



## Hitotsubashi ICS-FS Working Paper Series

FS-2011-J-004

### 無形資産投資が企業の資金保有および配当行動に与える 影響に関する分析

長澤 賢一

筑波大学大学院

伊藤 彰敏

一橋大学大学院国際企業戦略研究科

First and Current Version: 2011年5月

All the papers in this Discussion Paper Series are presented in the draft form. The papers are not intended to circulate to many and unspecified persons. For that reason any paper can not be reproduced or redistributed without the authors' written consent.

# 無形資産投資が企業の資金保有および配当行動に与える影響に関する分析

長澤 賢一  
(筑波大学大学院)  
伊藤 彰敏  
(一橋大学大学院)

2011年5月

## 要 旨

---

本論文は、無形資産投資と資金保有および配当行動との関係について分析を行うことを目的としている。この目的のため、無形資産により多く投資している企業（以下「無形資産集約企業」という。）は、無形資産への投資活動を維持するために、資金の保有水準を高めるとともに、株主への配当を抑制するという「情報の非対称性仮説」を、一方で、無形資産集約企業は、資金の保有水準を高めるとともに株主へより多くの配当を支払うという「配当の利害調整仮説」を設定した。さらに、この仮説を検証するために、1999年度から2007年度までの9年間における製造企業をサンプルとして、資金保有割合および配当割合を被説明変数とし、無形資産の代理変数である研究開発費売上高比率を説明変数とした重回帰分析を行った。その結果、無形資産集約企業においては、資金保有割合が高く、株主への配当割合も高いことが確認された。

## 1. はじめに

無形資産投資は、物的資産よりも利益との関連性が高く、企業の競争優位性に資するとされている（伊藤/加賀谷（2001）、伊丹（2002））。しかし、無形資産投資は将来における利益獲得が不確実であり、また、当該資産に係る投資成果の予測が困難であることから、企業の無形資産投資について公正な評価を行うことは、投資家にとって難しいとされている。さらに、無形資産投資に係る情報は、一部の無形資産を除き、財務諸表等に公表されることがない。このため、経営者と投資家との間には情報の非対称性が生じることとなる（伊藤/加賀谷（2001）、Aboody/Lev（2000））。

企業と投資家との間に情報の非対称性が生じる場合、企業は、外部からの資金調達に際し、制約を受ける可能性がある（Myers/Majluf（1984））。この場合、無形資産に係る投資原資を確保するために、企業は、外部資本コストよりも割安な手元資金を蓄積することとなる（Opler et al（1999）、（Kim et al（1998））。その一方、資金の保有水準が過度に高くなった場合、経営者と投資家との間には、エージェンシー問題が発生する。Jensen（1986）は、フリーキャッシュ・フローが、経営者による自己の利益、いわゆる「帝国の建設」のために利用される可能性を指摘している。この問題を解決する手段として、Jensen は、経営者が自由に使用できるフリーキャッシュ・フローを配当として株主に支払うことであると主張している。

無形資産集約企業がエージェンシー問題を克服したうえで、いかに投資原資を獲得するかについて分析することは、当該企業の競争優位性を確保するうえで極めて重要である。本研究では、無形資産集約企業が直面する上記課題について分析を行うことにより、無形資産集約企業における資金保有政策および配当政策に係る示唆を提供することとする。

無形資産投資に関し、企業が直面する上記の状況を踏まえ、本研究では、以下の仮説を設定した。まず、経営者と投資家との間における情報の非対称性が大きい無形資産集約企業は、外部からの資金調達コストが内部資本コストに比べはるかに高いがゆえに、無形資産への投資活動を維持するために、資金の保有水準を高めるとともに、株主への配当を抑制する可能性がある。本論文ではこの仮説を「情報の非対称性仮説」と呼ぶこととする。その一方で、資金の保有水準が高い場合、経営者による過剰投資が行われる可能性があるため、経営者と投資家との間においてエージェンシー問題が発生することとなる。この場合、無形資産集約企業は、利益獲得の源泉である無形資産投資の原資として資金の保有水準を高めるとともに、より多くの配当を支払うことによって、投資家との利害対立を調整している可能性がある。本論文ではこの仮説を「配当の利害調整仮説」と呼ぶこととする。

このような仮説を踏まえ、本論文では、1999年度から2007年度における日本における製造企業をサンプルとして重回帰分析を行い、無形資産の重要度に応じて資金の保有水準の程度および配当の多寡が変わるかどうかの検証を行うこととする。これが本研究の目的であり、独自の貢献である。

Zingales（2000）は、無形資産を考慮した企業概念を重視し、コーポレートファイナンスの中でも特に重要なトピックスである資金調達および企業評価等を当該企業概念

に基づき整理している。本研究では、Zingales 論文と意識を共有しつつ、無形資産を重視する企業の投資原資を資金保有および配当の観点から分析を行うことにより、無形資産集約企業における投資原資の獲得に関する理解を促進することを企図している。

本論文は、以下のように構成される。まず、2節では、(1)において無形資産の特性に係る先行研究を概観し、(2)および(3)において、手元資金の保有および企業の配当行動について分析した先行研究を概観する。3節においては、無形資産集約企業における特性を踏まえ仮説の設定を行う。4節では分析方法を、5節では実証結果を報告し、最後に6節において本分析の総括について述べていくこととする。

## 2. 先行研究

### (1) 無形資産について

無形資産とは、研究開発投資を含む知的資産、顧客情報等の情動的資産および人的資本等に対し投資された資産をいい、企業価値を創出し、経済成長をなすために物的資産および労働力との間で相互作用するものである(Lev(2001))。無形資産は、同時・多重利用の可能性、将来利益の獲得の不確実性、市場の不存在という3つの特性を有している(伊藤/加賀谷(2001)、Lev(2001))。これは、ある1つの事業部において利用されている無形資産が、他の複数の事業部においても同時かつ反復的に利用されること、またその投資成果の予測は難しく、公正な市場価値を決定することができないため、無形資産における取引市場が存在しないことを意味する。その結果、無形資産は、一部の財産権等を除き貸借対照表に計上されることはなく、投資家と企業との間に情報の非対称性を生じさせることとなる(石光/音川(2009))。

### (2) 資金の保有水準の決定について

企業の資金保有水準については、これまで、企業と投資家および債権者との間における情報の非対称性の観点から、また、資金保有に係るコストとベネフィットのトレードオフ関係の観点から、分析が行われている。

企業と投資家等との間の情報の非対称性が大きい場合、増資または借入れなど外部からの資金調達コストは、内部資本コストよりも極めて高くなるのが先行研究により報告されている(Myers/Majluf(1984)、Stiglitz/Weiss(1981)、Whited(1992))。よって、情報の非対称性が大きい企業は、外部からの資金調達に制約を受けることとなり、投資原資を内部資本に依存する傾向がある(Fazzari et al(1988))。

Kim et al(1998)は、資金保有に係るコストとベネフィットのトレードオフの関係に着目した理論モデルを構築し、また、当該モデルの適正性を検証するため実証分析を行っている。実証分析は、1975年から1994年までにおける米国企業を対象に行われており、その結果、外部資金調達コストが高い場合、将来におけるキャッシュフローのボラティリティが大きい場合、さらに将来における投資機会からのリターンが大きい場合、米国企業

における資金の保有水準は高くなることが報告されている<sup>1</sup>。また、中嶋/米澤(2010)は、日本企業をサンプルとして、Kim et al のモデルに従い実証分析を行っているが、2002 年以降の日本企業については、Kim et al のモデルと整合することを報告している<sup>2</sup>。

