



投資家の選好と企業のペイアウト政策に関する理論的研究

森, 直哉

(Degree)

博士 (経営学)

(Date of Degree)

2016-03-07

(Date of Publication)

2017-03-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

乙第3301号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D2003301>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



博 士 論 文

投資家の選好と企業のペイアウト政策 に関する理論的研究

平成 27年 11 月 20 日

氏 名 森 直 哉

目次

序論

第1章 ペイアウト研究の系譜

- 1.1 完全市場における配当の無関連命題
- 1.2 完全市場における投資家の時間選好
- 1.3 完全市場における企業価値の最大化とリスク分散
- 1.4 不完全市場における配当パズル
- 1.5 自社株買戻

第2章 税の顧客効果の市場均衡とリスク分散

- 2.1 顧客効果と供給効果
- 2.2 税の顧客効果の市場均衡
- 2.3 税の顧客効果におけるリスク分散
- 2.4 税の顧客効果モデルの問題点
- 2.5 消費の顧客効果モデルの重要性

第3章 消費の顧客効果の市場均衡とリスク分散

- 3.1 異時点間消費選択
- 3.2 総コストの最小化
- 3.3 消費の顧客効果の市場均衡
- 3.4 消費の顧客効果におけるリスク分散
- 3.5 結論

第4章 配当の多様性効果と中位投票モデル

- 4.1 消費の顧客効果の完備性
- 4.2 投資家の最適配当
- 4.3 配当政策の中位投票モデル
- 4.4 安定配当政策
- 4.5 結論

第5章 配当と自社株買戻の不完全代替

- 5.1 問題提起
- 5.2 配当と自社株買戻
- 5.3 エージェンシー費用と情報の非対称性
- 5.4 考察
- 5.5 結論

第6章 配当と増資の同時実施

- 6.1 問題提起
- 6.2 配当と増資

- 6.3 集中所有
- 6.4 代替的な資金調達法
- 6.5 考察
- 6.6 結論

第7章 配当とモニタリング活動のインセンティブ

- 7.1 問題提起
- 7.2 投票コンテスト
- 7.3 インセンティブ両立性
- 7.4 最適モニタリング水準
- 7.5 考察
- 7.6 結論

結論

参考文献

序論

本稿は、税、取引費用、エージェンシー費用、情報の非対称性といった資本市場の不完全要素をすべて取り入れるだけではなく、異時点間消費選択やリスク分散を考慮に入れたペイアウト(配当や自社株買戻)の理論的研究である¹。ファイナンス理論の領域における馴染みの深さにもかかわらず、異時点間消費選択に関する効用最大化問題は、これまでペイアウトの問題にはほとんど適用されてこなかった。それは取引費用がマイナーな不完全要素と位置付けられてきたからである。しかし、投資家の多種多様な選好という結果を得るうえで、異時点間消費選択と取引費用は重要な役割を果たしていることを明らかにしていく。これとの関係において、リスク分散とのトレードオフが深刻化することも論証する。従来 of 理論的研究と比べて分析はかなり複雑化するが、これまで合理的な根拠を与えることが困難であった数々の不可解な現象(パズル)に対して、一貫したアプローチのもとで理論的な解を与えることができるのである。

第1章では、ペイアウト(利益分配)について、ファイナンスの分野における標準的な理論をレビューする。税や取引費用などの不完全要素を無視する完全市場において、投資政策を所与とするとき、企業の配当政策によって株主の富を高めることはできないことを論証したのが Miller and Modigliani (1961)による「配当の無関連命題」である。また、Higgins (1972b)が示した「自家製配当」(homemade dividends)の概念によれば、どのような配当政策が企業から与えられたとしても、高配当選好の投資家は株式の売却によって現在消費を増やせばよく、低配当選好の投資家は株式の購入によって将来消費を増やせばよいとされる。つまり、時間選好を考慮に入れても、投資家は個々の企業において特定の配当政策を選好する理由はないことになる。

ただし、実際には資本市場の不完全要素があるため、配当政策が株主の富に影響を与える可能性がある。Miller and Modigliani (1961)の配当無関連命題が発表されて以降、徐々に現実的な修正を加える形で数多くの不完全市場モデルが提示されてきた。税、取引費用、エージェンシー費用、情報の非対称性といった不完全要素は、配当政策が企業価値や株主の富に対して無関連ではなく、何らかの最適配当政策が存在すると主張されるときに根拠となっている。

税を根拠にして低配当もしくは高配当に対する選好が生じるが、そうであるならば、投資家は最初から望ましい企業の株式だけに投資しようとするかもしれない。Miller and Modigliani (1961)によって示された「税の顧客効果」(tax-clientele effect)とは、投資家が自分

¹ わが国におけるペイアウト研究の文献は、理論的なものについては既存研究のレビューが大半である一方、実証的なものについては日本の株式市場のデータを用いたものに限定される。本稿は理論的なモデルを提示することを目的としているため、邦語文献からの引用はないけれども、このテーマがわが国において重要性を持たないことを意味するものではない。

の税選好に合った配当政策を実施する企業の株主になろうとする現象である。また、Black and Scholes (1974)によって示唆された「供給効果」(supply effect)とは、企業が超過需要のある配当政策を供給しようとする現象である。配当の市場均衡では、もはや配当政策の変更によって株価を高める余地はなくなるはずである。

もっとも、Black and Scholes (1974)はこの概念を数式によって論証したわけではなかった。第2章では、税の顧客効果がもたらす市場均衡を定式化したDeAngelo and Masulis (1980b)の内容を概観したうえで問題点を列挙し、実際のところ、Black and Scholes (1974)が示唆した市場均衡とは異なって、端点解にとどまっている分析上の限界を指摘する。

税の顧客効果とは異なったラインに属する議論として、「消費の顧客効果」(consumption clientele effects)がある。これは株式売買手数料等の取引費用の節約を目的としている。取引費用を節約する観点からは、自家製配当を作り出すよりも、企業から配当を受け取るほうが望ましいはずである。従来、不完全市場において取引費用はそれほど重要な要素ではないと認識されてきた(e.g. Lease et al., 2000)。しかし、取引費用が配当の選好に及ぼす影響は無視できないと思われる。

第3章では、配当の市場均衡モデルを DeAngelo and Masulis (1980b)によって示された税の顧客効果のフレームワークから、消費の顧客効果のフレームワークへと拡張する。配当の市場均衡はもともと Black and Scholes (1974)によって示唆された概念であるが、従来のように端点解にとどまる税の顧客効果モデルよりも、内点解となる消費の顧客効果モデルのほうが、より一般性が高く、オリジナルの概念とも整合していることを論じる。たとえ配当の限界税率がキャピタルゲインの限界税率より高いとしても、取引費用が税率格差を超過するならば、投資家にとっては株式を売却して自家製配当を作るよりも、企業から最適消費配当を受け取るほうが有利である。この場合、消費選好が税選好を凌駕していることになる。

ここまでの分析で得られる結論として特に重要なのは、取引費用が十分に大きい場合、異時点間消費選択が最適配当の水準を決めることである。消費選好が税選好を凌駕するとき、投資家間で消費の最適解が異なっていることが、多種多様な配当水準への選好をもたらす原因となる。従来のように、最適配当の水準はゼロかフルかといった端点解ではなく、多種多様な内点解になる。

第4章では、消費の顧客効果が機能する場合、リスク分散と税・取引費用のトレードオフを解消するために必要とされる配当パターンの数が、税の顧客効果が機能する場合の数よりも飛躍的に多くなってしまうことを明らかにする。そうであるがゆえに、消費の顧客効果は不完全な形でしか機能しないと考えられる。リスク分散の程度を低下させないために、投資家は異なった配当性向を持つ多種多様な株式を保有すると想定される。そうである以上、消費選好が異なる異質な投資家たちが同じ企業の株主となり、配当政策に関する利害対立に直面することになる。

このような状況下で、企業がどのように配当政策を決定するのかを説明するために、配当政策の支配権をめぐる2つの党派が競争するモデルを提示する。それぞれの党派は、税・

取引費用の節約に関して、より大きな私的便益を得ようとする投資家たちによって構成される。多数決制の投票コンテストにおいて、より多くの票を得る党派が企業の配当政策を支配できることになる。配当政策は「中位株主」(median shareholder)の選好に対応する形で決定する。なぜなら、すべての株主たちを最適配当の水準に応じて並べたとき、ちょうど中間に位置する株主が決定的な票を投じるからである。この分析は、公共選択における有名な 2 党派モデルの応用である(e.g., Black, 1948; Downs, 1957)。

第 5 章以降では、中位投票定理をさらに応用した分析が展開される。その際、エージェンシー費用、情報の非対称性、企業経費、モニタリング費用等、ここまで考慮に入れてきた税、取引費用以外の不完全要素もモデルの中に順次導入される。これらの不完全要素によって、従来は不可解とされてきた現象に対して、それぞれ新しい視点で理論的な説明を与えることになる。具体的には、配当と自社株買戻の不完全代替(第 5 章)、配当と増資の同時実施(第 6 章)、配当とモニタリング活動のインセンティブ(第 7 章)が論点となる。

第 5 章では、個人投資家が過半数の株式を所有する分散所有の株主構成において、なぜ企業が配当を自社株買戻で代替しないのかについて(e.g., Grullon and Michaely, 2002)、従来とは異なった観点から理論的に説明する。一見すると、自社株買戻はフリーキャッシュフローを企業外に流出させることによって、エージェンシー対立を緩和すると同時に、税の節約をも果たすという二重の目的を果たすようにも思われる。しかし、取引費用の重要性に目を向けると、必ずしも配当を受け取ることが不利に作用するとは限らない。

投資家の多種多様な異時点間消費選択に直面する企業においては、第 4 章で論じたように、配当政策は中位株主の最適解と整合するように決まると期待される。そのうえで、フリーキャッシュフローが配当を超過している場合、企業の株式が顕著に過大評価されていないかぎり、残余の余剰資金は自社株買戻によって分配すると期待される。

また、エージェンシー対立を自社株買戻で緩和しようとする、間接的に株式売却の取引費用を高めるため、配当を選好する可能性が高くなると期待される。そのようなエージェンシー関連の機会費用が大きいとき、余計な税負担が生じるにもかかわらず、投資家は最適消費配当を受け取ることが望ましいと考えるだろう。

第 6 章では、なぜ企業が配当と増資を同時に実施しようとするのかについて、新しい理論的説明を提示するものである。一見すると、個人投資家の観点で考察するかぎり、配当と増資の組み合わせは、税や新株発行コストを余計にもたらし浪費にすぎないように見受けられる。伝統的な理解にもとづく、この不可解な組み合わせは、数多くの投資家に余計な税負担と回避できなかったはずのフローテーションコストをもたらししているように見受けられる。

本章で提示されるモデルにおいて、企業の中位株主が配当追求型である場合、配当政策はその中位株主の最適消費と整合するように決定する。所与の投資政策と資本構成のもとで、中位投票による配当政策が資金不足をもたらす場合、支配的株主は収益性のある投資プロジェクトをファイナンスする必要のために、企業に対して増資を実施させようとするだろう。税・取引費用の節約から得られる私的便益が、平等負担による新株発行コストを超過するか

ぎり、支配的株主にとって配当と増資の組み合わせは合理性を持つことになる。

第 7 章は、配当のモニタリング仮説について(e.g. Shleifer and Vishny, 1986; Allen, Bernardo, and Welch, 2000)、新しく代替的なバージョンを提示することを目的としている。ブロックホルダー(大株主)である法人・機関投資家が配当を選好する一方、零細ではあるけれども集団としては多数派を形成する個人投資家が無配を選好するという状況下において、前者だけが企業の経営者に規律を与えるモニタリング活動を提供できるならば、後者は配当政策で妥協する可能性がある。

本稿は、株主から過半数支持を受けなければならない必要性が、ブロックホルダーのモニタリング活動と企業の配当政策にどのような影響を及ぼすのかを問題視する。分散所有の企業において、配当回避型の個人投資家がひとつのグループとして過半数のシェアを保有しているとき、配当追求型の法人・機関投資家は、競合する無配案に勝利しなければならない関係上、自分自身の最適配当よりも低い水準の配当案を提示しなければならないかもしれない。ブロックホルダーがモニタリング活動を引き受けるインセンティブを失わないかぎり、企業は過半数支持を受けたブロックホルダーの配当案を承認するだろう。そのような状況下で、ブロックホルダーはできるだけ中位株主が支持を表明する配当水準を引き上げようと試みるはずである。たとえ追加的なモニタリング活動が限界的な損失をもたらすとしても、あえて採算が取れないモニタリング活動を供給するインセンティブを持つことになる。

以上のように、投資家の選好が多種多様であるがゆえに、企業のペイアウト政策は利害が対立する株主間の合理的行動の結果として形成されることになる。投資家の選好が多種多様になるという結果を得るうえで、異時点間消費選択と取引費用は重要な役割を果たしている。投資家の流動性ニーズと比較して、低配当の場合には取引費用を負担する一方、高配当の場合には異時点間の二重課税を負担しなければならない。この2つの要素が作用することによって、最適消費配当を選好する配当追求型の投資家が存在することになる。その結果として株主間で利害対立が生じるのである。

第1章 ペイアウト研究の系譜

この章では、ペイアウト(配当や自社株買戻などの利益分配)について、コーポレートファイナンスの分野における標準的な理論をレビューする。

配当無関連命題を提示したMiller and Modigliani (1961)のように、非課税を想定する完全市場であれば、あらゆる企業にとって配当政策はどのような水準のものであってもよく、また、投資家にとっても配当とキャピタルゲインは無差別である。

しかし、税や取引費用などの摩擦要素を考慮に入れる不完全市場においては配当無関連命題が成立せず、企業がどのような配当政策を実施するかによって、株主の富は影響を受けると論じる既存研究が多い。これらの中にはエージェンシー費用や情報の非対称性を考慮に入れた理論的研究も含まれる。

とはいうものの、顧客効果のモデルにおいては、税や取引費用を考慮に入れる不完全市場であっても、配当の市場均衡においては依然として配当政策は企業価値に無関連であると論じられている。第2章において税の顧客効果を、第3章において消費の顧客効果を定式化するため、結論の違いを明確に対比させる目的のために、この章では同じフレームワークを用いて完全市場のケースを定式化しておきたい。

これ以降、本章は次の順序で展開される。第1.1節では、完全市場における配当無関連命題の内容を標準的な解説法にもとづいて簡潔に示す。第1.2節では、完全市場において投資家の異時点間消費選択を考慮に入れたときの効用最大化問題を説明する。第1.3節では、完全市場における投資家のリスク分散について、状態選好アプローチを用いて描写する。第1.4節では、不完全市場における配当政策として、税、取引費用、企業経費、エージェンシー費用、情報の非対称性がもたらす影響を列挙する。第1.5節では、完全市場において自社株買戻が配当と同等の結果をもたらすこと、および、不完全市場においては税の取り扱いが異なることを説明する。

第1.1節で使用する記号の一覧は以下のとおりである。

d ...企業の時点1における配当

P_0 ...企業の時点0における株価

P_1 ...企業の時点1における株価

r ...企業の株式の期待収益率

n ...企業の発行済株数

Π ...企業の時点1における利益

F ...企業の時点1における増資額

I ...企業の時点1における投資プロジェクト額

また、第1.2節以降で使用する記号の一覧は以下のとおりである。ほとんどすべての記号

は状態 $s \in \{1, \dots, S\}$ について定義される。

$X^i(s)$...投資家 i のポートフォリオがもたらす時点1の配当落ち前キャピタルゲイン, $X^i(s) > 0$;

$D_1^i(s)$...投資家 i のポートフォリオがもたらす時点1の配当, $0 \leq D_1^i(s) \leq X^i(s)$;

$D_2^i(s)$...投資家 i のポートフォリオがもたらす時点2の配当, $D_2^i(s) \geq 0$;

$C_1^i(s)$...投資家 i の時点1における消費, $0 \leq C_1^i(s) \leq X^i(s)$;

$C_2^i(s)$...投資家 i の時点2における消費, $C_2^i(s) \geq 0$;

$r^i(s)$...投資家 i のポートフォリオ収益率, $r^i(s) > 0$;

$\rho^i(s)$...投資家 i の時間選好率, $\rho^i(s) > 0$;

γ ...投資家 i の相対的リスク回避度, $\gamma > 0, \gamma \neq 1$;

$u^i(s)$...投資家 i の状態 s における効用

$X_j(s)$...企業 j の時点1における配当落ち前キャピタルゲイン, $X_j(s) > 0$;

$P(s)$...条件付請求権の時点0における価格, $P_D(s) > 0$;

V_j ...企業 j の時点0における企業価値, $V_j > 0$;

U^i ...投資家 i の期待効用;

$\pi^i(s)$...投資家 i による状態 s の主観的確率, $\pi^i(s) \geq 0$;

W^i ...投資家 i の時点0における富, $W^i > 0$.

1.1 完全市場における配当の無関連命題

企業のペイアウト(利益分配)の一種である「配当政策」(dividend policy)は、企業が稼いだ利益のうち、事業活動(ビジネス)に再投資される利益留保と、株主に分配される配当金との割合を決める財務的な意思決定である。一般に、企業は常に100%の利益分配を行うとは限らない。企業が稼ぎ出した利益に対して、株主にキャッシュで支払う割合を「配当性向」(dividend ratio)と呼ぶ。世間一般では、ごく単純に配当は多ければ多いほど望ましいと思われるようである。配当性向を高めると株価が高まると理解される傾向があるように見受けられる。この種の誤解が多いからこそ、実際に配当を欲しがる株主が多く、配当を実施したがる経営者も多いのだろうと思われる。

配当が増えると言っても、配当政策に原因があるのか、投資政策に原因があるのかによって意味するところは異なってくる。ここで言う「投資政策」(investment policy)とは、期待キャッシュフローの純現在価値(NPV)が正となる投資プロジェクトを実施して企業価値を高める行動を意味している。現在の利益の大きさを与件として、配当にまわす割合を高めたとすれば、それは「配当政策が原因の高配当」に相当する。これとは別に、事業活動(ビジネス)が好調であったために利益が増え、結果的に配当が増えたとするならば、それは「投資政策が原因の高配当」に相当する。

配当政策と投資政策を厳密に区別して考える必要がある。たとえば、企業の全体で利益

が100であったとする。いま配当性向を20%から40%に引き上げたとすれば、配当は20から40に変化する。利益の大きさが変わらない前提下で配当性向が増加するケースを検討しているため、これは「配当政策が原因の高配当」である。他方、もし利益が100から200に増加したとして、配当性向を20%のままで維持したとすれば、その場合でも配当は20から40に変化する。利益が増加する前提下で配当性向が不変のケースを検討しているため、これは「投資政策が原因の高配当」である。数値が同じであっても二つの現象は異なっており、これらを混同しないことが重要である。

税や取引費用などの不完全要素を無視する「完全市場」(perfect market)において、投資政策を所与とすると、企業の配当政策によって株主の富を高めることはできないことを論証したのが Miller and Modigliani (1961)による「配当の無関連命題」である。すなわち、配当と利益留保の割合について、企業の経営者は悩む必要がないことになる。同じ著者による「資本構成の無関連命題」と併せて、1990年度のノーベル経済学賞が授与される対象となっており、コーポレートファイナンスの理論体系において中心的な位置を占めている。また、その後の応用研究に対する共通の土台を与えたものとして、ペイアウトの理論的研究における基礎的なモデルと位置づけられている。

以下では、Miller and Modigliani (1961)の内容を簡潔に記していくことにしよう。論点となっているのは、あくまでも配当政策が株主の富に影響を与えるか否かである。ここでは高配当と低配当のシナリオを比較し、既存株主に損得が生じるかどうかを確認することになる。その際、どのような投資プロジェクトを実施するか、あるいは、どのぐらいの利益を稼ぎ出すかという投資政策は同じでなければならない。また、モデルを複雑化しないためには、資本構成(株主資本と負債の割合)も同じにすべきである。要するに、投資政策や資本構成といった他の条件をすべて同じとしたうえで、配当政策だけが異なる状況を比較することになる。

簡単化のために以下のことを前提とする。第一に、合理的な投資家は富の増加を好み、リターンが実現する形態については、配当であろうとキャピタルゲインであろうと無差別であるとする。第二に、株式市場は完全競争的であり、個々の売買が株価に重大な影響を及ぼすことはないというプライステイカー(price taker)を想定する。第三に、株式売買の委託手数料や企業経費などの取引費用を無視する。第四に、個人所得税、キャピタルゲイン税、法人所得税などを無視する。第五に、投資家は、将来の投資プロジェクトおよびキャッシュフローについて、完全な情報を無費用で得ることができると想定する。つまり、情報の非対称性を考慮の対象外とする。第六に、企業の経営者は株主の忠実な代理人であり、企業価値の最大化に努めるとする。つまり、エージェンシー費用をゼロと想定する。

ある企業が時点1(期末)に支払う1株あたりの配当を d 、時点0(期首)の株価を P_0 、時点1の株価を P_1 とすれば、この企業の株式の期待収益率 r は以下のとおりである。

$$\frac{d + (P_1 - P_0)}{P_0} = r \quad (1.1)$$

期待収益率 r が低ければ、合理的な投資家はこの企業の株式を売却し、同じリスクでより高い収益率を期待できる他の企業の株式に投資先を切り替えることができる。その結果、この企業の期待収益率は株価下落によって上昇し、他の企業の期待収益率は株価上昇によって下落するはずである。両方の期待収益率が等しくなるところで裁定取引(アービトラージ)が終了する。市場の他の株式についても同様の現象が生じるため、均衡においては、リスクが同じ株式の期待収益率は同じになる。したがって、企業の株価は以下のとおりである。

$$P_0 = \frac{d + P_1}{1 + r} \quad (1.2)$$

負債の存在を捨象すれば、両辺に時点 0 の発行済株数 n をかけることによって時点 0 の企業価値 $V_0 (=nP_0)$ を得ることができる。このとき、配当総額は nd であり、時点 1 の企業価値は nP_1 である。

$$V_0 = \frac{nd + nP_1}{1 + r} \quad (1.3)$$

ところで、企業のキャッシュフローに関して、以下の予算制約式が満たされていないならばならない。ただし、それぞれ時点 1 において、企業の利益が Π 、新株発行による増資額が F 、投資プロジェクト額が I である。

$$\Pi + F = I + nd \quad (1.4)$$

時点 1 で企業に流入する利益が Π であり、企業から流出する配当が nd であるから、差額をとった $\Pi - nd$ が利益留保である。これだけで所与の投資 I を賄えないときは、外部資金調達に頼らざるを得ない。よって、所与の資本構成のもとで、不足額を新株発行による増資 F で調達すると前提する。この第 1.4 式を整理して第 1.3 式に代入すれば、以下の第 1.5 式が得られる。

$$V_0 = \frac{\Pi - I + F + nP_1}{1 + r} \quad (1.5)$$

この式の右辺からは nd の項が消えているため、時点 0 の企業価値 V_0 が配当と無関連であることがわかる。また、 $F + nP_1$ は来期の企業価値 V_1 にほかならないが、同様の論法を繰り返

していけば、最終的に将来の配当すべてが時点 0 の企業価値 V_0 に無関係であることを確認することができる。

前述したように、どのようなビジネスを実施するかは変わることがなく、配当政策だけが異なる状況を想定している。投資政策が所与であるため、投資 I と利益 Π はともに先決であり、動かすことのできない数字である。企業にとって残された自由は、配当 nd と増資 F の決定だけであるが、第 1.4 式を変形した以下の第 1.6 式から明らかなように、両者の差額は一定となる。右辺の純配当額 $nd-F$ が確定しているため、仮にこの状態から配当 nd を多くしたとすれば、余計に増資 F で補わなければならない。

$$\bar{\Pi} - \bar{I} = \overline{nd - F} \quad (1.6)$$

たとえば、企業が稼ぎ出す利益 $\Pi=100$ と、予定している投資 $I=80$ が前提によって一定の数値であるとしよう。もし低配当 $nd=20$ を選択すれば利益留保は $\Pi-nd=80$ であるため、ちょうど予定している投資プロジェクトを賄えることになる。ところが、高配当 $nd=40$ を選択すれば利益留保を $\Pi-nd=60$ しか確保できないため、増資 $F=20$ によって資金不足を埋めなければならない。結局のところ、余計に支払った配当が原因となって、ちょうど同じだけ余計に増資が必要となることがわかる。もちろん、どちらのケースであっても、純配当は $nd-F=20$ である。

利益留保が減ってしまうと、新規の出資者(新株主)から資金を提供してもらう必要があるため、将来は以前よりも多数の出資者(総株主)で利益を分け合う形になる。すなわち、現在の出資者(既存株主)が現在において余計に配当を受け取ることは、同時に将来の取り分が減ってしまうことを意味する。このとき、配当(正の配当)は譲渡したキャッシュフロー請求権(負の配当)と相殺されるため、ネットの損得は生じない²。

ここまでの内容を踏まえて、以下では多期間のフレームワークを用いることにより、「配当政策を原因とする高配当」が株価に与える影響を既存株主の視点で確認しておくことにしよう。企業が時点 0 において配当 d_0 を選択すれば十分な利益留保を確保でき、ちょうど予定している投資プロジェクトに使えるものとする。

まず、第 1.7 式は、企業が配当の水準をアナウンスしたものの、まだ実際に分配を済ませていない段階の株価 P_0 である。「配当割引モデル」(dividend discount model)によると、既存株主の視点において、時点 0 における株価 P_0 は、時点 0、1、2、3...における配当 d_0 、 d_1 、 d_2 、

² このようなシェアの希薄化を避けるためには、既存株主が持株比率を維持すべく、受け取ったばかりの配当を増資払込金に充てざるを得ない。仮に株主がこのような配当再投資に応じる場合、追加的な配当(正の配当)と、増資払込金(負の配当)は相殺されて、ネットの損得は発生しないことになる。この結果は新株発行の形態が時価公募増資であっても株主割当増資であっても等しく生じる。つまり、増資に応募してシェアの希薄化を避けたとしても、株主の富に与える結果はシェアの希薄化を避けられない場合と同じにしかならないのである。

$d_3\dots$ の現在価値をすべて合計した値に決まる。その際、既存株主の期待収益率 r によって割引計算をおこなう。

$$P_0 = d_0 + \frac{d_1}{1+r} + \frac{d_2}{(1+r)^2} + \frac{d_3}{(1+r)^3} \dots \quad (1.7)$$

この状況下で追加的な配当 Δd_0 を支払えば、利益留保を同じ水準だけ確保することはできない。企業が予定している投資プロジェクトを実施するためには、増資によって資金不足を埋める必要がある。結局のところ、追加的な配当 Δd_0 を原因として同じ額の増資を新株主から調達しなければならない。となると、将来の時点1、2、3...において、企業は新株主に対して配当 $r\Delta d_0$ を支払う必要があり、そうでない場合と比較して既存株主が受け取る配当は少なくなってしまう。以下の第1.8式が示すように、これらの有利・不利が打ち消しあう結果、株価 P_0 は第1.7式と同じにしかならないことがわかる。

$$P_0 = (d_0 + \Delta d_0) + \frac{d_1 - r\Delta d_0}{1+r} + \frac{d_2 - r\Delta d_0}{(1+r)^2} + \frac{d_3 - r\Delta d_0}{(1+r)^3} \dots \quad (1.8)$$

実際に利益の分配を済ませた後は、企業から資金が流出した分だけ企業価値が減少し、それに応じて株価 P_0' は低い水準になる。株式の価値を決める際、すでに受け取った配当を含めるべきではないため、時点0の配当 d_0 はカウントの対象から除外される。以下の第1.9式が示すように、時点0の配当が d_0 ならば、支払い後の株価は $P_0 - d_0$ であり、ちょうど配当 d_0 の分だけ株価は下落する。よって、時点0の配当が $d_0 + \Delta d_0$ ならば、株価は $d_0 + \Delta d_0$ だけ減少することになる。これは「配当落ち」(ex-dividend)と呼ばれる株価変動である。

$$P_0' = \frac{d_1}{1+r} + \frac{d_2}{(1+r)^2} + \frac{d_3}{(1+r)^3} \dots = P_0 - d_0 \quad (1.9)$$

配当落ちによって株価は下落するが、株主の富は配当の前後で変わらない。たとえば、株式時価総額を 1,000、資産の内訳として現金が 100、その他の資産が 900 だとしよう。発行済株数が 100 株だとすれば、配当前の株価は 10 である。この状態から現金 100 のすべてを配当に使ったとすれば、いまや現金はゼロなので、株式時価総額は 900 に減少する。配当は単にキャッシュの受け渡しであるため、発行済株数は 100 株のままであり、株価は 9 に下落する。シェア 1% (1 株) を持つ株主の視点で考えると、配当前は持株価値 10 のもとの富 10 である。配当後は持株価値 9 と受取配当金 1 を合計して、富 10 である。つまり、配当の前後で富の大きさは変わらず、その意味で損得は生じていない。

なお、配当と同じだけ株価が下落することは、配当と同じだけキャピタルゲインが小さくな

ることと同義である。時点 0 において低配当ならばキャピタルゲインは高めになる一方、高配当ならばキャピタルゲインは低めになる。配当とキャピタルゲインの大きさを合計したトータルのリターンはどちらも同じである。上記の数値例において、低配当 1 ならば持株価値 9、高配当 2 ならば持株価値 8 であり、どちらも富 10 で同じである。つまり、受取配当金と持株価値の割合が変わるだけである。

以上をまとめると、既存株主の視点で考えたとき、現在の「配当政策が原因の高配当」は、それと同時に将来の「増資が原因の低配当シェア」を招くことになる。これらの有利・不利が打ち消しあう結果、既存株主に損得は生じない。配当と利益留保の比率を変更しても、株主の富に対して無影響であると結論される。前述したように、投資政策と配当政策を混同しないことが重要である。利益が増加する前提下で配当性向が不変であれば、それは「投資政策が原因の高配当」であり、株主の富を高めることになる。しかし、利益の大きさが変わらない前提下で配当性向が増加したとしても、それは「配当政策が原因の高配当」であり、株主の富を高めることはないのである。

1.2 完全市場における投資家の時間選好

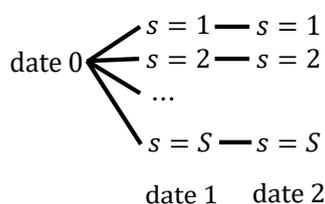
完全市場ではどのような配当政策でも株主の富は同じにしかならないが、とはいえ株主の選好は多種多様と思われる。一般に、「時間選好」(time preference)とは、生涯の消費パターンに関する投資家の個人的な嗜好である。現在消費を減らして貯蓄にまわせば、その成果が将来消費を増やす一方、将来消費を減らすべく貯蓄を取り崩せば、現在消費を増やすことができる。たとえば、若年期に多少の節約をしてでも老後の不安を解消したいならば、現在は低配当を選好するだろう。これに対して、老後を控えめにしても若年期にカネを使いたいならば、現在は高配当を選好するだろう。ということは、自分の選好に合わない配当政策に対して、投資家は不満を持つと思われるかもしれない。

しかし、投資家の時間選好は Miller and Modigliani (1961)によって提示されたモデルに結論の修正を要求するものではない。どのような配当政策が企業から与えられたとしても、個々の株主は株式の個人的な売買によって、自分自身の消費パターンに合ったキャッシュフローに組み替えることが可能だからである。これは Higgins (1972b)が示した「自家製配当」(homemade dividends)の概念にほかならない³。高配当選好の投資家は株式の売却によって現在消費を増やせばよく、低配当選好の投資家は株式の購入によって将来消費を増やせば

³ フィッシャー流の異時点間の消費選択は、Hirshleifer (1958)がわかりやすく 2 期間モデルで図解したように、ファイナンス理論における基礎的な内容であるにもかかわらず、これまで配当の問題で応用的に使われることはほとんどなかったようである。たとえば、標準的なファイナンス教科書である Ross, Westerfield and Jaffe (1999)は、配当無関連命題と自家製配当の基礎的な内容を 2 期間モデルで図解しているが、それは数少ない例外である。

よいとされる。このように、個人的なキャッシュフロー調整によって望ましい配当政策を実質的に作り出すことができるため、たとえ時間選好の多様性を考慮に入れたとしても、税や取引費用を無視するかがり、どのような配当政策であっても株主の損得に影響しないことになる。

以下では、第2章以降の分析と対比させる基礎的なフレームワークとして、投資家の異時点間消費選択をポートフォリオ全体で定式化することにしよう。将来の不確実性を描写するために、起こり得る状態の数を S 個とする。以下の第1.1図が示すように、時点1で特定の状態 s が発生し、その状態が時点2まで継続すると想定する。いま論点となっている異時点間消費選択は時点1と時点2にまたがる意思決定である。時点0の段階では時点1でどの状態が発生するかは不明であり、その確率だけがわかっているものとする。



第1.1図 モデルのタイムライン 不確実性の下、時点0において、投資家は時点1の発生キャピタルゲインをある状態から別の状態へと移転するための取引をおこなう。時点1において、ある特定の状態 $s \in \{1, \dots, S\}$ が発生する。状態 s の発生キャピタルゲインを所与として、投資家は時点1と時点2にまたがる異時点間消費選択をおこなう。時点2において、企業は解散する。

それぞれの状態 s において、時点1においてのみ投資家 i のポートフォリオにキャピタルゲインが発生すると想定する。この前提により、時点1における配当落ち前のキャピタルゲイン $X^i(s)$ の配分に分析の焦点を絞ることができる。簡単化のため、時点1のポートフォリオ配当を $D_1^i(s)$ とすると、その領域を $0 \leq D_1^i(s) \leq X^i(s)$ に限定する。また、個々の企業の株価は配当の支払額と正確に同じだけ下落するとしよう。時点1における配当落ち後のキャピタルゲインは $X^i(s) - D_1^i(s)$ である。よって、時点1と時点2にまたがるポートフォリオの期待収益率を $r^i(s)$ とすると、時点2のポートフォリオ配当は $D_2^i(s) = (1 + r^i(s))(X^i(s) - D_1^i(s))$ である。それぞれの企業は時点2で解散し、保有している資産をすべて流動化すると前提する。

ポートフォリオを構成する各企業の株式を売買することを通じて、株主はポートフォリオの「自家製配当」を作り出すことができる。つまり、個々の企業の意思決定によっても作ることができたであろうキャッシュフローのパターンを自分自身で複製できるのである。そのキャッシュフロー調整の方向と規模は、初期賦存量の意味合いを持つポートフォリオ配当 $D_1^i(s)$ の大きさに依存して決まる。投資家の時点1の消費を $C_1^i(s)$ とし、時点2の消費を $C_2^i(s)$ としよう。ただし、簡単化のために自家製配当の領域を $0 \leq C_1^i(s) \leq X^i(s)$ に限定して考察する。このとき、完全市場にお

ける調整後の時点2の消費は $C_2^i(s)=(1+r^i(s))(X^i(s)-C_1^i(s))$ となる。

ポートフォリオの配当パターンを所与として、投資家の最適消費パターンは、以下の第 1.10 式で示す時間加法的な効用関数 $u^i(s)$ を最大化することによって導き出される。ここで、 $u(C_1^i(s))$ は時点 1 の消費から得られる効用、 $u(C_2^i(s))/(1+\rho^i(s))$ は時点 2 の消費から得られる割引効用である。ただし、投資家の主観的な時間選好率を $\rho^i(s)$ とする。

$$\max. \quad u^i(s) = u(C_1^i(s)) + \frac{u(C_2^i(s))}{1 + \rho^i(s)} \quad (1.10)$$

時点 1 の段階において、消費パターンの現在価値は、ポートフォリオ配当パターンの現在価値と等しくなければならない。しかも、ポートフォリオ配当パターンの現在価値は時点 1 の配当落ち前のキャピタルゲイン $X^i(s)$ と等しくなければならない。それゆえ、異時点間の予算制約は以下の第 1.11 式のとおりである。

$$C_1^i(s) + \frac{C_2^i(s)}{1 + r^i(s)} = D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1 + r^i(s)} = X^i(s) \quad (1.11)$$

第 1.11 式を制約条件として、第 1.10 式を最大化するための必要条件は以下の第 1.12 式のとおりである。

$$u'(C_1^i(s)) = \frac{1 + r^i(s)}{1 + \rho^i(s)} u'(C_2^i(s)) \quad (1.12)$$

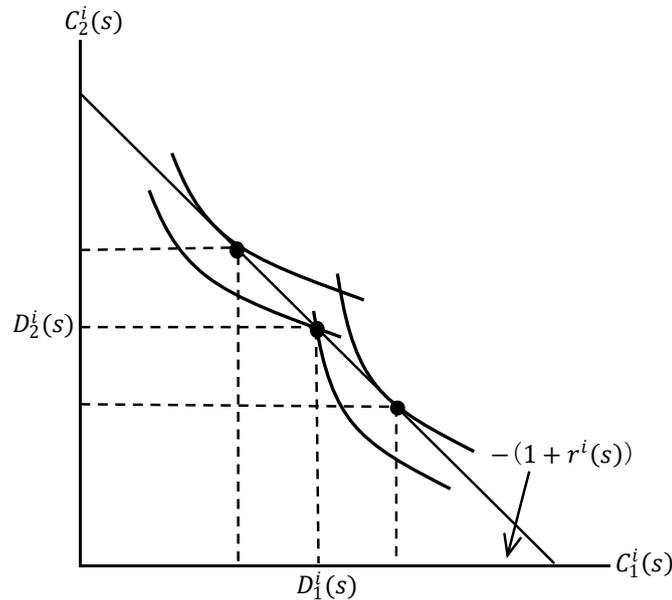
この第 1.12 式をより加工しやすい形にするため、以下の第 1.13 式のように、単一の期間の消費に関わる 2 つの効用関数に具体的な形を与えることにしよう。これらの効用関数 $u(\cdot)$ は消費の増加関数であり、限界効用は逓減的である(i.e. $u'(\cdot) > 0$, $u''(\cdot) < 0$)。また、投資家の相対的リスク回避度 γ を一定としているため、その逆数である異時点間の代替弾力性 $1/\gamma$ も一定である。

$$u(C_1^i(s)) = \frac{C_1^i(s)^{1-\gamma}}{1-\gamma} \quad \text{and} \quad u(C_2^i(s)) = \frac{C_2^i(s)^{1-\gamma}}{1-\gamma}, \quad \gamma > 0, \gamma \neq 1 \quad (1.13)$$

第 1.13 式の効用関数を用いて第 1.10 式の最大化問題を解くと、以下のような最適消費パターンが得られる。消費の最適解 $(C_1^i(s)^*, C_2^i(s)^*)$ においては、第 1.2 図が示すように、異時点間消費の限界代替率とグロスの期待収益率が一致することになる[i.e. $dC_2^i(s)/dC_1^i(s) = -(1+r^i(s))$]。

$$C_1^i(s)^* = \left(D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1+r^i(s)} \right) / \left\{ 1 + \frac{1}{1+r^i(s)} \cdot \left(\frac{1+r^i(s)}{1+\rho^i(s)} \right)^{\frac{1}{\gamma}} \right\} \quad (1.14)$$

$$C_2^i(s)^* = \left(\frac{1+r^i(s)}{1+\rho^i(s)} \right)^{\frac{1}{\gamma}} \cdot \left(D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1+r^i(s)} \right) / \left\{ 1 + \frac{1}{1+r^i(s)} \cdot \left(\frac{1+r^i(s)}{1+\rho^i(s)} \right)^{\frac{1}{\gamma}} \right\} \quad (1.15)$$



第1.2図 完全市場における異時点間消費の効用最大化 投資家は異時点間消費の効用を最大化するために、キャッシュフローのパターンを調整しなければならない。消費の最適解においては、無差別曲線の傾きと予算制約線の傾きとが一致する [i.e. $dC_2^i(s)/dC_1^i(s) = -(1+r^i(s))$]。

さらに、第 1.13 式の効用関数を用いて第 1.12 式を変形すると、以下のように最適な消費成長率が得られる。

$$\frac{C_2^i(s)^*}{C_1^i(s)^*} = \left(\frac{1+r^i(s)}{1+\rho^i(s)} \right)^{\frac{1}{\gamma}} \quad (1.16)$$

ポートフォリオの期待収益率 $r^i(s)$ と、投資家の時間選好率 $\rho^i(s)$ とを比較することによって、第 1.16 式から重要なインプリケーションを導き出すことができる。もし $r^i(s) > \rho^i(s)$ ならば、最適な消費成長率は正である一方 (i.e. $C_1^i(s)^* < C_2^i(s)^*$)、 $r^i(s) < \rho^i(s)$ ならば負である (i.e. $C_1^i(s)^* > C_2^i(s)^*$)。また、もし $r^i(s) = \rho^i(s)$ ならば、投資家の消費は時間を通じて一定となる (i.e. $C_1^i(s)^* = C_2^i(s)^*$)。さらに、たとえ $r^i(s) \neq \rho^i(s)$ であっても、異時点間代替の弾力性 $1/\gamma$ がゼロに近づくにつれて (i.e. $1/\gamma \rightarrow 0$)、消費パターンはより安定的になることがわかる (i.e. $C_1^i(s)^* \approx C_2^i(s)^*$)。

減少する時点2の消費 (時点1の消費) と引き換えに増加する時点1の消費 (時点2の消費) は、異時点間消費の効用を高めることになる。まず、配当が少なすぎる場合 (i.e. $D_1^i(s) < C_1^i(s)$)、投資家は保有している株式の一部を流動化することで追加的な現金を確保しようとするだろう。つまり、配当 $D_1^i(s)$ と実現キャピタルゲイン $C_1^i(s) - D_1^i(s)$ の組み合わせによって、現在消費 $C_1^i(s)$ がファイナンスされることになる。他方、配当が多すぎる場合 (i.e. $C_1^i(s) < D_1^i(s)$)、投資家は受取配当金の一部を再投資して株式の追加購入に充てるだろう。つまり、配当再投資 $D_1^i(s) - C_1^i(s)$ と利益留保 $X^i(s) - D_1^i(s)$ の組み合わせによって、時点2の消費を生み出すための原資 $X^i(s) - C_1^i(s)$ となる。結局、どちらのタイプの投資家であっても、時点1の消費は $C_1^i(s)$ となる一方、時点2の消費は $C_2 = (1+r^i(s))(X^i(s) - C_1^i(s))$ になる。

このように、個人的なキャッシュフロー調整によって望ましい配当パターンを実質的に複製することができる。したがって、たとえ時間選好を考慮に入れたとしても、投資家は個々の企業において特定の配当政策を選好する理由がないことになる。なお、個人的なキャッシュフロー調整によって高まるのは効用であって、富ではないことに留意されたい。つまり、配当政策が株主の富を高めることはないことを証明した配当無関連命題とは矛盾する内容ではない。むしろ、自家製配当は配当無関連命題の妥当性を支える重要な概念である。なぜなら、もし投資家にとって自家製配当が配当と等価でないとすれば、配当政策は株主の富に影響を与えるはずだからである。

1.3 完全市場における企業価値の最大化とリスク分散

この節では、Miller and Modigliani (1961) が想定している完全市場のケースについて、企業価値の最大化と投資家のリスク分散を定式化する。具体的には、「状態選好アプローチ」(state preference approach) を用いて検討する。将来に不確実性が存在するとは、起こりうる「状態」(state) の数がひとつでないことを意味しているが、その状態の数が S 個であるとして、ある状態 s が発生する確率 $\pi^i(s)$ が現在において知られているならば、狭義の不確実性とは区別されるリスクの問題となる。

ある特定の状態 s が将来に発生すれば 1 単位の貨幣を支払い、それ以外の状態が発生すれば何も支払わないことを現在の段階で契約する証券は「条件付請求権」(contingent claim) ないしは「アロー=ドブリュー証券」(Arrow-Debreu securities) と呼ばれている (e.g., Arrow, 1964; Debreu, 1959)。ファイナンス理論においては Hirshleifer (1965) が異時点間消

費選択の問題を不確実性のケースに拡張する際に用いている。その際、実際に取り引されている通常の株式は条件付請求権の「束」(bundle)とみなされている。

完全市場では配当とキャピタルゲインを特に区別する必要がないため、1種類の条件付請求権を検討すれば十分である。そこで、時点1で状態 s が発生すれば1円を支払う条件付請求権の市場価格を $P(s)$ と定義することにしよう。ただし、市場価格 $P(s)$ は条件付請求権の取引がなされる時点0のものである。あらゆる状態 $1 \sim S$ について合計 S 個の市場が開設されており、状態間で異なる均衡価格 $P(s)$ がそれぞれ成立するとみなしている。なぜなら、同じ1円のリターンであっても、一般に状態 s に応じて価値が異なると考えなければならないからである。

まずは供給側の分析であるが、第1.17式で示すように、個々の企業 j の現在の企業価値 V_j (負債を捨象しているので株式時価総額)は、あらゆる状態 s に対応した条件付請求権によって構成されるポートフォリオの市場価値として表現される。ある特定の状態 s が発生すれば、企業 j には $X_j(s)$ のリターン(配当落ち前のキャピタルゲイン)が生じる。

$$\max. V_j = \sum_s P(s)X_j(s) \quad (1.17)$$

もちろん、実際に取り引されている株式は、状態 s によってリターン $X_j(s)$ が変化するという性質があるが、状態選好アプローチでは、これを条件付請求権の発行枚数 $X_j(s)$ で表現し直しているにすぎない。条件付請求権は状態 s の発生に関連づけて1円を支払う契約であるため、企業 j が $X_j(s)$ 円を支払う行動は、 $X_j(s)$ 枚の条件付請求権を発行した契約の履行であると考えればわかりやすい。

企業価値の最大化条件は第1.18式のとおりであり、 $\partial V_j / \partial X_j(s)$ は状態 s についてリターン $X_j(s)$ が変化するときの限界価値である。これは追加的な1単位のリターンに対する市場の評価にほかならず、企業価値に与える影響として直観的にわかりやすい。すなわち、企業価値 $V_j(s)$ を最大化するためには、期待キャッシュフローの純現在価値(NPV)が正となる投資プロジェクトを実施することによってリターン $X_j(s)$ を高めることが要求されるのであり、これはファイナンス理論における常識的な内容である。Miller and Modigliani (1961)が強調した投資政策の重要性を各状態 s に対応させて述べているにすぎない。

$$\frac{\partial V_j}{\partial X_j(s)} = P(s) > 0 \quad (1.18)$$

次に、需要側の分析であるが、リスク回避的な投資家を扱った Von Neumann and Morgenstern 型の期待効用関数を想定し、消費の限界効用は逓減するものとしよう。また、Hirshleifer (1965)の「一意性」(uniqueness)の仮定にしたがい、効用関数 $u^i(s)$ は、あらゆる状

態 s について同じものが適用されるとする。このとき、期待効用関数 U^i は状態 s の効用 $u^i(s)$ を投資家の主観的確率 $\pi^i(s)$ で加重平均することによって得られる。ここでの効用 $u^i(s)$ は、異時点間消費選択を論点とした第 1.10 式の効用と同じものである。投資家は、第 1.19 式で示すように、期待効用 U^i を最大化すると想定される。

$$\max. U^i = \sum_s \pi^i(s) u^i(s) \quad (1.19)$$

制約条件は以下の第 1.20 式のとおりである。あらかじめ保有している富 W^i が予算制約となる。投資家は状態 s において価格 $P(s)$ を所与として行動するプライス・テイカーである。投資家のポートフォリオがもたらすリターンは $X^i(s)$ である。ここでは完全市場を想定しているので、状態 $1 \sim S$ に関する効用関数 U^i は税選好を含んだものではなく、純粹に投資家のリスク選好を表現したものである。このような期待効用関数 U^i には各状態 s が発生する主観的確率 $\pi^i(s) > 0$ が織り込まれているが、その総和は当然に 1 でなければならない。

$$\begin{aligned} \sum_s P(s) X^i(s) &= W^i \\ \sum_s \pi^i(s) &= 1 \end{aligned} \quad (1.20)$$

状態 s において、投資家はリターン $X^i(s)$ を高めることによって消費機会を拡大できるため、その限界効用は正である ($u'(X^i(s)) = \partial u^i(s) / \partial X^i(s) > 0$)。また、状態 s の効用 $u^i(s)$ が期待効用 U^i に及ぼす限界的な影響は投資家の主観的確率 $\pi^i(s)$ で表現される ($\partial U^i / \partial u^i(s) = \pi^i(s) > 0$)。したがって、状態 s のリターン $X^i(s)$ が期待効用 U^i に及ぼす限界効用は第 1.21 式で示すように正である。

$$\frac{\partial U^i}{\partial X^i(s)} = \frac{\partial U^i}{\partial u^i(s)} \cdot \frac{\partial u^i(s)}{\partial X^i(s)} = \pi^i(s) \cdot u'(X^i(s)) > 0 \quad (1.21)$$

投資家による時点 0 の取引において、ある状態の時点 1 におけるリターンを減らすかわりに、別の状態の時点 1 におけるリターンを増やす調整が可能である。第 1.3 図において、原点に対して凸型の無差別曲線は投資家のリスク回避と同義であり、ある特定の状態に偏ることなくリターンを得たい行動を意味している。最適化条件は第 1.22 式のとおりである。すなわち、リスク分散の最適解 ($X^i(s)^*, X^i(s)^*$) においては、状態間の限界代替率 $\{\partial U^i / \partial X^i(s)\} / \{\partial U^i / \partial X^i(s)\}$ が状態価格の比 $P(s) / P(s)$ と等しくなることがわかる。

