

JAMA

ISDN 0918-7863

日本管理会計学会誌

管理会計学

The Journal of Management Accounting, Japan

2009年 第18巻 第1号

経営管理のための総合雑誌

論文

コスト変動を通じて利益変動に影響を与える要因としての
売上高予測の重要性に関する実証研究
— コストの下方硬直性がもたらす利益への影響 — ● 安 酸 建 二

会計利益と課税所得の情報内容の変化 ● 大 沼 宏
鈴 木 健 嗣
山 下 裕 企

内部資本市場の効率性から見たM&Aのパフォーマンス ● 山 田 方 敏
蜂 谷 豊 彦

製品原価計算の設計原理：探索的研究 ● 新 井 康 平
加 登 豊
坂 口 順 也
田 中 政 旭

管理会計の変化と進化的アプローチ ● 浅 田 拓 史
— 株式会社村田製作所における管理会計技法の進化 —

■ 学会誌執筆要領等

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、論壇、研究ノート、総合報告、事例研究、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、管理会計学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。

2008年4月から2011年3月末までの学会誌編集委員は次の通りである。

編集委員長	佐藤 紘光	(早稲田大学)
編集副委員長	浅田 孝幸	(大阪大学)
編集副委員長	原田 昇	(東京理科大学)
常任編集委員	小倉 昇	(筑波大学)
常任編集委員	西村 優子	(青山学院大学)
常任編集委員	溝口 周二	(横浜国立大学)
常任編集委員	山本 達司	(名古屋大学)

編集委員			編集委員		
青木 茂男	(青山学院大学)		猿山 義広	(駒澤大学)	
青木 雅明	(東北大学)		鈴木 研一	(明治大学)	
伊藤 和憲	(専修大学)		鈴木 孝則	(早稲田大学)	
上埜 進	(甲南大学)		高浦 忠彦	(立教大学)	
大下 丈平	(九州大学)		長屋 信義	(産業能率大学)	
小菅 正伸	(関西学院大学)		宮本 寛爾	(大阪学院大学)	
小林 啓孝	(早稲田大学)		横田 絵理	(慶應義塾大学)	
昆 誠一	(九州産業大学)		頼 誠	(兵庫県立大学)	

JAMA

日本管理会計学会誌

管理会計学

The Journal of Management Accounting, Japan

Volume 18, No. 1

2009

目 次

■ 論 文

コスト変動を通じて利益変動に影響を与える要因としての 売上高予測の重要性に関する実証研究 ー コストの下方硬直性がもたらす利益への影響 ー	安酸 建二	3
会計利益と課税所得の情報内容の変化	大沼 宏 鈴木 健嗣 山下 裕企	19
内部資本市場の効率性から見たM&Aのパフォーマンス	山田 方敏 蜂谷 豊彦	33
製品原価計算の設計原理：探索的研究	新井 康平 加登 豊 坂口 順也 田中 政旭	49
管理会計の変化と進化的アプローチ ー 株式会社村田製作所における管理会計技法の進化 ー	浅田 拓史	71
■ 学会誌執筆要領等		87

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。

2008年4月から2011年3月までの役員の構成は次のとおりである。

会 長		辻 正雄 (早稲田大学)
副会長		上 堃 進 (甲南大学)
		小倉 昇 (筑波大学)
		原田 昇 (東京理科大学)
常務理事		常務理事
青木 茂男	(青山学院大学)	崎 章浩 (明治大学)
浅田 孝幸	(大阪大学)	佐藤 紘光 (早稲田大学)
石崎 忠司	(中央大学)	田中 雅康 (東京理科大学)
伊藤 嘉博	(早稲田大学)	水野 一郎 (関西大学)
片岡 洋一	(目白大学)	溝口 周二 (横浜国立大学)
加登 豊	(神戸大学)	宮本 寛爾 (大阪学院大学)
菊井 高昭	(上智大学)	門田 安弘 (目白大学)
昆 誠一	(九州産業大学)	山田 庫平 (明治大学)
坂口 博	(城西大学)	横山 和夫 (東京理科大学)
理 事		理 事
青木 雅明	(東北大学)	園田 智昭 (慶應義塾大学)
李 健泳	(新潟大学)	竹森 一正 (中部大学)
伊藤 和憲	(専修大学)	長屋 信義 (産業能率大学)
井岡 大度	(国士舘大学)	成田 博 (高千穂大学)
大下 丈平	(九州大学)	西村 優子 (青山学院大学)
大島 正克	(亜細亜大学)	長谷川泰隆 (麗澤大学)
笠井 賢治	(亜細亜大学)	長谷川恵一 (早稲田大学)
上總 康行	(福井県立大学)	浜田 和樹 (関西学院大学)
河合 久	(中央大学)	廣本 敏郎 (一橋大学)
古賀 勉	(福岡大学)	山下 裕企 (愛知大学)
小菅 正伸	(関西学院大学)	山本 正彦 (愛知東邦大学)
小林 啓孝	(早稲田大学)	吉岡 正道 (東京理科大学)
澤邊 紀生	(京都大学)	吉村 聡 (流通経済大学)
清水 孝	(早稲田大学)	
監 事		参 事
紺野 剛	(中央大学)	海老原 崇 (武蔵大学)
高橋 史安	(日本大学)	大鹿 智基 (早稲田大学)
廣瀬 哲夫	(日本公認会計士協会)	大槻 晴海 (明治大学)
		櫻井 康弘 (高千穂大学)
		鈴木 孝則 (早稲田大学)
		広原 雄二 (上武大学)
		堀井 悟志 (立命館大学)

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

論文

コスト変動を通じて利益変動に影響を与える要因
としての売上高予測の重要性に関する実証研究
—コストの下方硬直性がもたらす利益への影響—

安酸建二

〈論文要旨〉

コストの変動に関連する近年の実証研究において、売上高が減少する場合のコストの減少率の絶対値は、売上高が増大する場合のコストの増加率の絶対値よりも小さいという現象が広く観察され、この現象は、コストの下方硬直性と呼ばれている。コストの下方硬直性は、将来的に売上高が回復すると予測する経営者が、経営資源を温存するため意図的にコストを負担することから生じる現象であると考えられている。本研究では、コスト変動に影響を与える要因としての売上高予測、その下でのコスト変動、利益の関係について想定される仮説の検証を行う。具体的には、予測が実績を上回るという意味での楽観的な売上高予測が行われた場合に、将来的な売上高の増加から十分な利益を獲得できないことを検証する。この作業を通じて、コスト変動を通じて利益に影響を与える要因としての売上高予測の重要性に関する実証的証拠の提示を行う。

〈キーワード〉

コスト変動、コストの下方硬直性、利益、経営資源、合理的意思決定説、売上高予測

Importance of Sales Forecasts that Affect Profits through the
Cost of Retaining Extra Resources: Empirical Analysis

Kenji Yasukata

Abstract

Recent management accounting research has revealed that costs increase in response to the increase in sales, but costs do not decline proportionately with decrease in sales. This phenomenon is named “sticky costs”. Costs stickiness is considered to be a result of deliberate decision by managers. When managers facing decline in sales consider that sales temporally decrease and expect that sales increase in near future, they would deliberately retain organizational resources. According to this hypothesis, it can be considered that sales forecasts affect profits through the cost of retaining extra resources. This paper examines the hypothetical relationship among sales forecasts, the change of cost level under the certain sales forecasts and profit. When managers have optimistic sales forecasts, that is, forecasted sales are larger than reported sales, companies cannot earn enough profit from the future sales recovery because of the cost of retaining too much resources. This paper provides an empirical evidence of the importance of sales forecasts that affect the profit via change of cost.

Key Words

sticky costs, change of cost level, profit, organizational resources, deliberate decision, sales forecasts

2009 年 2 月 4 日 受付
2009 年 4 月 24 日 受理
近畿大学経営学部

Submitted 4 February 2009
Accepted 24 April 2009
Faculty of Business Administration, Kinki University

1. 研究動機

1.1 コストの下方硬直性

コストの変動に関連する近年の実証研究において、売上高の変動に対するコストの変動は、売上高が増加する場合と減少する場合とで、非対称 (asymmetry) であることが明らかにされている [Noreen and Soderstrom, 1997; Anderson *et al.*, 2003; Subramaniam and Weidenmie, 2003; Balakrishnan *et al.*, 2004; Anderson *et al.*, 2005; Calleja *et al.*, 2006; 平井・椎葉, 2006; 安酸・梶原 2008, 2009a, 2009b]. 具体的には、売上高が減少する場合のコストの減少率の絶対値は、売上高が増大する場合のコストの増加率の絶対値よりも小さいという現象が広く観察されている。このようなコスト変動に見られる特徴は、コストの下方硬直性 (sticky costs) と呼ばれる [Anderson *et al.*, 2003].

例えば、Anderson *et al.* [2003] は、米国企業の財務データを使った分析から、売上高が増大したときに見られる販管費の増加率よりも、売上高が減少したときに見られる販管費の減少率の方が小さいことを明らかにしている。また、平井・椎葉 [2006] や安酸・梶原 [2009a, 2009b] は、日本企業のデータを使って Anderson *et al.* [2003] の追試を行い、日本企業においても同様の現象が観察されることを明らかにしている¹。さらに、Subramaniam and Weidenmie [2003] は、販管費だけではなく売上原価に対しても分析を拡張して行い、売上原価についても下方硬直的な傾向が観察されることを示している。これら一連の実証研究の結果は、売上高の変動に対するコスト変動の相対的な大きさが、売上高が増加する場合よりも、売上高が減少する場合の方が小さいことを示している。

コストの下方硬直性を説明する一つの有力な説として、経営者・管理者の合理的な意思決定の結果、コストが下方硬直的になる可能性 — 「合理的意思決定説」と本稿では呼ぶ — が指摘されている [Anderson *et al.*, 2003; Anderson *et al.*, 2005]. すなわち、売上高の減少時に過剰な経営資源を抱え、それを維持し続けることは過剰なコストを負担することになる。しかし、売上高の減少が一時的であり近い将来回復すると予測される場合、売上高の減少に合わせて経営資源をいったん削減し、売上高の回復に合わせて経営資源を再び獲得することは、短期的に過剰な経営資源を維持し続けることよりも、結果的に高いコスト負担につながり、長期的な利益を減少させる場合がある。

また、売上高の減少に合わせて経営資源を削減しコストを減少させたとしても、将来的に売上高を拡大させる機会が到来した場合に必要な経営資源が手当てできず、売上高を拡大させる機会を逃す可能性もある。現在のコスト負担が大きいからと言って、それを売上高の減少に合わせて削減することは、売上高拡大の機会が到来した場合に機会的な損失を生み出す可能性がある。

1.2 コスト変動に影響を与える要因として売上高予測、コスト変動、利益への影響

コストは収益を生むための価値犠牲であり、言うまでもなく経営の目的はそれらの差額である利益を生み出すことである。この場合、コストに関する研究の役割は、経営者が有効にコスト・マネジメントを行うことを支援する知見を提供することにあるし [梶原ほか, 2008], コスト・マネジメントが企業の長期的な利益を実現するように、コスト情報を用いながら意思決定を行うことを意味するとすれば [Anderson and Lanen, 2007], コストの下方硬直性に関する研究

は、コスト変動に関する知見を提供するだけでなく、経営の目的である利益への影響という観点からも進めていかななくてはならない。それゆえコスト変動に影響を与える経営者の意思決定は、それが利益へ与える影響という観点からも考察され評価される必要がある。

合理的意思決定説によれば、単年度ではなく複数年度にわたる利益の増大を優先する経営者が、売上高予測に基づいて経営資源を意図的に維持するという意思決定を行った結果、その経営資源を維持するためのコストが発生し、コストが下方硬直的になるとされる。このとき、売上高予測は経営資源に関する経営者の意思決定に影響を与え、これが媒介となってコスト変動に影響が及び、コスト変動が利益に影響を与えるという関係が、合理的意思決定説では想定されている。このような関係を想定するならば、コスト変動を通じて利益に影響を与える要因としての売上高予測が極めて重要な意味を持つてくる。

1.3 コスト変動を通じて利益変動に影響を与える要因としての売上高予測の重要性

売上高予測に関連して、将来的に獲得されると期待される利益額は、予測される売上高とその予測の下でのコストとの差額である。これに関連して、太田[2008]は、日本企業の経営者が決算短信で発表する利益予測は、予測値が実績値を上回るという意味で楽観的に行われる傾向があることを、文献レビューを通じて指摘している。

売上高予測に関する研究は十分には行われていないようであるが、利益が売上高と費用との差額であることを考えれば、利益予測の楽観性は売上高予測の楽観性に起因する可能性は十分にある。事実、安酸・梶原[2008, 2009a]は、日本企業を対象としてコスト変動の検証に用いた1991年から2005年までの10,513企業／年のデータセットのうち、前年度と比較した場合の売上高の減少は4,603企業／年（43.8%）で見られるのに対して、決算短信で経営者が発表する次期業績予測において、売上高が減少するという予測は2,200企業／年（20.9%）しか見られないことを示している。

楽観的な将来の売上高予測に基づいて経営資源を維持しておくという意思決定が下されるなら、過剰な経営資源が将来にわたって維持されることになる。これは過大なコストを将来負担することになり、将来的な利益の減少につながる。コスト変動が合理的意思決定説によって説明されるとしても、楽観的な売上高予測に基づく意思決定から長期的な利益が生み出されるかどうかについては依然として不明である。

合理的意思決定説の立場からは、売上高予測は、経営資源に関する意思決定を媒介として、コスト変動に影響を与える重要な要因である。本研究では、コスト変動に影響を与える要因としての売上高予測、その下でのコスト変動、利益の関係について想定される仮説の検証を行う。具体的には、コストの下方硬直性に関する合理的意思決定説の立場から、楽観的な売上高予測が行われた場合に、将来的な売上高の増加から十分な利益を獲得できないことを検証する。この作業を通じて、コスト変動を媒介として、利益の変動に影響を与える要因としての売上高予測の重要性に関する実証的証拠の提示を行うことが本研究の目的である。

本稿の構成は、以下の通りである。第2節では、コストの下方硬直性を従来の原価概念との関係から説明すると同時に、合理的意思決定説の立場から売上高予測と利益変動の関係について検証すべき仮説を設定する。第3節では、仮説検証のための分析モデルを明らかにする。第4節では、分析モデルに投入する日本企業の財務データを明らかにする。第5節では、分析結果を示す。第6節では、発見事項を要約すると同時に、それらに対して考察を加える。

2. 仮説設定

2.1 コストの下方硬直性に関する合理的意思決定説と従来の原価概念

経営者の合理的な意思決定の結果としてコストの下方硬直性が生じるとする合理的意思決定説では、売上高の減少が一時的であり将来回復すると予測される状況において、売上高の変動に合わせて経営資源の削減と再獲得を行うことは、結果的に高いコストを長期的に負担することになる可能性が強調される²。

従来の原価概念との関連では、合理的意思決定説は、いわゆるキャパシティー・コスト (capacity costs) に注目して、コストの下方硬直性を説明しようとしている。キャパシティー・コストは、事業を継続的に営む必要性から物的な設備や人的な組織をいつでも利用可能な状態に置いておくために発生するコストである。キャパシティー・コストは、いったん確定すれば、同種同量のキャパシティーが維持される限り、当期の設備利用度とは無関係に、継続的に発生する傾向があるとされ、コスト・ビヘイビアの観点からは固定費としての性格を持つ傾向があるといわれる (門田, 2001, p.47)。

合理的意思決定説で指摘されるように、売上高予測に基づいて、たとえ短期的に過大なキャパシティー・コストを負担することになっても、経営資源を維持しておくほうが経済的に合理的な場合を想定すると、経営資源に関する経営者の意思決定から生じるキャパシティー・コストの変動が、コストの下方硬直性の原因として考えられる。また、経営者の意思決定に影響を与える売上高予測が極めて重要な意味を帯びてくる。

