

# 増配が株価に与える短期的・長期的影響

小久保 秀俊, 宮崎 浩一<sup>1</sup>

## 1. はじめに

バブル崩壊後日本経済は低迷を続け、株式市場も日経平均はバブル期の3分の1程度にまで低下している(平成15年9月現在)。企業倒産も数多く発生している昨今、株価が100円を下回るようになると倒産予備軍のレッテルを貼られかねない状況にあり、経営者は株価向上にこれまで以上に取り組まなければならない。現在、日銀のゼロ金利政策のおかげで、長期金利は、2%を下回る環境下であり、バブル期に6%を超えていたのとは対照的である。一方、配当利回りは、株価自体が低下したこともあり金利との対比で興味の持てる水準にまで上昇してきた。このため、配当政策と株価との関係を十分調べることによって、現実の対策としての配当政策によって株価向上を目論むことができる可能性が出てきたと考えられる。配当政策と株価に関するわが国における文献は、バブル崩壊直後の1990年から1991年に数多く見られ、その後も適宜論じられている。本論文は、配当政策と株価に関する2000年入り後の実証分析を行うものであるが、まず、主な先行研究に依拠して、配当政策と株価に関する理論的な側面を把握したうえで、現実的な側面をどのように捉えればよいかを確認する。

仁科[6]では、配当政策の理論的検討を行い、配当政策の変更だけで株式価格をコントロールすることはほとんど不可能であるとしている。倉澤[5]においても、配当に関する経済学の基本的な見方は、「株主にとって、配当の多少は無関係」というモリジャーニ/ミラーの定理(MM理論)に集約されるとしている。また、倉澤[4]では、配当割引モデル(配当から適正株価を導出するモデル、詳しくは節2を参照のこと)

に基づいて配当政策の影響に関する理論的な考察を行っている。留保された資金がいずれ株主に全て分配されると仮定されるならば、税引き後利益の一部を配当せずそれを投資資金として利用した場合にも、企業の投資政策に変更がないかぎり、配当割引モデルに基づく株価の評価は変わらないとしている。つまり、理論的な側面だけを見ると配当政策の変更だけで株価向上を望むことは不可能ということになる。彼らが考える配当政策と株価に関する現実的な側面は次の通りである。

仁科[6]では、配当政策を決定するうえで現実的な要素を重視したものとして、(1)資金調達計画の残余としての配当、(2)ステイク・ホルダ(当該企業に関係している人々)の個々の条件や事情を考慮した配当、(3)アナウンスメント効果(配当の増減によって経営者の持っている予想や判断をシグナルとして出すというもの)としての配当の、三つを挙げている。我々が、本論文において注目するのは、(3)の要素である。仁科は、アナウンスメント効果に関して、「アメリカの金融・資本市場において展開されたものでわが国に馴染み深いとはいえない、また、他の方法に比較して効率的かどうかの疑問点もある」としながらも、「わが国の金融資本市場がアメリカ型のルールや制度を取り入れて参加者も共通点が増えると仮定すれば、こうした考え方も一考に価する」と述べている。1990年代から今日まで日本の金融市場は、間接金融から直接金融への道のり、言い換えればアメリカ型への道のりをひた走ってきたこともあり、2000年入り後に関しては先の仮定が相応に満たされたと考えられる。つまり、配当政策におけるアナウンスメント効果も検討に価するようになったといえる。

倉澤[5]では、「MM理論は、配当の増減が留保の増減によって調整され、投資や借入額などは一定であるとの仮定のもとに成り立っている」との考察を行ったうえで、配当性向を高めるべき根拠として株主と債権者との利益分配の中立化を挙げ、「額面の一定率に

こくほ ひでとし, みやざき こういち

電気通信大学 システム工学科

〒182-8585 調布市調布ヶ丘1-5-1

<sup>1</sup> Corresponding Author

受付 03.3.25 採択 03.11.17

定められた配当政策よりも利益に連動させた配当政策のほうが有効である」として配当政策が株価に影響することを指摘している。また、倉澤[4]においても、「留保された資金の一部が、さまざまな手段を用いて最終的に経営者や労働者に分配される場合には、配当政策の変更が配当割引モデルに基づく株価の評価に影響を与えうる」ことを指摘している。

仁科、倉澤らの文献は、配当政策と株価に関する理論的な考察が主なテーマであるが、興味深い実証分析としては、広田[7]が挙げられる。広田[7]では、日米企業の配当政策を比較し、「日本企業は増減益にかかわらず配当を据え置く傾向があるのに対し、米国企業では、増減益にかかわらず増配する傾向がある」ことを指摘している。「MM理論の母国米国において皮肉（MM理論では、配当政策は株価に影響を与えないとしている）なことに増配インセンティブが高い一つの理由として、一株あたり配当金のマイルドな持続的な成長こそが最も望まれることであるから」としている。このため、米国経営者が、仁科で挙げた増配のアナウンスメント効果を多少なりとも期待していることの現れとも考えられる。

本論文では、上記の先行研究を踏まえたうえで、2000年入り後の日本における配当政策と株価に関する現実的側面を把握するための実証分析を行う。主な分析内容は、(1)増配した企業としなかった企業とを比較した場合に、配当落ち後のリターンの大小に有意な差が見られるか？(2)増配した企業の株価が適正株価でみた場合に期の前後で改善したといえるか？といったものである。(1)に関してはリターンの大きさに関する、(2)に関しては改善に関する、要因分析も合わせて行った。(2)の分析の際に、適正株価を導出する必要があるが、本論文では配当割引モデルを適用した。適用に際しては、要求収益率として資本資産評価モデル（株式の要求収益率を導出するモデル、詳しくは節2を参照のこと）を利用したうえで、各銘柄について現実の株価と適正株価との誤差の2乗を求めて、それらの和を最小にするように推定を行った。実証分析からは、概ね増配した方が株価に対して良い影響を与えするという結果が得られた。

