

# アーニングスマネジメントと資本構成<sup>1)</sup>

鈴木 誠

## 要 旨

経営者のインセンティブ報酬としては金銭と株式に拠る場合が大宗を占める。金銭に拠る場合は、プロフィットシェアリングとよばれる業績連動報酬、株式に拠るものはストックオプションや制限付き株式などがあげられる。ただし、株式に拠る報酬の場合、その利益を実現化するまでに最低3年から5年を待たねばならず、その効果に疑問の余地がないとは言えない。そこで、これまで比較的見過ごされてきたが、エージェンシーコストとして認知されている事柄に注目した。経営者の裁量的資金利用つまりアーニングスマネジメント<sup>2)</sup>である。経営者は自己の目的により企業名義の小型飛行機を利用する権利、あるいは社用車、秘書の採用などを行うことが認められている。このような個人的な便益が提供されることは、個人の金銭的な報酬外の経営インセンティブとして機能すると考えられる。

ただし、たとえ業績が好調であったとしても、経営に事細かくモニタリングする株主の存在は、こうした裁量的な支出に抑制的と考えられる。そこで、実証的に経営者の裁量会計高と資金提供者によるモニタリングとの関係を検討した。検討結果によれば、わが国の機械産業において、経営者の経営インセンティブと資本構成は統計的に弱いながらも有意に正の関係が観察された。この結果は、経営者がキャッシュフローの裁量的利用を増進したいとするならば、借入にウエイトを置く資金調達手段が望ましいことを示唆している。

わが国では、金融自由化以降も負債による資金調達のウエイトが高く、これまでこの理由は長期的な契約関係に基づくメインバンク関係に求められていた。一方、経営者の報酬は先進国と比較するならば、それほど高い水準ではない。実証研究の結果である経営者の裁量的資金利用と負債による資金調達によるメリットは、これらの2つのパラドックスに対してひとつの示唆を与えるといえるであろう。

目	次
I. はじめに	1. モデル
II. 先行研究	2. 実証分析モデル
1. 経営者報酬	3. データ
2. アーニングスマネジメント	4. 計測結果
3. 株主構成	IV. 結語
4. 資本構成	注
III. 分析モデル	参考文献

## I. はじめに

企業経営者の経営行動に関する株主との利益相反問題は、コーポレート・ガバナンスにおけるエージェンシー問題として取り扱われ、経営者自身の利益の最大化を前提として株主による経営者への利益配分による経営へのインセンティブの効果が着目されてきた。このフレームワークの議論は、株主により報酬をその源泉として経営者のやる気を引き出す、いわば「プル戦略」ということができる。次に、新たな着目点とされたのが、同じ株主であっても大量に保有し、かつ、大株主として経営に口を出すことができる機関投資家の存在であった。機関投資家は投資収益を上げることでできる株式に投資を行う主体で、期待された投資収益が見込まれない対象は早々に売却する。しかし、現実の株式市場では大量の株式一銘柄を想定した市場価格ですべて売却することは容易ではない。そこで、大株主である機関投資家がとるべき対応とは、企業経営者の行動が株主の利益相反しないように監視（モニター）することである。したがって、株主としての機関投資家の存在は、株主の利益に資する経営をインプリシットに経営者に促すことができる。万一、経営者が機関投

資家の意に反して、自己の利益の増大を図ったとするならば、株主総会における決議への反対、経営陣交代の議案の提出を通して現経営陣への退陣圧力をかけるであろうし、背任行為として株主代表訴訟に訴えることもできる。このように大株主である機関投資家による監視は、経営者への規律付けとして積極的な対応による効果、いわば「プッシュ戦略」ということができるであろう。

しかし、一方で企業の経営者が株主の利益に沿ったプロジェクトを採択することが企業のすべてのステークホルダーにとって利益となるかといえそうともいえない。プロジェクトの実施によるリスクに見合うリターンへの配分を受けることのないステークホルダーにとって、経営者がリスクの高いプロジェクトを実施することは、リスクのみ押し付けられることとなってしまう。たとえば、企業に負債を提供する銀行や社債権者にとって、経営者が株主との利益の一致を見出し、株主重視の経営に走ることはリスクの余計な負担を強いる選択としか映らない。このような、株主・経営者と負債提供者である債権者との利益相反もコーポレート・ガバナンスにおいて大きな問題といえる。

本論文では、コーポレート・ガバナンスに関する経営者のインセンティブと規律付け機構に

ついて、わが国企業を例として実証的に検討することを目的としている。具体的に述べるならば、経営者のインセンティブとして報酬以外での裁量的なキャッシュフローの利用に注目した。これまでのわが国の実証研究では、企業価値としてのトービンのQや株価のパフォーマンスを経営者報酬の代理変数として扱ってきた場合が多い。この背景には、業績に連動した金銭的報酬、そして業績に連動したエクイティーベースの報酬が経営者本人の個人資産の拡大となるからに他ならない。他方で、便益という点に注目すれば、経営者のエージェンシー問題として取り上げられる裁量的なフリーキャッシュフローの利用も経営者のインセンティブとして捉えることができるはずである。

本論文の第一の特徴としては、経営者のインセンティブとしてこの裁量的なアーニングマネジメントに注目した点にある。わが国企業を対象としてフリーキャッシュフローを経営者の裁量的部分と非裁量的部分とに区分してコーポレート・ガバナンスの検討を行っている例は三谷 [2010]<sup>3)</sup>のみである。ここでは、三谷 [2010] および三谷が採用した Jones モデルを援用して、経営者の裁量的な利益の利用を経営インセンティブの代理変数と考えることとする。経営者報酬として一般的な株式オプションの付与や賞与は利益確定後に付与、あるいは支給されることとなるため企業活動とは時間ラグが生じる。株式オプションではさらに付与されてから行使することが可能となるまで、さらに3年程度の時間の経過が必要となる。行使することのできない株式オプションの価値の増加をもって、経営者報酬としたところで、あまり現実的とは言えないのではないだろうか。裁量的なキャッシュフローの利用を視野に入れたアー