なお、本稿でいう「コスト変動」とは、経営資源の大きさを所与として操業度の観点からコストを変動費と固定費へと分解して把握する伝統的なコスト・ビヘイビアの意味ではなく、複数年度にわたるコスト水準の変化を表す意味で用いる。短期的に見ればキャパシティー・コストは固定的かもしれないが、長期的に見ると経営資源に関する経営者の意思決定を受けてキャパシティー・コストは変動する可能性がある。この変動に見られる非対称性こそ、本稿が関心を向けるコストの下方硬直性である。

2.2 売上高予測、コスト変動、利益の関係に関する仮説設定

すでに述べたように、本研究の目的は、コスト変動を通じて利益変動に影響を与える要因としての売上高予測の重要性に関する実証的証拠を提示することにある。経営資源に関する意思決定に売上高予測が影響を与え、その結果、コストの下方硬直性が生じるならば、売上高予測に注目してコストの下方硬直性が利益に与える影響を研究していく必要がある。

2.2.1 仮説1の設定

売上高の減少が一時的であり将来回復すると予測される状況であっても、売上高の予測値が実績値を上回るという意味での楽観的な売上高予測は、本来不必要な経営資源を組織内部に維持し続ける結果をもたらす。不必要な経営資源を維持し続けることは、不必要なキャパシティー・コストの負担につながり、この場合、将来的な売上高の回復から十分な利益を上げることができないであろう。

コスト変動を通じて利益変動に影響を与える要因としての売上高予測の重要性に関する実証研究
 - コストの下方硬直性がもたらす利益への影響 -

仮説 1: 楽観的な売上高予測が行われるならば、売上高の回復から十分な利益を上げることができない。

2.2.2 仮説 2 の設定

翌年度の売上高が大きく増加すると予測される場合に、コストの下方硬直性がより一層強まるという研究結果がある³。これに基づくならば、売上高予測の楽観性の程度が大きい場合には、過剰な経営資源を抱えることになり、これが過大なキャパシティー・コストの負担につながり、将来の売上高の回復から十分な利益を上げることができない結果をもたらすと予測できる。

この一方で、コストの下方硬直性が生じるのは、対前年度比で売上高が大きく減少した場合であり、売上高の減少幅が小さい状況では、コストの下方硬直性が生じないことが知られている[Subramaniam and Weidenmie, 2003; 安酸・梶原, 2008, 2009a]。この結果は、売上高の減少幅が小さい場合には、売上高の変動に応じて過剰となった経営資源を削減し、キャパシティー・コストの低減が可能であることを示唆している。同様に、売上高予測が楽観的であり過剰資源が存在することが判明したとしても、楽観性の程度が小さい場合には、売上高の変動に応じて過剰となった経営資源を削減し、キャパシティー・コストの低減が可能であると考えられる。

仮説 2: 売上高予測の楽観性の程度が大きい場合にのみ、売上高の回復から十分な利益を上げることができない。

3. 分析モデル

3.1 分析に必要な変数

経営者が将来の売上高の見通しに基づいて経営資源に関する意思決定を行った結果としてコストの下方硬直性が生じるということは、経営者は単年度の利益を重視した意思決定を常に行うのではなく、長期的な観点から利益を最大化するような意思決定を行う場合があることを物語っている。コストの下方硬直性が将来の売上高の見通しに基づく合理的意思決定の結果であるならば、その影響は単年度ではなく、複数年度にわたる利益に現れてくるはずである。この点で、複数年度にわたる利益への影響を分析の対象にする必要がある。

仮説によれば、経営者の売上高予測が楽観的であるならば、企業は複数年度にわたって過剰な経営資源を抱え、これは結果的に過大なコスト負担を企業に強いることになる。このため、将来的に売上高が回復したとしても、その売上高の回復から十分な利益を上げることができないと考えられる。したがって、説明されるべき変数は、複数年の利益の増減を集約した変数でなければならず、これを分析モデルに組み込む必要がある。

また、説明変数は、少なくとも、①複数年度にわたる売上高の実際の変化、②コストの下方硬直性が生じる状況、③楽観的な売上高予測に関する情報を反映していなければならない。

3.2 分析モデル

3.2.1 仮説 1 に関する分析モデル

上記の条件を満たし、仮説 1 を検証するための分析モデルとして、本研究では次の(1)式を設

定する。

$$\frac{[(P_{i,t+1} + P_{i,t})/2] - P_{i,t-1}}{(\sum_{t=n-1}^{n+1} Ast_{i,t})/3} = \beta_0 + \beta_1 * \left(\frac{S_{i,t}}{S_{i,t-1}} - 1 \right) + \beta_2 * \left(\frac{S_{i,t+1}}{S_{i,t}} - 1 \right) + \beta_3 * D_1 * \left(\frac{S_{i,t}}{S_{i,t-1}} - 1 \right) \\ + \beta_4 * D_1 * \left(\frac{S_{i,t+1}}{S_{i,t}} - 1 \right) + \beta_5 * D_1 * D_2 * \left(\frac{S_{i,t+1}}{S_{i,t}} - 1 \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

ただし、 $P_{i,t}$ 、 $S_{i,t}$ 、 $Ast_{i,t}$ は、それぞれ第*i*企業の*t*期の利益、売上高、期末総資産額である。 $\varepsilon_{i,t}$ は誤差項である。また、合理的意思決定説の立場からコストの下方硬直性が生じるとされるのは、 $S_{i,t+1}^f$ を第*i*企業の*t+1*期の売上高予測として、 $S_{i,t-1} > S_{i,t}$ かつ $S_{i,t} < S_{i,t+1}^f$ の状況である。この状況を分析に取り入れるために係数ダミー D_1 を導入する。 D_1 は $S_{i,t-1} > S_{i,t}$ かつ $S_{i,t} < S_{i,t+1}^f$ の場合に1、他の場合に0をとる係数ダミーである。さらに、楽観的な売上高予測とは、 $S_{i,t+1} < S_{i,t+1}^f$ の状況である。この状況を分析に取り入れるために係数ダミーとして D_2 を導入する。 D_2 は $S_{i,t+1} < S_{i,t+1}^f$ の場合に1、他の場合に0をとる係数ダミーである。

(1)式左辺の被説明変数は、複数年度にわたる利益の増減を集約した変数となっている。すなわち、分子を $[(P_{i,t+1} + P_{i,t})/2] - P_{i,t-1}$ とすることで、*t-1*年度の利益に対して、*t*年度と*t+1*年度からなる複数年度にわたる利益の変化を見ることができる。分母を $(\sum_{t=n-1}^{n+1} Ast_{i,t})/3$ とするのは、企業規模を調整するためである⁴。この操作によって、複数年にわたる利益の変化を、*t-1*年度から*t+1*年度までの期末総資産額の平均値で除して、複数年度にわたる利益の増減を集約した変数を被説明変数とする。

一方、(1)式右辺の第2項および第3項は、それぞれ*t*期および*t+1*期の対前年度比で測定される売上高の変化率を表している。第4項および第5項は、合理的意思決定説の立場からコストの下方硬直性が生じると考えられる状況での、対前年度比で測定される*t*期および*t+1*期の売上高の変化率をそれぞれ表している。第6項は、コストの下方硬直性が生じるとされる状況において、楽観的な売上高予測が行われる場合の、対前年度比で測定される*t+1*期の売上高の変化率を表している。

仮説1の検証は、 $\beta_2 + \beta_4 + \beta_5 < \beta_2 + \beta_4$ 、すなわち、 $\beta_5 < 0$ であることを検定することによって行われる。 $\beta_5 < 0$ であるならば、 $(S_{i,t+1}/S_{i,t}) - 1$ で測定される*t+1*期の売上高の増加から十分な利益を上げることができない。

なお、仮説検証の観点からは、第2項の $(S_{i,t}/S_{i,t-1}) - 1$ は、被説明変数である利益の変化率に影響を与える重要なコントロール変数である。また、第4項の $D_1 * [(S_{i,t}/S_{i,t-1}) - 1]$ は、合理的意思決定説の下でコストの下方硬直性の存在を前提にしている本稿において、この前提を検証すると同時に、コストの下方硬直性が利益へ影響を与えることを検証する意図をもって組み込んでいる。すなわち、コストの下方硬直性がみられ、かつ利益に影響を与えるなら、コストの下方硬直性が生じるとされる $S_{i,t-1} > S_{i,t}$ かつ $S_{i,t} < S_{i,t+1}^f$ の場合における利益の減少率の絶対値は、売上高が増加する場合($S_{i,t-1} < S_{i,t}$)の利益の増加率の絶対値よりも大きいはずである。この関係の検証は、 $\beta_1 + \beta_3 > \beta_1$ 、すなわち、 $\beta_3 > 0$ を検定することによって行われる。コストの下方硬直性の存在を前提としている本稿では、この作業を通じて、コストの下方硬直性の存在とそれが利益へ与える影響もあわせて検証する。

コスト変動を通じて利益変動に影響を与える要因としての売上高予測の重要性に関する実証研究
 - コストの下方硬直性がもたらす利益への影響 -

3.2.2 仮説 2 に関する分析モデル

仮説 2 の検証は、(1)式に楽観性の程度に関する情報を組み込んだ次の(2)式に基づいて行う。

$$\begin{aligned} \frac{[(P_{i,t+1} + P_{i,t})/2] - P_{i,t-1}}{(\sum_{t=n-1}^{n+1} Ast_{i,t})/3} = & \beta_0 + \beta_1 * \left(\frac{S_{i,t}}{S_{i,t-1}} - 1 \right) + \beta_2 * \left(\frac{S_{i,t+1}}{S_{i,t}} - 1 \right) + \beta_3 * D_1 * \left(\frac{S_{i,t}}{S_{i,t-1}} - 1 \right) \\ & + \beta_4 * D_1 * \left(\frac{S_{i,t+1}}{S_{i,t}} - 1 \right) + \beta_1^{opt} * D_1 * D_1^{opt} * \left(\frac{S_{i,t+1}}{S_{i,t}} - 1 \right) + \beta_2^{opt} * D_1 * D_2^{opt} * \left(\frac{S_{i,t+1}}{S_{i,t}} - 1 \right) \\ & + \beta_3^{opt} * D_1 * D_3^{opt} * \left(\frac{S_{i,t+1}}{S_{i,t}} - 1 \right) + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

ただし、 D_1^{opt} は $0 < (S_{i,t+1}^f/S_{i,t+1}) - 1 \leq 0.05$ の場合に 1、他の場合に 0 をとる係数ダミー、 D_2^{opt} は $0.05 < (S_{i,t+1}^f/S_{i,t+1}) - 1 \leq 0.1$ の場合に 1、他の場合に 0 をとる係数ダミー、 D_3^{opt} は $0.1 < (S_{i,t+1}^f/S_{i,t+1}) - 1$ の場合に 1、他の場合に 0 をとる係数ダミーである。 D_n^{opt} (ただし、 $n = 1, 2, 3$) は売上高予測と売上高実績の誤差の程度に関する係数ダミーであり、楽観性の程度を表している。

仮説 2 の検証は、 $\beta_2 + \beta_4 + \beta_n^{opt} < \beta_2 + \beta_4$ (ただし、 $n = 1, 2, 3$)、すなわち、 $\beta_n^{opt} < 0$ (ただし、 $n = 1, 2, 3$) を検定することによって行われる。

4. サンプル

上記の仮説を検証するために、日本企業の財務データを用いて分析を行う。分析の対象企業は、金融業と保険業を除くと同時に、販管費、売上原価が報告されていないことがある電力業、鉄道業、通信業に属する企業を除いた、2005 年の時点で東証一部に上場している企業である。データ収集の対象となる期間は、最長で 1991 年から 2005 年までの 15 期分である。収集された財務データはプーリングされ、クロスセクショナルな分析を通じて仮説検証を行う。

分析に用いるデータは連結決算に基づく数値であり、日本経済新聞社が提供する日経 NEEDS 財務データベース、東洋経済新報社が提供する経営者による業績予測データベースを通じて収集された。周知のように、日本企業の経営者は決算短信において来年度の売上高、経常利益、純利益についての予測値を発表している。 $S_{i,t+1}^f$ には、この経営者による売上高予測を用いる。また、説明されるべき利益変動の利益として、経常的な営業活動からもたらされる売上総利益と営業利益に注目する。したがって、回帰式の被説明変数における $P_{i,t}$ には、売上総利益と営業利益が用いられる。

なお、決算期の変更に伴って、売上高予測の期間及び会計期間が 12 カ月に満たないサンプルを除外した。各変数の分布を確認したところ、 $(S_{i,t+1}/S_{i,t}) - 1$ で測定される売上高実績値の変化率に異常値とみなされる値が 1 つだけ観察されたため、この値を分析から除外した。表-1 に記述統計量を示す。

表-1 パネル A は、被説明変数に関する記述統計量を示している。これを見ると、複数年度にわたる利益の増減を集約した変数である「売上総利益の変化」と「営業利益の変化」は、それぞれ 0.7%と 0.1%である。これは、売上総利益および営業利益について、 t 期と $t+1$ 期の平均

値と $t-1$ 期の値との差額を各期間の総資産額の平均値で調整した値の成長率が、それぞれ 0.7% と 0.1%であることを意味している。分析に用いたサンプルでは、分析期間に渡ってわずかながら利益は増大しているといえよう。なお、これら数値自体の解釈としては、共通の分母を持つために分母に変化がないと仮定した場合の、総資産売上総利益率および総資産営業利益率の変化をそれぞれ意味しているとも理解できる。

また、表-1 パネル B-1 を見ると、実際の売上高の対前年度変化率は 1.6%であるのに対して、予測される売上高の対前年度変化率は 4.5%である。予測される変化率が実際のそれを上回るという意味で、楽観的な売上高予測が行われていることが読み取れる。事実、売上高に関して予測値と実績値の誤差は 3.5%である。

さらに、パネル B-2 を見ると、売上高が対前年度比で減少する割合は 44.4%(10.4+12.4+21.6) であるにも関わらず、売上高が減少するという予測は 20.5%(2.5+4.2+13.8) しかなされていない。また、売上高が対前年度比で 5%未満の範囲で成長するという予測が全体の 44.3%を占め、5%

表-1 サンプルに関する記述統計量

パネル A

複数年にわたる利益の変化率(%)に関する記述統計量

	平均値	標準偏差	最小値	25 パーセント ンタイル	中央値	75 パーセント ンタイル	最大値	度数
売上総利益の変化 ^{a)}	0.7	4.7	-57.8	-1.4	0.4	2.4	54.6	10,052
営業利益の変化 ^{a)}	0.1	3.2	-33.5	-1.1	0.1	1.3	95.4	10,049 ^{b)}

パネル B-1

売上高の対前年度実績値変化率(%), 予測される対前年度変化率(%), 予測実績の誤差(%)に関する記述統計量

	平均値	標準偏差	最小値	25 パーセント ンタイル	中央値	75 パーセント ンタイル	最大値	度数
実際売上高変化率 ^{c)}	1.6	12.6	-85.1	-4.3	1.0	6.4	197.7	10,051 ^{d)}
予測売上高変化率 ^{e)}	4.5	10.8	-91.1	0.5	3.2	6.9	306.1	10,052
売上高予測実績誤差 ^{f)}	3.5	10.2	-88.1	-1.2	2.1	6.5	305.9	10,052

