

『証券経済学会年報』第49号別冊
第81回春季全国大会
学会報告論文

「コーポレートガバナンスと会計情報」

「コーポレートガバナンスと会計情報」

一 株主による経営者のモニタリングと経営者が開示する会計情報との関係について 一

花村信也

みずほ証券

1. はじめに

大企業に社外取締役を入れるように会社法が改正される。大企業が社外取締役を起用しないときは、総会でその理由を大企業は説明しなければならない。東証によれば、2013年8月時点で社外取締役が1人以上いるのは、東証1部の上場企業で62.3%となっている。社外取締役以外に、取締役会に、取締役3人以上で構成する監査等委員会を設置することが認められ、取締役の業務執行を監視できる委員会の設置が可能となる。現状の監査役では、取締役の人事に関与できないが、監査等委員会でも可能となる。

コーポレートガバナンスの対象を企業の内部的なもの、企業の外部的なものに分けた場合、内部的なコーポレートガバナンスは企業内の組織、内部統制であり、制度上の論点である。一方、外部的なコーポレートガバナンスは資本市場を通じた企業の統制、監督があげられる。資本市場を通じた企業の統制、監督を効率的なものにするために、資本市場は有効に機能しなければならない。資本市場が有効に機能するためには、資本市場に対する企業の情報提供が重要となる。そこで、企業は情報提供の手段として会計情報を利用する。

会計情報には受託責任会計と投資意思決定会計の2つの役割がある。受託責任に関する情報は受託者に関する委託者の意思決定のために提供され、投資意思決定会計は、将来キャッシュ・フローの予測に役立つ未来志向の情報が求められ、投資意思決定に有用な情報提供を目的とする。¹

報酬制度と組み合わせた会計情報は、経営者に業績インセンティブを付与することで受託責任会計に理論的な枠組みを提供する。さらに、コーポレートガバナンスの観点からは、株主は経営者の能力に関する情報を収集し、それを用いて経営者が株主利益にそって行動

する誘因を持てるような報酬を決定する。この場合に、企業価値は、経営者の能力と彼の見えざる努力、および会社が抱えている事業リスクの要因に依存することになる。株主がどの程度経営者の私的行動と利益をシェアするかは、株主の独立性の程度に対応している。株主の独立性が高い程、モニタリング機能は充実し、経営者報酬の支払い感度も増大する。他面、株主の経営者への関与が強まるほど、株主はモニタリング機能を失い経営者報酬も業績連動で支払われなくなる。この意味で受託責任会計に基づいた会計情報は、コーポレートガバナンスに枠組みを提供する。

一方、会計情報には投資意思決定会計としての役割があり、この役割はコーポレートガバナンスとは直接、関係がない。投資意思決定会計は、株主だけではなく、株式を新たに取得しようとする投資家に対して企業の財務情報を提供することを目的とする。投資家は、企業の将来のキャッシュ・フローに関して経営者と共通の情報を要求する。投資家の要求に応えるために経営者はキャッシュ・フローを会計情報として伝達する。そして、開示された会計情報に対して株価が反応する。

本稿の問題意識は、コーポレートガバナンスが会計情報の2つの役割にどのように関係するかにある。この点を検証するために、(1) コーポレートガバナンスを強めることで、経営者の動機付けになるのかどうか、(2) ガバナンスを強めることは、企業業績をより反映した株価形成につながるのかどうかという2点を検討したい。以下、2節で先行研究を整理し、3節で株主と経営者のエージェンシーモデルにガバナンスを考慮したモデルを設定して分析を行う。4節をモデルの結果とその総括及び課題とした。

2. 先行研究

コーポレートガバナンスの研究の嚆矢である Berle and Means[1932]は、企業の所有と経営の分離の現象を指摘した。株主と経営者との間に存在するエージェ

¹ IASB/FASB の概念フレームワークで、投資意思決定会計と受託責任会計の役割がどのように位置づけられているかの先行研究は村田[2011]、[2013]を参照。

ンシー問題を前提とし、エージェンシーコストを抑制することで株主に対して適正な収益を還元する制度的な仕組みを確かにした。Ozerturk [2005]は、取締役会の独立性とモニタリング機能の関係を理論的なモデルで描写している。モニタリングの充実は、CEOの未知の経営能力から生じる会社に特殊なリスクを減じる方向で働く。独立性の高い取締役会ほど、モニタリングを強化し、会社リスクを減じると同時にCEOに正しいインセンティブを賦与する。したがって、ガバナンスの改善のためには、取締役会の独立性を高めることを示した。