本論文の構成は、以下の通りである。次節では、ファイナンス分野以外の読者の関心・理解に配慮して、本論文で用いるファイナンス分野の専門用語、概念・方法論を説明する。節3では、増配が株価に与える長期的影響を検討する。節4では、増配が株価に与え

る長期的影響を検証する必要性とその方針を示す。節5では、増配が株価に与える長期的な影響を考察する。最終節では、まとめと結語を付す。

## 2. 本論文で用いるファイナンス分野の専門用語と概念および方法論

### 2.1 専門用語と概念

#### (1) 増配のアナウンスメント効果

増配の増減によって経営者の持っている予想や判断を株主に対して、シグナルとして出す効果。本論文におけるこの用語のポイントは、予想や判断の効果という点である。つまり、決算期における業績（株主資本収益率）が等しい企業であったとしても、単に配当を増減するだけで、経営者の持つ将来の業績予想や判断が株主に伝わり株価に反映されるかという点である。業績の良かった企業が増配を行い、悪かった企業が増配しない場合を比較してしまうと、前者の株価上昇が後者の株価上昇を上回ったとしても、その要因が現実には前者の業績が良かったのか、アナウンスメント効果のためであるかの判断が困難になることには注意を要する。

#### (2) 配当割引モデル (Dividend Discount Model, DDM)

ファイナンスでは、二つのキャッシュフローの価値を比較する場合に現在の価値に引きなおして比較する。つまり、現在価値という概念を利用する。配当割引モデルは、株式そのものの現在価値と株式が生み出す将来のキャッシュフロー（配当）の現在価値が等しいとするモデルである。前者の価値は株価そのものであり、後者の価値は、次のように考える。将来の配当の成長に対する仮定として、ゼロ成長、一定成長、多段階成長が考えられるが、本論文では、簡便さと妥当性の双方を重視して、一定成長モデルを用いた。この場合、株式が生み出す将来のキャッシュフロー（配当）の現在価値は、

$$\frac{D_1}{1+r} + \frac{(1+g)D_1}{(1+r)^2} + \frac{(1+g)^2D_1}{(1+r)^3} + \dots = \frac{D_1}{r-g} \quad (1)$$

で表される。ここで、 $D_1$ 、 $r$ 、 $g$ は、それぞれ、期末に支払われる配当、投資家の要求する投資収益率、将来配当の成長率である。式(1)が期初の株価  $P_0$  に等しいことから次のDDMを得る。

$$P_0 = \frac{D_1}{1+r} + \frac{(1+g)D_1}{(1+r)^2} + \frac{(1+g)^2D_1}{(1+r)^3} + \dots = \frac{D_1}{r-g} \quad (2)$$

配当割引モデルの特徴：DDMは、要求収益率と株価が単純なモデルで結ばれているためにモデルの理解は容易である。しかし、将来の配当の現在価値を求める際に利用する割引率は無リスク金利の割引率ではなく、その株式のリスクに応じた要求収益率の $r$ を利用する必要があるが、その決定が、(3)資本資産評価モデルにおいて述べるように困難である。

### (3) 資本資産評価モデル (Capital Asset Pricing Model, CAPM)

配当割引モデルにおいて利用する要求収益率の $r$ は、通常、資本資産評価モデル (CAPM) を用いて導出する。ここでは、資本資産評価モデルとその概念のみを手短かに述べるに留める (詳細は、新井ら[8]、ダモダラン[9]等を参照のこと)。要求収益率の $r$ は、無リスク金利に株式のリスクを反映した上乘せ幅 (以降、リスクプレミアムと呼ぶ) を加えて求められる。このリスクプレミアムは、銘柄毎に固有の値を持つが、資本資産評価モデルでは、株式市場全体のリスクプレミアムに個別銘柄と株式市場全体との関係を示す値 (以降、ベータ値と呼ぶ) を乗じたものを利用すればよいとしている。資本資産評価モデルの一般式は、次で与えられる。

$$E(\tilde{R}_i) = R_f + \beta_i [E(\tilde{R}_M) - R_f], \quad (3)$$

ここで、 $E(\tilde{R}_i)$ 、 $R_f$ 、 $E(\tilde{R}_M)$ 、 $\beta_i$ は、それぞれ、株式 $i$ の要求収益率、無リスク金利、株式市場 (Market) 全体の期待収益率、株式 $i$ のベータである。特に、株式 $i$ のベータ値 $\beta_i$ は、

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(\tilde{R}_i, \tilde{R}_M)}{\sigma_M^2}, \quad (4)$$

で与えられる。ここで、 $\text{cov}(\tilde{R}_i, \tilde{R}_M)$ は、株式 $i$ の要求収益率と株式市場全体の期待収益率との共分散、 $\sigma_M^2$ は、株式市場全体の期待収益率の分散。

資本資産評価モデルにおける $\beta$ 値は通常次のようにして推定される。式(3)は、攪乱項 $\tilde{\varepsilon}_i$ を含めることによって

$$\tilde{R}_i = \alpha_i + \beta_i \tilde{R}_M + \tilde{\varepsilon}_i \quad (5)$$

と表すことができる。式(5)の $\tilde{R}_i$ として個別企業の株式リターン、 $\tilde{R}_M$ としてTOPIX (東証市場第一部上場全銘柄の時価総額が、基準日の時価総額に比較してどのくらい増えたか減ったかということを通して市場全体の株価の動きを表すもの) のリターンを採り、これらの時系列データを用いて、線形回帰をすることによりベータ値が推定できる。