パネル B-2

売上高の対前年度実績値変化率(%), 予測される対前年度変化率(%), 予測実績の誤差(%)に関する度数分布

実際売上高変化率 ^{c)}	~-10%	-10~-5%	-5%~0	0~5%	5~10%	10%~	合計
度数	1,042	1,248	2,172	2,531	1,520	1,538	10,051
全体に占める割合(%)	(10.4)	(12.4)	(21.6)	(25.2)	(15.1)	(15.3)	(100.0)
予測売上高変化率 ^{e)}	~-10%	-10~-5%	-5%~0	0~5%	5~10%	10%~	合計
度数	247	427	1,388	4,454	2,092	1,442	10,050 ^{g)}
全体に占める割合(%)	(2.5)	(4.2)	(13.8)	(44.3)	(20.8)	(14.3)	(100.0)
売上高予測実績誤差 ^{f)}	~-10%	-10~-5%	-5%~0	0~5%	5~10%	10%~	合計
度数	191	608	2,628	3,417	1,797	1,410	10,051
全体に占める割合(%)	(1.9)	(6.0)	(26.1)	(34.0)	(17.9)	(14.0)	(100.0)

a) $\frac{(P_{i,t+1}+P_{i,t})/2 - P_{i,t-1}}{(\sum_{t=1}^{n+1} A_{i,t})/3} \times 100$ によって測定されている。

b) 営業利益がデータベース上で報告されていない 1 社 3 年分のデータが欠損値となっている。

c) $[(S_{i,t+1}/S_{i,t}) - 1] \times 100$ によって測定されている。

d) 異常値とみなされるサンプルを 1 つ除いた後の数値である。

e) $[(S_{i,t+1}^f/S_{i,t}) - 1] \times 100$ によって測定されている。

f) $[(S_{i,t+1}^f/S_{i,t+1}) - 1] \times 100$ によって測定されている。

g) $[(S_{i,t+1}/S_{i,t}) - 1] \times 100 = 0$ であるサンプル 1 つを除いている。-5%~0 および 0~5%の階級の度数に反映させないためである。

以上 10%未満の範囲で成長するという予測が全体の 20.8%を占めている。しかし、実際には、5%未満の範囲で売上高が伸びたのは 25.2%, 5%以上 10%未満の範囲で伸びたのは 15.1%しか存在していない。記述統計量から、売上高に関して楽観的な予測が行われていると言えるであろう。

5. 分析結果

5.1 コストの下方硬直性の存在と利益への影響の検証

仮説の検証に入る前に、まず本稿が前提としているコストの下方硬直性の存在を確認すると同時に、それが利益へ影響を与えることを検証しておこう。

表-2 は(1)式の推定結果を要約したものである。「売上総利益の変化」を被説明変数とする分析に目を向けると、 $\hat{\beta}_1 = 0.176$, $\hat{\beta}_3 = 0.109$ であり共に 0.1%水準で有意である。この結果から、 t 期の売上高の対前年度伸び率が 1%の場合に、 t 期と $t+1$ 期の売上総利益の平均値と、 $t-1$ 期の売上総利益との差額を総資産額で調整した値である売上総利益の変化が 0.176% ($\hat{\beta}_1 = 0.176$) 増加する一方、1%の売上高の減少に対しては売上総利益の変化が 0.285% ($\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_3 = 0.285 = 0.176 + 0.109$) 減少すると主張することができる。

また、「営業利益の変化」を被説明変数とする分析に目を向けると、 $\hat{\beta}_1 = 0.063$, $\hat{\beta}_3 = 0.099$ であり共に 0.1%水準で有意である。この結果から、1%の売上高の増加に対して、営業利益の変化が 0.063% ($\hat{\beta}_1 = 0.063$) 増加するのに対して、1%の売上高の減少に対しては、営業利益の変化が 0.162% ($\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_3 = 0.162 = 0.063 + 0.099$) 減少すると主張することができる。

この発見は、合理的意思決定説が主張する $S_{i,t-1} > S_{i,t}$ かつ $S_{i,t} < S_{i,t+1}^f$ の場合にコストの下方硬直性が存在する証拠である。しかも、コストの下方硬直性が売上総利益および営業利益に影響を与えるため、利益変動にも非対称性が見られることを物語っている。

5.2 仮説 1 の検証：(1) 式の推定結果

すでに述べたように、仮説 1 の検証は $\beta_2 + \beta_4 + \beta_5 < \beta_2 + \beta_4$, すなわち、 $\beta_5 < 0$ であることを検定することによって行われる。表-2 の $\hat{\beta}_5$ を見ると、売上総利益の変化を被説明変数とする分析では、 $\hat{\beta}_5 = -0.004$ であり予想通り係数はマイナスであるが、 t 値から $\beta_5 = 0$ を棄却できない。この一方、営業利益の変化を被説明変数とする分析を見ると、 $\hat{\beta}_5 = -0.041$ であり 0.1%水準で有意である。

営業利益の変化を被説明変数とする分析に注目すると、 $\hat{\beta}_2 + \hat{\beta}_4 = 0.058 (= 0.074 - 0.016)$ である。これは、 $t+1$ 期の売上高が対前年度比で 1%回復した場合に、営業利益の変化が 0.058%伸びることを意味している。これに対して、楽観的な売上高予測が行われる状況では、 $\hat{\beta}_2 + \hat{\beta}_4 + \hat{\beta}_5 = 0.017 (= 0.074 - 0.016 - 0.041)$ である。これは、 $t+1$ 期の売上高が対前年度比で 1%回復したとしても、営業利益の変化が 0.017%しか上昇しないことを意味している。

この結果から、営業利益の段階では、楽観的な売上高予測に由来する過剰資源を維持するために、企業が過大なコストを負担した結果、 $t+1$ 年度の売上高の回復から十分な利益を上げることができないという仮説 1 が支持される。しかし、売上総利益の段階では、楽観的な売上高予測に由来する過剰資源を維持するためのコストが利益を圧迫しているという証拠を、本研究の分析枠組みからは得ることができなかった。

また、売上総利益の変化および営業利益の変化に関する β_4 に注目すると、いずれの場合の β_4 も符号がマイナスである。これは、売上総利益の変化および営業利益の変化ともに、 t 期と $t+1$ 期の売上総利益の平均値および営業利益の平均値 $\left(\frac{P_{i,t+1} + P_{i,t}}{2}\right)$ をそれぞれ用いているためであろう。 β_4 は $S_{i,t-1} > S_{i,t}$ かつ $S_{i,t} < S_{i,t+1}^f$ の状況において $t+1$ 期に観察される係数であり、 t 期の売上高の減少に伴う利益の減少の影響が、平均化を通じて $t+1$ 期にも及んでいると考えるべきである。

表-2 (1)式の推定結果

	売上総利益の変化	営業利益の変化
β_0	0.005*** (13.008)	0.001*** (4.056)
β_1	0.176*** (52.591)	0.063*** (24.310)
β_2	0.152*** (45.944)	0.074*** (28.735)
β_3	0.109*** (14.165)	0.099*** (16.589)
β_4	-0.063*** (-7.911)	-0.016** (-2.613)
β_5	-0.004 (-0.380)	-0.041*** (-5.204)
Adj R^2	0.501	0.254
N	10,050	10,047

***0.1%水準で有意, **1%水準で有意で有意
各 β について上段は推定された係数, 下段()内は t 値である。

5.3 仮説2の検証：(2)式の推定結果

表-3は(2)式の推定結果を要約したものである。すでに述べたように、楽観性の程度が利益へ与える影響に関する仮説2の検証は、 $\beta_2 + \beta_4 + \beta_n^{opt} < \beta_2 + \beta_4$ (ただし、 $n = 1, 2, 3$)、すなわち、 β_n^{opt} (ただし、 $n = 1, 2, 3$)のそれぞれの符号が負であることを検定することによって行われる。

表-3の β_n^{opt} (ただし、 $n = 1, 2, 3$)に注目すると、売上総利益の変化では $\beta_n^{opt} = 0$ を棄却できない。(1)式同様、(2)式においても、楽観的な売上高予測から生じる売上総利益への影響は確認できないといえよう。

営業利益の変化に注目すると、売上高に関する予測実績誤差が5%より小さい楽観的な予測の下では $\beta_1^{opt} = 0$ を棄却できない一方で、この誤差が5%~10%および10%以上の場合に推定された係数である β_2^{opt} および β_3^{opt} は、それぞれ-0.053および-0.055であり、共に統計上有意である。この結果は、 $t+1$ 期の売上高が対前年度比で1%回復したとしても、 $t+1$ 期の売上高予測実績誤差が5%~10%および10%以上ある場合には、営業利益の変化がそれぞれ0.053%および0.055%低下することを示している。予測実績誤差で5%以上の楽観的な売上高予測が行われる場合には、将来的な売上高の回復から十分な営業利益を上げることができないことを、この結果は示唆しているといえよう。

なお、(2)式の分析結果をより強固なものにするために、帰無仮説(H_0)を $\beta_1^{opt} = \beta_2^{opt} = \beta_3^{opt}$ と

コスト変動を通じて利益変動に影響を与える要因としての売上高予測の重要性に関する実証研究
 - コストの下方硬直性がもたらす利益への影響 -

し、対立仮説 (H_1) を「 H_0 でない」とする F 検定を行った。「売上総利益の変化」を被説明変数とする回帰分析では、計算された F 値は 1.338 であり、 H_0 を棄却することはできなかった。一方、「営業利益の変化」を被説明変数とする回帰分析では F 値は 5.922 であり、1%の有意水準で H_0 は棄却された。

このことから、「営業利益の変化」を被説明変数とする回帰分析において、(1)式の β_5 はすべてのサンプルにおいて同一の値をとる係数ではなく、(2)式において考慮したように、楽観性の程度によって変化する係数であることがわかる。

以上の分析から、売上高予測の楽観性の程度が大きい場合にのみ、売上高の回復から十分な利益を上げることができないという仮説 2 は、楽観性の程度を予測実績誤差 5%以上として支持される。

表-3 (2)式の推定結果

	売上総利益の変化	営業利益の変化
$\hat{\beta}_0$	0.005*** (12.749)	0.001*** (3.634)
$\hat{\beta}_1$	0.177*** (52.601)	0.064*** (24.447)
$\hat{\beta}_2$	0.151*** (45.936)	0.074*** (28.728)
$\hat{\beta}_3$	0.110*** (14.254)	0.101*** (16.871)
$\hat{\beta}_4$	-0.062*** (-7.762)	-0.014* (-2.337)
$\hat{\beta}_1^{opt}$	0.012 (0.816)	-0.014 (-1.246)
$\hat{\beta}_2^{opt}$	-0.003 (-0.167)	-0.053** (-3.244)
$\hat{\beta}_3^{opt}$	-0.014 (-1.160)	-0.055*** (-5.882)
Adj R^2	0.501	0.255
N	10,050	10,047

***0.1%水準で有意, **1%水準で有意で有意, *5%水準で有意
 各 $\hat{\beta}$ について上段は推定された係数, 下段 () 内は t 値である.

6. 結論

6.1 発見事項の要約

本研究では、まず、コストの下方硬直性が利益へ与える影響という観点から分析を行ってきた。その結果、コストの下方硬直性が生じるとされる $S_{i,t-1} > S_{i,t}$ かつ $S_{i,t} < S_{i,t+1}^f$ である状況において、t 期の売上高の変動に対する利益の変動には非対称性が観察された。すなわち、t 期の売上高が対前年度比で 1%伸びた場合に、企業規模を調整する目的で総資産額の平均値で調整された「売上総利益の変化」が 0.176%増加するのに対して、1%の売上高の減少に対して「売上総利益の変化」が 0.285%減少することが観察された。また、同様の条件における「営業利益の変化」に注目しても、売上高 1%の増加には「営業利益の変化」が 0.063%増加するに対して、

売上高1%の減少には「営業利益の変化」が0.162%減少する。これは、コストの下方硬直性の存在を示す間接的な証拠である。

また、すでに述べたように、「売上総利益の変化」と「営業利益の変化」の数値自体の解釈としては、分母に変化がないと仮定した場合の、総資産売上総利益率および総資産営業利益率の変化をそれぞれ意味しているとも理解できるため、売上高の増減に対するこれらの値の非対称な変動は、コストの下方硬直性が利益に対して看過できない重大な影響を与えている証拠でもある⁵。

さらに、コストの下方硬直性に関する合理的意思決定説の立場から、楽観的な売上高予測が行われた場合に、将来的な売上高の増加から十分な利益を獲得できないことを検証してきた。この作業を通じて、コスト変動を媒介として利益の変動に影響を与える要因としての売上高予測の重要性に関する実証的証拠の提示を行うことが本研究の目的であった。

分析の結果、営業利益の変化に注目する場合、楽観的な売上高予測に由来する過剰資源を維持するために、企業が過大なコストを負担した結果、 $t+1$ 年度の売上高の回復から十分な利益を上げることができないという仮説を支持する証拠が得られた。また、売上高の回復から十分な利益を上げることができないのは、特に、売上高予測と実績の誤差が5%以上ある楽観的な予測が行われる場合であることもあわせて明らかになった。

これらの発見は、売上高予測情報が、コスト変動を媒介として、利益の変動に影響を与えることを示す実証的な証拠である。売上高予測情報は、経営資源に関する経営者の意思決定を開始させ、コスト変動へとつながるだけでなく、コスト変動は利益に対しても実質的な影響を与えていた。利益変動に影響を与える要因として、売上高予測情報の重要性が本研究を通じて明らかになったと言えよう。

6.2 本研究の管理会計研究における意義

従来の管理会計研究に対する本研究の貢献は、売上高に関する予測情報がコスト変動に影響を与えるだけでなく、その情報に基づくコスト変動が利益に対しても実質的な影響を与えることを明らかにしたことにある。

従来の管理会計研究では、コストの変動は問題になっても、コスト変動の結果がもたらす利益への影響はあまり問題とならなかった。しかし、経営の目的はコストの管理にあるのではなく、利益の追求にあることを考えれば、管理会計研究の射程はコスト変動の説明にとどまることなく、コスト変動がもたらす利益への影響という観点からも進めていかなくてはならない。

仮に、本研究で注目してきたコストの下方硬直性が利益にほとんど影響を与えないのであれば、管理会計研究の対象としてのコストの下方硬直性という現象は確かに興味深いですが、その研究結果は利益の追求を目的とする現実の企業経営に対してほとんど影響力を持たないであろう。逆に、コストの下方硬直性が利益に看過しがたい影響を与えるのであれば、現実の企業経営にとってもコストの下方硬直性の研究は大きな意義を持つであろう。

6.3 経営実践への含意

本研究の発見事項は、現実の企業経営にとっても実践的な意味を持っている。

表-1 パネル A に関してすでに述べたように、全サンプルのうち売上高が対前年度比で減少する割合は44.4%あるにも関わらず、売上高が減少するという予測は20.5%しかなされていない。これは、換言すれば、対前年度比で売上高が増大するという予測の割合は全サンプルの

コスト変動を通じて利益変動に影響を与える要因としての売上高予測の重要性に関する実証研究
 - コストの下方硬直性がもたらす利益への影響 -

79.5%である一方、実際に売上高が前年度を上回る割合は 55.6%しかないことを意味している。管理会計の世界では、しばしば、「コストはかかるものではなく、かけるものだ」と言われるが、「コストをかける」意思決定を始動させる売上高予測情報そのものが楽観的である場合、過大なコストをかける意思決定が下され、その結果、利益が圧迫されることを本研究の結果は示している。

さらに、売上高予測が組織内部の売上高目標と一体であるならば、本研究の発見は経営目標の設定の在り方に警鐘を鳴らすものである。すなわち、対前年度実績を上回ることを売上高に関する目標として設定することは、しばしばみられる実務であるが、こうした目標設定と連動して費用予算や資本予算が組まれると、実際は達成困難な目標の達成に向かって必要以上の経営資源が用意または投入され、結果的に利益が圧迫される場合があることを本研究の結果は示しているといえよう。