投資資金が不足している企業は、資本市場からの資金調達による配当の支払い、また、金銭消費貸借契約締結のための再交渉など資金調達に係る取引コストが高くなる傾向がある。Opler et al(1999)は、資本市場へのアクセスが難しく、また、信用格付けが低い企業においては、資金調達に係る取引コストが高くなるため、資金の保有水準が高くなることを実証分析により報告している。さらに、Ferreira/Viela(2004)は、ヨーロッパの企業を対象に、Opler et al(1999)と同様の分析を行っているが、資金保有量は、投資機会やキャッシュフローと正の関係を有し、一方、レバレッジや企業規模とは負の関係を有するとする実証結果を報告している。

これらの先行研究は、投資家等との情報の非対称性が大きいことため外部からの資金調達コストが高く、また、成長性の高い分野への投資を行う無形資産集約企業においては、手元資金の保有水準が高くなる可能性があることを示唆するものである。

### (3) 企業の資金保有と配当行動について

企業が資金の保有水準を高めることは、経営者の裁量的支出となり得るフリーキャッシュ・フローが増加することを意味する。Jensen(1986)は、このような状況下において、経営者が過剰投資を行う可能性を、フリーキャッシュ・フロー仮説として指摘している。さらに、当該仮説を検証するために行われた実証分析においては、当該仮説の適正性を裏付ける結果が数多く報告されている (Aboody/Lev(2000)、Harford(1999)、Dittmar et al(2003)、Dittmar et al(2007)、Pinkowitz et al(2006) )。

Jensen(1986)は、経営者が過剰投資を行う場合、エージェンシーコストが発生するなど企業価値が低下するため、企業価値を維持するためには、企業の配当行動によって、企業の資金保有水準を低く抑える必要があると主張している。Lie(2000)は、配当を行う企業の株式価値と資金保有量との関係について分析を行っているが、配当を行う企業の株式価値は資金保有量と正の関係を有するとする実証結果を報告している。また、Salas(2007)は、企業の配当行動と資金の保有水準との関係について分析を行っており、資金の保有水準の高い企業が配当を行う場合、市場からの評価が高くなることを実証分析により報告している。

また、企業の配当行動は、経営者の業務運営が適切に機能し、企業の将来における利益獲得能力が高いことを伝えるシグナルとなる可能性がある。Allen et al(2000)は、機関投資家に

---

<sup>1</sup>Minton/Schrand(1999)は、キャッシュフローのボラティリティと企業の投資活動との関係について実証分析を行っているが、その結果、キャッシュフローのボラティリティが大きい企業は、資金的支出、研究開発投資および広告宣伝費に関する投資水準が低いことが報告されている。

<sup>2</sup> Pinkowitz/Williamson(2001)は、1974年から1995年までの日本企業をサンプルとして分析を行っているが、その結果、日本企業は、米国等に比して資金の保有水準が高く、これは銀行の支配力に起因するものであるとしている。

よる経営者行動に対するモニタリングの観点から、配当のシグナリング効果について理論モデルを提示している<sup>3</sup>。また、Fluck (1999) は、投資家のモニタリングが適切に行われている場合、企業が株主に支払う配当額が多くなることを実証分析により報告している。さらに、Sales (2007) は、情報の非対称性が大きい企業においては、株式市場において株式評価額がディスカウントされるが、企業の配当行動は、株式評価額のディスカウントを縮小させる効果を持つと主張している。これらの配当のシグナリング効果について検証した先行研究は、情報の非対称性の大きい無形資産集約企業が積極的に配当を行うことの理論的根拠となり得る可能性がある。しかし、無形資産集約企業の資金保有水準を低く抑えた場合、当該企業の無形資産投資は過少となり、企業価値が低下するおそれが生じる。

Myers (2000) は、投資家による過度のモニタリングは無形資産集約企業における投資インセンティブを阻害する可能性を指摘し、無形資産集約企業においては、状況依存型のコントロールシステムが有効であることを契約理論の観点から指摘している。Myers のモデルでは、投資家は、企業資産の一部もしくは全部を経営者から剥奪する権利を所有し、一方、経営者と従業員は、知識などの無形資産を企業に投下することで新たな企業価値を生み出す担い手となり、また、退職することによって無形資産を当該企業から持ち去ることができるとしている。経営者等の浪費を防止するためには、外部投資家による企業の投資プロセスへのモニタリングが必要となる。しかし、過度のモニタリングは、経営者や従業員の無形資産投資のインセンティブを阻害し、結果として企業価値を低下させることとなる。Myers のモデルでは、このような利害の対立を調整する手段は配当行動にあるとしている。企業が企業価値に見合った配当を投資家に支払うことができない場合および毎期一定の配当を支払うことができない場合、投資家が企業所有権を行使することとなるが、企業が企業価値に見合った配当を行う限り、投資家は、企業のコントロール権を企業に委ね、企業の継続性を維持することができるとしている。また、宮川 (2009) は、Myers (2000) の理論モデルの観点から実証分析を行い、研究開発投資が効率的に回収されている企業の配当行動は、利益に連動せず、粘着的であることを報告している。これらの先行研究は、投資家との情報の非対称性が大きい無形資産集約企業においては、株主に対し支払われる配当額が高い水準で維持される可能性があることを示唆するものである。

### 3 . 仮説の設定

#### (1) 企業の資金保有と無形資産投資との関係について

##### 情報の非対称性仮説

無形資産投資は、将来における利益獲得能力が不確実であるため、将来キャッシュフローの獲得が不確実であり、また、利益創出効果が現れるまで、多大な時間を要する。そのため、無形資産投資に関し、企業は投資家等に対し十分な情報提供を行うことができず、

<sup>3</sup> 機関投資家は、投資企業に関する情報を他の個人投資家よりも多く有していることから経営者の行動を適切にモニタリングすることができる。よって、企業が当該機関投資家に配当を支払うことは、企業経営が適正に行われているとするシグナルとなる。

企業と投資家等との間には、情報の非対称性が生じることとなる。その結果、資金提供者である投資家および債権者は、無形資産集約企業の投資機会の質を正しく評価することができないため、無形資産集約企業が外部から資金調達を行う場合、資金調達コストは高くなるとされている（Myers/Majluf(1984)、Stiglitz/Weiss(1981)、Whited(1992)）。この場合、無形資産集約企業は、無形資産への投資活動を維持していくため、無形資産非集約企業に比して、資金の保有水準が量が高くなることが予想される。

無形資産集約企業における資金の保有水準が高い場合、株主への配当割合は低いことが予想される。Fama/French（2002）は、配当割合は、投資機会およびレバレッジと負の関係を有することを実証分析に報告している。彼らによると、将来的にも投資規模を維持する企業は、内部留保のほか、ローリスクな負債による資金調達を行うため、現在のレバレッジを低く抑え、また配当割合を抑制するとしている。さらに、Fama/French（2001）は、1926年から1999年までの米国企業を対象に、企業が配当を行う意思決定要因について分析を行っている。その結果、投資機会の多い企業においては、配当割合が低いことを実証分析により報告している。また、Opler et al(1999)および Ferreira/Viela（2004）は、現在、投資家に対し配当を支払っている米国企業は、配当額を減らすことによって、資金の保有水準を高めることを実証分析により報告している。上記の先行研究を踏まえた場合、無形資産集約企業は、無形資産への投資活動を維持するために、資金の保有水準を高めるとともに、株主への配当を抑制していることが予想される。よって、以下の仮説を設定することができる。