ニングスマネジメントは、従来の経営者報酬を計測に利用する際の問題も解決することとなると考えられる。

第二の特徴は、経営者へのモニタリングの代理変数としてキャピタルストラクチャー（資本構成）を用いていることである。経営者へのモニタリングとして株主構成を利用することが一般的である<sup>4)</sup>。他方で、負債によるモニタリングが経営者の行動に規律を与えるという実証検証もある。企業の発行する株式は市場で日々売買されているため、株主構成を経営者が裁量的に変更するということはできない。したがって、株式による資金調達による株主構成は、経営者の意思決定とは無縁であるといえる。では、負債による資金調達はどうかというと、こちらについては、一般的に経営者の裁量が働くと考えられる。むしろ、債権者が提供した資金が企業から返還されない、デフォルトの危機が高まった場合、経営へのモニタリングを強化し、さらに、経営権が債権者主導になることもあるだろう。しかし、債権者に劣後する株主と違って、通常の場合、パッシブな継続的経営監視をアクティブ化する必要がないと考えるのが妥当である。それは、最終的には株主に優越する債権者として経営権を奪取し、自分たちの債権を保全することが法律上認められているからに他ならない。青木 [1992] も「日本経済の制度分析」において、銀行の最大融資先が企業におけるメインバンクとされ、企業業績が堅調であり、株主や外部の投資家に利益の配分が適切に行われている限り、メインバンクは企業の経営に口を挟まれることはないが、企業の決済口座における資金の流れや銀行から派遣された役員によって継続的なモニタリングを行い、経営危機に陥った場合は、メインバンクを中心とし

て経営再建に乗り出す、と述べている。

一口にモニタリングといっても行う主体の状況や目的によって、程度の差は小さいものではないと考えられる。したがって、経営者は資金調達のリソースを検討するにあたり、基本的にはプロジェクトの収益率と資本コストにより判断することとなるが、あわせて、経営者へのモニタリングの強さという要素がインプリシットに反映されていると考えることができるであろう。調達した資金の用途を細かく監視されるよりも、監視が緩く裁量的にキャッシュフローを利用できる立場の方が経営者によって選好されると考えるならば、経営者にとって負債調達が株式による調達よりもが望ましいといえる。こうして、経営者はモニタリングの組み合わせを主体的に資金調達方法によって実現することができるのである。

以下の本論文では2つの特徴を活かした実証分析を行う。構成は、第Ⅱ章において関連する先行研究について述べ、第Ⅲ章では実証検証を行うモデルおよびデータについて解説する。第4章でわが国企業の実証検証の結果を述べる。ここでは、東証1部上場企業を業種毎に分析を対象とした。Ⅳは結語である。

## Ⅱ. 先行研究

企業における各ステークホルダー間の対立は Jensen and Meckling [1976] や Myers [1977] に始まった。その後、約40年でコーポレート・ガバナンスに関する研究は世界中の経済学者や経営学者によって精力的な蓄積が進められており、Social Science Research Network において採録されている、コーポレート・ガバナンスに関する論文件数は3,093件に及んでいる。そ

のすべてを網羅することはかなり困難であるが、例えば、Stuart Gillan [2006] はコーポレート・ガバナンスに関するさまざまな研究概要をうまくまとめている。コーポレート・ガバナンスにおける問題の所在を内部要因と外部要因とに区分し、内部要因を取締役会、経営インセンティブ、資本構成、法制度、内部牽制システムの5つのカテゴリーにまとめ、外部要因についても制度・法律、市場、市場の情報、市場に関する金融・法律サービス、外部の私的情報の5つのカテゴリーにまとめている。これら10のカテゴリーはさらに細分され、最終的には38に分類されている。ここでは、関連する内部要因について取り上げたものが図表1である。本論文で注目する点は図表1における経営インセンティブの報酬の部分と資本構成にあるので、次に、これらの先行研究について詳しく見ていくこととする。

### 1. 経営者報酬

一般に経営者の報酬は取締役会に付属する報酬委員会によって決定される。この委員会は独立取締役が過半数を占めているのが米国では通例であるが、わが国では経営者自らがその委員のメンバー、あるいは、委員長として参画している場合が少なくない。したがって、米国と比較してわが国の場合、その決定にかなりのバイアスが存在する状況にあることを念頭に置かねばならない。

実証研究の対象とされる経営者の報酬は大きく2つに分かれる。ひとつは「役員賞与」とされる金銭的報酬である。わが国の場合、いわゆる、取締役としての職務と執行役としての職務を兼務している場合があり、この場合は、取締役としての役員賞与と従業員である執行役とし

図表1 コーポレート・ガバナンスの内部要因

取締役会	役割
	構造
	インセンティブ
経営上のインセンティブ	所有
	報酬
	雇用契約
資本構成	負債
	資本
定款・内規	乗っ取り防止策
内部コントロールシステム	SOX404条
	倫理規定

〔出所〕 Stuart L. Gillan, [2006] "Recent Developments in Corporate Governance: An Overview," *Journal of Corporate Finance* 12, pp384, Fig.3

での給与を受けている。一方、米国では取締役と執行役は峻別されており、アニュアルレポートにおいて公表されている。報酬に関する分析的な論文としては例えば Murphy [1999] があげられる。Murphy は企業規模に応じた役員報酬の水準や企業業績と役員報酬の変動性についての分析を行った。企業規模が大きいほど、報酬水準が高い一方、業績と報酬の関連は薄れる傾向があると報告されている。

また、金銭によらない報酬形態として制限付き自社株やストックオプションの譲渡が代表的である。これらの報酬は割り当てられた株式やストックオプションが、譲渡された時点、あるいはあらかじめ設定された権利行使価格を一定期間経過後に市場価値が上回ることで報酬を得られる仕組みであり、Jensen [1993] が指摘したように株主との利害を一致させた報酬体系である。ストックオプションによる報酬は米国において1990年代より増加したがその効果についての実証的な検証はあまりなされなかった。前