6.4 本研究の限界

いかなる実証研究も、その結論は研究で採用したリサーチデザインを超えて一般化されるべきではない。この点で、本研究の限界を最後に指摘しておく必要がある。

第1に、本研究で分析の対象としてきた利益の変動は、二会計期間に渡る利益の変動であり、三期間以上にわたる長期的な利益の変動については分析の対象外である。したがって、売上高予測の重要性に関しても、二会計期間に渡る利益への影響という観点から述べたものであり、それを超える長期にわたる利益への影響は本研究の範囲を超えている。

第2に、コストの下方硬直性は、将来の売上高の変化に関する予測情報に基づいて、経営資源を維持するためにキャパシティー・コストを負担するという経営者の意思決定の結果として生じると考えられるが、本研究の分析で用いたコスト・データは費目別に集約されているために、キャパシティー・コストの概念を通じたコスト変動の説明と、実際に分析の対象となったコストは対応していない。この点では、本研究の分析結果は、キャパシティー・コストに基づくコスト変動の説明に対する間接的な証拠にとどまる。コスト変動の説明とそれを裏付けるコスト・データの対応を確保することは、コスト変動の説明を試みる管理会計研究の重要な課題として残されている。

謝辞

本論文の作成に当たり、山形大学人文学部緒方勇准教授より貴重なコメントをいただいた。また、レフェリーのお二人からも丁寧なアドバイスをいただいた。これらの方々に記して感謝申し上げたい。本論文にミスがあるとすれば、すべて筆者の責任であることも明記しておく。

注

1. 英国、フランス、ドイツの企業を対象にした調査でも、米国企業や日本企業と同様にコストの下方硬直性が観察されている[Calleja *et al.*, 2006].
2. もう一つの有力な可能性として、売上高が減少する速度に対して、コスト低減が間に合わなかった結果、コストが下方硬直的になる可能性が指摘されている。特に、売上高が大幅に減少する場合に、コストが下方硬直的になることが先行研究で発見されており

[Subramaniam and Weidenmie, 2003], これはコスト調整の速度が売上高の減少速度に追いつかなかったためだと考えられている。

3. 経営者の合理的な意思決定の結果, コストの下方硬直性がみられるという説についても検証が行われている. 安酸・梶原[2009b]では, 先行研究が採用してきたモデルに, 翌年度の売上高予測情報を追加したモデルによる分析を行っている. この研究では, 将来的に収益が増大すると予測する経営者は, 現在の売上高が減少した場合, 短期的に過剰な経営資源を維持することで過大なコストを負担することになっても, 長期的な利益を増大させるような合理的な意思決定を行っているという仮説を支持する結果が得られている. 詳しくは, 安酸・梶原[2009b]を参照されたい.
4. なお, $[(P_{i,t+1} + P_{i,t})/2]/P_{i,t-1}$ としないのは, 特に $P_{i,t-1}$ が 0 付近にある場合, $(P_{i,t+1} + P_{i,t})/2$ の小さな変化に対しても, $[(P_{i,t+1} + P_{i,t})/2]/P_{i,t-1}$ が大きく反応するためである.
5. 1%の売上高の増大および減少に対する「売上総利益の変化」は, それぞれ 0.176%, 0.285% である. これを資産額 100 万円に対する金額に換算すると, 1%の売上高の増大および減少は, それぞれ 1,760 円の「売上総利益の変化」の増大, 2,850 円の減少をもたらす. 同様に, 資産額 100 万円に対する「営業利益の変化」の額は, 1%の売上高の増大時に 630 円増大し, 減少時に 1,620 円減少する. 表-1 パネル A の記述統計量より, 分析の対象となった期間中の平均的な「売上総利益の変化」は 0.7%, 「営業利益の変化」は 0.1% である. 金額に換算すると, 資産額 100 万円に対して「売上総利益の変化」の平均は 7,000 円, 「営業利益の変化」の平均は 1,000 円である. これらの平均値を念頭に置けば, コストの下方硬直性が利益変動に重大な影響を与えているといえるであろう.

参考文献

- Anderson, M. C., R. D. Banker, and S. Janakiraman. 2003. Are selling, general and administrative cost “sticky”? *Journal of Accounting Research* 41(1): 47-63.
- Anderson, S. W., C. X. Chen, and S. M. Young. 2005. Sticky costs as competitive response: evidence on strategic cost management at Southwest Airlines. Working paper, Rice University.
- Anderson, S. W. and N. W. Lanen. 2007. Understanding cost management: What can we learn from the evidence on 'sticky costs'? A Working Paper in Social Science Research Network.
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=975135
- Balakrishnan, R., M. J. Peterson, and N. S. Soderstrom. 2004. Does capacity utilization affect the “stickiness” of cost? *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 19(3): 283-299.
- Calleja, K., M. Steliarosm, and D. C. Thomas. 2006. A note on cost stickiness: Some international comparisons. *Management Accounting Research* 17: 127-140.
- 平井裕久・椎葉 淳. 2006. 「販売費および一般管理費のコスト・ビヘイビア」管理会計学 14(2): 15-27.
- 梶原武久・吉田栄介・山田伊知郎. 2008. 「コスト・マネジメント研究の回顧と展望」国民経済雑誌 198(1): 133-149.
- Noreen, E., and N. Soderstrom. 1997. The accuracy of proportional cost models: evidence from hospital service departments. *Review of Accounting Studies* 2: 89-114.
- 太田浩司. 2008. 「利益予測情報の有用性と特性」企業会計 60(7): 55-63.

コスト変動を通じて利益変動に影響を与える要因としての売上高予測の重要性に関する実証研究
－コストの下方硬直性がもたらす利益への影響－

- 門田安弘. 2001. 『管理会計 ―戦略的ファイナンスと分権的組織管理―』 税務経理協会.
- Subramaniam, C., and M. L. Weidenmier. 2003. Additional evidence on the sticky behavior of costs. Working Paper, Texas Christian University.
- 安酸建二・梶原武久. 2008. 「販売費及び一般管理費, 売上原価のコスト・ビヘイビアに関する実証研究」 2008 年度日本原価計算学会全国大会報告論文.
- 安酸建二・梶原武久. 2009a. 「売上高変動に対する経営者の適応行動 ―原価データによる実証分析―」 『原価計算研究』 33(1):64-75.
- 安酸建二・梶原武久. 2009b. 「コストの下方硬直性に関する合理的意思決定説の検証」 『会計プロGRESS』 10:101-116.

論文

会計利益と課税所得の情報内容の変化

大沼 宏*

鈴木 健嗣†

山下 裕企†

〈論文要旨〉

会計利益は企業の業績指標として代表的であるが、経営者の裁量が介入しやすいことが指摘されている。一方で、課税所得は会計利益と比べ経営者の裁量が介入しにくく硬度が高いと考えられている。本稿は、実績値としての課税所得データを用い、1998 年の税制改正に焦点を合わせて、課税所得と会計利益の情報内容の有用性について比較分析を行った。分析の結果、税制改正以降、課税所得の相対的・増分的情報内容の有用性が高くなっていること、会計利益と課税所得の関連性が相対的に弱いと予想されるサンプルの場合の課税所得情報の有用性が高まること、および会計利益の質が低い企業の課税所得の相対的情報内容は高まり、増分的な情報内容も豊富になること等が明らかになる。これらの結果は、税制改正後に課税所得情報の有用性が高まっていることを示している。

〈キーワード〉

課税所得, 相対的・増分的情報内容, 1998 年税制改正, BT, DA

A Change in the Information Content of Taxable Income in Japan

Hiroshi Onuma*

Katsushi Suzuki†

Hiroki Yamashita†

Abstract

We investigate the relative and increment information content of taxable income in Japan. Extant research in U.S. shows that book income exhibits significantly greater relative explanatory power, while both income exhibit significant incremental explanatory power (i.e., taxable income also exhibit explanatory power). The focus of our research is how the information content of taxable income in Japan is changed on the tax reform act of 1998, using taxable income data which is publicly available rather than estimated amount. First, we find that taxable income exhibits significantly greater relative explanatory power after the tax reform act of 1998 while book income exhibits significantly greater relative explanatory power before 1998. In addition, taxable income exhibits significant incremental explanatory power in 9 of the 13 years and in all years after 1998. Second, we find that for firm-years with large book-tax differences (BT), the incremental explanatory power of taxable income enhances after the tax reform act of 1998. Third, our results suggest that low earnings quality have distinct effects on the information content of taxable income. These findings are relevant to recent research examining book-tax differences as a measure of earnings quality and taxable income as a complementary performance measure, as well as the recent debate on book-tax conformity.

Key Words

Taxable Income, Relative and Incremental Information Content, Tax Reform Act of 1998, BT, DA

2008 年 7 月 1 日 受付

2009 年 6 月 10 日 受理

*東京理科大学経営学部

†東京理科大学経営学部

†愛知大学経営学部

Submitted 1 July 2008

Accepted 10 June 2009

School of Management, Tokyo University of Science

School of Management, Tokyo University of Science

Department of Business Administration, Aichi University

1. はじめに

本稿の主要な目的は、法人税法改正の前後で企業の業績尺度である会計利益と課税所得の情報内容に変化があったかどうかを検証することにある。企業会計上の業績尺度として最も適切かつ代表的であると考えられるのは会計利益である。これは、会計利益は、企業価値の変化を逐次反映する発生主義に基づく期間損益計算から導出されたものだからである。しかし、多くの研究によって、会計利益は会計手続選択等を通じて経営者の裁量によって頻繁に操作されていることが明らかにされている（例えば Healy [1985], Jones [1991], DeFond and Jiambalvo [1994], Fields, Lys, and Vincent [2001] 等）。一方、課税所得は、当期に享受した社会的便益の対価として負担すべき費用である支払税額の計算基礎である。課税所得の計算目的は適切な業績の測定というよりも、むしろ公平性の観点から企業の租税負担能力を測定することにある。それ故、課税所得計算に、経営者の裁量が働く余地は極めて小さく、会計利益に比べてより硬度の高い情報を提供しようと考えられる。このような観点から、近年、会計利益に対する補完的な業績尺度指標として、課税所得の重要性が高まっていると考えられる。

実際、米国では、U.S. Treasury [1999] の指摘以降、会計利益と課税所得の差異（BTD: book-tax differences）の拡大が大きな問題として認識されており、これに関連する研究は活発に行われている。算出目的の異なる会計利益と課税所得の間に差異が生じるのは当然のこととはいえ、米国でBTDの拡大が問題とされる大きな理由の一つは、これが単に会計利益と課税所得の計算システムの相違によって生じているのではなく、前述の通り、経営者による利益調整行動（earnings management）の結果を反映していると考えられているからである。これに対して、Lev and Nissim [2004]は、会計利益に対する課税所得の割合が、引き続き5年間の利益変化を予測しうることを示すとともに、この情報の有用性に関する投資家の認識がSFAS No.109 施行後に高まってきていることを示している。Hanlon, Laplante, and Shevlin [2005]（以下HLSと略述）は、推定課税所得¹と会計利益の情報内容を比較しているが、その中で課税所得情報が株式リターンに対して有用であることを明らかにしている。Ayers, Jiang, and Laplante [2008]（以下AJLと略述）は、HLSに準拠しながら、強い税務計画を実施している企業（high tax planning firms）ほど課税所得の情報内容は乏しく、利益の質が低い企業（low earnings quality firms）ほど課税所得の情報内容が豊富であることを明らかにしている。日本において同様の検証を行ったものに、米谷 [2005]がある。米谷 [2005]は、1978年から2004年のデータを用いて、課税所得情報は株式リターンに対して有用であり、年度によっては会計利益の有用性を上回ること、および会計利益情報と課税所得情報の有用性には大きな差がないこと等を明らかにしている。いずれの研究も、会計利益が利益調整行動で歪められている一方、税務計画が存在しなければ、課税所得は会計利益に依存しない極めて重要な情報を提供していると説明する。

本研究は、上記の研究成果を踏まえて、日本における課税所得の情報内容²についての分析および税制改正による情報内容についての有用性の変化を検証する。検証方法はHLS、AJLおよび米谷 [2005]に準拠するが、これらの研究に対して本研究は以下の点で異なる。第一に、日本ではアメリカとは違い、2006年まで課税所得が公開されていたので、分析対象期間内では課税所得の実績値を直接利用することが可能である³。このため、課税所得の推定値を用いている先行研究よりも信頼性の高い検証を行うことが可能と考えられる。しかも日本もアメリカと同様、2006年を最後に課税所得の公示が廃止されてしまったので、今後は実際の公示課税所得データを利用した検証は出来なくなった。その希少性という点からも、本研究の貢献度はきわ

めて高いと考えられる。第二に、本研究では税制改正による課税所得情報の有用性の変化に焦点を合わせているが、この点に関する検証はこれまでほとんどなされていない。日本では、1998年に大規模な税制改正がなされ、この改正によって経営者の裁量が働く余地はさらに縮小した。もし課税所得が利益調整行動で歪められていない硬度の高い独自の情報を提供するのであれば、税制改正以降、課税所得情報の有用性は高まっているはずである。

分析の結果、第一に課税所得情報は株価形成に有用であること、第二に米国と異なり課税所得の有用性が会計利益の有用性を上回る年度が存在すること、第三に会計利益を所与としても課税所得が増分的な情報内容を有すること、第四として、これら課税所得情報の有用性が税制改正以降に高まっていること等が明らかになった。これらの結果は、課税所得に会計利益と異なった情報が含まれており、その有用性が税制改正以降に高まったという考え方と整合的である⁴。第五に、日本では確定決算基準によって会計利益と課税所得の差異は米国に比べて小さいことが山下・奥田[2006]等によって指摘されているが、このような状況下でも、会計利益と課税所得の差異が大きい企業の課税所得には会計利益と異なった独自の情報が含まれていることが示された。最後に、AJLと同様、利益の質が低い企業の課税所得は会計利益に増分的な情報を提供している可能性が高く、その傾向は税制改正以降より強くなっている。

本稿は以下のように構成する。第2節は、日本の税制とこれに起因する会計利益と課税所得の類似性と相違性について説明する。また第3節は、本稿の分析仮説を展開する。第4節では、リサーチデザインとサンプルについて検証する。第5節で分析結果とそれについての考察を示す。最後に、第6節で結論を示す。

2. 会計利益と課税所得の結びつき

会計利益と課税所得はその計算目的が異なるが、米国と異なり、日本では両者は密接に関連している。日本の法人税法は、確定した決算（株主総会で承認された計算書類）に基づき、

（課税）所得の金額および法人税額を記載した申告書を提出しなければならない（確定決算基準）と規定している（法人税法第74条）。すなわち日本では、基礎となる会計利益に税務上の調整がなされて課税所得が測定される⁵。ただし、税務上損金として認められるためには、会計上も費用として計上しなければならないという損金経理規定というものもある（法人税法第2条二十五）。もし損金経理規定が企業会計に強い影響を与えているのであれば、会計利益と課税所得の情報内容はほとんど変わらないことが予想される。同時に多くの税法規定は、経営者の裁量によって操作しうる部分を規制している。たとえば交際費等は、企業会計上は当期の営業費用となるのに対し、税務会計では、期末資本金が1億円超の企業においては全額損金不算入となる（租税特別措置法61条の4）。この交際費課税規定のために、経営者は恣意的に交際費等を増加させて課税所得を減少させることで支払税額を圧縮する裁量的行動は制限されている。

その一方で、1998年の税制改正によって税務会計は発生主義的性格からより現金主義的な性格へシフトした。その代表例が、引当金制度の改革である。1998年の法人税法改正以前まで、引当金（provision for contingency）の種類は6種類あった（製品保証、賞与、特別修繕、貸倒、退職給与、返品調整）。武田[1998]によると、製品保証引当金は特定の業種に利用が限られた引当金であり、引当金繰入額が特定業種のみ偏って認められているのは問題であるとして廃

