

年 報

# 經營分析研究

第 34 号

2018年3月

日本經營分析学会

## 年報『経営分析研究』編集方針

年報『経営分析研究』は、経営分析の領域における理論ならびに方法論の発展とその普及に努め、経営分析に関する高品質な論文を提供する。本誌は、経営分析ならびにその関連分野である会計学、ファイナンス等、広範囲な研究分野の論文を掲載し、制度研究、歴史研究、理論研究、実証研究、実験研究等、多様な方法論を推奨する。

年 報

# 經營分析研究

第 34 号

2018 年 3 月

日本經營分析学会



# 目 次

## 統一論題報告

第34回年次大会・統一論題「パブリック・ディスクロージャーと経営分析」	
解題	木村敏夫（流通科学大学） 1
企業のパブリック・ディスクロージャーと経営分析	向山敦夫（大阪市立大学） 5
非営利組織のディスクロージャーと経営分析	小西範幸（青山学院大学） 15
政府のパブリック・ディスクロージャーと経営分析の観点	黒川行治（慶應義塾大学） 27
未来のディスクロージャーとその分析	坂上 学（法政大学） 37
第33回秋季大会・統一論題「AI技術の展開と経営分析」	
解題「経営分析の過去、現在、未来」	薄井 彰（早稲田大学） 47
量子アニーリングが拓く機械学習と計算技術の新時代	
	田中 宗（早稲田大学・科学技術振興機構さきがけ） 55
機械学習の進化と経営への活用	平井裕久（神奈川大学） 57
会計環境の発展と経営分析研究	首藤昭信（東京大学） 59

## 論文

株式交換による子会社支配の強化と連結会計情報の価値関連性	
	野口倫央（愛知学院大学） 63
「変動費化」の神話：日本企業を対象とした不確実性下のコスト・ベヘビアの探求	
	牧野功樹（群馬大学）
	廣瀬喜貴（高崎商科大学）
	新井康平（群馬大学） 73

## 事例研究

日本におけるPIPEs（private investment in public equities）の事例分析	
—売出しを通じたエグジット事例を中心として—	
	杉浦慶一（株式会社日本バイアウト研究所） 83

## 研究ノート

横領リスクにみる内部統制の限界，その対応	高市幸男（東京商工リサーチ） 95
設備投資の過大資本解消効果について	井端和男（井端和男公認会計士事務所） 105
GPIFによる株式保有と投資先企業のガバナンス	鳥居陽介（明治大学） 115
退職給付会計情報のオンバランス化による経営者行動の変化	
—退職給付会計基準の改正の影響による確定給付退職給付制度の改定と廃止—	
	野坂和夫（名古屋商科大学） 123
非営利組織の財務諸表の表示と分析—活動計算書を中心として—	
	為房 牧（岐阜経済大学） 135

## 年次大会などのプログラム・活動報告

第34回年次大会プログラム .....	142
第33回秋季大会プログラム .....	145
関東研究部会活動報告 .....	147
中部研究部会活動報告 .....	148
関西研究部会活動報告 .....	149
ディスクロージャー研究会議活動報告 .....	150
ホスピタリティ産業フォーラム活動報告 .....	151
経営分析セミナー .....	152
学会動向 .....	153
年報『経営分析研究』投稿規程 .....	154

## 編集後記

## 英文要旨

## 英文目次

【統一論題報告・解題】

第34回年次大会・統一論題

「パブリックディスクロージャーと経営分析」

解題

座長 木村 敏夫 (流通科学大学)

I. 問題の所在

統一論題テーマ「パブリックディスクロージャーと経営分析」は、「パブリック」「ディスクロージャー」「経営分析」の三者、または「パブリックディスクロージャー」「経営分析」の二者の視点に区分し、その相互関係を検証し、統合すると考えることも可能である。

統一論題の研究報告・討論の前提に在るのは、「必要な情報、十二分な情報を得た個人等は合理的意思決定（合理的な経済的資源配分の達成）ができる」「経営分析は合理的な意思決定が行われたのかを評価指標等を利用して判断をする」と考える。前者のディスクロージャーと後者の経営分析との二つの課題を融合することが統一論題報告に課せられた問題の所在となる。

研究者の視点は、主に（営利）「企業」（会社）の「資本市場に向けてディスクロージャー、投資意思決定」を前提と共通コードによる定量情報による「投資・事前評価と事後評価」を課題としてきた。投資意思決定に関連する「情報」は事前（Ex-ante）と事後（Ex-post）、期待値と成果情報となる。研究者は投資決定の成否判断に求められるディスクロージャーを検証してきた。

「企業」の評価（valuation）は企業が行った経済活動の事実として認識された過去・現在の事実（業績評価）、将来を予測、期待にもとづく「価格設定」（pricing）で在る。期待値は、過去・現在の企業情報、さらに、経済環境、事業環境等の諸要因が包含する「株価」等の資本市場で成立する指標が評価指標となる。さらに、経済、企業のグローバル活動にともない、グローバル情報開示が課題としてきた。企業の比較可能性等を可能とするために、グローバルな共通コードによる情報開示と比較可能性に研究が向けられていたのではない。

ディスクロージャーは経済主体の情報化（定量情報と定性情報）、説明責任（accountability）、合理的（経済的）意思決定、その評価機能と受託責任機能（stewardship）の資する枠組と考える。ディスクロージャーは経済主体に対する意思決定に有用な情報内容を開示、開示情報を条件として「経済主体」の成果を分析し評価するために希求される情報、その開示、内容・様式等を仕組の決定である。

統一論題（問題の所在）は「『社会』を構成する経済主体（組織）」は「企業」以外にも存在する（既知）。研究者、研究テーマ、共有する研究テーマとして等閑視していたのではない。ディスクロージャーは資本市場・投資意思決定以外の「（開示）主体と開示対象者・利用者」

の視点，分析が希求される。情報発信と情報利用者との情報の非対称性が存在する場合，資源の効率的配分は阻害される，経済的意思決定は困難になる。

「経済主体」は経済的資源を生産・消費活動へ投入して「経済的な価値」を創造する組織で在る。経済的価値を創造していない場合，その存立，事業活動を行うことは経済的に無意味で在る。経済主体の経済的な価値を測定する方法は如何なるものか。経済主体の評価は期待値と経済活動を通じて実現した値が「価値評価額」（業績指標等）の関係で判断されると考える。ならば，問題の所在の解は，社会を構成している「経済体」全てを対象としてディスクロージャー制度，主体の成果分析する分析モデルを構築することにある。

## II. 報告・討論課題

統一論題報告と討論は，（営利）企業のディスクロージャーと分析に限定することはない。但し，「共通しているのは経済活動（経済的資源配分）を行う経済主体（組織）」と考える。合理的に資源配分を行わなければならない主体である。

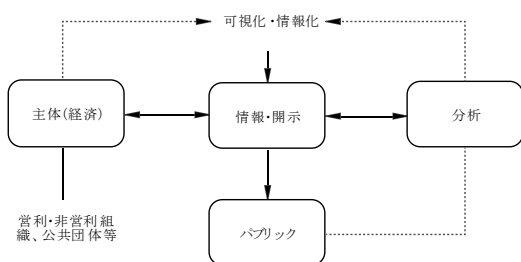
経済主体の合理的判断は情報，ディスクロージャーとその分析に依存する。ディスクロージャーは経済的資源を配分する経済的意思決定者，情報利用者，分析者の相互関係を検討することが希求される。目的適合性，理解可能性と

信頼，情報の便益が費用，性等の特性を持つために，1）情報発信者から視点，2）情報利用者の視点，主体の差異，経済活動，活動内容の差異，情報作成の差異が存在するのか，情報の透明性，非対称性の解除が課題となる。

大会委員長柴健次氏（関西大学）からの論証要件は「パブリック情報の特性，制度設計，その情報の分析方法等の課題を検討すること」と考える（左図）。これまで（経済）主体とディスクロージャーの関連，主体分析に関する研究を行っていきいている碩学4氏の選考にもこの点が顕れている。小西範幸氏（青山学院大学），黒川行治氏（慶応大学），向山敦夫氏（大阪市立大学），坂上学（法政大学）氏の4氏は「ディスクロージャーと経済主体の分析」「財務等の情報を創出と普及の仕組みと分析の関係性」「情報の蒐集と分析方法」等を研究してきている研究者であり，多くの研究成果を発表されてきている。各氏にはその研究成果を各自の視点に立脚して，小西氏は非営利組織（法人），黒田氏は政府，向山氏は企業，坂上氏は情報設計と分析から，それぞれ統一論題に関連して研究報告を頂いた報告内容と大会当日の論議不足等部分を本稿に集約して頂いた。

報告・討論は，ディスクロージャーの課題・問題の発見（作成情報の内容等），その課題解決の視点，情報提供の枠組を設計（制度等）の在り方等が対象となる。さらに，関連する経済主体の経営分析の方法，再設計を提案，分析視点開発にある。一方で，経済主体を判断する目的・視点に差異の存在，その分析方法（アプローチ）の差異の可能性は，経済主体の設立・行動目標，形態の差異によりディスクロージャーと分析の仕組みの差異を生みだし続ける可能性がある。

各氏の研究報告と討論は情報発信主体としての「経済主体（組織）」、「ディスクロージャー」（規則による有用情報の開示制度化等），「パブ





リック」（開示方向性）、主体の事前・事後の成果「分析」の統合を試みる。以下、各氏の論証は1）「ディスクロージャー・制度」と「分析」に一つの研究視点、2）研究発展の方向性を集約とその知見を示すとともに、今後の主体、情報とその分析への研究可能性、学会として果たす役割を示唆していると確信する。



【統一論題報告・論文】

## 企業のパブリック・ディスクロージャーと経営分析

向山 敦夫 (大阪市立大学)

本稿では、「営利組織の非営利化」とあらわすことができる企業の非財務情報の開示が経営分析に与える影響について検討している。「パブリック・ディスクロージャー」を具体的にあらわすものとして「IRフレームワーク」に依拠しつつ統合報告の論点を検討する。統合報告がめざすところは、長期的な価値創造能力を評価するための情報を提供することによる機関投資家の行動の変革であり、金融の安定化と持続可能性の達成である。

経済的価値をあらわす財務情報に比べて、社会的価値をあらわすCSR/ESGの非財務情報は、誰に対して (Whom), 何のために (Why), 何を (What), どのように (How) 提供し、分析・評価するのは必ずしも明らかとは言えない。「IRフレームワーク」における統合報告が前提としている財務資本提供者への情報提供の場合、上記の問いに対する回答は価値関連性にもとづいて可能であるが、財務資本提供者以外のステイクホルダーを想定した場合、その判断は難しくなる。

キーワード：統合報告, 「IRフレームワーク」, マルチステイクホルダー, 非財務情報,  
CSR/ESG情報, ESG投資

### I. はじめに

現在、「営利組織の非営利化」と「非営利組織の営利化」という現象が同時に進行している。「営利組織の非営利化」とは、元来営利を追求することを目的とする営利組織が自発的にCSR (Corporate Social Responsibility) やESG要因に取り組んで内部化し、さらには情報開示をおこなっている事実をあらわしたものである。他方、「非営利組織の営利化」とは、元来営利を追求することを目的としない非営利組織に対して採算性や経済性が要請され、統一的な基準である地方公会計マニュアルの導入など、非営利

組織の管轄省庁に応じた会計基準が設定され、各組織に適用が要請されるに至っている事実をあらわしたものである。

周知のように、近年財務情報と非財務情報を統合する統合報告 (integrated reporting) が注目を集めている。統合報告は、企業の経済的パフォーマンスをあらわす伝統的な財務情報と、社会的・環境的パフォーマンスをあらわす非財務情報との「統合」を要請するものである。単に一冊にまとめることは統合を意味しない。非財務情報を組み込んだひとつの報告体系としての統合報告が要請される背景として、企業価値創造プロセスへの非財務的要因の潜在的な影響力が認識され (逆の言い方をすれば、財務情

報の有用性に対する信頼に揺らぎが生じ)、とくに中長期的な視点での投資意思決定情報としての非財務情報の有用性に対する関心が高まったことがあげられるであろう。すなわち、これまでは別々に独立した報告書によって開示されてきた財務情報と非財務情報を一体化して報告することに、これまでにないプラスアルファの効果の発現が期待されているのである。

本稿に課された課題は、「営利組織の非営利化」を体現する非財務情報が経営分析に与える影響について検討することである<sup>1)</sup>。「パブリック・ディスクロージャー」として統合報告を取り上げている。主として非財務情報であるCSR/ESG情報が企業の社会的価値を捕捉するための情報であるとするれば、営利組織であるが故に、経済的価値(の追求)と社会的価値(の追求)の関係をどう考えるかという課題がある。また、経済的価値をあらゆる財務情報に比べて、社会的価値をあらゆるCSR/ESGの非財務情報は、誰が(Who)はともかくとして、誰に対して(Whom)、何のために(Why)、何を(What)、どのように(How)提供し、分析・評価するのは必ずしも明らかとは言えない。

## II. CSR/ESG情報をめぐる理論的検討

### 1. 統合報告の目的と「IRフレームワーク」

1970年代以降、企業が開示する情報は環境面あるいは社会面の方向へとその内容が拡張してきた。具体的には、従業員に関する情報が中心であった企業社会報告から環境報告書へとその主題は移行し、さらに2000年以降では、CSR報告書やサステナビリティ報告書(持続可能性報告)へと展開してきた。わが国のみならず、多くの企業が持続可能性報告をおこなう際に参照しているのがGRIガイドラインである。GRI(Global Reporting Initiative)は1997年にCERES(Coalition for Environmentally

Responsible Economies:セリーズ)とUNEP(国連環境計画)によって共同設立された非営利組織であり、「規模、セクターあるいは地理的条件を問わず、あらゆる組織が利用できる持続可能性報告(Sustainability Reporting)のための信頼できる確かな枠組みを提供すること」をその目的としている。GRIはマルチステイクホルダーの立場からトリプルボトムラインを提唱し、これまでG1(2000年)・G2(2002年)・G3(2006年)・G3.1(2011年)・G4(2013年)・GRI Standards(2016年)のガイドラインを公表・改正してきており、グローバルなデファクトスタンダードとして機能している。

近年新たに注目されている統合報告の推進に重要な役割を果たしているのが、国際統合報告評議会(International Integrated Reporting Council:IIRC)である。2013年4月の公開草案(Consultation Draft)に続き、同年12月には「国際統合報告フレームワーク」(以下、「IRフレームワーク」)を公表した。「IRフレームワーク」を公表したIIRCは、A4S(Accounting for Sustainability)とGRIによって2010年に共同設立された組織である。設立当初は、国際統合報告委員会(International Integrated Reporting Committee:IIRC)と称していた。なお、A4Sはイギリスのチャールズ皇太子によって2004年に創設されたサステナビリティ・プロジェクトである。IIRCとGRIは組織としては非常に近い関係にあるが、両組織間には非財務情報に対する考え方に基本的な相違が存在すると考えられる<sup>2)</sup>。

「IRフレームワーク」にしたがえば、統合報告は「組織がどのように長期にわたって(over time)価値を創造するかを財務資本提供者に説明すること」(IIRC, 2013, p. 7)を主要な目的としている。企業の長期的な価値創造能力を評価するための情報を提供することが統合報告の役割であるが、長期にわたる企業の価値創造の

プロセスを評価するためには、伝統的なROEやキャッシュ・フローなどの財務情報や財務指標のみでは短期的かつ一面的であり、企業が置かれた環境的（Environmental）・社会的（Social）状況やガバナンス構造（Governance）などのESG情報の情報能力に期待されている。

「IRフレームワーク」はマルチステイクホルダーではなく、財務資本提供者を説明対象としている。IIRCの意図するところは、「IRフレームワーク」冒頭に「統合思考と統合報告の循環によって、効率的かつ生産的な資本の配分がもたらされ、それによって金融安定化と持続可能性につながる」（IIRC, 2013, p. 2）という短い記述の中に確認することができる。すなわち、この記述とIIRCの設立趣旨を考え合わせれば、IIRCはA 4 Sの流れを汲みながら、企業内部に統合思考（integrated thinking）<sup>3）</sup>を組み込み、企業外部に統合報告による情報提供をおこなう循環を引き起こすことによって、社会的にみて効率的で生産的な資本の配分がおこなわれ、その結果として金融の安定化と持続可能性が達成されることをめざしていると考えられる。そこでターゲットにしている最も重大な財務資本提供者は、機関投資家である。影響力の大きい機関投資家に長期的な価値創造能力を評価するためのESG情報を提供することによって経営者との対話を可能にし、所有期間を中長期的なものへと変化させ、その結果、企業経営者を中長期的な経営行動に規律づける。そこには、リーマンショックのような金融危機の再来を防止し、行き過ぎた短期業績主義思考や行動に警鐘を鳴らし、機関投資家を通じて経営者に中長期的な経営を意識させる啓蒙的なIIRCの意図が認められる。

「IRフレームワーク」の特徴のひとつが、価値創造のプロセスである。長期的な価値創造には、以下の6つの資本が投入される。

①財務資本（Financial capital）

②製造資本（Manufactured capital）

③知的資本（Intellectual capital）

④人的資本（Human capital）

⑤社会・関係資本（Social-relationship capital）

⑥自然資本（Natural capital）

①と②は従来の財務情報でカバーできるが、③～⑥は財務諸表には載らない。これらはリスク要因にも機会要因にも位置づけられるが、企業の長期的存続のために必要性が高まっている非財務要因である。図示すると蛸のように見えるので、これはオクトパスモデルと呼ばれている。「資本は価値の蓄積であり、組織の活動とアウトプットを通じて増減し、または変換される。例えば、利益が創出されることによって組織の財務資本は増加し、従業員がより良いトレーニングを受けた場合には人的資本の質が改善する」（IIRC, 2013, p. 11）と述べられているが、資本（capital）には必ずしも会計的な意味はない。「資源」・「資産」・「財産」あるいは「能力」に置き換えても問題はないと思われる。このうち、社会・関係資本とは、「個々のコミュニティ、ステイクホルダー・グループ、その他のネットワーク間またはそれら内部の機関や関係、及び個別的・集合的幸福を高めるために情報を共有する能力」（IIRC, 2013, p. 12）と説明されている。

6つの資本はインプットからビジネス活動（Business activities）を経てアウトプット、さらにはアウトカムに至ってそれぞれの価値は増加し、さらに次の次元のインプットへと再投資される。この一連のプロセスがビジネスモデルである。これら6つの資本の組み合わせ方は企業によって一様ではなく、それぞれの資本の内容・要素、投入方法、その組み合わせがおそらく企業のコア・コンピタンスを形成することになる。「IRフレームワーク」はそこで採用している分類をすべて採用することを求めているわけではなく、マネジメント・アプローチにもと

づきながら、統合報告において価値創造のプロセスを経営者に語らしめることを要請している。

## 2. 分析・評価の主体

非財務情報を資本市場での有用性で考える場合、短期的にはESGはコスト要因になると考えられやすく、短期的な価値関連的にはマイナスに働く可能性がある。リスク要因として、長期保有を前提にしたESG投資の前提を置くほかはない。図表1は利用主体を大きく投資家とそれ以外に分けた場合の評価基準である。

GRIがマルチステイクホルダーを標榜しているのに対して、IIRCは財務資本提供者に対する情報提供を意図している。図表1のIIRCが上段でGRIが下段にあてはまる。投資家以外でも従業員は労働市場、消費者は製品市場と接しているが、地域住民のように必ずしも市場に接していないステイクホルダー、経営者（企業）に対して圧倒的に不利な立場にあるステイクホルダーが存在している。あるいは、そもそも市場を介さない事象（典型的には、環境）が存在している。市場と接しないステイクホルダーとの間では、投資家とは異なる評価基準が必要となる。例えば、それは「契約（Contract）関係」vs.「信任（Fiduciary）関係」、 「対等な関係での自己利益の追求」vs.「対等ではない関係での『信任』・『信頼』」とあらわすことができる。信任関係の中心は倫理であり、CSR/ESG情報開示は、信任社会形成のための手段となりうる。ただし、評価内容が多様で、評価基準がわかりにくい。

「IRフレームワーク」は価値創造のプロセス

について、以下の2つの相互に関係する価値を説明している（IIRC, 2013, p. 10）。

①組織自身に対して創造される価値

②他者に対して創造される価値

前者は財務資本提供者への財務リターンを指し、伝統的な株主価値あるいは経済的価値であるのに対して、後者はステイクホルダー及び社会に対する価値を指し、社会的価値と呼ぶことができる。「IRフレームワーク」は価値を何で測定するのかを明らかにしていないが、統合報告の説明対象を財務資本提供者に置いていることから、財務資本提供者が関心をもつ「組織に対して創造される価値」を意味する財務リターンに関する情報を統合報告は収容することになる。「組織自身に対して創造される価値」と「他者に対して創造される価値」は、その方向性を共有しない、さらには時に後者の犠牲のもとで前者が獲得されうるという対立した理解も可能である。その矛盾を解消する考え方がWin-Win関係であり、CSV（Creating Shared Value）であるが、「IRフレームワーク」は「組織自身に対する価値を創造する能力に影響を与える場合、または財務資本提供者の評価に影響を及ぼす組織が表明した目的に関連する場合に関心をもち」、「組織自身に対する価値創造能力にとって、これらの相互関係、活動、及び関係性が重要性を持つ場合、統合報告書に含まれる」（IIRC, 2013, p. 10）という形で両者の妥協点を見いだしている<sup>4)</sup>。

## 3. 統合報告におけるマテリアリティ（重要性）概念

「IRフレームワーク」において、マテリアリ

図表1 非財務情報の利用主体と評価基準

主体	接する市場	評価基準
投資家（主として機関投資家）	資本市場	価値関連性
投資家以外のステイクホルダー	労働市場・製品市場	説明責任・正統性

ティは企業の価値創造能力に実質的な影響（substantively affect）を与えることと定義されている。マテリアリティの決定プロセスは以下のように示されている（IIRC, 2013, p. 18）。

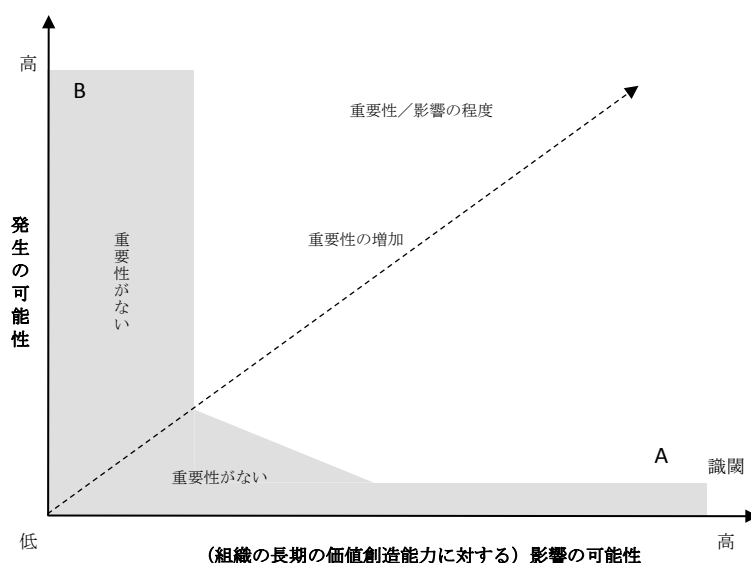
- ・ 価値創造能力に影響を与える可能性を踏まえ、関連性のある事象を特定する。
- ・ 関連性のある事象の重要度（importance）を価値創造に与える既知のまたは潜在的な影響という観点から評価する。
- ・ 相対的な重要度にもとづいて事象を優先付けする。
- ・ マテリアリティのある事象に関して開示情報を決定する。

ここで関連性のある事象（relevant matters）とは、組織の価値創造能力に影響を与える、または影響を与える可能性のある事象を指す。これは、組織の戦略、ガバナンス、実績または見通しに与える影響について検討することによって決定される。ただし、関連性のある事象のすべてにマテリアリティがあるわけではなく、統合報告書に含まれるためには、価値創造に与える既知の、または潜在的な影響に関して、十分

な重要度を有することが求められる。影響の大きさは、戦略、ガバナンス、実績または見通しに影響を与える事象が長期的な価値創造に実質的な影響を与える可能性があるかどうかによって評価され、どの情報を統合報告に含めるかについて経営者の判断がなされる。判断に当たっては、財務資本提供者やその他のステークホルダーとの定期的なエンゲージメントが手助けとなる。コスト・ベネフィットに関しては、「統合報告書が、その主たる目的を達成するために情報の範囲、具体性及び詳細さを決定する上で、組織がコストと便益を評価することもあるが、コストを理由にマテリアリティのある事象について情報を全く開示しないことは適切ではない」（IIRC, 2013, p. 22）と指摘されている。

マテリアリティについては、縦軸と横軸に別の基準を置くマトリクスを表示する手法が提唱されている。図表2では縦軸に発生の可能性、横軸に組織の価値創造能力に対する影響の可能性をとり、右上がりの点線でマテリアリティの程度をあらわしている。他にも、縦軸にステークホルダーの関心、横軸に組織へのインパクト

図表2 マテリアリティの評価マトリクス



出所：AICPA（2013）p. 6

をとり、企業の関連するESG領域をプロットしてマテリアリティを評価し、点線上の右上方にプロットされた領域を重視する例がみられる。

統合報告には長期的な企業価値に正の有意な関係にあるバリュー・ドライバーに関する情報を掲載することが期待されるが、現実には企業価値を毀損する負のバリュー・ドライバーが存在する。「IRフレームワーク」は企業価値を毀損する負のバリュー・ドライバーの存在を無視しているわけではないと考えられる。しかしながら、正のバリュー・ドライバーは市場システムに任せておいても企業の自発的な情報開示に結びつきやすいが、負のバリュー・ドライバーは市場システムに任せておいては外部への情報提供のインセンティブは起こりにくい。実質的な影響を与える可能性が高い負のバリュー・ドライバーについては、何らかの強制的な情報開示の仕組みを構築する必要がある。

#### 4. ESG投資とGPIF

統合報告が財務資本提供者への情報提供を意図するのであれば、統合報告はESG投資の前提となりうる。わが国でも、2015年9月にGPIF（年金積立金管理運用独立行政法人）が、2016年12月に日本政策投資銀行が国連責任投資原則（UN Principle for Responsible Investment：UNPRI）に署名して、ESG投資が注目を集めている。

PRIは、以下の6原則からなる。

- ①ESG問題を投資の分析と意思決定のプロセスに統合する
- ②ESG問題を株主としての方針と実践に組み込み、積極的な株主となる
- ③投資先企業によるESG問題に関する適切な情報開示を追求する
- ④投資業界においてこの原則が受け入れられ、実践されるよう促進する
- ⑤この原則の実践における効果を高めるため

に協力して活動する

- ⑥この原則の実践に関する活動と進捗を報告する

社会責任投資（Socially Responsible Investment：SRI）が倫理・規範性を連想させるため、ESG投資と呼ばれ始めた典型的な手法は、ネガティブ・スクリーニング（特定の銘柄・業種を排除する手法。例えば、軍需産業・たばこ）とポジティブ・スクリーニング（特定の銘柄・業種を選択する手法）である。GPIFのESG投資のスタンスは、あくまで経済的価値の実現であって、社会的価値の実現は考慮外である。「ユニバーサル・オーナー」・「超長期投資家（100年後を視野）」として、負の外部性（環境・社会問題等）を最小化し、市場全体が持続的かつ安定的に成長することが不可欠であるという投資スタンスである。

GPIFは156兆8,177億円の運用資産（平成29年度第2四半期末現在）をもち、国内債券28.50%（基本ポートフォリオ35%）、国内株式24.35%（同25%）、外国債券14.02%（同15%）、外国株式24.03%（同25%）、短期資産9.10%の構成で運用している。全運用資産のうち、80%弱（国内株式に限れば90.6%）がパッシブ運用である。一部を自ら運用しているが、基本的には運用受託機関・資産管理機関に運用を委託し、報告およびヒアリングにより監視している。

### Ⅲ. 実証研究のレビューから導けること

ESG投資はパフォーマンスにも優れているのか、どのようなCSR/ESG情報が有用であるのかについて、いくつかの実証研究の成果で確認しておきたい。

川村・永田（2016）は、CSRのパフォーマンス（CSP）と企業価値の関係を実証的に明らかにしている。両者の関係に関連する先行研究の59%が正の関係、27%が負の関係、14%が中立



という混在した結果であったことが引用されている。ここで使用するサンプルは、2006年から2014年の東証1部・2部上場企業のうち983社、5,616社年である。被説明変数はトービンの $q$ であり、説明変数は『CSR企業総覧』（東洋経済新報社）の環境・人材活用・企業統治・社会性の項目を点数化したものである。結論として、外国人投資家が大株主として存在する場合には、ポジティブな関係があること、事業法人による株式保有率が高く、経営者のエントレンチメント（防御）が懸念される場合はネガティブな関係があることを明らかにしている。

首藤・増子・若園（2006）は、

仮説1：CSR活動に積極的な企業ほど、企業活動が生み出す平均的な収益は高い

仮説2：CSR活動に積極的な企業ほど、企業活動が生み出す収益の変動性（リスク）は低い

という2つの仮説を設定し、4つのSRIインデックス（Dow Jones Sustainability Group Index (DJSI), Ethibel Sustainability Index Global (ESI), FTSE 4 Good Index (FTSE), Morning Star Socially Responsible Investment (MS)) に組み入れられている日本企業の過去5年間のデータを用いて、非CSRポートフォリオ企業との差の検定をおこなっている。その結果、CSR方針が明確な企業の方がリスクは小さいこと、CSRへの取り組みは利潤の源泉よりもリスクの軽減であることを明らかにしている。

呂・中島（2016）は企業価値との関連性ではないが、わが国企業のESGと株価急落リスクの関係を実証的に明らかにしている。使用するサンプルは、MSCI指数採用銘柄のうちのべ1821社である。ESGの代理変数としてMSCI ESG Ratingsを用いている。その結果、ESGスコアの低い企業に株価急落リスクが高い傾向があること、ESGスコアの高い企業は株価急落リスクと無関係であること、ESGスコアの低い企業の

うち、外国人持株比率が高いほど株価急落リスクが低いことを実証的に明らかにしている。

CSR/ESG情報の価値関連性の検証は、引き続き今後の研究の蓄積を待たねばならないであろう。多くの実証研究では、サンプルとして特定のインデックスやアナリスト会社のデータ、わが国では『CSR企業総覧』が用いられている。世界には100以上の国際的なESG評価・格付機関が存在するといわれており、このような機関がどのような情報をもとに分析をおこない、銘柄を選別しているかの調査が必要となる。

#### IV. おわりに

本稿に課された課題は、「営利組織の非営利化」を体現する非財務情報が経営分析に与える影響について検討することである。「パブリック・ディスクロージャー」を具体的にあらわすものとして「IRフレームワーク」に依拠しつつ統合報告の論点を検討したが、財務情報と非財務情報の「統合」がめざすところは、行き過ぎた短期業績主義思考や行動に警鐘を鳴らし、機関投資家に長期的な価値創造能力を評価するための情報を提供することによって企業経営者を中長期的な経営行動に規律づけ、社会的ならびに環境的な視点を企業経営に組み込み、金融の安定化と持続可能性を達成することである。

そこでは、経済的価値と社会的価値の関係をどう考えるかという課題がある。とくに、経済的価値をあらわす財務情報に比べて、社会的価値をあらわすCSR/ESGの非財務情報は、誰に対して（Whom）、何のために（Why）、何を（What）、どのように（How）提供し、分析・評価するのは必ずしも明らかとは言えない。「IRフレームワーク」における統合報告が前提としている財務資本提供者への情報提供の場合、上記の問いに対しては、財務情報と同様の手法で非財務情報の価値関連性を実証すること

により、その回答を導く可能性が高い。しかしながら、財務資本提供者以外のステイクホルダーを前提とする場合、その判断は難しくなる。

「IRフレームワーク」の統合報告は、価値創造のプロセスである6つの資本の組み合わせ方を情報として提供する。6つの資本のうち、ESG情報を構成する人的資本、社会・関係資本、自然資本の内容は多岐にわたり、企業の置かれた状況によって大きく異なっている。ビジネスモデルは一様ではなく、その中の何を情報として提供するののかについては、マネジメント・アプローチにもとづく経営者によるマテリアリティの判断が求められる。戦略的要因を経営者に語らしめる統合報告書を分析する場合、果たして比較可能性は確保されるのか、あるいは、どのレベルでの比較可能性を追求するべきかという課題が残されている。加えて、マテリアリティの名の下にCSR報告書や持続可能性報告書には掲載されていた情報が、統合報告書には掲載されない可能性がある。

(注)

- 1) 本稿は営利追求を目的とする企業を対象としており、企業がおこなう「パブリック・ディスクロージャー」は、投資家・株主（換言すれば、資本市場）のみを対象とするのではなく、それ以外の広範なステイクホルダーをも対象としたものと捉えている。その内容は財務情報と非財務情報を「統合」する統合報告であるが、主としてCSR/ESGを内容とする非財務情報を検討対象としている。なお、統一論題報告に際して、柴健次準備委員長からは「具体的な指標を提示するように」という指示を受けていた。結論から先に言ってしまうと、社会的に承認されている企業の社会的価値を評価するための統一的な指標は、現段階では存在しない。
- 2) IIRC設立の経緯のみならず、IIRCの現会長 Mervyn E. Kingは2007年から2011年までGRIのBoardの会長を務めており、現在はGRIの名誉会長でもある。またGRIの現会長であるChristianna

Woodは、IIRCのBoardメンバーの一人でもある。IIRCとGRIはともに国家の承認という正統性を持たない組織であるから、関係する多様なステイクホルダーを評議会（Council）等のメンバーに組み入れ、多くの企業や関係団体を巻き込んでいるという組織上の共通した特徴がある。

GRIとIIRCのマテリアリティに対する考え方の違いについては、向山（2015a）において検討している。

- 3) 統合思考（integrated thinking）とは、「組織が、その事業単位及び機能単位と組織が利用し影響を与える資本との関係について、能動的に考えることである。統合思考は、短、中、長期の価値創造を考慮した、統合的な意思決定及び行動につながる」（IIRC, 2013, p. 2）と説明されている。すなわち、組織内での事業・機能単位にしたがった縦割り思考によってサイロ化しないように、組織横断的な思考を導入することによって、とくに中長期の価値創造を可能にすると考えられている。
- 4) 向山（2012）は統合報告が提唱される背景として、EUにおいてCSRが政策的に企業行動の戦略的次元に関連づけて位置づけられていることを指摘した。すなわち、一連のEUの政策、CSV概念の導入など、統合報告はこのようなEUという文脈でとらえる必要がある。同時に、統合報告は企業の経済的価値と社会的価値の関係を問うという問題提起していると考えられる。

(参考文献)

AICPA (2013) *Materiality Background paper for <IR>*, AICPA.

Global Reporting Initiative (2013) *Sustainability Reporting Guidelines (G4)*, Amsterdam, GRI.

Hopwood, A., Unerman, J. and Fries, J. (ed.) (2010), *Accounting for Sustainability*, Earthscan.

IIRC (2013), *The International <IR> Framework*, IIRC.

Porter, M. E. and Kramer, M. R. (2011), "Creating Shared Value," *Harvard Business Review*, January-February, pp. 63-77.

浅野礼美子・佐々木隆文 (2011) 「社会的責任投資 (SRI) ファンドのパフォーマンスに関する実証研究」『証券

- アナリストジャーナル』第49巻第5号, 29-38頁。
- 井口譲二（2013）「非財務情報（ESGファクター）が企業価値評価に及ぼす影響」『証券アナリストジャーナル』第51巻第8号, 36-44頁。
- 川村通・永田京子（2016）「CSRパフォーマンスと企業価値－株主によるモニタリングの影響－」『証券アナリストジャーナル』15-25頁。
- 上妻義直（2012）「統合報告はどこへ向かうのか」『会計』第182巻第4号, 107-123頁。
- 小西範幸（2014）「統合報告の国際的動向と財務報告の可能性」『企業会計』第66巻第5号, 18-27頁。
- 首藤恵・増子信・若園智明（2006）「企業の社会的責任（CSR）への取組みとパフォーマンス：企業収益とリスク」『証券経済研究』第56号, 31-51頁。
- 杉浦康之・宮井博（2014）「企業価値分析におけるESG要因－運用機関のESG情報の活用 例－」『証券アナリストジャーナル』第52巻第10号, 56-68頁。
- 向山敦夫（2012）「CSRの戦略的理解と社会環境情報開示－経済的価値と社会的価値のバランス－」『会計』第182巻第3号, 31-45頁。
- 向山敦夫（2015a）「統合報告とCSR情報開示との位置関係」『会計』第187巻第1号, 83-96頁。
- 向山敦夫（2015b）「『国際統合報告フレームワーク』の論点と経営分析への影響」『年報経営分析研究』第31号, 54-62頁。
- 向山敦夫（2015c）「統合報告と重要性（マテリアリティ）」（国際会計研究学会研究グループ報告『国際統合報告フレームワークの形成と課題（平成27年度最終報告）』）。
- 向山敦夫（2017a）「CSR再考－CSRはカメレオン？－」『国際学研究』第6巻第2号, 47-56頁。
- 向山敦夫（2017b）「ESG投資と統合報告－IIRCの動向を中心に－」（日本社会関連会計学会スタディグループ『持続可能性社会を目指すための情報開示に関する調査研究（中間報告）』）2-9頁。
- 呂潔・中嶋幹（2016）「ESGと株価急落リスク」『証券アナリストジャーナル』26-38頁。
- GPIF < <http://www.gpif.go.jp/>>（2018年1月13日最終アクセス）

#### <謝辞>

統一論題報告に対して、東健太郎先生（立命館大学）、井上浩一先生（あずさ監査法人）、黒木淳先生（横浜市立大学）、仁川栄寿先生（中部大学）から有益かつ貴重な御質問をいただいた。改めて感謝の意を表したい。

なお、本稿は拙稿（2015）『『国際統合報告フレームワーク』の論点と経営分析への影響』『経営分析研究』第31号（54-62頁）を統一論題報告のために再構築し、大幅に加筆修正したものである。



【統一論題報告・論文】

## 非営利組織のディスクロージャーと経営分析

小西 範幸（青山学院大学）

公共サービスの担い手がパブリックとプライベートのセクター間の垣根を超えて拡大している現状においては、その担い手が資金の提供者あるいはサービスの受け手に対して負うスチュワードシップ（受託責任と経営管理責任）は、アカウントビリティとは切り離すことができない。

公共サービスの担い手が非営利目的の場合は、その組織の業績は、サービス提供の努力と成果に係わるアウトカム等で評価される。現代では、世界的にみても、国の財政健全化政策の中で非営利組織のサステナビリティが求められているために、営利目的の場合と同様に、財務業績での評価が重要性を増している。

そこで、本稿では、ディスクロージャーの中心となる財務諸表の検討に加えて、サステナビリティ業績を開示することができる会計メトリックについても検討することで、非営利組織のディスクロージャーとその分析の考察を行っている。

キーワード：会計メトリック、主要業績評価指標（KPI）、サステナビリティ業績、アウトカム、独立行政法人会計、公益法人会計

### I. はじめに

本稿では、ディスクロージャーの中心となる財務諸表の検討に加えて、非営利組織では、不可欠なアウトカムを開示することができる主要業績評価指標（KPI）についても検討することで、非営利組織のディスクロージャーとその分析の考察を試みる。アウトカムは、主体のアウトプットの結果として生じる、もしくはアウトプットに合理的に起因する社会への影響である。

公共サービスの担い手が非営利目的の場合は、納税者や寄附者が主な資金の提供者あるい

はサービスの受け手であるため、その組織の業績は、サービス提供の努力と成果に係わるアウトカム等で評価される。現代では、世界的にみても、国の財政健全化政策の中で非営利組織のサステナビリティが求められているために、営利目的の場合と同様に財務業績の評価が重要性を増している。

本稿では、まず、非営利組織の範囲と会計基準等を特定して、その財務諸表についての類型化を試みる。次に、公共サービスの担い手がパブリックとプライベートのセクター間の垣根を超えて拡大している現状を鑑みて、非営利組織の中からパブリックの区分にある独立行政法人とプライベートの区分にある公益法人の財務諸

表の特徴を明らかにしてみる。最後に、サステナビリティ業績を分析する指標として利用することができるKPIである会計メトリックの検討を加味することで、非営利組織のディスクロージャーとその分析について考察してみたい。

## II. 非営利組織の範囲と会計基準等

### 1. 非営利組織の範囲

ここでは、非営利組織の範囲について、米国の財務会計基準審議会 (FASB) が1978年に公表している『FASB研究報告書』「非営利組織における財務会計 - 概念諸問題の調査報告書」(「アンソニー報告書」)を用いて特定してみる。「アンソニー報告書」では、**図表1**の中で示されている通り、タイプAとタイプBの非営利組織が考えられている。ここでの非営利とは、米国での内国歳入法によって、①利益の創出を主要な目的として運営されていないこと、②会員、理事または役員に資産又は収入を分配したり、便益を与えたりしないこと、③解散した場合、残余財産を他の非営利組織に引き渡すか、州政府に帰属させて個人に引き継がせないことなどである。

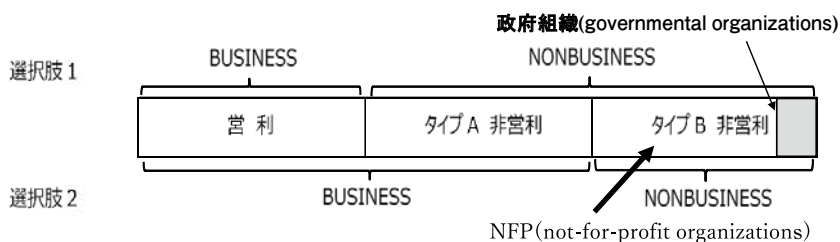
**図表1**では、タイプAは、完全にあるいはほぼ完全に、財貨の販売又はサービスの提供による収益から資金を得ている非営利組織である。一方、タイプBは、財貨の販売およびサービスの提供以外から相当額の資金を得ている非営利

組織である。つまり、タイプAの非営利組織は、主に、投下資本によって市場から獲得される自己収入で原価を回収し、さらに事業に再投下するという因果関係的な循環運動が行われるキャッシュ変換サイクルを有する。一方、タイプBの非営利組織は、主に、国からの財源措置や寄附金などを収入として、この範囲内で支出を行う非因果的な片道運動が行われるキャッシュ変換サイクルを有する(小西 [2016])。

営利目的の有無によって区分している**図表1**の選択肢1では、タイプAとタイプBの両方が非営利組織に該当する。一方、財務資源の源泉の相違によって区分している選択肢2では、自己収入以外から相当額の資金を得ているタイプBのみが非営利組織に該当することになる。米国の会計制度では、選択肢2を適用して、政府組織 (governmental organizations) を除いたタイプBの非営利組織 (not-for-profit organization) には、財務諸表として貸借対照表 (statement of financial position), 活動計算書 (statement of activities), キャッシュフロー計算書および注記の公表を求めている (FASB [1993])。これに対して、タイプAの非営利組織には、営利企業と同様の会計基準および概念報告書が適用されることになる。

法人形態毎に其々の会計基準等が設定されているわが国の非営利組織は、例えば、本稿で取り上げている独立行政法人と公益法人の其々にタイプAとタイプBの法人が混在しているよう

図表1 営利企業と非営利組織の区分



(出所：Anthony [1978] p. 162, Exhibit5. を一部加筆修正)

に、法人形態毎にタイプAとタイプBに区分することはできない。

## 2. 非営利組織の会計基準等

公益認定等委員会が認定する公益法人は、特定非営利法人制度（NPO）と並んで非営利かつ公益が目的の法人の一般制度であるが、宗教、

学校、医療、社会福祉、更生保護の各法人は、別立てとなっている。多くの諸外国の制度では、宗教法人、学校法人、医療法人、社会福祉法人に該当するものが公益法人に該当し、独立行政法人、認可法人、特殊法人などのパブリック・

セクターの組織も含まれていることがある。わが国における非営利組織は、設立根拠法の

図表2 わが国における非営利組織の会計基準等

### 【パブリック・セクター】

対象組織	設立根拠法令	会計基準等	財務諸表等の体系	公表年月	公表機関等	最終改訂年月	最終改訂機関等
独立行政法人	独立行政法人通則法・法人ごとの個別法	「独立行政法人会計基準」及び「独立行政法人会計基準注解」	<財務諸表> ①貸借対照表 ②損益計算書 ③利益の処分又は損失の処理に関する書類 ④キャッシュ・フロー計算書 ⑤行政サービス実施コスト計算書 ⑥附属明細書	平成12年2月	独立行政法人会計基準研究会（総務省）	平成27年1月	独立行政法人会計基準研究会（総務省） 財政制度等審議会財政制度分科会法制・公会計部会公企業小委員会（財務省）
国立大学法人	国立大学法人法	「国立大学法人会計基準」及び「国立大学法人会計基準注解」報告書	<財務諸表> ①貸借対照表 ②損益計算書 ③利益の処分又は損失の処理に関する書類 ④キャッシュ・フロー計算書 ⑤国立大学法人等実施コスト計算書 ⑥附属明細書	平成15年3月	国立大学法人会計基準等検討会議（文部科学省）	平成28年2月	国立大学法人会計基準等検討会議（文部科学省）
地方独立行政法人	地方独立行政法人法	「地方独立行政法人会計基準」及び「地方独立行政法人会計基準注解」	<財務諸表> ①貸借対照表 ②損益計算書 ③利益の処分又は損失の処理に関する書類 ④キャッシュ・フロー計算書 ⑤行政サービス実施コスト計算書 ⑥附属明細書	平成16年3月	地方独立行政法人会計基準等研究会（総務省）	平成29年3月	地方独立行政法人会計基準等研究会（財務省）
特殊法人・認可法人	各種の公団法、事業団法、国庫法等	特殊法人等会計処理基準	<財務諸表> ①損益計算書 ②利益処分又は損失処理計算書 ③貸借対照表 ④財産目録	昭和62年10月	財政制度等審議会財政制度分科会法制・公会計部会公企業小委員会（財務省）	平成19年11月	財政制度等審議会財政制度分科会法制・公会計部会公企業小委員会（財務省）
		特殊法人等に係る行政コスト計算書作成指針	<行政コスト計算財務書類> ①行政コスト計算書 以下、添付 ②民間企業仮定貸借対照表 ③民間企業仮定損益計算書 ④キャッシュ・フロー計算書 ⑤民間企業仮定利益金処分計算書 （又は、民間企業仮定損失金処理計算書） ⑥附属明細書	平成13年6月	財政制度等審議会財政制度分科会法制・公企業会計部会公企業会計小委員会（財務省）	—	—
地方公共団体	地方自治法	今後の地方公会計の推進に関する研究会報告書（新地方公会計制度研究会報告書）	<財務書類> ①貸借対照表 ②行政コスト計算書 ③純資産変動計算書 ④資金収支計算書	平成18年5月	新地方公会計制度研究会（総務省）	平成26年4月	今後の新地方公会計の推進に関する研究会（総務省）
地方公営企業	地方公営企業法	地方公営企業法、地方公営企業法施行令、および地方公営企業法施行規則の財務に関する規定	<財務諸表> ①損益計算書 ②剰余金計算書又は欠損金計算書 ③剰余金処分計算書又は欠損金処理計算書 ④貸借対照表	地方公営企業法： 昭和27年8月 施行令： 昭和29年9月 施行規則： 昭和29年9月	—	地方公営企業法： 平成26年6月 施行令： 平成28年3月 施行規則： 平成27年12月	—

図表2 わが国における非営利組織の会計基準等（続き）

【プライベート・セクター】

対象組織	設立根拠法令	会計基準等	財務諸表等の体系	公表年月	公表機関等	最終改訂年月	最終改訂機関等
公益法人	公益法人制度改革関連3法	公益法人会計基準	<財務諸表> ①貸借対照表 ②正味財産増減計算書 ③キャッシュ・フロー計算書	昭和52年 3月	公益法人監督 事務連絡協議 会	平成21年 10月	内閣府公益認 定等委員会
学校法人	私立学校法	学校法人会計基準	<計算書類> ①資金収支計算書 ②事業活動収支計算書 ③貸借対照表	昭和46年 4月	文部省	平成27年 3月	文部科学省
社会福祉法人	社会福祉法	社会福祉法人会計基準	<計算書類> ①資金収支計算書 ②事業活動収支計算書 ③貸借対照表	平成12年 2月	厚生省	平成28年 11月	厚生労働省
宗教法人	宗教法人法	宗教法人会計の指針	<計算書類> ①収支計算書 ②正味財産増減計算書 ③貸借対照表 ④財産目録	平成15年 3月	日本公認会計 士協会	—	—
医療法人	医療法	医療法人会計基準	<財務諸表> ①貸借対照表 ②損益計算書 ③財産目録 ④附属明細表 ⑤純資産変動計算書	平成28年 4月	厚生労働省	—	—
特定非営利活動法人	特定非営利活動促進法	NPO法人会計基準策定プロジェクト最終報告	<財務諸表> ①活動計算書 ②貸借対照表	平成22年 7月	NPO法人会計 基準協議会	平成29年 12月	NPO法人会計基 準協議会

性格等により一般的にパブリック・セクターとプライベート・セクターに区分される。図表2は、非営利組織について、法人の設立根拠法、会計基準等、財務諸表等の体系、公表機関、公表あるいは最終改訂の時期を整理したものである（平成29年12月現在）。わが国における非営利組織は、法人形態毎に其々の会計基準等が設定されているため、同一の取引であっても法人形態によって異なる会計処理が行われる可能性があり、其々に財務諸表の体系と表示がある。

わが国において、非営利組織に対する統一的な会計基準等が存在していない理由は、次の通りである。それは、非営利法人の一般法が存在しないため、民法の社団・財団法人に関する規定の他は、学校法人や社会福祉法人のような特定の業種別等の実定法しかなく、しかもこれらの法律による法人の設立には、会社の場合における準則主義は一般的に採用されず、許可主義ないし認可主義が大勢となっているため、業種別等のタテ割行政官庁による行政主導型の形態が多く支配しているためである（若林 [1997]）。ただし、公益法人制度改革によって準則主義の

一般法人が平成21年に誕生してからは、この限りではない。

### Ⅲ. 非営利組織の財務諸表の類型化

#### 1. 財務諸表の体系

非営利組織の財務諸表は、非営利組織の財務報告の基本目的から導き出された諸機能について、財務諸表間で分担できるように体系化され、資金の管理者の受託責任および業績を評価するのに有用な情報を提供する。この業績評価のためには、資源の管理および保全についてだけではなく、それらの効率的で効果的な利用についても情報提供する必要がある（FASB [1980]）。

わが国における非営利組織は、法人形態ごとに其々の会計基準等が設定されているため、財務諸表の名称と体系は其々に異なっているものの、その体系は2つに類型化できる<sup>1)</sup>。その一方の類型を代表するのが独立行政法人であり、(1)貸借対照表、(2)損益計算書、(3)キャッシュ・フロー計算書、(4)利益の処分又は損失の処理に関する書類、(5)行政サービス実施コスト計



図表 3 財務諸表の体系と機能

営利企業	独立行政法人	公益法人	財務諸表の機能
財政状態計算書	貸借対照表	貸借対照表	財政状態
財政状態変動計算書	—	正味財産増減計算書	業績（資金）
包括利益計算書	損益計算書	—	業績（利益）
キャッシュ・フロー計算書	キャッシュ・フロー計算書	キャッシュ・フロー計算書	流動性
持分変動計算書	利益処分に関する書類	—	管理者の説明・解釈
—	行政サービス実施コスト計算書	—	業績 （サービス提供の努力と成果）
その他	附属明細書	—	管理者の説明・解釈

算書が作成される。もう一方の類型を代表するのが公益法人であり、(1)貸借対照表、(2)正味財産増減計算書、(3)キャッシュ・フロー計算書が作成される（図表 3 を参照）。

## 2. 財務諸表の機能

非営利組織では、一般的に、財貨又はサービスを提供することによって利益を得ることが期待されていないため、財貨又はサービスの提供によって全てのコストを賄うことも期待されていない。しかし、独立行政法人も公益法人も、収益を生み出す資本集約的なビジネスタイプの活動を主に行っている法人が多く含まれているため、業績を示すための計算書が重要となる。

そこで、独立行政法人では、収益と費用の期間対応を表示した業績を示している損益計算書を組み替えて、サービス提供の努力と成果に係わる業績を示した行政サービス実施コスト計算書を作成し、それに流動性を示す直接法表示のキャッシュ・フロー計算書も作成して、より多面的な業績評価を可能にしている。損益計算書を行政サービス実施コスト計算書に組み換えている理由は、損益計算書では行政サービスとそのコストの関係を金額で表示することができず、行政サービス実施コスト計算書を作成して、

一定の成果を得るためのコストを最小化するための方策、すなわち、サービスの提供の努力と成果に係わる一部の業績評価を可能にするためである。そこでは、独立行政法人の運営に関して、納税者の負担に帰せられる行政サービス実施コストを計算し、そのコスト削減に努めることを目的とした、税金の履行者である主体の経営管理責任についての情報を明らかにしている。

一方、公益法人では、資産と負債の期間変動額の差額の内訳を、拘束性の有無で区分している正味財産増減計算書を作成して、その用途や保有形態に拘束性のない一般正味財産の増減については、収益と費用で対応表示することで業績を示している。加えて、直接法表示のキャッシュ・フロー計算書を作成することで、収益性と流動性の両面からの業績評価を可能にしている。

## IV. 独立行政法人と公益法人の業績表示

### 1. 主体持分の表示

独立行政法人と公益法人の会計を比較してみると、非営利組織における重要な課題である業績表示に大きな違いが現われている。それは、

主体持分の表示方法の違いであり、独立行政法人の会計では、純資産の増減を資本取引と損益取引に区分して、損益取引については損益計算書で収益と費用に対応表示している。一方、公益法人の会計では、純資産の増減を拘束性の有無で区分して、拘束性のない一般正味財産の増減を収益と費用に対応表示して、それに受取寄付金や受取補助金などの拘束性のある指定正味財産の増減の純額表示を加えて、正味財産増減計算書を作成している。

独立行政法人は、「国民生活及び社会経済の安定等の公共上の見地から確実に実施されることが必要な事務及び事業であって、国が自ら主体となって直接に実施する必要はないが、民間の主体にゆだねた場合には必ずしも実施されないおそれがあるか、または一の主体に独占して行わせることが必要であるものについて、これを効率的かつ効果的に行わせるにふさわしい自律性、自発性及び透明性を備えた法人（中央省庁等改革基本法第36条）」であり、平成29年4月1日現在で87法人が存在している。

独立行政法人の会計では、資金の源泉の種類と性質によって、維持すべき資源（資金）かどうかの判断ができるため、この拘束性に着目して、純資産を資本剰余金と利益剰余金に区分して業績を表示している。すべての経済主体は持分を持ち、ゼロの利益を獲得するように活動した非営利組織は、その持分を維持したと解釈できるので、主体持分の維持という考え方は非営利組織にも適用できる。

損益計算書の最終数値の意味は、営利企業と非営利組織とは異なりはするものの、その最終数値は双方の主体において重要な意味を持っている。非営利組織での利益は、将来に生じるリスクに対して当該主体が生み出したクッションの額を示し、多額の利益は、当該主体が利用可能な資源で提供しうるだけのサービスを提供しなかったことを意味する。反対に、損失は、

当該主体がその持分を維持できなかったことを示し、その収入の範囲内で運営ができなかったために組織のサステナビリティに問題が生じていることを意味する（Anthony [1984]）。

公益法人は、一般法人法に基づく一般法人が申請して認定を受けるものであり、非営利性が前提になっているプライベート・セクターに区分される法人である。公益認定等委員会で公益法人と認定されるためには、公益目的とする事業が「学術、技芸、慈善その他の公益の関する別表各号に掲げる種類の事業で、不特定かつ多数の者の利益の増進に寄与するもの」でなければならず（認定法第2条）、認定法別表には、23種類の事業が掲げられている。公益法人は、不特定多数の者の利益、すなわち公益の増進に寄与する法人であるため、一定の業績評価を得なければならない。

資金提供者によって、資金の用途が時間と特定の目的に関して制約されているため、公益法人の会計では、資金提供者への情報提供を重視して、資金の源泉の種類と性質によって資産に対する拘束性を判断する。この判断によって、純資産を指定正味財産と一般正味財産に区分して業績を表示している。拘束がある場合は指定正味財産となり、拘束性がない場合は一般正味財産となる<sup>2)</sup>。