資本資産評価モデルの特徴：個別企業の要求収益率

をその企業の $\beta$ 値と市場の超過収益率、無リスク金利のみで説明できるという簡便なモデルである。しかし、上記のような通常の推定方法を採用すれば、期間やデータ間隔のとり方に依存して推定結果が大きく異なる。また、当然の帰結として、 $\beta$ 値の推定値に応じて配当割引モデルから導出される適正株価が大きく変わってしまう。よって、本論文における実証分析では、この点を踏まえた推定における工夫が必要である。

## 2.2 方法論

### 2.2.1 統計的な方法論

#### (1) 統計的検定

本論文は、基本的に増配が株価に与える影響が「ある」か「ない」かを、実証するものである。もちろん、判定を誤る確率が0%となるように、「ある」、「ない」を判定することができれば最もよいのであるが、現実的には不可能であるため、事前に判定を誤る確率 (有意水準 $\alpha$ 値と呼ばれ、通常1%又は5%が用いられることが多い) を定め、たうえて、「ある」、「ない」の判定を行う。具体的な手順としては、まず、帰無仮説 $H_0$  (そうあってほしくない、つまり、棄却したい仮説)、と対立仮説 $H_1$  (そうあってほしい、つまり、採択したい仮説) を準備する。次に、有意水準 $\alpha$ 値でもって帰無仮説 $H_0$ を棄却するという手順を踏む。ここでは、統計的検定のなかでも基本的な2項検定を用いる。より詳細な内容は、東京大学教養学部統計学教室編[10]を参照のこと。

#### (2) 定量的要因分析 (回帰分析)

ファイナンスにおける要因分析では、回帰分析が利用されることが多い。回帰分析とは、次のようなモデルに基づく分析である。

回帰モデル：

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_n X_{ni} + \varepsilon_i \quad (6)$$

ここで、 $Y_i$ は非説明変数、 $X_{ji}$  ( $j=1, \dots, n$ )は説明変数、 $\beta_0$ は回帰切片、 $\beta_j$ は各説明変数の回帰係数である。本論文では、非説明変数である株式リターン $Y_i$ を説明する変数 $X_{ji}$ として、増配要因を含む企業財務上の指標 (要因) をいくつか取り上げて回帰分析を行い、各説明変数の回帰係数の大きさそのものや有意度 ( $t$ 値、回帰係数が0ではないと言い切れる強さ、詳しくは東京大学教養学部統計学教室編[10]を参照のこと) を比較する。回帰係数の大きさそのものや有意度が大きい説明変数の要因が、株式リターンに与える影響が大きいことになる。

### (3) 2値データに関する要因分析（プロビットモデル）

回帰分析は、説明変数、非説明変数ともに連続変数である場合には適用可能であるが、それらの変数に2値データを含む場合には、(例えば、株価に改善が「見られた」、「見られない」)には、直接回帰分析を適用することはできず、プロビットモデルに基づく分析を行う。ここでは、プロビットモデルの概念のみを提示する。プロビットモデルの詳細に関しては、東京大学教養学部統計学教室編[11]を参照のこと。例えば、非説明変数  $Y_i$  は、株価に「改善がある:1」、「改善がない:0」の2値とし、説明変数を  $X_1, X_2$  の2変数として説明する。プロビットモデルでは、まず、非説明変数  $Y_i$  が「1」、「0」を示す判断材料となる連続変数量  $Y_i^*$  を導入し、 $Y_i^* > 0$  の場合に  $Y_i$  が「1」を、 $Y_i^* \leq 0$  の場合に  $Y_i$  が「0」をとるものとする。次に、連続変数量  $Y_i^*$  を非説明変数とする通常の回帰モデル

$$Y_i^* = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \varepsilon_i \quad (7)$$

を考えて、 $-\varepsilon_i \leq \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i}$  であれば、 $Y_i^* > 0$  となり、 $Y_i$  を「1」とする。 $\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i}$  の分布として標準正規分布を採用したものがプロビットモデルである。

#### 2.2.2 適正株価導出の方法論

節2.1の(2)配当割引モデル、(3)資本資産評価モデルにおいて示したように、配当割引モデルでは適正株価の導出に際して株式の要求収益率の  $r$  を利用しており、その導出のためには、適切なベータ値  $\beta_i$  および適切な株式市場全体の期待収益率  $E(\tilde{R}_M)$  が必要であった。また、そこでは、ベータ値や株式市場全体の期待収益率は、期間やデータ間隔のとり方に依存することを指摘した。この問題点を克服するために、ここでは、CAPMの評価式(3)から得られる株式の要求収益率を市場データから推定したうえでDDMの評価式(2)に代入するという通常の方法論は採用せず、パラメータ推定前のCAPMの評価式(3)を直接DDMの評価式(2)に代入してパラメータを含む形の適正株価を求め、それが現実の株価に近くなるようにパラメータ推定を行うような方法論を採用した。具体的には、パラメータを含む個別企業の適正株価と実際の株価との誤差の2乗和の最小化を行うことで、 $\beta$ と市場のリターン  $R_M$ の推定を行う。ただし、無リスク金利の水準は外生的に与えておく。ここでの推定方式では、市場の超過リターンも同時に推定するものであるから、誤差の2乗和は全ての個別銘柄に関してとることが望ましい