止された。また賞与引当金については、金額が巨額である割には企業ごとの利用状況にも開きがあるとし、これが実質的な税負担の格差を生むとして製品保証引当金と同様に廃止された⁶。その後2002年の税制改正においても、財源確保の狙いから、使用金額が巨額に上り、かつ企業によって利用頻度に幅があった退職給与引当金も廃止された。もっとも、製品保証費用についても、賞与費用についても、退職給与費用も、現金支出時にはその費用は損金として算入される。結果としてこうした引当金の廃止は、税務会計の現金主義的性格へのシフトを裏付けるものとなった。税務会計の現金主義的性格へのシフトは、課税所得の硬度を高めたと言い換えることもできよう。また、これらの廃止された引当金の設定および取り崩しに共通するのは、経営者の裁量や見積もりに強く依存するという点であったが、このことも引当金廃止の論拠となっていた。

これに加え、周知の通り、1998年からは「会計ビッグバン」と称される大規模な会計基準改革が漸次行われてきた。特に、税効果会計導入の目的は、一つに税務にとらわれた会計処理から財務会計に則した会計処理を促すことにあった。いま一つは、法人税等費用の処理を発生主義ベースで行えるようにすることであった。税効果会計導入以前は、税引後利益は税引前利益より現金支出された法人税額をそのまま控除していた。これに法人税等調整額を設定することで、法人税費用と税引前利益とが期間的に対応するようになり、法人税等費用は発生主義的に処理するように変更した。結果として、これらの制度改革により、会計利益と課税所得は緩やかに結びつく関係になり、課税所得独自の情報が提供されるようになったと考えられる。

3. 仮説の展開

本研究では、まず課税所得情報の有用性を検証し、次に税制改正によるその有用性の変化を検討する。具体的には、税制改正等の影響が現れると考えられる1999年度以降⁷と1998年度以前にサンプルを分割し、所得情報の有用性の変化を検討する。1998年度⁸の税制改正によって、課税所得はより硬度の高い独自の情報を提供するようになったと考えられる。そこで本研究では、税制改正以降に課税所得の有用性は高くなっていると予測する。

H1: 1998年の税制改正以降課税所得の相対的情報内容は豊富になった。

H2: 1998年の税制改正以降課税所得は会計利益により増分的な情報を提供するようになった。

また確定決算基準の影響で日本の場合、米国に比べ会計利益と課税所得は強く関連しており、両者は類似の情報を有している可能性がある。そこで会計利益と課税所得の関係が相対的に弱く、課税所得が独自の情報を有すると考えられる状況についての検証も行う。本研究では、会計利益と課税所得の差（BTD）の規模が大きい企業・年度において両者の関連が弱くなっていると考え、これに基づきサンプルを分割する。より具体的には、会計利益と課税所得の差を平均総資産で除し、各年度において、この絶対値が上位30%に属するデータをBTDの規模が大きい企業・年度と定義する。これに基づき、仮説は次のように設定する。

H3: BTDの規模が大きい企業は1998年の税制改正以降課税所得の相対的情報内容は豊富になる。

HLSによると、課税所得が提供する情報は、課税所得独自の情報とともに、会計利益に追加の情報である増分的な情報も含まれるようになると推測される。BTDの規模が大きい企業は会計利益と課税所得の情報内容に差異が生まれ、会計利益に追加する情報を課税所得が多く有するようになるとわれわれは予想する。そこで次の仮説も設定できる。

H4: BTD の規模が大きい企業は1998年の税制改正以降課税所得が会計利益に増分的な情報を提供する。

課税所得が独自の情報を有すると考えられる状況として、利益の質が低くなる場合も想定される。経営者の機会主義的な裁量行動によって利益の質が低下した場合、経営者裁量の影響を受けにくい課税所得のほうが、情報内容を高めると推測される。または、利益の質の低下が一時的な事象、たとえば退職給付債務の一括償却などが原因となって生じる場合もある。こうした事象は会計利益に反映されても、課税所得に反映されるのはかなり後になる場合が多い（たとえば、固定資産の減損処理、事業再構築にかかるコスト、金融商品の時価評価差額など）。このようなときには、当期の市場リターンに対する会計利益の情報内容は、相対的に低下すると見込まれる。実際、AJLはアメリカ企業を対象としてこの点に関する検証を行い、利益の質が低い企業の課税所得の情報内容が豊富であることを明らかにしている。以上の点を考慮し、次の仮説が提示できる。

H5: 利益の質が低い企業は1998年の税制改正以降課税所得の相対的信息内容は豊富となる。
これは次の仮説によっても補足可能である。

H6: 利益の質が低い企業は1998年の税制改正以降課税所得が会計利益に増分的な情報を提供する。

4. リサーチデザインとサンプル

検証モデルは、基本的に先行研究に従うが、HLSとAJLとは主に次の2点異なる。まず分析対象期間は1992年度から2004年度⁹とするが、全上場企業を対象とし、3月決算以外の企業もサンプルに含める。アメリカでは課税所得の公表はないのに対し、日本では2006年まで公表されていたので、課税所得は推定値ではなく、公表されている実績値を用いる。なお全てのデータは、日経メディア・マーケティング社が提供する日経 NEEDS Financial Quest から収集した。本研究では次のモデル (1) およびモデル (2) によって相対的信息内容についての分析を行う。

$$R_{jt} = a_0 + a_1 \Delta TI_{jt} + e_{jt} \cdots (1)$$

$$R_{jt} = b_0 + b_1 \Delta PTBI_{jt} + e_{jt} \cdots (2)$$

従属変数 R_{jt} は企業jのバイ・アンド・ホールド・市場調整リターンである。 R_{jt} の期間については、投資家は決算日以降株主総会終了時までの15ヶ月間当該株式を保有したと仮定して算出している。 $\Delta PTBI_{jt}$ は企業jの税引前利益の前年度からの変化分を、 ΔTI_{jt} は企業jの課税所得の前年度からの変化分を示しており、いずれも期首資本の時価総額によってデフレートしている。これとともに、会計利益に対して課税所得はどの程度の増分的情報内容を有しているかについては、次のモデル (3) に従って分析を行う。

$$R_{jt} = c_0 + c_1 \Delta PTBI_{jt} + c_2 \Delta TI_{jt} + e_{jt} \cdots (3)$$

本研究で用いる変数の記述統計量は表1に示されている。ただし外れ値処理のためすべての変数について上下1%のデータは分析から除外している。また表2にはピアソン相関係数が示されている。 $\Delta PTBI$ とRの相関係数（0.270）よりも ΔTI とRの相関係数（0.320）が大きいことはHLSと大きく異なっている¹⁰。

5. 分析結果

5.1 相対的情報分析と増分的情報分析

最初に、モデル (1) およびモデル (2) による相対的情報内容の分析を行った。回帰分析の結果は表 3 に示されている。これをみると会計利益および課税所得の情報内容はいずれも株式リターンに対して有用であることがわかる。またサンプル全体についての R^2 をみると、課税所得 (0.102) の方が会計利益 (0.073) よりも高いことが見てとれる。この傾向は、いずれの先行研究とも大きく異なる点である。

表1 記述統計量

Variables	Mean	Std.dev.	Minimum	10 th Percentile	Median	90 th Percentile	Maximum	N
ΔTI	0.004	0.073	-0.732	-0.058	0.001	0.065	0.928	19465
$\Delta PTBI$	0.002	0.090	-0.933	-0.058	0.001	0.059	1.136	19465
R	0.043	0.554	-1.500	-0.344	0.112	0.565	13.391	19465

表2 ピアソン相関係数

	$\Delta PTBI$	ΔTI	R
$\Delta PTBI$	1.000		
ΔTI	0.508	1.000	
R	0.270	0.320	1.000

表 3 によれば、2004年に近づくにつれて、課税所得情報の有用性が高まっていることがわかる。本研究では、このことが税制改正によって、課税所得がより硬度の高い独自の情報を提供するようになったためであると考ええる。そこで税制改正の影響が現れる前後でサンプルを分割して、回帰分析を行った。税制改正以前は会計利益情報の有用性が高く (R^2 Ratio が 0.737), 1998年税制改正以後は課税所得情報の有用性が高くなっていることがわかる (R^2 Ratio が 1.554)¹¹。また Vuong 検定の結果も有意水準 1 % でこの傾向を支持している。一方で、1999 年度以降では会計制度の変更 (退職給付会計の導入などのいわゆる会計ビッグバン) を通じて、会計利益の有用性が向上している傾向がみられるが、それ以上に課税所得情報の有用性が高まっていることが読みとれる。

続いて、課税所得の増分的情報内容の変化を検討する。表 4 にはモデル (3) についての回帰分析の結果が示されている¹²。これをみると、 ΔTI の係数について 10 % 以上の有意水準が確認されている (すなわち課税所得の増分的情報内容がある) のは 1992 年度から 2004 年度までの 13 年度中 9 年度である。これを 1998 年度以前と 1999 年度以降に分割して見てみると、1998 年度以前では 7 年度中 3 年度であるのに対し、1999 年度以降になると、全ての年度で有意となっている。またデータを 1998 年度までと 1999 年度以降とに累積させて分析したところ、1998 年度までの ΔTI の係数および t 値はそれぞれ 0.489 および 3.963 であったのに対し、1999 年度以降は 1.966 および 25.147 となっている。これらのことは 1999 年度以降課税所得が会計利益に対して

増分的情報内容を有するようになったという考え方と一致する。以上の結果は仮説 H1 および H2 と整合的であり、課税所得情報の有用性は、1998年度の税制改正以降に高まってきていると考えられる¹³。

5.2 BTD 規模に基づく会計利益と課税所得の相対的・増分的情報分析

続いて、BTDの規模によって課税所得情報の有用性に変化が見られるかどうかを検討する。表5はBTDの絶対値が上位30%と、下位30%に含まれるサンプルに限定した場合の回帰分析結果を示している。BTDが上位30%に属する企業は、会計利益と課税所得が異質な情報を有する状態にあり、反対に、下位30%に属する企業は、会計利益と課税所得が同質な情報を有する状態にあると推定される。

表3 課税所得情報と利益情報の相対的情報内容分析

Year	N	モデル (1)		モデル (2)		R ² Ratio	p値
		ΔTI	R ²	$\Delta PTBI$	R ²		
1992	1264	0.482*** (4.598)	0.016	0.698*** (5.338)	0.021	0.762	0.257
1993	1302	2.968*** (9.142)	0.06	3.992*** (10.086)	0.072	0.833	0.173
1994	1498	1.435*** (6.475)	0.027	1.664*** (6.526)	0.027	1.000	0.922
1995	1398	2.938*** (10.720)	0.075	3.987*** (11.923)	0.092	0.815	0.091 *
1996	1555	2.866*** (11.209)	0.074	4.136*** (13.734)	0.108	0.685	0.000 ***
1997	1535	2.630*** (13.898)	0.111	2.992*** (13.140)	0.101	1.099	0.318
1998	1433	2.839*** (9.328)	0.057	3.681*** (11.525)	0.084	0.679	0.035 **
1999	1480	1.860*** (9.266)	0.054	1.030*** (7.547)	0.036	1.500	0.102
2000	1672	1.237*** (10.753)	0.064	0.364*** (6.013)	0.021	3.048	0.008 ***
2001	1604	0.936*** (10.522)	0.064	0.477*** (8.583)	0.043	1.488	0.286
2002	1605	2.938*** (18.852)	0.181	2.989*** (21.197)	0.218	0.830	0.377
2003	1743	3.974*** (19.179)	0.174	3.528*** (16.506)	0.135	1.289	0.254
2004	1376	2.045*** (10.400)	0.072	2.099*** (10.878)	0.079	0.911	0.688
1992-1998	9985	1.698*** (21.036)	0.042	2.308*** (24.476)	0.057	0.737	0.000 ***
1999-2004	9480	2.458*** (35.112)	0.115	1.473*** (27.562)	0.074	1.554	0.000 ***
Total Sample	19465	2.448*** (47.203)	0.102	1.666*** (39.145)	0.073	1.397	0.000 ***

***, **, * はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意であることを意味する。R² Ratioは、R²モデル(1)/R²モデル(2)である。p値は、モデル(1)とモデル(2)の間におけるVuong検定の有意水準を示している。

表4 利益情報に対する所得情報の増分的情報内容分析

Year	N	モデル (3)		
		ΔTI	$\Delta PTBI$	R^2
1992	1264	0.201 (1.442)	0.532*** (3.053)	0.022
1993	1302	1.007* (1.868)	3.002*** (4.539)	0.074
1994	1498	0.695 (1.316)	0.938 (1.543)	0.028
1995	1398	0.863* (1.820)	3.116*** (5.340)	0.093
1996	1555	0.315 (0.757)	3.834*** (7.669)	0.107
1997	1535	1.831*** (4.995)	1.115** (2.544)	0.114
1998	1433	0.065 (0.126)	3.624*** (6.571)	0.084
1999	1480	1.474*** (6.652)	0.599*** (4.017)	0.064
2000	1672	1.126*** (9.235)	0.618*** (2.685)	0.068
2001	1604	0.741*** (7.578)	0.281*** (4.650)	0.076
2002	1605	1.506*** (7.850)	2.114*** (11.891)	0.247
2003	1743	2.928*** (11.485)	1.766*** (6.870)	0.195
2004	1376	1.257*** (5.438)	1.425*** (6.261)	0.097
1992-1998	9985	0.489*** (3.963)	1.870*** (12.877)	0.058
1999-2004	9480	1.966*** (25.147)	0.795*** (13.631)	0.132
Total Sample	19465	1.879*** (31.543)	0.891*** (18.523)	0.118

***, **, * はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意であることを意味する。

モデル (1) と (2) の分析結果によると, BTD上位30%サンプルでは, 税制改正以前は会計利益情報の有用性が高く (R^2 Ratio が 0.915), 1998年税制改正以後は課税所得情報の有用性が高くなっていることがわかる (R^2 Ratio が 1.672). ただし Vuong 検定の結果は有意となっていない. モデル (3) の分析結果によると, BTD上位30%サンプルの1998年以前の ΔTI の係数および t 値が 1.078 および 5.269 であるのに対し, 1999年以降は 1.921 および 13.250 となっている. これらのことは, 仮説 H3 および H4 と概ね整合的である.