および株式Bそれ自体が条件付請求権を組み合わせたポートフォリオである。株式Aは状態 s 、株式Bは状態 \hat{s} に条件付請求権の発行枚数が多いポートフォリオということになる。したがって、2種類の株式を組み合わせたポートフォリオも条件付請求権のポートフォリオとして理解することができる。第1.3図において、横軸の単位ベクトル $(1,0)$ が状態 s について、縦軸の単位ベクトル $(0,1)$ が状態 \hat{s} について、それぞれ条件付請求権の支払いをあらわしているが、株式でスパンニングされる状態空間は、条件付請求権によってもスパンニングされるのである。

特殊なケースとして、第1.3図が示すように、完全なリスク分散の場合に投資家はどの状態が起こっても同じリターンを得ることになる[i.e. $X^i(s)^* = X^i(\hat{s})^*$]。このとき、最適な株式ポートフォリオは原点から傾き45度の「確実性ライン」に位置している。最適解における限界代替率は $\pi(s)/\pi(\hat{s})$ である。なぜなら、一意性の仮定のもとで $u'(X^i(s)) = u'(X^i(\hat{s}))$ という関係が成立しているからである。したがって、完全なリスク分散の条件は $\pi(s)/\pi(\hat{s}) = P(s)/P(\hat{s})$ である。

ある資産がもたらす収益のパターンを、その他の資産を組み合わせたポートフォリオで複製できないとき、これらの資産は収益が一次独立の関係にあるといい、その意味で異なる資産と状態の数が等しいときは「完備市場」(complete market)と呼ばれている(e.g., Arrow, 1964; Debreu, 1959)。一次独立の資産の数が J 個で、状態の数が S 個であれば、 $J \geq S$ のときに市場は完備であり、あらゆる投資家について完全なリスク分散が可能である。たとえば、第1.3図が示した状況は完備市場である。この場合、 $S=2$ 、 $J=2$ であるため、 $J \geq S$ を満たしていることになる。

完備市場の望ましさは投資家の選択の余地を拡大するところにある。いま仮に2状態1株式の「不完備市場」(incomplete market)であったとして、たとえば株式Aしか存在しなかったならば、投資家の消費機会は点Aに限定されていたはずである。株式Bについても同様である。いずれも確実性ラインから外れているため、リスク分散は不十分である。後の第3章において、税・取引費用の節約とリスク分散を両立させるために必要とされる完備性の条件は非常に厳しいことが論じられる。そのような状況と比較すれば、この第1章で展開している完全市場の分析は、税・取引費用を無視しているがゆえに、極めて簡素で基礎的な内容にとどまっていることになる。

1.4 不完全市場における配当パズル

第1.1節で説明したように、完全市場を想定するかぎり、どのような配当政策を採用しても企業価値や株主の富は同じになるというのが配当無関連命題である。ただし、それはあくまでも仮想的な状況について妥当する内容であり、実際には税や取引費用などの不完全要素があるため、それらを原因として配当政策が株主の富に影響を与える可能性がある。Miller and Modigliani (1961)の配当無関連命題が発表されて以降、徐々に現実的な修正を加える形で数多くの不完全市場モデルが提示されてきた。異なる仮定のモデルからは異なる結論が出てくることになる。

以下では代表的な 5 種類の不完全要素を列挙する。このうち、税と株式売買手数料(取引費用)は株主のタイプに依存する要素である。また、企業経費(取引費用)は低配当を望ましくする方向に作用する。さらに、エージェンシー対立と情報の非対称性は高配当を望ましくする方向に作用する。これらの不完全要素は、配当政策が企業価値や株主の富に対して無関連ではなく、何らかの最適配当政策が存在すると主張されるときに根拠となっている。

第一に、税の影響である。Miller and Modigliani (1961)では税がゼロと仮定されているため、リターンの実現の仕方として、配当でもキャピタルゲインでも無差別と想定されていた。なぜなら、株価の「配当落ち」によって、ちょうど配当の大きさだけキャピタルゲインが小さくなるからである。しかし、配当には所得税、キャピタルゲインには実現の段階で株式譲渡益税がかかるのが現実である。典型的な税制において、個人投資家は配当税率のほうがキャピタルゲイン税率よりも高く、逆に、法人投資家はキャピタルゲイン税率のほうが配当税率よりも高いのが通常である。

税選好に着目するアプローチ(e.g., DeAngelo and Masulis, 1980a, b; Allen and Michaely, 2003)によると、投資家ごとに異なる税率格差が配当とキャピタルゲインに対する選好を決めることになる。典型的な税制において、個人投資家にとってはキャピタルゲインのほうが限界税率は低くて有利であるため、低配当を選好する一方、法人投資家にとっては配当のほうが限界税率は低くて有利であるため、高配当を選好すると考えられている。

そうであるにもかかわらず、何故か数多くの個人投資家が配当を欲しがっているため、理論的な説明を与えることが難しい不可解な現象であると認識されてきた。税負担を軽減する目的のために、少なくとも個人投資家にとっては「無配」(zero dividends)が望ましいはずである。しかし、個人投資家が過半数を占める分散型の「所有構造」(ownership structure)においてさえ、しばしば数多くの企業は配当を支払っている。これはコーポレートファイナンスの領域において「配当パズル」(dividend puzzle)と称される未解決の研究テーマである(e.g. Black, 1976)⁴。後述するように、税だけでは配当が支払われる合理的根拠を示すことができないため、これに対抗する要素としてエージェンシー費用や情報の非対称性が注目され、配当政策の理論が発展してきたという経緯がある。

第二に、株式売買手数料の影響である。Miller and Modigliani (1961)では取引費用がゼロと仮定されているため、少なすぎる配当を補うために株式を売却しても、多すぎる配当を再投資するために株式を購入しても損得が生じないことになる。実際には、株式を売買しようと思えば、証券会社に手数料を支払わなければならない。つまり、自家製配当には自分自身で

⁴ Peterson, Peterson, and Ang (1985)によると、個人投資家の配当所得にかかる平均限界税率は約40%であり、これらの投資家は実際にかかなりの税を支払っているという。Allen and Michaely (2003)によると、1973~1996年のサンプル期間において、大部分の配当所得を個人投資家が受け取っており、しかも高い税率階層に属する富裕層の個人投資家が、これらの配当のうちのほとんどを受け取っている。

キャッシュフローを調整するための取引費用がかかる分だけ、ただ単に企業から配当を受け取る場合と比べて不利になると言わざるを得ない。取引費用を節約する観点から考察すると、現在消費を重視する株主は高配当を選好するだろうし、将来消費を重視する株主は低配当を選好するはずである。通常、ひとつの企業には時間選好が異なる投資家が混在するため、あらゆる株主の取引費用を節約できる配当政策は存在しないはずである。

第三に、企業経費の影響である。Miller and Modigliani (1961)では取引費用がゼロと仮定されているため、外部の投資家から資金調達をしても費用がかからないことになっている。そうであるがゆえに、予定している投資プロジェクトを利益留保だけでファイナンスしても(低配当のケース)、増資を併用してファイナンスしても(高配当のケース)、同等という結論にしかない。しかし、実際には利益留保が簡単な事務的作業で済む一方、増資には証券会社の募集・引受手数料がかかるため、前者のほうが企業経費を節約できる分だけ望ましい選択肢となる。

その意味では、配当と増資を同時に実施するのは合理的な判断ではないように見受けられる。余計な配当を支払うがゆえに余計な増資を要することになる。そのことを踏まえて、「残余配当政策」(residual dividend policy)とは、利益留保で優先的に資金を確保し、投資プロジェクトに使わない残りを配当するという考え方である(e.g. Higgins, 1972a)。投資プロジェクトに要する金額が利益の範囲内におさまっている場合、利益留保でファイナンスし、残った余剰資金を配当にまわすため、増資をゼロにすることができる。逆に、利益の範囲内におさまらない場合、配当をゼロにしてすべてを利益留保に充てれば、必要最低限の増資にとどめることができる。したがって、企業経費は低配当を望ましくする不完全要素となる。

第四に、経営者・投資家間の「エージェンシー対立」(agency conflicts)である。Miller and Modigliani (1961)のフレームワークにおいて、経営者は株主の忠実な代理人(エージェント)であり、最大限の努力で企業価値や株主の富を高めると想定されている。しかし、経営者の裁量下に余剰資金がある場合、株主の利益を損なってまで他の利害関係者の便宜のために浪費される可能性がある。たとえば、必要以上に豪華な社長室を作るかもしれないし、採算が取れない投資プロジェクトを実施して従業員の昇進機会を増やそうとするかもしれない。

株式に関する「エージェンシー費用」(agency cost)とは、株主(依頼人)と経営者(代理人)の利害対立を原因とする企業価値の減少である。投資家はエージェンシー費用の分だけ評価を下げるので、経営者にとって最大限に浪費することが得策とは限らない。得られる役得との兼ね合い上、経営者自身にエージェンシー費用を引き下げるインセンティブ(誘因)があると考えられる(e.g. Jensen and Meckling, 1976)。

このような背景の下で、配当は株式のエージェンシー費用を低下させるという見解があり、以下の2種類が有名である。まず、Jensen (1986)によって提示された「フリーキャッシュフロー仮説」は、企業価値を高める機会がない余剰資金(free cash flow)を配当によって流出させ、経営者の浪費を防ぐという考え方である。これは有利な投資機会が少ない成熟企業に妥当しそうな見解である。これに対して、Easterbrook (1984)によって提示された「市場規律仮説」と

は、配当によって利益留保を減らす結果、外部資金調達の高まり、外部の投資家からのモニタリング(監査)にさらされるという考え方である。既存株主はせつかく個人的な費用をかけて監視しても、その成果の大半が他の株主にフリーライド(ただ乗り)されてしまうため、積極的にモニタリング(監視)したがるという問題を抱えている。そこで外部資金調達を行えば、証券会社(アンダーライター)等の審査が経営者に対して規律を与えてくれる。よって、配当と増資の組み合わせは企業経費が余計にかかる代わりに、エージェンシー費用を低めると期待される。つまり、エージェンシー費用は高配当を望ましくする原因として機能するのである。

第五に、経営者・投資家間の「情報の非対称性」(asymmetric information)がもたらす影響である。Miller and Modigliani (1961)のフレームワークでは、経営者も株主も同じ情報を持つと想定されている。しかし、個々の企業の収益性について、現場に近い経営者は情報優位(よく知っている)にある一方、投資家は情報劣位(あまり知らない)にあると考えるのが現実的である。一般に、ある情報を当事者の片方が知っているのに対して、もう片方が知らない現象を情報の非対称性と呼ぶ。極端な場合、企業のタイプ(高収益か低収益か)がまったく不明ならば、投資家はどちらの企業も平均水準とみなして同じ評価とせざるを得ない。この場合、高収益の企業は過小評価される一方、低収益の企業は過大評価されてしまうことになる。

配当の「シグナリング仮説」とは、企業がわざと余計なコストをかけることで、それに耐えられる良質の企業(高収益)であることを投資家に確信させ、情報の非対称性を緩和するという見解である。すでに説明したように、高配当になるほど個人投資家には何らかの浪費的なコスト(税負担など)が生じるはずである。しかし、高収益の企業があえて高配当を実施したとすれば、投資家はその企業が高収益であることのシグナルと解釈するかもしれない。なぜなら、低収益の企業は余計なコストに耐えられないため、同じ行動を模倣することが得策ではなく、低配当を選択せざるを得ないからである。結局、高収益の企業は高配当、低収益の企業は低配当を選択することから、投資家は企業のタイプを配当政策の違いで判別することが可能となり、どちらの企業も適正な評価を受けるようになる想定される。つまり、情報の非対称性は高配当を望ましくする原因となる。

代表的なモデルとして、Bhattacharya (1979)によると、もし企業のキャッシュフローが事前に約束しておいた配当よりも少なかった場合、経営者は不足を埋め合わせるために外部資金を調達すると想定されている。John and Williams (1985)は、企業が株式発行をする前の段階において、株式の過小評価を是正する目的で配当を利用するモデルを提示している。Miller and Rock (1985)によると、収益性の高い企業は、将来の好ましい見通しをシグナルするために、わざと過小投資や多めの配当を実施するという。

以上、配当政策に関係する5つの不完全要素を概観してきた。これらの中で他を圧倒するほど決定的な仮説はないのが現状である。世間一般ではごく単純に高配当が望ましいと考えられているようであるが、たとえそのような結論に到達するとしても、その根拠は法人投資家の税選好であったり、現在消費を選好する株主の手数料であったり、エージェンシー費用、

情報の非対称性に求められるのである。もちろん、低配当が望ましいという判断もあり得る。これ以上の詳細なレビューは割愛するが、配当政策にまつわる既存の理論的研究は、すべてではないにせよ、これらの不完全要素のいくつかを組み合わせたモデルで論証するのが通常である。

本稿は、この節で列挙した税、取引費用、エージェンシー対立、情報の非対称性といった不完全要素をすべて取り入れるだけではなく、異時点間消費選択やリスク分散を考慮に入れたペイアウト(配当や自社株買戻)の理論的研究である。特に、従来の研究でマイナーな要素と位置付けられてきた取引費用が果たす役割は大きい。エージェンシー対立や情報の非対称性が取引費用の大きさにも影響を与えることを論じることになる。税率格差だけではなく、異時点間消費選択に着目する必要があることを主張する理論的研究であり、また、そうであるがゆえに、投資家が税・取引費用の節約とリスク分散を両立するのが困難であることを論証するものである。

1.5 自社株買戻

企業のペイアウトの一種である「自社株買戻」(stock repurchase)とは、企業が株主から自社の株式を買い戻す財務である。株主資本を減らす「減資」であり、増資とはちょうど逆に位置づけられる。株主資本は企業にとって返済義務がない資金源ではあるが、必要もなく余剰資金を抱え込むのは非効率であるため、状況に応じて柔軟に減らせることに意味があると理解される。

自社株を買い戻すという性質上、企業自身が取引の一方の当事者であり、他方は既存株主である。各自の自由な判断に基づくため、株式を売却する株主もいれば、売却しない株主もいる。当然ながら、売買が成立すれば売却株主に対して代金が支払われるため、企業から資金が流出することになる。その分だけ株主資本(時価ベースでは株式時価総額)が減少し、これに対応する資産(時価ベースでは企業価値)も減少する。また、買い戻した株式は市場に流通しなくなるため、発行済株数が減少する。

税や取引費用などを無視するかぎり、配当と自社株買戻が株主の富に与える影響は同じであり、有利・不利は生じない。たとえば、株式時価総額を 1,000、資産の内訳として現金が 100、その他の資産が 900 だとする。発行済株数が 100 株だとすれば、現時点の株価は 10 である。まず、配当によって 100 の利益分配をする場合、株式時価総額が 900 に減少する一方、発行済株数は 100 株のままであるため、株価は 9 に下落する。シェア 1% (1 株) ならば、持株価値 9 と受取配当金 1 の組み合わせになる。次に、自社株買戻によって 100 の利益分配をする場合(現在の株価 10 で 10 株の買い戻し)、株式時価総額が 900 に減少し、発行済株数は 90 株に減少するため、株価は 10 のままで変わらない。シェア 1% (1 株) の株主が持株をすべて売却したとすれば(部分的な売却であっても結論は変わらない)、株式売却代金 10 を持つことになる。どちらの場合でも富 10 で同じであり、配当と自社株買戻の間に有利・不利は

ないことがわかる。

配当と自社株買戻はどちらも株主に対してキャッシュを支払うという共通点を持っているが、以下で列挙する相違点を踏まえて、企業は使い分けることができる。第一に、配当はすべての株主に対して一律の条件で支払われるが、自社株買戻は株式の売買であるため、株主に応じる・応じないの自由、さらには、どの程度の株式を売却するのかについて選択の余地がある。第二に、配当は定期的実施されるが、自社株買戻は任意のタイミングを選んで実施できる。第三に、配当は所得税の対象であるが、自社株買戻は株式の売買であるため、購入価格よりも値上がりしている場合にキャピタルゲイン税の対象となる。

以上のことから、自社株買戻の場合、株主は欲しくもない配当を受け取らされて余計な税が発生するという現象が起こらない。最初から受け取りたいキャッシュの分だけ株式を売却すればよいのである。個人投資家の場合、キャピタルゲイン税率のほうが低いため、配当を受け取るよりも有利となるはずである。そうであるにもかかわらず、数多くの企業は自社株買戻だけでなく配当も実施するし、数多くの個人投資家が配当を欲しがるので、ファイナンス学界では合理的な説明を与えることが難しい現象と認識されている。

第2章 税の顧客効果の市場均衡とリスク分散

税や取引費用の存在は配当政策の問題をかなり複雑にしているが、一連の研究の中で特に注目されるのは中立派と呼ばれる見解である。Black and Scholes (1974)によると、たとえ税や取引費用が存在する不完全市場であっても、依然として配当政策は企業価値に無関連になるという。

もともと、Black and Scholes (1974)はこの概念を数式によって論証したわけではなかった。税の顧客効果をもたらす市場均衡については、DeAngelo and Masulis (1980b)が定式化している。この第2章では、DeAngelo and Masulis (1980b)の内容を概観したうえで問題点を列挙し、実際のところ、Black and Scholes (1974)が示唆した市場均衡とは異なって、端点解にとどまっている分析上の限界を指摘する。

これ以降、本章は次の順序で展開される⁵。第2.1節では、税の顧客効果と供給効果について概説する。第2.2節では、DeAngelo and Masulis (1980b)によって構築されたモデルにもとづいて、税の顧客効果をもたらす市場均衡を説明する。第2.3節では、DeAngelo and Masulis (1980b)が具体的に示すことのなかった投資家のリスク分散について定式化する。第2.4節では、税の顧客効果モデルの問題点を列挙する。第2.5節では、異時点間消費選択と取引費用を考慮に入れる消費の顧客効果モデルが必要とされる根拠を述べる。2時点モデルが分析のツールとして望ましく、そこでは内点解が得られることを論じて、第3章以降で展開する本稿のアプローチの重要性を強調する。

本章で使用する記号の一覧は以下のとおりである。ほとんどすべての記号は状態 $s \in \{1, \dots, S\}$ について定義される。しかし、単純化のために、2種類の限界税率および取引費用率については、すべての状態において同じであり、時間を通じて同じであると前提する。

$X^i(s)$...投資家*i*のポートフォリオがもたらす時点1の配当落ち前キャピタルゲイン, $X^i(s) > 0$;

$D^i(s)$...投資家*i*のポートフォリオがもたらす時点1の配当, $0 \leq D^i(s) \leq X^i(s)$;

t_D^i ...投資家*i*の配当に対する限界税率, $t_D^i > 0$;

t_G^i ...投資家*i*のキャピタルゲインに対する限界税率, $t_G^i > 0$;

$T^i(s)$...投資家*i*の税負担, $T^i(s) \geq 0$;

$u^i(s)$...投資家*i*の状態*s*における効用

$P_D(s)$...配当請求権の時点0における価格, $P_D(s) > 0$;

$P_G(s)$...キャピタルゲイン請求権の時点0における価格, $P_G(s) > 0$;

$Y^i(s)$...投資家*i*の税引後リターン, $Y^i(s) \equiv X^i(s) - T^i(s)$;

$X_j(s)$...企業*j*の時点1における配当落ち前キャピタルゲイン, $X_j(s) > 0$;

⁵ 第2.3節については森(2004)、第2.4～2.5節については森(2009)およびMori (2010a)の一部が元論文である。

$D_j(s)$...企業 j の時点1における配当, $D_j(s)>0$;
 V_j ...企業 j の時点0における企業価値, $V_j>0$;
 U^i ...投資家 i の期待効用;
 $\pi^i(s)$...投資家 i による状態 s の主観的確率, $\pi^i(s)\geq 0$;
 W^i ...投資家 i の時点0における富, $W^i>0$.

2.1 顧客効果と供給効果

第1章で示したように、完全市場を想定するMiller and Modigliani (1961)のモデルでは、企業がどのような配当性向を設定しても、配当とキャピタルゲインを合計したトータル・リターンは一定であり、株主に損得をもたらすことはない。合理的な投資家はより多い富を好み、その形態については、配当もキャピタルゲインも無差別であると前提されているため、投資家がある特定の配当政策を選好する理由はないことになる。

しかし、税が存在する不完全市場の場合、配当とキャピタルゲインは無差別とはならず、どちらかを好む投資家が存在することになる。どちらの形態(チャンネル)で実現させるかによって限界税率は異なるのが通常であり、税引後の段階で株主の富が異なってくるからである。たとえば、米国の事例であるが⁶、実現キャピタルゲインについては、時期によって単一税率で分離課税されたり、総合課税されたり、長期の軽減措置が実施されたり、かなり頻繁に変更されてきた。しばしば、短期キャピタルゲインは配当と同じ限界税率が課されるが、本稿ではこれを捨象して、長期キャピタルゲインに限定し、単に配当税率 t_D^i およびキャピタルゲイン税率 t_G^i と表現することにしよう。

仮に、あらゆる投資家にとって配当税率のほうが高いのであれば(i.e. $t_D^i > t_G^i$)、節税の観点からは、誰にとってもキャピタルゲインのほうが望ましい形態(チャンネル)となる。実際、そのような前提でモデルを単純化する事例は少なくない。Farrar and Selwyn (1967)は税の影響を考慮に入れた文献であるが、前提によって配当税率のほうが高いため、企業はいつさい配当を実施せず、すべてを利益留保にまわしたほうが良いと認識している。

しかし、実際のところ配当とキャピタルゲインのどちらが有利な形態(チャンネル)であるのかは、投資家のタイプによって事情が異なっている。典型的な税制のもとで、配当の限界税率は個人投資家については高く(i.e. $t_D^i > t_G^i$)⁷、法人投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$)については低いのが

⁶ 米国のペイアウト税制については、たとえば、Allen and Michaely (2003)や Graham (2003)などを参照されたい。

⁷ たとえば、1986年の税制改正前において、配当や短期キャピタルゲインに適用される最高税率は50%であったのに対して、キャピタルゲイン税(保有期間が1年超)についてはせいぜい20%の税率に過ぎなかった($50\% \times 0.4$)。1986年の税制改革によって、いったん両者間の税率格差は解消した。しかし、後年には再び配当税率のほうが高くなっている。

通常である。逆に、キャピタルゲインの限界税率は法人投資家については高く、個人投資家については高いのが通常である⁸。年金基金や投資信託など、いくらかの機関投資家は株式からのリターンについて非課税の扱いを受けている(i.e. $t_D^i = t_G^i = 0$)。このように多種多様であるため、あらかじめ配当税率のほうが高い投資家だけが存在することを前提するアプローチは、モデルの設定として単純にすぎるといわざるを得ない。

記述の簡単化のために、課税されるタイプの機関投資家は、個人投資家か法人投資家のいずれかのカテゴリーに属するとみなされる⁹。たとえば、ミューチャルファンドや投資顧問等は、配当を回避するタイプの機関投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)と位置づけられる。なぜなら、主たる顧客は個人投資家であり、彼らに対して税負担がそのままパススルーされる規定になっているからである。他方、銀行や保険会社等は、配当を回避しないタイプの機関投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$)と位置づけられる。なぜなら、これら自体の勘定による投資は、配当所得について税額控除を利用できるからである。

第 1.4 節においては、税を根拠にして低配当もしくは高配当に対する選好が生じることを述べたが、そうであるならば、投資家は最初から望ましい企業の株式だけに投資しようとするかもしれない。Miller and Modigliani (1961)によって示された「税の顧客効果」(tax-clientele effect)とは、投資家が自分の税選好に合った配当政策を実施する企業の株主になろうとする現象である。たとえば、配当税率のほうが高い個人投資家はキャピタルゲインをもたらし株式に投資し、逆にキャピタルゲイン税率のほうが高い法人投資家は配当を支払う株式に投資しようとするだろう。そうであれば、やがて投資家の税選好と企業が提示する配当の分布が一致するようになるという。これは投資家側の行動に重点をおいた均衡を想定している。

また、Black and Scholes (1974)によって示唆された「供給効果」(supply effect)とは、企業が超過需要のある配当政策を供給しようとする現象である。もし、需要と供給の分布にズレが生じているならば、企業は超過需要のある配当水準を供給しようとするだろう¹⁰。たとえば、高配当を欲しがる投資家が数多くいるにもかかわらず、現状において満たされていないとすれ

⁸ たとえば、1986 年の税制改革においては、キャピタルゲインについて最高 34%の法人税率が適用される一方、配当について 70%の控除がある場合、実効的な税率はせいぜい 10.2% (=34%×0.3) にすぎなかった。

⁹ 機関投資家のカテゴリー分類の具体的な方法については、たとえば、Desai and Jin (2011)を参照されたい。彼らの基準によると、1981～97 年の期間において、約 40%の機関投資家が配当を回避するタイプである。

¹⁰ Baker and Wurgler (2004a, b)によると、配当株がプレミアム付きで取引されているとき、企業は配当を支払うことによって投資家の需要に対してケータリングを実施し、そうでない場合は逆であるという。配当のケータリング仮説は Black and Scholes (1974)が示した供給効果に類似する概念であるが、市場の効率性の仮定を緩和し、動学的な不均衡を取り扱い、投資家の心理的な要因による需要を重視している点で異なっている。

ば、あえて高配当に切り替えることで、この企業に対する評価が高まると考えられる。この場合、超過需要を原因とする企業価値の上昇が期待できるが、あらゆる企業がそのような誘因を持って配当政策を変更しようとするならば、いずれはどのような配当水準であっても超過需要が生じない均衡に到達するという。配当の市場均衡では、もはや配当政策の変更によって株価を高める余地はなくなるはずである。

このラインの研究は、税という不完全要素があるにもかかわらず、依然として配当政策が企業価値に対して無関連になる結論を提示している点が興味深い。すなわち、完全市場を想定した Miller and Modigliani (1961)の配当無関連命題と同様の結果が、不完全市場においても得られることを示したモデルなのである。高配当が望ましいという主張を右派、低配当が望ましいという主張を左派と称する文脈において、顧客効果や供給効果にもとづく市場均衡のフレームワークは、しばしば中立派の見解と呼ばれることもある。

2.2 税の顧客効果の市場均衡

Black and Scholes (1974)は配当の市場均衡の概念を数式によって論証したわけではなかった。税の顧客効果をもたらす市場均衡については、DeAngelo and Masulis (1980b)が定式化している。以下では、簡単化のために負債をゼロとする資本構成のもとで、DeAngelo and Masulis (1980b)の内容を概観していくことにしたい。すなわち、配当政策について Miller and Modigliani (1961)が論じた顧客効果、および、Black and Scholes (1974)が論じた供給効果に対応する内容である。主な分析対象という点では、もともと DeAngelo and Masulis (1980b)は株主資本と負債に関する資本構成を扱ったものである。これは Miller (1977)が提示した不完全市場における資本構成の無関連命題(ミラー均衡)を拡張するモデルと位置づけられている。その後半部分に配当政策の分析も見受けられるが、そこでは株主資本と負債、さらには株主資本の内訳として配当とキャピタルゲインの選択を取り扱っている。

まずは DeAngelo and Masulis (1980b)が定式化した配当の市場均衡について、直観的な説明を施しておくことにしよう。低配当を望ましいとする見解がそうであるように(e.g. Farrar and Selwyn, 1967)、個人投資家が多数を占める所有構造を根拠にして無配が望ましいと判断するならば、あらゆる企業はキャピタルゲインだけを供給しようとするはずである。しかし、この場合はキャピタルゲインの供給過剰によって、その価値が低下するはずである。したがって、市場均衡では配当とキャピタルゲインの供給が無差別となるように価格が調整されるはずなのである。

企業の配当政策を取り扱う DeAngelo and Masulis (1980b)では2種類の条件付請求権が想定されている。株式は配当とキャピタルゲインを投資家にもたらす金融資産であるため、これらに対応した2種類の条件付請求権の束とみなされる。まず、「配当請求権」は、状態 s が発生したときに限って1円の配当を支払う一方、それ以外の状態では何も支払わないことを約束した条件付請求権であり、時点0での価格は $P_D(s)$ である。これに対して、「キャピタル

「ゲイン請求権」は、状態 s が発生したときに限って 1 円のキャピタルゲインをもたらす一方、それ以外の状態では何ももたらさないことを約束した条件付請求権であり、時点 0 での価格は $P_G(s)$ である。これらの条件付請求権は時点 0 で投資家によって購入され、時点 1 において契約が履行される。

なお、後ほど第 2.4 節で問題視するように、このモデルでは異時点間消費選択が考慮されておらず、時点 2 が存在していない。そのことを強調する狙いもあって、あえて本章では添字を省略することとし、企業 j による時点 1 の配当を $D_j(s)$ と表記する一方、投資家 i のポートフォリオにおける時点 1 の配当を $D^i(s)$ と表記することにした。

まずは、供給側である企業 j の配当政策であるが、企業の経営者は株主の忠実なエージェント(代理人)であり、企業価値 V_j の最大化が目的であると前提されている。第 2.1 式で示すように、現在の企業価値 V_j は、あらゆる状態 s に対応した配当請求権およびキャピタルゲイン請求権によって構成されるポートフォリオの市場価値である。ある特定の状態 s が発生すれば、企業には $X_j(s)$ の税引前リターン(配当落ち前のキャピタルゲイン)が生じるが、このうち株主に対する配当は $D_j(s)$ であり、残りが配当落ち後のキャピタルゲイン $X_j(s) - D_j(s)$ である。第 1 章で示した Miller and Modigliani (1961) の内容に関連するが、配当を支払う場合はその分だけ株価が下落すると前提されるため、配当落ち(ex-dividend)によって投資家のキャピタルゲインは配当額と同じだけ減少することになる¹¹。

$$\max. V_j = \sum_s P_D(s) D_j(s) + \sum_s P_G(s) [X_j(s) - D_j(s)] \quad (2.1)$$

さて、企業 j は異なる状態別に想定された市場価格 $P_D(s)$ および $P_G(s)$ を所与として行動するプライス・テイカーであり、それぞれの状態 s で配当 $D_j(s)$ を決定しなければならない。企業価値の最大化条件は第 2.2 式のとおりであるが、 $\partial V_j / \partial D_j(s)$ は状態 s について配当を変化させるときの限界価値であり、それが価格差で表現されているため、直観的にわかりやすい利点がある。

$$\frac{\partial V_j}{\partial D_j(s)} = P_D(s) - P_G(s) \leq 0 \quad (2.2)$$

以下の第 2.3 式から明らかのように、 $P_D(s) < P_G(s)$ の場合、市場では配当がディスカウント評価されているため、あらゆる企業は配当をゼロにするのが望ましく、したがってキャピタルゲ

¹¹ Elton and Gruber (1970) のように、限界投資家の税率が配当落ち日の株価形成に影響を与えるという考えもあるが、本稿のモデルでは、異質的な株主たちが置かれている状況の個別性に着目したいため、税が株価に織り込まれることはないと考えことにしている。

イン請求権だけを発行するのが合理的である。逆に $P_D(s) > P_G(s)$ であれば、配当にプレミアムが付くような価格であるため、あらゆる企業は積極的に配当を増加させることで、投資家からの評価を企業価値の上昇に結びつける誘因を持つことになる。この場合、税引前リターン $X_j(s)$ のすべてを配当すべきであり、配当請求権だけを発行するはずである。また、 $P_D(s) = P_G(s)$ のときは $\partial V_j / \partial D_j(s) = 0$ なので、いずれの企業も配当を変化させることで企業価値を高めることはできない。つまり、配当政策は企業価値に対して無関連ということである。

$$P_D(s) \leq P_G(s) \rightarrow \frac{\partial V_j}{\partial D_j(s)} \leq 0 \rightarrow D_j(s) = \begin{cases} 0 \\ X_j(s) \end{cases} \quad (2.3)$$

次に、需要側の分析であるが、第 2.4 式の右側において、それぞれの分母は状態 s が発生すれば 1 円のリターンを支払う条件付請求権の価格であり、分子は契約どおりに支払われる 1 円であるから、投資家が市場価格 $P_D(s)$ および $P_G(s)$ についてプライス・テイカーであること、および、モデルの構造によって同じ時点 0 の投資であることを踏まえると、あらゆる投資家にとって共通の「税引前収益率」(before tax rate of return) を表現していることになる。

$$P_D(s) \leq P_G(s) \rightarrow \frac{1}{P_D(s)} \geq \frac{1}{P_G(s)} \quad (2.4)$$

これに対して、「税引後収益率」(after tax rate of return) は、一般に投資家間で異なっており、配当とキャピタルゲインの税率格差に応じて、個人投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)、税率格差ゼロの投資家(i.e. $t_D^i = t_G^i$)、法人投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$) の 3 種類に区分される。DeAngelo and Masulis (1980b) によると、投資家はそれぞれの状態 s において、税引後収益率が相対的に高くなるほうの条件付請求権に需要を集中させるという。このとき、以下で説明するように、税の顧客効果が顕著に発生することになる。なお、税引前ベースで投資家 i のポートフォリオがもたらすリターン(配当落ち前のキャピタルゲイン)を $X^i(s)$ とし、時点 1 の配当を $D^i(s)$ とする。また、簡単化のために、いずれの状態 s が発生しても配当税率およびキャピタルゲイン税率は同じであると前提する。

まず、市場価格が $P_D(s) < P_G(s)$ である場合、法人投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$) と税率格差ゼロの投資家(i.e. $t_D^i = t_G^i$) は配当請求権のみを需要するのが合理的である。なぜなら、配当の税引後収益率 $(1 - t_D^i) / P_D(s)$ のほうが高いからである。これに対して、個人投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$) は、価格・税率パラメータの大小関係だけで一概に判断できない。ある投資家は配当請求権だけを需要するのが望ましいのに対して、別の投資家はキャピタルゲイン請求権だけを需要するのが望ましくなる。あるいは税引後収益率が同じならば、2 種類の条件付請求権を任意の割合で組み合わせてもよいことになる。

$$\text{I. } P_D(s) < P_G(s)$$

$$(1) t_D^i < t_G^i$$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} > \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow D^i(s) = X^i(s)$$

$$(2) t_D^i = t_G^i$$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} > \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow D^i(s) = X^i(s)$$

$$(3) t_D^i > t_G^i$$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} > \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow D^i(s) = X^i(s)$$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} = \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow 0 \leq D^i(s) \leq X^i(s)$$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} < \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow D^i(s) = 0$$

(2.5)

次に、市場価格が $P_D(s)=P_G(s)$ である場合、法人投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$)は配当請求権だけを需要し、個人投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)はキャピタルゲイン請求権だけを需要するのが望ましい。これに対して、税率格差ゼロの投資家(i.e. $t_D^i = t_G^i$)は、2種類の条件付請求権を任意の割合で組み合わせてもよいことになる。このようなケースでは、左辺・右辺の分母が同じであるため、単純に税率格差だけで行動パターンが決まることになる。

$$\text{II. } P_D(s) = P_G(s)$$

$$(1) t_D^i < t_G^i$$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} > \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow D^i(s) = X^i(s)$$

$$(2) t_D^i = t_G^i$$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} = \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow 0 \leq D^i(s) \leq X^i(s)$$

$$(3) t_D^i > t_G^i$$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} < \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow D^i(s) = 0$$

(2.6)

最後に、市場価格が $P_D(s) > P_G(s)$ である場合、法人投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$)は価格・税率パラメ

一タの大小関係だけで一概に断定できず、3つのサブ・ケースに分かれてくる。これに対して、個人投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)と税率格差ゼロの投資家(i.e. $t_D^i = t_G^i$)はキャピタルゲイン請求権だけを需要するのが望ましい。

III. $P_D(s) > P_G(s)$

(1) $t_D^i < t_G^i$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} > \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow D^i(s) = X^i(s)$$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} = \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow 0 \leq D^i(s) \leq X^i(s)$$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} < \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow D^i(s) = 0$$

(2) $t_D^i = t_G^i$

$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} < \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow D^i(s) = 0$$

(3) $t_D^i > t_G^i$

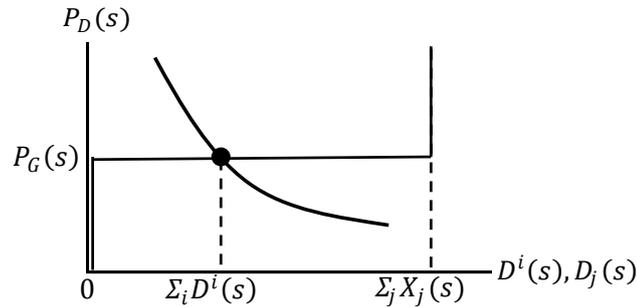
$$\frac{1 - t_D^i}{P_D(s)} < \frac{1 - t_G^i}{P_G(s)} \rightarrow D^i(s) = 0$$

(2.7)

状態 s に関する投資家の配当需要は $P_D(s) = [(1 - t_D^i)/(1 - t_G^i)]P_G(s)$ の価格水準で切り替わることになる。この切り替えの価格水準は課税の形態が無差別になるという条件から導出される[i.e. $(1 - t_D^i)/P_D(s) = (1 - t_G^i)/P_G(s)$]。一般に投資家間で税率格差は異なるため、配当とキャピタルゲインの需要が切り替わる価格水準は、投資家に固有の税率パラメータ $(1 - t_D^i)/(1 - t_G^i)$ に依存して多種多様である。

さて、供給側(企業)と需要側(投資家)のそれぞれについて最適化条件が得られたので、以下では市場均衡を描写することになる。本稿では、これを「税の顧客効果の市場均衡」(tax-clientele equilibrium)と呼ぶことにしよう。第2.1図で示すように、あらゆる企業について集計した市場の配当供給曲線は $P_D(s) = P_G(s)$ で水平となる屈折型の右上がりである¹²。なぜなら、企業価値の最大化条件は条件付請求権の価格差だけで表現されており、企業間で異ならないからである。これに対して、あらゆる投資家について集計した市場の配当需要曲線は原点に対して凸型の右下がりである。なぜなら、条件付請求権の価格差だけではなく税率格差にも依存しており、しかも需要が切り替わる価格水準が投資家ごとに異なるからである。

¹² 第2.1図は DeAngelo and Masulis (1980a)参照。



第 2.1 図 配当の市場均衡 市場の配当供給曲線は $P_D(s)=P_G(s)$ で水平となる一方、市場の配当需要曲線は右下がりである。配当の市場均衡はこれらの交点で得られる。

市場の全体で配当請求権の需要量と供給量が一致するのは二つの曲線の交点である。もし $P_D(s) < P_G(s)$ ならば、あらゆる企業がキャピタルゲインだけを供給するにもかかわらず、個人投資家 (i.e. $t_D^i > t_G^i$) の一部を除いて、大半の投資家は配当を需要する。よって、超過需要を原因とする価格調整で配当価格 $P_D(s)$ が上昇するはずである。逆に $P_D(s) > P_G(s)$ ならば、あらゆる企業が配当だけを供給するにもかかわらず、法人投資家 (i.e. $t_D^i < t_G^i$) の一部しか配当を需要しない。よって、超過供給を原因とする価格調整で配当価格 $P_D(s)$ が下落するはずである。結果として、市場の均衡価格は $P_D(s)=P_G(s)$ になる。

このような価格調整で市場が均衡するならば、第 2.2 式からわかるように、いずれの条件付請求権の価格にもプレミアムやディスカウントが生じないため (i.e. $P_D(s)=P_G(s)$)、個々の企業 j の配当政策はその企業価値と無関係であり (i.e. $\partial V_j / \partial D_j(s) = 0$)、最適配当政策は存在しないことになる (i.e. $0 \leq D_j(s) \leq X_j(s)$)。つまり、企業は任意の配当政策を選択してもよいことを示唆する。

完全市場で配当無関係命題が成立することを論証したのが Miller and Modigliani (1961) であるが、不完全市場でも同様の結果が得られることを示唆したのが Black and Scholes (1974) であり、これを税の顧客効果について定式化したのが DeAngelo and Masulis (1980b) の貢献である。しかし、それは個別の企業 j に妥当することであって、第 2.1 図から明らかなように、市場の全体ではちょうど投資家の需要を満たす均衡配当水準 $\Sigma_i D^i(s)$ が存在しているはずである。DeAngelo and Masulis (1980b) が示した税の顧客効果の市場均衡は、その特徴として、各企業 j に最適配当政策は存在しないものの、市場全体では均衡配当水準が存在する点を挙げることができるだろう。

個々の投資家に着目すると、需給が均衡して市場価格が $P_D(s)=P_G(s)$ になる場合、第 2.6 式で確認したように、個人投資家 (i.e. $t_D^i > t_G^i$) はキャピタルゲインだけを需要し、法人投資家 (i.e. $t_D^i < t_G^i$) は配当だけを需要するはずである。2 種類の条件付請求権が無差別となるのは税率格差ゼロ (i.e. $t_D^i = t_G^i$) の投資家だけである。この点において非課税の完全市場とは異なっ

た結果となっている。要するに、税を考慮に入れる不完全市場では、配当政策は株主の富に無関連になるという命題は成立しないということである¹³。

2.3. 税の顧客効果におけるリスク分散

ただし、DeAngelo and Masulis (1980b)のモデルは投資家の税選好について最適化を検討するものであり、投資家のリスク選好については論じていない。そこで、この節では、第3章以降でも一貫して用いる本稿のフレームワークにもとづいて、DeAngelo and Masulis (1980b)で想定されている税とリスク分散の関係を定式化しておくことにしよう。

ここでもリスク回避的な投資家を想定し、一意性の仮定によって状態別の効用関数 $u(s)$ はあらゆる状態 s について同じものが適用されるとしよう。第 2.8 式で示すように、投資家は期待効用 U^i を最大化すると前提される。投資家は状態 s において価格 $P(s) [=P_D(s)=P_G(s)]$ を所与として行動するプライス・テイカーである。これらは第 1.3 節で示した完全市場におけるリスク分散と同様の考え方にもとづいている。

$$\max. U^i = \sum_s \pi^i(s) u^i(s) \quad (2.8)$$

制約条件は以下の第 2.9 式のとおりである。あらかじめ保有している富 W^i が予算制約となる。投資家のポートフォリオがもたらす税引前リターンは $X^i(s)$ である。期待効用関数 U^i には各状態 s が発生する主観的確率 $\pi^i(s) > 0$ が織り込まれているが、その総和は当然に 1 でなければならない。

$$\begin{aligned} \sum_s P(s) X^i(s) &= W^i \\ \sum_s \pi^i(s) &= 1 \end{aligned} \quad (2.9)$$

状態 s において、投資家は税引後リターン $Y^i(s)$ を高めることによって消費機会を拡大できるため、その限界効用は正である ($u'(Y^i(s)) = \partial u^i(s) / \partial Y^i(s) > 0$)。また、状態 s の効用 $u^i(s)$ が期待効用 U^i に及ぼす限界的な影響は投資家の主観的確率 $\pi^i(s)$ で表現される

¹³ 税を無視する完全市場の場合、投資家の需要が切り替わる価格水準は、あらゆる投資家にとって $P_D(s)=P_G(s)$ であり、したがって、第 2.1 図において市場の配当需要曲線も同じ箇所でも水平となるはずである。この場合、すべてが無差別な領域となるため、市場の全体でも最適配当水準は決定できないことになる。

$(\partial U^i/\partial u^i(s))=\pi^i(s)>0$ 。したがって、状態 s の税引前リターン $X^i(s)$ が期待効用 U^i に及ぼす限界効用は第 2.10 式で示すように正である。

$$\frac{\partial U^i}{\partial X^i(s)} = \frac{\partial U^i}{\partial u^i(s)} \cdot \frac{\partial u^i(s)}{\partial Y^i(s)} \cdot \frac{\partial Y^i(s)}{\partial X^i(s)} = \pi^i(s) \cdot u'(Y^i(s)) \cdot \frac{\partial Y^i(s)}{\partial X^i(s)} > 0 \quad (2.10)$$

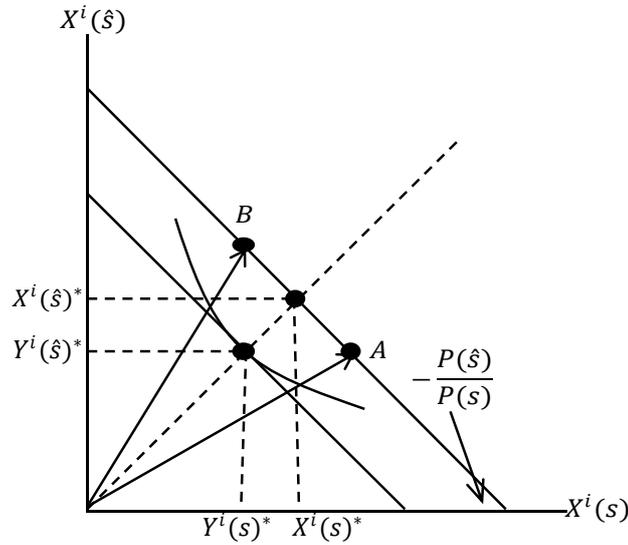
任意の 2 つの状態間で、ある状態の税引前リターンを減らすかわりに、別の状態の税引前リターンを増やす調整が可能である。最適化条件は第 2.11 式のとおりである。すなわち、リスク分散の最適解 $(X^i(s)^*, X^i(s)^*)$ においては、状態間の限界代替率 $\{\partial U^i/\partial X^i(s)\}/\{\partial U^i/\partial X^i(s)\}$ が状態価格の比 $P(s)/P(s)$ と等しくなることがわかる。

$$\frac{\pi^i(s) \cdot u'(Y^i(s)) \cdot (\partial Y^i(s)/X^i(s))}{\pi^i(\hat{s}) \cdot u'(Y^i(\hat{s})) \cdot (\partial Y^i(\hat{s})/X^i(\hat{s}))} = \frac{P(\hat{s})}{P(s)} \quad (2.11)$$

ところで、第 2.2 節で論じたように、投資家は税引後収益率が相対的に高くなるほうの条件付請求権に需要を集中させることが望ましい。本章のモデルでは、いずれの状態 s が発生しても配当税率およびキャピタルゲイン税率は同じであると前提していることに留意されたい。あらゆる状態において市場の需給均衡では $P_D(s)=P_G(s)$ が成立しているはずであるから、この前提下では、状態 s で配当 (キャピタルゲイン) を選好するならば、状態 \hat{s} でも同じく配当 (キャピタルゲイン) を選好するはずである。よって、税引前リターン $X^i(s)$ のすべてを望ましい形態 (チャンネル) だけで実現することが最適になるという性質上、以下の第 2.12 式の関係が成立する。

$$Y^i(s) = [1 - \min\{t_D^i, t_G^i\}]X^i(s) \quad (2.12)$$

税選好の最適化を踏まえると、第 2.12 式にもとづき、任意の状態において $\partial Y^i(s)/\partial X^i(s)=1-\min\{t_D^i, t_G^i\}$ になることがわかる。ということは、分母の $1-\min\{t_D^i, t_G^i\}$ と分子の $1-\min\{t_D^i, t_G^i\}$ が相殺して、第 2.11 式の左辺は $\pi^i(s) \cdot u'(Y^i(s))/\pi^i(\hat{s}) \cdot u'(Y^i(\hat{s}))$ に単純化される。つまり、税を無視する完全市場とは根拠が異なるものの、結果的に税率パラメータを含まない限界代替率になる。このような状況下では税の存在がリスク配分に歪みをもたらすことはないことを含意している。つまり、状態間で限界税率が同じという前提下では、完全市場と同じ結果が得られることになる。



第 2.2 図 税の顧客効果における完全なリスク分散 ひとつの特殊なケースとして、この図は税の顧客効果が機能するときの完全なリスク分散を描写している[i.e. $Y^i(s)^* = Y^i(\hat{s})^*$]。投資家はポートフォリオ $(X^i(s)^*, X^i(\hat{s})^*)$ を構築することによってリスクを軽減することができる。あらゆる状態において限界税率が同じであるという前提下で、税引前の予算制約線の $[1 - \min\{t_D^i, t_G^i\}]$ 倍の位置に税引後の予算制約線が平行に引かれることになる。状態選好の最適解において、無差別曲線の傾きは、これらの予算制約線の傾きと一致する。

さらに特殊なケースとして、第2.2図が示すように、完全なリスク分散の場合に投資家はどの状態が起こっても同じ税引後リターンを得ることになる[i.e. $Y^i(s)^* = Y^i(\hat{s})^*$]。このとき、最適解における限界代替率は $\pi^i(s)/\pi^i(\hat{s})$ である。なぜなら、一意性の仮定のもとで $u'(Y^i(s)) = u'(Y^i(\hat{s}))$ という関係が成立しているからである。したがって、完全なリスク分散の条件は $\pi^i(s)/\pi^i(\hat{s}) = P(s)/P(\hat{s})$ である。つまり、異なる状態間で同じ形態(チャンネル)どうしを組み合わせることにより、税引前リターンが完全なリスク分散を実現するならば、同時に税引後リターンも完全なリスク分散を実現するという関係が見受けられるのである。

当初より DeAngelo and Masulis (1980b) のモデルにおいては、2 種類の条件付請求権のセットが完備していることが前提されている。第 1 章で述べたように、一次独立の資産の数が J 個で、状態の数が S 個であるとき、 $J \geq S$ が成立していることが通常の完備性(completeness)の定義である(e.g., Arrow, 1964; Debreu, 1959)。これに対して、「税の顧客効果の市場均衡」においては、一次独立の関係にある配当請求権、キャピタルゲイン請求権がいずれも J 種類ずつ存在していなければ、あらゆる投資家について税の節約を果たしながら完全なリスク分散を実現できるとは言えない。つまり、税とリスク分散のトレードオフを解消するためには、最低でも市場の全体で合計 $S \times 2$ 個の条件付請求権が存在しなければならない(i.e. $J \geq S \times 2$)。本稿では