が、ここでは簡便のため、増配企業以外に関しては全てをまとめてTOPIXで代用することにした。もちろん、増配企業もTOPIXに含まれるため一部重複を許すことになるのだが、増配企業はTOPIX全体の1割程度に過ぎず節4における実証分析の結果にそれ程大きな影響は与えないと考えられる。増配企業以外に関しては全てをまとめてTOPIXで代用するにあたっては、現在の東証一部上場銘柄数が約1500であることを勘案し、パラメータを含む形で表現されたTOPIX値と実際のTOPIX値との誤差の2乗に関しては1500倍の加重を与えておく。さらに、パラメータの安定性を調べるために1000, 2000の加重についても推定を行った。無リスク金利を表現する  $R_f$  は0とし、個別企業  $i$  の成長率  $g_i$  は、サステナブル成長率  $g_i = ROE \times (1 - \text{配当性向})$  を用いた、サステナブル成長率とは、増資を行わず内部留保によって株主資本の成長を図るときに維持可能な株主資本(配当)成長率のことである。またROEは、Return on Equityの略で、株主資本利益率のことであり、株主資本の運用利回りを表す指標である。これらを踏まえたうえで、以下の数理モデルを用いてベータ値  $\beta_i$  および株式市場全体の期待収益率  $E(\tilde{R}_M)$  の推定を行った。

#### 推定に利用する数理モデル

目的関数：

$$\sum_{i=1}^n [(P_{1,i}^* - P_{1,i})^2 + (P_{2,i}^* - P_{2,i})^2] + T \rightarrow \min_{\beta_1, R_{1,M}, R_{2,M}}$$

制約条件：

$$E(\tilde{R}_{k,i}) > g_{k,i}$$

ここで、変数は以下のように定義した。

$n$  : サンプル企業数、2000年と2001年のケースでは、261社、2001年と2002年のケースでは、170社。

$P_{k,i}^*$  ( $k=1, 2$ ) : 企業  $i$  の実際の株価、 $k=1$  は増配が行われた期を示し、 $k=2$  は、増配が行われる前の期を示す。以下の記法で用いる  $k$  は全て同じとする。

$P_{k,i}$  ( $k=1, 2$ ) : 企業  $i$  のDDMの式(2)に基づく適正株価であり  $P_{k,i} = \frac{D_{k,i}}{E(\tilde{R}_{k,i}) - g_{k,i}}$ 。

$D_{k,i}$  ( $k=1, 2$ ) : 増配が行われた期の企業  $i$  の配当  
 $E(\tilde{R}_{k,i})$  ( $k=1, 2$ ) : CAPMの式(3)による要求収益率であり  $E(\tilde{R}_{k,i}) = R_{k,f} + \beta_i [R_{k,M} - R_{k,f}]$ 。

$g_{k,i}$  ( $k=1, 2$ ) : 企業  $i$  の成長率。

表1 収益性、安定性、成長性の選択指標

収益性	1人当たりの売上高	1人当たりの経常利益	
安定性	流動比率	固定比率	株主資本比率
成長性	売上高増減率	1株益	当期利益増減率

$$T = W \times \left[ \left( TOPIX_1 - \frac{D_{1,TOPIX}}{R_{1,M} - g_{1,TOPIX}} \right)^2 + \left( TOPIX_2 - \frac{D_{2,TOPIX}}{R_{2,M} - g_{2,TOPIX}} \right)^2 \right]$$

W: TOPIXの加重値, 1000, 1500, 2000.

TOPIX, (k=1, 2): 各期のTOPIXの値.

$D_{k,TOPIX}$ , (k=1, 2): TOPIXの配当額.

$g_{k,TOPIX}$ , (k=1, 2): サンプル企業の平均成長率.

### 3. 増配が株価に与える短期的な影響

#### 3.1 分析結果のまとめ

増配が株価に与える短期的な影響に関する主な分析結果は、以下の通りである。

- ・増配の影響が株価に織り込まれるのは、決算から6週間後から8週間後程度である。
- ・増配率の株式リターンに与える影響は無視できない。

#### 3.2 分析の方針

節3では、二つの分析を行う。分析1は、増配が株価に与える短期的な影響が、「ある」か「ない」かを判断する分析であり、分析2は、短期的な影響がある場合には、増配要因が他の考えられる要因と比較してどの程度重要であるかを見極める分析である。よって、分析の方法論としては、前者に関しては、節2.2.1の(1)統計的検定を、後者に関しては、(2)定量的要因分析(回帰分析)を用いる。

分析1では、増配が株価に与える短期的な影響を見るために、決算期末となる3月末を基準としてその2週間後、4週間後、6週間後、8週間後までの各累積リターンに関して増配企業と非増配企業(配当が変化しなかった企業もしくは減配を行った企業)の比較を行う。その際、ROEが等しいという条件をつけた。ROEが等しいという条件を入れずに同業種の中から無作為にサンプルをとって比較したところ、増配企業の累積リターンが優れているという結果が出た。これは、無作為サンプルでは、増配企業の方が、非増配企業よりも高い収益、収益性を持つ企業が多い可能性があり、収益力が高まったことが株式リターンに反映されたのか、単に増配の影響であるかの判断がつかない。

表2 増配企業と非増配企業の平均ROE

	期間1	期間2	平均
増配企業	8.53%	7.16%	7.85%
非増配企業	7.61%	6.90%	7.26%
平均誤差	1.25%	0.62%	

つまり、株主資本利益率(ROE)が等しいという条件をつけたのは、節2.1の(1)で指摘したように、増配が与える影響のみの比較を可能にするためである。分析2では、累積リターンの大きさに影響を与える要因として上記の増配要因を増配率としたものとROE要因と収益性、安定性、成長性からあらたな指標を加え、回帰分析を行うことによって、累積リターンに与える増配要因が他の要因と比較して、どの程度であるかを検証した。

#### 3.3 データおよび分析の手法

##### 3.3.1 データ

分析対象となるのは次の2期間とする。増配の有無を確認する期間として2000年から2001年を期間1、2001年から2002年を期間2とする。この期間の3月期決算を比べて、東京証券取引所上場会社の中で増配した企業をリストアップする。増配企業数は期間1で261社、期間2で170社存在した。各企業に対する、増配率、ROEの指標をとり、さらに、収益性、安定性、成長性の指標の中から表1に示す8指標に関するデータセットを用意する。