出の Gillan によれば、2000年以降になって実証的な検証が増加してきたと指摘される。例えば、時価の低下したストックオプションの権利行使価格の再設定や改定などに関する研究は急増した。Acharya 他 [2000] は out of the money にあるストックオプションの権利行使価格の再設定は将来の株式価値を高めた結果が得られたと述べている。経営者のインセンティブについては、Jensen and Murphy [1990] や Haubrick [1994], Core and Guay [1999], Gormley 他 [2012] などがあげられる。Jensen and Murphy [1990] では、株主価値が1,000ドル変化するに従って CEO の全報酬は3.25ドル変化すると述べている。この論文の結果と現状のトップマネジメントの報酬との相違は、Jensen and Murphy の利用データは74年から86年までのものであり、現状とは全く異なる状況にあったことに因るとみられる<sup>5)</sup>。Core and Guay [1999] は CEO による最適なストックオプションの保有水準を推計し、保有する株式との差とインセンティブ [ストックオプションや制限株式] との関係計測した。計測結果によれば、最適水準と現状の格差とインセンティブには負の関係が見られると述べられている。

非金銭的な報酬と言えはストックオプションや制限株の譲渡が太宗を占めることとなるが、Aggarwal and Samwick [2006] は CEO による私的利益に注目した。最適契約モデルでは、企業業績とインセンティブの関係は投資による私的便益とは無関係とされる。しかしながら、彼らの実証検証によれば、投資とインセンティブは正の相関を持っており、さらに企業業績はいかなるインセンティブの水準においても増加していることが示された。これは、投資による私



的便益の発生による過剰投資仮説を否定する結論を導いている。

また, Gormley 他 [2012] は企業の事業リスクと CEO のストックオプションによる報酬の関連を実証検証したところ, 事業リスクが高まると取締役会により企業全体のリスク総量の低下が急速に図られる一方, CEO の報酬の低下には時間を要していることが明らかとされた。

## 2. アーニングスマネジメント

本論文で後ほど注目する経営インセンティブは Aggarwal and Samwick の注目した私的便益である。元来, 経営者, CEO の私的便益とはエージェンシー問題のひとつとして取り上げられ, 企業保有のプライベートジェット機の私的な利用, 美人秘書の採用, 企業の保有する住宅や別荘の私的な利用などが代表的な例とされる。

これらの私的便益を実証分析で扱うには, これらを会計的にとらえる必要がある。三谷 [2010] は Jones [1991] と Dechow, Sloan and Sweeney [1995] のモデルを参考として, 企業会計上の利益発生高を経営者の裁量による部分と裁量によらない部分で構成されたとした。具体的には, 企業会計において, 費用と収益 [売上] はともに発生主義に基づいていることから, 利益とキャッシュフローとの間には時間的な格差に伴う違いが生じることとなる。この違いを「発生高」と呼び, 経営者の裁量の効く部分を「裁量的会計発生高」, 裁量の効かない部分を「非裁量的会計発生高」と呼んでいる。こうした経営者による利益の調整は Earnings Management と呼ばれ, 三谷は株主によるモニタリングと経営者による利益調整に焦点を当

てた実証を行っている。実証結果によれば, 経営者による自社株保有は利益調整を抑制することはできない, 大株主による株式保有比率が過半数を上回るならば, 経営者の利益調整は抑制される, そして, 海外株主による保有は経営者による裁量的な会計発生高を抑制できないが, 国内の銀行による株式保有比率が約 4 割程度であれば, モニタリングにより経営者の利益調整を抑制できることを明らかにしている。

## 3. 株主構成

Burkart, Gromb and Panunzi [1997] によれば, 外部株主によるモニタリングの強化によって, 経営者のインセンティブを奪い, 経営のイニシアチブや裁量的な投資を減じると述べられている。Admatim Pflleiderer and Zechner [1994] は, 大口投資家によるモニタリングコストが保有する株式の期待損益に影響を与えるとというモデルを構築し, 実証分析したところ, 大口投資家のポートフォリオのパフォーマンスは投資家のモニタリング能力と初期の投資資産規模に依存することを明らかとした。また, いささか古い論文ではあるが Schleifer and Vishny [1986] は, 大株主による企業の業績改善が論じられている。彼らの論文によれば, 大株主はモニタリングを行うよりもむしろ企業の ownership を選択し, 企業を乗っ取ることで投資利益を確保できるとしている。この論文が発表された80年代は米国では敵対的買収の嵐が吹き荒れていたことから, 世相を反映した選択が合理的とされたとみられる。さらに, わが国における近年の実証研究では, 佐々木・米澤 [2000] や西崎・倉沢 [2003] などがあげられる。佐々木・米澤は株主構成と Tobin's Q の間に強い相関関係があることを明らかとしている。特に,

メインバンクと企業価値の関係からわが国のコーポレート・ガバナンス構造が企業価値にマイナスに影響していることを明らかにしている。西崎・倉沢は外部の大株主による株式保有比率と企業価値との関係を考察し、実証分析を通して大株主のモニタリングが企業価値の増加に寄与する一方、個人株主は負の影響を与えていることを指摘している。

#### 4. 資本構成

Grossman and Hart [1982]や Jensen [1986]は資本構成における負債の効果に着目し、負債の存在がフリーキャッシュフローの取り扱いに関する潜在的なエージェンシーコストの問題を緩和することを明らかとした。その後のコーポレート・ガバナンスと資本構成に関する問題は、負債コストとの関係について注目した研究が多い。たとえば、Klock, Mansi and Maxwell [2005]は企業の乗っ取り防止策と負債による調達コストとの関係を分析した。彼らの研究よれば、乗っ取り防止策を講じる企業では、負債による資本コストの低下が促されていることが明らかとされた。また、Bryan, Nash and Patel [2006]は負債のエージェンシーコストと経営者の報酬との関係について注目し、1990年代では負債のエージェンシーコストに関連する、過少投資、資産代替、金融破綻のモニタリングが困難となったため、株式のエージェンシーコストが増加したと述べている。

わが国における研究としては、Anderson and Makhija [1999]は銀行借入れが企業の成長と正の相関を有するのに対して、社債は負の相関があると述べている。また、白須・胥 [2000]は1990年以降の社債発行規制緩和以降の分析を行ったところ、Anderson 等とは逆の

