JAMA

ISSN 0918-7863

日本管理会計学会誌

管理会計学

The Journal of Management Accounting, Japan

2018年 第26巻 第1号

経営管理のための総合雑誌

論　文

距離が業績管理に及ぼす影響 ● 西居　豪

経営者の開示戦略が投資家の情報獲得行動および企業価値に与える影響 ● 山口貴史

イノベーションと管理会計研究の今後の方向性 ● 天王寺谷達将
—Robert Simonsの理論面での貢献の考察を足掛かりとして—

組織コントロールにおけるインプット目標の設定と申告の意義 ● 若林利明

銀行アカウントフィーに関する管理会計研究 ● 谷守正行
—サブスクリプションモデルの適用可能性—

環境管理会計における諸指標・尺度の性格 ● 森　克平
—経営理念達成度の測定・評価に向けて—

事例紹介

管理会計を行政に拡張する場合の課題 ● 大西淳也

■学会誌執筆要領等

■編集後記

発行　日本管理会計学会
The Japanese Association of Management Accounting

日本管理会計学会誌『管理会計学』

日本管理会計学会誌『管理会計学』は，年2回発行される．本学会誌には，掲載区分として，論文の他，特別講演，論壇，事例紹介，研究ノート，書評などがある．論文は，二重匿名方式によるレフェリー制度に基づき選定された後，掲載される．受理可能な論文の範囲には，その論文が学会誌編集委員会で制定された基準を満足している限り，管理会計および関連分野に関する幅広いテーマが含まれる．その他の掲載区分の投稿原稿は，学会誌編集委員会で決定された基本政策に従って，論文の査読に準じた審査に基づき掲載される．投稿規程および執筆要領の詳細は，本号巻末に印刷されているので，それを参照されたい．

2017年4月から2020年3月末までの学会誌編集委員は次のとおりである．

編集委員長	伊藤　和憲	（専修大学）
編集副委員長	青木　雅明	（東北大学）
編集副委員長	岩田　弘尚	（専修大学）
常任編集委員	伊藤　克容	（成蹊大学）
常任編集委員	梅田　宙	（専修大学）
常任編集委員	大鹿　智基	（早稲田大学）
常任編集委員	大島　正克	（亜細亜大学）
常任編集委員	崎　章浩	（明治大学）
常任編集委員	田坂　公	（福岡大学）
常任編集委員	浜田　和樹	（関西学院大学）

JAMA

ISSN 0918-7863

日本管理会計学会誌

管理会計学

The Journal of Management Accounting, Japan

2018年 第26巻 第1号

経営管理のための総合雑誌

論　文

距離が業績管理に及ぼす影響――● 西居　豪

経営者の開示戦略が投資家の情報獲得行動および企業価値に与える影響――● 山口貴史

イノベーションと管理会計研究の今後の方向性――●天王寺谷達将
―Robert Simonsの理論面での貢献の考察を足掛かりとして―

組織コントロールにおけるインプット目標の設定と申告の意義――● 若林利明

銀行アカウントフィーに関する管理会計研究――● 谷守正行
―サブスクリプションモデルの適用可能性―

環境管理会計における諸指標・尺度の性格――● 森　克平
―経営理念達成度の測定・評価に向けて―

事例紹介

管理会計を行政に拡張する場合の課題――● 大西淳也

■学会誌執筆要領等

■編集後記

発行　日本管理会計学会
The Japanese Association of Management Accounting

日本管理会計学会

日本管理会計学会は，1991年7月に設立された．本学会は管理会計の研究，教育および経営管理実務に関心を持つ研究者や実務家から構成される組織である．会員には年2回学会誌『管理会計学』が送付される．

2017年4月から2020年3月までの役員の構成は次のとおりである．

会　長　　水野　一郎（関西大学）
副会長　　伊藤　嘉博（早稲田大学）
　　井岡　大度（国士舘大学）
　　澤邉　紀生（京都大学）
　　中川　優　（同志社大学）

常務理事

青木　章通　（専修大学）
青木　雅明　（東北大学）
淺田　孝幸　（立命館大学）
伊藤　和憲　（専修大学）
大鹿　智基　（早稲田大学）
大島　正克　（亜細亜大学）
片岡　洋人　（明治大学）
木村　彰吾　（名古屋大学）
後藤　晃範　（大阪学院短期大学）
崎　　章浩　（明治大学）
清水　孝　　（早稲田大学）
鈴木　浩三　（東京水道局）
鈴木　孝則　（早稲田大学）
園田　智昭　（慶應義塾大学）
田坂　公　　（福岡大学）
長谷川　惠一　（早稲田大学）
浜田　和樹　（関西学院大学）
原田　昇　　（東京理科大学）
挽　　文子　（一橋大学）
平井　裕久　（神奈川大学）
細海　昌一郎　（首都大学東京）
本橋　正美　（明治大学）
八木　和則　（横河電機（株））
柳　　良平　（エーザイ（株））
山口　直也　（青山学院大学）

理　　事

飯島　康道　（愛知学院大学）
伊藤　克容　（成蹊大学）
井上　裕史　（経営科学研究所）
今井　範行　（トヨタファイナンシャルサービス（株））
岩田　弘尚　（専修大学）
岩田　悦之　（ZECOOパートナーズ（株））
大槻　晴海　（明治大学）
梶原　武久　（神戸大学）
上總　康行　（メルコ学術振興財団）
川島　和浩　（苫小牧駒澤大学）
椎葉　淳　　（大阪大学）
杉山　善浩　（甲南大学）
寺戸　節郎　（中央学院大学）
塘　　誠　　（成城大学）
中村　博之　（横浜国立大学）
成田　智弘　（新日本有限責任監査法人）
松尾　貴巳　（神戸大学）
丸田　起大　（九州大学）
水島　多美也　（中村学園大学）
皆川　芳輝　（名古屋学院大学）
宮地　晃輔　（長崎県立大学）
向田　靖　　（（株）経営研究所）
森　　久　　（明治大学）
諸藤　裕美　（立教大学）
安酸　建二　（近畿大学）
山浦　裕幸　（千葉経済大学）
横田　絵理　（慶應義塾大学）
吉見　宏　　（北海道大学）
渡辺　岳夫　（中央大学）

参　　事

伊藤　正隆　（京都産業大学）
井上　秀一　（追手門学院大学）
梅田　宙　　（専修大学）
庵谷　治男　（長崎大学）
岡　　照二　（関西大学）
奥　　倫陽　（東京国際大学）
関　　洋平　（早稲田大学）
張　　宏武　（大阪産業大学（非常勤））
中井　誠司　（国士舘大学）

顧　　問

辻　　正雄　（名古屋商科大学）

監　　事

斎藤　孝一　（南山大学）
長谷川　泰隆　（麗澤大学）
横山　和夫　（公認会計士）

本学会の年会費は次のとおりである．
正 会 員：8,000円
準 会 員：3,000円
賛助会員：1口（50,000円）以上

日本管理会計学会誌
管理会計学 2018 年 第 26 巻 第 1 号

論　文

距離が業績管理に及ぼす影響

西居　豪

<論文要旨>

本稿の目的は，親会社による海外子会社に対する業績管理に距離が及ぼす影響を実証的に明らかにすることにある．距離の及ぼす影響は，業績管理の困難性と必要性の観点から，正と負の正反対の方向性を想定できるが，いずれの影響がより強く発現するのかに海外子会社社長の国籍が関連しているのか分析を行った．共分散構造分析の結果，全サンプルの分析では，経済的距離，政治的距離，文化的距離と業績管理との間には有意な関係性は観察されなかったが，海外子会社社長の国籍によって，文化的距離の影響に違いがあることが明らかになった．すなわち，現地人の場合にのみ，文化的距離が業績管理構築に正の影響を及ぼし，日本人の場合にはむしろ，負の影響が観察された．これらの結果は，さまざまな距離概念の中でも文化的距離が子会社管理に深く関わっている可能性があること，海外子会社管理という文脈下では人の配置は決して無視し得ないマネジメント・コントロールの要素であることを示唆している．

<キーワード>

距離，業績管理，情報非対称性，海外子会社管理，国籍

The Effects of Distances on the Development of Performance Management Systems

Takeshi Nishii

Abstract

The objective of this study is to empirically clarify the effects of distances on performance management for the foreign subsidiary. The effects are positive or negative depending on the difficulty and necessity of developing the performance management system. Furthermore, the CEO's nationality in the foreign subsidiary is concerned with the effect on the point of easing the information asymmetry. We obtained the following results. In full sample, economic, political, and cultural distances non-significantly related to performance management. However, the multi-group analysis showed that the nationality moderated the effect of cultural distance on performance management. More specifically, cultural distance positively related to performance management in case of home country national, on the other hand, in one of parent country national, we found the adverse effects. The results indicate that cultural distance is so important and a personnel distribution is one of necessary management controls in the context of foreign subsidiary management.

Keywords

Distance, Performance management, Information asymmetry, Foreign subsidiary management, Nationality

2017 年 2 月 25日　受付
2017 年 5 月 4 日　受理
専修大学商学部　教授

Submitted: February 25, 2017
Accepted: May 4, 2017
Professor, School of Commerce, Senshu University

1. イントロダクション

管理会計システムはリモート・コントロールと称されることもあるように(Johnson, 1991), 距離の概念と密接な関係にある．遠隔地にいるマネジャーの行動に影響を及ぼしたり，現地の状況をモニタリングしたりするのに，管理会計システムは重大な役割を果たす．その一方で，距離は管理会計システムの普及プロセスにおける変化への障壁となったり(Ax and Bjørnenak, 2005)，モニタリングの困難さやそのコストを押し上げることでエージェンシー問題を深刻化させたりする(Roth and O'Donnnel, 1996)．すなわち，距離は管理会計システムの必要性を高める一方，その構築を困難にする．

こうした距離の影響の解明は，海外子会社管理という文脈では，より一層重要な研究課題である．なぜなら，事業活動が国境を越えることで，地理的，政治的，経済的，文化的といった多面的に捉えられる距離が親会社と海外子会社との間に生じるためである(Ghemawat, 2001). それゆえ，テキストでは，国内子会社よりも海外子会社の管理がより困難であると説明されてきた(Gernon and Meek, 2001)．実務上も，海外子会社に対する適切な管理体制の構築は，しばしば重要課題として指摘されている（足立・加藤，2014; 中越，2013）.

必ずしも距離概念について直接的に言及しているわけではないが，管理会計研究では，特にHofstedeの国民文化に着目した分析が広く行われてきた．中心的な検討内容は，国民文化の差異が各国企業のマネジメント・コントロール・システムの設計や利用に及ぼす影響であった（上埜，1994; 坂口，2013; 中川，2004）．たとえば，Chow et al. (1999)は，台湾に位置する3カ国（台湾，日本，米国）の製造業を対象とした質問票調査から，マネジメント・コントロールに国民文化が及ぼす影響の違いを検討している．しかし，全体的な研究動向としては，海外子会社管理という文脈に焦点を合わせた分析はあまり行われていない．一部の少数の研究(Hassel and Cunningham, 2004; Roth and O'Donnnell, 1996)では，距離が子会社管理に及ぼす影響について実証的検討が試みられているが，日本企業に関する経験的証拠は欠如している．国際経営領域の先行研究では日本企業の海外子会社管理の特異性が指摘されており（大木，2013），距離の及ぼす影響が海外企業と同一であるとは限らないので，検討の必要性は高い．また，グローバル化の進展に伴い，日本企業の進出先が多様化してきており（経済産業省，2012; 中小企業庁，2016），進出先の差異の影響を分析する重要性が高まる中で，各国の違いを総合的に測定できる距離概念は有効であると考えられる．そこで本稿では，日本と海外進出国との間の距離が海外子会社に対する業績管理体制の構築とどのように関係しているのか実証的に明らかにしたい．

日本企業の海外子会社管理の特異性の一つとして，海外子会社の主要ポジションに本国国籍人材(Parent country national：以下PCN)を派遣することが繰り返し指摘されてきた(Rosenzweig, 1994; 白木，2006)．PCNは，全社の目標，政策，実践を熟知しており，本社の意向の強固なフォロワーとされるのに対して，現地国籍人材（Home country national：以下HCN）は，現地国の社会的，政治的，経済的環境に熟知したローカル志向の人材とされる(Harvey et al., 1999; Harzing, 2001)．こうした現地国・海外子会社と本国・親会社に関する情報の把握や理解の程度に関する差異は，情報非対称性を高める距離概念の影響に関連している可能性が高い．したがって，海外子会社の社長の国籍に着目し，それが距離と業績管理との関係にどのように関連しているのか検証を行う．

本稿の構成は以下の通りである．第2節では，Newman (2012) の距離概念の整理に従い，本稿での分析対象とする距離概念を明示する．第3節では，距離と PCN/HCN の及ぼす影響に関連する先行研究をレビューしリサーチクエスチョンを提示する．第4節では，調査概要と変数の測定方法について説明を行う．第5節では，分析結果とその考察を示す．第6節では，本研究の貢献と限界に関連した今後の研究課題を述べる．

2. 距離

距離概念は多義的に捉えられる．たとえば，Newman (2012) は，経営や会計領域の先行研究にて用いられる国家を超えた距離概念を，文化的距離 (cultural distance)，制度的距離 (institutional distance)，心理的距離 (psychic distance) に分類し，その特徴を整理している．以下では，彼女の整理に基づき，各概念について述べることにしよう．

文化的距離は，先行研究にて最も高い関心を集めてきた距離概念である．その多くが，Hofstede (1980) の国民文化概念に依拠している．周知の通り，彼は多国籍企業1社の世界各地にある支社で集められた膨大なデータに基づいて，権力格差 (Power distance: PDI)，不確実性回避 (Uncertainty avoidance: UAI)，男性らしさ (Masculinity: MAS)，個人主義 (Individualism: IDV) の4つの国民文化の次元を抽出した．その後，長期志向 (Long-term orientation: LTO) と抑制的／享楽的 (Indulgence versus restraint: IVR) の2つの次元が追加され，現在は6次元とされている．

彼の文化概念に依拠して距離変数を算出した先駆的研究が，Kogut and Singh (1988) である．彼らは，表1の (1) 式を用いて，4つの次元での国家間の文化的距離を算出した．しかしながら，彼らの指数（以下 KS_4）はいくつかの観点から批判がなされている．たとえば，Shenkar (2001) は，より最新の Hofstede の研究成果を取り込んでいないことや各次元が同等の重要性を持つと前提を置いていることの2点を特に問題視している．後者の問題にも関連するが，KS_4 の算出式は一般的な距離概念と整合しないということから，様々な場面で用いられることの多いユークリッド距離（表1の (2) 式）によって文化的距離を算出する研究もある (Barkema and Vermeulen, 1997)．しかしながら，このユークリッド距離に関しても，次元間の相関関係を考慮することができない点が問題視されており，相関関係を加味できるマハラノビス距離（表1の (3) 式）を用いている研究もある (Berry et al., 2010)．Hofstede の国民文化概念そのものへの批判は根強いものがあるが (McSweeney, 2002)，文化的距離は依然として彼の示した次元スコアを用いて算出されることが多い．ただし，(3) 式を用いている研究はあまり多くない．

制度的距離とは，事業慣行に影響を及ぼす相対的に客観的なコンテクスト要因に関する国家間の差異である．経済，法律，金融，政治，言語，宗教，知的財産権，教育などに関する具体的指標を使って距離の測定がなされてきた．制度的距離の理論的土台として，Scott (1995) の規制的・規範的・認知的という3つの支柱が指摘されることも多い．しかしながら，これは制度の定義に混乱をもたらす一因となっている．たとえば，行動の正当性の基礎を形成する価値や信念である規範的支柱は Hofstede の文化概念と非常に類似しているし，共有された理解や解釈方法である認知的支柱は特定の問題と関連づけて操作化される傾向にあり，国家レベルでの測定方法は明確ではない (Newman, 2012)．

心理的距離とは，市場からそして市場への情報フローを阻害する要因の総体と定義される

表1　文化的距離の算定方法

(1) KS（Kogut and Singh, 1988）指数①	$CD_j = \sum_{i=1}^{n} \left\{ \left(I_{ij} - I_{ik} \right)^2 / V_i \right\} / n$
(2) Eu距離（ユークリッド距離）①	$CD_j = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} \left\{ \left(I_{ij} - I_{ik} \right)^2 / V_i \right\}}$
(3) Ma距離（マハラノビス距離）②	$\mathrm{d}(j,k) = \sqrt{(j-k)C^{-1}(j-k)^T}$

①k国（比較ベースとなる国）とj国との文化的差異(CD_j)を算出する場合の計算式を示している．たとえば，日本と各国の文化的差異を計算する際には，kが日本を指すことになる．iは文化次元の種類，Vは文化次元スコアの分散，nは文化次元の数を示している．つまり，I_{ij}とは，j国のi番目の文化次元のスコアを意味している．Kogut and Singh(1988)では，$n = 4, k$ =米国の場合の算出式が示されている．なお，分散による修正を行なっていない研究もある．

②Ma距離では，ある2国（j国とk国）の国民文化のn次元を，$j = (j_1, j_2, \ldots, j_n), k = (k_1, k_2, \ldots, k_n)$という2つのベクトルで示した場合の文化的差異の算出式を示している．Cは，列を国民文化の次元n，データに含まれる国pを行とした行列Mの共分散行列である．なお，C^{-1}はCの逆行列，$(j-k)^T$は$(j-k)$の転置行列を示している．

(Johanson and Vahlne, 1977)．阻害要因の総体であるゆえに，言語的，制度的，文化的，政治的といった多様な要因を含んだものとして取り扱われている(Hassel and Cunningham, 2004)．また，企業の意思決定者の主観的認知に依拠した概念であるということも特徴的な点である(Sousa and Lages, 2011)．さらに，認知概念ということから，文化的あるいは制度的距離と国際的なビジネスに関する意思決定との関係を媒介あるいは調整する要因としての役割が期待されている(Newman, 2012)．しかしながら，主観的認知の差異を捉えられない方法（たとえば，KS_4をマネジャーの心理的距離の事前認知の代理変数とするなど）によって測定がなされ，文化的距離との区分がかなり曖昧になってしまっている研究も少なくないと指摘されている(Håkanson and Ambos, 2010; Sousa and Lages, 2011)．

本稿では，文化的距離と制度的距離に焦点を合わせた分析を行う．これらの距離変数は質問票調査とは独立したデータベースから測定でき，コモン・メソッド・バイアスを回避できるというメリットがある．また，心理的距離は文化的距離よりも可変的であるために(Ojala, 2014)，管理会計システムの設計・利用者を明確にでき，かつ，設計・利用の選択より前段階での，彼らの心理的距離の認知を把握できない限り，業績管理への影響の推定はより不安定になる．文化的距離は，先行研究との比較可能性を重視し，Hofstedeの文化次元を用いて算定する．また，制度的距離のうち，Scott (1995)のいう規範的・認知的距離は，文化的距離との重複や測定方法に課題があることから，本稿では取り扱わない．規制的な観点から制度として取り上げられる内容も多岐にわたっているが，本稿では事業活動を行う上での基礎的環境を形成する政治的そして経済的要因に関する差異に注目する．

3. リサーチ・クエスチョン

本稿では，親会社による海外子会社管理の手段として業績管理に着目する．ここで業績管理とは，親会社が海外子会社の目標を決定あるいは承認し，その進捗状況を継続的に把握し，期末には実績に基づいた評価を行い，次期の目標や計画の修正を図る（もしくは求める）というものである．こうした管理は，多かれ少なかれ，多くの企業にて実践されていると考えられ，距離の影響を広く検討するには適切であると判断した．

距離については，文化的，制度的（経済的・政治的）距離を分析に組み込む．ただし，以下では，文化的，経済的，政治的な差異を距離と総称して議論を展開する．いずれの距離も，親会社と海外子会社との間の情報非対称性を増大させるという点で共通しているからである (Dikova, 2009; Gong, 2003; Roth and O'Donnell, 1996)．距離が離れるほど，海外子会社は親会社よりも現地の環境や戦略的文脈の成果への影響に関する特殊な知識をより多く所有できるので (Gomez-Meija and Balkin, 1992)，親会社が情報劣位の立場に置かれる．

Roth and O'Donnell (1996) は，親会社と海外子会社という情報非対称性が生じている文脈下での，海外子会社での報酬契約について実証的な分析を行っている．報酬契約には行動志向と成果志向という 2 つの基本形態があるが，適切な管理者行動をモニターするのが困難である場合には，成果志向であるインセンティブベースの報酬がより効率的な契約となる (Jensen and Meckling, 1976)．そうしたことから，Roth らは親会社の位置する本国と海外子会社の在籍地との文化的距離が大きくなるにつれインセンティブ・ベースの報酬割合が高まるとして，複数の仮説を構築した．分析の結果，文化的距離が離れているほど，海外子会社にてインセンティブ・ベースの報酬割合が増大する傾向にあることが明らかになった．

業績管理には，成果志向の報酬契約のような事後モニタリングという側面のみならず，最終的な成果に至る過程への関与も含まれている．たとえば，予算の期中管理や月次の損益管理などは最終成果を判断するのではなく，むしろそこに至る中間モニタリングに該当すると言えよう．また，業績管理では，事前に計画，目標，成否基準の妥当性を評価，承認あるいは修正する場合も少なくないが，こうした実践は，事前モニタリングに該当するであろう．このように，業績管理過程には，事後モニタリングのみならず，事前や期中のタイミングでのモニタリングも含まれている．それゆえ Roth らが分析した報酬契約よりも業績管理の方が，距離の及ぼす影響はより複雑になると考えられる．

モニタリングの強化は，エージェントの適切な努力を減退させるコミットメント問題（青木・奥野，1996）を引き起こす可能性がある．本社と海外子会社との間の情報非対称性が大きく，政府からの要請，規制，顧客ニーズなどの諸々の現地環境に対する適応度を高めるためには，親会社は海外子会社に高い自律性を付与し，分権化を進める (Martinez and Jarillo, 1989)．こうした場合，コミットメント問題はより深刻になるので，業績管理体制の強化は回避される可能性が高い．

また，モニタリング強化は，業績管理の設計・運用コストと無関連ではない．当然ながら，コストの増大は最適なモニタリング強度を減少させる (Hölmstrom and Milgrom, 1994)．特に，中間モニタリングのコストや難しさに関しては，Simons (2000) も指摘を行なっている．彼は，業務を「インプット→プロセス→アウトプット」という因果モデルで描き，この因果関係に関する理解が乏しい場合には，成果への変換過程であるプロセスをモニターするために情報を収

集するのではなく，アウトプットに着目した管理がより適切であると指摘している．同様に，Gong (2003) も，文化的距離の離れた場所にある海外子会社に対する行動的モニタリング実行に伴う高コストの問題を指摘している．親会社と海外子会社との距離が離れており情報非対称性が高い場合，子会社の成果に至る因果性に関する親会社の理解は低くなる．このとき，プロセスの適切なモニタリングには多大なコストを要する，もしくは実行そのものが困難な状態になってしまうと考えられる．さらに，Hassel and Cunningham (2004) は，フィンランドの多国籍企業による海外子会社管理を対象とした調査から，心理的距離が小さいときに，親会社の予算管理の強調が高い業績に繋がることを明らかにした．研究成果は管理体制構築への影響を検証したものではないが，業績との関連性からは，心理的距離が遠い国に位置する子会社への予算管理実行の困難さが伺える．

上述した Roth and O'Donnell (1996) の分析は事後モニタリングの有効性を検証したものであるが，実は海外子会社のトップマネジメント層におけるインセンティブ・ベースの報酬割合が文化的距離によって高まるという仮説は支持されなかった．結果が支持された海外子会社の一般従業員への報酬戦略とは異なり，経営陣へのそれは親会社による子会社管理の特性を強く有している[1]．観察可能性という観点に基づけば，情報非対称性が高い状況下では，プロセスである行動よりも成果への注目が相対的に望ましいと言えるが，成果コントロールはより高いリスクをエージェントに負わせることになる．Gong (2003) は，特に距離の離れた不確実性の高い国にある海外子会社の場合，成果コントロールの適用はエージェントに負わせるリスクの観点から好ましくないと主張している[2]．結局のところ，距離によって情報非対称性が大きくなると，事後モニタリングであっても，その適用の困難さをみることができる．

このように，距離が離れるほど，親会社による海外子会社への業績管理構築は困難になる，あるいは高いコストを生じさせる．つまり，距離は業績管理構築に負の影響を及ぼすと予測される．

その一方，情報非対称性は海外子会社管理における不確実性要因となるので，親会社は非対称性をできる限り解消したいインセンティブを有している．特に，内部統制やコンプライアンスの観点からは，高い情報の非対称性の放置は決して望ましいものではない．

業績管理過程は，測定，実績や計画に関するコミュニケーションを通じて，海外子会社に関する様々な情報を収集する機会を親会社に提供する．こうして獲得された情報は，親会社の情報劣位の状況を幾分改善するのに貢献するだろう．もちろん，前述したように，情報非対称性があるなかで，業績管理体制を構築するのは非常に困難である，もしくは多大なコストを要する．しかしながら，特に海外子会社の失敗コストを高く見積もっている場合には，たとえ，設計・運用コストが高くついたとしても，親会社は業績管理体制の構築を推進しようとするであろう．また，日本企業には，本国からのコントロールが強く効く海外子会社管理体制を敷く傾向が見られる（Bartlett and Ghoshal, 1989; 大木他，2011）．このことは批判的に捉えられることも少なくないが，現地任せにしない経営管理の徹底は海外事業運営上の留意点として指摘されている（中小企業庁，2016）．平均的にこうした方針をとる日本企業が多いのであれば，距離によって情報非対称性が高まるほど，その解消のために業績管理体制の構築を推し進めるであろう．

以上のように，業績管理構築の困難さと必要性という観点から，距離が業績管理に及ぼす影響に関して，正と負という互いに対立する2つの仮説が考えられる．すなわち，距離は親会社と海外子会社の情報非対称性を高め，業績管理体制の構築を困難にする，あるいはその設計・

運用コストを上昇させる一方で，非対称性低減のために業績管理体制構築の必要度を高める．非対称性解消の緊要は，親子間の相互依存性，内部統制の厳格度，戦略的な統合の程度などのさまざまな要因に影響を受けると考えられるが，本稿では情報非対称性解消の他の手段の行使による影響に着目する．以下に示すように，海外子会社の要職への人の配置 (PCN/HCN) が，情報非対称性の観点から，距離と業績管理との関係性に影響を及ぼすと考えられる．

同一国籍による社会的・歴史的背景の共有に加えて，PCN の海外子会社経営陣が本国組織との間に公式・非公式なコミュニケーション・チャネルを持っていること (Harzing, 2001; Edström and Galbraith, 1977) を踏まえると，PCN の派遣は親会社と海外子会社との間の情報フロー構築により有益である．一方，社会的・歴史的背景が共有しておらず，コミュニケーション・ネットワークが脆弱な HCN の場合，親会社とのコミュニケーションに困難さを抱えやすい (Trevor, 1983)．もちろん，HCN の方が海外子会社内での現地従業員とのコミュニケーションは行いやすく現地情報に習熟している傾向にあるが，親会社にとって，直接的なコミュニケーションを通じた情報収集の機会を増大させるのは PCN の派遣である．したがって，PCN の派遣は情報収集という点で業績管理体制構築の必要性を低下させると考えられる．一方，HCN を用いている場合には，情報非対称性は PCN の場合ほど解消されないため，たとえ高コストであっても業績管理体制を構築するインセンティブは相対的に高いと考えられる．すなわち，HCN の場合，距離は業績管理に正の影響を及ぼす可能性が高いと予測できる．対して，PCN の場合には，相対的にその影響の程度は低くなるであろう．

上記の考察に基づき，本稿では，距離が業績管理構築に関連しているのか検証した上で，その関連性が海外子会社社長の国籍によって異なるのかどうか多母集団同時分析を行う．

4. 調査概要

分析データは，東洋経済新報社の海外進出企業データベースとダイヤモンド社の役員・管理職情報ファイル[3] を用いて，海外進出企業 4,233 社 5,410 部門を対象に，2012 年 8 月から 9 月にかけて実施した質問票郵送調査により収集した．本社と海外子会社の 1 対 1 の関係に焦点を合わせるべく，回答者を海外事業本部長あるいは海外事業を担当している部長とし，質問内容は主要事業の販売機能を有した海外子会社 1 社を想定して回答するものとした．

604 社 659 通の質問票が回収されたが，業績管理概念を測定するのに用いられた有効回答は，579 社 620 件（鉱業 4，建設業 33，製造業 408，商業 81，運輸・情報通信業 43，金融・保険業 21，サービス業 27，不動産業 3）であった．また，分析対象となった海外子会社の所在国数は 34 カ国で，表 2 に示される通り，中国，米国，タイの 3 カ国の割合が高くなっている．非回答バイアスの検証は，業績管理概念の測定に用いた質問項目の回答について，早期回答群と後期回答群を比較することで行った．回答締め切り日による区分で 70 回答が後期回答に分類された．両群の間に差があるのか u 検定・t 検定を行った結果，有意な差異（5%水準）は観察されなかった．

以下では，分析に用いられる各変数の測定方法について説明する．質問票調査の質問項目は，関連する先行研究と海外進出を積極的に進めている日本企業 2 社に所属する複数名の管理者への聞き取り調査を参考にして考案されたものである．そして，6 名の管理会計研究者と 2

表2 海外子会社の所在（件数）

大陸州	所在国
東アジア 237	中国 185，香港24，台湾 19，韓国9
東南アジア 180	タイ 82，シンガポール33，インドネシア 25，ベトナム 22，マレーシア 13，フィリピン5
北アメリカ 127	アメリカ 123，メキシコ 3，カナダ 1
ヨーロッパ50	ドイツ 17，イギリス 13，フランス 6，ポーランド3，ベルギー2，オランダ 3，イタリア 1，スイス 1，スペイン 1，チェコ 1，ハンガリー1、スロベニア 1
南アジア 11	インド9，スリランカ 1，バングラディシュ 1
オセアニア 7	オーストラリア 7
南アメリカ 4	ブラジル 4
西アジア 3	UAE1，サウジアラビア 1，トルコ 1
アフリカ 1	南アフリカ 1

名の経理・財務担当の管理者のパイロット・テストを通じて，質問項目の修正が行われた．まず，本稿の中心的検討概念である業績管理から見ていこう．

前述したように，業績管理には，事前，期中，事後という様々なタイミングによるモニタリングが含まれている．こうした機能は，評価次元・指標の設定，目標値の設定，測定結果の報告（目標値との対比）・議論（説明責任），評価の付与といった一連のサイクルによって実現される．そこで，これらの管理サイクルを捉えることができるよう，PM1（説明責任の要求），PM2 と PM3（測定基準の明確化），PM4（差異への注目），PM5（目標値の設定水準），PM6（事前の評価基準運用）の 6 つの質問項目を設定した．なお，多国籍企業の管理会計研究では予算管理が中心的な業績管理手法として位置づけられてきたことから（宮本，1989），PM4 と PM5 は予算管理に関連づけた質問項目とした．これらの項目による業績管理概念の測定方程式の結果を示しているのが表 3 である[4]．表 3 に記載される各種適合度指標は満足できる水準の値を示しており，測定モデルの当てはまりに問題はないと判断できる．また，観測変数の標準化係数（因子負荷量）の有意性と係数の大きさ（0.50 以上），AVE（0.50 以上），CR（0.70 以上）という 3 つの基準 (Hair et al., 2010) から，尺度の収束的妥当性を確認できた．

距離概念は，文化的距離，経済的距離，政治的距離を取り上げる．まず，文化的距離に関しては，Hofstede の国民文化の次元に基づいた距離変数を用いる．前述したように，先行研究では 3 つの測定方法が用いられているので，これら全ての測定方法を用い，4 次元データと 6 次元データで算出した 6 種類の変数を代替的に適用する．Hofstede の国民文化の各次元に関するデータは，ウェブサイト (http://geerthofstede.com/) よりダウンロード可能であるため，本研究ではこれを用いて文化的距離を算出した．ダウンロード（2016 年 12 月 26 日アクセス）したのは，Hofstede et al. (2010) で提示された 111 カ国・地域のデータである．4 次元に関するデータが欠如している国や同一国で複数のデータが開示されている場合[5] を除外した結果，分析対象となったのは 73 カ国・地域である．表 1 の 3 つの算出方法を用いて，それぞれ 4 次元版と 6 次元版で各国の日本との文化的距離を算出した．マハラノビス距離の適用根拠となる次元間の相関関係については，PDI と IDV($r = -0.624$)，PDI と IDV($r = -0.284$)，IDV と LTO($r = -0.506$) の 3 組で負の関係が観察された．

表3　業績管理因子の測定

項目		Min	Max	Mean	SD	β	AVE	CR	Cronbach's α
PM1	海外子会社に業績結果の原因や次の施策方針などについて詳細な説明を求めている.	1	7	5.70	1.07	0.676			
PM2	業績評価指標を用いて，海外子会社の役割期待の達成度を把握している.	1	7	5.28	1.39	0.792			
PM3	海外子会社が担うミッションの成否をどのように判断するのかが事前に明確になっている.	1	7	5.05	1.34	0.799	0.515	0.840	0.839
PM5	海外子会社には非常に厳しい予算目標を課している.	1	7	4.57	1.42	0.618			
PM6	事前に定められた目標との比較を中心に海外子会社の評価を行う.	1	7	5.16	1.39	0.686			
PM4	予算実績比較は重要な海外子会社管理手段である.	1	7	5.86	1.19				

N=620, $\chi^2 = 0.766$ ($p = 0.858$), $\chi^2/df = 0.255$, AGFI=0.998,CFI=1.000, RMSEA=0.000

表4　距離変数と統制変数の基本統計量と相関関係

	N	Min	Max	Mean	SD	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) 経済的距離	620	2.61	5.13	3.63	0.68	1													
(2) 政治的距離	620	0.61	3.91	2.40	1.12	-.261***	1												
(3) KS_4	619	0.63	5.72	3.03	0.80	-.022	.221***	1											
(4) KS_6	619	1.58	4.78	3.45	0.46	.053	-.322***	.597***	1										
(5) Eu_4	619	1.72	5.01	3.71	0.55	-.008	.242***	.989***	.609***	1									
(6) Eu_6	618	0.73	4.19	2.62	0.69	.062	-.268***	.605***	.995***	.628***	1								
(7) Ma_4	618	2.09	5.01	3.93	0.56	-.062	.380***	.944***	.508***	.950***	.533***	1							
(8) Ma_6	618	2.06	5.42	4.05	0.50	.055	-.411***	.359***	.745***	.351***	.740***	.274***	1						
(9) 設立経過年数	604	0.50	73	17.61	12.19	-.071*	-.404***	.001	.294***	-.007	.270***	-.070*	.319***	1					
(10) 出資比率	612	0.10	1.00	0.87	0.22	-.322***	.032	-.016	-.015	-.026	-.025	-.023	-.026	0.07	1				
(11) 従業員数[1]	600	0.00	4.28	1.99	0.76	.066	-.029	-.021	.021	-.018	.025	-.011	.035	.263***	-.078*	1			
(12) 日系現地法人数[1]	620	0.95	3.73	3.25	0.50	-.273***	.396***	.076*	-0.031	.157***	.008	.130***	-.063	-.089**	.033	-.036	1		
(13) 在留邦人率比[1]	620	-5.44	-2.32	-3.45	0.63	-.073*	-.139***	.496***	.459***	.443***	.430***	.370***	.390***	.284***	.159***	-.128***	-.092**	1	
(14) 貿易特化係数	620	-0.93	0.69	-0.16	0.26	-.167***	.197***	-.167***	-.282***	-.146***	-.262***	-.062	-.177***	-.201***	-.094**	.133***	.065	-.707***	1

[1] 対数変換　　（注）N=580, ***$p < 0.01$, **$p < 0.05$, *$p < 0.1$

KS はコグーン・シン指数，Eu はユークリッド距離，Ma はマハラノビス距離を示し，数値の 4 は 4 次元版，6 は 6 次元版であることを示している.

6変数間の相関関係は次の通りである（表4）．同一次元間では非常に高い正の相関係数，次元の異なる変数間ではそれよりもやや低い相関係数となった．

経済的距離は，米国のヘリテージ財団とウォール・ストリートジャーナルによって公表されている経済自由度指数のデータを用いて算出を試みた．この指数は，それぞれ10点満点で評価される，財産権の保護，汚職の少なさ，政府支出，財政の自由度，ビジネスの自由度，労働の自由度，通貨の自由度，貿易の自由度，投資の自由度，金融の自由度の10項目を平均した値が各国・地域の最終評点とされるというものである．欠損値を除外した177カ国・地域の2011年分のデータを用いて，マハラノビス距離によって，日本と各国との経済的距離を算出した．マハラノビス距離で計算を行ったのは，10項目のうち多くの項目間で中程度から高い相関関係が観察されたためである．

政治的距離は，イギリスのエコノミスト誌傘下の研究所であるエコノミスト・インテリジェンス・ユニットによって公表されている民主主義指数のデータを用いて算出を試みた．この指数は，選挙プロセスと多元的共存，政府機能，政治的参加，政治的文化，市民の自由の5つの項目から評価され，これらの全体スコアによって各国の順位づけがなされている．2011年分の165カ国と2地域のデータを用いて，マハラノビス距離によって，日本と各国との政治的距離を算出した．マハラノビス距離による算定は，項目間の高い相関関係が観察されたためである．

全ての距離の計算は，原データを基準化して行っている．また，算出されたスコアは値が高いほど距離が離れていることを示している．距離変数間の関係は次の通りである（表4）．4次元の文化的距離と政治的距離との間には弱い正の相関関係が観察された．一方，政治的距離と経済的距離，6次元の文化的距離と政治的距離との間には弱い負の相関関係が観察された．

業績管理への影響を統制するための変数として，海外子会社従業員数，出資比率，海外子会社設立経過年数，在留邦人率（対現地国人口），日系現地法人数，貿易特化係数の6変数を設定した．まず，従業員数は組織規模を測定する代理変数である．これは，組織規模と管理会計システムとの洗練度との関係性を明らかにしてきたコンティンジェンシー理論に依拠した実証研究の知見より導出されたものである．

出資比率は，資本によるコントロールが強くなるほど，子会社に対する業績管理をより自由に行使しやすくなると考えられるために，統制変数に組み入れた．

海外子会社設立経過年数に関しては，年数経過に伴い子会社管理の経験が蓄積されるほど，情報非対称性が解消される可能性があるために，統制変数とした．上記の3変数は，質問票調査によって回答を得た値を用いた．

在留邦人率（対現地国人口比）と日系現地法人数は，海外子会社の在籍国における日本的慣行への許容度を測定する変数として考慮に入れた．つまり，在留邦人率が高いあるいは日系現地法人数が多い状態は，日本的慣行が現地の人々にとって比較的馴染みのあるものとなる可能性が高く，日本本社による業績管理が実践しやすくなると予測される．両変数は，データブック オブ・ザ・ワールド (vol.25) に掲載された2011年のデータを用いた．なお，在留邦人率は，在留邦人数と現地国人口のデータから算出している．

これら2変数に関連して，日本からの輸入が多い国では，日本製品が広く受け入れられている可能性が高い．こうした国では，日本的慣行への抵抗感が緩和されるかもしれない．そこで，貿易特化係数を統制変数として設定した．この係数は，輸出額から輸入額を差し引いた純輸出額（貿易黒字額）を，輸出額と輸入額の合計額（総貿易額）で割った値であり，マイナス

1からプラス1の範囲をとる．データブック オブ・ザ・ワールド(vol.25)に掲載された2011年の貿易額（輸出額と輸入額）を用いて，諸外国から見た特化係数を算出した．つまり，マイナス1に近づくほど日本からの輸入に依存している傾向が強くなることを意味している．

最後に，社長の国籍は，質問票調査回答時に想定された海外子会社社長の国籍を尋ねた．回答結果は，PCN(n=485)，HCN(n=119)，第3国人材(Third country national: TCN)(n=10)，二人社長などのその他(n=5)となり，先行研究の観察と同様に，多くの日本企業がPCNを派遣している実態が明らかとなった．

5. 分析結果と考察

前節で述べたように，業績管理は潜在変数として測定され，距離変数や統制変数は観測変数であるので，いわゆるMIMIC (multiple-indicator-multiple-cause)モデルの推定を行う．この結果を示しているのが表5である．文化的距離の変数が6種類あるために，推定結果はこれらの種類ごとに個別に示されている．ただし，各変数の有意性や方向性については同一の結果が得られている．なお，測定方程式の結果は紙幅の関係上省略している．

統制変数に関しては，設立経過年数，日系現地法人数，在留邦人率に関しては有意な影響を及ぼす変数とはならなかった．一方，有意な影響を及ぼしている変数は，貿易特化係数，従業員数，出資比率の3つであった．影響の方向性は事前の予測通りであった．

3つの距離変数は，ほぼ0に近い非有意な係数推定値を得た．業績管理の必要性と困難さによる正と負の効果が相殺しあって，有意な関連性が観察されないのかもしれない．本稿では，対立的な仮説に関連する要因として，海外子会社社長の国籍に着目している．以下では，国籍(PCN/HCN)による距離の及ぼす影響の違いについて検証することにしよう．海外子会社社長に日本本国人材を用いるPCNか現地国人材を用いるHCNかによって，サンプルを2群に分け，これらを異なる母集団とみなした多母集団同時分析を行った．分析手順と結果は以下の通りである．

最初に，群ごとに別々に分析を行いモデル適合度に問題がないか確認した．文化的距離変数が6種類あるために，全部で12のモデルを推定した．適合度水準はいずれのモデルも許容できる水準にあったこと（CFIの下限値は0.953，RMSEAの上限値は0.076）から分析を進めた．次に，パラメータにいかなる等値制約も課さずに，2つの母集団に同じパス図を適用できるか（すなわち，群間で配置不変モデルが成立しているかどうか）検証した．全てのモデルにおいて，良好な適合度水準が得られ（CFIの下限値は0.980，RMSEAの上限値は0.034），モデルの配置不変性が確認された．最後に，この配置不変モデルの因子負荷量に群間で等値制約を課した測定不変モデルの推定を行った．配置不変モデルとの比較は，カイ二乗の差の検定，ΔCFI（0.01以下），AICの比較に依拠して行った．いずれの基準も配置不変モデルと測定不変モデルとに差があることを示唆した．

等値制約を置かないモデルを用いて，因子負荷量の差の検定を行ったところ，質問項目PM3（子会社の成否基準の明確化）への負荷量に1%水準で有意な差（PCN群＞HCN群）があることが判明した．また，PM3の決定係数もHCN群よりもPCN群の方が高く，成否基準の明確化という実践を業績管理概念によって説明できる程度に違いが見られた．

表5 MIMICモデルの推定結果

	KS_4	Eu_4	Ma_4	KS_6	Eu_6	Ma_6
経済的距離	-0.011	-0.013	0.003	-0.035	-0.035	-0.039
政治的距離	0.024	0.025	0.024	0.021	0.021	0.021
文化的距離	-0.045	-0.043	-0.062	-0.008	-0.011	-0.018
設立経過年数	-0.049	-0.049	-0.047	-0.049	-0.049	-0.048
出資比率	0.184***	0.184***	0.183***	0.185***	0.185***	0.184***
従業員数	0.226***	0.226***	0.226***	0.223***	0.223***	0.223***
日系現地法人数	-0.062	-0.057	-0.062	-0.056	-0.056	-0.055
在留邦人率	0.044	0.041	0.042	0.023	0.024	0.025
貿易特化係数	-0.150**	-0.150**	-0.150**	-0.154**	-0.154**	-0.153**
R^2	0.105	0.105	0.107	0.102	0.102	0.102
N	581	581	581	580	580	580
χ^2	66.25	65.69	66.20	61.63	61.37	61.63
p	0.004	0.005	0.004	0.012	0.013	0.012
χ^2/df	1.699	1.684	1.697	1.580	1.574	1.580
AGFI	0.958	0.958	0.958	0.96	0.961	0.96
CFI	0.989	0.989	0.989	0.991	0.991	0.991
RMSEA	0.035	0.034	0.035	0.032	0.031	0.032
AIC	198.3	197.7	198.2	193.6	193.4	193.6

（注）各変数の推定値は標準化解である．$^{***}p < 0.01$, $^{**}p < 0.05$, $^{*}p < 0.1$

上記の分析を踏まえて，有意差のあることが判明したPM3の係数のみ自由推定し，その他の因子負荷量に等値制約を課したモデル（上述した3つの比較基準は，この等値制約を緩めたモデルが配置不変モデルと差がないことを示している）にて，業績管理因子への影響要因に群間で差があるのか検証した（表6）．

政治的距離と経済的距離の2変数はすべてのモデルにおいて有意な変数とはならなかったのに対して，文化的距離に関しては，興味深い結果が得られた．つまり，HCN群では正の係数推定値が，4次元変数を適用したPCN群では負の係数推定値が得られた．しかも，全てのモデルにおいて，群間で文化的距離の影響に統計的に有意な差が観察された．また，HCN群の決定係数はPCN群のほぼ倍の値となっており，HCN群における文化的距離の説明力の大きさが示唆される．このように，文化的距離と業績管理との関係性は，社長の国籍によって影響を受けていることがわかった．具体的には，現地人社長の海外子会社では，文化的距離は業績管理と正の関係にあるのに対して，日本人社長の場合には，4次元変数で測定される文化的距離は業績管理と負の関係にあることが明らかとなった．

海外子会社内のマネジメントや現地環境への適応度をより重視すれば，現地人を用いる方がより適合的であるが (Harvey et al., 1999; Harzing, 2001)，親会社のメンバーと人的なコミュニケーション・チャネルをもつ日本人社長の採用は親会社にとって情報収集の機会を高める[6]．PCNによる人的ネットワークを通じて情報入手量が増大することで親会社の情報劣位の状況が改善すれば，現地の状況把握という点において，業績管理構築に多くの資源を注ぎ込む親会社のインセンティブは減退するであろう．特に，文化的距離が乖離し，行動原理や価値観に関する方向性の違いが大きくなっている場合には，業績管理の設計・運用コストがより高まることが予想されるために，そうしたインセンティブはより低減するであろう．一方，HCNの場

表6　多母集団同時分析の推定結果

PCN (n=456) HCN (n=110)	KS_4			Eu_4			Ma_4		
	PCN B	HCN B	群間の差の 統計検定量	PCN B	HCN B	群間の差の 統計検定量	PCN B	HCN B	群間の差の 統計検定量
経済的距離	0.045	-0.153	-1.096	0.049	-0.167	-1.201	0.044	-0.142	-1.025
政治的距離	0.024	-0.136	-1.26	0.023	-0.145	-1.349	0.032	-0.128	-1.212
文化的距離	-0.088*	0.232**	2.562***	-0.152*	0.447**	2.813***	-0.137**	0.285	2.233***
設立経過年数	-0.002	-0.004	-0.288	-0.002	-0.004	-0.283	-0.002	-0.005	-0.41
出資比率	0.005***	0.008***	0.883	0.005***	0.008**	0.873	0.005***	0.009**	0.953
従業員数	0.196***	0.282***	0.722	0.195***	0.279***	0.706	0.194***	0.288***	0.784
日系現地法人数	-0.115	-0.071	0.203	-0.101	-0.096	0.022	-0.114	-0.101	0.062
在留邦人率	0.074	-0.201	-0.968	0.07	-0.227	-1.056	0.056	-0.126	-0.659
貿易特化係数	-0.469**	-0.399	0.135	-0.467**	-0.433	0.065	-0.479**	-0.364	0.219
R^2	0.103	0.208		0.103	0.217		0.104	0.196	
χ^2	130.3			130.9			131.2		
p	0.000			0.000			0.000		
χ^2/df	1.608			1.616			1.62		
CFI	0.980			0.980			0.979		
RMSEA	0.033			0.033			0.034		
AIC	388.3			388.9			389.2		

PCN (n=456) HCN (n=109)	KS_6			Eu_6			Ma_6		
	PCN B	HCN B	群間の差の 統計検定量	PCN B	HCN B	群間の差の 統計検定量	PCN B	HCN B	群間の差の 統計検定量
経済的距離	0.043	-0.057	-0.535	0.045	-0.067	-0.606	0.039	-0.066	-0.564
政治的距離	-0.008	-0.027	-0.167	-0.006	-0.033	-0.236	-0.013	0.018	0.271
文化的距離	-0.071	0.278**	2.436***	-0.089	0.344**	2.515***	-0.060	0.363*	2.065***
設立経過年数	-0.002	-0.008	-0.707	-0.002	-0.008	-0.724	-0.002	-0.01	-0.969
出資比率	0.005***	0.008**	0.787	0.005***	0.008**	0.773	0.005***	0.009**	0.901
従業員数	0.196***	0.262**	0.543	0.196***	0.264**	0.56	0.193***	0.286***	0.77
日系現地法人数	-0.107	-0.2	-0.412	-0.104	-0.216	-0.496	-0.103	-0.222	-0.519
在留邦人率	0.063	-0.137	-0.729	0.061	-0.13	-0.703	0.035	-0.064	-0.372
貿易特化係数	-0.470**	-0.194	0.509	-0.470**	-0.185	0.525	-0.482**	-0.241	0.444
R^2	0.098	0.199		0.098	0.202		0.096	0.190	
χ^2	119.6			119.6			126.8		
p	0.003			0.003			0.001		
χ^2/df	1.477			1.477			1.566		
CFI	0.985			0.984			0.982		
RMSEA	0.029			0.029			0.032		
AIC	377.6			377.6			384.8		

（注）$***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.1$

合，PCN と比べて，人的ネットワークを通じた情報収集は相対的に困難になるので，情報非対称性はより大きくなる．さらに，こうした状況下で，文化的距離の乖離は，親会社による子会社の状況把握をより一層難しくするであろう．たとえば，価値観やコミュニケーションスタイルの違いが大きくなることで，問題の深刻度や報告の喫緊度といった認識面で親会社と海外子会社（社長）との間でズレが生じると，場合によっては，コンプライアンスあるいは業績面での深刻な問題を生じさせかねない．そのため，たとえ業績管理体制構築の困難さや高コストと

いう障壁があったとしても，直面するリスクを低減するには，子会社に対する業績管理体制の構築を押し進める企業が多いのかもしれない．

なお，国籍の違いをどのような人物を特定のポジションに配置するのかという人的コントロール (Merchant and Van der Stede, 2012)[7] として捉えた場合，業績管理との関係性は以下のように解釈できる．親会社の意向を強く反映させる形態という点で，PCN は HCN よりもタイトな人的コントロールと言える．昨今の管理会計研究の重要な分析視角の 1 つであるコントロール・パッケージ (Malmi and Brown, 2008) の観点からは，PCN 群の負の影響については，タイトな人的コントロールを行使したことで，業績管理によるコントロールの機能の一部が補完されていると解釈できる．一方で，HCN 群の正の影響については，ルースな人的コントロールゆえに不十分な点を業績管理体制の構築を強めることで補完していると解釈できる．さらに，機能面のみならず，コントロール・パッケージのコストという観点からは，前述した組み合わせは過度な高コスト体制にならないようにバランスをとった結果としてみなせる．本稿での検討対象である社長の配置は，現地人に与える心理的影響，派遣の準備やその後のフォローアップに要するコストに関して言えば，HCN よりも PCN の方が高コストなコントロールであると思われる．それゆえ，文化的距離の乖離という局面に対して，HCN 群では業績管理構築を推し進めやすいのに対して，PCN 群では高コストなコントロール・パッケージになってしまうのを回避しようとしているのかもしれない．

こうした社長国籍による調整効果が，なぜ，政治的距離や経済的距離では観察されなかったのだろうか．文化的距離のみ有意な結果が得られたのは，政治的あるいは経済的な要因よりも，文化的要因による情報非対称性による不確実性を日本本社がより大きな課題として認識している可能性を示唆している．また，現地の政治的あるいは経済的要因については，業績管理という組織内部の手段よりも，各種レポートや統計情報などのより公的な組織外部の情報源を通じた情報収集の方が効果的な可能性が高い．それに対して，文化的要因は人々の価値観や判断基準に関わるもので，現地子会社を通じたより直接的な情報収集経路が重要視されているのかもしれない．

6. 結論

距離と管理会計システムとの関係性は，素朴な研究疑問ながら，十分な解明がなされていないテーマである．特に，海外子会社管理という文脈では，距離の影響の検討の重要性がひときわ大きくなる．かかる問題意識のもと，本稿では，距離，業績管理，海外子会社社長の国籍の三者の関係性について実証的な検討を行った．経済的，政治的，文化的という 3 つの側面から複合的に距離を捉えたこと，文化的距離の算定に複数の方法を適用したこと，日本企業の特異性の 1 つである海外子会社社長の国籍による調整効果を検証したことは，関連研究領域への貢献と言える本稿の特徴である．分析の結果，全サンプルでは，政治的距離，経済的距離，文化的距離は，親会社による業績管理構築と有意な関連性は観察されなかったが，文化的距離の影響は海外子会社社長の国籍によって差があることが明らかとなった．日本企業の特殊性として指摘されてきた海外子会社人事に関連して，文化的距離の影響に違いが生じるというのは興味深い発見であり，今後の関連研究への示唆に富むものと考えられる[8]．

最後に，本稿の限界に関連した今後究明すべき課題を指摘することにしよう．第1に，本稿では複数の要因から構成される各距離を単一指標として算出した．国民文化を取り扱った管理会計研究に多く見受けられるように，各次元ごとの影響について検討を行う余地が残されている．本稿の分析でも，4次元変数と6次元変数とで若干の結果の違いが見受けられたために，LTOとIVRについてはさらなる検証が必要であろう．第2に，本稿の分析では子会社の成否基準の明確化に関する観測変数への負荷量に有意差が認められ，PCN群とHCN群の間で測定不変が成立しなかった．業績管理因子へのパス係数の差の検証結果はこの点を割り引いて判断する必要があるが，測定不変モデルの検証結果は今後の研究の方向性の1つを示唆している．すなわち，成否基準の明確化という実践の詳細な定性的観察は人の配置と結びついた業績管理のメカニズムの解明に貢献するであろう．また，測定不変が成立しなかったために，平均構造分析を通じた業績管理因子の平均を群間比較することができなかった．PCN/HCNと業績管理との関係性は，コントロール・コストや責任／権限という管理会計研究にとって非常に重要な論点にて関連が予想されるため，今後の重要な検討課題である．最後に，本稿で推定されたモデルの決定係数は決して高いものではなく，改善の余地がある．どのような要因が業績管理構築に影響を及ぼすのかは管理会計研究にとっての基本的課題であるので，影響力の大きな要因を探索する必要があるだろう．管理実践により直接的に関連していると考えられるのが，個人の認知概念である心理的距離である．設計や利用方法の決定に最も関連する意思決定者の特定など，心理的距離を加味した分析モデルを構築する必要があろう．

謝辞

本稿の作成にあたっては，お二人の匿名レフェリーの先生方から丁寧かつ有益なコメントを頂いた．ここに記して感謝を申し上げる次第である．勿論，本稿にありうべき誤謬は全て筆者の責任に帰するものである．なお，本稿はJSPS科研費26285104の助成を得て行われた研究成果の一部である．

注

1 海外子会社の経営陣に対する報酬戦略と海外子会社の一般従業員への報酬戦略とでは，主体となる管理者が異なると考えられる．一般的に，子会社の経営者・役員の人事権を親会社を保持していたとしても，一般従業員の人事は子会社が決定するケースが圧倒的に多い（伊藤他，1997）．

2 Gong(2003)は，文化的距離によって情報非対称性が大きくなると，PCNの派遣による文化的なコントロールに依存するようになることを実証している．

3 昨今の対外直接投資の特徴として，業種や企業規模などの面での広がりが観察されているので（経済産業省，2012），東洋経済新報社の海外進出企業データベースに掲載される全企業を調査対象とした．ダイヤモンド社のデータベースは，部署名，個人名，質問票送付先

の確定に利用した．なお，海外事業関連部署が複数ある場合には，その全てに質問票を送付した．このデータベースで部署・個人名が特定できなかった企業には，海外事業担当者様宛で質問票を送付（住所は本社宛）した．

4 PM4に関しては，天井効果が観察されたために，当初から分析に組み込まなかった．また，モデルの適合度がやや低かったために，修正指数を参考に2組（PM2とPM5，PM5とPM6）の誤差変数間に共分散を設定した．表3は，この設定を置いた結果を示している．また，構造方程式の推定の際にも，この設定を置いている．

5 たとえば，ベルギー，カナダ，スイスなどは国名のデータに加えて，「国名 + French」という形でのデータも示されている．こうした場合，国名のデータのみを残し，その他は分析から除外した．

6 HCN群とPCN群の群間で各距離変数の値の平均値に差があるのか検証したところ，4次元の文化的距離，政治的距離，経済的距離にて，PCN群の平均値が高い方向で統計的有意差が観察された．しかしながら，いずれも効果量は非常に低く，実質的な差はほとんどなかったと言える．

7 Merchant and Van der Stede (2012) の指摘する人的コントロールは，人の選別と配置，訓練，職務設計と必要な資源提供という3つの手段から構成されている．なお，彼らは，文化的あるいは人的なコントロールは，負の影響が少ないことや現金支出コストが相対的に低いことから最初に適用を検討すべきコントロールであると指摘している．

8 海外子会社社長による調整効果についての分析結果は，管理会計研究のみならず，国際事業研究に対しても示唆的である．というのは，日本の多国籍企業による海外市場参入モードの選択に関する実証研究では，文化的距離の有意な影響は観察されていない（Drogendijk and Slangen, 2006を参照）．すなわち，この結果には海外子会社社長の配置が関連しているのかもしれない．たとえば，グリーンフィールド投資なのか買収なのか，あるいは完全所有なのかジョイントベンチャーなのかといった参入に関連した意思決定は，子会社社長人事とともに考慮される事項であろう．参入モード選択に関する研究でも，社長人事の国籍を加味した分析が新たな知見をもたらす可能性があるだろう．

参考文献

足立桂輔，加藤弘毅．2014．「海外子会社管理と地域統括機能」『KPMG Insight』9: 1–4.

