

## ⇒ 論 説 ⇐

# 企業集団内の統一会計基準の性質と組織構造

加 井 久 雄

## 概要

本稿は、多国籍企業を念頭に企業集団内で統一的に採用された会計基準の性質と会計単位と生産単位の最適な距離の関係を分析するものである。

金融庁が2015年4月に公表した「IFRS適用レポート」によれば、IFRSの任意適用を決定した理由または移行前に想定していた主なメリットとして一位に順位付けした項目別の回答数が最も多かった項目は、「海外子会社等が多いことから、経営管理に役立つ」であった。海外での事業活動を活発に行う企業は急激な環境変化に対応しなければならず、単に各国の会計基準に準拠して作成された親会社や連結子会社の単体財務諸表を基にIFRSに準拠した連結財務諸表を作成して海外企業との比較可能性の向上を目指せば良いというものではなく、企業集団の経営管理の基盤としてIFRSのような統一的な会計基準を据える必要性が高いのだろう。このような状況にあるにもかかわらず、私の知る限り、経営管理の観点からIFRS適用を論じた学術研究はない。本稿は、経営管理の観点からIFRS適用を検討するという点で新しい。

本稿は、会計研究分野で標準的な利益操作を伴うモラル・ハザードのモデルを利用して会計基準の性質と組織構造の関係を明らかにした。

まず第一に、会計管理者と生産管理者の間の最適な関係は、会計管理者の生産管理者への助言活動に対する企業価値の感応度が増加するほど、疎遠にした方が良い。両者の最適な関係は、会計管理者の生産管理者への助言活動に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加するほど、疎遠にした方が良い。両者の最適な関係は、会計管理者の業績操作に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加するほど、親密にした方が良い。

第二に、会計管理者の生産管理者への助言活動に対する企業価値の感応度が増加するならば、会計管理者を動機づけるために、助言活動が影響を与える生産管理者の業績指標の利用度を増やすのが良い。会計管理者の生産管理者への助言活動に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加する場合、会計管理者を動機づけるために、助言活動が影響を与える生産管理者の業績指標の利用度を増やすべきかどうかは状況に依存する。会計管理者の業績操作に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加するならば、会計管理者を動機づけるために、会計管理者の業績操作が影響を与える生産管理者の業績指標の利用を減らすのが良い。

第三に、会計管理者の生産管理者への助言活動に対する企業価値の感応度が増加するほど、最適な正味の企業価値は増加する。会計管理者の生産管理者への助言活動に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加するほど、最適な正味の企業価値は増加する。会計管理者の業績操作に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加するほど、最適な正味の企業価値は減少する。

## 1 はじめに

この論文は、多国籍企業において企業集団内で統一的に採用された会計基準の性質と会計単位と生産単位の最適な距離の関係を分析するものである。

多国籍企業のような大企業は、研究開発や生産、管理などに関係する様々なコストを最小にするように各国に分散する諸機能を一箇所に集約する動機をもつ。会社のグローバル化の程度が増加するにつれて、会計機能を本社やシェアードサービス・センターに集中することによるコスト削減効果は増大する。会計機能の集中は IFRS(International Financial Reporting Standards) の採用を通じた連結企業集団内部の会計の標準化を伴い、同時に、会計機能の集中は生産機能と会計機能の間の関係を弱くする。

会計単位と生産単位の間の距離を拡げることには、二つの側面がある。第一に、両者の距離を拡げることは、生産の改善に有益な情報を提供することを通じた生産単位の支援を行う会計単位的能力を低める側面をもつ。普段から生産活動に関わり、生産単位の人員との交流がなければ会計人は会計数値と生産活動を関連づけて理解することはできず、生産活動に有益な情報がどのようなものなのかわからないだろう (Johnson and Kaplan, 1987; Mintzberg, 2005)。また、普段から交流がなく、生産現場についての理解がないような会計担当者から仮に有益な助言が提供されたとしても、生産現場が素直にその助言を聞き入れるのは難しいだろう。このようなことから、会計単位と生産単位の間の距離を拡げることは会社の株主から見て悪いことである。第二に、生産単位と会計単位の間の距離を拡げることは、生産単位の業績指標を操作する会計単位的能力を低める側面をもつ。利益操作は会計的利益操作と実態利益操作に分けられるが (Ewert and Wagenhofer, 2005)、会計人が生産単位を熟知し、生産単位の人員と交流がなければ会計的利益操作と実態利益操作のいずれも会計人が行うのは難しいだろう。実態的利益操作は企業価値を損ねるから、実態的利益操作を減らす効果があることは、株主にとって良いことである<sup>\*1</sup>。このように、生産単位と会計単位の距離の決定は株主の利害に係るものといえる。私を知る限り、この論点を分析的に取り扱った研究はない。

この論文に関係する管理会計分野の研究としては、シェアードサービスに関するものがあるが、事例分析やアンケート調査が中心で、厳密な分析を試みたものはないようである (Smith et al., 2005; Herbert and Seal, 2012; Kastberg, 2014)。

周知のとおり、日本では、企業会計審議会が 2009 年 6 月に「我が国における国際会計基準の取扱いに関する意見書 (中間報告)」を公表し、この中間報告を踏まえ、2009 年 12 月に関係内閣府令が改正され、2010 年 3 月期から、一定の条件を満たす会社に IFRS に準拠して作成した連結財務諸表を金融商品取引法の規定による連結財務諸表として提出することが認められた。金融庁が 2015 年 4 月に公表した「IFRS 適用レポート」によれば、IFRS の任意適用を決定した理由または移行前に想定していた主なメリットとして一位に順位付けした項目別の回答数は、①「海外子会社等が多いことから、経営管理に役立つ」(回答数 29 社)、②「同業他社との比較可能性の向上に資する」(回答数 15 社)、③「海外投資家に説明がしやすい」(6 社)、④「他の会計基準に比べて、IFRS の方が自社の業績を適切に反映する」(6 社)、⑤「海外における資金調達の円滑化に資する」(5 社)、⑥その他 (4 社) となっている<sup>\*2</sup>。