会計情報の2つの役割に関して Gjesdal[1981]は、エージェンシーの行動を株主推定する情報が何であるのかという問題をモデルによって記述し、受託責任会計は意思決定事後情報に対する情報需要を満たそうとするものであり、意思決定事後情報の特性に最もよく合致するのが歴史的な原価会計データだということを主張した。Lambert[1993]は、Gjesdal[1981]に続いて、企業を評価することは、経営者が企業価値の向上にどれだけ貢献したかを評価することとは異なることを主張した。エージェンシーのモデルでは、株主は経営者の行動を見越して行動し均衡が成立する。従って、経営者の業績測定指標は、完全に見越された経営者の行動にノイズが加わったものとなるために、業績測定指標からでは経営者の行動が本当はどうであったかを株主も認識することができないとしている。Paul[1992]は、株主と経営者との間のエージェンシーのモデルにより、会計情報の役割が、事後的なモニタリングを通じて契約で取決められた行動を履行させる能力にあることを示した。Bushman and Smith[2001]は、会計情報と経営者の報酬、及び株価反応について、理論と実証の先行研究を整理して株主と経営者のエージェンシー問題で会計情報とガバナンスの関係を指摘した。また、Armstrong et al.[2010]は、透明性の高い会計情報と経営者、株主、債権者間のガバナンスに関係するエージェンシーコストとの関係についての先行研究のサーベイを行っている。² これらの先行研究を踏まえて、次節以降で、株主によるガバナンスを明示的に考慮して

2つの会計情報の役割との関係を考察していく。

3. モデルの設定

経営者のモニタリングの程度とインセンティブの関係を分析した Ozerturk [2005]のモデルと、会計情報が株価と経営者のインセンティブにどのように影響を与えるかを示した Paul[1992]のモデルを組み合わせて考察する。Paulのモデルにおける会計情報に Ozerturkのモデルでのガバナンスの変数を内生化させることで、ガバナンスと会計情報を関連させ、同時に会計情報と株価の関係を導出した。

リスク中立な株主とリスク回避な経営者がいる。株主と経営者との間で報酬契約を取り決める。情報が不完全であることから、株主は経営者に報酬によりインセンティブを付与しないと経営者は努力をしない。株主は、経営者が開示する会計情報に基づいて報酬を取り決める。報酬は固定報酬とインセンティブ報酬から構成される。株主は、会計情報にボーナス係数をかけてインセンティブ報酬を支払う。会計情報に報酬が比例するために、経営者は良好な会計情報を開示したがる。

(1) 経営者の能力のモニタリング

経営者の能力を $\tilde{\theta}$ とする。 $\tilde{\theta}$ は確率変数であり、

$\tilde{\theta} = s + \tilde{\delta}$ $\tilde{\delta} \sim N(0, 1/h)$ とする。ここで、 s は経営者の能力に関するシグナルで、経営者が株主に報告する。株主は、経営者をモニタリングし、経営者の能力に関してのシグナルを観察する。 $\tilde{\delta}$ は正規分布に従い、 h はシグナルの精度を意味する。その逆数 $1/h$ は、モニタリングをして得られるシグナルの分散を表す。モニタリングの強度は株主が決定する。モニタリングの精度のコストを $c(h) = h^2/2$ とする。シグナル s

を条件とする経営者の能力の事後正規分布は $\tilde{\theta} | s$

は、 $\tilde{\theta} | s \sim N(s, 1/h)$ となる。株主は、モニタリングの精度をあげることで h を減少させることができ、経営者が自分の能力に関するシグナル s の精度をあげるができる。ただし、このとき、株主にはコストがかかる。

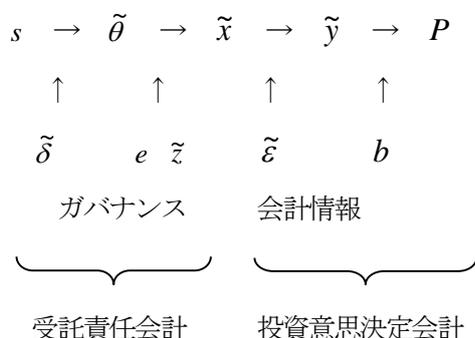
² 公正価値評価の拡大が会計の契約支援機能に及ぼす影響について、草野 [2013]は、米国を中心とする先行研究のサーベイを通じて検討を行った。公正価値評価の拡大が業績指標としての会計利益に及ぼす影響について、経営者の努力の成果がより多く反映されるという性質（「感度」）が大きくなるというプラスの影響と、市場全体の動きに起因するノイズが大きくなるというマイナスの影響を指摘しており、マイナスの影響がプラスの影響を上回ると業績指標としての有用性が低下するという見解を示している。

