



Title	会計報告書の信頼性からみた会計基準の比較
Author(s)	山口, 貴史
Citation	大阪大学経済学. 2011, 60(4), p. 94-110
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/51328
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

会計報告書の信頼性からみた会計基準の比較*

山 口 貴 史†

概 要

会計情報の重要な質的特性の1つに「信頼性」がある。本稿の目的は、複数の企業が存在し投資家がリスク回避的であるとの前提のもとで、この会計情報の信頼性に焦点を当て、企業固有情報を会計報告書に記載することを要求する会計基準と要求しない会計基準においてそれぞれ形成される企業価値を比較することにより、これら2つの会計基準のうちいずれが望ましいかについて分析的に検討することである。主要な結果は以下のようである。投資家がリスク回避的である場合は、投資家がリスク中立的である場合と比べて2つの会計基準のもとで形成される企業価値の差が大きくなる。また、会計報告書の信頼性が異なると各企業にとって望ましい会計基準が異なるケースがある。

JEL分類：M41

キーワード：会計報告書，会計基準，信頼性

1 はじめに

本稿の目的は、複数の企業が存在し、かつ投資家がリスク回避的であるとの前提のもとで、会計情報の質的特性の1つである信頼性に焦点を当て、企業固有情報を会計報告書に記載することを要求する会計基準と要求しない会計基準においてそれぞれ形成される企業価値を比較することで、これら2つの会計基準のうちいずれ

が望ましいかについて、理論モデルを用いて検討することである。

会計情報の信頼性を確保するための規制機関がとりうる手段としては、例えば、経営者の自発的開示を制限したり、不正が行われたときに高額にのぼる罰則規定を設けたりするなど様々なものが考えられる。これらの信頼性確保のための手段のうち、本稿が注目するのは、会計基準による会計報告書の規制である。さらに規制の対象となる会計情報として、具体的には、企業固有の価値に関する情報を想定する。ここでいう企業固有の価値に関する情報とは、企業ごとに異なる経営環境、取引状況から形成されるものである¹。この企業固有情報の記載を要求す

* 本稿の作成にあたり、高尾裕二教授・椎葉淳准教授（ともに大阪大学大学院経済学研究科）から多くの貴重なコメントをいただいた。また、阪大会計研究セミナーにおいて様々な有益な意見をいただいた。ここに記して深く感謝申し上げたい。ただし、本稿における全ての誤謬は筆者に帰するものである。

† 大阪大学大学院経済学研究科博士後期課程

¹ 会計基準による会計報告書の規制の例として、Dye and Sridhar (2008) においては、以下の2つの例が挙

る会計基準と要求しない会計基準のもとで形成される企業価値を比較することで、企業価値を高める会計基準はいずれなのかを検討する。

本稿の特徴として、次の3つがあげられる。まず、企業固有の価値に関する情報といった企業固有情報に着目したことである。会計基準設定機関の目的の一つは、経営者が持つ私的情報を開示させ、投資家による株価の形成に資することである。本稿でいう企業固有情報とは、任意の産業に属する企業それぞれが個別に保有する会計情報を指し、投資家による株価の形成に極めて有用である²。一方、企業固有情報の記載を要求する会計基準のもとで作成される会計報告書は、要求しない会計基準のもとで作成される会計報告書に比べ信頼性が低くなるという欠点もある。信頼性は低くなるが、企業固有情報が報告されるという意味で情報内容が充実している会計報告書と、信頼性は高くなるが、企業固有情報が報告されないという意味で情報内容が充実しているとはいえない会計報告書、双方で形成される企業価値を比較することにより、企業固有情報の記載・非記載という文脈の下での、望ましい会計基準のあり方について考えることができる。

次に、複数の企業の存在を仮定したことである。この仮定により、自社の株価が、自社の会計報告書の信頼性のみで形成されるのではなく、同業他社の会計報告書の信頼性にも影響される³状況を考察することが可能となる。加え

て、各企業がそれぞれ異なる経営環境に置かれていると仮定することから、各企業の会計報告書の信頼性が異なる状況も分析可能となっている。

最後に、投資家はリスク回避的であると仮定したことである。投資家と経営者の間には、企業の資産価値に関して情報の非対称性が存在する。合理的な投資家は、情報の非対称性が大きい場合、企業の資産価値が高くないと推測し、資産の期待現在価値からリスクプレミアムを差し引く⁴。

本稿の主要な結論は以下のようである。第1に、自社と他社が企業固有情報の記載を要求しない会計基準のもとで信頼性の高い会計報告書を作成したときでさえ、各企業にとって、企業固有情報の記載を要求する会計基準は、要求しない会計基準より望ましいということが明らかになった。このような結果は、投資家にとって企業固有情報に関する予測が困難な場合に得られるものである。この結果は、本稿と異なり、リスク中立的な投資家を仮定したDye and Sridhar (2008)と首尾一貫する結果となった。リスク回避的な投資家を仮定することにより、投資家がリスク中立的な場合と比べ、2つの会計基準のもとで形成される企業価値の差が大きくなることも併せて示された。

第2に、企業固有情報の記載を要求しない会計基準のもとで作成された自社と他社の会計報告書の信頼性が異なる場合、自社と他社それぞれにとって望ましい会計基準が異なるケースが存在するということが明らかになった。このような状況が生み出される原因は、企業固有情報の精度が各企業間で異なるからである。このことから、会計基準設定機関が会計基準を設定する際には、各企業の企業固有情報の精度間の差を吟味する必要があるということになる。

げられている。一つ目は研究開発費であり、SFAS 2により、全額費用処理にしている。これは、将来の経済的便益をもたらすか不確実性が高く、かつ測定も困難だからである。もう一つは、WTCのテロ攻撃による損失であり、FASBにおいては、テロ攻撃による損失を特別損失として計上しないとしている。これは、テロ攻撃に関連する企業であるか否かの線引きが困難だからである。

² 企業固有情報の有用性について、例えば、Hawawini, Subraminian and Verdin (2003)で実証されている。

³ 例として、財務諸表の遡及処理のケースがあげられる。ある企業の財務諸表の遡及処理が他企業の株価に与える影響について実証分析したものとして、Wilson (2008), Gleason, Jenkins and Johnson (2008)

等がある。

⁴ 投資家がリスク回避的であると仮定する理由について、Verrecchia (1983)で詳しく述べられている。

最後に、企業固有情報の記載を要求する会計基準のもとで作成された自社の会計報告書の信頼性が低い場合においても、当該会計基準が望ましい状況があることが明らかになった。このような状況は、企業固有情報の記載を要求する他社の会計報告書の信頼性が高く、かつ自社の企業固有情報の精度が高い場合に生じる。これは、自社の会計報告書の信頼性が低い場合、各企業に共通する資産価値情報について、投資家は他社の会計報告書を観察して株価を形成していることを端的に表したものと解釈することができる。

本稿の構成は以下のようなものである。まず、次の第2節において、モデルの設定を説明している。第3節においては、2つの基準のもとで形成される株価を分析する。第4節では、自社と他社の会計報告書の信頼性が等しいケースにおける、2つの会計基準のもとで形成される企業価値を比較する。第5節では、自社と他社の会計報告書の信頼性が異なる状況を想定し、先の第4節と同様の分析をする。簡単なまとめを最後の第6節で行う。

2 モデルの設定

本節では、資本市場において投資家が、会計報告書を用いて株価を形成する簡単なモデル⁵を設定する。

任意の産業内において、会計基準設定機関、リスク中立的な2人の経営者、リスク回避的な投資家が存在すると仮定する。資本市場において経営者は、投資家の資産価値予測に役立つ資産価値に関する情報が記載された会計報告書（以下、報告書という）を資本市場に向けて開示する。投資家は、経営者により開示された報