「同業他社との比較可能性の向上に資する」や「海外投資家に説明がしやすい」、「海外における資金調達の

<sup>\*1</sup> Arya et al. (1998) によれば、プリンシパルとエージェントの間のコミュニケーションに制約がある場合や利用可能な契約に制約がある場合、コミットメントに制約がある場合には利益操作を認めるのが最適であると指摘しているので、一般的にいつて会計的利益操作を行うコストを高めることが株主にとって良いとは限らない。

<sup>\*2</sup> なお、IFRS への移行による実際の主なメリットについての質問についても概ね類似した回答結果が報告されている。

円滑化に資する」はかなり似通った内容を持つという印象を受けるので、これら三つの項目を一つの項目と見なしてみよう。それでも、「海外子会社等が多いことから、経営管理に役立つ」の回答数が最も多い。海外での事業活動を活発に行う企業は急激な環境変化に対応しなければならず、単に各国の会計基準に準拠して作成された親会社や連結子会社の単体財務諸表を基に IFRS に準拠した連結財務諸表を作成して海外企業との比較可能性の向上を目指せば良いというものではなく、企業集団の経営管理の基盤として IFRS のような統一的な会計基準を据える必要性が高いのだろう。実証研究における比較可能性の概念は必ずしも明確ではないし、問題がないわけではないが(加井, 2012), IFRS の適用を比較可能性の向上の観点から論じるものは多い。しかしながら、経営管理の観点から IFRS 適用を論じた研究はないように思う。この論文は、経営管理の観点から IFRS 適用を検討するという点で新しい<sup>\*3</sup>

本論文では、企業集団内で財務報告のみならず経営管理目的で統一的に使用する会計基準の性質が企業集団に与える影響に関心を払う。企業集団に与える影響としては、企業の組織構造に着目する。とりわけ、企業の価値を生み出す生産活動を担う生産単位と経営管理に必要な情報を生産し財務報告の準備をする会計単位の関係が会計基準の性質によってどのような影響を受けるのかをエージェンシー理論の枠組みを利用して明らかにする。

この論文では、次のような結果を得た。まず第一に、会計管理者と生産管理者の間の最適な関係は、会計管理者の生産管理者への助言活動に対する企業価値の感応度が増加するほど、疎遠にした方が良い。両者の最適な関係は、会計管理者の生産管理者への助言活動に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加するほど、疎遠にした方が良い。両者の最適な関係は、会計管理者の業績操作に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加するほど、親密にした方が良い。

第二に、会計管理者の生産管理者への助言活動に対する企業価値の感応度が増加するならば、会計管理者を動機づけるために、助言活動が影響を与える生産管理者の業績指標の利用度を増やすのが良い。会計管理者の生産管理者への助言活動に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加する場合、会計管理者を動機づけるために、助言活動が影響を与える生産管理者の業績指標の利用度を増やすべきかどうかは状況に依存する。会計管理者の業績操作に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加するならば、会計管理者を動機づけるために、会計管理者の業績操作が影響を与える生産管理者の業績指標の利用を減らすのが良い。

第三に、会計管理者の生産管理者への助言活動に対する企業価値の感応度が増加するほど、最適な正味の企業価値は増加する。会計管理者の生産管理者への助言活動に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加するほど、最適な正味の企業価値は増加する。会計管理者の業績操作に対する生産管理者の業績指標の感応度が増加するほど、最適な正味の企業価値は減少する。

会計基準の性質によって会計管理者と生産管理者の最適な距離は変えるべきなので、企業集団内部の統一的な会計基準を変更する場合、組織構造の変更も同時に行なわないと企業価値を高めることはできないかもしれない。

この論文の残りの構成は次のとおりである。第2節では、この論文のモデルの説明をする。第3節では、モデルの解を示す。すなわち、最適な経営者の行動や最適な会計管理者と生産管理者との近さ、最適な報酬、最

<sup>\*3</sup> 私が知る限り、分析的手法で管理会計と財務会計の関係に焦点を当てた研究には Hemmer and Labro (2008) しかない。彼らのモデルでは、エージェントである経営者は管理会計システムから環境に関するシグナルを受け取り、そのシグナルを基にして経営者は投資選択と努力水準の決定を行う。彼らは、財務報告の目的(スチュワードシップなのか企業評価なのか)によって最適な管理会計システムの性質が変わることを示している。誤解を恐れずに Hemmer and Labro (2008) とこの論文を対比すると、この論文では、プリンシパルは管理会計システムの性質を選択し、選択された管理会計システムが業績に影響を与えるものの、エージェントが管理会計システムからシグナルを受け取るという構造ではない。

適な正味の企業価値を示す。第4節では、モデルの解について比較静学分析を行い、会計基準の性質と最適な会計管理者と生産管理者との近さとの関係などを明らかにする。第5節は結びであり、論文の問題点や拡張可能性について触れる。

## 2 モデルの説明

本節では、モデルの説明やいくつかの用語の定義を示す。この論文のモデルはモラル・ハザードのモデルであり、分析的会計研究で標準的な利益操作をエージェントは行えるとする。この論文では、3人の戦略的プレイヤーがいると仮定する。つまり、会計管理者や生産管理者、株主である。株主がプリンシパルであり、会計管理者と生産管理者はエージェントである。分析を簡便にするために、いずれのプレイヤーもリスク中立的であるとする。また、会計管理者と生産管理者はともに努力回避者とする。

会社には会計単位と生産単位があり、会計管理者は会計単位の活動を決定し、生産管理者は生産単位の活動を決定する。株主とそれぞれの管理者は報酬契約を結んでおり、株主は報酬契約を通じてそれぞれの管理者の行動を企業価値を最大化するように動機づける。

会計管理者は生産管理者の意思決定に有用な情報を提供することが求められている。さらに、会計管理者は、生産管理者に提供する情報を作成するコストを削減することも求められている。この論文では、会計管理者が生産管理者に有益な情報を提供する活動を助言活動とよぶ。他方、生産管理者は企業価値を直接的に高めることが求められている。