#### 仮説1（情報の非対称性仮説）

無形資産集約企業においては、無形資産非集約企業よりも資金の保有水準が高く、またより少ない配当を株主に支払っている。

#### 配当の利害調整仮説

所有と経営の分離が進んでいる上場企業においては、経営者と投資家との利害が必ずしも一致しないため、経営者は企業価値の創出に貢献しない投資を行う可能性があるなど、過剰投資問題が発生する可能性がある（Jensen/Meckling(1976)、Jensen(1986)）。Jensen(1986)は、過剰投資問題の解決策として株主に対し配当を支払うなど、余剰資金をペイアウトするであるとしている。また、企業の配当行動は、情報の非対称性問題を解消する役割を担い、企業価値を高めるうえでも有効である（Allen et al(2000)、Fluck（1999）、Sales（2007））。これらの先行研究は、情報の非対称性の大きい無形資産集約企業が、配当を行うことによって企業価値を高めることができることを示唆するものである。

しかしながら、無形資産集約企業が株主に配当を支払うことは、無形資産投資の原資となる手元資金が不足することを意味し、この場合、無形資産投資が過少となり、企業価値が低下するおそれを生じさせる。したがって、無形資産集約企業は、資金保有に関し、投資家との間において利害が対立することとなる。

Myers (2000) は、このような利害の対立を調整する手段は無形資産集約企業の配当行動にあるとしている。無形資産集約企業が企業価値に見合った配当を行うことができない場合、株主は企業所有権を行使することとなるが、無形資産集約企業が企業価値に見合った配当を行う限り、株主は、企業のコントロール権を無形資産集約企業に委ね、企業の継続性を維持することができるとしている。さらに、宮川(2009)が実証分析で報告しているように、無形資産投資の資金回収が確実に行われている企業においては、企業の配当行動は利益とは関係なく粘着的である。

上記の先行研究から、無形資産集約企業においては、資金の保有水準を高めるとともに、無形資産集約企業よりも多くの配当を支払うことにより、投資家との利害対立を調整している可能性がある。よって以下の仮説を設定することができる。

#### 仮説 2 (配当の利害調整仮説)

無形資産集約企業においては、無形資産非集約企業よりも資金の保有水準が高く、またより多く配当を株主に支払っている。

## 4. リサーチデザイン

### (1) 分析方法およびサンプル

実証分析は、資金保有割合および配当割合を被説明変数とし、無形資産の代理変数である研究開発費売上高比率を説明変数とした重回帰分析を行う。なお、資金保有割合については、現金・預金および流動資産に表示されている有価証券との合計金額を総資産から現金・預金および当該有価証券を控除した金額で除した変数を使用することとし、また配当割合については、以下(2)の変数の定義、のとおり使用することとする。

本研究においては、その他コントロール変数として、レバレッジ、キャッシュフロー割合、時価簿価比率、企業規模、および持株比率に係るガバナンス変数を使用することとする。なお、財務変数および持株比率は、NEEDS - CD ROM 日経財務データ (DVD 版) から、時価データは、東洋経済新報社株価 CD - ROM から取得している。

これらの変数を使用する理由およびコントロール変数が資金保有割合および配当割合に与える影響について予測される結果は、(2)の変数の定義のとおりである。また、本研究においては、1999年度から2007年度からの9年間を、1999年度から2001年度、2002年度から2004年度および2005年度から2007年度の3年度ごとに分割し、これらの3年度における財務変数等を平均化して分析を行う。さらに、平均化したこれら3年度ごとの分析結果を比較検討することによって、分析結果の頑健性を確認することとする。

3年間における企業の平均的な資金保有行動および配当行動を観察しようとしたのは、研究開発投資の効果が、一時の研究開発投資支出によって発現するのではなく、持続的な投資活動によって発現するとされ(吉原等(1981))、また、企業の多くは、3年から5年単位で投資計画を含めた経営戦略を策定しているからである。よって、3年間という期間は、投資原資としての企業の資金保有行動および配当行動における意思決定を

見るひとつのサイクルとして妥当であると考えられる。

サンプル企業は、1999年度から2007年度の間、東京証券取引所一部に継続して上場し、決算月を3月末としていること、製造業であること、企業数が10社以上である業種（日経中分類）であること、さらに必要とする変数が当該期間において取得可能であること、を条件として抽出し、その結果、640社をサンプル企業として抽出することができた。

## （2）変数の定義

### 研究開発費売上高比率（RD）

本論文では、無形資産の代理変数として研究開発費売上高比率を使用することとする。無形資産としては、研究開発、広告宣伝、従業員の訓練、ブランドの強化策およびIT投資などをあげることができるが、財務諸表上に独立して表示されている無形資産は、損益計算書に表示されている研究開発費など限られたものとなっている。また、研究開発費は、一時の支出ではなく、その支出の累積によってノウハウ等が蓄積される。吉原等（1981）は、研究開発費の支出額だけでなく研究開発費売上高比率が高い企業ほど技術力が高く、無形資産の蓄積が多いと主張している。これまでの多くの先行研究においても、研究開発費をそのまま使用するのではなく、企業規模を考慮して当該変数が使用されている（吉原等（1981）、中野（2006））。なお、無形資産投資が企業の属する産業に大きな影響を受けていることを考慮して、本研究では、産業調整を行った変数を用いることとする。

### レバレッジ（LEV）

負債による資金調達が可能で、資金保有量のストックを維持するための代替手段として、借入れによる資金調達を利用することができる（Opler et al（1999）、Kim et al（1998））。さらに、当該企業は、債権者からの規律付け効果により、余分な資金保有が抑制されることとなる（Jensen（1986））。この場合、レバレッジは、資金保有割合と負の関係を有すると予想される<sup>4</sup>。しかしながら、債権者による当該企業への規律付け効果により企業における余分な資金保有が抑制される場合、株主による配当原資は少なくなる可能性がある。この場合、レバレッジは、配当割合と負の関係を有すると予想される。なお、本分析におけるレバレッジは、資産合計に対する借入金総額の割合とする。

### キャッシュフロー割合（CF）

---

<sup>4</sup> レバレッジが高い企業は、財務破綻に陥る可能性があるため、これを回避すべく資金保有量をより多くする可能性がある。また、銀行による支配的影響力を強く受ける日本企業は、資金の保有をより多くするとされている（Pinkowitz/Williamson（2001））。この場合、レバレッジと資金保有量は正の関係を有することとなる。しかしながら、近年、日本における銀行による企業への支配力は、以前よりも低下していることなどを理由に、レバレッジと資金保有量は負の関係となっていることが実証分析により報告されている（堀他（2010））。

キャッシュフローは、手元資金の原資となる (Kim et al (1998))。したがってキャッシュフローは、資金保有割合および配当割合と正の関係を有すると予想される。なお、本分析におけるキャッシュフローは、総資産に対する営業活動に係るキャッシュフローの割合とする。

#### 成長機会(Q)

成長機会のある企業は、資金不足に陥った場合、有益な投資プロジェクトを逸してしまうこととなるため、あらかじめ手元資金をより多く保有し、株主への配当を抑制するとされる (Opler et al(1999)、Ferreira/Viela (2004)、Fama/French (2002))。したがって、成長機会は、資金保有割合と正の関係を有し、また配当割合と負の関係を有すると予想される。なお、本分析における成長機会は、発行済株式の時価総額に負債の簿価額を加えたものを、総資産簿価で除した変数を使用することとする。