このような条件を「税の顧客効果の完備性」(tax-clientele completeness)と呼ぶことにしよう。

要約すると、あらゆる状態間で同じ限界税率が適用され、かつ、税の顧客効果の完備性を満たしていれば、たとえ配当とキャピタルゲインで限界税率が異なっても、あらゆる投資家についてリスク配分に歪みが生じることはない。異なる状態間で同じ形態(チャンネル)どうしを組み合わせることができるからである。税の顧客効果の完備性を満たすことは、投資家の選択の余地を拡大し、効用を高めることにつながる。しかし、 $S \times 2$ 個の条件付請求権が存在しなければならぬという条件は、税を考慮に入れない通常の完備性よりも厳しいものではある。

2.4 税の顧客効果モデルの問題点

以下では、これまで説明してきたDeAngelo and Masulis (1980b)による税の顧客効果モデルの問題点を列挙し、その分析上の限界を指摘することにしよう。後ほど詳細を論じることになるが、このモデルは1時点フレームワークを採用しているため、異時点間消費選択を捨象しており、投資家の時間選好がモデルの中に導入されていない。そのような1時点フレームワークこそがいくつかの欠陥をもたらす原因となっているのである。

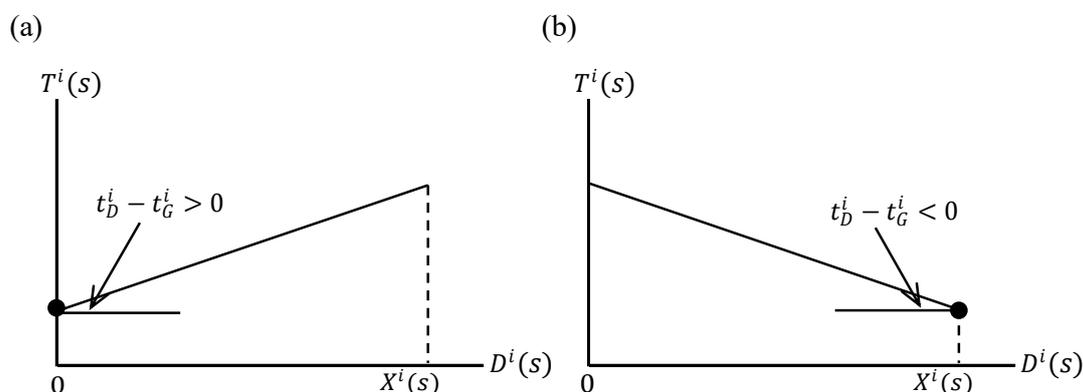
すでに第2.2節で確認したように、市場均衡(i.e. $P_D(s)=P_G(s)$)において、個人投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)はキャピタルゲインだけを需要し、法人投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$)は配当だけを需要するはずである。すなわち、一般には第2.5~2.7式で示したように、税引後収益率を最大化すべきであるが、市場均衡(i.e. $P_D(s)=P_G(s)$)を前提とするかぎり、結果的には分母の状態価格に関係なく、分子の税率格差だけでどちらの形態(チャンネル)を選択すべきであるのかが決まることになる。

ということは、以下の第2.13式で示すように、市場均衡(i.e. $P_D(s)=P_G(s)$)において投資家は税負担を最小化すると言い換えても同じことになる。ただし、状態 s における投資家の税負担を $T^i(s)$ としている。ポートフォリオ配当が $D^i(s)$ であれば、配当落ちのキャピタルゲインは $X^i(s)-D^i(s)$ になる。よって、配当税は $t_D^i D^i(s)$ である一方、キャピタルゲイン税は $t_G^i \{X^i(s)-D^i(s)\}$ である。

$$\min. \quad T^i(s) = t_D^i D^i(s) + t_G^i \{X^i(s) - D^i(s)\} \quad (2.13)$$

第2.13式を配当 $D^i(s)$ によって偏微分すると、以下の第2.14式が得られる。投資家の税負担 $T^i(s)$ を最小化するうえで、あらかじめパラメータとして与えられている税率格差 $t_D^i - t_G^i$ が判断材料となる。税率格差 $t_D^i - t_G^i$ が正(負)の場合、導関数 $\partial T^i(s)/\partial D^i(s)$ も正(負)であるため、投資家の税負担 $T^i(s)$ は配当 $D^i(s)$ の増加関数(減少関数)となる。

$$\frac{\partial T^i(s)}{\partial D^i(s)} = t_D^i - t_G^i \gtrless 0 \quad (2.14)$$



第 2.3 図 1 時点モデルにおける投資家の最適配当 この図は、発生ベースのキャピタルゲイン税を想定した 1 時点モデルにおいて、ポートフォリオの配当 $D^i(s)$ と投資家の税負担 $T^i(s)$ の関係を示すものである。

第 2.14 式にもとづき、投資家はごく単純に限界税率が低いほうの形態(チャンネル)に特化することになる。第 2.15 式と第 2.3 図が示すように、市場均衡(i.e. $P_D(s)=P_G(s)$)において、個人投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)については無配(i.e. $D^i(s)^*=0$)が最適である一方、法人投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$)についてはフル配当(i.e. $D^i(s)^*=X^i(s)$)が望ましいことになる。

$$D^i(s)^* = \begin{cases} 0 & \text{if } t_D^i > t_G^i \\ X^i(s) & \text{if } t_D^i < t_G^i \end{cases} \quad (2.15)$$

しかし、このような 1 時点モデル(e.g., DeAngelo and Masulis, 1980b; Allen and Michaely, 2003)は以下の 3 つの点において不十分である。

第一に、通常これは配当についてオール・オア・ナッシングの選択を意味している。伝統的な税選好モデルにしたがえば、中間レベルの配当(i.e. $0 < D^i(s) < X^i(s)$)は、個人投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)のみならず、法人投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$)にとっても理論的に望ましくない。第 2.14 式が示すように、どちらのタイプの投資家にとっても最適配当は「端点解」(corner solution)である。例外的に、税率格差ゼロの投資家(i.e. $t_D^i = t_G^i$)だけが中間レベルの配当を選好することになる。標準的な経済学の分析においては通常であるにもかかわらず、奇妙なことに「内点解」(interior solution)は例外的な現象とされてしまっている。このような典型的な税選好モデルが、実際に配当株を需要している個人投資家の選好を的確に描写しているとは思われない。

本質的に同じ問題を供給側から表現することもできる。DeAngelo and Masulis (1980b)のモデルが示唆するところによれば、市場均衡ではプレミアムやディスカウントが生じないため(i.e. $P_D(s)=P_G(s)$)、配当政策はその企業価値と無関連であり(i.e. $\partial V_j / \partial D_j(s) = 0$)、企業は配当

とキャピタルゲインを任意の割合で組み合わせて供給してもよい理屈となる。とはいうものの、中間レベルの配当水準を選択すれば、これを積極的に需要するのは税率格差ゼロの投資家 (i.e. $t_D^i = t_G^i$) だけであり、個人投資家 (i.e. $t_D^i > t_G^i$) のみならず法人投資家 (i.e. $t_D^i < t_G^i$) にとっても不満の残る配当政策となってしまう。そうであるにもかかわらず、数多くの企業が無配やフル配当ではなく中間レベルの配当を支払っているため、このような端点解の税選好モデルが現実を適切に描写しているとは思われない。

第二に、伝統的な税選好フレームワークにおいては、形態(チャンネル)を決めるはずの税率格差が、水準(レベル)を決めるロジックに拡大解釈されている。しばしば聞かれる議論として、個人投資家 (i.e. $t_D^i > t_G^i$) は低配当株を選好し、法人投資家 (i.e. $t_D^i < t_G^i$) は高配当株を選好すると説明される。おそらく、このような説明は税の顧客効果を支持する実証結果から生じてくるのだろう。たとえば、Blume, Crockett and Friend (1974)によると、低所得者ほど所得税率が低くなるため、高配当株を選好する傾向があるという。Pettit (1977)やScholz (1992)も、ポートフォリオ中に占める高配当株の割合を調べて同様の結果を提示している。要するに、投資家の配当税率が高い(低い)ほど、最初から低配当株(高配当株)を選んで投資すると考えられているのである¹⁴。

ところが、Grinstein and Michaely (2005)によると、機関投資家は全体として無配株よりも配当株を選好する傾向があるにもかかわらず、その中では高配当株よりも低配当株を選好する傾向があるという。これらは税の顧客効果に対して否定的な実証結果と位置づけられている。しかし、キャッシュフローを実現させる形態(チャンネル)の選好に限定するかぎり、必ずしも税の顧客効果の概念と矛盾するものではないと思われる。むしろ、従来の理論的考察において、キャッシュフローの具体的な水準(レベル)を決めるロジックが欠けていることを暗示している。

従来の典型的な解釈のもとでは、形態(チャンネル)を決めるはずの税率格差が、水準(レベル)を決めるロジックに拡大解釈されている感が否めない。本来、税率格差は、配当とキャピタルゲインのどちらの形態(チャンネル)で実現したほうが望ましいかを判断できるだけであって、各期に実現すべき水準(レベル)については何も示唆しないはずである。特に、法人投資家の場合、どれほど配当税率のほうが割安であったとしても、現時点で欲しくもない配当を受け取って、余計な税を支払いたいとは決して思わないはずである。つまり、配当税率が低い(高い)がゆえに高配当(低配当)を望むという解釈は、論理的におかしいと言わざるを得ないのである。

むしろ、ある期の実現リターン水準(レベル)を決めるのは、投資家の時間選好のほうである。たとえば、将来消費を重視する法人投資家であれば、あくまでも低配当を望むはず

¹⁴ しかし、Lewellen et al. (1978)は、Pettit (1977)と同じデータを用いて検証したにもかかわらず、税の顧客効果を支持する証拠をほとんど発見できないと結論づけた。彼らによると、高い税率階層にある個人投資家は、かなりの程度において配当株を保有しているという。それゆえ、税の顧客効果に関する実証研究の見解は分かれている。

であって、割安税率につられて高配当を選好するはずはないだろう。単に“税率”の低い形態(チャンネル)を優先する発想のもとでは、結果的に“税額”が高くなるかもしれないわけで、それは避けるべきナンセンスである。各期の消費に充てられる投資リターンについて、税率格差が相対的に望ましい形態(チャンネル)を決定し、時間選好が最適な水準(レベル)を決定すると考えるべきである。

第三に、実際の税制においてキャピタルゲインは実現ベースで課税されるにもかかわらず、数多くの理論的分析は時間の要素を捨象し、発生ベースで課税される1期間モデルを想定している。それは単に簡便と思われてきたからであろう。たとえば、Litzenbarger and Ramaswamy (1979)の表現を借りると、実現キャピタルゲインを1期間モデルで扱うのは困難であり、発生ベース税制でモデルを構築することが簡単であるという。Auerbach (2002)によると、実現ベース税制のキャピタルゲインを導入することは分析をかなり複雑化するし、当面の目的からすればそれほど重要でもないという。

しかし、発生ベースのキャピタルゲイン税を想定する1時点フレームワークは、時間選好がもたらす効果を適切に取り扱っているとは言えない。たしかに、税の節約と異時点間の消費選択をまったく別の論点として切り離すことは、モデルを複雑化しないための工夫であったと言えるかもしれない。しかし、そうであるがゆえに、投資家の時間選好が税負担に及ぼす影響が見過ごされてきたようである。

いくつかの研究は、「実効税率」(effective tax rates)の概念を用いることによって、タイムングの要素を1時点フレームワークでも取り扱えると主張する。たとえば、King (1977)によると、将来における実現ベースのキャピタルゲイン税率は、現在価値を基準とする等価の発生キャピタルゲイン税率に変換できるという。しかし、このような単純化は異時点間消費選択の問題を適切に取り扱っていない。なぜなら、異なった時点におけるキャピタルゲインのすべてに対して単一の税率を適用することになるからである。

2.5 消費の顧客効果モデルの重要性

前述した1時点フレームワークにおける3つの欠点を踏まえると、キャピタルゲインが実現ベースで課税される2時点フレームワークは、より現実的なアプローチとなるだろう。伝統的な税選好モデルとは対照的に、第3章で構築される消費選好モデルでは、異時点間消費選択を導入することによって、内点解が通常に得られることを論証する。すなわち、個人投資家は低配当を選好するというよりも、キャピタルゲインを選好するのであり、法人投資家は高配当を選好するというよりも、配当を選好するのである。そのうえで、投資家の時間選好を反映した異時点間消費選択がポートフォリオ全体での流動性ニーズを決めるはずである。

配当追求型の投資家が、配当と“未実現”キャピタルゲインを組み合わせた中間レベルの配当を選好するのは驚くべき現象ではない。強調しておくべき重要な点であるが、異なった時点における実現キャピタルゲインは、投資家にとって異なった財であるとみなすべきである。

現在の時点における配分として、“実現”キャピタルゲインは現在消費に使われる一方、“未実現”キャピタルゲインは将来消費を生み出すための原資となる。実現と未実現の区別が重要であるにもかかわらず、従来の1時点モデルは2種類のキャピタルゲインを区別してこなかった。

税率格差にもとづく形態(チャンネル)の決定について、本稿のモデルは DeAngelo and Masulis (1980b)のアプローチと共通するところがある。彼らの1時点フレームワークにおいて、投資家は配当とキャピタルゲインのうち、税引後収益率が高くなるほうの形態(チャンネル)を選好することになる。ただし、彼らのモデルは税選好を数理的に示すものではあるが、時間選好の要素がまったく入っていない。本稿の2時点フレームワークにおいて、彼らが示した論理は、同じ時点に属する配当と実現キャピタルゲインのうち、どちらで実現したほうが有利であるのかを判断するツールとして位置づけられる。通常、他方の形態(チャンネル)が望ましくないがゆえに、個々の投資家は一方の形態(チャンネル)だけを選択することになる。これはオール・オア・ナッシング現象の一種である。

他方、現在消費と将来消費の配分について、本稿のモデルは DeAngelo (1991)の2時点フレームワークと共通するところがある。各期に割り当てるキャッシュフローの水準(レベル)を決めているため、こちらについては二者択一ではなく、無数のバリエーションを持つ内点解となる。ただし、このモデルでは、配当と実現キャピタルゲインの区別がされていない。言い方を変えれば、税率格差ゼロ(i.e. $t_D^i = t_G^i$)を想定しているに等しく、そこには税選好の要素が入っていない。よって、この論理だけでは、各期のキャッシュフローの形態(チャンネル)を決めることはできないのである。

もともと、投資家はあくまでも税・取引費用の節約を重視するのであって、必ずしも異時点間消費選択には固執していないという見解もあるだろう。もし異時点間の最適消費パターンが税・取引費用を高めるものであれば、その投資家は異時点間消費選択の最適化を断念して、税・取引費用を節約する目的のために消費を将来に延期しようとするかもしれない。このように、時間選好を無視した行動のもとでは、どちらのルートが投資家の全体的な効用に対して強い影響を及ぼすのかを検討しなければならず、相当に複雑なモデル化を要することになるだろう。

むしろ、本稿では、必ず時間選好を最適化しようとする投資家を前提することで、不必要にモデルが複雑化することを避けている。あくまでも異時点間消費選択において効用最大化をはかろうとし、そのうえで生じる税・取引費用を投資家が必要不可欠なコストとして受け入れることを想定している。この点において、本稿のモデルは、税を支払うタイミングを将来に延期して、その現在価値を低めようとする通常の価値最大化アプローチとは異なっている¹⁵。正しく DeAngelo (1991)が指摘するように、税の延期はただちに消費の延期を意味しており、異時点

¹⁵ キャピタルゲインを将来に延期することによって税負担の現在価値を下げられるという「ロックイン効果」(lock-in effect)については、たとえば Stiglitz (1983)を参照されたい。

間消費選択を度外視していることになる。

なお、税の顧客効果のフレームワークにおいては取引費用が導入されていない。従来、不完全市場において取引費用はそれほど重要な要素ではないと認識されてきた。たとえば、Lease et al. (2000)は取引費用をマイナーな不完全要素と位置づけ、税、エージェンシー費用、情報の非対称性といったメジャーな不完全要素によって凌駕されると考えている。このラインの考え方にしたがって、しばしば税選好が消費選好を凌駕すると暗黙のうちに想定されることがある。

しかし、取引費用が配当の選好に及ぼす影響は無視できないと思われる。株式を売買する際のブローカー手数料は、取引の規模が小さい場合には相当の割合を占めるのである(e.g., Pettit, 1977; Scholz, 1992)。また、ビッド・アスク・スプレッド等の流動性コストの存在は、たとえブローカー手数料がそれほど高くなかったとしても、株式売買に際して不利に作用する¹⁶。これらのコストは流動性の低い株式において顕著である(e.g., Stoll, 2000; Madhavan, 2000; Amihud and Mendelson, 1991)。さらに、過度の消費のために株式を多く売却してしまう誘惑に駆られないよう、自己制御(self-control)のツールとして配当を利用するという見解もある(e.g. Shefrin and Statman, 1984)。この観点からは、流動すべき株式数を決める心理的コストを、自家製配当を作成するために要する取引費用の一種とみなすことができる。

もし配当落ち(ex-dividend event)の周辺における動学的(dynamic)な取引を許容するならば、たとえ最適ではない配当株を保有していても、投資家は余計な税負担を回避することが可能である(e.g. Elton and Gruber, 1970)。とはいうものの、長期的な株式投資を前提とすれば、このような往復の売買は取引費用に関して浪費的である。本稿は、取引費用が十分に割高であるという前提に立ち、静学的(static)なフレームワークで長期投資家の観点から税・取引費用の最小化を検討する。したがって、税に関連する動学的な取引は検討の対象とはしない。

¹⁶ 市場において提示されているうち、投資家にとって最良価格での売値と買値の差額が「ビッド・アスク・スプレッド」(bid-ask spreads)である。また、大規模な売買注文を原因として生じる価格変動が「マーケット・インパクト」(market impact costs)である。これらの流動性コストは、キャッシュフロー調整に際して取引費用の一種となり、流動性の低い株式ほど顕著になる。

第3章 消費の顧客効果の市場均衡とリスク分散

第2章では、DeAngelo and Masulis (1980b)によって提示された税の顧客効果モデルを概観したうえで、その分析上の限界を論じた。この章では、配当の市場均衡を、税の顧客効果のフレームワークから消費の顧客効果のフレームワークへと拡張したモデルを提示する。

配当の市場均衡はもともとBlack and Scholes (1974)によって示唆された概念であるが、これを定式化するにあたって、従来のように端点解にとどまる税の顧客効果モデルよりも、内点解となる消費の顧客効果モデルのほうが、より一般性が高く、オリジナルの概念とも整合していることを論じる。

本章は次の順序で展開される¹⁷。第3.1節では、異時点間消費選択のもとで税・取引費用を節約するモデルを構築する。第3.2節では、投資家の総コストを最小化する配当水準を導出する。これによって、税選好を重視する配当回避型と、消費選好を重視する配当追求型の2種類に投資家が分類される。第3.3節では、消費の顧客効果の市場均衡を定式化する。第3.4節では、状態選好アプローチを用いることにより、消費の顧客効果が機能するケースについて、税・取引費用の節約とリスク分散の関係を定式化する。第3.5節では、全体の簡潔な要約を示す。

本章で使用する記号の一覧は以下のとおりである。ほとんどすべての記号は状態 $s \in \{1, \dots, S\}$ について定義される。しかし、簡単化のために、2種類の限界税率および取引費用率については、すべての状態において同じであり、時間を通じて同じであると前提する。

$X^i(s)$...投資家*i*のポートフォリオがもたらす時点1の配当落ち前キャピタルゲイン, $X^i(s) > 0$;

$D_1^i(s)$...投資家*i*のポートフォリオがもたらす時点1の配当, $0 \leq D_1^i(s) \leq X^i(s)$;

$D_2^i(s)$...投資家*i*のポートフォリオがもたらす時点2の配当, $D_2^i(s) \geq 0$;

$C_1^i(s)$...投資家*i*の時点1における消費, $0 \leq C_1^i(s) \leq X^i(s)$;

$C_2^i(s)$...投資家*i*の時点2における消費, $C_2^i(s) \geq 0$;

$H^i(s)$...投資家*i*の時点1におけるキャッシュフロー調整の規模, $H^i(s) \geq 0$;

t_D^i ...投資家*i*の配当に対する限界税率, $t_D^i > 0$;

t_G^i ...投資家*i*のキャピタルゲインに対する限界税率, $t_G^i > 0$;

h^i ...投資家*i*の株式売買に伴う取引費用率, $h^i > 0$;

$Z^i(s)$...投資家*i*の総コスト(税・取引費用), $Z^i(s) \geq 0$;

$r^i(s)$...投資家*i*のポートフォリオ収益率(税・取引費用の控除前), $r^i(s) > 0$;

$k^i(s)$...投資家*i*のポートフォリオ収益率(税・取引費用の控除後), $k^i(s) > 0$;

$\rho^i(s)$...投資家*i*の時間選好率, $\rho^i(s) > 0$;

¹⁷ 第3.1～3.2節はMori (2010a)が初出の論文であるが、それ以降、取引費用を導入する拡張がおこなわれている。第3.3～3.4節はMori (2014)の一部と内容が同じである。

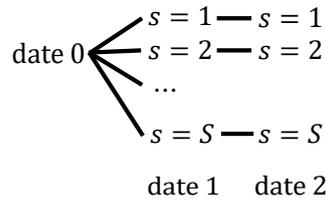
γ ...投資家*i*の相対的リスク回避度, $\gamma > 0, \gamma \neq 1$;
 $u^i(s)$...投資家*i*の状態*s*における効用
 $\delta(s)$...時点1の配当性向, $0 \leq \delta(s) \leq 1$;
 $P_\delta(s)$...配当性向が $\delta(s)$ である条件付請求権の時点0における価格, $P_\delta(s) > 0$;
 $Z_\delta^i(s)$...配当性向が $\delta(s)$ であるときの投資家*i*の総コスト, $Z_\delta^i(s) \geq 0$;
 $Y_\delta^i(s)$...配当性向が $\delta(s)$ であるときの投資家*i*のリターン(税・取引費用の控除後),
 $Y_\delta^i(s) \equiv X^i(s) - Z_\delta^i(s)$;
 $X_j(s)$...企業*j*における時点1の配当落ち前キャピタルゲイン, $X_j(s) > 0$;
 V_j ...企業*j*の時点0における企業価値, $V_j > 0$;
 U^i ...投資家*i*の期待効用;
 $\pi^i(s)$...投資家*i*による状態*s*の主観的確率, $\pi^i(s) \geq 0$;
 W^i ...投資家*i*の時点0における富, $W^i > 0$.

3.1 異時点間消費選択

第2章では税の顧客効果をもたらす市場均衡を論じてきたが、これとは異なったラインに属する議論として、「消費の顧客効果」(consumption clientele effects)がある。これは株式売買手数料等の取引費用の節約を目的としている。取引費用を節約する観点からは、自家製配当を作り出すよりも、企業から配当を受け取るほうが望ましいはずである。各時点のキャッシュフローに対するニーズは、投資家の年齢、所得等に依存しているとみなされる。Miller and Modigliani (1961)の表現を借りると、若い投資家は将来消費を増やすために低配当を選好する一方、高齢の退職者は現在消費のニーズを満たすために高配当を受け取りたがるかもしれない¹⁸。

この章で構築されるモデルは、時点1で状態*s*が発生する場合の異時点間消費選択をポートフォリオで示すものである。モデルのタイムラインは以下の第3.1図が示すとおりである。将来の不確実性を描写するために、起こり得る状態の数を*S*個とする。時点1で特定の状態*s*が発生し、その状態が時点2まで継続すると想定する。いま論点となっている異時点間消費選択は時点1と時点2にまたがる意思決定である。時点0の段階では時点1でどの状態が発生するかは不明であり、その確率だけがわかっているものとする。

¹⁸ Graham and Kumer (2006)によると、全体的に個人投資家は無配株を選好するけれども、高齢かつ低所得の個人投資家に関しては配当株を保有したがるという。Brav et al. (2005)によると、不利な税の取り扱いにもかかわらず、配当の支払いは個人投資家を引きつけると数多くの経営者が認識している。



第3.1図 モデルのタイムライン 不確実性の下、時点0において、投資家は時点1の発生キャピタルゲインをある状態から別の状態へと移転するための取引をおこなう。時点1において、ある特定の状態 $s \in \{1, \dots, S\}$ が発生する。状態 s の発生キャピタルゲインを所与として、投資家は時点1と時点2にまたがる異時点間消費選択をおこなう。時点2において、企業は解散する。

第1章と同様、それぞれの状態 s において、時点1においてのみポートフォリオに配当落ち前のキャピタルゲイン $X^i(s)$ が発生すると想定する。簡単化のため、時点1のポートフォリオ配当を $D_1^i(s)$ とすると、その領域を $0 \leq D_1^i(s) \leq X^i(s)$ に限定する。また、企業の株価は配当の支払額と正確に同じだけ下落するとしよう。それは企業の株価が投資家の税・取引費用を反映しないことを含意する。それぞれの企業は時点2で解散し、保有している資産をすべて流動化すると前提する。したがって、時点2における企業の内部資金はすべて配当所得として課税されることになる。

以上の前提にもとづき、時点1の配当落ち前のキャピタルゲイン $X^i(s)$ は、以下の3つの選択肢に分解される。すなわち、(i)時点1の消費に使われる時点1の配当、(ii)時点1の消費に使われる時点1の実現キャピタルゲイン、(iii)時点2の消費を生み出すための時点1の未実現キャピタルゲインである。時点1における配当が $D_1^i(s)$ であるとき、投資家が負担する配当税は $t_D^i D_1^i(s)$ になる。それゆえ、もし $D_1^i(s) = C_1^i(s)/(1-t_D^i)$ ならば、税引後の配当はちょうど時点1のキャッシュフロー・ニーズを満たすことになる[i.e. $(1-t_D^i)D_1^i(s) = C_1^i(s)$]。しかし、一般には $D_1^i(s) \neq C_1^i(s)/(1-t_D^i)$ である。

第1章でも述べたように、企業の経営者によって与えられる配当政策がどのようなものであったとしても、株式の売買を通じて、個々の株主は自由にキャッシュフローを調整することができる(自家製配当)。具体的には、時点1の配当が少なすぎれば[i.e. $D_1^i(s) < C_1^i(s)/(1-t_D^i)$]、時点1で株式の売却によって流動性ニーズを補うことができる一方、逆に時点1の配当が多すぎれば[i.e. $D_1^i(s) > C_1^i(s)/(1-t_D^i)$]、時点1で余計な配当金を株式の購入に再投資することができる。投資家のキャッシュフロー調整の規模は、以下の第3.1式のとおりである。

$$H^i(s) \equiv \begin{cases} \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} - D_1^i(s) & \text{if } D_1^i(s) < \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} \\ D_1^i(s) - \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} & \text{if } D_1^i(s) > \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} \end{cases} \quad (3.1)$$

まず、 $D_1^i(s) < C_1^i(s)/(1-t_b^i)$ の場合、時点 1 で投資家は株式の一部を売却することによって、受け取った配当金と実現キャピタルゲインを組み合わせることになる。実現ベースのキャピタルゲイン税と取引費用の合計は $(t_G^i + h^i)H^i(s)$ である。また、時点 2 における調整後のキャッシュフローを導き出すにあたっては、時点 1 から配分される追加的なキャッシュフロー $(1+r^i(s))\{X^i(s) - C_1^i(s)/(1-t_b^i)\}$ が企業の清算時において配当税率 t_D^i で課税されることに留意する必要がある。したがって、現在価値で表現される総コストは以下のとおりである。

$$t_D^i D_1^i(s) + (t_G^i + h^i)H^i(s) + \frac{t_b^i(1+r^i(s))\left(X^i(s) - \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i}\right)}{1+r^i(s)} \quad (3.2)$$

この第 3.2 式を変形すると、状態 s における投資家の総コスト $Z^i(s)$ は以下のとおりである。

$$Z^i(s) = t_D^i X^i(s) + (t_G^i + h^i - t_b^i) \left(\frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} - D_1^i(s) \right) \quad \text{if } D_1^i(s) < \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} \quad (3.3)$$

これに対して、 $D_1^i(s) > C_1^i(s)/(1-t_b^i)$ の場合、投資家は株式を売却する必要がないため、キャピタルゲイン税は課されない。その代りに、投資家は時点 1 で株式を追加的に購入するための取引費用 $h^i H^i(s)$ を負担しなければならない。時点 2 における調整後のキャッシュフローを導き出すにあたっては、再投資された配当からの収益 $r^i(s)H^i(s)$ が時点 1 から配分される追加的なキャッシュフロー $(1+r^i(s))(X^i(s) - D_1^i(s))$ に加算されなければならない。したがって、現在価値で表現される総コストは以下のとおりである。

$$t_D^i D_1^i(s) + h^i H^i(s) + \frac{t_b^i[(1+r^i(s))(X^i(s) - D_1^i(s)) + r^i(s)H^i(s)]}{1+r^i(s)} \quad (3.4)$$

この第 3.4 式を変形すると、状態 s における投資家の総コスト $Z^i(s)$ は以下のとおりである。

$$Z^i(s) = t_D^i X^i(s) + \left(h^i + \frac{t_b^i r^i(s)}{1+r^i(s)} \right) \left(D_1^i(s) - \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} \right) \quad \text{if } D_1^i(s) > \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i}$$

第 3.5 式の第 2 項は「配当再投資の二重課税」(intertemporal double taxation on reinvested dividends)とも呼ぶべき追加的な税負担である。第 3.3 式との比較から明らかなように、これは $D_1^i(s) > C_1^i(s)/(1-t_d^i)$ の場合に限って生じる現象である。再投資される配当は将来消費を生み出すための元本であるが、すでに時点 1 のタイミングで配当税を支払うため、時点 2 まで課税が繰り延べられるわけではない。さらに、時点 2 の段階で、配当再投資から得られる収益に対しても課税されるため、その現在価値の分だけ余計な税負担となってしまう。本稿のモデルは、前述したように、投資家の異時点間消費選択を前提としているため、構造上、配当再投資の二重課税を必要経費として受け入れざるを得ない。具体的にどの程度のコストになるのかは、企業がどのぐらいの配当を実施するのかに依存していることになる。

もちろん、これは財政学で論じられてきた「貯蓄の二重課税」を応用したものである。貯蓄はすでに課税された所得から行われるものであるため、そこから派生した二次所得である貯蓄収益にも課税するのは二重課税である。このような「包括的所得税」体系は、貯蓄に対してペナルティを与えており、将来消費を重視する時間選好を持つ投資家ほど税負担が大きくなるという歪みをもたらしている¹⁹。異時点間の二重課税は財政学の分野においては基礎的な論題であり続けたけれども、コーポレート・ファイナンスの分野における研究者は、この概念を配当の税選好に応用してこなかった。知り得るかぎりにおいて、Mori (2010a)が最初である。

企業の配当政策を所与として、投資家の流動性ニーズに合致する最適な消費パターンは、以下の第3.6式が示す時間加法的な効用関数 $u^i(s)$ を最大化することによって導き出される。ここで、 $u(C_1^i(s))$ は時点1の消費から得られる効用である一方、 $u(C_2^i(s))/(1+\rho^i(s))$ は時点2の消費から得られる割引効用である。ただし、投資家の主観的な時間選好率を $\rho^i(s)$ とする。

$$\max. \quad u^i(s) = u(C_1^i(s)) + \frac{u(C_2^i(s))}{1 + \rho^i(s)} \quad (3.6)$$

時点 1 の段階において、消費パターンの現在価値は、配当パターンの現在価値から投資家の総コスト $Z^i(s)$ を差し引いたものと等しくなければならない。しかも、第 1.11 式からわかるように、配当パターンの現在価値はフリーキャッシュフロー流列の現在価値と等しくなければならない。それゆえ、異時点間の予算制約は以下の第 3.7 式のとおりである。

¹⁹ 包括的所得税の体系における「貯蓄の二重課税」に関して、基礎的な解説はBoadway (1979)を参照されたい。投資家が自家製配当を作る際の「配当再投資の二重課税」については、Mori (2010a)が詳しい。配当の税選好の文脈においては、「貯蓄」という語が「再投資された配当」に読み替えられる。

$$C_1^i(s) + \frac{C_2^i(s)}{1+r^i(s)} = D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1+r^i(s)} - Z^i(s) = X^i(s) - Z^i(s) \quad (3.7)$$

投資家の期待収益率を税・取引費用の控除後ベースで示すために、第 3.7 式を以下のように書き直すことが有益である(参照:補遺)。

$$C_1^i(s) + \frac{C_2^i(s)}{1+k^i(s)} = (1-t_b^i) \left(D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1+k^i(s)} \right) \quad (3.8)$$

ただし、税・取引費用を控除した後の期待収益率 $k^i(s)$ は、時点 1 における投資家の流動性ニーズ $C_1^i(s)/(1-t_b^i)$ と、企業の配当 $D_1^i(s)$ との大小関係に応じて、以下のように場合分けされる。投資からのリターンに対する課税は異時点間消費選択の予算制約線を 2 種類の効果によって変化させる。第一に、「所得効果」によって、予算制約線は $1-t_b^i$ 倍の位置まで縮小する。第二に、「代替効果」によって、期待収益率は $r^i(s)$ から $k^i(s)$ に変化する。

$$k^i(s) \equiv \begin{cases} r^i(s) + \frac{(1+r^i(s))(t_g^i + h^i - t_b^i)}{1-t_b^i} & \text{if } D_1^i(s) < \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} \\ r^i(s) & \text{if } D_1^i(s) = \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} \\ r^i(s) - \frac{(1+r^i(s))h^i + t_b^i r^i(s)}{1-t_b^i} & \text{if } D_1^i(s) > \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} \end{cases} \quad (3.9)$$

第 3.8 式を制約条件として、第 3.6 式を最大化するための必要条件は以下の第 3.10 式のとおりである。

$$u'(C_1^i(s)) = \frac{1+k^i(s)}{1+\rho^i(s)} u'(C_2^i(s)) \quad (3.10)$$

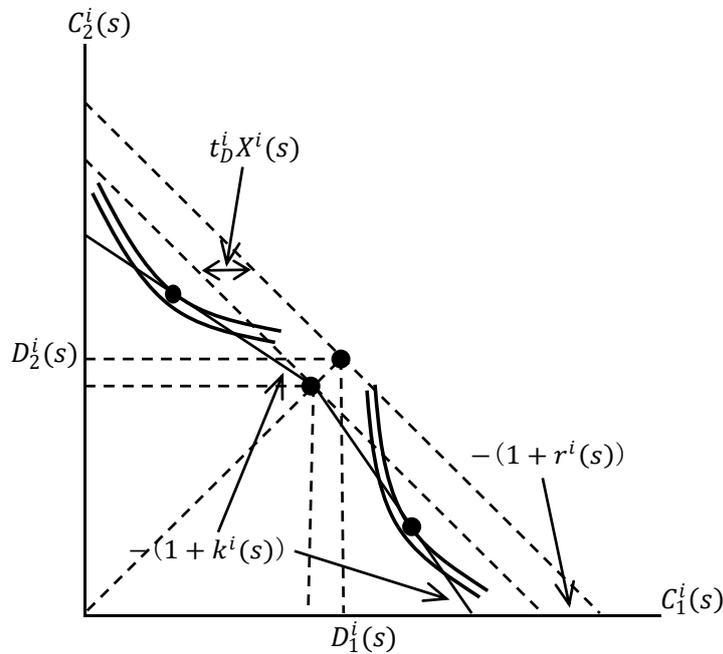
この第 3.10 式をより加工しやすい形にするため、以下の第 3.11 式のように、単一の期間の消費に関わる 2 つの効用関数に具体的な形を与えることにしよう。これらの効用関数 $u(\cdot)$ は消費の増加関数であり、限界効用は逓減的である(i.e. $u'(\cdot) > 0$, $u''(\cdot) < 0$)。また、投資家の相対的リスク回避度 γ が一定であるため、その逆数である異時点間の代替弾力性 $1/\gamma$ も一定である。

$$u(C_1^i(s)) = \frac{C_1^i(s)^{1-\gamma}}{1-\gamma} \text{ and } u(C_2^i(s)) = \frac{C_2^i(s)^{1-\gamma}}{1-\gamma}, \quad \gamma > 0, \gamma \neq 1 \quad (3.11)$$

第3.11式の効用関数を用いて第3.6式の最大化問題を解くと、以下のような最適消費パターンが得られる。消費の最適解($C_1^i(s)^*$, $C_2^i(s)^*$)においては、第3.2図が示すように、異時点間消費の限界代替率と期待収益率が一致することになる[i.e. $dC_2^i(s)/dC_1^i(s) = -(1+k^i(s))$]。

$$C_1^i(s)^* = (1-t_b^i) \left(D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1+k^i(s)} \right) / \left\{ 1 + \frac{1}{1+k^i(s)} \cdot \left(\frac{1+k^i(s)}{1+\rho^i(s)} \right)^{\frac{1}{\gamma}} \right\} \quad (3.12)$$

$$C_2^i(s)^* = \left(\frac{1+k^i(s)}{1+\rho^i(s)} \right)^{\frac{1}{\gamma}} \cdot (1-t_b^i) \left(D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1+k^i(s)} \right) / \left\{ 1 + \frac{1}{1+k^i(s)} \cdot \left(\frac{1+k^i(s)}{1+\rho^i(s)} \right)^{\frac{1}{\gamma}} \right\} \quad (3.13)$$



第3.2図 消費の最適解 もし時点1の配当が $D_1^i(s) = C_1^i(s)/(1-t_b^i)$ ならば、総コストは $t_b^i X^i(s)$ である。しかし、一般には $D_1^i(s) \neq C_1^i(s)/(1-t_b^i)$ である。それゆえ、投資家は異時点間消費の効用を最大化する

ために、キャッシュフローのパターンを調整しなければならない。消費の最適解においては、無差別曲線の傾きと、税・取引費用後の予算制約線の傾きとが一致する [i.e. $dC_2^i(s)/dC_1^i(s) = -(1+k^i(s))$]。

さらに、第 3.11 式の効用関数を用いて第 3.10 式を変形すると、以下のように最適な消費成長率が得られる。

$$\frac{C_2^i(s)^*}{C_1^i(s)^*} = \left(\frac{1+k^i(s)}{1+\rho^i(s)} \right)^{\frac{1}{\gamma}} \quad (3.14)$$

すなわち、もし $k^i(s) > \rho^i(s)$ ならば、最適な消費成長率は正である (i.e. $C_1^i(s)^* < C_2^i(s)^*$) である一方、 $k^i(s) < \rho^i(s)$ ならば負である (i.e. $C_1^i(s)^* > C_2^i(s)^*$)。さらに、もし $k^i(s) = \rho^i(s)$ ならば、投資家の消費は時間を通じて一定となる (i.e. $C_1^i(s)^* = C_2^i(s)^*$)。また、相対的リスク回避度の逆数 $1/\gamma$ がゼロに近づくにつれて (i.e. $1/\gamma \rightarrow 0$)、異時点間消費選択のパターンはより安定的になることがわかる (i.e. $C_1^i(s)^* \approx C_2^i(s)^*$)。

3.2 総コストの最小化

第 3.1 節では企業の配当政策を所与として、投資家の異時点間消費選択を検討してきた。次のステップは、最も望ましい初期賦存量として、どのような配当水準が個人的に最適になるのかを示すことである。当然ながら、総コスト $Z^i(s)$ を最小化する配当政策のもとで、投資家は最も余裕のある予算制約を得ることになる。

投資家が負担する総コスト $Z^i(s)$ は、時点 1 の配当が変化するに応じて増減する。第 3.3 式および第 3.5 式を配当 $D_1^i(s)$ に関して偏微分すると、以下のような第 3.15 式が得られる。

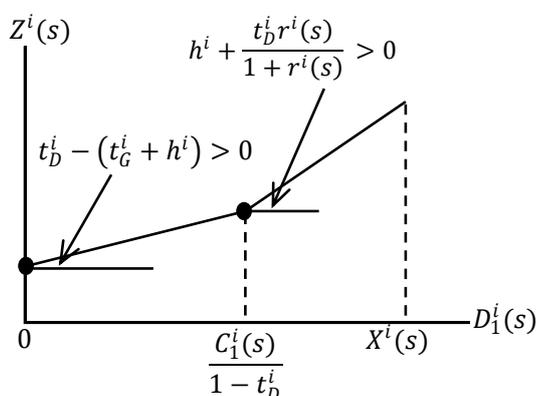
$$\frac{\partial Z^i(s)}{\partial D_1^i(s)} = \begin{cases} t_b^i - (t_G^i + h^i) \geq 0 & \text{if } D_1^i(s) < \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} \\ h^i + \frac{t_b^i r^i(s)}{1+r^i(s)} > 0 & \text{if } D_1^i(s) > \frac{C_1^i(s)}{1-t_b^i} \end{cases} \quad (3.15)$$

時点 1 における投資家の流動性ニーズ $C_1^i(s)/(1-t_b^i)$ と比較すると、これよりも高い配当は常に総コストを増加させる。なぜなら、受け取りたくない余計な配当を追加的な株式購入に充てるため、配当再投資の二重課税や取引費用が生じるからである (e.g. Mori, 2010a)。しかし、これよりも低い配当が税・取引費用を増加させるか減少させるかは、投資家自身の状況に依存している。リターンを実現するための形態 (チャンネル) として、配当と自家製配当のどちらが望ましいのかは投資家間で異なっている。取引費用を考慮に入れることによって、本稿のモデルにおいては 2 種類の投資家が存在することになる。すなわち、配当回避型の投資家

(i.e., $t_D^i > t_G^i + h^i$)と、配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)である²⁰。

まず、配当回避型の投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)については、税選好が消費選好を凌駕する。第 3.3 図が示すように、ちょうど時点 1 の流動性ニーズを満たす配当水準で屈接点を持つ増加関数を描くことができる。配当に対する課税はキャピタルゲインを実現するための費用よりも高くつくため、投資家は株式を売却することによって自家製配当を作成するほうが望ましいと判断する。すなわち、以下の第 3.16 式のとおりである。

$$D_1^i(s) = 0 \quad \text{and} \quad H^i(s) = \frac{C_1^i(s)}{1 - t_D^i} \quad \text{if } t_D^i > t_G^i + h^i \quad (3.16)$$

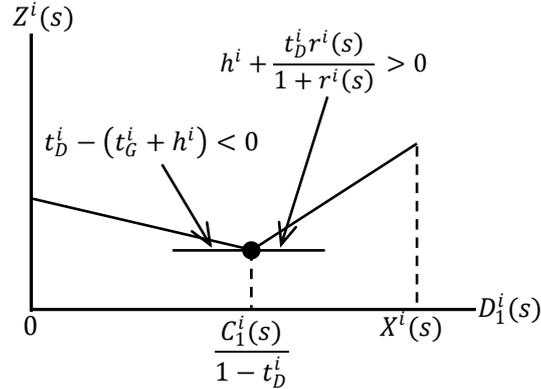


第 3.3 図 配当回避型の投資家の総コスト 配当回避型の投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)に関しては、すべての領域において $\partial Z^i(s) / \partial D_1^i(s) > 0$ ではあるが、流動性ニーズ $C_1^i(s) / (1 - t_D^i)$ の水準で傾きが変化するため、屈折点を持つ増加関数となる。

これに対して、配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)については、消費選好が税選好を凌駕する。第 3.4 図が示すように、ちょうど時点 1 の流動性ニーズを満たす水準で転換点を持つ V 字型の関数を描くことができる。配当に対する課税はキャピタルゲインを実現するための費用よりも低くて済むため、投資家は自家製配当の作成を避けることが望ましいと判断する。すなわち、以下の第 3.17 式のとおりである。

²⁰ 必然的に法人投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$)と非課税の機関投資家(i.e. $t_D^i = t_G^i = 0$)は配当追求型のカテゴリに分類される。また、課税されるタイプの機関投資家は、配当回避型か配当追求型のどちらかに分類される(e.g. Desai and Jin, 2011)。

$$D_1^i(s) = \frac{C_1^i(s)}{1-t_D^i} \quad \text{and} \quad H^i(s) = 0 \quad \text{if} \quad t_D^i < t_G^i + h^i \quad (3.17)$$



第 3.4 図 配当追求型の投資家の総コスト 配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)に関しては、 $D_1^i(s) < C_1^i(s)/(1-t_D^i)$ の領域で $\partial Z^i(s)/\partial D_1^i(s) < 0$ である一方、 $D_1^i(s) > C_1^i(s)/(1-t_D^i)$ の領域では $\partial Z^i(s)/\partial D_1^i(s) > 0$ であるため、V 字型の関数となる。最も重要なのは、投資家によって流動性ニーズ $C_1^i(s)/(1-t_D^i)$ の水準が異なるため、最適配当にバリエーションが生じるということである。

[命題 3.1] もし配当所得に対する限界税率が株式売却の限界費用よりも低いならば(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)、投資家にとっては、自家製配当を作成するよりも最適消費配当を受け取るほうが望ましい[i.e. $D_1^i(s)^* = C_1^i(s)/(1-t_D^i)$]。

取引費用をそれほど重要な要素とみなさない者は、最適消費配当[i.e. $D_1^i(s)^* = C_1^i(s)/(1-t_D^i)$]が解となる可能性は低いと推量するかもしれない。しかし、取引費用率 h^i と比較されるのは限界税率それ自体ではなく、あくまでも税率格差 $t_D^i - t_G^i$ であることに留意すべきだろう。たとえ配当税率が実現キャピタルゲイン税率よりも高かったとしても(i.e. $t_D^i > t_G^i$)、取引費用 h^i が十分に大きいかぎり、消費選好は税選好を凌駕する(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)。

従来、税と消費の 2 つの選好は別々に論じられ、暗黙のうちに税選好は消費選好を凌駕すると想定されてきた(e.g. Lease et al. 2000)。しかし、本稿のモデルは、これらを統一的なフレームワークのもとで取り扱い、どのような条件下でどちらの選好が作用するかを定式化している。これは少なすぎる配当が不利をもたらす可能性を論じるものである。取引費用と消費選好は無視できない要素であることを強調しておきたい。

消費選好が税選好を凌駕するとき、投資家間で消費の最適解が異なっていることが、多種多様な配当水準への選好をもたらす原因となる。第 3.3～3.4 図において線形関数を想定する

ことにより、本稿のモデルは不必要な複雑化を避けてきたが、一般的に取引費用率 h^i は一定ではない。しかし、いずれにせよ、2種類の限界税率や取引費用率 h^i が時間を通じて一定であるという仮定の下、総コストを最小化する配当水準が投資家間で異なっているという重要な結果に対して影響を及ぼすものではない。

第2章で論じたように、典型的な1時点モデルにおいては、配当税率 t_D^i のほうが低い場合にフル配当を選好するという結論にしかならない。その場合、流動性ニーズを満たすためには、多すぎる配当を再投資して株式購入に充てればよいことになる。ところが、より現実的な2時点モデルで考察すると、異時点間の二重課税によって税負担が高まるため、配当再投資は決して最適な行動ではないことになる。従来の通説的見解とはかなり結論が異なり、この点にも本稿の貢献が見出される。多すぎる配当の不利は、時間選好の作用を認識しなければ指摘できないことである。

3.3 消費の顧客効果の市場均衡

この節では、配当の市場均衡モデルを、税の顧客効果から消費の顧客効果のフレームワークへと拡張する。その際、条件付請求権アプローチに取引費用を導入する形になる。第3.2節において税・取引費用の最小化を検討してきたが、一般的に言えば最適配当の導出とは必ずしも一致しない。むしろ、投資家は税・取引費用を控除した後の収益率を最大化すると想定される。

消費の顧客効果のフレームワークへと市場均衡モデルを拡張するにあたり、特定の割合で配当とキャピタルゲインがパッケージされた契約を条件付請求権の一種とみなすことにする。定義により、「複合請求権」(composite state-contingent claim)とは、時点1である状態 s が発生すれば特定の配当性向 $\delta(s)$ で1円のリターンをもたらす、それ以外の状態が発生すれば何をもたらさないことを契約する証券である。また、複合請求権は、自家製配当を作る目的のために、流通市場において時点1で譲渡可能であるとする。通常の株式は複合請求権の束とみなされる。

投資家は時点0で配当性向 $\delta(s)$ をもつ複合請求権を $X^i(s)$ 枚だけ購入することにより、状態 s が発生した場合は時点1で $\delta(s)X^i(s)$ 円の配当を受け取り、かつ、 $(1-\delta(s))X^i(s)$ 円の配当落ちキャピタルゲインを享受することになる。ただし、投資家のポートフォリオの配当落ち前のキャピタルゲインを $X^i(s)$ とする。時点1の配当 $\delta(s)X^i(s)$ は時点1の消費に使われる。これに対して、時点1の配当落ちキャピタルゲイン $(1-\delta(s))X^i(s)$ は、時点2の配当を生み出す目的のために持ち越すことができる。時点2の配当は時点2の消費のために使われる。もしくは、時点1の配当落ちキャピタルゲイン $(1-\delta(s))X^i(s)$ は、投資家自身の意思によって、時点1の消費をファイナンスするために実現することもできる。