プリンシパルである株主はエージェントである会計管理者と生産管理者に報酬契約を締結する。これに加えて、この論文では、株主は、契約締結時に会計管理者と生産管理者の近さも決定する。

会計管理者と生産管理者の距離が近ければ、会計管理者は生産活動をより熟知し、生産活動に係る人たちの性質をより熟知しているから、会計管理者は生産管理者により効果的な助言を行うことができる。効果的な助言があれば、生産単位の生産性は向上し、企業価値が大きくなる。また、助言を受ける生産管理者も距離が近いほど、より素直に会計管理者からの助言を受け入れから、企業価値も上昇しやすい。しかしながら、両者の距離が近いということは、会計機能全体の規模の経済を犠牲にすることになる。世界各地に生産拠点を設けている場合、それぞれの生産拠点ごとに会計機能を設けることで会計単位と生産単位の距離を近くできるが、企業集団全体でみれば会計機能の重複が生じやすく、無駄が生じる。世界各地に生産拠点があっても、会計機能を生産拠点ごとに設けずに企業全体で集約した方が企業集団全体の会計情報生産コストを小さくできる。つまり、会計管理者の助言機能の観点からすれば会計管理者と生産管理者の距離は近づけた方が良く、会計管理者の情報生産コストを削減するという観点からすれば両者の距離は広げた方が良い。この論文では、会計管理者と生産管理者の距離(近さ)を  $\delta$  で表わす。距離(近さ)  $\delta$  は非負の実数とする。

この論文は、モラル・ハザードのモデルを利用するものであり、基本的に Bushman et al. (1995) と Bushman et al. (2006) に依拠している。

株主は、企業価値  $x$  を最大にすることに関心がある。企業価値は契約期間中にはどのプレイヤーからも観察不可能であり、したがって、企業価値の実現値を契約に利用することはできない。企業価値  $x$  を次のように定義する。

$$x = \frac{1}{\delta} e_{11} + \delta \psi_{12} e_{12} + \psi_2 e_2 + \varepsilon, \quad (1)$$

ここで、 $e_{11}$  と  $e_{12}$  は共に会計管理者の行動であり、 $e_2$  は生産管理者の行動であり、係数  $\psi_{12}$  と  $\psi_2$  は、正の定数とする。また、 $\delta$  は、会計管理者と生産管理者の間の近さであり、株主が決定する変数である。式(1)の右



辺の最後の項  $\varepsilon_x$  は平均ゼロで分散  $\sigma_x^2$  の正規分布にしたがう確率変数項である。攪乱項  $\varepsilon_x$  はどのプレイヤーからも観察不能であるとする。この仮定は標準的な仮定であり、係数  $\psi_{12}$  と  $\psi_2$  の値は共有知識であり、近さ  $\delta$  は株主によって提示され、行動  $e_{12}$  と  $e_2$  の実際に選択される水準は株主によって合理的に予想されるので、攪乱項  $\varepsilon_x$  の実現値がプレイヤーに観察可能としてしまうと企業価値の実現値もプレイヤーに観察可能となってしまう。管理者の行動は実行した本人にしか観察できず、会計管理者の行動は生産管理者と株主には観察されないし、生産管理者の行動は会計管理者と株主には観察されない。式 (1) の右辺の第一項  $1/\delta e_{11}$  は、会計管理者による企業価値に対する情報生産コストの削減効果を表わしている。この点に関し、株主は会計管理者と生産管理者の間の近さ (親密さ) を弱めることで、会計管理者のコスト削減努力を増やすように誘導し、そのことを通じて企業価値を高めることができる。式 (1) の右辺の第二項  $\delta\psi_{12}e_{12}$  は、会計管理者による企業価値に対する助言効果を表わす。この点に関し、株主は両者の間の近さ (親密さ) を強めることで、会計管理者の助言努力を増やすように誘導し、そのことを通じて企業価値を高めることができる。

この論文では、会計管理者と生産管理者の近さ (距離) を株主が選択するだけでなく、報酬契約を通じて株主は両者の行動を誘導する。次のような二つの業績指標があるとする。

$$y_1 = \frac{1}{\delta}e_{11} - \phi_1(e_2 + m_2) + \varepsilon_1, \quad (2)$$

$$y_2 = \delta\phi_{21}e_{12} + \phi_{22}e_2 + \delta\mu_1m_1 + \mu_2m_2 + \varepsilon_2, \quad (3)$$

ここで、 $y_1$  は、会計管理者の業績指標であり、 $y_2$  は生産管理者の業績指標である。業績指標  $y_1$  は、会計管理者の情報生産コストの削減努力  $e_{11}$  の効果を表わす。係数  $\phi_1$  や  $\phi_{21}$ 、 $\phi_{22}$  は、業績指標の各行動に対する感応度を示し、これらの係数は正の定数で、株主によって決められる。変数  $m_1$  は、会計管理者による業績指標の操作を表わす。会計管理者の業績指標  $y_1$  は相対的に客観的で操作することが難しいと考え、会計管理者は業績指標  $y_2$  を操作できるものの、業績指標  $y_1$  を操作することはできないと仮定している。さらに、業績指標  $y_2$  については、生産管理者も操作できると仮定し、。変数  $m_2$  は、生産管理者による業績指標の操作を表わす。係数  $\mu_i$ 、 $i = 1, 2$  は、各管理者の操作に対する業績指標  $y_2$  の感応度を表わす。係数  $\mu_i$  は、正の定数で外生的に与えられているものとする。

