

『証券経済学会年報』第51号別冊
証券経済学会創立50周年記念大会
学会報告論文

「経営者による利益操作と企業価値 –過大評価の誘導と資金調達
の関係–」

「経営者による利益操作と企業価値」

—過大評価の誘導と資金調達の関係—

花村信也

みずほ証券株式会社

1. はじめに

本稿は、利益操作により経営者が私的便益を享受し、エイジェンシーコストが発生する状況を分析するものである。自社の株価の過大評価、過小評価が企業買収を誘発していることは米国の先行研究で示されている。したがって、本稿の分析で、利益操作により過大評価、過小評価が説明できれば、利益操作が企業買収を誘発していることとなる。

経営者は株主などのステークホルダーの状況を勘案して、会計利益を捻出し財務諸表を報告している。それゆえ、経営者は自己の持つ財務諸表作成の裁量権を発揮して、経営している企業にとって都合のいいように財務諸表を操作するインセンティブを持つと想定することができる。とくに、株価の過大評価を経営者が利用して、株式を支払対価とすることで安く会社を買収しようとするのが、米国の実証で明らかにされている。また、Shleifer and Vishny(2003)はモデルにより、過大評価と過小評価が企業買収を誘発していることを理論的に解明した。

経営者が、自社の株価が過大評価される状況に誘導することで、企業にはエイジェンシーコストが発生する。エイジェンシーコストとは、経営者が、株主よりも情報優位にあることを利用して、株主の意向にそぐわない意思決定を行うことにより発生するコストであり、自己の利益を高めようとすることによって発生する株主側のコストである。利益操作により経営者が株価の過大評価を意図的に誘導し、私的便益を享受しエイジェンシーコストが発生するのであれば、Shleifer and Vishny(2003)の結果、および、経営者が企業買収で過大評価を利用して買収する事実が示されているので、利益操作が、企業買収を誘導していることにつながると言える。以下、第8.2節で先行研究を述べ、第8.3節でモデルの設定を行い、第8.4節でモデルの分析、第8.5節を総括と今後の課題とした。

2. 先行研究

Shleifer and Vishny(2003)は、株価に対して企業価値に対して過大評価されているか、過小評価されているか、が買収に影響を及ぼしていることを理論的に示した。この分析では、過大評価、過小評価を所与として、経営者が過大評価を利用することで、支払対価を現金の代わりに株式としていることが示されており、経営者がどのように過大評価、過小評価を行うかは分析の範囲外となっている。利益操作と過大評価、過小評価との関係を理論的に分析した研究は、筆者の知る限り未だない。

Jensen(2004)は、エンロン事件のような会社不祥事は株価の過大評価に基づいたエイジェンシーコストに起因すると主張した。過大評価とは、自社の企業価値よりも株価が高いことを意味する。経営者は自社の企業価値を投資家よりも知っている。経営者は利益操作により、株価を企業価値よりも高くする誘因があることをJensen(2004)は主張した²。

過大評価と過小評価を経営者が意図的に行うことで、エイジェンシーコストが増加し、私的便益を供与する研究は、Kadyrzhanova and Rhodes-Kropf(2012)である。モデルは、Holmstrom and Tirole(1997)をベースとしている。本稿は、Kadyrzhanova and Rhodes-Kropf(2012)により、株主と経営者で情報が非対称であることから、利益操作により企業価値が操作され、エイジェンシーコストが発生していることを示す。すなわち、過大評価されている企業の経営者は私的便益が大きい、すなわち、エイジェンシーコストが大きいことを示す。

¹ 実証研究では、Dong et al.(2006)、Lang et al.(1989)、Andrade et al.(2001)、Hasbrouck(1985)がある。日本企業の実証研究は、浅野ら(2002)、浅野ら(2007)、北川(2009)、重本(2013)がある。

² Jensen(2004)を実証した研究は、Kothari et al.(2006)、Chi and Gupta(2007)、Badertscher(2010)、Marciniukaityte and Varma(2008)、Houmes and Skantz(2010)がある。

3. モデルの設定

(1) 経営者と投資家

リスク中立な投資家と経営者がいる。経営者は、投資を実行し、投資にあたって投資家から資金調達する。企業は自己資本を所有しており、投資額と自己資本の不足額を調達する。投資はこの場合、企業の買収資金とみなせる。変数 I 以下のとおりとする。