また、配当性向 $\delta(s)$ をもつ複合請求権の価格を $P_\delta(s)$ とする。簡単化のために、時点1の流通市場における複合請求権の価格は、時点0における発行価格と同じであると前提する。さら

に、時点0と時点1にまたがるポートフォリオの収益率をゼロとみなして無視する。特別な状況として、無配(i.e. $\delta(s)=0$)の場合、複合請求権の価格は純粋なキャピタルゲイン請求権(利益留保の請求権)の価格 $P_G(s)$ と同じになる。これに対して、フル配当(i.e. $\delta(s)=1$)の場合、複合請求権の価格は純粋な配当請求権の価格 $P_D(s)$ と同じになる。

以下の第3.18式のように、状態 s が起こるときの税・取引費用を引いた後のリターンを $Y_\delta^i(s)$ と定義する。ただし、投資家が配当性向 $\delta(s)$ をもつ複合請求権を購入した場合の総コストを $Z_\delta^i(s)$ とする。

$$Y_\delta^i(s) \equiv X^i(s) - Z_\delta^i(s) \quad (3.18)$$

まず需要側の分析であるが、時点0の投資家は、状態ごとに税・取引費用を引いた後の収益率が最高となる複合請求権に投資したがるはずである。たとえ余計な税・取引費用が生じるとしても、総コストを最小化しない配当性向をもつ複合請求権が、総コストを最小化する配当性向をもつ複合請求権よりも低価格であるとき、一般に前者は後者よりも魅力的な投資対象となる可能性がある。投資家にとっての最高の収益率は、以下の第3.19式のように表現される。

$$\max \left\{ \frac{Y_0^i(s)/X^i(s)}{P_G(s)}, \dots, \frac{Y_\delta^i(s)/X^i(s)}{P_\delta(s)}, \dots, \frac{Y_1^i(s)/X^i(s)}{P_D(s)} \right\} \quad (3.19)$$

次に供給側の分析であるが、時点0で価値を最大化しようとする企業は、状態ごとに最高価格をもつ複合請求権を発行しようとするはずである。状態 s において、ある配当性向 $\delta(s)$ をもつ複合請求権の価格 $P_\delta(s)$ が最高であったならば、あらゆる企業はこの複合請求権だけを供給しようとするだろう。状態 s が起こるとき、企業 j の時点1における配当は $D_j(s)$ [= $\delta(s)X_j(s)$]であり、時点1における配当落ち後のキャピタルゲインは $(1-\delta(s))X_j(s)$ である。ただし、企業 j の時点1における配当落ち前のキャピタルゲインを $X_j(s)$ とする。最大化された企業価値は以下の第3.20式のとおりである。

$$V_j^* = \sum_s \max\{P_G(s), \dots, P_\delta(s), \dots, P_D(s)\} X_j(s) \quad (3.20)$$

さて、供給側(企業)と需要側(投資家)のそれぞれについて最適化条件が得られたため、以下では市場均衡を描写することになる。本稿では、これを「消費の顧客効果の市場均衡」(consumption-clientele equilibrium)と呼ぶことにしよう。この市場均衡において、あらゆる配当性向 $\delta(s)$ をもつ複合請求権の価格は等しくなる[i.e. $P_D(s)=\dots, P_\delta(s), \dots, =P_G(s)$]。もし特定の配

当性向をもつ複合請求権の価格が、他の複合請求権の価格よりも高かったとすれば、あらゆる企業はその複合請求権だけを供給しようとするはずである。このような供給調整は価格の均等化をもたらす。均衡の存在を保証するために、無制限の空売りは許可されないと前提することによって、本稿では投資家の税・取引費用裁定(アービトラージ)は除外することにした。

結局のところ、配当の市場均衡において、時点0の個々の投資家は単純に総コスト $Z_{\delta}^i(s)$ を最小化すればよいことになる。なぜなら、第3.19式において、分母の価格が同じになる状況下で[i.e. $P_D(s)=\dots, P_{\delta}(s),\dots=P_G(s)$]、分子の値を最大化することが合理的だからである。第3.18式の定義から明らかのように、それは総コスト $Z_{\delta}^i(s)$ の最小化を意味するのである。状態 s が起るとき、投資家にとっての最適配当性向は、以下の第3.21式が示すとおりである。

$$\delta^i(s)^* = \begin{cases} 0 & \text{if } t_D^i > t_G^i + h^i \\ \frac{C_1^i(s)}{1-t_D^i} / X^i(s) & \text{if } t_D^i < t_G^i + h^i \end{cases} \quad (3.21)$$

まず、税の顧客効果が機能する配当回避型の投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)については、市場が均衡しているとき、時点0において純粋なキャピタルゲイン請求権(i.e. $\delta^i(s)^* = 0$)だけを需要するはずである。言い換えると、このタイプの投資家は時間選好に関係なく無配株を保有することが合理的なのである。そうであるかぎり、時点1の消費をファイナンスするために投資家は $C_1^i(s)/(1-t_D^i)$ 枚のキャピタルゲイン請求権を時点1の流通市場で譲渡するはずである。もちろん、これは自家製配当の作成を意味している。一方、 $X^i(s) - C_1^i(s)/(1-t_D^i)$ 枚のキャピタルゲイン請求権は時点2の消費を生み出すために持ち越されることになる。したがって、時点1では実現キャピタルゲインと未実現キャピタルゲインの組み合わせが得られる。

これに対して、消費の顧客効果が機能する配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)については、市場が均衡しているとき、時点0において最適消費の配当性向[i.e. $\delta^i(s)^* = \{C_1^i(s)/(1-t_D^i)\} / X^i(s)$]をもつ複合請求権だけを需要するはずである。言い換えると、このタイプの投資家は時間選好を満たす異時点間消費選択と整合する配当株を保有することが合理的なのである。そうであるかぎり、時点1において投資家は複合請求権を譲渡するはずはない。なぜなら、時点1と時点2の最適消費パターンはすでに時点0で購入する複合請求権の契約内容に織り込まれているからである。したがって、時点1では配当と未実現キャピタルゲインの組み合わせが得られる。

個々の企業において、配当政策は企業価値に対して無関連である。この無関連性という結果それ自体は従来のモデルと異なるものではないけれども、本稿のモデルは内点解が例外的な現象ではないことを明らかにしている。もともとBlack and Scholes (1974)によって示唆されたのだが、配当の市場均衡というオリジナルの概念は、端点解となる税の顧客効果モデル(e.g., DeAngelo and Masulis, 1980b; Allen and Michaely, 2003)よりも、むしろ内点解となる消

費の顧客効果モデルと整合しているように見受けられる。Black and Scholes (1974)によると、あらゆる水準の配当について、異なった配当株の供給がそれらに対する需要と正確に合致するとき、いかなる企業も配当政策の変更によっては企業価値をもはや高めることが不可能となるような均衡が生じるといふ。明らかに、この概念は端点解ではなくて内点解に対応しているはずである。

直観に反するような投資家の行動に対しても、本稿のモデルはひとつの理論的説明を施すことができる。Graham and Kumer (2006)によると、全体として個人投資家は無配株を愛好するとはいうものの、配当株に限定して検証した場合には、低配当株よりも高配当株を愛好する傾向があるという。Brav et al. (2005)によると、不利な税の取り扱いにもかかわらず、配当の支払いは個人投資家を引きつけると数多くの経営者が認識している。これらの実証的事実は、伝統的な税の顧客効果のフレームワークとは整合しておらず、理論的な説明を与えることができない。しかし、本章が定式化した消費の顧客効果は、このような一見すると不可解な現象に対して合理的根拠を与えていることになる。仮に配当株を需要する個人投資家が配当追求型であるとして、その流動性ニーズが現在において高水準であるのならば、高配当を受け取ることが合理的なのである。

3.4 消費の顧客効果におけるリスク分散

この節では、状態選好アプローチを用いることによって、消費の顧客効果が機能するケースについて、税・取引費用の節約とリスク分散の関係を定式化する。第1章や第2章と同様、ここでもリスク回避的な投資家を扱ったVon Neumann and Morgenstern型の期待効用関数を想定し、消費の限界効用は逓減するものとしよう。第3.22式で示すように、投資家は期待効用 U^i を最大化すると想定される。

$$\max. U^i = \sum_s \pi^i(s) u^i(s) \quad (3.22)$$

制約条件は以下の第3.23式のとおりである。あらかじめ時点0で保有している富 W^i が予算制約となる。ここでは不完全市場を想定しているので、状態1～ S に関する効用関数 U^i は投資家のリスク選好のみならず、税・取引費用に対する選好を含んだものとなる。ここで $P(s) [=P_D(s), \dots, =P_\theta(s), \dots, =P_G(s)]$ は、消費の顧客効果の市場均衡における状態価格を表している。期待効用関数 U^i には各状態 s が発生する主観的確率 $\pi^i(s) > 0$ が織り込まれているが、その総和は当然に1でなければならない。

$$\begin{aligned} \sum_s P(s) X^i(s) &= W^i \\ \sum_s \pi^i(s) &= 1 \end{aligned} \quad (3.23)$$

ポートフォリオのリスク分散と税・取引費用の節約を同時に追求するためには、状態 s において、すべての保有株が共通の最適配当性向 $\delta^i(s)^*$ をもっていなければならない。さもなければ、投資家の税・取引費用を最小化することにはならない。最適配当性向 $\delta^i(s)^*$ をもつポートフォリオは、最適配当性向 $\delta^i(s)^*$ をもつ株式の組み合わせによってこそ作られるのである。一般に、投資家の選好は状態ごとに異なっている。それゆえ、最適配当性向は状態ごとに異なるものを仕立てなければならない。たとえば、状態1に配当性向20%(i.e. $\delta^i(1)^*=.2$)を選好する一方、状態2において配当性向40%(i.e. $\delta^i(2)^*=.4$)を選好する投資家は、状態1に配当性向20%であり、状態2に配当性向40%である株式だけを組み合わせ、よくリスク分散されたポートフォリオを構築しようと試みるだろう。

このように、あらゆる状態 s において最適配当性向 $\delta^i(s)^*$ をもつ株式だけを組み合わせるとき、投資家は可能な範囲内で最も有利な投資機会集合を得ることができる。投資家は税・取引費用の控除後リターン $Y_\delta^i(s)^*$ を高めることによって消費機会を拡大できるため、その限界効用は正である(i.e. $u'(Y_\delta^i(s)^*) = \partial u^i(s) / \partial Y_\delta^i(s)^* > 0$)。また、状態 s の効用 $u^i(s)$ が期待効用 U^i に及ぼす限界的な影響は投資家の主観的確率 $\pi^i(s)$ で表現される($\partial U^i / \partial u^i(s) = \pi^i(s) > 0$)。したがって、状態 s の税引前リターン $X^i(s)$ が期待効用 U^i に及ぼす限界効用は第3.24式で示すように正である。

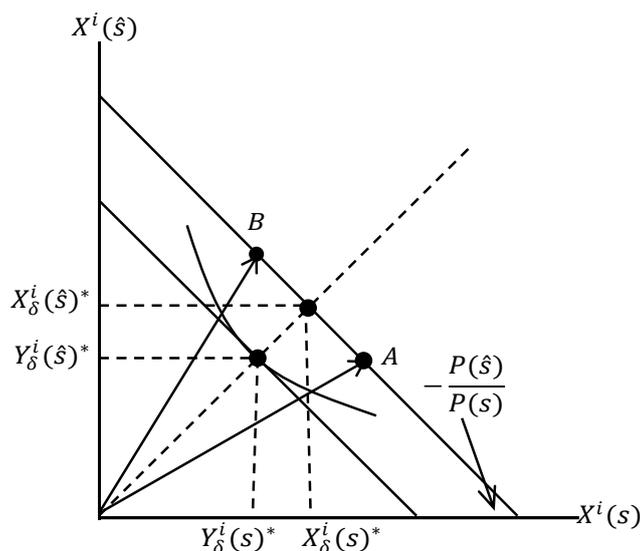
$$\frac{\partial U^i}{\partial X^i(s)} = \frac{\partial U^i}{\partial u^i(s)} \cdot \frac{\partial u^i(s)}{\partial Y_\delta^i(s)^*} \cdot \frac{\partial Y_\delta^i(s)^*}{\partial X^i(s)} = \pi^i(s) \cdot u'(Y_\delta^i(s)^*) \cdot \frac{\partial Y_\delta^i(s)^*}{\partial X^i(s)} > 0 \quad (3.24)$$

任意の2つの状態間で時点0の取引が可能であるかぎり、ある状態で税・取引費用の控除前リターンを減らすかわりに、別の状態で税・取引費用の控除前リターンを増やす調整が可能である。最適化条件は第3.25式のとおりである。すなわち、リスク分散の最適解 $(X^i(s)^*, X^i(\hat{s})^*)$ においては、状態間の限界代替率 $\{\partial U^i / \partial X^i(s)\} / \{\partial U^i / \partial X^i(\hat{s})\}$ が状態価格の比 $P(\hat{s}) / P(s)$ と等しくなることがわかる。

$$\frac{\pi^i(s) \cdot u'(Y_\delta^i(s)^*) \cdot (\partial Y_\delta^i(s)^* / \partial X^i(s))}{\pi^i(\hat{s}) \cdot u'(Y_\delta^i(\hat{s})^*) \cdot (\partial Y_\delta^i(\hat{s})^* / \partial X^i(\hat{s}))} = \frac{P(\hat{s})}{P(s)} \quad (3.25)$$

配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)の最適な取引に関しては、 $\partial Y_\delta^i(s)^* / \partial X^i(s) = (1 - t_D^i)$ となる。なぜなら、このタイプの投資家が最適配当性向 $\delta^i(s)^*$ をもつ複合請求権を時点0で $X^i(s)$ 単

位だけ購入するとき、総コストは $Z_{\delta}^i(s)^* = t_D^i X^i(s)$ になるからである(参照: 第3.3式および第3.5式)。その結果、あらゆる状態で限界税率と取引費用率が同じという前提下で、分母の $(1-t_D^i)$ と分子の $(1-t_D^i)$ が相殺するため、第3.25式の左辺は $\pi^i(s) \cdot u'(Y_{\delta}^i(s)^*) / \pi^i(s) \cdot u'(Y_{\delta}^i(s)^*)$ に単純化される。



第 3.5 図 消費の顧客効果における完全なリスク分散 ひとつの特殊なケースとして、消費の顧客効果が機能する配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)に関して完全なリスク分散を描写している[i.e. $Y_{\delta}^i(s)^* = Y_{\delta}^i(s)^*$]. 状態間で株式 A と株式 B の配当性向パターンは同じであると仮定する。投資家はポートフォリオ $(X^i(s)^*, X^i(s)^*)$ を構築することによってリスクを軽減することができる。あらゆる状態において限界税率と取引費用率が同じであるという前提下で、税・取引費用を控除する前の予算制約線の $(1-t_D^i)$ 倍の位置に控除後の予算制約線が平行に引かれることになる。状態選好の最適解において、無差別曲線の傾きは、これらの予算制約線の傾きと一致する。

特殊なケースとして、完全なリスク分散の場合、投資家は状態 s が起こっても、状態 δ が起こっても、いずれにせよ税・取引費用の控除後で同じリターンを得ることになる [i.e. $Y_{\delta}^i(s)^* = Y_{\delta}^i(s)^*$]. このとき、最適ポートフォリオは原点から傾き45度の確実性ラインに位置している。最適解における限界代替率は $\pi^i(s) / \pi^i(s)$ である。なぜなら、一意性の仮定のもとで $u'(Y_{\delta}^i(s)^*) = u'(Y_{\delta}^i(s)^*)$ という関係が成立しているからである。したがって、配当追求型の投資家 (i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$) にとって、完全なリスク分散の条件は $\pi^i(s) / \pi^i(s) = P(s) / P(s)$ である。このような単純な結果は、税や取引費用が存在しない通常の状態選好モデルのそれと同じである。

しかしながら、この第3章で論じてきた内容を踏まえると、消費の顧客効果が機能するとき要求される条件付請求権の数は、完全市場や税の顧客効果で要求される数とは比較でき

ないぐらい大きなものになると言わざるを得ない。この点については、次の第4章で詳しく検討することにした。

3.5 結論

2種類の顧客効果の統合された議論を提示するために、この第3章では、配当の市場均衡モデルをDeAngelo and Masulis (1980b)によって示された税の顧客効果のフレームワークから、消費の顧客効果のフレームワークへと拡張した。たとえ配当の限界税率がキャピタルゲインの限界税率より高いとしても、取引費用が税率格差を超過するならば、投資家にとっては株式を売却して自家製配当を作るよりも、企業から最適消費配当を受け取るほうが有利である。この場合、消費選好が税選好を凌駕していることになる。消費選好は配当追求型の投資家間では異なっているため、最適配当の水準は多種多様となる。配当の市場均衡はもともとBlack and Scholes (1974)によって示唆された概念であるが、端点解となる税の顧客効果モデル(e.g., DeAngelo and Masulis, 1980b; Allen and Michaely, 2003)よりも、内点解となる消費の顧客効果モデルと整合しているように見受けられる。

この章で提示した分析は、配当の研究に対していくつかの貢献を果たしている。第一に、異時点間の二重課税によって税負担が高まるため、配当再投資が最適な行動ではないことを論証している。多すぎる配当の不利は、時間選好の作用を認識しなければ指摘できないことである。第二に、これまで税と消費の2つの選好は別々に論じられ、暗黙のうちに税選好は消費選好を凌駕すると想定されてきたが(e.g. Lease et al. 2000)、本稿のモデルは、これらを統一的なフレームワークのもとで取り扱い、どのような条件下でどちらの選好が作用するかを定式化している。第三に、個人投資家が内点解として多種多様な配当株を保有する理由があることを理論的に説明している。そうであるがゆえに、次の第4章で論じるように、リスク分散と税・取引費用の節約を同時に達成することは非常に困難となる。ペイアウト(配当や自社株買戻)にまつわる数々の不可解な現象(パズル)は、消費の顧客効果が不完全にしか機能しないところに原因を見出せるのである。

[補遺]

まず、 $D_i^i(s) < C_i^i(s)/(1-t_d^i)$ の場合を検討するために、第3.3式を第3.7式に代入すると、以下の第A1式が得られる。

$$\begin{aligned}
C_1^i(s) + \frac{C_2^i(s)}{1+r^i(s)} &= (1-t_D^i) \left(D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1+r^i(s)} \right) \\
&\quad - (t_G^i + h^i - t_D^i) \left(\frac{C_1^i(s)}{1-t_D^i} - D_1^i(s) \right)
\end{aligned} \tag{A1}$$

この式を変形すると、以下のようになる。

$$\begin{aligned}
\left(1 + \frac{t_G^i + h^i - t_D^i}{1-t_D^i} \right) C_1^i(s) + \frac{C_2^i(s)}{1+r^i(s)} &= (1-t_D^i) \left\{ \left(1 + \frac{t_G^i + h^i - t_D^i}{1-t_D^i} \right) D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1+r^i(s)} \right\}
\end{aligned} \tag{A2}$$

同様に、 $D_1^i(s) > C_1^i(s)/(1-t_D^i)$ の場合を検討するために、第 3.5 式を第 3.7 式に代入すると、以下の第 A3 式が得られる。

$$\begin{aligned}
C_1^i(s) + \frac{C_2^i(s)}{1+r^i(s)} &= (1-t_D^i) \left(D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1+r^i(s)} \right) \\
&\quad - \left(h^i + \frac{t_D^i r^i(s)}{1+r^i(s)} \right) \left(D_1^i(s) - \frac{C_1^i(s)}{1-t_D^i} \right)
\end{aligned} \tag{A3}$$

この式を変形すると、以下のようになる。

$$\begin{aligned}
\left\{ 1 - \frac{h^i + t_D^i r^i(s)/(1+r^i(s))}{1-t_D^i} \right\} C_1^i(s) + \frac{C_2^i(s)}{1+r^i(s)} &= (1-t_D^i) \left[\left\{ 1 - \frac{h^i + t_D^i r^i(s)/(1+r^i(s))}{1-t_D^i} \right\} D_1^i(s) + \frac{D_2^i(s)}{1+r^i(s)} \right]
\end{aligned} \tag{A4}$$

これ以降の記述を簡素化するために、期待収益率を税・取引費用の控除前後の関係で示すものとして、以下の第 A5 式のように定義する。

$$1 + k^i(s) \equiv \begin{cases} (1 + r^i(s)) \left(1 + \frac{t_G^i + h^i - t_D^i}{1 - t_D^i} \right) & \text{if } D_1^i(s) < \frac{C_1^i(s)}{1 - t_D^i} \\ 1 + r^i(s) & \text{if } D_1^i(s) = \frac{C_1^i(s)}{1 - t_D^i} \\ (1 + r^i(s)) \left\{ 1 - \frac{h^i + t_D^i r(s) / (1 + r^i(s))}{1 - t_D^i} \right\} & \text{if } D_1^i(s) > \frac{C_1^i(s)}{1 - t_D^i} \end{cases} \quad (\text{A5})$$

この第 A5 式を用いて整理すると、第 A2 式と第 A4 式は、いずれも第 3.8 式で示す形になる。また、第 A5 式を税・取引費用後の期待収益率 $k^i(s)$ に関して解くと、第 3.9 式が得られる。

第4章 配当の多様性効果と中位投票モデル

ここまで、配当の市場均衡および完備性について、まずは税や取引費用を捨象する完全市場(第1章)、次に税の顧客効果が機能する不完全市場(第2章)、さらには消費の顧客効果が機能する不完全市場(第3章)の順序で考察してきた。それらの分析で得られた結論として特に重要なのは、取引費用が十分に大きい場合、異時点間消費選択が最適配当の水準を決めることである。最適配当の水準はゼロかフルかといった端点解ではなく、多種多様な内点解になる。

この章では、消費の顧客効果が機能する場合、リスク分散と税・取引費用のトレードオフを解消するために必要とされる配当パターンの数が、税の顧客効果が機能する場合の数よりも飛躍的に多くなってしまふことを明らかにする。そうであるがゆえに、消費の顧客効果は不完全な形でしか機能しないと考えられる。リスク分散の程度を低下させないために、投資家は異なった配当性向を持つ多種多様な株式を保有すると想定される。このような状況下で、企業がどのように配当政策を決定するのかを説明できる理論を提示する。

本章は次の順序で展開される²¹。第4.1節では、消費の顧客効果が機能するとき、税・取引費用とリスク分散のトレードオフを解消するために要する完備性の条件は、完全市場や税の顧客効果で要求される条件とは比較できないくらい厳しいものになることを論証する。そのうえで、Black and Scholes (1974)によって示された「多様性効果」について解説し、リスク回避的な投資家が配当政策の違いを無視してポートフォリオを構築するかぎり、どのような配当性向のもとでも複合請求権の価格は同じになることを論じる。第4.2節では、投資家にとっての企業レベルでの最適配当を導出する。第4.3節では、消費の顧客効果が不完全にしか機能しない現実的状况において、企業は株主の過半数支持を受ける配当政策を実施するという命題を提示する。第4.4節では、企業の経営者が時間を通じて安定的な配当政策を実施する理論的根拠を提示する。第4.5節では、全体の簡潔な要約を示す。

第4.1節で使用する記号の一覧は以下のとおりである。

S ...状態の数, $S \geq 0$;

J ...一次独立のペイオフ・パターンを持つ企業の数, $J \geq 0$;

Ω ...任意の状態における最適消費パターンの潜在的な数, $\Omega \geq 0$;

Φ = すべての状態で集計した最適消費パターンの実際の数, $\Phi \geq 0$.

$\delta(s)$...時点1の配当性向, $0 \leq \delta(s) \leq 1$;

$P_\delta(s)$...配当性向が $\delta(s)$ である条件付請求権の時点0における価格, $P_\delta(s) > 0$;

²¹ 第4.1節はMori (2014)の一部と内容が同じである。第4.2～4.3節は新しく書き下ろした。第4.4節で提示した概念は森(2012b)およびMori (2012)が初出である。第4.5節はMori (2012)の最新改訂版の一部と内容が同じである。

$Z^i(s)$...配当性向が $\delta(s)$ であるときの投資家 i の総コスト, $Z^i(s) \geq 0$.

また、第4.2節以降で使用する記号の一覧は以下のとおりである。表現の簡素化のために、状態 s 、時点1を表す添字は省略していることに留意されたい。

- C^i ...投資家 i の時点1における消費, $0 \leq C^i \leq X^i$;
- X_j ...企業 j の時点1における配当落ち前キャピタルゲイン, $X_j > 0$;
- D_j ...企業 j の時点1における配当, $D_j > 0$;
- w_j^i ...投資家 i のポートフォリオにおける企業 j への投資比率, $0 \leq w_j^i \leq 1$;
- θ_j^i ...投資家 i の企業 j における持株比率, $0 \leq \theta_j^i \leq 1$;
- D_j^i ...投資家 i の企業 j における時点1の最適配当, $0 \leq D_j^i \leq X_j$;
- r_j ...企業 j の収益率(税・取引費用の控除前), $r_j > 0$;
- t_D^i ...投資家 i の配当に対する限界税率, $t_D^i > 0$;
- t_G^i ...投資家 i のキャピタルゲインに対する限界税率, $t_G^i > 0$;
- h^i ...投資家 i の株式売買に伴う取引費用率, $h^i > 0$;
- Z_j^i ...投資家 i の企業 j における総コスト(税・取引費用), $Z_j^i \geq 0$;
- X_p^μ ...中位株主 μ のポートフォリオにおける恒常的キャピタルゲイン, $X_p^\mu > 0$;
- r^μ ...中位株主 μ のポートフォリオ収益率(税・取引費用の控除前), $r^\mu > 0$;
- Z^μ ...中位株主 μ の総コスト, $Z^\mu \geq 0$.

4.1 消費の顧客効果の完備性

この節では、消費選好が税選好を凌駕するとき、配当追求型の投資家がリスク分散と税・取引費用のトレードオフを解消することが困難になることを明らかにする。

第3.4節では、状態選好アプローチを用いることによって、消費の顧客効果が機能するケースについて、税・取引費用の節約とリスク分散の関係を定式化した。そこで明らかにしたのは、ポートフォリオのリスク分散と税・取引費用の節約を同時に追求するために、状態 s において、すべての保有株が共通の最適配当性向 $\delta^*(s)$ *をもっていなければならないという性質である。

第1章で述べたように、一次独立の資産の数が J 個で、状態の数が S 個であるとき、 $J \geq S$ が成立していることが通常の完備性(completeness)の定義である(e.g., Arrow, 1964; Debreu, 1959)。また、第2章で述べたように、税の顧客効果の市場均衡においては、一次独立の関係にある配当請求権、キャピタルゲイン請求権がいずれも J 種類ずつ存在していなければ、あらゆる投資家にとってリスク分散と税のトレードオフが解消することにはならない(e.g. DeAngelo and Masulis, 1980b)。つまり、税の顧客効果の完備性の条件は、市場の全体で合計 $S \times 2$ 個の条件付請求権が存在するというものである(i.e. $J \geq S \times 2$)。しかしながら、第3章で論じてきた内容を踏まえると、消費の顧客効果が機能するときに要求される条件付請求権の数は、完全市

場や税の顧客効果の市場均衡で要求される数とは比較できないくらい大きなものになると言わざるを得ない。

投資家がリスク分散を果たす機会を阻害しないために、資本市場は通常の完備性よりも非常に幅広いバリエーションで配当パターンを供給しなければならない。なぜなら、投資家は数多くの異なった消費嗜好を持っているからである。個々の企業レベルで、投資家には配当とキャピタルゲインを個人的に望ましい組み合わせに再構築できるという「自己選択性」(self-selectivity)が備わっていない。よって、個々の投資家は、資本市場に供給されている既製品(ready-made)を需要しなければならない。実際に供給されているほとんど大多数の株式が、ある投資家にとっては最適な投資対象ではないことを含意する。なぜなら、それらの株式は投資家の要求とは異なった配当パターンを持っているはずだからである。

比較的厳しい条件にもとづいて考察すると、状態の数を S 、任意の状態における最適消費パターンの潜在的な数を Ω としたとき、消費の顧客効果の完備性を満たすために必要とされる潜在的な配当パターンの数は Ω^S である。第4.1図が示すように、たとえば $S=2$ および $\Omega=3$ であるとき、企業群によって合計 $9(=3^2)$ 種類の株式が供給されていることが必要である。実際のところ、潜在的に必要な配当パターンの数は無限大である。なぜなら、配当性向 $\delta(s)$ は0と1の間で連続的に分布する中で、どのような値でも取り得るからである(i.e. $\Omega=\infty$)。要するに、一次独立のペイオフ・パターンを持つ企業の数を J 個とすると、 $J \geq \Omega^S$ が成立していれば、消費の顧客効果の完備性に関する「強度の条件」(strong form of condition)を満たしていることになる²²。

$$\delta(1) = .2 \begin{cases} \delta(2) = .2 * \\ \delta(2) = .4 * \\ \delta(2) = .7 \end{cases} \quad \delta(1) = .4 \begin{cases} \delta(2) = .2 \\ \delta(2) = .4 * \\ \delta(2) = .7 \end{cases} \quad \delta(1) = .7 \begin{cases} \delta(2) = .2 \\ \delta(2) = .4 * \\ \delta(2) = .7 * \end{cases}$$

第4.1図 消費の顧客効果の完備性 ここでは、 $S=2$ 、 $\Omega=3$ 、 $\Phi=5$ の場合を検討する。たとえば、 $\delta(1)=.2$ と $\delta(2)=.4$ の組み合わせは、ある投資家が、状態1が発生するときには発生キャピタルゲインの20%を配当によって受け取り、状態2が発生するときには発生キャピタルゲインの40%を配当によって受け取りたがっていることを意味する。リスク、時間、税・取引費用の嗜好を同時に最適化したい投資家たちにとって、資本市場の全体で潜在的に $9(=3^2)$ 種類の株式が必要とされていることになる。とはいうものの、顕在的には5種類の株式があれば、消費の顧客効果の完備性を満たすのに十分である(*印を

²² あらゆる投資家が、すべての状態において特定の配当性向を嗜好する場合に限って、消費の顧客効果の完備性を満たすのに必要な配当パターンの数は Ω にまで減らすことができる。たとえば、ある投資家が、状態1のみならず状態2においても $\delta(s)=.2$ を嗜好するといった状況である。しかし、これは実際に起こりそうもない現象である。よく言われる表現を借りると、雨の日の時間嗜好は晴れの日との時間嗜好とは異なっていると期待されるのである。

参照)。

しかしながら、比較的緩い条件にもとづいて考察すると、状態の数を S 、すべての状態で集計した最適消費パターンの実際の数 Φ としたとき、消費の顧客効果の完備性を満たすために必要とされる配当パターン Ω の数は Φ まで減らすことができる。その性質上、 Φ の大きさは資本市場に参加している投資家の数を超えることはないはずである。さらに言えば、いくらかの投資家は共通した最適消費パターンを持つとも考えられる。第4.1図が示すように、たとえば $S=2$ 、 $\Omega=3$ および $\Phi=5$ であるとき、この考え方にしたがえば合計5種類の株式が供給されていれば完備性を満たすことができる。潜在的には9 ($=3^2$)種類の株式が必要とされるけれども、実際のところ残りの4($=3^2-5$)種類の株式はいかなる投資家によっても需要されていないのである。要するに、一次独立のペイオフ・パターンを持つ企業 J 個とするとき、 $J \geq \Phi$ が成立していれば、消費の顧客効果の完備性に関する「弱度の条件」(weak form of condition)を満たしていることになる。

[命題4.1] 消費の顧客効果が機能する配当追求型の投資家(i.e. $t_D < t_G + h$)に関して、資本市場の全体でリスク分散と税・取引費用のトレードオフを解消するために必要とされる配当パターン Ω の数は、強度の条件において Ω である一方、弱度の条件において Φ である。

現実的に考察すると、資本市場が消費の顧客効果の完備性を満たしていると信じる根拠は極めて乏しい。弱度の条件(i.e. $J < \Phi$)を適用するとしても、配当を支払う企業 J は最適消費パターン Φ の数よりも小さいと考えるのが妥当であろう。たしかに、企業の供給調整の結果として、資本市場には多種多様な複合請求権のパッケージが供給されるけれども、比較的少数にとどまる株式が資本市場を“完備化”するとは期待できそうにない。よって、配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)は、ポートフォリオ選択にあたって、リスク分散と税・取引費用のトレードオフに直面すると考えるのが現実的である²³。いくらかの配当パターンは、既存の株式を組み合わせたポートフォリオで作り出すことはできないはずである。

資本市場が消費の顧客効果の完備性を満たしていないとき、配当政策は企業価値に対して無関係にはならない。Black and Scholes (1974)は、企業には超過需要のある配当パターンを供給するインセンティブがあると論じたけれども、企業数の相対的な不足は、消費の顧客効果の市場均衡を阻害することになると考えられる。多種多様な配当パターンに対する実際の需要があるにもかかわらず、そのうちのいくらかは過小供給のままに放置されることになるだ

²³ 投資家のポートフォリオ選択において、リスク分散と税の間にトレードオフが生じることを指摘するのは、この論文が最初ではない。たとえば Long (1977)や Modigliani (1982)を参照されたい。しかし、異時点間消費選択を最適化しようと試みる投資家の観点からトレードオフ構造を描写しようとするのは、知り得るかぎりにおいて本稿が最初だと思われる。

らう。したがって、それぞれの状態 s において、複合請求権の価格 $P_D(s)$ が配当性向 $\delta(s)$ にかかわらず単一の状態価格 $P(s)$ に収斂するという均等化は期待できそうにない。あらゆる企業にとって、配当の増加もしくは減少によって企業価値を高められる機会が残されることになる。

すべての投資家について、すべての状態で税選好が消費選好を凌駕する場合に限って、配当パターンの完備性を満たすために S 個の市場が存在するだけで十分となる(i.e. $J \geq S$)。もしこの条件を満たすならば、このような配当回避型の投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)にとって、あらゆる状態 s において時間選好に関係なく最適配当性向は $\delta(s) = 0$ である。株式売却の程度を調整することによって、投資家は実現キャピタルゲインと未実現キャピタルゲインの組み合わせにつき、自己選択性を持つことになる。その決定は個々の投資家に委ねられている。それゆえ、配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)とは異なり、個々の投資家は自分自身い合った既製品を需要する必要がないことになる。しかし、このような状況はありそうにもないことである。

一般に、ポートフォリオに含まれる資産の数が減少するほど、ポートフォリオのリスクは高まっていく。資本市場が消費の顧客効果の完備性を満たしていないとき、最適ではない配当を支払う株式をポートフォリオから除外することは、非効率なリスク分散を結果することになる。それゆえ、いくらかの投資家は、徹底して税・取引費用の節約を追求するよりも、リスク分散に高い優先度を与えると期待される。リスク分散の程度を減じないために、そのような投資家たちは異なった配当性向を持つ多種多様な株式を保有するだろう。

この点に関して、Black and Scholes (1974)によって示された「多様性効果」(diversification effect)という概念は、投資家がポートフォリオを構築するにあたり、単純に配当利回りを無視することによってリスク分散に集中するというものである。Long (1977)は、よくリスク分散されているけれども配当利回りを無視したポートフォリオを組んだとしても、数多くの投資家にとって税引後の効率性はそれほど失われないと結論している。この概念にもとづけば、配当政策がどのようなものであっても、投資家のポートフォリオ選択に影響を及ぼさないかもしれない。

おそらく、数多くのリスク回避的な投資家は、税・取引費用を節約する機会をやり過ぎとしても、リスク分散を重視すると思われる。となると、個々の企業の配当政策は、多種多様な選好を持つ異質な投資家を引きつけることになるはずである。そのため、消費の顧客効果は不十分にしか機能しないと考えられよう。実証的に、Richardson, Sefcik, and Thompson (1986)は、配当の変更がアナウンスされた日の周辺で取引高を検証し、顧客効果にもとづく株主の調整は小規模にとどまるという結論を提示している。また、Eckbo and Verma (1994)は、カナダ企業のデータを用いて、株主構成が安定的であることを発見している。

この章以降の分析では、極めて現実的なモデル設定として、資本市場が消費の顧客効果の完備性を満たしていないことが前提される。以下では、Black and Scholes (1974)が示唆した配当の多様性効果の概念にもとづき、ポートフォリオを構築するにあたって、リスク回避的な投資家は配当政策のちがいをまったく無視してリスク分散を重視すると想定する。となると、以下の第 4.1 式が示すように、ある特定の状態 s が発生したときに限って1円のリターンをもた

らす条件付請求権は、どのような配当性向 $\delta(s)$ であっても価格が同じでなければならない。

$$P(s) = P_G(s) = \dots, P_\delta(s), \dots, = P_D(s) \quad (4.1)$$

第 3.3 節で論じた配当の市場均衡とは論理が異なるけれども、結果的にはこれと同じで、あらゆる配当性向 $\delta(s)$ をもつ複合請求権の価格は等しくなる理屈である。よって、配当の多様性効果の前提下では、時点 0 の投資家は単純に総コスト $Z_\delta^i(s)$ を最小化すればよいことになる。なぜなら、第 3.19 式において、分母の価格が同じになる状況下で [i.e. $P_D(s) = \dots, P_\delta(s), \dots, = P_G(s)$]、分子の値を最大化することが合理的だからである。第 3.18 式の定義から明らかのように、それは総コスト $Z_\delta^i(s)$ の最小化を意味するのである。

4.2 投資家の最適配当

多種多様な選好を持つ異質な投資家たちが同じ企業の株式を保有することになれば、必然的に配当の水準に関して株主間で利害対立が生じることにならざるを得ない。このような状況下で、個々の株主は望ましい配当政策を実施するよう、企業の経営者に働きかけるインセンティブを持つはずである。なお、表現の簡素化のために、これ以降は状態 s 、時点 1 を表す添字は省略する。

リスク回避的な投資家の期待効用を最大化するような株式の組み合わせを「リスク分散ポートフォリオ」と呼ぶことにしよう。すでに第 3 章で確認したように、リスク分散ポートフォリオが税・取引費用を最小化する最適配当を支払うならば、投資家はリスク分散と税・取引費用を同時に追求できるため、それが理想的な状況である。具体的に述べると、配当回避型 (i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$) の投資家については無配が望ましく (i.e. $D^i = 0$)、配当追求型 (i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$) の投資家については、最適消費配当が望ましい [i.e. $D^i = C^i / (1 - t_D^i)$]。

このとき、個々の企業の株式は割り当てられた特定の水準の配当を支払うようであればならない。投資家 i のポートフォリオにおける企業 j への投資比率を w_j^i とし、投資家 i の企業 j における持株比率を θ_j^i と定義することにしよう。企業 j の配当総額は D_j であるため、事実として投資家 i が受け取る配当は $\theta_j^i D_j$ である。これに対して、ポートフォリオの最適配当に投資比率 w_j^i を乗じたものが、企業 j の株式から受け取るべき最適配当である。したがって、理想的な状況において、企業 j のレベルでは第 4.2 式で示すような関係が成立していなければならない。

$$\theta_j^i D_j = \begin{cases} 0 & \text{if } t_D^i > t_G^i + h^i \\ \frac{w_j^i C^i}{1 - t_D^i} & \text{if } t_D^i < t_G^i + h^i \end{cases} \quad (4.2)$$

したがって、第4.2式の簡単な変形から明らかなように、企業*j*における株主*i*にとっての最適配当 D_j^i は、以下の第4.3式で示すように、企業*j*の投資比率 w_j^i と、企業*j*における投資家*i*の持株比率に応じて決定することになる。

$$D_j^i = \begin{cases} 0 & \text{if } t_D^i > t_G^i + h^i \\ \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} & \text{if } t_D^i < t_G^i + h^i \end{cases} \quad (4.3)$$

第5章以降でも展開される企業のペイアウト政策に関するモデルにおいて、この第4.3式で示される最適配当が基本的な考え方となる。しかし、論じるべき問題の性質に応じて、適宜、設定をアレンジしていくことになる。その必要上、あえて定式化をし直して、第3章で示したポートフォリオレベルでの総費用 Z の最小化ではなく、企業レベルでの総費用 Z_j^i の最小化を示しておくことにしたい。導出にあたっての手順はポートフォリオでの定式化と同じであるため割愛するが、企業*j*における投資家*i*の総コストは、以下の第4.4式および第4.5式で示すとおりである。これが第5章以降で応用的にアレンジしていく際の雛型となる。

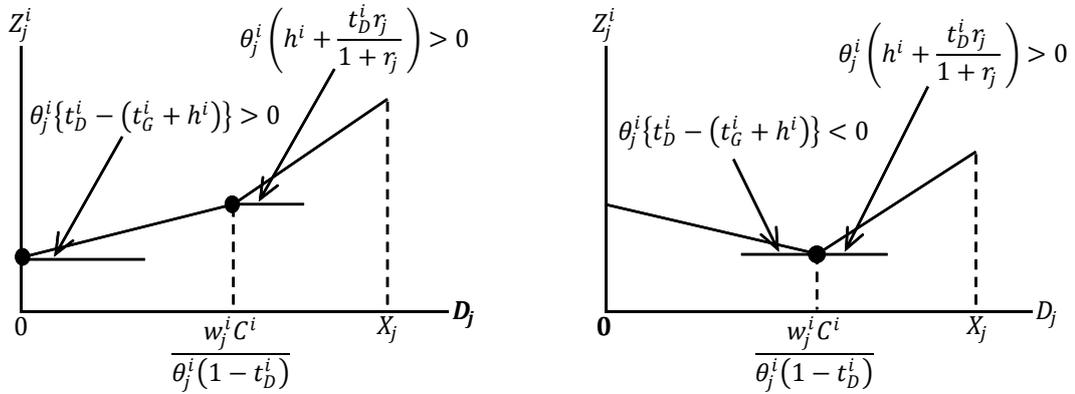
$$Z_j^i = t_D^i \theta_j^i X_j + (t_G^i + h^i - t_D^i) \left(\frac{w_j^i C^i}{1 - t_D^i} - \theta_j^i D_j \right) \quad \text{if } D_j < \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} \quad (4.4)$$

$$Z_j^i = t_D^i \theta_j^i X_j + \left(h^i + \frac{t_D^i r_j}{1 + r_j} \right) \left(\theta_j^i D_j - \frac{w_j^i C^i}{1 - t_D^i} \right) \quad \text{if } D_j > \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} \quad (4.5)$$

第4.4式および第4.5式で示した企業レベルでの総費用 Z_j^i を、企業*j*の時点1の配当 D_j に関して偏微分すると、以下のような第4.6式が得られる。

$$\frac{\partial Z_j^i}{\partial D_j} = \begin{cases} \theta_j^i \{t_D^i - (t_G^i + h^i)\} \geq 0 & \text{if } D_j < \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} \\ \theta_j^i \left(h^i + \frac{t_D^i r_j}{1 + r_j} \right) > 0 & \text{if } D_j > \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} \end{cases} \quad (4.6)$$

この第4.6式からは、すでに第4.3式で示したように、投資家*i*にとっての企業*j*における最適配当 D_j^i が導き出される。併せて第4.2図でも示すように、配当回避型の投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)は、無配(i.e. $D_j^i = 0$)が望ましいことになる一方、配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)は、異時点間消費選択と整合する最適消費配当[i.e. $D_j^i = w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$]を受け取ることが望ましい。



第 4.2 図 投資家の最適配当 配当回避型の投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)に関しては、すべての領域において $\partial Z_j^i / \partial D_j > 0$ ではあるが、流動性ニーズ $w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ の水準で傾きが変わるため、屈折点を持つ増加関数となる。配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)に関しては、 $D_j < w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ の領域で $\partial Z_j^i / \partial D_j < 0$ である一方、 $D_j > w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ の領域では $\partial Z_j^i / \partial D_j > 0$ であるため、V 字型の関数となる。最も重要なのは、投資家によって流動性ニーズ $w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ の水準が異なるため、最適配当にバリエーションが生じるということである。

4.4 配当政策の中位投票モデル

この節では、多種多様な選好を持つ異質な株主たちに直面して、企業がどのようにして配当政策を決定するのかを説明できる新しい理論を提示する。消費の顧客効果の完備性が満たされていないことを前提しているため、個々の企業において、株主の立場として理想的な状況に少しでも近い配当政策になるよう、投資家は税・取引費用の節約を試みることになる。

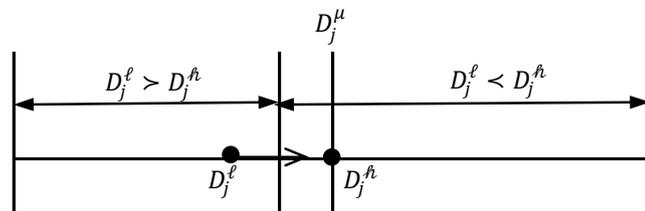
本章のモデルは、配当政策の支配権をめぐる 2 つの党派が競争するモデルを構築する。それぞれの党派は、税・取引費用の節約に関して、より大きな私的便益を得ようとする投資家たちによって構成される。2 つある政策提示のうち相対的に低水準の配当案を D_j^L とし、高水準の配当案を D_j^H としよう(i.e. $D_j^L \leq D_j^H$)。多数決制の投票コンテストにおいて、より多くの票を得る党派が企業の配当政策を支配できることになる。

個々の株主は、保有する 1 株ごとに 1 票の議決権を持ち、個人的な勘定において税・取引費用が低くなるほうの配当政策を支持すると想定される。以下の第 4.7 式が示すように、もし $Z_j^i(D_j^L) < Z_j^i(D_j^H)$ ならば、投資家は低配当案 D_j^L に票を投じるが、逆に $Z_j^i(D_j^L) > Z_j^i(D_j^H)$ ならば、投資家は高配当案 D_j^H を選好するはずである。

$$D_j^{\ell} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} D_j^h \quad \text{if } Z_j^i(D_j^{\ell}) \leq Z_j^i(D_j^h) \quad (4.7)$$

個々の株主にとって最も良い形の勝利は、個人的な税・取引費用を最小化することであるけれども、そのような理想的状況は、過半数の票を集められる配当政策と通常は一致するものではない。それゆえ、もし配当の水準に関する譲歩によって、自分自身が支持する党派のメンバー数を増やせる状況にあるならば、そのかぎりにおいて株主は追加的な税・取引費用を負担しても良いと考えるだろう。過半数の票を獲得するために、低配当派は配当の水準を引き上げる方向で改訂するのに対して、高配当派は当初の提案よりも低い水準を提示しようとするだろう。中間的な領域において(i.e. $D_j^{\ell} < D_j < D_j^h$)、いくつかの株主たちは低配当派に票を切り替えるけれども、逆に他の株主たちは高配当派のほうに投票先を切り替えようとするだろう。

以下の第 4.3 図で示すように、配当政策は「中位株主」(median shareholder)の選好に対応する形で決定する。すべての株主たちを最適配当の水準に応じて並べたとき、ちょうど中間に位置する中位株主 μ が決定的な票を投じることになる。第 4.4 式および第 4.5 式にもとづくと、もし $Z_j^{\mu}(D_j^{\ell}) < Z_j^{\mu}(D_j^h)$ ならば、低配当派がコンテストに勝利する(i.e. $D_j = D_j^{\ell}$)。これに対して、もし $Z_j^{\mu}(D_j^{\ell}) > Z_j^{\mu}(D_j^h)$ ならば、中位株主 μ は高配当派を支持していることになる(i.e. $D_j = D_j^h$)。



第 4.3 図 中位投票の配当政策 高配当派の提案 D_j^h が中位の位置にあるとき、これとは異なる位置にある低配当派の提案 D_j^{ℓ} は D_j^h に対して勝利することはできない。しかし、低配当派が提案 D_j^{ℓ} の水準を引き上げるならば、いくつかの票を高配当派 D_j^h から奪取することができる。結局、どちらの党派も中位の位置を選択しようとするだろう。したがって、決定票を投じる立場にある中位株主の最適配当が過半数株主によって支持される。

投票コンテストの結果、どちらの党派も同じ配当水準 D_j^{μ} を提示することになるが、それは中位株主の最適解と一致している(i.e. $D_j^{\mu} = D_j^{\ell} = D_j^h$)。したがって、企業の配当政策はすべての株主のためというよりも、中位株主(i.e. $D_j = D_j^{\mu}$)のために仕立てられることになる。以下の第 4.8 式が示すように、これが「中位投票の配当政策」(median-voter dividend policy)である。い

ずれにせよ、個々の株主が個人的な勘定で負担する税・取引費用は同じにしかならないため、どちらの党派が実際に勝利するかは、もはや意味のある関心事ではなくなる。

$$D_j = \begin{cases} 0 & \text{if } t_D^\mu > t_G^\mu + h^\mu \\ \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)} & \text{if } t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu \end{cases} \quad (4.8)$$

[命題 4.2] 企業の中位株主 μ が配当追求型(i.e. $t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu$)の場合、企業はその投資家の流動性ニーズに合致した水準の配当を支払う[i.e. $D_j = w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$]。

この分析は、公共選択における有名な 2 党派モデルの応用である(e.g., Black, 1948; Downs, 1957)。政治的な競争に関する「中位投票者定理」(median-voter theorem)によると、単一の論点に関する多数決投票において、もしすべての投票者の選好が単峰型であるならば、他の選択肢をドミネートする水準が中間に存在するという。一般に、多峰型の選好の場合、ドミネートする選択肢を特定することが不可能になり、「投票パラドックス」(voting paradox)が生じてしまう²⁴。