## 2. 利益業績

独立行政法人の会計では、流入した資金が財産的基礎であるかどうか、すなわち法人として維持すべき資源（資金）かどうかを重視しており、それが財産的基礎と判断された場合は資本取引となり、そうでなければ損益取引となる。その判断にあたっては、資金の源泉と用途の両面、すなわち、資金提供者の意思と利用者の意思の両面から行われている。一方、公益法人の会計では、資金提供者の意思により当該資金の用途、処分又は保有形態に制約が課されている

かどうかによって、指定正味財産か一般正味財産かの区分が行われる。拘束性のない一般正味財産の増減計算は、収益と費用の対応表示になっていて、拘束が解除された指定正味財産は、一般正味財産の増加として振替えられる。

このように独立行政法人と公益法人の会計では、業績の表示方法が異なりはするものの、そこでの利益は双方の主体持分において重要な意味を持っている<sup>3)</sup>。独立行政法人の会計では、主体持分は統制された1つの経済主体とみなし、その経済主体が行う損益取引と資本取引（非営利組織では、贈与資本取引）の区分に着目して、損益計算書で利益業績を表示する。一方、公益法人の会計では、主体持分は1つの操作性（operation）の単位としての資金集合体とみなし、その資金の動きをもって組織の活動の観点を強調しようとしているため、資金の拘束性の有無に着目して、正味財産増減計算書で業績を表示する。その中の一般正味財産の区分では、拘束性がない資金を用いて得た利益の表示が行われているため、一定の利益業績の評価が行える。

## V. KPIによる分析

### 1. KPIの役割

公共サービスの担い手がパブリックかプライベートかの垣根を超えて拡大している現状においては、例えば、博物館のような入場料が主な資金源泉である場合、独立行政法人であろうが公益法人であろうが、入場料を得ながら財源処置や補助金等を得て運営されている。

非営利組織では、顧客志向と財務基盤の強化に伴う市場原理の導入によって、業績に基づく成果主義が浸透している。そのため、非営利組織にとっては、サービス提供の努力と成果に関する業績の評価が重要であるため、運営の透明性や説明責任を高めることによって、公共サービスの受け手と資金の提供者の満足度の向上を

目指すことになる。

非営利組織のディスクロージャーを論じるには、非営利組織特有の業務および財務の性質を考慮に入れながらも、営利企業のものと同様とする財務報告の概念フレームワークや会計基準を前提にしていく必要がある。営利企業では、近年のESG（環境、社会、ガバナンス）情報への社会の関心の高まりから、サステナビリティ業績の開示が必要となっている。一方、非営利組織では、アウトカムの評価に重点を置いていたにも関わらず、それを測定する技法が未開発であったこともあり、近年、アウトカムを含んだサステナビリティ業績の開示に積極的である。非営利組織にとっては、財務健全化は今日の最重要課題であり、財務業績の重要性も再確認されている。したがって、財務業績とサステナビリティ業績の評価に用いることが可能なKPIに、営利企業と非営利組織での共有可能性を見出すことができるなど、ディスクロージャーとその分析についての新しい展開が期待されている。

サービス提供の努力と成果に関する業績の情報提供は、独立行政法人が作成している行政サービス実施コスト計算書を含めた財務諸表では十分とは言えず、KPIによる表示が有効である。KPIは、財務諸表とアウトカムを関連づける役割を持つため、サービス提供の努力と成果に係わる業績を示すことを可能にする。アウトカムは、主体のアウトプットの結果として生じる、もしくはアウトプットに合理的に起因する社会への影響である。インプットは主体がアウトプットを提供するために使用する資金であり、アウトプットは主体が主体外部の受益者に提供するサービスである（IPSASB [2015]）。

### 2. SASBのKPI

ここでは、重要なサステナビリティ情報の開示を行うための概念フレームワークを公表し、

79の業種別KPIの会計基準の開発に取り組んでいる米国のサステナビリティ会計基準審議会（SASB）の会計メトリックを取り上げて検討を加えてみる<sup>4)</sup>。SASBでは、基本的には、1987年に国連に設置されたブルントラント委員会が発表した「地球の未来を守るために（Our Common Future）」の中で使われたサステナビリティの定義である「将来世代のニーズを満たす能力を損なうことなく現代のニーズを満たす発展」（World Commission on Environment and Development [1987]）を用いている。

SASBは、投資者および公共の利益のために、重要なサステナビリティの課題を開示する上で、米国での公開企業が使用するためのサステナビリティ会計基準を提供することを目的として2011年に設立されている。SASBは、3つのアプローチによってサステナビリティ会計の枠組みを構築しており、その1つのアプローチに業種別アプローチがある<sup>5)</sup>。

そこで、営利と非営利のどちらの目的の組織も混在する米国での医療・介護サービス業を選

択して会計メトリックの事例を検討してみたところ、社会資本の領域とリーダーシップおよびガバナンスの領域でアウトカムに関連する会計メトリックが確認できたので、図表4を用いて紹介してみる。

図表4では、社会資本の領域で、顧客の福利という課題を設定し、そこでのトピックを医療の質と患者の満足度に特定している。その会計メトリックとしては、メディケアおよびメディケイドのサービスセンター（CMS）が定義するような急性心筋梗塞と心不全の過剰再入院率が挙げられている。この指標は、医療サービスの受け手である患者の満足度と医療の質を示すことになり、患者数の増減を左右して収益に影響が生じることになる。また、リーダーシップおよびガバナンスの領域で、公平な情報開示と品質表示という課題を設定し、そこでのトピックを価格設定と料金の透明性に特定している。その会計メトリックとして、治療費について、治療手続き前での患者への十分な情報提供が確実にできるようにするための政策や取り組みの

図表4 SASBの医療・介護サービス業の会計メトリック

領域	課題	トピック	財務的影響	会計メトリック
環境	エネルギー管理	エネルギーと廃棄物の効率	費用、資産、資本コスト	年間総エネルギー消費量と再生可能エネルギーが占める割合
	廃棄物と有害物質の管理			規制された医療廃棄物の発生量及びその処分量（例えば、敷地内の焼却、埋立、処理/貯蔵/処分施設等）
	環境と社会が資産及び経営管理へ与える影響	気候変動が人の健康とインフラストラクチャーに及ぼす影響		気候変動が事業活動と物的なインフラストラクチャーに与える影響に取り組む事業戦略の説明
社会資本	顧客の福利	ケアの質と患者満足度	収益、費用、資産、資本コスト	メディケアおよびメディケイドサービスセンター（CMS）が定義するような急性心筋梗塞および心不全の過剰再入院率
	利用方法と負担感	低所得患者のための利用方法	収益、費用	保険未加入者のための代替価格設定メカニズム又は保険未加入者のためのプログラムを含む、患者の保険加入状況（すなわち、民間保険、政府保険、保険未加入）を管理するための戦略の説明
	データの機密保護と患者のプライバシ	患者のプライバシと電子カルテ	収益、費用、資産、負債	メディケアおよびメディケイドサービスセンター（CMS）の「有意義な使用」条件を満たす電子医療カルテ（EMR）または電子健康カルテ（EHR）に該当する患者カルテの割合
人的資源	従業員の募集、人材開発、継続雇用	従業員の募集、人材開発、継続雇用	収益、費用、資産	経営幹部、上級管理者、中級管理者、専門職、その他の従業員に対する自己都合又は会社都合による従業員の離職率
リーダーシップとガバナンス	組織の倫理と料金の透明性	不正な手続きと不要な治療	収益、費用、資産、負債	虚偽請求取締法に基づくメディケアおよびメディケイドにおける不正請求に関連する法律上および規制上の罰金あるいは和解に関する説明。当該事象に対応して実施される是正措置の説明。
	公平な情報開示と品質表示	価格設定と料金の透明性	収益、資産	治療費について、手続き前での患者への十分な情報が提供されていることを確実にするための政策や取り組みの説明

（出所：SASB [2017a] p.p.151-154.）

説明が挙げられている。この説明の中で使われる指標は、組織の競争上の地位や評判に影響を与えて、患者数の増減を左右して収益に影響が生じることになる。これらの会計メトリックは、サービス提供の努力が成果にどう結びつくかを考慮していて、組織の中・長期的な成長の可能性を示す指標となる。

アウトカムは、事業活動とアウトプットによってもたらされる「資本」の内部のおよび外部的な帰結である。内部的な帰結とは、例えば、従業員のモラルや組織の評判であり、外部的な帰結とは、例えば、製品あるいはサービスから得る顧客の便益、雇用や納税による地域経済への貢献、環境への影響などである。帰結には、「資本」の正味の増加がもたらされることによって価値が創造されるポジティブなもの、「資本」の正味の減少がもたらされることによって価値が減少または毀損されるものがある（WICI [2010]）。

これらの「資本」について、SASBでは、組織の現在または将来の財務業績に影響を与える可能性のある環境、社会資本、人的資本、ビジネスモデルとイノベーション、リーダーシップとガバナンスの5つのサステナビリティの領域に特定して会計メトリックを開発している<sup>6)</sup>。その会計メトリックは、事業運営の持続可能性を分析する指標（メトリック）として、以下の利用を可能とする（SASB [2017a] p. 308）。

- ① 定性的なデータと定量的なデータを関連づけることができる。
- ② 組織にとっての重要なサステナビリティに係わるトピックを公正に表現して業績を説明して、情報利用者が意思決定プロセスにおける情報のトータルミックス（total mix）を確実に利用することができるようにする。トータルミックスとは、一方で設定を変えると、もう一方にも連動するようになってい

ることをいう。

- ③ サステナビリティの影響と同様に、イノベーションの機会を説明することができる。

SASBでは、KPIという用語ではなく、「業績メトリック」（performance metrics）<sup>7)</sup>を使用していて、それは、サステナビリティの課題および長期的な価値創造の可能性に関する組織の立場を特徴づけるものと定義されている。これらの指標の開示によって、一定の戦略に基づき展開される組織の価値創造プロセスを、その結果であるキャッシュフローと結び付けることを可能にすることを通して、事業活動の実態への洞察力を深め、組織の将来を見通す手掛かりを与えることが可能となる。したがって、会計メトリックは、アウトカムに関連づけた情報の開示とその分析指標の提供を可能にするなど、ディスクロージャーの機能を付加することに役立つ。

## VI. おわりに

非営利組織の財務諸表は、非営利組織の財務報告の基本目的から導き出された諸機能について、財務諸表間で分担できるように体系化され、資金の管理者の受託責任および業績を評価するのに有用な情報を提供する。そこでは、資金（資源）の管理および保全についてだけでなく、それらの効率的で効果的な利用についても情報提供する必要がある。

独立行政法人の会計では、主体持分の増減を資本取引と損益取引に区分して利益業績が損益計算書で表示され、一方、公益法人の会計では、拘束性がない資金を用いて獲得した利益については、正味財産増減計算書の一般正味財産の区分で収益と費用の対応表示が行われている。

サステナビリティは、長期的に価値を創造す

る能力を維持または強化する組織の活動を表わす。会計メトリックの開発は、組織の現在または将来の財務業績に影響を与える可能性のあるサステナビリティの領域を特定して行われており、その会計メトリックは、サステナビリティ業績の評価に用いられ、組織の持続可能性を分析する指標として利用することができる。会計メトリックが加わったディスクロージャーによって、非営利組織の財務的生存力、使途指令等の準拠性、管理者業績およびサービス提供コストの分析が一段と進展する。

(注)

- 1) 独立行政法人と同類型なのは、国立大学法人、地方独立行政法人、医療法人、地方公営企業などがあり、期間収益と期間費用の対応表示で業績を表示するのが特徴である。公益法人と同類型なのは、社会福祉法人、宗教法人、地方公共団体（基準モデル）などがあり、純資産の期間変動額の内訳を総額表示して業績を表示するのが特徴である。詳細は、(小西 [2012])を参照願いたい。
- 2) 公益法人の会計では、寄付には国や地方公共団体からの補助金等も含まれるとされるが、ここでは、独立行政法人会計基準との比較という観点から、補助金等と寄付金の用語を分けて使用している。
- 3) 例えば、独立行政法人の会計では、寄付者が使途を特定しても、また法人自ら使途を特定しても、寄付金によって非償却資産を購入した場合には、中期計画の範囲内ならば、その支出時に資本剰余金となることが確定し、そうでなければ、当該支出時には負債で計上して売却等の支出後に利益剰余金に振り替える。これに対して公益法人の会計では、法人自ら使途を特定した場合には支出前も支出後も一般正味財産の増加となり、寄付者が使途を特定した場合には、支出前も支出後も指定正味財産の増加となる。詳細は、小西 [2017] の第1章と第2章を参照願いたい。
- 4) SASBについての詳細は、2017年11月に開催された日本会計研究学会第65回関東部会の統一論題「会計研究領域の拡張」の中での「KPIの開示にみる会計研究領域の拡張」にて説明している(小西 [2018])。
- 5) 残りの2つは、証拠ベースアプローチと市場情報に基づくアプローチである。
- 6) 医療・介護サービス業では、5つの領域の内、4つの領域が選択されている。
- 7) SASBのホームページ等では、会計メトリックという用語を使用している。

(参考文献)

鎌田信夫 [2017] 『キャッシュフロー会計の軌跡』 森山書店。

亀井孝文 [2011] 『公会計制度の改革 第2版』 中央経済社。

公益認定等委員会事務局編 [2013] 『公益法人制度の国際比較概略 - 英米独仏を中心にして -』 内閣府。

小西範幸 [2012] 『非営利組織の財務諸表の体系と機能 - 財務諸表の類型化の試み -』 日本経営分析学会『経営分析研究』第28号, 1-12頁。

小西範幸 [2016] 「統合報告にみる財務報告モデルの特徴 - 独立行政法人の発生主義会計を手掛かりとして -」 『会計』第190巻第5号, 16-30頁。

小西範幸編著 [2017] 『営利・非営利組織の財務報告モデルの研究』 国際会計研究学会 研究グループ最終報告書。

小西範幸 [2018] 「KPIの開示にみる会計研究領域の拡張」 『会計』第193巻第3号, 35-50頁。

佐藤倫正 [1989] 「「アンソニー財務会計論」 解題」 『岡山大学経済学会誌』第20号第4巻, 151-168頁。

柴健次 [2003] 「私企業会計と公会計の研究交流」 『会計』第163巻第5号, 1-14頁。

中央省庁等改革推進本部 [1999] 『中央省庁等改革の推進に関する方針』。

独立行政法人制度研究会編 [2003] 『独立行政法人制度の解説』 第一法規。

内閣府 [2016] 『公益法人の概況及び公益認定等委員会の活動報告』。

日野修造 [2016] 『非営利組織体の財務報告論 - 財務的生存力情報の開示と資金調達 -』 中央経済社。

若林茂信 [1987] 『アメリカの非営利法人会計基準 - 日本の非営利法人会計への教訓 -』 高文堂出版社。

Anthony, N. Robert [1978] Financial Accounting in

- Nonbusiness Organizations : An Exploratory Study of Conceptual Issue, *FASB Research Report*.
- Anthony, N. Robert [1984] *Future Directions for Financial Accounting*, Dow Jones-Irwin. (佐藤倫正訳 [1996] 『アンソニー財務会計論 - 将来の方向性 -』白桃書房。)
- Anthony, N. Robert [1989] *Should Business and Nonbusiness Accounting Be Different?* Harvard Business School Press.
- Financial Accounting Standards Board [1980] Objectives of Financial Reporting by Nonbusiness Organization, *Statement of Financial Accounting Concepts No.4*. (平松一夫・広瀬義州共訳 [2002] 『FASB財務会計の諸概念』中央経済社。)
- Financial Accounting Standards Board [1993] Financial Statement of Not-for-Profit Organizations, *Statement of Financial Accounting Standards No. 117*.
- Financial Accounting Standards Board [2016] Not-for-Profit Entities (Topic 958) : Presentation of Financial Statements of Not-for-Profit Entities, *Accounting Standards Update*.
- Global Reporting Initiative [2016] *Sustainability Reporting Guidelines*.
- International Public Sector Accounting Standards Board [2015] Reporting Service Performance Information, *Recommended Practice Guidelines No. 3*, IFAC.
- International Integrated Reporting Council [2013] *The International <IR> Framework*.
- Sustainability Accounting Standards Board [2017a] SASB Industry Standards, *A Field Guide*.
- Sustainability Accounting Standards Board [2017b] *Conceptual Framework of the Sustainability Accounting Standards Board*.
- The World Intellectual Capital Initiative [2010] *Concept Paper on WICI KPI in Business Reporting Ver. 1*, [http://www.wici-global.com/kpis\\_ja](http://www.wici-global.com/kpis_ja).
- Vatter, J. William [1947] *The Fund Theory of Accounting and Its Implication for Financial Reports*, University of Chicago Press. (飯岡透・中原章吉訳 [1996] 『バッター資金会計論』同文館出版。)
- World Commission on Environment and Development [1987] *Report of the World Commission on Environment and Development : Our Common Future*.





【統一論題報告・論文】

## 政府のパブリック・ディスクロージャーと経営分析の観点

黒川 行治 (慶應義塾大学)

### I. はじめに——政府の経営分析の枠組みと本論文の目的

中央政府・地方政府の経営を判断する基準として、有効性、効率性、経済性が言及されることが多いが、それらは事務・事業のレベルを念頭においてそれらの施策を評価する基準であって、政府の経営を評価するためには、政府の果すべき役割（国民・住民からの期待）を先ずもって確定することから始めなければならない。

わが国の中央政府と地方政府とでは、それらの果すべき役割（対極としての国民・住民からの期待）が異なっている。具体的に見ると、財源・税制度に関して、中央政府は、自国の在り様（後述）から考察していかなければならないのに対して、地方政府は、財源確保の自律性が限定されているし、中央政府からの「地方交付税交付金」が所与（頼み）となっている。また、政策（公的支出）の内容に関して、防衛・外務・各種社会保障制度など、自国の在り様から考察すべき重要な事項の多くは中央政府の専決事項である。そこで、本論文では、考察対象を中央政府に限定することにしよう。

中央政府の経営を分析するためには、自国の在り様に関するグランド・デザインが存在が欠かせない。それが、中央政府の経営状態の評価（比較）基準となるからである。グランド・デザインを設計・検討するためには、客観的な環

境分析と戦略分析が必要である。自国の自然環境（地下資源、気象、地形その他）、社会環境（人口、文化の特徴、各産業の動向、金融市場の発展度その他）、政治的環境（同盟関係その他地政学的条件を含む）を客観的に分析し、他国のそれらとの比較を行って、自国の強みと弱みを明確に認識する。そして、他国の行動を念頭においた戦略分析をすることになる。

ところが、環境分析と戦略分析をするためには、社会科学・自然科学のあらゆる分野の有識者の所見を動因する必要があるが、筆者（黒川）の能力をはるかに超えている。そこで、本論文では、安定した社会を前提に、租税による歳入と公的支出にみる国（中央政府）の役割に限定し、主として国家財政の持続可能性の観点から、中央政府の経営とディスクロージャー問題を検討することを目的とする。

### II. 中央政府の役割

#### 1. 租税制度の2つの機能

租税制度には大きく分類して2つの機能があると言われてきた<sup>1)</sup>。第1は、租税制度を通じて、市民社会に存在する資源、生産物のうちのどれだけを政府の管理下に集め、他方、どれだけを市民（国民）の管理下におくのかという「公私分割」である。第2は、租税制度を通じて、どのように資源、社会的生産物を個々の市民

の間に割り当てるのかという「分配および再分配機能」である。

### （1）公私分割の基準

功利主義の経済学的見地からすれば、課税されずに市民の支配下におかれたならばその資源から得られる限界効用（その資源を課税によって失う機会コスト）よりも、公的支出として資源が使われることによる効用の増加が大きくなるような水準に課税水準を決めるということになる。したがって、公的支出による社会的限界効用が大きいのであれば、それだけ課税水準を高くして政府の支配下に多くの資源などを分割し、一方、課税されることで失う市民の限界効用（機会コスト）が大きいのであれば、課税水準を低くすることになる。そこで、課税水準を決めるためには公的支出の内容・使途が問題となる。

### （2）租税の分配および再分配機能

垂直的公平、水平的公平、世代間の公平などの大きな論点を提示する。①垂直的公平に関しては所得税の累進性と相続税の問題、②水平的公平に関しては異なる納税形態（納税者間）での課税ベースの捕捉の容易さ、および消費税（支出課税）を主とするのか所得課税を主とするかという「直間比率」の問題、③そして世代間公平に関しては公共用財産建設に対する財源（課税水準）の問題などが争点となる。

## 2. 公的支出の内容

公的支出の内容には、公共財の提供、個人（法人を含む）に対する利益提供、そして公共的義務の遂行の3つがある<sup>2)</sup>。

### （1）公共財の提供

「公共財は、もし全員に提供されないならば、誰にでも提供されない財と定義される。」<sup>3)</sup> 具

体的には、国民の安全、社会・経済制度の円滑な働きに対して大きな効果が期待される道路などのインフラ投資、交通規制、警察・消防、電波の規制、国民の識字率を高めるなどの基礎教育、公衆衛生の維持、市民法の信頼に足る体系の設計・維持などである。

### （2）個人に対する利益供与

「一人ひとりの個人に一定の利便性を提供することで、個人に利益を与えることを目指した巨大な国家活動である。……失業補償、障害者手当、退職年金、子育て支援、保健医療、独り立ちしていない子どもへの援助、食料切符、無料学校給食といった社会サービス、公立大学、学生ローンへの援助、公的財政によって賄われる奨学金、私立研究機関への直接的あるいは間接的（例えば税控除による）財政支援といった、多くの教育支援も含まれる。」<sup>4)</sup>

### （3）公共的義務の遂行

「私たちは、飢饉、伝染病、環境破壊のような大きな災難の予防または緩和に貢献する何らかの集合的責務を負っており、さらに、おそらくは、芸術（芸術的遺産の保全を含む）のような固有に価値をもつ財を支える責務を負っている。……そのような責務は、存在するとすれば、国境を超え、政府によってその市民たちに強制的に課せられるほど十分に強いものかもしれない。これは、その市民にたいしてこれらのものが提供する利益を基礎にするのではなく、市民が支援のためにもつ義務を基礎に深刻な貧困に苛まれている国々への対外援助を提供するため、ならびに芸術を政府が支えるために、人々に課税することを正当化する。」<sup>5)</sup>

## 3. 社会的正義の諸説と国民の支持

公的支出総額の水準や個々の支出構成要素は、市民を主権者とする国の在り様に関する社

会的正義についての考え方・主義によって決まり、国民が決定した公的支出総額は、課税や料金などを通じて国民が負担することになる。国（中央政府）の経営を評価するためには、上記で示した国の役割を先ずもって確定することから始めなければならない、そして、国の役割、国に対する期待は、公共哲学で言及される社会的正義の諸説のうち、どのような言説を私たち国民が重視するのかに依拠している。

例示として、公私分割と社会的正義の諸説との関係について3つ紹介することにしよう<sup>6)</sup>。

#### （1）功利主義による見解について

功利主義的な観点からすると、個々人の効用がもっとも大きくなるような課税水準であるとき、個々人の効用の総和である社会的効用が最大となる。限界税率が高くなりすぎると勤勉に対する意欲が減退し、社会全体の経済状態は縮小していくことが予想される。過度な社会福祉政策、過度な公的支出を維持するための高率な課税水準はその国の経済を衰退させる。

#### （2）自由至上主義による見解について

自由至上主義の立場では、課税によって経済的自由に政府が介入することは、自由と安全が保持され契約と財産権が履行されるように、国防、司法、警察力を支えるためにのみ正当化される。

#### （3）平等主義的自由主義による見解について

平等主義的自由主義の立場では、失業補償、障害者手当、退職年金、子育て支援、保健医療、独り立ちしていない子どもへの援助、食料切符、無料学校給食といった社会保障給付に対する公的支出が大規模に行われる。

### 4. 政府のディスクロージャーに関する役割

会計情報のディスクロージャーの機能・役割

は、大きく分類して3つの種類がある。

#### （1）会計責任の履行

税金を支払う国民とその財源によって公的政策（支出）を行う政府には、資源の委託・受託関係が成立するので、受託者としての政府にその資源（財源）の管理および効率的支出を行う責任（受託責任）が発生する。政府は、受託責任を全うしているのか否か、資源の管理・支出の顛末を説明する（account for）義務があり、この会計責任（accountability）の履行によって、政府の受託責任は解除される。このように、会計責任の履行は資源の受託者に関わるものである。

#### （2）意思決定に役立つ情報の提供

資源の委託者に関わる会計の機能・役割である。資源の委託者である国民（法人を含む）には、国家の資源の公私分割の程度を検討するため、租税制度設計に役立つ税収内訳などの情報、詳細な租税規定についての情報が提供される必要がある。また、税収と公的支出とのバランスに関する情報は、国家財政の安定性を判断する基準となり、資源の公私分割の程度を検討する上で欠かせない。

#### （3）国民各層の利害調整手段

国民（法人を含む）各層の利害は異なっているので、これらの利害調整の手段となる情報を提供する役割がある。それらには、第1に、前述の租税の分配および再分配機能に関する情報がある。垂直的公平、水平的公平、世代間の公平などを検討するために、税収内訳などの情報、詳細な租税規定についての情報が役立つであろう。第2に、公的支出の内容に関する情報は、公共財の提供、個人に対する利益提供、そして公共的義務の遂行の3つに分類される各公共政策に、それぞれどの程度支出しているのかを明らかにする。また、各種の教育や社会保障政策

に関する支出の内訳や詳細な補助規定についての情報は、国民各層の公平性に関する検討を行うのに、大いに役立つであろう。

### Ⅲ. 政府のディスクロージャーの疑問点

情報を有用にする特質として、高い予測能力、事実の忠実な表現、中立的(偏りのない)測定、信頼性(検証可能性)、比較可能性などが列挙されてきた。しかし、政府が公表する重要な情報の中には、このような情報を有用にする特質から判断すると、疑問を感じるものが散見される。

#### 1. 経済財政諮問会議(平成28年7月26日)「中長期の経済財政に関する試算」

下記の2つの経済に関するシナリオを提示している。

##### (1) 経済再生ケース

日本経済再生に向けた、大胆な金融政策、機動的な財政政策、民間投資を喚起する成長戦略(「日本再興戦略2016」(平成28年6月2日閣議決定))を柱とする経済財政政策の効果が着実に発現。中長期的に経済成長率は実質2%以上、名目3%以上となる。消費者物価上昇率(消費税引き上げの影響を除く)は、中長期的に2%近傍で安定的に推移。

##### (2) ベースラインケース

経済が足元の潜在成長率並で将来にわたって推移。この場合には、中長期的に経済成長率は実質1パーセント弱、名目で1%半ば程度となる。

国家財政の持続可能性の重要指標とされるプライマリー・バランス(PB:国・地方基礎的財政収支対GDP)は、経済再生ケースの場合に、

2023年度に漸く黒字になる予想であり、ベースラインケースでは、-2.0%付近で2024年まで推移する予想であった。政府は、プライマリー・バランスの黒字化を公約にしているが、経済再生ケースの諸仮定の実現可能性について、高い予測能力、中立的な(偏りのない)測定をしていると断言できる有識者は果しているのだろうか。

かくして、このような楽観的な見通しは、下方に修正された。経済財政諮問会議(平成29年1月25日)「中長期の経済財政に関する試算」では、(1)の経済再生ケース(経済成長率は2018-2025年度平均で、名目3.7%、実質2.2%達成を仮定)の場合、2023年度は-0.5兆円であり、(2)のベースラインケース(経済成長率は2018-2025年度平均で、名目1.5%、実質0.9%達成を仮定)の場合、2023年度は-2.3兆円の予想となった。

そもそも、政府の財政健全化目標の指標である「プライマリー・バランス(PB)とは、その時点で必要とされる政策的経費を、その時点の税収等でどれだけ賄っているかを示す指標」<sup>7)</sup>であり、債務(例えば、国債)に課される支払利息は政策的経費ではないとして、除かれている。したがって、たとえ、プライマリー・バランス(PB)が黒字になったとしても、なお、支払利子分(現在、約9兆円に達している)の超過費用となるのであり、支払利息を含めた黒字達成でないと債務(国債)の返済はできない。会計学者としては、プライマリー・バランス(PB)を財政健全化指標とするのは楽観的過ぎ、中立ではないと考えるのである。

#### 2. 厚生年金および国民年金の平成26年度財政検証<sup>8)</sup>

(1) 人口に関わる2060年度の「出生率」,「平均寿命(死亡)」についての仮定  
・出生率:高位(1.60), 中位(1.35), 低位(1.12)

(2010年実績1.39)

- ・平均寿命（死亡）：高位（男83.22 女89.96），  
中位（男84.19 女90.93），  
低位（男85.14 女91.90）

(2010年実績 男79.55 女86.30)

(2) 長期（2024年度以降）の経済に関する仮定としての「物価上昇率」, 「実質賃金上昇率（対物価）」, 「運用利回り（対賃金スプレッド）（単位は%）」

	物価 上昇率	実質賃金 上昇率	運用利回り スプレッド
ケースA	2.0	2.3	1.1
ケースB	1.8	2.1	1.2
ケースC	1.6	1.8	1.4
ケースD	1.4	1.6	1.5
ケースE	1.2	1.3	1.7
ケースF	1.2	1.3	1.5
ケースG	0.9	1.0	1.2
ケースH	0.6	0.7	1.0

ケースAからケースEが経済再生ケース，ケースFからケースHがベースラインケースを前提にした諸仮定である。運用利回りの名目値を計算すると，ケースHで2.3（0.6+0.7+1.0）%だが，それ以外の7つのケースはいずれも3.0%以上であり，ベースラインのケースFでも4.0%である。物価上昇率を上回る実質賃金上昇率の仮定が，ケースAでは2.3%，経済再生コースでは，すべて1.3%以上の仮定である。

財政検証で想定されているこれらの諸仮定が，前述した情報の特質である，高い予測能力，偏りのない中立的な仮定であると断言できる勇氣を私は持たない。

(3) 国の一般会計・特別会計合算貸借対照表上の資産・負債差額への影響額推計

国の一般会計・特別会計合算基準では，公的年金に関しては，発生主義による負債計上は行

わず，公的年金預り金が計上されている。そこで，企業会計の「退職給付会計基準」を参考にして，発生主義により既に保険料を支払った過去期間分の国の負担額を計算すると，貸借対照表の負債として追加計上する金額が推計できる。以下は，財政検証の諸仮定を組み合わせで作成した3つのケースの厚生年金と国民年金の追加負債金額の推計金額である<sup>9)</sup>。

①出生中位，寿命中位，経済ケースC，運用利回りによる換算

厚生年金：240兆円，国民年金：50兆円

②出生中位，寿命中位，経済ケースE，運用利回りによる換算

厚生年金：240兆円，国民年金：50兆円

③出生中位，寿命中位，経済ケースG，運用利回りによる換算

厚生年金：250兆円，国民年金：60兆円

ちなみに，追加計上する前の，平成27年度末資産・負債差額は-520.8兆円である。したがって，厚生年金と国民年金の国の負債について，もし，企業会計基準を援用した発生主義で推計すると，290兆円から310兆円の追加負債の計上となり，国の一般会計・特別会計合算基準で測定される資産・負債差額は，現行基準での赤字約520兆円に，さらに推計約300兆円の赤字（財務超過）が加算される結果となる。

(4) 消費税改定先延ばし決定とシムズ理論

国の一般会計・特別会計合算基準に基づく平成27年度の財源合計と業務費用合計を確認してみよう<sup>10)</sup>。

①財源合計121.5兆円（租税等収入60.0兆円（うち所得税17.8兆円，消費税17.4兆円，法人税10.8兆円，揮発油税2.5兆円，相続税2.0兆円，酒税1.3兆円，関税1.0兆円，印紙税1.3兆円，復興税0.4兆円，その他5.7兆円），社会保険料収入51.6兆円，その他9.9兆円）

- ②業務費用合計143.2兆円（人件費5.2兆円，社会保障給付費47.7兆円，補助金・交付金等48.4兆円（うち社会保障関係経費による部分32.3兆円），地方交付税交付金等20.2兆円，支払利息9.1兆円，その他12.8兆円）
- ③超過費用が-21.7兆円

平成27年度の超過費用21.7兆円はこの年度のみの特異なものではない。平成21年度以降の超過費用の推移をみると，21年度が48.6兆円，22年度が41.7兆円，23年度が43.4兆円，24年度が39.5兆円，25年度が34.4兆円，26年度が22.9兆円であって，漸減しているとはいえ，恒常的な費用超過状態が続き，収入不足を補填するための特例国債が，毎年約30兆円規模で追加純発行（借り換え債の発行があるのでこのような表現にした）されてきた。そして，平成27年度末の公債発行残高は，917.5兆円（うち，建設国債が269.5兆円，特例国債が508.0兆円，財投債が96.2兆円，復興債7.3兆円を含むその他が43.8兆円）となっている。ちなみに，わが国のGDPは約530兆円である<sup>11)</sup>。

現在実行されている日本経済再生に関する政策（戦略）の続行により，国家財政の再建ができるかと判断する有識者はいるのだろうか。絶望的な水準まで国家財政は悪化しているのではないのか。

そのような状況でも，中央政府は，消費税の先延ばしの決定を2度までも行った。その論拠の1つとされる「シムズ理論」について，朝日新聞2017年3月14日朝刊7面の「波聞風問」で，編集委員の原真人氏が取り上げ，その理論の示唆するところは，「財政も無責任であれ」という発想であり危ういものだ，と主張している。原氏の要約を引用すると，「シムズ理論は，物価水準は人々が国家財政の先行きをどう見るかで決まる，という経済理論にもとづく。それにしたがうと，政府が財政再建の努力をやめれば

インフレが起きる，インフレで政府の借金は実質負担が減る，それで財政赤字が解消できるという。」

#### IV. 絶望的状况における政府のデ ィスクロージャーに関する課題

実現不可能ではないかと思われる超楽観的な将来見通しに基づく財政再生戦略を為政者，政府は取り続け，そして国民に対して，その政策の根拠を説明（ディスクロージャー）し続けることを是とする論拠は何なのであろうか。その論理を考察するために，まったく荒唐無稽な設例であると非難されそうではあるがご容赦いただき，「絶望的な巨大隕石の衝突」の情報に関して為政者の取りうる政策を検討してみよう<sup>12)</sup>。

##### 1. 絶望的な巨大隕石の衝突の設例

近い将来，巨大な隕石が地球に衝突することが隕石の軌道計算の結果判明し，その地球環境への影響は，恐竜などの絶滅の1原因とも言われる規模以上で生じると予測された。この情報を持つ政府および関係者は，この絶望的な情報を地球市民に対して公表するべきであろうか？

##### 2. 利害関係者（ステークホルダー）

この災難から逃れられる人はいない。すべての人々が利害関係者である。この情報を得た人々は，すべてにおいて同じ運命，帰結となることを知る。しかし，この情報をいち早く保有するに至った為政者および政府関係者と一般国民との間で，情報の非対称性が存在する。

##### 3. 利害関心の内容と予想しうる事態

- ① この情報を得たすべての人々の利害関心は，「個の消滅だけでなく，種の消滅を迎えるまでの残された時間をどのように過ごすのか」のみである。われわれの文明社会を形作

るあらゆる造形物の何が残るのか。この地球環境を構成する自然がどれだけ変化し、多様な生物のなかで、どれだけの種が生存できるのだろうか。

- ② 残された時間で人々は日常の仕事をもはや行うとは考えにくい。したがって、電力、水道、エネルギー資源、食糧の供給、公共交通その他、社会インフラと市場を介して形成されている公共社会のメカニズムは機能しなくなる。治安や防火に携わる人々、患者を抱えた医師たちは、彼らの職務をこれまでと同じように遂行するのであるか。
- ③ 略奪行為が起こっても放置される。恨みを持たれていた家族は焼き討ちに会うかもしれない。人間の尊厳を守り、神の存在に思いをはせ、平静に残された時間をどのように過ごすのかは、彼らの生活する国、地域、コミュニティに存する社会規範の程度によってさまざまであろう。

#### 4. 利害関係者間の関係とディスクロージャーの判断

- ①（為政者が誠実であれば）、情報を保有する為政者（政府の科学部門の関係者を含む）と、情報の需要者である一般の市民・国民との間に利害の対立は存在しない。為政者の願いは、人間の尊厳が崩れないような公共社会を維持して、文明社会の最後を迎えたいということであろう。
- ② 為政者は、この情報を一般市民に公表すべきか否か、もし、公表するとしたらいつの時点で公表すべきなのか、どのような方法で公表すべきか、公表するまでの間、どのように情報の漏洩を防ぐシステムを構築するのかなどについて、真剣に悩むであろう。
- ③ 意思決定の自由を最大限尊重する「レッセ・フェール (laissez-faire)」の思想に依拠し、個々人には情報を知る基本的権利がある

として、この情報をいち早く知らせる義務があるのか。あるいは、絶滅の危機に関する嘆き、苦しみ時間は出来るだけ短いほうが国民にとって幸せであるとする「父権主義・温情主義 (paternalism)」の立場に立つべきか。暴動などに対する防御手段の喪失が予想されるので、国、地域社会、コミュニティのなかに存在する社会規範を、どの程度信頼すべきなのか。

- ④ 為政者らは、情報公表方法（順序）に関して、まずもって宗教関係者に情報を伝えていくべきなのか、水、食糧、エネルギー源などの供給を、いつまで続けるかという約束を取り付けるため、あるいは、出張や旅行先にいる人々が家族の許に帰れるまでは、交通関係者には職務を果たすという約束を取り付けるため、これらの生活インフラに関連する業界関係者から情報を伝えていくべきのかなどを検討するであろう。それらが困難な社会では、いっそ、この絶望的情報を直前まで秘匿するという決定に至るかもしれない。

#### 5. 絶望的状况における為政者のディスクロージャーの論拠

慶應義塾大学商学部の2016年度春学期「会計情報論」の講座で、当該設例に関して、「諸君が為政者であれば、どのように国民にディスクロージャーするのかを考察せよ」というクイズを出した。その答案の中で、2つの印象深いアイデアがあったので、これら2のアイデアについて、論点を明確にするために多少脚色して紹介しよう。

1つは、「為政者は国民に夢を与えるのが使命。だから、地球市民に希望を持たせることを目的にして、巨大隕石の衝突回避が可能という偽りの情報を流す。」他の1つは、「衝突回避確率が〇〇パーセント、衝突確率が〇〇%という予測情報を流す。この予測確率は偽りで、衝突

回避確率を楽観的に設定する。目的は、衝突回避に賭けて自己の仕事・職業に期待される役割を果たすか、衝突を覚悟して仕事を放棄し、自己あるいは家庭で残された時間を過ごすのかを国民各自の判断に任せるというもの。もし、衝突を回避できれば、社会的役割を果たした人には賞賛と豊かな将来が期待されるので、仕事を続ける人も出てくるし、犯罪行為をした人は厳罰に処せられるので、暴動の抑止にもなるという理由である。」

これら2つのアイデアから得られる知見を4つ列挙しよう。

- ①為政者の国民・市民に対する役割は何か。
- ②正確で客観的な情報を流すことと国民・市民の幸福との関係が直結しているとは、簡単には結論できないのではないか。
- ③自己の期待効用最大化原理による各自の行為の集合によって、社会的課題の解決の方策になり得るという功利主義的発想の再確認。
- ④父権主義・温情主義やレッセ・フェールと偽りの情報との関係などの諸課題の存在を、想起させるのである。

## V. 日本の国家再興戦略と国家財政健全化に関するディスクロージャーに関する課題

絶望的に見えるわが国の国家財政の健全化に関して（国家再興戦略や国家財政破綻の危険性に関する楽観視に関して）、前節の「巨大隕石の衝突」に関する考察を援用すると、中央政府の為政者のディスクロージャーに関する態度は、国民に希望を与えるのが役割であるという論拠、あるいは、楽観的な確率（予想）を出して、国民個々の創意工夫を引き出し、対策を採らせることが功利主義的最善を導くという論拠によって解釈できるのではないのか。

もし仮に、国家財政が破綻した場合における、中央政府対国民の利害関係はどのようなものかを推論し、政府のディスクロージャーに関する

課題を検討してみよう。

- ① 過去の戦争時に発生した巨額の財政赤字は、大体において戦後のインフレーションによってかなりの部分、解消されてきたと言ってもよい。中央政府が最大の債務者であり、債務者利潤を得るのは中央政府である。例えば、第2次世界大戦後の日本では、急激なインフレーションが進行するなかで、預金封鎖、新円への切り替えが行われ、名目値で固定された国債元本の返済は容易になった。このような外科的な処置により、公私の債権・債務関係の相殺、富の公私間でのアンバランスが調整された。このような、国家財政の破綻処理の前段階において、ギリシャを見ればわかるように、国債価格の暴落が起きる。また、日本銀行（中央銀行）の信用失墜により、日本銀行券の価値は暴落し、円通貨の購買力の激減とハイパーインフレーションの危機が現出する。
- ② これらの国債暴落・日本銀行券に関するリスク情報をどのような方法で、為政者、財務省、日本銀行（中央銀行）は、公表していくべきか。財務数値（国の財務諸表や日本銀行の国債購入額）、兆候となりうる国債の格付け動向、各国通貨との為替レート変動率の動向、国際ヘッジファンドの国債先物に対する投機状況などの国債の信認状況に関する客観的情報は、主観的な解説なしで継続して公表していくことができる。
- ③ 私が①で述べた国債と政府への不信認の結果発生するかもしれない深刻な事態についての記述は推論である。これを「解釈情報」と呼ぶことにしよう。このような解釈情報が国民に提供されないと、国民には中央政府の財政状態の深刻さが理解できない。国民は、各自の置かれている境遇によって影響が異なるのであり、実現可能性のある損失（あるいは利益）の詳細を知ることによって、初めて実



感が湧くのである。

- ④ そこで、このような解釈情報や推測情報を中央政府・中央銀行自らが、公的手段によって詳細に示していくことができるのであろうか。情報発信が公的機関であるがために、それがパニックのトリガーになるかもしれない。よもや、当事者である中央政府・中央銀行は、国全体に波及するパニックの発生を望むことはないはずである<sup>13)</sup>。
- ⑤ 解釈情報としての推論を続けると、これまでの常識では、インフレパニックの後にはインフレーションを抑えるための金融引き締め政策が採られる。金融の引き締めによって、実物市場での大幅な景気後退と労働市場での高率の失業が待っている。最近起きたギリシャの状況を参考にすると、中央政府の財政状態が脆弱なままでは大不況になっても社会保障を優先する予算が組めないことから、国民の不満がますます高まる。経済社会の大混乱は、最悪の場合、カリスマ的な指導者への市民個々のもつ制御権の委譲が起こり、全体主義的な独裁者に政権奪取の機会を与えるリスクを、私は恐れるのである<sup>14)</sup>。

## VI. 結語——パブリック・セクターへのディスクロージャーを補完する必要

情報の仲介者（解釈者）としての学者や新聞などのマス・メディアの役割が重要となるであろう。国民が情報の仲介者を信頼すれば、国民の行為に対する情報の仲介者の影響力は増加する。したがって、仲介者の中立性が問題となる。マス・メディアは、しばしば中立的な情報の伝達者としての役割を果たしているように見られるが、はたしてそうであろうか。新聞などで記載される記事の書きぶりに、背後にある思想が反映されていることはないのか。マス・メディアを、情報の解釈者として理解する必要があると思われる。

(注)

- 1) マーフィ, L・=T・ネーゲル著 - 伊藤恭彦訳 (2006)『税と正義』名古屋大学出版会, 第4章。Murphy, Liam=Thomas Nagel (2002), The Myth of Ownership - Taxes and Justice, Oxford University Press, Chapter 4を参照。
- 2) マーフィ=ネーゲル著 - 伊藤訳 (2006), 第3章。Murphy=Nagel (2002), Chapter 3を参照。
- 3) マーフィ=ネーゲル著 - 伊藤訳 (2006), 50頁。Murphy=Nagel (2002), p. 46.
- 4) マーフィ=ネーゲル著 - 伊藤訳 (2006), 53頁。Murphy=Nagel (2002), p. 48.
- 5) マーフィ=ネーゲル著 - 伊藤訳 (2006), 90頁。Murphy=Nagel (2002), p. 81.
- 6) マーフィ=ネーゲル著 - 伊藤訳 (2006), 第3章。Murphy=Nagel (2002), Chapter 3を参照。
- 7) 『日本の財政関係資料』(平成29年4月), 43-44頁。
- 8) 『「国の財務書類」ガイドブック』(平成29年1月), 26-27頁参照。
- 9) 『平成27年度「国の財務書類」のポイント(一般会計・特別会計合算及び「連結」)』の19-21頁を参照。
- 10) 『平成27年度「国の財務書類」のポイント(一般会計・特別会計合算及び「連結」)』の1頁, 5-6頁などを参照。
- 11) 『平成27年度「国の財務書類」のポイント(一般会計・特別会計合算及び「連結」)』の4頁, 12頁などを参照。
- 12) 黒川行治 (2014b), 3-4頁。
- 13) 黒川行治 (2014b), 5-8頁。現在, 黒川は財務省「財政制度等審議会」委員および法制・公会計部会長の任にあるが, ここでの推論は, 当学会の会員としての個人的見解であることは論を俟たない。
- 14) ファシズムの台頭に対する私の心配の理由については, 黒川行治 (2014c) を参照されたい。そこでは, カール・ポラニーが『大転換』で主張した内容の要旨が記述され, この主張に共感していることがよく分かる。

(参考文献)

- ・黒川行治（2014a）「納税行為の意義－わが国の財務状況と消費税改定をどのように理解すべきか－」『産業経理』第74巻第1号（2014年1月），4－15頁。
- ・黒川行治（2014b）9「ディスクロージャー研究アプローチの一試論」（会長講演『年報 経営ディスクロージャー研究』第13号（2014年3月），1－12頁。
- ・黒川行治（2014c）「企業の海外戦略と国民の経済的繁栄」『企業会計』（論壇）第66巻第11号（2014年11月），14-24B頁。
- ・マーフィ，L・＝T・ネーゲル著－伊藤恭彦訳（2006）『税と正義』名古屋大学出版会。
- ・Murphy, Liam = Thomas Nagel (2002), "The Myth of Ownership - Taxes and Justice", Oxford University Press.
- ・『平成27年度「国の財務書類」のポイント（一般会計・特別会計合算及び「連結」）』（平成29年3月）財務省主計局。
- ・『日本の財政関係資料』（平成29年4月）財務省。
- ・『「国の財務書類」ガイドブック』（平成29年1月）財務省主計局。

【統一論題報告・論文】

## 未来のディスクロージャーとその分析

坂上 学 (法政大学)

企業のパブリック・ディスクロージャーは、定性的な情報だけでなく、非定型化・非構造化した情報の開示が拡大しており、この傾向は将来も続くであろう。過去においては、もっぱら財務諸表データを中心とした単純な分析手法だった時代もあったが、近年ではファイナンス理論や計量経済学を駆使した企業評価へと変貌を遂げている。今後は非定型・非構造化データの情報開示が今後も増大していくことを鑑みると、新たな分析手法へと変容していくことになるだろう。このような中で、データマイニングや機械学習などの手法を経営分析に応用しようという動きが散見されるようになってきている。そこで本稿では、近年発展著しいディープラーニングの手法について、その基本的な仕組みを解説し、ビッグデータへの対応もにらみながら、経営分析への応用可能性について検討することにする。

キーワード：非定型データ、非構造化データ、データマイニング、機械学習、人工知能（AI）、ディープラーニング、ニューラルネットワーク、ビッグデータ

### I. はじめに

本稿の目的は、これまでのディスクロージャーの技術的な展開と、近い将来における技術革新がもたらす経営分析手法の影響について、多少の推測を交えながら論じることである。簡単に言えば、非定型データあるいは非構造化データの増大と、それに対応した新たな経営分析手法の必要性により、経営分析の主たる方法が大きく変わる可能性を指摘する。

現在の経営分析は、従来の会計情報を中心とする財務諸表分析から、ファイナンス理論を導入し資本市場との関係に注目する企業評価へと移行している。しかしながら現代においては、

会計情報や金融情報のみならず、インターネット等を通じて、フォーマットにとらわれない自由文書や図表など様々な非定型データないしは非構造化データを入手することができる。

非定型データないしは非構造化データを分析するため、1990年代よりデータマイニングやテキストマイニングなどの技術が登場し、少なからず会計領域にも影響を与えてきた(坂上 2015)。データマイニングには、統計解析の手法が用いられるが、それに加え機械学習といった人工知能の手法も使われる。機械学習といっても様々なものがあるが、その代表的なものに、ニューラルネットワーク、ベイジアンネットワーク、遺伝的アルゴリズム、サポート・ベクター・マシンなどがある。

## Ⅱ. 先行研究

### 1. データマイニング研究の展開

データマイニング手法を用いた最初期の研究としてはFanning, Cogger & Srivastava (1995)を挙げることができる。経営者による不正発見の問題について、Loebbecke, Eining & Willingham (1989)は不正発見のための概念モデルを応用したロジック・アプローチを採用しているが、この方法に比べニューラルネットワークの手法を応用した方が、不正発見の可能性が高まることを示した。

Fanning & Cogger (1998)はさらに、ニューラルネットワークの手法を、公表された財務諸表データに適用し、不正発見の助けとなることを明らかにした。

Kotsiantis, Koumanakos, Tzelepis & Tampakas (2006)は、ベイジアンネットワークの手法を初めて導入したもので、2000-2001年のギリシャ企業の財務諸表を対象として不正発見（実際には倒産企業と非倒産企業の判別）をおこなっている。

Hoogs, Kiehl, Lacombe & Senturk (2007)は、遺伝アルゴリズムを用いた研究で、財務諸表の不正を発見するために企業の財務行動を特徴付ける異常スコアというものを定義し、このスコアを用いて遺伝アルゴリズムにより発見させようと試みた研究、Ravisankar, Ravi, Rao & Bose (2011)は、サポート・ベクター・マシンを取り入れた研究である。

これらの研究に共通するのは、企業の不正会計の発覚のサロゲートとして、倒産の発生という事象を用いていることと、Altman (1968)のZ-scoreに代表される倒産発生の判別分析をより精緻なものにしようとして、データマイニングの手法を応用した点である。これらはすべて、人工知能 (Artificial Intelligence: AI) の領域

における機械学習のアルゴリズムであり、より人間に近い判断ができる分類器 (classifier) として機能するように考えられてきたものだ。

### 2. 機械学習の深化 (ディープラーニング)

近年の人工知能における機械学習の精度が増したことにより、ディープラーニングがここ数年大きな注目を浴びている。ディープラーニングについては、結論から言えば、アルゴリズムについてはニューラルネットワークについての知識、そしてそれを扱うためのコンピュータ・システムについての知識が必要となる。

## Ⅲ. ディスクロージャーの技術的変遷

会計ディスクロージャーの初期段階では、紙媒体による財務諸表の提供が主たる開示方法であった。コンピュータの普及とネットワーク環境が整うことをうけて、米国SECは開示書類の電子化を推進し、1996年よりすべての開示書類がインターネットを通じて入手できるようになった。

しかしながら、単に印刷媒体で提供されていたデータを電子化しただけでは、データの2次利用に大きな問題があることが判明した。それを克服するためにXBRLが登場し、企業の財務データの定型化・構造化が一気に進むことになった (坂上 2012)。

財務データの定型化・構造化は進んだものの、企業を評価する上で財務情報の役割はそのウエイトを下げてきたといわれる。その一方で、近年の統合報告という動向に見られるように、いわゆる環境・社会・ガバナンス (ESG) 情報など多様な情報が同時に提供されるようになった。この結果、非定型・非構造化データが増大することになった。環境報告書やCSR報告書といった情報には、文章による記述や図表が多く含まれている (図表1)。これらの非定型・非



ディープラーニングの会計研究への応用については、坂上 (2017) がその可能性について議論をおこなっている。ここではそこでの議論を参照しつつ、以下において齊藤 (2016) および橋本 (2017) の説明を参照しながらディープラーニングの基礎を確認することにしよう。

## V. 機械学習・ディープラーニングの基礎

### 1. ディープラーニングはブラックボックスではない

前述した内容に関連するニュースや雑誌記事などでは、「ビッグデータ」、「人工知能」、「機械学習」、「ディープラーニング」といった言葉ばかり先行しているきらいがある。実際にその内容についての理解は経営分析領域では意外と進んでいない。また「ディープラーニングは、中身はブラックボックスだから」といった言説も多々見受けられる。このような状況は、メインフレーム・コンピューター上で動作する統計パッケージが登場した時とよく似ている。当時の統計学者の多くが、コンピューターの動作原理やプログラミングの知識に欠けていたため、コンピューター上で動作する統計パッケージはブラックボックスであり、それゆえ計算結果につい

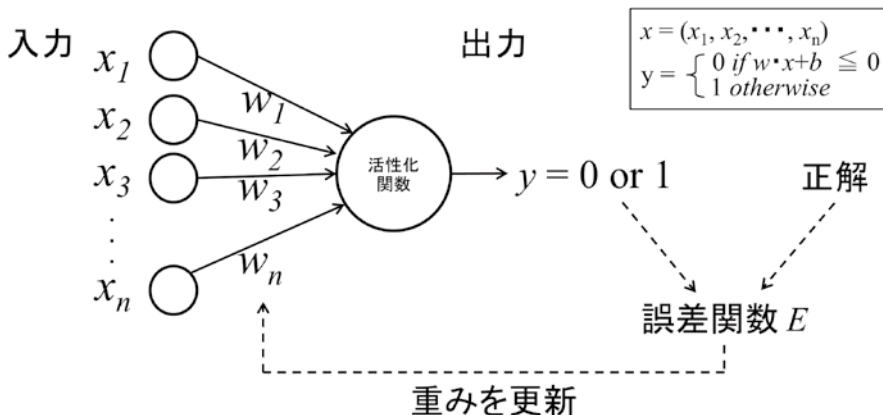
て懐疑的な目が向けられていた状況であったことによく似ている。

しかしながら、現在の代表委的なディープラーニングの手法である、ニューラルネットワークと特徴表現抽出の手法において、アルゴリズムと誤差関数がしっかりと定義されており、でたらめな動作、あるいはわけのわからない動作をしているということでは決してない。ただそれを理解しようとしな (できない) 人たちが「ブラックボックス」という表現でごまかしているに過ぎない<sup>1)</sup>。

実証研究のように、計量経済学的手法を用いて統計解析をおこなう場合、程度の差はあれ統計学の知識を習得しているはずであり、また回帰分析の結果得られた偏回帰係数の統計的有意性の意味についても理解しているはずである。2 値変数が使われているならばロジスティック回帰分析(ロジット分析とも)を使ったり、プロビット回帰分析を使ったりするといった知識も持っているはずだ (そして、この知識はディープラーニングの理解にも大いに役立つことになる)。

実証研究をおこなう者は、計量経済学や統計学の知識を学び、それに加えてツールとしてStataやRのような統計ソフトを利用するよう

図表2 単純パーセプトロン



※橋本 (2017, 204-205) の図に齊藤 (2012, 42-43) の説明を加味したもの

に、ビッグデータと機械学習を応用したアナリティクスとよばれる分析手法を応用しようとするならば、ディープラーニングなどの機械学習に関する知識を学び、それに加えてツールとしてChainerなどのディープラーニング・フレームワークを利用することが求められる。AIの専門家になる必要は決していないが、少なくともディープラーニングの基本的な知識を習得しておき、内部でどのような動作をしているかを知ったうえで利用することが肝要であろう (坂上 2017)。

## 2. 機械学習の展開

まずは初期の形式ニューロンの話から始めることにしよう。McCulloch & Pitts (1943) は、形式ニューロン (人工ニューロン) を初めて提唱したが、これは神経細胞の振る舞いにヒントに論理計算をおこなうモデルを示したものである。その後、Rosenblatt (1958) は、形式ニューロンのアイデアをもとにパーセプトロン (perceptron) というモデルを開発した。これは、入力層と出力層の2層からなり、「単純パーセプトロン」と呼ばれるモデルである。

しかしながらこのモデルは、Minsky & Papert (1969) により、線形非分離問題を解けないことが指摘され、一時期下火となってしまった。線形非分離問題を一言で説明することは難しいが、論理演算においてXOR演算 (排他的論理和) の結果を一次線形式を用いて分離することは不可能で、2次式 (以上) の曲線でしか分離できないといった例で端的に示される。