(2) キャッシュフロー

企業のキャッシュ・フローを \tilde{x} とする。 \tilde{x} は、
 $\tilde{x} = \tilde{\theta} + e + \tilde{z}$ $\tilde{z} \sim N(0, \Sigma)$ に従う。キャッシュ・
 フローは、経営者の能力 $\tilde{\theta}$ と、経営者の努力 e 、会社
 に固有の特殊リスク \tilde{w} の合計から構成される確率変
 数である。努力のコストを $e^2/2$ とし、 \tilde{w} は平均 0、分
 散 Σ の正規分布に従う。

(3) 会計シグナル

企業が報告する会計シグナルを y とする。会計シグ
 ナルは、 $\tilde{y} = \tilde{x} + \tilde{\varepsilon}$ $\tilde{\varepsilon} \sim N(0, \omega)$ となる。 $\tilde{\varepsilon}$ は、測
 定誤差であり平均 0、分散 ω の正規分布に従う。 \tilde{z} と $\tilde{\varepsilon}$
 に相関は無いとする。経営者の能力に関するシグナル
 と、会計シグナルとは無関係である。変数(確率変数)
 の構成順序と影響する変数との関係は以下のとおりと
 なる。会計シグナルと株価との関係は後述する。



経営者が株主からモニタリングをうけてシグナル s を
 開示する。誤差 $\tilde{\delta}$ を含み $\tilde{\theta}$ として株主に経営者の能力
 として伝達される。経営の能力がキャッシュ・フロー
 \tilde{x} を構成する。キャッシュ・フローは、経営者の能力
 に加えて、経営者の努力、会社に固有のリスクから構
 成される。³ そして、誤差 $\tilde{\varepsilon}$ を含んで、会計情報 \tilde{y} と
 して経営者により開示される。裁量的に経営者が決め

³ 事業に固有なビジネスリスクを価値関連ノイズと呼ぶ。ノイズの意味は、キャッ
 シュ・フロー情報に含まれるノイズの意味であり、平均は 0 であるものの、一定の分
 散で、キャッシュ・フロー情報を歪める。

ることができるのは自らの能力と努力のみである。

(4) 経営者の私的便益と報酬

会社の保有する資源を所与として T とする。私的便
 益を b とし、 $b = T - e^2/2$ とする。すなわち、
 $T = b + e^2/2$ から、私的便益と経営者の努力の合計が
 会社の保有する資源となる。私的便益を株主と経営者
 で分ける。つまり、経営者だけが私的便益を享受する
 ことはない。株主が経営者から得る便益の比率を β と

する。便益の額は $\beta \times b$ となり $0 < \beta < 1$ とする。⁴ 経
 営者はリスク回避的な効用関数をもつ。指数関数とし
 て、 $U = -\exp(-r(w + (1 - \beta)b))$ とする。ここで、 r は
 リスク回避係数である。経営者の留保効用を 0 とする。
 効用が留保効用以下の場合、経営者は働かないとする。
 経営者の報酬関数は会計シグナルに関して線形報酬関
 数とする。すなわち、 $w = \gamma_0 + \gamma_1 y$ とする。ここ

で、 w は、経営者の報酬であり、 γ_0 は基本給、 γ_1 は
 会計シグナルに対するボーナス係数とする。タイムラ
 インは以下となる。

t = 0 株主が経営をモニタリングする強度 h を決定。

t = 1 株主が経営者の能力に関するシグナル s の実
 現値を観察。報酬と私的便益の配分を決める。

t = 2 経営者が会計情報 \tilde{y} を開示し、株価が決定さ
 れる。

4. モデルの分析

株主の利得をボーナス係数に関して最大化させて
 株主の利得の最大化問題を解く。分析の順序は、経営
 者の参加条件と誘因制約条件から、経営者の効用を最
 大化するときの固定報酬を求める。参加条件と誘因制
 約条件を前提として固定報酬が決まるために、株主の
 利得を業績報酬に関して最大化して、利得を最大にす
 るボーナス係数を導出する。

(1) 株主の利得

⁴ Ozerturk[2005]では、私的便益を分ける設定になっていない。経営者から私的便
 益を横取りする設定となっている。

株主の利得は固定報酬と業績報酬の合計の報酬支払い後のキャッシュ・フローとなるので、

$$x - w + \beta \times b - h^2 / 2$$

となる。キャッシュ・フローは事前ではわからないけれども、事後ではわかる。

(2) 経営者の参加条件と誘因制約条件

(a) 参加条件

株主の利得の最大化を解くために、経営者の参加条件から固定報酬を導出する。経営者の期待効用の確実性等価が非負であることが参加条件となる。

$$\tilde{y} = s + e + \tilde{z} + \tilde{\varepsilon} + \tilde{\delta}, \quad w = \gamma_0 + \gamma_1 y$$