関係が得られたことを明らかにしている。

### Ⅲ. 分析モデル<sup>6)</sup>

#### 1. モデル

本研究における分析モデルは経営者の裁量的なキャッシュフローの利用が資本構成に基づくモニタリングの程度とどのような関係にあるかを検討するものである。事前的には、裁量的なキャッシュフローの利用〔私的な利用〕には、モニタリングの程度が弱い負債を資金調達手段として用いることが合理的とされる。以下では、西崎・倉沢 [2003]、および三谷 [2010]のモデルを基礎として一部修正する形で、分析モデルを構築する。

本モデルにおいて前提とする経営者はリスクに中立的であり、以下に述べる利益の最大化を図ることを目的としている。経営者への業績分配は経営者による経営努力 ( $\beta$ )の成果とされる。したがって、経営成果は努力実現関数を介して、 $F(\beta)$ とあらわされる。資金調達手段は株式による調達と負債による調達の2種類のみが存在する。調達にかかる資本コストはどちらも同じ値にて均衡しているとする。ただし、大株主による経営者へのモニタリングを考慮して、モニタリングコストを  $M(\theta(\lambda))$ とした。 $\theta$ はモニタリングの強度を示すモニタリング関数である。Mはモニタリングの強度に応じたコストを示すモニタリングコスト関数であり、 $\lambda$ が増加すれば、モニタリング強度も高くなり、モニタリングコストも高くなる。ただし、増加の程度は低減するとしている<sup>7)</sup>。

以下のモデルに用いる各パラメータと関数は

以下のとおりである。

- λ : 大株主による株式保有割合
- β : 経営者による経営努力割合
- γ : モニタリングの割合
- φ : 経営者のキャッシュマネジメント割合
- P : 裁量利用関数
- θ : モニタリング関数
- E : 利益分配関数
- F : 努力実現関数
- M : モニタリングコスト関数
- C : 費用関数

経営者の利益とは①業績に基づく [正当な] 利益と②裁量的な利用に基づく私的な便益から構成され、これらに、③一定のコストがかかる とすると以下のように表すことができる。ただし、 $0 \leq \theta \leq 1, 0 \leq \lambda \leq 1$  である。

$$\{E(\lambda)(1-\phi) + (1-\theta[\gamma]P(\phi))\}F(\beta) - c(\beta) \quad (1)$$

第1項の  $\{E(\lambda)(1-\phi)\}F(\beta)$  は経営者の努力 [β] に基づく企業利益の経営者への一般的な配分を示している。ただし、役員賞与は株主総会による議決が必要となることから、大株主の意向は無視できない。そこで、利益分配関数である E の要素として大株主比率 (λ) が報酬に関与するようになっている。第2項の  $\{(1-\theta[\gamma])P(\phi)\}F(\beta)$  は株主によるモニタリングに係らない利益のうちで、経営者が私的に利用した便益を示す。最後の  $c(\beta)$  は経営努力にかかるコストである。

ここで経営者による経営努力の水準を一定とすると以下の式により φ が定まる。

$$\text{Max}_{\phi=0,1} [E(\lambda)(1-\phi) + P(\phi)(1-\theta(\gamma))] \dots\dots\dots(2)$$

(2)式の最大化の条件として、

$$E(\lambda) = (1-\theta(\gamma)) \frac{\partial P(\phi)}{\partial \phi} \text{が求まる。} \dots\dots\dots(1)$$

次に、株主の利益は次式のように表すことが

可能である。

$$[(1-E(\lambda))(1-\phi) + \theta(\lambda)P(\phi) - M(\theta(\lambda))]F(\beta) \dots\dots\dots(3)$$

第1項の  $\{(1-E(\lambda))(1-\phi)\}F(\beta)$  は企業利益のうち、経営者によって流用されない分の株主に分配される大きさを示している。第2項の  $\{\theta(\lambda)P(\phi) - M(\theta(\lambda))\}F(\beta)$  の第1項目は経営者による裁量分のうち株主のモニタリングによって取り返された分を示し、第2項目はモニタリングのコストを示している。

ここで、先ほどと同様に経営者の努力水準一定の下で株主の利益を最大化する場合、以下の式より λ を定めることができる。

$$\text{Max}_{\lambda=0,1} [(1-E(\lambda))(1-\phi) + \theta(\lambda)P(\phi) - M(\theta(\lambda))] \dots\dots\dots(4)$$

これより、

$$P(\phi) \frac{\partial \theta(\lambda)}{\partial \lambda} = \frac{\partial E(\lambda)}{\partial \lambda} (1-\phi) + \frac{\partial M(\theta(\lambda))}{\partial \lambda} \dots\dots\dots(2)$$

①と②の偏微分方程式より λ と φ の関係が明らかとされる。

$$\frac{\partial \theta(\lambda)}{\partial \lambda} \left( \frac{E(\lambda)}{1-\theta(\lambda)} \phi - \frac{\partial M(\theta(\lambda))}{\partial \theta} \right) = \frac{\partial E(\lambda)}{\partial \lambda} (1-\phi)$$

①を λ で偏微分すると右式のようなになるから

$$\begin{aligned} \frac{\partial E(\lambda)}{\partial \lambda} &= - \frac{\partial \theta(\lambda)}{\partial \lambda} \frac{\partial P(\phi)}{\partial \phi} \\ \frac{\partial \theta(\lambda)}{\partial \lambda} \left( \frac{E(\lambda)}{1-\theta(\lambda)} \phi - \frac{\partial M(\theta(\lambda))}{\partial \theta} \right) &= - \frac{\partial \theta(\lambda)}{\partial \lambda} \frac{\partial P(\phi)}{\partial \phi} \text{となる} \end{aligned}$$

さらに、①より

$$P(\phi) - \frac{\partial M(\theta(\lambda))}{\partial \theta} = - \frac{\partial P(\phi)}{\partial \phi} (1-\phi)$$