すべての株主の選好が単峰型であるがゆえに、本稿のモデルにおいて投票パラドックスが生じることはない。配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)は、ちょうど消費の最適解で方向が変化する V 字型の税・取引費用関数を有しているため、単峰型の選好である。また、配当回避型の投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)の税・取引費用関数は単調増加的であり、それゆえに無配という水準に対して単峰型の選好を持つ。さらに、これは単一の論点に対する多数決投票である。それゆえに、単純な次元の選択としてモデル化できるのである。

もちろん、配当政策を決める目的のために、実際のところ企業が多数決の投票コンテストを開催することは考えがたい。現実的に考えると、過去に実施したペイアウト政策に対する反応を参考にしながら、株主の選好を推察することによって政策を決定しようとするだろう。現実的な出来事を理論的なモデルに単純化するにあたって、このような推察は、仮想的な投票コンテストにおいて過半数支持を得ようとする模索とみなされるのである²⁵。したがって、中位株主が配当追求型(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)であると、企業の経営者が信じているときに配当を支払うと期待されるのである。

²⁴ 投票パラドックスに関する簡潔な解説については、たとえば Hirshleifer, Glazer and Hirshleifer (2005) を参照されたい。

²⁵ 本稿は、企業の経営者が規律の脅威を気にかける状況に限定してモデルを構築しているけれども、使われているフレームワークは多種多様な状況を分析するために有用である。たとえば、株主からの規律が弱い場合、私的役得のために余剰資金を浪費する目的で、経営者は低配当案が採択されるように票を操作するかもしれない。

株主が企業に望ましい配当政策を実施させるインセンティブを持つという概念は新しいものではない。Eckbo and Verma (1994)によって提示された「コンセンサス配当モデル」(consensus-dividend model)によると、企業の配当の水準は、正反対の選好(高配当と低配当)を持つ異質な投資家の相対的な投票力に応じて変化する。本稿の分析は、このコンセンサス配当モデルを1時点の端点解フレームワーク(無配かフル配当)から、2時点の内点解フレームワーク(多種多様な最適配当)に拡張したものとみなすことができる。すなわち、いくらかの場合において、配当政策は株主の投票力(e.g. Eckbo and Verma, 1994)だけではなく、異時点間消費選択(e.g. Mori, 2010a)にも依存するということである。

4.5 安定配当政策

利益が変動するにもかかわらず、しばしば配当は一定に維持される(e.g. Lintner, 1956)。Lease et al. (2000)によると、1992年の米国において、公開企業の13,000社超のうち14%だけが配当を変更している。より具体的には増配が11%、減配が3%である。かなり利益が変動する場合であっても、企業は配当を変更しないかもしれない。実証的に、配当の変動性は利益の変動性よりも低いことが報告されている²⁶。なぜ企業が配当の流列を安定化しようとするのかは、依然として理論的に決着していない問題である。

Lintner (1956)によると、恒常的に利益が増加したと経営者が確信するときに限って、企業は増配を実施するという。この見解と整合するように、Benartzi, Michaely, and Thaler (1997)は、増配を実施した企業ほど将来利益の減少を経験しない傾向にある事実を発見している。すなわち、増配というのは、将来における利益の成長を示すシグナルというよりも、むしろ現在における利益の増加が恒常的であることを示すシグナルであるという。

これに対して、利益が減少する局面できえ、経営者は減配に対して乗り気ではない。利益の回復が速やかに期待できないと経営者が確信するときに限って、企業は減配を実施するという。実際のところ、この概念と整合するように、投資家は減配を悪いニュースと解釈しているようである。Brav et al. (2005)のサーベイによると、ほぼ90%の経営者は、減配が市場の負の反応(株価の下落)を招くと考えている。実証研究は減配のアナウンスメントに対する株価下落を報告している(e.g. Michaely, Thaler, and Womack, 1995)。

減配を決定した際に経営者が罰せられることを前提とするならば、現在の利益の増加が恒常的であることをシグナルするうえで、たしかに増配は効率的なメカニズムであろう。しかし、そもそも企業の経営者は、なぜ恒常的に利益が増加したと確信するときに限って増配することにしたのかについて、既存研究は明快な解答を与えてはいない。

²⁶ このような「安定配当政策」(stable dividend policy)に関する理論的および実証的な研究については、Guttman, Kadan, and Kandel (2010)や Leary and Michaely (2011)で提示されている詳細なレビューを参照されたい。

企業が安定的な配当政策を実施する理由を解明するにあたり、Friedman (1957)によって構築された「恒常的所得仮説」(permanent income hypothesis)が役に立つ洞察を与えるだろう。この仮説によると、定義的に「実際所得」(actual income)は「恒常的所得」(permanent income)と「一時的所得」(transitory income)に分割される。ある期において所得の増加が一時的にすぎないとみなされるとき、家計はその増加分をその期の消費に充てたりはしないと想定される。

本稿が取り扱っているペイアウトの文脈において、中位株主 μ は実際のキャピタルゲインではなく、「恒常的キャピタルゲイン」(permanent capital gain)にもとづいて各期の消費水準を決定すると前提される。中位株主 μ の視点において、税・取引費用を控除した後の恒常的キャピタルゲイン X_p^μ は、ポートフォリオのレベルで以下の第4.9式を満たすものとして定義することにしよう。

$$\begin{aligned} \frac{X_p^\mu}{1+r^\mu} + \frac{X_p^\mu}{(1+r^\mu)^2} + \frac{X_p^\mu}{(1+r^\mu)^3} + \dots \\ = \frac{X_1^\mu}{1+r^\mu} + \frac{X_2^\mu}{(1+r^\mu)^2} + \frac{X_3^\mu}{(1+r^\mu)^3} + \dots - Z^\mu \end{aligned} \quad (4.9)$$

配当追求型の中位株主(i.e. $t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu$)に関して、もし収益率が時間選好率と等しければ(i.e. $r^\mu = \rho^\mu$)、恒常的キャピタルゲインに応じて決まる最適消費配当の水準は、時間を通じて一定であると期待される[i.e. $C_1^\mu/(1-t_D^\mu) = C_2^\mu/(1-t_D^\mu) = C_3^\mu/(1-t_D^\mu) = \dots = X_p^\mu/(1-t_D^\mu)$]。この状況下で、中位株主の企業 j に対する投資比率 w_j^μ および持株比率 θ_j^μ が不変であるならば、企業レベルでの最適消費配当の水準も、必然的に時間を通じて一定になる理屈である[i.e. $w_j^\mu C_1^\mu/\theta_j^\mu(1-t_D^\mu) = w_j^\mu C_2^\mu/\theta_j^\mu(1-t_D^\mu) = w_j^\mu C_3^\mu/\theta_j^\mu(1-t_D^\mu) = \dots = w_j^\mu X_p^\mu/\theta_j^\mu(1-t_D^\mu)$]。

企業の株主構成と投資家の選好が不変であるとき、中位配当の水準は時間を通じて一定になると期待される[i.e. $D_{j1}^\mu = D_{j2}^\mu = D_{j3}^\mu = \dots = w_j^\mu X_p^\mu/\theta_j^\mu(1-t_D^\mu)$]。たとえ実際には変動していたとしても、経営者は配当政策を変更しないかもしれない。なぜなら、経営者は株主選好の変化について不完全情報しか持たないからである。したがって、中位株主の最適消費配当に依存する企業の配当は、以下の第4.10式が示す形で時間を通じて安定的なものとなる。

$$D_{j1} = D_{j2} = D_{j3} = \dots = \frac{w_j^\mu X_p^\mu}{\theta_j^\mu (1-t_D^\mu)} \quad (4.10)$$

すでに第4.4節で論じたように、企業の経営者は仮想的な投票コンテストにおいて過半数の株主からの支持を獲得しようと努めるはずである。情報の探索に費用を要するため、多種多様な水準となる最適消費配当の分布を徹底的に調査することは必ずしも採算が取れる

行動ではない。現在の配当政策にはいったん多数派株主から支持された実績があるため、経営者はリスクを取ってまで変更したいとは思わないだろう。したがって、中位株主 μ のポジションが変動したという確固たる証拠が得られないかぎり、配当政策を改訂しようとはしないはずである。毎期にこのような意思決定を繰り返せば、必然的に安定配当政策が形成される。

[命題 4.3] 中位株主 μ の最適消費配当が時間を通じて一定であり[i.e. $w_j^\mu C_1^\mu / \theta_j^\mu (1-t_D^\mu) = w_j^\mu C_2^\mu / \theta_j^\mu (1-t_D^\mu) = w_j^\mu C_3^\mu / \theta_j^\mu (1-t_D^\mu) = \dots = w_j^\mu X_p^\mu / \theta_j^\mu (1-t_D^\mu)$]、かつ、配当追求型 (i.e. $t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu$) であるとき、株主選好の変化に関して不完全情報しか持たないことを原因として、企業の経営者は配当政策を安定的に維持しようとする[i.e. $D_{j1} = D_{j2} = D_{j3} = \dots = w_j^\mu X_p^\mu / \theta_j^\mu (1-t_D^\mu)$]。

経営者が中位株主の最適消費配当 $w_j^\mu X_p^\mu / \theta_j^\mu (1-t_D^\mu)$ に変化が生じたことを確信した場合、企業の配当政策は改訂されるはずである。具体的に述べると、実際のキャピタルゲインの増加(減少)が持続すると期待されるならば、中位株主の最適消費配当の水準は増加(減少)するだろう。それは拡充した消費機会に応じて、各期の流動性ニーズを増加させることを意味している。当然ながら、中位株主の厚生は高まることになる。このような増配の場合、中位株主の税・取引費用が増加することは、消費機会の拡充を有利な形態(チャンネル)で享受するための必要経費とみなされる。

さらに言えば、余計な税・取引費用を無意味に負担せず済むよう、企業の経営者が中位株主 μ の安定的で持続可能な消費計画を考慮に入れなければならないことをも暗示している。中位株主 μ の異時点間消費選択を阻害せず、税・取引費用の節約を攪乱しないためには、増配の決定がその後の減配を招く原因とならないよう、経営者は慎重に判断しなければならない。一時的なキャピタルゲインの増減に応じて増配・減配を繰り返す場合、異時点間の消費パターンが不変であるとするれば、中位株主は余計な税・取引費用を負担する結果になる。この見解は、なぜ恒常的に利益が増加したと経営者が確信するときに限って増配する方針に決めたのかについて、ひとつの説明を与えるものである。

4.6 結論

本章のモデルにしたがえば、消費選好が税選好を凌駕する場合、投資家間で消費の最適解が異なることが原因となって、ペイアウトに多種多様な選好が生じることになる。ファイナンス理論の領域における馴染みの深さにもかかわらず、異時点間消費選択に関する効用最大化問題は、これまで配当の議論にはほとんど適用されてこなかった。

あいにく、消費選好が税選好を凌駕するとき、配当追求型の投資家がリスク分散と税・取引費用のトレードオフを解消することが困難となる。もし供給されている配当パターンの数が、需要されている異時点間消費パターンの数よりも少ないならば、資本市場は消費の顧客効果

の完備性を満たしていないと言わなければならない。本稿の内点解アプローチは、リスク分散とのトレードオフを解消するために必要とされる配当パターンの数が、伝統的な端点解アプローチで想定されていた数よりも飛躍的に大きいことを明らかにするものである。

そうであるがゆえに、消費の顧客効果の完備性は実際に満たされておらず、ポートフォリオ選択にあたって、投資家はリスク分散と税・取引費用のトレードオフに直面していると考えるのが現実的である。すなわち、消費の顧客効果は不完全な形でしか機能しないと想定されるのである。

税・取引費用の節約に固執するあまり、最適配当をもたらさない株式を徹底的に除外することは非効率なリスク分散を結果することになる。したがって、リスク分散の程度を低下させないために、投資家は異なった配当性向を持つ多種多様な株式を保有すると想定される。そうである以上、消費選好が異なる異質な投資家たちが同じ企業の株主となり、配当政策に関する利害対立に直面することになる。

この章では、配当政策の支配権をめぐる2つの党派が競争するモデルを提示した。それぞれの党派は、税・取引費用の節約に関して、より大きな私的便益を得ようとする投資家たちによって構成される。多数決制の投票コンテストにおいて、より多くの票を得る党派が企業の配当政策を支配できることになる。配当政策は中位株主の選好に対応する形で決定する。なぜなら、すべての株主たちを最適配当の水準に応じて並べたとき、ちょうど中間に位置する株主が決定的な票を投じるからである。この分析は、公共選択における有名な2党派モデルの応用である(e.g., Black, 1948; Downs, 1957)。

知り得るかぎりにおいて、以下の命題を提示するのは本稿が最初である。第一に、消費の顧客効果の完備性を満たすために必要な配当パターンの数は膨大である。第二に、中位株主が配当追求型であれば、企業はその投資家の流動性ニーズに合致した水準の配当を支払う。これは中位投票定理をペイアウトの文脈に応用した分析の結果である。第三に、株主の選好について不完全情報しか持たないがゆえに、企業の経営者は時間を通じて配当パターンを安定化しようと試みる。企業がなぜ安定配当政策を実施するのか(e.g. Lintner, 1956)、あるいは、なぜ企業が恒常的なキャッシュフローを柔軟性のない配当で支払おうとするのかに対して理論的な説明を与えていることになる。

中位投票モデルで決まる配当の水準が高いか低いかについては、先験的に述べることができない。中位株主が配当追求型(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)である場合、その最適消費配当がそれほど高水準でなければ、企業は低配当を支払うことになる。しかし、分散所有の株主構成において、数多くが配当回避型(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)に属する可能性はある。たとえ配当追求型の投資家がかんりの水準の高配当を選好するとしても、彼らで構成される党派は、配当回避型の投資家が大きな持株比率を占める状況下において、相当の妥協なしには過半数の票を得られないはずである。本章のフレームワークは、多種多様な株主構成に対して適用することができる。

これ以降、第5章から第7章では、中位投票定理をさらに応用した分析が展開される。そ

の際、エージェンシー費用、情報の非対称性、企業経費、モニタリング費用等、ここまで考慮に入れてきた税、取引費用以外の不完全要素もモデルの中に順次導入される。これらの不完全要素によって、従来は不可解とされてきた現象に対して、それぞれ新しい視点で理論的な説明を与えることになる。具体的には、配当と自社株買戻の不完全代替(第 5 章)、配当と増資の同時実施(第 6 章)、配当とモニタリング活動のインセンティブ(第 7 章)が論点となる。

第5章 配当と自社株買戻の不完全代替

この章では、個人投資家が過半数の株式を所有する分散所有の株主構成において、なぜ企業が配当を自社株買戻で代替しないのかについて、従来とは異なった観点から理論的に説明する。

自社株買戻の場合、これに参加する投資家はディスカウントされた価格で株式を売却しなければならない。なぜなら、エージェンシー費用の一部は依然として企業価値から差し引かれているからである。そのようなエージェンシー関連の機会費用が大きいとき、余計な税負担が生じるにもかかわらず、投資家は最適消費配当を受け取ることを望ましいと考えるだろう。第4章で論じたように、投資家の多種多様な異時点間消費選択に直面する企業において、配当政策は中位株主の最適解と整合するように決まると期待される。そのうえで、フリーキャッシュフローが配当を超過している場合、企業の株式が顕著に過大評価されていないかぎり、残余の余剰資金は自社株買戻によって分配されると期待される。

この章は以下のように構成される²⁷。第5.1節では、エージェンシー費用と自社株買戻にまつわる既存研究をレビューしたうえで、問題提起をおこなう。第5.2節では、個人投資家が過半数の株式を所有する株主構成においてさえ、企業がなぜ配当と自社株買戻を組み合わせるのかを説明できる理論を提示する。第5.3節では、エージェンシー対立を原因として株式売却に機会費用が発生することを論証する。一種の取引費用であるため、個人投資家が最適消費配当を選好する可能性を高めることになる。第5.4節では、この節のモデルから導き出される理論的および実証的なインプリケーションを列挙する。第5.5節では、これらの議論を要約したうえで、全体の結論を示す。

本章で使用する記号の一覧は以下のとおりである。

- C^i ...投資家*i*の時点1における消費, $0 \leq C^i \leq X^i$;
- X_j ...企業*j*の時点1における配当落ち前キャピタルゲイン, $X_j > 0$;
- D_j ...企業*j*の時点1における配当, $D_j > 0$;
- w_j^i ...投資家*i*のポートフォリオにおける企業*j*への投資比率, $0 \leq w_j^i \leq 1$;
- θ_j^i ...投資家*i*の企業*j*における持株比率, $0 \leq \theta_j^i \leq 1$;
- D_j^i ...投資家*i*の企業*j*における時点1の最適配当, $0 \leq D_j^i \leq X_j$;
- r_j ...企業*j*の収益率(税・取引費用の控除前), $r_j > 0$;
- t_D^i ...投資家*i*の配当に対する限界税率, $t_D^i > 0$;
- t_G^i ...投資家*i*のキャピタルゲインに対する限界税率, $t_G^i > 0$;

²⁷ この章の内容は大半が森(2012b)および Mori (2012)をベースとしたものであり、一部に森(2012a)で示した概念が盛り込まれている。ただし、その後の研究成果を踏まえて第5.2～5.3節の内容は大きく改訂されている。

h^i ...投資家*i*の株式売買に伴う取引費用率, $h^i > 0$;
 Z_j^i ...投資家*i*の企業*j*における総コスト(税・取引費用), $Z_j^i \geq 0$;
 Q_j ...企業*j*の時点1におけるフリーキャッシュフロー, $Q_j > 0$;
 R_j ...企業*j*の時点1における自社株買戻, $R_j \geq 0$
 α_j ...企業*j*のエージェンシー費用率, $\alpha_j \geq 0$;
 ϕ_j ...企業*j*がアナウンスしたペイアウトを中止する確率, $\phi_j \geq 0$;
 E_j ...企業*j*がペイアウトをアナウンスする直前の株式時価総額, $E_j > 0$;
 E_j^F ...企業*j*がペイアウトをアナウンスする直前の適正な株式時価総額, $E_j^F > 0$;
 e_j ...企業*j*の経営者による市場の情報効率性に対する信頼度パラメータ, $e_j \geq 1$.

5.1 問題提起

株式に関する「エージェンシー費用」(agency cost)とは、株主と経営者の利害対立を原因とする企業価値の減少である。基礎的なファイナンス理論において、経営者は株主の忠実なエージェント(代理人)であり、最大限の努力で企業価値や株主の富を高めると想定されている。しかし、株主がビジネス現場の事情を熟知し得ない状況を悪用して、経営者は委ねられた出資金を浪費するかもしれない。たとえば、経営者自身の私的役得の追求や従業員の昇進機会を増やすために、採算を無視した投資プロジェクトを実施して企業の規模を大きくするといった具合である。

そもそも、有益な投資機会を持たない余剰資金が経営者の裁量下にあるがゆえに、株主の利益を損なってまで、他の利害関係者の便宜のために過大投資されるものと考えられる。その点、企業の配当は株主・経営者間のエージェンシー対立を緩和する役割を果たすと期待される。たとえば、Easterbrook (1984)の「市場規律仮説」によると、配当を支払わせることによって、経営者はより高い頻度で外部資金調達に依存せざるを得なくなり、そのつど資本市場からの規律を受ける機会になる。投資プロジェクトをファイナンスするにあたり、投資銀行からのモニタリングを受ける形で規律が働くことになる。また、Jensen (1986)の「フリーキャッシュフロー仮説」によると、配当を支払わせることによって企業から余剰資金が流出するため、経営者が私的役得や収益性の低い投資プロジェクトのために浪費してしまう裁量を防ぐ効果があるという。

あるいは、「エントレンチメント仮説」によると、余剰資金を私的役得のために悪用しないことを約束するために、企業の経営者はあえて自発的に配当を支払うという(e.g. Zwiebel, 1996; Fluck, 1999; Myers, 2000)。もともとコーポレートガバナンスが強い企業であれば、十分に規律が働いており、経営者があえて自分自身の行動を縛り付ける行動(ボンディング)を選ぶ必要性は乏しいはずである。つまり、そうでない企業ほど配当を利用するという考え方である²⁸。

²⁸ しかし、La Porta et al. (2000)は、株主の法的保護が強い国において、成熟企業がより高配当を支払う傾向にあることを発見している。彼らによると、余剰資金を吐き出させるために、投資家は法的な

とはいうものの、Jensen (1986)も指摘しているように、企業は配当を支払う代わりに「自社株買戻」(stock repurchases)を実施することもできるはずである。Grullon and Michaely (2002)によれば、ペイアウトの全体で自社株買戻はかなり大きな割合を占めるようになっている。また、Skinner (2008)によると、配当だけを用いる企業は少数になりつつあるという。これらの実証的報告は、いずれも自社株買戻が重要なペイアウト形態になりつつあることを示唆している。

いくつかの実証研究は、自社株買戻のフリーキャッシュフロー仮説と整合的な結果を提示している。Nohel and Tarhan (1998)によると、公開買付方式にもとづく自社株買戻の後、低成長企業の営業パフォーマンスだけが改善している。この改善は成長機会の増加というよりも、資産の効率的な利用や資産の売却に起因している。Lie (2000)によると、公開買付による自社株買戻に関して、株価反応の程度はフリーキャッシュフローの大きさとプラスの関係にある。Grullon and Michaely (2004)によると、市場買付方式にもとづく自社株買戻のアナウンスに対する株価の反応は、過大投資をする企業に関して、より顕著にプラスであるという。また、Ikenberry et al. (1995)もこれを支持する実証結果を報告している。これらの結果は、企業の経営者が過大投資に陥るのを自社株買戻が未然に防ぎ、そのことによって株主・経営者間のエージェンシー対立を緩和できるという考え方と整合的である。

自社株買戻に関する税の取り扱いは、配当のそれとは異なっている。典型的な税制の下で、個人投資家については、配当所得に対する限界税率が、実現キャピタルゲインに対する限界税率よりも高いのが通常である。それゆえ、税を最小化する配当はゼロである。一方、自社株買戻への応募によって生じる所得は、実現キャピタルゲインとして取り扱われる。個人投資家の視点で考察するかぎり、自社株買戻は税の節約に関して配当よりも効率的な利益分配法である。つまり、自社株買戻は、エージェンシー対立の緩和と税の節約という、二重の目的を果たすように思われる。個人投資家が過半数を占める株主構成ならば、企業は配当をカットして完全に自社株買戻に切り替えても良さそうなものである。

しかし、このような税制上の不利にもかかわらず、数多くの企業は配当をカットせずに自社株買戻と併用している。Fama and French (2001)によると、まったく配当を支払わない企業よりも、むしろ配当を支払っている企業のほうが自社株買戻を利用する傾向があるという。また、Fama and French (2005)によれば、1993～2002年において、配当を支払っていない企業のせいぜい15%が自社株買戻を実施しているのに対して、配当を支払っている企業の37%が自社株買戻を実施している。Grullon and Michaely (2002)や Brav et al. (2005) は、配当と自社株買戻が完全代替の関係にはないと報告している。Skinner (2008)によれば、すべてのペイアウトのうち、自社株買戻だけが用いられる割合は大きくない。

実証研究をおこなった Jagannathan, Stephens, and Weisbach (2000) や Guay and Harford (2000)によると、「恒常的利益」(permanent earnings)を有する企業が配当を利用するのに対し

力を利用して企業に配当を支払わせるという。つまり、私的役得を悪用しないことを経営者が自発的に約束するわけではない。この点に関して実証分析は結果が分かれている。

て、「一時的利益」(temporary earnings)を有する企業は自社株を買い戻す傾向があるという。これらの実証結果が示唆しているのは、それほど確実性の高くないキャッシュフロー改善を経験した企業は、配当ではなく自社株買戻を利用するという事実である。とはいうものの、自社株買戻が持つ柔軟性それ自体は、なぜ企業が柔軟性のない配当という形態(チャンネル)で恒常的なキャッシュフローを分配しようとするのかについて説明できるものではない。

本章は、個人投資家が過半数の株式を所有する分散所有の株主構成において、なぜ企業が配当と自社株買戻を併用するのかについて、新しい理論的見解を提示することを目的としている。規律の脅威を想定することによって、本稿は経営者が株主からの過半数支持を得ようと努める状況に限定して考察する。強い投資家保護のもとで、利益分配が既存株主に対して希薄化の損失を顕著にもたらさないかぎり、経営者はフリーキャッシュフローのすべてを配当もしくは自社株買戻で分配すると前提される。

5.2 配当と自社株買戻

定義により、企業 j のフリーキャッシュフロー Q_j は、正の純現在価値(NPV)を持つ投資プロジェクトをすべて実施したうえで残される余剰資金である。言い換えれば、収益をもたらす活動のために必要とされる資金量を超えてしまう内部的なキャッシュフローである。経営者は企業の規模を拡大しようとして、フリーキャッシュフローを株主に分配する代わりに、負の純現在価値(i.e. NPV<0)を持つ投資プロジェクトに過大投資してしまうかもしれない。これは既存株主の利益に沿う行動ではない。したがって、資金を貯め込まずに分配するよう、企業は投資家からの圧力にさらされることになる。

企業の経営者が過大投資(i.e. NPV<0)を実施する可能性があることによって、時点1におけるフリーキャッシュフロー Q_j には、エージェンシー費用がかかっていると想定される。本章のモデルにおいて、フリーキャッシュフロー Q_j が配当 D_j を超えている場合、よほど希薄化の損失が顕著でないかぎり、企業の経営者は自社株買戻 $R_j=Q_j-D_j$ によって余剰資金を吐き出すと前提する。この場合、追加的な利益分配としての“残余”自社株買戻は、経営者と投資家間のエージェンシー対立を緩和する役割を果たすと期待される。

すでに第4章で配当政策の中位投票モデルを提示したところであるが、これを雛型としてつつ若干のアレンジを加えて、配当と自社株買戻の不完全代替を説明するためのモデルに構築し直すことが必要である。なお、本章のモデルでは、論じるべき問題を配当落ち前のキャピタルゲイン X_j の配分ではなく、フリーキャッシュフロー Q_j の配分に置き換えたうえで、考察の対象を、配当がフリーキャッシュフローよりも大きくならない資金余剰の場合に限定する(i.e. $D_j \leq Q_j$)。なぜなら、配当がフリーキャッシュフローよりも大きい状況下では、そもそも企業は資金余剰にはならず(i.e. $D_j > Q_j$)、配当と自社株買戻の組み合わせにはならないはずだからである。

投資家 i の企業 j における総コスト Z_j^i は以下の第5.1式および第5.2式が示すとおりである。

なお、自社株買戻は時点1においてのみ実施可能であるとする。情報の非対称性により、企業が配当や自社株買戻の規模を時点1でアナウンスする前の段階において、企業の株式が過大評価されているのか、過小評価されているのかを投資家は知らないと前提する。

$$Z_j^i = t_D^i \theta_j^i Q_j + (t_G^i + h^i - t_D^i) \left(\frac{w_j^i C^i}{1 - t_D^i} - \theta_j^i D_j \right) \quad \text{if } D_j < \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} \quad (5.1)$$

$$Z_j^i = t_D^i \theta_j^i Q_j + \left(h^i + \frac{t_D^i r_j}{1 + r_j} \right) \left(\theta_j^i D_j - \frac{w_j^i C^i}{1 - t_D^i} \right) \quad \text{if } D_j > \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} \quad (5.2)$$

第4章と同様、配当政策の支配権をめぐる2つの党派が競争するモデルを構築する。2つある政策提示のうち相対的に低水準の配当案を D_j^l とし、高水準の配当案を D_j^h としよう(i.e. $D_j^l < D_j^h$)。多数決制の投票コンテストにおいて、より多くの票を得る党派が企業の配当政策を支配できることになる。以下の第5.3式が示すように、もし $Z_j^i(D_j^l) < Z_j^i(D_j^h)$ ならば、投資家は低配当案に票を投じるが、逆に $Z_j^i(D_j^l) > Z_j^i(D_j^h)$ ならば、投資家は高配当案を選好するはずである。

$$D_j^l \begin{cases} > \\ < \end{cases} D_j^h \quad \text{if } Z_j^i(D_j^l) \leq Z_j^i(D_j^h) \quad (5.3)$$

配当政策は中位株主 μ の選好に対応する形で決定する。中位株主 μ の総コスト Z_j^μ を、企業の配当 D_j に関して偏微分すると、以下の第5.4式が得られる。

$$\frac{\partial Z_j^\mu}{\partial D_j} = \begin{cases} \theta_j^\mu \{ t_D^\mu - (t_G^\mu + h^\mu) \} \geq 0 & \text{if } D_j < \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)} \\ \theta_j^\mu \left(h^\mu + \frac{t_D^\mu r_j}{1 + r_j} \right) > 0 & \text{if } D_j > \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)} \end{cases} \quad (5.4)$$

中位株主の最適配当 D_j^μ は総コスト Z_j^μ の最小化によって導き出される。したがって、企業が採用する配当政策は、以下の第5.5式が示すようなものとなる。

$$D_j = \begin{cases} 0 & \text{if } t_D^\mu > t_G^\mu + h^\mu \\ \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)} & \text{if } t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu \end{cases} \quad (5.5)$$

次に、“残余”自社株買戻の検討であるが、以下の分析では、「市場買付方式」(open-market stock repurchase)に限定し、「公開買付方式」(tender-offer stock repurchase)については捨象する。実際のところ、ほとんどのプログラムは市場買付方式で実施されている(e.g. Comment and Jarrell, 1991)。

あいにく企業の株式が過大評価されているとき、経営者は既存株主に損失を及ぼすことを怖れて自社株買戻を中止するかもしれない。定義的に、最適消費配当を選好する中位株主は異時点間消費パターンを調整する必要がなく、それゆえ流動性ニーズを満たす目的のために株式を売買することがない。その結果、中位株主は過大評価された株式の買い戻しがもたらす希薄化の損失を被ることになる一方、ディスカウントやプレミアムに起因する取引利益を受ける可能性はないことになる。

情報の非対称性のもとで、ミsprайシング率を $(E_j - E_j^F)/E_j^F \geq 0$ と定義することにしよう。ただし、時点1でペイアウトの実施がアナウンスされる直前の株式時価総額が E_j である。また、その時点での適正な評価にもとづく株式時価総額を E_j^F とし、これは企業の経営者だけが正確に知っているものと想定する。もし $E_j > E_j^F$ ならば、この企業の株式は過大評価されている。逆に $E_j < E_j^F$ ならば、この企業は過小評価されている。

過大評価(i.e. $E_j > E_j^F$)されている場合、企業の経営者はいつでも自社株買戻による余剰資金 $Q_j - D_j > 0$ の分配を避けるべきだと思われるかもしれない。しかし、それは必ずしも賢明な意思決定ではない。企業の経営者が自社株買戻を回避したという事実を受けて、投資家は自社株買戻が余剰資金の留保よりも安価な代替案ではないことを推論できるはずである。その結果、彼らは“残余”自社株買戻を回避した事実を、企業が過大評価(i.e. $E_j > E_j^F$)されていることのシグナルと解釈することになる。なぜなら、エージェント費用率(i.e. $\alpha_j > 0$)が正だからである。よって、資本市場はこの企業の株式時価総額を減少させることになるだろう。 $(E_j - E_j^F)/E_j \geq \alpha_j > 0$ を解くことによって、過大評価の規模を第5.6式のように見積もることができる。

$$\Delta E_j \equiv E_j - E_j^F \geq \alpha_j E_j > 0 \quad (5.6)$$

第5.6式にもとづいて、企業が自社株買戻を実施する意図をアナウンスしない場合に期待できる株式時価総額の減少を $e_j \alpha_j E_j > 0$ と定義することにしよう。ただし、 $e_j \geq 1$ は過大評価シグナルに関して、企業の経営者がどの程度において資本市場が情報効率的であると考えているのかを表すパラメータである。もし $e_j = 1$ ならば、資本市場は株式時価総額を最小規模の幅でしか減少させないと経営者が信じていることになる。しかし、一般には $e_j \geq 1$ である。これに対して、もし企業の経営者が自社株買戻を実施する意図をアナウンスするならば、資本市場はこの企業が過大評価されているのか、過小評価されているのかを推論できないことになる。この場合は望ましくない株式時価総額の引き下げを回避することができる。

自社株買戻の中止に関する企業の判断基準を、以下の第5.7式のように定義することにしよう。

$$\Omega_j \equiv \frac{e_j \alpha_j E_j}{Q_j - D_j^\mu} - \left(\frac{\Delta E_j}{E_j} - \alpha_j \right) \quad (5.7)$$

企業の“残余”自社株買戻の規模は、以下の第 5.8 式が示すとおりである。

$$R_j = \begin{cases} Q_j - D_j \geq 0 & \text{if } \Omega_j > 0 \\ 0 & \text{if } \Omega_j < 0 \end{cases} \quad (5.8)$$

すなわち、もし $\Omega_j > 0$ ならば、企業の経営者は中位株主の便益のために“残余”自社株買戻(i.e. $R_j = Q_j - D_j$)を選択することになる。さもなければ、余剰資金の留保(i.e. $R_j = 0$)を選択することになる。情報の非対称性のもとで、ミスプライシングされた株式を買い戻すことから生じる“残余”自社株買戻の費用は $(\Delta E_j / E_j)(Q_j - D_j) \geq 0$ である。この費用は企業が過小評価(i.e. $\Delta E_j < 0$)されている場合には負になることに留意されたい。これに対して、エージェンシー対立の緩和から得られる“残余”自社株買戻の便益が $\alpha_j(Q_j - D_j) \geq 0$ である。さらに、過大評価シグナルを発信してしまうことから生じる余剰資金留保の費用が $e_j \alpha_j E_j \geq 0$ である。なお、後二者の費用はいつでも非負の値を取ることに留意されたい。

第 5.7 式および第 5.8 式にもとづき、企業の自社株買戻に関する重要な結果を導き出すことができる。第一に、企業が過小評価(i.e. $\Delta E_j < 0$)されていれば、経営者はいつでも“残余”自社株買戻を選択するはずである(i.e. $R_j = Q_j - D_j$)。第二に、たとえ企業が過大評価(i.e. $\Delta E_j > 0$)されているとしても、経営者は自社株買戻(i.e. $R_j = Q_j - D_j$)を選択するかもしれない。もし $\Delta E_j / E_j < \alpha_j$ ならば、過大評価された株式を買い戻す費用が生じるにもかかわらず、エージェンシー費用を減らすことが中位株主にとって便益となる。さらに言えば、たとえ $\Delta E_j / E_j > \alpha_j$ だとしても、 $\Omega_j > 0$ であるかぎりには過大評価シグナルの発信を回避すべく、自社株買戻を選択することが合理的である。第三に、企業が過大評価(i.e. $\Delta E_j > 0$)されていて、なおかつ、自社株買戻の費用が十分に大きなものであれば(i.e. $\Omega_j < 0$)、その場合に限って、過大評価シグナルを発信してしまうにもかかわらず、経営者はあえて余剰資金の留保を選択することになる(i.e. $R_j = 0$)。

[命題 5.1] 配当政策 D_j を決定した後、依然として余剰資金が残っているならば、自社株買戻の費用 $(\Delta E_j / E_j)(Q_j - D_j^\mu)$ が余剰資金留保の費用 $e_j \alpha_j E_j$ を超過していないかぎり、企業の経営者は追加的な利益分配として“残余”自社株買戻を実施する。

非中位株主は、第 5.1 式および第 5.2 式にもとづき、彼ら自身の最適配当と中位配当との差異に応じて余計な税・取引費用を負担することになる。中位配当よりも高い流動性ニーズ $w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ を持つ投資家は、株式を売却して自家製配当を作り出す。これに対して、中位配当よりも低い流動性ニーズ $w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ を持つ投資家は、株式を購入するために余計な

配当を再投資する。中位株主が配当追求型(i.e. $t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu$)である場合、彼はキャッシュフローを調整する必要がない。これに対して、中位株主が配当回避型(i.e. $t_D^\mu > t_G^\mu + h^\mu$)である場合、株式を $w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ だけ売却することになる。

異時点間消費選択を所与とすると、個々の投資家には $Q_j - w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ を流動化する必要がない。投資家の視点で考察すると、“残余”自社株買戻と流動性ニーズとの間には差額が存在している。いかなる場合も株式の売却を強制されることはないため、投資家は自分自身の取引の代わりに、他の投資家の取引が差額 $Q_j - w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ を企業から抜き取ることを望むだろう。他の投資家が株式を売却するとき、投資家はエージェンシー対立が緩和されることを知っている立場である。

自社株買戻それ自体が、投資家に対して余計な税負担をもたらすことがない点は特筆に値する。株式を売却しなければ、未実現キャピタルゲインに課税されない性質上、追加的な税負担は発生しない。これに対して、流動性ニーズを満たすために株式を売却するケースというのは、実現キャピタルゲインにかかる税を必要不可欠のコストとして負担していることになる。したがって、“残余”自社株買戻は、エージェンシー費用を低下させる目的を果たすうえで、税の節約に関して効率的なツールであることがわかる。

企業の経営者は解任されることを怖れる立場であるため、中位株主の富を最大化しようと努める想定は妥当であろう²⁹。もし経営者が中位株主の最適解から逸脱する政策を採用したならば、それは投票によって得られた合意(コンセンサス)に背いていることを意味する。中位配当との比較において、これよりも高配当案であっても低配当案であっても、必ず少数派ではなくて多数派の利益を損なう結果となってしまう。なぜなら、中位株主を含んでいる側の党派が必ず多数派を形成するからである。要するに、企業のペイアウト政策は、中位株主と利害を共有する株主たちによって支持されるのである。

したがって、中位株主が配当追求型(i.e. $t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu$)となる場合において、配当と自社株買戻は不完全代替になる可能性がある。これらは異なった目的のために利用される。第 5.5 式および第 5.8 式にもとづくと、2つの可能性が存在する。すなわち、(i)中位株主の最適消費配当と“残余”自社株買戻の組み合わせ[i.e. $D_j = w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ and $R_j = Q_j - w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$]、もしくは、(ii)中位株主の最適消費配当のみ[i.e. $D_j = w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ and $R_j = 0$]である。このモデルは、自社株買戻が2つの目的(税の節約とエージェンシー対立の緩和)を達成しそうに見受けられるにもかかわらず、なぜ数多くの企業が正の配当を支払うのかに対して、ひとつの説明を与えるものである。

²⁹ また、企業の経営者がその企業の株式を保有しているならば、それを根拠にして中位株主の忠実なエージェントとみなすことも妥当であろう。個人的に株式を保有している経営者は、その企業の自社株買戻に応募しない傾向がある。なぜなら、インサイダー取引の禁止規定に抵触することを怖れるからである。その結果、企業が自社株買戻を実施するか否かを判断する局面において、経営者は中位株主と利害を共有していることになる。

仮に中位株主が配当回避型(i.e. $t_D^u > t_G^u + h^u$)だとすれば、配当と自社株買戻の組み合わせにはならないはずである。この場合は 2 種類のペイアウトのパターンが考えられる。すなわち、(i) 自社株買戻のみ(i.e. $D_j = 0$ and $R_j = Q_j$)、もしくは、(ii) ペイアウトなし(i.e. $D_j = 0$ and $R_j = 0$)である。これらのシナリオは配当と自社株買戻の不完全代替を説明できるものではない。要するに、本章のモデルが示した解法というのは、配当追求型(i.e. $t_D^u < t_G^u + h^u$)の中位株主が存在することに依存しているのである。

5.3 エージェンシー費用と情報の非対称性

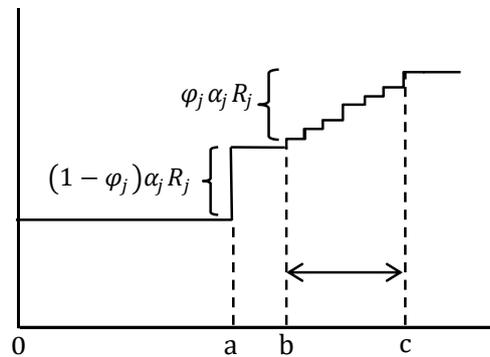
この節では、エージェンシー対立を原因として株式売却に機会費用が発生することを論証する。一種の取引費用であるため、個人投資家が最適消費配当を嗜好する可能性を高めることになる。つまり、他の条件を一定とすれば、企業の中位株主が配当追求型(i.e. $t_D^u < t_G^u + h^u$)になる可能性を高めることによって、配当と自社株買戻の組み合わせが出現しやすくなると期待できるだろう。従来、取引費用はそれほど重要ではない不完全要素とみなされてきたが、これとは区別された他の要素であるエージェンシー対立が間接的に取引費用を高めることを示唆するものである。

企業の経営者が過大投資(i.e. $NPV < 0$)を実施する可能性があることによって、企業の時点 1 におけるフリーキャッシュフロー Q_j には、時点 1 における現在価値の表現として、エージェンシー費用 $\alpha_j Q_j$ がかかっていると想定される。すでに第 5.2 節で記したように、フリーキャッシュフロー Q_j が配当 D_j を超えている場合、よほど希薄化の損失が顕著でないかぎり、企業の経営者は時点 1 の自社株買戻 $R_j = Q_j - D_j$ によって余剰資金を吐き出すと前提されている。この場合、追加的な利益分配としての“残余”自社株買戻は、経営者と投資家間のエージェンシー対立を緩和する役割を果たすと期待される。

本章のモデルにおいて、企業の経営者は過半数の株主から支持を受けられるように努力すると想定されている。第 5.7 式および第 5.8 にもとづき、過大評価が顕著であるとき、企業の経営者が自社株買戻を中止するであろうことを、合理的な投資家は推論することができる。また、そうであるがゆえに余剰資金を吐き出す機会を失うであろうことも推論することができる。

企業による自社株買戻プログラムのアナウンスにもとづき、第 5.1 図が示すように、エージェンシー費用が減少する程度に応じて投資家は株式時価総額を引き上げる改訂をするはずである。アナウンスされたペイアウトが中止される確率を ϕ_j と定義することにしよう。その確率は自社株買戻については $0 < \phi_j < 1$ の範囲におさまると考えられる³⁰。企業が自社株買戻プログラムを開始する意図をアナウンスしたとき、資本市場は株式時価総額を $\alpha_j R_j$ ではなくて、 $(1 - \phi_j) \alpha_j R_j$ だけ増加させると期待できる。

³⁰ Stephens and Weisbach (1998)によると、自社株買戻を実施するとアナウンスしたにもかかわらず、実際には何年間も買付を実施していない企業もあるという。



第5.1図 自社株買戻によるエージェンシー費用の減少にもとづく株式時価総額の増加 資本市場は自社株買戻のアナウンスメント(点a)の時点で $(1 - \varphi_j)\alpha_j R_j$ だけ株式時価総額を増加させ、実際の買付期間中(点b～点c)に残りの $\varphi_j \alpha_j R_j$ だけ株式時価総額を増加させる。

株式時価総額の残りの増加分は、企業が余剰資金を実際に吐き出すタイミングまで延期されることになる。買付期間中の株式時価総額の増加幅は $\varphi_j \alpha_j R_j$ である。企業が実際の買付を進捗させるに応じて、徐々に株式時価総額は増加すると期待される。もし買付がゆっくりしたペースで進むのであれば、最初のアナウンスメント以降の株価反応は長期間に及ぶことになる。企業がプログラムどおりに完了するならば、トータルの株式時価総額の増加は $\alpha_j R_j$ になる。しかし、実際に買付がおこなわれるよりも前に自社株買戻プログラムが中止されたことを投資家が認識したならば、資本市場は最初の株式時価総額の増加分 $(1 - \varphi_j)\alpha_j R_j$ を取り消すことになる想定される。

その結果、自社株買戻の参加株主は、エージェンシー対立が緩和されたことから生じるファンダメンタル価値の増加のうち一部しか享受できないことになる。なぜなら、自社株買戻がアナウンスされた時点では中止の可能性が残っているため、依然としてエージェンシー費用の一部が控除された株価にとどまっているからである。ディスカウントされた株価水準での株式売却は株主にとって不利に作用する。実際のところ、経営者が内部資金を悪用する可能性を減らすにあたって、彼らの取引こそが決定的に重要な役割を果たしているにもかかわらず、このような結果に陥る。同様に、流通市場において株式を売却する投資家についても、やはり便益のすべては享受できないことになる。

これに対して、配当の中止確率は $\varphi = 0$ と想定される。なぜなら、いったんアナウンスした配当の支払いを企業の経営者が中止することは珍しいばかりか無意味とも言えるからである。企業が配当をアナウンスした段階において、資本市場は株式時価総額を $\alpha_j D_j$ だけ増加させると期待できる。配当はすべての株主に対して比例的に支払われる。その結果、時点1で配当を受け取る投資家は公平な取り扱いを受け、エージェンシー対立の緩和から生じる便益のすべ

てを享受することができる。

結局のところ、「エージェンシー対立に関連した株式売却の機会費用」(agency-related opportunity cost of selling shares)は、以下の第5.9式が示すとおりである。もし $D_j < w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ ならば、投資家は $w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i) - D_j$ を流動化するために、いくらかの株式をディスカウント評価のもとで売却しなければならない。その際、エージェンシー対立の緩和から得られる便益のうち、一部しか享受できないことになる。

$$\varphi_j \alpha_j \cdot \max \left\{ \frac{w_j^i C^i}{1 - t_D^i} - \theta_j^i D_j, 0 \right\} \geq 0 \quad (5.9)$$

[命題5.2] 配当の水準が最適消費よりも低いとき[i.e. $D_j < w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$]、投資家は現在の流動性ニーズを満たすにあたって、エージェンシー対立の緩和から生じる便益を享受しそこなう $\varphi_j \alpha_j \{w_j^i C^i / (1 - t_D^i) - \theta_j^i D_j\}$ を、株式売却の機会費用とみなす³¹。

合理的な投資家は企業のエージェンシー対立が完全に解消するまで待機すべく、株式売却を延期しようと試みるはずだと考えるかもしれない。実際に余剰資金を吐き出して潜在的な過大投資を未然に阻止することができたとき、株式時価総額が増加するであろうことは、合理的な投資家が容易に推論できることである。他の投資家が自社株買戻に参加するかぎり、エージェンシー対立は緩和されるのである。

とはいうものの、すべての投資家が株式売却を延期したとすれば、企業はまったく自社株を買戻せなくなるはずである。その結果、株式時価総額は変化しないままであろう。この考え方にもとづけば、意図的に消費を延期するのは無意味な試みであることを投資家は認識すると思われる。それゆえ、本章のモデルがそうであるように、最適な異時点間消費選択を所与としたうえで、投資家が回避できない税・取引費用を必要経費とみなすというのは、おおよそ適切な前提だと思われる。

市場買付方式による自社株買戻に関して、Stephens and Weisbach (1998)によると、アナウンスメントに対する最初の株価反応は、予定として公表された買戻額に対してではなく、実際の買戻額に関連しているという。この実証的事実は本章の見解と整合しているように見受けられる。自社株買戻を実施するというアナウンスメントに対して、最初の株式時価総額の増加

³¹ 前述したように、自社株買戻のアナウンスメントに反応する企業価値の増加は $(1 - \varphi_j) \alpha_j R_j$ である。また、実際の買付期間におけるエージェンシー対立の緩和から、投資家は $\varphi_j \alpha_j [R_j - \{w_j^i C^i / (1 - t_D^i) - \theta_j^i D_j\}]$ の便益を享受できる。なぜなら、投資家は時点1で $w_j^i C^i / (1 - t_D^i) - \theta_j^i D_j$ を流動化しているからである。これらの2つの要素を合計すると $\alpha_j R_j - \varphi_j \alpha_j \{w_j^i C^i / (1 - t_D^i) - \theta_j^i D_j\}$ が得られる。第1項はペイアウト中止確率ゼロ(i.e. $\varphi_j = 0$)という特殊なケースについて、自社株買戻のアナウンスに反応する企業価値の増加を表現している。第2項はエージェンシー対立に関連した株式売却の機会費用を表現している。

は $(1-\phi_j)\alpha_j R_j$ になると期待される。これに対して、残りの $\phi_j \alpha_j R_j$ はアナウンスメント以降の増加に対応するはずである。よって、企業がいったんアナウンスしたペイアウトを中止する確率が高くなるにつれて、アナウンスメントに対する最初の株価反応は小さくなり、株価上昇の傾向は長期化すると予測する。

さらに、市場買付方式による自社株買戻について、Ikenberry et al. (1995)はアナウンスメント後の4年間における平均的な超過収益率が12.1%であることを発見している。また、Stephens and Weisbach (1998)は、市場買付方式による自社株買戻の82%がおおよそ3年間を費やしていると報告している。本章のモデルにしたがえば、企業が実際の買付を進捗させるに応じて、徐々に株式時価総額は増加すると期待される。もし買付がゆっくりしたペースで進むのであれば、最初のアナウンスメント以降の株価上昇は長期に及ぶことになる。ということは、アナウンスされた買付株数と実際の買付株数に長期にわたる差異があるのならば、報告されている実証的事実に対して、本稿の見解はひとつの部分的な説明を与えていることになる。これは今後の実証分析に対して機会を提供するものである。

