

# 配当によるシグナリングは有効か？

—配当シグナリング効果と顧客効果モデルを用いた実証研究—

奥 修輔・川畑 勇紀・清水 裕道・東 耕太

(宮川ゼミ I部3回生)

## 1 はじめに

ある日、研究メンバーの川畑がカフェで勉強をしていると、おばあさんが「どんな勉強をしているの？」と声をかけてきた。彼は「配当政策に関する勉強をしています。」と答えた。話を聞くと彼女は、株式を保有していることが分かった。彼女は株式に対する考えを話し始めた。「昔、株式を購入した際に損をした経験があって、株式を購入する際は安定的に配当を支払う企業を選んでいるの。一定金額がもらえるから、株価の変動を意識せず安心できるからね。」と話した。

ファイナンス分野には配当に企業の情報が含まれているという配当シグナリング仮説がある。この理論に基づけば、彼女は企業からの情報を理解するはずである。それにも拘わらず、彼女は配当に含まれる情報を理解できていない。そこで彼は、情報を理解できる投資家が多い場合、企業はどのように配当を支払うのだろうかと考えた。彼の疑問を出発点とし、我々は配当シグナリング仮説と顧客効果モデルという 2 つの理論をもとに実証研究を行った。

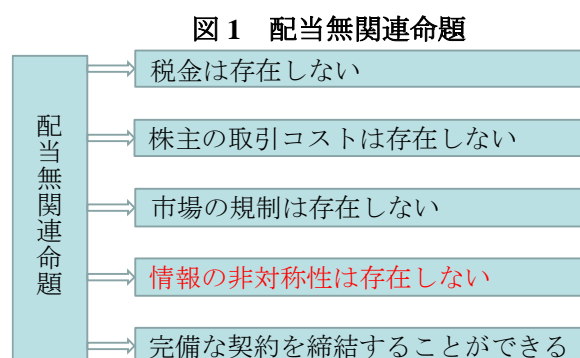
まず我々は株式保有比率に着目した。そして、機関投資家の持株比率が高ければ、企業はシグナルを送るために利益に伴った配当を支払っているのではないかと推測した。対して、個人投資家の持株比率が高ければ、企業はシグナルを送ることなく安定的に配当を支払っているのではないかと推測した。我々の推測を検証するために、重回帰分析を行った。

本研究の構成を述べる。以下の第 2 章では、2 つの理論を先行研究とともに説明する。第 3 章では、仮説を設定し、さらに定式化を説明する。第 4 章では、検証結果を説明する。第 5 章にて、本研究の結論を述べる。

## 2 本研究が依拠する理論と先行研究

### 2.1 MM による配当無関連命題

配当と企業価値の関係については、ファイナンス分野で伝統的に議論されてきた。議論の出発点は2人の学者が出した論文である。それが Miller and Modigliani (1961)である。この論文が出される以前では、配当と企業価値の間には関係があると唱えられていた。しかし、彼らは配当と企業価値には関係がないと唱えた。この配当無関連命題は図1にある条件の成立を前提としている。それぞれ、(1)税金は存在しない (2)株式の取引コストは存在しない (3)市場の規制は存在しない (4)情報の非対称性は存在しない (5)完備な契約を締結することができるという5つの条件である。



出所) 宮川 (2013)を参考に筆者作成。

条件(1)は、税金が存在しなければ配当は企業価値に影響を与えないということになる。しかし、株主にとっては配当を受け取るたびに税金を払わなければいけない状況を考えれば、何らかの税制度が存在する現実の世界においては起こりえない。

条件(2)は、取引コストに関するものである。現金を配当した企業が、株式発行により資金調達を行う場合は株式発行にかかるコストの分だけ企業価値は低下する。一方、配当を減少して株式発行コストを削減すると企業価値は高まる。つまり、配当政策は企業価値に影響する。

条件(3)は、市場の完備性である。しかし実際の市場においては取引機会が制限されている。取引コストが市場の完備性を妨げている状況では、配当政策は企業価値に影響する。