増配企業と比較対照となる非増配企業は、その増配企業と同業種に属し、ROEがほぼ等しい企業を選択する。このような形で比較企業を選択する。増配企業と比較非増配企業のROEの平均は表2の通りである。

これら非増配企業に対しても10指標を用意する。

分析2を行うサンプルは、期間1で522社、期間2で340社を用いた。

##### 3.3.2 分析1の手法(統計的検定)

期間1のケースについて述べると、2001年3月期末の株価を基準とし、決算から2週間後、決算から4週間後、決算から6週間後、決算から8週間後までのリターンを計測し、増配企業と非増配企業とで各時点までの累積リターンを比較した。期間2に対しては2002年3月期末の株価を基準とし、同様の分析を行

った。増配が株価リターンに与える影響をより直接的に計量するためには、伊藤[3]が行ったように、増配のアナウンス日を基準として計量することが望まれるのであるが、広田[7]が指摘しているように、サンプル数が少ないこと、また収益とは独立に増配が株価に反映されているかの吟味がなされていないなどの指摘がある。本論文では、広田による二つの指摘に配慮するため、計量の基準日は3月末とした。

具体例を用いて説明しよう(表3参照)。決算から2週間後まで、4週間後まで、8週間後までの累積リターンは増配企業Aが非増配企業Bよりリターンが高く、決算から6週間後までは逆に非増配企業Bが増配企業Aよりリターンが高くなっていることを示している。このような比較をROEが等しい増配企業と非増配企業とのペア(期間1では261ペア、期間2では170ペア)について、決算から2週間後、4週間後、6週間後、8週間後、の各時点で行った。また、

これらの時点における結果を合計したものも全体的な結論を見る目的から追加した。比較においては、次の仮説を、有意水準5%で検定した。

**帰無仮説  $H_0$  :** 増配企業のリターンが非増配企業のリターンと比べて変わらない。

**対立仮説  $H_1$  :** 増配企業のリターンが非増配企業のリターンより上回る。

### 3.3.3 分析2の手法(回帰分析)

累積リターンの大きさに影響を与える要因として、増配要因が他の要因と比較してどの程度なのかを検証するために、各時点までの累積リターンの大きさを被説明変数とし、先に示した増配率を含む10指標を説明変数として節2.2.1統計的な方法論の(2)定量的要因分析(回帰分析)で示した回帰モデルに基づく回帰分析を行った。

### 3.4 分析結果と考察

表4によると、期間1は、決算から2週間後と決算

表3 比較例

	3月末	決算から2週間後	決算から4週間後	決算から6週間後	決算から8週間後
	株価	株価	リターン	株価	リターン
増配企業A	1000	1005	1.005	1010	1.010
非増配企業B	1002	1006	1.004	1007	1.005

表4 期間1(2001年と2000年)分析1の結果

決算から2週間後			
	増加	減少	計
増加	133	128	261
減少	128	133	261
計	261	261	522

$$Z = 0.437688$$

$$\alpha = 0.330806$$

決算から4週間後			
	増加	減少	計
増加	136	125	261
減少	125	136	261
計	261	261	522

$$Z = 0.962914$$

$$\alpha = 0.167795$$

決算から6週間後			
	増加	減少	計
増加	141	120	261
減少	120	141	261
計	261	261	522

$$Z = 1.83829$$

$$\alpha = 0.03301$$

決算から8週間後			
	増加	減少	計
増加	146	115	261
減少	115	146	261
計	261	261	522

$$Z = 2.713666$$

$$\alpha = 0.003327$$

合計			
	増加	減少	計
増加	556	488	1044
減少	488	556	1044
計	1044	1044	2088

$$Z = 2.976279$$

$$\alpha = 0.001459$$

注:2週間を例にとると、増配企業と高リターンが交差する場所の133という値は、増配企業が非増配企業より高リターンをあげたのが133社ということである。

表5 期間2 (2002年と2001年) の分析1の結果

決算から2週間後				決算から4週間後			
	増加	減少	計		増加	減少	計
増加	83	87	170	増加	81	89	170
減少	87	83	170	減少	89	81	170
計	170	170	340	計	170	170	340
Z = -0.43386 α = 0.667805				Z = -0.86772 α = 0.807227			
決算から6週間後				決算から8週間後			
	増加	減少	計		増加	減少	計
増加	90	80	170	増加	85	85	170
減少	80	90	170	減少	85	85	170
計	170	170	340	計	170	170	340
Z = 1.084652 α = 0.139038				Z = 0 α = 0.5			
合計							
	増加	減少	計		増加	減少	計
増加	339	341	680				
減少	341	339	680				
計	680	680	1360				
Z = -0.10847 α = 0.543187							