#### 企業規模(SIZE)

大規模企業は、資本市場へのアクセスが容易であるなど、資金調達に係る取引コストを低く抑えることができるため、資金の保有水準が低いとされている (Opler et al(1999))。一方、配当については、大規模企業のほうが小規模企業よりも高いことが報告されている (Fama/French (2001))。これらの先行研究から、企業規模は資金保有割合と負の関係を有し、また、配当割合と正の関係を有すると予想される。なお、本研究に使用する規模変数は、総資産額を対数変換した数値を使用することとする。

#### 配当割合 (DIV)

現在、配当を支払っている企業は、配当額を減らすことによって、資金の保有水準を高めることができるとされている (Opler et al(1999)、Ferreira/Viela (2004))。よって、配当割合は、資金保有割合と負の関係を有すると予想される。なお、本分析では、総資産に対する配当額の割合を使用することとする。

#### 持株比率

持株比率は、役員持株比率 (DIR)、大株主持株比率 (BLOCK)、金融機関持株比率 (FIN) および外国法人持株比率 (FOR) を使用する。役員持株比率が高い企業の経営者は、外部株主からの影響から免れ、裁量的な経営活動を遂行することができる。この場合、役員持株比率が高い企業は、経営者が自由に使用することができる資金の保有水準を高める可能性がある (Opler et al(1999))。また、当該企業は、投資原資としての手元資金を蓄積するため、株主への配当を抑制する可能性がある。しかしながら、役員持株比率が高い企業は、株主との利害が一致する傾向にあるため、株主への配当を多く行う可能性がある。よって、役員持株比率は、資金保有割合と正の関係を有すると予想されるが、配当割合とは正および負いずれかの関係を有するかは不明確となる。

大株主および金融機関による持株比率が高い企業は、当該株主からのモニタリングを受けることとなる。Kang/Shivdasani(1997)は、日本企業をサンプルとして、系列企業およびメインバンク等の金融機関による当該企業に対するモニタリング機能について分析を行っているが、その結果、大株主および金融機関による企業のモニタリングは適切に機能していることを報告している。また、米澤/佐々木(2001)は、外国法人等の機関投資家が企業経営者を規律付けていることを実証分析により報告している。この場合、大株主を含む機関投資家は、経営者が裁量的に使用できる手元資金を配当等によりペイアウトさせる可能性がある。よって、大株主持株比率、金融機関持株比率および外国法人持株比率は、資金保有割合と負の関係を有し、また配当割合と正の関係を有すると予想される。

## 5 . 分析結果

### ( 1 ) 記述統計量および相関関係

表 2 は、変数の記述統計量を、1999 年度から 2001 年度、2002 年度から 2004 年度および 2005 年度から 2007 年度の 3 期間に区切るとともに、産業調整後の研究開発費売上高比率がプラスの企業群（以下「プラスの企業群」という。）とマイナスの企業群（以下「マイナスの企業群」という。）とに区分して報告している。

内部資本および配当割合については、3 期間におけるいずれの期間においても、プラスの企業群のほうがマイナスの企業群に比べ平均値および中央値いずれも大きな値となっている。さらに、プラスの企業群とマイナスの企業群とにおける各々の変数について平均の差の検定（ $t$  検定）および中央値の差の検定（Wilcoxon/Mann-Whitney 検定）を実施した。その結果、資金保有割合については、1999 年度から 2001 年度の期間においては、中央値の差の検定において統計的に有意な結果とならないなど、統計的な有意水準は低いものの、他の 2 期間においては、平均値および中央値の差の検定いずれにおいても 5 % の有意水準を報告している。また、配当割合については、3 期間すべてにわたり、1 % の有意水準を報告している。

コントロール変数として、特筆すべきは、レバレッジおよび外国法人持株比率における記述統計量である。レバレッジについては、プラスの企業群がマイナスの企業群に比べ、3 期間にわたり、平均値および中央値いずれも小さな値となっている。また、外国法人持株比率については、3 期間を通じて上昇傾向にあり、プラスの企業群がマイナスの企業群に比べ、3 期間にわたり、平均値および中央値いずれも大きな値となっている。さらに、プラスの企業群とマイナスの企業群とにおける各々の変数について平均値および中央値の差の検定を実施した結果、3 期間いずれにおいても、1 % で統計的に有意な結果となった。企業規模については、プラスの企業群とマイナスの企業群よりも大きく、平均値および中央値の差の検定においても 1 % の有意水準を報告している。上記の結果は、無形資産集約企業における資金調達は、銀行からの借入れではなく、手元資金に依存している傾向があり、また、無形資産集約企業は、外国法人からの規律付けを強く受ける傾向があることを示唆するものである。

表3は、変数間の相関関係を報告している。研究開発費売上高比率につき、3期間にわたって、配当割合、企業規模および外国法人持株比率と正の相関関係となっており、また、負債比率と負の相関関係となっているが、いずれの変数についても相関係数が比較的高い傾向にある。

表1 サンプル企業の業種の分布

業種	サンプル数	業種	サンプル数
食料品	39 6.09%	機械	94 14.69%
繊維製品	23 3.59%	電気機器	113 17.66%
化学	93 14.53%	自動車	47 7.34%
医薬品	30 4.69%	精密機器	25 3.91%
窯業	23 3.59%	建設	48 7.50%
鉄鋼	29 4.53%	その他製造	34 5.31%
非金属	42 6.56%		
		合計	640 100.00%

表2 記述統計量

2005年度から2007年度

パネルA:全サンプル

	CASH	RD	CF	DIV	LEV	Q	SIZE	BLOCK	DIR	FIN	FOR
平均値	0.161	0.182	0.060	0.009	0.132	1.236	11.821	44.094	2.061	29.348	15.735
中央値	0.117	0.000	0.061	0.008	0.109	1.134	11.594	40.830	0.323	29.080	13.263
最大値	1.476	14.175	0.278	0.054	0.603	8.908	17.256	78.228	62.264	57.046	71.892
最小値	0.001	-9.642	-0.183	0.000	0.000	0.651	8.909	12.900	0.004	3.218	0.401
標準偏差	0.161	2.045	0.041	0.007	0.117	0.479	1.351	12.906	5.349	11.392	11.929
サンプル数	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640

パネルB:無形資産非集約企業

平均値	0.146	-1.106	0.056	0.008	0.149	1.190	11.561	44.484	2.083	29.007	13.043
中央値	0.107	-0.718	0.055	0.007	0.124	1.105	11.382	40.688	0.347	28.074	10.779
最大値	1.119	0.000	0.278	0.054	0.603	3.941	16.157	78.226	62.264	57.046	50.965
最小値	0.001	-9.642	-0.183	0.000	0.000	0.676	9.197	18.113	0.004	3.218	0.701
標準偏差	0.139	1.248	0.043	0.006	0.124	0.368	1.118	12.555	5.963	11.405	10.188
サンプル数	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324