条件(4)は、企業（経営者）と外部投資家が同じ情報を持つことが必要である。しかし、実際にこの仮定が満たされることは稀である。経営者は企業の内部情報を持っているため、配当政策を変更することによって外部投資家に新しい情報を伝える。経営者は、配当政策を変更して、企業に対する市場の見方を変えるのである。配当政策の変更は、企業価値に影響を与える。

条件(5)は、経営者と株主や債権者の間にエージェンシー問題が発生しないことを意味している。経営者の意思決定は、強制力のある契約によってコントロールできるが、実際に完

備な契約を結ぶことは不可能である。完備な契約が結べない状況においては、契約ではなく配当政策によって経営者をコントロールすることが必要となる。そうすることがエージェント問題を緩和させることにも繋がるのである。そのため、配当政策の変更は不可欠である。

以上に述べたように、配当無関連命題の5つの条件の成立は困難である。この命題に関しては、現在まで多くの修正が加えられてきた。5つの条件のうち、我々は条件(4)情報の非対称性は存在しないに着目した。この条件に対しても同様に修正が加えられている。それは、配当シグナリング仮説からの修正である。

## 2.2 配当シグナリング仮説

配当シグナルとは情報の非対称性を緩和させるために、経営者が持つ情報を株主に対して伝える合図のことである。例えば Bhattacharya (1979)では、「配当が将来のキャッシュフローのシグナルとして有効である」と述べられている。また、Miller/Rock (1985)では、「配当が企業利益に関する情報を提供する」と述べられている。

つまり、経営者の業績に対するメッセージを投資家に伝達するためのシグナルとして配当が使用されるのである。例えば、増配を行えば将来の好業績に対する経営者の自信の表れと投資家は判断し、株価の上昇をもたらす。一方、減配を行えば将来の業績に不安があると経営者が考えていると投資家は判断するので、株価の下落をもたらす。

## 2.3 顧客効果モデル

企業の株式を購入する投資家は、企業側から見ると株式を購入する顧客(clientele)である。顧客効果モデル(clientele models)とは、株式を購入する投資家を顧客(clientele)と捉え、その顧客に対して異なる配当政策を行うというモデルである。その理由は、株主には2種類の税が適用されるからである。インカムゲインとキャピタルゲインに対する税である。企業は顧客の税環境に応じて最も税負担の少なくなるような配当を行うのである。

このモデルに関連して、Black and Scholes (1974)では、「企業は配当に対する顧客の需要に応えるよう配当政策を調整する」と述べられている。我々はこのモデルを応用し、企業は株主構成に応じて配当政策を変更していると考えた。つまり配当シグナルが理解できる投資家に対しては、利益に伴った配当を支払い、配当シグナルを理解できない投資家に対しては、利益に応じず安定的に配当を支払っていると考えた。

### 3 仮説と検証方法

#### 3.1 仮説の設定

前述の配当シグナリング仮説と顧客効果モデルという2つの理論をもとに、我々は仮説を導き出した。それは「企業は株主構成に応じて配当を支払う」というものである。

企業は配当シグナルを理解できる投資家(顧客)が多い場合、利益に伴った配当を支払う。対して、配当シグナルを理解できない投資家(顧客)が多い場合、利益に拘わらず安定的に配当を支払う。以上より、企業は株主構成に応じて、配当を支払うのではないかと仮説を立てた。

#### 3.2 仮説検証の方法

我々は、シグナルを理解できる投資家を「機関投資家」と考えた。機関投資家は日常的に企業分析を行っており、また専門知識も豊富なので企業が発するシグナルを理解できると考えたからである。そして機関投資家という指標を調べるために外国法人等を代替的に用いた。その理由として、宮川 (2013)は、外国法人等について以下のように述べている。「外国法人等というカテゴリーに属する所有者は、親会社が外国法人である企業を除けばほぼ全てが非居住者のカストディアン・バンクである。これらカストディアン・バンクの背景には、カストディアン・バンクと契約し、直接的に投資の意思決定を行う非居住者の投資顧問会社が存在している。すなわち当該企業を純粋な投資対象として保有している株主である。」(宮川, 2013, 143 頁)。つまり、外国法人等を代替的に使用すれば、機関投資家という指標を調べたことになるのである。