告書を唯一の情報源として株価を形成する⁶。

期首に、 $i(i=1,2)$ 社の経営者は、投資家より評価される資産 $\tilde{V}_i(i=1,2)$ を所有し、この資産をもとに取引を行うと仮定する。資産価値は、各企業に共通する価値部分と企業固有の価値部分に分解され、次のように表される。

$$\tilde{V}_1 = \bar{e} + \tilde{s}_1, \quad (1)$$

$$\tilde{V}_2 = \bar{e} + \tilde{s}_2. \quad (2)$$

$\bar{e}$ は、各企業に共通する資産価値部分であり、平均 $\bar{e}$ 、分散 σ_e^2 の正規分布に従う($\bar{e} \sim N(\bar{e}, \sigma_e^2)$)。一方、 $\tilde{s}_i(i=1,2)$ は企業固有の資産価値部分であり⁷、 $\tilde{s}_i \sim N(0, \sigma_{s_i}^2)$ に従うものとする。以下、 $\bar{e}$ は各企業に共通する価値情報、 $\tilde{s}_i$ は企業固有情報と呼ぶ。また、 $\sigma_{s_i}^2$ は企業固有情報に存在する不確実性を示し、 $\sigma_{s_i}^2$ は企業固有情報の精度と考えることができる。なお、 $\bar{e}$ と $\tilde{s}_i$ は独立であるとする。

各企業の経営者は、資産に対して、投資 I_i ($i=1,2$)を行う。資産の量 $q_i(i=1,2)$ は、 $2\sqrt{I_i}$ で示されるものとする。資産価値に資産の量を乗じた値から、投資額を差し引いたものを企業価値とする。経営者は、企業価値を最大化することを目的として投資額を決定する。企業価値 v_i は、次のように表すことができる。

$$v_i = q_i V_i - I_i. \quad (3)$$

経営者は(3)式で示された企業価値 v_i を最大にするような投資 I_i を行う。

2.1 ファーストベスト

まず、本稿のモデルにおけるファーストベストのケースについて検討する。ファーストベストは、資産価値 V_i が完全情報となっているケースである。(3)式の経営者が直面する最大化問題を解くことによって、ファーストベストにお

⁵ m社のケースで2つの会計基準を比較したDye and Sridhar (2008)と異なり、本稿においては、2社のケースを扱うことで、2社の報告書の信頼性が異なるケースを分析している。

⁶ 本稿では、経営者による自発的開示については考慮していない。

⁷ 企業ごとで異なる経営環境、取引状況から発生する。

ける経営者の投資水準 I^{FB} が導出できる⁸。

$$I_i^{FB} = V_i^2. \quad (4)$$

(4) 式を (3) 式に代入することにより、ファーストベストにおける企業価値が明らかになる。

$$v_i^{FB} = V_i^2. \quad (5)$$

ファーストベストのケースの下で投資家が形成する株価は、公的に観察可能である V_i に等しい。(5) 式より、ファーストベストのケースでは、企業価値は資産価値の増加とともに単調増加することがわかる。

資産価値に関する情報が完全情報となっているファーストベストのケースと異なり、資産価値 V_i が不完全情報となるケースにおいては、投資家は、経営者の私的情報である $\hat{V}_i$ を、経営者が開示する報告書を観察することを通して予測することになる。本稿においては、以下、この資産価値 V_i が不完全情報となるケースをセカンドベストのケースとして分析する。

本稿におけるモデルのタイムラインは、次のようになる。第1期の期首に、経営者は資産価値 V_i を私的に観察し投資水準 I_i を決定する。期末に、経営者は、会計基準設定機関の設定した会計基準に準拠して報告書を作成し、その後、経営者は、作成した報告書を資本市場に向けて開示する（このとき、他企業の報告書も同様に資本市場に向けて開示される）。第2期に、投資家は報告書を観察し、資本市場において株価が形成される。形成された株価をもとに企業価値 v_i が決定される。

3 各会計基準のもとで形成される企業価値

本節においては、各会計基準のもとで形成される企業価値を導出し分析する。はじめに、取り扱う2種類の会計基準について簡潔に説明す

る。1つ目の会計基準は、経営者に企業固有情報の報告を要求しない会計基準である。以下、この会計基準を「厳格な基準」といい、厳格な基準に準拠して作成された報告書を「厳格な報告書」と呼ぶ。もう1つは、経営者に各企業に共通する情報だけでなく企業固有情報の報告を要求するような会計基準である。この会計基準を「柔軟な基準」といい、柔軟な基準に準拠して作成された報告書を「柔軟な報告書」と呼ぶ。

以下、3.1節においては、厳格な基準のもとで形成される企業価値を導出し、3.2節においては、柔軟な基準のもとで形成される企業価値を導出し、それぞれ分析している。

3.1 厳格な基準のもとで形成される企業価値

まず厳格な基準に準拠して作成される厳格な報告書について検討する。前述のように厳格な報告書にあっては、企業固有情報の記載は要求されない。モデル上で、経営者が投資家に対し開示する厳格な報告書は、次のように表される。

$$\tilde{R}_{g1} = \bar{e} + \tilde{\epsilon}_1, \quad (6)$$

$$\tilde{R}_{g2} = \bar{e} + \tilde{\epsilon}_2. \quad (7)$$

厳格な報告書を示す (6) 式及び (7) 式は、各企業に共通する価値情報 $\bar{e}$ と厳格な報告書に存在するバイアスを示す $\tilde{\epsilon}_i (i=1,2)$ からなる。ここで、攪乱項である $\tilde{\epsilon}_i (i=1,2)$ は $\tilde{\epsilon}_i \sim N(0, \sigma_{\epsilon i}^2)$ に従うものとし、 $\bar{e}$ と $\tilde{\epsilon}_i$ は互いに独立であると仮定する。

ここで厳格な報告書に存在するバイアスを示す $\tilde{\epsilon}_i$ の分散である $\sigma_{\epsilon i}^2$ は、厳格な報告書の信頼性を表していると考えることができる。この $\sigma_{\epsilon i}^2$ が小さければ、投資家は、資産価値を予測するために必要な各企業に共通する価値情報 $\bar{e}$ をより正確に観察することができる。このとき投資家は厳格な報告書の信頼性は高いと評価する。また逆に、 $\sigma_{\epsilon i}^2$ が大きければ、投資家は、

⁸ 0 も解になりうるが、非負条件を設け、解は V_i^2 のみとする。

図 1 タイムライン

第 1 期期首	第 1 期期末	第 2 期
経営者が V_i を私的に観察し、 I_i の水準を決定する	経営者が報告書を作成し、 資本市場に向けて開示する	投資家が報告書を観察することで株価が形成され、 形成された株価をもとに v_i が決定される

資産価値を予測するために必要な各企業に共通する価値情報 $\bar{e}$ をより不正確にしか観察することができない。このとき投資家は厳格な報告書の信頼性は低いと評価する。

次に、投資家が厳格な報告書を観察することにより市場において形成される株価について考える。リスク回避的な投資家は、資本市場に向けて開示される報告書をもとに資産の期待現在価値を予測し、同時に、資産価値に存在する不確実性に応じて、期待現在価値からリスクプレミアムを差し引く。リスクプレミアムは資産価値に存在する不確実性に絶対的リスク回避度 k ($k > 0$) を乗じたものである。この資産の期待現在価値から、リスクプレミアムを差し引いた値が株価であるとする。合理的な投資家は、自社の株価形成に必要な報告書をすべて利用する。つまり同業他社の報告書もまた、自社の株価形成に際して有用であることから、投資家は、自社の厳格な報告書 R_{g1} のみならず、産業内の他社の厳格な報告書 R_{g2} も合わせて観察し、株価を形成するものと想定する⁹。自社の株価は以下の式で導出される。

$$P_{g1} = E[\tilde{V}_1 | R_{g1}, R_{g2}] - k \text{Var}[\tilde{V}_1 | R_{g1}, R_{g2}]. \quad (8)$$