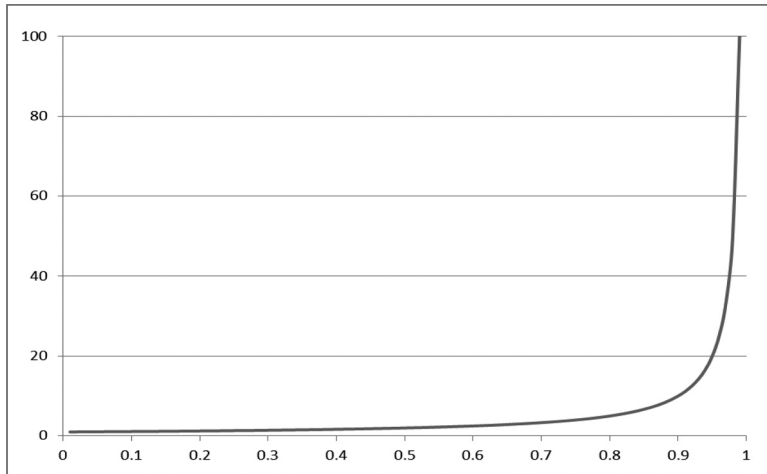
右辺と左辺を P について整理すると P(φ) に関する偏微分方程式となっていることが判る。

$$P(\phi) + \frac{\partial P(\phi)}{\partial \phi} (1-\phi) = \frac{\partial M(\theta(\lambda))}{\partial \theta}$$

ここで P(φ) に関する偏微分方程式を解くと一般解は以下の通りに表すことができる。



図表2 :  $P(\phi) = fe^{-\ln(1-\phi)}$  の変化図



$$P(\phi) = fe^{-\ln(1-\phi)} + \frac{\partial M(\theta(\lambda))}{\partial \theta} \dots \dots \dots (5)$$

ただし、 $f$ は任意の関数である。

このように、モデルにおける経営者と株主の利益の最大化を共に図る均衡解は解析的に一意に求めることができることが明らかとされた。<sup>8)</sup>

(5)式の正確はにわかには判りにくいだが、第二項が $\phi$ とは無縁の数値であること、 $f$ が $\phi$ とは無縁の任意の関数であることから、 $\phi$ の関数部分のみ抜け出しその形状を観察すると図表2のようになる。<sup>9)</sup>

図表2の横軸は $\phi$ を示し、縦軸は $P(\phi)$ である。 $P(\phi)$ の増加とともに増加するが、その増加の程度は $\phi = 0.9$ を超えた水準で急激に増加することを示している。この図の変化の解釈であるが、経営者によるキャッシュの私的な利用が増加するにしたがって、裁量的使用額が増加し、閾値 [たとえば、 $\phi = 0.9$ ] を超えると急激に裁量的使用額が増加することを示している。つまり、オーナー企業のように経営者と所有者の区分があいまいな場合において、 $\phi$ が限

りなく1に近づくとき、経営者は企業のキャッシュを自らの所得の一部のように利用している様なケースが当てはまる。一方、多くの場合では $\phi$ が増加しても裁量的な使用金額はそれほど高くないことが示唆される。したがって、これら $\phi$ と $P(\phi)$ の関係は実際の経営者によるアーニングスマネジメントによる私的利用とかなり近い関係が示されていてと考えてよいだろう。

## 2. 実証分析モデル

これまで述べたように、経営者と株主の利益最大化が図られる均衡解が存在することが明らかとされたが、実際に前述のモデルが実社会において成立しているかどうかを確認する上では、実証的な分析は不可欠である。

基本的な分析モデルとして、経営者の利得関数(1)式を想定する。

$$\{E(\lambda)(1-\phi) + (1-\theta[\lambda])P(\phi)\}F(\beta) - c(\beta) \dots \dots (1)$$

(1)式の要素は、企業収益の経営者への配分、経営者による裁量的な資金利用、そして、コストからなっている。このモデルが成立するには、経営者による裁量的な資金の利用が経営者

のインセンティブとして機能していることにある。したがって、実証モデルでは経営者による裁量的な資金の利用を被説明変数とし、その他の要素が統計的に有意に被説明変数を説明するかどうかを確認することを目的とする。

説明変数としては、①企業の業績として税引き利益、②経営者への業績分配を牽制する代理変数として機関投資家比率、③経営者へのモニタリングの「強さの」代理変数として大株主比率の3変数を利用した。それぞれの想定される符号は、税引き利益(+), 機関投資家比率(-), 大株主比率(-)と予想される。

次に、経営者の裁量的に利用できる資金を推計する。この推計方法は Jones モデルと呼ばれる方法で、非裁量会計発生高 (Non-Discretionary-Accrual, NDA) を売上と有形固定資産から推計できるとしたものである。三谷 [2010] は以下のように定式化しており、ここでは三谷に従う。まず、t 期における会計発生高 (Total-Accrual) は次のように定義される。

$$TA = \Delta CA - \Delta CL - \Delta \text{Cash} + \Delta \text{STD} - \text{OA} - \text{Dep} \dots \dots \dots (7)$$

上記の式で、TA は会計発生高、CA は流動資産、CL は流動負債、Cash は現預金、STD は短期借入金、コマーシャルペーパー、1年以内返済の長期借入金、同社債・転換社債の合計、OA [Other Allowance] は貸倒引当金、賞与引当金、未払い賞与、その他の短期引当金、退職給付引当金、その他の長期引当金合計、Dep は減価償却費である。Δ は t 期と t-1 期との差額を示している。

次に、非裁量会計発生高の推計を行う。推計式は以下のとおりである。

$$NDA = \frac{TA}{A_{t-1}} = \alpha + \beta \frac{\Delta Rev}{A_{t-1}} + \gamma \frac{PPE}{A_{t-1}} + \varepsilon \dots \dots (8)$$

ここで Rev は売上高、PPE は有形固定資産額である。分母の A は資産総額を示している。この [8] 式を利用して、α, β, γ を推計する。ここで得られた推計値を用いて、各企業の非裁量的会計発生高 (NDA) を算出する。企業経営者の裁量的会計発生高 (DA)<sup>10)</sup> は、DA = TA - NDA で求めることができる。