関数に代入して、確実性等価をゼロとすることで固定報酬を求めると以下となる。⁵

$$\begin{aligned} E[\tilde{w} + (1 - \beta)b | s] - \frac{r}{2} \text{Var}[\tilde{w} + (1 - \beta)b | s] \\ = \gamma_0 + (1 - \beta)b + \gamma_1(s + e) + \frac{r^2}{2} \gamma_1^2 (1/h + \Sigma + \omega) = 0 \end{aligned}$$

より、固定報酬は、

$$\gamma_0 = -(1 - \beta)b - \gamma_1(s + e) + \frac{r^2}{2} \gamma_1^2 (1/h + \Sigma + \omega) \quad (1)$$

(b) 誘因制約条件

経営者の確実性等価を最大とする努力水準が経営者の誘因制約条件となる。株主によるモニタリングにより、経営者は自分の能力に関するシグナル s を株主に与える。株主は、 s をもとにして報酬契約 (γ_0, γ_1) を決定する。経営者は、提示された報酬契約をもとに、確実性等価を最大にする努力水準を決定する。

$$\begin{aligned} E[\tilde{w} + (1 - \beta)b | s] - \frac{r}{2} \text{Var}[\tilde{w} + (1 - \beta)b | s] \\ \tilde{w} = \gamma_0 + \gamma_1 y \end{aligned} \quad (2)$$

⁵ 経営者の参加制約は期待効用が 0 以上である。株主は固定報酬をできるだけ下げたいので、経営者が参加する効用を下限 0 として固定報酬を求めた。この報酬を渡せば、経営者が事業を行うことが保証される。

式 (1) の固定報酬を式 (2) に代入することで、確実性等価の項は

$$\begin{aligned} E[\tilde{w} + (1 - \beta)b | s] &= E[\gamma_0 + \gamma_1 y + (1 - \beta)b | s] \\ &= \gamma_0 + \gamma_1 E[s + \tilde{\varepsilon} + e + \tilde{z} | s] + (1 - \beta)b \\ &= \gamma_0 + (1 - \beta)(T - \frac{1}{2}e^2) + \gamma_1(s + e) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Var}[\tilde{w} + (1 - \beta)b | s] &= \text{Var}[\gamma_0 + \gamma_1 y + (1 - \beta)b | s] \\ &= \gamma_1^2 \text{Var}[\tilde{\varepsilon} + \tilde{w} | s] = \gamma_1^2 (1/h + \Sigma) \end{aligned}$$

と整理される。経営者の確実性等価を経営者の努力に関して最大化すると、1 階条件は、

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial e} (E[\tilde{w} + (1 - \beta)b | s] - \frac{r}{2} \text{Var}[\tilde{w} + (1 - \beta)b | s]) \\ = \gamma_1 - (1 - \beta)e = 0 \end{aligned} \quad (3)$$

となる。従って、経営者の効用を最大化する努力は

$$e^* = \frac{\gamma_1}{1 - \beta}$$

となり、努力水準をボーナス係数と一致させる。私的便益の経営者の取り分 $(1 - \beta)$ が大きくなると、経営者の最適努力水準は減少する。

(3) 株主の効用最大化

経営者の参加制約、誘因制約を満たして、株主の利得を最大にするボーナス係数を導出する。経営者の期待利得は、 $E(x - w) + \beta \times b - \frac{h^2}{2}$ である。式 (1) より

$$\begin{aligned} w &= \gamma_0 + \gamma_1 y \\ &= -b - \gamma_1(s + e) + \frac{r}{2} \gamma_1^2 (1/h + \Sigma + \omega) + \gamma_1 y \end{aligned} \quad (4)$$

となる。従って、株主の期待利得に報酬総額の式 (4) を代入し、

$$\begin{aligned} E(x - w) + \beta \times b - \frac{h^2}{2} &= E(x) - E(w) + \beta \times b \\ &= s + e - \frac{r}{2} \gamma_1^2 (1/h + \omega + \Sigma) + b - \frac{h^2}{2} \end{aligned} \quad (5)$$

一方、式(3)より、 $e^* = \frac{\gamma_1}{1-\beta}$ であるから、これを代入

し、経営者は、ボーナス係数に関して経営者の効用を最大化するので、期待利得の1階条件は、

$$\frac{\partial}{\partial \gamma_1} (E(x-w) + \beta b - \frac{h^2}{2})$$

$$= \frac{\partial}{\partial \gamma_1} (s + \gamma_1 - \frac{r}{2} \gamma_1^2 (1/h + \omega + \Sigma) + b) = 0$$