企業価値の場合と同様に、式 (2) の右辺の第一項は、会計管理者による情報生産コストの削減努力が業績指標  $y_1$  に与える影響を表わす。式 (2) の第二項は、生産管理者の活動量 ( $e_2$  と  $m_2$  の和) が大きくなるほど会計管理者が処理を求められる案件が増大し、会計管理者の情報生産コストの削減努力を打ち消してしまうことを表わす。式 (3) の第一項は、会計管理者の助言活動が業績指標  $y_2$  に与える影響を表わす。会計管理者と生産管理者の間の近さ  $\delta$  は、会計管理者の助言活動の業績指標  $y_2$  に対する感応度を構成する。また、両者の近さ  $\delta$  は、会計管理者が業績指標を操作する行動  $m_1$  の業績指標  $y_2$  に対する感応度を構成する。攪乱項  $\varepsilon_x$  や  $\varepsilon_p$ 、 $\varepsilon_s$  は、平均ゼロで一定の分散共分散行列をもつ結合正規分布にしたがう。

会計管理者の報酬  $s_1(y_1, y_2)$  と生産管理者の報酬  $s_2(y_1, y_2)$  は次のとおりである。

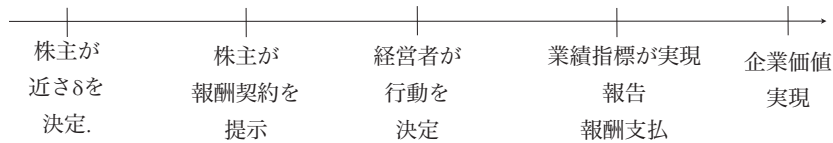
$$s_1(y_1, y_2) = \gamma_{10} + \gamma_{11}y_1 + \gamma_{12}y_2, \quad (4)$$

$$s_2(y_1, y_2) = \gamma_{20} + \gamma_{21}y_1 + \gamma_{22}y_2, \quad (5)$$

ここで、 $\gamma_{10}$  と  $\gamma_{20}$  は各管理者の報酬の固定部分を表わし、係数  $\gamma_{11}$  や  $\gamma_{12}$ 、 $\gamma_{21}$ 、 $\gamma_{22}$  は、報酬の業績指標に対する感応度を表わす。これらのパラメータは報酬契約において株主によって定められている。

管理者の活動は管理者に私的コストをもたらす。会計管理者が実行する  $e_{11}$  や  $e_{12}$ 、 $m_1$  の私的コストを金銭価値で表現したものが次の式 (6) であり、生産管理者が実行する  $e_2$  と  $m_2$  の私的コストを金銭価値で表現した

図1 タイムライン



ものが次の式 (7) である。

$$k_1(e_{11}, e_{12}, m_1) = \frac{1}{2}(e_{11}^2 + e_{12}^2 + m_1^2), \quad (6)$$

$$k_2(e_2, m_2) = \frac{1}{2}(e_2^2 + m_2^2). \quad (7)$$

この論文で各管理者はリスク中立的と仮定しているから、各管理者の効用は次のように書ける。

$$U_1 = s_1(y_1, y_2) - k_1(e_{11}, e_{12}, m_1), \quad (8)$$

$$U_2 = s_2(y_1, y_2) - k_2(e_2, m_2). \quad (9)$$

各管理者の留保効用はゼロとする。

このモデルのタイムラインは次のとおりである (図1を参照)。

第一に、株主は会計管理者と生産管理者の近さ  $\delta$  を選択する。すべてのプレイヤーが選択された近さを観察できる。第二に、株主は、会計管理者と生産管理者の候補に受け入れてもらえる報酬契約を提示する。報酬契約が受け入れられれば、契約が始まる。第三に、二人の管理者の近さや報酬契約を所与として、各管理者は自身の期待効用を最大にするように行動  $e_{11}$  や  $e_{12}$ ,  $e_2$  を決める。各管理者の行動は自身のみを観察可能であり、ある管理者の行動を株主や他の管理者は観察できない。さらに、管理者は業績指標  $y_2$  を操作する水準を決定する。各管理者の操作水準は管理者自身のみを観察可能であり、ある管理者の操作を株主や他の管理者は観察できない。以下では、会計管理者の情報生産コスト削減活動  $e_{11}$  や助言活動  $e_{12}$ , 業績指標操作  $m_1$ , 生産管理者の生産活動  $e_2$  と業績指標操作  $m_2$  のすべてを含めて行動とか活動とかということがある<sup>\*4</sup>。第四に、業績指標の攪乱項  $\varepsilon_1$  と  $\varepsilon_2$  が実現する。攪乱項  $\varepsilon_1$  の実現値は会計管理者だけに観察され、攪乱項  $\varepsilon_2$  の実現値は生産管理者だけに観察され、株主は、業績指標  $y_1$  と  $y_2$  の報告を受け、その報告された値に基づいて株主は管理者に報酬を支払う。これにより報酬契約は終了する。最後に報酬契約の終了後に企業価値が実現する。

このような構造のもと、株主の解くべき問題は次の図2のようになる。

株主は、合理性制約と誘因両立制約を充たしつつ自己の期待効用を最大化するように会計管理者と生産管理者の近さや経営者報酬を決定する。各管理者の合理性制約 (IR) は、各管理者に報酬契約を受け入れてもらえるよう十分に魅力的なものでなければならない。ここでは一般性を失うことなく、各管理者の留保効用はゼロ

<sup>\*4</sup> この論文の設定では、経営者が行動を決定する順番は分析結果に影響を与えない。

図2 株主の問題

$$\max_{\delta, \gamma_{10}, \gamma_{11}, \gamma_{12}, \gamma_{20}, \gamma_{21}, \gamma_{22}} E[x - s_1(y_1, y_2) - s_2(y_1, y_2)] \quad (10)$$

Subject to:

$$(IR) \quad U_i \geq 0, \quad i = 1, 2, \quad (11)$$

$$(IC1) \quad \max_{e_{11}, e_{12}, m_1} U_1, \quad (12)$$

$$(IC2) \quad \max_{e_2, m_2} U_2, \quad (13)$$

と仮定できる<sup>\*5</sup>。各管理者の誘因両立制約 (IC1 と IC2) は、それぞれの管理者が株主が決めた近さや経営者報酬を所与として自己の期待効用を最大にする行動を選択することを表わしている。