やや教科書的な記述になるが、XOR演算について、それが何を意味するかについて簡単に説明をおこなうことにしよう<sup>2)</sup>。論理演算の基本は、AND演算 (論理積)、OR演算 (論理和)、NOT演算 (否定) の3つであり、さらにこれら3つの演算を組み合わせるとNAND演算 (否定論理積)、NOR演算 (否定論理和)、XOR演算 (排

他的論理和) の3つがある。

AND演算は、ともに真理値が1の場合に1を出力する演算である。OR演算はどちらかの真理値が1の場合に1を出力する演算である。NOT演算は、真理値が1であれば0を、真理値が0であれば1を出力する演算である。NAND演算はAND演算の否定なので、ともに真理値が1である場合以外のすべてにおいて1を出力する演算である。NORはOR演算の否定なので、どちらかの真理値が1である場合以外のすべてにおいて1を出力する演算である。やや難しく感じられると思われるのはXOR演算で、異なる真理値を持つ場合のみに1を出力する演算である。

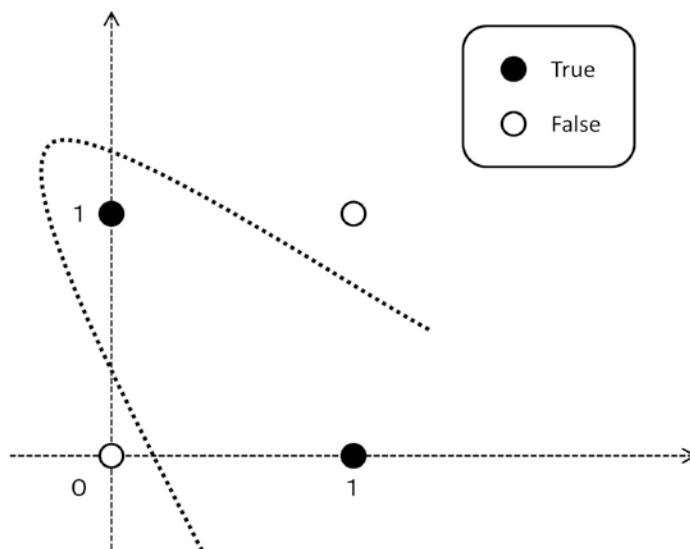
このうちXOR演算の結果は、線形非分離問題が発生する典型的な例となっている。論理的な判別を下すためには上記のような論理演算をおこなえることが条件となるが、そのためにはXOR演算ができないのは致命的である。これを分かりやすく図示したものが図表3である。そして、この限界を克服するために、Rumelhart, Hinton & Williams (1986) の誤差逆伝播学習法を導入した多層パーセプトロン (Rumelhart & McClelland 1986) が提唱されることになった。

## 3. 誤差逆伝播学習法とシグモイド関数

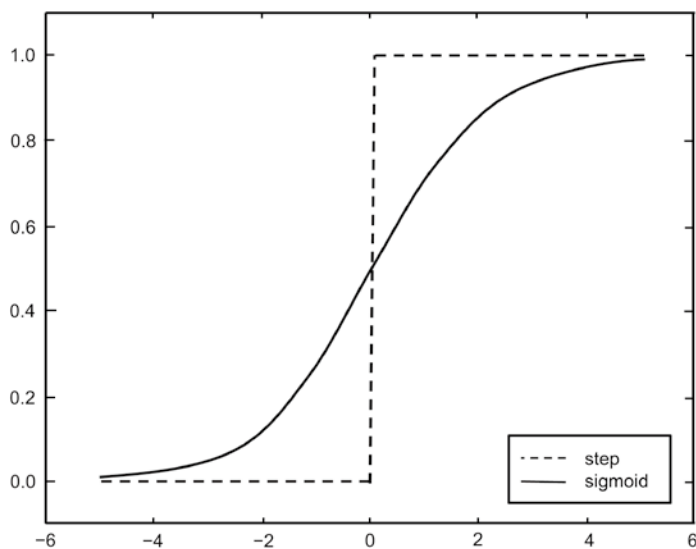
単純パーセプトロンでは0または1の2値をとればよいので、活性化関数はステップ関数でよかった。しかしながら誤差逆伝播学習法では、誤差関数をパラメータで微分することによって、パラメータの修正方向を決め、パラメータの修正を繰り返すという勾配法を拡張したものであるため、多層パーセプトロンで用いられる活性化関数では、勾配計算をするために微分できることが必要となる。このため、シグモイド関数が導入される。

西尾 (2015, p. 30) によれば、単純パーセプトロンの進化の方向大きく2つの流れがある。1つは「能力拡張路線」で、ロジスティック回

図表3 XORは線形で分離することはできない



図表4 ステップ関数とシグモイド関数の違い



帰, サポート・ベクター・マシン, Confidence-Weighted Linear Classifierへと続くものである。もう1つは, 「積み重ね路線」で, 多項ロジスティック回帰, ニューラルネットワーク, ディープラーニングへと続くものである。

能力拡張路線の代表であるロジスティック回帰 (logistic regression) は, 単純パーセプトロ

ンのように2値分類するのではなく, 確率値を出力する機械学習アルゴリズムである (橋本2017, p. 206-208)。出力値は, 0から1の間の確率値に写像されるが, この時にシグモイド関数を用いられる。これに対し, 積み重ね路線の代表である多項ロジスティック回帰 (multivariable logistic regression) は, 出力yが多次元となる



ロジスティック回帰で、ただ単にロジスティック回帰を次元数の数だけ並列に実行する機械学習アルゴリズムである (橋本 2017, p. 208-209)。誤差関数  $E$  は、いずれも対数尤度  $L(w)$  を用いて定義される<sup>3)</sup>。

#### 4. ニューラルネットワークへの展開

ニューラルネットワークは、いくつも単純パーセプトロンを組み合わせたものである (橋本 2017, p. 211)。代表的なものは階層型ニューラルネットワークで、入力層、中間層、出力層という3つのユニットから構成される (図表5)。入力層は、入力された値を中間層の各ユニットに伝搬するだけの動作をおこない、中間層と出力層のユニットは、複数のユニットから出力された値を入力として、ある関数により値を計算し出力をする。複数の入力値  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$  から総入力値  $u$  を計算し、その  $u$  を関数  $f$  に適用して出力値  $z (=f(u))$  を計算する (橋本 2017, p. 213-214)。

ニューラルネットワークの学習は、誤差関数  $E$  (損失関数とも) を指標として、誤差関数  $E$  の値が小さくなるように、重みパラメータを更新する。重みパラメータの更新の際に、重みパラメータの勾配を利用し、勾配方向に重みの値を更新する作業を繰り返しおこなう。この重みパラメータの勾配は、数値微分によって求めることができるが、計算に多くの時間を必要とす

る。そこで勾配を高速に求めることができるように登場したのが、前述した誤差逆伝播学習法である。

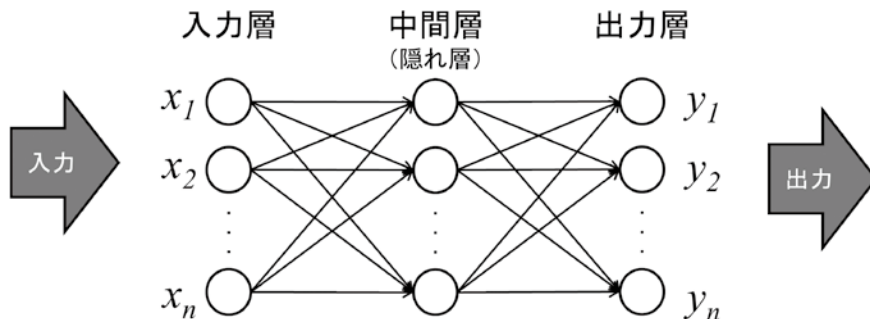
#### 5. ディープラーニングへの展開

深層学習 (deep learning) といわれる機械学習アルゴリズムの1つとして有名なのが、畳み込みニューラルネットワーク (convolutional neural network) である。これは、畳み込み層 (convolutional layer) とプーリング層 (pooling layer) の組み合わせを何度か繰り返すことで、特徴的な要素を抽出するというものである<sup>4)</sup>。最終段では多層パーセプトロンに受け継がれ、何らかの値を出力する (図表6)。

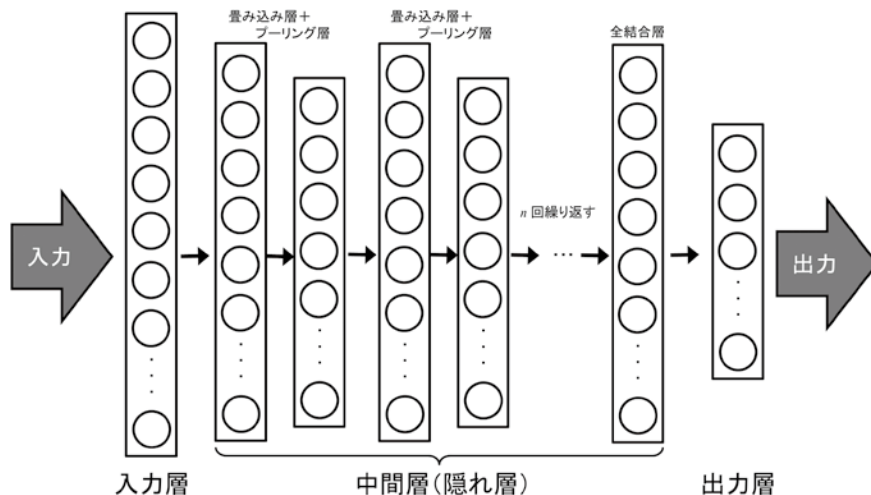
### VI. おわりに - 経営分析からビジネス・アナリティクスへ

以上、経営分析領域へのAIの導入の歴史について概観し、ディープラーニングの基礎としてニューラルネットワークから最近のディープラーニングに至る展開を駆け足に説明したが、今後はビッグデータとディープラーニングといった手法をいかに使いこなすかということが経営分析領域の研究に求められるようになるだろう。監査実務の世界では既にその兆候がみられており、主要な監査法人はどれもビッグデータと監査データアナリティクスといったワードを用いながら、今後の監査のあり方が語るよう

図表5 ニューラルネットワーク



図表6 畳み込みニューラルネットワーク



になっている<sup>5)</sup>。

ところでビッグデータとは、どのようなものであろうか。Wikipediaの記述によれば「市販されているデータベース管理ツールや従来のデータ処理アプリケーションで処理することが困難なほど巨大で複雑なデータ集合の集積物を表す用語」ということである。物理学の世界では、しばしばペタバイト（ゼロが15個、1,000テラバイト）級のデータを扱うことがあるが、これは会計学を含む社会科学領域の学問では未知の領域と言えるだろう。普通の実証研究などで用いる財務データ（たとえば日経NEEDS）は、1ギガバイト（ゼロが9つ）に満たないことが多く、データサイエンス領域で扱うデータの100万分の1程度にすぎない。10GBを超えるデータになると、一般的なパソコン上で動作するツール（パソコン用データベースソフトや表計算ソフト）では著しく扱いづらく、1TBを超えるデータの場合、もはやパソコンで扱うことは不可能となる。

一般的な文系研究者が扱えるデータは、せいぜい100GBまでというのが正直な印象である。ビッグデータとディープラーニングといった領域に踏み出すには、コンピュータもパソコン・

レベルではなく、ワークステーション・レベルのものが最低限必要となるし、扱うOSもWindowsではなくLinuxやFreeBSDなどのUnixライクOSの利用も視野に入れる必要が出てくる。

したがって、いきなりディープラーニングに挑むというよりも、データマイニングの単純なアルゴリズム（ニューラルネットワーク）から始めるのが良いのではないかとというのが筆者の偽らざる気持ちである。テキストマイニングをするにしても、まずは形態素解析と頻度分析（TF/IDF等）あたりから始めるのが無難かもしれない。しかしながら、これらの基本的な分析手法の積み重ねの上に、ディープラーニングの世界が広がっているのである。

経営分析（Business Analysis）と呼ばれていた財務諸表分析を中心とする従来の伝統的分析手法は、ファイナンス理論と資本市場のデータを駆使した企業評価（Business Valuation）と呼ばれる手法へと移行し今日に至っている。今後は、ビッグデータとディープラーニングを用いたビジネス・アナリティクス（Business Analytics）への移行が進むと予想される。

現在、有価証券報告書のデータはすべてXBRLによってタグ付けされた状態で開示されており、

XBRLの知識さえあれば財務数値だけでなく、文字情報もすべて特定の記述を抽出し、テキストマイニングをかけるといったことができるようになってきている。全上場企業の有価証券報告書のXBRLデータを1年分集めると、概ね30GB程度の分量になる。本稿を執筆した時点では、XBRLの全面導入から数年分しか経っていないが、20年分のデータが蓄積したならば500~600GB程度の分量となるだろう。ビッグデータというには小さいものであるが、これまでのパソコンではとうてい扱うことのできない分量である。

それゆえ、来るビジネス・アナリティックスの世界が到来した際に、我々研究者もビッグデータと格闘し、ディープラーニングのような手法を駆使して分析ができるように備える必要がある。本稿がそれに資することができれば幸いである。

(注)

- 1) これと同様のことは、近年のテキストマイニングを応用した研究にも散見される。どのようなアルゴリズムでテキストデータをスコアリングしているかについてまったく言及せず、統計ソフトに流し込んだ結果をただ単に示すだけでは、研究のクレディビリティは確保されているとは言えない。
- 2) 論理演算についての詳細は、ブール代数と論理演算に関する入門書、たとえば小倉・高浜 (1991) 等を参照されたい。
- 3) 多項ロジスティック回帰の場合は、活性化関数としてはシグモイド関数と関連が深いソフトマックス関数 (softmax function) が用いられる (橋本2017, pp. 208-209)。また誤差関数  $E$  は、対数尤度  $L(w)$  を用いて定義されるが (橋本2017, pp. 206-209)、これらの内容は紙幅の関係でここまでにとどめることにしたい。
- 4) 畳み込み演算およびプーリング演算の具体的な例は、たとえば斎藤 (2017, p. 208およびp. 219) の説明を参照されたい。
- 5) デロイトトーマツでは「Audit Analytics」、KPMGでは「Data & Analytics」、EYやPWCでは「デ

ータアナリティックス」といった表現で語られているが、いずれもビッグデータやAIを用いた分析により内部監査サービスの充実を謳っている。

(参考文献)

- Altman, E. I. (1968) "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy," *Journal of Finance*, 23 (4) : 189-209.
- Fanning, K., Cogger, K., & Srivastava, R. (1995) "Detection of management fraud : a neural network approach," *International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, 4 (2) : 113-26.
- Fanning, K. & Cogger, K. (1998) "Neural network detection of management fraud using published financial data," *International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, 7 (1) : 21-41.
- Hoogs, B., Kiehl, T., Lacombe, C., & Senturk, D. (2007) "A genetic algorithm approach to detecting temporal patterns indicative of financial statement fraud," *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 15 (1-2) : 41-56.
- Kotsiantis, S., Koumanakos, E., Tzelepis, D. & Tampakas, V. (2006) "Forecasting fraudulent financial statements using data mining," *International Journal of Computational Intelligence*, 3 (2) : 104-110.
- Loebbecke, J., Eining, M. and Willingham, J., (1989) "Auditor's experience with material irregularities : frequency, nature, and detectability," *Auditing : A Journal of Practice & Theory*, 9 : 1-28.
- McCulloch, Warren S. & Pitts, Walter (1943) "A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity". *The bulletin of mathematical biophysics*, 5 (4) : 115-133.
- Minsky, M. & Papert, S. (1969) *Perceptrons : An Introduction to Computational Geometry*, The MIT Press.
- Ravisankar P., Ravi V., Rao G. R. & Bose I. (2011) "Detection of financial statement fraud and feature

- selection using data mining techniques,” Decision Support System, 50 (2) : 491-500.
- Rosenblatt, F. (1958). “The perceptron : a probabilistic model for information storage and organization in the brain”. Psychological Review, 65 (6) : 386-408.
- Rumelhart, D. E., Hinton, G. E. & Williams, R. J. (1986) “Learning representations by back-propagating errors,” Nature 323 (6088) : 533-536.
- Rumelhart, D. E. & McClelland, J. L. (eds.) (1986) Parallel Distributed Processing, The MIT Press.
- 小倉久和・高浜徹行（1991）『情報の論理数学入門—ブール代数から述語論理まで』近代科学社.
- 斎藤康毅（2016）『ゼロから作るDeep Learning—Pythonで学ぶディープラーニングの理論と実装』, オライリージャパン.
- 坂上学（2012）「会計情報の伝達媒体の変革」『企業会計』, 64 (1) : 53-58.
- 坂上学（2015）「データマイニングと会計研究」『企業会計』, 67 (2) : 104-107.
- 坂上学（2017）「会計研究におけるディープラーニングの適用可能性」『産業経理』, 77 (3) : 84-97.
- 坂上学・清水泰洋・島本克彦（2007）「『質問票調査』の分析結果—テキストマイニング分析」, 中野常男編著『複式簿記の構造と機能—過去・現在・未来』（第3章所収）, 同文館, 81-101.
- 白田佳子・坂上学（2008）「人工知能アプローチによる「継続企業の前提」の解析—テキストマイニングによる非会計情報の分析—」, 高田敏文編著『事業継続能力監査と倒産予測モデル』（第6章所収）, 同文館, 181-215.
- 西尾泰和（2015）『ルールベースから機械学習への道』, サイボウズラボ.  
(<https://www.slideshare.net/nishio/ss-53221829>)
- 橋本泰一（2017）『データ分析のための機械学習入門—Pythonで動かし、理解できる、人工知能技術』, SBクリエイティブ.
- 富士通研究所（2012）「業界初！ビッグデータを簡単に利活用するための分析シナリオを自動的に推薦する技術を開発」  
(<http://pr.fujitsu.com/jp/news/2012/08/21.html>)
- 法政大学環境センター（2016）『法政大学環境報告書』  
法政大学.
- (<https://www.hosei.ac.jp/documents/ecoreport2016.pdf>)

【統一論題報告・解題】

第33回秋季大会・統一論題

「AI技術の展開と経営分析」

解題「経営分析の過去, 現在, 未来」

座長 薄井 彰 (早稲田大学)

I. はじめに

AI (Artificial Intelligence), 機械学習 (machine learnings) や 深層学習 (deep learnings) の発展とビッグデータの急速な進展は, 経営分析の研究, 実務および教育に大きな影響を及ぼすと予想される。AI技術は現在の経営分析の技術を変えるのであろうか。AI技術の展開は経営分析の研究と実務の領域を拡大させるのか, それとも縮小させるのか。AI技術の展開は, 教育の現場を変えるのか。本稿の目的は, これらの課題を検討するために, Wall and Dunning (1928) の財務諸表分析や Graham and Dodd (1934) の証券分析の古典的研究以降, 代表的な研究が(1)アナリストなどの経験的な知識をどのように取り込んできたのか, (2)統計学などの分析手法をどのように分析モデルに適用してきたのかをレビューすることである。

II. Wall and Dunning (1928) の指数法

財務比率の総合化の試みはWall and Dunning (1928) に始まる。Wall and Dunning (1928) は, 貸借対照表データを組み合わせる財務比率を静態比率 (static ratios), 売上高に

対する貸借対照表データの比率を動態比率 (dynamic ratios) と呼んだ。この動態比率は今日でいう回転率のことである。静態比率としては, 流動比率, 純資産/負債, 純資産/固定資産, 棚卸資産/売上債権の4比率, 動態比率としては, 売上高/売上債権, 売上高/棚卸資産, 売上高/固定資産, 売上高/純資産の4比率を提示した。補足の比率として, 売上高純利益率, 純資産純利益率, 現金・売上債権/流動負債, (純資産+負債調達額)/固定資産, 負債調達額/固定資産, 運転資本/棚卸資産, (原材料+完成品)/仕掛品, 運転資本/総資産の8比率をあげた。これらの財務比率は, 現在の経営分析でも主要な指標である。

Wall and Dunning (1928) は, 企業の信用力を計測するために, 財務比率の指数化 (indexing) の手法を提案した。

$$Z = 0.25X_1 + 0.15X_2 + 0.25X_3 + 0.10X_4 + 0.10X_5 + 0.10X_6 + 0.05X_7$$

ただし,  $X_1 = \frac{\text{流動比率}}{\text{同業種の流動比率平均}}$

$$X_2 = \frac{\text{固定比率}}{\text{同業種の固定比率平均}}$$

$$X_3 = \frac{\text{純資産負債比率}}{\text{同業種の純資産負債比率平均}}$$

$$X_4 = \frac{\text{売上債権回転率}}{\text{同業種の売上債権回転率}}$$

$$X_5 = \frac{\text{棚卸資産回転率}}{\text{同業種の棚卸資産回転率}}$$

$$X_6 = \frac{\text{固定資産回転率}}{\text{同業種の固定資産回転率}}$$

$$X_7 = \frac{\text{純資産回転率}}{\text{同業種の純資産回転率}}$$

Wall and Dunning (1928) が提示した例では、7つの財務比率のうち流動比率と純資産負債比率を重視し、売上債権回転率、固定資産回転率、棚卸資産回転率および純資産回転率を同等としていた。

Wall and Dunning (1928) は、変数選択やそのウエイトをどのように決定するかについては明示していなかったが、彼らの指数化のモデルは、複数の財務比率の情報内容を集約するという意味で画期的であった。

### Ⅲ. Beaver (1966) の単変量統計分析

財務比率は、将来の財務数値を予測することや倒産予測、信用格付け、リスク評価などを目的とする統計モデルの作成に利用される (Barnes (1987))。

Beaver (1966) は、財務比率の倒産予測に対する有効性を検証した。財務比率の選択基準は、(1)文献に頻繁に取り上げられていること、(2)先行研究で予測に有効とされていること、(3)キャッシュフロー比率であった。最終的に以下の30指標が選択された。

#### グループ1 [キャッシュフロー比率]

1. キャッシュフロー/売上高
2. キャッシュフロー/総資産
3. キャッシュフロー/純資産
4. キャッシュフロー/総負債

#### グループ2 [当期純利益比率]

1. 当期純利益/売上高
2. 当期純利益/総資産
3. 当期純利益/純資産
4. 当期純利益/総負債

#### グループ3 [負債/総資産比率]

1. 流動負債/総資産
2. 長期負債/総資産
3. (短期負債+長期負債)/総資産
4. (短期負債+長期負債+優先株式)/総資産

#### グループ4 [流動性資産/総資産比率]

1. 現金/総資産
2. 当座資産/総資産
3. 流動資産/総資産
4. 運転資本/総資産

#### グループ5 [流動性資産/流動負債比率]

1. 現金/流動負債
2. 当座資産/流動負債
3. 流動比率 [流動資産/流動負債]

#### グループ6 [回転率]

1. 現金/売上高
2. 売上債権/売上高
3. 棚卸資産/売上高
4. 当座資産/売上高
5. 流動資産/売上高
6. 運転資本/売上高
7. 純資産/売上高
8. 総資産/売上高
9. キャッシュインターバル  
[現金/営業支出]
10. ディフェンシブインターバル  
[ディフェンシブ資産/営業支出]
11. ノークレジットインターバル [(ディフェンシブ資産-流動負債)/営業支出]

Beaver (1966) は、倒産に関するキャッシュフローモデルと比率の関係から、4つの命題、すなわち(1)他の条件が不変であれば蓄え(reservoir)が大きいかほど倒産確率が小さい、(2)他の条件が不変であれば営業キャッシュフローが大きいかほど倒産確率が小さい、(3)他の条件が不変であれば負債額が大きいかほど倒産確率が高い、(4)他の条件が不変であれば営業活動のための支出が大きいかほど倒産確率が高いという命題を提示した。

それらの命題に基づいて、最終的に選択された指標は、キャッシュフロー/総資産、当期純利益/総資産、総負債/総資産、運転資本/総資産、流動比率およびノークレジットインターバルの6指標である。Beaver (1966) はこれらの指標について倒産企業群と非倒産企業の平均値のプロファイル分析、二値分類検定、および尤度比検定を分析した。Beaver (1966) は、分析の基礎となる理論から命題ないしルールを導出して、それを比率に関連づける点が先駆的であった。

#### IV. 多変量統計分析

Altman (1968) によれば、比率分析は分析技法として実務で普及していたが、当時の学界は会社比率比較のような恣意的な経験則を低く見ていた。Altman (1968) は、伝統的な比率分析とより厳密な統計技法のリンクを分断することより、むしろその溝を埋めようとした。Altman (1968) の目的は分析技法としての比率分析のクォリティーを評価することであった。

Altman (1968) は統計技法として多変量判別分析 (multiple discriminant analysis) を倒産予測に適用した。最初にAltman (1968) は倒産予測の先行研究で有効であった指標から、(1)文献に頻繁に取り上げられていること、(2)倒産予測研究に潜在的に関連性があること、および当該論文で最初に取り上げられるいくつかの新規比率、という基準によって、22の比率を選択した。これらの指標は流動性比率、収益性比率、レバレッジ比率、安全性比率および活動比率に分類される。モデルの説明変数は、(1)統計的な有意性、(2)変数間の相関、(3)予測の正確性、(4)アナリストの判断という手続きに従って選択された。

最終的に倒産予測に最適な以下のモデルが導

出された。

$$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

ただし、 $X_1$  = 運転資本/総資産

$X_2$  = 留保利益/総資産

$X_3$  = 利払前税引前利益/総資産

$X_4$  = 株主資本時価/総負債簿価

$X_5$  = 売上高/総資産

Altman (1968) は、実務や先行研究の様々な知見を多変量統計分析によって集約する手法を提示した点で、記念碑的な研究となった。現在でも、Altman (1968) のモデルはAltmanのZスコアとして、信用リスクの評価に利用されている。

1970年代以降、コンピュータとデータベースの発展に伴い、経営分析に積極的に統計分析の手法が適用されるようになった (Foster (1978, 1986), 奥野・山田 (1978))。倒産予測モデルの開発では、Ohlson (1981) のロジスティック回帰 (logistic regression) 分析、Sumway (2001) のハザード分析 (hazard analysis) などが提案されている。

Ohlson (1981) は、多変量判別分析に関して、(1)変数の分布などの統計的要件、(2)スコアが順序値のため、その直感的な解釈が難しいこと、(3)倒産企業と非倒産企業のマッチング手続きの問題点を指摘し、ロジスティック回帰 (条件付ロジット分析) の利用を提唱した。1年以内の倒産を予測するためのモデルは、次の通りである。

$$Z = -0.407X_1 + 6.03X_2 - 1.43X_3 + 0.0757X_4 - 2.37X_5 - 1.83X_6 + 0.285X_7 - 1.72X_8 - 0.521X_9 - 1.32$$

ただし、 $X_1$  = 株主資本時価

$X_2$  = 総負債/総資産

$X_3$  = 運転資本/総資産

$X_4$  = 流動比率

$X_5$  = 当期純利益/総資産

$X_6$  = 営業キャッシュフロー/総負債

$X_7$  = 直近2年間当期純利益が赤字ならば1, そうでないならば0

$X_8$  = 総負債が総資産より大きければ1, そうでないならば0

$$X_9 = \frac{\text{当期純利益}_t - \text{当期純利益}_{t-1}}{|\text{当期純利益}_t| + |\text{当期純利益}_{t-1}|}$$

Sumway (2001) は1期間モデルの判別関数分析よりも多期間モデルのハザード分析を提案した。Altman (1968) の変数に基づいて判別関数モデルとハザードモデルを比較した結果、ハザードモデルの予測精度が高かった。また、Zmijewski (1984) の変数に基づいてロジットモデルとハザードモデルを比較した結果でも、ハザードモデルの予測精度が高かった。さらに、モデルの変数セットとして財務変数の当期純利益/総資産および総負債/総資産に、市場関連変数を加えるとハザードモデルの予測精度が高くなった。市場関連変数は、相対サイズ (時価総額/市場全体時価総額の対数)、直前期の超過株式収益率 (株式収益率 - 市場収益率) およびアンシステムティックリスク (市場モデルの残差の標準偏差) である。

Beaver, McNichols and Rhie (2005) は、ハザードモデルを利用して、1962年から2002年の期間では、財務比率の倒産予測能力が低下しているが、市場関連変数を追加することで、その低下を抑えることができることを確認した。伝統的な財務比率の予測能力低下の理由として、Beaver, McNichols and Rhie (2005) は、無形資産の相対的な重要性の増大、1990年代以降の金融商品市場の急拡大、財務諸表数値の報告に関する裁量性の増加、などを指摘した。収益率、流動性指標、レバレッジなどの伝統的財務指標は、企業の収益状況や財政状態を十分に測定することが難しくなっている。

多変量統計解析は企業評価の実務にも適用されている。1979年から2008年まで日本経済新聞は多変量解析法による企業評価「日経優良企業

ランキング」(NEEDS-CASMA) を公表した。また、1994年から2008年まで日本経済新聞社と日経リサーチは、多角的な企業評価 (PRISM) を公表した (薄井 (1996, 1997))。これらの企業評価モデルは、新聞記者等の評価を基準に優良企業群と不良企業群のサンプルを作成し、それらを最もよく識別する評価関数を推計していた。財務比率などの評価変数のスコアを集約する方法として、NEEDS-CASMAは因子分析法、PRISMは1997年以降のモデルでは共分散構造分析の手法を適用していた。

企業の国際評価については、各国の企業データを比較可能な形に標準化することが必要になる。1986年に日本経済新聞社は、NEEDS(日本)、Compustat (北米)、EXSTAT (欧州) の財務データベースを統合した日経国際標準データベースを開発した。このデータベースは国際比較をデータベース技術で実現した点で極めて先駆的であった (日本経済新聞社 (1985)、薄井・富井 (1987)、重田・薄井 (1989)、大矢知・薄井 (1992))。

## V. ファンダメンタル分析と株価

Graham and Dodd (1934) の証券分析以降、株価と財務数値の関係 (例えば、株価/利益比率、株価/簿価比率など) が投資分析や企業分析の実務や研究に適用されている。最近でも研究者や実務家はファンダメンタル指標と将来利益や株価との関係に強い関心を寄せている (Richardson, Tuna and Wysocki (2010)、Lewellen (2010))。公表された財務諸表データに基づく投資戦略によってリスクや取引コストを考慮してもなお超過リターンを獲得できるならば、それはアノマリー (anomaly) と呼ばれる。アクルーアル (accruals) のアノマリーに関しては、Sloan (1996) 以来、多くの研究が行われている。



Ou and Penman (1989) はロジットモデルを利用して、財務諸表項目を1つの要約情報に関連づけることによって1年先の利益変化を予測できることを示した。1973年-1983年の期間、推計された増益予想確率に基づいて、増益予想会社の株式を買い、減益会社の株式を空売りするポジションをとることによって、2年間保有リターンは12.5%、サイズ効果を調整しても7%のリターンを獲得できることを発見した。この結果に対して、Holthausen and Larcker (1992) は、1978年-1988年の期間ではOu and Penman (1989) の投資戦略が超過リターンを獲得できないことを確認した。また、Greig (1992) も、サイズをコントロールするとOu and Penman (1989) の投資戦略が超過リターンを生み出さないと結論づけた。

Lev and Thiagarajan (1993) は、ファンダメンタルと株式リターンの関係を調査した。Lev and Thiagarajan (1993) モデルの変数は、統計的手続きではなく、アナリスなどのエキスパートの言説から選択した点が特徴的である。抽出された12のファンダメンタルシグナルは、棚卸資産、売上債権、資本的支出(投資)、研究開発費、グロスマージン、販売費および一般管理費、貸倒引当金、実効税率、受注残、労働力、LIFO利益、および監査意見である。1974年から1988年の期間で、株式リターンは、これらのファンダメンタルシグナルのうち、棚卸資産、売上債権、資本的支出(投資)、グロスマージン、販売費および一般管理費、貸倒引当金、および受注残のファンダメンタルシグナルと5%水準で有意な負の相関であった。Lev and Thiagarajan (1993) は、投資家がファンダメンタルシグナルを利用して利益の持続性や成長の程度を評価していることを確認した。

Abarbanell and Bushee (1997) は、Lev and Thiagarajan (1993) を拡張して、アナリストの予測改訂がファンダメンタルシグナルに含まれ

る将来利益の情報のすべてを織り込んでいるわけでないことを確認した。

Ou and Penman (1989), Lev and Thiagarajan (1993), Abarbanell and Bushee (1997) の主要な課題は、過去情報の財務諸表データから将来利益を予測することに有効なシグナルを発見することであった。

## VI. 経営分析と資産価格理論

2000年以前のファンダメンタル分析と株価の関係に関する研究の多くは、統計的手法を利用してしたが、必ずしも資産価格理論を基礎としているわけではなかった。

記念碑的な研究であるOhlson (1995) とFeltham and Ohlson (1995) は、クリーンサープラス関係のもとで(利益、株主資本、配当)の理論的関係を導出した。これらの研究を契機に、会計ベースのバリュエーションモデルの開発が展開されている(例えば、Frankel and Lee (1998), Gebhardt, Lee and Swaminathan (2001))。Ohlson (1995) とFeltham and Ohlson (1995) の残余利益モデル(residual income model) は、会計数値の時系列を特定している点が特徴的である(Dechow, Hutton and Sloan (1999), 薄井 (1999, 2001, 2015))。

Graham and Dodd (1934) の証券分析以降、株主資本/株価や株価/利益などのマルチプル(multiples)は投資戦略の重要な指標である。Fama and French (1992, 1993) の3ファクターモデルには、Book-to-Market(株主資本の簿価/時価比率)に基づくファクターが組み込まれている。その他、Profitability ファクター(Fama and French (2006), Novy-Marx (2013))やモメンタムファクター(Jegadeesh and Titman (1993), Carhart (1997))などが提案されている。

Penman and Reggiani (2013) は、株主資本

/株価比率と株価/利益比率を利益成長とリスクの文脈で論じている。

現在、学界と実務界の双方において、資産価格理論を基礎とするバリュエーションアプローチによって、ファンダメンタル指標の理論と実証が精力的に進められている。

## Ⅶ. 経営分析の未来：Financial Statement AnalysisからBusiness Analyticsへ

Wall and Dunning (1928) やGraham and Dodd (1934) 以来、財務諸表分析は大量の企業情報から情報を要約する技術を開発してきた。財務比率やマルチプルはその代表的な手法である。統計解析が倒産分析、信用分析、証券分析、企業評価などの領域に適用されている。分析の対象は数値データが中心であった。財務諸表分析は企業情報の一部を分析しているにすぎない。

ビッグデータの時代には、経営分析の領域は、数量分析だけではなく、テキストデータ分析、SNS (social networking service) データ分析、経営者の発言、株主総会、決算説明会などの音声分析や映像分析に拡大している。また年次や四半期の財務諸表データに加えて、日次やリアルタイムの取引データの蓄積が進んでいる。コンピュータ技術や情報システムの発展によって、それらのビッグデータを解析することが可能となる (Vasarhelyi (2012), Moffitt and Vasarhelyi (2013))。また、サプライヤーチェーンや顧客などのネットワーキングが企業業績に及ぼす影響の解明も進展するであろう (例えば、Patatoukas (2012))。経営分析の研究と教育の主たる領域は、Financial Statement Analysisからビジネスに関する様々なタイプのデータを解析するBusiness Analyticsに展開していくであろう。

AI技術の展開は新たな分析技法の開発の機会を与えている。分析の対象も営利企業から政府組織、地方公共団体、非営利組織に拡大して

いる。AIとビッグデータは、経営分析の未来に大きな可能性を秘めている。

### (参考文献)

- Abarbanell, J. S. and B. J. Bushee (1997) "Fundamental Analysis, Future Earnings, and Stock Prices", *Journal of Accounting Research*, Vol. 35, No. 1, pp. 1-24.
- Altman, E. I. (1968) "Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy", *Journal of Finance*, Vol. 23, No. 4, pp. 589-609.
- Barnes, P. (1987) "The Analysis and Use of Financial Ratios: A Review article", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 14, No. 4, pp. 449-461.
- Beaver, W. H. (1966) "Financial Ratios as Predictors of Failure", *Journal of Accounting Research*, Vol. 4, *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*, pp. 71-111.
- Beaver, W. H., M. McNichols and J. Rhie (2005) "Have Financial Statements Become Less Informative? Evidence from the Ability of Financial Ratios to predict bankruptcy", *Review of Accounting Studies*, Vol. 10, No. 1, pp. 93-122.
- Carhart, M. M. (1997) "On Persistence in Mutual Fund Performance", *The Journal of Finance*, Vol.52, No.1, pp. 57-82.
- Dechow, P., A. Hutton and R. Sloan (1999) "An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 26, No. 1-3, pp. 1-34.
- Fama, E. F., and K. R. French (1992) "The Cross-section of Expected Stock Return", *Journal of Finance*, Vol. 47, No. 2, pp. 427-465.
- Fama, E. F., and K. R. French (1993) "Common Risk Factors in the Returns and Bonds", *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, No. 1, pp. 3-56.
- Fama, E. F., and K. R. French (2006) "Profitability, Investment and Average Returns", *Journal of Financial Economics*, Vol. 82, No. 3, pp. 491-518.
- Feltham, G. A., and J. A. Ohlson (1995) "Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities", *Contemporary Accounting*

- Research*, Vol. 11, No. 2, pp. 689-731.
- Foster, G. (1978, 1986) *Financial Statement Analysis*, 1st, 1978 and 2nd, 1986 editions, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Frankel, R., and C. M. C. Lee (1998) "Accounting Valuation, Market Expectation, and Cross-Sectional Stock Returns", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 25, No. 3, pp. 283-319.
- Gebhardt, W., C. M. C. Lee and B. Swaminathan (2001) "Toward an Implied Cost of Capital", *Journal of Accounting Research*, Vol. 39, No. 1, pp. 135-176.
- Graham, B., and D. Dodd (1934) *Security Analysis*, McGraw Hill, New York.
- Greig, C. (1992) "Fundamental Analysis and Subsequent Stock Returns", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 15, No. 2-3, pp. 413-442
- Holthausen, R. W., and D. F. Larcker (1992) "The Prediction of Stock Returns Using Financial Statement Information", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 15, No. 2-3, pp. 373-411.
- Jegadeeh, N., and S. Titman (1993) "Returns to Buying Winners and Selling Losers : Implications for Stock Market Efficiency", *The Journal of Finance*, Vol.48, No.1, 65-91.
- Lev, B., and S. R. Thiagarajan (1993) "Fundamental Information Analysis", *Journal of Accounting Research*, Vol. 31, No. 2, pp. 190-215.
- Lewellen, J. (2010) "Accounting Anomalies and Fundamental Analysis : An Alternative View", *Journal of Accounting Research*, Vol. 38, No. 2-3, pp. 455-466.
- Moffitt, K. C., and M. Vasarhelyi (2013) "AIS in an Age of Big Data", *Journal of Information Systems*, Vol. 27, No. 2, pp. 1-19.
- Novy-Marx, R. (2013) "The Other Side of Value : The Gross Profitability Premium", *Journal of Financial Economics*, Vol. 108, No. 1, pp. 1-28.
- Ohlson, J. A. (1980) "Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy", *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, No. 1, pp. 109-131.
- Ohlson, J. A. (1995) "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, No. 2, pp. 661-687.
- Ou, J., and S. Penman (1989) "Financial Statement Analysis and the Prediction of Stock Returns", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 11, No. 4, pp. 295-329.
- Patatoukas, P. N. (2012) "Customer-Base Concentration : Implications for Firm Performance and Capital Markets", *The Accounting Review*, Vol. 87, No. 2, 363-392.
- Penman, S., and F. Reggiani (2013) "Returns to Buying Earnings and Book Value : Accounting for Growth and Risk", *Review of Accounting Studies*, Vol. 18, No. 4, pp. 1021-1049.
- Richardson, S., I. Tuna and P. Wysocki (2010) "Accounting Anomalies and Fundamental Analysis : A Review of Recent research advances", *Journal of Accounting Research*, Vol. 38, No. 2-3, pp. 410-454.
- Shumway, T. (2001) "Forecasting Bankruptcy More Accurately : A Simple Hazard Model", *Journal of Business*, Vol. 74, No. 1, pp. 101-124.
- Sloan, R. G. (1996) "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future earnings?" *The Accounting Review*, Vol. 71, No. 3, pp. 289-315.
- Vasarhelyi, M. (2012) "AIS in a More Rapidly Evolving Era", *Journal of Information Systems*, Vol. 26, No. 1, pp. 1-5.
- Wall, A., and R. W. Dunning (1928) *Ratio Analysis of Financial Statements : An Explanation of a Method of Analysing Financial Statements by the Use of Ratios*, Harper and Brothers, New York.
- Zmijewski, M. E. (1984) "Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models", *Journal of Accounting Research*, Vol. 22 (Supplement), pp. 59-82.
- 薄井彰 (1996) 「PRISM 国際競争力を評価」『日本経済新聞』1996年2月26日。
- 薄井彰 (1997) 「PRISM 経営者も評価可能」『日本経済新聞』1997年3月17日。
- 薄井彰 (1999) 「クリーンサープラス会計と企業の市場

- 評価モデル』『会計』第155巻第3号，394-409頁。
- 薄井彰（2001）「企業評価とファンダメンタル分析」『経営分析研究』第17号，2-8頁。
- 薄井彰（2015）『会計制度の経済分析』中央経済社。
- 薄井彰・富井光一（1987）「日経世界企業ランキングによる日米英国企業の財務分析」『経営分析研究』第3号，95-118頁。
- 大矢知浩司・薄井彰編（1992）『国際財務データベース入門』日本経済新聞社。
- 奥野忠一・山田文道（1978）『情報化時代の経営分析』東京大学出版会。
- 重田和彦・薄井彰（1989）「多変量解析法による世界企業評価モデル」『企業会計』第41巻9号，1279-1285頁。
- 日本経済新聞社（1985）『日経国際標準財務データ解説書』日本経済新聞社。

【統一論題報告・要旨】

## 量子アニーリングが拓く機械学習と計算技術の新時代

田中 宗（早稲田大学高等研究所，科学技術振興機構さきがけ）

キーワード：量子アニーリング，組合せ最適化，自然計算，機械学習

近年，量子アニーリングと呼ばれる新しい計算技術が，学术界のみならず産業界からも大きな注目を集めている（西森・大関 [2016]，Tanaka, Tamura, and Chakrabarti [2017]）。量子アニーリングは，組合せ最適化問題を高速かつ高精度に処理すると期待されている計算技術の一つである。組合せ最適化問題は，「膨大な選択肢から最適な選択肢を探索する」と表現される一連の問題である。多くの従業員を抱える企業の最適なシフト計画や，セールスマンが多く場所へ営業に行く際の最適な経路を見つける問題である。組合せ最適化処理はデータの規模が大きくなるにつれて困難になることが知られている。組合せ最適化処理が必要となる場面は多様な業種に普遍的に内在するため，これを高速かつ高精度に実行する技術の発掘が重要になる。そのような背景を元に，量子アニーリングが注目を集めている。

量子アニーリングは物理学発祥の計算技術である。すなわち，物理学の概念を積極的に利用した計算手法である。解きたい組合せ最適化処理を物理学の理論モデルの一つであるイジングモデルに変換し，イジングモデルの振舞いを使って情報処理を行う。ここで用いた変換規則は，組合せ最適化処理の答えと，イジングモデルの安定状態を対応させることに相当しており，イ

ジングモデルの安定状態を得ることができれば，組合せ最適化処理の答えを得ることが出来るという仕組みである。このように自然現象を使った計算技術のことを一般に自然計算と呼ぶが，この量子アニーリングも自然計算の一種とみなすことが出来る。

自然計算の開発は，以前からなされてきた。いまや様々な場面で汎用的に用いられているシミュレーテッドアニーリング（Kirkpatrick, Gelatt, and Vecchi [1983]）と呼ばれる手法はその一つである。シミュレーテッドアニーリングは，温度による熱揺らぎ現象を模倣することにより，システムの安定状態を得る方法である。この熱揺らぎの代わりに，量子揺らぎと呼ばれる別のタイプの物理的な揺らぎを用いることで組合せ最適化処理を実行しようというのが量子アニーリングである（Kadowaki and Nishimori [1998]）。

2011年，量子アニーリングを物理現象として実行する商用の専用マシンD-WaveがD-Wave Systems社によって発表された。その後，2年おきにマシン性能を向上させており，今後も着実な進化が見込まれる計算技術と見る向きもある。現在では，海外企業だけでなく国内企業も試験的に利用している状況である。今すぐに，量子アニーリング専用マシンが他の計算技術に

比べて優勢である（もしくは、劣勢である）と即断することは出来ない状況であることは注意しなければならない。すなわち、量子アニーリングや類似の計算技術の研究開発を加速的に推進することにより、この技術がどのような場面で利用され得るかを詳細に検討する必要がある。

講演では、量子アニーリングの研究開発の現状とともに、私が行き組む量子アニーリング及び周辺類似技術に関する研究開発の現状を紹介した。更に、量子アニーリングや周辺類似技術の経営分析に対する利用可能性について議論した。私は現在、量子アニーリング及び周辺類似技術のハードウェア開発、ソフトウェア開発、アプリケーション探索の3つの柱を明確に意識し、研究開発を行っている。一例として、機械学習を量子アニーリングを用いて高速化する試みや、新エネルギー・産業技術総合開発機構「IoT推進のための横断技術開発プロジェクト」委託事業で進めている革新的アニーリングマシンに関する研究開発、更に国内の複数の企業との産学共同研究が挙げられる。

本講演で取り上げた研究内容の一部はそれぞれ、科学研究費助成事業（15K17720, 15H03699）、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）さきがけ（JPMJPR1665）、並びに、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託業務の結果得られたものです。

#### （参考文献）

- Kadowaki, T., and Nishimori, H. (1998) “Quantum annealing in the transverse Ising model”, *Physical Review E*, Vol. 58, November, pp. 5355-5363.
- Kirkpatrick S., Gelatt C. D., and Vecchi M. P. (1983) “Optimization by simulated annealing”, *Science*, Vol. 220, May, pp. 671-680.
- Tanaka S., Tamura R., and Chakrabarti B. K. (2017)

“Quantum Spin Glasses, Annealing and Computation”, Cambridge University Press.

西森秀稔, 大関真之 (2016) 『量子コンピュータが人工知能を加速する』日経BP。

【統一論題報告・要旨】

## 機械学習の進化と経営への活用

平井 裕久 (神奈川大学)

キーワード：機械学習

本報告では、まず機械学習について、その手法の特徴や精度について整理した。その上で、統計モデルと機械学習に関して、経営問題と管理問題に対比させて議論した。これらを踏まえ、これまで機械学習が利用された経営分析に関する先行研究を概観することで、今後の経営分析研究での機械学習の適用可能性について考察している。

昨今、情報化社会の進展は急激に進んでいる。Googleにおける検索数の推移からも、2011年頃からは「ビッグデータ」、そしてそのデータ解析に関連し、2015年頃からは「人工知能」や「機械学習」に関連する話題が盛んとなっている。ビッグデータは、「データの利用者やそれを支援する者それぞれにおける観点からその捉え方は異なっているが、共通する特徴を拾い上げると、多量性、多種性、リアルタイム性等が挙げられる<sup>1)</sup>」と解される。売上高や利益等の財務データや従業員や顧客に関するデータ等に対して、より膨大となるマーケットでの取引データ等はビッグデータとして捉えられ、これらは経営分析領域で扱われるデータの対象となる。また人工知能は、「知的な機械、特に、知的なコンピュータプログラムを作る科学と技術」と説明されている。この人工知能(研究)の広範を占めるのが機械学習(研究)であるといわれて

いる。機械学習とは「観測センサーやその他の手段で収集されたデータの中から一貫性のある規則を見つけだそうとする」ものである<sup>2)</sup>。

機械学習が扱う問題には、評価の最大化やクラスタリングなど様々なタイプが考えられるが、経営分析においても応用される問題は多くある。また、機械学習の手法についても、細かく分ければこれまで膨大な種類の手法が考えられてきている。一般的に知られているのは、決定木(Decision Tree)やニューラルネットワーク(Neural Network)、深層学習(Deep Learning)などである。これらの手法に関して、一般的にはそれぞれの表現の精度・分かり易さと表現の複雑さが相反することが多い。すなわち、決定木の様な表現が分かり易い手法に対して深層学習は表現が複雑であるが、一方で表現の精度は深層学習の方が高いと考えられる。しかし手法による学習精度については、与えられたデータ量により優位性が変わることもある。例えば、データ量が $10^5$ 程度より少なければ決定木の学習精度が高く、それを超えると深層学習の学習精度が高くなる<sup>3)</sup>。このように、データの量や質などを考慮し、適用場面によって利用される機会学習の手法を使い分けていく必要がある。

経営分析や会計学の領域における分析モデル

は、(経済学的な)理論に基づいてモデル構築がなされてきている。特に統計モデルは理論重視で演繹的なものであり、メカニズム(Why)に関心をおいている。一方で、より高精度で実用性の高い(応用できる)モデルの開発も進められてきており、機械学習では、応用重視で機能的なものとして、活用(What, How)に興味がある<sup>4)</sup>。視点を変え、企業環境の変化に対して経営者の立場で長期的かつ全社的な問題を扱う経営問題と、管理者が短期的かつ部門的な問題を扱う管理問題を定義し整理した。経営問題ではWhat(何をするか)に、また管理問題ではHow(いかに行うか)に重点が置かれる<sup>5)</sup>。このことより、経営問題(What)および管理問題(How)に対して、機会学習の活用(What, How)の有用性の高さが伺えよう。

これまで経営分析領域において、機械学習が用いられた研究が多く行われてきている。例えば、ニューラルネットワークや決定木、遺伝的アルゴリズム(Genetic Algorithm)を用いた倒産予測モデルの開発などがなされている<sup>6)</sup>。また企業価値評価においても、ニューラルネットワークやエキスパートシステム(Expert System)を用いたモデル開発が試みられている<sup>7)</sup>。そして、最近ではテキストマイニングを用いた研究も多くなっており、例えば廣瀬他(2017)では、テキストデータであるMD&A(財政状態および経営成績に関する経営者による討議と分析)情報が、将来業績に影響を与えることを明らかにしている。この他にも、企業の格付けやレピュテーションを織り込んだモデルなど、経営分析研究の領域において、より広範に及ぶ適用場面での機械学習を利用した研究が今後期待される。

#### (参考文献)

- 岡本大輔(2004)『AIによる企業評価-人工知能を活かした知識モデルの試み』中央経済社。
- 里村卓也(2017)「マーケティングから見た機械学習」秋季シンポジウム(第77回)『機械学習が拓く新しいビジネス世界』日本オペレーションズ・リサーチ学会。
- 白田佳子(2003)『企業倒産予測モデル』中央経済社。
- 総務省(2013)「情報流通・蓄積量の計測手法の検討に係る調査研究(平成25年)」。
- 佃純誠, 竹安数博, 村松健児(1997)『新しい経営工学』中央経済社。
- 日下泰夫(2009)『経営意思決定-価値創造への経営工学アプローチ』中央経済社。
- 廣瀬喜貴, 平井裕久, 新井康平(2017)「MD&A情報の可読性が将来業績に及ぼす影響:テキストマイニングによる分析」『経営分析研究』第33号, 87-101頁。
- 鷲尾隆(2017)「機械学習の現状と先端IoTセンシングへの適用展望」秋季シンポジウム(第77回)『機械学習が拓く新しいビジネス世界』日本オペレーションズ・リサーチ学会。

#### (注)

- 1) 総務省(2013) p. 143
- 2) 一般社団法人 人工知能学会  
(<http://www.ai-gakkai.or.jp/whatsai/Alfaq.html>)
- 3) 鷲尾(2017)
- 4) 里村(2017)
- 5) 佃, 竹安, 村松(1997) p. 29
- 6) 白田(2003) p. 54
- 7) 岡本(2004)



【統一論題報告・要旨】

## 会計環境の発展と経営分析研究

首藤 昭信（東京大学）

本報告の目的は、会計環境の発展が会計学研究に与えた影響について多角的な議論を行うことである。ここで注目する会計環境の発展とは、以下の2つの側面を意味する。1つは、会計情報を含むデータの入手可能性の拡大である。ビッグ・データという言葉に象徴されるように、現在は様々な経済活動に関する詳細なデータが入手可能となっている。これは会計情報に限定されるわけではなく、株式市場や企業内部データ等のこれまでは入手することができなかった情報と会計情報の関連性を分析することによって、会計情報の機能の新しい側面を解明することが期待される。また財務報告の範囲も拡大していることに注意が必要である。これまでの伝統的な会計学の実証研究は会計利益を中心とする財務諸表数値を分析対象としてきた。しかし、有価証券報告書で開示される経営者による討議と分析、リスク情報、およびコーポレートガバナンスといった記述情報も重要な分析対象となっている。統合報告書の開示の世界的な増加は、非財務情報の重要性を示しており、会計学が対象とする情報の範囲が拡大していることを端的に表している。

もう1つの側面は、会計情報を分析する際の分析技術の発展である。本報告では、2つの潮流に注目する。1つは、ビッグ・データの利用

可能性と一緒に議論されることが多い、AI（人工知能）の台頭である。現在、経済現象の解明に特に利用されているのは機械学習である。機械学習は、大量データの解析に長けているため、会計学研究へも大きな応用可能性を秘めている。例えば、会計学研究では、倒産予測や企業評価といった会計数値にもとづく様々な予測モデルの構築を行ってきた。その予測のアルゴリズムは極めてシンプルなものであり、機械学習を利用することによってその精度は大きく向上することが期待される。

分析技術の発展の2つ目の潮流は、因果関係の解明を意識した計量経済学の実証研究である。これまでの実証研究が利用してきた分析手法の多くは、単に相関関係しか確認しおらず、仮説検証の因果関係を適切に分析していないという批判が存在する。そのような問題点を克服するため、現代の経済学の実証研究では、因果の解明を主眼にした様々な研究手法が提示されている。残念ながら、会計学の実証研究の多くが依拠してきた単純な回帰分析は、最下層のエビデンスレベルとなっている。ただし、近年の会計学研究では、差の差分分析、回帰不連続デザイン、傾向・スコア・マッチング法といった手法を用いることで、疑似実験に近い形での分析も散見されるようになってきている。

本報告では、このような要因を会計環境の発展と定義する。とりわけ、AI技術の利用と因果関係の解明の2つの分析技術が同時に注目されていることは興味深い現象である。なぜなら、2つの分析技術は互いに相反する特徴を有することがしばしば指摘されるからである。機械学習を用いた推計は、そのアルゴリズムが「ブラック・ボックス」となるため、精度の高い予測を行うことができて、因果関係は解明できない。そのため、既存理論の発展への貢献は小さくなる。理論展開へ寄与するためには、因果推論を重視した理論構築とその実証的手法が重視される。ここでは、会計環境の発展と会計学研究の進展の関係を捉えるために、(1) 機械学習等のAI技術の導入により、会計学研究が進展を見せた領域と(2) より精緻な「因果関係の解明」を意識した研究領域に分類して、議論を行った。

具体的には、第1に、機械学習が会計学研究に導入されている領域として、①テキスト分析と②予測モデルの構築に関する研究を紹介した。テキスト分析は、アニュアル・レポート、アナリスト・レポートまたは新聞等に含まれる定性的情報(qualitative information)を分析対象とする研究領域である。従来の分析では、基本的に各単語の登場回数に依拠して文書の傾向を判別していたが、最近の研究では、機械学習を利用した言語の識別が行われている(N-grams, Support Vector Machine, Naïve Bayes method, Latent Dirichlet Allocation)。例えば、Li (2000) は、MD&Aに記述されている将来予測に関する記述(forward-looking statements: FLS)のトーンが、将来業績に与える影響について分析し、将来業績および流動性と正の相関を有することを示した。Li (2000) では、Naïve Bayes learning algorithmを利用して、140,000以上の10Qと10K filingから、13,000,000,000のFLSを分類している。機械学習

を利用することで、これまでの研究とは比較にならない大規模なサンプル・サイズでの分析が可能となっている。

また不正会計予測モデルの推計アルゴリズムに機械学習を利用した研究として、Perols (2011)がある。彼は、SECに摘発された不正会計企業を見抜くために、先行研究で示されている42の変数を説明変数として、6つのアルゴリズム(artificial neural network, support vector machines, C4.5, bagging, logistic, stacking)で推計した結果を比較した。その結果、logisticとsupport vector machinesのパフォーマンスが他のアルゴリズムよりも良好であったことを報告している。

また因果関係の解明を意識した研究として、①差の差分析、②傾向スコア・マッチング(propensity score matching)、および③回帰不連続デザイン(Regression Discontinuity Design)を会計学研究に利用している研究を紹介した。具体的には、第1に、IFRSを強制適用した企業の会計利益の質が、適用していない企業と比較して増加しているか否か、について差の差分析を行ったAhmed et al. (2013)の分析を議論した。第2に、傾向スコア・マッチングを利用した研究として、Armstrong et al. (2010)を検討した。Armstrong et al. (2010)は、ストック・オプション等のエクイティ・インセンティブの大きさが、会計上のミス・不正の発生に与える影響を分析した研究であり、既存研究の多くが因果関係を捉えていないことを踏まえて、傾向スコアマッチングを採用した研究である。最後に、回帰不連続デザインを財務制限条項抵触の分析に利用したTan (2013)の研究を紹介した。Tan (2013)は、財務制限条項に抵触後に、抵触企業の保守主義の程度が増加しているか否かを検証するために、回帰不連続デザインをうまく利用した研究である。

上記の2つの観点からの検討を通じて、本報

告では、(1)2つの手法をどのような局面で利用すれば良いのか、(2)2つの手法を相互補完的に利用できないのか、そして(3)会計学の知見はどのように貢献するのか、ということについてフロアを交えて議論を行った。

**(参考文献)**

- 中室牧子・津川友介（2017）『「原因と結果」の経済学』ダイヤモンド社
- Ahmed, A. S., M. J. Neel, and D. Wang. 2012. Does mandatory adoption of IFRS improve accounting quality? Preliminary evidence. *Contemporary Accounting Research* 30 (4) : 1344-1372.
- Armstrong, C. S., A. D. Jagolinzer, and D. F. Larcker. 2010. Chief executive officer equity incentives and accounting irregularities. *Journal of Accounting Research* 48 (2) : 225-271.
- Li, F. 2010. The information content of forward-looking statements in corporate filings. *Journal of Accounting Research* 48 (5) : 1049-1102.
- Perols, J. 2010. Financial statement fraud detection : An analysis of statistical and machine learning algorithms. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 30 (2) : 19-50
- Tan, L. 2013. Creditor control rights, state of nature verification, and financial reporting conservatism. *Journal of Accounting & Economics* 55 (1) : 1-22.