続いてBTDの絶対値が下位30%に含まれるサンプルに限定して, 同様の分析を行った. モデル (1) と (2) の分析結果によると, 上位30%サンプルと同様, 1998年の税制改正前後で課税所得の相対的情報内容は増加している (R^2 Ratio が 0.742 から 1.123 へ増加). Vuong 検定の結

果は、1998年以前では会計利益の情報内容が有意に高かったのに対し、1999年以降は差がなくなったことを示唆している。またモデル (3) の分析結果は、1998年以前の ΔTI の係数および t 値が -0.327 および -0.974 であるのに対し、1999年以降は 1.851 および 10.315 であることを示している。このことは1998年度以前では課税所得は会計利益に対して増分情報内容を有していないが、1999年以降は増分情報内容を有していることを意味する。これらのことを総合的に解釈すると、BTDの規模が小さい企業であっても税制改正によって課税所得の情報内容が高まっていることがわかる。

5.3 低品質の利益を計上する企業の会計利益情報と課税所得情報の有用性

ここでは利益の質をベンチマークとして会計利益と課税所得の情報内容に相違があるかを、1998年税制改正前後でサンプル分割して分析を行っている。利益の質を図る指標として、より一般的なのは裁量的会計発生高 (DA: discretionary accruals) であろう。近年、DA を通じた経営者の利益調整研究は活発に進められている (McNichols and Wilson [1988], Dechow, Sloan, and Sweeney [1995], Kothari, Leone, and Wasley [2005] 等)。本稿では利益の質の代理変数として、修正ジョーンズモデルおよびCFO修正ジョーンズモデルを用いて算定した裁量的会計発生高 (DA) を用いる。

DA の推定については、実際の会計発生高から修正ジョーンズモデルとCFO修正ジョーンズモデルで推定した非裁量的会計発生高を控除して計算する (Dechow, Sloan, and Sweeney [1995], DeFond and Subramanyam [1998], Kasznik [1999]等)¹⁴。修正ジョーンズモデルによる非裁量的会計発生高の推定については、以下の式 (4) を、CFO修正ジョーンズモデルによる非裁量的会計発生高の推定については、以下の式 (5) を用いた。なお係数の推定は、年度別・産業別に行うが、サンプルが10社未満の年度・産業は除外している。

$$\frac{TACC_{jt}}{TA_{jt-1}} = \alpha_0 \frac{1}{TA_{jt-1}} + \alpha_1 \frac{(\Delta Sales_{jt} - \Delta REC_{jt})}{TA_{jt-1}} + \alpha_2 \frac{PPE_{jt}}{TA_{jt-1}} + \varepsilon_{jt} \dots (4)$$

$$\frac{TACC_{jt}}{TA_{jt-1}} = \alpha_0 \frac{1}{TA_{jt-1}} + \alpha_1 \frac{(\Delta Sales_{jt} - \Delta REC_{jt})}{TA_{jt-1}} + \alpha_2 \frac{PPE_{jt}}{TA_{jt-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta CFO}{TA_{jt-1}} \varepsilon_{jt} \dots (5)$$

TACC は会計発生高、TA は総資産、 $\Delta Sales$ は売上高の前年度からの変化分、 ΔREC は売上債権の前年度からの変化分、PPE は償却性固定資産、 ΔCFO は営業キャッシュフローの前年度からの変化分をあらわしている。また会計発生高については次式を利用して算出し、これを税引後経常利益¹⁵ から控除して営業キャッシュフローを算出する。

$$\begin{aligned} \text{会計発生高} = & [\Delta \text{流動資産} - \Delta \text{現金預金}] - [\Delta \text{流動負債} - \Delta \text{短期借入金} - \Delta \text{コマーシャルペーパー} \\ & - \Delta \text{1年以内返済の長期借入金} - \Delta \text{1年以内返済の社債・転換社債}] \\ & - [\Delta \text{貸倒引当金} + \Delta \text{賞与引当金} \cdot \text{未払賞与} + \Delta \text{その他短期引当金} \\ & + \Delta \text{退職給付引当金} + \Delta \text{その他の長期引当金} + \Delta \text{減価償却費}] \dots (6) \end{aligned}$$

本稿では、利益の質の低い企業を DA の絶対値上位 30% と設定し、反対に DA の絶対値下位 30% を利益の質の高い企業と設定して同様の分析を行った。期間についても、BTDでの分析と同様、1998年の税制改正前後での会計利益と課税所得の相対的情報内容および増分的情報内容

の変化を見るために、分析期間を1998年度以前と1999年度以降に分けている。分析結果は表6（修正ジョーンズモデル）と表7（CFO修正ジョーンズモデル）の通りである。

モデル(1)と(2)の分析結果によると、絶対値上位30%のサンプルでは、1998年の税制改正前後で課税所得の相対的情報内容が高まっている（ R^2 Ratioが、表6では0.955→1.802、表7では0.809→1.833）。またVuong検定の結果もこの傾向を支持している。またモデル(3)の分析結果によると、表6（表7）で1998年以前の ΔTI の係数およびt値が1.121（0.737）および4.698（3.295）であるのに対し、1999年以降は2.617（2.543）および15.300（16.784）となっている。これらのことは、仮説H5およびH6と整合的である。

また同様に絶対値下位30%のサンプルでも、Vuong検定の有意水準は10%とやや高めの数値であるものの、1998年の税制改正前後で課税所得の相対的情報内容および増分的情報内容が高まっていることが分かる。利益の質の低いサンプルでは、1998年の税制改正によって課税所得の硬度が高まった結果、税制改正の前後で課税所得の情報内容が改善されると考えられるが、驚くべきことに、利益の質が高い企業であっても税制改正は課税所得の情報内容を高めていたのである。

6. 要約と将来への示唆

本稿では課税所得と会計利益の情報内容は、時間の経過と税制改正に伴ってその有用性を高めているかを、パネルデータを通じて検討してきた。分析の結果、1998年の税制改正以降、会計利益の情報内容と比較して、課税所得の情報内容の有用性がより高まることが明らかになった。また課税所得が増分的に追加する情報内容が、1998年の税制改正以降増加していることも明らかになった。さらに会計利益と課税所得の関連が相対的に弱いと考えられるサンプルとして、BTDの絶対値が大きい企業について同様の分析を行った結果、税制改正以降に課税所得の情報内容が高まっていることが示された。続いて、会計利益の質に着目してサンプルを分割し、会計利益の質が低いと考えられる企業について、税制改正の前後で課税所得の情報内容が高まるかどうかについて検証した。分析結果は、課税所得の情報内容が高まっていることを示している。さらに、会計利益の質の高い企業であっても、課税所得の増分的情報内容は豊富になるという知見も得られた。ただし、本稿では相対的情報内容の分析で R^2 の比較を通じた会計利益と課税所得の情報内容の検証を行っているが、この部分についてはBrown, Lo, and Lys [1999]やGu [2007]などが指摘するように解釈に注意が必要である。

以上の分析から示されるように、課税所得情報は資本市場において十分に有用であることが、本稿の結果から明らかになった。その一方で、わが国では2006年に申告所得の公示が廃止され、今後、課税所得情報を利用する場合には、米国と同様に何らかの方法によってこれを推定しなければならないようになった。このことは市場参加者にとって大きな情報ロスをもたらし得る。何らかの形で課税所得情報を入手できるようなディスクロージャー制度の変革が求められる。

表 5 BTD別の相対的・増分的情報内容

Year	モデル (1)		モデル (2)		R ² Ratio	p値	モデル (3)		
	ΔTI	R ²	ΔPTBI	R ²			ΔTI	ΔPTBI	R ²
<u>BTD絶対値上位30%</u>									
1992-1998	1.830*** (11.066)	0.043	2.108*** (11.541)	0.047	0.915	0.699	1.078*** (5.269)	1.398*** (6.175)	0.057
1999-2004	2.314*** (16.859)	0.102	1.096*** (12.752)	0.061	1.672	0.127	1.921*** (13.250)	0.681*** (7.664)	0.122
<u>BTD絶対値下位30%</u>									
1992-1998	1.130*** (7.967)	0.023	1.536*** (9.267)	0.031	0.742	0.028 **	-0.327 (-0.974)	1.884*** (4.778)	0.031
1999-2004	2.755*** (19.134)	0.128	2.111*** (17.995)	0.114	1.123	0.436	1.851*** (10.315)	1.196*** (8.244)	0.150

***, **, * はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意であることを意味する。R² Ratioは、R²_{モデル(1)}/R²_{モデル(2)}である。p値は、モデル(1)とモデル(2)の間におけるVuong検定の有意水準を示している。

表 6 裁量的会計発生高別の相対的・増分的情報内容(修正ジョーンズモデルによる分析)

Year	モデル (1)		モデル (2)		R ² Ratio	p値	モデル (3)		
	ΔTI	R ²	ΔPTBI	R ²			ΔTI	ΔPTBI	R ²
DA絶対値上位30%									
1992-1998	1.920*** (10.639)	0.042	2.225*** (10.823)	0.044	0.955	0.877	1.121*** (4.698)	1.384 (5.087)	0.051
1999-2004	3.131*** (20.718)	0.146	1.678*** (14.841)	0.081	1.802	0.000 ***	2.617*** (15.300)	0.771*** (6.256)	0.159
DA絶対値下位30%									
1992-1998	0.976*** (7.264)	0.020	1.254*** (8.009)	0.024	0.833	0.339	0.298 (1.283)	0.97*** (3.578)	0.024
1999-2004	2.349*** (16.597)	0.099	1.280*** (12.872)	0.062	1.597	0.080 *	1.897*** (12.109)	0.700*** (6.481)	0.114

***, **, * はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意であることを意味する。R² Ratioは、R²_{モデル(1)}/R²_{モデル(2)}である。p値は、モデル(1)とモデル(2)の間におけるVuong検定の有意水準を示している。

表 7 裁量的会計発生高別の相対的・増分的情報内容(CFO 修正ジョーンズモデルによる分析)

Year	モデル (1)		モデル (2)		R ² Ratio	p値	モデル (3)		
	ΔTI	R ²	ΔPTBI	R ²			ΔTI	ΔPTBI	R ²
DA絶対値上位30%									
1992-1998	1.672*** (10.309)	0.038	2.130*** (11.512)	0.047	0.809	0.243	0.737*** (3.295)	1.543*** (6.015)	0.051
1999-2004	3.034*** (22.339)	0.165	1.574*** (15.772)	0.090	1.833	0.001 ***	2.543*** (16.784)	0.751*** (7.043)	0.181
DA絶対値下位30%									
1992-1998	1.966*** (11.220)	0.045	2.256*** (11.187)	0.045	1.000	0.211	1.140*** (4.405)	1.288*** (4.324)	0.051
1999-2004	2.798*** (19.385)	0.130	1.725*** (15.527)	0.087	1.494	0.081 *	2.199*** (13.257)	0.886*** (7.103)	0.147

***, **, * はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意であることを意味する。R² Ratioは、R²_{モデル(1)}/R²_{モデル(2)}である。p値は、モデル(1)とモデル(2)の間におけるVuong検定の有意水準を示している。

謝 辞

本稿作成に当たり、大阪市立大学の翟林瑜先生、山口大学の米谷健司先生、University of North Carolina の Dr.Edward Maydew, University of Georgia の Dr.Stacie Lapante から大変示唆に富む有益なコメントを頂いた。また二人の匿名レフェリーから頂いた指摘は、どれも実に説得力のある充実したものだった。これらの方々のご協力に深く感謝する。また本稿提出に当たり、学会誌編集委員長の佐藤紘光先生から頂いたご厚情にも感謝したい。もちろん、本稿における誤りは全て筆者らの責任である。なお、本研究は、平成20～23年度文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (C) (課題番号20530423) による研究成果の一部である。記して感謝したい。

注

- ¹ アメリカでは所得情報は開示されていないため、一般に用いることができない。このため、通常は会計利益から推計する形で課税所得を計算する。詳細は Hanlon [2003] を参照のこと。
- ² 会計利益と課税所得の情報内容とは、会計利益と課税所得に含まれる株価形成に貢献する情報と理解される。この情報内容が会計利益額もしくは課税所得額として、会計利益情報もしくは課税所得情報に反映されると本稿は仮定して検証を行う。
- ³ ただしすべての企業について公開されていたわけではなく、課税所得の金額が4,000万円超の企業について限定されていた。また、2006年を最後に申告所得の公示が廃止されたため、今後課税所得情報を利用する場合には、米国と同様に何らかの方法によってこれを推定しなければならない。
- ⁴ レフェリーの指摘により、会計利益ではなく営業キャッシュフローを用いて相対的・増分的情報内容の分析を繰り返した。分析の結果は、本文に示されている分析結果と同様に、税制改正以降に課税所得の情報内容が高まっていること示唆するものであった。
- ⁵ この税務上の調整には、例えば、減価償却費の超過限度額の損金不算入、税務上認められていない各種引当金あるいは交際費の損金不算入、および受取配当金の益金不算入等がある。詳細は武田 [1998] 参照。
- ⁶ 特別修繕引当金に関しては、これも特定業種にしか利用されていなかったという経緯から、課税の公平性を保つ観点により、引当金ではなく準備金へと移し替えられた。現在は租税特別措置法上の準備金の中の特別修繕準備金として残っている。武田 [1998] 参照。
- ⁷ 税制改正は1998年度から適用されるので、本来ならばサンプルは1998年度以降とそれ以外で分割すべきかも知れない。しかし税制改正の影響は段階的に表れるので、本研究では1999年度以降にその影響が現れはじめたと考えている。税制改正の影響は会計利益と課税所得の差の拡大となって現れると考えられるが、山下・奥田[2006]によると1998年度に差はむしろ縮小している。
- ⁸ 2002年度にも大きな法人税制改正はあったが、本研究では1998年の法人税法改正が課税所得の情報内容に与えた影響を中心にしているので、意図的に考慮していない。
- ⁹ 本稿では、 t 年4月1日から $t+1$ 年3月31日までに開始される事業年度を t 年度と呼んでいる。
- ¹⁰ HLS では前者が0.223、後者が0.161である。
- ¹¹ R^2 を比較してその増減を議論することについては、Brown, Lo, and Lys [1999] や Gu [2007] から解釈に注意が必要との指摘がなされている。その一方で、現段階ではこれ以上に有力な分析手法は見つからないので、本稿も先行研究に準拠して R^2 を中心とした分析を行う。
- ¹² 表2および表4の結果から各年度の ΔTI と $\Delta PTBI$ との間に高い相関関係が疑われるが、全検証期間にわたり、VIF (Variance Inflation Factor) の値は大きく基準値を下回っており、多重共線性は深刻な問題にならないと考えられる。
- ¹³ レフェリーの指摘により、税引前利益ではなく経常利益を用いて相対的・増分的情報内容の分析を行った。相対的情報内容については、税制改正に関わらず経常利益のほうが高くなっているが、これまでの分析と同様、税制改正後に課税所得の増分情報内容が高まっていることが示されている。
- ¹⁴ 裁量的会計発生高を計算するその他の方法として、ROAによって業績変動をコントロールした Kothari, Leone, and Wasley [2005] による ROA 修正ジョーンズモデルなどがある。
- ¹⁵ 税引後経常利益は、税金等調整前利益に特別損失を加え特別利益を控除して計算した。会計発生高と税引後経常利益の定義については須田・首藤 [2001] を参照。税引後経常利益を通じて計算した裁量的会計発生高を会計の質についての代理変数として利用したことから、ここでの分析は利益の持続性よりも経営者の機会主義的行動が利益の質を左右するとの前提に立って進められている。

参考文献

- Ayers, B.C., J. Jiang, and S.K. Laplante. 2008. Taxable income as a performance measure: the effects of tax planning and earnings quality. *Contemporary accounting Research* (forthcoming)
- Brown, S., K.Lo, and T. Lys.1999. Use of R^2 in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades, *Journal of Accounting and Economics* 28(2):83-115.
- Dechow, P., R. Sloan, and A. Sweeney. 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70(2):193 – 225.
- DeFond, M. and J. Jiambalvo. 1994. Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics* 17(1):145–176.
- DeFond, M., and K.R. Subramanyam.1998. Auditor changes and discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics* 25(1):35–67.
- Fields, T., D. Thomas, Z. Lys, and L. Vincent. 2001. Empirical research on accounting choice, *Journal of Accounting and Economics* 31(1):255–307.
- Gu, X. 2007. Across-sample incomparability of R^2 s and additional evidence on value relevance changes over time. *Journal of Business, Finance and Accounting* 34(7)(8):1073–1098.
- Hanlon, M. 2003. What can we infer about a firm's taxable income from its financial statements? *National Tax Journal* 56(4):831-863.
- Hanlon, M., S.K. Laplante, and T. Shevlin. 2005. Evidence for the possible information loss of conforming book income and taxable income. *Journal of Law and Economics* 48(2):407–442.
- Healy, P.M. 1985. The Effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7(1):85–107.
- Jones, J.J. 1991. The Effects of foreign trade regulation on accounting choices. *Journal of Accounting Research* 29(2):193–228.
- Kasznik, R. 1999. On the Association Between Voluntary Disclosure and Earnings Management. *Journal of Accounting Research* 37(1):57–81.
- 米谷健司. 2005. 「会計利益情報と課税所得情報の有用性」 一橋論叢 134(5):155–178.
- Kothari, S.P., A. Leone, and C. Wasley. 2005. Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics* 39(1):163–197.
- Lev, B. and D. Nissim. 2004. Taxable income, future earnings, and equity values. *The Accounting Review* 79(4):1039–1074.
- McNichols, M., and P. Wilson. 1988. Evidence of earnings management for the provision for bad debts. *Journal of Accounting Research* 26:1–31.
- 須田一幸・首藤昭信. 2001. 「経営者の利益予測と裁量的会計行動」 産業経理 61(2):46–56.
- 武田隆二. 1998. 『法人税法精説（第10版）』 森山書店.
- U.S. Department of the Treasury. 1999. The problem of corporate tax shelters: discussion, analysis and legislative proposals. Washington, D.C., U.S. GPO.
- 山下裕企・奥田真也. 2006. 「日本の会計利益と課税所得の差異に関する分析」 会計プロGRESS 7:32–45.