パネルC:無形資産集約企業

平均値	0.176 **	1.501 ***	0.065 ***	0.010 ***	0.114 ***	1.284 **	12.088 ***	43.695	2.039	29.697	18.496 ***
中央値	0.129 **	0.927 ***	0.066 ***	0.009 ***	0.086 ***	1.160 ***	11.885 ***	40.982	0.297 *	29.709	16.922 ***
最大値	1.476	14.175	0.187	0.043	0.575	8.908	17.256	78.228	41.985	55.394	71.892
最小値	0.009	0.005	-0.112	0.000	0.000	0.651	8.909	12.900	0.005	4.003	0.401
標準偏差	0.180	1.853	0.038	0.007	0.106	0.569	1.509	13.263	4.645	11.387	12.927
サンプル数	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316

2002年度から2004年度  
パネルA:全サンプル

	CASH	RD	CF	DIV	LEV	Q	SIZE	BLOCK	DIR	FIN	FOR
平均値	0.178	0.295	0.065	0.006	0.168	1.100	11.683	44.920	2.446	32.377	10.526
中央値	0.128	0.000	0.064	0.006	0.134	1.035	11.458	41.655	0.374	31.776	6.883
最大値	2.143	13.140	0.217	0.028	0.658	3.832	16.921	81.196	54.685	61.998	74.465
最小値	0.007	-8.478	-0.149	0.000	0.000	0.588	8.501	9.552	0.006	3.910	0.351
標準偏差	0.182	2.085	0.038	0.005	0.150	0.325	1.328	12.629	5.855	12.553	10.488
サンプル数	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
<b>パネルB:無形資産非集約企業</b>											
平均値	0.162	-1.030	0.061	0.005	0.193	1.051	11.383	44.398	2.528	31.427	7.562
中央値	0.117	-0.747	0.060	0.005	0.176	1.017	11.244	41.055	0.482	30.156	4.624
最大値	1.006	0.000	0.217	0.028	0.655	3.832	16.101	81.196	54.685	58.723	48.052
最小値	0.007	-8.478	-0.074	0.000	0.000	0.588	9.130	19.657	0.006	3.910	0.351
標準偏差	0.138	1.095	0.035	0.004	0.156	0.292	1.061	12.445	6.242	12.307	7.788
サンプル数	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324
<b>パネルC:無形資産集約企業</b>											
平均値	0.194 **	1.654 ***	0.069 ***	0.007 ***	0.142 ***	1.150 ***	11.990 ***	45.456 ***	2.362	33.351 *	13.564 ***
中央値	0.136 *	1.062 ***	0.071 ***	0.006 ***	0.102 ***	1.066 ***	11.847 ***	42.361 ***	0.275 ***	33.361 *	10.309 ***
最大値	2.143	13.140	0.195	0.028	0.658	2.572	16.921	77.157	41.986	61.998	74.465
最小値	0.013	0.002	-0.149	0.000	0.000	0.637	8.501	9.552	0.006	7.565	0.424
標準偏差	0.218	1.983	0.040	0.005	0.139	0.349	1.496	12.812	5.438	12.747	11.944
サンプル数	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316

1999年度から2001年度  
パネルA:全サンプル

	CASH	RD	CF	DIV	LEV	Q	SIZE	BLOCK	DIR	FIN	FOR
平均値	0.194	0.262	0.051	0.006	0.191	1.145	11.705	43.823	2.941	33.354	8.265
中央値	0.147	0.000	0.049	0.005	0.155	0.994	11.509	40.524	0.453	32.634	4.287
最大値	1.957	13.447	0.195	0.022	0.813	6.125	16.701	78.700	61.042	65.875	60.934
最小値	0.015	-8.157	-0.169	0.000	0.000	0.413	8.769	10.305	0.008	4.341	0.039
標準偏差	0.161	2.075	0.037	0.004	0.166	0.619	1.321	12.528	6.738	14.103	9.409
サンプル数	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
<b>パネルB:無形資産非集約企業</b>											
平均値	0.182	-1.064	0.047	0.005	0.226	1.051	11.391	43.134	2.940	31.997	5.855
中央値	0.142	-0.790	0.045	0.005	0.197	0.961	11.233	40.522	0.561	30.925	2.379
最大値	0.758	0.000	0.189	0.021	0.813	6.125	14.875	78.700	61.042	65.875	40.456
最小値	0.015	-8.157	-0.067	0.000	0.000	0.543	9.208	16.726	0.014	5.096	0.039
標準偏差	0.132	1.020	0.037	0.004	0.181	0.475	1.006	11.969	6.793	13.323	7.423
サンプル数	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325
<b>パネルC:無形資産集約企業</b>											
平均値	0.206 *	1.630 ***	0.056 ***	0.006 ***	0.154 ***	1.242 ***	12.029 ***	44.535 ***	2.941	34.755 **	10.751 ***
中央値	0.150	0.990 ***	0.058 ***	0.006 ***	0.115 ***	1.029 ***	11.922 ***	40.526 ***	0.313 ***	34.850 **	7.483 ***
最大値	1.957	13.447	0.195	0.022	0.746	5.025	16.701	76.897	42.591	65.096	60.934
最小値	0.026	0.002	-0.169	0.000	0.000	0.413	8.769	10.305	0.008	4.341	0.214
標準偏差	0.185	1.998	0.036	0.004	0.140	0.727	1.516	13.060	6.693	14.755	10.540
サンプル数	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315

\*\*\*有意水準1%, \*\*有意水準5%, \*有意水準10%

注: 無形資産非集約企業と無形資産集約企業との間の平均値(中央値)の差の検定結果をパネルCに示す。

表3 相関図

2005年度から2007年度

	CASH	RD	CF	DIV	LEV	Q	SIZE	BLOCK	DIR	FIN	FOR
CASH	1.000										
RD	0.240	1.000									
CF	-0.430	-0.167	1.000								
DIV	0.152	0.123	-0.193	1.000							
LEV	0.457	0.217	-0.466	0.482	1.000						
Q	0.244	0.145	-0.117	0.465	0.513	1.000					
SIZE	-0.019	0.181	0.039	0.228	-0.026	0.125	1.000				
BLOCK	0.042	-0.015	-0.198	0.160	0.051	0.027	-0.149	1.000			
DIR	0.303	0.014	-0.182	0.001	0.172	0.015	-0.204	0.151	1.000		
FIN	-0.139	0.021	0.118	0.129	0.016	0.041	0.363	-0.433	-0.214	1.000	
FOR	0.236	0.262	-0.193	0.384	0.267	0.305	0.659	-0.093	-0.073	0.292	1.000

### 2002年度から2004年度

	CASH	RD	CF	DIV	LEV	Q	SIZE	BLOCK	DIR	FIN	FOR
CASH	1.000										
RD	0.197	1.000									
CF	-0.404	-0.211	1.000								
DIV	0.151	0.072	-0.112	1.000							
LEV	0.369	0.192	-0.584	0.345	1.000						
Q	0.292	0.192	-0.064	0.410	0.353	1.000					
SIZE	-0.046	0.169	0.036	0.140	-0.090	0.130	1.000				
BLOCK	0.058	0.018	-0.216	0.188	0.112	0.078	-0.109	1.000			
DIR	0.279	0.019	-0.190	0.054	0.250	0.097	-0.229	0.163	1.000		
FIN	-0.070	0.051	0.022	0.114	0.034	0.101	0.474	-0.347	-0.255	1.000	
FOR	0.274	0.304	-0.227	0.314	0.253	0.445	0.600	-0.059	-0.065	0.318	1.000