【論文】

## 株式交換による子会社支配の強化と連結会計情報の価値関連性

野口 倫央 (愛知学院大学)

本研究の目的は、株式交換による完全子会社化を通じ、子会社の支配強化を行った企業の連結会計情報を、資本市場がどのように評価しているかについて解明することにある。

近年活発化している組織再編であるが、その中でも株式交換は、買収資金を必要とせずに子会社を完全子会社化するという点で特徴的な組織再編である。そこで、本研究では、この株式交換に着目し、完全子会社化後の連結会計情報に対する資本市場の評価を、利益簿価モデルをベースとして重回帰分析により検証した。検証の結果、資本市場は、株式交換実施の翌々年度の連結利益情報を高く評価していることが明らかになった。このことは、株式交換により完全子会社化した後に、親会社ガリストラチャリングを数期間かけて行い、それにより将来の利益減少要因が除去されたことを、資本市場が高く評価しているという解釈を可能にするものである。

キーワード：株式交換、子会社支配の強化、連結会計情報、価値関連性

### I. はじめに

企業は、企業価値向上を主目的として種々の活動を行っている。その一つに、企業集団の形成を上げることができよう。親会社は、どの企業を子会社にして企業集団に取り込むか、あるいは、どの子会社を企業集団から除外するかなど、企業価値向上のために、企業集団の在り方を模索し、組織再編を行っている。

このような企業の組織再編は2000年前後において、組織再編に関連する法制度が整備されたことから活発化した。この組織再編は、様々な観点から分類がなされる。組織再編を「再編対象」という観点から分類すると、グループ内組織再編とグループ外組織再編とに大別される。

一方、組織再編を「再編方法」という観点から分類すると、吸収型組織再編と新設型組織再編とに分類され、吸収型組織再編には、吸収合併、吸収分割、株式交換が該当し、新設型組織再編には、新設合併、新設分割、株式移転が該当する(菊池他(2015))。

このように種々の分類がなされる組織再編であるが、実務においては、グループ内組織再編が多く行われており(菊池他(2015))、そのグループ内組織再編の方法の一つとして、株式交換がある。

このような組織再編の現状を踏まえ、本研究では、株式交換による組織再編に焦点を当て、株式交換による完全子会社化を行った企業の連結会計情報を、資本市場がどのように評価しているかについて解明することを目的とする。

## II. 株式交換を用いた子会社支配強化の意義

株式交換とは、買収企業が、買収対象企業の株主に対して自社の株式を交付し、それとの交換で買収対象企業の株式を取得することにより、その買収対象企業を完全子会社化し、買収企業が完全親会社になる仕組みをいう。日本では、1997年の独占禁止法の改正を端緒として、1999年の商法改正に際して制定された。

株式交換に際して、完全子会社化しようとする買収対象企業の株式を取得する際の対価は、株式交換契約によって決められた株式交換比率により算出される自社株式とすることができ、そのため、買収対象企業を株式交換により完全子会社化する際、資金流出を伴わない点に株式交換の特徴がある。

制度的には、全く資本関係のない企業であったとしても、株式交換を通じて完全子会社化することは可能である。しかしながら、大坪（2011）や大柳（2017）といった先行研究によれば、現実においては、100%未満の株式をすでに所有している子会社の株式を、株式交換により100%取得するという共通支配下の取引であるケースが多いという。このことから、株式交換は子会社支配を強化する一つの方法と位置づけることができる。

すでに子会社となっている企業を完全子会社化により支配強化するということは、何らかの誘因があると考えられる。大坪（2011）や菊谷・齋藤（2006）は、完全子会社化による子会社支配強化のメリットとして、以下のような点を指摘している。

- ① 非支配株主の排除
- ② 親会社による経営の自由度上昇
- ③ 買収の防衛
- ④ 子会社資源の流出を防御
- ⑤ 親会社と非支配株主との利益相反問題

### の解消

資金調達チャネルの減少や子会社の成長を抑制してしまうというデメリットも指摘されているものの、近年の傾向としては、完全子会社化は増加傾向にある。このことは、完全子会社化のメリットを享受することで、企業価値の向上に繋がると経営者が判断していることの証左であろう。

## III. 先行研究のレビューと株式交換の事例

### 1. 先行研究のレビュー

株式交換は、1999年の商法改正に伴う制度化により可能になった。そのため、日本における先行研究の蓄積はいまだ多くないものの、それらの先行研究は、①株式交換による完全子会社化の根拠を検証したもの、②株式交換のアナウンスメント効果を検証したもの、③株式交換前における利益マネジメントの有無およびそれに関連する資本市場の反応を検証したものに分類可能である。

#### (1) 株式交換による完全子会社化の根拠を検証した先行研究

菊谷・齋藤（2006）は、完全子会社化が行われる要因として、親会社の持株比率の高さなどの子会社ガバナンスに関する要因、および親会社の成長性の低さという親会社側の経営状態に関する要因が、完全子会社化を促進することを明らかにした。大坪（2011）は、上場子会社を完全子会社化する目的は、リストラクチャリングと親会社と上場子会社の非支配株主との利害対立回避にあることを明らかにした。

#### (2) 株式交換のアナウンスメント効果を検証した先行研究

飛田（2005）および飛田（2006）は、上場子会社の完全子会社化というアナウンスメントに

より、子会社の株価が正に反応すること、およびその要因として、プレミアムが上乘せされた交換比率が挙げられることを明らかにした。浅野他（2007a）および浅野他（2007b）は、株式交換のアナウンスメントに対して、資本市場は正の反応を示すことを明らかにした。

### (3)株式交換前における利益マネジメントを検証した先行研究

Erickson and Wang（1999）は、有利な株式交換比率による買収コストの引き下げのために、企業が利益捻出を行っていることを明らかにした。井上・加藤（2004）は、買収プレミアムが高い場合は、買収企業にマイナスの効果を持ち、低い場合はプラスの効果を持つことを明らかにした。浅野他（2007a）および浅野他（2007b）は、株式交換に先立ち、買収企業は利益増加型の利益マネジメントを行っていることを明らかにした。北川（2009）は、株式交換に先立ち、経営者が利益捻出を行うこと、およびその企業は後の会計期間では利益の反転を招き、長期的な株価形成に対して負の影響が生じることを明らかにした。Louis and Sun（2016）は、株式交換に際して、利益増加型の利益マネジメントを行った企業は、株式交換のアナウンスメントを金曜日に行う傾向にあることを明らかにした。

ここでの先行研究の分類には含まれないものの、矢部（2013）は、株式交換により株主価値および財務業績が向上することを明らかにしている。株式交換に関する先行研究は、株式交換に先立ち、有利な株式交換比率を目的とした利益マネジメントを検証したものが多い。その一方で、株式交換後における連結会計情報に対する資本市場の評価については、研究の蓄積が少ないといえる。

## 2. 事例からみる株式交換の実態

### (1)株式交換の目的と株式交換実施後の企業経営の特徴

ここでは、近年における大規模な株式交換の事例であるセブン&アイHDとりそなHDを取り上げ、株式交換の目的と株式交換実施後の企業経営の特徴を観察する。

セブン&アイHDは、2016年にニッセンHDを株式交換により完全子会社化した。セブン&アイHDのIRニュース（2016年8月2日公表）によると、ニッセンHDの通販事業における競争が激化している状況を踏まえ、セブン&アイHDとニッセンHDが、強固な資本関係により協力することで、双方の経営資源のより円滑な相互活用、各々の自力成長を超えたレベルでの企業価値の創造・拡大に資することができるとして、株式交換による完全子会社化が行われた。

りそなHDは、三井住友FGとともに、2017年に関西地銀3行（みなと銀行、関西アーバン銀行、近畿大阪銀行）を、株式交換を含めた複数の手法を用いて統合することを決定した。りそなHDのアナウンスメント（2017年3月3日公表）によれば、その統合の目的として、金融ビジネスの激しい競争により様々な構造変化が生じている現代において、株式交換等による統合により、その構造変化に適合する新たなビジネスモデルを構築し、これまで以上に地域経済の発展に寄与し、自らを再成長させることを挙げている。

株式交換に関するアナウンスメントからは、セブン&アイHDもりそなHDも、株式交換を通じて、完全子会社化や統合によるシナジー効果に期待していることが読み取れる。

しかしながら、株式交換実施後には、少し異なる側面が見受けられる。セブン&アイHDは、ニッセンHDとの株式交換実施後、事業縮小や人員削減を行った（日本経済新聞2016年8月3日朝刊）。さらに、りそなHDは株式交換等を通

じた統合により、関西地銀3行を統合し、収益力の底上げを目的として、コスト削減を進めるとされている（日本経済新聞2017年2月25日朝刊）。

これらの事例からも明らかなように、一般的に、企業は株式交換等の組織再編を通じて労働条件の変更や従業員の削減を求めようになったといわれている（日本経済新聞2017年4月5日朝刊）。すなわち、株式交換を行った企業は、シナジー効果を単純に期待するのではなく、収益力を底上げのために、リストラクチャリングを行っているといえることができる。

## (2)株式交換実施企業の財務比率の推移

2013年4月1日から2014年3月31日までに株式交換を行った東京証券取引所第一部に上場している3月決算企業で、2012年3月期分から5期分の財務データが継続して取得可能な企業をサンプルとして、総資本事業利益率（Return on Assets; ROA）、自己資本当期純利益率

（Return on Equity; ROE）、流動比率、自己資本比率、従業員1人当たり売上高、従業員1人当たり経常利益率の推移を観察する。ここでは、マクロ経済状況の影響を除去すべく、全産業のそれらの比率との比較も行う。具体的には、相対比率（株式交換企業における数値を全産業における数値で除した比率）についても観察する。その結果が図表1である。

この図表1からも明らかなように、株式交換実施翌期にROAやROEといった収益性が相対的に低下している。これは株式交換後に生じる利益の反転であり、北川（2009）の指摘と整合的な傾向である。さらに、収益性指標は2期後に改善されている。この点は、高宇知（2006）や矢部（2013）と整合的な傾向である。

収益性指標だけでなく、安全性指標である流動比率、および生産性指標である従業員1人当たり売上高や従業員1人当たり経常利益は、株式交換を行った2期後の2016年3月期が分析対象期間の5期間の中で最も良い。このことは、

図表1 株式交換実施前後の財務比率の推移

		ROA(%)	ROE(%)	流動比率(%)	自己資本比率(%)	従業員1人当 売上高(十万円)	従業員1人当 経常利益(十万円)
2012年3月	実施企業	7.690	8.592	148.268	44.953	673.970	36.450
	全産業	3.960	4.220	135.370	38.040	437.180	18.310
	相対比率	1.942	2.036	1.095	1.182	1.542	1.991
2013年3月	実施企業	7.212	9.249	146.625	46.345	666.630	35.090
	全産業	3.970	5.020	137.170	39.320	423.190	20.310
	相対比率	1.817	1.842	1.069	1.179	1.575	1.728
2014年3月 (実施年度)	実施企業	7.904	10.557	149.375	46.814	697.940	40.900
	全産業	4.930	8.360	139.500	40.770	467.480	28.510
	相対比率	1.603	1.263	1.071	1.148	1.493	1.435
2015年3月	実施企業	7.697	9.419	155.766	49.500	680.170	40.770
	全産業	4.960	8.080	142.010	42.310	478.560	30.370
	相対比率	1.552	1.166	1.097	1.170	1.421	1.342
2016年3月	実施企業	8.869	11.074	157.912	48.521	692.940	45.310
	全産業	5.290	7.670	141.720	42.070	454.760	30.990
	相対比率	1.677	1.444	1.114	1.153	1.524	1.462



株式交換実施後のリストラクチャリングが成功したことを示唆するものである。

は、リストラクチャリングを断行した後の会計期間において、資本市場からの評価が高まる。

#### IV. リサーチデザイン

##### 1. 仮説構築

株式交換は、企業価値向上を目的として行われる組織再編の1つである。この株式交換は、企業の統合によるシナジー効果だけを期待して行われるものではない。統合により、コスト削減等のリストラクチャリングを通じた収益性等の改善も期待されていると考えられる。日本企業を対象とした久保・齋藤(2007)においては、買収後に雇用の削減が行われていることを明らかにしているほか、菊谷・齋藤(2006)や大坪(2011)も、完全子会社化の目的の1つとしてリストラクチャリングがあることを、統計的検証を通じて証明している。

このように、企業買収の目的の1つとして位置付けられるリストラクチャリングであるが、これは短期間で達成されるものではない。Beckman and Forbes (2004) は、株式交換には特定していないものの、買収後5年間で雇員が削減されていることを証明している。さらに、高宇地(2006)は、日本企業に焦点を当てたうえで、買収後一定期間内にリストラが行われ、2期後に収益性が改善することを明らかにしている。

このように、リストラクチャリングは数期間の時間を要するものの、それにより膿を出すことで、将来における利益の減少要因を除去することとなる。その結果、利益の持続性は高くなる。大日方(2013)等の先行研究の指摘にもあるように、持続性の高い利益の利益反応係数、すなわち価値関連性は高くなると考えられることから、以下のような仮説を導出する。

仮説：株式交換を行った企業の連結利益情報

先行研究の多くは、株式交換のアナウンスメントというイベントに対して、資本市場がどのように反応したかを検証している。本研究はその視点とは異なる。株式交換という組織再編は連結会計情報に影響が及ぼすことになる。本研究は、株式交換の影響を受けた連結会計情報を資本市場がどのように評価しているのかを検証するものである。

##### 2. 分析モデル

本研究においては、仮説を検証するための分析モデルとして、利益簿価モデルをベースとした以下の3つの式を構築する。

$$MV_{it} = \alpha_{0it} + \alpha_1 X_{it} + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 X_{it} * Da + \alpha_4 BV_{it} * Da + YD + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(1)$$

$$MV_{it} = \beta_{0it} + \beta_1 X_{it} + \beta_2 BV_{it} + \beta_3 X_{it} * Db + \beta_4 BV_{it} * Db + YD + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(2)$$

$$MV_{it} = \gamma_{0it} + \gamma_1 X_{it} + \gamma_2 BV_{it} + \gamma_3 X_{it} * D_1 + \gamma_4 X_{it} * D_2 + \gamma_5 X_{it} * D_3 + \gamma_6 BV_{it} * D_1 + \gamma_7 BV_{it} * D_2 + \gamma_8 BV_{it} * D_3 + YD + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(3)$$

ここで、各変数は以下のように定義される。

- MV<sub>it</sub> : t期末におけるi企業の時価総額
- X<sub>it</sub> : t期におけるi企業の利益（営業利益・経常利益・当期純利益）
- BV<sub>it</sub> : t期末におけるi企業の簿価（株主資本・純資産）
- D<sub>a</sub> : 株式交換を行った以降の年度であれば1、そうでなければ0のダミー変数
- D<sub>b</sub> : 株式交換を行った翌年度以降であれば1、そうでなければ0のダミー変数
- D<sub>1</sub> : 株式交換を行った年度であれば1、

そうでなければ0のダミー変数

$D_2$  : 株式交換を行った翌年度であれば1,  
そうでなければ0のダミー変数

$D_3$  : 株式交換を行った翌々年度であれば  
1, そうでなければ0のダミー変数

YD : 年度ダミー

本研究では、株式交換に関連する期間を示すダミー変数に係る係数に着目して検証を行う。そこで、株式交換に関連するダミー変数が示す期間を図示すると図表2のようになる。

本研究において検証するのは、株式交換を行った企業と株式交換を行っていない企業の連結会計情報に対する資本市場の評価に相違が生じるのか否かという点、さらには、相違が生じるのであればどの会計期間においてかという点である。これらの点を分析モデルにダミー変数を用いることで検証し、その相違が株式交換後のどの会計期間から生じるのかを検証するのが、上記3つの回帰式である。

具体的には、(1)式では、 $a_3$ および $a_4$ の係数に着目し、株式交換を行った年度以降の連結会計情報に対する資本市場の評価を検証する。これに対し、(2)式では、 $\beta_3$ および $\beta_4$ の係数に着目し、株式交換を行った翌年度以降の連結会計情報に対する資本市場の評価を検証する。加えて、(3)式では、 $\gamma_3$ 、 $\gamma_4$ 、 $\gamma_5$ および $\gamma_6$ 、 $\gamma_7$ 、 $\gamma_8$ の係数に着目し、株式交換を行うことで連結会

計情報に対する資本市場の評価に相違が生じるのは、株式交換実施年度であるのか、翌年度であるのか、さらには翌々年度であるのかについて検証する。

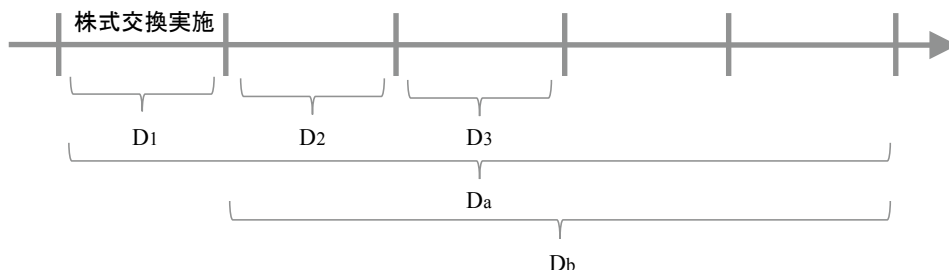
## V. サンプルと記述統計

本研究においては、東京証券取引所第1部に上場しており、かつ決算月数が12ヶ月の3月決算企業（金融・保険業を除く）のうち、日本の会計基準を適用している企業をサンプルとして分析を行う。分析に必要な財務データおよび株価データは、日経NEEDS-Financial QUEST2.0より収集した。

本研究で焦点を当てる株式交換に関する情報は、楽天証券のウェブサイトより収集した。なお、分析に際しては、各種利益（営業利益(OP)、経常利益(OI)、当期純利益(NI)、株主資本簿価(SE)、純資産簿価(NA)が負になるサンプルを除外した。

サンプル期間を2012年3月期から2016年3月期とし、平均値 $\pm 2\sigma$ を超過する値を異常値として除外したところ、5,111企業・年のサンプルを抽出することができた。これらサンプルの記述統計量は図表3のとおりであり、図表4は各変数間の相関関係（ピアソンの相関係数）を示したものである。全ての変数は前期末総資産でデフレートしたものとなっている。なお、こ

図表2 ダミー変数が示す期間



出典：筆者作成

図表 3 記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差	分散	歪度	尖度
MV	5,111	0.001	2.357	0.552	0.370	0.137	1.581	3.010
OP	5,111	0.000	0.173	0.057	0.034	0.001	0.859	0.486
OI	5,111	0.000	0.183	0.059	0.035	0.001	0.809	0.316
NI	5,111	0.000	0.132	0.038	0.024	0.001	0.840	0.396
SE	5,111	0.001	1.083	0.494	0.207	0.043	0.070	-0.562
NA	5,111	0.001	1.100	0.524	0.205	0.042	-0.055	-0.546

注 1 MV：時価総額、OP：営業利益、OI：経常利益、NI：当期純利益、SE：株主資本、NA：純資産

注 2 各変数の平均値 $\pm 2\sigma$ を超過する値を異常値として除外している。

図表 4 各変数間の相関関係

	MV	OP	OI	NI	NA	SE
MV	1.000					
OP	0.681	1.000				
OI	0.700	0.971	1.000			
NI	0.652	0.867	0.903	1.000		
NA	0.544	0.421	0.491	0.453	1.000	
SE	0.541	0.413	0.493	0.467	0.968	1.000

注 OPとOI、NIおよびSEとNAはそれぞれ同一分析モデルにおいて用いられることはない。この点を踏まえ、VIF統計量を測定した結果、多重共線性が観察されるものはなかった。

のうち、126企業・年のサンプルが株式交換実施企業として含まれている。

## VI. 分析結果

図表5は、本研究における重回帰分析の結果である。パネルAは(1)式の分析結果、パネルBは(2)式の分析結果、パネルCは(3)式の分析結果を示したものである。なお、本研究では紙幅の都合により、利益株主資本簿価モデルのみを掲載する（利益純資産簿価モデルの分析結果も、利益株主資本簿価モデルの分析結果と大差はなかった）。

本研究において着目すべきは、株式交換を行

った企業の利益および株主資本簿価を示す変数に関する偏回帰係数であり、これらの係数の符号と有意水準を観察する。

まず、パネルAをみると、着目すべき変数はどれも有意なものではなかった。一方、パネルBをみると、着目すべき変数の多くが有意なものとなった。連結利益情報に焦点を当てると、利益に営業利益や経常利益を用いたモデルでは、株式交換実施の翌年度以降の利益に関する偏回帰係数が正で有意となっている。このことから、株式交換を行った翌年度以降において、連結利益情報は、資本市場から高く評価されることが明らかになった。

パネルAおよびパネルBの両分析結果を踏ま

図表5 分析結果：利益株主資本簿価モデル

パネルA (1)式の分析結果

営業利益－株主資本					経常利益－株主資本					当期純利益－株主資本				
	偏回帰係数	t 値	有意確率	AdjR <sup>2</sup>		偏回帰係数	t 値	有意確率	AdjR <sup>2</sup>		偏回帰係数	t 値	有意確率	AdjR <sup>2</sup>
(定数)	-0.070	-6.107	0.000	0.563	(定数)	-0.032	-2.769	0.006	0.556	(定数)	-0.020	-1.706	0.088	0.512
OP	5.932	51.199	0.000		OI	5.879	50.013	0.000		NI	7.659	43.056	0.000	
SE	0.578	31.064	0.000		SE	0.497	25.423	0.000		SE	0.579	28.829	0.000	
OP*Da	0.724	1.558	0.119		OI*Da	0.793	1.658	0.097		NI*Da	0.310	0.443	0.657	
SE*Da	-0.065	-1.065	0.287		SE*Da	-0.086	-1.307	0.191		SE*Da	-0.019	-0.293	0.769	

パネルB (2)式の分析結果

営業利益－株主資本					経常利益－株主資本					当期純利益－株主資本				
	偏回帰係数	t 値	有意確率	AdjR <sup>2</sup>		偏回帰係数	t 値	有意確率	AdjR <sup>2</sup>		偏回帰係数	t 値	有意確率	AdjR <sup>2</sup>
(定数)	-0.070	-6.119	0.000	0.563	(定数)	-0.032	-2.779	0.005	0.557	(定数)	-0.020	-1.710	0.087	0.513
OP	5.915	51.587	0.000		OI	5.859	50.412	0.000		NI	7.583	43.184	0.000	
SE	0.580	31.345	0.000		SE	0.500	25.695	0.000		SE	0.585	29.285	0.000	
OP*Db	<u>1.643</u>	<u>2.852</u>	<u>0.004</u>		OI*Db	<u>1.835</u>	<u>3.077</u>	<u>0.002</u>		NI*Db	<u>2.613</u>	<u>2.927</u>	<u>0.003</u>	
SE*Db	<u>-0.173</u>	<u>-2.304</u>	<u>0.021</u>		SE*Db	<u>-0.214</u>	<u>-2.624</u>	<u>0.009</u>		SE*Db	<u>-0.198</u>	<u>-2.466</u>	<u>0.014</u>	

パネルC (3)式の分析結果

営業利益－株主資本					経常利益－株主資本					当期純利益－株主資本				
	偏回帰係数	t 値	有意確率	AdjR <sup>2</sup>		偏回帰係数	t 値	有意確率	AdjR <sup>2</sup>		偏回帰係数	t 値	有意確率	AdjR <sup>2</sup>
(定数)	-0.071	-6.171	0.000	0.563	(定数)	-0.032	-2.843	0.004	0.557	(定数)	-0.021	-1.778	0.075	0.513
OP	5.938	51.592	0.000		OI	5.891	50.478	0.000		NI	7.663	43.448	0.000	
SE	0.577	31.136	0.000		SE	0.496	25.447	0.000		SE	0.579	28.934	0.000	
OP*D1	-0.757	-1.034	0.301		OI*D1	-0.859	-1.156	0.248		NI*D1	<u>-2.755</u>	<u>-2.627</u>	<u>0.009</u>	
OP*D2	1.099	1.286	0.198		OI*D2	0.925	1.041	0.298		NI*D2	<u>3.248</u>	<u>2.272</u>	<u>0.023</u>	
OP*D3	<u>2.458</u>	<u>2.541</u>	<u>0.011</u>		OI*D3	<u>2.694</u>	<u>2.713</u>	<u>0.007</u>		NI*D3	2.528	1.786	0.074	
SE*D1	0.101	1.027	0.304		SE*D1	0.107	1.024	0.306		SE*D1	<u>0.211</u>	<u>2.149</u>	<u>0.032</u>	
SE*D2	-0.117	-1.030	0.303		SE*D2	-0.104	-0.840	0.401		SE*D2	<u>-0.256</u>	<u>-1.967</u>	<u>0.049</u>	
SE*D3	-0.240	-1.761	0.078		SE*D3	<u>-0.299</u>	<u>-2.041</u>	<u>0.041</u>		SE*D3	-0.146	-1.051	0.293	

※ 全てのパネルにおいて、着目する変数を太枠で囲い、有意な結果(5%水準)が出た箇所に下線を付してある。

えると、株式交換の実施年度以降ではなく、株式交換の翌年度以降に資本市場の評価が高まるといえる。この点を詳細に分析したのが(3)式であり、その分析結果がパネルCである。このパネルCをみると、株式交換を行った翌々年度の営業利益情報および経常利益情報が有意なものとなっている。このことから、連結利益情報は、

株式交換の翌々年度に資本市場から高く評価されることが明らかになった。

なお、株式交換を行った企業の株主資本簿価の価値関連性が低下するという分析結果も得られた。これは、株式交換後のリストラクチャリング等による収益性の改善により、簿価の果たす役割が低下するためと考えられる。このこと

は、損失計上企業においては簿価情報の価値関連性が高くなることを明らかにしたCollins et al. (1999) の分析結果と表裏一体であるといえる。さらには、完全支配簿価の価値関連性は低くなるとする中野 (2007) の分析結果と整合的であるといえよう。

以上、本研究における分析結果からは、株式交換を行った翌年度以降、より具体的には、翌々年度の連結利益情報を資本市場が高く評価していることが明らかになった。株式交換による子会社支配の強化により、親会社は経営の自由度を増加させ、リストラクチャリングを断行できるようになる。それに伴い、企業における将来の利益減少要因を除去することができ、利益の持続性が高まり、このことを資本市場が評価したといえる。したがって、本研究で設定した仮説は、概ね支持されたといえよう。

## VII. むすびに

近年、組織再編が活発化している。この現状を鑑み、本研究では、株式交換を通じた完全子会社化という一種の子会社支配の強化を行った企業の連結会計情報を、資本市場がどのように評価をしているかについて解明することを目的として、検証を行った。

利益簿価モデルをベースとして価値関連性分析を行った結果、株式交換を行った企業と行っていない企業の会計情報に対する価値関連性の違いは、株式交換の翌々年度に発現することが明らかになった。このことから、次のような段階的な解釈が導出できる。

- ① 株式交換を通じて完全子会社化することで子会社支配が強化された。
- ② それゆえ、完全親会社主導の下で、企業構造を見直し、リストラクチャリング等の抜本的な改革を行うことができた。
- ③ その結果、企業構造が改善され、将来の

利益減少要因が除去されたため、そのような企業の連結会計情報を資本市場が評価した。

本研究では、これらの点が明らかになったものの、さらなる長期的な価値関連性の推移、株式移転や資金流出を伴う追加取得のケースとの比較等については明らかになっていない。これらの点は、今後の課題としたい。

### (参考文献)

- 浅野敬志・石井康彦・中山重穂・田代樹彦 (2007a) 「企業再編における利益管理行動と株式交換のアナウンスメント効果」『名城論叢』(名城大学) 第7巻第4号, pp. 101-128。
- 浅野敬志・石井康彦・中山重穂・田代樹彦 (2007b) 「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, pp. 253-259。
- 井上光太郎・加藤英明 (2004) 「企業買収 (M&A) と株式市場の評価」『証券アナリスト・ジャーナル』第42巻第10号, pp. 33-43。
- 薄井彰編 (2001) 『M&A21世紀 バリュエーション経営のM&A投資』中央経済社。
- 大坪稔 (2011) 『日本企業のグループ再編』中央経済社。
- 大柳康司 (2017) 「M&Aによる財務構造の変化に関する一考察」『会計』第191巻第4号, pp. 64-75。
- 大日方隆 (2013) 『アドバンスト財務会計』(第2版) 中央経済社。
- 菊池伸・有限責任監査法人トーマツ・デロイト トーマツ税理士法人 (2015) 『企業再編 法律・会計・税務と評価』(第2版) 清文社。
- 菊谷達弥・齋藤隆志 (2006) 「完全子会社化の経済分析」ワーキングペーパー (京都大学) J-53。
- 北川教夫 (2009) 「組織再編企業の利益調整と株価形成」『会計プロGRESS』第10号, pp. 16-27。
- 久保克行・齋藤卓爾 (2007) 「従業員の処遇は悪化するのかM&Aと雇用調整」(第5章) 宮島英昭編『日本のM&A 企業統治・組織効率・企業価値へのインパクト』東洋経済新報社, pp. 175-196。
- 高宇知敏彦 (2006) 「M&Aがもたらした競争優位の計量分析—わが国製造業の買収がもたらした効果—」『立教ビジネスデザイン研究』第3号, pp. 211-222。

- 飛田努（2005）「子会社再編による株価効果の検証—上場子会社の完全子会社化のアナウンスメントによる株価変動」『月刊資本市場』第242号，pp. 17-28。
- 飛田努（2006）「上場子会社の完全子会社化がもたらす株価効果の検証」『証券経済学会年報』第41号，pp. 64-68。
- 中野貴之（2007）「関連会社投資の特質と資本市場における評価」『法政大学キャリアデザイン学部紀要』第4号，pp. 43-68。
- 矢部謙介（2013）『日本における企業再編の価値向上効果—完全子会社化・事業譲渡・資本参加の実証分析』同文館。
- Beckman, T., W. Forbes (2004) “An Examination of Takeovers, Job Loss and the Wage Decline within UK Industry,” *European Financial Management*, Vol. 10 No. 1, pp. 141-165.
- Collins, D. W., M. Pincus, and H Xie (1999) “Equity Valuation and Negative Earnings: The Role of Book Value of Equity,” *The Accounting Review*, Vol. 74 No. 1, pp. 29-61.
- Erickson, M., and S. Wang (1999) “Earnings Management by Acquiring Firms in Stock for Stock Mergers,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 27 No. 2, pp. 149-176.
- Jaggi, B., B. Lin, S. Govindraj, and P. Lee (2009) “The Value Relevance of Corporate Restructuring Charge,” *Review of Quantitative Finance and Accounting*, No. 32, pp. 101-128.
- Louis, H. (2013) “Are Stock-for-Stock Acquirers of Unlisted Targets Really Less Overvalued?,” *Financial Management*, Winter, pp. 901-929.
- Louis, H., and A. X. Sun (2016) “Abnormal Accruals and Managerial Intent: Evidence from the Timing of Merger Announcements and Completions,” *Contemporary Accounting Research*, Vol. 33 No. 3, Fall, pp. 1101-1135.

【論文】

## 「変動費化」の神話： 日本企業を対象とした不確実性下のコスト・ビヘイビアの探求

牧野 功樹 (群馬大学)  
廣瀬 喜貴 (高崎商科大学短期大学部)  
新井 康平 (群馬大学)

本論文の研究目的は、日本企業における不確実性下のコスト・ビヘイビアの探求である。製造業に属する日本企業のデータを用いて、Banker et al. (2014a) の実証研究の追試と拡張を行った。分析の結果、需要の不確実性が大きいときには売上高の変化割合に対するコストの変化割合が小さくなる硬直的なコスト構造となり、先行研究と同様の推定結果を得た。また、Banker et al. (2014a) を拡張して、ダウンサイドリスクが大きい状況下でのコスト・ビヘイビアについても検証した。結果として売上高の歪度が小さいとき、すなわち売上高がより大きく低下するリスクが相対的に高いときに、コストの下方硬直性という性質のために、よりコスト構造が固定費化することが示された。さらに、二期連続減収時においては、コストの反下方硬直性という性質のために、一時的にコスト構造が変動費化することが明らかとなった。

キーワード：コスト・ビヘイビア、需要の不確実性、固定費化、変動費化、ダウンサイドリスク

### I. はじめに

本論文の研究目的は、需要の不確実性がコスト構造に与える影響について、Banker et al. (2014a) の研究に依拠してさらなる探求を進めることである。具体的には、不確実性下における日本企業のコスト・ビヘイビアを明らかにして、マネジャーの資源に関する意思決定についての理解を深めることを目指す。

本論文の意義は、「変動費化」に関する従来  
の言説とは異なる結果を経験的に検証したこと  
である。我々はまず、Banker et al. (2014a) の  
追試を行い、高橋他 (2016) と同様に、日本企

業においても不確実性の高い状況では、変動費  
化ではなく、むしろ固定費化が進むことを確認  
した。その上で、ダウンサイドリスクについて  
の変数をモデルに追加することにより、固定費  
の最適値が低くなるというBanker et al. (2014a)  
の主張とは異なり、ダウンサイドリスクの増加  
によって、固定費化が進むということを示した。  
これらの結果は、ダウンサイドリスクを警戒し  
て、従業員の非正規化やアウトソーシングなど  
の変動費化を進めている企業に対して、固定費  
化の意義を再考させるという実践的インプリケ  
ーションを持つことが期待される。

本論文では、『NEEDS 日経財務データDVD  
版 (ver. 6.0.0.2)』を用いて、需要の不確実性

がコスト構造にどのように影響を与えているかを経験的に検証している。具体的には次の3つの研究課題に取り組んでいる。

一つ目の研究課題は、Banker et al. (2014a) や高橋他 (2016) の検証と同様に、需要が不確実な状況での変動費化の程度を検証することである。結果として、先行研究と同様に、需要が不確実な場合、短期的に固定費の割合が大きい硬直的なコスト構造となることが明らかになった。

二つ目の研究課題は、Banker et al. (2014a) の研究を拡張し、ダウンサイドリスクが高い状況での変動費化について検証することである。本論文では、ダウンサイドリスクの代理変数として売上高の歪度を用いた。もし売上高の歪度が負ならば、売上高が大きく低下するリスクが相対的に高くなるからである。そのような場合、コストの下方硬直性の性質から、固定費化が進むという仮説を導出し検証を行った。分析の結果、歪度が小さくなるほど、短期的に硬直的なコスト構造となることが明らかになった。

三つ目の研究課題は、二期連続減収時のような、さらにダウンサイドリスクが高い状況における変動費化の程度を検証することである。通常よりもさらにダウンサイドリスクが高い状況では、コストの反下方硬直性という性質が観測される (Banker et al., 2014b; 北田, 2016)。コストの反下方硬直性は、連続した売上高の減少により、増収見込みが薄くなり、売上高が平均的に減少したと捉えられるために、通常時のコスト線への回帰を行うために発生する。そこで、二期連続減収時には、企業は変動費化を選択するため、固定費の割合が小さくなるという仮説を導出し、検証を行った。分析の結果、二期連続減収時には一時的に固定費の割合が小さくなり、企業はコスト構造を弾力化することが示された。

本論文では上記の議論をすすめるため、以下

のような構成をとる。まず第2節では、Banker et al. (2014a) の仮説について検討するとともに、関連する先行研究をレビューする。続く第3節では、検証する三つの仮説を設定する。第4節では、仮説を検証するためのリサーチ・デザインを説明し、仮説検証に用いるデータの概要を示す。第5節は、仮説の検証結果を説明し、第6節は結論を述べる。

## II. 先行研究

本節では、Banker et al. (2014a) の概要を明らかにする。企業のコスト・ビヘイビアを理解することは、経営分析研究における基礎的な問題の一つである。Banker et al. (2014a) は、その問題について需要の不確実性の視点から分析を進めた研究といえる。Banker et al. (2014a) では、まず、トランスログ型生産関数を用いて、理論的には需要が不確実な状況になるほど、異常な需要の増加による急激なコスト増が発生しやすいという仮説を提示した。つまり企業は、不確実性が増加した際には、急激なコスト増である「混雑コスト」を避けようとするために、固定的なインプットを通じてより高いキャパシティを選択することになる。ここで、高いキャパシティは、高い固定費と低い変動費からなる短期的に硬直的なコスト構造をとるため、Banker et al. (2014a) は、不確実性の増加は固定費化と関連していることを明らかにしたのである。

しかし、一般的に環境の不確実性に直面した企業は、低い固定費と高い変動費からなる短期的には硬直的ではないコスト構造を愛好すべきであると伝統的な管理会計の教科書は主張してきた (例えば、Balakrishnan, 2008など)。

このような主張に対して、Banker et al. (2014a) では、経営者がより高い需要の不確実性に直面した場合、長期的に最適なキャパシティにコミ



ットメントすることにより、高い固定費と低い変動費を伴う短期的には硬直的なコスト構造につながる条件を特定した。企業の直面する需要の不確実性が高いほど、異常に低い需要や異常に高い需要の双方が実現する可能性が高まる。異常に高い需要の実現は、固定的なインプットが限られているためにキャパシティが限定的となり混雑コストの極端な増加と関連する。したがって、需要の不確実性が増加すると、混雑がより頻繁に発生するようになり、企業業績への影響は重大になる。そこで、マネジャーは固定的なインプットを増加させることで混雑を緩和しようと試みる。このような固定的なインプットの増加は、高い固定費および低い変動費、すなわち、短期的には硬直的なコスト構造につながることになる。

企業の短期的なコスト構造を特徴付けるために、Banker et al. (2014a) ではコストの年次の変化率を対数変換したものを被説明変数に、同時期の売上高の年次の変化率を対数変換させたものを説明変数として回帰分析を実施した。この回帰分析における係数の傾きは売上高の1%の変化に対するコストの%単位の変化率として解釈可能である。より大きな傾きは、固定費の割合が低く、変動費の割合が高いという、弾力的なコスト構造を示唆する（Kallapur and Eldenburg, 2005）。彼らは簡便化のために、企業の短期的なコスト構造における固定費と変動費の状態を表す「コストの硬直性」という用語を使用し、回帰係数の傾きをコストの硬直性の経験的な尺度として解釈している。需要の不確実性が、高い固定費と低い変動費による短期的には硬直的なコスト構造と関連することが示された。この結果は、日本企業に対して同様の分析を実施した高橋他（2016）でも支持されている。

### Ⅲ. 仮説の設定

Banker et al. (2014a) は、需要の不確実性が高いときに、固定費の割合が高く変動費の割合が低い硬直的なコスト構造になることを示した。本論文ではまず、高橋他（2016）と同様に、日本企業を対象としたBanker et al. (2014a) の追試を行う。Banker et al. (2014a) は、需要の不確実性の影響について、3つのコスト（販売費及び一般管理費、売上原価、従業員数）を対象に分析を実施している。その際、需要の不確実性については売上高の分散を用いた。日本企業を対象とした本論文においても、Banker et al. (2014a) と同様の結果が得られるかについて、次の仮説により検証する。

仮説1：売上高の分散の大きさは、固定費化と正の関係にある。

また本論文では、Banker et al. (2014a) で言及はされたものの実際には検証されなかった「ダウンサイドリスクが高い状況下」のコスト・ビヘイビアについても分析対象とする。Banker et al. (2014a) では、需要の不確実性の増加と需要のダウンサイドリスクの増加については状況が異なると説明している。ダウンサイドリスクの増加は、望ましくない需要の実現がより起こりやすくなることを意味し、需要の変動を増加させるだけでなく需要の平均も減少させる。対照的に、需要の不確実性は分散に影響を与えるが、平均には影響しない。売上高予想に対する不利差異が実現すると混雑コストが低くなるため、ダウンサイドリスクの増加は混雑コストの減少と関連している。混雑が緩和されると、マネジャーはより低い生産キャパシティレベルを選択し、短期的には弾力的なコスト構造になる。対照的に、需要の不確実性が増加した場合、予測

される混雑コストが高くなり、キャパシティについてのコミットメントが増加するため、コスト構造はより硬直的となる。このように、需要の不確実性とダウンサイドリスクについては区別してそれぞれのコスト構造の特徴が明示されているにもかかわらず、ダウンサイドリスクの影響についてはBanker et al. (2014a) においては検証されなかった。そこで、本論文では、このダウンサイドリスクが高い状況におけるコスト・ビヘイビアについての検証を行う。

本論文では、売上高の「歪度」が負であるときを、売上高が低下する可能性が高い状況であると想定する。ここで歪度とは、統計学的に次のように定義されている（木村・古済・鈴木, 2003, 45）。

正の分散をもつ確率変数  $X$  に対して、その標準化確率変数  $X^*$  の3次モーメント  $E[(X^*)^3]$  を歪度 (skewness) といい、確率分布の非対称度を表す。歪度が正(負)ならば右(左)に偏り、対称な分布の歪度は0となる。

売上高の歪度が負であれば、売上高分布は左に偏っていることから、相対的には売上高は低下する可能性が高い。つまり、ダウンサイドリスクが高い状況であると考えることが出来る。

それでは、売上高のダウンサイドリスクが高い状況では、Banker et al. (2014a) が主張するように、コスト構造は弾力的となるのだろうか。本論文では、彼らの主張とは逆の仮説を提示する。というのも、Anderson et al. (2003) 以降のコスト・ビヘイビア研究において、平均的にコストは下方硬直的な性質 (cost stickiness) を有するということが明らかにされてきたからである (Anderson et al. 2003; 平井・椎葉, 2006; Banker et al. 2014b; 安酸他2017)。コストの下方硬直性とは、主に販管費で観察され、売上高の増減に対してコストの増減が非対称な変動を

する性質である。具体的には、売上高の増加時のコストの増加率の絶対値が、売上高の減少時のコストの減少率の絶対値を上回ることを指す。これは、売上高の減少時に販管費を減らしてしまい、その後の売上高の増加時に余計な再調達コストが発生するのを未然に防ぐための行動の結果と考えられている。ダウンサイドリスクが高い場合は、企業が売上高の低下を経験する機会が多いため、下方硬直性により、短期的には硬直的なコスト構造になることが示唆される。以上より、次の仮説が導出される。

仮説2：売上高の歪度の低さは、固定費化と正の関係にある。

ただし、コストは平均的には下方硬直的であるが、常に下方硬直的な変動を行うわけではないことも実証的に示されている (Banker et al. 2014b; 北田, 2016; 安酸他, 2017)。反下方硬直性 (anti-stickiness) と呼ばれるこの性質は、具体的には、二期連続減収時にはコストが通常よりも大きく削減されるというものである。マネジャーは連続した売上高の減少により、増収見込みが薄くなり売上高が平均的に減少したと捉え、下方硬直的な状況から通常のコスト線への回帰を行うために発生すると考えられている (北田, 2016)。そこで本論文では、二期連続減収時には、マネジャーは反下方硬直的で変動費的なコスト変動を選択するため、コスト構造は一時的に弾力的になるという、次のような仮説を導出する。

仮説3：二期連続の減収は、固定費化と負の関係にある。

#### IV. リサーチ・デザイン

本節では、前節で導出された3つの仮説を検証するためのリサーチ・デザインを構築する。仮説検証のために使用する財務データは、『NEEDS 日経財務データDVD版 (ver. 6. 0. 0. 2)』から取得した有価証券報告書上の連結財務諸表データを用いる。サンプリングの期間は、連結財務諸表が収録されている1984年1月期から2015年3月期としており、日経業種分類で製造業に分類されている企業を対象とした。サンプルサイズは38,058企業・年となった。なお、実証分析における外れ値の影響を除去するために、各変数については分析に用いる段階で上下1%でのウィンザライズ (winsorize) を実施している。年度別のサンプルの分布については図表1に、業種別のサンプルの分布は図表2のとおりである。

また、これらサンプルは、次のような分析モデルを推定することで仮説検証に用いられる。Banker et al. (2014a) のモデルにならい、本論文では、以下の分析モデルを用いて分析を行う。

$$\text{Model A: } \Delta \ln \text{COST}_{i,t} = \beta_0 + \beta_{i,t} \Delta \ln \text{SALES}_{i,t} + \gamma_0 \text{controls}_{i,t} + \varepsilon_{i,t},$$

$$\beta_{i,t} = \beta_1 + \gamma_1 \text{controls}_{i,t},$$

$$\text{Model B: } \Delta \ln \text{Cost}_{i,t} = \beta_0 + \beta_{i,t} \Delta \ln \text{SALES}_{i,t} + \gamma_0 \text{controls}_{i,t} + \varepsilon_{i,t},$$

$$\beta_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 \text{UNCERT}_i + \beta_3 \text{SKEW}_i + \beta_4 \text{SDD}_{i,t} + \gamma_1 \text{ctrls}_{i,t}$$

ただし、

$\Delta \ln \text{COST}_{i,t}$ : 企業  $i$  における  $t-1$  期から  $t$  期にかけてのコストの対数変化率。

ここで、コストは売上原価、販売費及び一般管理費、従業員数の3つが該当する。

$\Delta \ln \text{SALES}_{i,t}$ : 企業  $i$  における  $t-1$  期から  $t$  期にかけての売上高の対数変化率。

$\text{controls}_{i,t}$ : IND1~IND21という日経中分類にもとづく産業ダミー変数、及び、GDP成長率GDPGROWTHからなるコントロール変数。

$\text{UNCERT}_i$ : 需要の不確実性の代理変数としての売上高対数変化率の分散。

$\text{SEKW}_i$ : ダウンサイドリスクの代理変数としての売上高対数変化率の歪度。

$\text{SDD}_{i,t}$ : 二期連続して売上高が減少した場合に1をとるダミー変数。

$\varepsilon_{i,t}$ : 誤差項。

である。このモデルは、売上高の対数変化率に対するコストの対数変化率の係数を解釈することで、コストの固定費化の程度であるコストの硬直性／弾力性の程度を検証するものである。Model Aはベースモデルであり、仮説検証に必要な変数を含んでおらず、一般的なコスト・ビヘイビアについての情報を提供することが目的となる。仮説1については、Model Bの $\beta_2$ の係数で検証する。もし、係数が負で有意ならば、コストがより硬直的になることを示唆し、仮説が支持されるといえる。仮説2については、Model Bの $\beta_3$ の係数で検証する。もし、係数が負で有意ならば、歪度が小さくなればコストが硬直的になることを示唆する。これは、ダウンサイドリスクの増加によるコストの固定費化と捉えることが出来るため、仮説が支持されるといえる。仮説3については、Model Bの $\beta_4$ の係数で検証する。もし、係数が正で有意ならば、コストが弾力的になることから、一時的に変動費化されたと解釈可能であり、仮説3が支持さ

図表1 年度別サンプルサイズ

年度	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
企業数	616	641	675	716	755	802	850	880	921	970
年度	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
企業数	1,111	1,199	1,245	1,292	1,329	1,450	1,463	1,467	1,468	1,460
年度	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
企業数	1,460	1,476	1,472	1,451	1,437	1,405	1,374	1,362	1,351	1,336
年度	2014	2015								
企業数	1,328	1,296								

図表2 業種別（日経中分類）サンプルサイズ

食品	繊維	パルプ・紙	化学	医薬品	石油	ゴム	窯業	鉄鋼
3,143	1,661	744	5,053	1,093	294	600	1,624	1,533
非鉄金属製品	機械	電気機器	造船	自動車	輸送用機器	精密機器	その他製造	
3,035	5,550	7,188	158	2,186	424	1,326	2,446	

図表3 記述統計量

	平均値	標準偏差	第1四分位	中央値	第3四分位
売上高	174,020	540,130	42,080	17,761	120,679
売上原価	133,853	439,223	31,238	13,022	89,714
売上高売上原価率	0.75	0.13	0.77	0.69	0.83
販売費及び一般管理費	314,149	89,864	7,379	3,049	22,214
売上高販売費及び一般管理費率	0.22	0.46	0.18	0.13	0.25
従業員数	4,393	11,534	1,273	556	3,594
不確実性（ <i>UNCERT</i> ）	0.12	0.08	0.1	0.08	0.14
歪度（ <i>SKEW</i> ）	-0.19	0.78	-0.27	-0.66	0.18
二期連続減少ダミー（ <i>SDD</i> ）	0.19	0.39	0	0	0

れたといえる。

サンプルの記述統計量は図表3のとおりである。このサンプルを用いて、分析モデルを最小二乗法によって推定する。Banker et al. (2014a) にならない、企業と年を2要因とするクラスタリングに対して頑健な（two-way cluster robust）標準誤差にもとづく*t*検定を実施し、仮説検証を行う。

## V. 分析結果

分析結果は図表4の通りである。まず、Banker et al. (2014a) の追試を行った仮説1について結

果を確認する。本論文では、売上高の分散が大きい状況。つまり需要の不確実性が大きい状況は、固定費化と正の関係にあると仮定した。その結果は、 $\beta_2$ の係数は、三つのコスト（販売費及び一般管理費、売上原価、人件費の代理変数である従業員数）のすべてにおいて負で有意であり、仮説は支持されたといえる。先行研究と同様に、需要の不確実性が大きい状況では、企業のマネジャーは短期的に固定費化の行動を選択することが明らかとなったといえる。

次に、ダウンサイドリスクが高い状況におけるコスト・ビヘイビアについて、歪度を用いて検証した結果を確認する。本論文では、売上高

の歪度が負であれば、売上高が低下する可能性が高いことが想定されるため、ダウンサイドリスクが高い状況であると想定した。 $\beta_3$ の係数の推定結果を、三つのコスト（販売費及び一般管理費、売上原価、従業員数）のそれぞれで確認すると、いずれの場合にも係数が正であることから、仮説は支持されたといえる。つまり、ダウンサイドリスクは、Banker et al. (2014a) の予測とは異なり、硬直的なコスト構造と関連していることが示された。

最後に、売上高が二期連続減少する状況において、コスト・ビヘイビアが一時的に変動費化するという仮説3について結果を確認する。本論文では、二期連続減収時の状況下においては、コストの反下方硬直的な性質から、マネジャーは変動費化を選択するという仮説を導出した。 $\beta_4$ の係数の推定結果を、三つのコスト（販売費及び一般管理費、売上原価、従業員数）のそれぞれで確認すると、従業員数を除いて、正で有意となった。これは、二期連続減収のような状況下では、企業が一時的に変動費化を進めることを支持しているが、おそらくは日本の解雇法制などの影響により、従業員数のみ支持されなかったといえる。

これらの検証結果の係数の大きさを解釈すると次のようになる。まず、不確実性および歪度を中央値、二期連続減収ダミーを0と固定した場合、1%の売上高変動に対して販売費及び一般管理費は0.490%、売上原価は0.930%、従業員数は0.299%変動するという結果を得た。

さらに詳しく結果を解釈すると、歪度を中央値、二期連続減収ダミーを0に固定した場合、不確実性が第1四分位の値をとると、1%の売上高変動に対して販売費及び一般管理費については0.500%、売上原価は0.933%、従業員数は0.303%変動するという結果を得た。同様に固定して、不確実性が第3四分位の値をとると、1%の売上高変動に対して販売費及び一般管理

費は0.470%、売上原価は0.925%、従業員数は0.291%変動するという結果を得た。

不確実性を中央値、二期連続減収ダミーを0に固定した場合、歪度が第一四分位の値をとると、1%の売上高変動に対して販売費及び一般管理費は0.480%、売上原価は0.921%、従業員数は0.280%変動するという結果を得た。同様に固定した場合、歪度が第3四分位の値をとると、1%の売上高変動に対して販売費及び一般管理費は0.501%、売上原価は0.941%、従業員数は0.321%変動するという結果を得た。

そして、不確実性および歪度を中央値、二期連続減収ダミーを1と固定した場合、1%の売上高変動に対して販売費及び一般管理費は0.609%、売上原価は0.971%、従業員数は、0.332%変動するという結果を得た。

これらの分析結果を、3つのコストごとに解釈すると次のようになる。まず、販売費及び一般管理費は、平均的には1%の売上高の変動に対して0.5%程度変動するという平均的には硬直的なコスト構造を有している。しかし、売上高の分散が拡大したり、歪度が負になることによって、わずかながらではあるが、コスト構造がさらに硬直化することが明らかとなった。また、二期連続減収時には、1%の売上高の変動に対して、0.1%程度、コスト構造が一時的に弾力化することが明らかとなった。

売上原価は、平均的には1%の売上高の変動に対して0.9%程度変動するという弾力的なコスト構造を有している。しかし、販売費及び一般管理費と同様に、売上高の分散が拡大することによって、また、歪度が負になることによって、わずかながらではあるが、コスト構造が硬直化することが明らかとなった。また、二期連続減収時には、1%の売上高の変動に対して、0.04%程度、コスト構造が一時的に弾力化することが明らかとなった。

従業員数は、平均的には1%の売上高の変動

図表4 分析結果

	予想される結果	販売費及び一般管理費		売上原価		従業員数	
		Model A	Model B	Model A	Model B	Model A	Model B
《主要な結果》							
$\beta_2$ ( $\Delta \ln SALES \times UNCERT$ )	-		-0.498*** (-4.865)		-0.130** (-2.467)		-0.194** (-2.145)
$\beta_3$ ( $\Delta \ln SALES \times SKEW$ )	+		0.026*** (2.829)		0.024*** (5.795)		0.049*** (3.733)
$\beta_4$ ( $\Delta SALES \times SDD$ )	+		0.119*** (4.206)		0.041*** (2.661)		0.033 (1.332)
average $\beta_1$ + $\gamma_1$ controls (average slope)	+	0.469*** (34.18)	0.547*** (23.15)	0.928*** (141.5)	0.950*** (67.9)	0.287*** (16.45)	0.332*** (13.24)
《傾きのコントロール変数》							
$\Delta \ln SALES \times GDPGROWTH$		0.895 (1.291)	1.258** (2.361)	0.333 (0.831)	0.456 (1.155)	0.383 (0.764)	0.457 (0.869)
Industry dummies, ..., IND16		Included	Included	Included	Included	Included	Included
《切片のコントロール変数》							
GDPGROWTH		0.483*** (4.521)	0.409*** (4.481)	-0.025 (-0.301)	-0.046 (-0.574)	-0.034 (-0.427)	-0.069 (-0.861)
Industry dummies, ..., IND16		Included	Included	Included	Included	Included	Included
n		25,078	23,350	25,704	23,346	22,984	21,286
自由度調整済決定係数		0.438	0.453	0.905	0.907	0.131	0.137

\*, \*\*, \*\*\*は、それぞれ10%, 5%, 1%レベルでの両側検定での有意水準を示している。( )内の数値は、企業と年によってクラスター化された標準誤差に基づくt値である (Peterson, 2009)。average  $\beta_1 + \gamma_1$  controls (average slope) は係数  $\beta_1$  と  $\gamma_1$  を1とcontrolsの平均値で重み付けした線形結合値である。また、この係数のみ( )内の数値はz値である。線形結合の統計量は、統計ソフトRのmultcompパッケージのglhtコマンドを用いて算出した。

に対して0.3%程度変動するという硬直的なコスト構造を有している。しかし、販売費及び一般管理費や売上原価と同様に、売上高の分散が拡大することによって、また、歪度が負になることによって、わずかながらではあるが、コスト構造が硬直化することが明らかとなった。ただし、二期連続減収時に、一時的にコスト構造が弾力化するという結果は観察されなかった。

なお、これらの結果の感度分析として、売上高と二期連続減収ダミーについて1期のラグを持たせた分析を実施した。販売費及び一般管理費については、不確実性の影響を表す $\beta_2$ についてはラグを持たない結果と同様であったが、それ以外の変数は有意とはならなかった。売上高の変動に伴う販管費のビヘイビアは、安酸・緒方（2012）が示すように、次期ではなく期中に調整されるのだろう。また、売上原価については、個別対応という費用収益対応の原則のため、いずれも有意な結果は得られなかった。従業員については、ラグ無しの結果と同様のものを得た。これは、従業員数の決定が、販管費や売上原価とは異なり複数期にまたがって調整される点を示唆している。

また、頑健性の確認として、サンプルを10年単位で分割して同様の分析を実施した。また、売上高の分散や歪度の算出の際に、全期間ではなく過去5年間のデータから算出した場合で分析を実施した。いずれの分析も、係数などについて大きな変動はなく、この結果が頑健であることを示唆している（表省略）。

## VI. おわりに

本論文では、不確実性がコスト構造に与える影響について、Banker et al. (2014a) の追試と拡張を実施した。具体的には、日本企業のデータを用いて、Banker et al. (2014a) の追試を行うとともに、ダウンサイドリスクが高い状況に

ついての追加的な検証を実施した。

分析の結果は次の3点に要約できる。1点目は、需要の不確実性がコスト構造に与える影響については、販売費及び一般管理費、売上原価および従業員数のすべてのコスト分類において、先行研究と同様の結果が観察されたことである。つまり、需要の不確実性が増加すると、短期的に固定費の割合が大きく変動費の割合が小さい硬直的なコスト構造になることが明らかとなった。2点目は、ダウンサイドリスクが高い状況においては、コストの下方硬直性という性質のために固定費化するということである。ダウンサイドリスクの代理変数として採用された売上高の歪度は、固定費が大きい硬直的なコスト構造と関連していた。この結果は、コストの下方硬直性を主張した複数の先行研究とは整合的であるが、Banker et al. (2014a) の予測とは正反対のものとなった。3点目は、二期連続減収時においては、反下方硬直的なコスト・ビヘイビアとなるため、一時的に変動費化するということである。これは、二期連続の減収のために、増収見込みが薄くなり、売上高が平均的に減少したとマネジャーに認識されるため、一時的に変動費化が起こるという先行研究と整合的な結果となった。

本研究の貢献は、次の3点である。まず1点目は、ダウンサイドリスク下でのコスト構造について、複数の先行研究を踏まえて新しい知見を提供した点である。特に、Banker et al. (2014a) での予測とは異なった結果を明らかにしたことは大きな貢献と言える。2点目は、売上高の特徴について、分散だけでなく歪度という指標が有効であることを示した点である。売上高に限らず、利益などの他の会計情報の分布特性において、今後は歪度を含めた検討が期待される。3点目は、変動費化／固定費化についての実践的なインプリケーションを導出した点である。本論文の結果は、企業が不確実な状況下で設備

投資計画を決定する際などに具体的なインプリケーションをもたらすことになる。現在、管理会計の教科書の多くは、設備投資の意思決定を投資の採算性の観点から議論しているものがほとんどである。しかしながら、固定費化の観点からすると、設備投資は、変動的なインプットと代替的な選択問題として捉えることが出来る。これは、企業が将来利益を最大化するという視点から、収益性予測だけではなく、自社が直面する不確実性をも考慮する必要があるということを示している。もちろん、これらの意思決定手順はいまだに定型化されているとはいえないが、少なくとも、現状の投資決定プロセスを拡張する必要性が示唆されたといえる。

今後の研究の方針として、より期間が詳細な四半期決算を用いてコスト・ビヘイビアを測定することなどが考えられるだろう。この場合には年次のデータに比べて売上高の分散に季節変動を含むという問題が考慮されなければならない。しかし、四半期決算を用いて季節変動とそうではない変動を分離できれば、不確実性とコスト・ビヘイビアについての我々の理解は進展すると予想される。さらに、本論文で示した固定費化という行動が、将来業績との関連から合理的といえるのかについてはさらなる探求が必要といえるだろう。

(参考文献)

Anderson, M. C., Banker, R. D., Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, general, and Administrative Costs “sticky”? *Journal of Accounting Research*, 41 (1), 47-63.