### 3 結果

本節では前節で示した株主の問題を解きながら段階的にモデルの結果を示す。

株主が決めたパラメーター  $\delta$  や  $\gamma_{10}, \gamma_{11}, \gamma_{12}, \gamma_{20}, \gamma_{21}, \gamma_{22}$  を所与として、合理的な管理者は次のように反応する。

$$e_{11} = \frac{\gamma_{11}}{\delta}, \quad (14)$$

$$e_{12} = \delta \phi_{21} \gamma_{12}, \quad (15)$$

$$m_1 = \delta \mu_1 \gamma_{12}, \quad (16)$$

$$e_2 = -\phi_1 \gamma_{21} + \phi_{22} \gamma_{22}, \quad (17)$$

$$m_2 = -\phi_1 \gamma_{21} + \mu_2 \gamma_{22}. \quad (18)$$

次にこれらの結果を株主の問題の目的関数と合理性制約式に代入する。株主は合理的であるから、合理性制約の等号が成立するように報酬を決める。したがって、最適な固定報酬  $\gamma_{10}^*$  と  $\gamma_{20}^*$  は報酬と業績の感応度  $\gamma_{11}$  や  $\gamma_{12}, \gamma_{21}, \gamma_{22}$  によって表される。

したがって、最適な近さと最適な報酬契約は次のようになる。

命題 1. 最適な会計管理者と生産管理者の近さと最適な報酬契約は次のとおりである<sup>\*6</sup>。

$$\delta^* = \frac{(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{1}{4}}}{\psi_{12}^{\frac{1}{2}} \phi_{21}^{\frac{1}{2}}}, \quad (19)$$

$$\gamma_{11}^* = 1, \quad (20)$$

$$\gamma_{12}^* = \frac{\psi_{12} \phi_{21}}{\phi_{21}^2 + \mu_1^2}, \quad (21)$$

<sup>\*5</sup> 留保効用がゼロでない場合、留保効用の水準に応じて固定報酬を調整すれば良く、留保効用の水準は最適な経営者行動や最適な近さ、最適な報酬係数に影響を与えない。

<sup>\*6</sup> 会計管理者と生産管理者の近さ  $\delta$  は非負の実数と仮定している。この仮定を無視すれば、ここでの株主の問題には四つの解が存在し、そのうち二つの解は厳密に虚数解であり、一つは厳密に負の符号をとる。したがって、条件を満たす解は一つだけである。

$$\gamma_{21}^* = \frac{\psi_2 \mu_2}{\phi_1 (\phi_{22} - \mu_2)}, \quad (22)$$

$$\gamma_{22}^* = \frac{\psi_2}{\phi_{22} - \mu_2}. \quad (23)$$

なお、最適な固定報酬  $\gamma_{10}^*$  と  $\gamma_{20}^*$  は重要でないので、示さない。

外生変数  $\psi_{12}$  や  $\psi_2$ ,  $\phi_{21}$ ,  $\mu_2$  は厳密に正と仮定しているので、 $\delta^*$  や  $\gamma_{12}^*$ ,  $\gamma_{21}^*$ ,  $\gamma_{22}^*$  はすべて厳密に正である。命題 1 より、最適な報酬係数の比は次のようになる。

$$\frac{\gamma_{11}^*}{\gamma_{12}^*} = \frac{\phi_{21}^2 + \mu_1^2}{\psi_{12} \phi_{21}}, \quad (24)$$

$$\frac{\gamma_{21}^*}{\gamma_{22}^*} = \frac{\mu_2}{\phi_1}. \quad (25)$$

最適な近さ ( $\delta^*$ ) や最適な報酬と業績の感応度 ( $\gamma_{11}^*$  や  $\gamma_{12}^*$ ,  $\gamma_{21}^*$ ,  $\gamma_{22}^*$ ) を等式 (20) から (24) に代入すると、最適な経営者の行動がわかる。

命題 2. 最適な管理者行動は次のとおりである。

$$e_{11}^* = \frac{\psi_{12}^{\frac{1}{2}} \phi_{21}^{\frac{1}{2}}}{(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{1}{4}}}, \quad (26)$$

$$e_{12}^* = \frac{\psi_{12}^{\frac{1}{2}} \phi_{21}^{\frac{3}{4}}}{(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{3}{4}}}, \quad (27)$$

$$m_1^* = \frac{\psi_{12}^{\frac{1}{2}} \phi_{21}^{\frac{1}{2}} \mu_1}{(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{3}{4}}}, \quad (28)$$

$$e_2^* = \psi_2, \quad (29)$$

$$m_2^* = 0. \quad (30)$$

均衡では、二つの業績指標を利用することで、株主は生産管理者に最善解と同じ生産活動水準を選択させることができる ( $e_2^* = \psi_2$ )。また、均衡では、株主は完全に生産管理者による業績操作を阻止できる ( $m_2^* = 0$ )。しかし、一方、業績指標の操作を含めた会計管理者の行動については、最善解からは乖離しており、会計管理者による業績操作を完全に阻止することは合理的ではない ( $m_1^* > 0$ )。これは、業績指標の操作を含めると会計管理者が選択する行動が三つあるのに対し、会計管理者の行動を誘導するのに株主が契約で使用できる業績指標が二つしかないというモデルの設定から生じた結果である。モデルの設定から生じた結果ではあるが、エージェントの行動の数よりもエージェントの行動を誘導するのに使える変数の数が厳密に少ないというのは一般的な状況であると考えている。

最適な近さと最適な経営者報酬契約から、最適な正味の企業価値を計算できる。

命題 3. 企業価値から経営者報酬を控除したものを正味の企業価値とよぶことにする。最適な正味の企業価値は次のとおりである。

$$V^* = \frac{\psi_2^2}{2} + \frac{\psi_{12} \phi_{21}}{(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{1}{2}}}, \quad (31)$$

ここで、 $V^*$  は、最適な正味の企業価値  $E[x^* - s_1(y_1^*, y_2^*) - s_2(y_1^*, y_2^*)]$  を表わす。