青木昌彦，奥野正寛．1996．『経済システムの比較制度分析』東京大学出版会．

Ax, C. and T. Bjørnenak. 2005. Bundling and Diffusion of Management Accounting Innovations—The Case of the Balanced Scorecard in Sweden. *Management Accounting Research* 16(1): 1–20.

Barkema, H. G. and F. Vermeulen. 1997. What Differences in the Cultural Backgrounds of Partners Are Detrimental for International Joint Ventures? *Journal of International Business Studies* 28(4): 845–864.

Bartlett, C. A. and S. Ghoshal. 1989. *Managing Across Borders: The Transnational Solution.* 1st edition. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Berry, H., M. F. Guille, and N. Zhou. 2010. An Institutional Approach to Cross-national Distance. *Journal*

of International Business Studies 41: 1460–1480.

Chow, C. W., M. D. Shields, and A. Wu. 1999. The Importance of National Culture in the Design of and Preference for Management Controls for Multi-national Operation. *Accounting, Organizations and Society* 24(5/6): 441–461.

中小企業庁. 2016. 『中小企業の海外事業再編事例集』

Dikova, D. 2009. Performance of Foreign Subsidiaries: Does Psychic Distance Matter? *International Business Review* 18(1): 38–49.

Drogendijk, R. and A. Slangen. 2006. Hofstede, Schwartz, or Managerial Perceptions? The Effects of Different Cultural Distance Measures on Establishment Mode Choices by Multinational Enterprises. *International Business Review* 15(4): 361–380.

Edström, A. and J. R. Galbraith. 1977. Transfer of Managers as a Coordination and Control Strategy in Multinational Organizations. *Administrative Science Quarterly* 22(2): 248–263.

Gernon, H. and G. K. Meek. 2001. *Accounting: An International Perspective*. 5th edition. Irwin McGraw-Hill.

Ghemawat, P. 2001. Distance Still Matters: The Hard Reality of Global Expansion. *Harvard Business Review* 79: 137–147.

Gomez-Mejia, L. R. and D. B. Balkin. 1992. Determinants of Faculty Pay: An Agency Theory Perspective. *Academy of Management Journal* 35(5): 921–955.

Gong, Y. 2003. Subsidiary Staffing in Multinational Enterprises: Agency, Resources, and Performance. *Academy of Management Journal* 46(6): 728–739.

Hair, J. F., W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson and R. L. Tatham. 2010. *Multivariate Data Analysis*. 7th edition, Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Håkanson, L. and B. Ambos. 2010. The Antecedents of Psychic Distance. *Journal of International Management* 16(3): 195–210.

Harvey, M. G., M. M. Novicevic, and C. Speier. 1999. Inpatriate Managers: How to Increase the Probability of Success. *Human Resource Management Review* 9(1): 51–81.

Harzing, A. W. 2001. Who's in Charge? An Empirical Study of Executive Staffing Practices in Foreign Subsidiaries. *Human Resource Management* 40: 139–158.

Hassel, L. G. and G. M. Cunningham. 2004. Psychic Distance and Budget Control of Foreign Subsidiaries. *Journal of International Accounting Research* 3(2): 79–93.

Hofstede, G. 1980. *Culture's Consequences: International Differences in Work-related Values*. Sage, Beverly Hills, CA.

Hofstede, G., G. J. Hofstede, and M. Minkov. 2010. *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. 3rd edition. New York: McGraw-Hill.

Hölmstrom, B. and P. Milgrom. 1994. The Firm as an Incentive System. *The American Economic Review* 84(4): 972–991.

伊藤秀史，菊谷達弥，林田修. 1997. 「日本企業の分社化戦略と権限委譲—アンケート調査による分析」『通商研究レビュー』10: 24–63.

Jensen, M. C. and W. H. Meckling. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* 3(4): 305–360.

Johanson, J. and J. E. Vahlne. 1977. The Internationalization Process of the Firm: A Model of Knowl-

edge Development and Increasing Foreign Market Commitments. *Journal of International Business Studies* 8: 23–32.

Johnson, H. T. 1991. Managing by Remote Control?: Recent Management Accounting Practice in Historical Perspective. In P. Temin (Ed.), *Inside the Business Enterprise: Historical Perspectives on the Use of Information* (41–70). University of Chicago Press.

経済産業省. 2012. 『通商白書』「第3章 我が国企業の海外事業活動の展開」274–384.

Kogut, B. and H. Singh. 1988. The Effect of National Culture on the Choice of Entry Mode. *Journal of International Business Studies* 19 (3): 411–432.

Malmi, T. and D. A. Brown. 2008. Management Control Systems as a Package-Opportunities, Challenges and Research Directions. *Management Accounting Research* 19(4): 287–300.

Martinez, J. I. and J. C. Jarillo. 1989. The Evolution of Research on Coordination Mechanisms in Multinational Corporations. *Journal of International Business Studies* 20(3): 489–514.

McSweeney, B. 2002. Hofstede's Model of National Cultural Differences and Their Consequences: A Triumph of Faith—a Failure of Analysis. *Human Relations* 55(1): 89–118.

Merchant, K. A. and W. A. Van der Stede. 2012. *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. 3rd edition. Prentice-Hall.

宮本寛爾. 1989. 『多国籍企業管理会計』中央経済社.

中川優. 2004. 『管理会計のグローバル化』森山書店.

中越一統. 2013. 「海外子会社に対する管理方法の現状と問題点」『アビタス通信』29.

Newman, K. L. 2012. Cross-national Distance: Concepts, Measures and Relationships. *Journal of International Business and Economy* 13(2): 39–59.

二宮書店編集部. 2012. 『データブックオブ・ザ・ワールド vol.25（2013年版）』二宮書店.

Ojala, A. 2014. Geographic, Cultural, and Psychic Distance to Foreign Markets in the Context of Small and New Ventures. *International Business Review* 24(5): 825–835.

大木清弘. 2013. 「国際人的資源管理論における日本企業批判：日本人海外派遣者問題の再検討」組織学会編集『組織論レビューI』1–42.

大木清弘, 天野倫文, 中川功一. 2011. 「日本企業の海外展開に関する実証分析：本国中心主義は克服されているのか？」『赤門マネジメント・レビュー』10(5): 371–396.

Rosenzweig, P. M. 1994. The New "American Challenge": Foreign Multinationals in the United States. *California Management Review 36*(3): 107–123.

Roth, K. and S. O'Donnell. 1996. Foreign Subsidiary Compensation: An Agency Theory Perspective. *Academy of Management Journal* 39(3): 678–703.

坂口順也. 2013. 「グローバル化とマネジメント・コントロール・システム—欧米の研究動向を中心に—」『現代社会と会計』7: 15–29.

Scott, R. 1995. *Institutions and Organizations*. Sage, Thousand Oaks, CA.

Shenkar, O. 2001. Cultural Distance Revisited: Towards a More Rigorous Conceptualization and Measurement of Cultural Differences. *Journal of International Business Studies* 32(3): 519–535.

白木三秀. 2006. 『国際人的資源管理の比較分析』有斐閣.

Simons, R. 2000. *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy, Text and Cases*. Prentice Hall.

Sousa, C. M. P. and L. F. Lages. 2011. The PD Scale: A Measure of Psychic Distance and its Impact on

International Marketing Strategy. *International Marketing Review* 28(2): 201–222.
Trevor, M. 1983. *Japan's Reluctant Multinationals: Japanese Management at Home and Abroad.* St. Martin's Press, New York.
上埜進. 1994.「管理会計実践の国家間比較研究の方法に関する一考察」『會計』145(3): 48–59.

日本管理会計学会誌
管理会計学 2018 年 第 26 巻 第 1 号

論　文

経営者の開示戦略が投資家の情報獲得行動および企業価値に与える影響

山口貴史

<論文要旨>
近年，経営者は企業価値を高めることを目的として情報開示を行う傾向にある．しかし，なかには情報を開示しない経営者も少なからず存在する．このような経営者の情報開示戦略について製品市場においては議論されてきたが，資本市場においては，どのような状況で経営者が情報を非開示にするかについて議論されつくされているとはいえない．本稿においては，資本市場においてさまざまな情報を保有する経営者の情報開示戦略について企業価値の観点から理論モデルを用いて分析することを目的とする．特に，企業価値を最大化するための経営者の投資活動に焦点を当てた上で，複数の情報および投資家の情報獲得行動を考慮し経営者の情報開示戦略を検討する．本稿においては，経営者が自発的開示を行う状況を示す一方で，経営者が情報を自発的に開示しない状況があることを併せて明らかにした．この結果は，投資家の情報獲得行動が要因となっている．経営者が自発的開示を行わないとき，投資家は情報を観察することで市場参加者に対し情報優位に立つことができるので情報獲得インセンティブがあり，そのことによって企業価値の増加につながる．

<キーワード>
開示，企業価値，資本市場，情報獲得，投資

The Effects of Managers' Disclosure Strategies on Investors' Information-Acquisition Behavior and Firm Value

Takafumi Yamaguchi

Abstract

Recently, managers have tended to disclose information to increase firm value. However, there are managers who do not disclose information. These managers' information-disclosure strategies are debated in the product market. In contrast, the situation where managers do not disclose information in the capital market is not debated. In this study, I analytically investigate the information-disclosure strategies for managers who have access to two types of information, from the viewpoint of firm value. Especially, I focus on managers' investment to maximize firm value. In addition to this I examine managers' information disclosure strategies considering several sources of information and investors' information-acquisition behavior. This study presents the situation where the manager chooses voluntary disclosure. It also notes the situation where the manager chooses non-disclosure, because of investors' information-acquisition behavior. If the manager chooses non-disclosure, investors can gain an advantage over market participants by observing information. So investors have an incentive to acquire information, and the firm value increases.

Keywords

Disclosure, Firm value, Capital market, Information acquisition, Investment

2015 年 2 月 16日　受付
2017 年 5 月 11日　受理
大東文化大学経営学部　講師

Submitted: February 16, 2015
Accepted: May 11, 2017
Assistant Professor, Faculty of Business Administration, Daito Bunka University

1. はじめに

近年，経営者は企業価値を高めることを目的として市場に向けて自発的に情報を開示する傾向にある．しかし，なかには自身の保有する情報を開示しない経営者も少なからず存在する．このような経営者の開示戦略について製品市場においては古くから議論されてきた．例えば，製品市場の中でも複占市場のような競争的市場においては，相手企業が存在するため経営者の自発的開示により利潤が下がる恐れがあり，経営者が情報を非開示とするケースが生じることが報告されている (Darrough, 1993)．その一方で資本市場においては，どのような状況で経営者が情報を非開示とするかについて議論されつくしているとはいえない．

本稿は，資本市場におけるさまざまな情報を保有する経営者の情報開示戦略について，企業価値の観点から理論モデルを用いて分析することを目的とする．企業はプレスリリース，アナリスト・ミーティング，カンファレンス・コールおよびインターネットサイトなどを通して，資本市場で情報を自発的に開示している (Einhorn, 2007)．この動機としては，経営者は情報を自発的に開示することで，企業価値に関する投資家の期待を高め，企業価値を最大化することがあげられる．実際，経営者による情報の自発的開示が資本コストの減少や株式の流動性の改善を通して企業価値を高めるという点に関してはすでに多くの実証研究によって証拠が提示されている（Healy and Palepu, 2001, section 5 および Beyer et al., 2010, section 3 などを参照）．企業価値の向上は経営者の使命とされているため，経営者の情報開示戦略を考察するときに企業価値に焦点を当てて分析することは極めて自然なことといえる．そこで，株価の最大化を扱った既存の数多くの先行研究とは異なり，本稿は，企業価値を最大化するための経営者の投資活動に対し，情報開示が与える影響に焦点を当てる．また本稿と同様に企業価値を扱った文献である Dye and Sridhar (2008) に対し，より現実的な問題を扱うために経営者が保有する複数情報および投資家の情報獲得行動といった要素をモデルに組み込んでいる．

一般的に経営者は複数の情報を保有しているが，その情報を全て開示することはないと考えられる．本稿においては，複数情報として，経営者が常に非開示にする機密情報および経営者が開示するかどうかを選択することができる自発的開示情報を想定し，経営者の情報開示戦略を検討している．たとえば社会的責任報告書や知的財産報告書といった書類を公開している企業はまだ少ない（伊藤，2006）が，このような自発的開示情報は，企業の機密情報と関連している可能性があるので，開示すべきか非開示にすべきかについて結論を出すのが難しいと思われる．

加えて市場においては開示されていない情報を投資意思決定に利用するために時間や資金をかけて獲得する投資家が存在する．Lundholm (1991) は，開示が要求される内容が変化すれば，このような投資家の情報獲得インセンティブは変化するかもしれないと述べている．経営者が情報を自発的に開示するか否かで開示されている情報内容が異なることとなるので，投資家の情報獲得インセンティブが経営者の開示の選択に影響を受け変化することは十分に考えられる．

本稿と関連した主要な先行研究については表1にまとめている．まず，開示研究を扱った初期の代表的な研究として，Verrecchia (1983) および Dye (1985) があげられる．彼らの研究は経営者の自発的開示を内生化することに焦点を当てていた．続いて，Kim and Verrecchia (1994) および Dye (1998) は，資本市場における経営者の自発的開示を内生化した上で，情報開示が株価

表1　先行研究と本論文の位置づけ

	自発的開示(内生化)	経営者の目的	情報獲得	複数情報
Verrechia (1983) Dye (1985)	○	株価の最大化	×	×
Kim and Verrecchia (1994) Dye (1998)	○	株価の最大化	○	×
Luo (2001) Einhorn (2007)	○	株価の最大化	×	○
Diamond (1985) Bushman (1991) Lundholm (1991)	×	株価の最大化	○	○
Dye and Sridhar (2008)	×	企業価値の最大化	×	×
本論文	○	企業価値の最大化	○	○

に与える影響について，投資家の情報獲得行動を考慮して分析している．しかし，開示される情報が一種類であると仮定しているため，複数の情報が存在することによる情報間の相互作用の影響については検討できていない．この点についてLuo (2001) およびEinhorn (2007) は，複数の情報が存在することを仮定し，経営者が一部の情報の開示を選択した場合，つまり経営者の自発的開示の選択が株価に与える影響を分析している．しかしながら投資家の情報獲得行動については考慮していない．さらに，Diamond (1985)，Bushman (1991) およびLundholm (1991) は，複数の情報の一部が開示されることにより情報内容が市場に伝達されるケースにおける株価を，投資家の情報獲得活動を加味して検討しているが，経営者の自発的開示は内生化されていない．以上の先行研究は，経営者の目的関数として株価を扱い，経営者の情報開示戦略，複数情報，投資家の情報獲得行動といった問題について分析している．

本稿は，これら先行研究とは異なり複数情報および投資家の情報獲得行動を考慮に入れて，経営者の開示意思決定を株価の最大化ではなく企業価値の最大化という視点から分析している．本稿と同様に，企業価値に焦点を当てた文献としてDye and Sridhar (2008) がある．彼らは，経営者に企業特有の情報を報告させる「柔軟な」会計基準下における企業価値と企業特有の情報を報告させない「厳格な」会計基準下における企業価値を比較している．したがって経営者の情報開示戦略，複数情報，投資家の情報獲得行動を扱っている本稿とは異なる視点から企業価値を議論している．

本稿では，経営者が情報を自発的に開示するケースと非開示にするケースを比較することにより，経営者が自発的開示を行う状況を示す一方で，経営者が情報を非開示にする状況もあることを明らかにした．この要因は，投資家の情報獲得行動にある．情報を非開示にするとき，投資家は情報を観察することで市場参加者に対し情報優位に立つことができるので，情報を獲得するインセンティブがあり期待利得が増える．このとき市場価値が取引価値を反映することは，経営者の投資を効率的にし企業価値の増加を導く．このように経営者の情報開示戦略に応じて，投資家が情報獲得のために行動し，市場価値や経営者の投資を通して，最終的に企業価値が影響を受けるといったプロセスを経ている．

本稿の構成は以下のようである．第2節では，モデルの設定について説明する．第3節では均衡の導出過程で得られる非開示戦略および自発的開示戦略それぞれの特徴を，続く第4節において，経営者にとって開示，非開示いずれの情報開示戦略を行うことが企業価値の最大化に

つながるかについて明らかにする．まとめと今後の展望については最後の第5節で簡潔に行われる．

2. モデル

本稿は，さまざまな情報を保有する経営者の情報開示戦略について，投資家の情報獲得行動を加味して企業価値の観点から分析することを目的としている．本稿の資本市場の設定はKyle (1985) に依拠しているが，Kyle (1985) では検討されていない投資家の情報獲得行動をモデルに組み込み，また取引価値に関する複数の情報の存在を仮定している[1]．さらに，Dye and Sridhar (2008) に依拠して，経営者による情報開示に関するこれまでの理論的研究では扱われていない経営者の投資行動および企業価値を織り込んだモデルとなっている．

以下では，まず資本市場の設定について説明し，その後投資家の情報獲得行動，企業価値の設定および企業価値を最大化する経営者の投資水準の選択について説明する．リスク中立的な情報トレーダー，ノイズトレーダー，リスク中立的なマーケットメーカーおよび経営者が存在する資本市場を考える[2]．企業は日々，さまざまな取引を行っており，それらの各取引において価値が生み出されていると考えることができる．企業の取引活動によって生じる価値はvであらわされ，これを取引価値と呼ぶこととする．企業が行うさまざまな取引についてマーケットメーカーは市場価値mを設定し，市場価値をもとにして企業価値Vが形成される[3]．

取引価値の確率変数$\tilde{v}$は平均μ，分散σ_v^2の正規分布に従うと仮定する．資本市場において情報トレーダーとノイズトレーダーは注文を出し，マーケットメーカーが市場価値を決定する．情報トレーダーの取引量はxとし，ノイズトレーダーの取引量は$\tilde{u}$とする[4]．ここで$\tilde{u}$は，平均0，分散σ_u^2の正規分布に従うものとする．これらの注文量の合計は$\tilde{y}=x+\tilde{u}$であり，マーケットメーカーはこの注文量合計の実現値であるyを観察する．マーケットメーカーは経営者が開示した情報および実現した注文量合計を利用して取引価値を観察し，市場価値を設定する[5]．ここで，モデルの簡単化のためにマーケットメーカーは，企業の取引の合計というより企業の個々の取引を観察し，市場価値を設定するとの仮定をおいている．というのも，経営者が企業価値を最大化するために行う投資は，どのようにマーケットメーカーが各取引を観察し，市場価値を設定するかについての経営者の予測に依存しているからである．

企業の経営者は，取引価値の実現値vを観察し，取引価値に関する2種類の情報，経営者が常に非開示にする情報である$\tilde{s}_1'$および経営者が開示するかどうかを選択することができる情報$\tilde{s}_2'$を作成し，$\tilde{s}_2'$を開示するかどうかを決定する．この設定により，経営者が保有するさまざまな情報を全て非開示にするわけではなく，一部の情報を自発的に開示することがあるという状況を分析する．また現実において経営者はさまざまな情報を保有しているがモデルの簡単化のために2種類の情報のみ保有すると仮定している．$\tilde{s}_1'$は平均0で分散σ_1^2の正規分布に，$\tilde{s}_2'$は平均0で分散σ_2^2の正規分布にそれぞれ従うものとする[6]．これらの情報と取引価値との間には相関があり，相関係数をそれぞれρ_{s1v}およびρ_{s2v}とあらわす．ρ_{s1v}およびρ_{s2v}は，それぞれ$0<\rho_{s1v}<1$，$0<\rho_{s2v}<1$の範囲をとるものとする[7]．ρ_{s1v}が高いとき，$\tilde{s}_1'$は取引価値に関する情報内容を多く含んでいることを意味し，逆に低いとき，取引価値に関する情報内容をあまり含まないことを意味する．ρ_{s2v}についても同様である．加えて，2つの情報の間には正

の相関が存在し相関係数を ρ_{s1s2} とあらわす．ρ_{s1s2} は，$0<\rho_{s1s2}<1$ の範囲をとるものとする．ρ_{s1s2} が高いときは，2 種類の情報内容に共通する部分が多いことを意味し，逆に低いときは，2 種類の情報内容に共通部分が少ないことを意味する．つまり ρ_{s1s2} が高い場合には一方の情報を観察することで他方の情報内容についてもある程度まで予測することが可能になるのに対し，低い場合には片方の情報を観察してももう片方の情報内容を予測することは困難である．ここで ρ_{s1v}, ρ_{s2v} および ρ_{s1s2} は経営者，情報トレーダーともに観察可能であることを仮定する．

一方で情報トレーダーは，私的に取引価値に関する 2 種類の情報 s_1 および s_2 を獲得する．$\tilde{s}_1$ および $\tilde{s}_2$ はそれぞれ平均 0 で分散 1 の標準正規分布に従うものとする[8]．ここで，s_1 および s_2 と取引価値との間には相関があり，それぞれ r_{s1v} および r_{s2v} とあらわす．r_{s1v} および r_{s2v} は，それぞれ $0<r_{s1v}<1, 0<r_{s2v}<1$ の範囲をとるものとする．r_{s1v} が高いということは，s_1 が取引価値に関する情報内容を多く含むことを意味し，逆に低いときは，取引価値に関する情報内容をあまり含まないことを意味する．r_{s2v} についても同様である．加えて，2 つの情報の間には正の相関が存在し，相関係数を r_{s1s2} とあらわす．r_{s1s2} は，$0<r_{s1s2}<1$ の範囲をとるものとする．ここで r_{s1v}, r_{s2v} および r_{s1s2} は経営者，情報トレーダーともに観察可能であることを仮定する．また情報トレーダーがコストを掛けて情報を獲得するとき，経営者が保有する情報以上の精度を持つ情報を獲得できることを仮定する．つまり s_1 および s_2 は $\tilde{s}'_1$ および $\tilde{s}'_2$ 以上の精度の情報で $r_{s1v} \geq \rho_{s1v}$ および $r_{s2v} \geq \rho_{s2v}$ である．

本稿では，まず第 3.1 節において経営者が $\tilde{s}'_1$ および $\tilde{s}'_2$ をともに開示せず，情報トレーダーが s_1 および s_2 を獲得する非開示戦略のケースを検討し，第 3.2 節においては，$\tilde{s}'_1$ は非開示のケースと同様に開示されないが，s'_2 は開示され情報トレーダーのみならず，マーケットメーカーも観察することが可能となる自発的開示のケースを検討する．自発的開示のケースにおいて情報トレーダーは s_1 および s'_2 をもとに意思決定をする．

非開示のケースにおける情報トレーダーの効用は次のようである．なお記号の右下の nd は非開示を示す添字である．

$$U_{nd} = \mathrm{E}[\tilde{\pi}_{nd}] - c_{1nd}(e_1) - c_{2nd}(e_{2a}). \tag{1}$$

ここで，$a \in \{h, l\}$ とする．効用は，(1) 式のように情報トレーダーが資本市場の取引から得る利得 π_{nd} の期待値 $\mathrm{E}[\tilde{\pi}_{nd}]$ から情報獲得のためのコスト $c_{1nd}(e_1)$ および $c_{2nd}(e_{2a})$ を控除した形であらわされている．ここで，資本市場の取引から得られる利得 π_{nd} とは具体的には取引価値と市場価値の差に注文量を乗じたものであり，$\pi_{nd} = (v - m_{nd})x_{nd}$ である．

情報獲得のため情報トレーダーが行う努力を内生化する．情報トレーダーは，経営者が開示するかどうかを選択することができる情報 $\tilde{s}'_2$ に関するより内容が多い情報を獲得する努力を行い，努力水準が高くなると s_2 と取引価値との相関が高くなると仮定する $(r_{s2v} = e_{2a} = e_{2h} = e_{2l} + e)$[9]．このとき，$s_1$ および s_2 の間の相関係数である r_{s1s2} も増加する $(r_{s1s2} = r_{12a} = r_{12h})$[10]．逆に，努力水準が低くなると s_2 と取引価値との相関は低くなると仮定する $(r_{s2v} = e_{2a} = e_{2l})$．このとき，$s_1$ および s_2 の間の相関係数である r_{s1s2} も減少する $(r_{s1s2} = r_{12a} = r_{12l})$．また s'_1 は経営者が常に非開示にする情報であり，情報トレーダーの努力水準は外生的に定まり $r_{s1v} = e_1$ となることを仮定する．情報獲得コストは以下のように設定する．

$$c_{1nd}(e_1) = C_{1nd}, c_{2nd}(e_{2a}) = \begin{cases} c_{2nd}(e_{2l}) = 0 \\ c_{2nd}(e_{2h}) = k_{2nd}e. \end{cases} \tag{2}$$

情報獲得コストは，情報トレーダーが高い努力水準を選択すると，$c_{2nd}(e_{2h}) = k_{2nd}e$ となり，低い努力水準を選択するとコストは $c_{2nd}(e_{2l}) = 0$ になると仮定する．ここで k_{2nd} はコスト関数を具体化するパラメータであり，正である．一方で，s_1 に関する努力水準とコストは外生的に決定され，またコストが十分に小さいことを仮定する[11]．

以上のような資本市場における投資家の取引の前に，経営者は企業価値 V_{nd} の期待値を最大化するように投資 I_{nd} を選択する[12]．本稿のモデルは，一期間のモデルを想定しており投資の効果は投資を行った期に実現する．企業の取引量を q_{nd} とし，取引量の期待値は $2\sqrt{I_{nd}}$ になると仮定する[13]．市場価値 m_{nd} に取引量を乗じた値から，投資額を差し引いたものを企業価値と呼ぶ．よって，企業価値 V_{nd} の期待値は次のようになる．

$$2\sqrt{I_{nd}} \times E[\tilde{m}_{nd}|v] - I_{nd}. \tag{3}$$

一方で自発的開示のケースにおいて経営者は s_2' を開示する．そのため情報トレーダーは s_2 を獲得するための努力を行わず，s_1 および s_2' をもとに意思決定を行う．効用は以下のようになる．なお記号の右下の d は開示を示す添字である．

$$U_d = \mathrm{E}[\tilde{\pi}_d] - c_{1d}(e_1). \tag{4}$$

ここで，s_2' は経営者が開示する情報なので，情報トレーダーはコストなしで s_2' を入手できることを仮定する．また自発的開示のケースにおいて企業価値は非開示のケースと同様に導かれる．

モデルのタイムラインは以下のようである．

① 経営者は，私的に取引価値の実現値 v を観察し，v に関する情報 $\tilde{s}_1'$ および $\tilde{s}_2'$ を作成し，s_2' を開示するかどうかを決定する．

② 経営者は取引価値の実現値である v をもとに企業価値 V を最大化するような投資 I を行う．

③ 開示を選択した場合，経営者は s_2' を開示する．

④ 経営者が非開示を選択したケースにおいて情報トレーダーは s_2 に関する情報を獲得するため高い水準の努力を行うか低い水準の努力を行うかを決定し，s_1 および s_2 を獲得する．一方で経営者が自発的開示を選択したケースにおいて情報トレーダーは s_1 および経営者が開示した s_2' を獲得する．s_1 の獲得に関しては両ケースともに一定水準の努力を行う．

⑤ 情報トレーダーは，獲得した情報をもとに注文量 x を決定し，ノイズトレーダーに関しては注文量 $\tilde{u}$ が正規分布に従い決まる．

⑥ マーケットメーカーは，s_2' が開示されていない場合，合計の注文量の実現値 y を利用して市場価値 m を設定する（s_2' が開示されている場合，合計の注文量の実現値 y および経営者が開示した s_2' をもとに m を設定する）．

⑦ 不確実性が解消して企業価値 V が実現する．

3. 開示戦略の特徴

本節においては均衡の導出過程で得られる経営者の開示戦略の特徴を分析する．ここでいう開示戦略とは非開示戦略もしくは自発的開示戦略である．なお，計算結果の詳細については（以降の命題も同様に）Appendix に記載する．

3.1 非開示戦略の特徴

経営者が非開示戦略を選択したとき $\tilde{s}_1'$ および $\tilde{s}_2'$ はともに開示されず，情報トレーダーは s_1 および s_2 を獲得する．また，情報トレーダーはマーケットメーカーが設定する市場価値 $m_{nd}(y_{nd})$ について，$\hat{m}_{nd}(y_{nd})$ という線形戦略を持つと仮定し，マーケットメーカーは情報トレーダーが決定する注文量 $x_{nd}(s_1,s_2)$ について，$\hat{x}_{nd}(s_1,s_2)$ という線形戦略を持つと仮定している（具体的な数式については Appendix を参照のこと）．ここで記号上部の ^ は予測を示している．

経営者が非開示戦略を選択したケースにおける情報トレーダーの注文量，市場価値，情報トレーダーの期待利得，投資および企業価値は，それぞれ次のようである．

命題 1（情報トレーダーの注文量，市場価値，情報トレーダーの期待利得，投資，企業価値）

$$x_{nd} = \sigma_u \frac{(e_1 - e_{2a} r_{12a}) s_1 + (e_{2a} - e_1 r_{12a}) s_2}{\sqrt{(1 - r_{12a}^2)\{e_1^2 + e_{2a}^2 - 2e_1 e_{2a} r_{12a}\}}}, \tag{5}$$

$$m_{nd} = \mu + \frac{\sigma_v}{2\sigma_u}\sqrt{\frac{e_1^2 + e_{2a}^2 - 2e_1 e_{2a} r_{12a}}{1 - r_{12a}^2}}\, y_{nd}, \tag{6}$$

$$E[\tilde{\pi}_{nd}] = \frac{\sigma_v \sigma_u}{2}\sqrt{\frac{e_1^2 + e_{2a}^2 - 2e_1 e_{2a} r_{12a}}{1 - r_{12a}^2}}, \tag{7}$$

$$I_{nd} = \left[\mu + \frac{(e_1^2 + e_{2a}^2 - 2e_1 e_{2a} r_{12a})(v - \mu)}{2(1 - r_{12a}^2)}\right]^2, \tag{8}$$

$$V_{nd} = \mu^2 + \left\{\frac{\sigma_v (e_1^2 + e_{2a}^2 - 2e_1 e_{2a} r_{12a})}{2(1 - r_{12a}^2)}\right\}^2. \tag{9}$$

(5) 式で示される情報トレーダーの注文量 x_{nd} は，s_1 および s_2 に依存していることがわかる．また e_1 に着目すると，情報トレーダーの s_1 獲得へ向ける努力水準（以下，s_1 に関する努力水準という）が高い場合，情報トレーダーが s_1 について分析し取引価値に関する内容が多い情報を獲得しており，このとき情報トレーダーは s_2 よりも s_1 を利用することで注文量を決定するようになる．同様に情報トレーダーの s_2 に関する努力水準が高い場合，情報トレーダーは s_1 よりも s_2 を利用することで注文量を決定するようになる．

(6) 式の均衡におけるマーケットメーカーの設定する市場価値 m_{nd} は，合計の注文量 y_{nd} に依存することがわかる．この m_{nd} は，第一項目の市場価値の期待値に第二項目を加えた形式であらわされている．この第二項目は，取引価値に関する内容が多い情報の獲得により生じるプレミアム部分であり，取引価値に関する内容が多い情報の獲得により，合計の注文量 y_{nd} の係数が大きくなる．

(7) 式であらわされる情報トレーダーの期待利得が増加すると，(6) 式の市場価値は y_{nd} により依存するようになるとわかる．これは，マーケットメーカーが情報トレーダーの期待利得を考慮に入れたうえで市場価値を設定していることを端的に表している．

経営者の投資をあらわす (8) 式角括弧内および企業価値を示す (9) 式の第二項は，(6) 式の第二項および (7) 式と類似の形であらわされている．理由は，情報トレーダーの期待利得が増加すると，マーケットメーカーが期待利得の増加を読み取り市場価値が注文量に依存し，(6) 式の第二項目に投資が直接的に反映される形となるので，投資が効率的となり企業価値が増加するからである．

3.2 自発的開示戦略の特徴

次に，経営者が自発的開示戦略を選択したケースを分析する．非開示戦略のケースに対し，一部の情報が開示されるという点が異なる．モデル上では，s_2' を経営者が開示するものとして企業価値を導出する．このとき，s_2' は情報トレーダーのみならずマーケットメーカーも観察し分析することが可能となることに注意する．また，情報トレーダーはマーケットメーカーが設定する市場価値 $m_d(y_d, s_2')$ について，$\hat{m}_d(y_d, s_2')$ という線形戦略を持つと仮定し，マーケットメーカーは情報トレーダーが決定する注文量 $x_d(s_1, s_2')$ について，$\hat{x}_d(s_1, s_2')$ という線形戦略を持つと仮定している（具体的な数式については Appendix を参照のこと）．

経営者が自発的開示戦略を選択したケースにおける情報トレーダーの注文量，市場価値，情報トレーダーの期待利得，投資および企業価値は，それぞれ以下のようである[14]．ここで，ρ_{s1s2}' は s_1 と s_2' の間の相関係数をあらわし，$0 < \rho_{s1s2}' < 1$ の範囲をとることおよび ρ_{s1s2}' について経営者，情報トレーダーともに観察可能であることを仮定する．導出された注文量，および市場価値に関する結果は Luo (2001)，石桃 (2011) と首尾一貫するものである．

命題 2（情報トレーダーの注文量，市場価値，情報トレーダーの期待利得，投資，企業価値）

$$x_d = \frac{\sigma_u}{\sqrt{1-\rho_{s1s2}'^2}} s_1 - \frac{\sigma_u \rho_{s1s2}'}{\sqrt{1-\rho_{s1s2}'^2}} \frac{s_2'}{\sigma_2}, \tag{10}$$

$$m_d = \mu + \frac{\sigma_v (e_1 - \rho_{s2v}\rho_{s1s2}')}{2\sigma_u \sqrt{1-\rho_{s1s2}'^2}} y_d + \sigma_v \rho_{s2v} \frac{s_2'}{\sigma_2}, \tag{11}$$

$$\mathrm{E}[\tilde{\pi}_d] = \frac{\sigma_v \sigma_u}{2} \cdot \frac{e_1 - \rho_{s2v}\rho_{s1s2}'}{\sqrt{1-\rho_{s1s2}'^2}}, \tag{12}$$

$$I_d = \left[\mu + \frac{\{(e_1 - \rho_{s2v}\rho_{s1s2}')^2 + 2\rho_{s2v}^2 (1-\rho_{s1s2}'^2)\}(v-\mu)}{2(1-\rho_{s1s2}'^2)} \right]^2, \tag{13}$$

$$V_d = \mu^2 + \left[\frac{\sigma_v \{(e_1 - \rho_{s2v}\rho_{s1s2}')^2 + 2\rho_{s2v}^2 (1-\rho_{s1s2}'^2)\}}{2(1-\rho_{s1s2}'^2)} \right]^2. \tag{14}$$

(10) 式で示される情報トレーダーの注文量 x_d は，s_1 および s_2' に依存しているが，ここでは s_2' の係数はマイナスになっている．非開示のケースと異なり，s_2' が開示されていることがその理由である．自発的開示のケースにおいてはマーケットメーカーも s_2' を観察でき，情報トレー

ダーは s_2' に関してマーケットメーカーとの間に情報の非対称性がないことから s_2' から利益を得ることができないので情報獲得インセンティブがない．さらに，情報同士の相関 ρ_{s1s2}' が高いと，s_2' の係数は大きくなる．マーケットメーカーは開示情報である s_2' を観察することで，s_1 の内容についてある程度まで予測できるようになるので情報トレーダーは注文量を減らす．

(11) 式の均衡におけるマーケットメーカーの設定する市場価値 m_d は，合計の注文量 y_d と s_2' に依存することがわかる．この m_d は，第一項目の取引価値の期待値に第二項目，第三項目を加えた形式であらわされる．まず，第二項目は，内容が多い情報により生じるプレミアム部分であり，情報トレーダーが取引価値に関する情報を獲得することにより合計の注文量 y_d の係数が大きくなることを意味する．同様に，第三項目は s_2' の開示により生じるプレミアム部分であり，マーケットメーカーは非開示のケースと異なり，s_2' を観察することが可能なので，直接的な形で市場価値に反映されている．

情報トレーダーの期待利得を示す (12) 式は，(11) 式の第二項目と似たような形式であらわされている．これは，マーケットメーカーが情報トレーダーの期待利得を読み取って市場価値を設定していることを端的に表している．また (11) 式の第二項目と (13) 式，(14) 式を比較することで，情報トレーダーの期待利得が高いとき，市場価値が注文量に依存し，(11) 式の第二項目に投資が反映される形となるので，投資が効率的となり企業価値が増加する．

4. 均衡における情報開示戦略

本節では，経営者が非開示戦略を選択したケースおよび自発的開示戦略を選択したケースの企業価値を比較することで均衡における情報開示戦略を導く．比較に先立って，情報獲得のため情報トレーダーが行う努力水準の選択について検討する．

情報トレーダーが行う s_2 に関する努力水準が高い場合と低い場合の二パターンあると仮定し，情報トレーダーは事前に自身の効用を最大化するために，どちらの努力水準を選択するのかについて検討する．$r_{s1s2} \geq \rho_{s2v}$ を仮定していることから，情報トレーダーが努力水準を選択すると，経営者が s_2' を開示したケースより取引価値について理解することができる．つまり，比較にあたり非開示のケースにおいて情報トレーダーが選択する努力水準は $e_{2h} > e_{2l} \geq \rho_{s2v}$ となる．

非開示のケースにおいて情報トレーダーの行う努力水準が無差別になる境界値 $\underline{k}_{2nd}$ は，次のようにあらわされる．

$$\underline{k}_{2nd} = \frac{\sigma_v \sigma_u}{2e}\left(\sqrt{\frac{e_1^2 + (e_{2l}+e)^2 - 2e_1(e_{2l}+e)r_{12h}}{1-r_{12h}^2}} - \sqrt{\frac{e_1^2 + e_{2l}^2 - 2e_1 e_{2l} r_{12l}}{1-r_{12l}^2}}\right). \qquad (15)$$

コスト関数にかかる係数である k_{2nd} が $\underline{k}_{2nd}$ より小さいとき情報トレーダーは s_2 に関する高い努力水準 e_{2h} を行うことによって情報を獲得する一方で，k_{2nd} が $\underline{k}_{2nd}$ より大きいとき情報トレーダーは低い努力水準 e_{2l} で情報を獲得する．このことは，情報獲得コストが高すぎると，コストをかけて情報を獲得する情報トレーダーのインセンティブがなくなることを示している．情報トレーダーの努力水準の選択に関する以下の補題が導かれる．

補題1（情報トレーダーの努力水準の選択）

(1) $\underline{k}_{2nd} < k_{2nd}$ のとき，情報トレーダーは s_2 に関する低い努力水準 e_{2l} を選択する．
(2) $\underline{k}_{2nd} \geq k_{2nd}$ のとき，情報トレーダーは非開示のケースにおいて s_2 に関する高い努力水準 e_{2h} を選択する．

k_{2nd} が $\underline{k}_{2nd}$ より大きいとき，情報トレーダーは，e_{2l} を選択する．k_{2nd} が大きいことは情報獲得コストが大きいことを意味し，このときコストのかかる情報を獲得する情報トレーダーのインセンティブはない．

k_{2nd} が $\underline{k}_{2nd}$ 以下のとき情報トレーダーは e_{2h} を選択する．非開示のケースでは，$\tilde{s}'_2$ が開示されていないので情報トレーダーは，s_2 を観察することでマーケットメーカーに対し情報優位に立つことができる．よって高い努力水準が選択される．

補題1の情報トレーダーの選択する努力水準に留意して，経営者が情報を非開示にするケースにおいて形成される企業価値と，経営者が一方の情報を自発的に開示するケースにおいて形成される企業価値を比較することにより，次の命題が得られる．

命題3（企業価値の比較）

(1) $\underline{k}_{2nd} < k_{2nd}$ のとき，経営者は自発的開示を選択することもある．そのための十分条件（の一つ）は，
① 低い努力水準 e_{2l} が ρ_{s2v} より大きく，
② $e_1\left(r_{12l} - \rho'_{s1s2}\right) \geq e_{2l} - \rho_{s2v}$, $\rho_{s2v} r_{12l} \geq e_{2l}\rho'_{s1s2}$, $1 - r^2_{12l} \geq r^2_{12l}(1 - \rho'^2_{s1s2})$ さらに，
③ その ρ'_{s1s2} の水準が $\frac{e_1}{e_{2l}}$ と $\frac{e_{2l}}{e_1}$ の小さいほうより小さい．
(2) $\underline{k}_{2nd} \geq k_{2nd}$ のとき，経営者は非開示を選択することもある．そのための十分条件（の一つ）は，
① 高い努力水準 e_{2h} が ρ_{s2v} より大きく，かつ，
② $e_{2h} - \rho_{s2v}(2 - \rho'^2_{s1s2}) > 2e_1(r_{12h} - \rho'_{s1s2}) > 0$，さらに，
③ ρ'_{s1s2} の水準が $\frac{e_1}{e_{2l}}$ と $\frac{e_{2l}}{e_1}$ の小さいほうより小さい．

k_{2nd} が $\underline{k}_{2nd}$ より大きいとき，情報トレーダーは e_{2l} を選択する．経営者が自発的開示を選択するとき，マーケットメーカーは s'_2 を観察することで取引価値についてより正確に観察できるようになる．よって，情報トレーダーには，コストをかけて s_2 を獲得しようとするインセンティブがなく，情報獲得のための努力水準を引き下げる．努力水準が減少したとき，取引価値に関する s_2 の内容は少なくなり，注文量の合計に含まれる情報内容が減少する．よって，市場価値は注文量にあまり依存せず決定される．その結果，取引価値と市場価値が乖離し，投資が非効率になり企業価値が低くなることがある．命題3(1)①および③の条件に注意する必要はあるが，命題3(1)②の条件から，特に e_1 がある程度大きく，e_{2l} が小さく ρ_{s2v} の水準に近いとき，情報トレーダーにとって s_2 を獲得するインセンティブはなく命題3(1)が成立することがわかる[15]．

また k_{2nd} が $\underline{k}_{2nd}$ 以下のとき情報トレーダーは，e_{2h} を選択する．経営者が非開示を選択するとき，マーケットメーカーは y_{nd} のみを観察して市場価値を設定する．そのため情報トレーダーは，s_2 に関するマーケットメーカーとの情報の非対称性から利益を得ることができるので，コストをかけて s_2 を獲得しようとするインセンティブがあり，情報獲得のための努力水準を引き上げる．努力水準が増加したとき，取引価値に関する s_2 の内容は多くなり，注文量の

合計に含まれる情報内容が増加する．よって，市場価値は注文量に依存して決定される．その結果，取引価値に市場価値が近づき，投資が効率的になり企業価値が高くなることがある．命題 3(2) ① および③ の条件に注意する必要はあるが，命題 3(2) ② の条件から e_{2h} がある程度大きいとき，つまり情報トレーダーが高い努力水準を選択すると s_2 についての内容が多い情報を獲得できる状況において命題 3(2) が成立する[16].

5. まとめ

本稿においては，投資家の情報獲得行動を考慮して，さまざまな情報を保有する経営者の情報開示戦略について，企業価値の観点から理論モデルを用いて分析した．投資家が低い努力水準を選択すると，取引価値についての内容が十分に獲得できないとき，投資家は情報を観察することで市場参加者に対し情報優位に立つことができないので情報を獲得するインセンティブがない．よって注文量の合計に含まれる取引価値に関する情報内容が減少する．結果として取引価値から市場価値が乖離し，経営者の投資が非効率になり企業価値が低くなる．このことは，経営者が投資家にとって入手困難な情報について IR 等を通じて積極的に開示する状況を示していると思われる．その一方で，経営者が情報を非開示にしても，投資家が高い努力水準を選択すると取引価値についての内容が多い情報を獲得できるような状況では，投資家は情報を観察することで市場参加者に対し情報優位に立つことができるので情報を獲得するインセンティブがある．このとき注文量の合計に含まれる取引価値に関する情報内容が増加する．その結果，取引価値に市場価値が近づき，経営者の投資が効率的になり企業価値が高くなる．今後の課題としては，本稿のモデルは情報獲得のために情報トレーダーが行う努力水準を高いもしくは低いいずれかであると仮定したが，努力水準の連続性を仮定することで情報トレーダーの戦略についてより精緻な分析が可能になるであろう．また，経営者が作成する情報を外生変数とした本稿のモデルに対して，経営者が情報の質を決定するといった自発的開示のより現実的な状況を想定し，情報の精度を内生化することによって，新たな知見が得られる可能性も十分にある．

謝辞

本稿の作成にあたり，高尾裕二教授（摂南大学経営学部），椎葉淳教授（大阪大学大学院経済学研究科）および 2015 年に慶應義塾大学大学院経営管理研究科において開催された分析的会計研究会の参加者から多くの貴重なコメントをいただいた．

また，前編集委員長の上埜進先生およびレフリーの先生方からは何度も繰り返しコメントを頂き，本稿の内容は飛躍的に改善した．ここに記して深く感謝申し上げたい．

Appendix

A. 非開示戦略

本節では，経営者が非開示を選択したケースにおける均衡を導出する．非開示のケースでは，経営者は私的情報である $\tilde{s}_1'$ および $\tilde{s}_2'$ をともに開示せず，情報トレーダーは s_1 および s_2 を獲得する．まず，均衡における市場価値および情報トレーダーの期待利得を導出する．ゲーム理論で一般的に用いられるバックワード・インダクションを用い，タイムラインを後ろから解くことで，本稿のモデルにおける均衡を導出する．なおバックワード・インダクションについての説明は Gibbons (1992) に詳しく述べられている．非開示戦略を選択したときの均衡を以下に定義する．

1. 任意の $s_1 \in \mathbb{R}$ および $s_2 \in \mathbb{R}$ について $x_{nd}(s_1, s_2)$=arg $\max_{x_{nd}} \mathrm{E}[(\tilde{v} - \hat{m}_{nd})x_{nd}|s_1, s_2]$ である．
2. 任意の $y_{nd} \in \mathbb{R}$ について，$m_{nd}(y_{nd})$=$\mathrm{E}[\tilde{v}|y_{nd} = \hat{x}_{nd} + u_{nd}]$ である．
3. 任意の $y_{nd} \in \mathbb{R}, s_1 \in \mathbb{R}$ および $s_2 \in \mathbb{R}$ について，$\hat{x}_{nd} = x_{nd}$ および $\hat{m}_{nd} = m_{nd}$ である．

均衡については Kyle (1985) に依拠している．

情報トレーダーは $m_{nd}(y_{nd})$ について，マーケットメーカーは $x_{nd}(s_1, s_2)$ について，それぞれ次のような線形戦略であると予測する．

$$\hat{m}_{nd}(y_{nd}) = \mu + \hat{\alpha}_{nd} y_{nd}, \tag{A.1}$$

$$\hat{x}_{nd}(s_1, s_2) = \hat{\beta}_{1nd} s_1 + \hat{\beta}_{2nd} s_2. \tag{A.2}$$

ここで $\hat{\alpha}_{nd}, \hat{\beta}_{1nd}$ および $\hat{\beta}_{2nd}$ はそれぞれ定数である．情報トレーダーは取得した情報を観察した上で，自身の利得を最大化するように意思決定を行う．情報トレーダーの利得 π_{nd} は，次のようにあらわされる．

$$\pi_{nd} = \mathrm{E}[(\tilde{v} - \hat{m}_{nd})x_{nd}|s_1, s_2] = (\mathrm{E}[\tilde{v}|s_1, s_2] - \mu - \alpha_{nd} x_{nd}) x_{nd}. \tag{A.3}$$

情報トレーダーは，単位当たり市場価値 m_{nd} で取引し，最終的に単位当たり v を受け取るので，$(v - m_{nd})$ が単位当たりの利得となる．この単位当たりの利得に注文量 x_{nd} を乗じて求められる情報トレーダーの利得は，$(v - m_{nd})x_{nd}$ になる．よって，情報を観察した後の情報トレーダーの期待利得は $\mathrm{E}[(\tilde{v} - \hat{m}_{nd})x_{nd}|s_1, s_2]$ となる．ここで，$\hat{m}_{nd}$ はマーケットメーカーの設定する市場価値 m_{nd} に対する情報トレーダーの事前の予想をあらわす．なおノイズトレーダーはランダムに取引を行うため，情報トレーダーはシグナルを観察してもノイズトレーダーの注文量を理解できず $\mathrm{E}[\tilde{u}|s_1, s_2] = 0$ となる．情報トレーダーが (A.3) 式であらわされる期待利得を最大化するような注文量 x_{nd} を選択すると，x_{nd} は次のように示される．なお二階条件より $\alpha_{nd} > 0$ である．

$$\frac{\partial \pi_{nd}}{\partial x_{nd}} = \mathrm{E}[\tilde{v}|s_1, s_2] - \mu - 2\alpha_{nd} x_{nd} = 0. \tag{A.4}$$

ここで多変量正規分布の条件付期待値の公式を用いて $\mathrm{E}[\tilde{v}|s_1, s_2]$ について計算し，(A.4) 式を整理すると，情報トレーダーの注文量 x_{nd} は次のようになる．

$$x_{nd} = \frac{\sigma_v}{2\alpha_{nd}(1 - r_{s1s2}^2)} \{(r_{s1v} - r_{s2v} r_{s1s2}) s_1 + (r_{s2v} - r_{s1v} r_{s1s2}) s_2\}. \tag{A.5}$$

一方，マーケットメーカーは，注文量の合計 y_{nd} を観察することで，取引価値を予測し市場価値を設定する．マーケットメーカーが設定する市場価値は，次のようになる．

$$m_{nd}(y_{nd}) = \mathrm{E}[\tilde{v}|y_{nd}] = \mu + \frac{\sigma_v(\beta_{1nd}r_{s1v} + \beta_{2nd}r_{s2v})}{\beta_{1nd}^2 + \beta_{2nd}^2 + 2\beta_{1nd}\beta_{2nd}r_{s1s2} + \sigma_u^2} y_{nd}. \tag{A.6}$$

合理的期待均衡においては，x_{nd} と $\hat{x}_{nd}$ は等しくなる．同様に，m_{nd} と $\hat{m}_{nd}$ も一致する．よって，(A.1) 式と (A.6) 式の係数を比較することでマーケットメーカーの設定する市場価値を，(A.2) 式と (A.5) 式の係数を比較することで情報トレーダーの注文量を導出する．なおここで，$\alpha_{nd} > 0$ より $r_{s1v} - r_{s2v}r_{s1s2} > 0$ および $r_{s2v} - r_{s1v}r_{s1s2} > 0$ となる．情報トレーダーの注文量および市場価値は以下のようになる．

$$x_{nd} = \sigma_u \frac{(r_{s1v} - r_{s2v}r_{s1s2})s_1 + (r_{s2v} - r_{s1v}r_{s1s2})s_2}{\sqrt{(1 - r_{s1s2}^2)(r_{s1v}^2 + r_{s2v}^2 - 2r_{s1v}r_{s2v}r_{s1s2})}}, \tag{A.7}$$

$$m_{nd} = \mu + \frac{\sigma_v}{2\sigma_u}\sqrt{\frac{r_{s1v}^2 + r_{s2v}^2 - 2r_{s1v}r_{s2v}r_{s1s2}}{1 - r_{s1s2}^2}} y_{nd}. \tag{A.8}$$

続いて，情報トレーダーの期待利得を導出する．(A.4) 式より，$\mathrm{E}[\tilde{v}|s_1, s_2] = \mu + 2\alpha_{nd}x_{nd}$ が成立するので，これを (A.3) 式に代入して期待値を取ると，$\mathrm{E}[\tilde{\pi}_{nd}] = \alpha_{nd}E\left[\tilde{x}_{nd}^2\right] = \alpha_{nd}(Var[\tilde{x}_{nd}] + \mathrm{E}[\tilde{x}_{nd}]^2)$ となることに注意すると，情報トレーダーの期待利得は，次のようになる．

$$\mathrm{E}[\tilde{\pi}_{nd}] = \frac{\sigma_v\sigma_u}{2}\sqrt{\frac{r_{s1v}^2 + r_{s2v}^2 - 2r_{s1v}r_{s2v}r_{s1s2}}{1 - r_{s1s2}^2}}. \tag{A.9}$$

情報トレーダーの努力の内生化を考慮に入れると，効用は期待利得から情報獲得コストを差し引いたものとなり，次のようになる．

$$U_{nd} = \frac{\sigma_v\sigma_u}{2}\sqrt{\frac{e_1^2 + e_{2a}^2 - 2e_1e_{2a}r_{12a}}{1 - r_{12a}^2}} - c_{1nd}(e_1) - c_{2nd}(e_{2a}), \tag{A.10}$$

$$c_{1nd}(e_1) = C_{1nd}, \tag{A.11}$$

$$c_{2nd}(e_{2a}) = \begin{cases} c_{2nd}(e_{2l}) = 0 \\ c_{2nd}(e_{2h}) = k_{2nd}e. \end{cases} \tag{A.12}$$

また，高い努力水準および低い情報努力水準を選択したときの情報トレーダーの効用はそれぞれ次のようである．

$$U_{nd}(e_{2h}) = \frac{\sigma_v\sigma_u}{2}\sqrt{\frac{e_1^2 + (e_{2l} + e)^2 - 2e_1(e_{2l} + e)r_{12h}}{1 - r_{12h}^2}} - C_{1nd} - k_{2nd}e, \tag{A.13}$$

$$U_{nd}(e_{2l}) = \frac{\sigma_v\sigma_u}{2}\sqrt{\frac{e_1^2 + e_{2l}^2 - 2e_1e_{2l}r_{12l}}{1 - r_{12l}^2}} - C_{1nd}. \tag{A.14}$$