A 企業の自己資本 I 投資額

$I - A > 0$ すなわち、投資額は自己資本よりも大きいとする。従って、不足分は増資により調達する。投資により翌期に利益が発生する。そこで、

R 投資が翌期に生み出す利益とする。プロジェクトが失敗した場合は、利益は0となる。プロジェクトが成功するか失敗するかについての確率を以下のようにする。

P_H 経営者が努力をした場合にプロジェクトが成功する確率

P_L 経営者が努力をしなかった場合にプロジェクトが成功する確率

成功する確率のほうが失敗する確率よりも大きいと仮定

する。 $P_H - P_L = \Delta P > 0$ となる。経営者は、この確率

を事前に知っている。経営者の私的便益を B とする。

B プロジェクトが成功したときの経営者の私的便益
ただし、私的便益を享受できるのは、経営者が努力をし
ないでプロジェクトが成功したときに限る。つまり、経
営者が私的便益を得るのは確率 P_L となる。また、経営者

の私的行動は、投資のリターンを犠牲にして私的便益を
獲得する経営者の行動とする。なお、投資家の要求する
リターンは γ とする。

(2) ミスバリュエーション

経営者は投資の成功、失敗の確率を知っているが、投資家は知らない。一方で、投資家は経営者とは異なった確率を予想する。投資家が予想する確率を以下とする。

$$P'_H = (1 + \delta)P_H, \quad P'_L = (1 + \delta)P_L$$

³ 努力をしないとは、エイジェンシーの枠組みでは、仕事をしないという意味ではなく、仕事の手を抜く、さぼる、という意味である。

$\delta > 0$ 投資の成功が過大評価されている

$\delta < 0$ 投資の成功が過小評価されている

δ はミスバリュエーションのパラメータとする。経営者は δ を知っていて報告利益により操作することができる。経営者は投資の成功確率を知っているので、投資の成功を過大評価させて開示をする。合理的期待を仮定するならば、 $\delta = 0$ となる。経営者は、投資が成功する確率が高いように、投資に関する利益操作を行うことで投資の成功確率が高いことを投資家に示す。

(3) 投資

投資家の利得は経営者が努力をしてプロジェクトが成功し投資利益が発生する。ただし、経営者が努力をしな
いでプロジェクトが成功しても、経営者が私的便益を得るので投資利益が発生しても経営者の私的便益が流出する
ために、利得は負になってしまうと仮定する。すなわち、経営者が認識する投資家のプロジェクトへの参加条件は、

$$P_H R - gI > 0 > P_L R - gI + B$$

一方で、投資家の想定する成功、失敗の確率は経営者と異なるので、投資家が認識する投資家の参加条件は、経営者が考えている参加条件とは異なり以下となる。投資家が投資をする場合、投資家の参加条件はプロジェクトが成功したときの利得が、プロジェクトが失敗したときの利得よりも大きいときとなる。

$$P'_H R - \gamma I > 0 > P'_L R - \gamma I + B$$

(8-1)

となる。経営者は、企業の所有する自己資本 A を投資して、不足分 $I - A$ は投資家が資金を投入する。投資が成功したときの投資利益 R は、企業に留保される分 R_f と、投資家に分配される分 R_u からなる。 $R = R_f + R_u$ とする。投資 I は、ミスバリュエーションのパラメータ δ の関数とする。 $I'(\delta) > 0$ $I''(\delta) < 0$ とする。すなわち、

利益操作によって経営者が成功確率を上げたことにより、投資家が過大評価すればするほど、投資額も増加する。

4. モデルの分析

(1) 経営者と投資家の参加条件と誘因制約条件

プロジェクトの成功確率に関して、経営者から操作された確率を投資家は信じているので、投資家が考える経営者の誘因制約条件は、

$$P'_H R_f > P'_L R_f + B$$

より、

$$R_f \geq \frac{B}{\Delta P'}$$

となる⁴。努力をしてプロジェクトが成功したときの期待利得が、努力をしないでプロジェクトが成功したときの利得よりも大きいときに、経営者は努力する、と投資家は予想する。投資家は、経営者がこの条件を満たしていると信じるときに $I - A$ の投資を実行する。経営者が努力をすると予想できるからである。このとき投資家の期待利得は、

$$P'_H R_u > \gamma(I - A) \quad (8-2)$$

を満たさなければならない。すなわち経営者が努力をしてプロジェクトが成功したときの投資家の期待利得が、要求投資リターンよりも大きい必要がある。経営者の誘因制約条件がシインディングされているとき

$$R_f = \frac{B}{\Delta P'}$$

であるから、

$$R = R_f + R_u = \frac{B}{\Delta P'} + R_u \text{ より } R_u = R - \frac{B}{\Delta P'} \text{ となる}$$

る。従って、投資家が期待するプロジェクトの利得は、

$$P'_H R_u = P'_H \left(R - \frac{B}{\Delta P'} \right)$$

となる。従って、(8-2)式は

$$P'_H \left(R - \frac{B}{\Delta P'} \right) > \gamma(I - A) \quad (8-3)$$

となる。これから、企業の自己資本について解くと、企業が所有する資産 A は γ の関数で以下の条件を満たさなければならない。

$$A > I - \frac{P'_H}{\gamma} \left(R - \frac{B}{\Delta P'} \right)$$

この式の意味は、投資家の要求する利得をあげるために、企業が調達をする金額に制限が効き、その制限は、企業が所有する資産がある金額以上でなければならないことである。次に、企業の利得を導出しよう。投資家の参加条件(8-3)式より、

$$P'_H \left(R - \frac{B}{\Delta P'} \right) \geq \gamma(I - A), \quad R_f = \frac{B}{\Delta P'}$$