となり、ボーナス係数について解くと、

$$\gamma_1 = \frac{1}{r(1-\beta)(1/h + \omega + \Sigma)} \quad (6)$$

となる。以上から、経営者に対する報酬に関して、以下の命題が導出される。

命題1

株主によるモニタリングの精度があがれば、(1/hが減少) ボーナス係数は増加する

株主が経営者から便益をもらう割合 β が増加すれば、

ボーナス係数は増加する。

会計情報の誤差 ω 、企業固有のリスク Σ が減少すれば、ボーナス係数は増加する。

株主が経営者をモニタリングすれば、経営者の努力水準は増加し、生産性が向上することとなる。経営者をモニタリングし、モニタリングの精度があがって経営者の能力が正しく報告されるのであれば、報酬を増加することができる。そして、株主が企業の資源の分配を受ける場合には、ボーナス係数は増加する。株主の取り分が増えることにより、経営者の効用が下がり働かなくなることによる。

企業価値固有のリスクが小さくなるほど、努力と会計シグナルの相関が高くなり、ボーナス係数が増加する。ボーナス係数が増加すれば努力水準が増加し、経営にとっては努力すればするほど期待報酬が増加する。一方で、企業価値固有のリスクが大きくなり無限大となるとボーナス係数は0となり報酬は固定報酬だけとなる。すなわち、株主と経営者の間で、会計情報は、報酬契約で取り決めた行動を履行させる能力にある。会計情報のこの役割によって、株主は経営者が最適な努力を実行することを確信できる。ただし、会計情報が企業固有のリスクというノイズを含んでいることか

ら、このノイズ如何により会計情報の役割が制限されてしまうことを、最適解におけるボーナス係数は示している。

ボーナス係数を前提として、株主によるモニタリングの精度と株主が企業から受ける分配との関係をみてみよう。

株主の期待利得は、式(5)より $E(x-w) + \beta \times b - c(h)$

であるので、モニタリングの精度に関する株主の期待利得の最大化問題は、

$$\max_h \quad s + e - \frac{r}{2} \gamma_1^2 (1/h + \omega + \Sigma) + \beta (T - \frac{1}{2} e^2) - \frac{h^2}{2}$$

$$s.t. \quad e^* = \frac{\gamma_1}{1-\beta}$$

となる。1階条件を導出し、モニタリングの精度と株主がもらう便益と関係から以下の命題が導出される。

命題2

株主の期待利得を最大にするためには、ボーナス係数を増やした場合、モニタリングの精度も増やさなければならぬ。

証明は注6

株主の利得の最大化の観点からすれば、ボーナス係数を上げるのであれば、経営者がさぼらないようにモニタリングの精度を上げる必要がある。

(4) 株価とモニタリング強度

本節では会計情報と株価との関係の分析を行う。会計情報と努力に対する市場の期待を条件とするキャッシュ・フローの期待値を株価とする。株価 P は $P = E(x | y, e) = a + b \times y$ として、会計情報の線形関数とする。会計情報の係数 b は、株価反応係数である。

条件付期待値から、会計情報の係数 b は、 $b = \frac{\text{cov}(x, y)}{\text{Var}(y)}$

となる。⁷ 会計情報とキャッシュ・フローとの共分散

⁶ 株主の期待利得をモニタリングの精度で微分して一階条件を導出する。1階条件から $h = (r\gamma^2/2)^{1/3}$ を導出。ただし、ボーナス係数は所与としている。

⁷ 2変数正規分布の条件付き期待値は、最小二乗法の係数と一致する性質を利用した。詳しくは細谷[2004]。

を代入することにより、株価反応係数は、

$$b = \frac{1/h + \Sigma}{1/h + \Sigma + \omega} \quad (7)$$

となる。この結果から、まず、会計測定の誤差がなければ ($\omega = 0$) 株価反応係数は1となる。そこで、会計測定の誤差が発生する場合 ($\omega \neq 0$) 企業固有のリスクが増加(減少)すれば、株価反応係数は増加するものの、ボーナス係数は減少(増加)する。従って、企業固有のリスクを減少させることは、エージェンシーの観点から、会計情報はシグナルとして経営者にとり望ましいものの、投資の観点からは、会計情報は望ましくない。(Paul[1992]) すなわち、会計情報の二つの役割を考えたときに、受託責任会計の視点からは、経営者の行動を規律付けるという会計の伝統的な機能が必要であり、そのためには、経営者行動をモニタリングする会計情報の開示が不可欠といえる。モニタリングを考慮しないモデルの株価反応係数は、となる。モニタリングを考慮した本稿のモデルと比較すると、

$$b = \frac{\Sigma}{\Sigma + \omega} \cdot \frac{1/h + \Sigma}{1/h + \Sigma + \omega} - \frac{\Sigma}{\Sigma + \omega} \\ = \frac{\omega/h}{(1/h + \Sigma + \omega)(\Sigma + \omega)} > 0$$