### 1999年度から2001年度

	CASH	RD	CF	DIV	LEV	Q	SIZE	BLOCK	DIR	FIN	FOR
CASH	1.000										
RD	0.176	1.000									
CF	-0.422	-0.212	1.000								
DIV	0.102	0.057	-0.207	1.000							
LEV	0.352	0.156	-0.593	0.386	1.000						
Q	0.256	0.158	-0.161	0.315	0.324	1.000					
SIZE	-0.081	0.157	0.053	0.148	-0.163	0.099	1.000				
BLOCK	0.079	0.021	-0.179	0.190	0.067	0.043	-0.188	1.000			
DIR	0.244	0.025	-0.182	0.121	0.265	0.225	-0.271	0.211	1.000		
FIN	-0.033	0.049	-0.050	0.097	0.107	0.173	0.536	-0.429	-0.263	1.000	
FOR	0.249	0.266	-0.247	0.271	0.180	0.423	0.570	-0.099	-0.022	0.368	1.000

## (2) 無形資産投資と資金保有割合との関係について

表4は、被説明変数を資金保有割合とする重回帰分析の結果を1999年度から2001年度、2002年度から2004年度および2005年度から2007年度の3期間にわたって報告している。なお、本分析においては、研究開発費売上高比率と相関が高い変数を考慮して、モデルをコントロールし、また、表4におけるt値は、White(1980)の標準誤差に基づいて算定している。その結果、研究開発費売上高比率は、3期間における(1)から(5)各々のモデルにおいて、資金保有割合に対して正の影響を与え、また、一部のモデルを除き、統計的に有意な結果となっている。一部のモデルにおいて、統計的に有意な結果とならなかったのは、レバレッジおよび配当割合の影響によるものと思われる。これらの結果から、無形資産集約企業は、資金の保有水準が高いことが明らかとなった。

その他、コントロール変数が資金保有割合に与える影響について報告する。レバレッジについては、3期間にわたり、資金保有割合に対して負の影響を与え統計的に1%の有意水準となり、先行研究と同様の結果となった。企業規模については、3期間にわたり、資金保有割合に対し負の影響を与え、統計的にも高い有意水準となるなど、予想と同様の結果となった。

表4 内部資本を被説明変数とする分析結果

2005年度から2007年度

従属変数 = CASH										
独立変数	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	係数	t値								
RD	0.0084	1.692 *	0.0131	2.592 ***	0.0160	3.205 ***	0.0099	1.985 **	0.0094	1.828 *
LEV	-0.3108	-6.887 ***					-0.3317	-7.622 ***		
CF	-0.3541	-2.245 **	0.0463	0.287	0.2686	1.368	-0.1677	-0.987	-0.3970	-2.448 **
DIV	6.2763	2.905 ***					7.6672	3.907 ***	8.9996	4.603 ***
Q	0.0219	0.731	0.0482	1.297	0.0628	1.390			0.0084	0.333
SIZE	-0.0077	-1.191	-0.0220	-3.843 ***	0.0000	-0.004	0.0073	1.285	-0.0100	-1.491
BLOCK	-0.0010	-2.365 **	-0.0008	-1.625	-0.0009	-1.782	-0.0011	-2.535 **	-0.0006	-1.323
DIR	0.0061	3.912 ***	0.0079	4.960 ***	0.0085	5.011 ***	0.0061	3.859 ***	0.0065	4.097 ***
FIN	-0.0020	-3.333 ***	-0.0021	-3.255 ***	-0.0018	-2.854 ***	-0.0019	-3.144 ***	-0.0022	-3.560 ***
FOR	0.0027	3.650 ***	0.0044	4.746 ***					0.0034	4.224 ***
定数項	0.2767	3.618 ***	0.3682	4.869 ***	0.1397	2.194 **	0.1495	2.242 **	0.2330	3.061 ***
Adj.R2	0.357		0.245		0.196		0.336		0.322	
サンプル	640		640		640		640		640	

\*\*\*有意水準1%, \*\*有意水準5%, \*有意水準10%

2002年度から2004年度

従属変数 = CASH										
独立変数	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
RD	0.0048	1.092	0.0090	2.034 **	0.0135	3.101 ***	0.0094	2.051 **	0.0070	1.493
LEV	-0.3550	-5.073 ***					-0.3438	-5.200 ***		
CF	-0.0073	-0.037	0.0437	0.219	0.2301	1.188	0.4016	1.835	-0.1597	-0.830
DIV	1.1825	0.310					4.8105	1.395	7.9909	2.811 ***
Q	0.0955	2.374 **	0.0718	2.020 **	0.1293	3.301 ***			0.0567	1.553
SIZE	-0.0170	-2.157 **	-0.0293	-4.364 ***	-0.0054	-0.932	0.0018	0.271	-0.0204	-2.464 **
BLOCK	-0.0011	-2.264 **	-0.0002	-0.297	-0.0004	-0.777	-0.0013	-2.591 ***	-0.0003	-0.625
DIR	0.0055	3.273 ***	0.0071	4.143 ***	0.0074	4.010 ***	0.0058	3.462 ***	0.0059	3.495 ***
FIN	-0.0011	-1.852	-0.0006	-0.989	-0.0005	-0.866	-0.0011	-1.728 *	-0.0010	-1.601
FOR	0.0037	3.602 ***	0.0059	5.115 ***					0.0050	3.975 ***
定数項	0.3574	3.765 ***	0.3830	4.868 ***	0.0975	1.321	0.2337	2.945 ***	0.2919	3.206 ***
Adj.R2	0.293		0.218		0.165		0.235		0.246	
サンプル	640		640		640		640		640	

\*\*\*有意水準1%, \*\*有意水準5%, \*有意水準10%

1999年度から2001年度

従属変数 = CASH										
独立変数	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
RD	0.0040	1.099	0.0085	2.267 **	0.0119	3.079 ***	0.0069	1.736 *	0.0060	1.540
LEV	-0.2734	-5.640 ***					-0.3018	-5.822 ***		
CF	-0.3069	-1.432	-0.0470	-0.256	0.0843	0.440	-0.1177	-0.482	-0.3994	-1.909 *
DIV	3.8078	1.175					5.5309	1.778 *	10.6187	4.244 ***
Q	0.0263	1.295	0.0224	1.126	0.0493	2.282 **			0.0167	0.844
SIZE	-0.0150	-1.887 *	-0.0310	-4.724 ***	-0.0111	-2.013 **	0.0004	0.059	-0.0175	-2.126 **
BLOCK	-0.0003	-0.601	0.0004	0.898	0.0003	0.575	-0.0004	-0.774	0.0004	0.804
DIR	0.0027	1.879 *	0.0038	2.536 **	0.0041	2.525 **	0.0036	2.590 ***	0.0029	1.952 *
FIN	-0.0007	-1.317	0.0002	0.355	0.0003	0.545	-0.0005	-0.854	-0.0006	-1.029
FOR	0.0038	3.476 ***	0.0057	4.841 ***					0.0049	4.004 ***
定数項	0.3841	3.739 ***	0.4470	5.650 ***	0.2237	3.502 ***	0.2422	2.888 ***	0.2922	2.993 ***
Adj.R2	0.260		0.174		0.118		0.216		0.214	
サンプル	640		640		640		640		640	

\*\*\*有意水準1%, \*\*有意水準5%, \*有意水準10%

持株比率について、役員持株比率は、3期間にわたり、資金保有割合に対し正の影響を与え、統計的にも高い有意水準を報告している。また、金融機関持株比率は、1999年度から2001年度の一部の結果を除き、資金保有割合に対し負の影響を与え、特に、2005年度から2007年度においては、1999年度から2001年度および2002年度から2004年度よりも、統計的にも高い有意水準を報告している。これらの結果は、概ね、4.リサーチデザイン(2)変数の定義の節で述べた予想と同様の結果となった。