(8) 式を計算すると、次のようになる。

$$\begin{aligned} P_{g1} = & \bar{e} + \frac{\sigma_e^2 - \sigma_e^4 r_{g2}}{\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2 - \sigma_e^4 r_{g2}} (R_{g1} - \bar{e}) \\ & + \frac{\sigma_e^2 - \sigma_e^4 r_{g1}}{\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2 - \sigma_e^4 r_{g1}} (R_{g2} - \bar{e}) \\ & - k \left(\sigma_{s1}^2 + \frac{\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4} \right). \quad (9) \end{aligned}$$

ただし、 r_{g1} 、 r_{g2} は、それぞれ次のようである。

$$r_{g1} \equiv \frac{1}{\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2}, \quad r_{g2} \equiv \frac{1}{\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2}. \quad (10)$$

市場において形成される株価を示した (9) 式は、資産 V_1 の期待現在価値部分 (第 1 項) と、投資家が自社の厳格な報告書 R_{g1} を観察することによる資産 V_1 の期待現在価値の改訂部分 (第 2 項)、投資家が他社の厳格な報告書 R_{g2} を観察することによる資産価値 V_1 の期待現在価値の改訂部分 (第 3 項)、投資家のリスクプレミアム部分 (第 4 項) の 4 つの要素に分けられる。

r_{g1} と r_{g2} は、厳格な報告書の信頼性の水準を意味する厳格な報告書の精度を表したものと理解することができる。 r_{g1} は自社の厳格な報告書の精度を示し、自社の厳格な報告書に存在する不確実性が増加すれば減少し、減少すれば増加する。同様に、 r_{g2} は他社の厳格な報告書の精度を示し、他社の厳格な報告書に存在する不確実性が増加すれば減少し、減少すれば増加する。

(9) 式の第 2 項は、自社の厳格な報告書を観察することによる資産の期待現在価値の改訂部分を示している。この項は、自社の厳格な報告書の信頼性の増加 ($\sigma_{\varepsilon 1}^2$ の減少) とともに増加し、自社の厳格な報告書の信頼性の減少 ($\sigma_{\varepsilon 1}^2$

⁹ 簡単化のため、産業内に 2 社のみが存在するケースについて分析している。

の増加)とともに減少する。また、他社の厳格な報告書の精度も資産価値の改訂に影響し、他社の厳格な報告書の精度 r_{g2} が高まれば、資産価値の改訂部分は減少し、逆に、他社の厳格な報告書の精度 r_{g2} が低下すれば、資産価値の改訂部分は増加する。

第3項は、他社の厳格な報告書を観察することによる資産の期待現在価値の改訂部分を示したものである。この項は、他社の厳格な報告書の信頼性の増加($\sigma_{\varepsilon 2}^2$ の減少)とともに増加し、他社の厳格な報告書の信頼性の減少($\sigma_{\varepsilon 2}^2$ の増加)とともに減少する。また、自社の厳格な報告書の精度も資産価値の改訂に影響し、自社の厳格な報告書の精度 r_{g1} が高まれば、資産価値の改訂部分は減少し、逆に、自社の厳格な報告書の精度 r_{g1} が低下すれば、資産価値の改訂部分は増加する。

第2項と第3項には、次のような関係がある。自社の厳格な報告書の信頼性が増加($\sigma_{\varepsilon 1}^2$ の減少)すれば、第2項は増加し、第3項は減少する。逆に、自社の厳格な報告書の信頼性が減少($\sigma_{\varepsilon 1}^2$ の増加)すれば、第2項は減少し、第3項は増加する。他社の厳格な報告書の信頼性の変化についても同様である。つまり投資家は、自社の厳格な報告書の信頼性が増加すれば、資産価値の改訂時に、自社の厳格な報告書を利用する割合を増加させ、他社の厳格な報告書を利用する割合を減少させる。逆に、他社の厳格な報告書の信頼性が増加すれば、資産価値の改訂時に、他社の厳格な報告書を利用する割合を増加させ、自社の厳格な報告書を利用する割合を減少させる。

第4項は投資家のリスクプレミアムを示したものである。仮に厳格な報告書が存在しないと仮定すると、この場合のリスクプレミアムは、 $k \times \text{Var}[\tilde{V}_1] = k(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)$ となる。厳格な報告書の場合は、企業固有情報を報告する必要はない。よって、企業固有情報の精度が低下する(σ_{s1}^2 の増加)ことから発生するリスクプレミア

ム部分は改訂されない。他方、資産価値の各企業に共通する価値情報の不確実性 σ_e^2 から発生するリスクプレミアム部分は、投資家が厳格な報告書を観察することにより、改訂され減少する。

資産価値 V_1 が公的に観察できるファーストベストのケースと異なり、資産価値 V_1 を公的に観察することができないセカンドベストのケースにおいて経営者は、事前に、私的に観察した資産価値 V_1 をもとに、市場で形成されるであろう(9)式の株価を予測し、企業価値 v_{g1} を最大化する投資水準 I_{g1} を決定することになる。この経営者が私的に資産価値 V_1 を観察して行う株価 P_{g1} の予測は、次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g1}|V_1] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2 E[R_{g1}|V_1] + \sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 E[R_{g2}|V_1]}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4} - k \left(\sigma_{s1}^2 + \frac{\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4} \right), \quad (11)$$

$$E[R_{g1}|V_1] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2}{\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2} (V_1 - \bar{e}),$$

$$E[R_{g2}|V_1] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2}{\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2} (V_1 - \bar{e}). \quad (12)$$

(11)式に(12)式を代入して整理すると、次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g1}|V_1] = \bar{e} + \alpha[(\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 + \sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2)\beta] - \gamma k. \quad (13)$$

ただし、 α 、 β 、 γ は、以下のようである。

$$\alpha \equiv \frac{1}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4},$$

$$\beta \equiv \bar{e} + \frac{\sigma_e^2}{\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2} (V_1 - \bar{e}),$$

$$\gamma \equiv \sigma_{s1}^2 + \frac{\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4}. \quad (14)$$

(13)式で表わされる株価 P_{g1} に関する予測

をもとに (3) 式を利用し, V_1 の代わりに $E[\tilde{P}_{g1}|V_1]$ を代入する), 経営者は次式で表わされる企業価値を最大化する投資水準 I_{g1} を選択する。

$$v_{g1} = 2\sqrt{I_{g1}} \times E[\tilde{P}_{g1}|V_1] - I_{g1}. \quad (15)$$

(15) 式の経営者が直面する最大化問題を解くと, 企業価値 v_{g1} を最大化する投資水準 I_{g1}^{SB} は, 次のようになる。

$$I_{g1}^{SB} = (E[\tilde{P}_{g1}|V_1])^2. \quad (16)$$

(16) 式で表されるセカンドベストにおける投資水準 I_{g1}^{SB} を (15) 式に代入することで, セカンドベストにおける企業価値 v_{g1}^{SB} が導出される。具体的に次のようになる。

$$v_{g1}^{SB} = (E[\tilde{P}_{g1}|V_1])^2. \quad (17)$$

(17) 式の 2 乗の括弧内は正なので, 企業価値は $E[\tilde{P}_{g1}|V_1]$ を求めることで分析可能である。 α , β , γ を代入することにより, $E[\tilde{P}_{g1}|V_1]$ は, 次のように表すことができる。

$$E[\tilde{P}_{g1}|V_1] = \bar{e} + \frac{(\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 + \sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2)(\sigma_e^2 V_1 - \sigma_{s1}^2 \bar{e})}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4]} - k \left(\sigma_{s1}^2 + \frac{\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4} \right). \quad (18)$$