Balakrishnan, R., K. Sivaramakrishnan., G. Sprinkle. 2008. *Managerial accounting*. John Wiley & Sons.

Banker, R. D., Byzaalov, D. & Plehn-Dujowich, J. M. (2014a). Demand uncertainty and cost behavior. *The Accounting Review*, 89 (3), 839-865.

Banker, R. D., & Byzaalov, D. (2014b). Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting*

*Research*, 26 (2), 43-79.

Kallapur, S., & Eldenburg, L. (2005). Uncertainty, real options, and cost behavior : Evidence from Washington state hospitals. *Journal of Accounting Research*, 43 (5), 735-752.

Peterson, M. 2009. Estimating standard errors in finance panel data sets : Comparing approaches. *The Review of Financial Studies*, 22 (1) : 435-480.

北田智久 (2016) 「日本企業におけるコストの反下方硬直性」『管理会計学』24 (1), 47-63.

木村俊一・鈴木晶夫・古澄英男 (2003) 『確率と統計：基礎と応用』朝倉書店

高橋邦丸・椎葉淳・佐々木郁子 (2016) 「需要の不確実性とコスト構造：日本企業データを用いた分析」『青山経営論集』51 (3), 152-167.

平井裕久・椎葉淳 (2006) 「販売費および一般管理費のコスト・ビヘイビア」『管理会計学』14 (2), 15-27.

安酸健二・緒方勇 (2012) 「利益調整行動と利益目標の達成圧力－期中における利益調整手段としてのR&D費用削減に関する実証研究－」『管理会計学』20 (1), 3-21.

安酸建二・新井康平・福嶋誠宣 (編著) (2017) 『販売費及び一般管理費の理論と実証』中央経済社

(謝辞)

本論文の作成に当たり、日本経営分析学会第33回秋季大会(於：明治大学駿河台キャンパス)の参加者の皆様、一橋大学管理会計研究会の参加者の皆様、日本管理会計学会スタディグループ報告の参加者の皆様には有益なコメントをいただいた。特に、浅田孝幸先生(立命館大学)、岡田幸彦先生(筑波大学)、小倉昇先生(青山学院大学)、尾畑裕先生(一橋大学)、片岡洋人先生(明治大学)、木村麻子先生(関西大学)、尻無濱芳崇先生(山形大学)、田代樹彦先生(名城大学)、挽文子先生(一橋大学)、藤野雅史先生(日本大学)からのコメントは本論文の作成にあたり非常に参考になった。記して、感謝申し上げます。



【事例研究】

## 日本におけるPIPEs (private investment in public equities) の事例分析 — 売出しを通じたエグジット事例を中心として —

杉浦 慶一 (株式会社日本バイアウト研究所)

バイアウト・ファンド (buy-out funds) などの投資家が上場企業の私募増資を引き受け、上場を維持した状態で企業価値の向上を目指す本格的なPIPEs (private investment in public equities) が日本で登場してから15年超が経過している。バイアウト・ファンドなどの投資家が保有株式を売却して投資の回収を図ることは、一般にエグジット (exit) と呼ばれているが、初期の案件を中心にエグジット案件も多数存在する。PIPEsにおけるエグジット方法には、多様な方法が存在するが、「売出し (secondary offering of shares)」を通じてエグジットした事例は極めて少ないのが現状である。

本稿では、売出しを通じてエグジットを達成した事例としてティー・ワイ・オーの案件をとり上げ、PIPEsの実行からエグジットまでのプロセスを明らかにし、今後の課題と展望について考察した。そして、PIPEsによる資金調達を果たした役割として、自己資本が毀損した上場企業がエクイティによる資金調達を行い、財務体質の改善を行ったことを指摘した。また、PIPEsのエグジット市場への貢献として、高い持株比率の状態から一度の売出しにより全株式のエグジットを達成したことと、企業が「上場維持」と「独立性」を確保してエグジットを達成したことについて指摘した。

キーワード：PIPEs (private investment in public equities) 普通株式 エグジット 売出し  
個人投資家

### I. はじめに

バイアウト・ファンド (buy-out funds) などの投資家が上場企業の私募増資を引き受け、上場を維持した状態で企業価値の向上を目指す本格的なPIPEs (private investment in public equities) が日本で登場してから15年超が経過している。そして、バイアウト・ファンドは、対象企業の経営陣とともに企業価値の向上を目指すパートナーとして大きな役割を果たしてき

た。

バイアウト・ファンドなどの投資家が保有株式を売却して投資の回収を図ることは、一般にエグジット (exit) と呼ばれているが、初期の案件を中心にエグジット案件も多数存在する。バイアウト・ファンドがエグジットするということは、株主構成が大きく変化することから、企業にとっても重要な局面であると考えられる。特に、エグジット後も経営の「独立性」を維持できるかどうかや「上場維持」がなされるかどうかについては、企業側にとって極めて重

要な観点である。

PIPEsにおけるエグジット方法には、多様な方法が存在するが、「売出し（secondary offering of shares）」を通じてエグジットした事例は極めて少ないのが現状である。そのような中で、2013年には、普通株式の約44%を保有するバイアウト・ファンドが、一度の売出しですべての保有株式を売却してエグジットを達成した案件が登場した。

そこで、本稿では、バイアウト・ファンドが「売出し」を通じてエグジットを達成したティー・ワイ・オーの事例をとり上げ、PIPEsの実行からエグジットまでのプロセスを明らかにし<sup>1)</sup>、今後の課題と展望について考察する。まず、PIPEsの手法とエグジットについて述べた上で、ティー・ワイ・オーの案件の概要について説明する。具体的には、資金調達の前決算期末の業況と財務状況、資金調達のスキーム、資金調達後の経営改善と財務体質の強化、配当政策、売出しによるバイアウト・ファンドのエグジットの概要について明らかにし、普通株式の売出しに関する考察を行う。そして、最後に、本事例から得られる示唆と今後の研究課題について述べる。なお、本稿における売出しについては、企業側の立場から、「独立性」と「上場維持」が確保されるかという観点から、株主構成の変化や企業側が講じた個人投資家を意識した施策にも言及することとする。

## II. PIPEsの手法とエグジット

PIPEsとは、バイアウト・ファンドなどの投資家が上場企業の私募増資を引き受け、上場を維持した状態で企業価値の向上を目指す資金調達手法のことであり、日本では2000年代前半頃より登場した。バイアウト・ファンドには、通常、10年という存続期間が定められており、期間内に保有株式を売却して投資の回収を図るこ

とが求められる。

普通株式によるPIPEsのエグジット方法には、多様な方法が存在するが、市場売却と市場外売却に大別される<sup>2)</sup>。市場売却には、立会内取引、立会外取引<sup>3)</sup>、立会外分売が該当し、市場外売却には、売出し、ブロックトレードによる一括売却、発行者である会社以外の者による株式の公開買付けへの応募、発行者である会社による株式の公開買付けへの応募などの方法が該当する。エグジットするファンドは、それぞれの特徴とタイミングを見極めながら方法を選択する必要がある。

## III. 本稿でとり上げる売出しの事例の特徴

「売出し」は、大株主が保有している既発行株式について証券会社を通じて不特定多数の投資家に勧誘を行い、均一の条件で販売する方法であり、株式の分布状況の改善や流動性の向上を目的に実施される。通常、バイアウト・ファンドの保有株式の売出しは、「引受人の買取引受による売出し（secondary offering through purchase and underwriting by the underwriters）」により実施される。買取引受は、売れ残りのリスクを引受人（証券会社）が負担し、売出人（バイアウト・ファンドなどの大株主）から株式を取得した上で、一般投資家に売り捌くことである。証券会社の引受価格がバイアウト・ファンドの処分価格であり、不特定多数の投資家への売出価格は引受価格よりも高い金額となり、差額が証券会社の手取金となる。

売出しは、バイアウト・ファンドのエグジット方法としても有効な手段であると考えられるが、これまで採用されたケースは少ないのが現状である<sup>4)</sup>。その理由としては、バイアウト・ファンドの持株比率が高い案件では、事業会社によるM&Aを通じたエグジットや他のバイアウト・ファンドへ売却したケースが多かったこ

とにある。また、個人投資家の需要にも大きく左右されることから、持株比率が高い状況における売出しは不向きであると考えられていたという背景もあったと思われる。

本稿でとり上げるティー・ワイ・オーの案件は、財務体質が悪化した上場企業の資本増強を目的とし、バイアウト・ファンドが増資により普通株式を取得した事例である。資本増強と業績の回復とともに財務体質が改善していき、バイアウト・ファンドが「売出し」を通じて投資の回収を図っている。特に、バイアウト・ファンドが44%という高い持株比率の状態から売出しが実施され、「独立性の確保」と「上場維持」の両方をクリアしたうえで、すべての株式が売却されたという点が特筆できる。

## IV. ティー・ワイ・オーの事例

### 1. 会社概要

ティー・ワイ・オーは、TV-CM事業およびマーケティング・コミュニケーション事業を営む企業である。1982年の会社設立時から、TV-CM制作事業を開始し、広告映像事業を設立以来の基盤事業としていたが、映像コンテンツ・ビジネス領域へ事業拡大を行いつつ、2002年に日本証券業協会に株式を登録して以降は、積極的なM&A戦略により多角化を推進してきた。具体的には、エンタテインメント事業にも力を入れて、円谷プロダクションなどを傘下に収めていた。しかしながら、2000年代後半頃より、

いくつかの不採算事業部門を抱え、事業再構築を行う必要が生じていた。

### 2. 資金調達の前決算期末の業況

ティー・ワイ・オーは、2009年7月期には、事業再編を行い、不採算事業部門であったエンタテインメント事業のゲームソフト部門から撤退し、約15億円の特別損失を計上するに至った。2010年7月期も、厚生年金の脱退、投資有価証券の売却に伴う特別損失を計上している。

図表1は、ティー・ワイ・オーの資金調達の直前決算期末の業績を示したものである。2008年7月期には、営業利益が1,805百万円と高収益を誇っていたが、2009年7月期には、前述の特別損失が影響し、1,856百万円の当期純損失となった。なお、この期には営業利益も大きく減少しているが、リーマン・ショック後の企業収益の悪化に伴う広告主の広告宣伝費削減が大きく影響している。

2009年7月期に営業利益が大きく落ち込んだ理由としては、エンタテインメント事業の大きな不振が大きく影響している。エンタテインメント事業の営業利益は、2008年7月期の628百万円から42百万円に減少している。決算短信にも、当該連結会計年度におけるグループの業績は、エンタテインメント事業のゲームソフト部門の第2四半期までの大幅な不調と第3四半期以降の撤退による影響を大きく受けたとの記述がなされていた。

図表1 ティー・ワイ・オーの資金調達前の業績(連結)の推移

指標	2008年7月期	2009年7月期	2010年7月期
売上高(百万円)	31,118	29,483	26,492
営業利益(百万円)	1,805	401	926
経常利益(百万円)	1,452	125	584
当期純利益(百万円)	620	△1,856	△322

(出所) 有価証券報告書/決算短信に記載の数値に基づき筆者作成。

### 3. 資金調達の直前決算期末の財務状況

図表2は、ティー・ワイ・オーの資金調達の直前決算期末の財務状況を示している。特別損失の計上により、2009年7月期と2010年7月期の純資産が大きく毀損し、自己資本比率が危機的水準となっていることが読み取れる。

有利子負債については、2008年7月の時点で100億円超となっていた。過大な有利子負債を抱えていた要因としては、過去のM&A資金を借入で賄っていたという背景がある。そして、取引金融機関からは、純資産の強化についての要請を受けており、「財務基盤の強化」を掲げ、借入条件の安定化と株主資本の強化に向けた方策が検討されることとなった。

### 4. PIPEsによる資金調達のスキーム

財務体質の改善を目指すために、ティー・ワイ・オーは、まず、全取引金融機関10行との借入条件の安定化を目的とし、2010年7月に取引金融機関との間で短期借入金から長期借入金への借入の変更を行った。また、年間650百万円(取

引金融機関への総返済額)を返済する旨を約しており、取引金融機関への返済をより着実に実行するべく、650百万円を返済原資として充当するため、第三者割当増資による資金調達が必須であるとの判断に至った。

図表3は、ティー・ワイ・オーのPIPEsの概要を示しているが、2010年12月に、独立系投資会社インテグラルが管理・運営する「インテグラル1号投資事業有限責任組合」を割当先として普通株式を発行し、13億円が調達されている。調達した資金は、借入金の返済と設備投資に充当されることとなった。

この増資の結果、バイアウト・ファンドが44%の普通株式を保有することとなったが、ティー・ワイ・オーにとっての増資のメリットとしては、次のような点があげられていた。

- ①必要資金を取得できること
- ②上場を維持することで、取引先からの信用力が保持され安定した事業運営が継続できることおよび既存株主の株式の自由譲渡性を損な

図表2 ティー・ワイ・オーの資金調達前の財務指標（連結）の推移

指標	2008年7月期	2009年7月期	2010年7月期
有利子負債（百万円）	11,145	11,706	8,964
純資産（百万円）	3,451	1,399	447
自己資本比率（%）	9.6	0.8	2.2

（出所）有価証券報告書/決算短信に記載の数値に基づき筆者作成。

図表3 ティー・ワイ・オーのPIPEsの概要

発行価額（単価×発行株数）	13億19,000円（49円×26,531,000株）
払込期日	2010年12月30日
割当先	インテグラル1号投資事業有限責任組合
プレミアム	第三者割当増資に係る取締役会決議日の直前営業日（2010年12月21日（木））のJASDAQ市場における普通株式の終値39円に対して25.64%のプレミアム、取締役会決議日の直前営業日までの直前1ヶ月間の終値の平均値43.65円に対して12.26%のプレミアム、直前3ヶ月間の終値の平均値42.98円に対して14.01%のプレミアム。直前6ヶ月間の終値の平均値53.89円に対しては9.07%のディスカウント。
資金用途	①借入金の返済（6億5,000万円） ②連結子会社への貸付を通じてのポストプロダクション（編集・仕上げなど）業務における機材などの設備投資（5億2,900万円）

（出所）プレスリリースに基づき筆者作成。

わないこと

- ③現在の経営体制を維持することで、安定した事業運営が可能となること
- ④新たな取締役3名が株主総会の承認を条件に就任することにより、経営体制・ガバナンス体制の強化を図ることができる

## 5. 資金調達後の経営改善

PIPEsによる資金調達後には、さまざまな経営改善施策が行われた。2011年には、ストック・オプション（新株予約権）の発行や、中国市場でインタラクティブ・クリエイティブ・プロダクションとして事業を運営する100%子会社のGreat Works China Co.,Ltdを増資し、グループの中国事業の強化が行われた。2012年には、社内クリエイティブディレクションユニットである「ゼロスリー」が立ち上げられたほか、ブランドコミュニケーションを構築するブランド設計会社「キャンプドラフト」が設立され、トヨタ自動車グループのデルフィスとインドネシアにおいて合弁会社「PT.DELPHYS INDONESIA CONSULTING」が設立されて、営業が開始されている。

また、「TYOグループ中期経営計画（2011年9月15日公表）」によれば、以下のような方向性が示されていた。

### <事業機会の獲得>

- ・従来市場でさらなる拡大を目指しつつ、新市場での広告主の獲得を目指す。
- ・単独制作物の販売から、TV-CMとインタラクティブメディアなどを組み合わせたクロス

セルを推進。

- ・海外進出する日系企業を対象に、海外展開（新興市場への先行投資）を実施。

### <投資領域>

- ・当計画期間における最重点の投資領域は、人材獲得。採用、教育、人事制度改定、離職率低減に注力して、人材の獲得・育成に努める。

図表4は、ティー・ワイ・オーの資金調達後の業績の推移を示しているが、急回復し、2012年7月期には、1,120百万円という創業以来最高の当期純利益を確保している。政権による経済政策が個人消費の回復や企業の活動に影響を与え、TV-CM事業が好調に推移したことを背景とし、収益力の回復に至っている。その後も好調な業績を維持しているが、有価証券報告書によれば、インバウンド消費関連案件の受注の伸びが顕著であったという要因が指摘できる。

なお、売上高が大きく回復していないにもかかわらず、営業利益が大きく増加した要因については、ティー・ワイ・オーが公表した「2011年7月期連結業績のハイライト」によれば、「売上高は子会社譲渡、震災の影響、海外事業部門の不振により、前期比減少」、「業務効率化およびコスト削減により利益は大幅改善」と記述されていた。また、コスト削減の効果の具体的な数値としては、「販売管理費」が、2009年7月期は6,140百万円、2010年7月期は5,007百万円、2011年7月期は3,869百万円と低減しており、特に、広告宣伝費、役員報酬、不動産賃借料などの減少が大きかった。

図表4 ティー・ワイ・オーの資金調達後の業績（連結）の推移

指標	2011年7月期	2012年7月期	2013年7月期	2014年7月期	2015年7月期	2016年7月期
売上高（百万円）	22,642	24,153	25,000	26,569	28,393	29,898
営業利益（百万円）	1,213	1,448	1,493	1,712	1,884	1,464
経常利益（百万円）	906	1,093	1,390	1,509	1,806	1,296
当期純利益（百万円）	688	1,120	808	596	1,119	516

（出所）有価証券報告書/決算短信に記載の数値に基づき筆者作成。

## 6. 資金調達後の財務体質の強化

図表5は、ティー・ワイ・オーの資金調達後の財務指標の推移を示している。資本増強の実施と業績の回復とともに、財務体質が大幅に改善されていることが読み取れる。

2011年8月には、金融機関と協議した結果、総額6,850百万円のシンジケート・ローン契約（ターム・ローン5,350百万円、コミットメントライン1,500百万円）を締結し、グループの全借入金の借換えが実施されており、財務基盤の安定化に寄与している。100億円を超えていた有利子負債は、2012年7月期以降には、50億円未満まで減少し、自己資本比率は30%台にまで回復した。

## 7. 配当政策と株主優待

ティー・ワイ・オーは、収益力の回復とともに復配を実現している。2008年7月期以来、無配を継続してきたが、借入金が50億円を下回る水準に削減することができ、2012年7月期は創業以来最高の連結当期純利益を確保し、配当金の原資を十分に確保できることとなったため4期ぶりの復配が行われた。また、創立30周年の記念配当を加え、1株当たりの配当金を2円00銭（内訳：普通配当1円00銭、記念配当1円00銭）とされた。

さらに、2012年7月末までに達成する目標としていた「自己資本比率30%以上」を1年以上前倒しで達成し、株主により多くの利益還元ができる財務環境が整ったと判断し、1株当たり3円（普通配当3円00銭）の配当が実施されている。そして、2013年10月25日をもって東京証

券取引所JASDAQ（スタンダード）から東京証券取引所市場第二部へ市場変更することとなったため、株主の日頃の支援に対する感謝の意を込め、東京証券取引所市場第二部への市場変更記念として、1株当たり3円の普通配当に加えて、1株当たり3円の記念配当が実施されることとなった。

その他には、東京証券取引所市場第二部への市場変更記念として、記念株主優待（株式保有数に応じてオリジナルクオカードを贈呈）が実施された。株主優待については、希望する株主（抽選で10名）に対して、記念株主優待（株主自身をモデルとしたオリジナルキャラクター制作）も実施されている。また、全国証券取引所が公表した「売買単位の集約に向けた行動計画」の趣旨を鑑み、投資家にとってより投資しやすい環境を整え、株式の流動性の一層の向上と個人株主を中心とした投資家層の拡大を図ることを目的とし、単元株式数が500株から100株に変更された。

以上のように、増配、株主優待、単元株式の変更という個人投資家を意識した施策が実施されたが、これらの施策は、バイアウト・ファンドのエグジットにも大きな影響を与えることとなる。売出しは、証券会社を通じて不特定多数の一般投資家を対象に実施されるものであり、個人投資家にも魅力的な銘柄にする必要があると考えられる。

## 8. バイアウト・ファンドの投資回収(エグジット)

2013年10月には、普通株式の分布状況の改善および流動性の向上を目的とし、売出しが実施

図表5 ティー・ワイ・オーの資金調達後の財務指標（連結）の推移

指標	2011年7月期	2012年7月期	2013年7月期	2014年7月期	2015年7月期	2016年7月期
有利子負債（百万円）	7,757	4,650	3,950	3,300	2,800	2,725
純資産（百万円）	2,421	3,618	4,352	4,945	5,759	6,151
自己資本比率（%）	16.4	28.0	32.0	37.4	38.2	38.4

（出所）有価証券報告書/決算短信に記載の数値に基づき筆者作成。

された。詳細は図表6に記載されているとおり、大手証券会社を引受人とする買取引受による売出しが実施され、「インテグラル1号投資事業有限責任組合」は保有株式の売却を行った。売出価格は、1株につき159円となり、売出価格の総額は約47億円であった。売出しを通じて、

バイアウト・ファンドは2010年に取得した価格の約3倍での投資回収を達成している。

## 9. 株価と出来高の推移

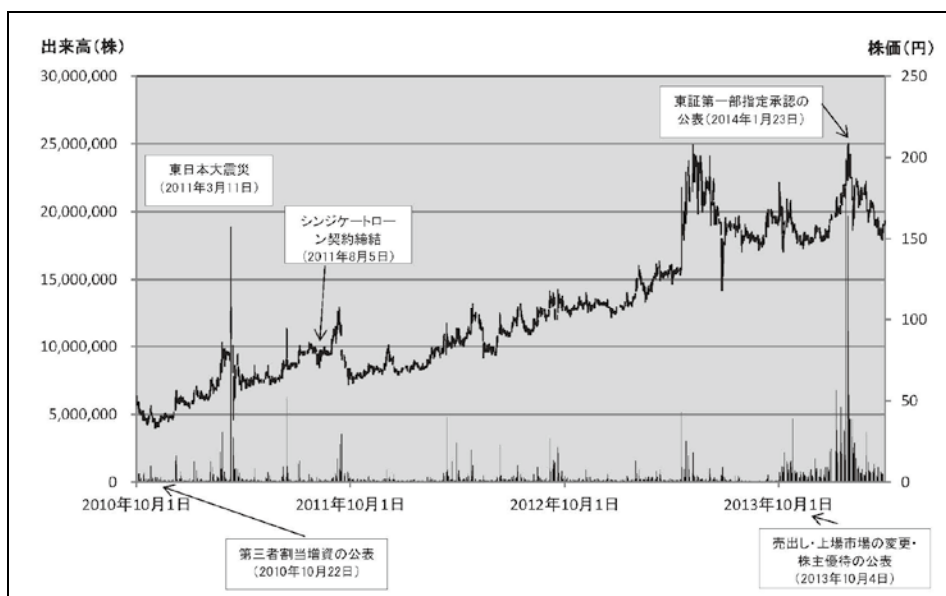
図表7は、バイアウト・ファンドの投資時からエグジット時までの株価と出来高の推移を示

図表6 引受人の買取引受による売出しの概要

売出株式の数	普通株式 29,531,000 株
売出価格	1株につき 159 円
売出価格の総額	4,695,429,000 円
引受価額	1株につき 150.70 円
引受価額の総額	4,450,321,700 円
申込期間	2013年10月16日(水)～2013年10月17日(木)
受渡期日	2013年10月25日(金)
売出人・売出株式数	インテグラル1号投資事業有限責任組合(26,531,000株) 吉田博昭(1,000,000株)、木村克巳(1,000,000株)、三隅研二(1,000,000株)
売出方法	みずほ証券を主幹事会社とする引受団に全株式を買取引受けさせた上で売出す。売出しにおける引受人の対価は、売出価格から引受人より売出人に支払われる金額である引受価額を差し引いた額の総額とする。 <引受人> みずほ証券(25,692,000株)、三菱UFJモルガン・スタンレー証券(1,181,000株)、SMBC日興証券(886,000株)、大和証券(886,000株)、東海東京証券(886,000株)
株式売出しの目的	普通株式の分布状況の改善および流動性の向上

(出所) プレスリリースに基づき筆者作成。

図表7 ティー・ワイ・オーの株価と出来高の推移



(出所) 日経NEEDSの株価データおよび各種プレスリリースに基づき筆者作成。

したものである。50円前後に低迷していた株価は150円を超える水準まで上昇していることが分かる。出来高については、2013年10月に、売出し・上場市場の変更・株主優待などを公表した頃より増加傾向にある。この局面は、2012年12月に誕生した内閣の経済政策（通称：アベノミクス）の影響により、株式市場が好調なタイミングでもあった。売出しによるエグジットを実現するには、株式市場が好調な局面というタイミングの問題も重要であると考えられる。

PIPEsの実施と株価上昇との因果関係については、日本の株式市場全体が回復基調にある中で、多様な要因が重なり合って株価が回復したことは言うまでもない。なお、投資時とエグジット時のバリュエーションについては、EV/EBITDAマルチプルを比較してみると、2010年7月期末は4.8倍で、2013年7月期末は5.1倍

となっている<sup>5)</sup>。

図表8と図表9は、売出し前後のティー・ワイ・オーの株式の所有者別状況と株主数を示している。売出し前の「その他の法人」の55.24%には、バイアウト・ファンドが保有する44%が含まれており、この株式をどのように売却するかが課題であった。

そして、売出し後に最も比率が高まったのは、「個人その他」であり、株主数は2,149名から14,347名となり、比率は41.04%から75.11%にまで上昇した。金融機関や外国人株主の比率も上昇しているが、個人投資家の購入意欲が旺盛で支えていることが読み取れる。前述の増配や株主優待や単元株式の変更などの政策が大きな影響を与えたと考えられる。

図表8 ティー・ワイ・オーの株式の所有者別状況

時期	2013年7月31日現在（売出前）	2014年7月31日現在（売出後）
金融機関	2.00%	6.03%
金融商品取引業者	1.59%	2.64%
その他の法人	55.24%	11.26%
外国法人等（個人以外）	0.09%	4.93%
外国法人等（個人）	0.02%	0.03%
個人その他	41.04%	75.11%
合計	100.0%	100.0%

（出所）有価証券報告書に基づき筆者作成。

図表9 ティー・ワイ・オーの所有者別の株主数

時期	2013年7月31日現在（売出前）	2014年7月31日現在（売出後）
金融機関	4	20
金融商品取引業者	16	34
その他の法人	22	73
外国法人等（個人以外）	5	38
外国法人等（個人）	2	10
個人その他	2,149	14,347
合計	2,198	14,522

（出所）有価証券報告書に基づき筆者作成。



## 10. 株式移転による経営統合

その後、ティー・ワイ・オーは、バイアウト・ファンドがエグジットした後も好調な業績を維持してきたが、2017年には、同業のAOI Pro.と共同株式移転の方法により共同持株会社を設立し、経営統合を行った。広告事業を取り巻く状況、両社のビジョン、経営方針、事業戦略などを総合的に勘案した結果、両社が「対等の精神」に基づいて経営統合を行い、共通の理念と戦略の下で、経営資源の結集および有効活用を目指していくこととなっている。

経営統合の基本方針としては、共同持株会社が、グループ企業を統括し、グループ企業価値の最大化を目指し、スリムな規模で、中長期的な戦略の立案や経営資源の配分を行うというものであった。また、両社は、事業運営上は独自性を保ちながら、共同持株会社の下、人材交流・情報交換などを通じ、両社の運営上の仕組みの優れた点を相互に導入・活用していくこととなった。

目的と想定される効果も明確であった。TVCM制作を主とする広告映像制作事業については、両社の営業上の独自性・独立性を尊重・維持し、両社がこれまで培ってきたそれぞれのブランドは従来通り競合関係を維持し切磋琢磨していく一方で、人材教育や業務の効率化

施策の共通化、仕入れの共同化、ポストプロダクション部門や撮影機材レンタル部門の相互融通などを推進し、収益力・コスト競争力の強化を図るという方向性が示されている。また、海外事業については、TYOが広告会社とのM&Aを進めている一方で、AOI Pro.は広告映像制作ビジネスを展開しており、機能重複がなく、クライアントを日系企業から現地企業へと拡大する方針が一致しているため、早期に統合効果が発揮されるものと考えられるとされている。

図表10は、ティー・ワイ・オーとAOI Pro.の会社概要を示している。収益性という観点からは営業利益率の高いAOI Pro.のほうが優れているといえるが、従業員数や売上高については同じくらいの規模である。両社の強みを活かしたシナジー効果の創出が期待される。

## V. ティー・ワイ・オーのPIPEsと売出しに関する考察

### 1. PIPEsによる資金調達が果たした役割

ティー・ワイ・オーの事例において、PIPEsによる資金調達が果たした役割としては、まず、自己資本が毀損した上場企業がエクイティによる資金調達を行い、財務体質の改善を行ったことがあげられる。また、バイアウト・ファンド

図表10 ティー・ワイ・オーとAOI Pro.の会社概要

会社名	ティー・ワイ・オー	AOI Pro.
代表者名	代表取締役社長 吉田博昭	代表取締役社長執行役員 中江康人
事業内容	すべての広告コンテンツの戦略立案・企画・制作	TVCM、デジタルコンテンツの企画・制作
資本金	1,850 百万円	3,323 百万円
設立年月日	1982年4月2日	1963年10月25日
連結従業員数	841名	902名
主要取引先	電通、博報堂、アサツーディ・ケイ	博報堂、電通、アサツーディ・ケイ
連結売上高	28,393 百万円	32,060 百万円
連結営業利益	1,884 百万円	2,491 百万円
連結経常利益	1,806 百万円	2,302 百万円
当期純利益	1,119 百万円	1,098 百万円

(出所) 有価証券報告書/決算短信/プレスリリースなどにに基づき筆者作成。

が再生から成長に向かうドライバーの役割を果たし、エグジット後も成長していける経営基盤の強化に寄与したということが指摘できる。

バイアウト・ファンドがエグジットした数年後には、同業他社との経営統合を選択したが、「対等の精神」での経営統合というものであった。事業再構築を断行していた局面では、M&Aを実行するとしても相手企業の傘下に入るという支配従属関係になり、現在の「対等の精神」での経営統合は難しかったと考えられる。その意味でも、苦境に陥った際の資本パートナーとして、バイアウト・ファンドと経営陣がともに経営改善に取り組み、回復に向かわせた意義は大きい。

## 2. PIPEsのエグジット市場への貢献

ティー・ワイ・オーの事例において、PIPEsのエグジット市場への貢献として特筆すべき点は、バイアウト・ファンドの44%という高い持株比率の状態から一回の売出しにより全株式のエグジットを達成したことにある。また、他社の傘下に入るのではなく、「上場維持」と「独立性」の両面を確保してエグジットを達成したことも評価できる点である。

1社の事業会社の傘下に入るM&Aという選択でもバイアウト・ファンドのエグジットは可能であるが、事業会社による100%保有が前提の場合には上場廃止となり、経営権も掌握されて独立性も維持されにくくなる。バイアウト・ファンドのエグジット後にも独立性を維持した経営を行いたいと考える経営陣にとっては、売出しの手法は魅力的なものとなるが、本事例がその実現可能性を示唆した意義は大きい。

## VI. おわりに

以上、日本におけるPIPEsの売出しを通じたエグジットの事例としてティー・ワイ・オーの

案件について述べてきたが、最後に本事例から得られる示唆と今後の研究課題について述べて本稿の締め括りとする。

大株主の持株比率が高くても、個人投資家を意識した施策を行うなどの対策を講じ、株式市場が好調なタイミングで実施すれば、売出しはバイアウト・ファンドのエグジットの有力な手段となる。また、企業側にとっても、「独立性の確保」と「上場維持」という観点から重要な意味をなすものである。ティー・ワイ・オーの資金調達から売出しが実施されるまでのプロセスは、今後PIPEsを検討する上場企業に対して重要な示唆を与える事例になると考えられる。

PIPEsで持株比率が高い案件で売出しが可能となるということは、バイアウト・ファンドが未上場企業を株式公開でエグジットさせ、株式公開後の二回目以降の売出しの可能性に対して示唆を与えるものであると考えられる。昨今、バイアウト実施企業の大型IPO案件がいくつか登場しており（資本政策を実施しておらず、バイアウト・ファンドが100%近い状態での上場もある）、バイアウト・ファンドが段階的に持株比率を落としていくケースが存在する。この過程で、売出しが実施されるケースも出てきているため、これらの実態の分析を行うことも重要な研究課題となる。また、本稿では、一つの事例について深く掘り下げて分析を行ったが、事例が積み重なってくれば、比較分析や多様な角度からの分析が可能になり、理論的考察へのアプローチも可能になってくると考えられる。

そして、ティー・ワイ・オーの事例については、経営統合後の諸問題の分析が今後の重要な課題となる。昨今、日本企業のM&A後のPMI (post-merger integration)が注目されており、ティー・ワイ・オーとAOI Pro.の経営統合から一定の年数を経た後に、再度検証する意義もあると考えられる。これらの点は筆者の今後の研究課題としたい。

(注)

- 1) ティー・ワイ・オーの事例分析をまとめる上での情報ソースは、有価証券報告書、株式売出目論見書、大量保有報告書、変更報告書、決算短信、プレスリリースなどの開示資料とする。
- 2) PIPEsのエグジットについて論じた研究には、杉浦 (2006b) や勝間田 (2014) が存在する。
- 3) 東京証券取引所の立会外取引は、ToSTNeT (Tokyo Stock Exchange Trading NeTwork System) 取引と呼ばれている。
- 4) ティー・ワイ・オーの事例以外では、ケンコーマヨネーズの事例が存在する。ケンコーマヨネーズの事例では、みずほキャピタルパートナーズを業務執行組合員とする「エムエイチメザニン投資事業有限責任組合」が、2011年3月に、売出しにより数パーセントの保有株式を売却している。
- 5)  $EV = \text{時価総額} + \text{純有利子負債}$ 。  $EBITDA = \text{営業利益} + \text{減価償却費} + \text{のれん償却費} - \text{負ののれん償却額}$ 。

(参考文献)

- 勝間田学「PIPEs 等の上場株式投資に係るエグジット手法と法律上の留意点」日本バイアウト研究所編『日本バイアウト市場年鑑—2014年上半期版—』日本バイアウト研究所、2014年、106-119頁。
- 坂本恒夫・鳥居陽介編・現代財務管理論研究会『テキスト経営分析』税務経理協会、2014年。
- 杉浦慶一「日本におけるPIPEs (private investment in public equities) の現状」『年報経営分析研究』第22号、日本経営分析学会、2006年a、68-75頁。
- 杉浦慶一「日本におけるPIPEs (private investment in public equities) の特徴 (3) —エグジット方法の選択—」『月刊資本市場』No. 250、資本市場研究会、2006年b、33-44頁。
- 鈴木愛作「ティー・ワイ・オーの本業回帰から再成長への軌跡—インテグラルの投資事例紹介—」日本バイアウト研究所編『日本バイアウト市場年鑑—2013年下半期版—』日本バイアウト研究所、2014年、77-87頁。



【研究ノート】

## 横領リスクにみる内部統制の限界, その対応

高市 幸男 (東京商工リサーチ)

リスクの対応策としては、内部統制（リスクマネジメント）<sup>1)</sup>が有効と考えられる。しかし、内部統制を実施している上場企業や大企業にも多くの横領事件が発生している。この現実には内部統制のリスク対応力・抑制力に限界があることを示す。内部統制の原則による目的や対象企業・事業所、リスク評価額、対象リスクの決定、および各業務担当者・業務プロセスのリスク対応が、横領リスクに十分対応できず、限界があることを確認した。さらに内部統制は、「外部取引先との共謀による横領リスクには全く無力である」ことが明確になった。この限界を補うべく「リスクの認識」「リスクの対応策」「対応部署・機能」を検討した結果、①内部リスクである横領リスクを外部リスクとして認識する ②販売先向けの与信管理を全ての取引先に適用する ③企業情報の収集や経営内容の評価、信用度・リスクの把握を日常業務とする与信管理部門（機能）を活用する。以上の3点を提案する。

キーワード：横領, 不正取引, 内部統制, リスクマネジメント, 与信管理

### I. はじめに

我が国企業の内部統制は、上場企業および大企業で導入・実施が進み、社会的にも認知されている。一方、横領事件の発生は日常茶飯事であり、しかも内部統制を実施している上場企業や大企業にも数多くの発生がみられる。表面的で中身の無い対応をしている企業は別問題として、内部統制のリスクマネジメントは横領リスクに対して効果があるのか、内部統制の原則に欠陥や限界はないのか、内部統制が要求する内容を現実的に実施できるのかを検証する。そして、内部統制の原則または実施方法に欠陥や限界があるのであれば、その対応策を研究するも

のとする。

第一に、横領事件の発生件数や、企業名、事業所・部署、役職、期間・回数、相手企業、対象物、金額を調査し、横領事件の傾向や特徴を確認する。第二に、内部統制におけるリスクマネジメントの基本的要綱、各部署の業務や業務プロセスにおける対応を確認し、その対応が現実的で効果があるのかを検証する。内部統制が横領リスクの対応に欠陥または限界があることが確認された場合は、第三に、その対応策を検討し、提案するものとする。

## Ⅱ. 横領事件の発生

### 1. 横領事件の発生件数

横領事件の検挙件数は1,045件（2015年 表1）、横領・背任被疑事件通常受理人員数は12,135人（2016年 表2）である。刑事事件として報道される事件は氷山の一角であり、報道されない民事事件や公開されない社内処理事件は極めて多いものと推測される。

表1、表2は2005年からの横領事件の発生を示したものであるが、共に減少している。その原因としては、内部統制の社会的浸透、導入企業の増加があるものと推察される。しかし、事件発生の公表は内部統制の不備を表明するに等しく、信用低下やイメージダウンの恐れがあることから、法的処理を避け、社内ですべて処理するケースが多々ある。このため、実際の発生件数は不明といった方が正しい。ただし、横領事件の発生が減少しているとしても、年間数千件の事件が発生し、数万人の人員が関与し、企業に多大な損害を与えている事実には変わりはない。

### 2. 主な横領事件とその特徴

報道および公開される横領事件は、世間の関心が高いと思われる官公庁などの公的機関や上

場企業・大企業・著名企業、または被害金額が極めて大きい、実行者の地位が高い、手口が極めて巧妙・珍しい、などに限られる。よって報道・公開されている事件だけで全体の件数を把握するのは困難であり、発生率や要素別構成比などの計算ができず、数値によって傾向を表すことができない。このため本稿はあくまでも報道・公開された事件の中から傾向や特徴を見出すものとする。表3は、近年、マスコミに報道された横領事件から、特に目についたものを筆者がリストアップ、編集したものである。図表4は、筆者が横領事件の要素を整理したものである。

#### (1)会社種類

横領事件の発生は、報道・公開されない事件を考慮するならば圧倒的に中小企業が多いものと推測される。しかし、表3を見るに、ガバナンスやコンプライアンス、就業規則、業務上の管理も徹底されていると思われる上場企業や大企業、著名企業にも、多く発生していることが分かる。

#### (2)事業所・部署・役職

横領事件が発生する事業所は、本社だけでなく、管理が手薄となる支店や営業所、また親会社同様の管理をすべき子会社にも多く見られる。部署では預金の入出金および現金を直接扱

表1 横領事件件数

年	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
認知件数	2,347	2,408	2,157	2,220	1,987	1,763	1,699	1,754	1,714	1,723	1,536
検挙件数	1,111	1,252	1,104	1,140	1,073	1,091	1,060	1,078	1,032	1,132	1,045
出所：「平成26、27年の犯罪情勢」（平成28.7）警察庁											

表2 横領・背任被疑事件通常受理人員数

年	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
人員数	46,508	46,396	41,093	34,474	32,655	29,621	25,737	22,719	19,045	16,568	14,347	12,135
出所：法務省検察統計 罪名別被疑事件の受理人員												

表3 近年の主な横領事件

報道・掲載日	社名	事業所・部署	役職(人数)	期間(年)・回数	相手先	対象物	内容	金額(千円)
2015/2/13	東レ		社員	14	印刷業者	パンフレット	架空発注	200,000
2015/3/13	日本水産	管理部門	社員	10	仕入先	商品	架空業者への支払い	150,000
2015/11/19	ヤナセ 共済会		会長(ヤナセ専務)	12		預金	現金引き出し	217,000
2015/12/17	NHKアイテック(NHKの子会社)	本社・千葉	社員(2人)	6(5百数十件)	外注先	番組制作	ケイネット(ペーパーカンパニー)に架空発注	200,000
2016/2/6	ジェイアールシステム(福山通運の子会社)		取締役	6	運送会社	運送費	水増し請求	600,000
2016/5/5	日本ラクソ協会		専務理事	1	運送費	運送費	現金引き出し	10,000
2016/6/1	北越レディン(北越紀州製紙の子会社)	総務部	部長	16	子会社	預金	小切手を不正作成	2,476,000
2016/6/8	三菱電機		社員		システム開発	システム保守	横浜の会社に架空発注 架空会社に発注	460,000
2016/9/13	AppBank(東証マザーズ上場)	経理	役員	2(21回)	報酬金	自社スマホアプリの架空広告掲載		136,310
2016/10/13	三井住友銀行	大森支店	副支店長	9(109回)	顧客	外貨取引	架空顧客で、購入代を操作(1\$=1円)	1,100,000
2016/10/28	ソニーLSIデザイン(ソニーのグループ会社)		役員・社員(5人)	4	システム開発	システム開発		900,000
2016/11/28	東芝EMIエレクトロニクス(東芝の子会社)	営業	社員	10以上	販売先	売上	注文書・検収書の偽造、架空売上	520,000
2017/2/10	カシオ計算機	開発部	部長	9(300回)	外注先	試作品	不正発注、取引先の取締役と共謀	440,000
2017/2/23	丸紅紙バルブ販売(丸紅の子会社)	経理部	部長	16		預金	現金引き出し	328,000
2017/3/7	日本貨物鉄道(JR貨物)	本社	社員	17	購入先	物品	架空発注	43,500
2017/3/8	日清食品ホールディングス	本社	社員	6	購入先		不要な発注、支払い代金を還元	100,000
2017/4/21	ファインライフ(三菱食品の子会社)		執行役員	11	旅行代理店	新幹線回数券	ローソンの運送費用を建て替え偽装し、新幹線回数券を強引取り、換金・着服	980,000
2017/6/13	カルトラ(ワイルド)(カルトの子会社)		社員	1		アプリの改修費	取引先の社長と共謀、架空請求	14,000
2017/6/15	クラブインターナショナル(倉敷紡績の子会社)		契約社員	6(80回)		商品	不要商品の仕入れ・販売代金着服、運送	40,000
2017/7/0	ソニー生命	高松支社	社員		契約者	保険金	保険金を着服	135,000
2017/7/29	東部ホテルマネジメント(東武鉄道の子会社)	経理部	取締役マネージャー	20以上	仕入先	商品	架空の立て替え支払い 毎月50~80万円	126,300 4,500
2017/9/21	富士フイルムビジネスサプライ(富士フイルムの子会社)	経理部	グループ長	10		預金	現金引き出し、帳簿の改ざんで不正を隠蔽	41,000
2017/9/27	ソニー生命		社員		契約者	個人年金	契約金を着服	数千万円
2017/11/7	ブリヂストン化工品ジャパン(ブリヂストンの子会社)	経理部	課長			預金	預金を偽造、代表者印を不正使用	10,000
2017/11/13	福岡中央銀行	二日市支店			顧客	預金	預金を解約し、着服	30,000
2017/11/30	中国銀行	高松支店	渉外係	2	顧客	金融商品	架空の金融商品、預金の払い戻し伝票を着服	199,000
2017/11/30	トッパンエムアンドアイ(凸版印刷の子会社)	営業	社員	0.3		OA機器	架空発注、中古買い取り業者に80%で転売	1,300,000

出所：マスコミで報道された記事を書者が編集

表4 横領事件の要素

会社種類	上場企業	大企業	中小企業	子会社	関連会社
事業所	本社	支店・営業所	工場	倉庫・配送所	
部署	営業	仕入・購買	経理	倉庫・配送	
役職	社長・取締役	部長・課長	社員	派遣・パート	
共謀者	なし	内部	取引先	税理・会計士	
相手先	販売先	仕入先	外注先	事業サービス会社	
対象物	現金・預金	売上	仕入	商品・在庫	外注費 経費・人件費

出所：筆者作成

う経理部門、売上の計上および売上金を回収する営業・顧客担当部門、仕入先や外注先の取引担当で支払伝票を作成する部門にも多くの発生が認められる。役職では責任感が比較的乏しいと思われる社員・非正規社員だけでなく、リスクの発生を抑制する立場にある責任者や内部統制を実施・監視すべき立場にある取締役にも多く見られる。

(3)期間(回数)・金額

表3に掲載された事件では、10年・10回以上と極めて長期・多数回におよぶ事件が多く見られる。期間が長い分自ずと金額も巨額になる。

また概して役職が高いほど金額が大きくなっている。これは役職が高いほど牽制機能が働き難しく、自身の裁量で扱える金額が大きくなるためである。

(4)相手先・対象物

横領には、預金から直接金銭を引き出す、または現金を着服するなどの直接的方法と取引先を利用して間接的に金銭を着服する間接的方法がある。間接的方法では販売先または仕入先、外注先、事業サービス会社などが利用される。よって対象物は商品や外注費、経費など、取引内容によって様々となる。

### (5)事件の影響および金銭以外の被害（表3に掲載していない事件も説明する）

横領事件は被害企業の経済的損失、実行者の懲役や解雇、降格・減給、損害弁償などの罰則だけで済むものではない。例えば2015年9月の岸運輸では、代表者が保険金を残して自殺、実父は心労によって死去するという悲惨な結末に至った。2015年12月のNHKアイテックでは、社員の作ったペーパーカンパニーに6年間、5百数十回もの架空発注を繰り返し、通常の企業では到底考えられない杜撰な管理が明らかになった。このため親会社のNHKに大きな社会的批判が寄せられた。2016年10月のソニーLSIデザインでは、横領に協力させられたREVSONICが信用失墜で有力得意先を失ったことから倒産した。2017年9月の太陽日酸、同年10月の日本メックスでは同社下請会社の社長が共犯として逮捕された。中小企業で社長が逮捕された場合、信用は失墜し、経営が悪化、危機的状況になるのが一般的である。以上、横領事件は、被害金額を経理処理するだけで済む企業もあるが、死活問題になる企業もあり、また関与した企業は自発的であるか、強制されたかを問わず、大きなペナルティーを受けることもあり、現状のまま放置することのできない社会問題になっていると思われる。

## Ⅲ．内部統制による横領リスクの対応

リスクの発生防止策・抑制策としては、内部統制におけるリスクマネジメントが有効とされる。会社法とJ-SOX法は、法的に内部統制の実施を規定し、COSO-ERMはマネジメントの規範を示している。それらに基づいて各業務担当者に対する不正防止策や業務プロセスにおける対応策が実施されている。また、与信管理業務は販売先に対する信用リスクの低減または回避を行い、内部統制の一施策として位置づけられ

ている。

しかし、前述のごとく、内部統制を実施している企業にも多くの発生が見られる事実からして、内部統制自体または実施方法になんらかの問題があるものと思われる。以下、内部統制が横領リスクの対応にいかなる欠陥、限界があるのかを検証する。

### 1. 内部統制の限界

内部統制は、その定義にあるように、内部統制の構築に当たる経営者に対してリスクが受容可能な程度にまで低減できたという合理的保証をもたらすものであって、絶対的な保証を提供するものではなく、以下のような限界があるとされている<sup>2)</sup>。

- ①判断の誤り・不注意、複数の担当者による共謀
- ②想定外の環境変化、非定型的な取引
- ③費用と便益との比較衡量が求められる
- ④経営者が無視ないし無効ならしめることがある

以上、内部統制は対応できるリスクに限界があることを明言している。横領リスクは正しくその限界を超えるものであり、対応ができないリスクと言える。以下、限界の理由および内容を確認する。

### 2. 目的

内部統制の基本的な目的は、財務諸表の信頼性確保、決算・財務報告に関わる業務の正確性にある<sup>3)</sup>。業務プロセスでは売上・売掛金・棚卸資産に係る業務の管理に力点が置かれている<sup>4)</sup>。このため決算・財務報告以外の業務に対する有効性・効率性についての検討、対応が十分になされず、また仕入・買掛金・経費の支出に対する業務プロセスのリスク管理も不十分になる。これが横領リスクに対する対応の限界となる。



### 3. 対象企業・事業所

会社法は大企業、J-SOX法は上場企業に内部統制の実施を規定し、連結対象子会社および持分法適用となる関連会社についても、親会社同様の内部統制の実施を求めている<sup>5)</sup>。しかし、現実的には適用困難な企業が多く、運用上の限界が認められる。

支店や営業所などの事業所は、売上累計で上位の2/3程度がリスク管理の対象とされている<sup>6)</sup>。下位の1/3に該当する事業所は管理対象外にしてもよく、2/3の上位事業所も事実上運用困難にある企業が多々ある。

### 4. リスクの評価額、対象リスクの選択

内部統制の管理対象となるリスクは、金額的に財務諸表の信頼性に重要な影響を及ぼすものであり、その金額は連結税引前利益の5%程度以上とされている<sup>7)</sup>。つまり5%未満のリスクは管理対象外としてもよいことを意味している。横領金額は個人ベースでは巨額であっても、上場企業や大企業にとっては少額である。また

横領は複数年、場合によっては10年以上に及ぶ、このため総額は巨額であっても、単年度では少額であり、内部統制の評価に影響を与えることはまれである。このため横領リスクは金額的に内部統制の対象外とされることが多い。

内部統制の管理対象とするリスクは、基本的に評価額の大きい上位順で決定されるが、結論的には代表者の選択に任される。よって代表者が選択せず無視した場合または自身の不当な目的達成のために無効とすることもできるのである。つまり代表者自身が行う横領については、対応し得ないという限界になる。

### 5. 業務担当者のリスク対応

表5は、一般的企業の業務担当者に対するリスクの対応<sup>8)</sup>と問題点を整理したものである。対応策はよく知られており、導入している企業も多い。しかし、表に示した通り問題点も多い。定期的な人事異動は「業務の熟練による効率化・精度向上に反する」「マニュアル化による弊害」「取引先との接点減少による営業機会の

表5 業務担当者のリスク対応と問題点

業務担当者	リスク	対応策	問題点
役員・責任者	粉飾決算 現金の着服	<ul style="list-style-type: none"> <li>・役員会・監督役の監督機能</li> <li>・権限集中防止</li> <li>・定期的な異動</li> <li>・役員相互監視</li> <li>・内部通報制度</li> <li>・内部監査制度</li> </ul>	奇麗ごと 実施が難しい 効果に疑問 信頼関係にヒビ
経理部員	現金の着服	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出金伝票とその承認制度をつくる</li> <li>・一人で出金できない仕組みにする</li> <li>・定期的に帳簿残高と預金残高を確認する</li> <li>・通帳の出金履歴を確認する</li> <li>・売上回収はすぐ銀行口座に入金する</li> </ul>	業務の熟練による 効率化、精度向上 に反する
営業部員	売上金の着服	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的に担当を変更する</li> <li>・集金をなくし、銀行振り込みにする</li> <li>・領収書の発行を一人に任せない</li> </ul>	効率性に反する 人材不足
	売上の過大計上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・請求書の発行を一人に任せない</li> <li>・売上伝票、納品書の整合性チェック</li> </ul>	顧客との接点減少 業況把握低下
購買部員	経費の過大計上 仕入代金の着服	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的に担当を変更する</li> <li>・仕入伝票と支払伝票の整合性チェック</li> </ul>	マニュアル化による 弊害

出所：Bizup、佐藤孝幸（2007）を参考に、筆者加筆整理

喪失や業況把握力の低下」などが指摘されている。権限集中の防止は「奇麗ごとで実際に実施するとなると極めて難しい」、相互監視や内部通報制度は「経営者、社員間の信頼関係を阻害する」などの問題がある。このため、人材・資金力が豊富な企業や事業所しか実施できず、人材・資金力に乏しい子会社や支店・営業所には、実施が難しい施策となっている。