から、

$$P'_H (R - R_f) \geq \gamma(I - A)$$

となる。ここで、条件がシインディングしているとして、

$$R_f = R - \gamma \frac{I - A}{P'_H}$$

となる。経営者は、プロジェクトの成功、失敗の確率を知っているので、経営者が認識する誘因制約条件は、

$$R_f = R - \gamma \frac{I - A}{P'_H} \geq \frac{B}{\Delta P'} \quad (8-4)$$

となる。経営者の誘因制約条件は、投資家が信じる条件と経営者が認識する条件が異なっていて、

$$\text{投資家 } R_f \geq \frac{B}{\Delta P'} \quad \text{経営者}$$

⁴ 左辺は、経営者のレントであり、株主にとってのエージェンシーコストである。不等式は、経営者の利得がレント以上でなければ経営者は努力しない、ということの意味している。

$$R_f = R - \gamma \frac{I - A}{P'_H} \geq \frac{B}{\Delta P}$$

となる。

(2) モデルの分析

前項で導出された経営者と投資家の参加条件，誘因制約条件から，ミスバリュエーションについて以下の命題が導出される。

命題1

経営者の利益操作により投資家が過大評価している場合 ($\delta > 0$)，企業が資金を調達できる条件は以下となる。

$$\frac{B}{\Delta P} > R - \gamma \frac{I - A}{P'_H} \geq \frac{B}{\Delta P'}$$

投資家が過小評価する場合 ($\delta < 0$)，経営者は利益操作を行わない。

証明

投資家が資金調達に応じる参加条件は，

$$P'_H \left(R - \frac{B}{\Delta P'} \right) > \gamma(I - A) \text{ より，}$$

$$R - \gamma \frac{(I - A)}{P'_H} \geq \frac{B}{\Delta P'}$$

経営者が認識する誘因制約条件より，経営者が努力をしない条件は，

$$R_f = R - \gamma \frac{I - A}{P'_H} \geq \frac{B}{\Delta P} \text{ より， } \frac{B}{\Delta P} > R - \gamma \frac{I - A}{P'_H}$$

となる。したがって，

$$\frac{B}{\Delta P} > R - \gamma \frac{I - A}{P'_H} \geq \frac{B}{\Delta P'}$$

が成立するのは， $\delta > 0$ のときとなる。この場合，投資家が過大評価して増資に応じ，かつ経営者は努力をしないで私的便益を得る。すなわち，経営者が認識するエイジェンシーコストが，投資家の認識するエイジェンシーコストよりも大きいことが条件となる。このような状況

になるのは，経営者が利益操作により投資家が認識するエイジェンシーコストを下げさせて，経営者が私的便益を享受できる状況を作っているからである。

命題2

投資家が過大評価しているとき ($\delta > 0$)，過大評価の程度が大きくなると，経営者はより私的便益を得ようになる。投資家が過小評価しているとき ($\delta < 0$)，経営者は私的便益を得ようとしなない。

証明

投資家が認識するエイジェンシーコストを δ で微分する

と， $\frac{\partial}{\partial \delta} \frac{B}{\Delta P'} < 0$ となる⁵。また，経営者が認識するエイ

ジェンシーコストを δ で微分すると， δ は無関係である

ことから， $\frac{\partial}{\partial \delta} \frac{B}{\Delta P} = 0$ となる。従って， $\frac{B}{\Delta P} - \frac{B}{\Delta P'}$ は

δ が増加すると増加する。 $\frac{B}{\Delta P} - \frac{B}{\Delta P'}$ が増加すること

で，命題1の条件は成立しやすくなる。

$A > I - \frac{P'_H}{\gamma} \left(R - \frac{B}{\Delta P'} \right)$ より， $\frac{\partial A(\gamma)}{\partial \delta} < 0$ であるから，

δ が大きくなればなるほど投資家が過大評価して，エイジェンシーコストが減少するので，必要自己資本は減少する。しかし，一方で，プロジェクトの成功確率を過大評価することで投資額が増加するので，自己資本はより多く必要となる⁶。経営者が投資の成功の過大評価を開示することの歯止めをかける方法が存在する。

命題3

経営者の私的便益を減少させると，過大評価の効果を減らすことが可能である。

⁵ $\frac{\partial}{\partial \delta} \frac{B}{\Delta P'} = -\frac{2B}{(ph - pl)(1 + \delta)^2} < 0$