### 3. データ

本分析で用いる実証データは東京証券取引所 1 部に上場し、機械セクターに分類される 2012 年度決算発表企業 208 社である。これらの分析に用いる基本統計量は以下のとおりとなる。

### 4. 計測結果

まず、非裁量会計高 (NDA) の推計を行ったところ、以下の表のように、それぞれ統計的に有意な結果が得られた。

NDA 推計式の説明力も 74% であり、推計された係数は個別の裁量会計高 (DA) の推計に用いることができそうである。DA は TA より推計された NDA を引いた数値となる。この DA を前述のモデルの P(φ) に相当する被説明変数として、以下の式を回帰分析によって代理変数とした税引き利益 (NE)、機関投資家比率 (INST)、大株主比率 (SH)、自己資本比率 (ER) の各係数、符号を回帰分析によって推計した。

実証分析は図表 5 にあるように 5 通りの方法によって計測を行った。計測結果を通して言えることは、裁量会計高である被説明変数に対して、推計された各説明変数の符号は当初の予想通りの結果が得られたということである。この実証結果との符号の一致は、理論モデルが有効である可能性を否定することができないといえ

図表3：基本統計量

(単位：百万円, %)

	流動資産	現金・預金	有形固定資産	資産合計	流動負債
平均	72,162.29	15,617.53	28,902.09	116,156.33	41,502.83
標準誤差	14,926.27	2,246.44	5,214.36	23,003.12	9,853.95
中央値 (メジアン)	20,256.50	5,656.00	7,548.50	32,100.00	10,108.50
標準偏差	215,269.72	32,398.63	75,202.55	331,755.73	142,115.63
尖度	99.39	26.30	55.58	89.23	95.89
歪度	8.92	4.65	6.48	8.36	8.86
範囲	2,639,003.00	262,287.00	797,584.00	3,963,987.00	1,714,695.00
最小	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
最大	2,639,003.00	262,287.00	797,584.00	3,963,987.00	1,714,695.00
標本数	208	208	208	208	208

	1年内返済の借入金	1年内償還の社債・転換社債	引当金合計	売上高
平均	10,043.41	1,012.02	3,709.26	90,690.35
標準誤差	2,147.42	404.35	804.34	17,754.29
中央値 (メジアン)	1,688.50	0.00	989.50	24,510.50
標準偏差	30,970.54	5,831.66	11,600.38	256,056.05
尖度	40.29	98.72	81.06	66.69
歪度	5.86	9.19	8.19	7.28
範囲	284,057.00	69,900.00	133,429.00	2,818,309.00
最小	0.00	0.00	0.00	2,623.00
最大	284,057.00	69,900.00	133,429.00	2,820,932.00
標本数	208	208	208	208

	純資産	減価償却実施額	機関投資家比率	大株主比率
平均	53,273.81	3,576.06	0.04	17.20
標準誤差	8,477.19	764.96	0.00	1.04
中央値 (メジアン)	17,165.00	740.50	0.01	10.67
標準偏差	122,259.73	11,032.43	0.00	14.95
尖度	55.98	71.52	0.05	2.12
歪度	6.43	7.49	4.02	1.65
範囲	1,306,366.00	123,964.00	0.52	75.52
最小	0.00	0.00	0.00	2.07
最大	1,306,366.00	123,964.00	0.52	77.59
標本数	208	208	208	208

アーニングスマネジメントと資本構成

(単位：百万円，%)

	TA (会計発生高)	Δ売上高 (rev)	有形固定資産	総資産 (At-1)
平均	814.71	4,184.74	29,271.43	112,287.85
標準誤差	6,987.42	24,644.14	5,286.42	23,015.67
中央値 (メジアン)	94.00	1,477.00	7,578.00	29,779.00
標準偏差	100,044.69	352,850.44	75,689.98	329,534.26
尖度	66.87	40.07	54.82	95.73
歪度	-1.50	0.21	6.44	8.74
範囲	1,803,284.00	5,604,574.00	797,584.00	3,985,721.00
最小	-969,799.00	-2,795,324.00	0.00	3,280.00
最大	833,485.00	2,809,250.00	797,584.00	3,989,001.00
標本数	208	208	208	208

	TA / A	Δ rev/A	PPE/A
平均	0.89	3.76	1.43
標準誤差	0.42	1.29	0.38
中央値 (メジアン)	0.01	0.08	0.26
標準偏差	6.01	18.49	5.42
尖度	83.71	51.42	48.89
歪度	8.87	7.00	6.73
範囲	68.65	160.83	47.98
最小	-2.79	-1.68	0.00
最大	65.85	159.15	47.98
標本数	208	208	208

図表4：NDAの推計結果

	係数	標準誤差	t 値	p 値
切片	-0.296	0.229	-1.296	0.197
Δ rev/At-1	0.171	0.059	2.910	0.004
PPE/At-1	0.377	0.201	1.872	0.063

R-Squared	0.744
Adjusted R-squared	0.741

る。しかし、一方で詳細にこの結果を眺めると、符号条件は一致していても、推計値についての統計的な有意性に乏しいことが判る。推計式①から⑤を通して符号条件と推計係数に統計的な有意性が認められるのはNE [税引き利

益] と ER と SH の積 [自己資本比率×大株主比率] である。この推計係数は10%の水準で有意であることが認められた。また、決定係数は①から⑤を通して大きな相違は見られず、きわめて低い値しか得られていない。なお、実証モ

図表5：モデルの推計結果

	①	②	③	④	⑤
Constat (t 値)	1.29 1.71	2.70 0.02	2.76 -0.12		
NE (t 値)	5.17 3.63	5.25 3.68	5.29 3.67	5.27 3.67	5.26 3.68
INST (t 値)	-12.75 -0.96	-12.67 -0.96	-12.88 -0.97	-13.07 -0.99	-13.51 -1.03
ER (t 値)			-58.92 -0.19	-32.28 -0.88	
SH (t 値)		-33.23 -1.01	-33.63 -1.01	-31.01 -1.24	
ER * SH (t 値)					-12.15 -1.83
R-squared	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Adjusted R-Squared	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08