ひとつのあり得るシナリオとして、企業は過小評価されているというシグナルを発信する目的のために自社株買戻を実施しているのかもしれない(e.g., Comment and Jarrell, 1991; Vermaelen, 1981)。情報の非対称性を原因として、企業の経営者はその企業の将来の見通しについて、外部の投資家よりも事情に通じていると期待される。よって、アナウンスメントに対する最初の株価反応の大半は、エージェンシー対立が緩和される見通しというよりも、過小評価シグナルを反映しているのかもしれない。とはいうものの、このようなシグナリング理論をベースとした説明は、本章のようなエージェンシー理論をベースにした説明と対立するものではない。たとえエージェンシー対立を緩和することではなく、他の目的(税の節約、シグナリング、株主間の富の移転等)を達成することに自社株買戻の意図があったとしても、本章のモデルが明らかにした現象は起こると期待されるのである。具体的に述べると、余剰資金の分配が企業のファンダメンタル価値を高め、なおかつ、その便益の一部しか享受できないと投資家が信じているかぎり、エージェンシー対立に関連した株式売却の機会費用は発生するということである。これは将来の実証研究に対する有益な示唆であると思われる。

ところで、第2章で論じたように、従来の不完全市場の分析において、取引費用はそれほど重要な要素ではないとみなされてきた。たとえば、Lease et al. (2000)は取引費用をマイナーな摩擦要素と位置づけ、税やエージェンシー費用、情報の非対称性といったメジャーな摩擦要素がもたらす効果によって凌駕されるだろうという見解を示している。この考え方にもとづいて、しばしば暗黙の裡に税選好が消費選好を凌駕すると想定されてきたのである。しかし、配当論争における取引費用の重要性は、従来考えられていたよりも高いと思われる。

この章の分析が明らかにしたのは、メジャーな摩擦要素であるエージェンシー対立が株式売却の取引費用に間接的な影響を及ぼすということである。キャッシュフロー調整における投資家の取引費用率 h^i は、以下の第5.10式が示すとおりである。ただし、第1項 \hat{h}^i は伝統的な取引費用(ブローカー手数料、ビッドアスクスプレッド、マーケットインパクト)の束である。

$$h^i = \begin{cases} \hat{h}^i + \varphi_j \alpha_j & \text{if } D_j < \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} \\ \hat{h}^i & \text{if } D_j > \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} \end{cases} \quad (5.10)$$

エージェンシー対立と情報の非対称性は、個人投資家が配当を選好する可能性を高めることになる。Lease et al. (2000)による見解とは異なって、たとえ伝統的な取引費用 \hat{h} が小さいとしても、エージェンシー対立に関連した株式売却の機会費用 $\varphi_j \alpha_j$ が十分に大きいかぎり、トータルの取引費用 h^i は大きなものとなる。

第 5.8 式で示したように、過大評価のもとで企業が余剰資金の留保を選択する可能性があることは、第 5.9 式で示したように、いったんアナウンスされた自社株買戻を企業が中止する可能性があることと投資家が懸念することの根拠につながっている。より強く $\Omega_j < 0$ となる可能性を懸念するほど、より高くペイアウト中止確率 φ_j が見積もられることになる。結果として、過大評価はエージェンシー対立に関連した株式売却の機会費用を高め、それゆえに最適消費配当を選好する可能性を高めることになる[i.e. $D_j = w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$]。それと同時に、過大評価は自社株買戻が実施されない可能性も高めることになる(i.e. $R_j = 0$)。しかし、過大評価は配当政策に対しては直接の作用を及ぼさないと期待される。本稿のフレームワークにおいて、あくまでも配当の水準は投資家の流動性ニーズや企業の所有構造に依存しているのである[i.e. $D_j^* = 0$ or $D_j^* = w_j^* C^* / \theta_j^* (1 - t_D^*)$]。

5.4 考察

第5.10式において、 $D_j < w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ となる場合の第2項 $\varphi_j \alpha_j$ は、経営者・投資家間の関係において、エージェンシー対立のみならず情報の非対称性をも捉えていることになる。いずれも資本市場においてメジャーな不完全要素とみなされている。第4.5式および第5.10式にもとづくと、投資家が最適消費配当[i.e. $D_j = w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$]を選好する可能性は、配当の限界税率 t_D^i が高まるほど低くなるという負の関係にある。しかし、実現キャピタルゲインの限界税率 t_G^i 、伝統的な取引費用率 \hat{h}^i 、企業がアナウンスされたペイアウトを中止する確率 φ_j 、および、企業のエージェンシー費用率 α_j とは正の関係にある。

さらに、比較静学分析はいくつかの重要な予測を提供する。第5.7式にもとづくと、過大評価が深刻になるほど、企業は自社株買戻を実施しそうになくなる(i.e. $\partial \Omega_j / \partial \Delta E_j < 0$)。しかし、エージェンシー費用率が高くなるほど、企業が自社株買戻を実施する可能性は高まっていく(i.e. $\partial \Omega_j / \partial \alpha_j > 0$)。また、過大評価シグナルに関する市場効率性の信頼度パラメータが大きくなるほど、企業が自社株買戻を実施する可能性は高まっていく(i.e. $\partial \Omega_j / \partial e_j > 0$)。すなわち、企業が自社株買戻と余剰資金留保のどちらを選択するか判断基準は、情報の非対称性、エー

ジェンシー対立、および、資本市場の情報効率性に対する信頼度に依存しているのである。

自社株買戻は配当よりも柔軟で、最終的な調整手段の役割を果たすと期待される。一般に、営業キャッシュフローは変動的であり、また、投資機会は時間を通じて安定的ではないため、企業が有益な投資政策を実施した後に残るフリーキャッシュフローは変動的である(i.e. $Q_{j1} \neq Q_{j2} \neq Q_{j3} \dots$)。第 4.5 節で中位株主の選好にもとづく配当政策が安定的になる理論的根拠を示した(i.e. $D_{j1} = D_{j2} = D_{j3} \dots$)。さらに、本章のモデルにしたがえば、自社株買戻の水準は残余的に決定することになる。したがって、“残余”自社株買戻は中位配当よりも不規則性が強いと期待される(i.e. $R_{j1} \neq R_{j2} \neq R_{j3} \dots$)。実際、恒常的な利益を有する企業は配当を支払う傾向があるのに対して、一時的な利益を有する企業は自社株買戻を実施する傾向があるという(e.g., Guay and Harford, 2000; Jagannathan, Stephens, and Weisbach, 2000)。この発見が示唆しているのは、キャッシュフローにそれほど確実ではない改善を経験した企業は、配当の代わりに自社株買戻を利用するという事実である。

既存の実証研究による発見は、本稿の見解と整合的であるように見受けられる。Lintner (1956)によると、配当を支払うという意思決定は最初になされる傾向があるという。その配当政策を所与として、他の政策が調整されることになる。Brav et al. (2005)によると、配当政策は投資政策と同時もしくは若干早く決定されるという。また、望ましい投資政策が配当政策に影響を及ぼすと考えている財務担当者は半数以下であるという。これに対して、企業は投資決定がなされた後の残余キャッシュフローによって自社株を買戻すという。財務担当者の 80%は、収益性のある投資政策が自社株買戻の意思決定に強く影響を及ぼすと考えている。

いくつかの実証研究は、自社株買戻のフリーキャッシュフロー仮説と整合的な結果を提示している。Nohel and Tarhan (1998)によると、公開買付方式にもとづく自社株買戻の後、低成長企業の営業パフォーマンスだけが改善している。この改善は成長機会の増加というよりも、資産の効率的な利用や資産の売却に起因している。Lie (2000)によると、公開買付による自社株買戻に関して、株価反応の程度はフリーキャッシュフローの大きさとプラスの関係にある。Grullon and Michaely (2004)によると、市場買付方式にもとづく自社株買戻のアナウンスに対する株価の反応は、過大投資をする企業に関して、より顕著にプラスであるという。これらの結果は、企業の経営者が過大投資に陥るのを自社株買戻が未然に防ぎ、そのことによって株主・経営者間のエージェンシー対立を緩和できるという考え方と整合的である。

企業のペイアウト政策は、ライフサイクルの関数として変化するかもしれない。成長期において、企業は豊富な投資機会に恵まれている一方、資金源でもある利益の大きさは限定されているのが通常である。そのような企業ではフリーキャッシュフローの水準が低い、もしくは、負となりやすい傾向があるため、それほど利益分配を実施しないはずである。投資機会が乏しくなり、それほど資本支出の必要性がなくなるにつれて、余剰資金は徐々に増加していくことになる。成熟期の企業は利益分配を実施する可能性が高まるはずである。要するに、フリーキャッシュフローの水準がペイアウトの規模に関連しているのである。とはいうものの、上記の議論は利益分配の形態(チャンネル)については言及していない。つまり、配当と自社株買戻

をどのように使い分けるのかについて、理論的根拠を示しているわけではない。

その点、Fama and French (2001)によると、米国において配当を支払う企業の割合は、1978年の66.5%から1999年の20.8%にまで顕著に低下しているという。しかし、DeAngelo et al. (2004)は、すべての企業を合計した配当の支払額が同じ期間において増加していることを報告している。彼らによると、数多くの小企業が配当の支払いをやめた一方、数少ない大企業が配当をかなり増加させているという。さらに、DeAngelo et al. (2006)は、成熟して名声を確立した企業によって配当が支払われるのが通常であるという事実を報告している。自社株買戻については、Grullon and Michaely (2004)がフリーキャッシュフロー仮説を支持する証拠を発見している。彼らによると、余剰資金を吐き出そうとするインセンティブ(誘因)は、企業が成熟したときの投資機会の減少に関連しているという。Banyi and Kahle (2014)は、自社株買戻も成熟して名声を確立した企業によって利用されている事実を発見している。

本章のモデルによると、エージェンシー対立に関連した株式売却の機会費用 $\phi_j\alpha_j$ が企業のペイアウト政策に影響を及ぼす。一方において、エージェンシー費用率 α_j は成熟企業ほど高いと期待される。なぜなら、経営者が豊富な内部資金を収益性の低い投資プロジェクトに悪用するインセンティブが強いと想定されるからである。他方において、ペイアウト中止の確率 ϕ_j は成熟企業ほど低いと期待される。なぜなら、情報の非対称性がそれほど深刻ではなくなるがゆえに、ミスプライシングされる確率は相対的に低くなると想定されるからである。第5.10式にもとづくと、もし前者の効果が後者の効果よりも強ければ、株式売却の費用が高いことを原因として、成熟企業が正の配当を支払う可能性は高まることになる[i.e. $D_j = w_j^d C^d / \theta_j^d (1 - t^d)$]。ということは、DeAngelo et al. (2006)によって報告された実証的事実は、企業が成熟するにつれて $\phi_j\alpha_j$ が低下する傾向があることを暗示しているのかもしれない。しかし、これは今後の実証研究によって検証されるべき事柄である。

さらに、本章のモデルは、成熟企業が“残余”自社株買戻(i.e. $R_j = Q_j - D_j^d$)を選択する傾向がある一方、成長企業は余剰資金の留保(i.e. $R_j = 0$)を選択する可能性が高いことを予測する。第5.7式にもとづくと、比較静学分析は $\partial\Omega_j/\partial\alpha_j > 0$ および $\partial\Omega_j/\partial e_j > 0$ であることを明らかにする。すでに述べたように、エージェンシー費用率 α_j は成熟企業のほうが高くなると期待される。また、過大評価シグナルに関して、市場の情報効率性に寄せる企業経営者の信頼度パラメータ e_j は、成熟企業のほうが高いと期待される。なぜなら、成熟企業のほうが証券アナリストの調査によってカバーされる度合いが高いと想定できるからである。ここでの分析は、自社株買戻に関する既存の実証的発見と整合しているように見受けられる(e.g., Grullon and Michaely, 2004; Banyi and Kahle, 2014)。

本章が示した解釈とは別に、米国の株式市場における流動性の向上が、過去何十年かの配当の低下傾向に対して説明を与えるかもしれない。Banerjee, Gatchev, and Spindt (2007)は、流動性の低い株式をそうでない株式と比較したとき、より配当を支払う傾向があることを発見している。同様に、Brockman, Howe, and Mortal (2008)は、株式市場の流動性が自社株買戻に及ぼす影響を検証している。彼らによると、株式の流動性が改善するにつれて、その企

業は配当の代わりに自社株買戻を利用する傾向があるという。このラインの根拠づけは、配当株の割合が低下したという事実と整合しているように見受けられる(e.g. Fama and French, 2001)。

とはいうものの、ペイアウトの流動性仮説は、それだけではDeAngelo et al. (2004)によって報告された実証的事実と整合させることが難しそうに思われる。なぜなら、大企業によって発行された株式は、小企業によって発行された株式よりも流動性が高いと期待されるからである。これに対して、本稿はより一般的に、非流動性コスト(ビッドアスクスプレッドやマーケットインパクト等)とエージェンシー対立に関連した機会費用とのトレードオフを予測している。第5.10式にもとづく、もし \hat{h}^i の増加による効果が $\phi_j \alpha_j$ の増加による効果で相殺されるならば、企業が成熟するにつれて、投資家は配当を選好することになるだろう。

5.5 結論

この第5章は、個人投資家が過半数の株式を所有する分散所有の株主構成において、なぜ企業が配当と自社株買戻を併用するのかについて、新しい理論的見解を提示してきた。一見すると、自社株買戻はフリーキャッシュフローを企業外に流出させることによって、エージェンシー対立を緩和すると同時に、税の節約をも果たすという二重の目的を果たすようにも思われる。しかし、取引費用の重要性に目を向けると、必ずしも配当を受け取ることが不利に作用するとは限らない。エージェンシー対立を自社株買戻で緩和しようとする、間接的に株式売却の取引費用を高めるため、配当を選好する可能性が高くなるというのが本章で示した見解である。

知り得るかぎりにおいて、以下の命題を提示するのは本稿が最初である。まず、企業の株式が顕著に過大評価されていないかぎり、中位投票の配当政策を決定した後の残余の余剰資金は自社株買戻によって分配される。さらに、投資家はエージェンシー対立に関連する株式売却の機会費用を、流動性ニーズを満たすために要する取引費用の一種とみなすことになる。

投資家の多種多様な選好という結果を得るうえで、エージェンシー費用、情報の非対称性、流動性ニーズは重要な役割を果たしている。投資家の流動性ニーズと比較して、低配当の場合にはエージェンシー対立に関連した株式売却の機会費用を負担する一方、高配当の場合には異時点間の二重課税を負担しなければならない。いくらかの投資家については、この2つの要素が作用することによって、ちょうど最適消費配当の水準で転換するV字型の総コスト関数を導き出すことになる。その結果、配当追求型の投資家たちに多種多様なペイアウト選好が生じ、株主間で利害対立が生じるのである。

典型的に、従来の自社株買戻に関する研究は、経営者が減配を避けたがることを所与の事実とみなしてきたにすぎない。従来、第4章でも論じたように、なぜ企業が恒常的なキャッシュフローを柔軟性のない配当で支払おうとするのかは曖昧なままにされてきた。第4章では、

企業の経営者が安定配当政策を実施したがる理論的根拠を示したが、そこでの見解は、本章で取り上げた自社株買戻の柔軟性仮説(e.g., Guay and Harford, 2000; Jagannathan et al., 2000)を裏側から補強する役割を果たしていることになるだろう。

第6章 配当と増資の同時実施

なぜ配当と増資を同時に実施しようとする企業があるのだろうか。この不可解なパズルに対して、この第6章は新しい理論的説明を提示するものである。一見すると、個人投資家の観点で考察するかぎり、配当と増資の組み合わせは、税や新株発行コストを余計にもたらし浪費にすぎないように見受けられる。

本章で提示されるモデルにおいて、企業の中位株主が配当追求型である場合、配当政策はその中位株主の最適消費と整合するように決定する。所与の投資政策と資本構成のもとで、中位投票による配当政策が資金不足をもたらす場合、支配的株主は収益性のある投資プロジェクトをファイナンスする必要のために、企業に対して増資を実施させようとするだろう。税・取引費用の節約から得られる私的便益が、平等負担による新株発行コストを超過するかぎり、支配的株主にとって配当と増資の組み合わせは合理性を持つことになる。

これ以降、本章は次のように展開される³²。第6.1節では、配当政策に関する既存の文献のうち、本章の問題意識と関連性が強いものをレビューし、その文脈の中に本章で提示する仮説を位置づける。第6.2節では、企業が残余配当政策の代わりに、増資でファイナンスされる配当政策を実施する根拠を説明できるモデルを構築する。第6.3節では、支配的株主が私的便益を享受できる集中所有のケースを取り上げ、この文脈の中に本章のモデルを位置づける。第6.4節では、公募増資とは異なる代替的な資金調達法を説明し、特に配当再投資プラン(DRP)が実施される根拠について、新しい見解を示す。第6.5節では、将来研究のためのインプリケーションを提示する。第6.6節では全体を簡潔に要約する。

本章で使用する記号の一覧は以下のとおりである。

- C^i ...投資家*i*の時点1における消費, $0 \leq C^i \leq X^i$;
- X_j ...企業*j*の時点1における配当落ち前キャピタルゲイン, $X_j > 0$;
- D_j ...企業*j*の時点1における配当, $D_j > 0$;
- w_j^i ...投資家*i*のポートフォリオにおける企業*j*への投資比率, $0 \leq w_j^i \leq 1$;
- θ_j^i ...投資家*i*の企業*j*における持株比率, $0 \leq \theta_j^i \leq 1$;
- D_j^i ...投資家*i*の企業*j*における時点1の最適配当, $0 \leq D_j^i \leq X_j$;
- r_j ...企業*j*の収益率(税・取引費用の控除前), $r_j > 0$;
- t_D^i ...投資家*i*の配当に対する限界税率, $t_D^i > 0$;
- t_G^i ...投資家*i*のキャピタルゲインに対する限界税率, $t_G^i > 0$;
- h^i ...投資家*i*の株式売買に伴う取引費用率, $h^i > 0$;

³² 本章の内容は大半が森(2010)およびMori (2010b)をベースとしたものである。それ以降、第4章で示した中位投票モデルを適用する改訂をおこなっている。第6.4節は、森(2002)の一部を取り入れている。

Z_j^i ...投資家*i*の企業*j*における総コスト(税・取引費用), $Z_j^i \geq 0$;
 Q_j ...企業*j*の時点1におけるフリーキャッシュフロー, $Q_j > 0$;
 λ_j ...企業*j*の新株発行コスト率(フローテーションコストと逆選択コスト), $\lambda_j > 0$.

6.1 問題提起

なぜ企業はしばしば配当と増資(equity issue)を同時に実施するのだろうか。典型的な税制のもとで、個人投資家にとって配当の限界税率はキャピタルゲインの限界税率よりも高いのが通常である。よって、税を最小化する配当水準はゼロ(無配)である。投資政策と資本構成を所与としたとき、余計な配当が資金不足をもたらすならば、追加的な増資によって埋め合わせなければならない。数多くの企業における所有構造がそうであるように、もし個人投資家が過半数の株式を所有しているならば、企業は配当をカットしても良さそうなものである。

コーポレートファイナンスの基本的な原理にしたがえば、投資政策と資本構成を所与とした場合、フローテーションコストの節約を根拠として、企業は増資の水準を最小化することが望ましいとされている。すなわち、投資機会はできるだけ利益留保によって賄うことが推奨される。Higgins (1972a)によって示された「残余配当政策」(residual dividend policy)の概念にしたがえば、企業の内部資金が望ましい資本支出の規模を超えている場合に限り、余剰資金を配当によって支払うことが正当化されるのである。

さらに、情報の非対称性に起因する株式の過少評価は、外部資金調達の際の「逆選択コスト」(adverse selection costs)を生み出すと期待される。Myers and Majluf (1984)が論じたように、企業の収益性について、もし経営者が投資家よりも多くの情報を有している状況ならば、高品質(低品質)の企業は過小評価(過大評価)される。このような状況下で、高品質企業の経営者は過小評価で株式を発行するインセンティブはほとんど持たないはずである。なぜなら、既存株主が被る希薄化の損失(dilution costs)は、収益性のある投資プロジェクトがもたらす純現在価値(NPV)を超えるかもしれないからである。もし企業が「公募増資」(seasoned equity offerings, SEOs)の実施を決定したとすれば、投資家たちは企業が過大評価されていると解釈するかもしれない。それゆえ、公募増資(SEO)は収益性のある投資プロジェクトをファイナンスするための資金調達法として、高品質企業にとっては魅力に欠けるように思われる³³。Myers and Majluf (1984)によって示された「ペッキングオーダー理論」(pecking-order model)によると、企業は増資よりも利益留保による資金調達を選好するという。

しかし、既存の実証研究は、いくらの企業が配当と増資を同時に実施していることを報告している。Loderer (1989)によると、スイスの上場企業の43%が株主割当増資によって資金

³³ この考え方と整合的なことに、Asquith and Mullins (1986)は、公募増資がアナウンス日の株価に対して負の影響を及ぼすことを発見している(産業・工業株で平均して-2.7%)。また、この株価反応の程度は、新株発行の規模に比例しているという

を調達している。これらの企業のうち98%が同時に配当を支払っているのである。Brav et al. (2005)の経営者を対象にしたサーベイによると、彼らのサンプルのうち配当を支払っている米国企業の65%が、配当をカットすることを検討するぐらいならば、むしろ外部資金を調達する傾向にあるという。また、半数未満の財務担当者が収益性のある投資機会が配当政策に影響を及ぼす可能性があると返答したにすぎない。

従来の研究は、配当と増資の不可解な組み合わせに対して、いくつかの解答を提供してきた。もし配当の支払いが経営者・投資家間のエージェンシー対立を緩和する役割を果たすならば、投資家たちは余計な税負担および新株発行コストを必要経費とみなすかもしれない。Easterbrook (1982)によると、配当によって利益留保を減らす結果、外部資金調達の頻度が高まり、外部の投資家からのモニタリング(監査)にさらされる機会が増えるという。よって、配当と増資の組み合わせは企業経費が余計にかかる代わりに、エージェンシー費用を低めると期待される。情報の非対称性を想定するシグナリング理論においては、収益性の高い企業は、将来の好ましい見通しに関する情報を資本市場に伝達するために、意図して浪費的な配当を支払うインセンティブを持つ。収益性の低い企業はこれを模倣する余裕がないため、配当政策の違いによって企業の品質の違いが明らかとなる。John and Williams (1985)は、増資に際して、株式の過小評価を緩和する目的のために、配当を支払うというモデルである。

とはいうものの、エージェンシー費用やシグナリングのモデルに関する既存の実証分析は相反する結果を含んだものである³⁴。トービンのQを用いることによって、Lang and Litzenberger (1989)は、大規模な配当の変化に対して、過大投資の企業により大きな株価反応が見出せることを報告しており、それはエージェンシー費用のモデルと整合すると論じている。しかし、Yoon and Starks (1995)によると、増配の後に資本支出は増加する傾向にあり、エージェンシー費用ではなくシグナリングのモデルを支持する結果を報告している。また、Loderer and Mauer (1992)によると、企業は株価を引き上げる意図をもって増資の前に配当を支払う傾向にはないという。これはJohn and Williams (1985)によって提示されたシグナリングのモデルとは整合しない結果である。

本章は、投資政策と資本構成を所与としたうえで、企業がなぜ配当と増資を同時に実施するのかについて、ひとつの代替的な説明を提示しようとするものである。株主からの過半数支持にもとづき、配当と増資の組み合わせは、非支配的株主(non-controlling shareholders)の犠牲のもとで支配的株主(controlling shareholders)のために仕立て上げられる。増資でファイナンスされる配当政策のもとで、このような役得は「支配の私的便益」(private benefit of control)の一種とみなされる。平等負担の新株発行コストを負担せざるを得ないとはいえ、支配的株主は税・取引費用を節約することができる。彼らにとっては、異時点間消費選択を最適化するという、純粋に私的なはずの流動性ニーズの問題が、巧妙にも企業の財務政策の

³⁴ エージェンシー費用とシグナリングに関する詳細なサーベイは、たとえば Allen and Michaely (2003)を参照されたい。

問題に付け替えられるのである。

6.2 配当と増資

一般に、資本予算(capital budgeting)の理論が説明するように、価値を最大化しようとする企業は魅力的な投資機会をすべてファイナンスすべきである。もちろん、収益性のある投資プロジェクトをやり過ごすことは、投資家にとって望ましい事態ではない。もし配当の支払額が内部的に生み出されたフリーキャッシュフローよりも大きいならば、企業は資金不足となるため、外部資金調達に依存せざるを得ない。

投資政策と資本構成を所与としたとき、企業は資金不足(i.e. $D_j > Q_j$)となる場合において、それを埋め合わせるために増資 $D_j - Q_j$ を実施しなければならない。ただし、フリーキャッシュフローを Q_j とする。つまり、正の純現在価値(NPV)を持つ投資プロジェクトのために要する支出を差し引いた後に残される資金余剰である。これに対して、もしフリーキャッシュフローが配当の支払額を超えているならば(i.e. $D_j \leq Q_j$)、企業は増資を実施する必要がない。分析の簡単化のために、増資の規模に関係なく、フローテーションコスト率は一定であると前提することしよう。すべての株主によって平等に負担される1株あたりのフローテーションコストの存在は、企業の株価をその分だけ減らす理屈である。

あいにく、企業の株式が過小評価されているとき、公募増資(SEO)は資金調達的手段として魅力に欠けているように見受けられる。なぜなら、既存株主が保有株に希薄化の損失を受けるからである(e.g. Myers and Majluf, 1984)。さらに、もし企業の経営者が増資を実施する意図をアナウンスしたとすれば、たとえ実際には過小評価されていたとしても、投資家はその企業が過大評価されていると解釈するかもしれない。なぜなら、企業が過小評価されているタイミングを避けて増資を実施したがることを十分に推論できるからである。それゆえ、資本市場は企業の株価を引き下げだろう。結果として、企業は望ましくない株価下落をいずれにしても避けられない可能性がある。

すでに第 4 章で配当政策の中位投票モデルを提示したところであるが、これを雛型として若干のアレンジを加えて、配当と増資の同時実施を説明するためのモデルに構築し直すことが必要である。なお、本章のモデルでは考察の対象を、配当がフリーキャッシュフローよりも大きくなる資金不足の場合に限定する(i.e. $Q_j < D_j$)。なぜなら、配当がフリーキャッシュフローよりも大きくない状況下では(i.e. $D_j \leq Q_j$)、そもそも企業は資金不足にならず、配当と増資の組み合わせにはならないはずだからである。

投資家 i の企業 j における総コスト Z_j^i は以下の第 6.1 式および第 6.2 式が示すとおりである。ただし、すべての株主によって平等に負担される新株発行コスト率を λ_j とする。これには証券会社に支払う引受手数料等のフローテーションコストや、情報の非対称性に起因する逆選択コストが含まれる。したがって、 $\lambda_j(D_j - Q_j)$ が新株発行コストである。

$$Z_j^i = t_D^i \theta_j^i X_j + (t_G^i + h^i - t_D^i) \left(\frac{w_j^i C^i}{1 - t_D^i} - \theta_j^i D_j \right) + \theta_j^i \lambda_j (D_j - Q_j)$$

$$\text{if } D_j < \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} \quad (6.1)$$

$$Z_j^i = t_D^i \theta_j^i X_j + \left(h^i + \frac{t_D^i r_j}{1 + r_j} \right) \left(\theta_j^i D_j - \frac{w_j^i C^i}{1 - t_D^i} \right) + \theta_j^i \lambda_j (D_j - Q_j)$$

$$\text{if } D_j > \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_D^i)} \quad (6.2)$$

第4章と同様、配当政策の支配権をめぐる2つの党派が競争するモデルを構築する。2つある政策提示のうち相対的に低水準の配当案を D_j^l とし、高水準の配当案を D_j^h としよう(i.e. $D_j^l \leq D_j^h$)。多数決制の投票コンテストにおいて、より多くの票を得る党派が企業の配当政策を支配できることになる。個々の株主は、保有する1株ごとに1票の議決権を持ち、第6.1式もしくは第6.2式にもとづいて、個人的な勘定において税・取引費用が低くなるほうの配当政策を支持すると想定される。以下の第6.3式が示すように、もし $Z_j^i(D_j^l) < Z_j^i(D_j^h)$ ならば、投資家は低配当案に票を投じるが、逆に $Z_j^i(D_j^l) > Z_j^i(D_j^h)$ ならば、投資家は高配当案を選好するはずである。

$$D_j^l \begin{cases} > \\ < \end{cases} D_j^h \quad \text{if } Z_j^i(D_j^l) \leq Z_j^i(D_j^h) \quad (6.3)$$

投票コンテストの結果、企業の配当政策は中位株主の選好と整合する形で仕立てられる。その中位株主の最適配当がどのような特性を持つのかによって、最適消費配当になるのか、残余配当になるのかが決まる理屈である。第6.1式および第6.2式にもとづいて、中位株主の総コスト Z_j^μ を配当 D_j に関して偏微分すると、以下の第6.4式が得られる。

$$\frac{\partial Z_j^\mu}{\partial D_j} = \begin{cases} \theta_j^\mu \{ t_D^\mu - (t_G^\mu + h^\mu) \} + \theta_j^\mu \lambda_j \geq 0 & \text{if } D_j < \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)} \\ \theta_j^\mu \left(h^\mu + \frac{t_D^\mu r_j}{1 + r_j} \right) + \theta_j^\mu \lambda_j > 0 & \text{if } D_j > \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)} \end{cases} \quad (6.4)$$

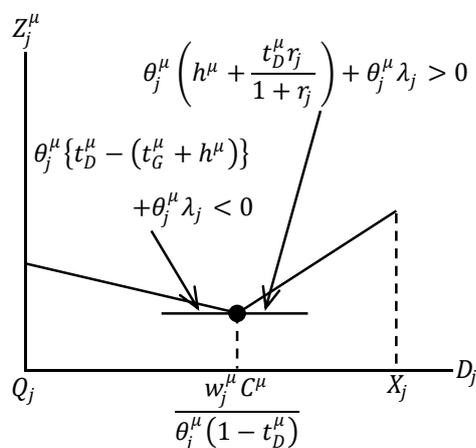
中位株主の最適配当は総コスト Z_j^μ の最小化によって導き出される。特に詳細な検討を要するのは、中位株主が配当追求型(i.e. $t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu$)で、しかも $Q_j < w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ となる場合だけである。それ以外のケースとして、中位株主が配当回避型(i.e. $t_D^\mu > t_G^\mu + h^\mu$)である場合、消費選好に関係なくいつでも無配(i.e. $D_j^\mu = 0$)を選好することになる。また、 $Q_j \geq w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ と

なる場合、配当追求型 (i.e. $t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu$) の中位株主はいつでも最適消費配当 [i.e. $D_j^\mu = w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$] を選好するはずである。なぜなら、浪費的な増資はどちらの場合でも必要とならない状況下で、最適消費配当は税・取引費用を節約できる一方、残余配当はそうではないからである。そもそも、本章では考察の対象を $Q_j < D_j$ という資金不足の状況に限定しているため、どちらのケースも該当せず、配当と増資の組み合わせにはならないのである。

まず、 $Q_j < w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ という状況下で、新株発行コスト率がキャピタルゲインと配当の限界費用差よりも大きくないとき (i.e. $t_G^\mu + h^\mu - t_D^\mu > \lambda_j$)、配当追求型 (i.e. $t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu$) の中位株主は最適消費配当を選好するはずである [i.e. $D_j^\mu = w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$]。この場合、中位株主は自家製配当を作る必要がなく、それゆえに追加的な税・取引費用を完全に回避することができる。しかし、企業は資金不足を埋めるために増資 (i.e. $F_j^\mu = w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu) - Q_j$) を実施しなければならない。企業価値は新株発行コスト $\lambda_j \{ w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu) - Q_j \}$ の分だけ低くなってしまふ。したがって、企業が採用する財務政策は、以下の第6.5式および第6.1図で示すとおりである。

$$D_j = \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)} \quad \text{and} \quad F_j = \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)} - Q_j$$

$$\text{if } t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu, Q_j < \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)}, \text{ and } t_G^\mu + h^\mu - t_D^\mu > \lambda_j \quad (6.5)$$



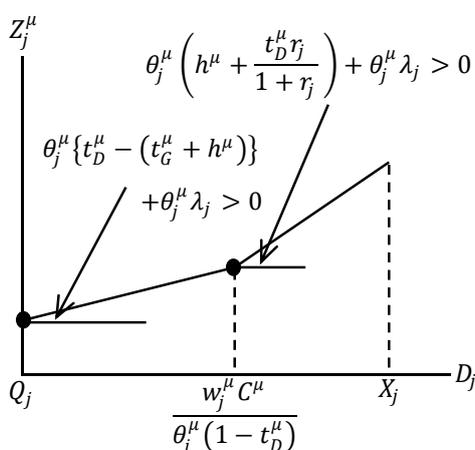
第6.1図 最適消費配当への選好 この図は配当追求型 (i.e. $t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu$) の中位株主に関して、 $Q_j < w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ かつ $t_G^\mu + h^\mu - t_D^\mu > \lambda_j$ となる場合を描写している。 $Q_j < D_j < w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ の領域において $\partial Z_j^\mu / \partial D_j < 0$ 、 $D_j > w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ の領域において $\partial Z_j^\mu / \partial D_j > 0$ であるため、V字型の総コスト関数を描くことができる。中位株主の総コストを最小化するのは最適消費配当 [i.e. $D_j^\mu = w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$] である。

これに対して、 $Q_j < w_j^\mu C^\mu / \theta_j^\mu (1 - t_D^\mu)$ という状況下で、新株発行コスト率がキャピタルゲインと配当の限界費用差よりも大きいとき (i.e. $t_G^\mu + h^\mu - t_D^\mu < \lambda_j$)、配当追求型 (i.e. $t_D^\mu < t_G^\mu + h^\mu$) の中位株

主は残余配当(i.e. $D_j^m=Q_j$)を選好するはずである。この場合、中位株主は流動性ニーズを満たすために、株式売却 $w_j^m C^m / \theta_j^m (1-t_D^m) - Q_j$ に伴う追加的な費用を負担しなければならない。しかし、企業は増資を必要とはせず、新株発行コストを回避することができる(i.e. $F_j^m=0$)。したがって、企業が採用する財務政策は、以下の第6.6式および第6.2図で示すとおりである。

$$D_j = Q_j \text{ and } F_j = 0$$

$$\text{if } t_D^m < t_G^m + h^m, Q_j < \frac{w_j^m C^m}{\theta_j^m (1-t_D^m)}, \text{ and } t_G^m + h^m - t_D^m < \lambda_j \quad (6.6)$$



第6.2図 残余配当への選好 この図は配当追求型(i.e. $t_D^m < t_G^m + h^m$)の中位株主に関して、 $Q_j < w_j^m C^m / \theta_j^m (1-t_D^m)$ かつ $t_G^m + h^m - t_D^m < \lambda_j$ となる場合を描写している。 $Q_j < D_j < w_j^m C^m / \theta_j^m (1-t_D^m)$ の領域において $\partial Z_j^m / \partial D_j > 0$ 、 $D_j > w_j^m C^m / \theta_j^m (1-t_D^m)$ の領域において $\partial Z_j^m / \partial D_j < 0$ であるため、屈折型の総コスト関数を描くことができる。中位株主の総コストを最小化するのは残余配当(i.e. $D_j^m=Q_j$)である。

[命題6.1] もし $Q_j < w_j^m C^m / \theta_j^m (1-t_D^m)$ かつ $t_G^m + h^m - t_D^m > \lambda_j$ であるならば、配当追求型(i.e. $t_D^m < t_G^m + h^m$)の中位株主は最適消費配当[i.e. $D_j^m = w_j^m C^m / \theta_j^m (1-t_D^m)$]と増資[i.e. $F_j^m = w_j^m C^m / \theta_j^m (1-t_D^m) - Q_j$]の組み合わせを選好するため、企業は配当と増資を同時に実施することになる。

すなわち、このモデルは企業がなぜ配当と増資を同時に実施するのかについて、ひとつの理論的説明を与えていることになる。配当追求型の中位株主(i.e. $t_D^m < t_G^m + h^m$)の観点において、最適消費配当と残余配当が2つの選択肢となる。それは、企業の勘定における配当と、個人の勘定における自家製配当の選択である。第4章でも論じたように、企業の経営者は解任されることを怖れる立場であるため、中位株主の富を最大化しようと努める想定は妥当であろう。

配当と増資の組み合わせが中位株主に役得をもたらすことを確認したので、次の作業は非中位株主(non-median shareholders)の状況を描写することである。すでに論じたように、

個々の株主の追加的な税・取引費用は個人的な最適配当と実際の配当との差異に応じて発生する一方、フローテーションコストや逆選択コストは、あらゆる株主によって平等の条件で負担される。

この文脈において、2種類のタイプの非中位株主が存在することになる。第6.1式および第6.2式にもとづく、もし $Z_j^i(w_j^{\mu}C^{\mu}/\theta_j^{\mu}(1-t_D^{\mu})) < Z_j^i(Q_j)$ ならば、投資家は増資でファイナンスされる配当政策のもとで私的便益を享受することになる。彼らは本章の文脈において「支配的株主」(controlling shareholders)とみなされる。定義的に、中位株主は支配的株主の代表である。これに対して、もし $Z_j^i(w_j^{\mu}C^{\mu}/\theta_j^{\mu}(1-t_D^{\mu})) > Z_j^i(Q_j)$ ならば、投資家は増資でファイナンスされる配当政策のもとでは、残余配当政策の場合よりも高い総コストを負担しなければならない。彼らは本章の文脈において、「非支配的株主」(non-controlling shareholders)とみなされる。

したがって、配当と増資の組み合わせは、非支配的株主の犠牲のもとで支配的株主の私的便益のために仕立てられているという結果になる。中位株主を含む支配的株主は、平等負担の新株発行コストを負担しなければならないものの、個人レベルの税・取引費用を節約することができる。彼らにとっては、純粋に私的な流動性ニーズの問題が巧妙にも企業の財務政策に付け替えられていることになる。これに対して、非支配的株主は余計な税・取引費用を減らすことはできず、この点において支配的株主とは異なっている。彼らにとっては、新株発行コストは純粋に追加的な負担である。要するに、非支配的株主にとっては、いずれかを負担する代わりに他のいずれかを避けられるといったトレードオフ関係ではないということである。増資でファイナンスされる配当政策は、非支配的株主に追加的な負担を押し付けた結果の現象である。

過半数支持を獲得する財務政策は、必ずしも株主の全体にとって最も有益なものとは限らない。ある投資家にとって、たとえ乗り気でないとしても、相対的に低い総コストを提示する配当と増資の組み合わせを支持することは、消極的な抵抗策として合理的な行動であろう。本稿のフレームワークにおいて、もしその提案が投票コンテストを勝ち抜いたとしても、他のタイプの財務政策[i.e. $D_j=Q_j$ and $F_j=0$; $D_j=w_j^{\mu}C^{\mu}/\theta_j^{\mu}(1-t_D^{\mu})$ and $F_j=0$; $D_j=0$ and $F_j=0$]のもとでの総コストよりも、配当と増資の組み合わせ[i.e. $D_j=w_j^{\mu}C^{\mu}/\theta_j^{\mu}(1-t_D^{\mu})$ and $F_j=w_j^{\mu}C^{\mu}/\theta_j^{\mu}(1-t_D^{\mu})-Q_j$]のもとで被る総コストが高いかぎり、その投資家は非支配的株主とみなされることになる。

6.3 集中所有

この節では、特に集中所有(concentrated ownership structure)の場合に起こり得る現象について考察する。具体的には、小株主たちの犠牲のもとで大株主たちが私的便益を享受できてしまうことが問題視される。第6.2節で構築したフレームワークは、多種多様な所有構造に適用することが可能である。分散所有(dispersed ownership structure)において、ひとつのグループとして小株主たちが過半数の株式を所有しているならば、大株主たちは企業の配当政策を支配できるほどの株式は所有しておらず、小株主たちの承認を得る必要がある。しかし、

集中所有の企業においては、ひとつの投票連合(voting coalition)として、大株主たちは相当に大きな支配権を企業の配当政策に行使できるかもしれない。このような支配は、配当政策の中位投票モデルの特殊ケースとみなすことができそうである。

これまで数多くの研究が分散所有の企業に注目してきたけれども、大株主の行動や、その支配力については、それほど注意が向けられてこなかった。意外なことに、米国においてさえ集中所有はそれほど珍しい現象ではない。Holderness and Sheehan (1988)によると、1984年の時点で、主要な証券取引所に上場する5,240社のうち、663社に過半数所有(majority ownership)が見られるという。これらの過半数株主たちは、たいてい企業の経営に参加し、取締役もしくは執行役の立場にあるという。また、これらの過半数株主たちは、おおむね法人投資家と個人投資家で半々であるという³⁵。基準としての最低限の所有割合を20%と定義したとき、La Porta et al. (1999)は、米国の大企業(中企業)のうち20% (10%)が大株主を含んでいると報告している。Becht and Mayer (2000)によると、欧州企業の50%超に大半の株式を所有する単独の投票連合が存在するという。

一般に、Shleifer and Vishny (1997)が詳細に論じているように、支配的株主と非支配的株主の間には利害対立が生じる。企業において、その有利なポジションゆえに、大規模な株式所有からは多大な便益を得ることができる。具体的に述べると、企業の財産を収奪(expropriate)するために、支配的株主には投票力を行使するインセンティブがある。たとえば、この支配的株主が企業の取締役もしくは執行役であるならば、相当の金額の報酬が支払われるかもしれない。そのような機会是非支配的株主には無縁である。それゆえ、この種の私的役得は「支配の私的便益」(private benefit of control)と称される³⁶。大規模な株式所有は、これによって動機づけられることもあるだろう。

本章のモデルにおいて、支配的株主は税・取引費用を非支配的株主に押し付けることができる。税・取引費用を節約するために、支配的株主は企業に対して望ましい配当政策を実施させる強いインセンティブを持つことになる。伝統的な残余配当政策の概念とは異なり、支配的株主の観点から考察すると、平等負担される新株発行コストを節約することは必ずしも合理的な判断ではない。すでに論じたように、増資でファイナンスされる配当政策のもとでは、中位株主の純粋に私的な流動性ニーズの問題が巧妙にも財務政策に付け替えられる。それゆえ、このようなシフトを支配の私的便益の一種とみなすことが可能である。

³⁵ 最近、Holderness (2009)は、ランダムに抽出された米国の公開企業のサンプルのうち、96%の企業が、少なくとも5%のシェアを有する大株主であることを報告している。これらの大株主は、全体として、おおよそ普通株の平均39%を所有しているという。

³⁶ しかし、大規模な株式所有は、必ずしも他の株主の富を減じるとは限らない。たとえば、もし支配的株主が企業価値を高めることに十分なインセンティブを持つならば、すべての株主に対して、より高い期待キャッシュフローが生じることになる。これは正の外部性であり、「支配がもたらす共有される便益」(shared benefit of control)と称されている。たとえば、Holderness (2003)を参照されたい。

非支配的株主が配当政策に関して不利な立場にある事実を踏まえると、ある企業においてすでに相当の株式シェアを有する大株主にとって、支配的なポジションを得ようとするインセンティブはかなり大きなものであろう。たとえ支配的株主が、それ以外の株主に対して積極的に損害を与える意図を持たなかったとしても、自己中心的に税負担の軽減を追求することが合理的行動となる。さもなければ、他の配当政策が採用されるだろうからである。このような状況下で、支配的株主の行動は正当防衛策の性格を持つことになる。

一般に、支配的株主による収奪を阻止することを目的とした投資家保護は、非支配的株主の損失を緩和する役割を果たすものである(e.g. Shleifer and Vishny, 1997)。しかし、増資でファイナンスされる配当政策から生じる私的便益は、これを投資家保護の強化によって取り除くことは不可能に近いだろう。配当政策のルールに柔軟性がないことは、非支配的株主を保護することとは別の問題であるため、株主間で富の移転が生じることは避けられそうにない。いったん配当がある水準に決定されると、それは例外なくすべての株主に対して適用される。同じ企業に異質の選好を持つ株主が混在するかぎり、いかなる配当政策であっても、すべての株主によって全員一致で支持されることはなさそうである。

いくらかのコーポレートガバナンスに関する文献は、支配的株主が企業の経営者に対して低配当を支払わせるだろうと論じている。フリーキャッシュフローを企業外に分配させることなく、非支配的株主の犠牲のもとで、支配的株主は企業の資源を収奪すると想定されている。このような富の移転は、非支配的株主にとって一種のエージェンシー費用とみなされる。La Porta et al. (2000)の実証的発見によると、投資家保護が強い国においては企業が高配当を支払う傾向がある一方、投資家保護が弱い国においては企業が低配当を支払う傾向があるという。つまり、投資家保護が弱い国の非支配的株主は、企業に対して配当を支払わせる法的な力を十分に行使できないということである。フィンランドのデータを用いることによって、Maury and Pajuste (2005)はこの見解を支持する実証的事実を発見している。

しかしながら、このラインのエージェンシー対立にまつわる議論は、理論的な観点から不十分であるように見受けられる。たしかに、高配当は支配的株主の収奪を未然に防止し、そのことによって株主間のエージェンシー対立を緩和することにはなる。とはいうものの、強い投資家保護を受けている非支配的株主であれば、企業にフリーキャッシュフローを分配させるにあたって、高配当ではなく自社株買戻を実施させることもできるはずである。このラインの議論において、配当と自社株買戻の代替性が論点として挙げられていないところに分析上の不十分さが残る。

さらに言えば、このラインのエージェンシー対立にまつわる議論は、税選好の議論と対立するかもしれない。伝統的な1時点の税選好フレームワークにしたがえば(e.g. Allen and Michaely, 2003)、もし支配的株主が配当追求型(法人投資家や一部の機関投資家)であるとき、そして非支配的株主が配当回避型(個人投資家や一部の機関投資家)であるとき、前者は高配当を選好するのに対して、後者は低配当を選好することになる。このような結果は、上記のコーポレートガバナンスの文献から得られる結果と正反対である。厳密に言うと、これらの

2つのラインの議論はどちらも不十分なのである。

集中所有においても、配当回避型の投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)が企業の支配的ポジションを占める可能性はある。典型的なひとつのケースは、創業者一族もしくは他のインサイダーが大部分の株式を所有しており、取締役会のメンバーとして加わっている状況である。Isakov and Weisskopf (2015)によると、家族によって支配されているスイスの上場企業は、家族メンバーの流動性ニーズを満たす目的のために、より高配当を支払う傾向があるという³⁷。カナダ企業のデータを用いることによって、Eckbo and Verma (1994)は、経営者の株式所有が増加し、その投票力が増大するにつれて、企業の配当が減少することを発見している。もし企業が経営者によって完全に支配されるならば、配当はほとんどゼロであるという。なお、1985年のサンプルで、経営者による株式所有は平均して全体の30.7%である。Perez-Gonzalez (2003)によると、米国では1986年の税制改正後に配当の支払いが増加している。この税制改正は、配当所得に適用される限界税率を低下させるものであった。よって、最大シェアの個人投資家が、企業に望ましい配当政策を実施させるという仮説を支持する発見であるという。

おそらく小規模の投資家は、税・取引費用を節約する機会をやり過ぎてでも十分にリスク分散されたポートフォリオを構築しようとするのに対して、大規模の投資家については必ずしもリスク分散の追求は当てはまらないかもしれない。Demsetz and Lehn (1985)が論じているように、ある企業で大きなシェアを維持することは、投資家の富に限界があることを理由として不十分なリスク分散を結果することになる。大規模の投資家にとって、リスク分散と支配の私的便益にはトレードオフが存在している。

本章のフレームワークにおいて、税・取引費用の節約に対するリスク分散の相対的な優位性は、ある企業で投資家が支配的なポジションを獲得しているかどうかによって依存すると考えられる。大規模な投資家は、よくリスク分散されたポートフォリオを構築するよりも、むしろ増資でファイナンスされる配当政策から税・取引費用を節約できる便益を獲得しようとするかもしれない。これに対して、小規模の投資家は十分な投票力を行使することが難しいため、税・取引費用を節約できる潜在的な機会を放棄することが合理的であるように見受けられる。配当に対する選好という文脈において、このラインの議論は、リスク分散と所有構造の関係に対して新しい洞察を提示するものである。

6.4 代替的な資金調達法

数多くの企業が、よりコストを節約できる代替的な方法によって増資をおこなっている。具体的には、「従業員持株制度」、「株主割当増資」、「株式直接購入プラン」(direct purchase plan: DPP)等である。Fama and French (2005)によると、これらの方法は取引費用を低めたり、

³⁷ しかし、Isakov and Weisskopf (2015)は、支配的株主の収奪が低配当と関連づけられるという仮説を実証的に支持していない。この結果は本稿の見解と整合的であるように見受けられる。

情報の非対称性を緩和するため、従来の公募増資(SEO)に代替する手段として、ペッキングオーダー(資金調達法の優先的順序)を突き崩す重要な要素であるという。

同様のことは「配当再投資プラン」(dividend reinvestment plan: DRP)にも妥当するはずである。配当再投資プラン(DRP)を利用することによって、株主たちは企業から直接的に追加株式を購入することができる。その際、実際に配当所得を現金として受け取ることはなく、企業に対して自動的に再投資する形になる。参加株主たちに株式を交付するにあたって、企業は既存株式を流通市場で買い戻すこともできるし(旧株型DRP)、あるいは、新株発行で対応することもできる(新株型DRP)。Eckbo and Masulis (1995)が示唆したように、新株型DRPは、配当の支払いを前提としたうえで、株主割当増資を自動化したプロセスとして解釈することができそうである。