### 6. 業務プロセスのリスク対応

表6は、一般的企業の業務プロセスにおけるリスク対応<sup>9)</sup>と問題点を整理したものである。各業務における伝票チェックは、オペレーションリスクの回避に効果がある。しかし効率性に反し、マニュアル化による弊害が指摘されている。また、社内の事務処理において、どれほど伝票をチェックし、正確に処理しようとも、社内または取引先との共謀による横領には全く無力である。なぜなら売上代金の着服では販売先との共謀により売上傳票作成の段階から、仕入代金の着服では仕入先との共謀により発注書作

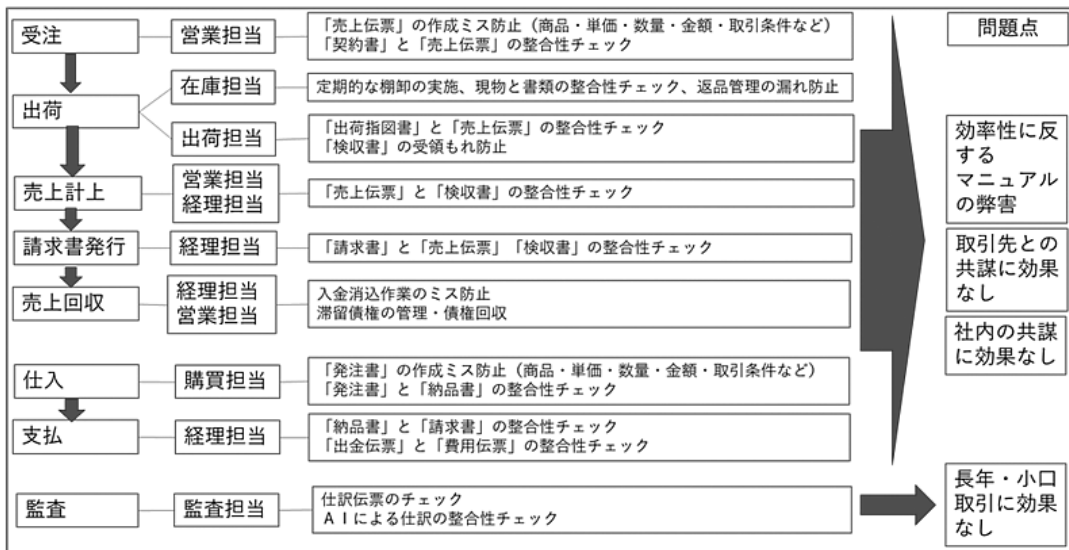
成の段階から操作されており、以後の事務処理がいかに正確であろうと、不正は発見し得ないからである。

監査による仕訳伝票によるチェックは、仕訳上の問題は発見できても、取引の適正性を判断することは難しく、横領を発見することは難しい。表3の通り10年以上におよぶ横領が発生している事実は、正に監査の限界を示している。また、近年AIを活用した仕訳伝票の分析によって、不正取引発見の精度を上げていると聞かれる。しかし長期および小口・安定した取引には異常性を発見できないという欠点が指摘されている。

### 7. 与信管理

与信管理は、販売先の信用リスクを管理対象とし、信用調査によって経営内容の把握やリスクの評価、取引の可否判断を行う。換言すれば販売先のリスクマネジメントを行っており、内部統制によるリスクマネジメントの一部と理解される<sup>10)</sup>。

表6 業務プロセスによるリスク対応と問題点



出所：佐藤孝幸（2007）を参考に筆者加筆整理

しかし、多くの横領事件に見られる共謀先の仕入先や外注先、事業サービス会社を管理対象としていない。また取引先という外部リスクに対する対応であって、横領リスクのような内部リスクを対象としていない。しかも近年、倒産の減少から不良債権の発生減、予算の削減、部署の閉鎖・統合などで業務処理能力が低下している。このため単純な販売先を利用した（された）横領も防止できないケースが発生している。

## 8. 発覚の端緒

表7は、横領等の社内不正が発覚した端緒を集計したものである<sup>11)</sup>。上場企業や大企業で多額の費用を投じて実施される外部監査は、僅か3%の発見率である。統制活動や内部監査などの業務上を行うチェックは、合わせて26%にある。よって、自らの施策によって発見できたのは合計29%となる。一方、内・外部からの情報提供や偶然、自白などの施策外で発覚したのは71%であり、内部統制等の施策によって横領を発見することの難しさを物語る。注目すべきは外部（取引先等）の情報提供が41%を占めており、横領リスクの対応策を検討する上で、重要な示唆を与えている。

## IV. 内部統制の限界に対する対応策の検討

前述によって、内部統制におけるリスク対応策は、①子会社や支店・営業所が導入するにはかなりハードルが高いこと、②横領リスクに対

して十分な機能を果たすことができないこと、③外部取引先との共謀による横領には全く無力であること、が明らかになり、内部統制によるリスクマネジメントは、横領リスクに対して限界があることが確認された。

よって、IVでは、内部統制によるリスクマネジメントが抱える限界の原因を「リスクの認識」「リスクの対応」「対応部署・機能」の3点から検証し、全く無力であることが明らかになった「外部取引先との共謀による横領」について、その対応策を検討する。

### 1. リスクの認識

単独の役員または社員による現金もしくは預金の横領は、社内の管理・チェックで発見・防止することが可能であり、一般的な内部統制のリスクマネジメントで対応できる。しかし、外部取引先との共謀による横領は、社内の管理・チェックでは発見できない。一方、表7にある通り、社内不正の発覚で一番多いのは外部取引先からの情報提供である。よって社内不正という社内リスクを、視点を変えて取引先に発生する外部リスクとして認識してみる。

通常、取引先のリスクと言えば「販売先の不良債権発生」や「仕入先の商品供給停止」「倒産」「法令違反」などであるが<sup>12)</sup>、「販売先との共謀による架空売上上の計上・売上代金の横領」、「仕入先との共謀による架空仕入の計上・仕入代金の横領」「外注先との共謀による架空外注費の計上・外注費の横領」なども、取引先のリスク

表7 横領等社内不正発覚の端緒

外部（取引先等）の情報提供	41%	外部監査	3%
統制活動（業務上のチェック）	17%	偶然	8%
内部（同僚等）の情報提供	16%	自白	6%
内部監査	9%	合計	100%

出所：横領等社内不正発生状況に関する調査報告書2009/10～2010/9  
(2011/2日本公認不正検査士協会)

として認識するのである。つまり、外部取引先との共謀による横領リスクを「自社担当者からの不正取引の要請に応ずる取引先のリスク」「自社担当者からの不正取引の要請を自社に連絡しない取引先のリスク」「自社に不正取引を誘う（強制する）取引先のリスク」と理解するのである。

## 2. リスクの対応策

リスクを発生させる、またはリスク発生の可能性が高い会社を「危ない会社」とする。一般的に「危ない会社」は経営悪化会社を指すが、取引上リスクをもたらす会社はそれだけでなく「不良・低レベル会社」「ジコチュウ会社」「低・反モラル会社」「経営悪化会社」「悪徳・詐欺会社」「反社会的勢力」などがある<sup>13)</sup>。これら企業との取引にあっては十分な注意を払い、常時監視することでリスクを回避または抑制することができる。

「不正取引の誘いに応ずる取引先」と「不正取引の誘いを報告しない取引先」「不正取引を誘う取引先」も「危ない会社」として認識し、十分な注意を払うものとする。「危ない会社」の兆候が認められた場合は、担当者への注意喚起によって、クレッシーのいう不正のトライアングル<sup>14)</sup>から「機会」を奪い、リスクの発生を防止する。また、取引の縮小・停止によって被害の縮小・回避を行うものとする。

「危ない会社」の把握は与信管理によって行うことができる。与信管理業務の信用調査および業況の追跡調査、外部情報の収集、分析・評価は、販売先のリスク把握と取引の可否判断、リスク対策に使用されている<sup>15)</sup>。この管理手法およびノウハウは販売先に限ることなく、仕入先や外注先・事業サービス会社にも利用することが可能である。よって与信管理の対象企業を全ての取引先にすれば、全ての取引先におけるリスクの把握・対応ができるのである。

## 3. 対応部署・機能

会社の業務に精通し、取引先の経営情報を収集することができ、かつリスクを把握・評価できる専門家が、常時取引先を監視し、取引の担当者を指導できる独立した専門部署または機能を設置するものとする。この部署・機能によって「危ない会社」との取引を回避または縮小することで、外部リスクの対応が可能となる。また、役員や社員が行う不正取引に対しては牽制・防止機能を働かせることで、内部リスクの発生を防止・抑制することができる。

与信管理部門は、販売先のリスク管理を担当し、日常業務として販売先の経営情報を収集し、リスクを評価している。この与信管理部門の管理対象を販売先だけでなく仕入先や外注先、事業サービス会社のすべてに拡大し専門部署とすれば、営業や経理、仕入部門などに負担をかけることなく、効率的かつ効果的なリスク管理が可能になる。既存の組織または機能を利用することで、費用負担も比較的少なく、子会社や支店・営業所でも実施できるものと考えられる。

## V. 結論、今後の課題

### 1. 結論

内部統制のリスクマネジメントは、横領リスクに対して回避・抑制の機能を十分発揮できず、特に外部取引先との共謀による横領リスクには全く無力である。その原因は内部統制の実施状況だけでなく、内部統制の目的や対象事業所、リスクの評価額、対象リスクの決定といった原則自体に存在し、また、内部統制に基づく業務上のリスク対応も十分な効果を発揮できないことが確認された。

内部統制が全く無力である外部取引先との共謀による横領リスクに対して、その対応を検討した結果、①内部リスクではなく外部リスクとして認識すること ②販売先に実施している与

信管理の手法を全ての取引先に適用すること

③実施にあつては与信管理部門の機能拡充と専門独立化が効率的かつ効果的である。以上の3点を提案する。

## 2. 今後の課題

本稿の提案を実施し、効果を上げるには ①大企業・優良企業の重要取引先であろうと、相手担当者から不正取引を持ち掛けられた場合、会社として断れる決断ができる、または担当者の変更を要求できること ②自社担当者は、相手担当者から不正取引の誘いがあった場合、勝手に判断することなく、与信管理部門に報告すること ③取引先から自社担当者の行動・評判を正しく聞ける情報ルートおよび信頼関係を築くこと、が重要である。

これら要件を克服するためには、従来の与信管理業務を発展・拡大させた業務内容および機能・役割・権限を検討、研究する必要がある。

以上

### (注)

- 1) リスク管理・内部統制に関する研究会(2003)は、内部統制とリスクマネジメントは一体となって機能すべきものとして、その指針を示している。  
杉野文俊(2007)は、「内部統制はリスクマネジメントに他ならない」とする。
- 2) 町田祥弘(2008)  
監査法人トーマツ(2003)
- 3) 八田進二(2012)
- 4) 町田祥弘(2008)
- 5) 町田祥弘(2008)
- 6) 町田祥弘(2008)
- 7) 町田祥弘(2008)
- 8) Bizup「企業経営情報レポート」、佐藤孝幸(2007)を参考に、筆者加筆整理
- 9) 佐藤孝幸(2007)を参考に、筆者加筆整理
- 10) 平松徹(2007)
- 11) 日本公認不正検査士協会(2011)
- 12) 高市幸男(2008)

- 13) 高市幸男(2016)
- 14) 甘粕 潔(2010)
- 15) 結城哲彦(1978)

### (参考文献)

- 甘粕 潔(2010)「不正リスク要因の考察」『現代監査』第20号, 26-33頁。
- 監査法人トーマツ(2003)『リスクマネジメントと内部統制』税務研究会出版局。
- 佐藤孝幸(2007)『内部統制がよくわかる講座』かんき出版。
- 杉野文俊(2007)「内部統制との融合によるリスクマネジメントの新展開」『専修ビジネスレビュー(2007)』第2巻, 第1号, 37-48頁。
- 高市幸男(2008)『取引・信用リスクマネジメント』中央経済社
- 高市幸男(2016)「新しい信用管理業務のあり方」『ARIMASS研究年報』第14号, 51-69頁。
- 武田隆二監修(2007)『中小企業のための内部統制制度の確立』TKC出版。
- 日本公認不正検査士協会(2011)「横領等社内不正発生状況に関する調査報告書」。
- 八田進二(2012)「企業不正と内部統制との関わり」『会計プロフェッション』第7号, 147-158頁。
- 平松 徹(2007)『これでわかる会社の見える化と攻めの内部統制』週刊住宅新聞社。
- 町田祥弘(2008)『内部統制の知識』日本経済新聞出版社。
- 結城哲彦(1978)『信用管理の手引き』日本経済新聞社。
- 吉野太郎(2012)『事業会社のためのリスク管理・ERMの実務ガイド』中央経済社。
- リスク管理・内部統制に関する研究会(2003)「リスク新時代の内部統制」経済産業省。
- Bizup 企業経営情報レポート「内部統制システムの確立で社内不正防止の仕組み作り」 [https://www.bizup.jp/member/netjarnal/repo\\_k38.pdf](https://www.bizup.jp/member/netjarnal/repo_k38.pdf)



【研究ノート】

## 設備投資の過大資本解消効果について

井端 和男

日本の上場会社では16年度に自己資本比率が40%を超えて過大資本になったといわれている。過大資本は効率が悪いし、収益性が失われた企業では自己資本比率が高いほど無駄に損失を重ねるなど、弊害が多い。増配や昇給などに支出して、消費を活性化することが求められているが、経営者の内部留保依存症には根深いものがある。

純資産を減らさずに自己資本比率を下げるには投資CFの支出を増やしてFCF<0にすればよい。支出が設備投資の場合には、設備増強に伴う売上増により資産・負債が増えるので、純資産を減らさず、FCF>0でも自己資本比率を下げるができる。連結子会社の取得でも、連結売上増とともに資産・負債も増加するので、同様の効果がある。

設備投資はリスクが高いため経営者は慎重になるが、企業継続のためには一定規模の設備投資を続ける必要があり、リスクがあっても実行しなければならない。

キーワード：過大資本, 自己資本比率, 設備投資, 取得率, 差率

### I. はじめに

2017年6月16日付の日本経済新聞によると、日本の上場企業の自己資本比率は16年度に初めて40%を超えて40.4%になった。問題は依然としてROEが低いことである。米欧アジアの主要企業のROEは10%を超えるのに日本企業の16年度のROEは8.7%であり、資本効率はなお見劣りする。効率性の観点では、40%を超える自己資本比率は高すぎる。自己資本比率を34%まで下げればROEは世界標準の2ケタに達すると同紙はいう<sup>1)</sup>。

過大資本になると、資金の多くを遊ばせることになり勝ちだし、レバレッジ効果を活かせな

いなどで効率が悪い。それに、デフレを助長する恐れもあって国民経済上も好ましいことではない。将来のリスクに備えるためには、自己資本比率は高い程望ましいが、収益性が失われた企業では、赤字が続いて回復の見込みのないままに資金繰りが破綻するまで経営を続ける傾向があり、自己資本比率が高いほど無駄な損失を重ねる危険性が高い。適当な時点で、現体制のままの企業継続を諦め再出発するのがよい。それには自己資本比率は適当な範囲に抑えておくことが望ましい<sup>2)</sup>。

過大資本は、主に利益の多くを企業内に留保することにより生じる。ただ、純資産の用途や効能などを資本金、資本剰余金、内部留保など構成要素により区別するのは無意味なので、過

大資本かどうかは純資産全体として判定する必要がある。

純資産の最重要役割は将来の損失に対する引当である。リスクの大きさは使用資本の大きさに影響されるので、適正純資産の水準などは自己資本比率で判定すべきである。

過大資本の解消方法として、配当や給料を増やす方法が推奨されている。政府も機会あるごとに企業に昇給を働きかけている。しかし、過大資本の企業でも、利益率を大幅に引き下げる昇給などを実施するのは経営者に抵抗があり、実行が困難と思われる。それに、一旦昇給をすると将来業績が低下した時の負担が心配されるし、昇給が消費を押し上げる結果企業の利益につながるとの想定は、個々の企業に当てはまるとの保証もないなどで、説得力に欠ける。

利益を配当で処分するのが、利益率を低下させないし株式会社の目的にも叶っているのだが、配当性向を急に大幅に引き上げるのは利害関係者間の軋轢を生むことが予想される。

純資産を減らさずとも、フリー・キャッシュ・フローをマイナスにして不足資金を負債で調達することによっても自己資本比率が低下する。以下、フリー・キャッシュ・フローをFCF、営業活動によるキャッシュ・フローを営業CFなどと略記する。

資金繰りなどにはFCFはプラスが望ましいのだが、業績が順調で自己資本比率がすでに十分に高い企業では、FCFをマイナスにしても、自己資本比率がさらに上昇するのを阻止するか、引き下げることが望まれる。

営業CFが黒字の会社がFCFをマイナスにするには、投資CFを営業CFのプラスを超えるマイナスにする必要がある。投資CFをマイナスにする支出に設備投資がある。設備投資により売上が増えると、売上債権、棚卸資産などの資産も増えるので、固定資産<純資産の企業ではFCFをマイナスにしないでも自己資本比率

を低下させることができる。

本稿では過大資本解消の方法として設備投資を取り上げる。設備投資により雇用が増えるなどで国民経済にも貢献する。ただ、設備投資はリスクを伴うし、そのリスクも多額に上ることが多いので、成功に結びつくとの確信が持てない限り設備投資に踏み切れない。しかし、企業が国際競争に伍して生き残るためには、設備に十分な資金を投下する必要がある。設備投資は過大資本解消のためだけでなく、企業生き残りのためにもぜひ必要である。

## II. 設備投資とFCF

### 1. 設備投資と自己資本比率の関係

投資CFの支出を増や方法に、①設備投資を増やす、②連結子会社取得支出を増やす、③投資有価証券、金融債や貸付金などの投融資額を増やす、がある。

設備投資には自己資本比率を低下させる作用がある。②の連結子会社取得でも、取得のための支出の他に、子会社の資産が加わって連結総資産を増やす結果自己資本比率を引き下げる効果がある。

③の方法では、投融資には原則として売上高を増やして資産を増やす作用がないので、営業CF内の支出では、自己資本比率の上昇を阻止することができない。本稿では、単純化のため固定資産は有形固定資産とのれんを除く無形固定資産だけで構成されているものとする。のれんを除くのは、のれんには売上高などを増やす効果があるとは限らないからである。

### 2. FCFの改訂概算計算式

FCFは営業CFと投資CFの合計である。営業CFでは、売上債権、棚卸資産、仕入債務など運転資本要素の増減が重要な役割を果たす。売上が上昇過程にある時期には運転資本が増加



して、営業CFのプラスを減らす働きをすることが多いのだが、これは構造的なものではない一時的な変動に過ぎず、売上高が低下すると元に戻る傾向がある。設備投資の意思決定などに影響を与えるべきものではないので、運転資本の増減をFCFの計算式から除外する。その他の収支経過勘定の修正項目なども同様の理由で除外する。但し、配当はFCFには含まれないが純資産を減らす働きをするので、配当支出を加えた次の概算式をFCF②と定義し、設備投資の評価に利用する。

$$\text{FCF②} = \text{配当後当期純利益} + \text{減価償却費} \\ (\text{減損を含む}) + \text{売却廃棄固定資} \\ \text{産簿価} - \text{固定資産取得支出額}$$

以下において、減価償却費と売却廃棄固定資産簿価の合計額を償却費等、固定資産取得支出額を取得額と略記することにする。設備投資が計画通りに稼働して売上高を増やすと仮定し、売上高増減に関らず流動資産、固定資産及び総資産の回転期間が不変とすると<sup>3)</sup>、

$$\text{FCF②} = \text{配当後当期純利益} - (\text{取得額} - \\ \text{償却費等}) < 0$$

が、自己資本比率を引き下げる設備投資額を決める不等式となる。

取得額 - 償却費等は連結子会社の内容に変化がない場合の固定資産の増減額である。

連結子会社の構成に変化のある企業をM&A企業と呼ぶことにすると、

$$\text{FCF②} = \text{配当後当期純利益} - \text{固定資産増} \\ \text{減額} < 0$$

が、M&A企業における自己資本比率引き下げの設備投資額の分岐点を示す不等式になる。固定資産増減額 - (取得額 - 償却費等) は、連結子会社の構成変化に伴う固定資産増減額になると考えられるが、その他増減額と呼ぶことにする。

### 3. FCF②と自己資本比率の関係

製造業者が売上高を増やすには、原則として生産量を増やす必要がある。生産量は設備の稼働率や生産効率の上昇などによっても増やすことができるが、増産量には限りがある。抜本的に生産量を増やすには、設備投資により生産設備を増やす必要がある。

固定資産が売上高の原動力であり、固定資産を増やすと固定資産回転率倍だけ売上高が増えるとすると、売上増に伴って売上債権や棚卸資産などの流動資産が増えて、総資産が増える。黒字の企業では利益の内部留保により純資産が増えても、設備投資や連結子会社の取得により純資産増加額の固定資産/純資産（以下、固定比率に因んで固定倍数という）倍を超えて固定資産を増やすと自己資本比率は低下する。

“固定資産増加額 = 配当後当期純利益 × 固定倍数”が、純資産が増えた場合の自己資本比率が上昇するか下降するかの分岐点になるし、配当後当期純利益 × 固定倍数 + 償却費等が分岐点の取得額になる。

## Ⅲ. 分析用指標，計算式，基準の設定

### 1. 指標，計算式の設定

企業間の分析などに利用する指標とその計算式を下記の通り設定する。

$$\text{取得率} = (\text{取得額} \div \text{売上高}) \times 100\%$$

$$\text{償却等率} = (\text{償却費等} \div \text{売上高}) \times 100\%$$

$$\text{差率①} = \text{取得率} - \text{償却等率}$$

$$\text{その他増減率} = (\text{その他増減額} \div \text{売上高}) \\ \times 100\%$$

$$\text{差率②} = \text{差率①} + \text{その他増減率} = \text{固定資産} \\ \text{増減率}$$

$$\text{純益率} = (\text{配当後当期純利益} \div \text{売上高}) \times \\ 100\%$$

純資産が増えても自己資本比率を上昇させない分岐点の取得額の売上高に対する比率を分岐

取得率と呼び、固定資産増減率と分岐取得率との差率を過不足率と呼ぶことにする。

$$\text{分岐取得率} = (\text{純益率} \div \text{売上高}) \times 100\% \times \text{固定倍数}$$

$$\text{過不足率} = \text{差率②} - \text{分岐取得率}$$

## 2. 基準などの設定

次に、定義や各指標についての基準などを設定する。

### (1) 過大資本の定義

自己資本比率45%程度以上を過大資本と定義する。

### (2) 過大資本解消のための設備投資要件

$$\text{分岐取得率} = (\text{配当後当期純利益} \times \text{固定倍数} \div \text{売上高}) \times 100\%$$

### (3) 企業存続のための設備投資最低要件

取得率－償却等率＝差率① $\geq$ 1%、且つ、取得率 $\geq$ 6%

すべての設備投資が計画通りの稼働をするとは限らないので、差率① $\geq$ 1%程度を企業存続のためのぎりぎりの差率とする。

償却等率は業種や業態ごとなどで差があり、通常の企業では4～6%程度と考えられる。ケ

ースごとに決める必要があるが、ここでは中間をとって5%に設定した。5%に差率①の1%を足した6%程度が取得率の最低要件になる。

### (4) M&A企業用基準

$$\text{差率①} + \text{その他増減率} \geq 1\%$$

以上の基準は、統計資料などから厳密に導き出したものでなく、たたき台的な数値であることをお断りしておく。

## 3. 東芝、シャープ、ソフトバンクの取得率等の比較分析

表1は、破綻懸念会社から東芝、破綻会社からシャープの2社に、大規模企業買収により総資産を膨らませ過小資本に陥って、今後の成り行きが注目されるソフトバンクの3社を選んで、07/3期から17/3期までの11年間における取得率などの年度毎の推移を示した表である。なお、東芝の数値は粉飾訂正後のものである。

東芝では、09/3期までは取得率の上昇が続き8%に達したが、10/3期に4.3%に低下した後は3～5%台で推移している。償却等率は減損や売却処分等のため大きく膨らんだ年度が多く、11年間平均でも6.2%の高率である。従って、

表1 東芝、シャープ、ソフトバンク取得率等推移表

年度	東芝					シャープ					ソフトバンク				
	取得率	償却等率	差率①	その他増減率	差率②	取得率	償却等率	差率①	その他増減率	差率②	取得率	償却等率	差率①	その他増減率	差率②
07/3	5.9	5.8	0.0	5.1	5.1	9.4	6.9	2.5	0.2	2.7	11.7	7.4	4.3	27.2	31.4
08/3	6.8	6.5	0.4	-0.9	-0.6	10.6	8.0	2.6	-1.1	1.5	12.5	8.5	3.9	-3.4	0.6
09/3	8.0	8.8	-0.9	-3.0	-3.9	8.4	11.1	-2.8	-4.1	-6.9	9.0	5.1	3.9	-4.9	-1.0
10/3	4.3	5.9	-1.7	-0.8	-2.5	8.1	9.8	-1.7	2.5	0.7	8.1	10.6	-2.5	0.2	-2.3
11/3	4.2	5.1	-0.9	-0.9	-1.9	6.5	9.3	-2.8	2.3	-0.6	7.0	7.7	-0.8	7.1	6.4
12/3	5.5	6.7	-1.2	0.3	-0.9	4.8	10.7	-5.9	-10.5	-16.4	14.2	8.6	5.6	2.2	7.8
13/3	5.2	5.3	-0.1	2.3	2.3	2.5	11.9	-9.4	-11.1	-20.6	16.3	10.1	6.2	6.7	12.9
14/3	3.9	3.5	0.4	1.4	1.8	1.6	4.9	-3.3	5.8	2.5	20.6	13.5	7.1	108.2	115.3
15/3	4.7	5.8	-1.1	1.2	0.1	1.8	8.0	-6.2	0.4	-5.8	16.2	13.0	3.2	13.6	16.8
16/3	5.1	7.8	-2.7	-6.4	-9.1	1.9	4.5	-2.7	-0.4	-3.1	15.3	17.5	-2.2	-4.6	-6.7
17/3	3.7	7.0	-3.3	2.7	-0.6	3.8	5.2	-1.4	17.9	16.5	10.4	16.9	-6.6	10.0	3.4
平均値	5.2	6.2	-1.0	0.1	-0.9	5.4	8.2	-2.8	0.2	-2.7	12.8	10.8	2.0	14.8	16.8

差率①は09/3期以降は14/3期を除くすべての年度でマイナスであり、11年間の平均値も1.0%のマイナスである。

その他の増減率は米国のウェスチングハウスを買収した07/3期に6.4%のプラスになったが、東芝メディカルを売却した16/3期には6.4%のマイナスになるなど、変動が激しいが、11年間の平均値では0.1%のプラスに過ぎない。結局、その他の増減率では差率①のマイナスを消しきれず、差率②の11年間平均値は0.9%のマイナスになった。

業績の低迷により10/3期頃から取得率の低下が続いている上に、減損や売却処分などが加わって固定資産残高も回転期間も大幅に減少していて、設備不足が将来の再建の障害になることが心配される。

シャープでは、新工場の建設などで10/3期までは8%～10%台の高い取得率が続いていたが、11/3期6.5%、12/3期4.8%と年々低下が続いて、14/3～16/3期には1%台に落ち込んだ。減価償却費は過去の高水準の設備投資の影響で高率が続いているし、減損も加わって償却等率が11年間の平均で8.2%になっている。そのため、差率①も09/3期以降は全年度でマイナスになり、11年間の平均値は2.8%のマイナスである。その他増減率も11年間平均値で0.2%のプラスに過ぎないので、差率②の平均値も2.7%のマイナスである。

12/3期以降は業績悪化により必要な設備投資ができなかったため、投資不足が更に業績を悪化させる悪循環に陥って、経営破綻に追い込まれたことが推察される。

鴻海の傘下に入った17/3期には取得率が3.8%に上昇した。18/3期は前半6か月間では4.5%と上昇が続いている。今後の取得率がさらに増えて、競争力が回復に向かうことが期待される。

ソフトバンクは、大型M&Aを繰り返して急

成長を遂げた会社であり、大型企業買収の都度総資産が膨らんで自己資本比率が低下したのだが、その後の利益の内部留保によって過小資本を解消するという過程をとってきた。この戦略は13/3期までは成功しており、13/3期には、非支配持分を含めた自己資本比率は32.3%にまで回復した。

14/3期に米国の携帯電話第4位の業者Sprint Corp.や携帯電話端末卸売業者Brightstar Corp.を買収したことで総資産は前年度の2.6倍の16.7兆円になり、自己資本比率は17%に低下して再び過小資本になった。その後も大型買収が続いているので、自己資本比率は17/3期末においても18.1%に留まっている。

当社の特徴は、取得率が極めて高いことで11年間の平均値でも12.8%の高率である。その結果、償却等率も高いのだが、差率①の11年間の平均値は2.0%のプラスになっている。

当社では、M&Aにより規模を拡大してきたのだが、企業買収後も積極的に設備投資を実行させて、買収後の成長の後押しをしている。M&Aにおいては、企業を買収するだけでは十分ではなく、その後も十分な設備投資を実行すること、そのための資金調達力を保持していることが重要なことを示している。

## IV. ケーススタディ

### 1. 電気機器業8社のケース

表1の3社の例では、業績の良悪にかかわらず必要な設備投資を続けることの重要性が推察できるので、設備投資と業績および財政状態との関係を更に詳しく調べるために、電気機器業の企業を取り上げる。

表2は、証券コード6501から6977までの電気機器業の企業で、2010年度の年商が5,000億円を超え、自己資本比率が40%超で、且つ売上が上昇傾向にある三菱電機、日本電産、オムロ

表2 電気機器業8社諸指標推移表

年度	売上高 (10億円)	FCF ②率	純益率	取得率	償却 等率	差率①	その他 増減率	差率②	分岐 取得率	過不 足率	自己資 本比率	回転期間（月）	
												固定資産	総資産
07/3	1,634	2.91	3.57	6.20	5.97	0.23	0.82	1.05	1.62	-0.57	54.28	3.07	12.57
08/3	1,721	3.60	3.85	6.10	6.02	0.08	0.07	0.15	1.80	-1.65	57.90	2.83	11.50
09/3	1,446	-3.68	-3.56	7.13	8.62	-1.49	-0.15	-1.63	-1.89	0.26	51.41	2.99	12.67
10/3	1,350	2.80	1.06	4.17	6.49	-2.32	-0.27	-2.59	0.49	-3.08	51.27	3.05	13.62
11/3	1,446	3.17	3.33	4.61	5.17	-0.55	0.05	-0.50	1.46	-1.96	51.36	2.98	13.07
12/3	1,438	0.59	1.74	5.60	5.48	0.11	0.21	0.32	0.75	-0.43	51.10	2.91	13.19
13/3	1,498	-0.01	1.80	5.80	5.31	0.48	1.91	2.39	0.76	1.63	51.57	3.15	13.96
14/3	1,740	4.21	4.27	5.31	4.86	0.45	2.84	3.30	1.75	1.55	54.12	2.92	13.41
15/3	1,869	4.63	5.01	6.02	4.92	1.10	1.20	2.30	1.87	0.43	58.44	2.89	13.92
16/3	1,929	2.18	3.90	6.39	4.83	1.56	-0.86	0.71	1.53	-0.82	58.33	2.81	13.45
17/3	1,892	3.64	4.62	6.42	5.27	1.15	-0.20	0.94	1.76	-0.81	59.17	3.01	14.63
平均値	1,633	2.19	2.69	5.80	5.72	0.07	0.51	0.58	1.08	-0.50	54.45	2.96	13.27

ン、セイコーエプソン、TDK、デンソー、京セラ、アルプス電気の8社についての分析表であり、07/3期から17/3期までの主要諸指標についての8社の平均値の年度別推移を示してある。

リーマンショックの09/3期を除き当期純利益は黒字であり、13/3期以降は増収傾向が続いている。純益率（配当後当期純利益/売上高×100%）も14/3期以降は4%前後から5%台の好業績が続いている。

取得率は09/3期の7.13%をピークにして10/3期には4%台に低下したが、12/3期以降は5~6%台に回復しているため、11年間平均値は5.80%である。償却等率の11年間平均値は取得率とほぼ同率なので、差率①の平均値は0.07%のプラスに過ぎない。

11年間の平均純益率2.69%に対し、差率①はマイナスか低率のプラスの年度が多いので、FCF②の平均値は2.16%のプラスである。

その他増減率の11年間平均値は0.51%のプラスなので、差率②の平均値も0.58%のプラスに過ぎず、現状維持にも不足する投資水準である。結果として、自己資本比率の上昇が続き、07/3期にすでに54.28%の過大資本状態にあった

のだが、17/3期には59.17%になった。自己資本比率の上昇とともに総資産回転期間が長期化し、08/3期の11.50か月が17/3期には14.63か月になった。総資産回転期間の長期化は、主に手元資金や投資有価証券などの金融資産の増加であり、過大資本の進行により金余り現象の起きていることが推察される。

電気機器業の8社では取得率とともに償却等率も低下しているのだが、償却等率の低下は、設備の効率化によるコスト削減の成果なのかもしれないが、過去における投資不足の後遺症で、設備不足に陥っている結果として償却等率が低下している可能性もある。

## 2. 繊維業5社のケース

表3は繊維業から電気機器業と同じ基準で、帝人、東レ、旭化成、東洋紡、日清紡の5社を選んで、項目ごとに5社平均値を記載した表である。

繊維業5社の業績は電気機器業の8社と似ているが、利益率や自己資本比率などは電気機器業より低水準にある。繊維産業では、FCF②は09/3期を除いてプラスであり、11年間平均値は1.44%のプラスで、電気機器業に比べ低率

表 3 繊維業 5 社諸指標推移表

年度	売上高 (10億円)	FCF ②率	純益率	取得率	償却 等率	差率①	その他 増減率	差率②	分岐 取得率	過不 足率	自己資 本比率	回転期間 (月)	
												固定資産	総資産
07/3	984	2.16	3.09	5.90	5.70	0.20	2.97	3.18	2.67	0.51	42.73	4.18	13.64
08/3	1,027	0.79	1.73	6.87	6.70	0.17	0.63	0.80	1.35	-0.55	42.64	4.12	12.76
09/3	924	-3.41	-2.91	6.97	7.27	-0.29	-3.23	-3.53	-3.43	-0.10	39.75	4.33	12.82
10/3	816	0.46	-1.18	5.03	7.04	-2.01	0.72	-1.29	-1.38	0.09	40.07	4.74	14.53
11/3	916	4.18	2.30	3.64	5.77	-2.13	1.42	-0.71	1.84	-2.55	41.30	4.02	13.54
12/3	949	2.14	1.66	4.60	5.49	-0.89	2.41	1.52	1.42	0.10	39.03	4.08	13.07
13/3	959	0.63	0.27	5.26	6.33	-1.07	3.80	2.73	0.26	2.47	41.60	4.25	13.76
14/3	1,073	1.94	1.96	5.00	5.34	-0.34	2.99	2.65	1.64	1.01	41.83	4.09	13.62
15/3	1,132	1.99	1.74	5.23	6.50	-1.26	1.96	0.70	1.35	-0.65	43.42	3.94	14.05
16/3	1,143	2.35	2.66	5.01	5.21	-0.19	0.97	0.78	2.21	-1.43	42.08	4.01	13.84
17/3	1,101	2.56	3.18	5.64	5.46	0.18	1.54	1.72	2.55	-0.84	42.97	4.37	15.07
平均値	1,002	1.44	1.32	5.38	6.07	-0.69	1.47	0.78	0.95	-0.17	41.58	4.19	13.70

表 4 三菱電機諸指標推移表

年度	売上高 (10億円)	FCF ②率	純益率	取得率	償却 等率	差率①	その他 増減率	差率②	分岐 取得率	過不 足率	自己資 本比率	回転期間 (月)	
												固定資産	総資産
07/3	3,856	2.70	2.70	3.66	3.94	-0.29	0.67	0.39	1.46	-1.07	32.44	1.88	10.74
08/3	4,050	3.11	3.26	3.58	3.58	0.00	-0.07	-0.07	1.80	-1.87	31.31	1.78	10.33
09/3	3,665	0.55	-0.44	3.85	4.99	-1.15	-0.16	-1.31	-0.27	-1.04	27.05	1.81	10.92
10/3	3,353	1.64	0.84	3.25	4.21	-0.95	-0.12	-1.07	0.42	-1.50	31.76	1.85	11.51
11/3	3,645	2.91	2.88	2.96	3.13	-0.16	0.41	0.25	1.37	-1.12	33.27	1.73	10.97
12/3	3,639	1.51	2.31	4.37	3.74	0.63	0.19	0.82	1.08	-0.26	35.11	1.84	11.19
13/3	3,567	0.78	1.29	4.21	3.84	0.36	0.93	1.29	0.57	0.72	40.09	2.03	11.47
14/3	4,054	2.69	3.06	3.75	3.50	0.25	0.89	1.13	1.24	-0.11	44.28	1.92	10.69
15/3	4,323	3.49	4.44	4.63	3.79	0.83	0.49	1.32	1.62	-0.31	47.55	1.96	11.27
16/3	4,394	3.16	3.87	4.14	3.53	0.61	-0.46	0.16	1.42	-1.26	47.73	1.95	11.09
17/3	4,239	3.07	3.59	3.94	3.61	0.33	0.14	0.47	1.23	-0.76	51.22	2.08	11.83
平均値	3,890	2.33	2.53	3.85	3.81	0.04	0.26	0.31	1.09	-0.78	38.35	1.89	11.09

である。したがって、自己資本比率の上昇は比較的なだからで、もともと特に高いというほどではなかったため、17/3期においても42.97%にとどまっている。

繊維業者ではその他増減率が09/3期を除いてプラスであり、比較的高率のプラス年度が多いので、差率②でも09/3～11/3期を除き残りの年度はすべてプラスである。FCF②がプラスだが、連結子会社の取得により自己資本比率

の上昇を抑えて過大資本化を阻止している。

### 3. 個別企業のケース

ケーススタディのため抽出した各社の分析結果を示すには紙幅の余裕がないので、電気機器業から三菱電機と京セラ、繊維業から日清紡ホールディングスを選んで分析する。

#### (1)三菱電機のケース

表 4 は三菱電機の諸指標の07/3～17/3期の

推移表である。

リーマンショックの影響で当期純利益が09/3、10/3期に赤字寸前に落ち込んだが、11/3期からはおおむね好業績が続いているので、11年間平均純益率は2.53%である。他方、取得率はリーマンショック前でも3%台の低率であった。12/3期以降はやや上昇したものの4%前後の低率にとどまっているので、差率①は11/3期まではマイナス、12/3期以降はプラスだが1%以下の低いプラスなので、11年間平均では0.04%のプラスに過ぎない。従って、FCF②は全期間でプラス、11年間平均で2.33%の高率のプラスであり、結果として純資産の増加が続いている。

その他増減率はマイナスの期間が多く、11年間平均ではプラスだが、0.26%のプラスに過ぎないので、差率②も平均0.31%のプラスに留まっている。結局、自己資本比率は年度ごとに上昇が続き、07/3期の32.44%が17/3期には51.22%に達している。

低い調達率と差率にも関わらず、業績が好調で、14/3期以降は売上高の増加傾向が続いているのは、好況に支えられた結果と推察されるが、17/3期には前年度比減収に転じたのは、

投資不足の影響によるのかも知れない。

## (2)京セラのケース

京セラでは、業績はリーマンショック後の09/3と10/3期に一時低迷したが、その後回復して11/3期以降は順調に増収増益傾向が続いている。

09/3期までは取得率は5～7%台で推移していたが、10/3期に一気に3.72%に下落、その後もおおむね4～5%台で推移している。差率①はマイナスの年度が多く、11年間平均値は0.89%のマイナスである。

その他増減率ではプラスの年度が多いので、差率②ではプラスに転じた年度が多いが、平均で0.06%のプラスに過ぎず、リーマンショック後は投資不足が続いている。

好業績が続いているのに、設備投資が低調であることから、FCF②は11年間平均で5.19%の高率のプラスであり、その結果07/3期にすでに74.23%の高率であった自己資本比率が更に上昇して、17/3期には77.78%になった。

売上高は15/3期までは上昇が続いているのは主に景気の好転によるが、09/3期までの高水準の取得率も寄与していると考えられる。景気は上昇を続けているのに16/3期以降当社の

表5 京セラ諸指標推移表

年度	売上高 (10億円)	FCF ②率	純益率	取得率	償却 等率	差率①	その他 増減率	差率②	分岐 取得率	過不 足率	自己資 本比率	回転期間(月)	
												固定資産	総資産
07/3	1,284	7.40	6.70	5.69	6.62	-0.93	0.16	-0.78	1.30	-2.08	74.23	2.86	19.91
08/3	1,290	6.98	6.28	6.05	6.90	-0.85	1.63	0.78	1.31	-0.53	76.68	2.94	18.39
09/3	1,129	1.59	0.53	7.62	9.12	-1.51	2.39	0.89	0.13	0.76	79.30	3.47	18.54
10/3	1,074	4.56	1.49	3.72	6.98	-3.26	-0.09	-3.35	0.31	-3.66	76.10	3.24	20.66
11/3	1,267	7.66	7.73	5.76	5.76	0.00	0.00	0.00	1.51	-1.51	76.17	2.75	18.44
12/3	1,191	4.28	4.45	6.30	6.13	0.17	1.60	1.76	0.90	0.86	76.93	3.13	20.09
13/3	1,280	3.98	3.28	5.08	5.78	-0.70	1.72	1.02	0.62	0.40	75.12	3.04	21.40
14/3	1,447	5.39	4.15	4.01	5.25	-1.24	1.66	0.41	0.69	-0.27	75.35	2.74	21.87
15/3	1,527	6.09	5.44	4.13	4.78	-0.65	-0.13	-0.79	0.75	-1.54	76.27	2.50	23.74
16/3	1,480	4.39	4.39	5.20	5.54	-0.34	0.68	0.34	0.60	-0.26	76.70	2.62	25.09
17/3	1,423	4.78	4.50	5.13	5.55	-0.42	0.77	0.35	0.61	-0.26	77.78	2.77	26.23
平均値	1,308	5.19	4.45	5.33	6.22	-0.89	0.94	0.06	0.79	-0.74	76.42	2.91	21.31

売上高が下降に転じているのは、10/3期以降の取得率低下の影響がタイムラグを経て現れたのかも知れない。

### (3)日清紡ホールディングス

07/3期以降の11年間では09/3期を除いて当期純損益は黒字である。11年間の純益率の平均値は1.31%のプラスだが、その他包括損益累計額の減少などで純資産残高は逆に120億円減少している。

取得率は10/3期以降は概して低率で、11年間平均で5.07%である。11年間の内9年間で償却等率を下回っていて差率①がマイナスになっており、11年間平均でも差率①は0.65%のマイナスである。その結果FCF②は11年間では2期間を除いてプラスであり、平均値は1.16%のプラスである。

日清紡では差率①は平均でもマイナスなのだが、M&Aによりその他増減率を高めることにより差率②を高率のプラスにして、自己資本比率を07/3期末の59.62%から17/3期の42.72%にまで低下させて過大資本を解消させた。日本無線などの異業種企業の買収により非繊維業の拡大を同時に果たしている。

## V. まとめ

電気機器業と繊維産業で見ると、リーマンショックを境に製造業者の設備投資意欲が減退し、景気の回復にも関わらず取得率は低率の状態が続いている。それでも、増収増益が続いているのは、好況のお蔭で投資不足の影響が先送りされているだけなのかも知れない。

景気回復は米国の好景気や円安に負うところが大きい。企業では本格的な景気回復の実感が持たないので、設備投資には消極的にならざるを得ない。金融緩和や単なるバラマキ政策以外にも有効な景気刺激策を実行して、経営者に構造的な成長持続への期待をもたせるのでないと、企業の内部留保が増えるだけで、前向きの投資は増えない。採算の見通しが立たないからと言って、必要な投資を見送るのでは、シャープの例のように、じり貧状態になって、やがては経営破綻に追い込まれる。企業としては、叡智を絞り総力を挙げて内部留保を有効利用してリスクに挑戦するのではないかと将来が保証されない時代になっている。

業界内での設備過剰などで、新しい投資機会

表6 日清紡ホールディングス諸指標推移表

年度	売上高 (10億円)	FCF ②率	純益率	取得率	償却 等率	差率①	その他 増減率	差率②	分岐 取得率	過不 足率	自己資 本比率	回転期間(月)	
												固定資産	総資産
07/3	313	3.19	4.15	6.07	6.39	-0.32	7.67	7.35	1.83	5.52	59.62	4.75	18.13
08/3	322	1.55	2.80	6.52	5.90	0.62	1.24	1.86	1.48	0.39	57.88	4.84	15.84
09/3	286	-1.40	-1.40	6.29	7.34	-1.05	-2.10	-3.15	-0.87	-2.27	52.86	5.08	15.40
10/3	242	0.41	-0.41	5.37	5.79	-0.41	-0.41	-0.83	-0.25	-0.57	54.19	5.90	17.75
11/3	326	3.68	2.45	3.07	4.29	-1.23	11.96	10.74	1.78	8.95	44.17	5.67	17.67
12/3	379	1.85	1.58	3.96	5.01	-1.06	8.97	7.92	1.36	6.55	40.00	5.83	16.94
13/3	451	0.67	0.67	4.21	6.21	-2.00	2.88	0.89	0.51	0.37	44.02	5.00	14.69
14/3	494	1.82	1.21	3.85	4.66	-0.81	2.63	1.82	0.86	0.96	45.34	4.79	14.84
15/3	524	0.57	2.10	6.30	7.63	-1.34	2.86	1.53	1.40	0.12	45.28	4.69	15.53
16/3	534	0.94	1.31	4.68	4.87	-0.19	0.75	0.56	0.96	-0.40	43.56	4.67	14.65
17/3	527	-0.57	0.00	5.50	4.93	0.57	-2.47	-1.90	0.00	-1.90	42.72	4.51	14.71
平均値	400	1.16	1.31	5.07	5.73	-0.65	3.09	2.44	0.82	1.61	48.15	5.07	16.01

が見出せない企業では、企業買収も過大資本解消のために効果的である。単なる数合わせに過ぎないが、仮に三菱電機が12/3～16/3期のFCF②の余剰金をシャープの設備投資に投入していたら、シャープの5年間の平均取得率は6%を超えていた。

最近、資金難や後継者難で廃業に追い込まれる中小企業のことを耳にするが、過大資本企業がこれら中小企業の経営を引き受けて、経営者と投資資金を提供すれば、中小企業育成と過大資本解消を同時に達成できることが期待される。成長力のある企業の買収は将来の投資機会の創設にも効果がある。

設備投資に対するインセンティブを高めるには有効な景気対策の実施が求められるが、逆の発想も必要である。デフレ経済から脱却できない最大の原因は所得格差の拡大にあり、その解決には昇給などによる労働分配率の改善が不可欠である。経営者が昇給に踏み切れないのなら、景気に水を差すことになっても内部留保課税などで国が吸い上げて所得移転を図ることなどを考えるべきで、その是非や具体策を巡って論争を活発に展開させる必要がある。財務分析においても、取得率などとともに労働分配率をより積極的に企業評価に取り入れるべきである。

日本の企業が、利益の使途として設備投資よりも内部留保の積み増しに走るのには、経営者の倒産に対する罪悪感の強さにも原因があると考えられる。経営者は、株主や債権者に迷惑をかけ、経営者や従業員に職を失わせて路頭に迷わせることを極端に罪悪視し、最後の土壇場まで経営を続ける習性がある。そのため、安全性を重視して利益をできるだけ多く内部留保に積み立てようとする。無駄に損失を重ねることこそ罪悪であり、適当な時期に会社を整理して再度出直すように経営者の意識を変えさせることが肝要と思う。

本稿は、内部留保の有効活用で締め括ること

になったが、超低金利時代にあつて、レバレッジを活用しない手はない。

過大資本は、負債を増やしてまで投資をする機会を見出せないか、新規事業に乗り出す勇気がない企業に多く、競争に落伍して没落に向かう危険信号になる可能性がある。先に、純資産の最重要役割は将来の損失に対する引当としたが、ROE重視の観点からは、純資産の役割は低コストの投資資金調達にあり、信用を維持できる最低の自己資本比率になるまで負債を増やすのが最高の純資産活用になることを追記したい。

(注)

- 1) 17年6月18日付日本経済新聞「自己資本比率昨年度4割超え 企業体力喜べぬ最高」による。
- 2) 井端和男（2016）「最近の粉飾－その実態と発見法－（第7版）」P371～375、税務経理協会
- 3) 本稿では、固定資産が売上高の原動力であり、固定資産が増えると増加額の固定資産回転率倍の売上高が増える。売上増に伴い流動資産、総資産も増えるが、売上増減に関らず流動資産、固定資産、総資産の回転期間は常に一定であることを前提にしている。

設備投資でも、設備更新や環境対策投資などは必ずしも売上増を伴わないし、すべての投資が計画通りの効果を発揮するとは限らない。売上高と取得額や固定資産残高との間に高い相関関係がある企業が多いだが、それは売上高が取得額などに影響を与える結果かも知れない。

ただ、経営者が綿密な計画の下に設備投資を決断し、全社一丸となって計画達成に向かって努力する結果が業績に反映すると考えるのが自然である。企業の総資産回転期間は、手元資金や投資有価証券などを除くと、健全経営が続いている企業では大型投資の後などで一時的に大きく変動することがあっても、やがては元の数値の近くに回帰するのが普通であることから、上記の前提はそれほど無理なものでないと思う。



【研究ノート】

## GPIFによる株式保有と投資先企業のガバナンス

鳥居 陽介 (明治大学)

近年、国内株式保有比率を増大させているGPIFは、株式の運用・管理を外部に委託しているが、委託先機関に積極的な対話や議決権行使を求めている。本論文では、GPIFがどのような企業に投資し、どのような影響を与えているのか、東証2部・マザーズ上場保有銘柄と非保有銘柄のガバナンス評価を比較することで検討した。その結果、GPIFが株式を保有する銘柄は、非保有銘柄と比較してガバナンス評価が高いことが明らかになり、運用受託機関による積極的な議決権行使や対話によってガバナンスが改善している側面もあることを指摘した。しかし、ガバナンス評価については、運用受託機関による働きかけによって改善したのか、高評価企業に投資をしたために高いのかが明らかになっていない点は大きな課題である。

キーワード：GPIF, アセットオーナー, スチュワードシップ・コード, 議決権行使, コーポレートガバナンス評価

### I. はじめに

近年、公的機関である年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）が株式保有の割合を増加させている。株式保有割合が高いということは、多くの議決権を保有することであり、投資先企業に大きな影響を与える存在になってきているということである。そこで、本論文では、GPIFが投資先企業にどのような影響を与える存在なのかを検討する。ただし、GPIFは公的機関であり、企業に直接影響を与えるという懸念を生じさせないため、株式の運用と管理を他機関に委託している。そのため、GPIFが株式を保有している株式の議決権行使や対話は誰がどのように、どの程度行っているのかを確認する。その

上で、同一市場においてGPIFが保有している銘柄と保有していない銘柄のガバナンス評価を比較することで、GPIFはどのような特徴を持つ銘柄に投資しているのかを明らかにする。これによって、間接的ではあるがGPIFが投資先企業に与える影響を検討する。

### II. 増大するGPIFによる株式保有<sup>1)</sup>

2017年9月時点でのGPIFの資産構成割合は、基本ポートフォリオを国内株式25%（±9%）、外国株式25%（±8%）、外国債券15%（±4%）、国内債券35%（±10%）、実際の保有割合は、同時点で国内株式24.35%、外国株式24.03%、短期資産9.10%、外国債券14.02%、国内債券28.50%であり、株式への投資割合を上昇させ続けてい

る。

GPIFは運用に関する透明性を高めることを目的として、全保有銘柄の開示を行っている。2017年3月末時点での国内株式保有状況は、2,207銘柄、時価総額合計34兆9,956億円である。最も多くの金額を保有しているのがトヨタ自動車で1兆2,022億円にまで達している。以下、2位が三菱UFJフィナンシャル・グループで8,223億円、3位が日本電信電話で5,983億円と続く。株数で見ると、GPIFによるトヨタ自動車株式の保有株数は195,737千株であり、上位10大株主でみると、第1位の日本トラスティ・サービス信託銀行の364,338千株、第2位の豊田自動織機の229,274千株に次いで3位の保有割合となる。同様に三菱UFJフィナンシャル・グループは第1位の日本トラスティ・サービス信託銀行の738,931千株を超える1,160,220千株で第1位となり、日本電信電話は第1位の財務大臣の679,123千株に次いで2位の124,336千株の保有割合である。実質的には日本トラスティ・サービス信託銀行の保有割合にこれらGPIFの保有株式が含まれるのであるが、ここからもいかにGPIFが個別銘柄の株式を多数保有しているかがわかる（図表1参照）。

GPIFは、自身は超長期投資家であるため株式市場に与える影響は限定的であると説明しており、保有銘柄を開示することによる市場への影響も確認されなかったとしている<sup>2)</sup>。その一方で、個別企業で検討すると、同機関が多くの議決権を保有しており、高い影響力を与えられる存在であると考えられる。

### Ⅲ. GPIF保有銘柄の議決権行使は誰が行っているのか

#### 1. 機関投資家の株式保有とガバナンス・企業価値の関係についての先行研究

このように、株式保有比率を増加させているGPIFであるが、そもそも機関投資家が投資先企業にどのような影響を与えているのか。これについては多くの先行研究が存在する。例えば、宮島・保田（2015）が海外機関投資家だけでなく、国内機関投資家による株式保有は企業価値や企業業績に対してプラスの効果をもたらすことを明らかにしている。同研究が示している海外の先行研究には、Ferreira and Matos (2008) や Aggarwal et al. (2011) があり、前者は、機関投資家（特に海外、独立系）の保有比率が高

図表1 GPIF保有銘柄（国内株式・時価総額上位10位）

順位	銘柄名	時価総額（百万円）	数量（千株）
1	トヨタ自動車	1,202,211	195,737
2	三菱UFJフィナンシャル・グループ	822,246	1,160,220
3	日本電信電話	598,302	124,336
4	本田技研工業	533,357	158,032
5	三井住友フィナンシャルグループ	532,262	129,190
6	ソフトバンクグループ	516,136	65,466
7	みずほフィナンシャルグループ	498,274	2,398,346
8	KDDI	442,559	149,161
9	ソニー	353,400	93,591
10	ファナック	343,839	14,978

（注）2017年3月末時点。時価総額の百万円以下は四捨五入。

（出所）年金積立金管理運用独立行政法人「全保有銘柄について（2017（平成29）年3月末）」、  
[http://www.gpif.go.jp/operation/state/pdf/unyoujoukyou\\_h28\\_15.xlsx](http://www.gpif.go.jp/operation/state/pdf/unyoujoukyou_h28_15.xlsx)。

い企業は、モニタリングを通じて企業価値の上昇に影響を与えていることを、後者は機関投資家の株式保有比率が上昇することで投資先企業のガバナンスが改善され、株価にプラスの影響を与えていることを明らかにしている。これらの研究からも機関投資家による株式保有は、投資先企業のガバナンス・企業価値向上に好影響を与えていることがわかる。しかし、GPIFだけを抽出し、同機関が投資先企業にどのような影響を与えているのかは明確ではない。

## 2. GPIF保有銘柄の議決権行使は誰が行っているのか

GPIFもアセットオーナー（資産保有者）とし

ての機関投資家であるが、先行研究と同様、投資先企業に好影響を与える存在なのか。企業に働きかける方法の1つに議決権行使がある。一般的に議決権行使は、主に①資産運用者が議案の精査、記入・投票を行う場合と、②資産運用者が議案の精査を行い資産管理専門銀行が記入・投票する場合、③資産保有者が議案の精査、記入・投票を行う場合が想定されるが、GPIFは企業経営に直接影響を与えているとの懸念を生じさせないようにするため、直接議決権の行使は行っていない（②に相当<sup>3)</sup>）。