⁶ $\frac{\partial}{\partial \delta} \left(I - \frac{P'_H}{\gamma} \left(R - \frac{B}{\Delta P'} \right) \right) = \frac{\partial I}{\partial \delta} + \frac{\partial}{\partial \delta} \frac{B}{\Delta P'}$ より，過大評価の程度が投資に与える影響が含まれる。

証明

経営者の私的便益を減少させると、 $\frac{B}{\Delta P} - \frac{B}{\Delta P'}$ が減少す

る。 $\frac{B}{\Delta P} - \frac{B}{\Delta P'}$ が減少することにより命題1の条件は成

立しにくくなる。従って、企業は調達しにくくなる。

経営者の私的便益は B であり、コーポレートガバナンスの強化により私的便益を減少させることは、利益操作による経営者の過大評価の誘導を減じることとなる。

5. 総括と課題

本稿は、Kadyrzhanova and Rhodes-Kropf(2012)とHolmstrom and Tirole(1997)に従って、経営者の利益操作により、経営者が過大評価を誘導することで、エイジェンシーコストが増加し、私的便益を享受していることを示した。分析の設定は、経営者が投資を実行し、投資の資金の一部を投資家から調達する設定としている。この設定での過大評価、過小評価は、投資が成功して利益を生み出す確率を経営者が意図的に上げ下げして投資家に伝えることを意味している。モデルによる分析の結果は、投資家が過大評価しているとき、過大評価の程度が大きくなると、経営者はより私的便益を得るようになる。投資家が過小評価しているとき、経営者は私的便益を得ようとしない。従って、経営者は私的便益をえるために、投資による利益が生み出される確度が高いように投資家に伝える。しかしながら、経営者の私的便益を減少させると、過大評価の効果を減らすことが可能である。企業の私的便益は所与としているので、コーポレートガバナンスの強化により、経営者の私的便益を減少させれば、経営者は過大評価をしても、投資家から調達することが制限されてしまう。

本稿のモデルの課題は、経営者の利益操作が明示的になっていない。過大評価を、投資が成功する確率が高まることとしており、投資家への開示を投資に関する利益操作としているにすぎない。報告利益をモデルに組み込むことで、投資に関する過大評価の開示を分析する必要がある。また、経営者は、投資が成功する確率を δ だけ増やせるとしているが、そこにコストが発生していない。コストを考慮して、経営者の誘因制約条件を考慮する必要がある。この場合、コストは私的便益が排除されるこ

ととなる。本モデルによる実証を行う必要がある。

参考文献

浅野敬志、石井康彦、中山重穂、田代樹彦 [2002] 「株式交換取引における利益管理行動」『名城論叢』第3号(3) 55-67頁。

浅野敬志、石井康彦、中山重穂、田代樹彦 [2007] 「企業再編における利益管理行動と株価効果」『証券経済学会年報』第42号 253-259頁。

北川教央 [2009] 「組織再編企業の報告利益管理と株価形成」『会計プロGRESS』10号 16-27頁。

重本洋一 [2012] 「企業再編における経営者の報告利益管理行動と短期株価リターンの関係」『広島経済大学経済研究論集』第34号(4) 76-97頁。

Andrade et al. [2001], "New Evidence and Perspectives on Mergers," *Journal of Economic Perspectives* 15(2), pp.103-120.

Chi.J.D, and M.Gupta [2007], "Overvaluation and earnings management," *Journal of Banking & Finance* 33(9),pp.1652-1663.

Dong.M, D.Hirshleifer, S.Richardson and S.H.Teoh [2006], "Does Investor Misvaluation Drive the Takeover Market?," *Journal of Finance* 61 (2), pp.725-762

M.Jensen [2004], "The Agency Costs of Overvalued Equity and the Current State of Corporate Finance," *European Financial Management*, 10(4), pp.549-565.

Kadyrzhanova and Rhodes-Kropfka [2012], "Governing Misvalued Firms," Harvard Business School Working Paper.

Kothari.S.P.,A.J.Leone, and C.E.Wasley, [2006], "Performance Matched Discretionary Accrual Measures," *Journal of Accounting and Economics* 39(1),pp.163-197.

Holmstrom.B and J.Tirole [1997], "Financial Intermediation, Loanable Funds, and The Real Sector," *The Quarterly Journal of Economics* 112(3), pp.663-691.

Lang.L.H,P.R.Stulz, and R.A.Waling, [1989], "Managerial Performance, Tobin's Q, and the Gains from Successful Tender Offers," *Journal of Financial Economics* 53 24(1), pp.137-154.

Shleifer.A and R.Vishny [2003], "Stock Market Driven Acquisitions," *Journal of Financial Economics* 70(3),pp.295-311.

Hasbrouck [1985], "The characteristics of takeover

targets and other measures,” *Journal of Banking & Finance* 9(3), p.351-362.