デルの適合性を統計的に判断するために、AICを用いて①から③のように定数項を挿入した場合と④、⑤のようにしない場合とに区分したが、たとえば、③と④のような場合ではAICは25.810と25.820のように100分の1の水準での相違に過ぎず、定数項がモデルの選択に大きな影響を及ぼしていることは無かった。⑤の場合でも、定数項が有り無しの場合でAICは25.872と25.863の相違に過ぎなかった。以上の実証結果より次の2つの点を指摘することができる。

第一に実証モデルの係数選択についての問題、第二にはモデルの決定係数の低さと変数の統計的な有効性の不十分さから、機械セクターにおいて経営者の裁量的な資金利用がインセンティブとして機能していないという推測である。

まず、第一の点であるが、経営者のモニタリングを代理する指標として資本構成に関連する財務データとして利用可能なものはかなり限定

的である。ここでは、大株主比率を採用している。その理由は、大株主には帳簿の閲覧権や株主総会での提案権が与えられており、通常の株主を超えた権利が与えられている。株主の利益を代理する主体として取締役会の機能に注目するならば、取締役会の規模も同様の意義があると推測されるが、一般に利用できるデータが無い。モニタリングと資本構成を関連させるためには、自己資本比率と大株主比率を同時に推計式に説明変数として導入して計測してみたが、③や④のようにどちらも有意な結果は得られなかった。これらは類似した係数による効果の減少が想定される。そこで、⑤のように自己資本比率と大株主比率を掛け合わせひとつの説明変数として、総資本〔負債＋自己資本〕に対する大株主の割合として取り扱い、推計したところ10%の水準ではあるが有意な結果を得ることができた。このように、適切なモニタリングの代理変数を見つけることは容易なことではないが、他の業種の実証分析を通して、理論モデル



に適合する代理変数を探す努力が必要とみられる。

第二の点として、機械セクターの結果から少なくとも機械産業では経営者の裁量的な会計高が経営者のインセンティブとして機能していないという結論である。この実証分析による結論は、わが国の企業経営者において、裁量的会計高が経営上のインセンティブとなっていない可能性も示唆している。わが国では、雇われ経営者という言葉があるように、従業員の延長上で取締役や社長に就任する。したがって、欧米とは異なり、権限や権力が経営者に過度に集中するということがないため、わが国では経営者の支出に大きな裁量は持たされていないと考えることができるであろう。

#### IV. 結語

ここでは経営者の報酬と経営インセンティブの関係をモデル化し、実証的に確認する上で資本構成との関係を探ることを目的としていた。理論モデルは西岡・倉沢モデルを基礎とした。西岡・倉沢モデルでは、経営者と従業員の利益の定式化と両者の最大化を行い、その均衡状態が得られるひとつの解が存在すると述べているが解析的な解を得てはいない。本論文における貢献のひとつはこの均衡状態を満たすひとつの解を解析的に求めることができることを明らかにした点である。

実証検証については、機械セクター208社を対象として分析を行った。分析結果から言えば、機械セクターの経営者は裁量的な会計の利用を経営のインセンティブとして求めていないと推測される。5通りの推計式からは、理論モデルから推測される符号条件と同じ結果が得ら

れたが、その統計的な有意性は低く、モデルとしての頑健性にはやや欠けた結果となった。ここでの推計結果から示唆される範囲は機械セクターと限定的であることから、わが国の経営者において裁量会計高がインセンティブとして機能しないと言うには他の業種の分析、全体のプール化されたデータでの分析を行う必要があり、今後の課題とされる。

さらに、経営者のインセンティブと企業の資本構成との関係についてであるが、理論モデルにおいては、当初からモニタリング関数 $\theta$ に資本構成が関与しているという予見をもっていた。ここでは実証分析で自己資本と大株主比率によって統計的に有意であることが示されたが、より適切かつ頑健な係数の検討が求められる。

#### 注

- 1) 本研究は、文教大学学長調整金研究支援 [2011UP 第5号] および文教大学情報学部共同研究費 [2013年度] の研究助成を受けている。
- 2) ここでいう「アーニングスマネジメント」は「キャッシュマネジement」を含む広い概念として用いている。
- 3) 三谷 [2010] は経営者による利益調整と株式の所有構造の関係を実証的に検討している。この場合の利益調整とは、「裁量的会計発生高」を指す。この裁量的会計発生高は本論文においても注目する要素である。
- 4) Anderson and Makhija [1999] は1980年代におけるわが国企業を対象とした分析を行っている。また、白須・胄 [2000] はわが国の社債発行自由化以降の分析を行っている。
- 5) 彼らの論文要旨には「公的および私的な政治的圧力が企業の業績と経営者報酬の結びつきを弱くする制約となっている」と述べられており、近年の状況とは全く異なることが判る。
- 6) 本モデルは三谷 [2010] ならびに西崎・倉沢 [2003] で計測に用いられたモデルを基礎とし、一部修正を施している。
- 7) ここで、裁量的利用関数 $P(\phi)$ と利益分配関数 $E(\lambda)$ について関数の性質を示すならば、次のように想定している。  

$$\frac{\partial M(\theta(\lambda))}{\partial \theta} > 0 \text{ および } \frac{\partial P(\phi)}{\partial \phi} > 0, \quad \frac{\partial^2 M(\theta(\lambda))}{\partial \theta^2} < 0,$$

$$\frac{\partial E(\lambda)}{\partial \lambda} > 0$$
- 8) 西崎・倉沢 [2003] のモデルでは、解析解を導出する

には至っていないが、論文中で一意の解が必ず存在すると述べられている。

- 9)  $f$  は  $\phi$  に依存しない任意の関数であるから仮に  $f=1$  として扱う。
- 10) 三谷 [2010] によれば、裁量的会計発生高は正と負の両方の値を取る。裁量的会計発生高の値が正の場合は利益増加型の利益調整を意味し、負の場合には利益減少型の利益調整行動をとろうとするとされる。