論 文

内部資本市場の効率性から見た M&A のパフォーマンス

山田 方敏*

蜂谷 豊彦†

〈論文要旨〉

これまで、M&A が企業パフォーマンスに与える影響については、株式パフォーマンスを中心に検証が行われており、財務業績への影響については規模や業種など静的な視点からの分析しか行われていない。本稿は、主に多角化企業の評価に用いられてきた内部資本市場の効率性に焦点を当て、これまでブラックボックスであった M&A が財務業績に与える影響を動的な視点から解明する。

M&A の実施による内部資本市場の効率性と財務業績の変化を分析した結果、M&A を行うことにより、内部資本市場の効率が低下するほど財務業績も低下することが明らかになった。また、M&A によって多角化度合が増加するほど内部資本市場の効率が低下すること、M&A を実施する前の内部資本市場の効率が高いほど実施後に効率が低下することがわかった。さらに、M&A の実施により、事業の多角化度合が高まり、内部資本市場の効率は低下し、財務業績が悪化することもわかった。

〈キーワード〉

多角化, M&A, 内部資本市場, 事業セグメント, 経営資源

M&A Performance Analysis from Internal Capital Market

Michitoshi Yamada*

Toyohiko Hachiya†

Abstract

M&A effect on performance has been analyzed mainly on the stock return perspective or static financial basis of company size and industry. This paper focuses on the internal capital market efficiency, employed to evaluate diversified companies, and clarifies M&A effect on financial performance from the dynamic basis. Through the analysis on internal capital and financial performance change aroused by M&A we have found that financial performance declines as internal capital market efficiency declines on M&A. We have also found internal capital market efficiency declines as diversification extent increases. Moreover we have found M&A increases diversification extent, decreases internal capital market efficiency, and declines financial performance.

Key Words

Diversification, M&A, Internal Capital market, Business Segment, Management Resource

2008 年 12 月 24 日 受付

2009 年 8 月 26 日 受理

*東京工業大学大学院社会理工学研究科博士後期課程

†一橋大学大学院商学研究科教授

Submitted 24 December 2008

Accepted 26 August 2009

Student, Doctorate Program, Department of Social Engineering, Tokyo Institute of Technology

Professor, Graduate School of Commerce and Management, Hitotsubashi University

1 はじめに

1990年代後半から2000年代にかけて、日本企業はM&Aやリストラなどの事業構造改革を行い企業価値の向上を目指してきたが、必ずしも期待通りの成果が出ているわけではない。同じ業界の中でも、事業構造改革により、業績を伸ばしている企業もあれば、業績の回復が遅れがちな企業もある。事業構造改革がなぜ成果が上げられないのだろうか、また成果が上がらない企業とそうでない企業の違いは何なのだろうか。

M&Aが企業パフォーマンスに与える影響についての研究をみると、株式パフォーマンスについてはJensen and Ruback(1983)のサーベイ論文やHealy, Palepu, and Ruback(1992)を筆頭に数多くの研究が行われ、短期的および長期的なパフォーマンスだけでなく、取引形態、支払形態、株主構成などの要因が与える影響について解明されている。

これに対し、M&Aが財務業績に与える影響については、買い手と売り手の相対規模、同業種か異業種かというような静的な視点からの分析しか行われておらず、M&Aの実施がどのような経路で財務業績に影響を与えるかについては、いまだにブラックボックス状態にある。

本稿は、主に多角化企業の評価や分析に用いられてきた内部資本市場の効率性に焦点を当てることにより、M&Aが財務業績に波及する経路を解明しようとするものである。すなわち、M&Aの実施によって内部資本市場の効率性がどのように変化し、それが財務業績にどのような影響を与えるかについて分析することにより、M&Aによる事業構造改革の進め方について有益な視点を提供することを目的とする。

2 先行研究と仮説

2.1 先行研究

本稿ではM&Aによる財務業績の変化を説明するために、企業内部の経営資源配分の仕組みである内部資本市場に焦点をあてる。内部資本市場の効率性に焦点を当てた研究は、これまで多角化企業の評価を中心に行われてきた。Rajan, Servaes, and Zingales(2000)は、事業間の多様性が低い場合、資金は投資効率の良い事業に移転するが、逆に高い場合には投資効率の悪い事業に資金が移転することを明らかにしている。Berger and Ofek(1995)は、多角化によって企業価値が損なわれることを明らかにするとともに、その原因として多角化企業では償却費を上回る資本的支出が企業価値を創出しない事業に振り向けられていること、収益性が低い事業部門があることを挙げている。逆にBillett and Mauer(2003)は、大企業では収益性が高くても小規模な事業には注力しないが、敢えて小規模な事業に投資することが企業価値の向上につながることを明らかにした。

M&Aと内部資本市場との関係を扱ったものとしては、Doukas and Kan(2008)が挙げられる。Doukasらは、コア事業が非コア事業よりも成長性で劣る企業は非コア事業の買収による多角化を行い、コア事業が成長性の高い業界にある企業は多角化につながらない買収を行うとしている。一方で、買収による多角化を行う企業においては、収益性の低いコア事業から、収益性の高い非コア事業への資金の移転が行われているが、買収による多角化を行わない企業においても、収益性の高いコア事業から収益性の低い非コア事業への資金の移転が行われていること

を明らかにしている。

2.2 本研究の位置づけ

以上のように先行研究においては、多角化した静的状態と内部資本市場の効率性および財務業績の関係についての研究が行われているが、M&A などの事業構造改革が内部資本市場の効率性にどのような影響を与え、その結果として財務業績がどのように変化するかという動的な視点からの分析は行われていない。前述の Doukas and Kan では本稿と同様に、M&A をサンプルとしながらも、M&A による多角化度合の変化による経営資源配分の変化を把握しておらず、静的な分析にとどまっている。

本稿では M&A の前後で、企業内部の経営資源配分の仕組みとしての内部資本市場の効率性がどのように変化し、財務業績がどのような影響を受けるかを分析することによって、これまでブラックボックスであった、M&A と業績との関係の解明を試みる。その際に注意すべき点は二つある。一つは、内部資本市場が M&A の特性や多角化の度合に大きな影響を受けると考えられるので、これらの要因を的確にコントロールする必要がある。もう一つは、内部資本市場と財務業績とは同時決定されるため、この点について留意する必要がある(図 1 参照)。

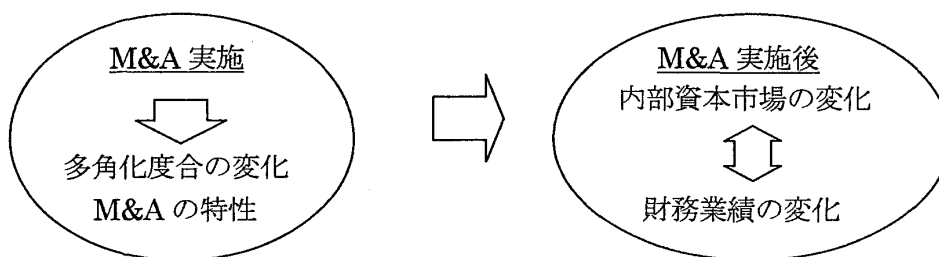


図 1 M&A の実施と内部資本市場，財務業績

2.3 仮説の提示

先行研究によると、多角化した企業では、経営資源配分の効率性が低く、そのために財務業績が低いことが示されている。Berger and Ofek(1995)は、多角化した企業では、収益性の低い事業に経営資源が配分され、内部資本市場の効率性が低下し、企業価値の毀損が生じる可能性があることが示されている。Scharfstein(1998)は、多角化企業では、収益性の高い事業部門への経営資源配分が十分に行われないことを明らかにしている。Rajan(2000)らは、事業間の多様性が高い場合は、投資効率の悪い事業に資金が移転することを明らかにしている。

一般に M&A を行えば企業の規模が拡大するとともに多角化が進展すると考えられる。したがって、事業統合が適切に行われない限り、上記の先行研究により、内部資本市場の効率性が低下し、財務業績の低下を招くことが予想される。そこで、以下のような仮説を提示する(図 2 参照)。

仮説 1 : M&A の実施は、内部資本市場の効率と財務業績を低下させる。

仮説 2 : M&A を通して、内部資本市場の効率性は、多角化の度合が高まるほど低下する。

一方で、M&A 実施前に内部資本市場の効率の高かった企業は、それを可能にする経営者、経

営の仕組みやノウハウを所有するために、M&A実施後も効率の高い経営資源配分ができると考えられる。

仮説3： M&A 実施以前に内部資本市場の効率の高いほど、その効率は低下しない。

また、M&A の規模が大きい、あるいはこれまで経験のない新事業の買収であれば、実施する企業にとって、実施後の経営上の負担が増え、経営資源配分が十分に機能しなくなり、内部資本市場の効率は低下する可能性が高い。

仮説4： M&A の規模が大きいほど、あるいは買収した事業が新規の事業であれば、内部資本市場の効率は低下する。

さらに、内部資本市場と財務業績の関係については、上記の先行研究から、内部資本市場の効率が低下するほど、非効率的な資源配分が行われるために、財務業績が低下すると考える。

仮説5： M&A 実施前後で内部資本市場の効率が低下するほど、財務業績は低下する。

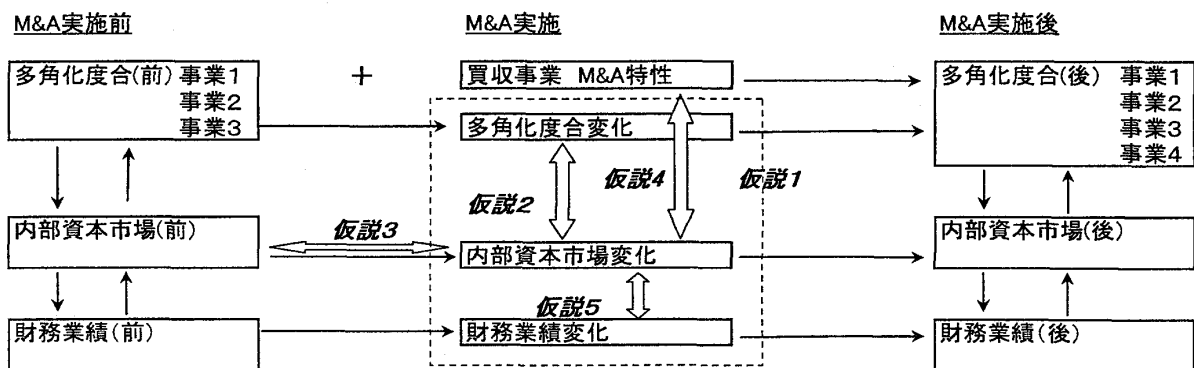


図2 多角化度合，内部資本市場，財務業績と仮説

3 リサーチ・デザイン

3.1 サンプルおよびデータ

M&A による内部資本市場，財務業績の変化を捉えるために，M&A を行った企業のうち，セグメント情報，財務指標等のデータの欠損のない企業を対象とする．本研究では以下の条件を満たすものをサンプルとし，73件を抽出した．

- レコフ社の M&A データベース¹，1999 年から 2006 年に掲載されているわが国事業会社買収・合併・営業譲渡案件(資本参加・出資拡大・グループ内再編は除く)．
- 事業別セグメント情報がある．
- M&A 公表金額が実施した企業の期首総資産の 10%を超える．
- M&A 実施年度の少なくとも前後 1 年間に，公表金額が不明な M&A を実施していない²．

レコフのデータベースで 1999 年から 2006 年にかけて M&A を実施しておらず、事業別セグメント情報がある企業をコントロールサンプルとして、業種調整に使用する。財務業績および事業別セグメント情報については日経財務データ³から、株価については東洋経済株価 CD-ROM⁴からデータを入手している。なお、データは全て連結ベースである。

3.2 分析期間と変数

対象となる M&A を行った企業の多角化度合、内部資本市場の効率、財務業績について、主として M&A 実施 1 年前(−1 期)と実施後 1 年(+1 期)および実施後 2 年(+2 期)の変化を分析する。これらの指標については、当該 M&A 案件を実施した企業の実数値から、同業種の企業(コントロールサンプル)の中央値を差し引いて、業種調整を行った上で比較する。

財務業績には、会計ベースの指標と市場価値ベースの指標を使用する。会計ベースでは、売上高営業利益率(ROS)と総資産営業利益率(ROA)、自己資本純利益率(ROE)、市場価値ベースでは、EV/EBITDA((有利子負債−現預金+株式時価総額)/金利前・税前・償却費前利益)、Tobin's q(本稿では(有利子負債−現預金+株式時価総額)/(有利子負債−現預金+自己資本)と定義し、企業の実数値から、各セグメントの業種の中央値を売上で加重平均した値を差し引いたもの)を用いる。なお、資産等のストックデータは期末の値を用いている。

なお、財務業績については、ROS を主体に分析する。これは買収対象企業を時価評価することによって生じる総資産の増加が、ROA などに影響を与える可能性があるためである。回帰分析においては、M&A の公表額(公表額/総資産)を変数に使用することによってコントロールしている。

内部資本市場の効率性を表す指標としては、Rajan(2000)および Billet(2001)の先行研究を参考に、ROA がその企業の全社の値よりも高い(あるいは低い)事業部門に割り振られているかを表す指標と、小規模でかつ全社よりも ROA が高い事業セグメントへの資本的支出を表す 2 つの指標を用いる。前者の指標を「配分効率指標」、後者を「困難事業指標」と呼ぶことにする。

前者は、より良い投資機会に経営資源が配分されていることを表す指標である。Rajan(2000)は事業間の多様性が高い場合は、収益性の低い事業に資金が移転することを明らかにしており、これを参考にしている。配分効率指標は、ROA が比較的高い事業への資本的支出の割合が高い時に、高い値となる。

後者は、大企業では注力しないような収益性が高くても小規模な事業への経営資源の配分が行われていることを表す指標である。これは独立した企業であれば資金調達が困難な小規模な事業部門の投資機会に資金を振り向けることが企業価値の向上に寄与するという、Billet(2001)の先行研究を参考にしている。困難事業指標は資産規模が比較的小さいが、ROA が比較的高い事業への資本的支出の割合が高い時に、高い値となる。

これらの内部資本市場の指標は次のように計算する。

$$\text{配分効率指標} = \sum_{i=1}^n \{ (ROA_i - ROA) * (CAPEX_i / CAPEX) \}$$

$$\text{困難事業指標} = \sum_{i=1}^n \{ \text{Max}(\ln(Asset/n) - \ln(Asset_i), 0) * \text{Max}(ROA_i - ROA, 0) * (CAPEX_i / CAPEX) \}$$