努力水準が無差別になる値を求めるため $U_{nd}(e_{2h})$ から $U_{nd}(e_{2l})$ を差し引いて整理する．

$$\underline{k}_{2nd} = \frac{\sigma_v\sigma_u}{2e}\left(\sqrt{\frac{e_1^2 + (e_{2l} + e)^2 - 2e_1(e_{2l} + e)r_{12h}}{1 - r_{12h}^2}} - \sqrt{\frac{e_1^2 + e_{2l}^2 - 2e_1e_{2l}r_{12l}}{1 - r_{12l}^2}}\right). \tag{A.15}$$

$\underline{k}_{2nd} \geq k_{2nd}$ のとき，情報トレーダーは情報獲得に向けて高い努力水準 e_{2h} を選択し，$\underline{k}_{2nd} < k_{2nd}$ のとき，情報トレーダーは情報獲得に向けて低い努力水準 e_{2l} を選択する．

また，(A.7) 式および (A.8) 式を書き換えると，情報トレーダーの注文量および市場価値は次のようになる．

$$x_{nd} = \sigma_u \frac{(e_1 - e_{2a} r_{12a}) s_1 + (e_{2a} - e_1 r_{12a}) s_2}{\sqrt{(1 - r_{12a}^2)\{e_1^2 + e_{2a}^2 - 2e_1 e_{2a} r_{12a}\}}}, \tag{A.16}$$

$$m_{nd} = \mu + \frac{\sigma_v}{2\sigma_u} \sqrt{\frac{e_1^2 + e_{2a}^2 - 2e_1 e_{2a} r_{12a}}{1 - r_{12a}^2}} y_{nd}. \tag{A.17}$$

最後に，企業価値 V_{nd} を導出する．情報トレーダーは s_1 および s_2 を観察することで，注文量を決定し，その後市場価値が実現する．経営者は，事前に取引価値 v をもとに市場価値を予測する．企業価値の期待値は，次のように求められる．

$$2\sqrt{I_{nd}} \times \mathrm{E}[\tilde{m}_{nd}|v] - I_{nd}. \tag{A.18}$$

$2\sqrt{I_{nd}}$ は取引量の期待値であり，I_{nd} は経営者の行う投資を示す．経営者は企業価値の期待値を最大化するような投資を行う．まず (A.18) 式の最大化問題を解くことによって，投資水準 I_{nd} が導出される．

$$I_{nd} = \mathrm{E}[\tilde{m}_{nd}|v]^2 = \left[\mu + \frac{(e_1^2 + e_{2a}^2 - 2e_1 e_{2a} r_{12a})(v - \mu)}{2(1 - r_{12a}^2)}\right]^2. \tag{A.19}$$

ここで，(A.18) 式に (A.19) 式を代入し期待値を取ると，次のようである．

$$\mathrm{E}\{2\sqrt{I_{nd}} \times \mathrm{E}[\tilde{m}_{nd}|v] - I_{nd}\} = \mathrm{E}\{\mathrm{E}[\tilde{m}_{nd}|v]^2\}. \tag{A.20}$$

上記の式を解くと，企業価値は次のようである．

$$V_{nd} = \mu^2 + \left\{\frac{\sigma_v (e_1^2 + e_{2a}^2 - 2e_1 e_{2a} r_{12a})}{2(1 - r_{12a}^2)}\right\}^2. \tag{A.21}$$

B. 自発的開示のケース

本節では，経営者が自発開示を選択するケースにおける市場均衡を導出する．非開示のケースと異なるのは，経営者が s_2' を開示する点である．s_2' は，情報トレーダーのみならずマーケットメーカーも観察可能である．均衡条件は以下である．

1. 任意の $s_1 \in \mathbb{R}$ および $s_2' \in \mathbb{R}$ について，$x_d(s_1, s_2')$=arg max$_{x_d}$E$[(\tilde{v} - \hat{\tilde{m}}_d) x_d | s_1, s_2']$ である．
2. 任意の $y_d \in \mathbb{R}$ および $s_2' \in \mathbb{R}$ について，$m_d(y_d, s_2')$=E$[\tilde{v}|y_d = \hat{x}_d + u_d]$ である．
3. 任意の $y_d \in \mathbb{R}, s_1 \in \mathbb{R}$ および $s_2' \in \mathbb{R}$ について，$\hat{x}_d = x_d$ および $\hat{m}_d = m_d$ である．

情報トレーダーは $m_d(y_d, s_2')$ について，マーケットメーカーは $x_d(s_1, s_2')$ について，それぞれ以下のような線形戦略であると予測する．

$$\hat{m}_d(y_d, s_2') = \mu + \hat{\alpha}_{1d} y_d + \hat{\alpha}_{2d} s_2', \tag{B.1}$$

$$\hat{x}_d(s_1, s_2') = \hat{\beta}_{1d} s_1 + \hat{\beta}_{2d} s_2'. \tag{B.2}$$

ここで $\hat{\alpha}_{1d}, \hat{\alpha}_{2d}, \hat{\beta}_{1d}$ および $\hat{\beta}_{2d}$ はそれぞれ定数である．

非開示のケースと同様に均衡を求めると，情報トレーダーの注文量および市場価値は以下のようになる．なお計算途中で，$r_{s1v} - \rho_{s2v}\rho'_{s1s2} > 0$ および $\rho_{s2v} - r_{s1v}\rho'_{s1s2} > 0$ を仮定している．

$$x_d = \frac{\sigma_u}{\sqrt{1-\rho'^2_{s1s2}}} s_1 - \frac{\sigma_u \rho'_{s1s2}}{\sqrt{1-\rho'^2_{s1s2}}} \frac{s_2'}{\sigma_2}, \tag{B.3}$$

$$m_d = \mu + \frac{\sigma_v (r_{s1v} - \rho_{s2v}\rho'_{s1s2})}{2\sigma_u \sqrt{1-\rho'^2_{s1s2}}} y_d + \sigma_v \rho_{s2v} \frac{s_2'}{\sigma_2}. \tag{B.4}$$

情報トレーダーの期待利得についても非開示のケースと同様に導出すると，次のようになる．

$$\mathrm{E}[\tilde{\pi}_d] = \frac{\sigma_v \sigma_u}{2} \sqrt{\frac{r^2_{s1v} + \rho^2_{s2v}\rho'^2_{s1s2} - 2r_{s1v}\rho_{s2v}\rho'_{s1s2}}{1-\rho'^2_{s1s2}}}. \tag{B.5}$$

情報トレーダーの効用は，期待利得から情報獲得コストを差し引き，以下のようになる．

$$U_d = \frac{\sigma_v \sigma_u}{2} \cdot \frac{e_1 - \rho_{s2v}\rho'_{s1s2}}{\sqrt{1-\rho'^2_{s1s2}}} - C_{1d}. \tag{B.6}$$

また (B.3) 式および (B.4) 式を書き換えると，情報トレーダーの注文量および市場価値は次のようになる．

$$x_d = \frac{\sigma_u}{\sqrt{1-\rho'^2_{s1s2}}} s_1 - \frac{\sigma_u \rho'_{s1s2}}{\sqrt{1-\rho'^2_{s1s2}}} \frac{s_2'}{\sigma_2}, \tag{B.7}$$

$$m_d = \mu + \frac{\sigma_v (e_1 - \rho_{s2v}\rho'_{s1s2})}{2\sigma_u \sqrt{1-\rho'^2_{s1s2}}} y_d + \sigma_v \rho_{s2v} \frac{s_2'}{\sigma_2}. \tag{B.8}$$

非開示のケースと同様に，投資水準 I_d および企業価値 V_d を導出すると次のようになる．

$$I_d = \mathrm{E}[\tilde{m}_d | v]^2 = \left[\mu + \frac{\{(e_1 - \rho_{s2v}\rho'_{s1s2})^2 + 2\rho^2_{s2v}(1-\rho'^2_{s1s2})\}(v-\mu)}{2(1-\rho'^2_{s1s2})} \right]^2, \tag{B.9}$$

$$V_d = \mu^2 + \left[\frac{\sigma_v \{(e_1 - \rho_{s2v}\rho'_{s1s2})^2 + 2\rho^2_{s2v}(1-\rho'^2_{s1s2})\}}{2(1-\rho'^2_{s1s2})} \right]^2. \tag{B.10}$$

C. 非開示のケースと自発的開示のケースの比較

情報獲得のため情報トレーダーが選択する努力水準について検討する．非開示のケースにおいて情報トレーダーの行う努力水準が無差別になる境界値をあらわす (A.15) 式に着目すると次のようなことが分かる．非開示のケースにおいて，(1) $\underline{k}_{2nd} < k_{2nd}$ のとき，情報トレーダーは

低い努力水準 e_{2l} を選択する．(2) $\underline{k}_{2nd} \geq k_{2nd}$ のとき，情報トレーダーは高い努力水準 e_{2h} を選択する．

以上を踏まえて (A.21) 式の経営者が非開示を選択するケースにおいて導出される企業価値および (B.10) 式の経営者が自発的開示を選択するケースにおいて導出される企業価値を比較する．このとき $r_{s1v} - r_{s2v}r_{s1s2} > 0$, $r_{s2v} - r_{s1v}r_{s1s2} > 0$, $r_{s1v} - \rho_{s2v}\rho'_{s1s2} > 0$ および $\rho_{s2v} - r_{s1v}\rho'_{s1s2} > 0$ の条件に注意する．

比較にあたり非開示のケースにおいて情報トレーダーが選択する努力水準は $e_{2h} > e_{2l} \geq \rho_{s2v}$ となる．

(1) 情報トレーダーが，低い努力水準 e_{2l} を選択する場合 ($\underline{k}_{2nd} < k_{2nd}$).

$$V_{nd}(e_{2l}) \leq V_d. \tag{C.1}$$

(A.21) 式および (B.10) 式から，(C.1) 式を満たす十分条件を検討する．(A.21) 式および (B.10) 式の一項目は等しく二項目は正の二乗なので，$V_{nd}(e_{2l})$ より V_d が高くなるための十分条件は以下のようになる．

$$\frac{e_1^2 + e_{2l}^2 - 2e_1e_{2l}r_{12l}}{1 - r_{12l}^2} \leq \frac{e_1^2 + \rho_{s2v}^2(2 - \rho_{s1s2}'^2) - 2e_1\rho_{s2v}\rho'_{s1s2}}{1 - \rho_{s1s2}'^2}. \tag{C.2}$$

(C.2) 式は両辺ともに正である．両辺に $(1 - r_{12l}^2)(1 - \rho_{s1s2}'^2)$ を乗じて整理する．十分条件は次の式を満たせば成立する．

$$\begin{aligned} 0 \leq\ & (\rho_{s2v} - e_1\rho'_{s1s2})^2 - (e_{2l} - e_1r_{12l})^2 + \rho_{s1s2}'^2(e_{2l}^2 - \rho_{s2v}^2) + 2e_1\rho'_{s1s2}r_{12l}(\rho_{s2v}r_{12l} - e_{2l}\rho'_{s1s2}) \\ & + \rho_{s2v}^2(1 - 2r_{12l}^2 + r_{12l}^2\rho_{s1s2}'^2). \end{aligned} \tag{C.3}$$

ここで，(C.3) 式の右辺第三項目は 0 以上となるので，(C.1) が成立するための条件は，

$$e_1\left(r_{12l} - \rho'_{s1s2}\right) \geq e_{2l} - \rho_{s2v}, \rho_{s2v}r_{12l} \geq e_{2l}\rho'_{s1s2}, 1 - r_{12l}^2 \geq r_{12l}^2(1 - \rho_{s1s2}'^2) \tag{C.4}$$

まとめると，(C.1) 式を満たす十分条件は，低い努力水準 e_{2l} が ρ_{s2v} より大きく，$e_1\,(r_{12l} - \rho'_{s1s2}) \geq e_{2l} - \rho_{s2v}$，$\rho_{s2v}r_{12l} \geq e_{2l}\rho'_{s1s2}$，$1 - r_{12l}^2 \geq r_{12l}^2(1 - \rho_{s1s2}'^2)$ さらに ρ'_{s1s2} の水準が $\frac{e_1}{e_{2l}}$ と $\frac{e_{2l}}{e_1}$ の小さいほうより小さいことである．数値例として $e_1 = 0.6$, $e_{2l} = 0.3$, $r_{12l} = 0.3$, $\rho'_{s1s2} = 0.1$, $\rho_{s2v} = 0.2$ を代入すると，命題 3(1) の十分条件を満たし，$V_{nd}(e_{2l}) \leq V_d$ が成立する．

(2) 情報トレーダーが，高い努力水準 e_{2h} を選択する場合 ($\underline{k}_{2nd} \geq k_{2nd}$).

$$V_{nd}(e_{2h}) > V_d. \tag{C.5}$$

(A.21) 式および (B.11) 式から，(C.5) 式を満たす十分条件を検討する．(A.21) 式および (B.10) 式の一項目は等しく二項目は正の二乗なので，$V_{nd}(e_{2h})$ が V_d より高くなるための十分条件は以下のようになる．

$$\frac{e_1^2 + e_{2h}^2 - 2e_1e_{2h}r_{12h}}{1 - r_{12h}^2} > \frac{e_1^2 + \rho_{s2v}^2(2 - \rho_{s1s2}'^2) - 2e_1\rho_{s2v}\rho'_{s1s2}}{1 - \rho_{s1s2}'^2}. \tag{C.6}$$

ここで $r_{12h} > \rho'_{s1s2}$ のとき，(C.6) 式の分母は左辺 < 右辺となるので，値は左辺 > 右辺となる．したがって，分子が左辺 > 右辺となる条件を考えればよい．分子に注目すると，e_1^2 は両辺で共通なので，$e_{2h}(e_{2h} - 2e_1r_{12h}) > \rho_{s2v}\{\rho_{s2v}(2 - \rho_{s1s2}'^2) - 2e_1\rho'_{s1s2}\}$ という条件を取り出すこと

ができる．さらに $e_{2h} > \rho_{s2v}$ であることに注意すると，$e_{2h} - 2e_1 r_{12h} > \rho_{s2v}(2-\rho'^2_{s1s2}) - 2e_1\rho'_{s1s2}$ という条件になる．移項してまとめると，

$$e_{2h} - \rho_{s2v}(2-\rho'^2_{s1s2}) > 2e_1(r_{12h} - \rho'_{s1s2}). \tag{C.7}$$

なお (C.7) 式を観察すると，$r_{12h} > \rho'_{s1s2}$ であり，右辺 > 0 となるので，左辺および $(2-\rho'^2_{s1s2}) > 1$ から $e_{2h} > \rho_{s2v}(2-\rho'^2_{s1s2}) > \rho_{s2v}$ となる．このとき (C.5) 式が成立する．

まとめると，(C.5) 式を満たす十分条件は，高い努力水準 e_{2h} が ρ_{s2v} より大きく，また $e_{2h} - \rho_{s2v}(2-\rho'^2_{s1s2}) > 2e_1\left(r_{12h} - \rho'_{s1s2}\right) > 0$，さらに，$\rho'_{s1s2}$ の水準が $\frac{e_1}{e_{2l}}$ と $\frac{e_{2l}}{e_1}$ の小さいほうより小さいことである．数値例として $e_1 = 0.4$, $e_{2h} = 0.8$, $r_{12h} = 0.4$, $\rho'_{s1s2} = 0.2$, $\rho_{s2v} = 0.3$ を代入すると，命題 3(2) の十分条件を満たし，$V_{nd}(e_{2h}) > V_d$ が成立する．

注

1 Kyle (1985) モデルについては椎葉他 (2010) において詳しく紹介されている．

2 情報トレーダーは，保有する情報をもとに取引を行うが，ノイズトレーダーは，情報とは関係なくランダムに取引を行う．ノイズトレーダーについて Scott (2006) ではいろいろな予測できない理由によって証券を売買する人とし，具体的には早期退職する人，ギャンブルによる借金を払うためにお金がいる人等をあげている．

3 取引の量を q とし，$q \times v$ が企業の行う取引により生み出される価値合計となる．ここから投資 I を差し引いた $q \times v - I$ を企業の本源的価値と定義する．Dye and Sridhar (2008) に従い，単位あたりの取引価値 v に対する市場価値を m とあらわし，企業の企業価値 V は，本源的価値の定義における取引価値 v を取引価値に対する市場価値 m に置き換えたもので，$q \times m - I$ とあらわす．

4 情報トレーダーが，V の実現時点で観察できない事象を確率変数で表記し記号の上に〜を付す．

5 Dye and Sridhar (2008) と同様に市場価値として製品の売価や製品の処分価値を想定している．

6 Einhorn (2007) において，このような分布を仮定しても一般性が損なわれていないことが示されている．

7 本稿においては，ρ_{s1v} および ρ_{s2v} がともに正であるケースを取り扱っているが，ρ_{s1v} および ρ_{s2v} が負であっても結果は同様に導出することができる．

8 Einhorn (2007) において標準正規分布を仮定しても一般性が損なわれないことが示されている．

9 Goldman (2005) においては，情報トレーダーが情報獲得努力を行うと内容の多い情報を取得できるといったモデル設定をしている．

10 情報トレーダーが s_2 を獲得すると，$r_s 2v$ が増加する．このとき r_{s2v} を分析するために用いた知識を s_1 の分析にも利用できるので情報同士の相関 r_{s1s2} が増加する．

11 $\tilde{s}'_1$ は非開示のケースおよび自発的開示のケースともに非開示情報であり，情報トレーダーはマーケットメーカーとの情報の非対称性から利益を得ることができるので，情報獲得コ

ストが高すぎない場合，s_1 を獲得しようとするインセンティブがある．

12 Dye and Sridhar (2008) と同様に生産技術に対する投資を想定している．

13 経営者の投資とともに取引量が増加することをあらわすためにこのような仮定を置いている．なお q の期待値が $2\sqrt{I}$ としているのはモデルの簡単化のためである．

14 なお計算途中で，$r_{s1v} - \rho_{s2v}\rho'_{s1s2} > 0$ および $\rho_{s2v} - r_{s1v}\rho'_{s1s2} > 0$ を仮定している．

15 (9) 式および (14) 式を利用して $e_1 = 0.6$, $e_{2l} = 0.3$, $r_{12l} = 0.3$, $\rho'_{s1s2} = 0.1$, $\rho_{s2v} = 0.2$ を代入すると成立する．

16 (9) 式および (14) 式を利用して $e_1 = 0.4$, $e_{2h} = 0.8$, $r_{12h} = 0.4$, $\rho'_{s1s2} = 0.2$, $\rho_{s2v} = 0.3$ を代入すると成立する．

参考文献

Beyer, A., D. Cohen, T. Lys, and B. Walther. 2010. The Financial Reporting Environment: Review of the Recent Literature. *Journal of Accounting and Economics* 50(2–3): 296–343.

Bushman, R. M. 1991. Public Disclosure and the Structure of Private Information Markets. *Journal of Accounting Research* 29(2): 261–276.

Darrough, M. N. 1993. Disclosure Policy and Competition: Cournot vs. Bertrand. *The Accounting Review* 68(3): 534–561.

Diamond, D. W. 1985. Optimal Release of Information by Firms. *The Journal of Finance* 40(4): 1071–1094.

Dye, R. 1985. Disclosure of Nonproprietary Information. *Journal of Accounting Research* 23(1): 123–145.

Dye, R. 1998. Investor Sophistication and Voluntary Disclosures. *Review of Accounting Studies* 3(3): 261–287.

Dye, R. and S. S. Sridhar. 2008. A Positive Theory of Flexibility in Accounting Standards. *Journal of Accounting and Economics* 46(2–3): 312–333.

Einhorn, E. 2007. Voluntary Disclosure under Uncertainty about the Reporting Objective. *Journal of Accounting and Economics* 43(2–3): 245–274.

Gibbons, R. 1992. *Game Theory for Applied Economists.* Princeton University Press. 福岡正夫，須田伸一訳．1995.『経済学のためのゲーム理論入門』創文社.

Goldman, E. 2005. Organizational Form, Information Collection, and the Value of the Firm. *Journal of Business* 78(3): 817–839.

Healy, P. and K. Palepu. 2001. Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature. *Journal of Accounting and Economics* 31(1–3): 405–440.

石桃義和．2011.「会計情報の開示が企業の投資効率性に与える影響」『NUCB Journal of Ecomomics and Information Science』55(2): 15–22.

伊藤邦雄．2006.『ゼミナール現代会計入門（第6版）』日本経済新聞社.

Kim, O. and R. E. Verrechia. 1994. Market Liquidity and Volume around Earnings Announcements.

Journal of Accounting and Economics 17(1–2): 41–67.

Kyle, A. S. 1985. Continuous Action and Insider Trading. *Econometrica* 53(6): 1315–1335.

Lundholm, R. J. 1991. Public Signals and the Equilibrium Allocation of Private Information. *Journal of Accounting Research* 29(2): 322–349.

Luo, S. 2001. The Impact of Public Information on Insider Trading. *Economics Letter* 70(1): 59–68.

Scott, W. R. 2006. *Financial Accounting Theory, 4th ed.* Prentice Hall. 太田康広，椎葉淳，西谷順平訳. 2008.『財務会計の理論と実証』中央経済社.

椎葉淳，高尾裕二，上枝正幸. 2010.『会計ディスクロージャーの経済分析』同文舘出版.

Verrecchia, R. E. 1983. Discretionary Disclosure. *Journal of Accounting and Economics* 5(3): 179–194.

日本管理会計学会誌
管理会計学 2018 年 第 26 巻 第 1 号

論　文

イノベーションと管理会計研究の今後の方向性
—Robert Simons の理論面での貢献の考察を足掛かりとして—

天王寺谷達将

<論文要旨>
本研究は，イノベーションと管理会計研究の可能性を切り開いた Robert Simons が提示した概念に着目し，イノベーションと管理会計研究の今後の方向性を考察した．Simons の一連の研究のレビューを通じて，イノベーションと関連がある概念として，インタラクティブコントロールシステム，診断型コントロールシステム，インタラクティブネットワーク，創造的緊張の 4 つの概念を抽出し，「イノベーションを促進するための管理会計情報の設計」に焦点を当てた分析フレームワークを構築した．さらに，これを用いて既存のイノベーションと管理会計研究を考察した結果，「戦略面の不確実性」と管理会計情報の関係性を捉える研究や，「影響の幅」を広げるという観点から，イノベーション促進の局面での管理会計情報の構築的役割を捉える経験的研究などが，イノベーションを促進する管理会計の役割の理解を進めるために必要であることを明らかにした．

<キーワード>
イノベーション，管理会計情報，インタラクティブコントロールシステム，診断型コントロールシステム，インタラクティブネットワーク，創造的緊張

Future Directions of Innovation and Management Accounting Research: An Application of Robert Simons' Theoretical Contributions

Tatsumasa Tennojiya

Abstract
This study focuses on the concepts developed by Robert Simons, who opened up a new field of innovation and management accounting research, and presents further directions for this field. Four concepts have been extracted from his body of work, namely "interactive control system," "diagnostic control system," "interactive network," and "creative tension." A framework is then constructed, which encapsulates the designing of management accounting information for promoting innovation. After analyzing existing studies through this framework, this study deduces that it is necessary to challenge the relationship between management accounting information and "strategic uncertainties," and empirically recognizes the constructive role of management accounting information in promoting innovation in terms of expanding the "span of influence."

Keywords
innovation, management accounting information, interactive control system, diagnostic control system, interactive network, creative tension

2017 年 9 月 5 日　受付
2017 年 10 月 11 日　受理
広島経済大学経済学部　准教授

Submitted: September 5, 2017
Accepted: October 11, 2017
Associate Professor, Faculty of Economics, Hiroshima University of Economics

1. 問題の所在

会計は，伝統的にイノベーションを阻害する，もしくはイノベーションとは関係がないと捉えられてきた (Davila and Oyon, 2009)．この理解は，イノベーションを起こすためには有機的組織が適していることを主張した Burns and Stalker (1961) に代表される「公式的なコントロールシステム（control system：以下 CS）はイノベーションを阻害する」という考え方の中で受け入れられてきた．機械的組織と関係性が深い管理会計は，創造性を低減させるという理解である．一方で，Robert Simons が，イノベーティブな事業戦略を採る企業の方が，そうでない企業に比べ，会計を基礎とした CS を利用していることを明らかにし (Simons, 1987a)[1]，インタラクティブコントロールシステム（interactive control system：以下 ICS）の概念を提示して以降 (Simons, 1987b; 1990; 1991; 1994; 1995)，その理解は大きく変わることとなった．会計は，イノベーションの観点から一概に否定されるべきものではなく，その使われ方を理解することの重要性が認識され，イノベーションを促進するための管理会計を研究する可能性が切り開かれたのである．

ICS の概念を援用し，伝統的なコンティンジェンシー理論にもとづき組織を分析単位としたクロスセクションのサーベイ研究は，イノベーションと管理会計に関する研究（innovation and management accounting research：以下 IMAR）を包括的にレビューした Davila et al. (2009) において，一つの主流研究として捉えられ，知見も蓄積されている．しかし，Simons が意図している管理会計情報（management accounting information：以下 MAI）への着目の欠落から，イノベーションを促進するための MAI についての理解は進んでいない．また，LOC 以後の著書 (Simons, 2000; 2005; 2010) において，Simons は，イノベーションの促進に関する議論で，診断型コントロールシステム（diagnostic control system：以下 DCS），インタラクティブネットワーク（interactive network：以下 IN），創造的緊張（creative tension：以下 CT）など，ICS とは異なる概念に焦点を移している．これらの概念は，イノベーションを促進する管理会計を理解する上で有用であると思われるが，IMAR の文脈において，現時点で着目されているとは言えない．

そこで本研究は，IMAR における Simons の理論面での貢献を網羅的に体系的に捉えた上で，IMAR の今後の研究の方向性を提示することを目的とし，イノベーションを促進する管理会計の役割の理解を進めるための礎を築くことを目指す．構成は，以下の通りである．次節では，Simons が提示した概念とイノベーションの関係性を，彼が上梓した 4 冊の著書を網羅して，概観する．3 節では，IMAR の今後の方向性を体系的に考察するための分析フレームワークを MAI に焦点を当てることで構築する．4 節では，既存の IMAR を対象に，3 節で提示したフレームワークを用いた考察を行うことで，その今後の方向性を提示する．最後は，まとめである．

2. Simons が提示した概念とイノベーションの関係性

2.1 インタラクティブコントロールシステム

本節では，イノベーションとの関係性の中で Simons が提示した 4 つの概念を概観するが[2]，その前に本研究が対象とするイノベーションを定義する．本研究では，イノベーションを，生産者が利用する様々な物や力の「新結合」（シュムペーター，1977）と捉える．Simons は，イノベーションを明確に定義しておらず，イノベーションは，新たな機会の追求との関係のなかで議論されている (Simons, 1995; 2010)．一般的に，新たな機会の追求は，「新結合」を目指すものであると考えられるため，Simons の議論を概観する際において，イノベーションを「新結合」と捉えて議論を進めても大きな問題は生じないであろう[3]．

イノベーションを促進するための管理会計の研究可能性を切り開いた ICS は，「マネジャーが部下の意思決定行動へ規則的に，また個人的に介入するために利用する公式的な情報システム」(Simons, 1995: 59) と定義される．ICS の原型となるアイデアは，Simons (1987b) において考察されている Johnson & Johnson 社の取り組みに見出すことができる．Simons (1987b) によると，Johnson & Johnson 社は，製品イノベーション，市場の多様性，技術の変化，熾烈な競争に関して，不確実性の問題を認識しており，これらの問題に対し，長期計画と財務計画を高いレベルでインタラクティブに利用することで対処していた．後に ICS と呼ばれる Johnson & Johnson 社の CS の利用方法は，「ある課題を遂行するために必要な情報と，組織が所有する情報の総量との差異」(Galbraith, 1973) と定義されるタイプの不確実性を減らすために，情報を追加で収集する方法として紹介されている．

その後，Simons は，ICS に関連した研究を進め (Simons, 1990; 1991; 1994)[4]，それらの成果は，「事業戦略をコントロールするための包括理論を提供する」(Simons, 1995: 3) ことを目的として執筆された 1995 年の著書 Levers of Control（以下 LOC）に纏められる．LOC が執筆される契機となったのは，「マネジャーは，いかにしてイノベーションと統制をバランスさせているのか」(Simons, 1995: ix) という 10 年来の問いであった．LOC の中で，ICS は，信条システム，境界システム，DCS と併せて重要な CS の一つとして位置付けられている[5]．これら 4 つの CS は，イノベーションに関わる信条のシステムと ICS，統制に関わる境界システムと DCS に二分され，前者は「陽の力」，後者は「陰の力」を創造する CS とされた (Simons, 1995: 5)．信条システムと ICS は，企業の事業機会を拡張し，定義する一方で，境界システムと DCS は，マネジャーの注意力を節約し，それを戦略的領域と機会に向かわせるのである (Simons, 1995: 29)．

では，ICS は，いかにしてイノベーションを促進するのであろうか．このことを理解するためには，ICS が対処する戦略面の不確実性（strategic uncertainties：以下 SU）を理解する必要がある．SU は，Simons (1987b) と同様，Galbraith の概念を基礎として，次のように定義される．

「SU とは，現行の事業戦略に対して脅威を与えたり，弱体化させる恐れがある不確実性，偶発性である．不確実性は，一般に，ある課題を遂行するために必要な情報と，組織が所有する情報の総量との差異から発生する (Galbraith, 1977: 36). SU は，現行戦略の背景にある前提に対して脅威を与えたり，それを弱体化させる恐れのある，既知および未知の偶発性を上級マネジャーが認知することで発生する[6]」(Simons, 1995: 94).

SUは，「絶えず流動している状態にあるため，例外管理を基準としてプログラム化することができないしモニタリングすることもできない」(Simons, 1995: 94)ので，マネジャーは，自身が知覚する独自のSUに基づき，個人的に注意を払っている分野に全体の注意を集中させ，探索活動を活性化させるために，ICSを利用する(Simons, 1995: 95–97)．さらに，ICSは，そのインタラクティブなプロセスの中でダブルループの学習を促す(Simons, 1995: 102)[7]．すなわち，ICSは，情報探索を促し，SUを低減させることを通じて，さらに，議論の場を提供することにより，ダブルループの学習を促すことで，イノベーションを促進する役割を有していると捉えることができる．

ICSは，マネジャーの注意力が有限であることに関係して，通常1つのみが選ばれ，ICSとして選択されなかったCSは，DCSとして利用される(Simons, 1995: 102–103)．では，どのようなCSがICSとなりうるのであろうか．ICSの設計要件について，Simonsは，①情報が簡潔で理解容易であること，②業務マネジャー間のフェイスツーフェイスのインターラクションを要求すること，③ディベートとダイアログはSUに焦点を当てていること，④新たなアクションプランを生み出すことを挙げている(Simons, 2010: 163)[8]．さらにICSの選定について影響を与える4つの要因として，技術への依存度，規制と市場保護，バリューチェーンの複雑性，競合に対する戦術的対応の容易性が挙げられている(Simons, 1995: 110–113).ICSは，技術への依存度が高い場合，創発型の新技術に焦点を当てたものに，逆に低い場合，顧客ニーズの変化に焦点を当てたものになる旨が指摘されている．同様に，ICSは，規制と市場保護が強い場合，社会政治面での脅威と機会に焦点を当てたものに，逆に弱い場合は，競合の脅威と機会に焦点を当てたものに，バリューチェーンの複雑性が高い場合は，会計を基礎とした指標を利用することに，逆に低い場合は，インプットとアウトプット単位を基礎とした指標を利用することになる．また，競合に対する戦術的対応が容易である場合は，計画の期間は短く，容易でない場合は，計画の時間は長くなる．このように，それぞれの企業が置かれている環境下によって，ICSの設計は異なり，環境との適合性を考慮して設計することが重要である旨が指摘されている．

また，Simons (1995)は，ICSを有効に機能させるための議論も行っており，①SUの変化に応じてICSを変更する[9]，②報酬とリンクさせる際には，上司は十分な情報を利用することで主観的にプロセスを評価する[10]，③ミドルマネジャーの役割を重視する[11]，④ディベートの場を建設的な意見が出るような環境にする[12]，⑤自社が大規模で成熟しているのであれば利用する[13]，⑥利益計画システムをICSとしても採用している場合，何かしらの緩衝を目標に組み込む[14]，⑦専門スタッフを利用する[15]，⑧他のCSと相互補完関係になっている[16]，などが挙げられている．

ICSは，LOC以後のSimons (2000; 2005; 2010)においても取り上げられているが，時間の経過とともに，イノベーションへのICSの貢献は，強調されなくなっている．むしろ，DCSやIN，CTといった概念とイノベーションの関係の記述に重点が置かれている．例えば，Simons (2010)において，ICSは，特にイノベーションとの関係で記述されておらず，後でみるCTが，イノベーションに駆り立てる(spur)ためのものと明確に位置付けられている．

2.2 診断型コントロールシステム

DCSは，「マネジャーが事前に設定されたパフォーマンス基準と成果の乖離を測定・是正するために利用する公式的な情報システム」(Simons, 1995: 59)と定義されるCSで，予測可能な

目標を達成するために設計されるフィードバックシステムであり (Simons, 1995: 59)，意図した戦略を実行するために不可欠である (Simons, 1995: 63)．マネジャーは，意図した戦略を実行するために重要な業績変数を設定し，基準となる測定指標を開発すれば，後は，部下に任せ，その基準と成果に著しい乖離が生じた場合のみ関与すること，すなわち，例外管理が可能となる．前述のように，LOC の中では，ICS が「陽の力」を創造する CS と位置付けられる一方で，DCS は「陰の力」を創造する CS と位置付けられている．DCS は，意図した戦略において必要となる，予測可能な目標の達成を確実にさせるために，イノベーションと機会探索を制約するのである (Simons, 1995: 91).

一方で，Simons の 2 冊目の著書では，イノベーションを最大化するためには，モニタリングの対象をプロセスではなく，アウトプットにすべきであることが主張されている (Simons, 2000: 66)．アウトプットをモニタリングの対象とすることで，従業員は，アウトプット目標を達成するために，実験を試み，変換プロセスを調整して，市場の状況に合った最適なプロセスを生み出すよう促され，その結果，サービスが，顧客の個人ニーズに合わされたり，変換プロセスが，合理化のために見直されたりすることになるからである．この指摘は，DCS のイノベーションへの貢献可能性を示唆している．

DCS のイノベーションへの貢献に関する議論は，「組織のデザインは，誰が情報を受けて，その情報を誰に送るのか，どのアクションが最終的に採用されるのかを規定する」(Simons, 2005: 9，訳書: 13）ことに着目し，「具体的な状況において，組織をデザインする方法，資源を配分する方法を明確に示した統合理論を提示」(Simons, 2005: ix）した Simons の 3 冊目の著書の中で，具体化される．ここで理解しなければならないのは，「コントロールの幅」と，「アカウンタビリティの幅」の概念である．コントロールの幅は，「マネジャーに意思決定権および業績責任が付与されている資源の範囲」(Simons, 2005: 39）と定義され，付与された資源が多いほど広くなる幅で表される（Simons, 2005: 24)．アカウンタビリティの幅は，「マネジャーの達成度を評価するために利用する業績指標に影響を与えるトレードオフの範囲」(Simons, 2005: 88–89）と定義され，トレードオフが多い指標であるほど広くなる幅で表される（Simons, 2005: 25）．DCS のイノベーションへの貢献は，「シニアマネジャーが特定職位の業務に柔軟性とイノベーションを望むのであれば意思決定を任せ，その職位のマネジャーに広いアカウンタビリティの幅の指標を与えなければならない」(Simons, 2005: 93，訳書: 92）と，アカウンタビリティの幅を広げる方向性でなされており，コントロールの幅よりも広く設定することが有効であると指摘されている (Simons, 2005: 94–95)．さらに，アカウンタビリティの幅が広いとき，それに反比例して指標数は少なくなることも指摘されている（Simons, 2005: 98）．

また，DCS そのものを機能させるための議論もなされている．例えば，選択した部門構造を支援するように，会計データを収集，集計，伝達する必要性（Simons, 2005: 82)，客観的で，関連した活動を網羅した上で，個々の活動の努力を反映した指標を利用する必要性（Simons, 2005: 79）などが指摘されている．さらに，Simons (2010) は，イノベーションに望ましい指標数について言及しており，多数の評価指標を利用することは，イノベーションを阻害すると指摘した上で（Simons, 2010: 74–75)，その数は 7 個であることが望ましいと主張している（Simons, 2010: 79）．

2.3 インタラクティブネットワーク

INは，「個人が情報を集め，他人の意思決定に影響を及ぼすようにさせる構造とシステム」(Simons, 2005: 122, 訳書: 120) と定義され，ICSが焦点を当てていた垂直の関係だけでなく，水平の関係も包括している概念である．「データを収集し，新たな情報を探索し，自身のグループ内外の他者の仕事に影響を与えようと試みる際には，水平にも垂直にも網を投げかけなければならない」(Simons, 2005: 120) のである．ここで理解しなければならないのは，「影響の幅」と「支援の幅」の概念である．影響の幅は，「データを収集する際，新たな情報を探索する際，他者の仕事に影響を与えようと試みる際に，個人が投じる網の長さ」(Simons, 2005: 119) と定義され，インターラクションが部門を越えたものとなるほど広くなる幅で表される (Simons, 2005: 25)．支援の幅は，「個人が予測，期待できる，他の組織単位の人々からの支援の範囲」(Simons, 2005: 164) と定義され，他者への支援のコミットメントが強くなるほど広くなる幅で表される (Simons, 2005: 25)．

Simons (2005) は，イノベーションを創造するためのINを構築する方法について，厳しい目標の設定，間接費の配賦，振替価格制度の設計といった管理会計に関する方法を挙げている[17] (Simons, 2005: 131–140)．これらは，他部門の人々とのインターラクションをとるプレッシャーを与えるために利用され，影響の幅を広げる方向性にある．したがって，例えば，振替価格制度の設計では，利用する価格について，変動費よりも全部原価で設定する方が，全部原価よりもそれに利益を加えた形で設定する方が，インターラクションのレベルが向上するとされている (Simons, 2005: 138–139)．さらに，影響の幅を広げる手段として有効に機能させるための条件も指摘されている．例えば，間接費の配賦については，原価配賦が公平かつ妥当であると認識されている必要がある旨，間接費の割合が小さい場合，その効果は当然ながら小さくなる旨が指摘されている (Simons, 2005: 136–137)．

INを機能させるための体制についても議論がなされている．まず，インセンティブについては，インセンティブ報酬の大部分を，個々の利益センターではなく，グループ全体の利益を基礎とした主観的評価で決めることが良いと指摘されている (Simons, 2005: 145–146)．また，INは，他部門の人々の支援がなければ機能しない (Simons, 2005: 123)．したがって，需要に対して供給があること，すなわち，支援の幅が，影響の幅に対応していることが求められる．支援の幅は，責任の共有と関わるが，それを幅広く受け入れさせるための重要点も挙げられており，目的の共有，集団帰属意識，信頼，公平性が検討されている．この点については，Simons (2010) でも議論されており，部門間の協力を促すためには，チーム業績に対して報酬を与えること，従業員持株制度，報酬の公平性を担保することが重要であると指摘されている (Simons, 2010: 149–154)．

2.4 創造的緊張

Simons (2010) は，戦略を最適に実行するための7つの問いを提示し，それぞれについて言及した4冊目の著書である．7つの問いは，①あなたの最重要顧客は誰か，②あなたの中核価値は株主，従業員，顧客の優先順位をいかに付けるか，③あなたが追う重要業績評価指標は何か，④あなたが設定した戦略的境界は何か，⑤あなたはいかにしてCTを作るのか，⑥あなたの従業員は互いに支援し合うために，どのようにコミットされているのか，⑦夜に，あなたを眠れなくさせるSUは何かである．

ここで，CT に関する 5 番目の問いは，イノベーションに駆り立てるためのものと位置付けられる（Simons, 2010: 11）. CT は，Simons (2005) で紹介されているが，Simons (2010) の中で，より具体的に検討された概念である．CT は，現状に甘んじさせないためのプレッシャーを意味し，厳しい目標設定，個人のランク付け，部門のランク付けによって作ることができるとされている（Simons, 2010: 114–121）．また部門を越えたイノベーションに駆り立てるための施策として，アカウンタビリティの幅をコントロールの幅よりも広げること，一般管理費を配賦すること，部門をまたいだチーム，タスクフォースを作ること，マトリックス・アカウンタビリティ構造を使うことを提示している．また，これらイノベーションに駆り立てるための技術を利用する際には，2 番目，4 番目，6 番目の問いに対処することが重要である旨も指摘されている（Simons, 2010: 130–131）.

3. 分析フレームワーク

イノベーションを促進する管理会計の役割の理解を進める一つの方法として，イノベーションを促進する MAI の設計の議論を行うことが挙げられるであろう．前節では，Simons が提示したそれぞれの概念ごとにイノベーションとの関係についての議論を纏めたが，Simons 自身が理論の中核に据える情報，とりわけ MAI に焦点を当て，彼が想定するイノベーション促進のロジックを捉えると，大きく 2 つのアプローチに区分することができる[18]．それらは，情報収集プロセスに焦点を当てることで ICS とイノベーションの関係性を捉えるアプローチと，MAI そのものとイノベーションの関係性を捉えるアプローチである．前者において MAI は，ICS の中で利用されるものである一方で，後者は，MAI の構築的な役割に着目しようというものである.

ICS とイノベーションの関係性は，イノベーションに関連する SU を低減させることを通じて，またダブルループの学習を通じて，イノベーションを促進するというものである．ここで，MAI は，「ある課題を遂行するために必要な情報と，組織が所有する情報の総量との差異から発生する」操作可能な概念として定義される SU を低減させるために，利用することが可能である．また，Simons (1995) は，MAI が共有されることで組織学習が促進される面も捉えている．MAI は，SU が認識された後に動員されるため，その内容は，SU によって規定される．したがって，MAI に焦点を当てる場合，まずは，SU と MAI の関係性を捉える必要がある．この点について，Simons は，技術への依存度，規制と市場保護，バリューチェーンの複雑性，競合に対する戦術的対応の容易性を分析した上で，ICS を選択する必要性を挙げており (Simons, 1991; 1995)，MAI 設計の観点からは，これらの分析によって，ICS で利用される適切な MAI を認識，採用することが重要となる．さらに，ICS の設計要件から，MAI は，簡潔で理解容易であることも求められる．しかし一方で，一般的に不確実な環境下においては，ある課題を遂行するために必要な MAI を捉えることは困難である（天王寺谷，2012）．SU と MAI の関係性の理解が進まない限りは，イノベーションを促進するように ICS を機能させる議論が重要となり，MAI の設計の議論は，後景に退くこととなる．その場合，イノベーションを促進する補完条件の議論として，ICS を有効に機能させる条件を検討する重要性が高まる.

後者は，CT や IN を構築するために利用する MAI の議論が該当する．Simons は，イノベー

表1 分析フレームワーク

ICSの中でMAIを利用	スタイル	MAIの構築的役割
適切なMAIの選択 （分析，理解容易性）	MAIの設計	影響の幅を広げるためのMAI指標 （厳しい目標の設定，アカウンタビリティの幅の拡張）
ICSを有効に機能させるための条件	補完条件	DCS, IN, CTに関する条件

ション促進のための施策として，厳しい目標を設定すること，また，一般管理費を含む間接費の配賦，振替価格制度の設計の議論に見られるように，アカウンタビリティの幅をコントロールの幅よりも広げることを指摘している (Simons, 2005; 2010)．これらの施策は，影響の幅を広げることを促すMAI指標をDCSとして利用することで，イノベーションを促進しようというものである．DCSをイノベーション促進のために利用するための方策についても，Simonsは議論しており，意思決定権を委譲すること，指標数を多くしない（7個が理想）ことが重要であると指摘されている (Simons, 2005; 2010)．また，補完条件として，DCS，IN，CTを機能させるための条件もイノベーション促進にあたって考慮すべきである．例えば，チーム業績に対して報酬を与えることは，INを支援する責任共有を促す方策であるが，このような議論は，イノベーション促進の補完条件として重要となろう[19]．

イノベーションを促進する管理会計の役割についての理解に対するSimonsの理論面での貢献を，MAIの設計に焦点を当てることで纏めると，表1のような分析フレームワークを提示することができる．次節では，これを用いて既存のIMARを考察することで，その今後の研究可能性を提示する．ICSの概念は，これまで他の研究者にも影響を与えてきた．一方で，MAIそのものとイノベーションの関係性を捉えた議論は，Simonsの概念の援用という形でなされているわけではない．そこで，前者については，SimonsのICSの概念を援用したIMARを，後者については，フレームワークの考え方と合致する管理会計の構築的役割を捉えたIMARを対象とした考察を行い，それぞれについて，今後の方向性を示す．

4. イノベーションと管理会計研究の今後の方向性

4.1 インタラクティブコントロールシステムの概念を援用した研究

ICSに焦点を当てたIMARの経験的研究としては，Bisbe and Otley (2004), Henri (2006), Bisbe and Malagueño (2009)，福島 (2012a; 2012b; 2017) が挙げられる[20]．Bisbe and Otley (2004) は，スペインの成熟中堅製造業40社のCEOに対するサーベイデータを利用し，ICS，製品イノベーション，業績間の関係を，予算，balanced scorecard (BSC)，プロジェクトマネジメントシステムといったCSを対象とすることで明らかにした研究である[21]．LOCのフレームワークは，ICSが製品イノベーションを高めることを示唆するが，Bisbe and Otley (2004) の分析では，そのような結果は得られず，むしろイノベーションのスコアが高い企業群においては，ICSの利用と

製品イノベーションは負の関係にあった[22]．一方で，Bisbe and Otley (2004) は，製品イノベーションが組織業績を高める影響をICSが強化するという，製品イノベーションと業績間の関係をモデレートするICSの役割を支持する結果も示している[23]．Henri (2006) は，カナダの製造業383社のトップマネジメントに対するサーベイデータを利用し，業績評価システムを対象とした研究で，業績評価システムをDCSとして利用すると，4つのケイパビリティ（革新性，組織学習，市場志向，起業家精神）を減少させるのに対して，ICSとして利用すると，4つのケイパビリティの向上に結び付くことを構造方程式モデルによる検証を通じて明らかにしている．また，DCS，ICSを共に利用することが，環境の不確実性が低い企業においては組織学習を低減させ，逆に，高い企業においては起業家精神を向上させることを，組織文化で統制レベルが高い企業においては全てのケイパビリティを低減させ，逆に，柔軟性が高い企業においては全てのケイパビリティを向上させることを明らかにしている．Bisbe and Malagueño (2009) は，スペインの成熟中堅製造業57社のCEOに対するサーベイデータを利用し，イノベーションマネジメントの様式によってICSとして選択するCSが異なることや，様式に合った選択をした場合とそうでない場合でイノベーション促進に差がみられるかどうかを，予算，BSC，プロジェクトマネジメントシステムを対象とすることで明らかにした研究である．後者について，Bisbe and Malagueño (2009) は，イノベーションスコアの高い企業群においては，様式に合った選択をした場合，イノベーションの成果は高まること，逆に，イノベーションスコアの低い企業群においては，様式に合わない選択をした場合，イノベーションの成果は高まることを明らかにしている．福島 (2012a) は，日本の製造業224社の主要事業部門長もしくは管理部門長に対するサーベイデータを利用し，イノベーションを急進的イノベーションと漸進的イノベーションに分類したうえで，CSが製品イノベーションの創出に与える影響を明らかにした研究であり，漸進的イノベーションの創出のためには，予算管理をインタラクティブに利用することが有用であることを明らかにしている．また，福島 (2012b) は，同209社を対象としたサーベイデータを利用し，予算管理をインタラクティブに利用することが製品の漸進的イノベーションを促すことに加え，漸進的イノベーションは，組織学習によっても促されることを明らかにしている．さらに，福島 (2017) は，日本の製造業74社の主要事業部門の責任者に対するサーベイデータを利用した分析から，学習に適した組織文化が強い企業においてのみ，ICSと組織学習が相互に影響を及ぼし合い，急進的イノベーションを促進することを明らかにしている．

このように先行研究は，ICSとイノベーションの関係性について，有用な知見を蓄積してきたものの，その対象が予算等のCSの技法であることに関係し，MAIの設計に関する知見は，蓄積してこなかった．これは，イノベーション促進のロジック構築にあたって，ICSの情報収集プロセスに着目しているためであると考えられる．一方で，Davila (2000) は，ICSに関連した研究で，MAIに関わる研究を行っている．Davila (2000) は，医療機器産業における製品開発プロジェクトの製品デザインの局面を対象とし，Galbraith (1973) が定義する不確実性を低減させるCSの役割に焦点を当てた研究であり[24]，製品開発プロジェクトマネジャー56人に対するサーベイデータを利用し，市場の不確実性，技術の不確実性，プロジェクトの範囲という3つの不確実性に着目した分析の結果，市場の不確実性が高いほど，顧客情報が利用されること，技術の不確実性が高いほど，製品デザイン情報，時間情報，予算情報は利用されないこと，顧客情報ならびにコスト情報の利用は，プロジェクトの成果を高めること，時間情報の利用は，プロジェクトの成果を低減させることを明らかにしている．

これまでみてきたように，ICSの概念を援用したIMARは，CSの技法に焦点を当てている

ことから，イノベーションを促進するためのMAIについての理解は，進んでいない．Davila (2000) は，MAIに着目し，知見を提供しているが，単発的な研究であり，知見は限定されている．したがって，今後，ICSの概念を援用したIMARでは，イノベーション促進にあたって，ICSの中で，どのようなMAIが採用されているのかに着目した研究が求められるであろう．その際には，SUを鍵概念に据えることが重要となる．ICSは，具体的なSUが認識されることで必要とされ，MAIはSUによって規定されるからである．ここでSUは，各企業が置かれる環境によって異なるし，それは設計者の認知に関わるため，設計者の特性によっても異なるコンテクスト依存的な概念である．今後のIMARでは，SUが有するコンテクスト依存的な性質を踏まえた上で，この論点について理解を深めることが望まれる．また，MAIに焦点を当てるだけではなく，ICSを有効に機能させるための条件など，イノベーションを促進するための補完条件にも着目する必要があろう[25]．本項が考察した研究群は，Davila et al. (2009) が主流の一つと位置付けるもので，組織を分析単位としたコンティンジェンシー理論に則ったサーベイ研究であるが，Davila et al. (2009) でも指摘されているように，組織を分析単位とした研究では，イノベーションとコントロールの関係性を深く理解することはできない．したがって今後は，上述のような論点について，ケース研究のアプローチなどによって，イノベーションを促進するICSに関して，より深い理解を目指す研究の重要性が高まると考えられる．

4.2 管理会計情報によるイノベーションの促進

ICSは，IMARの可能性を切り開いた重要な概念であるが，Simonsの近年の著書において，イノベーションと管理会計の関係性を理解する概念は，INやCTに移っている．また，初期の文献において，DCSはイノベーションを促進するICSと対立する概念とされていたが，Simons (2000) の中で，DCSのイノベーションへの貢献可能性が提示されて以降，Simonsは，DCSによるイノベーション促進の具体的な議論を展開している．さらに，Bisbe and Otley (2004) などの経験的研究の結果は，イノベーションは，DCSとの関わりが強いことを示唆している[26]．MAIそれ自体がイノベーションを促進する様は，管理会計の構築的な役割を捉えた研究群によって描かれているが，Simonsの議論からは，その理解を進める，「厳しい目標設定やアカウンタビリティの幅を広げるといった方向性で，影響の幅を広げるためのMAI指標をDCSとして利用することで，イノベーションは促進される」という仮説を構築することができる．そこで本項では，イノベーションを促進する管理会計の構築的な役割を捉えた研究を，影響の幅という概念から考察することで，この仮説を検証しながら，今後のIMARの方向性を提示する．

Mouritsen et al. (2009) は，新たに動員されるMAI指標が，イノベーションを促進する様を中小企業3社の事例を通じて捉えた研究である．1社目の事例では，販売業績がもともと業績評価指標とされていたが，直接費を加えた指標に変化させることによって，2社目の事例では，貢献利益指標から間接費を加えた指標に変化させることによって，3社目の事例では，activity-based costing (ABC) による利益指標から資本コストを加えた指標に変化させることによって，イノベーションが起きている．ここで着目すべき点は，全ての事例において，業績評価指標が，影響の幅を広げることを促すように設定され直されている点であり，それによって，イノベーションが起こっている点である．また，天王寺谷 (2017) は，イノベーションを促進する際の管理会計の構築的な役割を捉える視点として，「資源動員の正当化プロセス」（武石ほか，2012）に着目し，マテリアルフローコスト会計を対象に，それを構成する「資源生産性」

の情報が有する，イノベーション促進にあたっての強みを考察した研究である．ここで「資源生産性」の情報は，部門を横断する特性を有しているため，影響の幅を広げることを促す情報であると解釈できる．さらに，堀井 (2015) は，（株）バッファローの事例を通じて，予算管理の補完的な管理会計計算（予実差異計算）がイノベーションを創出する様を捉えた上で，イノベーション促進にあたって重要であったこととして，予算の目標設定が厳しかった点に加え，製品ロードマップの存在を指摘している．ここで製品ロードマップは，MAI を補完する形で，影響の幅を広げることに貢献していたと解釈できる．

このように，構築的な管理会計の役割を捉えた研究群の結果は，イノベーション促進にあたっては，影響の幅を広げることを促すように MAI を設定する，もしくは影響の幅を広げるよう促す補完技術を利用することが重要であることを示唆しており，今後の IMAR では，これらの関係性を経験的に検証することが望まれるであろう．例えば，堀井 (2013) は，予実（予予実）差異への対処，ストレッチな予算目標，予算目標の必達度から構成される予算コントロールが，急進的製品イノベーションを促すことを，日本における 158 社の製造業の経営企画担当役員（もしくは部署）に対するサーベイデータを利用して明らかにしているが，この結果は，厳しい目標を設定することで，影響の幅を広げるように促すことによって，イノベーションが促進されたことが検証された一例である．また，イノベーションプロセスを捉えることも重要となろう．Revellino and Mouritsen (2009) は，イタリアの有料道路運営グループ Autstrade 社のイノベーションである料金自動徴収装置 Telepass を事例にした研究であり，イノベーションプロセスの様々な局面における CS の働きを捉えている．この研究は，MAI に焦点を当ててはいないが，局面に応じて必要な CS が動員されることで，イノベーションが構築されていく様が描かれており，このことは，イノベーション促進に必要な MAI は，イノベーションプロセスの局面によって異なり，多様であることを示唆している．また，イノベーションの促進に寄与する補完条件の議論も重要となろう．Simons は，意思決定権を委譲すること (Simons, 2000)，チーム業績に対して報酬を与えること（Simons, 2005）など，補完条件と捉えることができるものを提示している．これらについても，ケース研究のアプローチなどを通じて，議論される余地がある．

5. おわりに

本研究は，Simons が提示した概念に着目した考察を通じて，分析フレームワークを構築し，IMAR の今後の方向性を提示した．ICS の概念は，既存の IMAR においても着目されており，様々な知見が蓄積されてきたが，ICS の概念を援用した研究群は，SU と MAI の関係性を捉えているとは言えず，イノベーションを促進するための MAI 設計についての理解は進んでいない状態にあった．そこで本研究では，SU が有するコンテクスト依存的な性質を踏まえた上で，MAI に焦点を当てた研究の必要性を主張した．また，近年の Simons の著書では，イノベーションの促進に関して，IN や CT など，ICS とは異なる概念が着目されており，DCS の役割が重視されていることも明らかになった．これらの概念とイノベーションの関係性についての Simons の議論は，これまで IMAR において着目されてきたとは言えないが，本研究が纏めた，「イノベーションは，影響の幅を広げるための MAI 指標を DCS として利用することで促進さ

れる」という理論は，イノベーションを促進する管理会計の役割についての理解を進めることに寄与するであろう．Tennojiya (2016) は，MAI に着目し，「緊張の創造」と「資源動員の正当化」から構成される，イノベーションにおける管理会計の構築的な役割を捉えるためのフレームワークを提示しているが，「影響の幅を広げることを促す MAI 指標の設計」は，まさに，緊張を創造するための議論であり，それを有効に機能させる補完条件の議論は，資源動員の正当化の議論に寄与することになろう．今後は，影響の幅を広げるという観点から，MAI とイノベーションの関係性を捉える経験的研究などを通じて，知見が蓄積されることが望まれる．

CS は，イノベーションに関連する不確実性に対処するために，複雑な計算実践の集まりへと進化している (Chenhall and Moers, 2015)．この傾向は，パッケージに焦点が当てられることで，各計算手法，MAI に焦点が当たらないという弊害にも繋がりかねない．しかしながら，本研究の考察は，パッケージだけでなく MAI に着目した上で，複雑な計算実践の集まりを捉えることによって，イノベーションを促進する管理会計の役割についての理解は深まるであろうことを示唆している．本研究の限界としては，Simons の著書を網羅した上で，分析フレームワークを提示したものの，全ての業績を網羅できているわけではなく，IMAR の今後の方向性を考察する際に重要な論点が残っているかもしれない点，Simons が提示した概念に関連する IMAR について，主要研究を考察の対象にしているものの，全て網羅できているわけではない点が挙げられる．しかしながら，これらの問題がある中でも，本研究の意義は削がれないと筆者は考えている．本研究の貢献は，提示した分析フレームワークが，イノベーションを促進する管理会計の役割についての理解を促し，その発展に貢献できるかに依存するであろう．本研究の成果が，今後の IMAR に影響し，管理会計とイノベーションの関係性についての理解の促進に貢献するものとなることを願う．

謝辞

本稿の執筆に際して，日本管理会計学会 2017 年度全国大会の参加者から多数の有益なコメントや質問を頂いた．また，二名の匿名レフェリーからは，大変丁寧かつ建設的なコメントを頂戴した．ここに記して感謝を申し上げる次第である．なお，本研究は JSPS 科研費 JP26780266 による研究成果の一部である．

注

[1] Simons (1987a) は，事業戦略を Miles and Snow (1978) の探索型戦略と防衛型戦略に分類し，CS の属性は，探索型戦略を採る企業と防衛型戦略を採る企業で異なることを，カナダの製造業 76 社の質問票調査を通じて実証した．ここで CS は，予算目標の厳しさ，外部事象のデータ取得，結果のモニタリング，原価統制，予測データ，産出物の有効性に関する目標，報告頻度，ボーナス報酬の定式化，CS の環境適合化，CS の変更可能性から成る変数であり，会計を基礎としている．さらに，探索型戦略，防衛型戦略を採る企業それぞれの ROI

とCSの属性間の相関分析，および12社へのインタビューを通じて，好業績の探索型戦略を採る企業は，予測データを重視し，厳しい予算目標を設定し，注意深く実績をモニタリングし，報告を頻繁に求め，必要があれば修正される画一的なCSを利用しており，防衛型戦略を採る企業に比べ，CSを不確実で変化する環境をモニターするために集権的に利用している旨を明らかにした．

2 Simonsの議論に焦点を当てず，イノベーションとCSとの関係性を捉えた研究は多数存在する（例えば，Davila, 2005; 大槻，2008; Davila et al., 2009; 横田，2011; 天王寺谷，2011; 篠原，2015; Chenhall and Moers, 2015; 伊藤，2016; 新江・伊藤，2016; 窪田，2016）．また，イノベーションとは異なる観点から，Simonsが提示した概念に焦点を当てた研究も多数存在する（例えば，西居，2012; Martyn et al., 2016; 庵谷，2017）．

3 イノベーションは，シュムペーター(1977)が「新結合が非連続的にのみ現れることができ，また事実そのように現れる限り，発展に特異な現象が成立する」(シュムペーター, 1977: 182)と指摘するように，もとは非連続的なものを対象としていたが，今日，連続的なイノベーションもイノベーション研究に含まれている(Ettlie et al., 1984; Abernathy and Clark, 1985; Tushman and Anderson, 1986)．イノベーションの区分の問題は，その理解を進めるために重要な論点となるが，前述のようにSimons自身もイノベーションを定義していないことから，本研究ではイノベーションを区分せず議論を進める．この問題は，今後の課題としたい．

4 ICSは戦略創発にも役立つこと(Simons, 1990)，ICSの設計に影響を与える要因(Simons, 1991)，戦略の変更や更新のレバーとしてのICSの利用方法(Simons, 1994)などが明らかにされた．

5 信条システムは，新たな機会探索を鼓舞，方向づけるために利用されるシステム，境界システムは，機会探索行動に境界を設定するために利用されるシステム，DCSは，特定の目標達成を動機づけ，モニタリングし，さらに報酬を与えるために利用されるシステム，ICSは，組織学習を促し，新たなアイデアと戦略を創発させるために利用されるシステムである(Simons, 1995: 7).