株式直接購入プラン(DPP)および新株型DRPの参加者は、その企業の既存株主である。内部から調達する株主資本であるため、情報の非対称性に起因する公募増資がもたらす問題は、かなりの程度において回避されるかもしれない(e.g., Dubofsky and Bierman, 1988, Roden and Stripling, 1996; Scholes and Wolfson, 1989)。さらに言えば、これらの資金調達法は、企業の経営者に対してタイミングの柔軟性をほとんど与えておらず、それゆえに逆選択コストを減らすかもしれない。Dubofsky and Bierman (1988)によると、配当再投資プラン(DRP)の開始がアナウンスされる日において、正の超過収益率が観察されるという(平均して0.7%)。このような現象は、Asquith and Mullins (1986)が報告したような、従来の公募増資(SEO)に見られる負の影響とは対照的である。このラインの考察は、増資でファイナンスされる配当政策という本稿の仮説を補強するものである[i.e. $D_j = w_j^d C^d / \theta_j^d (1 - t_d^d)$ and $F_j = w_j^f C^f / \theta_j^f (1 - t_d^f) - Q_j$]。

典型的な説明によると、株式直接購入プラン(DPP)と新株型DRPは通常のコモディティ公募増資(SEO)よりも費用効率的な資金調達法であるという。これらのプランにおいて、企業は投資銀行を迂回することができ、その代わりとして参加株主を利用することができるとされている。既存株主からの追加的な株主資本は、企業が割高なフローテーションコストを回避することを可能にするとも説明される(e.g. Roden and Stripling, 1996)³⁸。これらのプランにおいて、数多くの企業は株主の参加を促すために、追加株式に対して市場価格からのディスカウント(通常5%以下の割引)を提供している。Scholes and Wolfson (1989)は、割引型の株式直接購入プラン(DPP)や配当再投資プラン(DRP)に参加する株主を「分権化された投資銀行」(decentralized investment bankers)と表現している。

しかし、既存研究は、なぜ企業がわざわざ利益留保の代わりに新株型DRPを採用するのかについて説明できていない。一見すると、いったん受け取った配当を再投資するのは無意味な往復であるように思われる。単に利益留保を選択していたならば、新株型DRPよりも事

³⁸ 投資銀行が引き受ける公募増資に関して、Eckbo and Masulis (1995)によると、グロスの調達額に対する平均的なフローテーションコストは産業株で 6.1%である一方、公共企業では 4.2%であるという。

務的な経費を節約できるはずである。特に、不参加株主に希薄化の損失を与えるにもかかわらず、なぜ参加株主に価格割引分を稼がせる機会を提供したがるのかについて、これを説明することは困難である。割引型DRPは株主間で富の移転を発生させることになるが、それは利益留保では起こり得ない現象である。また、Myers and Majluf (1984)が提示したペッキングオーダー理論のフレームワークにおいては、逆選択を回避するために、利益留保は最初に使われるべき手段であるとされる。さらに、実際には一度も受け取っていないにもかかわらず、再投資された配当は通常所得として課税される。それゆえ、税負担に関して、DRPは通常の配当政策と異なるところがない。結局、一見したところでは、新株型DRPの存在を説明することは難しいように思われる。

本章で構築されたモデルは、謎(パズル)を含んだ配当再投資プラン(DRP)を理解するにあたって、ひとつのカギを提供するものである。配当再投資プラン(DRP)は中位株主の利益に適う目的でデザインされた財務政策ではないと思われる。定義的に、中位投票の配当政策は、中位株主が配当追求型(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)であるとき、彼の流動性ニーズをただちに満たすものである。それゆえ、中位株主は異時点間消費パターンを再調整するインセンティブは持たないことになる。むしろ、“所与となる”中位投票の配当政策のもとで、すでに税を最小化する機会を失った非中位株主のためにこそ配当再投資プラン(DRP)は存在していると考えられよう。最適ではない配当から生じる余計な税負担は、もはや非中位株主にとって埋没費用(sunk cost)であることに留意されたい。

この考え方にもとづけば、税ではなく取引費用の節約という文脈下において、配当再投資プラン(DRP)は費用効率的な調整ツールとみなすことができる。企業において配当再投資プラン(DRP)が実施されていない場合、投資家は流通市場において個人の勘定でキャッシュフロー調整をしなければならない。しかし、配当再投資プラン(DRP)のもとで発生する費用は、平等負担によるフローテーションコストとみなせる場合が多い。なぜなら、企業は参加株主から手数料を徴収しないのが通常だからである。 $w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i) < D_j$ となる場合、自己負担のブローカー手数料を支払うことなく、投資家は受け取りたいと思わない配当 $D_j - w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ を自動的に再投資することができる。この見解は、税を節約する機会がないにもかかわらず、なぜ非中位株主が配当再投資プラン(DRP)に参加したがるのかを説明できていることになる。

中位株主のために仕立てられた配当政策[i.e. $D_j = w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$]を所与として、まず企業は新株型DRPを通じて、非中位株主から資金を調達しようと試みるだろう[i.e. $F_j = w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i) - Q$]。また、逆選択コストの緩和から得られる便益が、不参加株主に与える希薄化の損失を相殺するかぎり、割引型DRPはすべての株主にとって有益なものとなる。いくらかの企業は、収益性のある投資プロジェクトを実施するにあたって、資金不足を埋め合わせるための補足的手段として株式直接購入プラン(DPP)を利用するかもしれない。これらの理由によって、伝統的な公募増資(SEO)は最後の手段として利用されるのかもしれない。

6.5 考察

ここまで一定であることを仮定してきたものの、フローテーションコストは、増資の規模に応じて変動するのが通常である。たとえば、Eckbo and Masulis (1995)がそうであるように、いくつかの研究はフローテーションコストに規模の経済性があると論じている³⁹。直観に反するかもしれないが、より高い流動性ニーズをもつ支配的株主は、非支配的株主の犠牲によって、より大きな便宜を引き出すことができるかもしれない。他の事情が等しいかぎり、増資の必要性は、中位株主の流動性ニーズと正の関係にあるからである。もしフローテーションコストが増資の規模に対して一貫して減少するならば、増資でファイナンスされる配当政策が採択される可能性はより高まるだろう[i.e. $D_j = w_j^u C^u / \theta_j^u (1 - t_D^u)$ and $F_j = w_j^u C^u / \theta_j^u (1 - t_D^u) - Q_j$]。

情報の非対称性の影響は残余配当政策(i.e. $D_j = Q_j$)が支配的株主にとって望ましくなる可能性を高めることになる。逆に言うと、増資でファイナンスされる配当政策[i.e. $D_j = w_j^u C^u / \theta_j^u (1 - t_D^u)$ and $F_j = w_j^u C^u / \theta_j^u (1 - t_D^u) - Q_j$]からの便益が、平等負担される新株発行コスト $\lambda_j \{w_j^u C^u / \theta_j^u (1 - t_D^u) - Q_j\}$ よりも大きいのであれば、たとえ株式が過小評価されていたとしても、企業が配当と増資を組み合わせるとき、支配的株主はより良い状態となる。Myers and Majluf (1984)のフレームワークにおいては、なぜ企業が配当と増資を同時に実施するのかを説明することは難しい。しかし、本章のモデルはこの組み合わせに対して合理的な根拠を与えていることになる。

単純化のために、本稿のモデルは企業の投資政策を所与としている。しかし、配当政策は中位株主の選好に応じて仕立てられるので、同様の論理は投資政策の決定についても適用することができる。株主の個人的な投資政策の最適解は多種多様となるはずである。理屈上、多数決制の投票コンテストが投資プロジェクトの採択基準となる資本コストを決めることになるだろう。一般に、そのような「中位投票の投資政策」(median-voter investment policy)は、すべての株主の富を全体として最大化するものではない。より高い投資水準か、もしくは、より低い投資水準を選好する投資家は、中位投票の投資政策がもたらす純現在価値(NPV)を自分自身の最適投資解よりも低く評価することになる。しかし、本稿のモデルに過大投資もしくは過小投資がもたらす非効率性を導入しても、検討を複雑化するわりには主たる結論に影響を与えるものではない。その理由により、この論点は本稿が取り扱うべき範囲を超えたものとみなされる。

本章の目的は、配当と増資がしばしば同時に実施されるという謎めいた事実に対して、理論的な説明を与えることである。それゆえ、企業の資本構成を所与とみなし、配当と負債の組み合わせについては考察してこなかった。支配的株主の観点において、もし負債による資

³⁹ しかし、Altinkilic and Hansen (2000)によると、より大規模な増資に対してはアンダーライター手数料が高まるため、新株発行の限界費用は逡増し、規模の不経済が生じる可能性もある。それゆえ、変動的なフローテーションコストが政策選択に及ぼす影響については、一般に費用関数の形状に依存することになる。この点については、より詳細な検討が必要であろう。

金調達が採用されるならば、持株比率は不変にとどまるけれども、企業のレバレッジ(負債比率)は高まることになる。しかし、配当を原因とする資金不足を増資で埋める場合には、資本構成に影響を与えはしないけれども、持株比率には影響を与えることになる。なぜなら、支配的株主は受け取った中位投票の配当を追加株式の購入のために再投資する必要性が比較的乏しいからである。増資のケースに関して、現在の支配的株主の投票力は徐々に低下することになるだろう。この論点に対して、これ以上に詳細に取り組むことは本稿の主たるトピックを超えてしまうことになる。

中位投票の水準が高配当であるのか、低配当であるのかについて先験的に述べることはできない。もし中位株主の最適配当がそれほど高水準でなければ、企業は低配当を支払うことになる。しかし、分散所有の企業において、数多くの株主が配当回避型(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)に分類される可能性はある。配当回避型(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)の持株割合が高いときには、たとえ配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)がかなり高配当を選好するとしても、彼らの党派は相当の妥協なしに過半数支持を得ることはできないだろう。本稿のフレームワークは、多種多様な所有構造に適用することができる。

他の条件を一定とすると、中位株主の流動性ニーズ $w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ が大きくなるほど、増資 $F_j = w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i) - Q_j$ の規模は大きくなると予測できる。本章で構築されたモデルにしたがえば、配当と増資を同時に実施する企業の中位株主は配当追求型(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)であると期待される。これに対して、配当を支払わない企業の中位株主は、増資を実施するか否かにかかわらず、配当回避型(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)であると期待される。

本章で構築されたモデルは、いくつかの実証的なインプリケーションを提供することができる。第一に、配当回避型(i.e. $t_D^i > t_G^i + h^i$)の投資家は、配当も増資も選好しない[i.e. $D_j^i = 0$ and $F_j^i = 0$]。第二に、たとえ配当追求型(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)の投資家であっても、 $Q_j \geq w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ の場合には、最適消費配当と増資なしの組み合わせを選好する[i.e. $D_j^i = w_j^i C^i / \theta_j^i (1 - t_D^i)$ and $F_j^i = 0$]。第三に、第6.6式にもとづく、たとえ配当追求型(i.e. $t_D^i < t_G^i + h^i$)の投資家であっても、 $t_G^i + h^i - t_D^i < \lambda_j$ となる場合には、残余配当と増資なしの組み合わせを選好する[i.e. $D_j^i = Q_j$ and $F_j^i = 0$]。比較静学分析としては、第6.5式により、増資でファイナンスされる配当政策が実施される可能性は、(i) キャピタルゲインの限界税率 t_G^i や、(ii) 取引費用率 h^i と正の関係にある。しかし、(iii) 配当の限界税率 t_D^i 、(iv) フリーキャッシュフロー Q_j 、(v) 新株発行コスト率 λ_j とは負の関係にある⁴⁰。

増資でファイナンスされる配当政策は、中位株主のために仕立てられるものであり、企業財務において投資決定と同等レベルの重要性を持っていると考えられる。支配的株主の流動性ニーズと、企業が有する投資機会は、まったく関連性を持たない変数と考えるのが妥当

⁴⁰ 通常の公募増資(SEO)よりも新株型 DRP のもとで新株発行コスト率 λ_j は低くなると期待される。結果として、企業が配当と新株発行を組み合わせる傾向は高まるが、通常の公募増資(SEO)におけるよりも、新株型 DRP のもとで新株発行を実施するほうが、負の外部性は小さいと期待される。

であろう。言い換えれば、中位株主の最適消費と、望ましい投資を賄った後に残されるフリーキャッシュフローが、偶然の一致を除いて同じ水準であるはずがない。これらの2つの変数を考慮しながら、企業はプラスの純現在価値を持つ投資プロジェクトを実施し、もし資金不足が生じるならば外部資金調達に依存しなければならない。したがって、負債による資金調達を捨象するかぎり、調整の最後の手段として、増資こそが柔軟性を持った変数になるものと考えられる。

いくつかの実証研究がもたらした結果は、本稿が示した理論的仮説と整合する内容であるように見受けられる。まず、Lintner (1956) によると、配当は最初に決定される傾向があるという。この配当政策を所与として、他の政策が調整されていることになる。また、Fama (1974) は、配当政策と投資プロジェクトの実施が独立に決定される傾向を発見している。さらに、Brav et al. (2005)がおこなったサーベイにもとづくと、配当を支払っている企業のうち65%の経営者が、配当をカットすることを考えるぐらいならば、むしろ外部資金調達を利用すると回答している。特に興味深いのは、配当政策が投資プロジェクトの実施と同時に(もしくは先に)決定されている点である。また、望ましい投資決定が配当政策に影響を及ぼすはずだと考えている財務担当者は、半数以下にとどまるという。

6.6 結論

いくらかの企業はなぜ配当と増資を同時に実施するのだろうか。伝統的な理解にもとづくと、この不可解な組み合わせは、数多くの投資家に余計な税負担と回避できたはずのフローテーションコストをもたらしているように見受けられる。それゆえ、残余配当政策の理論は配当をカットすべきであると説明してきた(e.g. Higgins, 1972a)。また、ペッキングオーダー理論は情報の非対称性に起因する逆選択を回避するために、なるべく公募増資は避けるべきであるとの見解を示してきた(e.g. Myers and Majluf, 1984)。

本稿の2時点の異時点間フレームワークにおいて、配当政策はすべての株主の富を全体として高めるものではなく、中位株主の最適解に応じて仕立てられるものである。所与の投資政策と資本構成のもとで、フリーキャッシュフローの水準を超える配当は、増資によってファイナンスされなければならない。その際、税・取引費用の節約から得られる私的便益が、平等負担による新株発行コスト(フローテーションコストと逆選択コストの合計)を超過するかぎり、中位株主を含む支配的株主はより良い状況となる。これに対して、非支配的株主にとって、配当と増資の組み合わせは有益なものではない。

知り得るかぎりにおいて、増資でファイナンスされる配当政策について、純粋に私的な流動性ニーズの問題が巧妙に企業の財務政策に付け替えられることを指摘するのは本稿が最初である。支配的株主は税・取引費用を非支配的株主に押し付けることになる。伝統的な残余配当政策の概念とは対照的に、支配的株主の観点において、平等負担となる新株発行コストを節約することは必ずしも合理的な財務政策ではない。税・取引費用と新株発行における

コスト構造の違いこそが、一見すると不可解な配当と増資の同時実施を理解するためのカギを提供することになる。

非支配的株主を犠牲にすることによって、支配的株主は彼ら自身の税・取引費用を節約することができる。それゆえ、これを支配の私的便益の一種とみなすことができる。非支配的株主にとって、追加的な税、取引費用、フローテーションコスト、逆選択から生じる損失は、すべてが負担しなければならない費用であり、いずれかを負担する代わりに他のいずれかを回避できるというトレードオフ関係にはない。あいにく、これは回避できない株主間の富の移転である。それは配当政策を決定する際、すべての株主に対して同じ条件を適用するという柔軟性の欠如に起因している。

本章の分析は、企業の財務政策に関する文献に対して、いくつかの貢献を果たしている。第一に、配当と増資の不可解な組み合わせに対して、従来のエージェンシー費用やシグナリングのモデル(e.g., Easterbrook, 1984; John and Williams, 1985)とは異なり、新しい理論的な解法を与えた点である。支配的株主の流動性ニーズが、一見したところでは浪費的にしか見えない増資の合理的根拠となる。これは将来の実証研究に対して新しい機会を提供することになる。第二に、コスト構造の違いが支配的株主に私的便益をもたらすことを明らかにした点である。フローテーションコストと逆選択は平等負担であるのに対して、税と取引費用は投資家自身の状況に依存している。この発見は、株主間の利益相反を取り扱った研究領域において、多種多様なトピックに応用の可能性を提供するかもしれない。第三に、不可解な配当再投資プラン(DRP)を理解するためのカギを提供している点である。従来のモデルは、なぜ企業が利益留保ではなく配当再投資プラン(DRP)を実施しようとするのかについて、説明を与えてこなかったのである。

第7章 配当とモニタリング活動のインセンティブ

この第7章は、配当のモニタリング仮説について、新しく代替的なバージョンを提示することを目的としている。ブロックホルダー(大株主)である法人・機関投資家が配当を選好する一方、零細ではあるけれども集団としては多数派を形成する個人投資家が無配を選好するという状況下において、前者だけが企業の経営者に規律を与えるモニタリング活動を提供できるならば、後者は配当政策で妥協する可能性がある。本章は、株主から過半数支持を受けなければならない必要性が、ブロックホルダーのモニタリング活動と企業の配当政策にどのような影響を及ぼすのかを問題視する。

配当回避型の個人投資家が集団として過半数のシェアを持つ分散所有の企業において、競合する無配案に勝つために、配当追求型のブロックホルダーは自分自身の最適解よりも低い配当水準を提案しなければならないかもしれない。このような状況下で、税を節約できる私的便益がモニタリング活動からの損失を超過するかぎり、あえてブロックホルダーは採算割れのモニタリング活動を供給するインセンティブを持つことになる。

これ以降、本章は次のような順序で展開される⁴¹。第7.1節では、配当政策とモニタリングの関係を取り扱った既存研究をレビューし、分析上の限界を述べたうえで問題提起をおこなう。第7.2節では、法人投資家であるブロックホルダーが提案する配当案と、個人投資家の税負担を最小化する無配案が競合する投票コンテストを想定したモデルを構築する。第7.3節では、どのような条件下でブロックホルダーがモニタリング活動を供給するのかというインセンティブ両立性の条件を導き出す。第7.4節では、モニタリング活動の最適水準を導き出す。第7.5節では、将来研究のためのインプリケーションを示す。第7.6節では、全体を簡潔に要約する。

本章で使用する記号の一覧は以下のとおりである。

- C^i ...投資家*i*の時点1における消費, $0 \leq C^i \leq X^i$;
- X_j ...企業*j*の時点1における配当落ち前キャピタルゲイン, $X_j > 0$;
- D_j ...企業*j*の時点1における配当, $D_j > 0$;
- w_j^i ...投資家*i*のポートフォリオにおける企業*j*への投資比率, $0 \leq w_j^i \leq 1$;
- θ_j^i ...投資家*i*の企業*j*における持株比率, $0 \leq \theta_j^i \leq 1$;
- D_j^i ...投資家*i*の企業*j*における時点1の最適配当, $0 \leq D_j^i \leq X_j$;
- r_j ...企業*j*の収益率(税・取引費用の控除前), $r_j > 0$;
- t_D^i ...投資家*i*の配当に対する限界税率, $t_D^i > 0$;
- t_G^i ...投資家*i*のキャピタルゲインに対する限界税率, $t_G^i > 0$;

⁴¹ 本章の内容は森(2013)が初出であるが、第7.4節の内容はそれ以降の研究成果である。なお、Mori and Ikeda (2015)は、本章の内容を1期間モデルに組み直し、実証的インプリケーションを拡充したものである。

Z_j^i ...投資家*i*の企業*j*における税負担, $Z_j^i \geq 0$;
 D_0 ...無配案, $D_0 = 0$;
 D_x ...ブロックホルダー*x*が提案する配当案, $D_x \geq 0$;
 M_x ...ブロックホルダー*x*によって供給されるモニタリング活動の水準, $M_x \geq 0$;
 α ...ブロックホルダー*x*のモニタリング技術の効率性, $0 < \alpha < 1/2$;
 $v(M_x)$...ブロックホルダー*x*のモニタリング活動によって付加される企業価値,
 $v(M_x) = (1/\alpha)M_x^\alpha$;
 γ ...モニタリング活動の限界費用, $\gamma > 0$;
 β_m^i ...ブロックホルダー*x*が提案する配当案*D_x*における投資家*i*の純便益, $\beta_m^i \geq 0$;
 β_0^i ...無配案*D₀*における投資家*i*の純便益, $\beta_0^i = 0$;
 β_m^x ...ブロックホルダー*x*が提案する配当案*D_x*におけるブロックホルダー*x*の純便益, $\beta_m^x \geq 0$;
 β_0^x ...無配案*D₀*におけるブロックホルダー*x*の純便益, $\beta_0^x < 0$;
 D_x^μ ...ブロックホルダー*x*による提案が中位株主*μ*の票を奪取する配当水準, $D_x^\mu \geq 0$;
 D_x^w ...ブロックホルダー*x*による提案*D_x*が無配案*D₀*に対して勝利を確定する配当水準,
 $D_x^w \geq 0$;
 D_x^g ...ブロックホルダー*x*による提案*D_x*が無配案*D₀*に対して敗北を確定する配当水準,
 $D_x^g \geq 0$.

7.1 問題提起

企業がなぜ配当を支払うのかについて、これまでファイナンス研究者は多種多様な説明を提示してきた(たとえばエージェンシー理論やシグナリング理論など)。しかし、ほとんどの研究は法人投資家の存在や重要性に対して注意を向けてこなかった。税の節約のために、法人投資家が配当よりもキャピタルゲインを選好することを認識していたにもかかわらず、Black (1976)は配当政策に及ぼす影響については検討しなかった。なぜなら、法人投資家による株式所有は希少とみなされたからである。

法人・機関投資家による株式所有はそれほど珍しい現象ではない。Barclay, Holderness, and Sheehan (2009)によると、株式を公開している企業の中からランダムに抽出した376社のうち、少なくとも5%超のシェアを有する法人投資家を1つ以上含んでいる企業は129社もあった。また、最低限の持株比率を20%と定義したとき、La Porta et al. (1999)は、大規模(中規模)に属する米国企業の20% (10%)がブロックホルダー(大株主)を含んでいると報告している。Holderness (2009)によると、米国の公開企業から無作為に抽出したサンプルの96%に関して、企業の発行済株数の少なくとも5%を所有するブロックホルダーが存在しているという。平均して、これらのブロックホルダーは株式の約39%を集団として所有している。一般に、個人投資家が小規模であることを踏まえると、ブロックホルダーに占める法人・機関投資家の割合は大きいと思われる。

ブロックホルダーの存在は、株主間のフリーライダー問題を解決する効果的なメカニズムになり得る。Grossman and Hart (1980)は、小規模な投資家が企業経営者の行動を監視する誘因(インセンティブ)を十分に持っていないと論じている。なぜなら、モニタリング費用を株主自身の勘定で回収することが通常は不可能だからである。それゆえ、分散所有の株主構成において、小株主は他の株主が提供するモニタリング活動にフリーライド(ただ乗り)しようとする誘因を強く持つ。これに対して、十分に大きなシェアを有するブロックホルダーであれば、企業価値を高めるために経営者を規律づけることは採算が取れる行動である⁴²。

典型的に、小株主である個人投資家の集団とブロックホルダーである法人・機関投資家は互恵的な関係にある。なぜなら、これらの2つの主体は異なった能力を持つと期待されるからである。分散所有の企業において、しばしば個人投資家の集団は過半数の株式を所有している。そのため、企業に対して望ましい配当を支払わせることが可能である。そのうえ、経営者が意向に反した行動をとる際に解任することもできる。しかし、彼らには経営者のパフォーマンスを的確に評価するだけの能力が十分に備わっていない。これに対して、法人・機関投資家は優れたモニタリング能力に恵まれており、自分自身の勘定でモニタリング費用を回収できるだけの十分に大きなシェアも持っている。ところが、分散所有の企業において、過半数を占める個人投資家の投票力に依存しなければ配当政策に対して影響を与えることが不可能である。

モニタリング誘因との関係に着目しながら、法人・機関投資家の重要性に着目した配当政策のモデルがある。Shleifer and Vishny (1986)の仮説によると、大規模な法人投資家がモニターの立場で株主になってくれるように、小規模の個人投資家たちは企業に配当を支払わせるという。個人投資家はブロックホルダーにモニタリング活動を委託するが、法人投資家の税選好にもとづき、非ゼロの配当が個人投資家からのサイドペイメント(報酬)として機能する。モニタリング活動から生じる便益はすべての株主によって共有される。Allen, Bernardo, and Welch (2000)が提示したモデルによると、機関投資家は配当株にひきつけられ、株主・経営者間のエージェンシー対立や情報の非対称性を緩和する役割を果たすという。機関投資家は洗練されており、より多くの情報を保有すると想定されている。そのため、機関投資家が株主になっているという事実それ自体が、企業の品質の高さを発信するシグナルになると期待されるのである⁴³。

⁴² Shleifer and Vishny (1997)によると、ある企業の10~20%のシェアを保有する株主は、情報を集め、経営者を監視する誘因を十分に持つという。また、Admati, Pfleiderer, and Zechner (1994)やMaug (1998)は、たとえ小株主がフリーライダーとして便益を享受するとしても、大株主はモニタリング活動に従事する傾向があると論じている。

⁴³ Allen, Bernardo, and Welch (2000)は、配当税が株価に反映されると前提している。それゆえ、非課税の機関投資家でさえ配当株を選好すると想定されている。なぜなら、この前提下で配当株は税の不利をもたらし、それを埋め合わせる報償として高い収益率を期待させるからである。これに対して、本

上記のような配当の「モニタリング仮説」(サイドペイメントモデル)は、Shleifer and Vishny (1986)にせよ、Allen, Bernardo, and Welch (2000)にせよ、法人・機関投資家であるブロックホルダーが高配当を選好するという共通の前提を置いている。そのため、企業におけるモニタリング活動の供給水準は、配当額の増加関数と想定されている。個人投資家である小株主の観点からすると、配当の割高な税負担から生じるデメリットと、モニタリング活動にフリーライドできるメリットとの間にトレードオフが存在している。たとえ個人投資家が集団として過半数の株式を所有しているとしても、たいていの企業は配当を支払うことになるだろう。

しかし、いくつかの実証研究によると、法人・機関投資家による株式所有は企業の配当を増加させていない。Grinstein and Michaely (2005)によると、全体的に機関投資家は高配当よりも低配当を選好する傾向にある。同様に、Jain (2007)も機関投資家の低配当選好を報告しており、この発見が伝統的な税選好アプローチと整合していないと結論している。Barclay, Holderness, and Sheehan (2009)によると、法人・機関投資家は高配当株にひきつけられていない。Desai and Jin (2011)は、経営者が配当を回避する機関投資家に対しては配当政策の変更で配慮することを発見したけれども、配当を選好する法人投資家に関しては、配当政策に影響を及ぼすという証拠を見つけることができなかった。

それゆえ、Shleifer and Vishny (1986)やAllen, Bernardo, and Welch (2000)によって構築されたモデルは、これらの定型的事実と整合しないように見受けられる。配当回避型の投資家に対しては配当の減少が対応するにもかかわらず、配当追求型の投資家に対しては配当の増加が対応していないという事実は、一見すると不可解な現象に見受けられる。

第2章で詳しく論じたように、伝統的な1時点モデルにしたがえば、個人投資家や配当回避型の機関投資家は低配当を選好するのに対して、法人投資家や配当追求型の機関投資家は高配当を選好すると想定されている(e.g. Allen and Michaely, 2003; Desai and Jin, 2011)。例外的に、非課税の機関投資家だけが配当水準に関して無差別である。分散所有の株主構成において、なぜ企業は低水準とはいえ配当を支払おうとするのだろうか。

ひとつの説明として、Barclay, Holderness, and Sheehan (2009)は、税の不利にもかかわらず、大規模な法人・機関投資家がそれほど配当の増加に関心を持っていない可能性があることを論じている。具体的に述べると、事業を展開するブロックホルダーであれば、他社の株式に投資するか否かを検討するにあたって、税の節約よりも生産活動におけるシナジー効果を追求するかもしれない。また、金融機関に属するブロックホルダーであれば、通常は投資先の企業において零細なシェアしか保有していないがゆえに、配当政策に対して十分な支配力を持っていないとも考えられる。

しかし、法人・機関投資家が低配当を選好しているという定型的事実は、税の節約を重視していないことを必ずしも意味するものではない。そもそも、第2章で論じたように、個々の

稿は税の株価に及ぼす効果を想定していない。そのため、非課税の機関投資家が無配株よりも配当株を選好するとはみなされない。

投資家の税選好を単に税率格差で説明しようとすることはミス・リーディングである。どれほど税率が低いとしても、現在の時点で欲しくもないキャッシュフローを受け取り、それに起因する余計な税を支払いたいなどと、合理的な投資家は思わないはずである。

本章は配当政策とモニタリング誘因の関係を再検討するものである。法人・機関投資家が低配当を選好しているという定型的な事実は、配当がモニタリング活動のサイドペイメント(報酬)として機能するという仮説を必ずしも否定するものでもない。Shleifer and Vishny (1986)や Allen, Bernardo, and Welch (2000)で採用されていた前提とは異なり、必ずしも高配当政策はブロックホルダーがモニタリング活動を提供しようとする誘因とはならない。もし現在の流動性ニーズが低いならば、ブロックホルダーのモニタリング誘因は、むしろ低配当によって促進されるかもしれない。

これまでの章とは異なり、取引費用をゼロとみなしてモデルを構築することにしたい。第3章から第6章までは取引費用が果たす役割に注目し、たとえ配当税率のほうが高い個人投資家であっても最適消費配当を選好する可能性があることを論じてきた。しかし、この第7章で展開するモデルでは、取引費用を導入してもしなくても主たる結論に影響を与えることはない。むしろ、ブロックホルダーが提供するモニタリング活動の成果にフリーライド(ただ乗り)できるメリットがあるがゆえに、個人投資家は割高な税負担を積極的に受け容れる余地があるという論旨展開であるため、取引費用を捨象したほうが論点は明快になるのである。

以下、次のような順序で論じられる。第一に、多数決制の投票コンテストで勝利する提案が配当の水準を決定するモデルが提示される。分散所有の株主構成において、モニタリング活動を実施したがっているブロックホルダーが、無配案と競合することになる。個人投資家から得られる票を増やすために、たいていの場合、ブロックホルダーは自分自身の最適解よりも低い水準の配当を提案しなければならない。個人投資家の集団が過半数の株式を所有するという前提下で、この種の譲歩は低配当政策をもたらすことになる。このモデルは既存の実証的な事実と整合的である。

第二に、ブロックホルダーのインセンティブ両立条件が検討される。もし競合する無配案を受け容れたほうが良い選択肢となるのであれば、提案する配当水準を妥協して引き下げてまで投票コンテストに勝利することは、ブロックホルダーにとって意味をなさない行動になる。そのような状況下で、すべての株主の便益のためにモニタリング活動を供給するインセンティブをブロックホルダーは失うことになる。十分に効率的なブロックホルダーであれば無配案に勝利できるけれども、そうではなく非効率的なブロックホルダーであれば、配当政策を支配することを断念する結果になる。

第三に、モニタリング活動と配当政策の双方から得られる純便益の最大化条件を導き出す。この分析によって、モニタリング活動は企業に付加価値をもたらすばかりではなく、個人投資家の投票行動に変化を及ぼし、それによってブロックホルダーの税負担に影響を与えることが明らかになる。もし税の節約から得られる支配の私的便益が、モニタリング活動に要する費用よりも大きいならば、配当追求型のブロックホルダーはあえて不採算のモニタリング活

動を供給するインセンティブを持つはずである。それゆえ、モニタリング活動の最適水準は、従来考えられていたよりも大きくなると期待されるのである。

7.2 投票コンテスト

すでに第4章で配当政策の中位投票モデルを提示したところであるが、これを雛型としてつ若干のアレンジを加えて、配当とモニタリング活動のインセンティブを説明するためのモデルに構築し直すことが必要である。第7.1節で述べたように、これまでの章とは異なり、取引費用を捨象して、考察の対象を税とモニタリングに限定して分析する。投資家*i*の企業*j*における税負担 Z_j^i は以下の第7.1式および第7.2式が示すとおりである。

$$Z_j^i = t_b^i \theta_j^i X_j + (t_G^i - t_b^i) \left(\frac{w_j^i C^i}{1 - t_b^i} - \theta_j^i D_j \right) \quad \text{if } D_j < \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_b^i)} \quad (7.1)$$

$$Z_j^i = t_b^i \theta_j^i X_j + \frac{t_b^i r_j}{1 + r_j} \left(\theta_j^i D_j - \frac{w_j^i C^i}{1 - t_b^i} \right) \quad \text{if } D_j > \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_b^i)} \quad (7.2)$$

投資家の税負担 Z_j^i は企業の配当政策に応じて変化する。第7.1式および第7.2式で示した税負担 Z_j^i を配当 D_j に関して偏微分すると、以下の第7.3式が得られる。

$$\frac{\partial Z_j^i}{\partial D_j} = \begin{cases} \theta_j^i (t_b^i - t_G^i) \geq 0 & \text{if } D_j < \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_b^i)} \\ \theta_j^i \frac{t_b^i r_j}{1 + r_j} > 0 & \text{if } D_j > \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_b^i)} \end{cases} \quad (7.3)$$

最適配当は税負担 Z_j^i の最小化によって導き出される。以下の第7.4式で示すように、配当回避型の投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)にとっては無配が望ましいことになる。これに対して、配当追求型の投資家(i.e. $t_D^i < t_G^i$)は、異時点間消費選択と整合する配当を受け取ることが望ましい。なお、この第7.4式より後は、表現の簡素化のために、企業*j*を示す添字を省略することにした。

$$D_j^i = \begin{cases} 0 & \text{if } t_D^i > t_G^i \\ \frac{w_j^i C^i}{\theta_j^i (1 - t_b^i)} & \text{if } t_D^i < t_G^i \end{cases} \quad (7.4)$$

ある企業において、法人・機関投資家が単独でモニタリング機能を引き受ける状況を考察する。これはShleifer and Vishny (1986) のモデルと同様の設定である。具体的に述べると、配当追求型(i.e. $t_D^x < t_G^x$)のブロックホルダー x が提示する配当案 $D_x \geq 0$ と無配案 $D_0 = 0$ が、多数決制の投票コンテストで競合する状況を考察する。配当回避型(i.e. $t_D^x > t_G^x$)のブロックホルダー、もしくは、非課税(i.e. $t_D^x = t_G^x = 0$)のブロックホルダーがモニタリング活動を引き受けるケースについては、後ほど第7.5節で検討される。個人投資家は小規模ではあるけれども、分散所有の株主構成において、グループ全体としては過半数の株式を所有すると前提される。それは個人投資家の承認を得ることなしに単独の法人・機関投資家が企業の配当政策を支配できないことを含意する。

税の節約に限って言えば、配当回避型(i.e. $t_D^i > t_G^i$)である個人投資家 i は全員一致で無配案を支持するはずである。その場合、配当追求型(i.e. $t_D^x < t_G^x$)であるブロックホルダー x は、個人投資家の集団が配当の水準について譲歩するかぎりにおいて、それを条件にする形で、すべての株主に便益をもたらすモニタリング活動を提供することが合理的である。他方、小株主の集団にとっては、たとえ過半数の投票権を持っていたとしても、彼ら自身の税を節約する無配政策の代わりに、あえてブロックホルダー x の選好に合致する配当政策を実施することが望ましいかもしれない。このような状況は、Shleifer and Vishny (1986)やAllen, Bernardo, and Welch (2000)によって提示されたアイデアと同じものである。

本章で構築されるモデルは3つの意思決定で構成されている。第一に、あるブロックホルダーが、ある企業においてモニタリング活動の水準を選択する。第二に、ブロックホルダーがモニタリング活動を実施することが望ましいか否かを判断する。第三に、すべての株主による多数決制の投票コンテストにおいて企業の配当政策を決定する。ところで、モニタリング活動の最適水準を決めるためには、ブロックホルダーが投票コンテストに勝利できる配当提案の水準が必要な情報となる。同様に、ブロックホルダーがモニタリング活動の提供を断念する配当提案の水準も必要な情報である。それゆえ、本章の分析は第三の意思決定を第7.2節で先に済ませる。さらに、この情報を利用して、第二の意思決定を第7.3節で検討する。最後に、第一の意思決定を第7.4節で検討することにした。

このモデルは、多数決制の投票コンテストにおいて勝利する提案が企業の配当額を決める構造になっている。個々の株主は、ブロックホルダー x によって提示されるモニタリング活動を条件とした配当案 $D_x \geq 0$ と、小株主の集団が初期の合意として選好する無配案 $D_0 = 0$ との間で、より望ましい選択肢に票を入れる。1株あたりでブロックホルダー x のモニタリング活動は企業価値を $v(M_x^*) > 0$ だけ追加する。

ブロックホルダー x によって供給される M_x 単位のモニタリング活動は、以下の第 7.5 式が示すように、 $v(M_x) = (1/\alpha)M_x^\alpha$ だけ企業価値を高めるものとしよう。ただし、 $0 < \alpha < 1/2$ (i.e., $v'(M_x) > 0$, $v''(M_x) < 0$)である。この α はモニタリングの技術に関するブロックホルダー x の効率性を表すパラメータである。以上の設定は Allen, Bernardo, and Welch (2000)で用いられているものと同じである。

$$v(M_x) = \left(\frac{1}{\alpha}\right) M_x^\alpha \quad (7.5)$$

モニタリング活動の実施によって追加される企業価値は、すべての株主が共有できる便益であり、現在の段階で追加的なキャピタルゲインが発生することを含意している。モニタリング供給の最適化問題は、後ほど第7.4節で検討される。しばらくの間、モニタリング活動の最適水準 M_x^* は、あたかも外生的に与えられたパラメータであるかのように取り扱う。

モニタリング活動が付随するブロックホルダーの配当案 $D_x \geq 0$ を企業が採用する場合、個人投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)の純便益 β_m^i は、以下の第7.6式が示すとおりである。ブロックホルダー x のモニタリング活動によってもたらされる付加価値 $v(M_x^*) \geq 0$ は、すべての株主によって共有される便益である。また、第7.1および第7.2式にもとづき、個人投資家の余計な税負担は第2項が示すとおりである。

$$\beta_m^i = \theta^i v(M_x^*) - \{Z_j^i(D_x) - Z_j^i(0)\} \geq 0 \quad \text{if } t_D^i > t_G^i \quad (7.6)$$

これに対して、無配案 $D_0=0$ を企業が採用する場合、個人投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)の1株あたり純便益 β_0^i は、以下の第7.7式が示すとおりである。前提により、無配の場合はブロックホルダーによってモニタリング活動が提供されないとする(i.e. $v(0)=0$)。また、第7.1式にもとづき、個人投資家の余計な税負担はゼロである。したがって、純便益はゼロである。

$$\beta_0^i = 0 \quad \text{if } t_D^i > t_G^i \quad (7.7)$$

1株につき1票の議決権を保有するとみなされる個々の投資家は、自分自身の勘定において、より大きな純便益をもたらす提案を支持する。個人投資家たちは限界税率が異なる点において異質であることに留意されたい。無配の純便益 $\beta_0^i=0$ がゼロというのは共通であるが、ブロックホルダーの配当案の純便益 $\beta_m^i \geq 0$ は彼らの間で多種多様である。以下の第7.8式が示すように、もし $\beta_m^i < \beta_0^i$ ならば、株主 i は無配案を選好するけれども(i.e. $D_x < D_0$)、逆に $\beta_m^i > \beta_0^i$ ならば、ブロックホルダーの配当案に投票することになる(i.e. $D_x > D_0$)。ここでは明示しないけれども、もちろんブロックホルダー x も議決権を有するため、自分自身の提案に票を入れることになる。

$$D_x \begin{cases} > \\ < \end{cases} D_0 \quad \text{if } \beta_m^i \begin{cases} \geq \\ < \end{cases} \beta_0^i \quad (7.8)$$

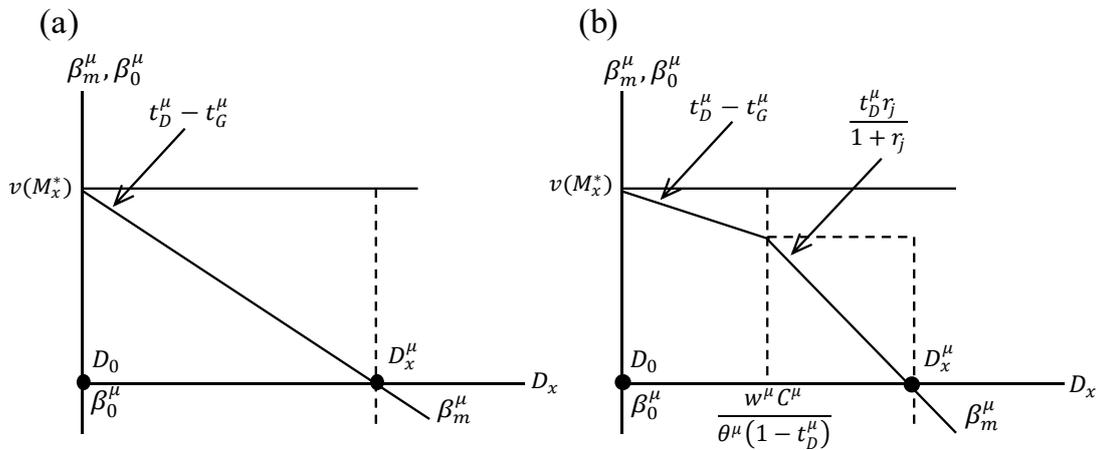
ブロックホルダー x にとって、自分自身の税負担を最小化することが最も良い勝利の仕方ではあるけれども[i.e. $D_x = w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$]、一般にそのような理想的なプランは過半数の票を獲得できる政策ではない。本稿のモデルにおいて、配当回避型の個人投資家(i.e. $t_D^i > t_G^i$)が過半数のシェアを占めていることは重要な意味を持つ。第7.6式および第7.7式にもとづくと、配当の水準を元の提案から引き下げることによって[i.e. $D_x < w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$]、純便益の大小関係が $\beta_m^i > \beta_0^i$ に変化する個人投資家の数は増加することになる。

結局のところ、企業の配当政策は中位株主 μ の選好に対応して決定する。中位株主 μ の状況を認識するために、意思決定の分岐点を特定することが重要である。モニタリング価値 $v(M_x^*)$ を所与として、ブロックホルダー x が投票コンテストを引き分けに持ち込むことができる配当水準を D_x^μ と定義することにしよう。2つの選択肢が無差別となるポイントが求めている分岐点であるため、第7.6式および第7.7式を用いて $\beta_m^\mu = \beta_0^\mu$ という関係を解くことにより、以下の第7.9式および第7.10式が得られる。

$$D_x^\mu = \frac{v(M_x^*)}{t_D^\mu - t_G^\mu} \quad \text{if } t_D^\mu > t_G^\mu \quad \text{and} \quad D_x^\mu < \frac{w^\mu C^\mu}{\theta^\mu (1 - t_D^\mu)} \quad (7.9)$$

$$D_x^\mu = \frac{w^\mu C^\mu}{\theta^\mu (1 - t_D^\mu)} + \frac{v(M_x^*) - (t_D^\mu - t_G^\mu) \{w^\mu C^\mu / \theta^\mu (1 - t_D^\mu)\}}{t_D^\mu r_j / (1 + r_j)} \quad \text{if } t_D^\mu > t_G^\mu \quad \text{and} \quad D_x^\mu > \frac{w^\mu C^\mu}{\theta^\mu (1 - t_D^\mu)} \quad (7.10)$$

第7.1図が示すように、ブロックホルダーによって提案される配当水準は、モニタリング活動と中位株主の課税状況に依存している。第7.9式および第7.10式は、ブロックホルダー x が配当を提案するにあたって、無配との比較でどの程度のマージンが可能であるかを示すものである。ブロックホルダー x がもたらすモニタリング価値 $v(M_x^*)$ を相殺する水準でマージンは決定される。特に第7.10式の見かけ上の複雑さは、第7.3式から明らかなように、配当回避型である中位株主 μ の税関数がちょうど最適消費 $w^\mu C^\mu / \theta^\mu (1 - t_D^\mu)$ を満たす配当水準において屈折点を持つという性質に起因している。



第7.1図 ブロックホルダーが中位株主の票を無配案から奪取する配当水準 モニタリング価値 $v(M_x^*)$ を所与として、前提により個人投資家(i.e. $t_D^\mu > t_G^\mu$)である中位株主の純便益 β_m^μ は、ブロックホルダー x が提案する配当水準 D_x が低くなるほど高まっていく。もしブロックホルダー x が D_x^μ よりも僅かに低い配当水準を提案したならば、中位株主は投票先を無配案 $D_0=0$ からブロックホルダーの配当案 $D_x \geq 0$ に切り替えることになる。

したがって、無配案 $D_0=0$ をドミネートできる“勝利ポイント”の配当水準 D_x^w は、以下の第7.11 式が示すとおりである。まず、 $w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x) < D_x^\mu$ の場合、ブロックホルダー x は妥協を要することなく、単に自分自身の最適配当 $w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$ を提示することによって投票コンテストに勝利することができる。これに対して、 $D_x^\mu < w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$ の場合は、ブロックホルダー x が D_x^μ よりも僅かに低い水準の配当を提案すれば良いことになる。そのとき、中位株主 μ が投票先を無配案 $D_0=0$ からブロックホルダーの配当案 $D_x \geq 0$ に切り替えるため、ブロックホルダー x は配当政策を支配できることになる。

$$D_x^w = \min \left\{ D_x^\mu, \frac{w^x C^x}{\theta^x (1 - t_D^x)} \right\} \quad (7.11)$$

[命題7.1] 配当回避型の投資家が過半数のシェアを保有する所有構造において、配当追求型のブロックホルダーは、無配案に対抗するために、妥協して自分自身の最適配当よりも低い水準の配当案を提示しなければならないかもしれない。

第4章以降の分析に共通して言えることだが、この分析は、公共選択における2党派モデルの応用である(e.g., Black, 1948; Downs, 1957)。すべての株主の選好が単峰型であるがゆ

えに、やはり本章のモデルにおいて投票パラドックスが生じることはない。配当追求型のブロックホルダーはちょうど消費の最適解で方向が変化するV字型の税関数を有しているため、単峰型の選好である。また、配当回避型である小株主の税関数は単調増加的であり、それゆえに無配という水準に対して単峰型の選好を持つ。さらに、これは単一の論点に対する多数決投票である。それゆえに、単純な一次元の選択としてモデル化できるのである。

7.3 インセンティブ両立性

以下では、ブロックホルダーのインセンティブ両立条件(incentive compatibility condition)を導出することになる。もし競合する無配案 $D_0=0$ を受け容れたほうが良い選択肢となるのであれば、提案する配当水準 $D_x \geq 0$ を妥協して引き下げてまで投票コンテストに勝利することは、ブロックホルダー x にとって意味をなさない行動になる。そのような状況下で、すべての株主の便益のためにモニタリング活動を供給するインセンティブをブロックホルダーは失うことになる。前提により、配当回避型の個人投資家たちはグループとして過半数のシェアを持っているため、彼ら自身の税負担を最小化する無配案 $D_0=0$ を採用することが合理的であろう。

ブロックホルダー x によって供給されるモニタリング活動は $v(M_x^*) > 0$ だけ企業価値を高めるものとしよう。付加される企業価値 $v(M_x^*)$ は、すべての株主に共有される便益となる。これに対して、モニタリング費用 γM_x^* は、ブロックホルダー x だけが自己の勘定で負担する支出であることに留意されたい。ただし、モニタリング活動に要する限界費用が γ である。

もしブロックホルダー x がモニタリング活動を引き受け、それを条件とする配当案 $D_x \geq 0$ を他の株主に受け容れさせるならば、ブロックホルダー x の純便益 β_m^x は、以下の第7.12式で示すとおりになる。第7.4式にもとづく、ブロックホルダー x にとっての最適配当は $w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$ であるが、投票コンテストに勝利するために提案する配当案は D_x である。したがって、第7.1式にもとづき、余計な税負担は $(t_G^x - t_D^x) \{w^x C^x / (1 - t_D^x) - \theta^x D_x\}$ になる。ブロックホルダー x 自身が配当政策を支配していることもあり、税負担は比較的小さく抑えられる。

$$\beta_m^x = \theta^x v(M_x^*) - \gamma M_x^* - (t_G^x - t_D^x) \left\{ \frac{w^x C^x}{1 - t_D^x} - \theta^x D_x \right\} \geq 0 \quad \text{if } t_D^x < t_G^x \quad (7.12)$$

しかし、もしブロックホルダー x が無配案 $D_0=0$ を受け容れるとすれば、ブロックホルダー x の純便益 β_0^x は、以下の第7.13式で示すとおりになる。前提により、無配の場合はブロックホルダーによってモニタリング活動が提供されないことに留意されたい(i.e. $v(0)=0$)。ブロックホルダー x にとっての最適配当が $w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$ である一方、無配案 $D_0=0$ を受け容れる状況である。したがって、第7.1式にもとづき、余計な税負担は $(t_G^x - t_D^x) \{w^x C^x / (1 - t_D^x)\}$ になる。比較的大きな税負担にはなるけれども、その代わりにモニタリング費用は一切かからないことになる。

$$\beta_0^x = -(t_G^x - t_D^x) \frac{w^x C^x}{1 - t_D^x} < 0 \quad \text{if } t_D^x < t_G^x \quad (7.13)$$