最善の正味の企業価値は  $\psi_2^2/2$  であるから、式 (31) の右辺第二項  $\psi_{12}\phi_{21}/(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{1}{2}}$  は、会計管理者の行動を完全には統制できないことに伴う歪みを表わす。

## 4 比較静学分析

本節では比較静学分析を行う。まず最初に、外生変数  $\psi_{12}$  が最適な近さや経営者報酬、経営者行動、正味の企業価値に与える影響を示す。

命題 4.

$$\frac{\partial \delta^*}{\partial \psi_{12}} = -\frac{(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{1}{4}}}{2\psi_{12}^{\frac{3}{2}}\phi_{21}^{\frac{1}{2}}} < 0. \quad (32)$$

$$\frac{\partial \left( \frac{\gamma_{11}^*}{\gamma_{12}^*} \right)}{\partial \psi_{12}} = -\frac{\phi_{21}^2 + \mu_1^2}{\psi_{12}^2 \phi_{21}} < 0. \quad (33)$$

$$\frac{\partial e_{11}^*}{\partial \psi_{12}} = \frac{\phi_{21}^{\frac{1}{2}}}{2\psi_{12}^{\frac{1}{2}}(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{1}{4}}} > 0. \quad (34)$$

$$\frac{\partial e_{12}^*}{\partial \psi_{12}} = \frac{\phi_{21}^{\frac{3}{2}}}{2\psi_{12}^{\frac{1}{2}}(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{3}{4}}} > 0. \quad (35)$$

$$\frac{\partial m_1^*}{\partial \psi_{12}} = \frac{\phi_{21}^{\frac{1}{2}}\mu_1}{2\psi_{12}^{\frac{1}{2}}(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{3}{4}}} > 0. \quad (36)$$

$$\frac{\partial V^*}{\partial \psi_{12}} = \frac{\phi_{21}}{(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{1}{2}}} > 0. \quad (37)$$

この結果は次のように説明可能である。企業価値の会計管理者の助言行動に対する感応度  $\psi_{12}$  の上昇があったとしよう。このとき、株主からすれば、会計管理者の助言行動  $e_{12}^*$  を増やすことが合理的である。会計管理者の助言行動  $e_{12}^*$  の増加を誘導するには報酬と業績のウェイト  $\gamma_{12}^*$  を相対的に大きくする必要がある。ウェイト  $\gamma_{12}^*$  を大きくすると会計管理者の助言行動  $e_{12}^*$  を大きくすることに成功するが、ウェイト  $\gamma_{12}^*$  の上昇は、同時に、会計管理者の情報生産コスト削減努力  $e_{11}^*$  を減少させ、業績操作  $m_1^*$  を増加させてしまう。会計管理者の情報生産コスト削減努力  $e_{11}^*$  を増加させ、業績操作  $m_1^*$  を減少させるために、会計管理者と生産管理者の近さを小さくすることが株主にとって合理的である。企業価値の会計管理者の助言行動に対する感応度  $\psi_{12}$  の上昇は、会計管理者の業績操作を増やしてしまうが、会計管理者の情報生産コストの削減努力と助言活動も増やし、後者の効果が前者の効果を上回ることから、最適な正味の企業価値は増加する。

外生変数  $\psi_{12}$  は会計管理者の助言の有効性を表わすから、式 (32) は会計管理者の助言の有効性が向上するほど、会計管理者と生産管理者を遠ざけるのが最適であるといえる。また、式 (36) を見ると、会計管理者の助言の有効性が向上するほど、均衡における会計管理者の業績操作が増大する。換言すれば、生産単位の生産性の向上のために会計単位の企業集団内における助言機能を強化すると、会計単位による業績操作も増えてしまう。

次に、外生変数  $\phi_{21}$  が最適な近さや経営者報酬、経営者行動、正味の企業価値に与える影響を示す。

命題 5.

$$\frac{\partial \delta^*}{\partial \phi_{21}} = -\frac{\mu_1^2}{2\psi_{12}^{\frac{1}{2}}\phi_{21}^{\frac{3}{2}}(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{3}{4}}} < 0. \quad (38)$$

$$\frac{\partial \left( \frac{\gamma_{11}^*}{\gamma_{12}^*} \right)}{\partial \phi_{21}} = \frac{1 - \frac{\mu_1^2}{\phi_{21}^2}}{\psi_{12}}. \quad (39)$$

$$\frac{\partial e_{11}^*}{\partial \phi_{21}} = \frac{\psi_{12}^{\frac{1}{2}}\mu_1^2}{2\phi_{21}^{\frac{1}{2}}(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{3}{4}}} > 0. \quad (40)$$

$$\frac{\partial e_{12}^*}{\partial \phi_{21}} = \frac{3\psi_{12}^{\frac{1}{2}}\phi_{21}^{\frac{1}{2}}\mu_1^2}{2(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{7}{4}}} > 0. \quad (41)$$

$$\frac{\partial m_1^*}{\partial \phi_{21}} = \frac{\psi_{12}^{\frac{1}{2}}(\mu_1^2 - 2\phi_{21}^2)\mu_1}{2\phi_{21}^{\frac{1}{2}}(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{7}{4}}}. \quad (42)$$

$$\frac{\partial V^*}{\partial \phi_{21}} = \frac{\psi_{12}\mu_1^2}{(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{3}{2}}} > 0. \quad (43)$$