一方、シグナルを理解できない投資家を「個人投資家」と設定した。個人投資家は機関投資家のような専門知識もなく企業分析を日常的には行っていない。よって彼らは企業が発するシグナルを理解できないと考えた。

そして我々は、東証一部上場企業(1633 社)より、外国人持株比率が高い企業(100 社)と個人持株比率が高い企業(100 社)を選定した。

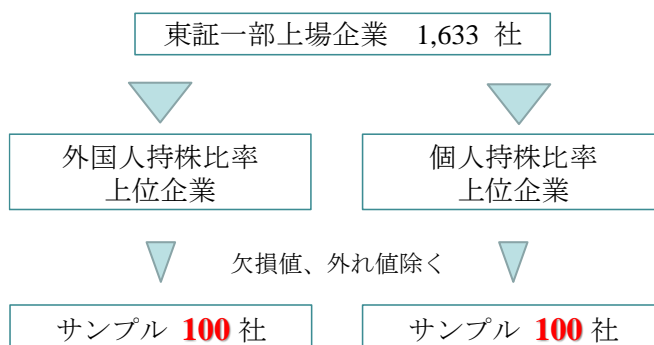
##### 3.2.1 データスクリーニング

サンプルの選定にあたり、我々は東証一部上場企業(1633 社)の発行済株式総数及び、所有者別保有株式数を日経 NEEDS FQ より取得した。株式の所有者は6つに分類される。政府、

金融商品取引業者、金融機関、外国法人等、個人・その他、その他法人である。我々はその中の外国法人等、個人・その他の保有株式数に着目した。そして、所有者別保有株式数を発行済株式総数で除し、外国人持株比率、個人持株比率を算出した。その比率に基づき、企業を降順に並べ替えた。そして、保有比率が高い企業の中で、以下の条件と適合するかを会社四季報(2013年秋版)、並びに日経会社情報(2013年秋版)で一つずつ確認し、選定した。

外国人持株比率が高い企業に対して、2つの条件を設けた。一つ目は親会社が海外企業かどうかである。というのも、親会社が海外企業である場合、外国人持株比率は必然的に高くなる。例えば、日産自動車[7201]の親会社はルノー(仏)であり、外国人持株比率は高くなっている。このような企業を選定してしまうと、データの信憑性が損

図2 データスクリーニング



なわれるため除外した。二つ目は浮動株が10%以下かどうかである。浮動株とは、1単元以上50単元未満の株主が所有している株式数の割合が、発行済株式総数に占める割合である。浮動株の割合が高ければ、小口の所有、つまり個人投資家が多いことを意味する。よって浮動株を条件に組み込んだ。

個人持株比率が高い企業に対して、2つの条件を設けた。一つ目はオーナー・役員の持株比率が10%以下かどうかである。オーナー・役員が多数の株式を保有している場合、彼らは私益を追求してしまい、個人投資家と利益が必ずしも一致しないためである。よって、オーナー・役員の持株比率を10%以下に設定した。二つ目は外国人持株比率10%以下かどうかである。これは外国人持株比率が高い企業と対比させるためである。また、外れ値と判断したサンプルが1つあったため、それを除外した。そのサンプルとは、日本証券金融[8511]である。この企業の負債比率は5765.51%であり、他のサンプルと大幅に異なるため除外した。以上の条件をもって、各100社ずつサンプルを選定した。

### 3.2.2 定式化とデータセット

仮説を検証するためには外国人持株比率が高い企業、個人持株比率が高い企業の配当と利益の連動性を測定する実証モデルが必要である。よって以下の回帰式を考える。

$$ADIV_i = \alpha + \beta_1 \cdot PG_i + \beta_2 \cdot AST_i + \beta_3 \cdot DER_i + \beta_4 \cdot STL_i + \varepsilon$$