表6 分析2の結果

期間1(2001年と2000年)	決算から2週間後		決算から4週間後		決算から6週間後		決算から8週間後	
重相関 R	0.2324		0.2480		0.2482		0.2407	
重決定 R2	0.0540		0.0615		0.0616		0.0579	
補正 R2	0.0243		0.0321		0.0322		0.0284	
標準誤差	0.0694		0.0926		0.0936		0.1240	
	係数	t	係数	t	係数	t	係数	t
切片	1.04E+00	1.09E+02	1.08E+00	8.70E+01	1.09E+00	7.85E+01	1.10E+00	5.74E+01
増配率	2.63E-02	3.04E+00	4.18E-02	3.70E+00	4.18E-02	3.33E+00	3.96E-02	2.29E+00
ROE2001	-4.87E-04	-5.92E-01	-1.82E-04	-1.69E-01	-1.22E-03	-1.02E+00	-1.07E-03	-6.49E-01
1人当り売上高(千円)	4.48E-08	1.33E+00	8.17E-08	1.85E+00	5.70E-08	1.16E+00	1.32E-07	1.95E+00
1人当り経常利益(千円)	8.25E-08	3.23E-01	1.76E-07	5.29E-01	1.87E-07	5.04E-01	-2.82E-08	-5.52E-02
流動比率	-6.68E-05	-2.32E+00	-8.35E-05	-2.22E+00	-1.11E-06	-2.65E-02	-2.68E-05	-4.64E-01
固定比率	-3.94E-06	-1.46E-01	9.82E-06	2.79E-01	1.99E-05	5.09E-01	1.76E-05	3.26E-01
株主資本比率	-8.68E-06	-5.79E-01	2.69E-06	1.37E-01	4.72E-06	2.16E-01	3.41E-05	1.14E+00
売上高増減率	-4.73E-04	-1.84E+00	-9.48E-04	-2.83E+00	-4.62E-04	-1.24E+00	-3.49E-04	-6.79E-01
1株益(円)	-4.95E-05	-1.50E+00	-3.49E-05	-8.08E-01	2.58E-05	5.37E-01	-3.13E-06	-4.72E-02
当期利益増減率	7.78E-06	6.98E-01	1.60E-05	1.10E+00	3.41E-06	2.11E-01	2.18E-05	9.74E-01
期間2(2002年と2001年)	決算から2週間後		決算から4週間後		決算から6週間後		決算から8週間後	
重相関 R	0.1696		0.1411		0.1203		0.1428	
重決定 R2	0.0288		0.0199		0.0145		0.0204	
補正 R2	-0.0017		-0.0108		-0.0164		-0.0103	
標準誤差	0.0544		0.2129		0.2110		0.2387	
	係数	t	係数	t	係数	t	係数	t
切片	1.00E+00	9.61E+01	1.03E+00	2.51E+01	1.04E+00	2.56E+01	1.08E+00	2.36E+01
増配率	-1.56E-04	-1.33E-02	8.22E-02	1.80E+00	5.76E-02	1.27E+00	4.86E-02	9.49E-01
ROE2002	1.21E-03	1.41E+00	1.94E-03	5.78E-01	1.62E-03	4.88E-01	3.45E-03	9.16E-01
1人当り売上高(千円)	-3.82E-08	-1.51E+00	-2.64E-08	-2.67E-01	-3.93E-09	-4.01E-02	5.85E-08	5.28E-01
1人当り経常利益(千円)	2.86E-07	8.02E-01	-7.58E-07	-5.43E-01	-2.41E-07	-1.74E-01	-8.32E-07	-5.31E-01
流動比率	1.19E-05	4.86E-01	1.12E-04	1.17E+00	1.01E-04	1.07E+00	7.25E-05	6.74E-01
固定比率	1.42E-05	7.99E-01	-9.95E-06	-1.43E-01	-2.74E-05	-3.97E-01	2.91E-05	3.73E-01
株主資本比率	-9.87E-05	-7.75E-01	-7.02E-04	-1.41E+00	-7.69E-04	-1.56E+00	-9.05E-04	-1.62E+00
売上高増減率	1.34E-05	2.64E-01	-5.15E-06	-2.60E-02	2.43E-05	1.24E-01	6.86E-05	3.08E-01
1株益(円)	-3.26E-05	-1.34E+00	-4.96E-05	-5.20E-01	-5.30E-05	-5.61E-01	-6.63E-05	-6.20E-01
当期利益増減率	-3.07E-05	-1.60E+00	-3.15E-05	-4.20E-01	-2.49E-05	-3.34E-01	-2.65E-05	-3.15E-01

から4週間後に関して帰無仮説が採択されている。決算から6週間後、決算から8週間後、合計に関して帰無仮説は棄却されている。このことより、新しい決算期に入ってから、前期に行った増配が投資家から好まれて新期の株価に表れるのが決算から6週間、決算から8週間程度であると考えられる。また、合計についても有意であるということから全体的に増配が株価に好影響を与えていると考えられる。表5によると、期間2は、決算から2週間後～決算から8週間後、合計の時点を対象とした検定においても帰無仮説は採択され、ROEが等しい企業同士の比較であると、増配の有無がリターンに有意に影響を与えない。しかしながら、決算から2週間後と決算から4週間後では増配と非増配が逆転しているものの、期間2においても決算から6週間後においては、有意水準5%では有意であるとはいえないが決算から2週間後と決算から4週間後に比べれば、増配企業の方が非増配企業のリターンよりも高い傾向にあることがうかがえる。よって期間2においても、前期に行った増配が投資家から好まれて新期の株価に織り込まれるのは、決算から6週間後～決算から8週間後程度であると考えられる。

分析1の統計的検定では増配の有無によるリターンの大きさを考察したが、分析2の回帰分析では各週の累積リターンの大きさを説明する要因のなかで、増配要因がどの程度のインパクトを持つかを興味の対象とした。表6の回帰分析の結果によると、期間1の相関係数は0.17から0.27、決定係数は0.030から0.064と小さな値となっている。期間2の相関係数は0.12から0.17、決定係数は0.015から0.029とさらに小さな値となっており、先に述べた10指標を用いて株価のリターンの大きさを把握できることにはならないことがわかった。しかし、期間1では、増配率のt値が3以上あり、他の要因との比較のうえでは増配率の株価リターンに与える影響は無視できないと考えられる。期間2では増配率とROEが他の指標より大きくなっており、ここでも増配率の株価リターンに与える影響は無視できないといえる。

#### 4. 増配が株価に与える長期的影響を検証する必要性とその方針

節3の分析結果に基づけば、期間1の6週間後、8週間後、合計の三つのケースにおいてのみ、増配が株価に与える好影響が表れており、増配の有無が株価のリターンに与える短期的な影響は必ずしも明白ではな