この結果は次のように説明できる。生産管理者の業績指標  $y_2$  の会計管理者の情報生産コストの削減努力に対する係数  $\phi_{21}$  が上昇したとしよう。この上昇に対し、会計管理者は、助言活動を増やす。代替効果により、会計管理者の情報生産コストの削減努力と業績指標  $y_2$  の操作は減少する。外生変数  $\phi_{21}$  は企業価値とは直接的には関係がないから、株主からすると  $\phi_{21}$  が上昇する前の状況にできるだけ戻すことが望ましい。もしも  $\phi_{21} > \mu_1$  ならば、会計管理者の情報生産コスト削減努力を増やすことの方が業績操作を増やすことよりも株主にとって望ましいから、株主は報酬と業績指標  $y_2$  のウェイト  $\gamma_{12}^*$  を小さくすることで会計管理者の情報生産コスト削減努力を増やそうとする。また、もしも  $\phi_{21} < \mu_1$  ならば、会計管理者の業績操作を増やすことの方が情報生産コスト削減努力を増やすことよりも株主にとって望ましいから、株主は報酬と業績指標  $y_2$  のウェイト  $\gamma_{12}^*$  を大きくすることで会計管理者の業績指標操作を増やそうとする。いずれの場合であれ、会計管理者と生産管理者の近さを小さくすることで、株主は情報生産コストの削減努力を増やし、かつ、助言活動を減らすことができる。近さ  $\delta^*$  を小さくすることは、会計管理者の行動と企業価値との関係にも影響を与え、全体としては、最適な情報生産コストの削減努力と最適な助言活動は上昇し、この結果、最適な正味の企業価値も上昇する。

外生変数  $\phi_{21}$  は、会計管理者の助言の業績指標  $y_2$  に与える有効性を意味する。式 (38) から、この有効性が上昇するほど、会計管理者と生産管理者を遠ざけるのが最適であるといえる。式 (42) を見ると、助言の業績指標  $y_2$  に与える有効性が向上した場合、業績操作が増加するかどうかは、 $\mu_1^2 - 2\phi_{21}^2$  の符号に依存する。 $\mu_1^2 - 2\phi_{21}^2 > 0$  のときに、助言の有効性が向上すると、均衡における業績操作は増加し、 $\mu_1^2 - 2\phi_{21}^2 < 0$  のときに、助言の有効性が向上すると、均衡における業績操作は減少する。会計管理者の助言の業績指標  $y_2$  に与える有効性  $\phi_{21}$  は企業が採用する会計基準の性質を表わしていると解釈できるので、相対的に業績操作を行いやすい状況 ( $\mu_1^2 - 2\phi_{21}^2 > 0$ ) で有効性  $\phi_{21}$  が上昇すると均衡における業績操作が増加してしまう。助言活動と業績指標との関係を感度良く捉えるように連結企業集団内で適用する統一的な会計基準が変わることは、式 (43) が示すように最適な正味の企業価値を増加させるので、株主にとって良いことである。しかし、相対的に業績操作を行いやすい状況では、均衡における業績操作は増加してしまう。

最後に、外生変数  $\mu_1$  が最適な近さや経営者報酬、経営者行動、正味の企業価値に与える影響を示す。

命題 6.

$$\frac{\partial \delta^*}{\partial \mu_1} = \frac{\mu_1}{2\psi_{12}^{\frac{1}{2}}\phi_{21}^{\frac{1}{2}}(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{3}{4}}} > 0. \quad (44)$$

$$\frac{\partial \left( \frac{\gamma_{11}^*}{\gamma_{12}^*} \right)}{\partial \mu_1} = \frac{2\mu_1}{\psi_{12}\phi_{21}} > 0. \quad (45)$$

$$\frac{\partial e_{11}^*}{\partial \mu_1} = -\frac{\psi_{12}^{\frac{1}{2}}\phi_{21}^{\frac{1}{2}}\mu_1}{2(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{3}{4}}} < 0. \quad (46)$$

$$\frac{\partial e_{12}^*}{\partial \mu_1} = -\frac{3\psi_{12}^{\frac{1}{2}}\phi_{21}^{\frac{3}{2}}\mu_1}{2(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{7}{4}}} < 0. \quad (47)$$

$$\frac{\partial m_1^*}{\partial \mu_1} = -\frac{\psi_{12}^{\frac{1}{2}}\phi_{21}^{\frac{1}{2}}(\mu_1^2 - 2\phi_{21}^2)}{2(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{7}{4}}}. \quad (48)$$

$$\frac{\partial V^*}{\partial \mu_1} = -\frac{\psi_{12}\phi_{21}\mu_1}{(\phi_{21}^2 + \mu_1^2)^{\frac{3}{2}}} < 0. \quad (49)$$

この結果は次のように説明できる。外生変数  $\mu_1$  が上昇したとしよう。この上昇に対し、会計管理者は、業績操作を増加するという反応を取る。これに伴い、代替効果により会計管理者は情報生産コストの削減努力と助言活動を減らす。この  $\mu_1$  の上昇は企業価値とは直接関係ないことから株主にとっては  $\mu_1$  上昇前の状況にできるだけ戻すことが望ましい。株主は会計管理者の業績操作を減らすために報酬と業績のウェイト  $\gamma_{12}^*$  を小さくする。これに反応して会計管理者は、情報生産コストの削減努力を増やし、助言活動を減らし、業績操作を減らす。さらに、株主は助言活動を増やすために会計管理者と生産管理者の近さをより大きくする。これに反応して会計管理者は、情報生産コストの削減努力を減らし、助言活動を増やし、業績操作を増やす。しかしながら、外生変数  $\mu_1$  の上昇というショックを完全に中和化することはできず、総合的には情報生産コストの削減努力と助言活動の最適水準は減少してしまい、そのため、最適な正味の企業価値も減少してしまう。

外生変数  $\phi_{21}$  と  $\mu_1$  は企業が採用する会計基準の性質を表わしていると解釈することができる。外生変数  $\phi_{21}$  は業績指標  $y_2$  の会計管理者の情報生産コスト削減活動に対する反応度であり、この反応度がより高い会計基準の採用は会計管理者と生産管理者の近さをより小さくする(両者をより遠ざける)組織を最適とする。注意すべきは、仮に会計管理者のコスト削減行動により敏感に反応する会計基準を採用しても、会計単位と生産単位の親密度をより小さくするような組織構造改革を行なわなければ、正味の企業価値が増加する保証はない。