となり、モニタリングを考慮した本稿のモデルは、モニタリングをしない場合と比較すると株価反応係数を増加させる。しかし、モニタリングの精度を上げると、株価反応係数は減少する。逆に、モニタリングの精度を下げると、株価反応係数は企業固有のリスクに関係なく1に近づいていく。すなわち、会計情報を通じたモニタリングは、経営者のインセンティブには正の効果をもつものの、株価反応係数に対しては、真逆の効果をもたらしてしまう。

命題3

企業固有のリスクに関する誤差が大きくなれば、株価

$$\text{cov}(x, y) = \text{Cov}(x + \varepsilon, x) = \text{Var}(x) = 1/h + \Sigma \text{ を} \\ \text{Var}(y) = \text{Var}(x) + \text{Var}(\varepsilon) = 1/h + \Sigma + \omega \\ b = \text{cov}(x, y) / \text{Var}(y) \text{ に代入する。}$$

は会計情報をより反映する。一方で、ボーナス係数は減少し、経営者の努力水準は低下する。

モニタリングを考慮すると、株価反応係数はモニタリングをしない場合に比べて増加する。しかし、モニタリングの精度をあげると、株価反応係数は下落してしまう。逆に、モニタリング精度が下がると株価反応係数は増加する。

(5) 経営者が自分の能力を高く開示する場合

前節までのモデルでは、経営者は自分の能力を偽ることはしない設定であった。従って、モニタリングにより経営者の能力がキャッシュフローを通じて、会計情報に反映された。この場合、経営者は自分の能力を知っており、裁量的に能力を偽ることをしない。本節は、まず経営者が真の自分の能力を知らず、また、裁量的に自分の能力を高く開示する設定で分析を行った。経営者の能力は、期待値 \bar{s} 分散 σ の正規分布に従う確率変数 \tilde{s} とする。経営者は自分の能力が平均としてどれくらいかはわかっているものの、自分の調子が良い場合と、調子が悪い場合があるために、真の能力について分かっていないとする。経営者は、 \tilde{s} の実現値 s を観察して、社外取締役に報告する。その際、利益に好影響を与えるように情報を作成し、経営者は観察値 s を上回る値を社外取締役に報告する誘因を持つ。その報告値を \hat{s} とする。ただし、無制限な会計操作が許されないという事実を反映するために、経営者には、過大報告の私的コスト $C = \frac{(\hat{s} - \bar{s})^2}{2}$ が発生すると仮定する。経営者は観察値 s を上回る値を社外取締役に報告する誘因を持つ。その報告値を \hat{s} とする。経営者の能力、キャッシュフロー、会計情報の確率変数は以下ようになる。

$$\tilde{\theta} = \tilde{s} + \tilde{\delta} \quad \tilde{x} = \tilde{\theta} + e + \tilde{z} = \tilde{s} + \tilde{\delta} + e + \tilde{z}$$

$$E(\tilde{x}) = \bar{s} + e \quad \tilde{y} = \tilde{x} + \tilde{\varepsilon}$$

$$\tilde{y} = \tilde{s} + \tilde{\delta} + e + \tilde{z} + \tilde{\varepsilon} \quad E(\tilde{y}) = \bar{s} + e$$

会計情報に関して条件付期待値を求めると以下のとおり。

$$E(\tilde{w} | \hat{s}) = \gamma_0 + \gamma_1 E(\tilde{y} | \hat{s}) = \gamma_0 + \gamma_1 (e + b_y \hat{s} + (1 - b_y) \bar{s})$$

$$E(\tilde{y} | \hat{s}) = e + b_y \hat{s} + (1 - b_y) \bar{s}$$

$$E(\tilde{x} | \hat{s}) = E(\tilde{x}) + b_x (\hat{s} - \bar{s}) = b_x \hat{s} + (1 - b_x) \bar{s} + e \quad (8)$$

経営の効用関数の参加条件を求めると、(8)を代入することで、

$$\begin{aligned} CE &= E(\tilde{w} + (1 - \beta)b - C | \hat{s}) - \frac{r\gamma_1^2}{2} \text{Var}(\tilde{w} + (1 - \beta)b - C | \hat{s}) \\ &= \gamma_0 + \gamma_1(b_y \hat{s} + (1 - b_y) \bar{s} + e) + (1 - \beta)b - C - \frac{r\gamma_1^2(1 - \rho_{ys}^2)\text{Var}(\tilde{y})}{2} = 0 \end{aligned}$$