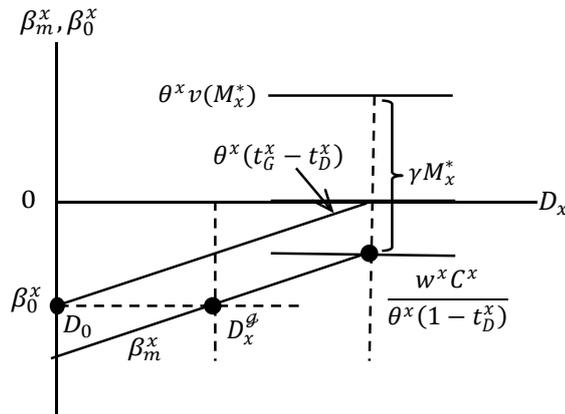
それゆえ、もし $\beta_m^x > \beta_0^x$ ならば、ブロックホルダー x はモニタリング活動を引き受けようとするはずである。逆に、もし $\beta_m^x < \beta_0^x$ ならば、ブロックホルダー x は配当政策の支配権を得ようとするインセンティブを失ってしまう。ブロックホルダー x がモニタリング活動を引き受けることを諦める配当水準を D_x^g と定義することにしよう。2つの選択肢が無差別となるポイントが求めている分岐点であるため、第7.12式および第7.13式にもとづいて $\beta_m^x = \beta_0^x$ という関係を解くことにより、以下の第7.14式が得られる。これは“断念ポイント”がモニタリング活動とブロックホルダー x の課税状況に依存していることを意味している。

$$D_x^g = \frac{\gamma M_x^* - \theta^x v(M_x^*)}{\theta^x (t_G^x - t_D^x)} \quad \text{if } t_D^x < t_G^x \quad (7.14)$$

したがって、以下の第7.15式が示すように、企業の配当政策は“勝利ポイント”と“断念ポイント”の大小関係に応じて決定することになる。第7.11式および第7.14式にもとづくと、もし $D_x^{w^*} > D_x^g$ ならば、ブロックホルダー x は配当案を提示することによってモニタリング活動を引き受けることが合理的である(i.e. $D_x^{w^*} > D_0$)。したがって、企業は“勝利ポイント”に対応する配当を支払う(i.e. $D = D_x^{w^*}$)。これに対して、もし $D_x^{w^*} < D_x^g$ ならば、ブロックホルダー x は無配案を受け容れるほうが望ましいと判断するはずである (i.e. $D_x^{w^*} < D_0$)。したがって、企業は無配を選択する(i.e. $D = 0$)。

$$D = \begin{cases} D_x^{w^*} & \text{if } D_x^{w^*} > D_x^g \\ 0 & \text{if } D_x^{w^*} < D_x^g \end{cases} \quad (7.15)$$

ここでの分析が示唆しているのは、税を節約できる私的便益がモニタリング活動に要する費用を上回っているかぎり、それ自体は採算がとれないモニタリング活動であっても意味を持つということである。第7.2図が示すように、“断念ポイント”が $0 \leq D_x^g \leq w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$ の範囲にあるとき、たとえモニタリング費用が自分自身の勘定に付加される価値より大きいとしても(i.e. $\gamma M_x^* > \theta^x v(M_x^*)$)、ブロックホルダー x は依然としてモニタリング活動を供給するインセンティブを持つことになる。しかし、もし $\gamma M_x^* > \theta^x v(M_x^*)$ で、その差が β_0^x よりも大きいならば、そのような非効率的なブロックホルダー x については、 $w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x) < D_x^g$ であるがゆえに、ただちに無配案を受け容れることになる。逆に、もし $\gamma M_x^* < \theta^x v(M_x^*)$ ならば、 $D_x^g < 0$ であるがゆえに、そのような効率的なブロックホルダー x はいつでもモニタリング活動を引き受け、必然的に無配案をドミネートすることになる。



第 7.2 図 ブロックホルダーが無配案を受け容れる配当水準 自分自身が享受できるモニタリング価値 $\theta^x v(M_x^*)$ とモニタリング費用 γM_x^* を所与としたうえで、配当追求型 (i.e. $t_D^x < t_G^x$) のブロックホルダー x の純便益 β_m^x は、提案する配当案の水準 D_x が最適消費 $w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$ よりも引き下げられるほど小さくなる。もしくは、ブロックホルダー x は無配案 D_0 を受け容れて純便益 β_0^x を享受することもできる。もしブロックホルダー x が中位株主 μ の票を奪取できる配当水準が、モニタリングの引き受けを断念する配当水準よりも低ければ (i.e. $D_x^\omega < D_x^\phi$)、 $\beta_m^x < \beta_0^x$ であるがゆえに、ブロックホルダー x は無配案 D_0 を受け容れるだろう。この図は $\gamma M_x^* > \theta^x v(M_x^*)$ となる場合を描写している [i.e. $0 \leq D_x^\phi \leq w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$]。

[命題 7.2] もし配当追求型のブロックホルダーがモニタリング活動を引き受けるインセンティブを失ったとすれば、配当回避型の個人投資家の税負担を最小化する無配案 (i.e. $D = D_0$) が政策として採用される。さもなければ、ブロックホルダーが提案する配当案 (i.e. $D = D_x^\omega$) が政策として採用される。

企業の配当政策 D を決定するにあたっては、経営者は優勢な提案に対して忠実であることが合理的である。なぜなら、その提案を企業が採用しなかったとき、投票コンテストに勝利した多数派を形成する党派は、経営者を解任することができるからである。ブロックホルダーがモニタリング活動の引き受けを断念した場合は、大規模な株式所有が株主間のフリーライダー問題に対する有効な解決策にならないことになる。

7.4 最適モニタリング水準

ここまで、モニタリング活動によって追加される企業価値 $v(M_x^*)$ を外生的に与えられたパラメータであるかのように取り扱ってきたが、この節ではモニタリング活動の最適水準 M_x^* を導出することにしたい。第 7.5 式で記したように、ブロックホルダー x によって供給される M_x 単位のモニタリング活動は、 $v(M_x) = (1/\alpha) M_x^\alpha$ だけ企業価値を高めると想定される。ただし、 $0 < \alpha < 1/2$ である (i.e., $v'(M_x) > 0$, $v''(M_x) < 0$)。この α はモニタリングの技術に関するブロックホルダー x の

効率性を表すパラメータである。以上の設定は Allen, Bernardo, and Welch (2000) で用いられているものと同じである。

以下の第 7.16 式が示すように、ブロックホルダー x はモニタリング活動のみならず配当提案からも生じる純便益を最大化すると想定される。モニタリング活動から得られる私的便益は $\theta^x(1/\alpha)M_x^\alpha$ である一方、モニタリング費用は γM_x である。ただし、 γ は限界モニタリング費用である⁴⁴。Allen, Bernardo, and Welch (2000) によって提示された定式化とは異なり、ここでは新しく付け加えられた第 3 項が、モニタリング活動を引き受けたときに限って得られる税の節約からの私的便益を表している。

$$\max_{M_x} \theta^x \left(\frac{1}{\alpha} \right) M_x^\alpha - \gamma M_x + \theta^x (t_G^x - t_D^x) D_x^w \quad (7.16)$$

この第 7.16 式をモニタリング活動の水準 M_x で偏微分することによって、以下の第 7.17 式で示すように、支配の純便益を最大化する一階の条件を得ることができる⁴⁵。一方において、正の値となる左辺の第 1 項を「直接効果」(direct effects)と呼ぶことにしよう。なぜなら、モニタリング活動は支配の純便益を直接的に高めるからである。他方において、非負の値となる左辺の第 2 項を「間接効果」(indirect effects)と呼ぶことにする。なぜなら、モニタリング活動は中位株主 μ の投票行動を変化させることを通じて、ブロックホルダー x の税負担に対して間接的に影響を与えるからである。

$$\theta^x M_x^{\alpha-1} + \theta^x (t_G^x - t_D^x) \cdot \frac{dD_x^w}{dM_x} = \gamma \quad (7.17)$$

第 7.11 式にもとづくと、もし $D_x^w > w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$ ならば、ブロックホルダー x は配当水準について妥協することもなく、自分自身の最適配当 $w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$ を提示することによって、ただちに投票コンテストに勝利することができる[i.e. $D_x^w = w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$]。この場合、モニタリング活動の水準を増加させても、ブロックホルダー x が中位株主 μ の票を奪取する“勝利ポイント”は

⁴⁴ 厳密に述べると、Allen, Bernardo, and Welch (2000) によって提示されたオリジナルの定式化において、モニタリング活動の水準は複数のブロックホルダーが全体に占める持株比率の増加関数である。本稿のモデルは、Shleifer and Vishny (1986) のように単独のブロックホルダーがモニタリング活動を引き受けると想定している点で異なっている。つまり、持株比率 θ^x は多重的なブロックホルダーのそれではなく、本稿では単独のブロックホルダーのそれとして定義されている。

⁴⁵ もし第 7.15 式の左辺が、どのようなモニタリング水準 M_x のもとでも右辺より小さくなるのであれば、モニタリング活動の最適水準は端点解としてのゼロである(i.e. $M_x^* = 0$)。さもなければ、最適水準は内点解としての正になる。(i.e. $M_x^* > 0$)。

変化しないため(i.e. $dD_x^w/dM_x=0$)、第 7.17 式からは間接効果を表す第 2 項が消滅する。これを解くと、以下の第 7.18 式が示すような最適モニタリング水準を導き出すことができる。それは Allen, Bernardo, and Welch (2000)によって示されたものと同じである。この式によると、最適解はモニタリング活動の収益性だけに依存していることが明らかである。

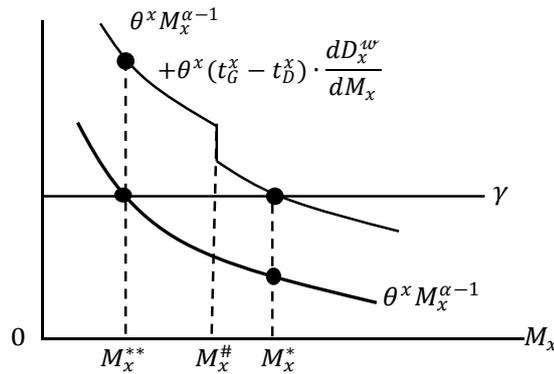
$$M_x^* = (\theta^x/\gamma)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad \text{if } D_x^\mu > \frac{w^x C^x}{\theta^x(1-t_D^x)} \quad (7.18)$$

これに対して、もし $D_x^\mu < w^x C^x/\theta^x(1-t_D^x)$ ならば、無配案に対抗するために、ブロックホルダー x は配当提案の水準を引き下げなければならない(i.e. $D_x^w = D_x^\mu$)。第 7.9 式および第 7.10 式にもとづくと、モニタリング活動の水準を高めることによって“勝利ポイント”を引き上げることができる(i.e. $dD_x^w/dM_x > 0$)。その結果、配当追求型(i.e. $t_D^x < t_G^x$)であるブロックホルダー x は自分自身の税負担を減らすことができるのである。この場合、第 7.17 式から間接効果を表す第 2 項が消滅することはない。これを解くと、以下の第 7.19 式および第 7.20 式が示すような最適モニタリング水準を導き出すことができる。

$$M_x^* = \left[\left(1 + \frac{t_G^x - t_D^x}{t_D^\mu - t_G^\mu} \right) \theta^x / \gamma \right]^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad \text{if } D_x^\mu < \frac{w^x C^x}{\theta^x(1-t_D^x)} \text{ and } D_x^\mu < \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu(1-t_D^\mu)} \quad (7.19)$$

$$M_x^* = \left[\left\{ 1 + \frac{t_G^x - t_D^x}{t_D^\mu r_j / (1+r_j)} \right\} \theta^x / \gamma \right]^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad \text{if } D_x^\mu < \frac{w^x C^x}{\theta^x(1-t_D^x)} \text{ and } D_x^\mu > \frac{w_j^\mu C^\mu}{\theta_j^\mu(1-t_D^\mu)} \quad (7.20)$$

以下の第 7.3 図が示すように、モニタリング活動の最適水準 M_x^* は、直接効果だけを考慮に入れたときの最適水準 M_x^{**} よりも大きくなる。なぜなら、第 7.19 式および第 7.20 式において、 θ^x の前にかかっている括弧内の値が 1 よりも大きくなるからである。この結果は、Allen, Bernardo, and Welch (2000)を含む従来のモデルから得られるものとは異なっている。また、ブロックホルダー x の限界便益関数はモニタリング水準 M_x^μ において不連続となる。なぜなら、第 7.1 図からわかるように、配当回避型の中位株主 μ の純便益関数は、ちょうど流動性ニーズに合致する配当水準において屈折点を持ち、第 7.3 図はこの性質に対応しているからである。



第 7.3 図 最適モニタリング水準 この図は $D_x^\mu < w^\mu C^\mu / \theta^\mu (1 - t_D^\mu)$ かつ $D_x^\mu > w^\mu C^\mu / \theta^\mu (1 - t_D^\mu)$ となる場合を描写している。モニタリング活動の最適水準 M_x^* は、モニタリング活動の限界便益 $\theta^x M_x^{\alpha-1} + \theta^x (t_G^x - t_D^x) \{dD_x^w / dM_x\}$ が、限界費用 γ と一致する点で得られる。 $M_x^{**} < M_x \leq M_x^*$ の範囲において、追加的なモニタリング活動から生じる直接効果は限界損失 $\gamma - \theta^x M_x^{\alpha-1}$ をもたらすことになる。とはいうものの、相対的に低いモニタリング水準 M_x^{**} は合理的な解ではない。なぜなら、間接効果 $\theta^x (t_G^x - t_D^x) \{dD_x^w / dM_x\}$ を完全に利用し尽くしていないからである。

[命題 7.3] たとえ直接効果が限界的に損失を生み出すとしても、間接効果が十分に税負担を低めるかぎり、配当追求型のブロックホルダーは、配当政策に影響を及ぼす意図をもって、追加的なモニタリング活動を供給するインセンティブを持つ。

第 7.19 式および第 7.20 式にもとづいて比較静学分析をおこなうと、配当追求型であるブロックホルダー x の最適モニタリング水準 M_x^* は、(i) ブロックホルダー x のモニタリング技術に関する効率性 α 、(ii) ブロックホルダー x の持株比率 θ^x 、および、(iii) ブロックホルダー x の税率格差 $t_G^x - t_D^x$ の増加関数であることがわかる。しかし、(iv) モニタリング活動の限界費用 γ 、および、(v) 配当回避型である中位株主 μ の税率格差 $t_D^\mu - t_G^\mu$ に対しては減少関数であることがわかる。

7.5 考察

本章のモデルは、分散所有の株主構成において、なぜ企業が低水準ではあるが配当を支払おうとするのかについて、配当のモニタリング仮説の代替的なバージョンを提示するものである。従来のモデルとは異なり、法人・機関投資家であるブロックホルダーは、低い流動性ニーズを有する場合、低配当によってモニタリング活動の誘因を高められることになる。合理的な投資家は、第 2 章で論じたように、どれほど限界税率が低いとしても、現在の時点で欲しくないキャッシュフローを受け取ることに起因する余計な税を負担しようとは思わないはずだ

からである。

法人・機関投資家の税選好に理論的修正を施した本稿のモデルのもとで、企業の配当水準が低くなるのか、それとも高くなるのかを先験的に述べることはできない。しかし、低配当政策になる可能性は十分にある。もし勝利するブロックホルダーの流動性ニーズ $w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x)$ が大きくなければ、企業は低配当を支払うことになるだろう。また、分散所有という前提は、低配当政策を生み出す重要な要素となる。個人投資家たちは企業で過半数の株式を所有しているため、税の節約のためには無配を選好するはずである。たとえ流動性ニーズが大きいブロックホルダーが投票コンテストに勝利するとしても、妥協的に配当提案を引き下げなければ過半数支持を得られないという事情によって高配当を実現できるとは限らないのである。

このモデルは既存の実証的事実と整合しているばかりではなく、Shleifer and Vishny (1986) や Allen, Bernardo, and Welch (2000) で展開された主要なアイデアとも整合している。実証的な事実は、単に典型的な法人・機関投資家が配当の増加を選好しないことを示しているにすぎない (e.g. Grinstein and Michaely, 2005; Jain, 2007; Barclay, Holderness, and Sheehan, 2009; Desai and Jin, 2011)。つまり、法人・機関投資家であるブロックホルダーがモニタリング活動を提供してくれることに対する報償として、個人投資家である小株主が配当をサイドペイメントの手段として利用するという中心的なアイデアとは矛盾していない。これらの実証的な事実は、投資家が税を節約しようとする動機が弱いことを示唆するものではないのである。

本章のモデルからは、以下の3つの実証的インプリケーションを導き出すことができる。第一に、所有構造や限界税率の変化は配当政策に影響を及ぼすと期待される。第7.10式にもとづくと、妥協を要する局面におけるブロックホルダー x の“勝利ポイント” D_x^w は、配当回避型の中位株主 μ の税率格差 $t_D^\mu - t_G^\mu$ に対する減少関数である。これに対して、第7.14式にもとづくと、ブロックホルダー x の“断念ポイント” D_x^g は、配当追求型のブロックホルダー x の税率格差 $t_G^x - t_D^x$ に対する減少関数である。

第二に、モニタリングの効率性が高いほど、ブロックホルダーが提案する配当案が採用されやすくなる。第7.11式および第7.14式にもとづくと、妥協的に配当提案の水準を引き下げなければならない局面において (i.e. $D_x^w = D_x^g$)、より効率的なブロックホルダーは、中位株主の票をより高い“勝利ポイント”で獲得するだけでなく (i.e. $\partial D_x^w / \partial \alpha > 0$)、より低い“断念ポイント”でモニタリング活動の引き受けを断念することになる (i.e. $\partial D_x^g / \partial \alpha < 0$)。この性質により、よい高いモニタリング効率性を持つ法人・機関投資家は、無配案をドミネートしやすいと予測される (i.e. $D_x^w > D_x^g$)。

第三に、モニタリング活動において高い能力を有する配当追求型の法人・機関投資家は、妥協的に配当提案の水準を引き下げなければならない局面において (i.e. $D_x^w = D_x^g$)、できるだけ“勝利ポイント”を引き上げる意図をもって、より大規模なモニタリング活動 M_x を供給すると予測される。第7.19式および第7.20式にもとづくと、ブロックホルダー x の最適モニタリング水準 M_x^* は、モニタリングの効率性 α やブロックホルダーの持株比率 θ^x に対する増加関数である一方、

モニタリング活動の限界費用 γ に対する減少関数であることがわかる。

大株主である法人・機関投資家と、小株主である個人投資家との相互補完関係は、従来のモデルで考えられていたものよりも広範であると言えそうである。ブロックホルダーが妥協的に配当提案の水準を引き下げざるを得ない局面において、過半数の株主から支持を獲得しなければならない必要性は、以下の2つの効果を及ぼす。第一に、配当の水準が低下すれば、個人投資家の税負担を軽減することになる。その便益は、ブロックホルダーの犠牲のもとで個人投資家たちによって共有されることになる。すなわち、配当の減少は、個人投資家からブロックホルダーに対するサイドペイメントの減少を含意している。第二に、ブロックホルダーは提案する配当の水準をできるだけ引き上げようと試みるため、追加的なモニタリング活動を供給しようとする。その便益は、ブロックホルダーの犠牲のもとで個人投資家たちによってフリーライド(ただ乗り)されることになる。しかし、提案される配当水準の引き上げによって、個人投資家の税負担は増加することになる。すなわち、配当の増加は、個人投資家からブロックホルダーに対するサイドペイメントの増加を含意している。

実際に無配が存在することを説明するうえで、このモデルは不十分であると思われるかもしれない。しかし、本稿のフレームワークは、無配を選好する法人・機関投資家の存在と矛盾するものではない(i.e. $D^x = w^x C^x / \theta^x (1 - t_D^x) = 0$)。これらの投資家は、他の金融的な手段(銀行からの借入など)によっても現在の流動性ニーズを満たすことができるために、配当に対する需要はゼロに近いかもしれない。判断の根拠が異なっているにもかかわらず、結果的にこのようなブロックホルダーは個人投資家たちと共通の最適解を持つことになる。

本章のモデルでは配当追求型(i.e. $t_D^x < t_G^x$)のブロックホルダーに限定して考察を進めてきたけれども、第7.2節で記したように、機関投資家には3種類のタイプがある⁴⁶。配当回避型(i.e. $t_D^x > t_G^x$)の個人投資家にとって、無配を選好する配当回避型(i.e. $t_D^x > t_G^x$)のブロックホルダー、もしくは、配当の水準に無差別となる非課税(i.e. $t_D^x = t_G^x = 0$)のブロックホルダーをモニター役として迎え入れることは、より良い選択肢となるように思われる。したがって、配当追求型(i.e. $t_D^x < t_G^x$)のブロックホルダーがモニタリング活動の引き受けに成功するためには、比較的高い閾値を超えなければならないことになる。逆に言えば、配当のモニタリング仮説のフレームワークで考察するかぎり、配当が支払われる現象は、配当追求型(i.e. $t_D^x < t_G^x$)のブロックホルダーがモニタリング能力において他の2タイプよりも優位性を持っていることの結果として解釈されるだろう。もちろん、この解釈の妥当性については今後の実証分析に委ねられるべきである。

⁴⁶ たとえば、ミューチャルファンド(mutual funds)や投資アドバイザーは、典型的に個人投資家を出資者としているが、末端に位置する本源的な投資家に税負担を求める税制上の規定があるために、配当回避型(i.e. $t_D^x > t_G^x$)の機関投資家とみなされるのが通常である。これに対して、銀行や保険会社は、配当所得が課税対象から部分的に控除される税制上の規定があるために、配当追求型(i.e. $t_D^x < t_G^x$)に分類されるのが通常である。

企業がなぜ配当を支払うのかについて、プルーデントマン・ルール(*prudent-man rules*)のほうがより単純な説明になると思われるかもしれない。いくつかの機関投資家については、受託者義務(*fiduciary duties*)により、配当を支払う株式に投資することが要求されている。Brav and Heaton (1998)は、法に抵触してしまうことを怖れるがゆえに、機関投資家が配当をカットした株式の保有を止める傾向があることを発見している。Brav et al. (2005)によると、数多くの財務担当者は、機関投資家を引きつけるべく、プルーデントマン・ルールにしたがって配当を支払うという。しかし、これらの議論は、企業がどのようにして配当政策を決定するのかについては答えていない。たしかに、機関投資家は税とは異なる理由によって配当株を保有するよう動機づけられるのかもしれないが、配当の水準を決めるもっともらしい判断基準は、本章のモデルが示すように、税を節約する理由によって与えられている可能性がある。

7.6 結論

従来のモニタリング仮説であるShleifer and Vishny (1986)やAllen, Bernardo, and Welch (2000)によると、経営者・投資家間のエージェンシー対立を緩和するうえで、法人・機関投資家の存在は有効な解決策となり得る。法人・機関投資家の税選好にもとづき、配当は一種のサイドペイメント(報酬)として機能するという。すなわち、小株主である個人投資家からモニタリング活動を委託される報酬として、ブロックホルダーは自分自身に有利な配当政策を受け容れさせるという関係が想定されているのである。

しかし、これらのモデルは、株主の過半数支持を受けなければならない必要性が、ブロックホルダーがモニタリング活動を提供しようとするインセンティブに対して、あるいは、企業の配当政策に対して、どのような影響を及ぼすのかは考察していない。実際のところ、いくつかの個人投資家はブロックホルダーが提示する配当案を支持するだろうけれども、他の個人投資家は無配を支持することになるだろう。なぜなら、支持を表明すべきこれらの選択肢について、彼らは異なる分岐点を持っているからである。税を最小化する水準は無配で共通しているとはいうものの、その意味において個人投資家たちは異質の集団とみなされるべきである。ブロックホルダーは、モニタリング活動を引き受けるにあたって、異なる限界税率を持つ株主からの過半数支持を受けなければならない。このような状況設定は従来のモデルとは異なっている。

本章のモデルは、配当のモニタリング仮説について、従来とは異なる代替的なバージョンを提示するものである。分散所有の企業において、配当回避型の個人投資家がひとつのグループとして過半数のシェアを保有しているとき、配当追求型の法人・機関投資家は、競合する無配案に勝利しなければならない関係上、自分自身の最適配当よりも低い水準の配当案を提示しなければならないかもしれない。ブロックホルダーがモニタリング活動を引き受けるインセンティブを失わないかぎり、企業は過半数支持を受けたブロックホルダーの配当案を承認するだろう。そのような状況下で、ブロックホルダーはできるだけ中位株主が支持を表明する配当

水準を引き上げようと試みるはずである。たとえ追加的なモニタリング活動が限界的な損失をもたらすとしても、あえて採算が取れないモニタリング活動を供給するインセンティブを持つことになる。

ここで得られた結果は、企業財務やコーポレートガバナンスに対して重要なインプリケーションを提示するものである。第一に、モニタリング活動の最適水準は、ブロックホルダーのモニタリング能力だけではなく、企業の所有構造や税制にも依存している。第二に、大株主である法人・機関投資家と、小株主である個人投資家との相互補完関係は、従来のモデルで考えられていたものよりも広範である。第三に、たとえ取引費用を無視したとしても、個人投資家が過半数を占める分散所有においてさえ、税とモニタリング活動の相互関係によって企業が配当を支払う現象を説明できていることになる。

結論

伝統的な税選好に着目するアプローチ(e.g., DeAngelo and Masulis, 1980a, b; Allen and Michaely, 2003)によると、投資家ごとに異なる税率格差が配当とキャピタルゲインに対する選好を決めることになる。典型的な税制において、個人投資家にとってはキャピタルゲインのほうが限界税率は低くて有利であるため、低配当を選好する一方、法人投資家にとっては配当のほうが限界税率は低くて有利であるため、高配当を選好すると考えられている。

そうであるにもかかわらず、何故か数多くの個人投資家が配当を欲しがっているため、理論的な説明を与えることが難しい不可解な現象であると認識されてきた。税負担を軽減する目的のために、少なくとも個人投資家にとっては無配が望ましいと主張されることが多い。しかし、個人投資家が過半数を占める分散型の所有構造においてさえ、しばしば数多くの企業は配当を支払っている。これはファイナンスの領域において「配当パズル」と称される未解決の研究テーマである(e.g. Black, 1976)。

本稿は、異時点間消費選択と取引費用の重要性に着目したペイアウトの理論的研究である。これまで合理的な根拠を与えることが困難であった数々の不可解な現象(パズル)に対して、一貫したアプローチのもとで理論的な解を与えるものである。従来、税だけでは配当が支払われる合理的根拠を示すことができないため、これに対抗する要素としてエージェンシー費用や情報の非対称性が着目され、配当政策の理論が発展してきたという経緯がある。この一連の流れの中で、本稿はファイナンス理論の基盤であるにもかかわらず、ペイアウトの文脈ではほとんど取り上げられなかった異時点間消費選択に着目し、また、取引費用という、オーソドックスではあるがマイナーとみなされてきた不完全要素に着目するアプローチである。

第2章では、税の顧客効果の市場均衡を定式化した DeAngelo and Masulis (1980b)の内容を概観したうえで問題点を列挙し、実際のところ、Black and Scholes (1974)が示唆した配当の市場均衡とは異なって、端点解にとどまっている分析上の限界を指摘した。

第3章では、配当の市場均衡モデルをDeAngelo and Masulis (1980b)によって示された税の顧客効果のフレームワークから、消費の顧客効果のフレームワークへと拡張した。配当の市場均衡はもともとBlack and Scholes (1974)によって示唆された概念であるが、端点解となる税の顧客効果モデルよりも、内点解となる消費の顧客効果モデルと整合しているように見受けられる。

この章で提示した分析は、配当の研究に対していくつかの貢献を果たしている。第一に、異時点間の二重課税によって税負担が高まるため、配当再投資が最適な行動ではないことを論証している。多すぎる配当の不利は、時間選好の作用を認識しなければ指摘できないことである。第二に、これまで税と消費の2つの選好は別々に論じられ、暗黙のうちに税選好は消費選好を凌駕すると想定されてきたが、本稿のモデルは、これらを統一的なフレームワークのもとで取り扱い、どのような条件下でどちらの選好が作用するかを定式化している。第三に、個人投資家が内点解として多種多様な配当株を保有する理由があることを理論的に説明し

ている。そうであるがゆえに、リスク分散と税・取引費用の節約を同時に達成することは非常に困難となる。

ここまでの分析で得られた結論として特に重要なのは、取引費用が十分に大きい場合、異時点間消費選択が最適配当の水準を決めることである。最適配当の水準はゼロかフルかといった端点解ではなく、多種多様な内点解になる。

第4章では、リスク分散とのトレードオフを解消するために必要とされる配当パターン数が、伝統的な端点解アプローチで想定されていた数よりも飛躍的に大きいことを明らかにした。そうであるがゆえに、ポートフォリオ選択にあたって、投資家はリスク分散と税・取引費用のトレードオフに直面していると考えるのが現実的である。リスク分散の程度を低下させないよう、投資家は異なった配当性向を持つ多種多様な株式を保有すると想定される。

したがって、消費選好が異なる異質な投資家たちが同じ企業の株主となり、配当政策に関する利害対立に直面することになる。この章では、配当政策の支配権をめぐる2つの党派が競争するモデルを提示した。多数決制の投票コンテストにおいて、配当政策は中位株主の選好に対応する形で決定する。さらに、株主の選好について不完全情報しか持たないがゆえに、企業の経営者は時間を通じて配当パターンを安定化すると考えられる。

第5章から第7章では、配当の中位投票モデルをさらに応用した分析を展開した。その際、エージェンシー費用、情報の非対称性、企業経費、モニタリング費用等、ここまで考慮に入れてきた税、取引費用以外の不完全要素もモデルの中に順次導入した。これらの不完全要素によって、従来は不可解とされてきた現象に対して、それぞれ新しい視点で理論的な説明を与えている。

第5章では、個人投資家が過半数の株式を所有する分散所有の株主構成において、なぜ企業が配当と自社株買戻を併用するのかについて、新しい理論的見解を提示した。一見すると、自社株買戻はフリーキャッシュフローを企業外に流出させることによって、エージェンシー対立を緩和すると同時に、税の節約をも果たすという二重の目的を果たすようにも思われる。しかし、取引費用の重要性に目を向けると、必ずしも配当を受け取ることが不利に作用するとは限らない。

この章のモデルにしたがえば、企業の株式が顕著に過大評価されていないかぎり、中位投票の配当政策を決定した後の残余の余剰資金は自社株買戻によって分配される。さらに、エージェンシー対立を自社株買戻で緩和しようとする、間接的に株式売却の取引費用を高めるため、配当を選好する可能性が高くなるというのが本章で示した見解である。

第6章では、なぜ企業が配当と増資を同時に実施するのかを説明できる理論を提示した。伝統的な理解にもとづくと、この不可解な組み合わせは、数多くの投資家に余計な税負担と回避できたはずの新株発行コスト(フローテーションコストや逆選択コスト)をもたらしているように見受けられる。

この章のモデルにしたがえば、配当政策はすべての株主の富を全体として高めるものではなく、中位株主の最適解に応じて仕立てられるものである。所与の投資政策と資本構成の

もとで、フリーキャッシュフローの水準を超える配当は、増資によってファイナンスされなければならない。その際、税・取引費用の節約から得られる私的便益が、平等負担による新株発行コスト(フローテーションコストと逆選択コスト)を超過するかぎり、中位株主を含む支配的株主はより良い状況となる。

第7章では、配当のモニタリング仮説について、従来とは異なる代替的なバージョンを提示した。経営者・投資家間のエージェンシー対立を緩和するうえで、法人・機関投資家の存在は有効な解決策となり得る。法人・機関投資家の税選好にもとづき、配当は一種のサイドペイメント(報酬)として機能する。ただし、従来のモデルとは異なり、法人・機関投資家は高配当を選好するとは限らないところが本稿の特徴である。

この章のモデルにしたがえば、配当回避型の個人投資家がひとつのグループとして過半数のシェアを保有しているとき、配当追求型の法人・機関投資家は、競合する無配案に勝利しなければならない関係上、自分自身の最適配当よりも低い水準の配当案を提示しなければならない可能性がある。そのような状況下で、たとえ追加的なモニタリング活動が限界的な損失をもたらすとしても、ブロックホルダーはあえて採算が取れないモニタリング活動を供給するインセンティブを持つことを論証した。

以上のように、投資家の選好が多種多様になるがゆえに、企業のペイアウト政策は利害が対立する株主間の合理的行動の結果として形成されることになる。投資家の選好が多種多様になるという結果を得るうえで、異時点間消費選択と取引費用は重要な役割を果たしている。投資家の流動性ニーズと比較して、低配当の場合には取引費用を負担する一方、高配当の場合には異時点間の二重課税を負担しなければならない。この2つの要素が作用することによって、最適消費配当を選好する配当追求型の投資家が存在することになる。その結果として株主間で利害対立が生じるのである。

参考文献

- 森 直哉, 2002. 「配当再投資・株式購入プランと情報の非対称性」, 日本証券経済研究所『証券経済研究』第35号, 95～111頁.
- 森 直哉, 2004. 「配当政策と税および状態選好」, 熊本県立大学総合管理学部『アドミニストレーション』第10巻第3.4.号, 71～111頁.
- 森 直哉, 2009. 「配当と税および異時点間の消費選択」, 日本大学商学研究会『商学集志』第79巻2号, 45～61頁.
- 森 直哉, 2010. 「配当政策と新株発行: 支配的株主の視点」, 日本大学商学研究会『商学集志』第80巻1号, 25～42頁.
- 森 直哉, 2012(a). 「自社株買戻のフリーキャッシュフロー仮説における情報の非対称性とインセンティブ問題」, 日本大学商学部情報科学研究所『情報科学研究』第21号, 55～70頁.
- 森 直哉, 2012(b). 「配当政策と自社株買戻: 中位投票者モデル」, 日本大学商学部『商学集志』第82巻2.3.号合併号, 25～44頁.
- 森 直哉, 2013. 「ブロックホルダーのモニタリング誘因と配当政策」, 日本大学商学部『商学集志』第83巻1.2.号合併号, 1～18頁.
- Admati, A., Pfleiderer, P., Zechner, J., 1994. Large shareholder activism, risk sharing and financial market equilibrium. *Journal of Political Economy* 102, 1097–1130.
- Allen, F., Bernardo, A., Welch, I., 2000. A theory of dividends based on tax clienteles. *Journal of Finance* 55, 2499–2536.
- Allen, F., Michaely, R., 2003. Payout policy. In: Constantinides, G., Harris, M., Stulz, R. (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance (1A): Corporate Finance*. North-Holland, Amsterdam, 337-429.
- Altinkilic, O., Hansen, R., 2000. Are there economies of scale in underwriting fees? *Review of Financial Studies* 13, 191–218.
- Amihud, Y., Mendelson, H., 1986. Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of Financial Economics* 17, 223-249.
- Arrow, K., 1964. The role of securities in the optimal allocation of risk-bearing, *Review of Economic Studies*, 31, 91-96.
- Asquith, P., Mullins, D., 1986. Equity issues and offering dilution. *Journal of Financial Economics* 15, 61–89.
- Auerbach, A.J., 2002. Taxation and corporation financial policy. In: Auerbach, A.J., Feldstein, M. (Eds.), *Handbook of Public Economics, Volume 3*. Elsevier Science B. V.
- Baker, M., Wurgler, J., 2004a. A catering theory of dividends. *Journal of Finance* 59, 1125-1165.
- Baker, M., Wurgler, J., 2004b. Appearing and disappearing dividends: The link to catering incentives. *Journal of Financial Economics* 73, 271-288.
- Banerjee, S., Gatchev, V., Spindt, P., 2007. Stock market liquidity and firm dividend policy.

Journal of Financial and Quantitative Analysis 42, 369-397.

Banyi, M., Kahle, K., 2014. Declining propensity to pay? a re-examination of the lifecycle theory. *Journal of Corporate Finance* 27, 345-366.

Barclay, M., Holderness, C., Sheehan, D., 2009. Dividends and corporate shareholders. *Review of Financial Studies* 22, 2423–2455.

Becht, M., Mayer, C., 2000. *The control of corporate Europe*, Oxford University Press.

Benartzi, S., Michaely, R., Thaler, R., 1997. Do changes in dividends signal the future or the past? *Journal of Finance* 52, 1007-1034.

Bhattacharya, S., 1979. Imperfect information, dividend policy, and "the bird in the hand" fallacy. *Bell Journal of Economics* 10, 259-270.

Black, D., 1948. On the rationale of group decision-making. *Journal of Political Economy* 56, 23-34.

Black, F., 1976. The dividend puzzle. *Journal of Portfolio Management* 2, 5-8.

Black, F., Scholes, M., 1974. The effects of dividend yield and dividend policy on common stock prices and returns. *Journal of Financial Economics* 1, 1-22.

Blume, M., Crockett, J., Friend, I., 1974. Stock ownership in the United States: Characteristics and trends. *Survey of Current Business* 54, 16-40.

Boadway, R.W., 1979. *Public Sector Economics*. Winthrop Publishers: Cambridge, Massachusetts.

Brav, A., Graham, J., Harvey, C., Michaely, R., 2005. Payout policy in the 21st century. *Journal of Financial Economics* 77, 483-527.

Brav, A., Heaton, J., 1998. Did ERISA prudent man rule change the pricing of dividend omitting firms?. Working Paper, Duke University.

Brockman, P., Howe, J., Mortal, S., 2008. Stock market liquidity and the decision to repurchase. *Journal of Corporate Finance* 14, 446-459.

Comment, R., Jarrell, G. 1991. The relative signalling power of dutch-auction and fixed-price self tender offers and open market share repurchases. *Journal of Finance* 46, 1243-1271.

DeAngelo, H., 1991. Payout policy and tax deferral. *Journal of Finance* 46, 357-368.

DeAngelo, H., DeAngelo, L., Skinner, D., 2004. Are dividends disappearing?: dividend concentration and the consolidation of earnings. *Journal of Financial Economics* 72, 425-456.

DeAngelo, H., DeAngelo, L., and Stulz, R., 2006. Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycle theory. *Journal of Financial Economics* 81, 227-254.

DeAngelo, H., Masulis, R., 1980(a). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics* 8, 3-29.

DeAngelo, H., Masulis, R., 1980(b). Leverage and dividend irrelevancy under corporate and personal taxation. *Journal of Finance* 35, 453-464.

Debreu, G., 1959. *Theory of value*, Yale University Press.

Demsetz, H., Lehn, K., 1985. The structure of corporate ownership: causes and consequences.

Journal of Political Economy 93, 1155-1177.

Desai, M., Jin, L., 2011. Institutional tax clienteles and payout policy. *Journal of Financial Economics* 100, 68–84.

Downs, A., 1957. An economic theory of political action in democracy. *Journal of Political Economy* 65, 135–150.

Dubofsky, D., Bierman, L., 1988. The effect of discount dividend reinvestment plan announcements on equity value. *Akron Business and Economic Review* 19, 58–68.

Easterbrook, F., 1984. Two agency-cost explanations of dividends. *American Economic Review* 74, 650–659.

Eckbo, B., Masulis, R., 1995. Seasoned equity offerings: a survey. In: Jarrow, R., Maksimovic, V., Ziemba, W. (Eds.), *Handbooks in Operations Research and Management Science vol. 9: Finance*. Elsevier Science Publishers, B.V., 1017–1072.

Eckbo, B., Verma, S., 1994. Managerial shareownership, voting power, and cash dividend policy. *Journal of Corporate Finance* 1, 33–62.

Elton, E., Gruber, M., 1970. Marginal stockholder's tax rates and the clientele effect. *Review of Economics and Statistics* 52, 68-74.

Eichberger, J., Harper, I., 1997. *Financial Economics*, Oxford University Press.

Fama, E., 1974. The empirical relationships between the dividend and investment decisions of firms. *American Economic Review* 64, 304-318.

Fama, E., French, K., 2001, Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay? *Journal of Financial Economics* 60, 3-43.

Fama, E., French, K., 2005. Financing decisions: who issues stock? *Journal of Financial Economics* 76, 549–582.

Farrar, D., Selwyn, L., 1967. Taxes, corporate financial policy and return to investors. *National Tax Journal* 20, 444-454.

Fluck, Z., 1998. Optimal financial contracting: debt versus outside equity. *Review of Financial Studies* 11, 383-418.

Friedman, M. 1957. *A theory of the consumption function*. Princeton University Press.

Graham, J., 2003. Taxes and Corporate Finance: A Review. *Review of Financial Studies* 16, 1075-1129.

Graham, J., Kumar, A., 2006. Do dividend clienteles exist?: Evidence on dividend preferences of retail investors, *Journal of Finance* 61, 1305-1336.

Grinstein, Y., Michaely, R., 2005. Institutional holdings and payout policy. *Journal of Finance* 60, 1389–1426.

Grossman, S., Hart, O., 1980. Takeover bids, free rider problem and the theory of the corporation. *Bell Journal of Economics* 11, 42–64.

- Grullon, G., Michaely, R., 2002. Dividends, share repurchases, and the substitution hypothesis. *Journal of Finance* 57, 1649-1684.
- Grullon, G., Michaely, R., 2004. The information content of share repurchase programs. *Journal of Finance* 59, 651-680.
- Guay, W., Harford, J., 2000. The cash-flow permanence and information content of dividend increases versus repurchases. *Journal of Financial Economics* 57, 385-415.
- Guttman, I., Kadan, O., Kandel, E., 2010. Dividend stickness and strategic pooling. *Review of Financial Studies* 23, 4455-4495.
- Higgins, R. 1972(a). The corporate dividend-saving decision. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 7, 1527-1541.
- Higgins, R., 1972 (b). Dividend policy and increasing discount rates: A clarification. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 7, 1757-1762.
- Hirshleifer, J., 1958. On the theory of optimal investment decision. *Journal of Political Economy* 66, 329-352.
- Hirshleifer, J., 1965. Investment decision under uncertainty: choice-theoretic approaches. *Quarterly Journal of Economics* 79, 509-536.
- Hirshleifer, J., Glazer, A., Hirshleifer, D., 2005. *Price Theory and Applications: Decisions, Markets, and Information (7th edition)*. Cambridge Univ. Press.
- Holderness, C., 2003. A survey of blockholders and corporate control. *Economic Policy Review* 9, 51-63.
- Holderness, C., 2009. The myth of diffuse ownership in the United States. *Review of Financial Studies* 22, 1377-1408.
- Holderness, C., Sheehan, D., 1988. The role of majority shareholders in publicly held corporations: an exploratory analysis. *Journal of Financial Economics* 20, 317-346.
- Ikenberry, D., Lakonishok, J., Vermaelen, T., 1995. Market underreaction to open market share repurchases. *Journal of Financial Economics* 39, 181-208.
- Isakov, D., Weisskopf, J., 2015. Pay-out policies in founding family firms. *Journal of Corporate Finance*, forthcoming.
- Jagannathan, M., Stephens, C., Weisbach, M., 2000. Financial flexibility and the choice between dividends and stock repurchases. *Journal of Financial Economics* 57, 355-384.
- Jain, R., 2007. Institutional and Individual Investor Preferences for Dividends and Share Repurchases. *Journal of Economics and Business* 59, 406-429.
- Jensen, M., 1986. Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review* 76, 323-329.
- Jensen, M., Meckling, W., 1976. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics* 3, 305-360.

- John, K., Williams, J., 1985. Dividends, dilution, and taxes: a signalling equilibrium. *Journal of Finance* 40, 1053–1070.
- King, M., 1977. *Public Policy and the Corporation*. Chapman and Hall: London.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., 1999. Corporate ownership around the world. *Journal of Finance* 54, 471–517.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R., 2000. Agency problems and dividend policies around the world. *Journal of Finance* 55, 11-33.
- Lang, L., Litzenberger, R., 1989, Dividend announcements: cash flow signalling vs. free cash flow hypothesis? *Journal of Financial Economics* 24, 181–191.
- Leary, M., Michaely, R., 2011. Determinants of dividend smoothing: empirical evidence. *Review of Financial Studies* 24, 3197-3249.
- Lease, R., John, K., Kalay, A., Lowenstein, U., Sarig, O., 2000. *Dividend policy: its impact on firm value*, Harvard Business School Press.
- Lewellen, W., Stanley, K., Lease, R., Schlarbaum, G., 1978. Some direct evidence on the dividend clientele phenomenon. *Journal of Finance* 33, 1385-1399.
- Lie, E., 2000. Excess funds and agency problems: an empirical study of incremental cash disbursements, *Review of Financial Studies* 13, 219-247.
- Lintner, J., 1956. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. *American Economic Review* 46, 97-113.
- Litzenberger, R., Ramaswamy, K., 1979. The effect of personal taxes and dividends on capital asset prices. *Journal of Financial Economics* 7, 163-195.
- Loderer, C., 1989. The residual decision: dividend payments or outside financing. *Finanzmarkt und Portfolio Management* 3, 301–312.
- Loderer, C., Mauer, D., 1992. Corporate dividends and seasoned equity issues: an empirical investigation. *Journal of Finance* 47, 201–225.
- Long, J., 1977. Efficient portfolio choice with differential taxation of dividends and capital gains. *Journal of Financial Economics* 5, 25-53.
- Madhavan, A., 2000. Market microstructure: a survey, *Journal of Financial Markets* 3, 205-258.
- Maug, E., 1998. Large shareholders as monitors: is there a trade-off between liquidity and control. *Journal of Finance* 53, 65–98.
- Maury, C., Pajuste, A., 2005. Multiple large shareholders and firm value. *Journal of Banking & Finance* 29, 1813–1834.
- Michaely, R., Thaler, R., Womack, K. 1995. Price reactions to dividend initiations and omissions: overreaction or drift? *Journal of Finance* 50, 573-608.
- Miller, M., 1977. Debt and taxes, *Journal of Finance*, 32, 261-275.
- Miller, M., Modigliani, F., 1961. Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *Journal of*

Business 34, 411-433.

Miller, M., Rock, K., 1985. Dividend policy under asymmetric information. *Journal of Finance* 40, 1031–1051.

Modigliani, F., 1982. Debt, dividend policy, taxes, inflation and market valuation. *Journal of Finance* 37, 255-273.

Mori, N., 2010(a). Tax clientele effects of dividends under intertemporal consumption choices. *Journal of Banking & Finance* 34, 1089-1097.

Mori, N., 2010(b). Why pay dividends and issue equity simultaneously? *SSRN Working Paper Series* #1533652, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1533652>, (Last revised: May. 2015)

Mori, N., 2012. Median-voter model of payout policy. *SSRN Working Paper Series* #2145370, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2145370>

Mori, N., 2014. Consumption-clientele effects, market equilibrium, and dividend policy under uncertainty. *Unpublished working paper*.

Mori, N., Ikeda, N., 2015. Majority support of shareholders, monitoring incentive, and dividend policy. *Journal of Corporate Finance* 30, 1-10.

Myers, S., 2000. Outside equity, *Journal of Finance* 55, 1005-1037.

Myers, S., Majluf, N., 1984. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13, 187–221.

Nohel, T., Tarhan, V., 1998. Share repurchases and firm performance: new evidence on the agency costs of free cash flow. *Journal of Financial Economics* 49, 187-222.

Perez-Gonzalez, F., 2003. Large shareholders and dividends: evidence from U.S. tax reforms. *Working paper. Columbia University*.

Peterson, P., Peterson, D., Ang, J., 1985. Direct evidence on the marginal rate of taxation on dividend income. *Journal of Financial Economics* 14, 267-282.

Pettit, R., 1977. Taxes, transactions costs and the clientele effect of dividends. *Journal of Financial Economics* 5, 419-436.

Richardson, G., Sefcik, S., Thompson, R., 1986. A test of dividend irrelevance using volume reactions to a change in dividend policy. *Journal of Financial Economics* 17, 313–333.

Roden, F., Stripling, T., 1996. Dividend reinvestment plans as efficient methods of raising equity financing. *Review of Financial Economics* 5, 91–100.

Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., 1999. *Corporate Finance (5th Edition)*. Irwin/McGraw-Hill.

Scholes, M., Wolfson, M., 1989. Decentralized investment banking: The case of discount dividend-reinvestment and stock purchase plans. *Journal of Financial Economics* 24, 7–35.

Scholz, J., 1992. A direct examination of the dividend clientele hypothesis. *Journal of Public Economics* 49, 261-285.

Shefrin, H., Statman, M., 1984. Explaining investor preference for cash dividends. *Journal of*

Financial Economics 13, 253-282.

Shleifer, A., Vishny, R., 1986. Large shareholders and corporate control. *Journal of Political Economy* 94, 461–488.

Shleifer, A., Vishny, R., 1997. A survey of corporate governance. *Journal of Finance* 52, 737–783.

Skinner, D., 2008. The evolving relation between dividends, earnings, and stock repurchases. *Journal of Financial Economics* 87, 582-609.

Stephens, C., Weisbach, M., 1998. Actual share reacquisitions in open-market repurchase programs. *Journal of Finance* 53, 313-333.

Stiglitz, J., 1983. Some aspects of the taxation of capital gains. *Journal of Public economics* 21, 257-294.

Stoll, H., 2000. Friction. *Journal of Finance* 55, 1479-1514.

Vermaelen, T., 1981. Common stock repurchases and market signalling: an empirical study. *Journal of Financial Economics* 9, 139-183.

Yoon, P., Starks, L., 1995. Signaling, investment opportunities, and dividend announcements. *Review of Financial Studies* 8, 995–1018.

Zwiebel, J., 1996. Dynamic capital structure under managerial entrenchment. *American Economic Review* 86, 1197-1215.