同様に, 他社の企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g2}|V_2] = \bar{e} + \frac{(\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 + \sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2)(\sigma_e^2 V_2 - \sigma_{s2}^2 \bar{e})}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4]} - k \left(\sigma_{s2}^2 + \frac{\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4} \right). \quad (19)$$

(18) 式で導出された企業価値は, 資産 V_1 の期待現在価値部分 (第 1 項), 厳格な報告書 R_{g1} , R_{g2} を観察することによる資産価値 V_1 の改訂部分 (第 2 項), リスクプレミアム部分 (第 3 項) の 3 つの要素に分けることができる。まず, 第 1 項をみてみると, 企業価値は, 資産の期待現在価値の増加とともに増加することがわかる。第 2 項は資産価値の改訂に関わるものである。まず企業固有情報の精度の低下 (σ_{s1}^2 の増加) とともに企業価値は減少する。理由は, 厳格な報告書の場合, 自社の企業固有情報である $\tilde{s}_1$ が報告されないため, 企業固有情報の精度が低いと, 経営者と投資家の間の情報の非対称性が大きくなるからである。また, 自社もしくは他社の厳格な報告書の信頼性の上昇 ($\sigma_{\varepsilon 1}^2$ もしくは, $\sigma_{\varepsilon 2}^2$ の減少) とともに, 企業価値は増加する。厳格な報告書の信頼性が高ければ, 投資家は, 厳格な報告書の観察を通して, 各企業に共通する価値情報である $\bar{e}$ を予測することが容易になるからである。第 3 項はリスクプレミアムから生じる部分である。まず企業固有情報の精度が低い (σ_{s1}^2 の増加) とリスクプレミアムは増加する。また, 自社もしくは他社の報告書の信頼性の低下 ($\sigma_{\varepsilon 1}^2$ もしくは, $\sigma_{\varepsilon 2}^2$ の増加) とともに, リスクプレミアムは増加する。これらは共に, リスク回避的な投資家が不確実性の高い情報を嫌うことに起因する。

3.2 柔軟な基準のもとで形成される企業価値

続いて, 柔軟な基準に準拠して作成される柔軟な報告書について検討する。前述のように柔軟な報告書の場合, 企業固有情報の報告が要求される。モデル上で, 経営者が投資家に対し開示する柔軟な報告書は, 次のように表される。

$$\tilde{R}_{f1} = \bar{e} + \tilde{s}_1 + \tilde{\delta}_1, \quad (20)$$

$$\tilde{R}_{f2} = \bar{e} + \tilde{s}_2 + \tilde{\delta}_2. \quad (21)$$

柔軟な報告書は, 各企業に共通する価値情

報 $\bar{e}$ 、企業固有情報 $\tilde{s}_i$ 、柔軟な報告書に存在するバイアスを示す $\tilde{\delta}_i (i=1,2)$ の3つの項からなる。ここで、攪乱項である $\tilde{\delta}_i (i=1,2)$ は、 $\tilde{\delta}_i \sim N(0, \sigma_{\delta_i}^2)$ に従うものとし¹⁰、 $\bar{e}$ 、 $\tilde{s}_i$ 、 $\tilde{\delta}_i$ はそれぞれ独立であると仮定する。

厳格な報告書の場合と同様に、投資家が、柔軟な報告書を観察し、資産価値を評価することにより資本市場において形成される株価を考える。株価は、資産の期待現在価値から、リスクプレミアムを差し引いた値である。リスクプレミアムは資産価値に存在する不確実性に絶対的リスク回避度 $k (k > 0)$ を乗じたものである。同業他社の報告書は、自社の株価形成にも有用であることから、投資家は、自社の柔軟な報告書 R_{f1} のみならず、産業内の他社の柔軟な報告書 R_{f2} も合わせて観察し、株価を形成するものと想定する¹¹。株価は以下の式で導出される。

$$P_{f1} = E[\tilde{V}_1 | R_{f1}, R_{f2}] - k \text{Var}[\tilde{V}_1 | R_{f1}, R_{f2}]. \quad (22)$$

(22) 式を計算すると、次のようになる。

$$\begin{aligned} P_{f1} = & \bar{e} + \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2) - \sigma_e^4 r_{f2}}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta1}^2) - \sigma_e^4 r_{f2}} (R_{f1} - \bar{e}) \\ & + \frac{\sigma_e^2 - r_{f1} \sigma_e^2 (\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta2}^2) - \sigma_e^4 r_{f1}} (R_{f2} - \bar{e}) \\ & - k \left[\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 - \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)^2 (\sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta2}^2) + \sigma_e^4 (\sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta1}^2)}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta1}^2) (\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta2}^2) - \sigma_e^4} \right]. \end{aligned} \quad (23)$$

ただし、 r_{f1} 、 r_{f2} は、それぞれ次のようである。

$$r_{f1} \equiv \frac{1}{\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta1}^2}, \quad r_{f2} \equiv \frac{1}{\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta2}^2}. \quad (24)$$

(23) 式で表される株価が、資産 V_1 の期待現在価値部分（第1項）と、投資家が自社の柔軟な報告書 R_{f1} を観察することによる資産 V_1 の期待現在価値の改訂部分（第2項）、投資家が他社の柔軟な報告書 R_{f2} を観察することによる資産 V_1 の期待現在価値の改訂部分（第3項）、投資家のリスクプレミアム部分（第4項）の4つの要素に分けることができるのは先の厳格な報告書の場合と同様である。

r_{f1} と r_{f2} は、柔軟な報告書の信頼性の水準を示す柔軟な報告書の精度を表したものと理解することができる。 r_{f1} は自社の柔軟な報告書の精度を示し、自社の柔軟な報告書に存在する不確実性が増加すれば減少し、減少すれば増加する。同様に、 r_{f2} は他社の柔軟な報告書の精度を示し、他社の柔軟な報告書に存在する不確実性が増加すれば減少し、減少すれば増加する。

第2項、第3項に関しては、先の厳格な報告書の場合と同様の議論が展開できる。

第4項は投資家のリスクプレミアムを示している。投資家のリスクプレミアムに関しては、厳格な報告書の場合とは明確な違いが見られる。仮に報告書が存在しないと仮定すると、この場合のリスクプレミアムは、 $k \times \text{Var}[\tilde{V}_1] = k(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)$ となる。柔軟な報告書のもとでは、資産価値の各企業に共通する価値情報 $\bar{e}$ のみならず、企業固有情報 $\tilde{s}_1$ も報告されるので、柔軟な報告書の公表後に両方の情報に存在していた不確実性は減少する。よって、リスクプレミアムによる差し引き部分は小さくなる。

資産価値 V_1 が公的に観察できるファーストベストのケースと異なり、 V_1 を公的に観察することができないセカンドベストのケースにおいて経営者は、事前に、私的に観察した資産価値 V_1 をもとに、市場で形成されるであろう上記の(23)式で示される株価 P_{f1} を予測し、企業価値を最大化する投資水準 I_{f1} を決定する。このとき経営者が、私的に資産価値 V_1 を観察

¹⁰ 厳格な報告書のケースと同様に、 $\sigma_{\delta_i}^2$ は柔軟な報告書の信頼性を示す。

¹¹ 簡単化のため、産業内に2社のみが存在するケースについて分析している。

して行う株価 P_{f1} の予測は、次のように示される。

$$E[\tilde{P}_{f1}|V_1] = \bar{e} + \frac{[(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4]E[R_{f1}|V_1] + \sigma_e^2 \sigma_{\delta 1}^2 E[R_{f2}|V_1]}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4} - k \left[\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 - \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)^2(\sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) + \sigma_e^4(\sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4} \right], \quad (25)$$

$$E[R_{f1}|V_1] = V_1,$$

$$E[R_{f2}|V_1] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2}{\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2} (V_1 - \bar{e}). \quad (26)$$