6 SUの具体例として，コカ・コーラと競合するペプシ・コーラ事業の例が挙げられている．ペプシ・コーラ事業におけるSUは，商品の魅力度を低減させるかもしれない顧客の嗜好と関係し，①価格，販売促進，パッケージについてのコカ・コーラの動向に対する顧客の反応，②甘味炭酸飲料に対する顧客の嗜好の変化，③フルーツベースの飲料を代替する顧客の傾向，④人工甘味料に対して顧客が知覚する健康リスクなどが含まれる(Simons, 1995: 94).

7 後に説明するDCSも，目標設定，成果測定，差異の修正，報酬の割り当てには，イノベーションと学習の要素を含む．しかし，それは，ほとんどの場合，望ましい範囲内でのプロセスを維持するシングルループ型の学習である．一方で，ICSは，戦略が構築された基盤それ自体を問題化するダブルループ型の学習を促すとされている(Simons, 1995: 106).

8 設計要件については，Simons (1995; 2000; 2005; 2010)で若干の変遷が見られるが，ここではSimons (2010)を採用した．またICSの尺度の妥当性を検討する必要もあろう（佐久間ほか，2013）．

9 SUは変化するため，それに応じて，インタラクティブに利用するCSを変更することが重要となる(Simons, 1995: 117).

[10] 報酬とリンクさせる際には，探索活動など，プロセスへの貢献度に対する主観的な評価を基礎とすることが重要となる (Simons, 1995: 117–118). DCS が成果を重視している一方で，ICS はプロセスを重視するからである．また，主観的な評価は，上司が具体的な状況における部下の貢献を理解できるときにのみ公正となることも指摘されている (Simons, 1995: 118).

[11] 「ミドルマネジャーは，上級マネジャーの関心事を示し，新しく集めた情報を上下・左右に伝える情報ネットワークのキーとなる接点の役割を有している」(Simons, 1995: 122) からである．

[12] 組織学習の観点からは，開放性を評価し，建設的な挑戦とディベートを受容する環境を創ることが重要である．そうした配慮がない場合，上級マネジャーの積極的な関心と参加に対して，部下たちが脅威を抱くことに繋がりうるからである (Simons, 1995: 122).

[13] 企業のライフサイクルの観点から，ICS は，大規模で成熟した企業に適している (Simons, 1995: 128).

[14] 個別論点として，利益計画システムをインタラクティブに利用するケースについて考察されている (Simons, 1995: 119–121). 利益計画システムは，基本的には DCS として利用されるものとなるが，ICS としても利用可能である．この場合，DCS の対象となるキーとなる目標を守るために，不測の事態に対する緩衝を ICS に加える必要がある．例えば，1000 万ドルの利益目標を設定する場合に，不測の事態に対する緩衝分 100 万ドルを利益目標に追加し，1100 万ドルの目標と 1000 万ドルの絶対目標といったように，二段階の目標を設定するのである．

[15] マネジャーの注意力が有限であることに関係し，それを補完する役割を有している専門スタッフの重要性も議論されている (Simons, 1995: 171).

[16] 他の CS と相互補完関係になっていることも，ICS を有効に機能させるための条件であると言えるであろう．4 つの CS は，「個別で利用することで力を発揮するのではなく，むしろ相互に補完し合うことで力を発揮する」(Simons, 1995: 153) ためである．

[17] IN を構築する他の方法として，部門横断型チームの編成，セカンドボスの設定，マトリックス型の組織構成も挙げられている (Simons, 1995: 123–131).

[18] 例えば，Simons (1995) で挙げられている 4 つの CS は，情報を基礎としたものであるし (Simons, 1995: 5)，Simons(2005) が組織デザインに着目するのは，情報の授受を規定するためである．

[19] 補完条件には，トレードオフの関係となる条件もあろう．例えば，責任共有を促す方策と CT を作る方策であるランク付けはトレードオフの関係になると考えられる．

[20] LOC のフレームワークを包括的にレビューした Martyn et al. (2016) に掲載されている論文に，日本における経験的研究を追加した．

[21] Bisbe and Otley (2004) は，対象とする 3 つの CS のうち，インタラクティブ度が最も高い CS を ICS の変数に採用している．一方で，それぞれの CS についても分析を行っている．

[22] 相関分析によると，イノベーションスコアの低い企業群において，BSC のインタラクティブな利用と製品イノベーションの関係は，正の関係にあった．

[23] それぞれの CS の分析では，予算のみが統計的に有意であった．

[24] Davila (2000) は，Simons の ICS のフレームワークを明示的に利用しているわけではないが，Galbraith の不確実性の定義を採用し，CS による不確実性の低減を理論フレームワークに据えているため，ICS に関連した研究であると言える．なお Simons (1995) が引用する

Galbraith (1977) の不確実性の定義と Galbraith (1973) の不確実性の定義は同じである.

25 例えば，古賀 (2010) は，参加者の属性の観点から，イノベーション促進のために異なる視点からの発想の重要性を主張している (古賀, 2010: 59–60). また，イノベーションを対象としないが，LOC のフレームワークを用いている研究も，イノベーションの議論に援用できるような知見を蓄積している（Martyn et al., 2016; 庵谷，2017）. 例えば，Widener (2008) は，信条システムおよび DCS によって組織学習が促進されるといったような，イノベーションの議論に援用できる結果を米国企業 122 社の CFO を対象としたサーベイデータを利用し提示している. 因みに，組織学習と CS の関係について，先行研究は，統一的な結論を出していない. 例えば，Henri (2006) の分析結果は，DCS は組織学習を阻害し，ICS は組織学習を促進するというものであるし，福島 (2012b) からは，DCS，ICS ともに組織学習を促すという結果は得られていない. また，マネジャーの注意力を SU に集中させる重要性を Simons (1991; 1995) は指摘しており，それは，イノベーション促進の議論にも貢献すると考えられるが，Widener (2008) は，信条システムおよび DCS がマネジャーの注意力を効率化させることを示し，Simons のアイデアを支持している.

26 前注で紹介した Widener (2008) の研究成果も，DCS がイノベーションを促進することを支持している.

参考文献

Abernethy, W. J. and K. B. Clark. 1985. Innovation: Mapping the Winds of Creative Destruction. *Research Policy* 14(1): 3–22.

Anthony, R. N. 1965. *Planning and Control Systems: A Framework for Analysis*. Boston, MA: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.

新江孝，伊藤克容. 2016.「イノベーション実現におけるマネジメント・コントロールの役割」『原価計算研究』40(2): 139–153.

Bisbe, J. and R. Malagueño. 2009. The Choice of Interactive Control Systems under Different Innovation Management Models. *European Accounting Review* 18 (2): 371–405.

Bisbe, J. and D. Otley. 2004. The Effects of the Interactive Use of Management Control Systems on Product Innovation. *Accounting, Organizations and Society* 29(8): 709–737.

Burns, T. and G. M. Stalker. 1961. *The Management of Innovation*, London: Tavistock.

Chenhall, R. H. and F. Moers. 2006. The Role of Innovation in the Evolution of Management Accounting and its Integration into Management Control. *Accounting, Organizations and Society* 47: 1–13.

Davila, T. 2000. An Empirical Study on the Drivers of Management Control System's Design in New Product Development. *Accounting, Organizations and Society* 25(4 · 5): 383–409.

Davila, T. 2005. The Promise of Management Control Systems for Innovation and Strategic Change. In Chapman, C. S. (Eds.). *Controlling Strategy: Management, Accounting, and Performance Measurement*. New York, NY: Oxford University Press. 澤邉紀生，堀井悟志監訳. 2008.『戦略をコントロールする—管理会計の可能性—』中央経済社.

Davila, A., G. Foster, and D. Oyon. 2009. Accounting and Control, Entrepreneurship and Innovation:

Venturing into New Research Opportunities. *European Accounting Review* 18(2): 288–311.

Davila, A. and D. Oyon. 2009. Introduction to the Special Section on Accounting, Innovation and Entrepreneurship. *European Accounting Review* 18(2): 277–280.

Ettlie, J. E., W. P. Bridges, and R. D. Okeefe. 1984. Organization Strategy and Structural Differences for Radical versus Incremental Innovation. *Management Science* 30(6): 682–695.

福島一矩. 2012a.「マネジメント・コントロールによるイノベーションの創出—質問票調査に基づく探索的研究」『管理会計学』20 (1): 37–51.

福島一矩. 2012b.「わが国製造業におけるマネジメント・コントロールによる製品イノベーションの促進に関する研究」『原価計算研究』36 (1): 142–153.

福島一矩. 2017.「管理会計による急進的イノベーションの促進—管理会計能力に基づく考察—」『管理会計学』25(1): 3–18.

Galbraith, J. 1973. *Designing Complex Organizations*. Boston, MA: Addison-Wesley.

Galbraith, J. 1977. *Organization Design*. Boston, MA: Addison-Wesley.

Henri, J.-F. 2006. Management Control System and Strategy: A Resource-Based Perspective. *Accounting, Organizations and Society* 31(6): 529–558.

堀井悟志. 2013.「製品イノベーションにおける予算管理の役割」『立命館経営学』51(6): 39–54.

堀井悟志. 2015.「予算管理とイノベーションの創出」『管理会計学』23(1): 61–71.

伊藤克容. 2016.「イノベーション創出のためのマネジメント・コントロールに関する研究動向—Demartini (2014) による整理をもとに—」『成蹊大学経済学部論集』46(2): 95–108.

窪田祐一. 2016.「イノベーションを実現するマネジメントコントロール」『會計』190(2): 169–180.

古賀健太郎. 2010.「管理会計とイノベーション—意思決定を支援するためのインターアクティブ・コントロール」『會計』177(2): 201–215.

Martyn, P., B. Sweeny, and E. Curtis. 2016. Strategy and Control: 25 years of Empirical Use of Simons' Levers of Control Framework. *Journal of Accounting and Organizational Change* 12(3): 281–324.

Miles, R. E. and S. S. Snow. 1978. *Organizational Strategy, Structure and Process*. New York, NY: McGraw-Hill.

Mouritsen, J., A. Hansen, and Ø. C. Hansen. 2009. Short and Long Translations: Management Accounting Calculations and Innovation Management. *Accounting, Organizations and Society* 34(6·7): 738–754.

西居豪. 2012.「インターラクティブ・コントロール概念に関する一考察」『専修大学論集』94: 171–193.

庵谷治男. 2017.「マネジメント・コントロール・システムの分析フレームワークとしてLevers of Controlを採用することの意義と課題—Simonsの所説を中心に—」『経営と経済』96(4): 43–80.

大槻晴海. 2008.「イノベーション・マネジメントと管理会計の新結合—イノベーションの類型とマネジメント・コントロール・システムの適合性を中心として—」『経営論集』55(4): 111–129.

Revellino, S. and J. Mouritsen. 2009. The Multiplicity of Controls and the Making of Innovation. *European Accounting Review* 18(2): 341–369.

佐久間智広, 劉美玲, 三矢裕. 2013.「マネジメント・コントロール・パッケージのサーベイ

研究における現状と課題—Levers of Control フレームワークに関する文献研究」『国民経済雑誌』208(2): 67–89.

シュムペーター，J. A. 1977.『経済発展の理論—企業者利潤・資本・信用・利子および契機の回転に関する一研究—（上）』塩野谷祐一，中山伊知郎，東畑精一訳，岩波文庫.

篠原巨司馬．2015.「組織における創造と管理会計の役割—理論的検討とレビュー—」『福岡大学商学論叢』59(4): 399–415.

Simons, R. 1987a. Accounting Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis. *Accounting, Organizations and Society* 12(4): 357–374.

Simons, R. 1987b. Planning, Control, and Uncertainty: A Process View. In Bruns, W. J. and Kaplan, R. S. (Eds.). *Accounting and Management Field Study Perspectives*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 339–362.

Simons, R. 1990. The Role of Management Control Systems in Creating Competitive Advantage: New Perspectives. *Accounting, Organizations and Society* 15(1·2): 127–143.

Simons, R. 1991. Strategic Orientation and Top Management Attention to Control Systems. *Strategic Management Journal* 12(1): 49–62.

Simons, R. 1994. How New Top Managers Use Control Systems as Levers of Strategic Renewal. *Strategic Management Journal* 15(3): 169–189.

Simons, R. 1995. *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston, MA: Harvard Business School Press. 中村元一，黒田哲彦，浦島史惠訳．1998.『ハーバード流「21 世紀経営」4 つのコントロール・レバー』産業大学出版部.

Simons, R. 2000. *Performance Measurement and Control System for Implementing Strategy*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall. 伊藤邦雄監訳．2003.「戦略評価の経営学—戦略の実行を支える業績評価と会計システム—」ダイヤモンド社.

Simons, R. 2005. *Levers of Organization Design: How Managers Use Accountability Systems for Greater Performance and Commitment*. Boston, MA: Harvard Business Review Press. 谷武幸，窪田祐一，松尾貴己，近藤隆史訳．2005.『戦略実現の組織デザイン』中央経済社.

Simons, R. 2010. *Seven Strategy Questions: A Simple Approach for Better Execution.* Boston, MA: Harvard Business Review Press.

武石彰，青島矢一，軽部大．2012.『イノベーションの理由—資源動員の創造的正当化—』有斐閣.

Tushman, M. L. and P. Anderson. 1986. Technological Discontinuities and Organizational Environments. *Administrative Science Quarterly* 31(3): 439–465.

天王寺谷達将．2011.「イノベーションと管理会計研究—社会と技術の二分法を越えて—」『社会関連会計研究』23: 25–38.

天王寺谷達将．2012.「イノベーションにおける不確実性と管理会計の関係性—情報システムとしての理解をこえるための再考—」『六甲台論集—経営学編—』58(3·4); 1–17.

Tennojiya, T. 2016. The Inherent Roles of Management Accounting for Promoting Innovation: The Case of Material Flow Cost Accounting. In Kazuki, H. and Hiraoka, S. (Eds.). *Management of Innovation Strategy in Japanese Companies*. Singapore: World Scientific Publishing, 95–108.

天王寺谷達将．2017.「イノベーションの駆動と会計計算—「計算の方程式」に着目した一考察—」國部克彦，澤邉紀生，松嶋登編『計算と経営実践—経営学と会計学の邂逅—』有斐

閣，99–116.

Widener, S. K. 2007. An Empirical Analysis of the Levers of Control Framework. *Accounting, Organizations and Society* 32(7 · 8): 757–788.

横田絵理．2011.「イノベーションを誘導するマネジメント・コントロールの検討—先行研究からの一考察—」『三田商学研究』54(3): 95–108.

日本管理会計学会誌
管理会計学 2018 年 第 26 巻 第 1 号

論　文

組織コントロールにおける インプット目標の設定と申告の意義

若林利明

<論文要旨>

本稿は，組織コントロールのためにインプット目標を定める是非とインプット目標の決定権をエイジェントに委譲する是非をエイジェントの心理的な個人属性および計画コストの観点から契約理論に依拠して論じた．すなわち，会計学で展開されてきたコントロール理論に，心理学的な要素を加味して議論の拡張を試みた．

分析の結果，(1) インプット目標の設定が組織コントロールに対して有用であること，(2) プリンシパルの計画コスト係数を閾値として，インプット目標の決定権の委譲の是非が区別されること，(3) インプット目標に近い努力を投じようとする意欲が低いか，プリンシパルが提示する意見に近い目標をエイジェントが申告しようとする傾向が高いほどボトムアップの目標申告が最善になる範囲が拡大することを示した．この結論は，目標をトップダウンで提示する組織とボトムアップで申告させる組織が併存することの一つの説明となる．またこの結論は，参加的決定に関する会計学の伝統的議論の結論と整合的であるが，結論の根拠が異なる．この意味で，本稿は，組織の分権化の議論に新たな視点を提供した．

<キーワード>

業績評価，契約理論，インプット目標，参加的決定

Importance of Setting and Stating the Input Target for Organizational Control

Toshiaki Wakabayashi

Abstract

This study uses the contract theory and investigates (1) whether an input target aids in organizational control, and (2) whether the principal decentralizes the decision right of target-setting to the agent based on the psychological attributes of the agent and planning costs of the principal. The study tries to extend existing accounting studies about organizational control by introducing psychological features.

This study shows that (1) setting an input target is useful for organizational control; (2) appropriateness of decentralization depends on the level of planning cost, and (3) when the agent has low adherence to the input target, or when the agent has high congruity with the principal's idea, decentralization of decision right of target-setting to the agent is preferable. These results indicate that both top-down and bottom-up organizations can exist. Moreover, while these results are consistent with traditional discussions in accounting, the reasons vary. Thus, this study provides another perspective to the theory of decentralization.

Keywords

Performance evaluation, Contract theory, Input target, Participative decision

2017 年 1 月 30日　受付
2018 年 1 月 3 日　受理
早稲田大学商学学術院　助教

Submitted: January 30, 2017
Accepted: January 3, 2018
Assistant Professor, Faculty of Commerce, Waseda University

1. 問題の所在

業務の委託者（プリンシパル）が受託者（エイジェント）をいかにコントロールするか，すなわちエイジェントの意思決定にいかに影響を与えるかは重要な課題である．本稿の目的は，組織コントロールのために業務執行努力（インプット）の投入目標を定めるべきか否か，定めるのであればその決定権をプリンシパルとエイジェントのいずれが有するべきかを計画コストとエイジェントの個人的属性の観点から契約理論に依拠して論じることである．分析の結果，(1) インプット目標の設定が組織コントロールに対して有用であること，(2) プリンシパルの計画コスト係数を閾値として，インプット目標の決定権の委譲の是非が区別されること，(3) インプット目標に近い努力を投じようとする意欲が低いか，プリンシパルが提示する意見に近い目標をエイジェントが申告しようとする傾向が高いほどボトムアップの目標申告が最善になる範囲が拡大することを示した．

会計学においては，会計システムによって生産される業績（アウトプット）情報がコントロールに対して有用であるとされてきた (Lambert, 2001)．特にアウトプット情報を報酬契約と結びつけることで，会計情報のコントロール機能が発揮されるからである．しかし現実にはこれに加えて，行動に関する具体的な目標（インプット目標）を設定することも頻繁にみられる．かかる組織行動が散見されるのは，インプット目標の提示もコントロールのために有用であるからであろう．例えば心理学において，人は，他人との合意に反したとき心理的なコストを被ること（Tangney et al., 1996; 有光, 2007）やその感じ方の程度が個人によって異なること (Harder et al., 1992) が知られている．そこで，会計学で展開されてきたコントロール理論に，心理学的な要素を加味することで既存の議論の拡張を期待できる．

人間の選好に関する標準的な仮定を緩め，心理学の知見を取り入れながら既存の契約理論を拡張させるような分野を，伊藤 (2015) は，行動契約理論と呼んでいる．本稿は，経済学で蓄積されてきた「自己イメージを考慮するモデル[1]」を拡張し，会計学で展開されてきたコントロールの議論へ応用することを試みる．

もっとも，既存の議論においてもエイジェンシー関係にある両者が合理的であれば，プリンシパルは，提示する報酬契約によってエイジェントが投じるインプットを予測可能である．そのため，インプット目標を明示しなくても，プリンシパルがどのようなインプットを求めているかは報酬契約の中に予めビルトインされており，エイジェントがそれに従う行動を選択していると解釈することもできる．しかし現実には，エイジェントが必ずしも提示されたインプット目標通りに行動していないことも多いようにみえる．また，インプット目標から乖離することに対する心理的なコストがエイジェントによって異なっている可能性もあるため，同じインプット目標を提示しても，どのようなインプットを投じるかもエイジェントによって異なっている可能性がある．そしてエイジェントが投じるインプットが異なればプリンシパルの期待効用も異なりうるので，インプット目標を提示するコントロールシステムと提示しないコントロールシステムは，異なる経済的帰結をもたらすと推察される．そこで，組織コントロールにおいて，インプット目標を提示する意義を検討する必要がある．

インプット目標を設定するためにはコストが生じることが推察される．かかるコストとしてマニュアルやガイドラインのようにインプット目標を明文化するための作成コストや目標をエイジェントに理解させるための教育コストが想起される．専門的な知識や技術を要する業務，

または顧客の嗜好や業界内の慣行など特殊な知識を要する業務に従事させる場合には，それらのコストは一層大きくなるであろう．そこで，かかるコスト負担を避けるために，インプット目標の決定権をエイジェントに委譲することもできる[2]．現実にも，マニュアルやガイドラインをエイジェントが作成することもある．

しかし，インプット目標の決定権をエイジェントに委譲すれば，エイジェントは自身の期待効用を最大化するようにインプット目標を選択するであろう．そのため，選択される目標がプリンシパルの効用を最大化するとは限らない．例えば，過大な費用や過小な収益を見込んでスラックを形成することが想起される．そこで，インプット目標の決定もコントロールしなければならない．

このように，インプット目標を設定するとき，その決定権をプリンシパルとエイジェントのいずれが保有していてもプリンシパルにコストが生じる．したがって，組織コントロールにおいて，インプット目標を設定する意義を検討する必要がある．

そこで本稿では，組織コントロールのためにインプット目標を定めるべきか否か，定めるのであればその決定権をプリンシパルとエイジェントのいずれが有するべきかを計画コストとエイジェントの個人的属性の観点から論じる．これにより，例えばソフトウェアの製造において，仕様書や工程表をプロジェクトリーダーとシステムエンジニアのいずれが示すべきか，あるいは建物や船舶の建造において，工程表を本社と現場監督のいずれが示すべきか，それとも工程表を組織階層間で明示すべきではないのかを論じることができる．

本稿では，まずインプット目標を定めないコントロールシステムを考え，これを「プレーンシステム」と定義する．プレーンシステムは既存の業績管理会計の理論において用いられてきたエイジェンシーモデルと同じである．それに対し，インプット目標を定めるコントロールシステムを「インプット目標付き（コントロール）システム」と定義する．両者を比較することで組織コントロールのためにインプット目標を定めるべきか否かを検討することができる．さらに，目標決定権をプリンシパルとエイジェントのいずれが有するかに応じて，インプット目標付きシステムをトップダウンレジームとボトムアップレジームに分類する．

それぞれのコントロールシステムにおいて，プリンシパルは具体的に次のようなメカニズムでエイジェントの意思決定に影響を及ぼそうとする．

本稿におけるプレーンシステム，すなわちこれまでの業績管理会計の理論においては，次のようなコントロールシステムを前提として議論していた．まず，成果は契約終了後に実現し，プリンシパルはエイジェントの投じるインプットを観察不能であるとする．かかる条件下でプリンシパルは，自身の希求する成果を得るために，エイジェントに適切なインプットを投じさせなければならない．そこで，成果の代理変数となるようなアウトプットを測定し，それに連動する報酬契約を提示すれば，エイジェントのインプット投入に影響を及ぼすことができる．

しかし，現実には，プリンシパルが報酬契約と同時にインプット目標を提示する，すなわちインプット目標付きシステム（トップダウンレジーム）を用いることもある．このとき，プリンシパルがエイジェントのインプット投入を観察できなくても，提示されたインプット目標と投じたインプットの差をエイジェントが認識できるのであれば，プリンシパルはインプット投入に影響を及ぼすことができる．

また，インプット目標の決定権をエイジェントに委譲する，すなわちインプット目標付きシステム（ボトムアップレジーム）を用いることもある．このとき，エイジェントは自身の期待効用を最大化するようにインプット目標を選択するから，インプット投入選択に加えて目標選

択に対しても影響を及ぼす必要がある．そこで，具体的にプリンシパルは，自身の意見を示すと仮定する．そのため，エイジェントが，プリンシパルの提示する意見とインプット目標の乖離，および決定したインプット目標と実際に投じるインプットの差を認識するのであれば，プリンシパルはインプット目標の選択とインプット投入に影響を及ぼすことができよう．プリンシパルが観察できるのはアウトプットのみであるから，プリンシパルの決定問題は期待アウトプットに依存する．トップダウンレジームにおいて，インプット目標と報酬契約の両者がエイジェントのインプット投入に影響するから，プリンシパルにとって最適なインプット目標と報酬契約の決定問題は相互に関連しあっている．また，ボトムアップレジームにおいては，プリンシパルの意見と報酬契約の決定問題が相互に関連しあっている．さらにボトムアップレジームにおいては，インプット目標もエイジェントの決定変数になるから，インプット目標の決定もプリンシパルによるコントロールの対象となる．これらのことに注意しながら，本稿は，3つのコントロールシステムを比較することを通じて本稿の目的を達成していく．

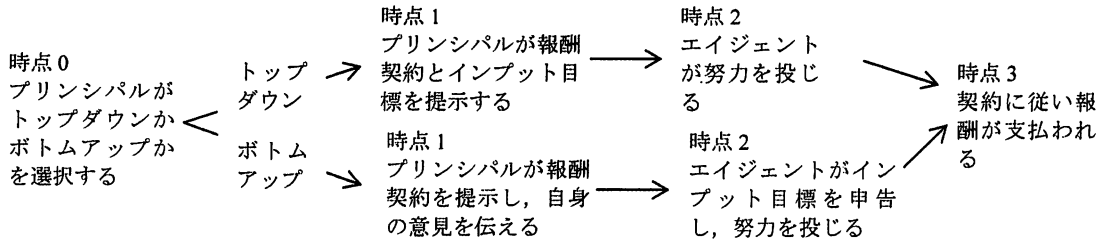
本稿は，以下のように構成される．第2節では，モデルの設定を説明する．第3節では，プレーンシステムにおける均衡を導出する．ただし，これはこれまで明らかにされてきた分析結果と同じである[3]．第4節では，トップダウンのインプット目標付きシステムにおける均衡解を導出し，プレーンシステムと比較する．第5節では，ボトムアップのインプット目標付きシステムにおける均衡解を導出する．第6節では，3つのコントロールシステムを比較し，最適なシステムについて考察する．第7節では本稿を要約し，今後の展望を述べる．

2. モデルの設定

本稿は，1期間シングルタスクのLENモデルを用いて分析を行う．プリンシパルはリスク中立的であり，エイジェントはリスク回避的であるとする．インプット目標付きシステムを利用する組織において，両者は，次のタイムラインにしたがって，行動を選択する．

時点2でエイジェントは，1種類の努力 $e \in \mathbb{R}^+$ を投じると仮定する．e は，プリンシパルには観察不能である．努力を投じると，エイジェントは e^2 の疲労を感じるとする．エイジェントの努力によって最終的に実現する成果を $\tilde{x}$ とする．$E[\tilde{x}] = e$ と仮定する．$\tilde{x}$ は，企業に流入するキャッシュフローなどと解釈できるが，これが実現するのは契約期間が終了した後であると仮定する．契約期間内では検証できないから，報酬契約には利用できない．その代わりに時点2の後，プリンシパルは，検証可能なアウトプット尺度として，$\tilde{y} = e + \tilde{\varepsilon}$ を入手できると仮

図1　インプット目標付きコントロールのタイムライン



定する．$\tilde{y}$ は，測定ノイズ $\tilde{\varepsilon} \sim N(0, \sigma^2)$ の影響を受けると仮定する．y は，会計上の純利益や営業利益と解釈することもできるし，ROE や ROA などの収益性の指標と解釈することもできる．報酬契約は，時点 1 でプリンシパルが提示する．これは，線形関数 $w(\tilde{y}) = \alpha + \beta\tilde{y}$ であると仮定する．α が固定給であり，β がインセンティブ係数である．エイジェントは報酬 $w(\tilde{y})$ を得て，契約が終了する．

次に，プリンシパルの効用関数 U^P とエイジェントの効用関数 U^A を

$$U^P = \tilde{x} - w(\tilde{y}) - \kappa s^2 \tag{1}$$

$$U^A = -\exp\left[-r\left(w(\tilde{y}) - e^2 - \lambda(I-s)^2 - \theta(s-e)^2\right)\right] \tag{2}$$

と定義する．$s \in \mathbb{R}^+$ は，エイジェンシー間で合意されたインプット目標である．$\theta(s-e)^2$ は，インプット目標から乖離する努力を投じることでエイジェントが心理的なコストを負うことを示している．心理学において，人は，他人との合意に反したとき心理的なコストを被ること（Tangney et al., 1996; 有光, 2007）やその感じ方の程度が個人によって異なること (Harder et al., 1992) が知られている．本稿では，トップダウンレジームでは，契約締結時にエイジェントが s を承諾しており，ボトムアップレジームではエイジェントが s を設定し，プリンシパルに申告するため，それに反することは背任行為であるとエイジェントが自覚することによって罪悪感や羞恥心のような負の感情を抱くことを仮定する．$\theta \in \mathbb{R}^+$ を「目標遂行意欲」と呼ぶ．これは，インプット目標から乖離する努力を投じることを嫌悪する程度に関する個人的属性であると定義する．また，$I \in \mathbb{R}^+$ は，プリンシパルの意見である．エイジェントがプリンシパルの意見と異なるインプット目標を申告 $(I \neq s)$ しても，プリンシパルはそれを受諾することを仮定しているが，エイジェントはプリンシパルにその理由を説明する必要がある．そこでエイジェントは，I と異なる s を申告することを躊躇い，$\lambda(I-s)^2$ の心理的なコストを負うと仮定する[4]．$\lambda \in \mathbb{R}^+$ を「計画整合性向」と呼ぶ．これは，プリンシパルの意見から乖離するインプット目標を申告することを嫌悪する程度に関する個人的属性であると定義する．そして $\kappa \in \mathbb{R}^+$ を「計画コスト係数」と呼ぶ．(1) 式および (2) 式に基づいて，本稿で比較する 3 つのコントロールシステムを表現することができる．

具体的にトップダウンレジームとボトムアップレジームでは次の 3 点が異なる．第 1 に，トップダウンレジームでは s がプリンシパルの決定変数であると仮定するのに対し，ボトムアップレジームでは s がエイジェントの決定変数と仮定する点である．第 2 に，トップダウンレジームでは $\kappa > 0$ と仮定するのに対し，ボトムアップレジームでは $\kappa = 0$ と仮定する点である．したがってプリンシパルは，トップダウンレジームのとき κs^2 のコストを負うのに対し，ボトムアップレジームでは負わない．第 3 に，トップダウンレジームでは I と s を区別しない $(I = s)$ と仮定するのに対し，ボトムアップレジームでは I と s を区別すると仮定する点である．したがってエイジェントは，トップダウンレジームでは $\lambda(I-s)^2$ のコストを負わないのに対してボトムアップレジームのとき $\lambda(I-s)^2$ のコストを負う可能性がある．

第 2 と第 3 の相違が生じる理由は次のように説明できる．トップダウンレジームでは，プリンシパルが s を決定するから，エイジェントに目標を理解させるために専門知識を得たり，実行可能であるか情報収集をして，必要に応じてマニュアル化しなければならない．そのためプリンシパルに κs^2 の計画コストが生じると仮定している．業務範囲の拡大や責任の増大につれて投じさせるべき努力が増えると，目標決定の困難さが逓増することを仮定している．一方，

ボトムアップレジームでは，s は，エイジェントが決定し，プリンシパルは意見 I を述べる．そのため $\kappa=0$ となる．また，I は単なるプリンシパルの意見であるので，プリンシパルは，専門知識を得たり，実行可能であるか情報収集をして，マニュアル化する必要がない．そのため，I の形成に関してプリンシパルはコストを負わない．そして，トップダウンレジームにおいては，I は提示されない．そのため，エイジェントにとって $I=s$ であるからエイジェントは $\lambda(I-s)^2$ のコストを負わない．

自己イメージからの乖離コストを二次関数で表現するモデル設定は，Akerlof and Kranton (2005), Bruggen and Moers (2007), Fisher and Huddart (2008), Heinle et al. (2012)，および Stevens and Thevaranjan (2010) など様々な論文で見られ，本稿に特有のものではない．しかし本稿では，インプット目標というプリンシパルが内生的に定めるイメージとの乖離を論じている点，また，ボトムアップレジームも考慮している点で先行研究とは異なる．

以上がモデルの設定である．結局，プリンシパルの決定変数は，I, α および β であり，エイジェントの決定変数は，e である．s は，トップダウンレジームにおいてはプリンシパルの決定変数となり，ボトムアップレジームにおいてはエイジェントの決定変数となる．得られる均衡解は，計画コストならびに計画整合性向および目標遂行意欲といったエイジェントの個人的属性に依存する．本稿では，計画コストとエイジェントの個人的属性の観点から，インプット目標を定める是非や，インプット目標決定権の分権化の是非を論じていく．

3. プレーンシステム

まず，インプット目標を定めない，プレーンシステムを考える．プレーンシステムとインプット目標付き（コントロール）システムを比較することで，組織コントロールのためにインプット目標を定めるべきか否かを検討することができるからである．プレーンシステムは I も s も選択されず一切コミュニケーションを行わないケースを描いている．したがって I と s の乖離や s と e の乖離は生じる余地がないので，エイジェントの個人的属性に関わらず $\lambda(I-s)^2=\theta(s-e)^2=0$ とみなしてよい．また，計画コストも生じないので，$\kappa s^2=0$ となる．つまり，プレーンシステムは，業績管理会計において用いられてきた既存のエイジェンシーモデルと同じである．そこで，バックワードに問題を考えて，エイジェントの期待効用最大化問題から解く．エイジェントの問題は，(3) 式である．

$$\text{given } \alpha \text{ and } \beta \ \max_e EU^A = \int -\exp\left[-r(w(\tilde{y})-e^2)\right] f(y)dy \tag{3}$$

この解を e_* とする．誘因両立制約 (IC) 条件は $e=e_*$ であるから，プリンシパルが解くべき問題は，

$$\max_\beta EU^P(e_*) = e_* - E[w(\tilde{y})|e_*] \tag{4}$$

$$\text{subject to } EU^A(e_*) = \int -\exp[-r(w(\tilde{y})-e_*^2)] f(y)dy \geq \underline{U}^A \tag{5}$$

となる．$\underline{U}^A$ は，エイジェントの留保効用である．留保賃金を 0 と仮定する．ここから，補題 1 が得られる[5]．

補題 1 プレーンシステムにおいてエイジェントが選択する努力 e_*，プリンシパルが提示するインセンティブ係数 β_* および固定給 α_* ならびにプリンシパルの期待効用 EU_*^P は，

$$e_* = \frac{1}{2(1+2r\sigma^2)}, \quad \beta_* = \frac{1}{1+2r\sigma^2}, \quad \alpha_* = \frac{-1+2r\sigma^2}{4(1+2r\sigma^2)^2}, \quad EU_*^P = \frac{1}{2}e_*$$

である．

この解は，契約理論における伝統的な議論と整合的である．$r\sigma^2$ が増大すると β_* が減少し，e_* も減少することから，リスクとインセンティブのトレードオフが生じていることがわかる[6]．

さて，補題 1 はプリンシパルにエイジェントの努力選択が観察不能であることを仮定しているが，エイジェントの努力選択が観察可能であるとすればどのような結果が得られるであろうか．導出過程は省略するが，これも契約理論における伝統的な議論と整合的に，いわゆる「ファーストベスト解」が得られる．すなわち，添え字を FB とすると，プレーンシステムにおいてエイジェントの努力選択が観察可能であるとすればエイジェントが選択する努力 e_{FB}，プリンシパルが提示するインセンティブ係数 β_{FB} および固定給 α_{FB} ならびにプリンシパルの期待効用 EU_{FB}^P は，$e_{FB} = 1/2, \beta_{FB} = 0, \alpha_{FB} = 1/4, EU_{FB}^P = 1/4$ である．

プレーンシステムのもとで得られた結果をベンチマークとして，インプット目標の提示が，組織コントロールに資するかを論じる．

4. トップダウンレジーム

4.1 均衡の導出

本節では，トップダウンのインプット目標付きシステムを利用する場合を考える．すなわち，プリンシパルがインプット目標を決定するケースである．プレーンシステムと同様にバックワードに問題を解くと，まず α, β および s を所与として，エイジェントの期待効用最大化問題を解くこととなる．エイジェントの期待効用を最大化する最適な努力選択を e_{top} とする．e_{top} は，IC 条件となる．プリンシパルの問題は，

$$\max_{s,\,\beta} EU^P(e_{top}) = e_{top} - \kappa s^2 - E[w(\tilde{y})|e_{top}] \tag{6}$$

$$\text{subject to } EU^A(e_{top}) = \int -\exp[-r(w(\tilde{y}) - e_{top}^2 - \theta(s-e_{top})^2)]f(y)dy \geq 0 \tag{7}$$

である．個人合理性 (IR) 条件は，$CE^A = 0$ とできる．これを解くと，補題 2 が得られる．

補題 2 トップダウンのインプット目標付きシステムを利用する場合に得られるエイジェントが選択する努力 e_{top}，プリンシパルが提示するインプット目標 s_{top}，インセンティブ係数 β_{top} および固定給 α_{top} ならびにプリンシパルの期待効用 EU_{top}^P は，

$$e_{top} = \frac{\kappa+\theta+2r\theta^2\sigma^2}{2A_1A_2}, \; s_{top} = \frac{\theta}{2A_2}, \; \beta_{top} = \frac{1}{A_1}, \; \alpha_{top} = \frac{(\kappa+\theta+2r\theta^2\sigma^2)(A_1-2)}{4A_1A_2}, \; EU_{top}^P = \frac{1}{2}e_{top}$$

である．ただし，$A_1 \equiv 1+2r(1+\theta)\sigma^2, A_2 \equiv \kappa\theta+\kappa+\theta$ である．

補題2より，インプット目標とエイジェントの投入する努力の差は，$s_{top}-e_{top}=(2r\theta\sigma^2-\kappa)/2A_1A_2$ となる．したがって，プリンシパルの計画コスト係数が $\kappa>2r\theta\sigma^2$ となったときに，エイジェントは目標よりも大きな努力を投じる．目標をこえる努力水準を選択しなければ，エイジェントの効用を最大化させる成果を期待できないからである．また極端な場合，κ が無限大になれば，

$$\lim_{\kappa\to\infty} s_{top}=0,\ \lim_{\kappa\to\infty} e_{top}=\frac{1}{2(1+\theta)A_1},\ \lim_{\kappa\to\infty} EU^P_{top}=\frac{1}{4(1+\theta)A_1} \tag{8}$$

が成立する．すなわち，$\kappa\to\infty$ のとき，プリンシパルは，エイジェントと契約を締結したにもかかわらず，何もしなくても良いというインプット目標を提示する[7]．しかし，エイジェントはインプット目標をこえる努力を投入する．$s_{top}=0$ であれば努力 e を1単位増やすことでエイジェントには $2(1+\theta)e$ の限界コストが生じるが，限界期待報酬がそれを上回る限り努力を投じるからである．そして，エイジェントがインプット目標をこえる努力を投じることで，インプット目標通りに行動する場合よりもプリンシパルは高い効用を得ることができる．このときもエイジェントはプリンシパルのためではなく，あくまで自己の効用を高めるために目標から乖離していると解釈すべきである．補題2から，エイジェントがインプット目標に従わないことがむしろプリンシパルにとって望ましい場合があること，そして，エイジェントがインプット目標よりも大きな努力を投じる場合があることがわかる．

次に，補題2で得られた均衡と目標遂行意欲との関係を確認したい．

補題3

(1) プリンシパルが選択するインプット目標は，θ に対して単調増加する．

(2) インセンティブ係数は，θ に対して単調減少する．

(3) 努力およびプリンシパルの期待効用は，$\theta<\theta_*$ のとき θ に対して減少し，$\theta>\theta_*$ のとき θ に対して増加する．

$$\text{ただし，}\theta_*\equiv\frac{\kappa}{2r\sigma^2}\text{である．}$$

均衡解は，目標遂行意欲に対して単調な関数ではない．θ_* よりも目標遂行意欲が低いときには，目標遂行意欲が低いほどプリンシパルにとって望ましい．言いかえると，$\theta=\theta_*$ のとき，プリンシパルの期待効用は最小になる．

また，目標遂行意欲が高いほどプリンシパルは高い努力水準を要求する．目標遂行意欲が高いほどエイジェントがインプット目標に近い行動をとるようになるため，プリンシパルはそれを織り込んで s_{top} を高めて，より高い努力を誘引するからである．このため，目標遂行意欲が高いほど報酬を業績に連動させることで努力を誘引する意義が小さくなり，インセンティブ係数 β_{top} を低くすることもできるようになる．すなわち，インプット目標付きコントロールシステムを用いるときにはリスクとインセンティブのトレードオフが緩和することがわかる．β_{top} の低下は，プリンシパルが支払うリスクプレミアムを引き下げることになるため，プリンシパルの期待効用はエイジェントの目標遂行意欲が高いほど大きくなると説明することができる[8]．

一方，目標遂行意欲が低いことは，エイジェントがインプット目標に従いにくいことを意味している．その場合，高い努力水準を要求するインプット目標は，コストに見合わない．高い努力を要求するインプット目標を設定するためには高い計画コストが生じ，エイジェントがインプット目標から乖離した努力を投じればそのストレスを補償するコストも生じるからであ

る．むしろ，あえて低いインプット目標を与え，エイジェントがインプット目標を超える努力を投入することを期待した方が良い．同時に，インセンティブ係数を高めて努力を動機付けなければならない．そのため，s_{top} は，θ に対して単調増加し，β_{top} は，θ に対して単調減少するのである．

ただし，目標遂行意欲が θ_* 近辺のときは，インプット目標の水準が高くてもエイジェントはそれより低い努力を投じることを厭わない．そこで，低い水準のインプット目標を与えるとそれを鵜呑みにしてインプット目標に近い行動をとってしまう．そのため，θ_* 近辺のプリンシパルの期待効用は最小となる．したがって，目標遂行意欲が高いことが，必ずしもプリンシパルにとって望ましいとは言えない場合がある．また，$e_{top} = s_{top} - (2r\theta\sigma^2 - \kappa)/2A_1A_2$ であることから，$\theta < \theta_*$ のとき $e_{top} > s_{top}$ となり，$\theta > \theta_*$ のとき $e_{top} < s_{top}$ となることも確認できる．実際の投入努力よりも高いインプット目標を提示できるとき，目標遂行意欲が高いほどプリンシパルにとって望ましい．

4.2 プレーンシステムとの比較

トップダウンのインプット目標付きシステムを利用する際，プリンシパルは，契約を締結するために $\theta(s - e_{top})^2$ を報酬として負担し，さらに計画コスト κs^2 も負担している．一方で，補題 3(2) は，インセンティブ係数が，θ に対して単調減少することから，インプット目標付きシステムを採用するとリスクプレミアムを削減することができることを示している．そのため，プレーンシステムと比較して，トップダウンのインプット目標付きシステムを利用することが望ましいかは必ずしも明らかではない．そこで，$EU^P_{top} > EU^P_*$ となる条件を示したのが命題 1 である．

命題 1

(1) (i) $\kappa < \kappa_*$ のときは，プレーンシステムよりもトップダウンのインプット目標付きシステムを利用する方が望ましい ($EU^P_{top} > EU^P_*$)

(ii) $\kappa > \kappa_*$ のときは，トップダウンのインプット目標付きシステムよりもプレーンシステムを利用する方が望ましい ($EU^P_{top} < EU^P_*$)

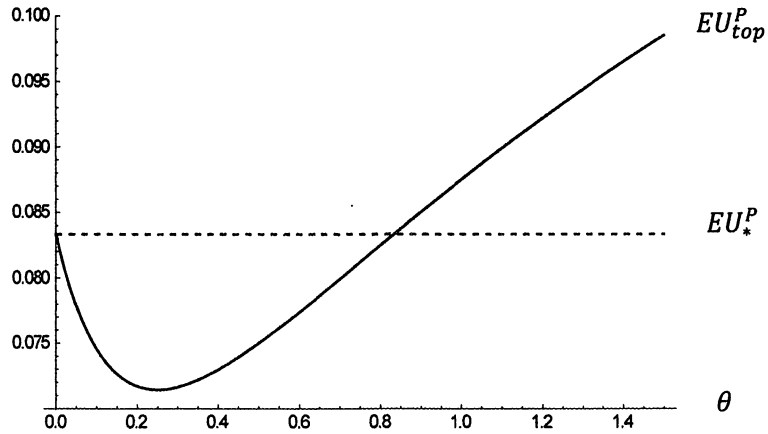
$$\text{なお，}\kappa_* \equiv \frac{4r^2\theta\sigma^4}{1 + 4r\sigma^2 + 2r\theta\sigma^2}\text{である．}$$

(2) $\kappa < \kappa_*$ のとき，常に $\partial EU^P_{top}/\partial\theta > 0$ が成立する．

命題 1 (1) は，インプット目標を利用しない方が，トップダウンのインプット目標付きシステムを利用するより望ましい場合も存在することを示している．具体的には，計画コスト係数が $\kappa > \kappa_*$ のときである．計画コストが高いとき，インプット目標を設定しない方が良いことは，直感に合致する結論であろう．

また，命題 1 (2) は，$\kappa < \kappa_*$ のとき，すなわちトップダウンのインプット目標付きシステムを利用することが望ましいときには常に，目標遂行意欲が高まることがプリンシパルにとって望ましいことを示している．したがって，プリンシパルが自身の期待効用を最大化するような選択をするのであれば，補題 3 (3) で示した，目標遂行意欲が高いことがプリンシパルにとって望ましくないケースは，生じないことを意味している．

図2 EU^P_{top} と EU^P_* の比較



最後に，命題1の結果を目標遂行意欲の観点から数値例で示す．$r=1$, $\sigma=1$, $\kappa=0.5$ とする．

本数値例のもとでは，$\theta_*=0.25$ となるから，EU^P_{top} は $0<\theta<0.25$ で θ に対して減少し，$0.25<\theta$ で増加することがわかる．また，$\kappa_*=4\theta/(5+2\theta)$ であるから，$\kappa_*=0.5$ となるのは，$\theta=0.833$ のときである．したがって，$\theta>0.833$ のときに，$EU^P_{top}>EU^P_*$ が成立する．この範囲では $\partial EU^P_{top}/\partial\theta>0$ が成立していること，また，目標遂行意欲が十分に高いときにインプット目標を設定することが望ましいことも確認できよう．

5. ボトムアップレジーム

本節では，ボトムアップのインプット目標付きシステムを利用する場合を考える．すなわち，エイジェントがインプット目標を決定するケースである．$\kappa=0$ であることに留意して，(3) 式および (4) 式を用いてバックワードに問題を解くと，まず α, β および I を所与として，エイジェントの期待効用を最大化する e および s を求めることとなる．トップダウンレジームにおいても α, β, e および s を求めているが，それを用いるのではなく，レジームごとに異なる均衡を導出する．そこで，エイジェントの期待効用を最大化する最適な努力選択を e_b，インプット目標の申告値を s_b とする．次に，プリンシパルは，IR 条件を制約として $EU^P(e_b, s_b)$ を最大化するような α, β および I を求める．この結果，補題4が得られる．

補題4 ボトムアップのインプット目標付きシステムを利用する場合に得られるエイジェントが選択する努力 e_b およびインプット目標 s_b，プリンシパルが提示する意見 I_b，インセンティブ係数 β_b および固定給 α_b ならびにプリンシパルの期待効用 EU^P_b は，

$$e_b=\frac{\theta+\lambda+2r\theta\lambda\sigma^2}{2B},\quad s_b=\frac{1}{2}-\frac{r\theta\sigma^2}{B},\quad I_b=\frac{1}{2},\quad \beta_b=\frac{\theta+\lambda}{B},$$

$$\alpha_b=\frac{r(\theta+\lambda)^2\sigma^2}{2B^2}-\frac{(\theta+\lambda)^2}{4B^2}+\frac{r^2\theta\lambda(\theta\lambda+\theta+\lambda)\sigma^4}{B^2},\quad EU^P_b=\frac{1}{2}e_b$$

である．ただし，$B \equiv \theta + \lambda + 2r(\theta\lambda + \theta + \lambda)\sigma^2$ である．

ボトムアップレジームにおいて，プリンシパルは計画コストを負担する必要がなく，自身の希望を自由に伝えられる．I_b の決定メカニズムは次のように説明できる．I を提示する限界費用は期待報酬の増分であるから，(A.16) 式より $\partial E[w(\tilde{y})|e_b, s_b]/\partial I = 2\theta\lambda I/(\theta + \lambda + \theta\lambda)$ である．θ や λ が大きくなるとエイジェントは I と s の乖離や s と e の乖離を小さくしようとするので，I を提示する限界費用は小さくなる．また，I と s の乖離コスト関数は 2 次関数を仮定していたので I を提示する限界費用は I に関して増加関数となる．一方，I を提示する限界便益は努力の増分であるから (A.16) 式より $\partial e_b/\partial I = \theta\lambda/(\theta + \lambda + \theta\lambda)$ である．θ や λ が大きくなるとエイジェントは I と s の乖離や s と e の乖離を小さくしようとするので，I を 1 単位増やすことによる努力の増分は小さくなる．プリンシパルは限界費用と等しくなるまで I を高くすることができる．その結果 $I_b = 1/2$ となる．$I_b = s_b = e_b$ となれば，第 3 節で示したファーストベストの努力水準が実現することになるから，直感にも合致する結果である．均衡解がエイジェントの個人的属性に影響を受けないのは，本稿では I を提示する際にプリンシパルがコストを負わないと仮定してため，I を提示する限界費用や限界便益がエイジェントの個人的属性に関して同水準の影響を受けていたからである．トップダウンレジームのように I を提示する際にプリンシパルが追加的コストを負うのであれば，I の提示に関する限界費用と限界便益にエイジェントの個人的属性が与える影響は非対称になり，I_b の選択においてエイジェントの個人的属性も関連するようになる[9]．

次に，補題 4 の比較静学の結果を補題 5 でまとめている．

補題 5

(1) エイジェントが選択するインプット目標は，θ に対して単調減少し，λ に対して単調増加する．

(2) インセンティブ係数は，θ および λ に対して単調減少する．

(3) 努力および期待効用は，θ および λ に対して単調増加する．

補題 5 は，ボトムアップレジームにおいて，エイジェントが選択するインプット目標および実際の努力投入量，ならびにプリンシパルが選択するインセンティブ係数が，計画整合性向 (λ) および目標遂行意欲 (θ) に対して単調に増減することを示している．インセンティブ係数は，θ および λ に対して単調減少することから，補題 2 と同様にインプット目標付きコントロールシステムを用いるときにはリスクとインセンティブのトレードオフが緩和することがわかる[10]．プリンシパルの期待効用は θ および λ に対して単調増加する．したがって，補題 5 は，θ および λ の増大が，総じてプリンシパルにとって望ましいことを示している．

λ が増大すれば，プリンシパルの意見と乖離する目標を申告するとエイジェントのストレスが大きくなる．$s_b < I_b$ であるから，λ が増大すれば，s_b を高く設定しようとする．次に補題 3 は，トップダウンにおいて，θ が高いほどプリンシパルが高いインプット目標を設定できることを示していた．一方，補題 5 は，エイジェントに目標決定権があるとき，θ が大きいときに，目標を低く設定することを示している．なぜなら目標を達成できないときにエイジェントは大きなストレスを負うからである．そのため，「保守的な」目標申告になる．ボトムアップレジームでは，s_b が，λ と θ のトレードオフの中で設定される．

以上がボトムアップレジームの均衡解とその性質である．ボトムアップレジームにおいて，

プリンシパルは計画コストを直接的に負担しない．しかし，エイジェントにはプリンシパルの希望に沿う目標を策定するコストが発生し，プリンシパルが報酬を通じてそれを間接的に負担している．そのうえ，策定される目標は，トップダウンでエイジェントが示す目標と同じとは限らない．そのため，トップダウンレジームとボトムアップレジームのいずれが望ましいのか明らかではない．そこで，次節では両者を比較し，どのような場合にいずれが望ましいのかを明らかにする．

6. 最適なコントロールシステム

本節では，インプット目標を設定する是非とエイジェントに申告させる是非をプリンシパルの期待効用の観点から論じる．これまでの分析から，それぞれのコントロール方式の均衡解が得られた．その比較結果をまとめたのが命題2である．

命題2

(1) プレーンシステムよりもボトムアップのインプット目標付きシステムを利用する方が常に望ましい．($EU_b^P > EU_*^P$)

(2) $\kappa_\dagger < \kappa$ のときは，ボトムアップのインプット目標付きシステムを利用することが最適であり（$EU_b^P > EU_{top}^P > EU_*^P$ または $EU_b^P > EU_*^P > EU_{top}^P$），$\kappa_\dagger > \kappa$ のときは，トップダウンのインプット目標付きシステムを利用することが最適である ($EU_{top}^P > EU_b^P > EU_*^P$).

$$\text{なお，}\kappa_\dagger \equiv \frac{4r^2\theta^2\sigma^4}{B+2r(1+\theta)\sigma^2(\theta+\lambda+2r(1+\theta)\lambda\sigma^2)} > 0 \text{ である．}$$

(3) $\kappa_\dagger < \kappa$ のとき，決定されるインプット目標は，トップダウンよりもボトムアップの方が大きくなる ($s_{top} < s_b$).