## 参 考 文 献

- 青木昌彦 [1992] 『日本経済の制度分析－情報・インセンティブ・交渉ゲーム』 筑摩書房
- 大村敬一・首藤恵・増子信 [2001] 「機関投資家の役割とコーポレート・ガバナンス」, 『フィナンシャルレビュー』 第60号, 財務省総合政策研究所, 5-42頁
- 小佐野 広 [2001] 『コーポレート・ガバナンスの経済学』 日本経済新聞社
- 白須 洋子・胥 鵬 [1999] 「The Choice between Public Debt and Bank Debt: Evidence from Japan」 日本経済学会報告, 6月
- 鈴木 誠 [2014] 「経営インセンティブと資本構成」 『金融ビジネスの病巣と素因』 金融財政事情研究会, 12月, 第7章
- 西崎健司・倉沢資成 [2003] 「株式保有構成と企業価値」 『金融研究』 第22巻, 6月, 161-200頁
- 三谷英貴 [2010] 「コーポレート・ガバナンスと利益調整に関する実証分析」 『FSA リサーチレビュー』 金融庁金融研究研修センター, 第6号, 3月, 12-38頁
- 宮島英昭 [2002] 「日本の企業経営・企業行動」 貝塚啓明・財務総合政策研究所編 『再訪日本型経済システム』 有斐閣
- 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』 第60号, 財務省総合政策研究所, 90-105頁
- Acharya, V.V., and John, K., Sundaram, R.K. [2000] “Contract renegotiation and the optimality of resetting executive stock options,” *Journal of Financial Economics*, vol.57, pp65-101
- Admati, A. R., P. Pfleiderer, and J. Zechner [1994] “Large Shareholder Activism, Risk Sharing, and Financial Market Equilibrium,” *Journal of Political Economy*, vol.102[6], pp.1097-1130
- Aggarwal, R. and Samwick, [2006] “Empire-builders and shirkers: investment, firm performance, and managerial incentives,” *Journal of Corporate Finance*, vol.12, pp.489-515
- Agrawal, A. and Chadha, S. [2005] “Corporate governance and accounting scandals,” *Journal of Law and Economics*, vol.48, pp.371-406
- Anderson, C. W. and Makhija, A. K. [1999] “Deregulation, disintermediation, and agency costs of debt: Evidence from Japan,” *Journal of Financial Economics*, vol.51, pp.309-339
- Aoki, Masahiro [1988], “Information, Incentives, and Bargaining in the Japanese Economy”, Cambridge University Press
- Bethel, J.E., Liebskind, J.P., and Opler, T. [1998] “Block Share Purchases and Corporate Performance,” *Journal of Finance*, vol.53, pp.605-634
- Bryan, S., Nash, R. and Patel, A. [2006], “Can the agency costs of debt and equity explain the changes in executive compensation during the 1990s?” *Journal of Corporate Finance*, vol. 12, pp.516-535
- Burkart, Mike, Gomb, Denis, and Panunzi, Fausto, [1997] “Large Shareholders, Monitoring and Value of the firm,” *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, pp.693-728
- Burkart, Mike, Gomb, Denis, and Panunzi, Fausto, [1998] “Why Higher Takeover Premia Protect Minority Shareholders,” *Journal of Political Economy*, vol. 106, pp.172-204
- Core, J. and Guay, W. [1999] “The use of equity

- grants to manage optimal equity incentive levels," *Journal of Accounting and Economics*, vol.28, pp.151-184
- Cremers, M., Nair, V.B. and Wei, C. [2004] "The congruence of shareholder and bondholder governance," *NYU, Law and Economics Research Paper*, vol.04-007
- Dechow, Patricia M., Sloan, Richard G. and Sweeney, Amy P., "Detecting Earnings Management," *The Accounting Review*, vol. 70, No. 2, pp.193-225
- Graham, John R. and Leary, Mark T [2000] "A Review of Empirical Capital Structure and Direction of Future," *Annual Review of Financial Economics*, vol. 3, pp. 309-345
- Gompers, P.A., J.L. Ishii and A. Metrick [2004], "Incentives versus control: An analysis of US dual class companies," *NBER Working paper*, No.10240,
- Gormley, Todd A., Matsa, David A., and Millborun, Todd T., "CEO Compensation and Corporate Risk: Evidence from a Natural Experiment," *AFA Chicago meeting paper*
- Grossman, Sanford. J. and Hart, Oliver. D., [1982], "Corporate financial structure and managerial incentives," *The Economics of Information and Uncertainty*, NBER, pp. 107-140
- Haubrick, J.G., [1994] "Risk aversion, performance pay, and the principal-agent problem," *Journal of Political Economy*, vol.102, pp.258-276
- Jensen, M., and Meckling, W., [1976], "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure." *Journal of Financial Economics*, 3, pp.305-360
- Jensen, M.C. [1986] "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers," *American Economic Review*, vol.76, pp.323-329
- Jensen, M.C. [1993], "The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems," *Journal of Finance* vol. 48, pp.831-880
- Jensen, M.C., Murphy, K., [1990] , "Performance pay and top-management incentives," *Journal of Political Economy*, vol.98, pp. 225-264
- Jones, J., [1991] , "Earnings management during important relief investigations." *Journal of Accounting Research*, 29, pp.193-228
- Klock, M.S, Mansi, S.A and Maxwell, W.F [2005] "Does corporate governance matter to bondholders?" *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol.40 [4], pp.639-719
- Murphy, K., [1999], "Executive compensation," *Handbook of Labor Economics*, vol. 3, pp.2485-2563
- Shleifer, A. and Vishny, R., [1997], "A survey of corporate governance," *Journal of Finance*, vol. 52, pp.737-775
- Stewart Myers [1977] "Determinants of corporate borrowing," *Journal of Financial Economics*, vol.5, pp.147-175
- Stuart L. Gillan, [2006] "Recent Developments in Corporate Governance: An Overview," *Journal of Corporate Finance*, 12, pp.381-402

(文教大学情報学部准教授)