アセットオーナーであるGPIFは直接、株式への投資活動は行っておらず、運用・管理は専門機関に委ねている。図表2はGPIFの株式運用・

図表2 GPIFの株式運用・管理委託先

運用手法	運用受託機関名 (再委託先名)	時価 総額	運用手法	運用受託機関名 (再委託先名)	時価 総額	
国内株式 アクティブ 運用	アセットマネジメントOne (IHDIAM) I	5,660	国内株式 パッシブ 運用	アセットマネジメントOne (IHDIAM) I	82,268	
	アセットマネジメントOne (旧みずほ投信) II	684		アセットマネジメントOne (IHDIAM) II	7,173	
	イーストスプリング・インベストメンツ (イーストスプリング・インベストメンツ(シンガポール)リミ テッド)	2,442		アセットマネジメントOne (旧みずほ信託) III	14,216	
	インベスコ・アセット・マネジメント	1,840		ゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント (ゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント・エル・ビー 等)	17,783	
	キャピタル・インターナショナル (キャピタル・インターナショナル・インク)	4,183		野村アセットマネジメント	14,823	
	JPモルガン・アセット・マネジメント	4,376		ブラックロック・ジャパン I	60,149	
	シュローダー・インベストメント・マネジメント	2,383		ブラックロック・ジャパン II	13,117	
	セイリユウ・アセット・マネジメント (タイヨウ・パシフィック・パートナーズLP)	89		三井住友信託銀行 I	33,333	
	大和住銀投信投資顧問	2,776		三井住友信託銀行 II	7,553	
	日興アセットマネジメント	2,813		三菱UFJ信託銀行 I	60,837	
	野村アセットマネジメント I	443		三菱UFJ信託銀行 II	7,451	
	野村アセットマネジメント II (ディメンショナル・ファンド・アドバイザーズ・エル・ビー)	1,431		国内株式時価総額合計		351,706
	フィデリティ投信	3,037		運用手法	資産管理機関名	時価 総額
	ラッセル・インベストメント (ラッセル・インベストメント・インプリメンテーション・サー ビシーズ・エル・エル・シー)	846		資産管理	日本トラスティ・サービス信託銀行 (国内株式)	351,708

(注) 単位：億円。単位以下を四捨五入しているため、国内株式時価総額合計と資産管理総額が一致していないが、同信託銀行がGPIFの全保有株式を管理している。

(出所) GPIF「運用受託機関等別運用資産額（2016（平成28）年度末時価総額）」、  
[http://www.gpif.go.jp/operation/state/pdf/unyoushoukyou\\_h28\\_10.xls](http://www.gpif.go.jp/operation/state/pdf/unyoushoukyou_h28_10.xls)。

管理委託先であるが、2016年度末時点での運用委託先は合計で25ファンドであり、国内株式の管理委託先は日本トラスティ・サービス信託銀行である。

直接投資していない同機関の場合は、どのような議決権行使がされているのか。GPIFは、投資先企業との建設的な対話と持続的成長に資する様な議決権行使を求めるスチュワードシップ・コードを2014年の制定時から受け入れを表明しているが、前述の通り直接議決権行使を行っていない。そこでGPIFは、運用を委託している会社に対して、長期的な株主利益の最大化を実現させる議決権行使と、スチュワードシップ責任を果たすためのエンゲージメントを求めている<sup>4)</sup>。GPIFはスチュワードシップ・コード制定以前から積極的に情報開示を行っており、議決権行使結果も確認することが出来る。運用受

託機関による議決権行使状況を確認すると、2007年度から2013年度にかけては全議案に対して平均11%程度の反対票が投じられている。直近で見ると、2015年度の反対票は8.3%、2016年度は8.0%と以前より比率は低くなっているものの、一定程度の反対票が投じられている（図表3参照）。GPIFが運用を委託している機関投資家は単純に賛成票を投じていることはなく、議案を精査した上で議決権行使を行使している<sup>5)</sup>。

このように、議決権行使や投資先企業との対話は、アセットオーナーであるGPIF自身が行うわけではなく、GPIFに運用を委託された機関（アセットマネージャー）が行うのであるが、それら運用受託機関のモニタリングをGPIFは行っているため、間接的に影響を与える存在であると言える。

議決権行使が積極的に行われている一方で、

図表3 GPIFによる議決権行使結果（運用受託機関による行使結果）

議案		2015年度		2016年度		
		賛成	反対	賛成	反対	
会社機関に関する議案	取締役の選任	92.9%	7.1%	93.1%	6.9%	
		うち社外取締役	86.8%	13.2%	89.5%	10.5%
	監査役の選任	85.4%	14.6%	86.2%	13.8%	
		うち社外監査役	79.2%	20.8%	79.9%	20.1%
	会計監査人の選任	100.0%	0.0%	99.7%	0.3%	
役員報酬等に関する議案	役員報酬	97.5%	2.5%	97.2%	2.8%	
	役員賞与	96.9%	3.1%	97.0%	3.0%	
	退任役員の退職慰労金の贈呈	44.8%	55.2%	46.3%	53.7%	
	ストックオプションの付与	81.1%	18.9%	81.8%	18.2%	
資本政策に関する議案 (定款変更に関する議案を除く)	剰余金の配当	96.1%	3.9%	96.6%	3.4%	
	自己株式取得	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	
	合併・営業譲渡・譲受、会社分割等	98.2%	1.8%	98.3%	1.7%	
定款変更に関する議案		96.5%	3.5%	96.9%	3.1%	
買収防衛策 (ライツプラン)	事前警告	46.5%	53.5%	43.2%	56.8%	
	信託型	0.0%	0.0%	25.0%	75.0%	
その他議案		94.0%	6.0%	82.7%	17.3%	
合計		91.7%	8.3%	92.0%	8.0%	

(注) 各年度4月から3月までの集計。

(出所) GPIF「事業概況書」各年度をもとに作成。

パッシブ運用の割合の高さが懸念されている。2016年度末時点でのGPIFによる保有国内株式の時価総額合計35兆1,784億円のうち、3兆3,004億円がアクティブ運用（9%）、31兆8,780億円がパッシブ運用（91%）である<sup>6)</sup>。パッシブ運用はコスト面から投資先企業との対話を十分に行うことは困難で、このようなパッシブ運用が主となっているGPIFでは、投資先企業のガバナンスに影響を与えられないのではという懸念であり、GPIF自身も認識している課題である<sup>7)</sup>。そこで、GPIFに株式を多数保有されている企業群とそうではない企業群を比較することによって、GPIFが株式保有企業のガバナンスに与える影響を考察する。

#### IV. GPIF保有銘柄と非保有銘柄の比較—東証2部、東証マザーズ上場銘柄での比較—

本論文中で比較するのは、東証2部と東証マザーズ銘柄である。なぜこの2市場を選択したのか。検討する際に最も用いられる東証1部は、全2015銘柄中1998銘柄（99%）をGPIFは保有しており、非保有銘柄の数が少なすぎるために比較することができない。同様にJASDAQスタンダードは、712銘柄中55銘柄（8%）保有であり比較困難である。その一方で、東証2部は535銘柄中58銘柄（11%）保有、マザーズは237銘柄中25銘柄（11%）保有と、相対的に比較が出来る程度の保有比率であった。このため、保有比率が同率であった東証2部とマザーズ銘柄を比較することとする。

比較に使用したデータは、日経Value Searchの「コーポレートガバナンス評価」である。当該指標は、8つの評価カテゴリー（サマリ項目）に分類し、それぞれについて詳細項目を設定し評点化している。8つのカテゴリーと詳細項目（一例）は、①資本効率…ROA, ROE, 営業CF総資産比率, 連続赤字など, ②株式市場評価…トービンのQ, PBR, 株式リターンなど, ③外

部からの規律…外国人持株比率, 安定保有比率など, ④取締役会…取締役会人数, 独立社外取締役比率など, ⑤役員報酬…役員持株比率, ストックオプション制度など, ⑥情報開示…株主総会集中度, 株主召集通知の早期発送など, ⑦資本政策…配当性向, 自社株買い実現率, 流動性比率など, ⑧有効性…経営者の交代, 監査意見, リスク情報の有無など, となっている。

8つのサマリ項目は合計147の詳細項目で構成され、各詳細項目は個々に定義された数値をもとに、一定の方法で5段階評価（3を基準に5が最高、1が最低）を行っている。詳細項目をウエイト入力値に従い加重平均して8つのサマリ項目の評点に集約し、この集約された8つサマリ項目評点をウエイト入力値に従い加重平均して総合評点を算出している<sup>8)</sup>。各市場の個別企業のガバナンス評価を抽出し集計するが、2017年11月末時点での東証2部上場企業525社のうち、データが入手できなかった17社を除いた508社を、同様にマザーズ銘柄246社のうち9銘柄を除いた237社を調査対象とした。ここで評価する「ガバナンス」とは、経営者の規律付けだけでなく、業績向上に向けた取り組みなど当該指標に含まれる広範な企業の取り組みを含むものとする。これら全ての指標は、GPIF保有銘柄の方が非保有銘柄よりも高いと仮定して検証した。

集計結果が図表4である。東証2部銘柄については、単純な平均値比較をすると、「⑧有効性」以外の数値はGPIF保有銘柄の方が高くなっている。GPIF保有銘柄は比較的安定している企業群が多いため、例えば経営者の交代が起こりにくい可能性は指摘できるが、統計的には有意差はない。有意差が認められたのは、1%有意の「①資本効率」、「②株式市場評価」、「⑥情報開示」、5%有意の「③外部からの規律」であった。総合評点も1%有意となり、GPIF保有銘柄と非保有銘柄にはガバナンス評価に差があると言える。マザーズ銘柄については、同様に単純な平均

図表4 GPIF保有銘柄・非保有銘柄のガバナンス評価（母平均の差の検定）

項目	GPIF保有東証2部銘柄			GPIF非保有東証2部銘柄			t検定
	平均値	中央値	標準偏差	平均値	中央値	標準偏差	P値
総合評点	4.68	4.52	1.2067	4.00	3.92	1.0209	0.0000**
①資本効率	5.96	6.00	2.7538	4.20	4.00	2.6576	0.0000**
②株式市場評価	5.80	6.00	2.6449	3.89	4.00	2.5169	0.0000**
③外部からの規律	4.63	4.50	2.5276	3.79	3.00	2.3728	0.0153*
④取締役会	5.13	5.00	3.0718	4.88	5.00	2.7209	0.5318
⑤役員報酬	4.74	4.50	2.9980	4.58	4.00	2.6772	0.6753
⑥情報開示	4.22	4.50	2.3526	3.02	3.00	2.1037	0.0001**
⑦資本政策	4.78	4.00	2.9694	4.40	4.00	2.6558	0.3338
⑧有効性	3.30	4.00	1.1265	3.32	4.00	1.1361	0.8877
項目	GPIF保有マザーズ銘柄			GPIF非保有マザーズ銘柄			t検定
	平均値	中央値	標準偏差	平均値	中央値	標準偏差	P値
総合評点	5.89	5.96	0.8380	5.26	5.36	0.8659	0.0012**
①資本効率	6.41	8.00	3.5118	5.10	5.00	3.5919	0.1042
②株式市場評価	7.64	7.64	1.7201	7.21	8.00	2.6050	0.4584
③外部からの規律	6.73	8.00	1.9113	4.99	5.00	2.5014	0.0018**
④取締役会	6.27	7.00	3.1069	5.22	6.00	2.8406	0.1025
⑤役員報酬	8.68	9.00	1.9630	7.97	9.00	2.2526	0.1568
⑥情報開示	6.00	6.00	2.2962	5.63	6.00	1.9720	0.4088
⑦資本政策	4.86	4.86	1.3583	5.27	5.00	2.1289	0.3879
⑧有効性	3.09	4.00	1.2398	3.02	4.00	1.1759	0.7853

(注) 1. 東証2部銘柄：N=508, GPIF保有東証2部銘柄：N=54, 非保有銘柄：N=454

2. マザーズ銘柄：N=237, GPIF保有マザーズ銘柄：N=22, 非保有銘柄：N=215

3. \*：P<0.05 \*\*：P<0.01

(出所)「日経Value Search」より筆者作成。

値比較をすると、「⑦資本政策」以外の数値は全てGPIF保有銘柄の方が高い。⑦においてGPIF保有銘柄の方が低くなった理由として、自社株買い等を実施しなくとも、株価上昇等で株主に貢献している可能性があるが、こちらも統計的な有意差はない。t検定の結果、「総合評点」、「③外部からの規律」のP値が1%有意となった。③に有意差が見られたのは、外国人保有比率が高い企業がGPIF保有企業に多く見られたことが一因であると推察される。東証2部銘柄と比較すると有意差がある項目が少なく、個別に見れば有意差がない項目が多いものの、全体してみれば保有銘柄と非保有銘柄の評価には差があ

ると考えられる。このように、GPIF保有銘柄の方が、非保有銘柄よりもガバナンス評価が高いことが明らかとなった。

## V. GPIFが株式保有企業に与える影響

GPIFが株式を保有している企業群の方が、非保有企業よりも総合的なガバナンス評価が高い結果となったが、これは運用受託機関による投資先企業への働きかけによってガバナンスが改善されたのか、そもそもガバナンス評価が高い銘柄を選定しているのか、いずれの因果関係を説明できるものではない。しかし、運用受託機

関が積極的な議決権行使や対話を実施しているため、これによる改善効果もあると考えられる。パッシブ運用の懸念もあるものの、前述の近年の議決権行使における反対票の比率が減少しているのは、最終的に議決権を行使する前に運用受託機関が投資先企業と対話を行うなどによって、反対する必要がなくなったものが増加したと推察される。Appel et al (2015) は、パッシブ投資家であっても企業価値を向上させるように議決権を行使していることを示している。企業側の視点からみると、GPIFに株式を保有してもらうためにはこれらの指標を高めていく必要があり、これが結果的にガバナンスの改善に寄与する可能性がある。

しかし、繰り返しになるが、ガバナンス評価については、運用受託機関による働きかけによって改善したのか、高評価企業に投資をしたのかは明らかになっていない。さらに、他の投資家による影響を考慮していない点が大きな課題である。外国人機関投資家が投資先企業に与える影響が強いため、結果的にGPIFが影響を与えているように見えるだけの可能性もあろう。また、本報告で用いたガバナンス評価には、「社会性」の評価が含まれていない点も課題である。2008年のリーマンショック以降、経済的利益と社会的利益の同時実現を目指す「共通価値経営」が注目されている。一方で、GPIFはじめ多くの機関投資家がESG投資を積極的に行おうとしており、このような変化の中では、社会的な側面も評価に入れていく必要がある。評価方法を再考するとともに、株式保有比率の増減を時系列に分析することや、投資先企業と被投資先企業の株式所有構造を詳細に分析することによって、GPIFが投資先企業に与える影響をさらに検討する必要がある。

(注)

1) II, IIIは、鳥居(2017a)第9章をもとに作成し

たものである。

- 2) 「保有銘柄開示による市場への影響に関する検証結果について(3)」, <http://www.gpif.go.jp/operation/committee/pdf/kanri02iinkai1222.pdf>.
- 3) 「平成27年度業務概況書」, [http://www.gpif.go.jp/operation/state/pdf/h27\\_q4.pdf](http://www.gpif.go.jp/operation/state/pdf/h27_q4.pdf), 39~40頁。
- 4) 「日本版スチュワードシップ・コードの受入れについて」, <http://www.gpif.go.jp/public/policy/pdf/ukeirehyoumei.pdf>.
- 5) 実質株主による議決権行使までの流れや議決権行使結果の詳細については、鳥居(2016)、鳥居(2017)などを参照。
- 6) 「平成28年度業務概況書」, [http://www.gpif.go.jp/operation/state/pdf/h28\\_q4.pdf](http://www.gpif.go.jp/operation/state/pdf/h28_q4.pdf), 72頁。
- 7) 「平成28年 スチュワードシップ活動報告」, [http://www.gpif.go.jp/operation/pdf/voting\\_h28.pdf](http://www.gpif.go.jp/operation/pdf/voting_h28.pdf), 16頁。
- 8) 算出定義や全評価項目については、「日経Value Searchリファレンスガイド」を参照のこと。

(参考文献)

- Aggarwal, R., L. Klapper and P. D. Wyszocki. (2005), "Portfolio Preferences of Foreign Institutional Investors", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 29, Issue 12, pp. 2919-2946.
- Aggarwal, R., I. Erel, M. Ferreira and P. Matos. (2011), "Does Governance Travel Around the World? Evidence from Institutional Investors", *Journal of Financial Economics*, Vol. 100, Issue 1, pp. 154-181.
- Ferreira, M. A. and P. Matos. (2008), "The Colors of Investors' Money: The Role of Institutional Investors around the World", *Journal of Financial Economics*, Vol. 88, Issue 3, pp. 499-533.
- Ian R. Appel, Todd A. Gormley, and Donald B. Keim (2015), "Passive Investors, Not Passive Owners", *Journal of Financial Economics*, Volume 121, Issue 1, pp. 111-141.
- 小口俊朗 (2016) 「コーポレートガバナンス・コードとスチュワードシップ・コード」日本経営学会関東部会6月例会シンポジウム資料。
- 北川哲雄 (2015) 『スチュワードシップとコーポレート

ガバナンス』東洋経済新報社。

坂巻敏史（2016）「パッシブ投資家の企業ガバナンスへの寄与について」『証券アナリストジャーナル』第54巻第2号。

鳥居陽介（2016）「大株主としての「信託口」—その仕組みと位置付け—」『証券経済学会年報』第51号，49-60頁。

鳥居陽介（2017a）『株式所有構造の変遷と経営財務』，中央経済社。

鳥居陽介（2017b）「実質株主による議決権行使とステュワードシップ責任の考え方—ステュワードシップ・コード受入機関へのアンケート結果から—」『日本経営学会誌』，No. 39，61-72頁。

福本葵（2016）「実質株主との対話」『証研レポート』No. 1699，44-56頁。

宮島英昭・保田隆明（2015）「株式所有構造と企業統治—機関投資家の増加は企業パフォーマンスを改善したのか—」『ファイナンシャルレビュー』平成27年第1号（通巻第121号），財務省財務総合政策研究所。



【研究ノート】

# 退職給付会計情報のオンバランス化による経営者行動の変化 —退職給付会計基準の改正の影響による確定給付退職給付制度の改定と廃止—

野坂 和夫 (名古屋商科大学)

退職給付会計基準の改正に伴って、未認識退職給付債務がオンバランスされることになったが、従来の会計基準においても、未認識退職給付債務は注記によって開示されていた情報である。本論文では、このような退職給付会計基準の改正が経営者行動に与えた影響の考察を行った。具体的には、①改正会計基準の公開草案の公表後のタイムシリーズ(時系列)データ、および、②確定給付企業年金制度の改定または廃止が行われた企業と行われなかった企業のクロスセクションデータの2ケースを分析対象とし、当該データの概観および実証分析を行うことにより、経営者行動が影響を受けた可能性があるとは結論付けた。経営者は、退職給付会計基準の改正に影響を受け、確定給付企業年金制度の改定または廃止を実行したと考えられ、具体的には、退職給付会計に関する会計情報に限定されるが、経営者は、注記情報で開示する内容と、オンバランス化される内容を同等とみなしているのではなく、オンバランス情報をより重要視している可能性が示唆された。

キーワード：オンバランス情報、注記情報、退職給付会計基準の改正、未認識退職給付債務、経営者行動

## I 経営者行動の変容に対する 問題意識

経営者行動に対して、非常に重要な影響を与えたと考えられるのが、退職給付会計基準の改正である(企業会計基準委員会 [2012a], [2012b])。この改正された退職給付会計基準により、連結財務諸表に限ったことではあるが、オフバランスであった未認識退職給付債務(未認識数理計算上の差異および未認識過去勤務費用)をオンバランスしなければならなくなり、よって、未認識退職給付債務が貸借対照表上に顕在化することになった。すなわち、経営者が純資産および包括利益額を一定水準に維持する

動機を有しているならば、経営者は、注記開示であった未認識退職給付債務のオンバランス化による負の影響を軽減すると考えられる。ここで、会計基準の改正により未認識退職給付債務がオンバランスされるとしても、未認識退職給付債務は従来の会計基準から、注記によって開示されていた同一の内容の情報である。このため、もし、経営者行動が影響を受けているとすれば、注記情報よりもオンバランス表示による開示情報を、経営者は重要視していると考えられる。

以上から、本論文では、退職給付会計基準の改正が経営者行動に与えた影響のメカニズムを、実証的にデータ解析を行い解明することを

目的とする。改正退職給付会計基準の公開草案(企業会計基準委員会[2010a], [2010b])の公表後から退職給付会計基準改正以降を分析対象期間とし、経営者が報告利益の管理を目的として制度改定する場合には、どのようなタイミングで、また、どのような企業で制度改定が行われるのか、その原因と結果の因果関係を考察する。

このため、まず、第2節で先行研究をレビューし、第3節で改正退職給付会計基準の概要をレビューする。次に、第4節で特定する分析対象企業(サンプル企業)の経営者行動、すなわち、確定給付企業年金制度の改定と廃止に関する実態を第5節に示す。最後に、日本企業の経営者行動の実態を踏まえて、第6節で①タイムシリーズ(時系列)データ、および、第7節で②クロスセクションデータの2ケースを分析対象とし、当該データの概観および実証分析を行うことにより、退職給付会計基準の改正が経営者行動に影響を与えている可能性を示唆する。具体的には、①改正退職給付会計基準の公開草案の公表後から退職給付会計基準改正以降に、日本企業の経営者行動が影響を受けている可能性を分析する。そして、②公開草案の公表後に、確定給付企業年金制度の改定または廃止が行われた企業と行われなかった企業には、財務的特質の差異があるか否かを分析する。さらに、タイムシリーズデータおよびクロスセクションデータの2ケースの分析結果として、退職給付会計基準の改正が経営者行動に影響を与えている可能性が示唆されるのであれば、経営者は注記情報よりもオンバランス表示による開示情報の方を重要視している可能性を示唆する。

## II 先行研究のレビューおよび 本論文の位置付け

退職給付会計の会計的要因や財務的要因が、退職給付制度の改定に与えた影響に関する先行研究を、以下に示す。まず、米国企業を対象と

したものは、Stone [1991], Haw *et al.* [1991], Petersen [1994], D'Souza *et al.* [2008], Beaudoin *et al.* [2011], Comprix and Muller [2011], D'Souza *et al.* [2013], Jones [2013], Choy *et al.* [2014], および, Rauh *et al.* [2017] である。英国企業を対象としたものは、Klumpes *et al.* [2003], Klumpes *et al.* [2007], Klumpes *et al.* [2009], および, Yu [2016] である。蘭国企業を対象としたものは、Swinkels [2011] である。

Stone [1991] は、負債の減少や配当維持を目的として、業績(代理変数:純利益/総資産)の悪い企業ほど、確定拠出企業年金制度を採用する傾向が高いことを確認した。Petersen [1994] は、営業キャッシュ・フローが過去10年平均の半分未満に落ち込んだ企業ほど、また、株式の時価簿価比率が低いほど、確定拠出企業年金制度を採用する傾向が高いことを確認した。Haw *et al.* [1991] は、積立超過の退職給付制度の企業を対象分析対象として、収益性(代理変数:EPS (primary Earnings Per Share excluding extraordinary items)の変動額/時価総額)の低い企業ほど、レバレッジ(代理変数:長期負債/自己資本)の高い企業ほど、また、負債契約における財務制限条項に抵触する可能性のある企業ほど、退職給付制度を終了させ、米国基準SFAS88 (Financial Accounting Standards Board 1985b)に基づく制度終了益を計上する傾向が高いことを確認した。D'Souza *et al.* [2008] は、退職給付費用の高い企業ほど、確定給付企業年金制度からキャッシュ・バランス・プランへの制度移行を行う傾向が高いことを確認した。D'Souza *et al.* [2013] は、キャッシュ・バランス・プランへの制度移行を行った企業は、確定給付企業年金制度を維持した企業よりも、積立率(代理変数:(年金資産 - PBO (Projected Benefit Obligation))/PBO)が高く、インタレスト・カバレッジ・

レシオが低く、また、企業規模（代理変数：総資産の自然対数）が大きいことを確認し、キャッシュ・バランス・プランへの制度移行を行った企業は、確定給付企業年金制度を廃止した企業よりも、積立率（代理変数：（年金資産－PBO）／PBO）が高く、収益性（代理変数：ROA（Return on Assets））が高く、企業規模〔代理変数：総資産の自然対数と時価総額の自然対数〕が大きく、また、PBO／総資産が大きいことを確認した。さらに、キャッシュ・バランス・プランへの制度移行を行った企業と確定給付企業年金制度を維持した企業を比較すると、収益性（代理変数：ROE（Return on Equity））が低い企業ほど、また、PBO／総資産が小さい企業ほど、キャッシュ・バランス・プランへの制度移行を行う傾向が高いことを確認し、キャッシュ・バランス・プランへの制度移行を行った企業と確定給付企業年金制度を廃止した企業を比較すると、収益性（代理変数：ROE）が高い企業ほど、PBO／総資産が大きい企業ほど、積立率（代理変数：（年金資産－PBO）／PBO）が高いほど、また、企業規模（代理変数：総資産の自然対数）が大きい企業ほど、キャッシュ・バランス・プランへの制度移行を行う傾向が高いことを確認した。積立率が高い企業がキャッシュ・バランス・プランへの制度移行を行う傾向が高いことは、移行前の確定給付企業年金制度に積立不足がある場合は、積立不足分を一括拋出して移行する必要があるためと考えられる。Beaudoin *et al.* [2011] は、米国基準 SFAS158（Financial Accounting Standards Board 2006）の導入により、年金資産の積立不足が大きい企業ほど、PBOが大きい企業ほど、年金資産が小さい企業ほど、また、業績（代理変数：EBIT（Earnings before Interests and Taxes）／総資産）の悪い企業ほど、確定給付企業年金制度の改定または廃止を行う傾向が高いことを確認した。Comprix

and Muller [2011] と Choy *et al.* [2014] は同様のリサーチ・デザインにより、年金資産の積立率が高い企業ほど、また、規模（代理変数：総資産の自然対数）が小さい企業ほど、確定給付企業年金制度の廃止を行う傾向が高いことを確認した。しかし、Comprix and Muller [2011] は、売上の増加率が小さい企業ほど、廃止を行う傾向が高いことを確認したのに対して、Choy *et al.* [2014] は、売上の増加率が大きい企業ほど、廃止を行う傾向が高いことを確認した。Jones [2013] は、SFAS158の導入の影響を抑えるため、未認識退職給付債務が大きい企業ほど、また、規模（代理変数：株式の市場価値）が小さい企業ほど、確定給付企業年金制度の改定または廃止を行う傾向が高いことを確認した。Rauh *et al.* [2017] は、キャッシュ・バランス・プランを除く確定給付企業年金制度の廃止を行った企業は、廃止を行っていない企業よりも、総資産が小さく、が高く、インタレスト・カバレッジ（代理変数：EBIT／支払利息）が高く、EBITDA（Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization）／売上高が高く、ABO（Accumulated Benefit Obligation）、ABO／総資産およびABO／総給与支給額が大きく、総給与支給額、総給与支給額／総資産および制度加入者一人当たりの給与支給額が大きく、積立率（代理変数：（年金資産－ABO）／ABO）が高く、および、勤務費用／総給与支給額および勤務費用／ABOが大きいことを確認した。また、キャッシュ・バランス・プランの廃止を行った企業は、廃止を行っていない企業よりも、インタレスト・カバレッジが高く、ABOが大きく、総給与支給額／総資産が大きく、積立率が高く、勤務費用／ABOが大きく、および、昇給率が高いことを確認した。

Klumpes *et al.* [2003] は、年金資産の積立率が低い企業ほど、確定給付企業年金制度の廃

止を行う傾向が高いことを確認した。また、廃止を行った企業は、廃止を行っていない企業よりも、年金資産の積立率とフロー積立率(代理変数:掛金拠出額/給付額)が低いこと、また、レバレッジ(代理変数:長期負債/総有形資産)が高いことを確認した。Klumpes *et al.* [2007] は、年金レバレッジ(代理変数:積立不足(または超過)調整後の長期負債/総有形資産)が高い企業ほど、確定給付企業年金制度の廃止を行う傾向が高いことを確認した。さらに、廃止を行った企業は、廃止を行っていない企業よりも、フロー積立率が低く、年金レバレッジが高いことを確認した。Klumpes *et al.* [2009] は、積立率とフロー積立率が低い企業ほど、確定給付企業年金制度の廃止を行う傾向が高いことを確認した。また、廃止を行った企業は、廃止を行っていない企業よりも、積立率が低いことを確認した。Yu [2016] は、PBOがABOよりも大きい(代理変数:(PBO-ABO)/自己資本)ほど、また、積立不足の退職給付制度の企業の方が、現在の制度加入者に追加的な給付を発生させない、確定給付企業年金制度の硬凍結(Hard Freeze)を行う傾向が高いことを確認した。Swinkels [2011] は、IFRS(International Financial Reporting Standards)の導入により、資本金に比して年金基金の規模(代理変数:年金資産)が大きい企業ほど、確定給付企業年金制度から確定拠出企業年金制度へ移行する傾向が高い可能性を示唆した。

次に、日本企業を対象としたものは、上野 [2007]、上野 [2008]、吉田 [2007]、および、吉田 [2009] である。上野 [2007] および上野 [2008] は、退職給付費用が多額であるほど、また、未認識数理計算上の差異が多額であるほど、厚生年金基金の代行返上する傾向が高いことを確認した。吉田 [2007] は、電機機器産業と商業(卸売小売業)が確定給付企業年金制度を導入している企業数の最も多いため、この2

つの業種を分析対象として、積立不足が多い企業ほど、また、業績(代理変数:総資産経常利益率)の悪い企業ほど、確定拠出企業年金制度やキャッシュ・バランス・プランを採用していることを確認した。吉田 [2009] は、退職給付債務や負債が多い企業ほど、また、キャッシュ・フローの変動が大きい企業ほど、確定給付企業年金制度やキャッシュ・バランス・プランを採用していることを確認した。さらに、業績(代理変数:総資産経常利益率、または、営業キャッシュ・フロー/総資産)の良くない企業ほど、また、積立不足が多い企業ほど、確定拠出企業年金制度やキャッシュ・バランス・プランを採用するインセンティブが強いが、確定拠出企業年金制度については制度移行時の積立不足を補填しなければならないことから、業績の良い企業ほど、また、積立不足が少ない企業ほど採用していることを確認した。

本論文は、退職給付制度の積立不足の存在と財務諸表が受ける負の影響の関連性から、経営者の実体的裁量行動を分析する。しかし、以上の先行研究とは異なり、改正退職給付会計基準の公開草案の公表後から退職給付会計基準改正以降を分析期間とし、注記情報に開示されていた同一内容の未認識退職給付債務のオンバランス化による貸借対照表上の負の影響を軽減させるため、退職給付制度の積立不足に対応すべく制度改定に至る経営者行動の、原因と結果の因果関係の可能性を分析することを目的とする。

### III 改正退職給付会計基準の概要 —未認識退職給付債務のオンバランス、 および、その公表時期—

本節では、本論文の分析に関わる部分について、改正された退職給付会計基準の概要をレビューする。まず、連結貸借対照表に与える影響は、遅延認識としてオフバランスが認められていた未認識退職給付債務(未認識数理計算上の

差異および未認識過去勤務費用）が、オンバランスされなければならなくなったことである。具体的には、未認識退職給付債務について、税効果会計を適用した上で、連結貸借対照表の純資産の部に「退職給付に係る調整累計額」（その他の包括利益累計額）として認識されることとなり、かつ、それに対応する退職給付制度の積立状況を示す額が「退職給付に係る負債」（または「退職給付に係る資産」として、負債（または資産）に計上されることになった。

次に、連結損益計算書に与える影響として、従来と同様に、未認識数理計算上の差異および未認識過去勤務費用を平均残存勤務期間以内の一定の年数で定期的に費用処理することになるので、当期純利益への影響はない。ただし、包括利益計算書に与える影響は連結貸借対照表に与える影響と表裏一体の影響なので、未認識退職給付債務の当期発生額のうち、費用処理されない部分は「退職給付に係る調整額（その他の包括利益）」として計上されることになる。また、その他の包括利益累計額に計上されている未認識退職給付債務のうち、当期に費用処理された部分は包括利益計算書において、その他の包括利益の調整（組替調整）を行う。なお、これら処理には税効果会計が適用されることになる。

以上の改正の概要は、従来から注記により開示されていた情報と同様の内容である。しかし、前述したように、未認識退職給付債務は連結貸

借対照表に対して、オンバランスという直接的な影響を与えるようになった。また、連結損益計算書の当期純利益には影響を与えないとしても、未認識退職給付債務が包括利益計算書で認識されることによって、連結損益計算書に対して間接的な影響を与えるようになった。

最後に、その公表時期であるが、公開草案は2010年3月18日（2009年度）であり、また、改正基準は2012年5月17日（2012年度）である。なお、改正基準は、2013年4月1日以後開始する事業年度の年度末から適用されることになっており、また、2013年4月1日以後開始する事業年度の期首から（つまり、四半期決算から）早期適用することも認められている。

#### IV 分析対象とするサンプル企業の特定

下記のデータは、日本経済新聞社による情報提供サービスであるNEEDS-Financial QUESTから入手したものである。なお、本論文では、連結損益計算書上の報告利益の細区分の問題から、全国証券取引所の上場企業のうち、銀行・証券・保険を除く一般事業会社を分析対象のサンプル企業とする。

そして、改正された日本基準の影響による経営者行動を分析対象としていることから、連結財務諸表を作成していない企業、および、SEC（U. S. Securities and Exchange Commission）

図表1 サンプル企業

（単位：社）

年	2010	2011	2012	2013	2014
データ収録企業数（本論文で分析対象とする項目が全て含まれている企業数）	2,724	2,739	2,758	2,777	1,961
除外					
連結財務諸表を作成していない企業	401	369	350	329	214
SEC基準適用企業・IFRS基準適用企業	37	37	37	46	51
利益となる未認識退職給付債務発生	70	73	71	75	53
明らかなデータ不整合	44	53	45	53	38
分析対象企業数	2,172	2,207	2,255	2,274	1,605

基準適用企業・IFRS基準適用企業を除外した。さらに、非常に少ないケースであるが、オンバランス化が負の影響とはならない利益となる未認識退職給付債務が発生している企業、および、明らかにデータが不整合である企業（例えば、償却年数・償却額・未認識額の不整合性が著しい企業）を除外した。また、データの設定期間は本論文において、例えば2010年のデータの場合、決算日が2010年3月31日～2011年3月30日としている。

なお、NEEDS-Financial QUESTは、企業の退職給付制度の採用状況に関するデータ項目（各制度採用を示すフラグなど）は、2010年から入手できるため、分析対象期間は、2010年～2013年とする。そして、NEEDS-Financial

QUESTは時期的に入手できるデータに制約があるため、2014年は、本論文の分析時において入手可能であった、決算日が2014年3月31日の企業を分析対象とする。結果として、データ入手可能期間は、本論文の分析対象期間である、改正退職給付会計基準の公開草案の公表後から退職給付会計基準改正以降となる。

## V 退職給付制度の採用状況の推移と確定給付企業年金制度の改定と廃止の状況の推移

図表2より、公開草案の公表後、かつ、改正基準の公表後に、確定給付企業年金制度を採用している企業の割合が減少しており、その反対の影響として、確定拠出企業年金制度を採用し

図表2 退職給付制度の採用状況の推移

(単位：社)

年	2010	2011	2012	2013	2014
確定給付企業年金制度採用	1,110 (51.1%)	966 (43.8%)	865 (38.2%)	829 (36.5%)	560 (34.9%)
確定拠出企業年金制度採用	239 (11.0%)	333 (15.1%)	410 (18.2%)	433 (19.0%)	332 (20.7%)
2制度の併用	466 (21.5%)	524 (23.7%)	567 (25.1%)	579 (25.5%)	418 (26.0%)
企業年金制度採用なし	357 (16.4%)	384 (17.4%)	413 (18.3%)	433 (19.0%)	295 (18.4%)
分析対象企業数	2,172	2,207	2,255	2,274	1,605

\* 本論文における確定給付企業年金制度は、確定給付企業年金法に基づく確定給付企業年金制度だけではなく、適格退職年金制度や厚生年金基金制度を含む。

\* NEEDS-Financial QUESTにおける各制度採用を示すフラグから、図表2を集計した。

図表3 確定給付企業年金制度の改定または廃止

(単位：社)

年	2010 → 2011	2011 → 2012	2012 → 2013	2013 → 2014
確定給付企業年金制度の改定	43	28	8	7
確定給付企業年金制度の廃止	89	70	25	12
合計	132	98	33	19
【図表2】「確定給付企業年金制度採用」に占める割合	11.9%	10.1%	3.8%	2.3%

図表4 企業年金制度の平均運用利回り（修正総合利回り）

(単位：%)

年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
平均運用利回り	19.16	4.50	-10.58	-17.80	14.29	-0.54	1.82	11.17	8.80	11.06	-0.92

(出典：企業年金連合会のホームページ)

<http://www.pfa.or.jp/jigyotokei/shisanunyo/shisanunyo01.html>

ている企業および企業年金制度を採用していない企業の割合が増加している。また、2制度を併用している企業のほとんどは、確定給付企業年金制度を採用していた企業が、その一部を確定拠出企業年金制度に移行した場合が一般的であり、このような2制度を併用している企業の割合も増加している。

本論文では、確定給付企業年金制度の改定を、確定給付企業年金制度の一部を確定拠出企業年金制度に移行すること定義する。一方、確定給付企業年金制度の廃止を、確定給付企業年金制度の全部を確定拠出企業年金制度に移行、または、その全部もしくは一部を廃止することと定義する。

図表3より、公開草案の公表後に、確定給付企業年金制度の改定または廃止を行った企業が相対的に多いことが示されている。つまり、改正基準の公表後よりも、公開草案の公表後の方が、確定給付企業年金制度の改定または廃止を行った企業が多いということは、公開草案の公表後の方が、経営者行動により大きな影響を与えている可能性を示唆している。

ここで、公開草案の公表ではなく、経済情勢、つまり、企業年金制度の運用成績の悪化などによって、確定給付企業年金制度の改定または廃止が促された可能性も考えられる。

前述したように、公開草案の公表時期は2010年3月18日（2009年度）であり、また、改正基準は2012年5月17日（2012年度）である。これ

らの公表後においては、図表4の企業年金制度の平均運用利回りを鑑みれば、2010年度以前は運用成績が悪化していたが、2011年度以降は運用成績が回復基調にあることが示されている。

## VI タイムシリーズデータの実証分析

### 1. 仮説の設定およびリサーチ・デザイン

これまでの退職給付制度の採用状況の推移と確定給付企業年金制度の改定または廃止の状況の推移のデータの概観を踏まえて、次の仮説を設定する。

仮説：『未認識退職給付債務がオンバランスされる改正基準の公開草案の公表によって経営者行動は影響を受け、その公表以降、確定給付企業年金制度の改定または廃止が促進される。』

そして、リサーチ・デザインとして、公開草案および改正基準の公表後の推移において、分析対象としたサンプル企業に占める、確定給付企業年金制度を採用していない企業の割合の差に、統計的な有意性があるか否かを確認する。具体的には、サンプル企業に占める、確定拠出企業年金採用、2制度（確定給付企業年金および確定拠出企業年金）採用、および、企業年金制度を採用していない企業の割合を、分析対象の標本（サブ・サンプル）として検定の対象とする。

### 2. 仮説の検定

以下の図表5の見方は、「列」から「行」への母比率の差の検定：z値（片側検定）である。

図表5 公開草案および改正基準の公表の影響による経営者行動の検定結果

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
2010年					
2011年	9.3225***				
2012年	10.5718***	5.8775***			
2013年	11.3387***	6.6943***	4.2111***		
2014年	11.8723***	6.9812***	4.5322***	2.6593**	

\*\*\* 1%で有意 \*\* 5%で有意

以上から、本論文の分析期間を通じた、公開草案および改正基準の公表後における標本（サブ・サンプル）の比率に有意な差が生じているため、『未認識退職給付債務がオンバランスされる改正基準の公開草案の公表によって経営者行動は影響を受け、その公表以降、確定給付企業年金制度の改定または廃止が促進される。』を採択できる。

## Ⅶ クロスセクションデータの実証分析

### 1. 仮説の設定およびリサーチ・デザイン

公開草案の公表後に、確定給付企業年金制度の改定または廃止が行われた企業と行われなかった企業には、財務的特質の差異があるか否かを分析する。すなわち、公開草案の公表後においても、財政的余裕のある企業または業績の良い企業は、未認識退職給付債務がオンバランスされるとしても、確定給付企業年金制度の改定および廃止を実施しない傾向にあると考えられる。このため、以下の2つの仮説を設定し検定する。

仮説1：『より多額な未認識退職給付債務が発生している企業は、確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施する。』

仮説2：『より利益の少ない企業は、確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施する。』

そして、リサーチ・デザインとして、まず、仮説1については、「未認識退職給付債務／総資産」および「未認識退職給付債務／負債」の2つの財務指標を用いて、確定給付企業年金制

度の改定または廃止を実施した企業と実施しなかった企業との間に、統計的に有意な差があるか否かを検定する。未認識退職給付債務の発生額の相対的な大小は、企業の貸借対照表項目によって測定するのが妥当である。このため、未認識退職給付債務を総資産もしくは負債でデフレートした2つの財務指標を採用することが妥当である。

次に、仮説2については、「税金等調整前当期純利益／未認識退職給付債務」の財務指標を用いて、両者の間に統計的に有意な差があるか否かを検定する。未認識退職給付債務の発生額は、一定の年数で定期的に費用処理することになるので、企業の報告利益が影響を受けることになる。企業の報告利益として、税金等調整前当期純利益を分析対象とする。そして、税金等調整前当期純利益の相対的な大小は、将来的に費用処理され報告利益に影響を与える、未認識退職給付債務の発生額によって測定するのが妥当である。このため、税金等調整前当期純利益を未認識退職給付債務の発生額でデフレートした財務指標を採用することが妥当である。なお、分析対象の標本（サブ・サンプル）は、以下の図表6に示す。

### 2. 仮説の検定

まず、仮説1に関する財務指標の諸統計数値は、以下の図表7および図表8の通りである。

以上から、確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施した企業の方が、実施しなかった企業に比べて、上記2つの財務指標の平均値か

図表6 確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施した企業と実施しなかった企業  
(分析対象年の総合計)

(単位：社)

確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施した企業 (【図表3】総合計)	確定給付企業年金制度の改定および廃止を実施しなかった企業	合計；サブ・サンプル企業数 (【図表2】「確定給付企業年金制度採用」2010年～2013年合計)
282	3,488	3,770



つ中央値が大きい。つまり、多額の未認識退職給付債務が発生した企業の方が、確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施するインセンティブが強いことを反映した結果であると考えられる。このため、平均値の差に有意性があるか否かを検定する。そして、中央値の差に有意性があるか否かを検定する。

以上の結果から、2つの当該財務指標の平均値かつ中央値については、確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施した企業の方が、実施しなかった企業に比べて、有意に大きいという結論が導かれた。したがって、仮説1は支持される。

図表7 未認識退職給付債務／総資産の比較

	確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施した企業	確定給付企業年金制度の改定および廃止を実施しなかった企業	サブ・サンプル企業 全社
平均	0.0583	0.0301	0.0323
中央値	0.0467	0.0161	0.0185
第1四分位	0.0251	0.0022	0.0040
第3四分位	0.0783	0.0401	0.0505
分散	0.0015	0.0016	0.0016
歪度	1.1836	2.3457	2.1517
尖度	1.5219	9.7032	8.3520

図表8 未認識退職給付債務／負債の比較

	確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施した企業	確定給付企業年金制度の改定および廃止を実施しなかった企業	サンプル企業全社
平均	0.1038	0.0522	0.0583
中央値	0.0929	0.0301	0.0331
第1四分位	0.0431	0.0052	0.0069
第3四分位	0.1562	0.0682	0.0789
分散	0.0064	0.0051	0.0052
歪度	2.4872	1.6912	1.8136
尖度	9.8114	4.0953	5.0831

図表9 母平均の差と中央値の差の検定

	未認識退職給付債務／総資産	未認識退職給付債務／負債
母平均；t値	6.0421***	6.0992***
中央値； $\chi^2$ 値	12.0630***	12.0031***

\*\*\* 1%水準で有意

\* 標本（サブ・サンプル）の分散の比の検定：F値（片側検定）の結果、「未認識退職給付債務／総資産」については等分散性の仮定をおくことができるが（5%水準で有意）、「未認識退職給付債務／負債」については等分散性の仮定をおくことができない（10%水準でも有意ではない）。したがってこのため、母平均の差の検定を行うにあたって、「未認識退職給付債務／総資産」についてはt検定（片側検定）を行い、「未認識退職給付債務／負債」についてはウェルチのt検定（片側検定）を行っている。また、中央値の差を検定するにあたって、 $\chi^2$ 検定（片側検定）を行っている。

次に、仮説2に関する財務指標の諸統計数値は、以下の**図表10**の通りである。

以上から、確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施した企業の方が、実施しなかった企業に比べて、上記の財務指標の平均値かつ中央値が小さい。つまり、当該利益の少ない企業の方が、確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施するインセンティブが強いことを反映した結果であると考えられる。このため、平均値の差に有意性があるか否かを検定する。そして、中央値の差に有意性があるか否かを検定する。

以上の結果から、当該財務指標の平均値かつ中央値については、確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施した企業の方が、実施しなかった企業に比べて、有意に小さいという結論が導かれた。したがって、仮説2は支持される。

なお、本論文で仮説1と仮説2が支持されたということは、前述した先行研究の吉田[2009]とは異なる結果が得られたということである。この理由として、本論文の分析期間においては**図表4**が示すように、実物経済が経営者行動に与える影響が考えられる。具体的には、吉田[2009]は、移行前の確定給付企業年金制度に積立不足がある場合は、積立不足分を一括拠出（一部移行の場合は、積立不足分のうち移行割合相当分を一括拠出）する必要があるため、企業年金制度の運用成績が回復すれば制度移行の一時拠出の負担も軽減されるので、制度移行しやすくなったことを示唆している。

## Ⅷ 結論

本論文におけるこれまでの考察から、タイムシリーズデータの分析結果およびクロスセクシ

**図表10 税金等調整前当期純利益／未認識退職給付債務の比較**

	確定給付企業年金制度の改定または廃止を実施した企業	確定給付企業年金制度の改定および廃止を実施しなかった企業	サンプル企業全社
平均	-2.6012	1.7553	1.4294
中央値	0.7421	1.1558	0.9892
第1四分位	0.6831	-0.0203	0.0536
第3四分位	1.9252	3.6986	3.2902
分散	834.12	25.1934	777.1383
歪度	-7.0150	6.1368	-6.9304
尖度	59.5346	62.9313	63.7798

**図表11 母平均の差と中央値の差の検定**

	税金等調整前当期純利益／未認識退職給付債務
母平均；t値	4.0856***
中央値； $\chi^2$ 値	7.1085***

\*\*\* 1%水準で有意

\* 標本（サブ・サンプル）の分散の比の検定：F値（片側検定）の結果、「税金等調整前当期純利益／未認識退職給付債務」については等分散性の仮定をおくことができるため（5%水準で有意）、母平均の差の検定を行うにあたって、t検定（片側検定）を行っている。また、中央値の差の検定を行うにあたって、 $\chi^2$ 検定（片側検定）を行っている。

ョンデータの分析結果が示唆するように、退職給付会計基準の改正が経営者行動に影響を与えたと考えられる。退職給付会計基準の改正による未認識退職給付債務のオンバランス化に伴って貸借対照表上に顕在化する負の影響を軽減させるため、退職給付制度における積立不足への対応を、経営者は実際の行動に移したのである。

本論文で示した先行研究の分析結果では、退職給付制度の積立不足の負の影響が貸借対照表上に顕在化したために、経営者が退職給付制度の給付水準の減額を行った可能性が示唆されている。それに対して、本論文の分析結果は、注記情報に開示されていた未認識退職給付債務のオンバランス化によって、経営者行動が同様の影響を受けたという可能性を示唆する。

ここで、会計基準の改正により未認識退職給付債務がオンバランス化されるとしても、それは従来の会計基準から、注記情報により詳細に開示されていた同一の内容がオンバランスされるのである。つまり、退職給付会計に関する会計情報に限定されるが、本論文の分析結果から導き出されるもう一つの結論として、経営者は、注記情報で開示する内容と、オンバランス化される内容を同等とみなしているのではなく、オンバランス情報をより重要視する可能性を示唆することができる。

しかし、本論文には幾つかの限界が存在する。まず、データの入手可能性の制約から、分析対象期間を公開草案の公表後の2010年以降に限定されている。このため、公表前の2010年以前のデータ傾向も分析することにより、公開草案の公表を契機として経営者行動に影響を与えたのか、検証することも重要である。次に、実物経済が経営者行動に与える影響も考えられるため、実物経済が与える影響をできるだけ除去するリサーチ・デザインを構築し、退職給付会計基準の改正が主として経営者行動に影響を与えたのか、検証することも重要である。また、他

の要因（企業属性や企業年金制度環境等を据える年度属性など）をコントロールし、制度改定と廃止の因果関係をより精緻に特定化するリサーチ・デザインが必要と考えられる。これらの追加検証は、今後の課題としたい。

#### （参考文献）

- Beaudoin, C. A., N. Chandar and E. M. Werner, "Good disclosure doesn't cure bad accounting - Or does it? Evaluating the case for SFAS No. 158", *Advances in Accounting*, Vol. 27, June, 2011, pp. 99-110.
- Choy, H. L., J. Lin and M. S. Officer, "Does freezing a defined benefit pension plan affect firm risk?", *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 57, No. 1, February, 2014, pp. 1-21.
- Comprix, J. and K. A. Muller III, "Pension plan accounting estimates and the freezing of defined benefit pension plans", *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 51, No. 1-2, February, 2011, pp. 115-133.
- D'Souza, J., J. Jacob and B. A. Lougee, "Why do firms convert to cash balance pension plan? : An empirical investigation", Working Paper, Cornell University, 2008.
- D'Souza, J., J. Jacob and B. A. Lougee, "Cash Balance Pension Plan Conversions : An Analysis Of Motivations And Pension Costs", *The Journal of Applied Business Research*, Vol. 29, No. 2, March/April, 2013, pp. 621-640.
- Financial Accounting Standards Board, *Employers' Accounting for Settlements and Curtailments of Defined Benefit Pension Plans and for Termination Benefits*, Statement on Financial Accounting Standards No. 88, FASB, 1985.
- FASB, *Employers' Accounting for Defined Benefit Pension and Other Postretirement Plans-An Amendment of FASB Statements No. 87, 88, 106, and 132 (R)*, Statement on Financial Accounting Standards No. 158, FASB, 2006.
- Haw, I., K. Jung, and S. B. Lilien, "Overfunded defined benefit pension plan settlements without asset

- reversions”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 14, No. 3, September, 1991, pp. 295-320.
- Jones, D. A., “Changes in the Funded Status of Retirement Plans after the Adoption of SFAS No. 158 : Economic Improvement or Balance Sheet Management?”, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 30, No. 3, Fall, 2013, pp. 1099-1132.
- 企業会計審議会「退職給付に係る会計基準」・「同注解」1998年。
- 企業会計基準委員会「退職給付に関する会計基準(案)」企業会計基準公開草案第39号, 2010年a。
- 企業会計基準委員会「退職給付に関する会計基準の適用指針(案)」企業会計基準適用指針公開草案第35号, 2010年b。
- 企業会計基準委員会「退職給付に関する会計基準」企業会計基準第26号, 2012年a。
- 企業会計基準委員会「退職給付に関する会計基準の適用指針」企業会計基準適用指針第25号, 2012年b。
- Klumpes, P. J. M., Y. Li and M. Whittington, “The Impact of UK Accounting Rule Changes on Pension Terminations”, Working Paper, University of Warwick, 2003.
- Klumpes, P. J. M., Y. Li and M. Whittington, “The Impact of UK Pension Accounting Rule Change on Pension Curtailment Decisions”, SSRN Working Paper ID 436951, 2007.
- Klumpes, P. J. M., M. Whittington and Y. Li, 2009. “Determinants of the Pension Curtailment Decisions of UK Firms”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 36, No. 7-8, September/October, 2009, pp. 899-924.
- Petersen, M. A., “Cash flow variability and firm’s pension choice : A role for operating leverage”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 36, No. 3, December, 1994, pp. 361-383.
- Rauh, J. D., I. Stefanescu and S. P. Zeldes, “Cost Saving and the Freezing of Corporate Pension Plans”, Columbia Business School Research Paper, No. 16-4, 2017.
- Stone, M., “Firm financial stress and pension plan continuation/replacement decisions”, *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 10, No. 3, Autumn, 1991, pp. 175-206.
- Swinkels, L., 2011. “Have pension plans changed after the introduction of IFRS?”, *Pensions : An International Journal*, Vol. 16, No. 2, November, 2011, pp. 244-255.
- 上野雄史, 2007. 「代行返上に関する企業の財政的要因の実証分析」『年報経営分析研究』第23号, 2007年, 69-76頁。
- 上野雄史『退職給付制度再編における企業行動－会計基準が与えた影響の総合的分析』中央経済社, 2008年。
- 吉田和生「確定拠出年金制度とキャッシュバランスプランの導入要因－電機機器産業と商業の分析－」『年金と経済』第26巻第3号, 2007年, 29-34頁。
- 吉田和生「確定拠出年金制度とキャッシュバランスプランの導入要因」『現代ディスクロージャー研究』第9号, 2009年, 1-16号。
- Yu, K., “Excess of the PBO over the ABO and hard pension freezes”, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 46, No. 4, May, 2016, pp. 819-846.