出所) 筆者作成。

独立変数に設定した配当変化率( $\Delta DIV_i$ )は、企業  $i$  における 10 年間(2003~2012 年)の平均年率変化率である。この変数は各企業のキャッシュフロー計算書内の配当金の支払金額の絶対値をもとに 10 年間の幾何平均変化率を計算し算出した。

次に、利益拡大の代理変数を当期純利益( $PG_i$ )の 10 年間(2002~2011 年)の伸び率とし、従属変数に設定した。この変数も幾何平均変化率を算出して用いる。データ取得対象期間を配当変化率と比べ 1 年早めている理由は、企業の配当は得た利益に基づき決定されるためである。

さらに資産合計( $AST_i$ )の 10 年間(2003~2012 年)の算術平均値をコントロール変数として設定した。資産合計は、企業規模を平準化するため自然対数を底とした対数表示にしている。対数表示にした資産合計を設定することで、配当変化率を企業規模に左右されることなく分析することが可能となる。また、負債比率( $DER_i$ )の 10 年間(2003~2012 年)の算術平均値も同様にコントロール変数として設定した。その理由は、企業が負債を持つことによる配当金支払額への影響を加味し、FCF 仮説に整合的かを確認するためである。

最後に、短期的に保有しているキャッシュフローの代理変数を手元流動性比率( $STL_i$ )の 10 年間(2003~2012 年)の算術平均値とした。手元流動性は換金性が高く企業が比較的自由に使える資産であり、企業の短期的な支払い能力を示すことからキャッシュフローが潤沢か否かを的確に表すことが可能である。Lee (2000)では、企業の余剰資金と配当政策の関係を調べ、企業は余剰資金を多く保有しているほど、より多くの配当を支払っていることを確認している。よって手元流動性比率を用いて、我々の検証でも同様の結果が得られるかを確認した。

### 3.2.3 期待される検証結果

配当シグナルがあるとした場合、各変数と配当変化率の相関は以下のようにになると予測した。まず、当期純利益の伸び率( $PG$ )との相関を説明する。経営者は収益の増加による自身の裁量権の拡大を、配当を支払うことによって減少させる。その理由は、情報の非対称性の緩和である。経営者の裁量権が増大すると、株主は経営者が株主のために経営を行わないのではないかと考える。しかし、実際には経営者は株主のために経営を行っているだろう。この場合、経営者と株主の間には情報の非対称性が存在している。そこで配当を支払い、経営者自身の裁量権を縮小することで、情報の非対称性を緩和させるのである。よって両者には正の相関が予測される。

次に資産合計(*AST*)との相関である。企業規模が大きくなり、経営者の裁量が拡大すると、前述したように情報の非対称性が拡大する。よって情報の非対称性を緩和させるために経営者は配当を支払う。よって両者には正の相関が予測される。

次に負債比率(*DER*)との相関である。前述した通り、負債の拡大は経営者を規律づける。すると経営者へのモニタリングが厳しくなるので、経営者は株主に対して配当を支払わなくなる。よって両者には負の相関が予測される。

最後に手元流動性比率(*STL*)との相関である。前述した Lee (2000)によれば、企業は保有するキャッシュが潤沢であればあるほど、配当を支払う。また、キャッシュが潤沢であれば、経営者と株主の間に情報の非対称性が拡大する。そこで経営者は配当を支払うことによって情報の非対称性を緩和させる。よって両者には正の相関が予測される。

## 4 検証結果

これから各変数の基本統計量、相関係数、重回帰分析の順に検証結果を説明する。その前に、各サンプル企業の配当金の支払金額がどれほどバラついているのかを確かめた。算出方法であるが、まず配当金の支払金額の標準偏差を計算した。対象期間は 10 年である。次にその標準偏差を算術平均し、各サンプル企業の平均値を算出した。

結果、外国人持株比率が高い企業の配当金の支払金額のバラつきは 61 億 9,000 万円であり、対して個人持株比率が高い企業では 1 億 7,600 万円であった。以上から 2 群のサンプル企業を比較すると、外国人持株比率が高い企業の方が配当金の支払金額をバラつかせていることが確認できた。