(25) 式に (26) 式を代入して整理すると、次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{f1}|V_1] = \bar{e} + \alpha^* \{ (\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4 \} \beta_1^* + \sigma_e^2 \sigma_{\delta 1}^2 \beta_2^* - \gamma^* k. \quad (27)$$

ただし、 α^* , β^* , γ^* は以下のようである。

$$\begin{aligned} \alpha^* &\equiv \frac{1}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4}, \\ \beta_1^* &\equiv V_1, \\ \beta_2^* &\equiv \bar{e} + \frac{\sigma_e^2}{\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2} (V_1 - \bar{e}), \\ \gamma^* &\equiv \sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 - \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)^2(\sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) + \sigma_e^4(\sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4}. \end{aligned} \quad (28)$$

(27) 式で表わされる株価 P_{f1} に関する予測をもとに ((3) 式を利用し、 V_1 の代わりに $E[\tilde{P}_{f1}|V_1]$ を代入する)、経営者は、次式で表わされる企業価値 v_{f1} を最大化する投資水準 I_{f1} を選択する。

$$v_{f1} = 2\sqrt{I_{f1}} \times E[\tilde{P}_{f1}|V_1] - I_{f1}. \quad (29)$$

(29) 式の経営者が直面する最大化問題を解くと、企業価値 v_{f1} を最大化するような投資水準 I_{f1}^{SB} は、次のようになる。

$$I_{f1}^{SB} = (E[\tilde{P}_{f1}|V_1])^2. \quad (30)$$

(30) 式で表されるセカンドベストの投資水準 I_{f1}^{SB} を (29) 式に代入することにより、セカンドベストのケースにおける企業価値 v_{f1}^{SB} が導出される。具体的に企業価値は、次のようである。

$$v_{f1}^{SB} = (E[\tilde{P}_{f1}|V_1])^2. \quad (31)$$

(31) 式の 2 乗の括弧内は正なので、企業価値は $E[\tilde{P}_{f1}|V_1]$ を求めることで分析可能である。 α^* , β_1^* , β_2^* , γ^* を代入することで、企業価値は次のように表すことができる。

$$\begin{aligned} E[\tilde{P}_{f1}|V_1] &= \bar{e} + \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4]V_1 + \sigma_e^2 \sigma_{\delta 1}^2(\sigma_e^2 V_1 - \sigma_{s1}^2 \bar{e})}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4]} \\ &\quad - k \left[\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 - \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)^2(\sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) + \sigma_e^4(\sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4} \right]. \end{aligned} \quad (32)$$

同様に他社の企業価値は、次のようになる。

$$\begin{aligned} E[\tilde{P}_{f2}|V_2] &= \bar{e} + \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2) - \sigma_e^4]V_2 + \sigma_e^2 \sigma_{\delta 2}^2(\sigma_e^2 V_2 - \sigma_{s2}^2 \bar{e})}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4]} \\ &\quad - k \left[\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 - \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2)^2(\sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2) + \sigma_e^4(\sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2)}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4} \right]. \end{aligned} \quad (33)$$

(32) 式で導出された企業価値が、資産 V_1 の期待現在価値部分 (第 1 項)、柔軟な報告書 R_{f1} , R_{f2} を観察することによる資産価値 V_1 の改訂部分 (第 2 項)、リスクプレミアム部分 (第 3 項) の 3 つの要素に分けることができるのは先の厳格な報告書の場合と同様である。まず、第 1 項をみてみると、企業価値は、資産の期待現在価値の増加とともに増加することがわかる。第 2 項は資産価値の改訂に関わるものであり、自社もしくは他社の柔軟な報告書の信頼性の上昇 ($\sigma_{\delta 1}^2$ もしくは、 $\sigma_{\delta 2}^2$ の減少) とともに企業価値は高まる。柔軟な報告書の信頼性が高ければ、投資家は、柔軟な報告書を観察すること

で資産価値を予測することが容易になるからである。第3項はリスクプレミアム部分から生じる部分である。まず、企業固有情報の精度が低下する(σ_{s1}^2 の増加)ほど、リスクプレミアムは増加する。また自社もしくは他社の柔軟な報告書の信頼性の低下($\sigma_{\delta1}^2$ もしくは、 $\sigma_{\delta2}^2$ の増加)とともに、リスクプレミアムは増加する。これらは共に、リスク回避的な投資家が不確実性の高い情報を嫌うことに起因するものである。

4 会計基準間の比較：自社と他社の報告書の信頼性が等しいケース

前節においては、2つの会計基準のもとでそれぞれ形成される企業価値を導出した。企業価値の最大化は経営者の主要な目的である。各会計基準のもとで形成される企業価値を比較することにより、望ましい会計基準を考えることは理にかなっていると言えよう。本節においては以下で、(18)式で表される厳格な基準のもとで形成される自社の企業価値と(32)式で表される柔軟な基準のもとで形成される自社の企業価値を比較する¹²。まず、Dye and Sridhar (2008)に対応するような形で、自社と他社の企業固有情報の精度ないし各報告書の信頼性が等しいケースを分析する¹³。

命題1 厳格な基準または柔軟な基準のいずれが望ましいかに関し、以下のことが成立する。

- (1) 企業固有情報の精度が十分に低いとき、企業にとって柔軟な基準が望ましくなる。
- (2) 企業固有情報の精度が十分に高く、かつ厳格な報告書の信頼性が柔軟な報告書の信頼性より高いとき、企業にとって厳格な基準が

望ましくなる。

- (3) 柔軟な報告書の信頼性が十分に低いとき、企業にとって厳格な基準が望ましくなる。
- (4) 柔軟な報告書の信頼性が十分に高いとき、企業にとって柔軟な基準が望ましくなる。
- (5) 厳格な報告書の信頼性が十分に低いとき、企業にとって柔軟な基準が望ましくなる。
- (6) 厳格な報告書の信頼性が十分に高くても、企業固有情報の精度が十分に低いとき、企業にとって柔軟な基準が望ましくなる。

(1) 企業固有情報の精度が十分に低いとき、つまり σ_{s1}^2 および σ_{s2}^2 が共に十分に大きいとき、企業にとって柔軟な基準が望ましくなる。投資家は、報告書公表前に自社の資産価値の一部を構成する企業固有情報 $\tilde{s}_1$ を観察することが困難なため、 $\tilde{s}_1$ が観察できないことに起因する経営者と投資家との間の情報の非対称性は大きい。このような場合において、情報の非対称性の原因となっている $\tilde{s}_1$ を報告する柔軟な報告書を公表することにより、経営者と投資家の間の情報の非対称性は小さくなり、同時に企業価値も高くなる。逆に、厳格な報告書が公表されても、投資家は $\tilde{s}_1$ に関する情報を観察することはできないため、柔軟な基準のもとで形成される企業価値に比べ、この場合の企業価値は低くなる。

(2) 企業固有情報の精度が十分に高いとき、つまり σ_{s1}^2 および σ_{s2}^2 が共に十分に小さいとき、投資家は、報告書公表前に自社の資産価値の一部を構成する企業固有情報 $\tilde{s}_1$ を容易に観察することができる。このような場合において投資家は、各企業に共通する価値情報 $\tilde{e}$ について正確に観察できる報告書が必要となる。このとき報告書の信頼性が高ければ高いほど、 $\tilde{e}$ をより正確に観察することができるので、基準の望ましさの大小関係は2つの報告書の信頼性($\sigma_{\epsilon i}^2$ と $\sigma_{\delta i}^2$)の大小関係に依存することになる。例えば、厳格な報告書の信頼性が柔軟な報告書の信頼性より高い($\sigma_{\epsilon i}^2 < \sigma_{\delta i}^2$)場合には、企業にとって