しかしながら、外国法人持株比率は、3期間にわたり、資金保有割合に対し正の影響を与え、統計的にも1%の有意水準となっている。外国法人持株比率が高い場合、企業に対するガバナンス機能が働き、資金保有割合に対し負の影響を与えると予想されたが、予想とは異なる結果となった。

### (3) 無形資産投資と配当割合との関係について

表5は、被説明変数を配当割合とする重回帰分析の結果を1999年度から2001年度、2002年度から2004年度および2005年度から2007年度の3期間にわたって報告している。なお、本分析においては、無形資産投資と資金保有割合との関係についての分析と同様に研究開発費売上高比率と相関が高い変数を考慮して、モデルをコントロールし、また、表5におけるt値は、White(1980)の標準誤差に基づいて算定している。この結果、研究開発費売上高比率は、3期間にわたり、各々のモデルにおいて、配当割合に対して正の影響を与え、一部のモデルを除き、統計的に高い有意水準を報告している。一部のモデルにおいて、統計的に有意な結果とならなかったのは、レバレッジ変数または時価簿価比率変数の影響によるものと思われる。よって、無形資産集約企業においては、配当割合が高いことが明らかとなり、「配当の利益調整仮説」と整合することとなった。

その他、コントロール変数が配当割合に与える影響について報告する。レバレッジについては、配当割合に負の影響を与え、統計的にも概ね高い有意水準となり、予想と同様の結果となった。しかしながら、企業規模については、配当割合に負の影響を与えており統計的にも有意になるなど、予想とは異なる結果となった。持株比率については、役員持株比率、金融機関持株比率および外国法人持株比率が、配当割合に正の影響を与えるとともに概ね統計的にも有意な結果となるなど、ほぼ、予想と同様の結果となった。

表5 配当割合を被説明変数とする分析結果

2005年度から2007年度

独立変数	従属変数 = D I V							
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
RD	0.0003	2.043 **	0.0004	2.786 ***	0.0003	2.302 **	0.0005	2.962 ***
LEV	-0.0191	-11.996 ***			-0.0187	-10.906 ***		
CF	0.0436	5.106 ***	0.0492	5.616 ***	0.0660	7.090 ***	0.0710	7.413 ***
Q	0.0045	2.599 ***	0.0044	2.543 **				
SIZE	-0.0010	-4.928 ***	-0.0013	-6.449 ***	-0.0011	-5.562 ***	-0.0015	-7.035 ***
BLOCK	0.0000	-2.628 ***	0.0000	-1.178	-0.0001	-2.850 ***	0.0000	-1.563
DIR	0.0001	2.435 **	0.0002	3.340 ***	0.0001	2.255 **	0.0002	3.084 ***
FIN	0.0000	0.932	0.0000	0.315	0.0000	0.269	0.0000	-0.225
FOR	0.0001	1.482	0.0001	3.025 ***	0.0001	2.857 ***	0.0001	4.377 ***
定数項	0.0152	4.990 ***	0.0150	4.732 ***	0.0217	9.193 ***	0.0214	8.586 ***
Adj.R2	0.512		0.415		0.430		0.337	
サンプル	640		640		640		640	

\*\*\*有意水準1%, \*\*有意水準5%, \*有意水準10%

2002年度から2004年度

従属変数 = D I V									
		(1)		(2)		(3)		(4)	
独立変数	係数	t値		係数	t値	係数	t値	係数	t値
RD	0.0001	1.204		0.0003	3.405 ***	0.0001	1.819 *	0.0003	3.705 ***
LEV	-0.0157	-17.345 ***				-0.0148	-17.043 ***		
CF	0.0245	4.995 ***		0.0255	4.923 ***	0.0317	6.465 ***	0.0300	5.396 ***
Q	0.0030	4.073 ***		0.0019	2.296 **				
SIZE	-0.0006	-4.812 ***		-0.0011	-7.161 ***	-0.0008	-5.634 ***	-0.0012	-7.533 ***
BLOCK	0.0000	-1.825 *		0.0000	1.303	0.0000	-1.409	0.0000	1.396
DIR	0.0001	2.177 **		0.0001	3.399 ***	0.0001	2.499 **	0.0002	3.500 ***
FIN	0.0000	2.092 **		0.0000	3.133 ***	0.0000	2.406 **	0.0000	3.280 ***
FOR	0.0000	1.198		0.0001	4.877 ***	0.0001	2.991 ***	0.0001	5.501 ***
定数項	0.0109	6.458 ***		0.0114	5.521 ***	0.0146	9.178 ***	0.0138	7.353 ***
Adj.R2	0.501			0.286		0.470		0.275	
サンプル	640			640		640		640	

\*\*\*有意水準1%, \*\*有意水準5%, \*有意水準10%

1999年度から2001年度

従属変数 = D I V									
		(1)		(2)		(3)		(4)	
独立変数	係数	t値		係数	t値	係数	t値	係数	t値
RD	0.0001	1.506		0.0002	4.136 ***	0.0001	2.034 **	0.0002	4.257 ***
LEV	-0.0111	-16.191 ***				-0.0106	-15.966 ***		
CF	0.0282	7.122 ***		0.0332	8.165 ***	0.0303	7.526 ***	0.0348	8.242 ***
Q	0.0009	2.385 **		0.0005	1.595				
SIZE	-0.0009	-7.589 ***		-0.0013	-10.026 ***	-0.0009	-7.750 ***	-0.0013	-10.554 ***
BLOCK	0.0000	-1.904		0.0000	0.497	0.0000	-1.785	0.0000	0.598
DIR	0.0001	3.884 ***		0.0001	3.937 ***	0.0001	3.835 ***	0.0001	4.450 ***
FIN	0.0001	4.395 ***		0.0001	6.141 ***	0.0001	4.544 ***	0.0001	6.635 ***
FOR	0.0000	1.169		0.0001	3.959 ***	0.0000	1.884 ***	0.0001	4.619 ***
定数項	0.0142	10.600 ***		0.0146	9.181 ***	0.0155	11.974 ***	0.0154	10.115 ***
Adj.R2	0.517			0.340		0.507		0.335	
サンプル	640			640		640		640	

\*\*\*有意水準1%, \*\*有意水準5%, \*有意水準10%

## 6. 結論と今後の課題

本論文では、無形資産投資と手元資金および配当との関係について分析を行った。無形資産は、同時・多重利用の可能性、将来利益の獲得の不確実性、市場の不存在という3つの特性を有している。この特性は、企業の競争優位性の源泉となる一方で、企業と投資家等との間に情報の非対称性を生じさせる(伊藤/加賀谷(2001)、Aboody/Lev(2000))。企業と投資家との間に情報の非対称性が生じる場合、企業は、外部からの資金調達に際し、制約を受けるため、企業は、外部資本コストよりも割安な内部資本をより多く保有する傾向がある。しかし、手元資金の蓄積は、経営者が自由に使用できるフリーキャッシュ・フローの増加を意味するため、株主は、経営者の自由裁量となる手元資金の一部をペイアウトすることを要求する可能性がある(Jensen(1986))。この場合、経営者にとって、無形資産への投資に際し、いかに手元資金を蓄積し、また、投資家にどの程度の配当を支払うかが重要な問題となる。