よって、

$$\gamma_0 = -\gamma_1(b_y \hat{s} + (1 - b_y) \bar{s} + e) - (1 - \beta)b + C + \frac{r\gamma_1^2(1 - \rho_{ys}^2)\text{Var}(\tilde{y})}{2}$$

誘因制約条件を求めると $\frac{\partial CE}{\partial e} = \gamma_1 + (1 - \beta)(-e) = 0$ より

$e = \frac{\gamma_1}{1 - \beta}$ つまり、経営者が努力をする誘因制約条件は、経営者の能力を開示する、しない、には無関係である。株主の利得 π は、 $E(\tilde{x} - w + \beta b - h^2 / 2 | s)$ となる。

前節と同様の方法によりボーナス係数を求めると⁸

$$\begin{aligned} 8 \quad E(\tilde{x} | \hat{s}) &= b_x \hat{s} + (1 - b_x) \bar{s} + e, \quad b_x = \rho_x \frac{\sigma_x}{\sigma_s} \\ \gamma_0 &= -\gamma_1(b_y \hat{s} + (1 - b_y) \bar{s} + e) - (1 - \beta)b + C + \frac{r\gamma_1^2(1 - \rho_{ys}^2)\text{Var}(\tilde{y})}{2} \end{aligned}$$

より、

$$\begin{aligned} E(\tilde{w} | \hat{s}) &= \gamma_0 + \gamma_1 E(\tilde{y} | \hat{s}) = \gamma_0 + \gamma_1(e + b_y \hat{s} + (1 - b_y) \bar{s}) \\ &= -\gamma_1(b_y \hat{s} + (1 - b_y) \bar{s} + e) - (1 - \beta)b + C + \frac{r\gamma_1^2(1 - \rho_{ys}^2)\text{Var}(\tilde{y})}{2} \\ &\quad + \gamma_1(e + b_y \hat{s} + (1 - b_y) \bar{s}) = -(1 - \beta)b + C + \frac{r\gamma_1^2(1 - \rho_{ys}^2)\text{Var}(\tilde{y})}{2} \end{aligned}$$

従って、

$$\begin{aligned} E(\tilde{x} - w + \beta b - h^2 / 2 | s) &= \\ &= b_x \hat{s} + (1 - b_x) \bar{s} + e + (1 - \beta)b - C - \frac{r\gamma_1^2(1 - \rho_{ys}^2)\text{Var}(\tilde{y})}{2} + \beta b + h^2 / 2 \end{aligned}$$

より

$\partial E(\tilde{x} - w + \beta b - h^2 / 2 | s) / \partial \gamma_1 = 0$ として、1階条件に代入する。

$$\frac{1 - \beta}{1 + (1 - \beta)^2 r(1 - \rho_{ys}^2)\text{Var}(y)}$$

株価反応係数は、前項と同様に算出すると、株価反応係数 $P = E(x | y, e) = a + b \times y$

$$b = \frac{\text{cov}(x, y)}{\text{Var}(y)} \quad \text{より} \quad b = \frac{\text{cov}(x, y)}{\text{Var}(y)} = \frac{\sigma + 1/h + \Sigma}{\sigma + 1/h + \Sigma + \omega}$$

経営者が裁量的に能力を開示する場合と非裁量的に能力を開示する場合で、ボーナス係数と株価反応係数をまとめると以下となる。

裁量的に能力を開示
ボーナス係数

$$\frac{1 - \beta}{1 + (1 - \beta)^2 r(1 - \rho_{ys}^2)\text{Var}(y)}$$

株価反応係数

$$\frac{\sigma + 1/h + \Sigma}{\sigma + 1/h + \Sigma + \omega}$$

非裁量的に能力を開示

ボーナス係数

$$\frac{1}{r(1 - \beta)(1/h + \omega + \Sigma)}$$

$$\frac{1/h + \Sigma}{1/h + \Sigma + \omega}$$

以上の内容を命題4にまとめた。

命題4

モニタリングの有無とボーナス係数、株価反応係数の関係は以下のとおりとなる。

- ①モニタリングがない場合
- ②モニタリングがある場合
- ③モニタリングがあり、経営者が裁量的に能力を高く開示する場合

ボーナス係数は、②と③の大小関係は決定できない。

株価反応係数は、③>②>①⁹となる。

③の場合でも、モニタリングの精度をあげると株価反応係数は下落する。

比較静学について分析すると以下の命題が得られる。

命題5

経営者が裁量的に自分の能力を開示する場合

⁹

$$\frac{\sigma + 1/h + \Sigma}{\sigma + 1/h + \Sigma + \omega} - \frac{1/h + \Sigma}{1/h + \Sigma + \omega} = \frac{\sigma\omega}{(\sigma + 1/h + \Sigma + \omega)(1/h + \Sigma + \omega)} > 0$$