¹² 他社の企業価値(19)式および(33)式については、同様の議論が展開されることになることから割愛する。

¹³ 導出については、付録を参照。

厳格な基準が柔軟な基準より望ましくなる。

(3) 柔軟な報告書の信頼性が十分に低いとき、つまり $\sigma_{\delta 1}^2$ および $\sigma_{\delta 2}^2$ が共に十分に大きいときは、企業にとって厳格な基準が望ましくなる。理由は、柔軟な報告書の信頼性が低い場合、投資家が信頼性の低い柔軟な報告書から読み取ることのできる情報が少なくなるからである。

(4) 柔軟な報告書の信頼性が十分に高いとき、つまり $\sigma_{\delta 1}^2$ および $\sigma_{\delta 2}^2$ が共に十分に小さいとき、企業にとって柔軟な基準が望ましくなる。理由は、柔軟な報告書の信頼性が高い場合、投資家が信頼性の高い柔軟な報告書から読み取ることのできる情報が多くなるからである。

(5) 厳格な報告書の信頼性が十分に低いとき、つまり $\sigma_{\varepsilon 1}^2$ および $\sigma_{\varepsilon 2}^2$ が共に十分に大きいとき、企業にとって柔軟な基準が望ましくなる。理由は、厳格な報告書の信頼性が低い場合、投資家が信頼性の低い厳格な報告書から読み取ることのできる情報が少なくなるからである。

(6) 厳格な報告書の信頼性が十分に高いとき、つまり $\sigma_{\varepsilon 1}^2$ および $\sigma_{\varepsilon 2}^2$ が共に十分に小さいときでさえ、企業にとって柔軟な基準が望ましくなることもありえる。特に、自社の企業固有情報の精度が十分に低い (σ_{s1}^2 が十分に大きい) とき、投資家は、各企業に共通する価値情報である $\bar{e}$ については正確に観察することができるが、自社の企業固有情報 $\tilde{s}_1$ については観察することが容易ではない。そのため、投資家は、 $\tilde{s}_1$ が観察可能な柔軟な報告書を高く評価することになると考えられる。また厳格な報告書のもとで形成される企業価値のリスクプレミアム部分は、 σ_{s1}^2 の増加とともに増加するので、投資家がリスク中立的なケース (絶対的リスク回避度が 0, つまり $k=0$) に比べ、リスク回避的なケースにおいては、命題 1 (6) の結果はより明確になる。

以上、投資家がリスク回避的であるとの仮定をもとに、厳格な会計基準と柔軟な会計基準のそれぞれのもとで形成される自社の企業価値を

比較し、企業にとって望ましい会計基準を検討した。これら一連の結果は、投資家がリスク中立的なケースを扱った Dye and Sridhar (2008) と同様の結果である。ただし、形成される企業価値の差は、投資家がリスク中立的なケース (絶対的リスク回避度が 0, つまり $k=0$) に比べ、リスク回避的なケースの方が大きくなることが示された。

5 会計基準の比較：自社と他社の報告書の信頼性が異なるケース

前節においては、自社と他社の報告書の信頼性が、双方ともに高い、もしくは双方ともに低い状況について分析した。しかし、企業ごとに置かれた経営環境は異なるため、報告書の信頼性に関しても各企業が同一の水準になるとは考え難い。本節においては、このような状況を踏まえて、報告書の信頼性について一方の企業が高水準を維持し、他方の企業は低水準であるといったケースを想定した分析を、以下で試みる¹⁴。

命題 2 厳格な基準または柔軟な基準のいずれが望ましいかに関して、以下のことが成立する。

- (1) 自社もしくは他社のいずれか一方の厳格な報告書の信頼性が十分に高いとき、自社の企業固有情報の精度が十分に高ければ、企業にとって厳格な基準が望ましいが、自社の企業固有情報の精度が低ければ、企業にとって柔軟な基準が望ましくなる。
- (2) 自社の柔軟な報告書の信頼性が十分に高く、他社の柔軟な報告書の信頼性が十分に低いとき、他社の企業固有情報の精度が十分に高ければ、自社にとってだけでなく他社に

¹⁴ 導出については、付録を参照

とっても柔軟な基準の方が望ましいこともある。

厳格な報告書は、各企業に共通する価値情報である $\bar{e}$ を中心とした報告書という性格をもつものであり、投資家は、自社か他社いずれかの厳格な報告書の信頼性が十分に高ければ($\sigma_{\varepsilon_1}^2$, または $\sigma_{\varepsilon_2}^2$ が十分に小さい), 双方の株価を容易に形成することができる。しかし、厳格な報告書の信頼性がどれだけ高くなったとしても、投資家は企業固有情報である $\tilde{s}_i$ について、報告書を用いて観察することはできない。よって、企業固有情報の精度が高く、 $\tilde{s}_i$ について投資家が報告書を用いずとも容易に推測できる場合には、企業にとって厳格な基準が望ましくなり、企業固有情報の精度が低く、 $\tilde{s}_i$ について投資家が報告書を用いないとすれば容易には推測できない場合、企業にとって柔軟な基準が望ましくなる。

以上の点を踏まえると、産業内に複数企業が存在するケースにおいて、各企業の企業固有情報の精度が大きく異なるとき、各企業間で、望ましい会計基準が異なる状況が考えられる。会計基準設定機関が、会計基準を選択する際に、このような各企業に望ましい会計基準が異なる状況を回避するためには、事前に企業固有情報そのものが十分に小さいこと、あるいは各企業の企業固有情報の精度が同程度であることを精査する必要があるといえよう。

自社の柔軟な報告書の信頼性が十分に低く($\sigma_{\delta_1}^2$ が十分に大きい), かつ他社の柔軟な報告書の信頼性が十分に高い($\sigma_{\delta_2}^2$ が十分に小さい)とき、柔軟な報告書は他社の資産価値 V_2 について正確に報告するので、他社の報告書の信頼性が高ければ、投資家は他社の保有する資産価値 V_2 について、正確に観察することができる。よって、他社にとっては柔軟な基準が望ましくなる。一方、自社にとっては、自社の柔軟な報告書の信頼性が十分に低い($\sigma_{\delta_1}^2$ が十分に大き

い)ので、投資家は自社の報告書を用いて自社の保有する資産価値 V_1 を正確に観察することができない。このような状況のもとでも、自社の企業固有情報の精度が十分に高い($\sigma_{\delta_1}^2$ が十分に小さい), つまり投資家が自社の企業固有情報を柔軟な報告書を用いずとも容易に観察可能である場合には、自社にとっても柔軟な基準が望ましくなる。なぜなら、投資家が各企業に共通する価値情報 $\bar{e}$ については、他社の柔軟な報告書を用いて観察できるからである。他社の柔軟な報告書の信頼性が十分に低く($\sigma_{\delta_2}^2$ が十分に大きい), かつ自社の柔軟な報告書の信頼性が十分に高い($\sigma_{\delta_1}^2$ が十分に小さい)ときにも、同様の議論を展開することができる。

このことから、仮に産業内に柔軟な報告書の信頼性が低い企業が存在したとしても、その企業の企業固有情報の精度が高ければ、全ての企業にとって柔軟な基準が望ましい場合もありえる。

6 おわりに

本稿の目的は、複数の企業が存在し、かつ投資家がリスク回避的であるとの前提のもとで、会計情報の質的特性である信頼性に焦点を当て、厳格な会計基準と柔軟な会計基準のもとで形成される企業価値を比較し、これら2つの会計基準のいずれが望ましいのかについて理論モデルを用いて検討することであった。