命題2 (1) は，ボトムアップレジームを考慮するとき，プレーンシステムよりもインプット目標付きシステムを利用すべきであることを示している[11]．また，命題2 (2) は，プリンシパルの計画コスト係数を閾値として，トップダウンレジームとボトムアップレジームのいずれを用いるべきかが区別されることを示している．この結論は，トップダウンで目標を提示する組織とボトムアップで設定させる組織が併存しうることを説明している．そして，命題2 (3) は，トップダウンレジームよりもボトムアップレジームが望ましいとき，トップダウンでプリンシパルが設定するインプット目標よりもボトムアップでエイジェントが設定するインプット目標の方が高い水準になることを示している．ただし，$s_{top} < s_b$ となるための κ の閾値は，$\kappa_\dagger$ よりも小さい．そのため，$s_{top} < s_b$ であっても常に $EU_b^P > EU_{top}^P$ になるわけではない．

最後に，プリンシパルの計画コスト係数の閾値 ($\kappa_\dagger$) とエイジェントの目標遂行意欲および計画整合性向との関連性を示したのが命題3である．

命題3 $\kappa_\dagger$ は，θ が高いほど上昇し，λ が高いほど低下する．

命題3は，トップダウンレジームとボトムアップレジームの決定要因が，エイジェントの個人的属性とどのように関連するかを示している．目標遂行意欲が高いか，計画整合性向が低い

ほどトップダウンレジームが最善になる範囲は拡大する．これは，補題3および補題5で示したように，トップダウンレジームでは目標遂行意欲が高いほどプリンシパルは高い目標を設定できる一方で，ボトムアップレジームでは目標遂行意欲が高いほどエイジェントの選択する目標が低下し，かつ計画整合性向が高いほどエイジェントの選択する目標が上昇するからである．高いインプット目標を設定することができれば，プリンシパルの期待効用は上昇する[12]．そのため，$\partial\kappa_\dagger/\partial\theta > 0, \partial\kappa_\dagger/\partial\lambda < 0$ が成立する．トップダウンレジームとボトムアップレジームの決定要因は，エイジェントの個人的属性と設定されるインプット目標の関連性，そしてそれによってプリンシパルの期待効用が増減することによって説明できることを示している．

言いかえると命題3は，エイジェントの目標遂行意欲が高くても安易にボトムアップレジームを選択すべきではないことを示している．むしろそうしたエイジェントにこそ「自主性」を与えるのではなく，トップダウンでインプット目標を提示することがプリンシパルにとって望ましい．

会計学では，伝統的に参加的決定によって組織に対するエイジェントの凝集性が高まると説明されるから[13]，本稿でいう目標遂行意欲が低い組織にボトムアップレジームを導入することが推奨されているように見受けられる．本稿の結論は，かかる主張と整合的であるが，結論の根拠が異なっている．なぜなら，伝統的な議論は，プリンシパルが選択するコントロールシステムがエイジェントの「意欲」と因果関係があることが結論の根拠とされている一方で，本稿は，そもそも目標遂行意欲のような個人的属性が外生変数であると考えているからである．

そのうえで本稿は，目標遂行意欲が低いエイジェントに目標を設定させた方がプリンシパルの意向に沿うような目標を設定しがちであるということ，そして意欲が低いために設定した目標通りに遂行しない一方で完全に無視する行動もとらないため，相対的にプリンシパルの望む成果が得られる可能性が高まることを説明している．この意味で，組織の分権化の議論に対して新たな視点を提供したといえる．

本稿の結論は具体的に，ソフトウェアの製造において，工程表や仕様書をプロジェクトマネージャ（PM）とシステムエンジニア（SE）のいずれが示すべきか，あるいは建物や船舶の建設において，工程表を本社と現場監督のいずれが示すべきかなどは，直接的には計画コスト係数 $\kappa_\dagger$ に閾値に依存することを示している．例えば，プログラマーの経験のある PM は κ が低く，営業の経験しかない PM は，κ が高いであろう．したがって，プログラマーの経験のある PM は，トップダウンで工程表を示す方が良い．しかし，$\kappa_\dagger$ は，θ と λ に影響を受けるから，κ が業務の専門性とすると，業務特性のみならずエイジェントの個人的属性によっても適切な組織マネジメントの方法は異なる．そのため，κ が低くても，目標遂行意欲の低い SE には，工程表を作成させた方が良い．かかる SE は，何日も徹夜しなければ完了しないような工程表を作成し，その通りに行動しないので計画に狂いが生じてしまうおそれがある．しかし，完全に計画を無視するわけでもないので，PM が工程表を示すより望ましい場合がある．

また，次のように議論に応用することもできる．同一組織内でなくても，例えば公共事業等を発注した際，発注者の意見通りに工事計画を策定する業者がいるかもしれない．しかし残念ながら，かかる業者は目標遂行意欲が低い，すなわち最初から計画通りに行動するつもりがない可能性を懸念しなければならない．すると例えばオリンピックなどのイベントまでのインフラ整備に計画よりも遅れが生じるかもしれない．ではそれが失敗かというとそうではなく，トップダウンで建造を委託するよりも相対的に望ましい成果を得られている可能性もある．

最後に，命題2および命題3を数値例によって確認したい．まず，$r = 1, \sigma = 1, \kappa = \lambda = 0.2$

図3　最適な組織コントロールシステム

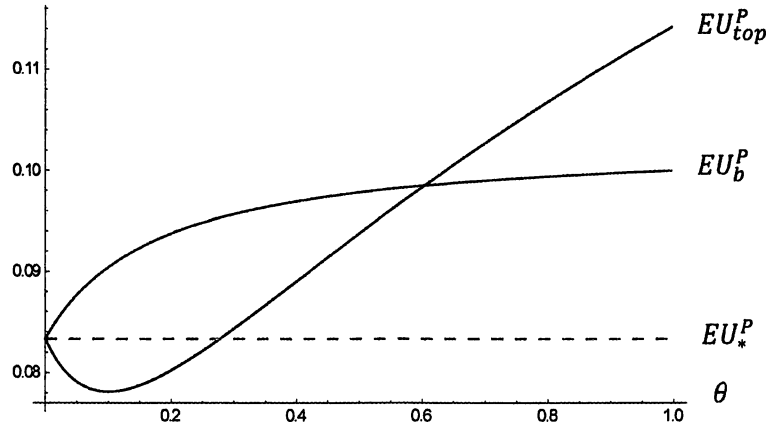
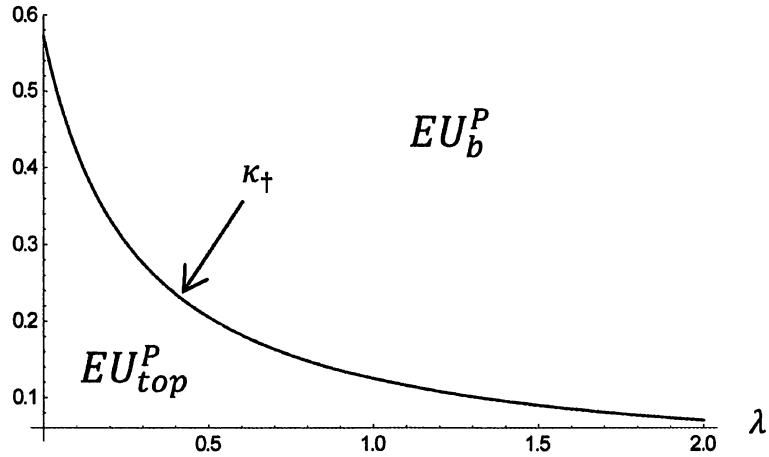


図4　エイジェントの個人的属性と分権化の是非



としたとき，各コントロールシステムのもとでのプリンシパルの期待効用と目標遂行意欲との関係は，図3のようになる．

図3からもプレーンシステムが最善になる場合はないことがわかる．次に，$r=1$, $\sigma=1$, $\theta=1$としたとき，κおよびλとトップダウンレジームかボトムアップレジームかの選択は，図4になる．

$\kappa_{\dagger}$は，λに対して単調減少している．いずれも，命題2および3の主張と整合的であることが確認できよう．

7. 結論と今後の課題

本稿は，組織コントロールのためにインプット目標を定めるべきか否か，定めるのであればその決定権をプリンシパルとエイジェントのいずれが有するべきかを計画コストとエイジェン

トの個人的属性の観点から契約理論に依拠して論じることを目的とした．すなわち，会計学で展開されてきたコントロール理論に，心理学的な要素を加味することで既存の議論の拡張を試みた．

心理学における研究を援用すれば，インプット目標から乖離する努力を投じることを嫌悪する個人的属性をエイジェントが有する可能性があると推察される．本稿ではこれを「目標遂行意欲」と呼んだ．しかし，インプット目標を設定するためにはコストが生じることが推察される．例えばインプット目標を明文化するための作成コストや目標をエイジェントに理解させるための教育コストである．一方，インプット目標の決定権をエイジェントに委譲すると，エイジェントは自身の期待効用を最大化するようにインプット目標を選択するであろう．そこで，プリンシパルは，意見を示すことで目標選択に対しても影響を及ぼすと仮定した．プリンシパルの意見から乖離する目標を申告すれば，プリンシパルにその理由を説明する必要があるため，エイジェントはプリンシパルの意見から乖離するインプット目標を申告することを嫌悪する個人的属性を有する可能性がある．本稿ではこれを「計画整合性向」と呼んだ．このように，計画コストとエイジェントの個人的属性の観点をモデルに組み込み，分析を行った．

分析の結果，以下の諸点が明らかになった．まず，計画コストを閾値として，インプット目標をトップダウンで定めるよりもインプット目標を定めない方が良い場合が存在する（命題1）．しかし，ボトムアップレジームも考慮できるときには，インプット目標を定めるコントロールシステムが常に望ましい（命題2(1)）．これは，伝統的な契約理論に依拠したモデルであるプレーンシステムにおいて生じるリスクとインセンティブのトレードオフを，インプット目標付きシステムにおいては緩和できることが起因している．また，プリンシパルの計画コスト係数を閾値として，トップダウンレジームとボトムアップレジームのいずれを用いるべきかが区別される（命題2(2)）．この結論は，なぜトップダウンで目標を提示する組織とボトムアップで設定させる組織が存在するのかを説明している．さらに，目標遂行意欲が高いか，計画整合性向が低いほどトップダウンが最善になる範囲は拡大する（命題3）．すなわち，エイジェントの目標遂行意欲が高くても安易にボトムアップレジームを選択すべきではないことを示している．むしろそうしたエイジェントにこそ「自主性」を与えるのではなく，トップダウンでインプット目標を提示することがプリンシパルにとって望ましい．

会計学では，伝統的に参加的決定によって組織に対するエイジェントの凝集性が高まると説明されるから，本稿でいう目標遂行意欲が低い組織にボトムアップレジームを導入することが推奨されているように見受けられる．本稿の結論は，かかる主張と整合的であるが，結論の根拠が異なっている．そもそも本稿は，目標遂行意欲のような個人的属性は，外生的なものであると考えているからである．むしろ本稿は，目標遂行意欲が低いエイジェントに目標を設定させた方がプリンシパルの意向に沿うような目標を設定しがちであるということ，そして意欲が低いために設定した目標通りに遂行しない一方で完全に無視する行動もとらないため，相対的にプリンシパルの望む成果が得られる可能性が高まることを説明している．この意味で，組織の分権化の議論に対して新たな視点を提供したといえる．

今後の課題は，インプット目標からの乖離コストが上下非対称になるようなケースを検討すること，マルチタスクのケースへ展開すること，そして実証研究や実験研究を通じて，本稿で挙げた個人的属性が実際に人間行動に影響を及ぼすか否かを検証することである．これらは別稿を期したい．

注

[1] Loewenstein (2007) は，標準的仮定を緩めた意思決定モデルを，「エキゾチックな選好」を持つ意思決定モデルと呼んでいる．これまで考慮されてきた「エキゾチックな選好」について，伊藤 (2015) および Rabin (2002) によって分類されたものの 1 つが「自己イメージを考慮するモデル」である．会計学においては，例えば Bruggen and Moers (2007), Heinle et al. (2012) および Stevens and Thevaranjan (2010) の研究が挙げられる．

[2] Baiman and Evans (1983) や Jensen and Meckling (1995) で展開される議論が代表的である．

[3] 例えば佐藤 (2009) を参照されたい．

[4] 本稿では，プリンシパルの意見と乖離するインプット目標を申告するコストのみを考慮し，エイジェントがインプット目標を作成するための計画コストはゼロに基準化する．

[5] 本稿で示す補題および命題の証明は Appendix を参照されたい．

[6] $r\sigma^2 \to 0$ のとき，ファーストベストの努力水準 $e_* \to 1/2$ と期待効用 $EU_*^P \to 1/4$ が実現する．このとき，$\beta_* \to 1$ である．

[7] プリンシパルは，エイジェントの行動を予測して合理的な帰結としてインプット目標を提示している．「努力を投じるな」というインプット目標もエイジェントがそれをこえて努力を投じることを予測しているため，プリンシパルは合理的な主体である．

[8] $\theta \to \infty$ のとき，ファーストベストの努力水準 $e_{top} \to 1/2$ と期待効用 $EU_{top}^P \to 1/4$ が実現する．また，プレーンシステムとは異なり報酬を通じたインセンティブを与える必要はなく，$\beta_{top} \to 0$ である．

[9] プリンシパルの意見 I を提示するため例えば μI^2 のコストがかかるとする．μ は例えば CEO の発言力などを反映している．このとき，$I_b = \theta\lambda/2[\lambda\theta + \mu(\lambda + \theta + \lambda\theta)]$ が得られ，プリンシパルが提示する意見は補題 4 の結果とは異なり，エイジェントの個人的属性（θ および λ）から影響を受け，かつ $I_b < e_{FB}$ となる．

[10] $\theta \to \infty, \lambda \to \infty$ のとき，ファーストベストの努力水準 $e_b \to 1/2$ と期待効用 $EU_b^P \to 1/4$ が実現する．このとき，$\beta_b \to 0$ である．

[11] 現実には，インプット目標を定める組織と定めない組織が存在するであろう．これは，本稿でプリンシパルが自身の意見を形成するコストがゼロであることに起因している．このときには，インプット目標を申告させることが常に望ましい．

[12] 補題 2 より，$EU_{top}^P = s_{top}[(\kappa + \theta + 2r\theta^2\sigma^2)/2\theta A_1]$ であるから $\partial EU_{top}^P/\partial s_{top} > 0$ である．また，補題 4 より，$s_b = (\theta + \lambda + 2r\lambda\sigma^2 + 2r\theta\lambda\sigma^2)/2B$ であるから，$s_b = 2EU_b^P + r\lambda\sigma^2/B$．よって，$EU_b^P = \frac{1}{2}(s_b - r\lambda\sigma^2/B)$ であるから，$\partial EU_{top}^P/\partial s_b > 0$ である．

[13] 例えば佐藤 (1993) や小菅 (2010) を参照されたい．

Appendix

補題 1 の証明

(3) 式は,

$$EU^A = -\exp[-r(\alpha+\beta e - e^2 - 0.5r\beta^2\sigma^2)] \tag{A.1}$$

と変形できる．そのため，確実性等価を CE^A とおくと，$EU^A = U^A(CE^A)$ であるから,

$$CE^A = \alpha+\beta e - e^2 - 0.5r\beta^2\sigma^2 \tag{A.2}$$

となる．したがって，$\partial CE^A/\partial e = 0$ を整理すれば，$e_* = 0.5\beta$ である．次に，留保賃金を 0 とすると，IR 条件は $CE^A = 0$ とできるから，プリンシパルが解くべき問題は,

$$\max_{\beta} EU^P(e_*) = \frac{\beta}{2} - \left(\frac{\beta}{2}\right)^2 - 0.5r\beta^2\sigma^2 \tag{A.3}$$

となる．$\partial EU^P(e_*)/\partial\beta = 0$ を整理すると，$\beta_* = (1+2r\sigma^2)^{-1}$ が得られる．また，$\alpha+\beta e = e^2+0.5r\beta^2\sigma^2$ であることから α_* が得られる．得られた各均衡解を代入すれば，EU^P_* が得られる．（証明終）

補題 2 の証明

(6) 式のプリンシパルの期待効用を最大化するインプット目標 s_{top} を得るには，$\partial EU^P(e_{top})/\partial s = 0$ を整理すればよく，$EU^P(e_{top},\ s_{top})$ を最大化するインセンティブ係数 β_{top} を得るには，$\partial EU^P(e_{top},\ s_{top})/\partial\beta = 0$ を整理すればよい．ここで得られる，$(s_{top},\ \beta_{top}) = (\theta/[2(\theta\kappa+\theta+\kappa)],\ 1+2r\sigma^2/(1+\theta))$ は,

$$\left.\frac{\partial EU^P(s,\ \beta|e_{top})}{\partial s}\right|_{(s,\ \beta)=(s_{top},\ \beta_{top})} = \left.\frac{\partial EU^P(s,\ \beta|e_{top})}{\partial \beta}\right|_{(s,\ \beta)=(s_{top},\ \beta_{top})} = 0 \tag{A.4}$$

を満たすから，これが極大値になっていることを確認するために，ヘッセ行列の第 1 次と 2 次の首座小行列式を求める．なお，$(s,\ \beta|e_{top})$ は省略している．

$$\left|\frac{\partial^2 EU^P}{\partial s^2}\right|_{(s,\ \beta)=(s_{top},\ \beta_{top})} = -2\left(\frac{\theta}{1+\theta}+\kappa\right) < 0 \tag{A.5}$$

$$\left|\begin{matrix}\frac{\partial^2 EU^P}{\partial s^2} & \frac{\partial^2 EU^P}{\partial s\partial\beta}\\ \frac{\partial^2 EU^P}{\partial\beta\partial s} & \frac{\partial^2 EU^P}{\partial\beta^2}\end{matrix}\right|_{(s,\ \beta)=(s_{top},\ \beta_{top})} = \left|\begin{matrix}-2\left(\frac{\theta}{1+\theta}+\kappa\right) & 0\\ 0 & -\frac{1+2r(1+\theta)\sigma^2}{2(1+\theta)}\end{matrix}\right| > 0 \tag{A.6}$$

したがって，$(s_{top},\ \beta_{top}) = (\theta/[2(\theta\kappa+\theta+\kappa)],\ 1+2r\sigma^2/(1+\theta))$ は極大値をとる．$\alpha = -\beta_{top}e_{top} + e_{top}^2 + \theta(s_{top}-e_{top})^2 + 0.5r\beta_{top}^2\sigma^2$ であることから，α_{top} が得られる．ここまでで得られた各均衡解を代入すれば，EU^P_{top} が得られる．（証明終）

補題 3 の証明

(1)

$$\frac{\partial s_{top}}{\partial\theta} = \frac{\kappa}{2(\theta\kappa+\theta+\kappa)^2} > 0 \tag{A.7}$$

(2)

$$\frac{\partial \beta_{top}}{\partial \theta} = -\frac{2r\sigma^2}{(1+2r(1+\theta)\sigma^2)^2} < 0 \tag{A.8}$$

(3)

$$\frac{\partial EU^P_{top}}{\partial \theta} = \frac{(-\kappa+2r\theta\sigma^2)(\kappa+2r(\theta+2(1+\theta)\kappa)\sigma^2)}{4(\theta\kappa+\theta+\kappa)^2(1+2r(1+\theta)\sigma^2)^2}, \quad \frac{\partial e_{top}}{\partial \theta} = 2\frac{\partial EU^P_{top}}{\partial \theta} \tag{A.9}$$

である．したがって，$\kappa > 2r\theta\sigma^2$ のとき負，$\kappa < 2r\theta\sigma^2$ のとき正になる．（証明終）

命題1の証明

(1)

$$EU^P_{top} - EU^P_* = -\frac{\theta(\kappa+4r\kappa\sigma^2+2r\theta\kappa\sigma^2-4r^2\theta\sigma^4)}{4(\theta\kappa+\theta+\kappa)(1+2r\sigma^2)(1+2r\sigma^2+2r\theta\sigma^2)} \tag{A.10}$$

となる．したがって，

$$\frac{4r^2\theta\sigma^4}{1+2r(2+\theta)\sigma^2} > \kappa \tag{A.11}$$

のとき，$EU^P_{top} - EU^P_* > 0$ である．逆に $4r^2\theta\sigma^4/[1+2r(2+\theta)\sigma^2] < \kappa$ のとき $EU^P_{top} - EU^P_* < 0$ である．

(2) 補題3 (3) より，$\kappa < 2r\theta\sigma^2$ のとき $\partial EU^P_{top}/\partial\theta > 0$ となる．$4r^2\theta\sigma^4/[1+2r(2+\theta)\sigma^2] - 2r\theta\sigma^2 < 0$ であるから，(1) が成立しているとき，常に $\partial EU^P_{top}/\partial\theta > 0$ となる．

（証明終）

補題4の証明

まずエイジェントが解くべき問題は，

$$\text{given } \alpha,\ \beta \text{ and } I, \quad \max_{e,\,s} EU^A = \int -\exp[-r(w(y)-e^2-\lambda(I-s)^2-\theta(s-e)^2)]f(y)\,dy \tag{A.12}$$

によって導かれる．エイジェントの確実性等価は，

$$CE^A = \alpha+\beta e-e^2-\lambda(I-s)^2-\theta(s-e)^2-0.5r\beta^2\sigma^2 \tag{A.13}$$

となる．ボトムアップでエイジェントが選択する最適な努力 e_b は，$\frac{\partial CE^A}{\partial e}=0$ を整理することで得られる．また，$\partial CE^A(e_b)/\partial s = 0$ を解き，この解を s_b とする．e_b, s_b は，$\left.\frac{\partial CE^A}{\partial e}\right|_{(e,\,s)=(e_b,\,s_b)} = \left.\frac{\partial CE^A}{\partial s}\right|_{(e,\,s)=(e_b,\,s_b)} = 0$ を満たすから，これらが極大値になっていることを確認するために，ヘッセ行列の第1次と2次の首座小行列式を求める．

$$\left.\frac{\partial^2 CE^A}{\partial e^2}\right|_{(e,\,s)=(e_b,\,s_b)} = -2-2\theta < 0 \tag{A.14}$$

$$\left.\begin{vmatrix} \frac{\partial^2 CE^A}{\partial e^2} & \frac{\partial^2 CE^A}{\partial e\partial s} \\ \frac{\partial^2 CE^A}{\partial s\partial e} & \frac{\partial^2 CE^A}{\partial s^2} \end{vmatrix}\right|_{(e,\,s)=(e_b,\,s_b)} = 4(\theta\lambda+\theta+\lambda) > 0 \tag{A.15}$$

したがって，e_b, s_b は極大値をとる．次に，プリンシパルの問題は，

$$\max_{\beta, I} EU^P(e_b, s_b) = e_b - E[w(\tilde{y})|e_b, s_b] \tag{A.16}$$

$$\text{subject to } EU^A(e_b, s_b) = \int -\exp[-r(w(y) - e_b^2 - \lambda(I - s_b)^2 - \theta(s_b - e_b)^2)]f(y)\,dy \geq \underline{U}^A \tag{A.17}$$

である．$\underline{U}^A$ は留保効用である．留保賃金を 0 とすると，個人合理性（IR）条件は，$CE^A = 0$ とできる．したがって $\partial EU^P(e_b, s_b)/\partial\beta = 0$ を整理して，この解を β_b とし，$\partial EU^P(e_b, s_b)/\partial I = 0$ を整理し，この解を I_b とすると，$\left.\frac{\partial EU^P(e_b, s_b)}{\partial\beta}\right|_{(I, \beta)=(I_b, \beta_b)} = \left.\frac{\partial EU^P(e_b, s_b)}{\partial s}\right|_{(I, \beta)=(I_b, \beta_b)} = 0$ を満たす．これらが極大値になっていることを確認するために，ヘッセ行列の第 1 次と 2 次の首座小行列式を求める．

$$\left|\frac{\partial^2 EU^P(e_b, s_b)}{\partial I^2}\right|_{(I, \beta)=(I_b, \beta_b)} = -\frac{2\theta\lambda}{\theta\lambda + \theta + \lambda} < 0 \tag{A.18}$$

また，$\left.\frac{\partial^2 EU^P(e_b, s_b)}{\partial\beta^2}\right|_{(s, \beta)=(I_b, \beta_b)} < 0$ かつ $\partial^2 EU^P(e_b, s_b)/\partial\beta\partial I = 0$ であるから，

$$\left|\begin{matrix} \frac{\partial^2 EU^P(e_b, s_b)}{\partial I^2} & \frac{\partial^2 EU^P(e_b, s_b)}{\partial I\partial\beta} \\ \frac{\partial^2 EU^P(e_b, s_b)}{\partial\beta\partial I} & \frac{\partial^2 EU^P(e_b, s_b)}{\partial\beta^2} \end{matrix}\right|_{(I, \beta)=(I_b, \beta_b)} > 0 \tag{A.19}$$

したがって，β_b, I_b は極大値をとる．$\alpha = -\beta_b e_b + e_b^2 + \lambda(I_b - s_b)^2 + \theta(s_b - e_b)^2 + 0.5r\beta_b^2\sigma^2$ であることから，α_b が得られる．ここから，EU_b^P を求めれば，補題 4 が得られる．（証明終）

補題 5 の証明

(1)

$$\frac{\partial s_b}{\partial\lambda} = \frac{r\theta\sigma^2(1 + 2r(1+\theta)\sigma^2)}{B^2} > 0, \quad \frac{\partial s_b}{\partial\theta} = -\frac{\lambda}{\theta}\frac{\partial s_b}{\partial\lambda} < 0 \tag{A.20}$$

(2)

$$\frac{\partial\beta_b}{\partial\lambda} = -\frac{2r\theta^2\sigma^2}{B^2} < 0, \quad \frac{\partial\beta_b}{\partial\theta} = -\frac{2r\lambda^2\sigma^2}{B^2} < 0 \tag{A.21}$$

(3)

$$\frac{\partial EU_b^P}{\partial\lambda} = \frac{r^2\theta^2\sigma^4}{B^2} > 0, \quad \frac{\partial EU_b^P}{\partial\theta} = \frac{r^2\lambda^2\sigma^4}{B^2} > 0, \quad \frac{\partial e_b}{\partial\lambda} = 2\frac{\partial EU_b^P}{\partial\lambda}, \quad \frac{\partial e_b}{\partial\theta} = 2\frac{\partial EU_b^P}{\partial\theta} \tag{A.22}$$

（証明終）

命題 2 の証明

(1)

$$EU_*^P - EU_b^P = \frac{r^2\theta\lambda\sigma^4}{(1 + 2r\sigma^2)B} > 0 \tag{A.23}$$

(2)

$$EU_{top}^P - EU_b^P = \frac{1}{4}\left(\frac{\theta + \kappa + 2r\theta^2\sigma^2}{A_1A_2} - \frac{\theta + \lambda + 2r\theta\lambda\sigma^2}{B}\right) \tag{A.24}$$

であるから，

$$\kappa > \frac{4r^2\theta^2\sigma^4}{\theta+\lambda+2r(2(\theta+\lambda)+\theta(\theta+2\lambda))\sigma^2+4r^2(1+\theta)^2\lambda\sigma^4}(\equiv \kappa_\dagger) \tag{A.25}$$

のときに $EU^P_{top}-EU^P_b>0$ となる．逆に $\kappa<\kappa_\dagger$ のときに $EU^P_{top}-EU^P_b<0$ となる．

(3)

$$0<\kappa<\frac{2r\theta^2\sigma^2}{(1+\theta)(\theta+\lambda+2r(1+\theta)\lambda\sigma^2)}(\equiv \kappa_{\dagger\dagger}) \tag{A.26}$$

のときに，$s_{top}-s_b>0$ となる．

$$\kappa_\dagger-\kappa_{\dagger\dagger}=\frac{2r\theta^2\sigma^2(\theta+\lambda+2r(\theta\lambda+\theta+\lambda)\sigma^2)}{(1+\theta)(\theta+\lambda+2r(1+\theta)\lambda\sigma^2)[B+2r(1+\theta)\sigma^2(\theta+\lambda+2r(1+\theta)\lambda\sigma^2)]}>0 \tag{A.27}$$

であるから，$EU^P_{top}<EU^P_b$ が成立しているとき，常に $s_{top}<s_b$ が成立する．

（証明終）

命題3の証明

$$\frac{\partial\kappa_\dagger}{\partial\theta}=\frac{4r^2\theta\sigma^4(\theta+2\lambda+4r(\theta+(2+\theta)\lambda)\sigma^2+8r^2(1+\theta)\lambda\sigma^4)}{(B+2r(1+\theta)\sigma^2(\theta+\lambda+2r(1+\theta)\lambda\sigma^2))^2}>0 \tag{A.28}$$

$$\frac{\partial\kappa_\dagger}{\partial\lambda}=-\frac{4r^2\sigma^4(\theta+2r\theta(1+\theta)\sigma^2)^2}{(B+2r(1+\theta)\sigma^2(\theta+\lambda+2r(1+\theta)\lambda\sigma^2))^2}<0 \tag{A.29}$$

（証明終）

謝辞

本稿の執筆に当たり，2名の匿名の査読者から大変貴重なコメントを頂戴しました．記して感謝申し上げます．残された誤りはすべて筆者の責に帰するものであります．なお，本稿は，JSPS科研費（若手研究(B)，研究課題番号26780260）の研究成果の一部である．

参考文献

Akerlof, G. A. and R. E. Kranton. 2005. Identity and the Economics of Organizations. *The Journal of Economic Perspectives* 19 (1): 9–32.

有光興記．2007.「罪悪感と羞恥心」鈴木直人編著『感情心理学』朝倉書店：172–193所収.

Baiman, S. and J. H. Evans III. 1983. Pre-decision Information and Participative Management Control Systems. *Journal of Accounting Research* 21 (3): 371–395.

Bruggen, A. and F. Moers. 2007. The Role of Financial Incentives and Social Incentives in Multi-Task Settings. *Journal of Management Accounting Research* 19: 25–50.

Fischer, P. and S. Huddart. 2008. Optimal Contracting with Endogenous Social Norms. *American Economic Review* 98 (4): 1459–1475.

Harder, D. W., L. Cutler, and L. Rockart. 1992. Assessment of Shame and Guilt and their Relationships to Psychopathology. *Journal of Personality Assessment* 59 (3): 584–605.

Heinle, M. S., C. Hofmann, and A. H. Kunz. 2012. Identity, Incentive, and the Value of Information. *The Accounting Review* 87 (4): 1309–1334.

伊藤秀史．2015.「行動契約理論」清水和己，磯辺剛彦編著『社会関係資本の機能と創出　効率的な組織と社会』勁草書房：3–28.

Jensen, M. and W. H. Meckling. 1995. Specific and General Knowledge, and Organizational Structure. *Journal of Applied Corporate Finance* 8 (2): 4–18.

小菅正伸．2010.「利益管理」谷武幸，小林啓孝，小倉昇編著『業績管理会計』中央経済社：167–197 所収.

Lambert, R. A. 2001. Contracting Theory and Accounting. *Journal of Accounting and Economics* 32: 3–87.

Lowenstein, G. 2007. *Exotic Preferences: Behavioral Economics and Human Motivation*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Rabin, M. 2002. A Perspective on Psychology and Economics. *European Economic Review* 46: 657–685.

佐藤紘光．2009.『契約理論による会計研究』中央経済社.

佐藤紘光．1993.『業績管理会計』新世社.

Stevens, D. E. and A. Thevaranjan. 2010. A Moral Solution to the Moral Hazard Problem. *Accounting, Organizations and Society* 35 (1): 125–139.

Tangney, J. P., R. S. Miller, L. Flicker, and D. H. Barlow. 1996. Are Shame, Guilt, and Embarrassment are Distinct Emotions? *Journal of Personality and Social Psychology* 70: 1256–1269.

日本管理会計学会誌
管理会計学 2018 年 第 26 巻 第 1 号

論　文

銀行アカウントフィーに関する管理会計研究
—サブスクリプションモデルの適用可能性—

谷守正行

<論文要旨>

海外の銀行では口座手数料（アカウントフィー）の適用が一般的である．一方，国内の普通銀行でアカウントフィーを設定しているところは 1 つもない．しかし，国内の銀行では，少子高齢化，直接金融化，他業種または海外からの参入による競争激化，さらにマイナス金利政策などにより，収益力は大幅に減退しており，将来的にも金利収入が大きく伸びると予想するのは難しい．また，最近の IT 業界のクラウドサービスでは，サブスクリプションモデルが一般的である．FinTech による IT 化の進む国内銀行ではサブスクリプションモデルであれば，アカウントフィーの適用が可能になり，収益改善に寄与するのではないだろうか．

サブスクリプションモデルのアカウントフィーによる収益シミュレーションを行って，実際に複数の銀行を訪問して検証を行った．その結果，サブスクリプションモデルによるアカウントフィーの適用は理論的に十分検討可能であるが，実際に導入するにはまだいくつかの課題があることが分かった．しかし，サブスクリプションモデルによるアカウントフィーは，従来の口座維持手数料とは全く異なり，顧客サービス価値の最大化が第 1 の目的であることから，FinTech 時代における日本の銀行ならではのおもてなし重視の戦略的口座手数料となりうる．

<キーワード>

銀行管理会計，銀行原価計算，口座手数料，価格設定，サブスクリプションモデル

Management Accounting Research on Bank Account Fee: Applicability of Subscription Model

Masayuki Tanimori

Abstract

Account fee (account fee) is generally applied in overseas banks. On the other hand, there is no place where domestic ordinary banks set account fee. However, in domestic banks, the profitability has declined considerably due to the declining birthrate, aging of society, direct financing, intensifying competition from other industries or from foreign countries, and negative interest rate policy, so the profitability is declining significantly, It is difficult to predict that it will grow significantly. Also, in recent IT industry cloud services, the subscription model is common. Therefore, domestic banks will be able to apply account fees if they are subscription models, which will contribute to improving profitability.

We performed a revenue simulation with the account fee of the subscription model and actually visited several banks and verified it. As a result, although applying the account fee by the subscription model can theoretically be considered sufficiently, it turned out that there are still some problems to actually introduce. However, the account fee by the subscription model is the primary objective of maximizing customer service value, which is completely different from conventional account maintenance fee. Account fee based on the subscription model may be a so-called "strategic account fee" that emphasizes hospitality unique to Japanese banks in the FinTech era.

Keywords

Bank management accounting, Bank cost accounting, Account fee, Pricing, Subscription model

2017 年 11月 2 日　受付
2018 年 1 月 8 日　受理
専修大学商学部　准教授

Submitted: November 2, 2017
Accepted: January 8, 2018
Associate Professor, Faculty of Commerce, Senshu University

1. はじめに

銀行を取り巻く環境はますます厳しさを増している．2016年2月に日本銀行が質的量的緩和の一環としてマイナス金利政策を導入して以来，銀行の収益は大きな影響を受けている．銀行においては貸出が伸ばせないなか，預かり資産やコンサルティングなどの手数料ビジネスを強化せざるをえないが，まだ十分な状況にない．海外の銀行では手数料ビジネスの1つにアカウントフィー（口座手数料）を設定するのが一般的である．日本の商業銀行においては，現状ではアカウントフィーを導入している銀行はない．過去に導入した銀行においても続かずに取りやめてしまっているのが実状である．しかし，いまのマイナス金利時代には，アカウントフィーの導入が具体的に検討されてもよいのではないだろうか．

他の業界においては，ソフトウェアの契約や音楽配信ビジネスなどに「サブスクリプションサービス (subscription service)」の適用が一般的になっている．もともとサブスクリプションとは定期購入や（クラブなどの）会費といった意味であった．本稿では，サブスクリプションによるビジネスモデルをサブスクリプションモデル (subscription model) と呼ぶ．

ネットを利用したクラウドサービスでは，サブスクリプションモデルの適用は極めて一般的である．一方，現状での銀行サービス自体も店頭のテラーが行うよりも，いつでもどこでも取引可能なスマホやPCからネットでやり取りされる方が多くなっている．そのうえ，資金の流通はネットのなかの仮想通貨が実際に使われている．まさに顧客にとっては，銀行サービスでやり取りされる資金の情報と，クラウドサービスで通信される情報との境界線は不明瞭になってきていると考えられる．

そこで，本稿では銀行のアカウントフィーに関して管理会計の観点から検討を行うものである．最初に，これまで国内外の銀行の状況を概観する．特に，国内の銀行で口座維持手数料を導入して廃止された経緯と背景を分析する．次に，クラウドサービスに適用されるサブスクリプションモデルの銀行アカウントフィーへの適用可能性を理論およびシミュレーションにより検討する．最後に，サブスクリプションモデルによる銀行アカウントフィーの導入について，実際に銀行の有識者へインタビューを行って，実務への適用可能性を評価する．

2. 研究の目的と方法

本研究の目的は，最近のFinTech（FinanceとITの融合を意味する造語）により銀行サービスが一層のIT化やグローバル化に向かう状況においては，銀行アカウントフィーの導入が国内銀行の収益性回復の施策の1つになりうるかを見極めることにある．研究の方法は，管理会計の観点から銀行アカウントフィーにサブスクリプションモデルを適用し，その価値を理論的に，およびシミュレーションにより検討する．さらに，複数の有識者が実務への適用可能性を評価する方法で行う．具体的には，研究は以下の手順により実施する．

最初に，国内外の銀行アカウントフィーの実態を調査する．海外銀行の事例として，アメリカ，ドイツ，オーストラリア，シンガポールの複数の海外銀行の実態調査を行う．次に，国内の銀行での適用事例を検討する．国内では，最近2000年代に入ってから東京三菱UFJ銀行，

ジャパンネット銀行，新生銀行，りそな銀行においてアカウントフィーが導入されたことがある．それらの内容を概観したうえで，特にジャパンネット銀行については当時の企画責任者にインタビューを行うことによって，導入から廃止までの経緯を明らかにする．そのうえで，日本における銀行アカウントフィー適用の課題を挙げる．

以上の実態調査をもとに，銀行アカウントフィーを理論化する．国内の銀行では，アカウントフィーは「口座維持手数料」と呼ばれてきた．口座維持手数料とは，口座にかかる費用の回収を意識した手数料設定の意味である．その場合のアカウントフィーはコストプラスで設定されている．別の方法としては，通信キャリアやソフトウェアビジネスではいまや多数派を占めるようになった「サブスクリプションモデル」を参考にする．サブスクリプションモデルとは，契約にもとづく一定の期間内において，機能，品質，および価格が保証されたサービスを顧客が経常的に利用できるストック型ビジネスモデルである．そのサブスクリプションモデルを銀行アカウントフィーに適用した場合の顧客価値を工学的モデルにより検討する．銀行にとっての価値については，シミュレーションを行って検討する．

最後に，工学的モデルとシミュレーションにより理論化された銀行アカウントフィーの実効性に関して，複数の銀行有識者により実務的適用可能性を評価する．評価方法は，実際にいくつかの国内銀行を訪問し，直接のインタビューにより調査する．

3. 現状調査

銀行アカウントフィーの研究論文はほとんどないため，実際に国内外の銀行でどのようにアカウントフィーを設定しているかをみてみよう．国内と海外の銀行における適用状況を明らかにするとともに，国内銀行については特にアカウントフィー適用後に中止した事例から，その背景や要因についても検討する．

3.1 海外銀行の適用状況

国内外の銀行アカウントフィーの調査結果を述べる．まず，欧米ではアメリカとドイツ，アジアではオーストラリア，シンガポールのいくつかの銀行を調査した．海外の銀行では，アカウントフィーの適用は一般的である．実際に，米国，欧州，アジアで調査を行った．表1に調査結果を示す．

表1にある通り，シティバンク，バンクオブアメリカ，チェースバンクなどのアメリカの銀行ではアカウントフィーは前提となっている．アメリカの銀行の預金金利は日本同様に低く，そのために手数料により収益を上げる構造にある．ただし，免除条件が規定されている．たとえば，バンクオブアメリカの場合のアカウントフィー免除条件は，1,500ドル以上の預金平均残高があること，250ドル以上の入金がその月に1回以上行われていること，または23歳未満の学生であることのいずれかの条件に合致する場合となっている．

このように，ミニマムデポジット（最低預入金額），月間の取引金額，年齢条件などの顧客属性による免除要件が設定されている．基本的にはアカウントフィーをかけて，それを前提として免除要件が設定されるという順番である．免除要件は，サービスの差別化である．たとえ

表1 海外銀行におけるアカウントフィーの設定状況

国	銀行	アカウントフィーの状況
アメリカ	シティバンク	12ドル/月 (Basic Banking Package 口座)
	バンクオブアメリカ	12ドル/月 (Core Checking 口座)
	チェースバンク	10ドル/月 (Everyday Checking 口座)
ドイツ	ドイツ銀行	4.99ユーロ/月 (2017年7月1日より Aktivkonto)
	コメルツ銀行	4.90ユーロ/月 (2017年8月1日より KlassikKonto)
オーストラリア	ナショナル・オーストラリア銀行(NAB)	なし
	コモンウェルス銀行 Commonwealth Bank of Australia (CBA)	4豪ドル/月 (Smart Access 口座)
	オーストラリア・ニュージーランド銀行 Australia and New Zealand Banking Group (ANZ)	5豪ドル/月 (Access Advantage 口座)
	ウエストパック銀行 Westpac Banking Corporation (WBC)	5豪ドル/月 (Choice 口座)
シンガポール	DBS銀行	S$ 5(最低平均残高 S$3,000)
	OCBC銀行	S$ 2(最低平均残高 S$3,000)
	UOB銀行	S$ 2(最低平均残高 S$500)

出典:各銀行の商品規定と,一部現地での実態調査により筆者作成.

ば,顧客の属性による免除要件では,シティバンクでは62歳以上全額免除,バンクオブアメリカでは23歳以下の学生のみ全額免除,ウェルズファーゴでは17から24歳までであれば5ドルの割引など,顧客囲い込み戦略の違いがこのアカウントフィーの免除項目に表れている.

ドイツ,オーストラリア,およびシンガポールでも同様に,最初に銀行アカウントフィーをかけたうえで,免除条件が設定されてサービス差別化がはかられている.特に,金融ビジネスが活発なシンガポールでは,各銀行のアカウントフィー免除要件の多様性が特徴的である.表1に,シンガポールのアカウントフィー金額と最低平均金額を示すように同額ではない.同様に,オーストラリアではナショナル・オーストラリア銀行(NAB)のみアカウントフィーの無料化戦略をとっているところもある.

3.2 国内銀行の適用状況

国内の銀行におけるアカウントフィー設定状況をみてみよう.日本の銀行で,現在のところ銀行アカウントフィーを導入しているところは,プライベートバンキング業務のSMBC信託銀行が月額2,000円(税抜き)の口座維持手数料を導入しているのみである.一般の普通銀行において,アカウントフィーを導入しているところはない.ただし,過去導入して中止した銀行がある.1つはネット専業銀行のジャパンネット銀行,もう1つは東京三菱UFJ銀行である.

ジャパンネット銀行では,発足当時から2012年6月末まで,毎月189円のアカウントフィーを徴収していた.それが2012年7月に完全に中止となり,アカウントフィーは無料化された.

その理由は何なのか．当時のジャパンネット銀行事務統括関連部門の責任者F氏によれば「顧客からのクレームのうち3割が口座維持手数料に関することであった．最初は唯一のネット銀行であったため，そのインターネット取引の利便性に対する口座維持手数料であるとして口座を開設してきた．顧客もインターネット処理の利便性を享受する代わりに口座維持手数料を払うことに納得していたはずであった．ところがその後，同業のネット専業銀行が多くなり競争が激化したことと，一般の店舗を構える銀行においてもインターネット取引ができるようになってきたことから，口座維持手数料を支払うことに納得できない顧客が多くなった．それで，口座維持手数料を廃止した」と述べている．

また，三菱東京UFJ銀行のスーパー普通預金（メインバンク プラス）も，当初はアカウントフィーが設定されていた．スーパー普通預金は，おそらく決済（専用）預金口座は登場したときに，それと区別された普通預金商品であった．スーパー普通口座は，金利が良い代わりに残高10万円以下の口座に対しては月々315円の口座手数料がかかった．ところが，2009年6月にスーパー普通預金の口座手数料は無料化された．その理由は，低金利のため高い金利を付けることが実質的に不可能になり，口座手数料のかかるスーパー普通預金と口座手数料のない普通預金とで顧客にとってほとんど付加価値に差がなかったからである．その結果，口座手数料をかけずに，借入額やクレジットカードの引き落とし実績に基づく顧客ランクであるステージごとにATM手数料や振込手数料の回数を変える商品に代わっている．

また，りそな銀行では2年以上一度も預入や払出がない普通預金口座は休眠口座として取り扱い，休眠口座になった場合には，事前に文書で届け出の住所あてに連絡し，それでも解約や再利用がない場合には休眠口座管理料（年間1,200円）を引落し，引落し不能の場合には口座を自動的に解約することになっている．りそな銀行の休眠口座管理手数料は，今回のアカウントフィーの1つと考えられるが，戦略的なアカウントフィーではなく，収益の見込めない口座を閉鎖することでコスト低減を図る目的のものといえる．そのため，本研究における口座手数料とは区別し対象外とした．

3.3 国内銀行の適用課題

国内の銀行でアカウントフィーを徴収している銀行は存在しない．実際のところ国内の銀行でアカウントフィーの適用にあたっての課題は次の3点があげられる．

第1に，日本の銀行では，預金は貸出金のための調達資金（銀行にとっての材料相当）であるとの考えが強い．「預金者は資金調達先（仕入先）」とのみ考えている可能性がある．それにもかかわらず，いまや預金は超低金利の商品となっている．さらに，2016年2月からのマイナス金利政策とは預金すると利息を逆に払わないとならないものであり，預金者にとってはまったく魅力がないものとなっている．本来のマイナス金利政策は銀行が行う貸出金の金利を下げて，貸出を多くすることにある．しかし，銀行にとって貸出のための材料に相当する預金は金利が低いので，顧客にとっては資金運用上の魅力はほとんどない．もしも直接金融が一層多くなれば預金は銀行に集まらなくなり，結局は預金をもとに行われる貸出も多くできない，といった経営リスクを銀行は抱えている状況にある．

第2に，顧客が預金を預けるのに手数料は払うものではない，との認識が日本の文化では存在する．それは，もともと日本には無尽講や頼母子講など相互扶助の仕組みに由来するといわれている．実際に地域金融機関には無尽講が起源とされるところも少なくない．いまの第2地

方銀行は銀行転換前までは相互銀行であったが，相互銀行は戦後GHQが無尽を禁止したことから成立した銀行である．たとえば，愛媛銀行の沿革[1]によれば「昭和18年に愛媛県内の無尽会社5社が合併し，松山市に愛媛無尽株式会社として設立されました．昭和26年には相互銀行法が公布・施行されたことにともない，商号を株式会社愛媛相互銀行に変更いたしました.」とある．

第3に，金融自由化が十分ではないことが1つの要因である．金融自由化は護送船団行政下の1970年代から徐々に適用されていくが，預金に関してはアカウントフィーを設定するような競争戦略は起こっていない．バブル崩壊後の膨大な不良債権により実際に長期信用銀行や都市銀行が相次いで破たんするほどの危機的経営状況下では，あえてこれまで日本のどこもやったことのないアカウントフィーの導入はありえないものだった．ただし，ほとんど使われていない預金口座（休眠口座）については整理して少しでも効率化を図りたいとの思いはあったに違いない．そのため，銀行で考えられるアカウントフィーとは，口座維持手数料と呼ばれるようになったのであろう．普通預金金利自由化後，ちょうどバブル崩壊によって，銀行の経営は攻めよりも守りに入らざるを得なかった．すなわち「アカウントフィーとは口座維持手数料」という原価回収的な発想しか検討できないために，他行と競争するための戦略的な価格設定にまではならなかったと推察される．

最近では，ほとんどの銀行で不良債権処理が進み，逆に貸倒引当金戻入が発生しているところもある．そういった状況にある今こそ，あらためて戦略的に差別化された価格設定が求められている．その場合，口座維持手数料という原価回収的な銀行側論理ではなく，顧客価値に基づいた検討が求められよう．手数料とはサービスの対価であって，いまの超低金利下の預金では顧客に全く魅力を与えていない．そう思われてしまうのは，逆に銀行は顧客価値とは預金金利でしかないとさえ考えているからではないだろうか．

4. サブスクリプションモデルの先行研究

銀行アカウントフィーに関する先行研究はないが，広く課金制度や定期購入の観点では，以下の通り主にマーケティングの観点から研究されている．まず，マーケティングの課金方式のバリエーションとして，守口(2012a)では定額課金制として研究されている．最近ではサブスクリプションモデルと呼ばれる音楽配信サービスや時間制の食べ放題，飲み放題のビジネスは，定額課金制として紹介されていた（守口，2012a: 6）．

価格決定に関する管理会計研究では，櫻井(1977)の原価計算による価格決定研究がある．ただし，当時はまだ高速ネットのクラウドコンピュータがなかったことと，日本は高度成長期であり，主に製造業中心の価格決定が研究の対象とされていた．しかしその後，櫻井はソフトウェアの価格決定論を発表した（櫻井，2001）．そのなかでは，受注開発とパッケージ開発の場合のソフトウェアの価格決定が研究されている．

また，園田(2007)ではチャージバック・システムにおける課金の設定方法が検討されている．特に，コストベースとプロフィットベースの区別と，サービス量に関係なく固定的な課金と変動的な課金の区別の合計4つの組み合わせをもとに検討されており，結論ではプロフィットベースの変動的な課金がすぐれているとされている．ところが，現状では逆に，サブスクリ

プション契約多い固定的な課金制度が市場にあふれている.

さらに，谷守 (2017a) はサブスクリプションモデルのステークホルダーへの役立ちを整理して，管理会計の観点から価値工学モデル化を行い従来モデルとの比較を行っている.

以上の通り，管理会計研究における価格決定では，コストプラス法を中心にしつつ新しい決定方法が研究されてきた．しかしながら，ここ数年に現れたサブスクリプションモデルの観点での研究はまだ十分とはいえない.

4.1 サブスクリプションモデルの定義

伝統的なサブスクリプションモデルによるサービスとは「定期的な購読，購入，利用が契約されたフロー型ビジネスモデル（以下，定期購入取引）」のことであった．ところが，最近のソフトウェア業界に相次いで適用されているサブスクリプション契約は期限付きサービス利用権の意味に変わっている．契約期間内であれば，ソフトがバージョンアップした場合でも追加料金は発生しないうえに，ソフトの運用やメンテナンスのための教育やサポートまでも含まれていることが少なくない．最近のサブスクリプションモデルとは「契約にもとづく一定の期間内において，機能，品質，および価格が保証されたサービスを経常的に利用するストック型ビジネスモデル」と定義される（谷守，2017a: 105）．サブスクリプションモデルが適用されたサービス，すなわちサブスクリプションサービスとは「契約期間内においては，機能，品質，および価格が経常的に保証されたサービス」と定義できる.

伝統的なものと最近のサブスクリプションモデルに対して「時間軸」と「数量軸」の 2 つの観点で違いや関係性を明確にする．まず，伝統的なサブスクリプションモデルは原語の subscription (model) の通り，時間軸の観点では「定期的な一時点」であることがポイントである．時間軸の観点からいえば，利用される月内の回数や取引数についてはかなり限定されたものであった．それに対して，最近のサブスクリプションモデルの時間軸の観点は，定期的という意味から「期間内は常に」の意味に変化している．一方，サブスクリプションサービスの利用の数量（取引数）の観点については，顧客のサービス利用の回数や数量についてはほとんどの場合限定されておらず，ほぼ無制限という事例も少なくない．このように，最近のサブスクリプションサービスは，時間軸の観点では「経常的」といった内容に変化しており，数量軸の観点ではほぼ無制限または段階的制限をもって利用可能なサービスと認識されている.

以上の検討をもとにすれば，サブスクリプションモデルは伝統的な定義と最近の定義の 2 つになることが分かる．それぞれに事例（ケース）をマッピングすると次の表 2 の通りとなる．このうち，本稿では新しいサブスクリプションモデル，すなわち「期限付きサービス利用モデル」の銀行アカウントフィーへの適用可能性を検討する.

4.2 サブスクリプションモデルの管理会計的意義

サービスの利用の都度 1 件ごとに手数料をもらうビジネスモデル（以下，アラカルトサービスモデル）に対して，一般にサブスクリプションモデルには，次の 3 つの観点で管理会計上の意義がある（谷守，2017a）．第 1 の「マーケットインのインセンティブ」，第 2 の「収益の総合採算化」さらに第 3 の「顧客価値の全体最適化」がサブスクリプションモデルの管理会計上の意義である.

表2 新旧のサブスクリプションモデルの定義

サブスクリプションモデルのタイプ	定義	事例
旧（伝統的なサブスクリプションモデル） **定期購入取引モデル**	定期的な購読，購入，利用が契約されたフロー型ビジネスモデル	・新聞や雑誌の定期購読 ・牛乳やダスキンの定期配達 ・置き薬ビジネスなど
新（最近のサブスクリプションモデル） **期限付きサービス利用モデル**	契約にもとづく一定の期間内において，機能，品質，および価格が保証されたサービスを経常的に利用するストック型ビジネスモデル	・Adobe Licence ，RedHat，MS-Office365 のソフトウェアライセンスビジネス ・OneDrive や Dropbox のクラウドサービス ・Apple Music，Spotify，Hulu，Netflix の音楽やビデオの聴き放題や見放題のサービス ・Amazon Prime，Costco の会員制サービス ・ゴールドカードのラウンジ無制限利用などの会員サービス ・フィットネスクラブやスポーツジム

出典：筆者作成.