1. 経営者の能力の分散が増加すると、株価反応係数は増加する
2. 経営者の能力と会計情報との相関が減少すると、ボーナス係数は減少する。
会計情報の誤差が増加するとボーナス係数は減少する。モニタリングの精度をあげることで、会計情報の誤差が減少するので、ボーナス係数は増加する。

5 総括と課題

本稿では、コーポレートガバナンスが会計情報の2つの役割にどのように関係するかについて検証するために、(1) コーポレートガバナンスを強めることで、経営者の動機付けになるのかどうか、(2) ガバナンスを強めることは、企業業績をより反映した株価形成につながるのかどうかという2点を分析した。

結果は5つの命題にまとめられる。命題1と命題2の主張は、株主によるモニタリングの精度があがれば、ボーナス係数は増加し、株主の利得最大化の観点からは、モニタリングの精度が上がれば、ボーナス係数を増やす必要がある。すなわち、ガバナンスを強めることで経営者の業績インセンティブを増加することが可能となる、ということであった。ところが、命題3の主張は、モニタリングの精度を上げると、ガバナンスを強めることになるものの、会計情報の株価に対する反応を減らし、会計情報と株価に関して逆方向の影響を持つことを確認した。命題4は、経営者が裁量的に自分の能力を開示するとしても、株価反応係数とモニタリングとの関係は、命題3のとおりとなることを示している。また、命題5は、経営者の能力の誤差が増加しても、モニタリングの精度を上げることにより、経営者にインセンティブを与えるためにボーナス係数を増加させることができる、としている。つまり、経営者が自分の能力を裁量的に開示するとしても、命題1、2、3の内容は保持される。

本稿のモデルの新たな知見は以下のとおりである。第一に、先行研究におけるエージェンシーのモデルに株主のガバナンスの観点を加えて分析を行った。第二に、株主のガバナンスを高めることが、経営者の効用と株主の効用を最大化して、ボーナス係数を高め、経営者の業績インセンティブに資する結果を得た。第三に、モニタリングの導入が、株価反応係数を減少させてしまい、逆に、モニタリングをしないことで、企業固有のリスクを会計情報が株価に反応させやすること

で、株価反応係数が増加することを示した。つまり、モニタリングはインセンティブを増加させることになるものの、会計情報と株価の関係に対しては真逆の効果をもってしまうことを確認した。

本稿は単純なモデルにより分析しており、その限界と今後の課題として以下があげられよう。まず、エージェンシーのモデルでは、契約の完備性が想定されている。すなわち、契約に将来生じうるすべての事項に関する取り決めが費用もかからず明記することができるかと仮定されている。モデルを現実に合わせて、契約が不完備である場合の検討が必要となる。また、経営者の業績報酬を会計情報に連動するとしたが、ストックオプション等、会計情報に間接的に業績が連動する場合の分析が必要となる。経営者の能力が外部にはわからない設定として逆選択を利用したモデルでの分析も必要となる。最後に、本稿の結果の実証による検証が必要である。

【参考文献】

- Armstrong,C.S, W.R.Guay, J.P.Weber. [2010], "The role of information and financial reporting in corporate governance and debt contracting," *Journal of Accounting and Economics*. 50 : 179-234
- Berle,A., Means,G., [1932], *The Modern Corporation and Private Property*, Commerce Clearing House, New York.
- Bushman.R.M., A.J.Smith. [2001], *Financial accounting information and corporate governance*. *Journal of Accounting and Economics* .32 : 237-333
- Gjesdal, F., [1981], "Accounting for stewardship," *Journal of Accounting Research*. 19 : 208-231.
- Lambert, R.A., [1983], "The use of accounting and security price measures of performance in managerial compensation contracts: a discussion," *Journal of Accounting and Economics*. 16 : 101-123.
- Saltuk Ozerturk. [2005], "Board independence and CEO pay," *Economics Letters*..88.
- Paul, J., [1992], "On the efficiency of stock-based compensation," *Review of Financial Studies* 5 : 471-502.
- 草野真樹 [2013], 「公正価値評価の拡大と会計の契約支援機能」『日本銀行ディスカッションペーパー』2013-J-9.巻号頁 25/3, 115-120
- 細谷雄三 [2004], 『統計的証拠とその解釈』 牧野書店
- 村田英治 [2013], 「受託責任会計と投資意思決定会計」『会計・監査ジャーナル』25(3) : 115 - 120.
- 村田英治 [2011], 「会計における主観主義と客観主義 - 受託責任会計と投資意思決定会計の異質性 - 」『商学論集 (福島大学)』79(4) : 11-17.