分析の結果、自社と他社が信頼性の高い厳格な会計報告書を作成したときでさえ、企業にとって柔軟な会計基準は、厳格な会計基準より望ましいということが明らかになった。さらにこのような状況は、投資家にとって企業固有情報に関する予測が困難な場合に生じることが示された。このような結果は、本稿とは異なりリスク中立的な投資家を仮定したDye and Sridhar (2008)の結果と同様であるものの、リスク回避的な投資家を仮定することにより、投資家が

リスク中立的なケースと比べて、2つの会計基準のもとで形成される企業価値の差は更に大きくなることも併せて示された。

また、自社と他社の厳格な会計報告書の信頼性が異なるとき、自社と他社それぞれにとって望ましい会計基準が異なる状況が存在する可能性も明らかにされた。このような状況が生み出される原因は、企業固有情報の精度が各企業間で異なるからである。このことから、会計基準設定機関が会計基準を設定する際、各企業の企業固有情報の精度間の差を考慮する必要があるということになる。

さらに自社の柔軟な会計報告書の信頼性が低いときであっても、自社は柔軟な会計基準を望む状況がありえることも同様に明らかにされた。このような状況は、他社の柔軟な会計報告書の信頼性が高く、かつ自社の企業固有情報の精度が高い場合に生じる。これは、自社の柔軟な会計報告書の信頼性が低いとき、投資家が各企業に共通する資産価値情報について他社の会計報告書を観察して株価を設定していることを端的に表わしたものと解釈することができる。

本稿の前提は資本市場である。しかし、資本市場とは異なる市場、例えば製品市場等を仮定すると、資産価値の評価方法が異なるので、異なる結果が得られる可能性は十分にありえる。また本稿では、経営者の利益マネジメントについて、外生的に決定されるとの仮定を置いたが、経営者が内生的に利益マネジメントの水準を決定すると考える方がより自然であることは言うまでもない。これらの点を考慮することが今後の課題となる。

付録

A.1 命題1の導出

2つの基準のもとで形成される企業価値を比較することで、いずれの基準が望ましいかに

ついて分析する¹⁵。まず、Dye and Sridhar (2008)と対応させる形で、自社および他社の報告書の信頼性が等しい場合を分析する。比較対象となる各基準のもとで形成される企業価値を以下に再記する。

厳格基準のもとで形成される自社の企業価値は、次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g1}|V_1] = \bar{e} + \frac{(\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 + \sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2)(\sigma_e^2 V_1 - \sigma_{s1}^2 \bar{e})}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4]} - k \left(\sigma_{s1}^2 + \frac{\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4} \right). \quad (34)$$

厳格な基準のもとで形成される他社の企業価値は、次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g2}|V_2] = \bar{e} + \frac{(\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 + \sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2)(\sigma_e^2 V_2 - \sigma_{s2}^2 \bar{e})}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4]} - k \left(\sigma_{s2}^2 + \frac{\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon 1}^2 \sigma_{\varepsilon 2}^2}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon 2}^2) - \sigma_e^4} \right). \quad (35)$$

柔軟な基準のもとで形成される自社の企業価値は、次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{f1}|V_1] = \bar{e} + \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4]V_1 + \sigma_e^2 \sigma_{\delta 1}^2(\sigma_e^2 V_1 - \sigma_{s1}^2 \bar{e})}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4]} - k \left[\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 - \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)^2(\sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) + \sigma_e^4(\sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4} \right]. \quad (36)$$

柔軟な基準のもとで形成される他社の企業価値は、次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{f2}|V_2] = \bar{e} + \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2) - \sigma_e^4]V_2 + \sigma_e^2 \sigma_{\delta 2}^2(\sigma_e^2 V_2 - \sigma_{s2}^2 \bar{e})}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2)[(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta 1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta 2}^2) - \sigma_e^4]}$$

¹⁵ 他社の企業価値については、自社の企業価値と同様の結果になるので割愛する。

$$-k \left[\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 - \frac{(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2)^2 (\sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta1}^2) + \sigma_e^4 (\sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta2}^2)}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 + \sigma_{\delta1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 + \sigma_{\delta2}^2) - \sigma_e^4} \right]. \quad (37)$$

(1) σ_{s1}^2 および σ_{s2}^2 が共に十分に大きいとき、(34) 式および (36) 式で表される 2 つの基準のもとで形成される企業価値はそれぞれ次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g1}|V_1] = \bar{e} - \frac{\sigma_e^2(\sigma_{\varepsilon1}^2 + \sigma_{\varepsilon2}^2)}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon2}^2) - \sigma_e^4} \bar{e} - \infty, \quad (38)$$

$$E[\tilde{P}_{f1}|V_1] = \bar{e} + V_1 - \infty. \quad (39)$$

(38) 式と (39) 式を比較すると、厳密に柔軟な基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることが示すことができる。

(2) σ_{s1}^2 および σ_{s2}^2 が共に十分に小さいとき、(34) 式および (36) 式で表される 2 つの基準のもとで形成される企業価値はそれぞれ次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g1}|V_1] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2(\sigma_{\varepsilon1}^2 + \sigma_{\varepsilon2}^2)V_1}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\varepsilon2}^2) - \sigma_e^4} - k \left(\frac{\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon1}^2 \sigma_{\varepsilon2}^2}{\sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon1}^2 + \sigma_e^2 \sigma_{\varepsilon2}^2 + \sigma_{\varepsilon1}^2 \sigma_{\varepsilon2}^2} \right), \quad (40)$$

$$E[\tilde{P}_{f1}|V_1] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2(\sigma_{\delta1}^2 + \sigma_{\delta2}^2)V_1}{(\sigma_e^2 + \sigma_{\delta1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{\delta2}^2) - \sigma_e^4} - k \left(\frac{\sigma_e^2 \sigma_{\delta1}^2 \sigma_{\delta2}^2}{\sigma_e^2 \sigma_{\delta1}^2 + \sigma_e^2 \sigma_{\delta2}^2 + \sigma_{\delta1}^2 \sigma_{\delta2}^2} \right). \quad (41)$$

(40) 式と (41) 式を比較すると、企業価値の大小関係は、 $\sigma_{\varepsilon i}^2$ と $\sigma_{\delta i}^2$ のいずれが大きいかに応じて決定されることを示すことができる。

(3) $\sigma_{\delta1}^2$ および $\sigma_{\delta2}^2$ が共に十分に大きいとき、(36) 式で表わされる柔軟な基準のもとで形成

される企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{f1}|V_1] = \bar{e} - k(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2). \quad (42)$$

(34) 式と (42) 式を比較すると、厳密に厳格な基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることを示すことができる。

(4) $\sigma_{\delta1}^2$ および $\sigma_{\delta2}^2$ が共に十分に小さいとき、(36) 式で表わされる柔軟な基準のもとで形成される企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{f1}|V_1] = \bar{e} + V_1 - k \left\{ \sigma_{s1}^2 - \left[\frac{\sigma_{s1}^2 \sigma_{s2}^2 (\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)}{\sigma_e^2 \sigma_{s1}^2 + \sigma_e^2 \sigma_{s2}^2 + \sigma_{s1}^2 \sigma_{s2}^2} \right] \right\}. \quad (43)$$

(34) 式と (43) 式を比較すると、厳密に柔軟な基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることを示すことができる。

(5) $\sigma_{\varepsilon1}^2$ および $\sigma_{\varepsilon2}^2$ が共に十分に大きいとき、(34) 式で表わされる厳格な基準のもとで形成される企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g1}|V_1] = \bar{e} - k(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2). \quad (44)$$

(36) 式と (44) 式を比較すると、厳密に柔軟な基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることを示すことができる。