本論文では、そうした状況において以下の二つの仮説を検証した。第一に、情報の非対称性が大きい無形資産集約企業は、無形資産への投資活動を維持するために、資金の保有

水準を高めるとともに、株主への配当を抑制する可能性がある（情報の非対称性仮説）。その一方で、無形資産集約企業においては、利益獲得の源泉となる無形資産投資の原資となる資金の保有水準を高める一方で、より多くの配当を支払うことにより、投資家との利害対立を調整している可能性がある（配当の利害調整仮説）。

これら2つの仮説の検証について、資金保有割合および配当割合を被説明変数とし、無形資産の代理変数である研究開発費売上高比率を説明変数とする重回帰分析を行った。その結果、無形資産集約企業においては、資金保有割合および配当割合が高いという結果となり、配当の利害調整仮説と整合することとなった。

また、コントロール変数として、レバレッジについては、無形資産集約企業が無形資産非集約企業に比べ、3期間にわたり低い傾向があり、資金保有割合および配当割合に対し負の影響を与え、統計的にも有意な結果となった。また、外国法人持株比率は、無形資産集約企業が無形資産非集約企業に比べ、3期間にわたり高い傾向があり、資金保有割合および配当割合に対し正の影響をあたえるとともに、統計的にも有意な結果となった。この結果は、無形資産集約企業が、資金調達手段として外部資本よりも手元資金に依存する傾向があり、また、株主である外国法人は、無形資産投資における将来の利益獲得能力を見越し、当該企業による無形資産投資に係る原資である手元資金の蓄積を許容している可能性がある。また無形資産集約企業は、手元資金の蓄積を行う見返りに、無形資産非集約企業に比してより多くの配当を株主に支払っている可能性がある。

なお、本分析においては、持株比率をコントロール変数として扱っていることから、ガバナンスに係る分析については、さらに詳細な変数を用いるなど、追加の分析が必要となる。当該分析については、今後の課題としたい。

## [引用文献]

- 石光裕・音川和久(2009)「無形資産集約的企業と投資家の評価」『会計』第176巻、第2号、森山書店、232-244頁
- 伊丹敬之(2002)『新・経営戦略の論理』日本経済新聞社
- 伊藤邦雄(2006)「無形資産会計の新展開」伊藤邦雄編『無形資産の会計』中央経済社、3-25頁
- 中野誠(2006)「資源ベース戦略論の実証研究」一橋大学日本企業研究センター編『日本企業研究のフロンティア 第2号』有斐閣、53-71頁
- 堀敬一・安藤浩一・齊藤誠(2010)「日本企業の流動資産保有に関する実証研究 - 上場企業の財務データを用いたパネル分析 - 」『現代ファイナンス』Vol.27, pp3-24.
- 宮川壽夫(2009)「企業の特異性と配当政策の粘着性」『証券アナリストジャーナル』第8号、pp42-55頁
- 吉原英樹・佐久間昭光・伊丹敬之・加護野忠男(1981)『日本企業の多角化戦略(経営資源アプローチ)』日本経済新聞社

- 米澤康博、佐々木隆文(2001)「コーポレート・ガバナンスと過剰投資問題」『フィナンシャル・レビュー』 Vol.60,pp90-105 / 財務省財務総合政策研究所
- Allen, F., A.E.Bernard, and I. Welch(2000), “A Theory of Dividends Based on Tax Clienteles,” *Journal of Finance*, Vol.55(6),pp2499-2536.
- Aboody, D., and B. Lev(2000), “Information Asymmetry, R&D, and Insider Gains”, *Journal of Finance*, Vol.55 (6),pp2747-2766.
- Dittmar,A., J. Mahrt-Smith, and H.Servaes(2003), “International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.38(1) ,pp111-133.
- Dittmar,A., and J. Mahrt-Smith(2007), “Corporate Governance and the Value of Cash Holdings,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.83(3) ,pp599-634.
- Fama, E., and K.French(2002), “Testing Trade-off Pecking Order Predictions About Dividends and Debt,” *Review of Financial Studies*, Vol.15(1),pp1-33.
- Fama, E., and K.French(2001), “Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay,” *Journal of Financial Economics*, Vol.60,pp3-43.
- Ferreira,M.A.and A. S. Vilela(2004)“Why Do Firms Hold Cash? Evidence from EMU Countries” *European Financial Management*, Vol. 10, pp295–319.
- Fluck, Z.(1999), “The Dynamics of the Management-Shareholder Conflict” , *Review of Financial Studies*, Vol.12(2),pp1-33.
- Harford, J.(1999), “ Corporate Cash Reserves and Acquisitions” , *Journal of Finance*, Vol.54(6),pp1969-1997.
- Jensen, M.C. (1986), “Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers,” *American Economic review*, Vol.76, pp323-329.
- Kang, J.K., and A. Shivdasani(1997), “Corporate Restructuring during Performance Declines in Japan”, *Journal of Financial Economics*, Vol.46, pp29-65.
- Kim, C., D.Mauer, and A.Sherman(1998), “The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.33(3) ,pp335-359.
- Lev, B.(2001).*Intangibles : Management, Measurement, and Reporting*, Brookings Institution Press, Washington, D.C.( 広瀬義州・桜井久勝監訳『ブランドの経営と会計』東洋経済新報社, 2002年 )
- Lie, E.(2000), “Excess Funds and Agency Problems: An Empirical Study of Incremental Cash Disbursements,” *Review of Financial Studies*, Vol.13(1),pp219-248.
- Minton, B. A., and C. Schrand(1999), “The Impact of Cash Flow Volatility on Discretionary Investment and the Cost of Debt and Equity Financing”, *Journal of Financial Economics*, Vol.54, pp 423-460
- Myers,S.C.(2000), “Outside Equity”, *Journal of Finance*, Vol.55,pp1005-1037.
- Myers, S. C., and N. Majluf (1984), “Corporate Financing and Investment Decisions When Firms

have Information that Investors Do not Have,” *Journal of Financial Economics* 13(2) pp187-221.

Opler,T., L. Pinkowitz, R.Stulz, and R.Williamson(1999) “ The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings ” *Journal of Financial Economics*, Vol52 ,pp3-46.

Pinkowitz, L., R. Stulz, and R. Williamson(2006), “Does the Contribution of Corporate Cash Holdings and Dividends to Firm Value Depend on Governance? A Cross-Country Analysis,” *Journal of Finance*,Vol.61(6),pp2275-2751.

Pinkowitz, L.,and R. Williamson(2001),”Bank Power and Cash Holdings : Evidence from Japan,” *Review of Financial Studies*, Vol.14(4),pp1059-1082.

Sales, J.(2007), “The Cash Holdings Hypothesis of dividend Policy?: Evidence from Dividend Initiations,” University of Oklahoma Working Paper.

Stiglitz, J.E and A. Weiss(1981), “Credit Rating in Markets with Imperfect Informatatin”, *American Economic review*, pp393-410.

White, H.(1980),”A Heteroskedasticity-consistent covariance Matrix Estimator and A Direct Test for Heteroskedasticity,” *Econometrica* Vol.48(4), pp817-838.

Whited,T.M.(1992),”Debt Liquidity Constraints, and Corporate Investment: Evidence from Panel Data”, *Journal of Finance*, Vol.47, 4.pp1425-1460.

Zingales, L.(2000), “In Search of New Foundations”, *Journal of Finance*,Vol. 55(4) pp1623-1653.