### 4.1 基本統計量

表 1 は分析に用いる各変数の基本統計量を示したものである。パネル A は外国人持株比率が高い企業のサンプルであり、パネル B は個人持株比率が高い企業のサンプルである。以下では、パネル A を「外国人企業サンプル」、パネル B を「個人企業サンプル」と呼ぶことにする。外国人企業サンプルを見ると、2003 年から 2013 年の分析期間に配当は年率平均約 7.1%の成長を遂げている。また最大では 10 年間年率平均で約 0.55 倍に配当を増やした企業があることが確認できる。なお最低値が-100%になっているのは無配に転落した企業を意味している。個人企業サンプルで注目すべきは配当変化率の平均が-9.99%と外国人企業サ

サンプルと比較して低いことである。同じ期間であっても外国人持株比率が高い企業は配当を増加させてきたと言える。

表 1 外国人企業サンプルと個人企業サンプルの基本統計量 (%)

パネルA：外国人企業サンプル					
	配当 変化率 ( <i>ΔDIV</i> )	当期純利益 ( <i>PG</i> )	資産合計 ( <i>AST</i> )	負債比率 ( <i>DER</i> )	手元流動性 比率 ( <i>STL</i> )
平均値	7.13	-25.61	7.83	129.67	4.16
メディアン	10.45	3.72	7.57	67.70	2.47
最大値	55.76	56.25	12.81	650.89	42.17
最小値	-100.00	-230.76	6.26	7.76	0.34
標準偏差	25.56	77.88	1.32	145.78	5.48
サンプル数	100	100	100	100	100
パネルB：個人企業サンプル					
	配当 変化率 ( <i>ΔDIV</i> )	当期純利益 ( <i>PG</i> )	資産合計 ( <i>AST</i> )	負債比率 ( <i>DER</i> )	手元流動性 比率 ( <i>STL</i> )
平均値	-9.99	-79.31	8.09	145.99	2.30
メディアン	0.79	-11.93	6.60	110.77	1.64
最大値	72.11	39.89	13.07	670.11	10.86
最小値	-100.00	-255.95	5.48	7.32	0.17
標準偏差	37.30	103.29	2.33	123.12	2.25
サンプル数	100	100	100	100	100

(注) 比率となっている変数は算術平均、成長率を示す変数は幾何平均で計算している。

出所) 日経 NEEDS FQ よりデータ取得、筆者作成。

## 4.2 相関係数

次に表 2 は、分析に使用される変数間の相関係数を基本サンプルについて示したものである。外国人企業サンプルにおいて従属変数である配当変化率の欄を縦に見ると、負債比率を除いて他の独立変数が正の関係にあることがわかる。負債比率のみ負の関係にあることは我々が予測した通りである。次に個人企業サンプルも同様に見てみると、負債比率だけでなく、手元流動性比率も負の関係にある。この原因の分析は今後の課題である。

独立変数間の相関係数を確認しておく。なぜなら独立変数間の相関が高いと多重共線性の問題が生起するからである。多重共線性が認められると、以下で行う重回帰分析の信憑性が低くなる。各相関係数を見ると、特に問題のない範囲であると判断できる。よって本分析において多重共線性の問題は軽微であると判断して分析を進める。



表2 外国人企業サンプルと個人企業サンプルの相関係数 (%)