4.2.1 マーケットインのインセンティブ

サブスクリプションモデルに対して，サービスの利用の都度1件ごとに手数料をもらうビジネスモデル（以下，アラカルトサービスモデル）によれば，収益は顧客数よりも取引数に直接的に比例する．すなわち，収益は顧客数に直接的に比例する訳でなく，顧客が多くの取引を発生しなければ収益が上がらない．収益拡大のために取引数を増加させる手段として新規顧客の獲得を目指したとしても，はたして新規の顧客がどのくらいの取引を行うかは分からない．特に，銀行の場合では1年間に取引の全くない預金口座は少なくない．そのため，アラカルトサービスモデルの場合には，顧客を増やそうという意志よりもサービスの取引数を増やそうとするインセンティブが働くことになりかねない．その結果，顧客の顔を見ずにサービスの取引数さえ増えればよいといった企業内部の自分勝手な論理によるプロダクトアウト型の拡大路線にまい進する危険性がある．

一方，サブスクリプションモデルによる収益は取引数よりも顧客数に直接的に比例する．そのため，サブスクリプションモデルの場合には，取引数を増やす目的よりも，顧客数を増やすインセンティブが強く働くことになる．すなわち，サブスクリプションモデルによれば，価格設定に関してプロダクトアウトからマーケットイン志向に変化する．たとえば，サブスクリプションモデルの適用により収益を維持する場合には，取引数の維持が優先されるのではなく，顧客リテンションを高めて顧客が減らないようにすることが第1の目的となる．そのため，既存顧客に対するサービス品質維持や新しいサービスの提案などの顧客リレーションシップを強化するインセンティブがより強く働くようになる．

4.2.2 収益の総合採算化

アラカルトサービスモデルでは，個別の取引単位の採算が集計される．顧客の増加や期間の長さにしたがって個別の取引数が増加し，それに伴って収益が向上することで全体の採算が向上する．すなわち，アラカルトサービスモデルの計算構造は取引単位の採算が最小単位であ

り，それが顧客や期間の観点で集計される採算管理モデルといえる．したがって，アラカルトサービスでは，取引数を多くして収益拡大を行う目的で，新規顧客獲得や中長期的関係構築を目指すことになる．

すなわち，アラカルトサービスはあくまでも取引数の拡大が主たる目的であり，そのための先行指標として新規顧客獲得や中長期的関係構築が行われる関係にある．ただし，新規顧客や長期間であっても取引をしない顧客では収益性には無関係となる．それは，アラカルトサービスであれば，収益は取引数に直接的に比例するが，新規顧客数や期間の長さは取引数に直接的に比例するとはいえないからである．

一方，サブスクリプションモデルでは，最小の採算単位は顧客，取引，および期間であり，それぞれが独立して収益向上を目指すことができる．取引数とは無関係に新規顧客獲得により採算は良くなり，期間が長くなればなるほど収益は比例的に高まる構造である．すなわち，サブスクリプションモデルによれば，採算面で個別採算から総合採算へ拡張される．個別取引採算管理から顧客単位の総合採算管理と，取引による短期的な採算管理から中長期的な採算管理への2つの拡張が図られる．それを次元で整理すると，サブスクリプションモデルによって，以下の通り1次元から3次元へと採算管理が拡張されることになる．

- 個別取引採算　×　1時点　型　……　線（1次元）
- 顧客総合採算　×　1期間　型　……　立方体（3次元）

サブスクリプションモデルの採算管理は「取引・顧客・期間」の3次元で行われることになる．サブスクリプションモデルによれば，1つのサービスだけを個別にみて採算がよくないのでそのサービスをやめてしまったり，逆に採算が良いのでその個別のサービスの取引だけを増やそうとしたりなどの議論に直結することはない．それよりも，複数のサービスで総合的に採算がよくなるようにするものであり，かつスナップショットのような1時点ではなくライフタイムで顧客の総合的な採算をもとにより複層的に判断できるようになる．

4.2.3　顧客価値の全体最適化

サブスクリプションモデルによれば，顧客価値がさまざまな商品サービスの全体最適なものとなる．顧客価値をVEによる工学的アプローチにより適用する．VEは，企業側からみて製品や商品の価値（Value; V）はそれらのファンクション（Function; F）をコスト（Cost; C）で除したものであるとの考え方に基づく（V = F/C）．製品などの機能（ファンクション）を落とすことなくコストを下げるか，コストを維持したままより高機能な製品を開発する考え方である．すなわち，ファンクションを変えずにコストを低減できれば価値は向上するとの観点から原価企画における目標原価を算定する際によく適用される．

顧客マーケティングの観点でMonroe (1990: 88) は，顧客価値向上にVE式を適用している．顧客価値＝顧客からみた機能／顧客に必要なコストとして，顧客を重視したVE活動（以下，顧客VE活動）を式（以下，顧客VE式）に表している．さらに，上田はMonroeの顧客価値式に知覚価値概念を導入して修正している（上田，2004: 80）．また，株式会社日立製作所では1986年より顧客本位のVEをVEC (Value Engineering for Customers) と呼んで，製品やサービスのもつ機能を顧客が期待する機能に合わせるように設計，材料調達，加工などあらゆる面から改善を図る活動が行われている（大森，2014）．

また，Monroeのいう通り，顧客にとってのコストは価格(Price)と考えるべきである(Monroe,

1990: 88). サービスを提供する企業と顧客の間の取引をサプライチェーンととらえると，企業が設定する価格が顧客にとってコストである．一般的なVEは，企業内部のコストをもとに製品価値を考えるが，顧客VE式では顧客にとっての価値は顧客にとってのコストに対するファンクションであるサービス付加価値が必要である．すなわち企業の設定する価格に対するサービス付加価値の割合が顧客価値となる．

一方，サブスクリプションモデルにおけるファンクションは単独ではなく，複数になることが少なくない．たとえば，マイクロソフト社のOffice365のサブスクリプション契約では1ユーザあたりの期限付き定額価格でライセンス料がかかるものの，ファンクションであるソフトウェア機能の種類は非常に多い．Word，Excel，PowerPoint，ACCESS等々あり，それぞれの持つ詳細な機能まであげれば数限りない．

このように，サブスクリプション契約によって，顧客はさまざまなファンクションをまとめて利用できるようになる．そのため，顧客価値を算定するには，サブスクリプション契約で利用可能なファンクションすべてが対象となり，その総和としての顧客サービス付加価値合計を分子とする必要がある．さらに，各ファンクションそれぞれに品質レベルがかかわる．たとえば，Office365の1つのサービス，すなわち1つのファンクションであるOneDriveについては当初ほかのWordやExcelに比べて品質が高くないという意見があった．それは，各ファンクションそれぞれに品質レベルが異なっており，かつそれが顧客にとっての価値に利いているということである．顧客VE式では，それらファンクションと品質(Quality)の積の総和がサブスクリプションモデルのファンクションとなるものと考えられる．

また，顧客はファンクションよりもブランドやレピュテーションも求める場合がある．顧客はファンクションそのものよりも所持することによるプレミアム感を求めて，サブスクリプションで契約する場合が少なくない．たとえば，さまざまなゴールドのクレジットカードをみると，それぞれのサービスはラウンジ利用などを含めてもそれほど大差はない．しかし，アメックスやダイナースと比べると，楽天ゴールドカードの年会費は驚くほど低い．アメックスやダイナースの場合には，受けられるサービスのほかにブランドの高いカードを持つことで，プレミアム感を得られるという点がある．上田も製品の知覚便益に品質イメージとプレステージを取り入れている（上田，2004: 80)．そこで，サブスクリプションの場合にもサービスのファンクションと同時に，プレミアム(Premium)を取り入れる必要がある．

以上の3点の管理会計的意義から，サブスクリプションモデルによる顧客価値をVEで表すと表3の通りとなる．

サービス1回に対する顧客価値(Customer Value by Transaction)については，従前よりマーケティングにおける価格の観点からMonroe (1990), Anderson (2009)，および上田(2004; 2006)によって研究されてきた．それに対して表3の式Aによれば，サブスクリプションモデルとは，複数のサービスで顧客に価値が提供されるものであり，それが一括で価格設定されるものである．すなわち，サブスクリプションモデルは顧客1人に対して1つの価格でさまざまなサービスを複数同時に提供することによって顧客満足度を高めるビジネスモデルである．価格を維持したまま顧客ニーズに合わせてサービスを組合せて全体最適化を図るのがサブスクリプションモデルの特徴である．

限界費用が限りなくゼロに近い装置産業型のサービス業であれば特に実現可能である．その点からも，最近のサブスクリプションサービスのほとんどは，クラウドサービスやソフトウェア産業において適用が多くなっているのはそういった要因であることが分かる．

表3　サブスクリプションによる顧客VE式

サブスクリプションによる顧客価値

$$= (\Sigma_i (F_i \times Quality_i) + Premium) \div Price \quad \cdots (式A)$$

F_i：　サブスクリプション契約で利用可能なサービスの1つ

$Quality_i$：サービスiの品質・正確性やスピード

i：　サブスクリプション契約によって利用可能なサービス種類（1･･･n）

Premium：サブスクリプション契約によりもたらされる優越感

$\Sigma_i (F_i \times Quality_i) + Premium$：サービスのファンクション合計値

Price：　サブスクリプション価格＝アカウントフィー（顧客にとってのコスト）

出典：筆者作成.

5. サブスクリプションモデル適用による簡易シミュレーション

顧客と銀行側双方の価値関係は相反する．それぞれの立場でシミュレーションする必要がある．最初に，顧客の立場での付加価値（顧客価値）をシミュレーションする．次に，銀行の立場で収益性をシミュレーションする．

5.1 顧客の立場での付加価値シミュレーション

式Aに示す顧客VE式に基づく簡易シミュレーションを行う．表4の通り，これはサブスクリプションサービスを行った場合と行わなかった場合の「顧客にとっての価値」のシミュレーションを示している．現行のアラカルトサービスの場合とサブスクリプションサービスの場合の2つのケースで顧客価値を計算する．ただし，式Aで定義したQuality[2]とPremium[3]については同一銀行内の同一サービスの比較のため無影響（Quality = 1, Premium = 0）としてシミュレーションする．また，サービスのファンクション合計値（Σ Fi）を計算するため，振込1回につき顧客にとって1付加価値単位がカウントされることとする．

さて，表4に示す通り地域金融機関Rのサンプル顧客であるX氏は毎月1回の振込があり，年間では12回の振込を行っている．地域金融機関Rの振込手数料の実際価格は108円である．そのため，顧客Xは年間で振込手数料1,296円を銀行に支払っていることになる．銀行にとっては1,296円の収益であるが，顧客Xにとっては反対にコストである．ファンクション合計値は12付加価値単位（＝年間12回の振込×1付加価値単位）であるため，アラカルトサービスの場合のX氏の顧客価値は0.9%となる．

アラカルトサービスとの比較をより明確にするために，サブスクリプションサービスの月間アカウントフィーは，アラカルトサービスにおける振込手数料と同額の月間108円（年間1,296円）[4]とし，一方で都度の振込手数料は無料としてシミュレーションを行う．そうなると，顧客Xは他の銀行のアラカルトサービスから振込を行うよりもサブスクリプションサービスを提供する地域金融機関Rの口座から振込みを行う方が得と考えるので，地域金融機関Rにおける顧客Xの振込回数は年間12回よりも増えることがと予想される．本シミュレーションでは，アラカルトサービスでは毎月1回だったところ毎月8回（年間で96回）に増えると予想

表4 顧客VE式による顧客価値の簡易シミュレーション

手数料条件等前提と算出結果	アラカルトサービス(現行)	サブスクリプションサービス
顧客Xのシミュレーション用前提		
顧客Xの年間振込回数	12回	96回
地域金融機関Rの振込手数料（都度）	108円	0円
月間アカウントフィー（円）［仮］	0円	108円
顧客価値の簡易算出（式Aによる）		
年間コスト（=年間Price）	1,296円	1,296円
サービスのファンクション合計値 ΣFi (年間振込回数×1付加価値単位)	12付加価値単位	96付加価値単位
顧客価値（=ΣFi ÷ Price）	*0.9%*	*7.4%*

出典：筆者作成.

した．そうなると，サービスのファンクション合計値は96付加価値単位（=年間96回の振込×1付加価値単位）となる．結果，サブスクリプションサービスを契約した場合のX氏の顧客価値は7.4%となる．

すなわち，顧客にとっての価値は，アラカルトサービスよりもサブスクリプションサービスの方が高いということになる．ただし，年間で12回未満の利用であれば，アラカルトサービスの方が得である．顧客にとっては現状以上に多くのサービスを利用する可能性が高い場合に有効である．

5.2 銀行の立場での収益性シミュレーション

地方銀行や信用金庫の規模の銀行にサブスクリプションモデルによるアカウントフィーを導入した場合を想定して試算してみよう．アカウントフィーを導入しなかった場合を「アカウントフィー非適用」のケース，サブスクリプションモデルを適用してアカウントフィーを導入した場合を「サブスクリプションモデルによるアカウントフィー適用」のケースとしてシミュレーションする．

表5に示す通り，口座数150万の地域金融機関Sでは，2016年度の内国為替手数料は約15億円であった．表5のX列では，その地域金融機関Sの内国為替手数料だけを抽出して，アカウントフィー非適用モデルとして示している．したがって，アカウントフィー非適用のX列は現状のままのアラカルトサービスである．Y列には当該地域金融機関Sにサブスクリプションモデルを適用してアカウントフィーが設定された場合のシミュレーション結果を示す．

まず，X列の地域金融機関Sの現状を簡略化したシミュレーションモデルを説明する．アラカルトサービスにおける都度の内国為替手数料は，当該地域金融機関Sの実際の他行宛振込金額をもとに108円（X列項目⑦）とした．同時に，年間の内国為替手数料の実績合計が15億円相当（X列項目⑨）であることから，口座当たりの平均の年間振込回数は9回（X列項目⑧）と算定できる．

次に，Y列に簡単なサブスクリプションモデルが適用された地域金融機関Sでは，毎月のアカウントフィーの価格は，2012年6月までジャパンネット銀行が1口座当たり適用していた口

座維持手数料（189円）をもとに，その範囲内であえて比較のために実際の他行宛振込金額と同額の108円とした（Y列項目②）．さらに，毎月のアカウントフィーを設定する代わりに，無料で無制限利用可能な内国為替（振込サービス）が提供されているモデルとした．そのため，口座当たりの年間振込回数は大きくなることが予想されるので，今回のシミュレーションでは表4のケースと同様に最低でも平均月8回（年間96回）の振込サービスが利用されることとした（Y列項目⑧）．

さらに，今回のアカウントフィーの設定によって，口座解約される可能性がある．それをジャパンネット銀行における照会やクレームのうち何割あったかを参考にして30%と見積もった（Y列項目③）．また，アカウントフィー設定によって顧客の行動が解約に向かうのとは逆に，サブスクリプションモデルによる無料で利用無制限の振込サービスの提供は，ネットオークションなど最近のC to Cで頻繁に資金の取引を行う顧客に魅力を与える．そのため，新規に口座を開設する顧客が増える率を5%と見積った（Y列項目④）．すなわち，地域金融機関Sは現状150万口座のうち，サブスクリプションモデルが適用されてアカウントフィーが設定されることから既存顧客の30%が解約になるが，無料無制限の振込サービスの提供によって新規の口座獲得率が5%となり，結局のところ112万5千の口座数になると見積もったことになる（Y列項目⑤）．

表5のシミュレーションの結果にある通り，地域金融機関Sではサブスクリプションモデルを適用し，アカウントフィーを設定した場合の方でも，従来通りの収益をあげられるように試算することができた．ただし，このシミュレーションでは，アカウントフィー設定による口座解約率と，無料無制限の振込サービスの付加価値サービスの提供による新規口座獲得率が，最も影響の大きなパラメータである．さらに，口座解約率と新規口座獲得率の見積りが重要であることは言うまでもない．

さらに，地域金融機関Sの実際の年間費用実績からシミュレーション用に原価計算を行う前の資源段階で150万口座分すべての費用を見積っている．サブスクリプションモデル導入によって，振込の回数が年間9回から96回に利用が増える（X・Y列項目⑧）としているが，この地域金融機関Sではシステムや店舗の減価償却費や人件費などはほぼすべて固定費[5]であり，十分にそのなかで処理可能であって追加的な費用はかからない構造[6]となっていた．そのため，銀行内の費用構造自体はサブスクリプションモデルによるアカウントフィーを設定しても変化しない状況にしている（X・Y列項目⑪）．

実際には内国為替だけで個別に採算をみることはないが，最終の利益シミュレーション結果を仮にみた場合には，サブスクリプションモデルによるアカウントフィーと現状のままの振り込みの都度手数料徴収の場合，それぞれの振込回数は9回と96回で大きく異なるのに対して，年間収益計（X・Y列項目⑩）は同額である．しかし，収益性についてはそれぞれ同額（X・Y列項目⑫）となり，一定の目標値が達成できるならば，サブスクリプションモデルを適用しても地域金融機関Sは収益性を保つことが可能である．

ただし，サブスクリプションモデルによるアカウントフィーを設定した場合には，口座だけの関係の薄い顧客は解約し，残っているのは既存顧客のうちでも関係の深い顧客といえる．また，多くの送金や決済などの内国為替取引が毎月定額で回数制限なく行えることから新規に口座を作った顧客は将来的に関係性が高まる先である．つまり，解約せずに残った既存顧客と新規に契約した顧客の112.5万先（Y列項目⑤）は，この地域金融機関Sと関係性が深い，または深くなる顧客だけにとなったということができる．

表5　地域金融機関Sのサブスクリプションモデル適用シミュレーション

No	項目	(X)アカウントフィー非適用モデル（アラカルトサービス：現状）	(Y)サブスクリプションモデルによるアカウントフィー適用モデル	単位
①	口座数	1,500,000	1,500,000	口座
②	@アカウントフィー（月額）［仮］	0	108	円
③	口座解約率［仮］	0	**30**	%
④	新規口座獲得率［仮］	0	**5**	%
⑤	残口座数（=①×（1－③＋④））	1,500,000	1,125,000	口座
⑥	*年間アカウントフィー（=②×⑤）*	*0*	*1,458,000,000*	円
⑦	@内国為替手数料（都度）	108	0	円
⑧	口座当たり年間振込平均回数［仮］	9	96	回
⑨	*年間内国為替手数料（=⑤×⑦×⑧）*	*1,458,000,000*	*0*	円
⑩	*収益計（=⑥＋⑨）*	*1,458,000,000*	*1,458,000,000*	円
⑪	*費用*	*1,200,000,000*	*1,200,000,000*	円
⑫	*利益（=⑩-⑪）*	*258,000,000*	*258,000,000*	円

出典：筆者作成.

さらにいえば，この112.5万先は，将来的に送金や決済などの内国為替以外の投信，保険，相続，各種ローンなどの有料の資産形成型商品サービスの契約獲得に発展する可能性が高い．最近では，銀行側でビッグデータ分析によって個々の顧客ニーズに応えることができるようになっており，取引数が多くなればなるほど，さらに加速度的に収益機会が高まるという銀行と顧客との関係に好循環が起こる．

6. 実務適用可能性の検証

サブスクリプションモデルに基づく銀行アカウントフィーのモデル化と簡易的なシミュレーションを行ってきたが，実際の銀行有識者3名による検証を行う．最初に，過去に口座維持手数料を設定したことのある元ジャパンネット銀行の責任者に評価を願った．さらに地域金融機関である地方銀行と信用金庫の責任者へそれぞれ評価を願った．以下の通りである．

6.1 元ネット専業銀行の企画責任者へのインタビュー

元ジャパンネット銀行事業統括関連部門の責任者F氏にサブスクリプションモデルによる銀行アカウントフィーの検証をインタビューにより行った．その結果，以下の評価結果が得られた．

「非常に興味深い．しかしながら，実際の適用となると非常に難しいのではないか．日本の銀行は無尽講から始まったとも言われており，預金を預けるのに手数料を取ることなど，天地がひっくり返るほどありえないと思われる顧客が少なくないのではないか．」（元ネット専業銀行事務統括責任者）

マイナス金利が導入されたいまの現実からみれば，天地がひっくり返る話ではなくなってきたといえる．いままでの口座維持手数料という預金口座の原価回収目的で，アカウントフィーを設定しては必ず失敗する．式Aにある通り，サブスクリプションモデルを適用することによって，アカウントフィーが顧客満足度向上を目的に複数のサービスを組み合わせて提供し，その対価として設定されるべきものになることが求められているのではないだろうか．

ジャパンネット銀行での口座維持手数料の導入失敗の時点とはビジネス環境は様変わりしている．現在はクラウドサービスが当たり前になり，通信キャリアでは電話かけ放題契約が基本になり，音楽配信ビジネスも月間聞き放題契約が台頭するようになってきた．銀行は，回線を経由した勘定系システムという顧客元帳を管理するクラウドサービス・モデルと考えることができる．特に，ネット専業銀行は資金情報クラウドサービスそのものなので，あらためてサブスクリプションモデルによるアカウントフィーの設定を検討してもよいのではないだろうか．

6.2 地方銀行の企画部部長へのインタビュー

地方銀行経営企画部長T氏にサブスクリプションモデルによる銀行アカウントフィーの検証をインタビューにより行った．その結果，以下の評価結果が得られた．

「現在の国内銀行業界では，全く同様のサービスが他行からも提供されている状況である．アカウントフィーを設定するということはサービスとは関係なく口座自体を有料化してしまうことになり，顧客は他行の無料の口座に移るのではないか．みずから進んで口座を有料化する勇気はない．」（地方銀行経営企画部長）

通信キャリア業界では，契約料金の低価格化や値引きによって，契約数が変動している．おそらく，いまのまま銀行にサブスクリプションモデルを適用しても，サービスが代わり映えせずに，単に口座が有料化されたと感じられてしまい，T氏が指摘する通り予想以上に解約率が高まる危険性が高い．式Aに基づけば，アカウントフィー導入の成功の鍵はアカウントフィーを支払うことで顧客にとって付加価値となるサービスがあるかどうかである．

新しいサービスを追加することなく伝統的なサービスだけで付加価値向上を図るためには，サブスクリプションモデルの特徴である期限内無制限利用の導入などにより，顧客価値を高める必要がある．しかし，まずは認知してもらうことから始めなければならない．すなわち，他行ではアカウントフィーはないが，何をやるにしても都度手数料がかかるのに対して，当行ではアカウントフィーだけでサービスに関してはなんでも使い放題であり，結果的には安く済むことを顧客に知ってもらうところから始めなければならないだろう．

6.3 信用金庫理事へのインタビュー

信用金庫理事K氏にサブスクリプションモデルによる銀行アカウントフィーの検証をインタビューにより行った．その結果，以下の評価結果が得られた．

> 「いまでも複数のサービスを提供する総合口座があり，それにはもちろんアカウントフィーは設定されていない．総合口座に比べてより魅力的なサービスの追加や組合せができればアカウントフィーの設定も可能かもしれない．しなしながら，いまのところそのような顧客に魅力的な新しいサービスは全く思いつかない．」（信用金庫理事）

当金庫における現状では，新しい魅力的なサービスを考えにくいのは納得できる．ただし，将来的には，信用金庫でも規制緩和が進んで伝統的なサービスだけでなく，旅行保険，携帯のかけ放題サービス，音楽やビデオ見放題なども，アカウントフィーによって総合的に顧客に価値を提供できるようになるかもしれない．最近でも規制緩和によってFinTechは加速しており，電子的な情報と資金情報の区別がなくなりつつある．そうなれば，いままでは全く予想もできなかったような新しいサービスが銀行で取り扱われて，新しい形態の総合口座になることも十分に考えられる．その段階であれば，サブスクリプションモデルによるアカウントフィーの導入はより現実化されるものと思われる．

6.4 インタビュー結果にもとづく考察

サブスクリプションモデルによるアカウントフィーについて，3者の銀行有識者へのインタビューの通り，総じて評価は理論の納得感に対して実務適用面ではネガティブであった．そこで以下の通り，インタビューによるモデル検証結果をもとに実務適用にあたっての課題を明らかにして具体的かつ実行可能な実務適用方法を検討する．検証の結果から，実務への適用にあたっての課題は次の3点にまとめられる．

第1に，アカウントフィーをどう決めたらよいのか．

第2に，アカウントフィーに見合うサービスを何にすればよいのか．

第3に，口座維持手数料導入がうまくいっていないのと同じ失敗にならないようにするにはどうするのか．

第1のアカウントフィーの設定方法は，顧客と銀行の双方の立場を満足させる必要がある．そのためには，それぞれの限界を見極める必要がある．顧客にとっては，それ以上は高すぎると感じる金額が上限値である．既述の通り，現状では銀行の口座維持手数料は無料であるため，顧客がアカウントフィーを口座維持手数料と同じものとみなした場合には，顧客にとっての上限値は0円となる．第2の課題の通り，アカウントフィーに見合う顧客にとってより価値あるサービスがなければ，アカウントフィーの上限値は上がらない．

一方，銀行にとってのアカウントフィーの下限値は口座単位あたりの原価である．ただし，取引に関係なく当該顧客の口座（元帳）がシステムに存在することで必要な固定費による原価[7]を算定すべきと考える．なぜなら，既述の通り，銀行の口座はほとんどがシステム費用などの固定費から成り立っており，振込などの取引が増えても基本的には追加費用が発生しないからである．このようにして計算される口座単位あたりの原価は，銀行にとっては口座維持費用に相当する．

第2の課題に対応して，顧客にとっての上限値が少なくとも銀行にとっての下限値に等しくなるまで上がるように付加価値のあるサービスを検討しなければならない．たとえば，預金口座にかかわる取引をすべて無料にする案が考えられる．現状では，時間外手数料，コンビニATM利用手数料，または振込手数料など資金をどのチャネルでどの時間帯に移動させたかで手数料が必要になっている．それら顧客にとって自己の預金口の資金移動は，スマホのパケ放題やかけ放題と同様に，アカウントフィーを払ってもらう代わりに何度取引しても無料にするプランが検討できる．さらに，FinTechを活用して個人の口座の資金移動を記録した家計簿サービスや自動的に仕訳まで発生させる法人の財務諸表作成サービスなどを付加することもいまや現実化している．それら複数のサービスを組み合わせることによって，口座維持費用の回収以上に毎月のアカウントフィーに見合うだけの付加価値が提供できるのではないか．

第3の課題は，アカウントフィーからいかに口座維持手数料の概念を払拭するかである．第1の課題で検討した通り，口座にかかる費用の下限値である口座維持費用見合いの手数料である口座維持手数料では，顧客にとっては十分に納得されない．口座維持手数料を全面に出すのではなく，サブスクリプションモデルの適用によって顧客はアカウントフィーを銀行の会員になるための「会費（メンバーシップフィー）」として認識できるように変えなくてはならない．銀行にも従来から〇〇銀行「友の会」という組織があるが，百貨店における友の会のような魅力はない．

元来，銀行では預金口座の開設によって，はじめて銀行の顧客台帳やCRMシステムに記録されるのであるが，これまでは，預金事務処理の観点で預金口座が開設されていると考えている銀行が少なくない．たとえ預金金額がゼロであっても，預金口座を会員名簿とみなすことで，口座維持手数料から会費の意味への転換が可能になる．

たとえば，Amazonプライム会員を考えてみよう．Amazonプライム会員になるためには日本では年間に3,900円を支払う必要がある．会員になれば購入した商品は無料で翌日配送され，無料でビデオや音楽が楽しめるサブスクリプションモデルである．3,900円はAmazonプライム機能の維持手数料ではなくあくまでも会費である．将来的に，Amazonプライム会員であれば，商品や音楽だけでなく，無料で資金移動ができるようになってもおかしくない．対して，銀行が従来通り口座維持手数料の意識が抜けきらないまま事務処理だけを行っていたのでは，流通系やITネット系の企業に全く太刀打ちできなくなる．

他行がやらないからできないといった護送船団行政時代のような発想になるのは，アカウントフィーを口座維持手数としかとらえていない場合である．それよりも，銀行の友の会にサブスクリプションモデルを適用して，友の会のメンバーをあたかも銀行のプライム会員とすることによって，その会費としてアカウントフィーをいただく代わりに，他行のサービスに比べて，はるかに魅力的で付加価値の高いサービスを先んじて積極的に提供する方が顧客を引き付けて収益が向上し，なにより既存の優良顧客の囲い込みにつながり，収益の安定化（固定収益化）の寄与することになる．

7. おわりに

通信キャリアの会話やメールの情報，音楽配信サービスの音楽情報，さらにはクラウドサービスの大量の蓄積データなどは，銀行サービスの電子的に変換された資金情報といまやほとんど区別しにくい状況にある．特に，BitCoinなどの仮想通貨の登場によって預金口座の振込や引落しなどの銀行決済情報はよりネットでやり取りされる電子情報の1つになっていく．

一方，マイナス金利の影響と少子高齢化により，日本の各銀行の経営環境はますます厳しいものとなっている．そこで本稿では，FinTechなどによる銀行機能の電子化を前提にしながら，銀行の収益改善を目的にサブスクリプションモデルの適用によるアカウントフィー導入の可能性を管理会計の観点から検討した．

本研究の結果，サブスクリプションモデルによる銀行アカウントフィーの適用は，理論的に十分検討可能であり，実務的に評価できることが分かった．しかしながら，実際の適用にあたっては，日本での預金に対する無尽講的文化から銀行アカウントフィーを原価回収的意味で口座維持手数料として捉えていては失敗することが分かった．銀行のもつさまざまなサービスを組み合わせて提供し，総合的かつ全体最適で顧客価値を高める対価として，銀行アカウントフィーをとらえることが必要である．

銀行有識者による評価では，理論的には十分評価できるものの，すぐに適用するには銀行サービスを根本的に検討する必要があることが分かった．いまの国内の銀行では顧客に提供できる魅力的なサービスのレパートリーが多くなく，アカウントフィーに見合う顧客価値が十分提供できないのではないかといった意見であった．しかし，今後はFinTechの進展とともに，既存の伝統的な銀行サービスはネットの情報の1つでしかなくなるだろう．そうなれば，ネットビジネスでは一般的な「使い放題」系のサービスの1つになり，サブスクリプションモデルの適用による銀行アカウントフィーの適用可能性が現実化する．さらに，FinTechの進展とともにさらなる銀行業の規制緩和も進めば，これまでなかったような新しいサービスが組み合わされて総合的かつ全体最適で顧客にサービスされるようになる．そのためには，サブスクリプションモデルの適用が必要になり，結果として国内でも銀行アカウントフィーの導入が進むことが予想される．

以上の通り，サブスクリプションモデル適用によれば，これまで口座維持手数料の導入が全くできなかった国内の銀行にアカウントフィーの導入を可能にする．それも，FinTechの進展や少子化によりIT化を進めざるを得ない今後の銀行に対して，総合的なサービス付加価値に対する適切な対価の徴求の考え方を可能にする．サブスクリプションモデルによるアカウントフィーは，海外の銀行に導入されている口座手数料と異なるものである．そのため，サブスクリプションモデル適用によるアカウントフィーの国内銀行への導入は，海外の銀行の口座手数料と異なる日本の銀行ならではの「戦略的口座手数料」とでも呼ぶべきものとなる．

本研究によって管理会計の役割や管理会計情報の役立ちが次の通りまとめられる．管理会計によれば，銀行と顧客の両面から収益と原価をもとに定量的，具体的かつ客観的に収益性が検討できる．さらに，短期的な個別サービスの収益性比較にとどまらず，中長期かつ複数サービスを総合的に顧客価値最適化の観点で検討できる．

また，管理会計情報を活用することによって，単なる価格競争や維持コスト回収に陥ることなく，さまざまな期間や複数のサービス間で全体最適な解が得られるようになる．ただし，今

後銀行が実際に適用する際により経営に適合性の高い管理会計情報となるためには，企業内部の情報だけでなく，企業外部にある顧客満足度などの顧客情報，地域の人口動態などの地域社会情報，地域のGDPや金利・手数料などの経済情報を組み合わせて分析する必要がある．

最後に，サブスクリプションモデルに基づく銀行アカウントフィーの導入の鍵，あるいは導入することから得られる効果とは，手段や技術的な観点よりも戦略的な観点にある．すなわち，銀行は自己満足的になりがちなプロダクトアウト戦略ではなく，顧客価値向上を目的とした付加価値のあるサービスの充実と提供に努めるマーケットイン戦略に変われるかどうかである．そうなれば，ようやく国内の銀行は護送船団行政の呪縛から解き放たれて，フィデュシャリー・デューティー（顧客本位の経営）を実現する真の顧客サービス業になるだろう．

謝辞

レフェリーの方々から大変貴重なコメントをいただいた．記して感謝申し上げたい．また，面談によりインタビューをさせていただいた地方銀行や信用金庫の皆様には，業務多忙のなか丁寧な対応を賜り心より御礼申し上げる．なお，本研究はJSPS科研費JP15K03784の助成を受けた成果の一部である．

注

1 愛媛銀行HP（http://www.himegin.co.jp/about/history.html, 2017年7月22日アクセス）の「企業・IR情報>愛媛銀行について>沿革」に基づくもの．

2 銀行におけるQualityでは金額の正確性はいうまでもなく十分なので，たとえば，窓口サービスの応対の仕方や，資産形成に関する相談業務のノウハウのレベル，さらにはローンや融資の審査時間などが考えられる．銀行同士の比較では，平均的な銀行を1として相対的な比較でサービスごとにQualityを決めていく．応対の仕方の良さなどの顧客満足度は，日経金融機関ランキング「お客さま満足度」や日経リサーチ「都道府県別銀行満足度ランキング」などを参考にQualityを設定できる．ただし，本シミュレーションでは銀行の契約形態によるサービス品質に差異はないものとした．したがって，Qualityに差が発生しないもの（すなわち1）とした．

3 実際には，企業が異なればPremiumは異なる．たとえば，国内28空港のラウンジを使えるゴールドカードの年会費を比べてみると，アメリカン・エクスプレス・カード1万2千円，三井住友VISAカード1万円，JCBゴールドカード1万円，りそなJCBゴールドカード5千円，楽天ゴールドカードは2千円となっている（2017年12月1日現在）．保険や還元率などの付帯サービスの違いはあるが，国内各ラウンジの使い放題のみで比較した場合では発行企業によって年会費が異なっており，その差額がPremiumに相当する．ただし，本シミュレーションにでは，同一の銀行内であることからPremiumに差が発生しないもの（すなわち0）とした．

[4] 銀行のアカウントフィーの主な設定方法としては，預金口座の単位あたり原価をもとにする方法と，他行のアカウントフィーをもとに市場価格から決める方法がある．預金口座の原価は，直接原価のみの場合と全部原価で行う方法がある．銀行の直接原価とは，口座を維持管理するのに直接的に必要な資源から活動基準原価計算や資産活用原価計算（谷守，2017b）により算定する必要がある．

[5] 銀行の口座維持にかかる資源は，システム費用・人件費・店舗費などの固定費がほとんどを占める．2000年代半ばのあさひ銀行（現りそな銀行）の調査によれば，預金口座に関係する変動費は新規に発行する通帳代やキャッシュカード代のみであった．それらは，その他固定費と比較するとほとんど無視できるほどの金額であった．

[6] ただし，年間96回をはるかに超えて大量に振込がなされた場合には，新たにシステムや回線を増強する追加投資が必要になる．その場合には，サブスクリプションモデルの採用によって，追加的な費用が発生することになる．したがって，実際にサブスクリプションモデルを適用する際には，アカウントフィー設定と都度の振込手数料無料化により，顧客の行動を予想して将来取引量の予測や見積りを行う必要がある．

[7] たとえば，谷守(2017b)の資産活用原価計算の銀行への適用事例が参考になる．

参考文献

Anderson, J. C., J. B. Thomson, and F. Wynstra. 2000. Combining Value and Price to Make Purchase Decisions in Business Markets. *International Journal of Research in Marketing* 17(4): 307–329.

Monroe, K.B. 1990. *Pricing: Marketing Profitable Decisions. Second ed.* McGraw-Hill Series in Marketing.

守口剛．2012a.「課金方式のバリエーション」『マーケティングジャーナル』32(2): 4–19.

守口剛．2012b.「会費制の導入による Win-Win 関係の達成：コストコの収益モデル」『販促会議』2012年5月号：116–119.

大森紳一郎．2014.「VE for Customers」『バリュー・エンジニアリング』281: 1.

櫻井通晴．1977.「原価計算における価格決定の諸問題—経済モデルとの対比において」『専修経営研究年報』3(1): 107–133.

櫻井通晴．2001.『ソフトウェア管理会計』白桃書房.

園田智昭．2007.「チャージバック・システムにおける課金の設定方法について」『三田商学研究』50(1): 121–131.

谷守正行．2017a.「サブスクリプションモデルの管理会計研究」『専修商学論集』105: 99–113.

谷守正行．2017b.「資産活用アプローチの原価計算：資産活用型ビジネスからの知見とモデル化」『原価計算研究』41(2): 98–110.

上田隆穂．2004.「消費者における価値と価格」『学習院大学　経済論集』41(2): 75–88.

上田隆穂．2006.「関係性強化型課金方式（CPP: Customer Relationship Pricing）～料金設定のイノベーション～」『マーケティングジャーナル』100: 58–65.

日本管理会計学会誌
管理会計学 2018 年 第 26 巻 第 1 号

論　文

環境管理会計における諸指標・尺度の性格
—経営理念達成度の測定・評価に向けて—

森　克平

<論文要旨>
本研究の目的は，企業の社会的責任（経営理念）達成度という社会的業績評価のための測定指標・尺度の現状分析と模索にある．環境保全は社会的責任の具体的内容の 1 つであり，環境管理会計には 20 年以上に亘る議論や実践の蓄積がある．この環境管理会計の現状，到達点及び成果を管理会計による社会的責任追求の可能性という，より普遍的なテーマにどのように援用しうるのかに係わり検討した．検討した結果，企業活動における環境保全（貢献）度の業績評価指標は，社会的な目標指標へと向かっている傾向にあることが示された．

<キーワード>
環境管理会計，企業の社会的責任，業績評価

Characteristics of Indicators and Measures in Environmental Management Accounting: Toward Measurement and Evaluation of Achievement Level of Management Philosophy

Kappei Mori

Abstract

The objective of this research is to analyze the present status of indicators and measures for social performance evaluation, the degree of achievement of corporate social responsibility (management philosophy), and searching. Environmental conservation is one of specific contents of social responsibility, and environmental management accounting has accumulated discussions and practices over 20 years. We examined how the present situation, the achievement point and the outcome of this environmental management accounting can be applied to a more universal theme of the possibility of pursuit of social responsibility by management accounting. As a result of examination, it was shown that the performance evaluation indicator of environmental conservation (contribution) degree in corporate activities tends towards social target indicator.

Keywords

Environmental Management Accounting, Corporate Social Responsibility, Performance Evaluation

2017 年 7 月 1 日　受付
2018 年 1 月 20日　受理
日本福祉大学大学院福祉社会開発研究科　博士課程

Submitted: July 1, 2017
Accepted: January 20, 2018
Doctoral program at Graduate School of Social Welfare Development, Nihon Fukushi University

1. はじめに

環境保全を含む社会的責任や経営理念といった目的を企業が実践的に追求するにあたっては，井尻もいうように「長期利益を最大化するとか，個人の幸福，国民の福祉などといった上位目標は，それらがオペレーショナルに測定できなければ意味がない」(井尻，1976: 255)．そのため，経営理念・社会的責任をオペレーショナルに測定するには環境保全に関するそうした議論や実践を参考に，それらを測定可能な具体的指標に置き換える必要がある．

環境保全度それ自体は直接的には測定しえない．そのいわば「代理指標（または変数)」としてたとえばCO_2排出量その他の汚染物質・有害物質量等，「測定可能」な指標が開発され，それら諸指標の認識・測定のための「尺度」を設定して企業の環境保全度（達成状況）が認識・測定・計算・報告されてきた経緯がある．

このような指標がなぜ管理会計指標と規定できるのかについて，アメリカ会計学会（American Accounting Association: AAA）の *A Statement of Basic Accounting Theory*（1966: ASOBAT）を参照し検討する．管理会計に関してASOBATは，AAA1958年度管理会計委員会報告書における管理会計の定義を挙げ，経営管理者の主要職能は一般的には計画及び統制の2つであるとし，「経営管理者の情報に対する要求に応えるために，第2章で勧告した会計情報の基準が適用される」(AAA, 1966: 37，飯野訳，1969: 55）とする．会計情報の基準とは「会計情報は当該経済単位の内部および外部で色々の資格で活動する人々にとって有用なものでなければならない」(AAA, 1966: 8，飯野訳，1969: 12）とするもので，1. 目的適合性　2. 検証可能性　3. 不偏性　4. 量的表現可能性の4基準がある（AAA, 1966: 8，飯野訳，1969: 12–13)．基準の中でも目的適合性は内部報告の中心にあるとされている（AAA, 1966: 52，飯野訳，1969: 76)．

筆者は，情報の有用性をもたらすとされている目的適合性は，とくに管理会計システムにおいては内部的アカウンタビリティ関係（報告を行う義務と報告を受ける権利）を前提とする議論であることを認識すべきと考える[1]．組織体内のあらゆる階層に存在する経営管理者は，計画と統制という職能を果たすために辻が「管理会計の機能・本質」と規定した「個人責任にかかわる『人の計算・測定』」(辻，1977: 10, 21, 74）を行うのであって，下位層の組織成員に上位管理者へ報告を行う義務があるという前提がなければ管理会計システムとしての目的適合性という議論は成り立たない[2]．経営目的に環境保全があり，計画と統制のための業績評価指標に環境保全度が用いられていれば，下位層の組織成員は達成した活動及び結果についての環境保全度を管理者に報告しなければならないのであって，その前提があってこそ経営管理者はその職能を果たすことができる．「目的および目標と関係して行なわれ，あるいは達成された活動および結果の報告」(AAA, 1966: 50，飯野訳，1969: 74）という統制に関するASOBATの議論は，これらのアカウンタビリティ関係を前提として進められていると筆者は考える．

また報告のために測定する量的表現可能性についてASOBATは，「数量化とは取引または活動に定められた四則法則またはその手続きに従う数値をむすびつけることである」(AAA, 1966: 11–12，飯野訳，1969: 18）とし，貨幣額による表現が会計や数量化のすべてとはしていない．経営目的に環境保全がある場合には，組織成員はアカウンタビリティを果たすために環境保全のための取引や活動を排出物等の物量情報で表現する環境保全度指標を用いなければならない．これらのことから環境保全度という業績評価指標，及びその測定尺度としての物量情報は，ASOBAT（AAA, 1966: 12，飯野訳，1969: 18）の量的表現可能性の基準で挙げられてい

る測定尺度の例（フィート，トンまたは華氏の度数）やそれ以前のAAA1961年度管理会計委員会報告書（AAA, 1962: 528，櫻井訳，1975: 184–185）で挙げられている測定尺度の例（個数，ポンド，平方フィートまたはガロン）に適合し，会計情報として認められうると筆者は考える．

ここまで，企業の社会的責任（環境保全）達成度という社会的業績を測定・評価するには，企業が環境保全という経営目的を追求するにあたって測定可能な具体的指標に置き換える必要があること，またその組織成員が内部的アカウンタビリティを果たすために環境保全度指標を用いなければならないこと，及びその指標は会計情報として認められうることを確認した．他方，環境保全に関して企業に求められる外部的アカウンタビリティの内容も，「私的経営成果」ではなく「社会的観点からの経営成果」ともいうべき環境保全達成度となる．この社会的な成果をどう測定し評価するかの前提となる理論的枠組みとして，とくに社会経済的視点を重視し，かつそうした視点からのアカウンタビリティ概念にも通ずる分権化を重視したドイツ経営経済学・会計学の泰斗であるSchmalenbach, Eugen (1873–1955) の「共同経済的思考」が参考になると筆者は考える．

中川や足立がいうように，また中谷が「企業の社会性」について述べていることにも窺えるように，企業は社会的に有用な生産をするという社会的役割（社会的利益）を担い，その意味で社会的性格を有する一方，個別企業の第一義的ないし主要目的はみずからの個別的利益追求にあり，その意味での企業活動は私的な営利活動という私的性格をもつ（中川，1981: 182; 足立，2012: 55; 中谷，1979: 127）．企業利益は私的な営利活動の私的経営成果という私的性格（私的利益）をもつ業績測定指標であり，他方，企業活動における「社会的観点からの経営成果」ともいうべき環境保全（貢献）度は社会的性格（社会的利益）をもつ業績測定指標となる．企業のもつこうした二重的性格は業績評価指標・尺度の性格にも反映されると考えられるが，Schmalenbachの「共同経済的思考」は社会経済的視点からのアカウンタビリティ概念やその前提としての分権化概念について重要な示唆を与えるからである．

そのため本論文では，第1に企業による環境保全責任の前提的枠組みに関連して，Schmalenbachの共同経済的思考の核心である分権化という捉え方の妥当性，合理性を説明する．第2に企業活動における環境保全（貢献）度という業績の測定・評価のための管理会計的指標・尺度の性格規定（総量指標，原単位指標，企業利益（原価）関連指標の3つ），第3に業績とその測定・評価指標・尺度の私的性格から社会的性格への進展の傾向（利益達成度絡み→原単位→総量への，個別企業の利益絡みという私的性格のものから相対的に社会的な性格のものへ，さらに絶対的に社会的な性格のものへの変化．目標と測定尺度が利益という個々の会社に固有の私的目的から例えば温暖化防止への貢献などより社会的な目的へと進展している歴史的な発展傾向）について検討する．

2. Schmalenbachの共同経済的思考の核心である分権化

2.1 Schmalenbachの理論と環境保全

わが国環境省の環境会計ガイドラインは，経済面でのパフォーマンスを原価等の貨幣尺度で，環境面でのパフォーマンスを資源消費量，汚染排出量等の物量尺度で把握するという，ドイツ環境省／環境庁のハンドブック『環境原価計算』の基本的姿勢を採用している（宮崎，

2002: 88–89)．そこで，以下では，

①そのドイツの原価理論の発達に重要な役割を果たした1人であるSchmalenbachの理論と，環境保全とを比較検討し，

②さらに，Schmalenbachの理論をもとに，わが国の環境保全における社会的枠組みとしての分権化について検討する．

Schmalenbachに関する最近の研究は少ない．またSchmalenbachの理論が環境問題と関連付けて論じられることも少なかった．Schmalenbachの再評価をすることで，環境についての企業のあり方を根本的にみなおすことにつながることになるのではないかと筆者は考える．

①と②を検討するうえで，筆者が注目したいのは，Schmalenbachの共同経済的思考である．

Schmalenbachは，19世紀の経済的成果が経済体制にではなく乱掘に負うているという事態について，次のように述べている．「いままでに自由経済の時代におけるほど多く鉱山の乱掘の行われた時代はなかった．……われわれは貯蓄を見出し，それを巧妙に奪取したのであった．だからわれわれはそれが自由経済の収益勘定に貸記されてもよい収益であるとは信じてはいけないのである」(Schmalenbach, 1958: 58–59，土岐・斉藤訳，1960: 55)[3]．

Schmalenbachは，「吾々の理論的労作に方向を与えるものは共同経済的な経済性であって私経済的な経済性ではない．或工場主が多く儲けるか少く儲けるかは吾々の関心する処ではなく，不経済的な作業によって財が浪費されないと云う事のみが吾々の関心事である」(Schmalenbach, 1934: 2，土岐訳，1951: 3）と述べており，私経済的利益の増大がただちに共同経済的経済性の向上を意味しないことは明らかである．また，私的利益を追求することが社会的利益につながるという見解を支持するものでもないと考えられる．そして，Schmalenbachは，共同経済的経済性を共同経済的生産性と同義語として使用している（小林，1968: 4–5)[4]．小林は，この共同経済的生産性を研究するためには，Schmalenbachが私的利益を追求する企業の活動を共同経済的生産性に調和させるために何を考え，建設しようとしていたかを問題としなければならないと指摘する（小林，1968: 10–14)．

小林は，共同経済的生産性を「ある生産を可及的に少ない財消費によって達成されること」(小林，1968: 5）とし，「価値に関連しなく，物量的にのみ考慮される技術性あるいは節約性が問題になる領域では，個別経済的な節約性と共同経済的な節約性とは矛盾しないか，あるいは少くとも傾向としては一致することがあるのではないかと考えうる」(小林，1968: 7）とする．この意味を筆者は次のように考える．中西によれば「経営の目的は，最大の利益を確保することであり，それは原価および投資を一定とすれば，給付（または収益）を最大ならしめることであり，給付を一定とすれば，原価または投資を最少ならしめることである」(中西，1953: 10)．後者の「給付を一定とすれば，原価または投資を最少ならしめること」について考えれば，個別企業は利益を目的とするとしても，貨幣価値をまぎれこませない生産性領域においては，物量的節約性をもってそれを成し遂げ得る．また，社会から見れば，原材料使用量の減少や生産性の向上，廃棄物の再利用などにより，使用する資源量も少なくなることで共同経済的な物量的節約性が成し遂げられ得る．この点においては，個別企業の節約性と共同経済的な節約性は矛盾せずに一致すると考えられる．

ただし，個別企業の節約性と共同経済的な節約性には矛盾もある．たとえば，原単位計算による節約である．原単位は製品1単位の製造に必要な物量であるから，製品1単位あたりの物量が節約されたとしても，製品数が増加すれば企業で使用される物量は増加する．共同経済的な節約性は企業で使用される物量の総量を指すのであるから，この場合，個別企業の原単位レ

ベルでの節約性と総量レベルでの節約性ひいては共同経済的な節約性とは矛盾するという論理が成り立ちうる.

2.2 Schmalenbach の理論による環境保全の分権化

筆者が Schmalenbach の共同経済的思考で注目したいもう 1 つの点は，尾畑が指摘するように共同経済的経済性の意味が分権的管理にあるという点である．分権管理について Schmalenbach は，「中央集権的な管理には反対である」ことと，「下級指揮者の独立性を認め，上級指揮者の過度の容喙には反対する」ことを挙げている（Schmalenbach, 1934: 3，土岐訳，1951: 5）．この内容は，西澤による分権管理の定義「最高管理者が，現場活動の指揮権や監督権について最小限の権限しか有しない組織構造．現場階層の責任中心点に自由に意思決定することは認める．集権管理に対比される」（西澤，2000: 67）と基本的に一致する．Schmalenbach の共同経済的思考の核心が「ドイツの国民経済全体を 1 つの経営であるかのごとくに考え，個別企業をその部分経営として位置づけ，そこに分権的経営管理の手法を適用するという点にある」（尾畑，1999: 113）ことに照らせば，個別企業には責任中心点として自由に意思決定することが認められることになると考えられる．

尾畑はまた，次のようにも述べている．「ドイツの国民経済全体を 1 つの経営とみるという見方は，シュマーレンバッハの共同経済的経済性のキーポイントである」（尾畑，1999: 101）．「シュマーレンバッハの共同経済的経済性の内容は，単に個人の利益より全体の利益を優先するというようなものではなかった．……．まさに国民経済の分権的管理こそが，シュマーレンバッハの共同経済的経済性思考の核心であった」（尾畑，1999: 113）．

こうした Schmalenbach の理論を環境保全に当てはめれば，社会，国家，企業という 3 層のレベルでの分権的管理が求められ，企業には 1 つの経営体としての国民経済＝共同経済を構成する一員すなわち内部的構成員としての責任とアカウンタビリティが求められることになると考えられる．

企業に対する評価の仕方も，Schmalenbach の「本書の指導精神が共同利益にある」（Schmalenbach, 1934: 3，土岐訳，1951: 4）という言葉に照らせば，「企業家の支出の中には算入せられず，第三者または社会全体に転嫁され且つそれらによって負担される」（Kapp, 1950: Preface，篠原訳，1959: i）ような社会的費用が発生する場合はマイナス評価となることが考えられる．「国民が得る効用の総計と費用の差額が最大化される」（尾畑，1999: 102）ことがプラス評価になるのではないかと考えられる．

ただ，共同経済的思考を主張した Schmalenbach の時代には，社会的観点からの会計実務は絶無であった．しかし，1970 年代の公害問題から 1990 年代の環境問題へと世界的に問題が確認されることに伴い，社会的観点からの物的・財貨的な表現形態をもつ報告書，換言すれば社会的アカウンタビリティが企業に求められるようになった（宮崎，2016: 9–10）．

ここで，Schmalenbach の理論をもとに，地球温暖化がなお進行中という実際に問題が存在している状況を論点として，環境保全の分権化がどのように成立しうるかを確認する．

2015 年にフランス・パリで開催された COP21 において，気候変動に関する 2020 年以降の新たな国際枠組みであるパリ協定 (Paris Agreement) が採択された．パリ協定には，すべての国による削減目標の 5 年ごとの提出・更新，各国の適応計画プロセスと行動の実施等が位置づけられている[5]．

今回，日本が国際的に約束した目標である「約束草案」の内容は，「2030年に −26%（2013年度比）（2005年度比では −25.4%）」（経済産業省産業技術環境局，2015: 14）である[6].

日本国内においては，日本全体の温室効果ガス排出のうち大きな割合を占める産業部門と発電部門（エネルギー転換部門）の排出削減対策は，おおむね日本経済団体連合会（経団連）の自主行動計画に委ねられている．経済界の考えについて，経済産業省産業技術環境局環境経済室「産業界の自主的取組について—自主行動計画・低炭素社会実行計画—」（平成27年3月）では次のように示されている[7].

「・産業界においては，1997年の「経団連環境自主行動計画」発表以降，各業界団体が自主的に削減目標を設定し，その実現のための対策を推進．政府は，毎年度，関係審議会によるフォローアップを実施.

・目標は，業界が自らの産業特性，技術導入余地等を踏まえて，CO_2 総量／CO_2 原単位／エネルギー総量／エネルギー原単位の中から選定」（経済産業省産業技術環境局環境経済室，2015: 1）.

このように，世界的な問題となっている温室効果ガスについては，各国が目標を定め，日本においては産業界が目標を設定する構図になっている．これはいわば，Schmalenbachの「共同経済的思考」における分権化とも捉えられる.

温室効果ガスへの対応に関する国連の世界各国への分権化や，日本国の産業界への分権化の動きは，企業家の「私的経営成果」ではなく「社会的観点からの経営成果」の測定を目指すSchmalenbachの「共同経済的思考」を実現しつつあるとも考えられるのではないだろうか．また，この分権化は，わが国産業界の日本国へのアカウンタビリティと，日本国の世界へのアカウンタビリティを伴うものとも考えられる.

小林が指摘するSchmalenbachの共同経済的生産性（共同経済的な物量的節約性）が物量的領域では個別経済的な節約性と共同経済的な節約性とは矛盾しないこと（小林，1968: 7）と，尾畑が指摘するSchmalenbachの共同経済的思考の核心が分権的管理にあるという点に照らせば，温室効果ガスに関する環境（管理）会計においては，その達成度の測定・評価指標（及び方法）も私的性格のものから社会的性格のものへと発展する可能性を孕んでいることになるのではないかと筆者は考える.

企業に求められる外部的アカウンタビリティの内容が単に株主・債権者等への財務・会計的説明責任に留まらず，消費者・地域住民等多様なステークホルダーからさらに国家への説明責任へと，より社会的性格の強いものに発展すれば，企業の内部的アカウンタビリティの内容（それに係わる指標・尺度等）もまた，より社会的性格のものへと発展する可能性があると考えられる．その可能性について，次の第3節で検討する.