い。その理由として次のようなものが考えられる。(1)累積株価リターンの計測期間が比較的短いため増配以外のテクニカルな要因がより顕著に出たことが考えられる。(2)同業種間のペアを構成したとはいえ、同じ業種であっても実際に業務を行っている分野が一つとは限らず、どのような分野をどのような割合で行っているかが異なること、(3)全ての企業の株価が3月期末時点において適正な株価であったとはいえない、つまり、その時点で割安であったものが修正されてその後のリターンが高くなったのが増配の影響なのかがわからないなどである。

節5で考察する増配が株価に与える長期的な影響では、上記の三つの問題点のある程度排除した形で行うために、次のような比較を行うことにした。まず、比較する時点を増配した期の3月末とその前の3月末としてリターン計測期間を1年間とすることによって、リターン計測期間が短いために生じる(1)で述べたようなテクニカルな要因を排除した。次に、同一企業において、増配した期の3月末とその前の3月末の株価を比較することによって(2)で述べた問題点を考慮する必要をなくした。最後に、株価の比較を単純に増配した期の3月末とその前の期の3月末の株価を用いて行うのではなく、増配が行われた期の株価と適正株価の差とその前の期の株価と適正株価の差で比較を行い、改善がなされたとみなされれば、増配が好影響を与えたと考えた。ここでいう改善とは、増配の前の期の株価と適正株価との差より増配が行われた期の株価と適正株価の差が正の方向に大きいこととした。このような比較により、(3)において示した問題点、つまり適正価格への修正という要因を取り除いた。適正株価の推定においては、節2.2.2 適正株価導出の方法論で提案した数理モデル(8)を採用した。この分析を節3と同様に分析1と呼ぶ。さらに、分析2として、増配要因以外の主な指標として安定性と成長性の指標から、それぞれ、株主資本比率と当期利益増減率を取り上げ、これらの指標によっても株価の改善の有無が説明可能であるかどうかについても検討する。

#### 5. 増配が株価に与える長期的な影響

##### 5.1 分析結果のまとめ

増配が株価に与える長期的な影響に関する主な分析結果は、以下の通りである。

- ・増配は、長期的には株価に好影響を与える。
- ・株主資本比率、当期利益増減率に関係なく、増配



の有無のみが主に株価に影響を与えた。

- ・収益性が高い企業に関しては、企業収益を配当にまわすのではなく内部留保することによる今後のさらなる成長を市場は求めている。

## 5.2 データおよび分析手法

### 5.2.1 データ

節3と同じ増配企業、期間1で270社、期間2で170社を対象とした。各企業に対する、今期と前期それぞれの配当、株価(3月期末)、ROE、配当性向、株主資本比率、当期利益増減率を利用する。

### 5.2.2 分析1の分析手法(統計的検定)

まず、節2で示した数理モデル(8)に基づいて、 $\beta$ 、 $R_M$ を推定する。TOPIXの加重を変化させた推定(加重:1000, 1500, 2000)も期間1, 2で行う。この推定に基づき適正株価を求め、節4で示した改善の定義に則して、改善した企業を「1」、改善しなかった企

業を「0」で表現したうえで、節2.2.1の(1)統計的検定を下記の仮説に対して行う。

帰無仮説  $H_0$ : 増配企業の実際の株価は、改善しない。

対立仮説  $H_1$ : 増配企業の株価は、改善する。

### 5.2.3 分析2の分析手法(2値データに関する要因分析)

増配企業において改善される、されないの差が、増配要因以外のどの要因からくるものなのかを分析する。改善の有無  $Y_i$  (「0」, 「1」)の判断材料となる連続変数量  $Y_i^*$ を被説明変数とし、株主資本比率 ( $X_1$ )、当期利益増減率 ( $X_2$ )を説明変数とする回帰モデル(7)を利用して、節2.2.1の(3)2値データに関する要因分析(プロビットモデル)に基づく分析を行う。

## 5.3 分析結果と考察

### (1) 分析1の結果

表7 期間1 (2001年と2000年)

1500T:TOPIXの加重値を1500とした時			
	改善	非改善	計
改善	160	110	270
非改善	110	160	270
計	270	270	540

$$Z = 4.303315$$

$$\alpha = 0.0005$$

1000T:TOPIXの加重値を1000とした時			
	改善	非改善	計
改善	165	105	270
非改善	105	165	270
計	270	270	540

$$Z = 5.163978$$

$$\alpha = 0.0005$$

2000T:TOPIXの加重値を2000とした時			
	改善	非改善	計
改善	165	105	270
非改善	105	165	270
計	270	270	540

$$Z = 5.163978$$

$$\alpha = 0.0005$$

表8 期間2 (2002年と2001年)

1500T:TOPIXの加重値を1500とした時			
	改善	非改善	計
改善	98	72	170
非改善	72	98	170
計	170	170	340

$$Z = 2.820096$$

$$\alpha = 0.005$$

1000T:TOPIXの加重値を1000とした時			
	改善	非改善	計
改善	97	73	170
非改善	73	97	170
計	170	170	340

$$Z = 2.603165$$

$$\alpha = 0.005$$

2000T:TOPIXの加重値を2000とした時			
	改善	非改善	計
改善	101	69	170
非改善	69	101	170
計	170	170	340

$$Z = 3.470887$$

$$\alpha = 0.0005$$

## (2) 分析2の結果

表9 期間1 (2001年と2000年)

1500T	$\beta_0$	株主資本比率	当期利益増減率	$Y^*$
$\beta$ 値	0.264506	-0.000495	0.000203	
$\beta$ をかけた平均値		-0.033802	0.026365	0.257069

表10 期間2 (2002年と2001年)

