Graham,J., Campbell,H.,and Michaely,R. [2005], “Payout policy in the 21st
century”, *Journal of Financial Economics* 77, pp.485-527.
- Fama,E., and French,K., [2001], “Disappearing dividends:changing firm characteristics
or lower propensity to pay”, *Journal of Financial Economics* 60, pp.3-43.
- Jagannathan,M., Stephens,C., and Weisbach,M., [2000], “Financial flexibility and the
choice of between dividends and stock repurchases”, *Journal of Financial Economics*
57, pp.355-384.
- Jensen,M., [1986], “Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers”
American Economic Review 76, pp.323-329.
- Klaus,G.,[2003], “Corporate governance, dividend payout policy, and the interrelation
between dividends, R&D, and capital investment”, *Journal of Banking & Finance*
27,pp.1297-1321.
- Klaus,G., and Burcin Yurtoglu,B.,[2003], “Corporate governance and dividend pay-out
policy in Germany”, *European Economic Review* 47, pp.731-758.
- Lintner,J.,[1956], “Distribution of incomes of corporations among dividends, retained
earnings, and taxes”, *American Economic Review* 46, pp.97-113.
- Miller,M., and Modigliani,F.,[1961], “Dividend policy, growth, and the valuation of
shares”, *Journal of Business* 34,pp.411-433.