【研究ノート】

## 非営利組織の財務諸表の表示と分析 —活動計算書を中心として—

為房 牧 (岐阜経済大学)

本稿では、米国における非営利組織の財務諸表の体系について整理し、業績報告の中心となる活動計算書をその体系の中で位置づけ、表示のあり方によって情報利用者が分析する際にどのような影響を与えるのかについて検討している。非営利組織間の財務業績のより有効な開示が求められている現在では、財務諸表の体系の中で活動計算書を検討することは有用である。

活動計算書は、財務業績について純資産の期間変動額を計算している一方、その期間変動額については収益および費用等を用いて表示している。そこでは、活動計算書の表示方法を8通りに整理できたため、組織の管理者のステュワードシップとの関連から、それらの表示と情報利用者の分析の関係について検討した。

キーワード：米国の非営利組織会計、財務諸表の表示、活動計算書、寄付者による拘束性、ステュワードシップ

### I. はじめに

本稿では、米国における非営利組織の財務諸表の体系について整理し、業績報告の中心となる活動計算書 (a statement of activities) をその体系の中で位置づけ、表示のあり方によって情報利用者が分析する際にどのような影響を与えるのかについて検討している。わが国の非営利組織の財務報告の状況を鑑みると、非営利組織の形態によって会計基準がそれぞれ異なっているが、米国においては財務会計基準審議会 (Financial Accounting Standards Board :FASB) によって、非営利組織の概念フレームワークおよび会計基準が存在している。

そこで、まず、非営利組織の財務報告の基本目的から財務報告の枠組みを説明し、寄付者の拘束性による純資産の区分についてステュワードシップと関連させて説明する。次に、非営利組織の財務諸表の体系を説明し、活動計算書の位置づけを行う。ここでは、その表示方法として、3つの視点から8通りの組み合わせの表示方法によって情報利用者の分析に与える影響を検討する。

### II. 非営利組織の財務報告

FASBでは、非営利組織を、資金源泉の相違により資金を完全にまたはほぼ完全に、財またはサービスの販売による収益から得ている非営

利組織（タイプA）と、資金の相当額を財またはサービスの販売以外から得ている非営利組織（タイプB）に区分している。FASB（1980）では、タイプBの非営利組織の財務報告の目的について説明している。これらの組織の財務資源の源泉には、他の事業体からの歳出、税金、寄付金および助成金などがある。そして、資源提供者<sup>1)</sup> およびその他の情報利用者<sup>2)</sup> が資源配分の意思決定を行うのに有用な情報を提供することを主目的とし、そのためにサービスおよびサービス提供能力を評価するのに有用な情報を提供している。さらにそのような情報を提供するために、非営利組織の業績、および管理者のステewardシップについての情報を提供している。このような情報は、現在および将来の情報利用者のニーズに合うようになっており、彼らにとって有用な情報といえる（par.36）。

非営利組織の財務報告では、純資産が寄付者による拘束の有無によって区分される。FASB（1985）ではその拘束性について、組織の性質および法人の定款など、または内規で指示された諸目的から生ずる広範な制限よりもより特定の寄付者の規定による、非営利組織の資産の使用に対する制限を意味しているとされている（par.95）。この区分には3つの考え方がある<sup>3)</sup>。永久拘束純資産は、寄付者によって課せられた制限が永続するものであり、組織が維持しなければならない純資産である<sup>4)</sup>。一時拘束純資産は、寄付者によって課せられた制限が一時的なものであり、これには期間の制限または目的の用途の制限、またはその両者の制限がある<sup>5)</sup>。非拘束純資産は、寄付者によって課せられた制限が永久的でも一時的でもない、すなわちそのような制限がない純資産である。

このような区分により、情報利用者は非営利組織の管理者のステewardシップがどのように遂行されているかを評価することができる。管理者のステewardシップには、提供された

資源の管理および保全だけでなく、それらの効率的で効果的な利用についても、資源提供者およびその他の情報利用者に対して説明責任をもつ（FASB（1980））。拘束純資産の区分において、非営利組織の管理者は提供された資源の管理および保全が遂行できているのかを示す必要があり、非拘束純資産の区分において、提供された資源の効率的で効果的な利用が遂行できているのかを示す必要がある。

### Ⅲ. 財務諸表の体系と表示

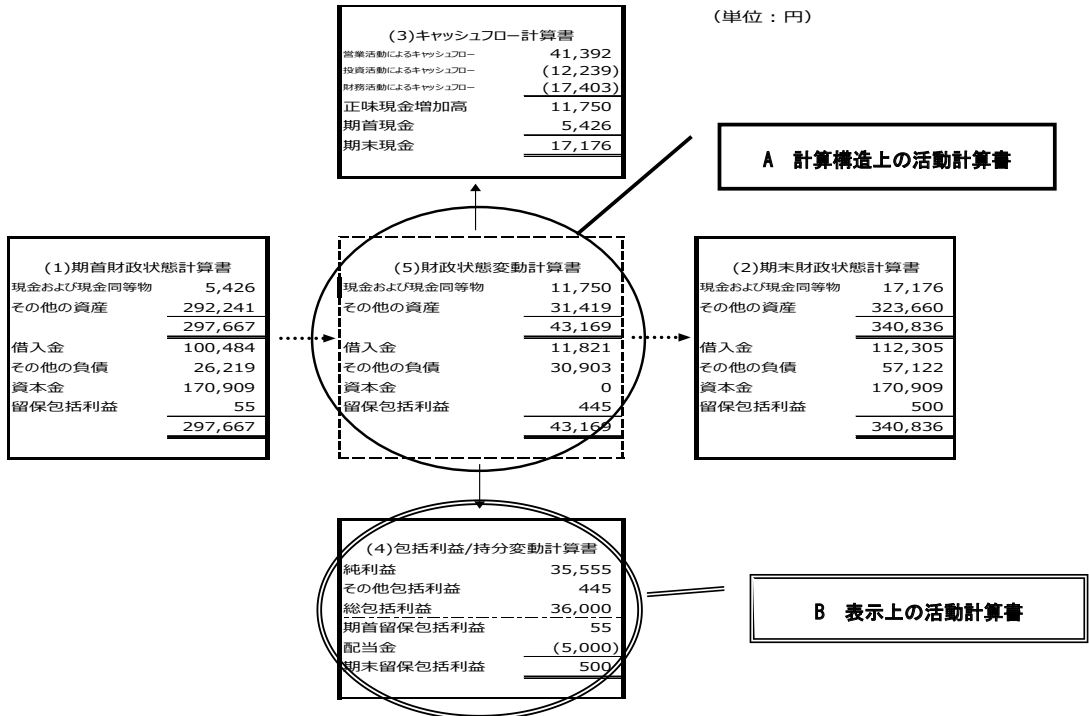
財務諸表の連携図を示してみると図表1のように、(1)期首財政状態計算書と(2)期末財政状態変動計算書の期間変動を示した(5)財政状態変動計算書、および企業の財政状態のうち現金および現金同等物の期間変動額を示した(3)キャッシュフロー計算書と包括利益の期間変動額を示した(4)包括利益/持分変動計算書がある。国際会計基準審議会（International Accounting Standards Board :IASB）の財務諸表の表示プロジェクトにおいて、財務諸表は財政状態変動計算書を中心とした計算構造である。その役割は、財政状態の変動を表示し、資金運用活動および資金調達活動を要約すること、および財務諸表の整合性を担保して、包括利益とキャッシュフローによる業績差異を表示することにある。現金および現金同等物に関する情報として(3)キャッシュフロー計算書が必要となり、総財務資源という業績に関する情報として(4)包括利益/持分変動計算書が必要となる。そして、財務諸表の利用者が組織の業績を評価することを助けるために、個々の財務諸表は等しく位置づけられて表示する必要がある（小西（2012））。

米国の非営利組織の財務諸表は、図表2のように財政状態計算書（a statement of financial position）、活動計算書およびキャッシュフロー計算書（a statement of cash flows）により構

非営利組織の財務諸表の表示と分析（為房）

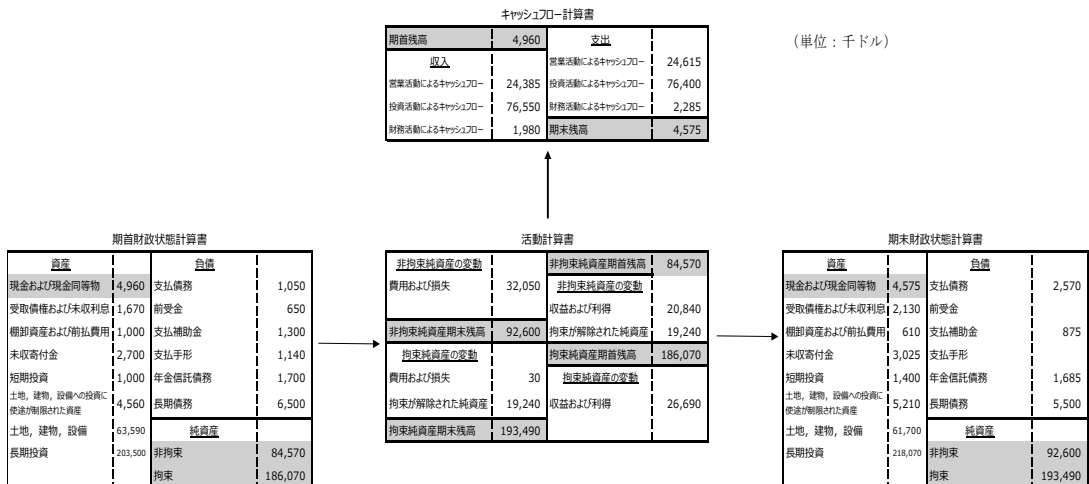
成されている。財務諸表は財政状態変動計算書 の役割を担っている。それは、資産と負債の差を中心とした計算構造になっており、米国の非 額である純資産区分の期間変動額の内訳を示しているからである。その活動計算書を有してい

図表1 財務諸表の連携図



出所：小西（2012）p. 5 図表1を元に作成。

図表2 米国の非営利組織の財務諸表



出所：FASB（2016）を元に作成。

ることから、包括利益/持分変動計算書は有していない。

これらの財務諸表では、財務報告の基本目的から導き出された管理者のステューワードシップおよび業績を評価するのに有用な情報が提供されている。財政状態計算書では期末におけるすべての資産、負債および純資産の状態を示している。資産と負債の差額である純資産は、寄付者が付した用途制限の対象となる拘束純資産および対象とならない非拘束純資産に区分されており、活動計算書ではこの区分ごとの期間変動額の内訳が示されている。さらに、活動計算書において、寄付者によって付せられた拘束が解除された場合などの再区分項目は非拘束純資産の増加と非拘束純資産の減少を同時に生じさせ、「拘束が解除された純資産」という1つの項目として報告される<sup>6)</sup>。

#### IV. 活動計算書の表示

純資産の期間変動額を示す活動計算書をみると、その内訳は収益、費用、利得および損失によって表示されている。非営利組織の業績は、純資源の金額および性質についての変動の期間的測定と、組織のサービス提供努力および成果についての情報をいう（FASB (1985)）。このような情報は発生主義会計によって測定されることで、現金の収支のみを処理することによっては得ることができない、組織の資産および負債ならびにそれらの変動についての情報を提供することができることから（FASB (1985)）、活動計算書は純資産の期間変動についての情報を、発生主義会計による収益、費用、利得および損失で表示している。

したがって、活動計算書は他の財務諸表との連携を考えた場合、計算構造上の観点からみると財政状態の期間変動額を示す財政状態変動計算書に位置づけられる（図表1のA）。一方、

その期間変動額の表示上の観点からみると、純資産の期間変動についての情報を収益および費用等を用いて表示するため、包括利益計算書に位置づけられるとみなすことができる（図表1のB）。

活動計算書のフォーマットは、①活動計算書を1つの計算書または2つの計算書で合わせて表示するか、②純資産の区分を単一式または多欄式で表示しているか、および③費用および損失を性質的または機能的に分類して表示しているかという3つの視点から整理することができる。

①について、活動計算書を1つの計算書で表示する場合、純資産の非拘束純資産と拘束純資産の両区分における期間変動額の内訳を収益および費用等で表示した計算書となる。2つの計算書で表示する場合、両区分における期間変動額を収益および費用等で表示した「純資産変動計算書（a statement of changes in net assets）」を1つの計算書で表示し、非拘束純資産の区分のみの期間変動額の内訳を収益および費用等で表示した「非拘束収益と費用および非拘束純資産のその他の変動に関する計算書（a statement of revenues, expenses, and other changes in net assets without donor restrictions）」をもう1つの計算書で表示している。この場合、純資産変動計算書における非拘束純資産の区分の詳細な内訳は、収益項目合計額、費用項目合計額および再区分項目合計額のみ表示される。

②について、単一式とは、純資産の非拘束純資産および拘束純資産の両区分について収益および費用等の金額を1列で表示する（図表3の左側）。多欄式とは、収益および費用等について両区分およびその合計の金額を複数列で表示する（図表3の右側）。活動計算書以外の財務諸表の表示形式を鑑みると単一式の方が整合的であるように考えることもできるが、多欄式で



あれば、ある項目の非拘束純資産の金額、拘束純資産の金額および当該項目全体の金額が並んで表示されているため、たとえば、寄付金全体に対しての用途が拘束された寄付金と拘束されていない寄付金の割合が把握しやすくなる。

③について、費用および損失を性質的分類で表示する場合とは、給料、支払家賃、電気代、利息、減価償却費など費用の性質により分類する方法をいう（図表4の左側）。機能的分類で表示する場合とは、費用等が発生する目的によって費用を分類する方法をいい、主要な機能別分類としては、プログラムサービスおよび支援活動に基づき分類する（図表4の右側）。

## V. 活動計算書の表示方法と分析との関係

活動計算書のフォーマットを①から③の3つの視点により整理すると、図表5のようにAか

らHの8通りが考えられる。

Aでは、活動計算書は1つの計算書で表示されるため、純資産の期間変動額の内訳に関する情報が1つの計算書で把握でき、収益および費用等が一行で表示されているため、他の財務諸表とも整合的である。また、費用および損失を性質的分類で表示することは収益および利得の表示方法とも整合的である。Bでは、費用および損失を機能的分類で表示している点が異なるが、どちらも管理者のステewardシップの遂行状況を情報利用者が評価することができる。この相違が分析に与える影響としては、Bの機能的分類で費用および損失を表示すると収益および利得との表示と整合していないため、費用を用いた分析指標などには適さないだろう。CおよびDでは、収益および費用等の項目について非拘束の金額、拘束の金額およびその合計額という複数列で表示されている。これは、組織

図表3 活動計算書の表示形式

【単一式】	【多欄式】																																																				
<table border="1"> <tr><td colspan="2"><b>非拘束純資産の変動</b></td></tr> <tr><td>収益</td><td style="text-align: right;">20,840</td></tr> <tr><td>拘束が解除された純資産</td><td style="text-align: right;">19,240</td></tr> <tr><td>費用</td><td style="text-align: right;">32,050</td></tr> <tr><td colspan="2"><b>拘束純資産の変動</b></td></tr> <tr><td>収益</td><td style="text-align: right;">26,690</td></tr> <tr><td>費用</td><td style="text-align: right;">30</td></tr> <tr><td>拘束が解除された純資産</td><td style="text-align: right;">19,240</td></tr> <tr><td>純資産の増加</td><td style="text-align: right;">15,450</td></tr> <tr><td>期首純資産</td><td style="text-align: right;">270,640</td></tr> <tr><td>期末純資産</td><td style="text-align: right;">286,090</td></tr> </table>	<b>非拘束純資産の変動</b>		収益	20,840	拘束が解除された純資産	19,240	費用	32,050	<b>拘束純資産の変動</b>		収益	26,690	費用	30	拘束が解除された純資産	19,240	純資産の増加	15,450	期首純資産	270,640	期末純資産	286,090	<table border="1"> <tr> <th></th> <th style="text-align: right;">非拘束</th> <th style="text-align: right;">拘束</th> <th style="text-align: right;">合計</th> </tr> <tr><td>収益</td><td style="text-align: right;">20,840</td><td style="text-align: right;">26,690</td><td style="text-align: right;">47,530</td></tr> <tr><td>拘束が解除された純資産</td><td style="text-align: right;">19,240</td><td style="text-align: right;">(19,240)</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>費用</td><td style="text-align: right;">32,050</td><td style="text-align: right;">30</td><td style="text-align: right;">32,080</td></tr> <tr><td>純資産の増加</td><td style="text-align: right;">8,030</td><td style="text-align: right;">7,420</td><td style="text-align: right;">15,450</td></tr> <tr><td>期首純資産</td><td style="text-align: right;">84,570</td><td style="text-align: right;">186,070</td><td style="text-align: right;">270,640</td></tr> <tr><td>期末純資産</td><td style="text-align: right;">92,600</td><td style="text-align: right;">193,490</td><td style="text-align: right;">286,090</td></tr> </table>		非拘束	拘束	合計	収益	20,840	26,690	47,530	拘束が解除された純資産	19,240	(19,240)	0	費用	32,050	30	32,080	純資産の増加	8,030	7,420	15,450	期首純資産	84,570	186,070	270,640	期末純資産	92,600	193,490	286,090		
<b>非拘束純資産の変動</b>																																																					
収益	20,840																																																				
拘束が解除された純資産	19,240																																																				
費用	32,050																																																				
<b>拘束純資産の変動</b>																																																					
収益	26,690																																																				
費用	30																																																				
拘束が解除された純資産	19,240																																																				
純資産の増加	15,450																																																				
期首純資産	270,640																																																				
期末純資産	286,090																																																				
	非拘束	拘束	合計																																																		
収益	20,840	26,690	47,530																																																		
拘束が解除された純資産	19,240	(19,240)	0																																																		
費用	32,050	30	32,080																																																		
純資産の増加	8,030	7,420	15,450																																																		
期首純資産	84,570	186,070	270,640																																																		
期末純資産	92,600	193,490	286,090																																																		

出所：FASB（2016）を元に作成。

図表4 費用および損失の表示方法

【性質的分類】	【機能的分類】																																														
<table border="1"> <tr><td colspan="2"><b>費用および損失：</b></td></tr> <tr><td>給料および手当</td><td style="text-align: right;">15,115</td></tr> <tr><td>他の組織への補助金</td><td style="text-align: right;">4,750</td></tr> <tr><td>消耗品および旅費</td><td style="text-align: right;">3,155</td></tr> <tr><td>サービス料および報酬</td><td style="text-align: right;">2,840</td></tr> <tr><td>事務所および占有</td><td style="text-align: right;">2,528</td></tr> <tr><td>減価償却</td><td style="text-align: right;">3,200</td></tr> <tr><td>利息</td><td style="text-align: right;">382</td></tr> <tr><td>費用合計</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">31,970</td></tr> <tr><td>建物の火災損失</td><td style="text-align: right;">80</td></tr> <tr><td>費用および損失合計</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">32,050</td></tr> <tr><td>非拘束純資産の増加</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8,030</td></tr> </table>	<b>費用および損失：</b>		給料および手当	15,115	他の組織への補助金	4,750	消耗品および旅費	3,155	サービス料および報酬	2,840	事務所および占有	2,528	減価償却	3,200	利息	382	費用合計	31,970	建物の火災損失	80	費用および損失合計	32,050	非拘束純資産の増加	8,030	<table border="1"> <tr><td colspan="2"><b>費用および損失：</b></td></tr> <tr><td>プログラムA</td><td style="text-align: right;">13,296</td></tr> <tr><td>プログラムB</td><td style="text-align: right;">8,649</td></tr> <tr><td>プログラムC</td><td style="text-align: right;">5,837</td></tr> <tr><td>経営管理費</td><td style="text-align: right;">2,038</td></tr> <tr><td>資金調達費</td><td style="text-align: right;">2,150</td></tr> <tr><td>費用合計</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">31,970</td></tr> <tr><td>建物の火災損失</td><td style="text-align: right;">80</td></tr> <tr><td>年金信託債務の発生費用</td><td style="text-align: right;"></td></tr> <tr><td>費用および損失合計</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">32,050</td></tr> <tr><td>非拘束純資産の増加</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8,030</td></tr> </table>	<b>費用および損失：</b>		プログラムA	13,296	プログラムB	8,649	プログラムC	5,837	経営管理費	2,038	資金調達費	2,150	費用合計	31,970	建物の火災損失	80	年金信託債務の発生費用		費用および損失合計	32,050	非拘束純資産の増加	8,030
<b>費用および損失：</b>																																															
給料および手当	15,115																																														
他の組織への補助金	4,750																																														
消耗品および旅費	3,155																																														
サービス料および報酬	2,840																																														
事務所および占有	2,528																																														
減価償却	3,200																																														
利息	382																																														
費用合計	31,970																																														
建物の火災損失	80																																														
費用および損失合計	32,050																																														
非拘束純資産の増加	8,030																																														
<b>費用および損失：</b>																																															
プログラムA	13,296																																														
プログラムB	8,649																																														
プログラムC	5,837																																														
経営管理費	2,038																																														
資金調達費	2,150																																														
費用合計	31,970																																														
建物の火災損失	80																																														
年金信託債務の発生費用																																															
費用および損失合計	32,050																																														
非拘束純資産の増加	8,030																																														

出所：FASB（2016）を元に作成。

図表5 活動計算書の整理

①	②	③	
1つの計算書	単一式	性質的分類	A
		機能的分類	B
	多欄式	性質的分類	C
		機能的分類	D
2つの計算書	単一式	性質的分類	E
		機能的分類	F
	多欄式	性質的分類	G
		機能的分類	H

の管理者のステュワードシップ、すなわち提供された資源の管理および保全と効率的で効果的な利用の2つの説明責任の遂行状況を情報利用者が評価することができる。拘束純資産が一般的に多いと考えられる中で、非拘束純資産が多くある組織に適しているだろう。

EからHの表示方法の共通部分は、活動計算書は2つの計算書で合わせて表示されるところにある。つまり、純資産変動計算書と、非拘束純資産の区分のみの期間変動額の内訳を収益および費用等で表示した計算書から構成されている。非拘束純資産のみの期間変動額を表示した計算書を表示することで拘束性のない純資産、すなわち自由に使用できる資産を有効に活用していることを示したい組織に適しているだろう。拘束性のない純資産の期間変動について収益および費用等の表示していることから、資金を完全にまたはほぼ完全に、財またはサービスの販売による収益から得ている非営利組織（タイプA）において求められている包括利益計算書とみなすことができる。それは、タイプの区分に関係なく「非営利組織」として比較可能性が高まるかもしれない。この場合、費用および損失の表示方法は機能的分類のFやHより、包括利益計算書と同様の性質的分類のEやGにした方が、情報利用者にとってさらに比較可能性

が高まる。しかしながら、利益数値は表示されないため収益性分析はできず、その代わりに資源の効率性分析として回転率等に用いることができるかもしれない。

## VI. おわりに

本稿では、米国における非営利組織の財務諸表の体系について整理し、業績報告の中心となる活動計算書をその体系の中で位置づけ、表示のあり方によって情報利用者が分析する際にどのような影響を与えるのかについて検討した。活動計算書は、財務業績について純資産の期間変動額を計算している一方、その期間変動額については収益および費用等を用いて表示していることが明らかになった。

また、活動計算の表示方法は、その組み合わせから8通りに整理できた。組織の管理者のステュワードシップとの関連から、それらの表示と情報利用者の分析の関係について検討すると、活動計算書を1つの計算書で表示し、収益および費用等の項目について非拘束の金額、拘束の金額およびその合計額という複数列で表示されることにより、組織の管理者のステュワードシップ、すなわち提供された資源の管理および保全と効率的で効果的な利用の2つの説明責任の遂行状況を情報利用者が評価することができることがわかった。また、活動計算書は1つの計算書で表示することを基本としつつも、自由に使用できる資産を有効に活用していることを示したい組織にとっては非拘束純資産のみの期間変動額を表示した計算書を別に示す2つの計算書で表示する方が適しているといえることがわかった。

今後の課題として、非営利組織の財務諸表の体系、表示および分析の関係性の検討を十分に行い、資源提供者と寄付者の対応関係、および寄付者の選好についても整理を行うこととす

る。

（参考文献）

Anthony, R. N. (1978) “Financial Accounting in Nonbusiness Organizations: An Exploratory Study of Conceptual Issue”, FASB Research Report.

FASB (1980) “Objectives of Financial Reporting by Nonbusiness Organization”, Statement of Financial Accounting Concepts No. 4. (平松一夫・広瀬義州共訳 (2002) 『FASB財務会計の諸概念』中央経済社。)

— (1985) “Elements of Financial Statements”, Statement of Financial Accounting Concepts No. 6. (平松一夫・広瀬義州共訳 (2002) 『FASB財務会計の諸概念』中央経済社。)

— (2016) “Not-for-Profit Entities (Topic 958) : Presentation of Financial Statements of Not-for-Profit Entities”, Accounting Standards Update No. 2016-14.

梶浦昭友 (1996) 「会計におけるアカウントビリティと当事者」『商学論究』第43巻第2・3・4号合併号, 317-327頁。

金子良太 (2016) 「米国非営利組織における純資産の区分変更に関する考察 - EndowmentとUPMIFAに着目して -」『公益法人』No. 931, 42-54頁。

— (2017) 「ファンドレイジングと会計上の区分開示をめぐる動向 - 米国の事例を中心に -」『公益法人』No. 938, 54-67頁。

黒川保美・鷹野宏行・船越洋之・森本晴生訳 (2001) 『FASB NPO会計基準』中央経済社。

小西範幸 (2012) 「非営利組織の財務諸表の体系と機能 - 財務諸表の類型化の試み -」『年報 経営分析研究』第28号, 1-12頁。

— 編著 (2017) 『営利・非営利組織の財務報告モデルの研究』国際会計研究学会 研究グループ最終報告書。

（注）

- 1) 資源提供者には、与信者、仕入先、従業員、会員、寄贈者 (contributors)、納税者などが含まれる (FASB (1980), par. 29)。
- 2) その他の情報利用者として、サービス利用者、統制と監督機関、および非営利組織の管理者が挙

げられている (FASB (1980), par. 29)。

- 3) FASB (1980) (1985) の概念フレームワークにおいては、現在も3区分が示されている。FASB (2016) の改訂において会計基準上では拘束および非拘束の2区分となった。この区分変更については金子 (2016) で詳しく検討されている。
- 4) 例えば、(a) 特定の目的のために用いられ、維持され販売されないという条件で寄付された土地、芸術作品のような資産、(b) 利益の永久的な源泉を提供するために投資される条件で寄付された資産などがある。
- 5) 期間の制限とは、資産が将来の期間において、または特定の日付の後に使用されることが求められ、目的の用途制限とは、資産が特定の目的のために使用されることが求められる。
- 6) 拘束純資産から非拘束純資産への再区分は、寄付者によって課される規定、時の経過によるその消滅、またはそうした規定に従った組織の行為によるそれらの遂行や除去から生じる。再区分は、同時に、純資産のある区分を増加させ他の区分を減少させる (FASB (1985), pars. 114 and 116)。

【大会プログラム】

## 第34回年次大会

### 統一論題「パブリック・ディスクロージャーと経営分析」

第34回年次大会準備委員会

委員長 柴 健次

委員 大西 靖

齊野 純子

田村香月子

宗岡 徹

1. 日 時：2017年4月30日（日）
2. 会 場：関西大学 千里山キャンパス 100周年記念会館
3. 全体プログラム：

中部研究部会セッション	10：10～11：55
自由論題報告	10：45～11：55
特別講演	12：50～13：40
統一論題報告	13：40～15：40
会員総会	15：50～16：40
統一論題討論	16：50～17：50
懇親会	18：00～19：30

#### 中部研究部会セッション（10：10～11：55）

<A会場>第4・5会議室

司会：平賀正剛氏（愛知学院大学）

10：10～10：45

「子会社支配の強化と連結会計情報の価値関連性」

野口倫央氏（東海学園大学）

10：45～11：20

「一定の要件を満たす特別目的事業体の連結に関する例外規定の改訂に伴う実体的裁量行動の分析」

威知謙豪氏（中部大学）

11：20～11：55

「意思決定モデルの選択と欠落変数バイアス」

眞鍋和弘氏（名古屋外国語大学）

**自由論題報告**（10：45～11：55）

<B会場>第1会議室

司会：向 伊知郎氏（愛知学院大学）

10：45～11：20

「日本におけるPIPEs（private investment in public equities）の事例分析－売出しを通じたエグジット事例を中心として－」

杉浦慶一氏（株式会社日本バイアウト研究所）

11：20～11：55

「買収実施後の組織統合が業績へ与える影響に関する研究」

村上暢子氏（筑波大学大学院）

<C会場>第3会議室

司会：田代樹彦氏（名城大学）

10：45～11：20

「中小企業連携において確認するパートナー企業情報の差」

米岡英治氏（茨城キリスト教大学）

11：20～11：55

「日本企業のROEの構造に関する研究」

古山徹氏（日経メディアマーケティング株式会社）

**特別講演**（12：50～13：40）

「パブリック・ディスクロージャーと会計検査」

小林 麻理 氏（会計検査院検査官）

会 場：100周年記念会館ホール1

司 会：柴 健次氏（関西大学）

**統一論題報告**（13：40～15：40）

「パブリック・ディスクロージャーと経営分析」

会 場：100周年記念会館ホール1

座 長：木村 敏夫 氏（流通科学大学）

13：40～14：10

「企業のパブリック向けディスクロージャーとその分析」

向山敦夫氏（大阪市立大学）

14：10～14：40

「非営利組織（法人）のディスクロージャーとその分析」

小西範幸氏（青山学院大学）

14：40～15：10

「政府・自治体のディスクロージャーとその分析」

黒川行治氏（慶應義塾大学）

15：10～15：40

「未来のディスクロージャーとその分析」

坂上 学氏（法政大学）

**会員総会**（15：50～16：40）

会 場：100周年記念会館ホール1

**統一論題討論**（16：50～17：50）

「パブリック・ディスクロージャーと経営分析」

会 場：100周年記念会館ホール1

座 長：木村敏夫氏（流通科学大学）

討論者：向山敦夫氏（大阪市立大学）

小西範幸氏（青山学院大学）

黒川行治氏（慶應義塾大学）

坂上 学氏（法政大学）

**懇親会**（18：00～19：30）

100周年記念会館 1階 レストラン紫紺

【大会プログラム】

## 第33回秋季大会

### 統一論題「AI技術の展開と経営分析」

第33回秋季大会備委員会

委員長 森 久

副委員長 関利恵子

委員 青淵正幸, 小俣光文, 蔣 飛鴻, 長野史麻, 石井宏宗, 平屋伸洋

1. 日 時：2017年12月3日(日)
2. 会 場：明治大学駿河台キャンパス 明治大学アカデミーコモン8階, 9階
3. プログラム：

● 自由論題報告

会 場	アカデミーコモン9階 309B	アカデミーコモン9階 309E	アカデミーコモン9階 309G	アカデミーコモン9階 309A	アカデミーコモン9階 309F
9:40 ~ 10:15	<p>関東研究部会 セッション</p> <p>『法廷会計学の創成— 国際会議・ジャーナル への発表に向けて—』</p> <p>司会: 福多裕志 (法政大学)</p>	<p>司会: 田代樹彦 (名城大学)</p> <p>牧野功樹 (群馬大学大学院)</p> <p>廣瀬高貴 (高崎商科大学短期大学部)</p> <p>新井康平(群馬大学) 『「変動費化」の神話: ダウンサイドリスク下の コスト・ビヘイビア』</p>	<p>司会: 黒川保美 (専修大学)</p> <p>高本 茂(兵庫大学) 『国有経済の勃興, 発展, 衰退について』</p>	<p>司会: 小俣光文 (明治大学)</p> <p>高市幸男 (東京商工リサーチ) 『横領事件にみる内部 統制の限界, その対応— 内部統制としての 「与信管理」の役割・機能—』</p>	<p>司会: 飯島康道 (愛知学院大学)</p> <p>平屋伸洋(明治大学) 『残余利益をベンチ マークとした利益マネジ メントの可能性』</p>
10:20 ~ 10:55	<p>中島真澄 (千葉商科大学) 『Why Should the Forensic Accounting be Needed in Japan?』</p> <p>福多裕志(法政大学) 『Discussion :Comment on the first presentation(5 minutes), How to make a comment and the role of a discussant(15 minutes)』</p> <p>阪上 学(法政大学) 『国際ジャーナル掲載 を目指して(方法論)』</p>	<p>司会: 田代樹彦 (名城大学)</p> <p>加藤仁史 (明治大学大学院) 『建設会社における施 行時期平準化の会計 への影響』</p>	<p>司会: 黒川保美 (専修大学)</p> <p>榎本芳人 (千葉商科大学大学院) 『社会福祉法人のアカ ウンタビリティとは何 か? サーベイ調査結 果』</p>	<p>司会: 小俣光文 (明治大学)</p> <p>岡田高明 (藍澤證券株式会社) 『明日の金融商品取引 業者に求められるビジ ネスモデル—静かに進 む淘汰の時代: 証券会 社の経営分析と将来へ の提言—』</p>	<p>司会: 飯島康道 (愛知学院大学)</p> <p>宮川 宏(目白大学) 『持続的な企業価値に つながるESGと比較分 析』</p>
11:00 ~ 11:35	<p>司会: 鶴崎清貴 (大分大学)</p> <p>大沼 宏 (東京理科大学) 窪田英朗 (東京理科大学大学院) 『研究開発投資につ いての研究—企業規模に よる影響—』</p>	<p>司会: 向山教夫 (大阪市立大学)</p> <p>為房 牧 (岐阜経済大学) 『非営利組織の財務諸 表の表示と分析』</p>	<p>司会: 小本恵照 (駒澤大学)</p> <p>石井宏宗 (明治大学専門職大学院) 『固定収益会計におけ る安定性測定の事例研 究—商品セグメントから のアプローチ—』</p>	<p>司会: 清松敏雄 (多摩大学)</p> <p>鷺津泉 (愛知学院大学) 『IFRS任意適用企業の 特質—財務報告のイン センティブを中心に—』</p>	
11:40 ~ 12:15			<p>司会: 向山教夫 (大阪市立大学)</p> <p>鳥居陽介 (諏訪東理科大学) 『GPIIによる株式保有 と投資先企業のガバナ ンス』</p>	<p>司会: 小本恵照 (駒澤大学)</p> <p>井端和男 (出雲和男公認会計士事務所) 『設備投資の過大資本 解消効果について』</p>	

● 会員総会

会 場	アカデミーコモン9階 309B
12:20~12:40	臨時会員総会および授賞式

● 統一論題報告, 特別講演, 統一論題討論

統一論題テーマ「AI技術の展開と経営分析」

会 場	アカデミーコモン9階 309B
13:10~13:30	[統一論題報告] 座長 薄井 彰 (早稲田大学) 解題「経営分析の過去、現在、未来」
13:30~14:00	第1報告 田中 宗 (早稲田大学/科学技術振興機構さきがけ) 「量子アニーリングが拓く機械学習と計算技術の新時代」
14:00~14:30	第2報告 平井裕久 (神奈川大学) 「機械学習の進化と経営への活用」
14:30~15:00	第3報告 首藤昭信 (東京大学) 「会計環境の発展と経営分析研究」
15:10~16:00	[特別講演] 坂本恒夫 (明治大学) 「日本経営分析学会創設のころ」
16:10~17:10	[統一論題討論] 座長 薄井 彰 (早稲田大学) パネリスト 田中 宗 (早稲田大学/科学技術振興機構さきがけ) 平井裕久 (神奈川大学) 首藤昭信 (東京大学)

● 懇親会

会 場	アカデミーコモン2階 A2・A3会議室
17:30~19:30	※直通エレベーターはありませんので、いったん1階に降り、エスカレーターで2階にご移動ください。



【研究部会プログラム】

【関東研究部会活動報告】

関東研究部会長 坂上 学（法政大学）

関東研究部会では、2017年度（第33回）秋季大会（2017年12月3日(日)）におきまして、国際化委員会と共同で関東研究部会セッションを開催いたしました。テーマは「法廷会計学の創成－国際会議・ジャーナルへの発表に向けて－」で、次の3つの報告が行われました。

第1報告 中島真澄氏（千葉商科大学）

「Why should the Forensic Accounting be needed in Japan?」

第2報告 福多裕志氏（法政大学）

「How to make a comment and the role of a discussant」

第3報告 坂上 学氏（法政大学）

「国際ジャーナル掲載を目指して（方法論）」

また2018年3月20日(火)～21日(水)に関西・中部研究部会との共催で、関東・関西・中部合同研究会を開催しました。初日の研究報告で、関東部会からは坂上学氏・奥村雅史氏の2名による報告がありました。関西・中部研究部会からの報告は、各研究部会報告をご参照ください。

第1報告 坂上 学氏（法政大学）

「ESG情報をめぐる情報開示基盤の動向とその活用」

第2報告 奥村雅史氏（早稲田大学）

「内部統制報告書の現状と情報内容－日米比較による検討－」

【研究部会プログラム】

【中部研究部会活動報告】

中部研究部会長 向 伊知郎（愛知学院大学）

2017年度の中部研究部会の活動は、下記のとおりであった。

第64回研究会

1. 日時：2017年5月27日(土)
2. 会場：愛知学院大学 栄サテライトキャンパス
3. 報告：  
報告者：向 伊知郎氏（愛知学院大学）  
テーマ：「IFRS適用企業における財務情報の分析的枠組み」

第65回研究会

1. 日時：2017年10月28日(土)
2. 会場：愛知学院大学 栄サテライトキャンパス
3. 報告：  
報告者：鷺津 泉氏（愛知学院大学）  
テーマ：「IFRS任意適用企業の特質—財務報告のインセンティブを中心に—」実

第66回研究会

1. 日時：2018年2月15日(木)
2. 会場：愛知学院大学 名城公園キャンパス
3. 報告：  
報告者：平賀正剛氏（愛知学院大学）  
テーマ：「ASEAN10カ国の財務報告制度の枠組みとIFRS採用状況」

関東・関西・中部合同研究部会

2017年度には、関東・関西・中部の研究部会による合同研究会が、下記のとおり開催された。

1. 日時：2018年3月20日(火)～21日(水)
2. 会場：下呂水明館会議室
3. 報告：  
第1日目 統一論題：「経営分析の教育・研究」  
第1報告 木村敏夫氏（流通科学大学）  
第2報告 坂上 学氏（法政大学）  
第3報告 奥村雅史氏（早稲田大学）  
第2日目  
研究報告 野口倫央氏（愛知学院大学）  
会長講演会  
薄井 彰氏（早稲田大学）「利益操作の実証モデルとその限界」

【研究部会プログラム】

【関西研究部会活動報告】

関西研究部会長 田村香月子（関西大学）

2017年度の関西研究部会の活動は、下記のとおりであった。

第22回研究会

1. 日時：2017年4月8日(土) 13:00～17:30
2. 場所：関西大学梅田キャンパス7階705号室
3. 報告：  
第1報告 向山敦夫氏（大阪市立大学）  
「CSR/ESG情報の開示と分析」  
第2報告 今西史弥氏（大阪市立大学院生）  
「わが国におけるゴーイング・コンサーン情報開示の決定要因」

第23回研究会

1. 日時：2017年8月9日(水) 13:00～17:30
2. 場所：関西大学梅田キャンパス6階604号室
3. 報告：  
久多里桐子氏（北九州市立大学）  
「わが国における株主提案と株式所有構造の関係」

第24回研究会

1. 日時：2017年11月4日(土) 13:00～17:30（予定）
2. 場所：関西大学千里山キャンパス 経商研究棟4F会議室
3. 報告：  
第1報告 木村敏夫氏（流通科学大学）  
「フィンランド社会と政府企業」  
第2報告 森 美智代氏（熊本県立大学）  
「財政を基盤とした日独医療改革—公立病院の経営改善を中心として—」

【ディスクロージャー研究会議】

【ディスクロージャー研究会議活動報告】

代表幹事 黒川行治（慶應義塾大学）

2017年度のディスクロージャー研究会議は、下記のとおり開催された。

第48回ディスクロージャー研究会議

1. 日 時：2017年8月28日(月) 14：00～16：00
2. 会 場：株式会社プロネクサス セミナールーム  
東京都港区海岸1-2-20 汐留ビルディング 5階
3. テーマ：「不正会計予測の基礎と実務への応用」
4. 講 師：首藤昭信氏（東京大学大学院 経済学研究科 准教授）  
司 会：黒川行治（本研究会議代表幹事，慶應義塾大学教授）

第49回ディスクロージャー研究会議

1. 日 時：2018年1月12日(金) 14：00～16：00（開場13：30）
2. 会 場：株式会社プロネクサス セミナールーム  
東京都港区海岸1-2-20 汐留ビルディング 5階
3. テーマ：「監査報告書の透明化について」
4. 講 師：関口智和氏（有限責任あずさ監査法人 品質管理本部 パートナー）  
司 会：黒川行治（本研究会議代表幹事，慶應義塾大学教授）

【ホスピタリティ産業フォーラム】

【ホスピタリティ産業フォーラム活動報告】

代表幹事 井上博文（東洋大学）

ホスピタリティ産業フォーラムは日本経営分析学会内に設置された研究会である。ホテル業界を中心としたホスピタリティ産業人への啓蒙活動および興味のある参加者に対する学会への会員勧誘を目的として1994年に発足し、第15回フォーラムを以下の日程で開催した。

日時：2018年3月17日(土) 13：30～19：00

会場：立教大学池袋キャンパス 10号館 X203教室

プログラム：

◆フォーラム代表挨拶

13：30～13：35 井上博文（東洋大学）

◆基調講演

13：35～14：35

報告者：巖谷 龍（いわやホスピタリティ事務所代表, 前KPMGホスピタリティ部門パートナー,  
元JALホテルズ会長）

テーマ：ツーリズムとホテル

概要：

日本の観光とヨーロッパの観光の違いを検討し、日本の観光に対する問題提起が行われた。

◆研究報告

14：40～15：20

古山 徹（日経メディアマーケティング株式会社）

テーマ：日本企業がROEを上昇させるために必要なこと

概要：

日本企業のROE上昇ためには、デュボンの分解式ではなく、Moriwakiの分解式で評価することが必要であるとの提案がなされた。

15：50～16：30

報告者：青淵正幸（立教大学）

テーマ：交通系ICカードの導入と普及に関する考察

概要：

ICカードの導入と普及について、高松琴平電鉄と伊予鉄道の比較研究が行われた。

◆懇親会

17：00～19：00

【経営分析セミナー】

【経営分析セミナー】

代表コーディネータ 平井裕久（神奈川大学）

2017年度より企画された経営分析セミナーは以下の通り開催された。

第1回経営分析セミナー

1. 日 時：2017年12月2日(土) 12：30～16：00
2. 会 場：明治大学駿河台キャンパス
3. テーマ：Rによる統計的データ分析 –探索的データ解析の基礎–
4. 講 師：山本義郎（東海大学理学部数学科教授）

第2回経営分析セミナー

1. 日 時：2018年1月20日(土) 13：30～17：00
2. 会 場：関西大学千里山キャンパス
3. テーマ：Rによる統計的データ分析 –探索的データ解析の基礎–
4. 講 師：山本義郎（東海大学理学部数学科教授）

## 学会動向

### 2017年度日本経営分析学会 学会賞（論文の部）

廣瀬喜貴・平井裕久・新井康平（2017）「MD&A情報の可読性が将来業績に及ぼす影響：テキストマイニングによる分析」, 年報『経営分析研究』第33号, pp. 87-101.

成岡浩一（2017）「イノベーションと将来業績および企業価値の関係 ―特許・意匠引用情報を用いた分析―」, 年報『経営分析研究』第33号, pp. 115-131.

## 年報『経営分析研究』投稿規程

1995年（平成7年）6月3日制定

2015年（平成27年）5月15日最終改訂

（年報『経営分析研究』第33号から適用）

（学会誌の目的）

第1条 本学会誌は、経営分析の領域における理論ならびに方法論の発展とその普及を主な目的として刊行される。

（著者の資格）

第2条 投稿者は原則として日本経営分析学会の会員とする。ただし、編集委員会が執筆を依頼したときはこの限りではない。

（掲載区分）

第3条 投稿論文等の掲載区分は研究論文、事例研究、研究ノートとする。

2. 掲載区分の決定は編集委員会がおこなうが、投稿者は投稿論文等の掲載区分を選択希望することができる。

（論文等の種類と内容）

第4条 研究論文、事例研究、研究ノートは、他に刊行済み、または投稿中でないものに限る。

2. 研究論文とは、経営分析の領域における理論ならびに方法論の発展とその普及に寄与する研究成果を編集委員会に投稿したもので、査読によって掲載を認められた研究をいう。

3. 事例研究とは、フィールドスタディにもとづき特定の企業または産業に関する事例を分析し、特定の問題意識や課題を明示した研究成果を編集委員会に投稿したもので、査読によって掲載を認められた研究をいう。

4. 研究ノートとは、問題意識が明確であり新しい知見も得られているが、結論に至る推論の過程にある中間的研究成果を編集委員会に投稿したもので、編集委員会の審議によって掲載を認められた研究をいう。

5. 院生会員の投稿は、大会で報告した年度の研究成果とする。

6. 論文の形式、分量については別途定める「執筆要領」に従う。

（論文の受理等）

第5条 投稿された論文は別に定める編集委員会運営規程により内容を審議、検討し掲載の可否を決定する。

2. 編集委員会は投稿者に対して論文の修正・加筆等の要請を行うことがある。

3. 投稿者は掲載の可否が決定される前に当該論文を他の場所で公刊してはならない。

（著作権）

第6条 掲載された論文等の著作権は原則として本学会に帰属する。著作権に関する諸問題は、著者の責任において処理するものとする。

2. 著者は自己の論文を複製・転載等の形で利用することが出来る。ただし、著者はそのむねを編集委員長宛に書面で通知し、掲載先には出典を明記しなければならない。

（原稿の提出）

第7条 原稿は1部を別途定める媒体により編集委員会に提出しなければならない。

2. 原稿は返却しない。



（最終原稿の提出）

第8条 掲載が認められた論文の最終提出論文の原稿については、原稿1部を別途定める媒体により編集委員会に提出するものとする。

2. 採用原稿の執筆者校正は初稿のみとし、校正時の原稿改訂は原則として認めない。

（参考文献等の提出）

第9条 編集委員会は投稿論文等の査読および編集委員会の審議に必要と認める場合、投稿者に参考文献等の提出を求めることができる。

## 年報『経営分析研究』＜執筆要領＞

1995年（平成7年）6月3日制定

2014年（平成26年）5月17日最終改訂

（年報『経営分析研究』第32号から適用）

1. 原稿は原則としてワープロによるA4 40字×35行 横書きとする。
2. 原稿は、著者情報、論文および英文要約とで構成する。
  - 2.1 著者情報は、論文題名と著者（複数の場合は全員）の氏名と所属機関を日本語および英語で、さらに連絡先（郵送先・電話・ファックス・E-mailアドレス）を記載する。
  - 2.2 論文は、題名、1行あけて概ね400字の要約、次に、1行あけて5つ以内のキーワードを記載したあと、2行あけて本文を書き出す。論文には著者名および著者を特定する情報は記載しない。論文は本文、注、文献リスト、図表の順でとじる。
  - 2.3 研究論文の長さは原則として、学会誌刷り上がり換算で最大12ページ程度とする。事例研究および研究ノートは、学会誌刷り上がり換算で最大8ページ（本文、注、図表、文献リストを含め、概ね11,600字以内）とする。
  - 2.4 査読対象となる論文および編集委員会が必要と認める場合は、題名、概ね150語の要約および5つ以内のキーワードをすべて英語で記載した1ページを付加する。
3. 本文中の見出しについては以下を参照する。

大見出し：Ⅰ．Ⅱ．Ⅲ．  
中見出し：1．2．3．  
小見出し：（1）（2）（3）

なお、大見出しには前後各1行空行、中見出しには前1行空行を入れる。
4. 図表は本文中の挿入箇所を明示して原稿の末尾に入れる。ただし、編集上、図表の掲載箇所は、投稿者の指示と異なることがある。

図表は原則として合計で学会誌刷り上がり換算で2ページ以内とする。図表の換算の要領は下記を参照する。

ア. 刷り上がり2分の1ページ大の図表：44字×18行  
イ. 刷り上がり4分の1ページ大の図表：44字×9行、また21字×18行

なお、行数計算にはタイトル、注記等を含める。
5. 注記は本文中の注記必要箇所に片括弧“)”書きで番号を付し、本文末に“(注)”として番号順に一括して記載する。
6. 文献引用は、本文および注では著者名と出版年で表示する。文献リストは、原稿の末尾に“(引用文献)”あるいは“(参考文献)”として、アルファベット順で表示する。

本文および注における文献引用の書き方は、下記のとおりとする。

ア. Jensen and Meckling (1976)

Lev (1994)

森脇 彬 (1985)

高松和男 (1993)

イ. 同一著者の同一年の2つ以上の文献を引用する場合：

高松和男 (1985a)

高松和男 (1985b)

高松和男 (1985c)

文献リストの書き方は、下記のとおりとする。

ア. 単行書の場合：

Lev, B. (1974) *Financial Statement Analysis : A New Approach*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

森脇 彬 (1985) 『倒産企業に学ぶ』同友館。

イ. 論文の場合：

Jensen, M. C., and W. H. Meckling (1976) "Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, October, pp. 305-360.

高松和男 (1988) 「キャッシュ・フロー計算書の意味と構造」『会計』第134巻第2号, 8月, 1-15頁。

ウ. 同一著者の同一年の2つ以上の文献を引用する場合：

Penman, S. (2001a) *Financial Statement Analysis and Security Valuation*, (fifth edition) McGraw-Hill. (杉本徳榮・梶浦昭人・井上達男訳 (2005) 『財務諸表分析と証券評価』白桃書房。)

Penman, S. (2001b) "On Comparing Cash Flow and Accrual Accounting Models for Use in Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research* No. 18, Winter, pp. 681-692.

高松和男 (1985a) 『最新例解会計学』中央経済社。

高松和男 (1985b) 「アメリカにおけるインフレーション会計の発展～ローゼンフィールドの所説を中心として～」『創価経営論集』第9巻第2号, 3月, 25-42頁。

高松和男 (1985c) 「会計上の負債概念の新展開～FASB・FACS第3号における負債の定義について～」『創価経営論集』第10巻第1号, 12月, 35-45頁。

編 集  
-----  
後 記

2017年8月に思いがけず年報編集委員長に就任以来、本誌の編集作業を続けてまいりました。そしてこの度、年報『経営分析研究』第34号がようやく発刊に至り、編集委員長としてほっとしています。

本誌に対しては、研究論文8篇、事例研究2篇が査読原稿として投稿され、そのうち研究論文2篇、事例研究1篇が本誌に掲載されました。私は編集委員長としてほとんどの原稿に目を通していますが、実際に本誌に掲載された研究論文・事例研究と査読をパスしなかった原稿との間には、有意な差があると思います。本学会のレベル向上のためにも、本誌に質の高い研究成果の投稿を期待しています。

2018年3月31日

年報『経営分析研究』第34号編集委員会 委員長 山本達司

年報『経営分析研究』第34号編集委員会

委員長 山本 達司（同志社大学）

委員 浅野 敬志（首都大学東京）

大沼 宏（東京理科大学）

國部 克彦（神戸大学）

田村香月子（関西大学）

平井 裕久（神奈川大学）

森 久（明治大学）

井上 達男（関西学院大学）

中條 良美（阪南大学）

**[Abstracts and Keywords]**

Enhancing Control over Subsidiaries by Share Exchange and the Value  
Relevance of Consolidated Accounting Information

NOGUCHI, Tomohiro (Aichi Gakuin University)

Recently a reorganization has been activated. The purpose of this study is to examine the value relevance of consolidated accounting information that the entity enhances control over subsidiaries by share exchange. Share exchange is a transaction in which a company (“Parent”) exchanges its own shares for shares in another company which then becomes a subsidiary (“Subsidiary”). Therefore, following the exchange, Parent will own 100% of the shares in Subsidiary. It is a characteristic reorganization that there is hardly any need for cash.

In this study, as a result of empirical research, I find that the consolidated accounting information of two years after share exchange is more value relevant. The result is considered that after share exchange wholly owing parent company have restructured, and stock market have valued this restructuring.

Keywords: Share exchange, Enhancing control over subsidiaries, Consolidated accounting information, Value relevance

Myth of Variable Cost :  
Exploring cost behaviors under demand uncertainty in Japanese companies

MAKINO, Koki (Gunma University)

HIROSE, Yoshitaka (Takasaki University of Commerce Junior College)

ARAI, Kohei (Gunma University)

The purpose of this paper is to investigate the cost behavior under demand uncertainty in Japanese companies. Using data of Japanese manufacturing companies, We retested and extended the archival research of Banker et al. (2014a). As a result, when the demand uncertainty is large, it becomes a rigid cost structure in which the change ratio of cost to change ratio of sales becomes small, and the same estimation result as in previous study was obtained. In addition, we extended Banker et al.(2014a) to investigate cost behavior under conditions of high downside risk. As a result, when the skewness of sales is small, that is, when the risk that the sales decrease more greatly is relatively high, it has been shown that cost structure is rigidity. Furthermore, when sales decline for the second consecutive, it is revealed that the cost structure is elasticity because of the property of anti-sticky cost.

Keywords: Cost behavior, Demand uncertainty, Transforming variable costs into fixed costs, Transforming fixed costs into variable costs, Downside risk

## The Case Study of Private Investment in Public Equities in Japan: Focusing on the Exit Transaction through Secondary Offering of Shares

SUGIURA, Keiichi (Japan Buy-out Research Institute Corporation)

PIPEs (private investment in public equities) in Japan came up in the early 2000s. There are more exit transaction led by buy-out funds. The purpose of this paper is to analyze the exit transaction through secondary offering of shares in the case of TYO Inc.

This paper is organized as follows. The first and second section explains the framework of exit method from PIPE transaction. The third and fourth section analyzed the summary of PIPE transaction and exit transaction through secondary offering of shares in the case of TYO Inc. Finally, the implications for PIPE transaction and some future study are drawn.

Keywords: PIPEs (private investment in public equities), Ordinary shares, Exit, Secondary offering of shares, Individual investor

# Contents

## Articles

Plenary Session in 2017 Annual Conference:

Public Disclosure and Business Analysis Synopsis by the Chairperson .....	KIMURA, Toshio	1
Issues of Public Disclosure and Business Analysis .....	MUKOYAMA, Atsuo	5
Disclosure in Nonbusiness Organization and Business Analysis.....	KONISHI, Noriyuki	15
A Viewpoint of Government Public Disclosure and Business Analysis.....	KUROKAWA, Yukiharu	27
The Future of Public Disclosure: Suggestions for Future Research .....	SAKAUE, Manabu	37

Plenary Session in 2017 Autumn Conference:

Artificial Intelligence Technology Developments and Business Analysis Synopsis by the Chairperson: Past, Present, and Future of Business Analysis .....	USUI, Akira	47
Future Perspective of Machine Learning and Computation Technology Developed by Quantum Annealing .....	TANAKA, Shu	55
Evolution of machine learning and its application to management .....	HIRAI, Hirohisa	57
The change of accounting environment and business analysis research .....	SHUTO, Akinobu	59
Enhancing Control over Subsidiaries by Share Exchange and the Value Relevance of Consolidated Accounting Information .....	NOGUCHI, Tomohiro	63
Myth of Variable Cost : Exploring cost behaviors under demand uncertainty in Japanese companies .....	MAKINO, Koki, HIROSE, Yoshitaka, ARAI, Kohei	73

## Cases Analyzed

The Case Study of Private Investment in Public Equities in Japan: Focusing on the Exit Transaction through Secondary Offering of Shares	SUGIURA, Keiichi	83
--	------------------	----

## Materials

Limit of the internal control in the embezzlement risk, its correspondence .....	TAKAICHI, Yukio	95
---	-----------------	----

The effect of the capital investment for resolving excessive capital problems .....	IBATA, Kazuo	105
Influences of GPIF on Investee Companies .....	TORII, Yosuke	115
The Changes in Management's Behavior after the Placement of Retirement Benefit Accounting Information on the Balance Sheet :Modification and Abolishment of the Defined Benefit Retirement Benefit Plan due to the Influence of the Revision of Retirement Benefit Accounting Standards .....	NOZAKA, Kazuo	123
Presentation and Analysis of Financial Statements of Not-for-Profit Entities: Focused on A Statement of Activities .....	TAMEFUSA, Maki	135

## **Programs and Others**

34th Annual Conference .....		142
33rd Autumn Conference .....		145
Research Division East .....		147
Research Division Central .....		148
Research Division West .....		149
Research Conference on Disclosure .....		150
Forum for Hospitality Industries .....		151
Business Analysis Seminar .....		152

## **News**

## **Instructions for Authors**

## **Editor's Note**

## **Abstracts and Keywords**

本誌は、1988年（昭和63年）12月19日付けの昭和63年郵政省告示第850号をもって、郵便法（昭和22年法律第165号）第26条1項第5号に掲げる刊行物（第四種郵便物学術刊行物）の指定を受けている。

年 報  
経 営 分 析 研 究  
第34号

---

発 行 2018年3月31日  
編集人 山 本 達 司  
発行人 薄 井 彰  
印刷所 (株)NPCコーポレーション

---

日 本 経 営 分 析 学 会 ©2011  
〒171-8501 東京都豊島区西池袋3-34-1  
立教大学マキムホールM701号室  
MAIL : info@keiei-bunseki.org  
URL <http://www.keiei-bunseki.org/>

---



Help Your Patrons



MERGENT

Intellect™

Search Less,  
Find More.



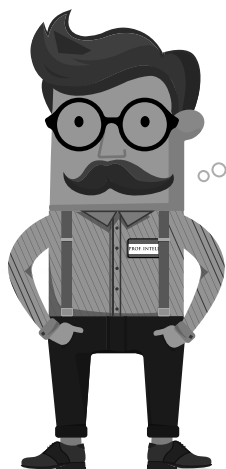
Career Research



Business Research



Academic Research



Contact us  
**now**

for a

**FREE TRIAL  
and**

**SPECIAL  
DISCOUNTED  
PRICING**

[GetMergentIntellect.com](http://GetMergentIntellect.com)

**The most trusted business data  
resource in the world with the very  
best coverage, content & usability.**

- Cloud based and accessible inside the library and out
- 260 million business records worldwide
- Daily updates from over 30,000 sources
- Job search solution with over 30 million opportunities in the US and Canada



dun & bradstreet

マーゼント・ジャパン株式会社

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-5-1大手町ファースト  
スクエアイーストタワー11F

Tel: 03-4563-6315/03-4563-6313

WebSite: <http://www.mergentjapan.com>



*Creating Global Financial Data Solutions*

*For over 100 years, Mergent, Inc. has been a leading provider of business and financial information on public and private companies globally. Mergent is known to be a trusted partner to corporate and financial institutions, as well as to academic and public libraries.*

*Today we continue to build on a century of experience by transforming data into knowledge and combining our expertise with the latest technology to create new global data and analytical solutions for our clients. With advanced data collection services, cloud-based applications, desktop analytics and print products, Mergent and its subsidiaries provide solutions from top down economic and demographic information, to detailed equity and debt fundamental analysis. We incorporate value added tools such as quantitative Smart Beta equity research and tools for portfolio building and measurement.*

*Based in the U.S., Mergent maintains a strong global presence, with offices in New York, Charlotte, San Diego, London, Tokyo, Kuching and Melbourne. Mergent, Inc. is a member of the London Stock Exchange plc group of companies. The Mergent business forms part of LSEG's Information Services Division, which includes FTSE Russell, a global leader in indexes.*

*Contact Us Today For More Information!*

*[www.mergent.com](http://www.mergent.com)*



# **The Journal of Business Analysis**

---

No.34

---

2018

**Business Analysis Association**