1500T	$\beta_0$	株主資本比率	当期利益増減率	$Y^*$
$\beta$ 値	0.192222	0.000891	-0.001399	
$\beta$ をかけた平均値		0.050003	-0.065721	0.176503

表7, 8の統計的検定の結果を見る限り, TOPIXの加重付けに関して, 加重を変化させて行ったがどの値で加重であっても大きな差はなく, パラメータの安定性の危惧はそれほどないことが見て取れる。

表7を見ると, Tの加重に関係なく帰無仮説が棄却されており,  $\alpha$ の値も非常に小さい。増配企業において, 実際の株価と適正株価の差が増配を機に正の方向に変化している企業が多いことがいえ, それは, 増配を踏まえた適正株価より実際の株価が大きく評価されているといえる。すなわち, 市場は増配を好材料と判断していると考えられる。

表8を見ると, 期間1と同様にTの加重に関係なく帰無仮説が棄却されている。 $\alpha$ の値は0.5%と有意になっており, 期間1に比べると $\alpha$ の値は大きい。2001年から2002年の1年間より2000年から2001年の1年間の方が, 増配が株価に与える影響があったとより有意にいえる。

表9を見ると,  $Y^*$ が0.26と小さい。しかも定数項で $Y^*$ が説明できるほど, 数値が似通っており他の指標が $Y^*$ に占める割合が小さく説明変数になりえない可能性が高い。株主資本比率, 当期利益増減率に関係なく, 増配の有無のみが主に株価に影響を与えたと考えられる。

表10を見ると,  $Y^*$ は0.18と先と比較して小さい上, 定数項が0.19となっており, その他の要因が影響を与えている可能性があることを示唆している。影響度は小さいものの, 当期利益増減率の平均値がマイナスとなっており, 収益性が高い企業に関しては, 企業収益を配当にまわすのではなく内部留保することにより, 今後のさらなる成長を市場は求めていると考えられる。これは, 仁科[6]で指摘されている, 「配当を行わない場合でも, 株価は, 配当として支払わずに企業内に留保された部分の価値(厳密には, それを投資

して得られる将来のキャッシュフローの価値)を反映しているから, 配当として多く株主に支払うことが, 必ずしも「企業利益の株主への還元」とはならない」ことが実際に示されたものである。また, 株主資本比率に関しては,  $Y^*$ の30%程度を占め, 負債などによる資金調達ではなく, 負債より安定した株主資本による資金調達のほうが好感を与えて株価を上昇させる要因となっていると考えられ, これに関しては予想通りの結果が得られた。

## 6. まとめと結語

本論文では, 増配が株価に与える影響を, 短期的な影響と長期的な影響にわけ, 分析を行った。短期的な分析においては, 10通りの検定のなかで, 期間1の6週間後, 8週間後, 合計の3通りにおいてのみ, 増配が株価に与える好影響が表れており, 増配の有無が株価のリターンに与える短期的な影響は必ずしも明白ではない。そこで, 短期的な分析において問題となった主に三つの点を排除したうえで, 増配が株価に与える長期的な分析を行った。分析に際しては, 個別銘柄の適正株価が必要となるため, CAPMとDDMとを融合する統計的手法を提案した。分析結果としては, 期間1, 2の全ての場合において, 増配は株価の改善に貢献するものとなった。しかし, より詳細に要因分析を行ったところ期間2において収益性が高い企業に関しては, 企業収益を配当にまわすのではなく内部留保することにより株価が改善されるという興味深い結果も得られた。

ゼロ金利政策や株価自体が低下したこともあり, 配当利回りは, 金利との対比で興味の持てる水準にまで上昇してきた。配当政策は株価に何ら影響を与えないとの理論もあるが, 現実的には本論文で示したように, 配当政策が株価向上に好影響をもたらすことも考えら

れる。企業経営者が株価向上のための配当政策を決定するに際して、本論文の結果が少しでも参考になれば幸いである。

**謝辞** 本論文を改善する方向性をご教示下さった2人のレフリーには感謝致します。また、成蹊大学工学部の上田徹先生からは本論文の修正にあたり、ご指導いただきました。この場を借りて、心からお礼申し上げます。

#### 参考文献

- [1] Miller, M. and F. Modigliani: "Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares", *Journal of Business*, Vol. 34: 411-433, 1961.
- [2] Sharp, William F.: "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, 19: 425-442, 1964.
- [3] 伊藤正之: 「配当情報の意味内容—わが国の配当政策に関する分析—」, *証券経済*, No. 167, 1989.
- [4] 倉澤資成: 「配当評価モデルと PER の修正」, *証券アナリストジャーナル* 1990年8月号, pp. 1-8, 1990.
- [5] 倉澤資成: 「配当政策のあり方」, *証券アナリストジャーナル* 1991年7月号, pp. 1-8, 1991.
- [6] 仁科一彦: 「株主の利益配当と自社株買い取り」, *証券アナリストジャーナル* 1995年11月号, pp. 2-12, 1995.
- [7] 広田真人: 「日米企業の配当政策の実証分析」, *証券アナリストジャーナル* 1991年7月号, pp. 17-33, 1991.
- [8] 新井富雄, 渡辺茂, 太田友之: 「資本市場とコーポレートファイナンス」, 中央経済社, 2000.
- [9] ダモダラン: 「コーポレートファイナンス 戦略と応用」, 東洋経済新報社, 2001.
- [10] 東京大学教養学部統計学教室編: 「基礎統計学 I 統計学入門」, 東京大学出版会, 1992.
- [11] 東京大学教養学部統計学教室編: 「基礎統計学 III 自然科学の統計学」, 東京大学出版会, 1992.
- [12] 会社四季報 2002年夏版, 東洋経済新報社, 2002.
- [13] 株価データ倉庫, <http://www.asahi-net.or.jp/~xq7m-endu/>