3. 企業活動における環境保全（貢献）度という業績の測定・評価のための管理会計的指標・尺度の性格規定

3.1 環境保全度という管理会計的指標・尺度の種類と性格規定

経営目的に環境保全がある場合には，組織成員は内部的アカウンタビリティを果たすために環境保全のための取引や活動を排出物等の物量情報で表現する環境保全度指標を用いなければならない．また，環境保全達成度という業績評価指標，及びその測定尺度としての物量情報は，既述のようにASOBATの基準やそれ以前の1961年度管理会計委員会報告書で挙げられている測定尺度の例である物的尺度（非貨幣的尺度）に適合している．

小林が物量的領域では個別経済的な節約性と共同経済的な節約性とは矛盾しない（小林，1968: 7）と指摘するSchmalenbachの共同経済的生産性（共同経済的な物量的節約性）では，企業活動における環境保全（貢献）度という業績の測定・評価のための管理会計的指標・尺度の基礎概念たり得るものとして，個別企業の原単位レベルでの節約性と総量レベルでの節約性ひいては共同経済的な節約性が挙げられた．筆者はそれを念頭に，以下で①総量指標，②原単位指標，及び③企業利益目的と結びついた指標（企業利益絡み指標，環境効率）について検討する．

本論文は，管理会計的指標・尺度の性格規定を目的としていることから，西澤による環境会計に関連する環境パフォーマンス指標の論述を参照する．西澤は，ISO (JIS)14031の定義を引用し「環境パフォーマンスとは，自らの環境方針・目的及び目標に基づいて，組織が行う環境側面の管理に関する，環境マネジメントシステムの測定可能な結果」（西澤，2009: 51）であるとする．環境パフォーマンスを測定するための指標が環境パフォーマンス指標である．「環境パフォーマンス指標には，マネジメント情報（環境会計情報と環境会計情報以外の項目を含む）とオペレーション指標と環境効率指標の3種類がある」（西澤，2009: 51）．

環境省『環境報告ガイドライン2007年版』及び梶原によれば，先に述べた指標のうち，総量はオペレーション指標であり，原単位と環境効率は環境効率指標である（環境省，2007: 27–29；梶原，2011: 126）[8]．

ここで，総量，原単位，環境効率それぞれの言葉の定義と環境保全度との関連を確認する．

総量とは，全体の数量，物量をいう．物量計算とは，物量的に表示された原価である物量原価の計算のことをいう．生産管理においては物量計算が中心となる（中西，1953: 14–15, 27–28）．物量計算は，財や労務の消費量を重視し，原価をその発生の根源において管理し，原価能率を増進しようとする原価管理に役立つ（中西，1953: 14–15）[9]．環境保全度との関連でいえば，温暖化問題において究極的に重要なのはCO_2総排出量という総量の増減である．

原単位は，製品1単位の製造に必要な材料の標準数量，労働の標準時間数のような物量を意味する（山邊，1953: 34）．「原単位は原価そのものではないが，原価の構成分となりうるものであり，そして原価の構成分となっている原単位は，原価管理のため重要な手段である」（山邊，1953: 44）．この原単位を一定の尺度で数量計算することを原単位計算という．環境保全度との関連でいえば，原単位による管理は，たとえば生産物1単位あたりの場合，生産量の増加を阻害することなくCO_2の排出を相対的に低減する活動ができるが，生産物1単位あたりのCO_2排出量が削減されても生産物量が増加すれば全体で排出されるCO_2の量は増加することになる．

「環境効率という概念は，1992年にWBCSD（World Business Council for Sustainable Board：持続可能な発展のための世界経済人会議）により提唱されたもので，〔製品もしくはサービスの価値／環境影響〕で表わされる．資源の効率的活用を通じ，環境影響や環境負荷の低減を目指すための指標である．環境負荷量1単位当たりの付加価値や売上高等の値が用いられることが多い」（環境省，2007: 108）．WBCSDの提唱する「環境効率」は，付加価値や売上高等の値が用いられることに関して，「企業利益目的と結びついた指標（企業利益絡み）」と一致する．環境保全度との関連でいえば，環境効率による管理は，たとえば環境負荷／売上高の場合，環境負荷の総量に変化がないとしても売上高が増加すれば企業利益目的と結びついた指標（企業利益絡み指標）という環境保全（貢献）度は改善されたことになる．また，環境負荷の総量が増加したとしても，それ以上に売上高が増加すれば改善されたことになる．結果，環境負荷が絶対的総量において減少しなくても環境保全（貢献）度は改善されたことになる．

これら3つの指標は，企業の活動が環境に与える影響や，環境への負荷，及びそれに係る対策の成果を対象とするものであるが，「環境経営の意味や内容については一義的な理解が形成されているとはいいがたい」（柿崎，2001: 182）という指摘がある．また，「環境問題を考えるとき，政府は企業をとりまく環境の一大構成要素である」（堀内，1995: 49）．環境省が『環境白書』で環境経営の類型について述べているのは『平成11年版環境白書』であり，平成12年版以降では記載がない．そのため，柿崎の研究と『平成11年版環境白書』をもとに，環境経営の類型について整理する．

『平成11年版環境白書』は，環境経営を企業が環境保全への取り組みを内部化していく動き，製品やサービスも含めて環境への対応を企業の経営戦略や事業戦略の中で徐々に具体化する試みと位置づけ，環境経営の取り組み姿勢をタイプ1から4に分類している．タイプ1：規制対応型，タイプ2：予防対応型，タイプ3：機会追求型，タイプ4：持続発展型，である．それぞれのタイプに応じた環境測定につながる指標があるはずであり，各タイプの取り組み業績評価指標・尺度には，それぞれ違いがあるはずであるため，環境経営の取り組み姿勢における特徴とタイプに応じた環境測定につながる指標の整理を試みる．

「タイプ1：規制対応型」の特徴として，『平成11年版環境白書』は，政府の規制や関係者の要望等を受け，受動的な形で環境保全に関する取り組みを行うことを挙げている．この特徴について考察する．「エネルギーの使用の合理化に関する法律（以下，省エネ法）」には，年平均1%以上という消費エネルギーの原単位目標がある．しかし，原単位目標は効率値であり絶対量ではない．「規制対応型」が省エネ法に対応したとしても，「50年に80%の温室効果ガス削減」のような長期的総量目標を達成していくには「企業の温暖化対策における削減目標も『年間当たり1.5%』以上と整合することが望ましい」（World Wide Fund for Nature Japan, 2014: 9）という指摘がある[10]．「規制対応型」は，法律や規制などが導入されたために，やむなく環境対応する場合を意味し，企業の生産活動と比較し環境対応を重視する度合いが低いケースに該当すると筆者は考える．このような受動的な対応や消極的な性格を特質とする「規制対応型」の目標指標の例としては，現状，省エネ法の年平均1%以上という消費エネルギーの原単位目標のような短期的な原単位目標指標が考えられる．

「タイプ2：予防対応型」の特徴としては，環境対策を事業活動のリスク対応として認識し，事業者内部の環境管理体制の整備を行い，予防的な取り組みを行うことが挙げられている．これは「環境対策を事業活動の危機対応として認識する取り組み」であり，「環境保全を競争的な優位性を獲得する機会とするものではない」（柿崎，2001: 185）とされる．この「予防対応

型」では，「環境対応が現時点での企業の収益性にどのような影響を与えるか」（國部，2010: 43）を考慮していることが考えられる．「予防対応型」は環境対応を重視するが，それは対応をしなかった場合に企業の収益性及び事業の継続性にマイナスの影響を及ぼすと判断するからであり，その意味で受動的である．「予防対応型」の目標指標の例としては，「規制対応型」が法や規制によりやむなく環境対応するのに対し，マイナスイメージによる企業の収益性の低下を防ぐために環境対応を重視する姿勢があることを考慮すれば，短期的で実効性のある総量目標指標が考えられる．

「タイプ 3：機会追求型」の特徴としては，環境保全を事業者の経営戦略またはビジネスチャンスとして捉え，エコビジネスを展開したり，より環境負荷の少ない製品の展開を図っていくことが挙げられている．また機会追求型は「環境保全が企業の競争力を脅かすというよりも，企業の国際的な競争力を強化する機会とみなされるという立場から理解される」（柿崎，2001: 182）．このような特徴をもつ機会追求型には，「規制対応型」や「予防対応型」に比べ，収益性と環境経営との対立がみられないと筆者は考える．機会追求型では「環境経営といえども，より効率的な取り組みが求められる」（柿崎，2001: 186）．そのため「事業環境が厳しい場合，とくに企業規模の縮小，事業再構築や人員削減などの合理化が企業の存続を左右する場合には，先取り型環境経営を推進するためのスタッフや資金が削減されるという事態を招くことがある」（柿崎，2001: 184）．「機会追求型」は，経営目的として環境対応を重視するが，それは企業の収益性にプラスの影響を及ぼすからである．「規制対応型」，「予防対応型」に比べて積極的，経済的，企業利益目的優先的である「機会追求型」では利益達成度絡みの姿勢が重視されており，「環境配慮と経営効率または利益達成度との関連状況」を表す指標である環境効率目標指標が該当すると考えられる．

「タイプ 4：持続発展型」の特徴としては，環境保全は企業の社会的責任でありかつ，持続可能な企業経営のために必要不可欠なことであると捉え，事業活動全体における環境負荷の削減を図っていくことが挙げられている．また柿崎は「持続発展型環境経営は，むしろ企業の経営原理や経営理念に係わる経営のあり方として理解される」（柿崎，2001: 186）ことを指摘している．「持続発展型」は，長期的な経営活動に係わる「将来の経済への影響と環境を考慮して行う意思決定」（國部，2010: 44）に該当すると考えられる．「持続発展型」は，環境対応を重視するが，それは社会の収益性及び継続性にプラスの影響を及ぼし，結果として企業の継続性にもプラスの影響を及ぼすからである．これらのことから，「持続発展型」は長期的な総量目標指標という社会的性格に係わるものをより意識していることが考えられる．

これら長期的，短期的な総量，原単位，利益達成度絡み（環境効率）の指標を，企業の環境保全への取り組み姿勢と社会的有用性に関連付け，『平成 11 年版環境白書』に基づいてタイプ分けすると，表 1 のように整理できる．

このような企業活動における環境保全（貢献）度という業績の測定・評価のための管理会計的指標・尺度の性格規定を，次節でデータをもとに明確化する．

3.2　業績とその測定・評価指標・尺度の私的性格から社会的性格への進展傾向

2017 年 1 月 23 日に発表された，日本経済新聞社による「第 20 回環境経営度調査」（環境対策を経営と両立させる取り組みを評価する調査．2016 年 8 月下旬から 11 月上旬に，上場・非上場の有力企業，製造業 1733 社，非製造業 1429 社を対象に実施，製造業 396 社，非製造業

表1　環境経営の取り組み姿勢と指標のタイプ分け
（社会的に求められている環境保全を基準とした場合）

環境経営の類型 ＼ 環境保全度の方向性	タイプ1：規制対応型	タイプ2：予防対応型	タイプ3：機会追求型	タイプ4：持続発展型
環境経営姿勢の特質	政府の規制や社会の要請に追随する形で対策を講じていく受動的な対応や消極的な性格を特質とする．企業利益重視．	要請を先取りし予防的に対策を講じていく受動的 であるが，タイプ 1 に比べて積極的．企業利益重視．	環境保全を事業戦略に取り入れビジネスチャンスと捉える．タイプ 1，2，に比べて積極的．経済的，企業利益重視．経営効率重視．	環境保全を社会的責任と考え持続可能な企業経営の重要な要素と位置づける．タイプ 3 に比べて社会的有用性重視．結果としての企業利益確保．
↓	↓	↓	↓	↓
タイプ別の環境測定指標	短期的原単位規制指標	短期的総量規制指標	利益達成度絡み（環境効率）	長期的総量規制指標
指標の内容	原単位指標の肯定的側面（生産物の社会的効用）と否定的側面（ex. 絶対量規制ではないこと）との両面．（省エネ法に基づき原単位指標とした）．	短期的で実効性のある総量目標指標．企業活動による環境負荷から生ずる経営的危機を予防する．	「環境配慮と経営効率または利益達成度との関連状況」を表す指標．経営目的として環境対応を重視するが，それは企業の収益性にプラスの影響を及ぼすからである．	環境対応を重視するが，それは社会の収益性及び継続性にプラスの影響を及ぼし，結果として企業の継続性にもプラスの影響を及ぼすからである．
↓	↓	↓	↓	↓
社会的有用性への影響	短期的に社会的有用性（効用）にマイナス及びプラス	短期的に社会的有用性（効用）にプラス	短期的，長期的に企業利益追求を前提（優先）して社会的有用性（効用）を図る	長期的に社会的有用性（効用）にプラス

出典：平成 11 年版環境白書，柿崎 (2001: 185–186) をもとに筆者作成[11]．

261 社が回答）の企業ランキングは，製造業 1 位がキヤノン，2 位が日産自動車，3 位がコニカミノルタ，となっている．ランキング上位の企業内で設定されている目標指標の歴史的な流れが，傾向として企業利益目的と結びついた指標から，より環境保全という社会的な尺度に移りつつあると確認できるかを検討する[12]．

キヤノンは，製品の環境側面と事業所活動の環境側面に分け活動を展開している．キヤノンは，2003 年に総合目標としてファクター 2（売上高／ライフサイクル CO_2 排出量を 2000 年比 2 倍以上），製品に関する目標として省エネ法 100%対応，事業活動に関する目標として「売上高 CO_2 原単位」という中期環境目標指標をうちだしている．2014 年には総合目標としてライフサイクル CO_2 製品 1 台当たり，製品目標として原材料及び顧客の製品使用における CO_2 製品 1 台当たり，拠点目標として拠点エネルギー使用量の原単位が主要な指標となっている．現時点では，指標としては原単位が主流となっているが，資料をみるとときとしてはライフサイクル CO_2 排出量という総量をうちだしていることもある．ライフサイクル CO_2 排出量とは，『キヤノン サステナビリティ報告書 2005』によれば「原材料の生産からキヤノングループでの製造・販売，お客様での使用，使用後のリサイクル・廃棄までの全ライフサイクルにおいて，直接的・間接的に排出される全 CO_2 量」（キヤノン，2005: 14）のことである．

日産自動車は，中期環境行動計画として，2006 年には，製品に関して燃費向上及びクリーンエネルギー車の開発と普及促進，生産と物流に関してグローバル台あたり CO_2 排出量という目標指標をうちだしている．グローバル台あたり CO_2 排出量とは，『日産自動車サステナビリティレポート 2007』によれば「グローバルの日産生産拠点から排出される CO_2 総量を，日産車の全世界生産台数で割ったもの」（日産自動車，2007: 86）である．2011 年には，製品に関してゼロ・エミッション車の普及（100%電気で走るクルマの開発・普及を目指す）及び低燃費車の拡大（企業平均燃費を 35%改善），企業活動に関して企業活動におけるグローバル台当たり CO_2 排出量という目標指標をうちだしている．グローバル台当たり CO_2 排出量とは，『日産自動車サステナビリティレポート 2016』によれば「日産のグローバル企業活動から排出される CO_2 総量を，日産車のグローバル販売台数で割ったもの」（日産自動車，2016: 35）である．また，長期環境目標（2050 年目標）として，①新車：CO_2 排出量を 2000 年比△ 90%，②企業活動：CO_2 排出量を 2005 年比△ 80%（グローバル・グループ全体）を目指すとしている．新車の CO_2 排出量とは，『日産自動車サステナビリティレポート 2010』によれば「1 次エネルギーの採掘から車両走行による消費までに発生する CO_2 排出総量」（日産自動車，2010: 24）のことである．グローバル台当たり CO_2 排出量は，総量を分子に挙げつつも，「台当たり」とすることで，結局，原単位指標になっている．だが長期環境目標として CO_2 排出総量目標を掲げており，総量削減を総量指標で測定せざるを得ない時期が来ることを示唆している．

コニカミノルタは，2007 年に生産段階では生産量などを分母にした原単位指標，物流段階では売上高原単位指標を，2009 年には生産，物流，販売，サービスについて売上高原単位での目標設定指標をうちだしている．2013 年には生産活動に起因する CO_2 排出量（生産量原単位），物流活動に起因する CO_2 排出量（物流量原単位），販売・サービスに起因する CO_2 排出量（売上高原単位）が主要な指標となっている．2009 年の売上高原単位での目標設定は，「単なる生産量や販売量の減少による削減と，施策の成果による削減を区別し，施策の効率を検証することを意図したもの」（コニカミノルタ，2012: 13）であった．しかし，売上高原単位は為替変動や価格下落の影響を受け，削減効果が適正に反映できなくなってきたことから，これらの影響を受けない原単位指標（生産量原単位など）に変更をおこなっている（コニカミノルタ，2013: 8）．現時点では，指標としては原単位が主流となっているが，資料をみるとときとしては「エコビジョン 2050」のように製品の使用段階を含めて，調達・製造・物流・回収からなる「製品ライフサイクルにおける CO_2 排出量を 2050 年までに 2005 年度比で 80%削減する」（コニカミノルタ，2009: 4）という総量目標指標をうちだしていることもある．

現状では，これらランキング上位の企業内で設定されている目標指標は，製品を売らなければならないという企業としての要請もあって原単位が主流となっている．排出量取引制度（二酸化炭素など温室効果ガスの削減目標を達成するため，国同士あるいは企業間で温室効果ガスの排出量を取引する制度）における総量規制方式と原単位方式の比較をおこなっている加藤と竹内は，「排出量取引の制度設計において原単位方式が提案される背景には，経済活動に制約を設けることそのものに対する抵抗や，規制によって大きな負担が発生する産業部門への配慮があるものと推察される」（加藤，竹内，2012: 34）ことを指摘している．

しかし，ランキング上位の企業がときとして目標指標に総量をうちだしている現状は，環境を意識していることの反映ともみられる．ここに，原単位と総量という二面性がある状況を読み取れるのではないかと筆者は考える．

なぜこのような状況にあるのかを省エネ法の歴史的経緯から確認する．省エネ法の歴史的概要は，水野によれば次のようになっている．「日本では，第二次世界大戦後の1947年に熱管理規則（商工省）が制定され，それが1951年に熱管理法となった．……．第二次石油危機直後の1979年，熱管理法にかわり，……省エネ法が制定され，……その後，省エネ法は，内外におけるエネルギー消費の著しい増加，大量のエネルギー消費が環境に及ぼす影響などを背景に改正を重ね，今日に至っている」（水野，2012: 41）．

省エネ法の前身である熱管理とは，工場におけるエネルギー原単位の低下を追求する技術である（小堀，2006: 40）．戦後復興期である「熱管理法制定当初は，……エネルギー節約によるコスト削減を通じた『輸出振興＝経済自立』を選択するしかないと考えられた」（小堀，2006: 65–66）．第二次世界大戦後の復興期には財貨や生活に有用なものが優先され，原単位指標による管理で問題がなかったことが推察される．

その後，規模の経済が作用する工業化などの産業の発展や生活水準の向上により環境や健康に目が向くようになったことと，環境問題の深刻化が契機となり，絶対量である総量指標が国連でも取り上げられるようになった．企業がときとして目標指標に総量をうちだしているのは，このような社会的状況を意識し，原単位指標による管理のみではいずれ限界を来すという問題があると認識して，短期的なものから長期的なものへを念頭に原単位から総量へと指標を変化させる必要性への判断が背景にあると筆者は考える．こうした状況に，原単位という生産量が増加しなければという条件付きで環境負荷の低減につながる次善策的指標から，総量というより確実な社会的目標指標へと向かっている傾向が表れていると推察される．

4. まとめ

本論文では，第1に社会的な成果をどのように測定し評価するかの前提的枠組みとしてSchmalenbachの共同経済的思考の核心である分権化概念を検討した．温室効果ガスへの対応に関する国連の世界各国への分権化や，日本国の産業界への分権化の動きは，企業の「私的経営成果」ではなく「社会的観点からの経営成果」の測定を目指すSchmalenbachの共同経済的思考を実現しつつあると考えられる．温室効果ガスに関する環境（管理）会計においても，その達成度の測定・評価指標（及び方法）が私的性格のものから社会的性格のものへと発展する可能性を孕んでいると考えられることから，第2に企業活動における環境保全（貢献）度という

業績の測定・評価のための管理会計的指標・尺度の性格規定，第3に業績とその測定・評価指標・尺度の私的性格から社会的性格への進展の傾向について検討した．現状では，総量，原単位，環境効率（企業利益絡み）という3つの指標があり，企業は原単位指標を使用しつつある．しかし，相対的指標である原単位では絶対量の抑制は難しいことから，総量指標に企業の関心が向きつつある傾向がみられた．このことから，総量指標は企業活動における環境保全（貢献）度の社会的業績評価指標という，マクロ的管理会計指標ともいうべき側面をもつと考えられる．今後は，このマクロ的管理会計における業績評価指標の環境保全度版をモデルとして，企業の社会的責任（経営理念）達成度評価といった大きな業績評価枠組みに展開できるのではないかと考えている．

謝辞

本論文の執筆にあたっては，2名の匿名のレフェリーをはじめとして多くの先生方から貴重かつ有益なご指摘をいただいた．ここに記して深く感謝の意を表したい．

注

1 本論文では，情報の有用性は会計責任が果たされてからの問題であるという國部（1996; 2003）の考え方に基づいている．

2 足立は，辻(1977)における「個人責任にかかわる『人の計算・測定』」との管理会計の機能・本質規定に基づき，個人アカウンタビリティ・システム概念を管理会計の機能・本質とした（足立，1996: 65）．

3 社会的な観点から会計の利益を見直す議論は，田中(2016)やGreeson-White(2011)においても行われている．

4 中村も次のように述べている「シュマーレンバッハは，その『共同経済的経済性』を後に『共同経済的生産性』と置き換えている．しかし，それについてなんらの説明をも与えていないからして，ほぼ同一の内容をもつべきものとして取り扱うことにする」（中村，1982: 268）．

5 環境省「気候変動の国際交渉」（2017年8月20日現在）
http://www.env.go.jp/earth/ondanka/cop.html

6 「約束草案（intended Nationally Determined Contributions:INDC）……各国の目標は各国自らが定める『各国提案方式』が有効」（環境省地球環境局国際地球温暖化対策室，2016: 8）．

7 経済産業省産業技術環境局環境経済室「産業界の自主的取組について―自主行動計画・低炭素社会実行計画―（平成27年3月）」（2017年8月19日現在）
http://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyou_keizai/va/

8 「オペレーション指標とは，事業活動を実施することに伴う環境負荷を捉える指標と定義される．……．環境マネジメント指標とは，事業活動に係わる資源を管理・運用する手

法・組織，事業者が実施する環境に関する社会貢献活動などに関する指標と定義されている．…….経営関連指標とは，直接的な環境負荷を示すものではないが，事業活動の規模や状況を理解し，単位製品・サービス価値当たりの環境負荷や単位環境負荷当たりの製品・サービス価値を算出するに当たって用いることができるとされる．」（梶原，2011: 126）．

9 わが国の「原価計算基準」も，原価の本質の1つとして「原価計算は，原価の標準の設定，指示から原価の報告に至るまでのすべての計算過程を通じて，原価の物量を測定表示することに重点をおく」（大蔵省企業会計審議会，1962）ことを挙げている．

10 日本はパリ協定を受けて地球温暖化対策計画で「50年に80%削減」の長期目標を盛り込んだ（日本経済新聞，2016.11.4）．

11 『平成11年版環境白書』第1章第2節2「『モノ』づくりを中心とした産業における取組」（2017年8月19日現在）https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/hakusyo.php3?kid=211

12 「環境配慮型業績評価システムを分析する場合，ともすれば業績評価の方法や，採用される環境パフォーマンス指標の内容及び測定方法に関心が集中する傾向がある．しかし，実際には，指標そのものの選択と同じくらい，評価の基礎となる目標値の設定が重要である」（國部，2004: 141）．

参考文献

足立浩．1996．『アメリカ管理原価会計史—管理会計の潜在的展開過程—』晃洋書房．

足立浩．2012．『社会的責任の経営・会計論—CSRの矛盾構造とソシオマネジメントの可能性—』創成社．

American Accounting Association. 1962. Report of the Management Accounting Committee .*The Accounting Review* Vol.XXXVII (3): 523–537. 青木茂男監修，櫻井通晴訳著．1975．『A.A.A. 原価・管理会計基準—原文・訳文・解説—』中央経済社：43–57, 175–201.

American Accounting Association. 1966. *A Statement of Basic Accounting Theory*. Evanston, US: Sarasota, Fla. 飯野利夫訳．1969．『アメリカ会計学会　基礎的会計理論』国元書房．

Greeson-White, J. 2011. *Double Entry: How the merchants of Venice shaped the modern world - and how their invention could make or break the planet*. Sydney, AU: Allen & Unwin. 川添節子訳．2014．『バランスシートで読みとく世界経済史』日経BP社．

堀内行蔵．1995．「企業の環境政策」『経営志林』31(4): 39–52.

井尻雄士．1976．『会計測定の理論』東洋経済新報社．

梶原武久．2011．「環境業績測定・評価を支援する環境管理会計」國部克彦編著『環境経営意思決定を支援する会計システム』中央経済社：117–143.

柿崎洋一．2001．「環境経営と地域経営」『経営研究所論集』24: 179–195.

環境省．2007．「環境報告ガイドライン—持続可能な社会をめざして—2007年版」環境省．

環境省地球環境局国際地球温暖化対策室．2016．「COP21の成果と今後」環境省．

Kapp, K.W. 1950. *The Social Costs of Private Enterprize*. Cambridge, US: Harvard University Press. 篠原泰三訳．1959．『私的企業と社会的費用』岩波書店．

加藤真也，竹内憲司．2012．「排出量取引における総量規制方式と原単位方式の比較」『国民経

済雑誌』206(3): 23–34.
経済産業省産業技術環境局環境経済室. 2015.「産業界の自主的取組について—自主行動計画・低炭素社会実行計画— 平成 27 年 3 月」経済産業省.
経済産業省産業技術環境局. 2015.「地球環境問題対策 平成 27 年 12 月」経済産業省.
小林健吾. 1968.「シュマーレンバッハ・共同経済的生産性と経営価値計算」『専修経営学論集』(5): 1–29.
小堀聡. 2006.「戦時期・戦後復興期日本の熱管理運動・熱管理政策」『大阪大学経済学』56(2): 40–69.
國部克彦. 1996.「環境アカウンタビリティの社会的構築プロセス ：環境報告書を要求する論理と提供する論理」『国民経済雑誌』174(2): 53–64.
國部克彦. 2003.「2 つの環境アカウンタビリティ：環境報告書と環境会計」『産業と経済』18(1): 37–45.
國部克彦. 2004.『環境管理会計入門：理論と実践』産業環境管理協会.
國部克彦. 2010.「環境経営意思決定を支援する会計システムの意義」『国民経済雑誌』201(6): 35–50.
コニカミノルタ. 2007.『コニカミノルタ環境報告書 2007』コニカミノルタ株式会社.
コニカミノルタ. 2009.『コニカミノルタ環境報告書 2009』コニカミノルタ株式会社.
コニカミノルタ. 2010.『コニカミノルタ環境報告書 2010』コニカミノルタ株式会社.
コニカミノルタ. 2012.『コニカミノルタ環境報告書 2012』コニカミノルタ株式会社.
コニカミノルタ. 2013.『コニカミノルタ環境報告書 2013』コニカミノルタ株式会社.
キヤノン. 2003.『キヤノン サステナビリティ報告書 2003』キヤノン株式会社.
キヤノン. 2005.『キヤノン サステナビリティ報告書 2005』キヤノン株式会社.
キヤノン. 2014.『キヤノン サステナビリティ報告書 2014』キヤノン株式会社.
宮崎修行. 2002.「環境会計の新しい展開－三つのタイプのエコ・エフィシャンシーの比較検討－」『會計』162(3): 87–97.
宮崎修行. 2016.「ドイツ会計における貨幣利益概念と財貨利益概念－シュマーレンバッハからミュラー＝ヴェンクにいたる道程」『社会科学ジャーナル』81: 5–16.
水野清. 2012.「日本における ISO50001 の普及の可能性～省エネ法・ISO14001 の普及事例との関連から～」『日本情報経営学会誌』32(4): 37–48.
中川敬一郎. 1981.『比較経営史序説』東京大学出版会.
中村常次郎. 1982.『ドイツ経営経済学』東京大学出版会.
中西寅雄. 1953.「管理会計と物量計算」中西寅雄他著『管理のための原価計算』白桃書房：3–28.
中谷哲郎. 1979.「企業の社会性」経済学辞典編集委員会編『大月経済学辞典』大月書店.
日本経済新聞電子版. 2016 年 11 月 4 日. 日本経済新聞社.
日本経済新聞電子版. 2017 年 1 月 23 日. 日本経済新聞社.
西澤脩. 2000.『英和・和英　管理会計辞典』中央経済社.
西澤脩. 2009.「環境会計の環境パフォーマンス指標」『LEC 会計大学院紀要』6: 51–67.
日産自動車. 2006.『日産自動車サステナビリティレポート 2006』日産自動車株式会社.
日産自動車. 2007.『日産自動車サステナビリティレポート 2007』日産自動車株式会社.
日産自動車. 2010.『日産自動車サステナビリティレポート 2010』日産自動車株式会社.

日産自動車. 2011.『日産自動車サステナビリティレポート2011』日産自動車株式会社.
日産自動車. 2012.『日産自動車サステナビリティレポート2012』日産自動車株式会社.
日産自動車. 2016.『日産自動車サステナビリティレポート2016』日産自動車株式会社.
尾畑裕. 1999.『ドイツ原価理論学説史』中央経済社.
大蔵省企業会計審議会編. 1962.「原価計算基準：大蔵省企業会計審議会中間報告（昭和37年11月8日）」大蔵財務協会.
Schmalenbach, E. 1934. *Selbstkostenrechnung und Preispolitik*. Leipzig, DE: G.A. Gloeckner. 第6版. 土岐政蔵訳. 1951.『原価計算と価格政策』森山書店.
Schmalenbach, E. 1958. *Der freien Wirtschaft zum Gedächtnis*. Köln, DE: Westdeutscher Verlag. 土岐政藏, 斉藤隆夫訳. 1960.『回想の自由経済』森山書店.
田中弘. 2016.『GDPも純利益も悪徳で栄える—賢者の会計学・愚者の会計学—』税務経理協会.
辻厚生. 1977.『管理会計論研究』同文舘出版.
World Wide Fund for Nature Japan. 2014.「企業の温暖化対策ランキング—実効性を重視した取り組み評価— Vol.1『電気機器』編」『WWF REPORT 2014 AUGUST』：1–13.
山邊六郎. 1953.「物量管理, 原価管理および利益管理」中西寅雄他著『管理のための原価計算』白桃書房：31–62.

日本管理会計学会誌
管理会計学 2018 年 第 26 巻 第 1 号

事例紹介

管理会計を行政に拡張する場合の課題

大西淳也

<論文要旨>

本稿では，まず，行政を 3 つの分類，即ち，①収益と費用を認識できる外環部，②収益は認識しにくいが費用は認識できる内環部，③収益も費用も認識しにくい中心部に分ける．前 2 者は政策の執行管理過程を，後者は政策の企画立案過程を意味する．

次に，管理会計手法には，収益や費用，利益といった中で形成されてきた伝統的な管理会計手法があるとともに，収益や費用に相当するものに拡張した広義の管理会計手法がある．そして，上記の行政の 3 分類に対しては，手法ごとに適した射程がある．

更に，管理会計の行政への拡張に当たっては，関係者により，即ち，行政実務家や CPA，財務会計研究者，管理会計研究者，コンサルタント，議員，マスコミにより見方が異なる．

このような中，管理会計研究者には，行政の外環部や内環部に存在する行政実務家や，各分野の研究者との交流が今後期待される．その上で，管理会計の行政への拡張に向けた今後の推進力として，議員やマスコミの理解を得ていくことが期待される．

<キーワード>

管理会計手法，行政，収益，費用，公会計

Issues in the case of Expanding Management Accounting to Public Sectors

Junya Ohnishi

Abstract

In this paper, public sectors consist of three parts in the context of revenue and cost. Individual tools & techniques of management accounting fit in a different part in public sectors. Generally speaking, actors, who are government officers, Certified Public Accountants, academic researchers in financial accounting or in management accounting, consultants, assembly members and mass media, have different opinions based on different cases.

This paper depicts that academic researchers in management accounting are required to collaborate with officers and researchers in public sectors, and then the management accounting researchers should get supports from assembly members in national and local levels and mass media, for expanding management accounting to public sectors.

Keywords

Tools & Techniques of Management Accounting, Public Sector, Revenue, Cost, Public Sector Accounting

2017 年 8 月 31日　受付
2017 年 11月 9 日　受理
総務省大臣官房審議官（公営企業担当）

Submitted: August 31, 2017
Accepted: November 9, 2017
Deputy Director-General of Minister's Secretariat
(Local Public Enterprise)

1. はじめに

管理会計を行政に拡張できるとの議論はこれまでも存在した．近年では，公会計（財務会計）の議論も進展している．本稿では，管理会計を行政に拡張する場合の課題について述べる．

本稿の目的は，管理会計の行政への拡張に際し，そこにどのような課題があり，どのような方向で考えていけばよいかを明らかにすることにある．具体的には，行政には様々な類型があり，管理会計にも様々な手法がある．関係者も様々な見方を有する．その一方，行政には，企業における利益のような組織内の合意形成に有用なツールがないことが多い．このため，管理会計の行政への拡張は迷走しやすく，時間もかかる．そのような中で，管理会計研究の進むべき方向を示すこととしたい．

本稿の研究方法は，この20年近くにわたる筆者の経験に基づく．筆者は行政の様々な職務を経験する一方で，管理会計の行政への拡張に関しそれなりの立場で関与してきた．本稿はその経験からの着想に基づくものである．わが国の行政実務と管理会計論の両者について，多少なりとも経験を有する者として，わが国行政と管理会計論の発展に貢献できれば幸甚である．

2. 収益・費用からみた行政の3分類

管理会計を行政に拡張する場合，まず問題となるのが，行政のどこを対象としているのかということである．ここでは，管理会計の行政への拡張という本稿の主題に鑑み，収益と費用の観点から行政を3つに分類する．第1に，収益と費用を認識できる分野であり，国の独立行政法人や地方独立行政法人，地方公共団体の公営企業の類いが当てはまる．第2に，収益は認識しにくいが費用は認識できる分野であり，国の各省庁や地方公共団体の執行部局の類いが当てはまる．第3に，収益も費用も認識しにくい分野であり，いわゆる政策の企画立案部局が該当する．国の各省庁本省の一部部局や地方公共団体の首長部局の一部部局がこれに当てはまる．前2者が政策の執行管理を担い，最後者が政策の企画立案を担うと一応の整理ができる[1]．

これを図で示せば図1の左側の通りである．しかしながら本稿では，ベン図外側に示す企業会計との関係を考慮するとともに，行政実務家が暗黙の前提とする傾向のある行政における政策の企画立案部局の重要性を表現する観点から，以下では右側の図を用いて論を進める．

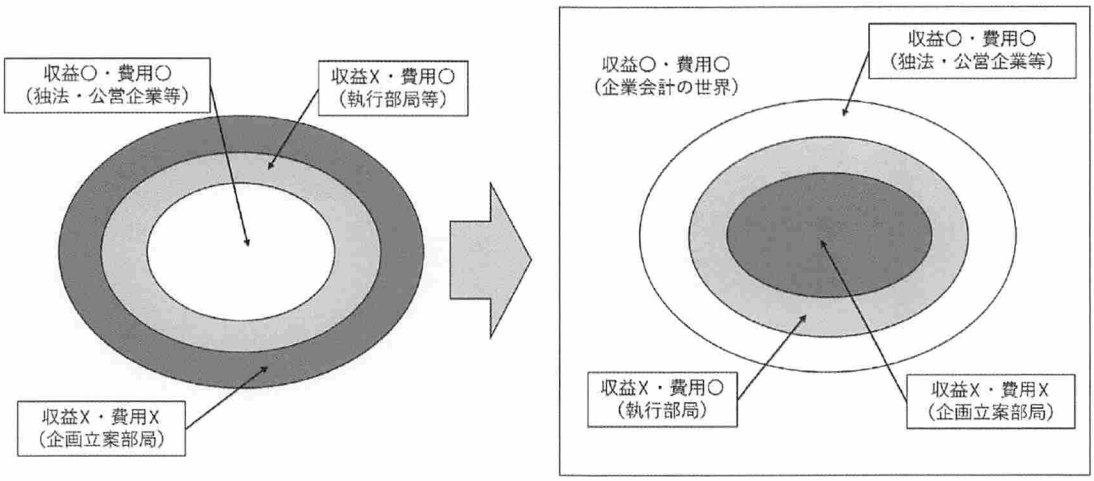
2.1 収益と費用を認識できる外環部

図1のベン図の外側の白抜きの環状部分（以下，外環部という）では，収益と費用が認識されることから，利益も認識される．具体的には，国の特殊法人や独立行政法人，地方公共団体の地方独立行政法人，地方公共団体の一部である公営企業などが該当する．

以下では，行政の外環部に属する代表例を述べる[2]．まず，特殊法人である．これは，特別の法律によって独立の法人を設け，政府による特別の監督を行う一方で，できる限り経営の自主性と弾力性を認めて能率的経営を行わせる法人をいう．NTTやNHK，日本年金機構，商工中金，東京メトロ，成田空港等，東日本高速道路等，日本貨物鉄道等，現在33法人が存在する．

次に，独立行政法人である．これは，各府省の行政活動から政策の実施部門のうち一定の事

図1　行政の3分類



出典：筆者作成.

務・事業を分離し，独立の法人格を与えて設立した法人をいう．統計センターや造幣局，国立印刷局等の職員が国家公務員の身分を有する行政執行法人（7法人），情報通信機構や理化学研究所等の国立研究開発法人（27法人），国民生活センターや大学入試センター，国立病院機構，経済産業研究所，日本貿易振興機構，住宅金融支援機構等の中期目標管理法人（53法人）に分けられる（合計87法人）．また，このほか，国立大学法人（86法人）も存在する．

更に，地方独立行政法人である．これは，公共上の見地から地域で実施の必要のある事務・事業のうち，地方公共団体自身が直接実施する必要はないものの，民間に委ねては確実な実施が確保できないおそれがあるものを効率的・効果的に行わせるため，地方公共団体が設立する法人をいう．公立大学（70法人），県立病院機構等の公営企業に相当する事業を行う法人（53法人），試験研究機関（11法人），社会福祉事業を行う法人（1法人）がある（合計135法人）．

そして，地方公営企業である．これは，地方公共団体の経営する企業であり，地方公共団体の一部をなす（法人格は同一）．総数は8,614事業であり，個別には，水道事業2,081事業（うち上水道1,344事業，簡易水道737事業），下水道事業3,639事業，病院636事業，交通87事業，電気92事業などとなる．

2.2　収益は認識しにくいが，費用は認識できる内環部

図1のベン図の外側から2番目の薄いグレーの環状部分（以下，内環部という）では，収益[3]は認識しにくいが，費用は認識できることから，国の各省庁の執行部局や地方公共団体の執行部局が該当する．そこでは，費用面については，どのような費用をどの程度かけているのか，金額で表示できる財務指標として把握できる．しかし，収益面については財務指標としての把握はできない．その一方で，政策の執行管理を担う部局であることから，政策執行の結果を，バーチャル（疑似的）な形で把握することはできる．

ここで急いで付言しなければならない点がある．行政には，議会と調整を行いつつ，政策を企画立案することこそが重要と考える傾向がある．政策の企画立案を上に，政策の執行管理を下に置いて考える風潮がある．従って，国の各省であれ，地方公共団体であれ，部局の一部で

も政策の企画立案を行っていれば，自ら全てを政策の企画立案部局と位置付け，執行部局の範囲を矮小化して理解する傾向がある．しかし，国の各省でみても，地方支分部局はいうに及ばず，本省の中にも多くの執行部局が入り込んでいるのが実態である[4].

以下では，行政の内環部に属する代表的な例を述べる．まず，国である．内閣官房による「国の行政機関の分野別定員」によれば，平成29年度末定員は29.7万人である．このうち，刑務所や管区海上保安本部，地方入管，税関，検疫等の治安関係で7.6万人，国税局や税務署といった国税で5.6万人，地方整備局等の河川・道路・港湾等で2.4万人，自衛官を除く防衛で2.1万人，労働基準監督署や職業安定所といった労働で2.1万人，地方農政局といった農政で1.0万人，法務局等の登記等で0.9万人，地方航空局等の航空安全で0.7万人，外交（外務省）に0.6万人，気象に0.5万人，国有林野に0.5万人，医療に0.3万人であり，このほか，内部部局等に5.6万人となっている．なお，自衛隊については[5]，平成28年度防衛白書によれば，その現員は計22.7万人であり，そのうち陸上13.8万人，海上4.2万人，航空に4.3万人，統合幕僚監部等に0.4万人である．

次に，地方公共団体である．総務省が平成29年3月に公表した「平成28年度地方公共団体定員管理調査結果」によれば，全国で273.7万人である．個別には，総務企画部門には21.3万人（うち会計や管財等を含む総務一般に11.6万人，窓口等の住民関連に7.2万人），税務部門に6.6万人，福祉事務所や児童相談所等の民生部門に22.8万人，衛生部門に13.7万人（うち保健所等の衛生に7.7万人，清掃に4.6万人），労働部門に0.7万人，農林水産部門に8.1万人（うち農業一般に5.4万人），商工部門に2万人，土木部門に13.9万人（うち土木に8.2万人，建築に2.6万人，都市計画に2.9万人），これらの一般行政部門計で91.1万人であった．同調査結果では，このほか，教育部門102.2万人（うち学校教育以外の教育に10.3万人（その内訳として，教育一般に4.6万人，公民館等の社会教育に4万人），義務教育に68万人，その他の学校教育に23.8万人），警察部門に28.7万人，消防部門に16万人である．以上のほか，国民健康保険事業や介護保険事業等の公営企業等会計に35.8万人[6]がいる．

以上に示してきたように，国であれ，地方公共団体であれ，公務員の多くは執行部局に所属している．純粋な政策の企画立案部局にいるのは，多めに見ても，国であれば内部部局5.6万人の一部であり，地方公共団体であれば各部門のごくごく一部ということになろう．

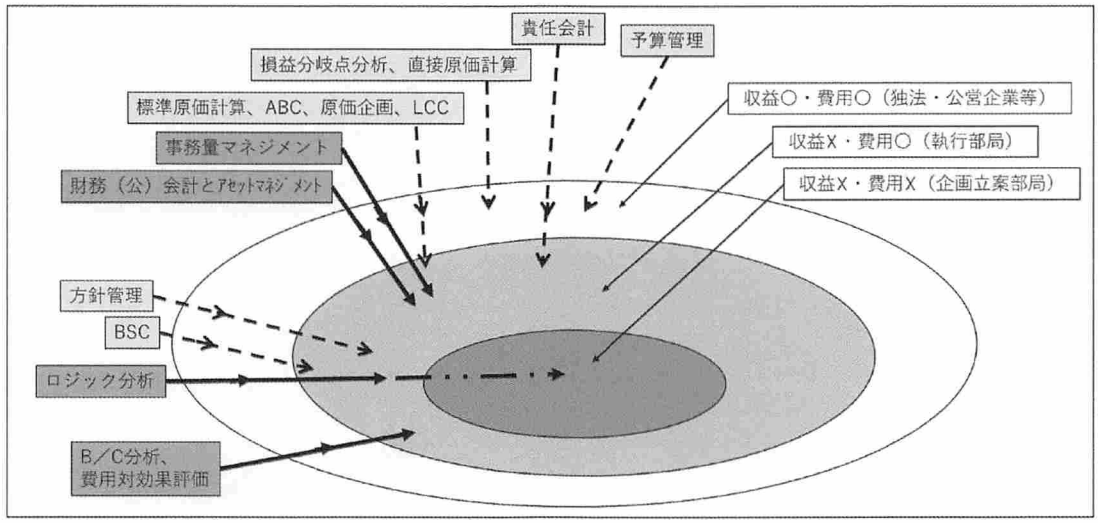
2.3 収益も費用も認識しにくい中心部

図1のベン図の真ん中の濃いグレーの中核部分（以下，中心部という）には，収益も費用も認識しにくい政策の企画立案部局が該当する．具体的には，国の各省本省の一部の部局や地方公共団体の首長部局の一部が当てはまる．政策の企画立案プロセスでは，国会や地方議会との調整にも大きな労力が必要となり，行政だけの判断で管理・遂行できる余地は小さくなる．議会との調整コストは民主主義のために必要なコストと考えざるを得ないと思われる．

2.4 若干の考察

以上のように行政は，費用と収益という観点から見れば3分類で示すことができる．管理会計の行政への拡張を考えるに当たっては，具体的な管理会計が行政の3分類のどこを念頭に置いているのかは押さえておく必要がある．加えて，行政実務家には，先述のように，中心部である政策の企画立案を大きく考える傾向がある．これは，収益や費用を考えていく管理会計の

図2　管理会計手法の射程



出典：筆者作成.

適用範囲を矮小化する傾向につながる．管理会計研究者が行政実務家と議論する場合には留意すべき点である．

3.　手法ごとに異なる射程

本節では，管理会計手法等を，伝統的な管理会計手法，広義の管理会計手法，そして隣接分野の経済学的手法[7]に分け，行政の3分類に対して，それぞれにどのような射程を有するのかについて述べる．結論からいえば，手法ごとに適した射程があるのである．

なお，管理会計手法に何が含まれるのかは，管理会計の範囲いかんによる．ここでは，管理会計の行政への幅広い活用について述べることから，管理会計についてもできる限り幅広く考えることとする．そこで，管理会計は，経営戦略を策定し，経営上の意思決定とマネジメントコントロールを通じて経営者を支援する会計であり（櫻井，2015: 10）[8]，会計は経済的データの測定と伝達の手段である（櫻井，2015: 11）と考える．そして，伝統的な管理会計手法に加え，この定義に含まれ得る手法を広義の管理会計手法と位置付けることとする．

結論から先に示すことになるが，伝統的な管理会計手法や広義の管理会計手法について，行政の3分類の図に合わせて示せば図2の通りとなる．なお，簡略化のため，経済学的手法は図から除いている．

3.1　伝統的な管理会計手法

まず，伝統的な管理会計手法から代表的な手法を挙げ，それぞれの射程について述べる．収益，費用，利益という中で形作られてきた伝統的な管理会計手法は，一般的に，収益や費用を認識できる外環部に適用が可能である．しかし，一部には例外もある．BSCや責任会計は内

環部までの適用が考えられ，方針管理は，後述の広義の管理会計手法であるロジック分析と相まって，中心部までの部分的な適用もありうると思われる．

3.1.1 予算管理

予算管理は，長期ビジョン→中期経営計画→単年度事業計画（利益計画）という時間軸の視点と，組織下方への展開を意味する方針管理や目標管理といった組織管理軸の視点とのちょうど交点に，目標利益が割り付けられる形で部門別の予算管理が行われる（樫谷・藤野・松尾・大西，2016: 7–13）．予算管理は利益が存在するところでは機能する．このため，行政でも収益，費用，利益が存在する外環部では予算管理は機能する一方，内環部や中心部では残念ながら機能しにくいものとなる．

3.1.2 責任会計

責任センターを設定し，会計数値と管理上の責任を結び付ける責任会計[9]は，利益や収益が成立する場合のみならず，費用やコストが成立する場合も成り立つ．このため，責任会計は，行政の外環部のみならず，費用のみが認識される内環部においても機能し得る[10]．

3.1.3 方針管理

目標とそれを達成する方策（手段）から考える方針管理と，この目標と方策を組織階層に従って展開する方針展開（以下，両者を併せて方針管理という）は，行政での活用余地は広い．行政の外環部であれば，利益があるので予算管理が成立し，そのための手段や下方展開としての方針管理が成り立つ．内環部であっても，政策の執行管理の過程で方針管理を考えることはできる．後述のロジック分析との併用も可能である．更に，中心部であっても，政策案の作成・評価の過程で，後述のロジック分析とあわせて考えることができよう．

3.1.4 損益分岐点分析，直接原価計算

利益管理に活用される損益分岐点分析や直接原価計算は，利益がある行政の外環部では活用できる．例えば[11]，公営企業のうち固定費の比率が高い上水道等では，人口減少や節水機器の普及等による収益減少や施設の遊休化が見られる中で，価格をどのように設定するか，収益をどのように上げるかなど，実のところ工夫の余地が大きい．

3.1.5 標準原価計算，ABC，原価企画，LCC

標準原価計算，活動基準原価計算（以下，ABCという），原価企画，ライフサイクルコスティング（以下，LCCという）は，コストマネジメントのための手法とされることが多い．このため，外環部のみならず，収益は認識しにくくても費用は認識できる内環部でも適用可能である．

標準原価計算に関連して，その基礎となる業務標準やプロセス分析は，行政での活用余地は大きい．大西 (2010: 136–152) で指摘したが，業務標準やプロセス分析は活動基準管理（以下，ABMという）やリーンマネジメント等の基礎になる．また，松尾・藤野・大西 (2016: 24–38) で指摘する通り，後述の事務量マネジメントの基礎にもなる．

ABCに関しては，行政では業務改善を主眼とするABMを基礎に考えていくことが適当である．ABCは，原価計算が必要になる場合等，必要に応じて検討していくことが現実的である．

内閣府（現在は総務省）公共サービス改革推進室では，ABM に相当する業務フロー・コスト分析を各省等に推奨しており，現在では導入事例の集積も進みつつある．

原価企画を構成する VE は公共事業等に導入されつつある．2000 年代前半には中部国際空港の建設に活用され，建設費の大幅削減が可能となった．LCC については，行政でも社会資本整備等が進む中で一般化しつつある．行政の内環部にあたる防衛省の防衛装備品調達では，2008 年の総合取得改革推進プロジェクトチーム報告書以降，LCC の適用を順次拡大してきている．

3.1.6 BSC

医療機関等への適用が進むバランスト・スコアカード（以下，BSC という）は，医療機関と同様に，収益，費用，利益が存在する行政の外環部への適用は想像し易い．そして，BSC における戦略マップへの展開に見られるように，戦略テーマ間の因果関係仮説と戦略目標から実施項目に至る目的手段関係を中心に考えれば，行政の内環部への適用も可能である．BSC の戦略目標を方針管理により下位組織に展開することも指摘されており（伊藤，2007），BSC と方針管理を併せて考えていくことも可能である．行政の内環部では財務の視点等の改変が必要となるが，BSC の枠組みをそこまで変える場合には，因果関係仮説や目的手段関係と親和性のある後述のロジック分析と併せて考えることも可能であると考える．

3.2 広義の管理会計手法

前述のように，ここでは，経営戦略を策定し，経営上の意思決定とマネジメントコントロールを通じて経営者を支援する会計を管理会計とし，これに役立つ限りで管理会計手法として考えることとする．本稿では広義の管理会計手法として，ロジック分析，B/C 分析，費用対効果評価，事務量マネジメント，公会計（財務会計）とアセットマネジメントについて述べる[12]．前 2 者は，収益側について収益に相当するものに拡張したイメージであり，後 2 者は，費用側について費用に相当するものに拡張したイメージである．これらの手法は，主に内環部に適用できる方法論である．

3.2.1 ロジック分析

行政ではロジックモデルに言及されることが多い．ロジック分析[13] は，「もし……ならば，どうなる」(if-then) という推論のチェーンに従って示される．収益が認識できない行政では，収益の代替手段として，このようなロジック分析を通じて，収益に相当するものをバーチャル（疑似的）な形で示すことができる．そして，ロジック分析は方針管理や BSC とも親和性がある．最近，行政では KPI (Key Performance Indicator) が多用されているが，大西・福元 (2016a) で述べた通りロジック分析の上に KPI を置いて考えることもできる．

また，ロジック分析は PDCA の基礎ともなる．大西・福元 (2016b) では，PDCA の成り立ちを整理した上で Plan の重要性を指摘しているが，Plan はロジック分析に基礎を置いたものであることが重要である．実効的な PDCA のためにもロジック分析は必要となる．

ロジック分析は，収益を認識しにくい行政の内環部に適用できるが，それに止まらず，政策の企画立案を担う中心部でも部分的に活用していくこともできる[14]．例えば，現在，行政事業レビューが各省で行われているが，その際にロジック分析を活用することなどが考えられる[15]．

3.2.2 B/C分析，費用対効果評価

公共事業の個別プロジェクトを評価するいわゆる費用対効果分析（以下，B/C分析という）[16]や，医療における個別の医療技術を評価する費用対効果評価は，いずれも収益に相当する部分をバーチャル（疑似的）な形で可視化している．藤野・松尾・大西(2016: 128–152)で整理するように，前者であれば，便益をいくつかの方法で算出し，後者であれば効果を質調整生存年(QALY)で算出し，それぞれ費用と比較するものである．これらの手法は，収益は認識しにくいが，費用は認識できる行政の内環部に適用できる．

企業の管理会計で使われる設備投資の経済性計算は，収益と費用が認識できる中での計算である．一方，これらの手法は，収益に相当するものをパターン化して認識していると考えることができよう．

3.2.3 事務量マネジメント

事務量とは，職員が特定の事務（活動）に投下した資源量であり，職員の時間記録等によって投下時間が計測される．この事務量を基に，事務そのものの効率的かつ効果的なあり方を考えていくことが事務量マネジメントである[17]．費用側において人件費という財務指標ではなく，事務量という非財務指標に拡張して活用している．

事務量マネジメント[18]では，事務量を中心に，ミクロでは業務の標準やプロセス分析，事務改善活動，マクロでは戦略マップやロジック分析等に基づいた組織戦略が併せ考えられている．組織戦略に基づき，事務量の投入先をマネジメントしていくのである[19]．

行政においては人的資源を活用している分野は多く，事務量マネジメントが適用可能な分野は大きい．行政の外環部のみならず，内環部までは適用可能である．次項のモノの管理と対比すれば，ヒトの管理という位置付けもできよう．繰り返しとなるが，これが活用できる範囲は非常に広い．

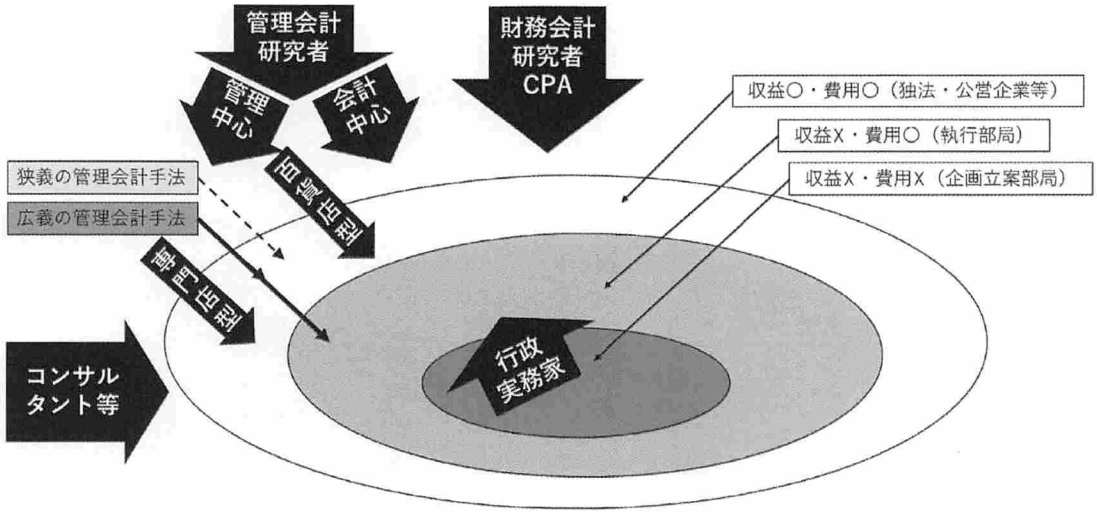
3.2.4 公会計（財務会計）とアセットマネジメント

国，地方ともに2000年前後より，従来の官庁会計に加えて，発生主義，複式簿記に基づく公会計（財務会計）の整備が本格化した．また，2000年代に入って各国では，社会資本の維持更新に資するアセットマネジメントが一般化したことを受けて，わが国でも同様の取り組みが行われた[20]．公会計（財務会計）の整備により減価償却等が認識されるようになり，将来の維持更新投資等の想定が容易になってアセットマネジメントが進展したと位置付けることもできる．そこでは，古くなりつつある公共施設等について，現状の老朽化の進展度合いを評価し，今後の人口減少等の将来予測の下で，LCCを踏まえた更新・再配置計画の作成が課題となっている[21]．財務会計（公会計）とアセットマネジメントは，社会資本等の管理という文脈から行政の内環部まで適用できる．前項のヒトの管理と対比でいえば，モノの管理と位置付けることもできよう[22]．

3.3 経済学的手法

前述の通り，経済学ではEBPMが提唱されており，政策の企画立案の実務にも影響を及ぼしつつある．EBPMは，多種多様なデータから因果関係を抽出し，政策の代替案間で比較していくものである．内閣官房に設置された統計改革推進会議2017年5月報告書でもEBPMの推進

図3　関係者により異なる見方



出典：筆者作成.