(6) $\sigma_{\varepsilon1}^2$ および $\sigma_{\varepsilon2}^2$ が共に十分に小さいとき、(34) 式で表わされる厳格な基準のもとで形成される企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g1}|V_1] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2 V_1 - \sigma_{s1}^2 \bar{e}}{\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2} - k \sigma_{s1}^2. \quad (45)$$

(36) 式と (45) 式を比較すると、 $\sigma_{\varepsilon1}^2$ および $\sigma_{\varepsilon2}^2$ が共に十分に小さい、つまり厳格な報告書の信頼性が十分に高いときでさえ、柔軟な基準のもとで形成される企業価値が高くなることを示すことができる。ただし、 σ_{s1}^2 が十分に大きいことが必要となる。

ここで得られた結果は、リスク中立的な投資家を仮定したDye and Sridhar (2008) と首尾一貫するものとなった。

A.2 命題2の導出

命題1においては、自社と他社の報告書の信頼性が、双方ともに高い、もしくは双方ともに低い場合について分析した。ここでは、自社、もしくは他社の報告書の信頼性が片方は高く、もう片方は低い状況を命題1と同様に分析する。

まず厳格な報告書の信頼性 $\sigma_{\varepsilon i}^2$ が変化したときの企業価値を比較する。

(1) $\sigma_{\varepsilon 1}^2$ が十分に小さく、 $\sigma_{\varepsilon 2}^2$ が十分に大きいとき、(34)式で表される厳格な基準のもとで形成される自社の企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g1}|V_1] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2 V_1 - \sigma_{s1}^2 \bar{e}}{\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2} - k\sigma_{s1}^2. \quad (46)$$

このとき、 $\sigma_{\varepsilon 1}^2$ のみが十分に小さいとしても、上記の(46)式が導出できる。つまり、企業価値の大小関係は $\sigma_{\varepsilon 1}^2$ が十分に小さいという条件のみで十分であり $\sigma_{\varepsilon 2}^2$ に依存していない。(36)式と(46)式を比較すると、 σ_{s1}^2 が十分に大きければ、柔軟な基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることを示すことができる。

同様に、(35)式で表される厳格な基準のもとで形成される他社の企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g2}|V_2] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2 V_2 - \sigma_{s2}^2 \bar{e}}{\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2} - k\sigma_{s2}^2. \quad (47)$$

(37)式と(47)式を比較すると、 σ_{s2}^2 が十分に大きければ、柔軟な基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることを示すことができる。

$\sigma_{\varepsilon 2}^2$ が十分に小さく、かつ $\sigma_{\varepsilon 1}^2$ が十分に大きいとき、(34)式で表される厳格な基準のもとで形成される自社の企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g1}|V_1] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2 V_1 - \sigma_{s1}^2 \bar{e}}{\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2} - k\sigma_{s1}^2. \quad (48)$$

このとき、 $\sigma_{\varepsilon 2}^2$ のみが十分に小さいとしても、上記の(48)式が導出できる。つまり、企業価値の大小関係は $\sigma_{\varepsilon 2}^2$ が十分に小さいという条件のみで十分であり、 $\sigma_{\varepsilon 1}^2$ に依存していない。(36)式と(48)式を比較すると、 σ_{s1}^2 が十分に大きければ、柔軟な基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることを示すことができる。

同様に、(35)式で表される厳格な基準のもとで形成される他社の企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{g2}|V_2] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2 V_2 - \sigma_{s2}^2 \bar{e}}{\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2} - k\sigma_{s2}^2. \quad (49)$$

(37)式と(49)式を比較すると、 σ_{s2}^2 が十分に大きければ、柔軟な基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることを示すことができる。

続けて、柔軟な報告書の信頼性 $\sigma_{\delta i}^2$ が変化したときの企業価値を比較する。

(2) $\sigma_{\delta 1}^2$ が十分に小さく、 $\sigma_{\delta 2}^2$ が十分に大きいとき、(36)式で表される柔軟な基準のもとで形成される自社の企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{f1}|V_1] = \bar{e} + V_1. \quad (50)$$

(34)式と(50)式を比較すると、柔軟な基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることを示すことができる。

同様に、(37)式で表される柔軟な基準のもとで形成される他社の企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{f2}|V_2] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2(\sigma_e^2 V_2 - \sigma_{s2}^2 \bar{e})}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2)} - k \left(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2 - \frac{\sigma_e^4}{\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2} \right). \quad (51)$$

(35) 式と (51) 式を比較すると、他社の企業固有情報の精度が高い、つまり σ_{s2}^2 が十分に小さければ、他社の柔軟な報告書の信頼性が低くても、他社にとって柔軟な基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることを示すことができる。

σ_{s2}^2 が十分に小さく、 σ_{s1}^2 が十分に大きいとき、(36) 式で表される柔軟な基準のもとで形成される自社の企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{f1}|V_1] = \bar{e} + \frac{\sigma_e^2(\sigma_e^2 V_1 - \sigma_{s1}^2 \bar{e})}{(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2)(\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2)} - k \left(\sigma_e^2 + \sigma_{s1}^2 - \frac{\sigma_e^4}{\sigma_e^2 + \sigma_{s2}^2} \right). \quad (52)$$

(34) 式と (52) 式を比較すると、自社の企業固有情報の精度が高い、つまり σ_{s1}^2 が十分に小さければ、自社の柔軟な報告書の信頼性が低くても、自社にとって柔軟基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることを示すことができる。

同様に、(37) 式で表される柔軟な基準のもとで形成される他社の企業価値は次のようになる。

$$E[\tilde{P}_{f2}|V_2] = \bar{e} + V_1. \quad (53)$$

(35) 式と (53) 式を比較すると、柔軟基準のもとで形成される企業価値の方が高くなることがわかる。

参考文献

- [1] Christensen, J. A., and J. S. Demski. 2007. Anticipatory Reporting Standards. *Accounting Horizons* 21 (4) : 351-370.
- [2] Dye, R., and S. S. Sridhar. 2008. A Positive Theory of Flexibility in Accounting Standards. *Journal of Accounting and Economics* 46 (1) : 312-333.
- [3] Fischer, P. E., and R. E. Verrecchia. 2000. Reporting Bias. *The Accounting Review* 75 (2) : 229-245.
- [4] Gleason, C., N. T. Jenkins., and W. B. Johnson. 2008. The Contagion Effects of Accounting Restatements. *The Accounting Review* 83 (1) : 83-110.
- [5] Hawawini, G., V. Subramanian., and P. Verdin. 2003. Is Performance Driven by Industry- or Firm-Specific Factors? A New Look at the Evidence. *Strategic Management Journal* 24 (1) : 1-16.
- [6] Verrecchia, R. E. 1983. Discretionary Disclosure. *Journal of Accounting and Economics* 5 : 179-194.
- [7] Wilson, W. M. 2008. An Empirical Analysis of the Decline in the Information Contents of Earnings Following Restatements. *The Accounting Review* 83 (2) : 519-548.
- [8] 石塚博司・薄井彰・後藤雅敏・井上達男・大日方隆・河榮徳・須田一幸編 (2006) 『実証会計学』中央経済社。
- [9] 大日方隆 (2007) 『アドバンスト財務会計』中央経済社。

Comparisons of accounting standards based on the reliability of financial reports

Takafumi Yamaguchi

“Reliability” is one of the main qualitative characteristics of accounting information. We assume multiple-firms and risk-averse investors. Then, by focusing on this reliability, we analytically evaluate value-maximizing firms’ preferences between the two standards by using analytical model. A standard requires firm-specific information and another one does not require firm-specific information. We show that when investors are risk-averse, the difference of firm value under each accounting standard becomes larger than that when investors are risk-neutral. Moreover, we show that when the reliability of financial reports for each firm is different, there exists cases where that preferable accounting standard for each firm is also different.

JEL classification: M41

Keywords: Financial reports, Accounting standards, Reliability