パネルA：外国人企業サンプル					
	配当 変化率 ( <i>ΔDIV</i> )	当期純利益 ( <i>PG</i> )	資産合計 ( <i>AST</i> )	負債比率 ( <i>DER</i> )	手元流動性 比率 ( <i>STL</i> )
配当変化率 ( <i>ΔDIV</i> )	1.000				
当期純利益 ( <i>PG</i> )	0.321	1.000			
資産合計 ( <i>AST</i> )	0.084	-0.059	1.000		
負債比率 ( <i>DER</i> )	-0.212	-0.176	0.096	1.000	
手元流動性 ( <i>STL</i> )	0.120	-0.068	0.082	0.015	1.000
パネルB：個人企業サンプル					
	配当 変化率 ( <i>ΔDIV</i> )	当期純利益 ( <i>PG</i> )	資産合計 ( <i>AST</i> )	負債比率 ( <i>DER</i> )	手元流動性 比率 ( <i>STL</i> )
配当変化率 ( <i>ΔDIV</i> )	1.000				
当期純利益 ( <i>PG</i> )	0.137	1.000			
資産合計 ( <i>AST</i> )	0.008	-0.046	1.000		
負債比率 ( <i>DER</i> )	-0.210	-0.026	0.153	1.000	
手元流動性 ( <i>STL</i> )	-0.137	0.131	-0.102	-0.316	1.000

(注) 比率となっている変数は算術平均、成長率を示す変数は幾何平均で計算している。

出所) 日経 NEEDS FQ よりデータ取得、筆者作成。

### 4.3 重回帰分析

推定結果を見てみる。表3のパネルAとパネルBは、配当変化率(*ΔDIV*)を独立変数に含んだ本研究における基本式の推定結果である。それぞれ各独立変数に関する係数の推定値とともに、その符号が統計的に有意であるかどうかを示すt値が記載されている。

t値に付されているアスタリスクは「\*\*」が片側検定1%水準、「\*」が片側検定10%水準で有意であることを意味している。また、サンプル数の上にある *Adjusted R-squared* は自由度調整済み決定係数であり、回帰モデルに含められた複数の独立変数によって10年間の配当変化率のバラツキをどの程度説明することができるかを表す。我々が導き出した仮説に

対する検証結果を確認してみる。

まず、外国人企業サンプルを見てみる。注目すべきは当期純利益(PG)の係数及びt値である。t値は1%水準でプラスに有意であることが確認された。係数は0.101であり、外国人企業サンプルにおいて当期純利益が伸びるほど、配当を変化させていることが確認された。また、負債比率(DER)を見てみるとt値は10%水準でマイナスに有意であることが確認された。そして係数が負であることから、FCF仮説と整合的な結果が確認された。

次に、個人企業サンプルを見てみる。当期純利益(PG)のt値は10%水準でプラスに有意である。ただし、係数を見ると0.059と外国人企業サンプルの0.101と比べ低い値となっている。このことから、個人企業サンプルの場合、外国人企業サンプルほどは当期純利益の伸びに応じて、配当を変化させていないことが確認できた。負債比率(DER)を見てみると、t値は1%水準でマイナスに有意である。つまり、外国人企業サンプルと同様にFCF仮説と整合的な結果が確認されたのである。さらに決定係数を見てみると、個人企業サンプルの値が著しく低下していることが確認された。このことから、個人企業サンプルに関して、我々の実証モデルは当てはまりが良くないということが言える。

以上の結果から、外国人持株比率が高い企業は利益に伴って配当を支払っており、個人持株比率が高い企業は利益に拘わらず安定的に配当を支払っていることが確認できた。つまり、我々の「企業は株主構成に応じて配当を支払う」という仮説が、重回帰分析により支持されたことを意味しているのである。

表3 外国人企業サンプルと個人企業サンプルの重回帰分析 (%)

変数	パネルA：外国人企業サンプル		パネルB：個人企業サンプル	
	係数	t-Stat	係数	t-Stat
定数項 (Constant)	-0.054	-0.371	0.124	0.836
当期純利益 (PG)	0.101	3.196 **	0.059	1.683 *
資産合計 (AST)	0.021	1.134	0.006	0.354
負債比率 (DER)	-0.030	-1.774 *	-0.088	-2.822 **
手元流動性比率 (STL)	0.006	1.421	-0.041	-2.397 **
Adjusted R-squared	0.124		0.080	
サンプル数	100		100	