一方、外生変数  $\mu_1$  は業績指標  $y_2$  の会計管理者の操作に対する反応度であり、この反応度がより高い会計基準の採用は両者の近さをより増す組織を最適とする。言い換えると、利益操作がより難しい会計基準を企業内の統一的な基準として採用すると、会計管理者と生産管理者の近さをより小さくする(両者をより遠ざける)ことが最適であり、このことにより株主は正味の企業価値を大きくすることができる。注意すべきは、仮に利益操作がより難しい会計基準を採用しても、会計単位と生産単位の距離をより広げるような組織構造改革を行なわなければ、正味の企業価値が増加する保証はない。

## 5 おわりに

この論文は、複数行動のエージェンシーの設定の下での会計基準の性質と最適な組織構造との関係を検証した。日本の金融庁の「IFRS 適用レポート」で在外子会社を含めた企業集団全体の統一的な経営管理体制の構築という観点から多くの日本企業がIFRSを任意適用していることが確認されているにもかかわらず、採用された統一的な会計基準と組織構造との関係について全く研究がなされていない。この論文は、会計単位と生産単位との間の距離という概念を導入することで、この問題に取り組んだ。

この論文のモデルでは、会計単位と生産単位間の最適な近さ  $\delta^*$  は、会計管理者の助言活動に対する企業価値の感応度や会計管理者の助言活動に対する生産管理者の業績指標の感応度、会計管理者の操作活動に対する生産管理者の業績指標の感応度に依存する。会計基準は、会計管理者の助言活動に対する生産管理者の業績指標の感応度と会計管理者の操作活動に対する生産管理者の業績指標の感応度に影響を与えるから、会計基準の性質は最適な経営者報酬に影響を与えるだけでなく、最適な会計単位と生産単位の距離にも影響を与える。このため、これらの感応度が変化した場合、経営者報酬を変えるだけでは株主にとっては最適ではなく、経営者報酬の変更に加えて組織構造の変更(会計管理者と生産管理者の距離の変更)を行う必要がある。

会計基準の性質以外にもこれらの感応度に影響を与える要因として、企業の親会社や有力な子会社立地する法的環境やその企業が属する産業の競争の程度、企業が採用している企業統治などが考えられる。仮にどの企業も同じ会計基準を採用したとしても法的環境などの相違によって、それらの反応度には差異が生じ、その結果、最適な組織構造にも相違が生じる。

Daske et al. (2013) は、IFRS 採用企業には、表面的にIFRSを採用している企業と真剣にIFRSを採用している企業があるとしている。そのようなIFRS適用が証券市場に与える影響を比較可能性や透明性の向上の観点から検証するだけでなく、企業のより根本的な経営管理能力の向上という観点からの実証研究も今後は必要である。

この論文では、プリンシパルである株主が組織構造を決めると仮定している。しかし、より現実的には組織構造の決定は経営者に委ねられているといえる。このため、この論文を拡張ないし変形して経営者に組織構造(会計単位と生産単位の距離)を決定する場合を検討する必要がある。

また、この論文では会計管理者と生産管理者という二人のエージェントを導入したが、両者の共謀については全く触れなかった。二人のエージェントに共謀の可能性がある場合、株主はより統合された業績指標を契約で利用することを好むかもしれない(Feltham and Hofmann, 2012)。さらには、業績指標を報告する順番についても検討が必要である。これらについては、今後の研究課題としたい。

(付記) この研究は、JPSS 科研費(26380605)の助成を受けている。

## 参考文献

- Arya, Anil, Jonathan Glover, and Shyam Sunder (1998) "Earnings Management and the Revelation Principle," *Review of Accounting Studies*, Vol. 3, pp. 7-34.
- Bushman, Robert, Ellen Engel, and Abbie Smith (2006) "An analysis of the relation between the stewardship and valuation roles of earnings," *Journal of Accounting Research*, Vol. 44, No. 1, pp. 53-83, March.
- Bushman, Robert M., Raffi J. Indjejikian, and Abbie Smith (1995) "Aggregate performance measures in business

- unit manager compensation: The role of intrafirm interdependencies,” *Journal of Accounting Research*, Vol. 33, No. Supplement, pp. 101–128.
- Daske, Holger, Luzi Hall, Christian Leuz, and Rodrigo Verdi (2013) “Adopting a Label: Heterogeneity in the Economic Consequences Around IAS/IFRS Adoptions,” *Journal of Accounting Research*, Vol. 51, No. 3, pp. 495–547.
- Ewert, Ralf and Alfred Wagenhofer (2005) “Economic Effects of Tightening Accounting Standards to Restrict Earnings Management,” *The Accounting Review*, Vol. 80, No. 4, pp. 1101–1124.
- Feltham, Gerald A. and Christian Hofmann (2012) “Information suppression in multi-agent contracting,” *Review of Accounting Studies*, Vol. 17, pp. 254–278.
- Hemmer, Thomas and Eva Labro (2008) “On the Optimal Relation between the Properties of Managerial and Financial Reporting Systems,” *Journal of accounting Research*, Vol. 46, No. 5, pp. 1209–1240.
- Herbert, Ian P. and Will B. Seal (2012) “Shared services as a new organisational form: some implications for management accounting,” *The British Accounting Review*, Vol. 44, pp. 83–97.
- Johnson, H Thomas and Robert S Kaplan (1987) *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*: Harvard Business School Press.
- Kastberg, Gustaf (2014) “Framing shared services: Accounting, control and overflows,” *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 25, pp. 743–756.
- Mintzberg, Henry (2005) *Managers Not MBAs: A hard look at the soft practice of managing and management development*: Berrett-Koehler Publishers.
- Smith, Julia A., Jonathan Morris, and Mahomoud Ezzamel (2005) “Organisational change, outsourcing and the impact on management accounting,” *The British Accounting Review*, Vol. 37, pp. 415–441.
- 加井久雄 (2012) 「比較可能性の分析枠組み」, 『會計』, 第 182 卷, 第 2 号, 61–72 頁.