が提唱されており，既に重要な政策課題として認識されている．そこでは，従来から存在する一般的な経済学用語としての費用便益分析[23]も活用される．

これらの経済学的手法は政策提言のためのものである．ロジック分析とは親和性はあるが，社会や国家全体を対象にした分析である．従って，経営戦略を策定し，経営上の意思決定とマネジメントコントロールを通じて経営者を支援する会計という管理会計から見れば，対象としては大きすぎ，現段階では管理会計の範囲外にあると位置付けるのが適当であろう[24]．よって，本稿ではこれ以上言及しない．

3.4　若干の考察

以上のように，伝統的な管理会計手法，広義の管理会計手法には，手法ごとに異なる射程がある．行政のどのような場合に，どのような手法が適合するのか，管理会計研究の側においても，適用を試みる行政の側においても，この射程，適合性については意識する必要がある．

4.　関係者それぞれの見方

次に，関係者により見方が異なることを概観する．ここでは，行政実務家，公認会計士（以下，CPA という），コンサルタント，財務会計研究者，管理会計研究者，議員やマスコミを例に挙げる．結論から先に示せば図3の通りである[25]．以下では順次，見ていくこととする．

4.1　行政実務家の見方

管理会計の行政への拡張については，行政実務家にもいくつかの見方がある．一番多いのは，政策の企画立案者として見方である．図3でいえば，行政の中心部から考える見方であ

り，執行管理には思慮が及びにくいという傾向を有する．これに似たものとして，議会等との調整役を重視する見方もある．行政は，国会や地方議会，その他の住民団体等といった関係者等との調整に当たることも多い．行政は全体をマネジメントできる立場にないことも多く，ここでも主体的に行う執行管理には思慮が及びにくくなるのである．

また，財政収支を中心に考える見方もある．財政当局には財政収支のみしか考えないという傾向がある．管理会計の行政への拡張は，長い目で見れば効果的・効率的な行政運営に資する[26]ものであるが，適用後直ちに効果が大きくでるものではないことから，財政当局のあと押しが得られないことが多い．また，わが国では1970年前後にPPBS導入に向けた取り組みが見られ，結局失敗した．財政当局にはその記憶が強く残っており，これが管理会計の行政への拡張には阻害要因となっていることは付言しておきたい[27]．

行政をマネジメントから見る行政実務家も存在する．これは2つの傾向に分かれる．まず，法学的・制度的なマネジメントを中心に考える立場であり，法令を間違いなく適切に執行していくことこそがマネジメントの主目的であるとする．効果的・効率的な執行は視野の外縁に置かれ，管理会計の行政への拡張には関心が薄くなる傾向がある．次に，行政の執行管理の特徴を理解したマネジメントである．この場合には，法令の適切な執行に加えて，効果的・効率的な執行は常に考えられている．しかし，管理会計の行政への拡張が議論され始めてから日が浅いこともあり，何が効果的・効率的な行政の執行なのかといったことについては，そもそも共通言語がないという悩ましい問題がある[28]．

最後に，いやなものはいやという性向を持つ人々である．これは，どのような時代であれ，それなりの確率で存在する．とりわけ，管理会計の行政への拡張においては，合理性を強調したマネジメントが多くなり，そこでは合理的であるがゆえに反発を感じる人も多くいる．

4.2 財務会計研究者，CPAの見方

国であれ，地方公共団体であれ，公会計（財務会計）の整備は，この20年，営々と取り組まれてきた．そこでは，財務会計研究者やCPAが非常に大きな足跡を残してきた．彼らは会計知識の普及を図る立場でもあることから，その活動は公会計（財務会計）それ自体の完成に主眼が置かれ，会計を意思決定や業績管理にどのように用いるかといった視点は劣後し易い傾向を有する．

4.3 管理会計研究者の見方

管理会計研究者には，会計との距離感による違いからくる2つの立場があると考える．管理を中心に考えるのか，会計を中心に考えるのかである．前者の管理を中心に考えるのであれば，企業にも行政にも管理という機能はあることから，管理会計の行政への拡張という視点を持ち易い．これに対して，後者の会計を中心に考えるのであれば，公会計（財務会計）のある程度の完成を待って議論を始めるということになり，管理会計は今後の展開ということになろう．

また，管理会計研究のスタイルによる違いからくる2つの立場もある．管理会計研究者は，研究のスタイルによって専門店型と百貨店型に分けられると考える．前者の専門店型の研究者においては，やむを得ないことではあるが，どのような状況にも自らの専門とする手法の適用を主張する傾向がある．

4.4 コンサルタントの見方

特定の管理会計手法等を推奨する傾向は，コンサルタントには多いように思われる．例えば，2000年代前半にABCの行政への適用が推奨されたことがあるが，その時期に多くのコンサルタントが活躍していたように記憶する．このようなコンサルタントの活躍は，それぞれの管理会計手法等の議論に幅を与えるという意味では否定されるべきものではないが，行政の課題に直接応えているかという点では様々な議論もあり得よう．

4.5 議員やマスコミの見方

管理会計の行政への拡張については，国会議員や地方議会議員，更にはマスコミにおいても様々な立場からの様々な意見が存在する．まず，行政はインプットからアウトプットへの機械的な変換に過ぎないと認識する立場である．議員であっても，マスコミであっても，組織でのマネジメント経験が少ない場合は多く，自然とこのような考え方に染まり易い傾向を有する．

次に，財政政策には関心がある立場である．ここでも，行政実務家と同様，財政収支を中心に関心がある立場がある．その一方で，CPAと同様，公会計（財務会計）に則った情報開示等に関心のある立場もある．前者の場合には，行政実務家と同様，管理会計の行政への拡張という視点は弱くなり易い．後者の立場に立てば，管理会計の行政への拡張は今後の課題として認識されることとなろう．

そして，マネジメントに関心が高い方々である．ここはいくつかに分けられる．まず，一般企業での自らのマネジメント経験を有する議員である．この場合止むを得ないことではあるが，個別具体的な状況下でのマネジメント経験が一般化されるという傾向は否めない．次に，行政組織でのマネジメント経験を有する議員である．そこでは，法学的・制度的なマネジメントが中心であることもあり，管理会計の行政への拡張という視点は忘れられ易い．

いずれにせよ，残念ではあるが，議員，マスコミの中で，管理会計論ないしは管理会計手法に通暁している人はほとんどいない．管理会計の行政への拡張に当たっての推進役として期待し得るのは議員・マスコミであるにもかかわらず，それが困難な状況にあるのである．

4.6 若干の考察—行政の迷走と期待される今後の交流

以上，関係者により異なる見方があることを概観した．管理会計の行政への拡張においては，関係者がそれぞれの見方でお互いに違うものを見て議論してしまうことになりかねない．そこにコミュニケーションギャップが生じる可能性がある．企業に管理会計を導入する場合には，収益増大，費用逓減，利益確保の要請が強く働き，これが強い推進力となる．企業内での合意形成も容易である．これに対し，管理会計を行政に拡張する場合には，このような推進力がない．しかも，コミュニケーションギャップがある．このため，議論が迷走しやすいのである．

しかも，ここでとりわけ留意すべきだと思われることに，管理会計の行政への拡張を消極的に考える行政実務家が，様々な意見を持つCPAやコンサルタント，会計研究者のうち，自説に都合のいい意見のみを聞き出し，これを取り上げ，議員やマスコミに触れ回ることはよく見受けられる．そもそも議論が迷走しやすい中で，行政実務家間の方向を巡る議論[29]に関係者全体が巻き込まれることとなり，ここに，行政の迷走が始まるのである．

それでは，このような中で，管理会計の行政への拡張に当たって，管理会計研究者が留意す

るべきポイントは何であるのか．以下では私見を述べることとしたい．

まず，管理会計研究者は研究のターゲットを意識するべきであるということである．行政の場合，確かにその中心部は華やかであり，行政の中心部への管理会計の拡張を図るべきであるという方向に話が流れ易いのは確かである．しかし，そこではEBPMなどの経済学的手法の適用が主流の議論となっており，管理会計手法と親和性のある議論は現在のところ，残念ながら少ない．管理会計研究者としては，むしろ，行政の内環部や外環部にそれなりの数で存在する行政実務家や，公共事業のB/C分析や医療にかかる費用対効果評価等のみならず，上水道のアセットマネジメントや下水道のストックマネジメントなど，様々な分野の研究者との交流を目指すべきではないかと考える．

管理会計研究者が交流を図るに当たっては，各分野の研究者であれば，B/C分析等のPDCAでの活用など，管理会計的な視点を加味した共同研究を行うことなどが考えられる．また，行政実務家であれば，それぞれの経営を題材にした管理会計教育などを通じた交流が考えられる．行政実務家への教育では，各実務家が体感しているそれぞれの事業や業務の背後に流れるビジネスの論理のようなものを管理会計の概念で昇華させることが求められよう．行政官としての筆者の感覚では，独法や公営企業，執行部局等で行政官Dr.が10数人いれば，10数人育てることができれば，わが国行政を巡る局面は大きく変わるような気がしてならない．わが国行政に人材はいる．足りないのは管理会計教育である．いずれにせよ，現在，公会計や公営企業会計等が概成しつつある中で，今後は経営そのものが課題となろう．時機を得た取り組みだと思う．

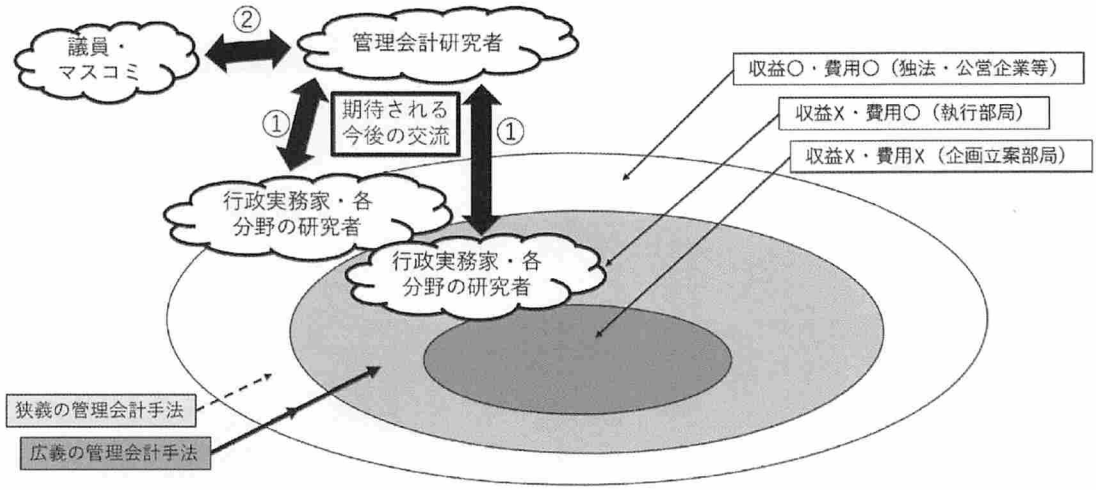
加えて，利益確保の要請等が管理会計導入の強い推進力となる企業の場合とは異なり，行政の場合には管理会計導入に強い推進力が存在しないという問題もある．そこで，推進力として，国会議員や地方議会議員，更にはマスコミを考えてみてもよい．管理会計研究者と行政実務家や各分野の研究者との交流を図った上で，将来的には，管理会計導入の推進力となり得る議員やマスコミの理解を得るような交流が．管理会計研究者と議員やマスコミとの間で期待されるのである．

以上を図示すれば図4の通りとなる．管理会計の行政への拡張のためには，管理会計研究者には今後，図4にあるような交流が期待されると考える．

5. おわりに

本稿では，管理会計の行政への拡張に当たっての論点として，3つの視点から論を進めた．まず，行政の3つの分類，即ち，①収益と費用を認識できる外環部，②収益は認識しにくいが費用は認識できる内環部，③収益も費用も認識しにくい中心部，のいずれを対象に議論しているのかを明確に認識しておく必要がある．次に，管理会計手法にも，伝統的な管理会計手法や広義の管理会計手法等があるが，上記の行政の3分類に対して，管理会計の手法ごとに適した射程があり，それを明確に認識しておく必要がある．そして，管理会計の行政への拡張に当たっては，行政実務家やCPA，コンサルタント，会計研究者，議員，マスコミといった様々な関係者が存在し，それぞれに異なる見方を有している．そのような中で，管理会計研究者には，行政の外環部や内環部の行政実務家や各分野の研究者との交流が今後期待される．その上

図4　期待される今後の交流



出典：筆者作成.

で，今後の推進力として議員やマスコミの理解を得ていくことが期待されるのである.

筆者としては，管理会計の知識や手法論，方法論は，行政にとっても有用であると考えている．そこでは，管理会計の手法論や方法論について，それらの経緯も含めてバランスよく頭に入れた上で，複雑な現実の個々の局面の中でそれぞれに適した管理会計手法を適用し，応用し，そして新たな手法等を編み出していくことが求められていると考える．本稿で述べたようなことを通じ，管理会計及び管理会計手法についての社会的な認識が育まれ，広く普及し，そして，管理会計の行政への拡張を必要と考える方々の間で，これらが共通言語として成り立つことを切に願っている．とりわけ，財政の逼迫が避けられないわが国においては，これは時間との闘いなのである.

以上

注

1 「一応の」との限定を付したのは，政策の企画立案と執行管理との区別は概念的には可能だが，実際の局面では困難なことも多いためである．行政学における政治行政分離論と政治行政融合論の議論の変遷も視野に入れた検討が求められると思うが，この点は別稿に譲りたい.

2 法人数は2017年度首現在．なお，国立大学法人は2015年度調査，公営企業は2015年度地方公営企業年鑑による.

3 わが国では，国であれ地方であれ，公会計において税収は収益とされていない．強制的に徴収された税収等は財源であり，利益獲得は予定されておらず，また，財源と費用の関係には企業会計における収益と費用の関係はないからである.

4 政策はきちんと執行管理されなければ意味をなさないことを考え合わせると，行政におけ

る執行部局の重要性は強調されてしかるべきである.

5 防衛装備品の調達等を含め，防衛省には管理会計・原価計算の導入余地は非常に大きいと考えるが，本稿では言及しない.

6 なお，既述の公営企業職員は34万余人で，公営企業等会計はこれを含めた職員数である.

7 経済学における費用便益分析（ここではマニュアル化の進んでいる後述のB/C分析とは区別している）や証拠に基づく政策立案（EBPM; Evidence Based Policy Making. 以下，EBPMという）を意味する.

8 管理会計は，計数的管理実践における諸展開を管理会計論の対象に組み入れ，方法の技術学として積極的に対応してきた（津曲，1973）. この観点から端的にいえば，管理会計は計数的マネジメントのための方法論であるということができよう.

9 責任会計の行政への適用可能性については，大西・梅田（近刊）で整理している.

10 行政の内環部で，収益に代えてバーチャル（疑似的）な非財務指標を用いることもできる. この場合には，非財務指標に拡張された責任会計的な手法は成り立つであろう.

11 イメージが湧きにくいと考え，例示している.

12 樫谷・藤野・松尾・大西 (2016: 12–17) では，この4つの手法を予算管理がない場合の計数的マネジメントの例としている.

13 通常わが国では，インプット→活動→アウトプット→アウトカムという横向きのフロー図で示されるが，大西・日置 (2016) で指摘した通りロジックモデルの形態は様々であり，表記の仕方も一様ではない. このため，本稿ではこれらをまとめてあえてロジック分析という.

14 部分的にという限定を付けた理由は，行政の中心部では後述の経済学的手法が大きな役割を占めるからである.

15 ロジック分析の業績予算への活用も考えられる. 業績予算は藤野・大西（近刊）を参照.

16 経済学的には費用便益分析の一部である. ここでは国土交通省等においてマニュアルの整備がなされている手法をいう. なお，B/CはBenefit/Costの略で「Bバイ C」と呼ぶ.

17 詳細は，松尾・藤野・大西 (2016) を参照. また，事例は大西 (2016a) を参照.

18 事務量だけを見れば，ABMと理解できる.

19 組織戦略の重要性は藤野・大西（近刊）でも強調している.

20 藤野・松尾・大西 (2016: 152–168) で整理している.

21 将来に向けた意思決定が重要であり，そこでは差額原価や埋没原価等の意思決定会計の活用が考えられるように思われてならない.

22 ヒト，モノとくれば次はカネである. 行政では投融資もそれなりの規模にある. その管理手法も重要ではあるが，本稿では言及しない.

23 ここでは一般用語としての費用便益分析を意味し，マニュアル化・パターン化され，手法としてある程度固まっているB/C分析（前述）とは区別している.

24 管理会計の側からみれば，関係を構築すべく模索している段階ともいえるかもしれない.

25 簡略化のため，議員やマスコミは図から除いている.

26 管理会計を行政に拡張した場合，アウトプットやアウトカムにつながらないインプット増を巡る予算ゲームが減少し，中長期では各部局等からの予算増加圧力を低減させると考える.

27 大西 (2016b) では財務省について述べている.

28 全国を対象に開催される「行革甲子園2016」（愛媛県，2017）を見る限り，共通の方法論が

ないことがわかる．このような場で管理会計が共通言語の1つとなることが期待される．

29 それぞれの組織で見れば，管理会計の導入は，組織運営を巡る路線闘争といえる．その意味では，管理会計は闘いであるといえるのかもしれない．

参考文献

伊藤和憲．2007.「戦略目標と戦略的実施項目のカスケード」『専修商学論集』84: 79–87.

愛媛県総務部総務管理局市町村振興課．2017.『「行革甲子園2016」応募事例集』.

大西淳也．2010.『公的組織の管理会計』同文舘出版.

大西淳也．2016a.「第2章　国の地方支分部局Aの事例研究」樫谷隆夫編著，財務省財務総合政策研究所編.『公共部門のマネジメント』同文舘出版.

大西淳也．2016b.「計数情報による公共部門のマネジメント」『ファイナンス』8月号：76–84.

大西淳也，日置瞬．2016.「ロジック・モデルについての論点の整理」『PRI Discussion Series』16A-08.

大西淳也，福元渉．2016a.「KPIについての論点の整理」『PRI Discussion Series』16A-04.

大西淳也，福元渉．2016b.「PDCAについての論点の整理」『PRI Discussion Series』16A-09.

大西淳也，梅田宙．2018.「責任会計についての論点の整理」『PRI Discussion Series』18A-01.

樫谷隆夫，藤野雅史，松尾貴巳，大西淳也．2016.「序章　問題意識と概観」樫谷隆夫編著，財務省財務総合政策研究所編，『公共部門のマネジメント』同文舘出版.

櫻井通晴編著．2004.『ABCの基礎とケーススタディ』東洋経済.

櫻井通晴．2008.『バランスト・スコアカード（改訂版）』同文舘出版.

櫻井通晴．2015.『管理会計（第六版）』同文舘出版.

津曲直躬．1973.「管理会計体系論の再検討（2・完）」『経済学論集』39(1): 41–53.

藤野雅史，大西淳也．2017.「第21章　行政管理会計」櫻井通晴・伊藤和憲編著.『ケース　管理会計』中央経済社.

藤野雅史，松尾貴巳，大西淳也．2016.「第4章　社会福祉・社会資本分野における計数的マネジメント」樫谷隆夫編著，財務省財務総合政策研究所編.『公共部門のマネジメント』同文舘出版.

松尾貴巳，藤野雅史，大西淳也．2016.「第1章　一般行政分野における計数的マネジメント」樫谷隆夫編著，財務省財務総合政策研究所編.『公共部門のマネジメント』同文舘出版.

学会誌執筆要領

2002年 9月 8日 常務理事会決定
2015年 7月25日 常務理事会改正
2016年12月17日 常務理事会改正

第1条 総則
本学会誌への投稿論文の執筆は本要領に従う．論文以外の投稿原稿もこれに準じるものとする．

第2条 投稿論文等の言語
投稿論文の言語は日本語または英語のいずれかとする．

第3条 投稿論文の書式
1. 投稿論文は横書きとする．
2. 投稿論文等はワードプロセッサにより作成する．日本語による投稿論文は，A4 版用紙に1 枚42 字×41 行＝1,722 字とする．英語による投稿論文は，1 枚500words を目安として作成する．
3. 日本語書体はMS 明朝を使用する．また，英語書体はTimes New Roman を使用する．

第4条 投稿論文等の枚数
投稿論文の枚数はワードプロセッサ原稿で15 枚以下とする（本誌刷り上り15 ページ以内となり，合計で25,830 字が上限となる）．図，表，英文アブストラクト，日本語要旨に要するスペースもこれに含める．図や表は論文の本文中にそのままの形で入力し配置しておくこと．英文の論文の場合にも，ワードプロセッサ原稿で15 枚以下とする．
原稿のタイプにより，学会誌編集員会が妥当と認めた場合，前項の枚数を超えることができる．ただし，その場合には超過枚数につき印刷費の実費を掲載時に徴収するものとする．

第5条 投稿論文等の体裁
1．投稿論文には通しページ番号を付ける．
2．投稿論文の第1 ページには内容を正確に表す表題，著者名と職位,および所属機関と部署を日本語と英語両方で書く（共著者についても同様）．また投稿者（共著の場合は代表者）の住所，氏名，電話番号，ファックス番号，e メイルアドレスなどを明記する．
3．日本語による投稿論文等は，第2 ページに以下の諸項目を次の番号順でまとめて記す．
① 日本語による表題
② 日本語による著者名
③ 日本語による10 行程度（420 字）の論文要旨
④ 日本語による5 語程度のキーワード
⑤ 英語による表題
⑥ 英語による著者名
⑦ 英語による150words 程度の英文要旨（Abstract）
⑧ 英語による5 語程度のキーワード（Keywords）
4．英語による投稿論文等は，第2 ページに以下の諸項目を次の番号順でまとめて記す．
① 英語による表題

② 英語による著者名
③ 英語による150words 程度の英文要旨（Abstract）
④ 英語による5 語程度のキーワード（Keywords）
5．投稿論文の第3 ページ以降に本文，謝辞，注，付録，参考文献の順に記述する．

第6条 投稿論文等の書き方
1. 投稿論文等の書き方は以下を原則とする．これに合致しない場合は，学会誌編集委員会は修正を要求したり，修正を行うことができる．
2．本文は章節項などで構成し，“1．”，“2．3”，“4．5．6”のような見出し番号とタイトルをつける．
3．日本語による投稿論文は新仮名遣い，常用漢字を用い，平易な口語体で記す．漢字については専門語はこの限りではない．副詞，接続詞，連体詞，助詞は原則として平仮名，同音多義で誤読のおそれのあるものは漢字，送り仮名は活用語尾を送る．数字の書き方は，原則としてアラビア数字を用いる．成語・慣用語・固有名詞，数量的意味のうすいものは漢字とする．例えば，一般的，一部分，第三者などである．ただし19 世紀，第1 四半期などは例外とする．英語による投稿論文および英文アブストラクトは自然で正確な表現を用い，ネイティブスピーカー等の校正を受ける．
4．約物の使い方
（1） 句点（。）と読点（、）は用いず，ピリオド（．）とコンマ（，）を用いる．
（2） 中グロ（・）はあまり使うと目立ちすぎるので，名詞並列の場合等に使う．欧文略字には中グロを使わないで，ピリオドを用いる．
例：J. M. Keynes
しかし最近はピリオドを入れないものも多くなった．この場合は一般的な慣例に従う．
例：EU, IMF, OECD など
（3） 引用文は「」を用い，クォーテーションマーク，例えば“”などは，欧文引用のみに用いる．
（4） 二重ヒッカケ『』は書名や重引用符に用いる．
（5） 述語および固有名詞の原綴りを書く時は，パーレン（）でくくった中に欧文を書く．必要な場合はキッコー〔〕やブラケット［］を用いてもよい．
（6） ダッシュは挿入句などの場合，2 倍のものを使う．
（7） ハイフン－またはダブル・ハイフン＝はシラビケーションのほか，複合語や外国固有名詞などを使う．
（8） リーダー・・・は中略の際に使う．
5．人名は原則として原語で表記する．ただし，広く知られているもの，また印字の困難なものについてはこの限りではない．
6．数式は別行に記し，末尾に通し番号を付ける．文中で使用する場合には特殊な記号を用いず，“a/b” “exp(a/b)”などの記法を用いる．
上ツキ，下ツキは$\mathbf{a}^c$，x_y のように指定する．C，D，P，S，W など大文字と小文字の字形の同じものは，はっきりと区別する．ギリシャ文字α（アルファ），γ（ガンマ），χ（カイ），ω（オメガ）と，アルファベットのa（エイ），r（アール），x（エックス），k（ケイ），w（ダブリュ）を区別する．
7．注はなるべく使わない．やむをえず使用する場合は，通し番号を付け，本文中の該当箇所にその番号を記す．そして注釈文を本文のあとにまとめて記すこととする．
8．数字はアラビア数字で横書きし，三桁ごとにコンマ（，）をつける．
9．図および表の書き方

図および表（写真を含む）には“図 1”，“図 2”，“表 1”，“表 2”のように通し番号を付ける．投稿原稿は正確にパソコン等の用器を用いて，そのまま写植して版下に使えるように書く．ただし，そのまま写植して利用できない図や表を提出した場合は，版下作成の実費を掲載時に徴収するものとする．

第7条 参考文献

1. 文中で参照する文献および特に関連ある文献のみを，本文末に一括してリストする．

2．参考文献のリストの順序は，欧文和文を区別せず，原則として本条第4 項の方式で配列する．

3．単行本の場合は，著者名，発行年，表題，発行所をこの順で記す（ただし，欧文書については，発行所の前に発行地を記す）．単行本が欧文書の場合は、表題をイタリックにする．また雑誌論文は，著者名，発行年，表題，雑誌名，巻号，ページをこの順に記す．表題，書名および雑誌名等は略記しない．雑誌が欧文の場合は、雑誌名をイタリックにする．

4．参考文献の配列は著者の，あるいは第1 著者の姓によってアルファベット順にする．下にその例を示す．

浅沼萬里. 1997.『日本の企業組織 革新的適応のメカニズム』東洋経済新報社.

Fisher, J. G., J. R. Frederickson, and S. A. Peffer. 2000. Budgeting: An Experimental Investigation of the Effects of Negotiation. *The Accounting Review* 75(1): 93-114.

Horngren, C. T., G. Foster, and S. M. Datar. 1997. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. 9th edition. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Monden, Y. 1998. *Toyota Production System*. 3rd edition. Norcross, GA: Engineering & Management Press.

Nishimura, A. 1995. Transplanting Japanese Management Accounting and Cultural Relevance. *The International Journal of Accounting* 30: 318-330.

Palepu, K. G., V. L. Bernard, and P. M. Healy, 1996. *Business Analysis & Valuation*. Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Company. 斎藤静樹監訳, 筒井知彦, 川本淳, 村瀬安紀子訳. 1999.『企業分析入門』東京大学出版会.

佐藤紘光. 2000.「企業の投資行動と業績評価」『管理会計学』 8(1･2): 17-31.

田中隆雄. 1997.『管理会計の知見』森山書店.

第8条 別刷り料金

抜き刷りについては部数に応じて別刷り料金を徴収する．その料金は，別刷り希望を募ってその実費（論文のページ数と別刷り部数に応じる）を徴収する．

学会誌編集委員会運営規程

第 1 条 総則
この規程は，日本管理会計学会会則第２４条の定めに基づき設置される学会誌編集委員会（以下，編集委員会という.）の構成と運営について必要な事項を定めることを目的とする.

第 2 条 編集委員会の構成
1.　編集委員会は，編集委員長，２名以内の編集副委員長，および編集委員をもって構成する.
2.　編集委員長および編集副委員長は，学会長の推薦に基づき，常務理事会で選出する．その任期は３年とする．ただし，重任を妨げない.
3.　編集委員は，常務理事会で選任する．その任期は３年とする．ただし，重任を妨げない.

第 3 条 編集委員長の職務
1.　編集委員長は，原則として毎年度２回以上編集委員会を開催し，会務を執行する.
2.　編集委員長は，編集委員会にあたって，議案および必要な資料を整理し提出する.
3.　編集委員長は，編集委員会の運営に当たる.
4.　編集委員長は，編集委員の中から若干名の常任編集委員を任命し，常任編集委員会を構成し運営する.
5.　編集委員長は，常任編集委員会が行った業務の大要を編集委員会に報告する.

第 4 条 編集副委員長の職務 編集副委員長は，編集委員長を補佐する．また，編集委員長に事故あるときは，編集副委員長のうちの１名がその職務を代行する.

第 5 条 編集委員会の業務 編集委員会は，下記の事項に関する方針を立案・審議する.
1.　学会誌の企画および編集に関する事項
2.　投稿論文等の受付，審査および掲載に関する事項
3.　査読者の選定に関する事項
4.　学会誌の発行に伴う予算請求および料金設定等に関する事項
5.　その他編集委員会が行うのが適当と考えられる事項

第 6 条 常任編集委員会の構成 常任編集委員会は，編集委員長，編集副委員長，および常任編集委員をもって構成する.

第 7 条 常任編集委員会の業務 常任編集委員会は，第５条で規定される編集委員会の業務の中から委任を受けた経常業務を分掌処理する．

第 8 条 投稿論文等の学会誌への掲載

投稿論文等は，編集委員会の決定により，次の掲載区分にしたがって学会誌に掲載する．

1. 論文：問題意識から結論への推論過程が明確にされ，かつ得られた知見が創造的である研究成果の報告（研究の方法は問わない）
2. 論壇：統一論題報告者に対して編集委員会が依頼した研究成果の報告
3. 特別講演：特別講演（基調講演等を含む）として編集委員会から招聘を受けた研究成果の報告
4. 事例紹介：特定の企業または産業に関する事例を調査し，課題や実態を明示した報告
5. 研究ノート：問題意識が明確であり新しい知見も得られているが，結論に至る推論が十分でない研究成果の報告
6. 書評：おおむね１年以内に発表された著書や論文などの論評

第 9 条 投稿論文の審査手続き

1. 投稿論文の論文要旨等を参照して，審査に当たる査読者を選定する．1 編の投稿論文に対する査読者は原則として２名とする．
2. 選定した査読者に対し，所定の書式を用いて論文の審査を依頼する．
3. 査読者は，所定の書式により所定の期日までに，審査結果を編集委員長に報告しなければならない．
4. 審査期間は，査読者に投稿論文を送付した日より概ね１ヶ月以内とする．ただし，当該査読者が予め返却期日を指定して審査を了承した場合は，査読者に投稿論文を送付した日付より予め指定した返却期日までを審査期間とする．
5. 査読者が，審査期限経過後１０日を過ぎても返却しない場合は，代替の査読者を選定し，審査を依頼することができる．
6. 投稿論文の改善・訂正を要請された投稿者が査読結果のお知らせを送付した日から３ヶ月を過ぎても訂正投稿論文を再提出しない場合は，投稿論文を取り下げたものとみなし，審査を終了する．ただし，正当な理由により投稿者から編集委員長へ期限延長の申し出があった場合は審査を継続することができる．
7. 投稿者は，査読者より投稿論文のタイトルを訂正するよう指摘された場合，論文タイトルを訂正することができる．

第 10 条 投稿論文の査読結果の表示とその取扱い

1.　査読者は，以下の各号に基づき投稿論文の総合審査結果を表示する．

a.　評点 A：適格であり，受理してよい．

b.　評点 B：指摘した事項の改善・訂正を要請するが，再査読は不要である．

c.　評点 C：指摘した事項の改善・訂正を要請し，再査読をする．

d.　評点 F：不適格であり，受理すべきでない．

2.　投稿論文の総合審査結果に基づき，次の各号によって投稿論文の取扱いを決める．

a.　各査読者による総合審査結果がいずれも評点 B 以上の場合は，投稿論文を受理可能なものとみなし，査読者による審査を終了する．ただし，総合審査結果が B である場合は，指摘された事項につき投稿者に対し改善・訂正を要請する．なお，編集委員長は査読者のコメント以外にも，論文としての形式や表現方法，学会誌投稿規程および学会誌執筆要領に準拠していない部分の改訂などについて改善を要求できる．編集委員長は改善・訂正を確認した後に投稿論文を受理する．

b.　一方の総合審査結果が評点 C，他方のそれが評点 C 以上の場合は審査を継続する．

c.　一方の総合審査結果が評点 C 以上，他方の総合審査結果が評点 F である場合は，原則として評点 F を与えた査読者に代えて，新たに別の査読者を選定し審査を継続する．各査読者の総合審査結果がいずれも評点 F である場合は，投稿論文を拒否し審査を終了する．

d.　投稿者が，審査の過程で投稿論文を取り下げた場合は，審査を終了する．

e.　上記の(3)号に該当する投稿論文が，第３回目の総合審査結果においていずれも評点 C 以下のときは，編集委員長の判断により審査を終了することができる．

3.　編集委員長は，査読者が３名以上である場合，前項の各号を準用して審査結果の取扱いを決める．

4.　編集委員長は，論文の投稿者に審査結果を通知する．

第 11 条 論文以外は，編集委員会の審議を経て学会誌への掲載を決定することができる．ただし，必要に応じて校閲に基づく修正を依頼することができるものとする．

第 12 条 投稿論文等の掲載 投稿論文等は，各掲載区分に見合った審査の結果に基づき，学会誌への掲載を編集委員会で決定する．ただし，掲載する投稿論文等の編数，その他学会誌の企画，体裁および編集の細部に関する事項は，編集委員会で決定する．

第 13 条 投稿論文等の校正 投稿者の校正は原則として１回とし，印刷上の誤りのみを訂正した後，受領後１週間以内に返送する．

第 14 条 本規程の変更 本規程の変更をする場合は，常務理事会における出席者の３分の２以上の

賛成決議を得なければならない.

付則

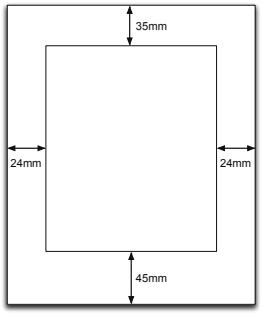
1. この規程は 1991 年 11 月 10 日制定, 1991 年 11 月 10 日から施行する.
2. 1993 年 8 月 1 日改正, 1993 年 8 月 1 日から施行する.
3. 1995 年 11 月 8 日改正, 1995 年 11 月 8 日から施行する.
4. 2001 年 6 月 2 日改正, 2001 年 6 月 2 日から施行する.
5. 2016 年 12 月 17 日改正, 2016 年 12 月 17 日から施行する.
6. 2017 年 7 月 15 日改正, 2017 年 7 月 15 日から施行する.

学会誌論文規格

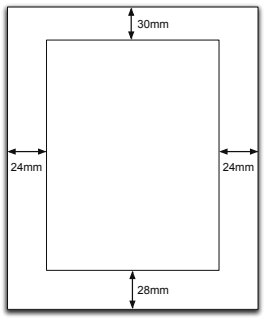
2015 年　4 月　学会誌常任編集委員会
2016 年 12 月　学会誌常任編集委員会

1. 論文等の原稿サイズと余白
1.1　論文等の原稿は A4 判とする．
1.2　上下と左右の余白については，以下のように設定する．
(1)　論文等の第 1 ページ目（表題や著者名，また投稿者の住所，氏名，e メイルアドレスなどの連絡先を書くページ）の規格
　第 1 ページ目の余白は自由とする．

(2)　論文等の第 2 ページ目（表題・氏名・要旨などを書くページ）の規格



(3)　論文等の第 3 ページ目以降（本文を書くページ）の規格



2. 論文等で使用するフォント
2.1 日本語の場合のフォントは MS Word による MS 明朝を使用する．また，英語の場合のフォントは MS Word による Times New Roman を使用する．

【参考: Windows マシンの場合】
- 「ページレイアウト」→「ページ設定」をクリック，「文字数と行数」のタブを選び，「フォントの設定」を選ぶと，日本語と英語のフォントを選べます．
- 「ページレイアウト」→「ページ設定」をクリック，「余白」のタブを選ぶと，余白を設定できます．
- 「ページレイアウト」→「ページ設定」をクリック，「文字数と行数」のタブを選ぶと，文字数と行数を設定できます．

【参考:マックの場合】
MS Word のデフォルトでは，MS 明朝（和文）＋Century（英文）という設定になっていますが，「書式」→「スタイル」のところで，英文が Times New Roman で入力されるように変更しますと，以前入力した文章も MS 明朝（和文）＋Times New Roman（英文）に変換されます．

2.2　論文等の第 1 ページ目の記載事項

論文等の第 1 ページ目のフォントサイズは自由とする．

2.3　論文等の第 2 ページ目の記載事項

(1)　表題は，日本語，英語とも 16 ポイントとし，ボールド（B）で太くする．英語による表題については，接続詞を除く各単語の頭文字に大文字を用いる．

(2)　副表題（サブタイトル）がある場合，日本語による副表題は 14 ポイントとし，二本の全角ダッシュで挟み込み表示する（例，「**表題 16pt　― 副表題 14pt ―**」）．英語による副表題はコロンでつなぎ 16 ポイントとする（例，“**Title16pt: Subtitle16pt**”）．日本と英語ともボールド体とする．英語による副表題については，接続詞を除く各単語の頭文字に大文字を用いる．

(3)　表題と副表題は中心揃えとする．

(4)　日本語，英語とも著者名は 14 ポイントにし，右揃えとする．英語の著者名の頭文字には大文字を用いる．

(5)　＜論文要旨＞＜キーワード＞という見出しは左揃えで 10.5 ポイントのボールド体とする．それぞれのテキストは改行し左揃えと記入する．Abstract, Keywords という見出しは中心揃えで 10.5 ポイントのボールド体とする．それぞれのテキストは改行し左揃えとする．

2.4　論文等の第 3 ページ目の記載事項

(1)　論文等の節は 14 ポイントでボールド体とする．節に用いる数字は半角（例，「2 . 本研究の理論的フレームワーク」）

(2)　論文等の款は，12 ポイントでボールド体とする．款に用いる数字は半角（例，「2. 1 管理可能利益と本部費配賦」）とする．

(3)　論文等の要旨，キーワード，本文，謝辞，注，附録，参考文献は，10.5 ポイントとする．

3. 行間

3.1　論文等の節の行間

論文等の節の直前行は 1.5 行空け，直後行は 0.5 行空ける．

3.2　論文等の款の行間

論文等の款の直前行は 1 行空き，直後行は行間を詰める（空きなし）．

4．カラー

モノクロとする．

原稿入力規格

2016 年 12 月　学会誌常任編集委員会

投稿者情報

【日本語表題】
表　題：

【日本語による投稿者情報（共著の場合，共著者全員について記入すること）】
著者名(所属機関，部署，職位)：

【英語表題】
表　題：

【英語による投稿者情報（共著者全員について記入すること）】
著者名(所属機関，部署，職位)：

【投稿者（共著の場合は代表者）の連絡先】
住所：
氏名：
所属機関，部署，職位：
電話番号：
ファックス番号：
E メールアドレス：

全角ダッシュ

表題 16pt. ボールド体

— もしあれば副表題　ボールド体 14pt. —

著者名 14pt.

半角スペース

全角不等号

＜論文要旨＞（「論壇」の場合は、＜論壇要旨＞）

10 行程度（420 字）の論文要旨．10.5pt ああああああ，ああああああああああああああああ
あああああああああああああああああああ，ああああああああああああああああああああ．
あああ
あああああああああ，ああああああああああああ．あああああああああああああああああああああああ
あああああああああああああああああああああああああ，ああああああああああああああ
ああ．ああああああああああああああああああ，ああああああああああああ．あああああ
あああああああああああああ，ああああああああああああ．ああああああ，ああああああああ
あああああああああああああああああああああああああああ，ああああああああああああああ
ああああああああ．ああああああああああああああああああああああああああああああああああ
あああああああああああああああああああ，ああああああああああ．

＜キーワード＞

日本語による 5 語程度のキーワード．10.5pt（例）管理会計，マネジメント・コントロール，原価計算，原価管理

Title Title Title: Subtitle, if Any, 16pt. Bold

Taro Yamada (author name) 14pt.

Abstract

150words 程度　10.5pt　Aaaa aaaaaa aaaaaaaaaaaa aaaaaa aaaaaaaa aaaaa aaaaaa. Aaaaaaaa aaaa aaaaaaaa aaaaaaaa aaaaaa aaaaa aaaaaaaaa. Aaaaaaaa aaaaaaaa aaaaa aaaaaaaaaaa aaaaaaaa aaaaaaa. Aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaa aaaaa aaaaaaaa aaaaaaa aaaaa aaaaaaaaa aaaaaaa aaaaaaa aaaaaaaaaaaaaaaaaaa aaaaaaaa aaaaaaaaaaa. Aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaa aaaaa aaaaaaaa aaaaaaa aaaaa aaaaaaaaa aaaaaaa aaaaaaa aaaaaaaaaaaaaaaaaaa aaaaaaaa aaaaaaaaaaa. Aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaa aaaaa aaaaaaaa aaaaaaa aaaaa aaaaaaaaa aaaaaaa aaaaaaa aaaaaaaaaaaaaaaaaaa aaaaaaaa aaaaaaaaaaa. Aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaa aaaaa aaaaaaaa aaaaaaa aaaaa aaaaaaaaa aaaaaaa aaaaaaa aaaaaaaaaaaaaaaaaaa aaaaaaaa aaaaaaaaaaa. Aaaaaaaaa

Keywords

10.5pt　management accounting, management control, cost accounting, cost management

1. タイトル 14pt

10.5pt　本文本文本文本[1]，文本文本文本文[2]．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本

2. タイトル 14pt

2.1 タイトル 12pt

10.5pt　本文本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．

2.2 タイトル

10.5pt　本文本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．

3. タイトル

3.1 タイトル

10.5pt　本文本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．

3.2 タイトル 12pt

3.2.1 タイトル 10.5pt

10.5pt　本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．

3.2.2 タイトル

10.5pt　本文本文本，文本文本文本文．本文本文本文本，文本文本文本文．文本文本文本文．

謝辞

10.5pt　「投稿論文」の場合、投稿時点では「論文受理前のため未記載．」と記入してください．論文受理後，少なくともレフリーに対して必ず謝辞を記載して下さい．
「論壇」の場合、編集委員会へ原稿を送付する時点で記載してください。レビューアーによる論壇のレビューが行われる場合、最終原稿において、レビューアーに対する謝辞を必ず記載してください。

注

[1] 10.5pt　日本管理会計学会は…
[2] 10.5pt　日本管理会計学会は…

付録（もしあれば）

10.5pt　日本管理会計学会は…

参考文献

浅沼萬里. 1997.『日本の企業組織 革新的適応のメカニズム』東洋経済新報社.

Fisher, J. G., J. R. Frederickson, and S. A. Peffer. 2000. Budgeting: An Eperimental Investigation of the Effects of Negotiation. *The Accounting Review* 75(1): 93-114.

Horngren, C. T., G. Foster, and S. M. Datar. 1997. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. 9th edition. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Monden, Y. 1998. *Toyota Production System*. 3rd edition. Norcross, GA: Engineering & Management Press.

Nishimura, A. 1995. Transplanting Japanese Management Accounting and Cultural Relevance. *The International Journal of Accounting* 30: 318-330.

Palepu, K. G., V. L. Bernard, and P. M. Healy, 1996. *Business Analysis & Valuation*. Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Company. 斎藤静樹監訳, 筒井知彦, 川本淳, 村瀬安紀子訳. 1999.『企業分析入門』東京大学出版会.

佐藤紘光. 2000.「企業の投資行動と業績評価」『管理会計学』 8(1･2): 17-31.

田中隆雄. 1997.『管理会計の知見』森山書店.

日本管理会計学会　学会誌レフェリー基準

（目的）

第１条　この基準は、日本管理会計学会（以下「本学会」という。）が刊行する学会誌「管理会計学」（以下「本学会誌」という。）の編集およびレフェリーの業務を公正かつ効率的に推進するために、必要な事項を定めることを目的とする。

（常任編集委員会の権限）

第２条　常任編集委員会は、査読者による投稿論文等にかかる査読結果の適切性について客観的、かつ公正な観点から判断し、必要あると認められる場合には、新たに別の査読者を選定し審査を継続したり、掲載の可否を決定することができる。

２　編集委員長、副編集委員長および常任編集委員は、必要ある場合は、投稿者と査読者の間に立って投稿者に査読者の真意を伝えたり、常任編集委員会の判断を示し、場合によっては新たに別の査読者を選定し審査を継続することができる。

（研究領域による掲載可能性）

第３条　投稿論文等に係る「研究領域」の可否による本学会誌への掲載については、その研究領域課題の必要性と意義に関して常任編集委員会の判断によりこれを決定することができる。ただし、基本的には査読者が査読にあたってこれを判断してよいが、査読者が当該論文が研究領域の点で本学会誌に適さない旨の報告をした場合には、常任編集委員会の判断によりその意見を採択するか、あるいは査読者を変更するかの決定をすることができる。

（査読者の審査事項）

第４条　査読者は、投稿論文の査読において、次の事項を審査するものとする。

投稿論文の評価は原則的に以下に示される独創性、貢献性、形式的適切性に基づいて行う。

（ただし、事例研究・総合報告・研究ノートなどに関する原稿については、それぞれのカテゴリーの趣旨に応じて形式的適切性に関して弾力的に評価する。）

（１）　**独創性**：会計学・経営学の領域からみて次の各項のいずれかを満たしていること。

１．問題設定、適用領域に独創性がある。

２．発見、知見、事例に独創性がある。

３．理論、方法論、技法、解法に独創性がある。

４．アプローチ、モデル、システムに独創性がある。

（２）　**社会的ないし学術的貢献性**：会計学・経営学の領域からみて次の各項のいずれかを満たしていること。

１．学術的、技術的、または社会的課題に応えている。

２．実用化、改良、改善などによる成果がある。

３．波及効果、啓発効果がある。

４．理論や方法の拡張、体系化、視点の転換などの成果がある。

５．管理会計の領域との関連が深く貢献度が高い。

（3）　**形式的適切性**：論文の構成と体裁について、以下の形式上の要件を満たし、論文として完結していること。

1.「はじめに」（序論）の部分で次のことが明記されていること。

1）　目的ないし研究課題が明確に述べられている。

2）　研究の必要性と意義が明確に述べられている。

3）　いかなる研究方法を採用するかが述べられている。

4）　研究課題に関する先行研究のサーベイが適切になされている。

（ただし、先行研究については別に節を設けてもよい。）

2．論旨の展開が明確である。

3.「まとめ」（結論）の部分で、研究目的に対する研究成果、主張点のまとめ（要約）が明記されている。

4．内容や記述に誤りやあいまい性がない。

5．数式、図、表等が正確であり、かつわかりやすく適切である。

（4）　論文の未公表性

論文、著書等（学会における口頭による研究報告のためのレジュメ、予稿集、資料等を除く）によりすでに公表済みでないことを確認する。

（5）　論文の題名の妥当性

タイトルが研究目的および研究成果を表現するのに妥当であるか否かを審査する。

（6）　論文の水準

論文の内容が、関連する研究領域の教科書、入門書、解説書等の水準ではなく、学会誌として新しい知見を提示するものにふさわしい水準に達しているか否かを審査する。

（実証研究資料の提示請求）

第5条　査読者および常任編集委員会は、投稿論文等の研究が経験的方法に従っている場合には、投稿者に対してその研究が基づいた質問票や集計結果、公表可能な会社名リストなどの提示を求めることができる。

（その他）

第6条　本基準に則って「レフェリーのガイドライン」、「レフェリー所見（1）」書式および「査読結果の記録」書式を用意する。

第7条　本基準の改正は、常任編集委員会が発議し本学会の常任理事会において審議し決定するものとする。

付則　本基準は、2002年10月1日より施行する。

日本管理会計学会誌投稿申込書

日本管理会計学会
学会誌編集委員会委員長　殿

下記の要領で、原稿を投稿致したく、ここに申し込みます。なお、投稿原稿は、学会誌執筆要領ならび論文規格に則し執筆しており、モノクロで印刷し提出しております。

申込日:　　年　　月　　日

<table>
<tr><td colspan="2">執筆者氏名
（英文表記）</td><td>会員　準会員（いずれかを〇で囲って下さい）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">執筆代表者</td><td>現　住　所</td><td>〒　　TEL</td></tr>
<tr><td>Eメール・アドレス</td><td></td></tr>
<tr><td>所属機関・部署
（英文表記）</td><td></td></tr>
<tr><td>同上　所在地</td><td>〒　　TEL</td></tr>
<tr><td>連　絡　先</td><td>自宅　所属機関（いずれかを〇で囲って下さい）</td></tr>
<tr><td colspan="2">投稿原稿の表題
（英文表題）</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">投稿原稿の種類</td><td>論文　事例紹介　研究ノート　書評
その他（　　）</td></tr>
</table>

（受付日:　　年　　月　　日）

2018 年 3 月 31 日発行

日本管理会計学会誌　第26巻第1号

管理会計学

経営管理のための総合雑誌

編集委員長　伊 藤 和 憲
発行・編集　日本管理会計学会

学会誌編集委員会
〒214-8580　川崎市多摩区東三田2-1-1, 3409
専修大学商学部　気付
日本管理会計学会　学会誌編集委員会　委員長　伊 藤 和 憲
電話　044-911-1073
E-mail： itoh@isc.senshu-u.ac.jp

日本管理会計学会　事務局
〒154-8515　東京都世田谷区世田谷4-28-1
国士舘大学経営学部　井岡大度研究室内
URL： http://www.sitejama.org/
E-mail： jama-info@sitejama.org

印　刷　所　株式会社　国際文献社
会員外頒布価格　3,240円（本体3,000円）

©2018　Printed in Japan
ISSN 0918-7863

The Members of the 2017–2020 Editorial Board

Editor in Chief	**Kazunori Ito**, Senshu University
Associate Editor	**Masaaki Aoki**, Tohoku University
Associate Editor	**Hironao Iwata**, Senshu University
Managing Editor	**Katsuhiro Ito**, Seikei University
Managing Editor	**Hiroshi Umeda**, Senshu University
Managing Editor	**Tomoki Oshika**, Waseda University
Managing Editor	**Masakatsu Oshima**, Asia University
Managing Editor	**Akihiro Saki**, Meiji University
Managing Editor	**Ko Tasaka**, Fukuoka University
Managing Editor	**Kazuki Hamada**, Kwansei Gakuin University

The Journal of Management Accounting, *Japan* has various sections, such as articles, invited articles, research notes, case studies, and book reviews. Articles in the journal are selected through a double-blind referee system. The scope of acceptable articles embraces all subjects related to management accounting and management practices as long as the articles meet the criteria established for publication in the journal. The manuscripts except articles are also selected through the review by a single referee according to the policy set by the editorial board.

The Journal of Management Accounting, *Japan* will be published semiannually by the Japanese Association of Management Accounting: Kazunori Ito, Editor in Chief, Senshu University, 2-1-1 Higashimita, Tama-ku, Kawasaki, Kanagawa 214-8580, Japan.

Printed by International Academic Publishing Co., Ltd.

Copyright © 2018, The Japanese Association of Management Accounting.

The Japanese Association of Management Accounting

The Japanese Association of Management Accounting was founded on July 27, 1991. The Association is a voluntary organization of academicians, practicing professionals, and management practices. Each member of the Association will receive the Journal of Management Accounting, Japan published semiannually by the Association.

The Members of the 2017–2020 Executive Board of the Association

President **Ichiro Mizuno,** Kansai University

Vice President **Yoshihiro Ito,** Waseda University
Vice President **Tomonori Inooka,** Kokushikan University
Vice President **Norio Sawabe,** Kyoto University
Vice President **Masaru Nakagawa,** Doshisha University

Executive Directors:

Akimichi Aoki, Senshu University
Masaaki Aoki, Tohoku University
Takayuki Asada, Ritsumeikan University
Kazunori Ito, Senshu University
Tomoki Oshika, Waseda University
Masakatsu Oshima, Asia University
Hiroto Kataoka, Meiji University
Shogo Kimura, Nagoya University
Akinori Goto, Osaka Gakuin Junior College
Akihiro Saki, Meiji University
Takashi Shimizu, Waseda University
Kozo Suzuki, Tokyo Metropolitan Government
Takanori Suzuki, Waseda University
Tomoaki Sonoda, Keio University
Ko Tasaka, Fukuoka University
Keiichi Hasegawa, Waseda University
Kazuki Hamada, Kwansei Gakuin University
Noboru Harada, Tokyo University of Science
Fumiko Hiki, Hitotsubashi University
Hirohisa Hirai, Kanagawa University
Shoichiro Hosomi, Tokyo Metropolitan University
Masami Motohashi, Meiji University
Kazunori Yagi, Yokogawa Electric Corporation
Ryohei Yanagi, Eisai Co., Ltd
Naoya Yamaguchi, Aoyama Gakuin University

The members of the 2017–2020 Board of Directors

Yasumichi Iijima, Aichi Gakuin University
Katsuhiro Ito, Seikei University
Hiroshi Inoue, Management Science Institute Inc.
Noriyuki Imai, Toyota Financial Services Corporation
Hironao Iwata, Senshu University
Yoshiyuki Iwata, Zecoo Partners Inc.
Harumi Otsuki, Meiji University
Takehisa Kajiwara, Kobe University
Yasuyuki Kazusa, The Melco Foundation
Kazuhiro Kawashima, Tomakomai Komazawa University
Atsushi Shiiba, Osaka University
Yoshihiro Sugiyama, Konan University
Setsuro Terado, Chuo Gakuin University
Makoto Tomo, Seijo University
Hiroyuki Nakamura, Yokohama National University
Tomohiro Narita, Ernst & Young ShinNihon LLC
Takami Matsuo, Kobe University
Okihiro Maruta, Kyushu University
Tamiya Mizushima, Nakamura Gakuen University
Yoshiteru Minagawa, Nagoya Gakuin University
Kousuke Miyaji, University of Nagasaki
Yasushi Mukaida, Center for Management Research
Hisashi Mori, Meiji University
Yumi Morofuzi, Rikkyo University
Kenji Yasukata, Kindai University
Hiroyuki Yamaura, Chiba Keizai University
Eri Yokota, Keio University
Hiroshi Yoshimi, Hokkaido University
Takeo Watanabe, Chuo University

Adviser

Masao Tsuji, Nagoya University of Commerce & Business

Auditors

Kouichi Saito, Nanzan University
Yasutaka Hasegawa, Reitaku University
Kazuo Yokoyama, Certified Public Accountants

Managers

Masataka Ito, Kyoto Sangyo University
Shuichi Inoue, Otemon Gakuin University
Hiroshi Umeda, Senshu University
Haruo Otani, Nagasaki University
Syoji Oka, Kansai University
Noriaki Oku, Tokyo International University
Yohei Seki, Waseda University
Hongwu Zhangh, Osaka Sangyo University
Seiji Nakai, Kokushikan University

JAMA

ISSN 0918-7863

The Journal of Management Accounting, Japan

Published by

THE JAPANESE ASSOCIATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING

Volume 26, No. 1 2018

Articles

The Effects of Distances on the Development of Performance Management Systems — Takeshi Nishii

The Effects of Managers' Disclosure Strategies on Investors' Information-Acquisition Behavior and Firm Value — Takafumi Yamaguchi

Future Directions of Innovation and Management Accounting Research: An Application of Robert Simons' Theoretical Contributions — Tatsumasa Tennojiya

Importance of Setting and Stating the Input Target for Organizational Control — Toshiaki Wakabayashi

Management Accounting Research on Bank Account Fee: Applicability of Subscription Model — Masayuki Tanimori

Characteristics of Indicators and Measures in Environmental Management Accounting: Toward Measurement and Evaluation of Achievement Level of Management Philosophy — Kappei Mori

Case Studies

Issues in the case of Expanding Management Accounting to Public Sectors — Junya Ohnishi

■ Manuscript Preparation Guidelines

■ Editor Report