(注) \*\*(\*)は、片側検定1%(10%)で有意であることを示す。

出所) 日経 NEEDS FQ よりデータ取得、筆者作成。

## 5 おわりに

本稿では川畑のおばあさんとの出会いを出発点とし、「配当シグナリング仮説」と「顧客効果モデル」の2つの理論を拠り所として研究を進めた。2つの理論をもとに我々が導き出した仮説は、「企業は株主構成に応じて配当を支払う」というものであった。仮説の検証方法として、外国人持ち株比率が高い企業・個人持ち株比率が高い企業それぞれの配当変化率( $\Delta DIV$ )を従属変数、当期純利益の伸び率( $PG$ )、資産合計( $AST$ )、負債比率( $DER$ )、手元流動性比率( $STL$ )を独立変数とする重回帰分析を行った。その結果、2つの企業サンプルを比べると外国人持株比率が高い企業の方が、利益に伴い配当を支払っていることが確認された。また、負債比率を見ると、どちらの企業サンプルでもFCF仮説と整合的な結果が確認された。以上の結果から、我々の「企業は株主構成に応じて配当を支払う」という仮説は支持されたとと言える。今後の課題として、3つ取り上げる。

一つ目は、各年の株主構成変化に伴う企業の配当政策変更の可能性である。本稿では、2013年時点での株主構成をもとに外国人持株比率が高い企業と個人持株比率が高い企業に分類した。しかし、各年の株主構成が変化すれば、企業は配当政策を変更している可能性がある。この課題に対しては、時系列分析を行う必要がある。

二つ目は、配当の代替的使用の可能性である。本稿では、個人投資家は企業からの配当シグナルを受け取らないと推測したが、企業のシグナルは配当以外にも考えられる。例えば、自己株式取得や株主優待などが挙げられる。この課題に対しては、株主優待を行っている企業とそうでない企業を分け、重回帰分析にダミー変数を組み込む必要がある。

三つ目は、サンプル数による結果変動の可能性である。本稿では、対象企業サンプル数として100社をそれぞれ選出した。しかし、このサンプル数を増やすことで、精度の高い結果が確認される可能性がある。この課題に対しては、図2で示したデータスクリーニングに基づいて1社ずつ確認し、サンプルを増やす必要がある。以上3つが、本研究が達成すべき今後の課題である。

## 【参考文献】

- 上野陽一・馬場直彦 (2005) 『わが国企業による株主還元策の決定要因』 日本銀行。
- 宮川壽夫 (2013) 『配当政策とコーポレート・ガバナンス』 中央経済社。
- Bhattacharya, S. (1979) “Imperfect information, dividend policy, and ‘the bird in the hand’ fallacy,” *Bell Journal of Economics* 10(1), pp. 259-270.
- Black, F., and M Scholes (1974) “The effects of dividend yield and dividend policy on common stock prices and returns,” *Journal of Financial Economics* 1, pp. 1-22.
- George M. Constantinides Milton Harris Rene Stulz (加藤英明訳『金融経済学ハンドブック 1巻』丸善出版、2006年)。
- Jensen, M.C. (1986) “Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers,” *American Economic Review* 76(2), pp. 323-329.
- Jensen, M.C., and W.H. Meckling (1976) “Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure,” *Journal of Financial Economics* 3(4), pp. 305-360.
- Lie, E. (2000) “Excess funds and the agency problems: an empirical study of incremental disbursements,” *Review of Financial Studies* 13(1), pp. 219-248.
- Miller, M., and F. Modigliani (1961) “Dividend policy, growth and the valuation of shares,” *Journal of Business* 34, pp. 411-433.
- Miller, M., and K. Rock (1985) “Dividend policy under asymmetric information,” *Journal of Business* 34, pp. 411-433.
- Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, Franklin Allen (藤井真理子・国枝繁樹訳『コーポレート・ファイナンス(第8版)上』日経BP社、2007年)
- Shefrin, H.M., and M. Statman (1984) “Explaining investor preference for cash dividends,” *Journal of Political Economy* 94(3), pp. 461-488.
- Thaler, R.H., and H.M. Shefrin (1981) “An economic theory of self-control,” *Journal of Political Economy* 89(2), pp. 392-406.