ROA : 総資産営業利益率

CAPEX:	事業別セグメント情報に記載されている、セグメントごとの資本的支出
Asset:	総資産
i:	事業セグメント
n:	各社の事業セグメント数

多角化度合については、事業の数や規模の多角化指標として、事業セグメント数⁵、ハーフィンダール指数⁶、事業の集中度合を用いる。事業の集中度合は、各セグメントについて、同じ業種分類ごとに売上を合計し、最も売上高の多い分類が全社売上に占める比率を求めたものである⁷。また、構成する事業の質の多様性を表す多角化指標として、投資機会の多様性を使用する。投資機会の多様性には、各事業セグメントの ROA の標準偏差、および各事業セグメントの Tobin's q 標準偏差の二つを用いる。この Tobin's q には事業セグメントと同業種の企業の Tobin's q の中央値を使用している。多角化に関する先行研究では、投資機会の多様性として Tobin's q の標準偏差を用いるが、日本企業の意思決定が会計ベースの情報に基づいて行われている可能性を考慮して、ROA の標準偏差を併用する。なお、レコフのデータベース、日経財務データの事業別セグメントおよび財務情報は、それぞれ異なる産業分類を使用している。そのため、レコフのデータベースとセグメント情報については、日経財務データの財務情報の産業分類に統一している。

また M&A の特性として、M&A の相対規模を表す指標(公表金額/期首総資産)、買収した事業と同種の事業が買収前より事業セグメントに存在したかどうかを示すダミー変数を用いる(買収前から存在する 1 存在しない新規の事業 0)。

3.3 基本統計量

基本統計量は、表 1 の通りである。サンプル件数は-1期と+1期を比較する場合は 73、-1期と+2期を比較する場合は 46、+3期と比較する場合には 31 である。-1期と+1期が比較可能であっても2期以降に公表金額が不明な M&A が実施されている場合は、サンプルから除外しているために、+2期および+3期のサンプル数が+1期よりも少ない。なお、財務業績が平均値に対して 5σ を超える案件については除外している。

財務業績(パネル A)については、ROA, ROS, ROE, EV/EBITDA, Tobin's q の+1期および+2期の中央値が、いずれも-1期より減少しており、M&A 実施により、財務業績が悪化していることがわかる。

内部資本市場の効率性(パネル B)については、配分効率指標と困難事業指標について、その中央値は M&A 実施によって低下している。

多角化度合(パネル C)については、セグメント数は中央値が変化していないが、平均値は増加している。ハーフィンダール、投資機会多様性(ROA ベース, q ベースともに)については、+1期の中央値が-1期よりも増加している。以上から、M&A 実施により、多角化度合が増加することがわかる。

M&A 特性(パネル C)の中で、公表額/総資産については、中央値が平均値よりも大きいことなどから、総資産を上回る大規模な案件があるものの、案件数では公表金額/期首総資産が 10% を超える程度の小規模なものが多いことを示している。既存セグメントについては、新規の事業を買収するケースは比較的少ないことがわかる。

表1 基本統計量

パネルA 財務業績		平均	標準偏差	最大値	中央値	最小値	サンプル数
ROA (0.01%)	-1期	288	949	2777	125	-3417	73
	+1期	47	877	2344	88	-3394	73
	+2期	-68	884	2395	58	-3217	46
ROS (0.01%)	-1期	240	1306	3085	141	-6140	73
	+1期	-84	1450	2785	46	-7339	73
	+2期	-97	1292	3085	-54	-3686	46
ROE (0.01%)	-1期	160	1334	2845	300	-4850	73
	+1期	-548	2702	2581	65	-13731	73
	+2期	-798	3065	2696	110	-13090	46
EV/EBITDA倍率	-1期	3.652	22.107	77.557	1.384	-82.207	73
	+1期	2.216	22.596	89.451	1.130	-103.291	73
	+2期	3.451	16.068	71.397	0.246	-28.930	46
Tobin's q	-1期	3.800	6.815	34.886	0.843	-1.002	73
	+1期	1.536	3.274	15.229	0.382	-1.804	73
	+2期	0.883	1.884	9.086	0.391	-1.804	46
パネルB 内部資本市場		平均	標準偏差	最大値	中央値	最小値	サンプル数
配分効率	-1期	-0.063	0.957	1.167	0.005	-7.963	73
	+1期	0.006	0.091	0.396	-0.001	-0.313	73
	+2期	-0.009	0.213	0.678	-0.001	-1.216	46
困難事業	-1期	0.073	0.264	1.805	0.001	-0.014	73
	+1期	0.020	0.060	0.320	-0.001	-0.015	73
	+2期	0.052	0.233	1.552	0.000	-0.016	46
パネルC 多角化およびM&A特性		平均	標準偏差	最大値	中央値	最小値	サンプル数
セグメント数	-1期	0.411	1.519	6.000	0.000	-3.000	73
	+1期	0.753	1.608	6.000	0.000	-1.000	73
	+2期	0.620	1.403	3.000	0.000	-1.000	46
ハーフィンダール	-1期	-0.001	0.201	0.372	0.023	-0.488	73
	+1期	0.030	0.214	0.607	0.026	-0.417	73
	+2期	-0.025	0.209	0.448	-0.042	-0.417	46
事業集中度	-1期	-0.056	0.185	0.300	-0.024	-0.435	73
	+1期	-0.094	0.204	0.279	-0.049	-0.649	73
	+2期	-0.035	0.186	0.237	0.003	-0.507	46
投資機会多様性 (ROA)	-1期	0.265	1.259	10.574	0.028	-0.140	73
	+1期	0.187	0.609	3.816	0.023	-0.171	73
	+2期	0.513	2.602	17.513	0.028	-0.158	46
投資機会多様性 (Tobin's q)	-1期	0.012	0.197	0.804	-0.018	-0.350	73
	+1期	0.000	0.217	0.606	-0.005	-0.350	73
	+2期	-0.014	0.201	0.554	-0.008	-0.350	46
公表額/総資産	-1期・+1期	0.569	1.386	11.259	0.205	0.097	73
	-1期・+2期	0.442	0.656	3.548	0.200	0.097	46
既存セグメント あり1 なし0	-1期・+1期	0.726	0.449	1.000	1.000	0.000	73
	-1期・+2期	0.717	0.455	1.000	1.000	0.000	46

4 実証分析

4.1 M&A による内部資本市場と業績の変化

M&A の実施が内部資本市場の効率性を低下させ、財務業績を低下させるかどうかについて、まず単変量分析を行う。これらの変化が、多角化の度合の変化によってもたらされる可能性も

あるため、同時に多角化の度合の変化についても併せて分析する。単変量分析にあたっては、サンプル数が少ないため、多角化、内部資本市場、財務業績の指標のM&Aの前後の差についてウィルコクソン検定（中央値の差の検定）を用いている(表2参照)。なお、以下では－1期と対比して分析を行う。

表2 M&A実施前後における変化

		両側検定 *** 1% ** 5% * 10%							
		－1・0期比較 (0期)－(－1期)		－1・+1期比較 (+1期)－(－1期)		－1・+2期比較 (+2期)－(－1期)		－1・+3期比較 (+3期)－(－1期)	
		差	z値	差	z値	差	z値	差	z値
サンプル数		84		73		46		31	
財務業績	ROS	-99.50	0.9398	-95.00	1.7510 *	-146.25	0.6501	38.50	2.2522 **
	ROA	-59.50	1.0503	-37.00	2.0478 **	-6.00	1.0215	73.00	1.3718
	ROE	-179.50	1.1372	-235.00	2.1028 **	-179.75	1.6661 *	-41.50	0.4507
	EV/EBITDA	1.65	1.7304 *	-0.25	0.3491	-1.74	0.6938	-3.18	1.3718
	Tobin's q	-0.29	2.7294 ***	-0.46	2.1908 **	-0.06	2.9225 ***	-0.19	2.2536 **
内部資本市場	配分効率	-0.0091	1.6992 *	-0.0055	2.1193	-0.0030	0.0055	-0.0271	2.3516 **
	困難事業	-0.0017	1.4574	-0.0025	1.7789 *	0.0001	0.4862	0.0001	0.3723
多角化	セグメント数	0.0000	3.2530 ***	0.0000	2.0345 **	0.0000	1.5371	0.0000	2.4453 **
	ハーフィンダール	0.0112	2.6402 ***	0.0031	1.3057	-0.0329	0.1693	0.0495	2.8611 ***
	集中度合	-0.0457	2.2076 **	-0.0254	1.0143	0.0484	1.1417	-0.1365	2.3516 **
	投資機会多様性(ROA)	-0.0154	1.4405	-0.0048	0.8879	-0.0006	0.6391	0.0119	0.1764
	投資機会多様性(q)	0.0170	0.4950	0.0126	0.5085	0.0162	0.2786	0.0694	1.5089

(1) 財務業績

ROSは、－1・0期～－1・+2期の比較で減少している。その中で、－1・+1期の比較でその差が有意である。他の会計ベースの指標(ROA, ROE)についても同様である。市場価値ベースの指標(EV/EBITDA, Tobin's q)では、Tobin's qが－1・0期～－1・+3期の比較で減少しており、いずれの差も有意である。EV/EBITDAについては、－1・+1期～－1・+3期の比較で、有意ではないものの、減少している。企業は中長期的に業績を高めるためにM&Aを実施すると考えられるが、会計ベースの指標だけでなく市場価値ベースの指標でも、M&A後に悪化している。

(2) 内部資本市場の効率

配分効率指標(ROAの高い事業への資本的支出の程度)は、－1・0期～－1・+3期の比較のすべてで減少している。その中で(0期)－(－1期)と(+3期)－(－1期)の差が有意となっている。困難事業指標(収益性は高いが小規模な事業への資本的支出)についても、－1・0期、－1・+1期、－1・+3期の比較で減少しており、－1・+1期でその差が有意となっている。いずれの指標から見ても、M&Aの実施により内部資本市場の効率性が低下していることがわかる。これは、M&A後の統合プロセスが平均的にみてあまりうまくいっていないことを示唆している。

(3) 多角化度合

まず事業の数と規模に関する多角化度合としてセグメント数、ハーフィンダール、事業集中度合、次いで構成する事業の質に関わる多角化度合として投資機会の多様性について分析する。

前者の指標では、セグメント数が $-1 \cdot 0$ 期、 $-1 \cdot +1$ 期、 $-1 \cdot +3$ 期の比較で差が有意である。セグメント数の中央値の差は0だが、実施前後でのセグメント数の差は正の値となっており、セグメント数は増加している。ハーフィンダール指数については、 $-1 \cdot 0$ 期と $-1 \cdot +3$ 期の比較で、その差が正で有意であり、多角化度合が増加している。事業の集中度合については、 $-1 \cdot 0$ 期および $-1 \cdot 3$ 期の比較で、その差が有意であり、減少(多角化度合が増加)している。以上から事業の数と規模から求められる多角化度合について、M&A後に増加していることがわかる。

後者の指標では、投資機会の多様性(Tobin's q ベース)が、 $-1 \cdot 0$ 期から $-1 \cdot +3$ 期までの比較で増加している。企業を構成している事業の異質性が高まる点でも、M&A後に多角化度合が高まっていることがわかる。以上から、M&A後に財務業績と内部資本市場の効率性は低下し、多角化度合は高まっているので、仮説1は支持される。

4.2 M&Aによる内部資本市場の変化

M&A実施前後の内部資本市場の効率性の変化について回帰分析を行い、仮説2, 3, 4を検証する(表3参照)。目的変数はM&A前後の内部資本市場の効率性の変化(配分効率 ΔAL 、困難事業 ΔCB)である。説明変数には、モデル1では事業の数と規模の多角化度合の指標として、M&A実施前後の集中度合の変化(ΔF)を用いる⁸。モデル2および3では、事業の質の多角化度合の指標として、それぞれROAベース、Tobin's q ベースの投資機会の多様性の変化を用いる($\Delta Droa$, ΔDq)。さらに共通の説明変数として実施前の内部資本市場の水準(配分効率指標および困難事業指標の -1 期の水準、 AL_{-1} , CB_{-1})とM&A特性(公表金額/期首総資産 I/A_{-1} 、既存セグメント有無 S_{-1})を用いる。なお、以下では -1 期と対比して分析を行う。

回帰式は以下の通り。

$$\text{モデル 1: } \Delta AL_i(\Delta CB_i) = \alpha + \beta_1 * AL_{i-1} + \beta_2 * \Delta F_i + \beta_3 * I_i/A_{i-1} + \beta_4 * S_{i-1} + \varepsilon$$

$$\text{モデル 2: } \Delta AL_i(\Delta CB_i) = \alpha + \beta_1 * AL_{i-1} + \beta_2 * \Delta Droa_i + \beta_3 * I_i/A_{i-1} + \beta_4 * S_{i-1} + \varepsilon$$

$$\text{モデル 3: } \Delta AL_i(\Delta CB_i) = \alpha + \beta_1 * AL_{i-1} + \beta_2 * \Delta Dq_i + \beta_3 * I_i/A_{i-1} + \beta_4 * S_{i-1} + \varepsilon$$

(1) 多角化度合と内部資本市場

まず、M&A実施により多角化の度合が高まるほど、内部資本市場の効率が低下するかどうか(仮説2)を検証する。

目的変数が配分効率指標の変化 ΔAL_i (ROAの高いセグメントへの資本的支出の程度)の場合、多角化度合の変数の偏回帰係数は、モデル1~3の $-1 \cdot +1$ 期および $-1 \cdot +2$ 期の比較のすべてで負の値であり、モデル2(ROAベースの投資機会多様性)の $-1 \cdot +1$ 期および $-1 \cdot 2$ 期の比較、さらにモデル3(Tobin's q ベースの投資機会多様性)の $-1 \cdot +2$ 期の比較で、偏回帰係数が有意である。目的変数が困難事業指標 ΔCB_i (ROAは高いが小規模なセグメントへの資本的支出)の変化の場合、多角化度合の変数の偏回帰係数は $-1 \cdot +1$ 期の比較ではモデル2で正だが、それ以外は負となっている。 $-1 \cdot +2$ 期の比較ではすべて負である。 $-1 \cdot +1$ 期の比較ではモデル3、 $-1 \cdot +2$ 期の比較ではモデル1が有意である。

事業集中度合については符号が仮説とは逆の結果になったが、投資機会の多様性(ROAおよびTobin's q ベース)については、8件中7件の符号が仮説と整合的な結果となり、かつその中で4件が有意となっている。構成する事業の数と規模から見た多角化度合(事業集中度合)の点からは、仮説は支持されないが、投資機会の多様性の点からは、仮説を支持することがで

きると考えられる。

(2) M&A 実施以前の内部資本市場

M&A 実施以前に内部資本市場の効率性が高いほど、M&A 実施後も適切な資源配分が行われ、効率の高い内部資本市場を維持できる可能性が高いと考えられる(仮説3)。そこで、内部資本市場の効率性の高い企業ほど、外部の経営資源の導入である M&A を有効に活用できるかどうかを検証する。

目的変数が配分効率指標と困難事業指標の変化のいずれの場合でも、 $-1 \cdot +1$ 期と $-1 \cdot +2$ 期の比較のモデル1, 2, 3のすべてにおいて、実施前(-1 期水準)の配分効率指標および困難事業指標の偏回帰係数は、すべて負となっている。さらに、これらの実施前(-1 期水準)の配分効率指標および困難事業指標の偏回帰係数はすべて有意である。よって、仮説3とは逆に実施前の効率性水準が低いほど、M&A 実施によって効率性を改善させている。また、これらの実施前(-1 期)の内部資本市場の効率性は、すべて1%水準で有意であることから、M&A 実施後の内部資本市場の効率性の変化に大きな影響を与えていることがわかる。

以上の分析結果については、M&A を実施すると、買収した事業の統合のために重点的に経営資源の配分が行われるために、効率の低い企業ほど従来のあまり合理的ではない経営資源配分の仕組みを見直さざるを得なくなるものと考えられる。

(3) M&A 特性と内部資本市場

M&A の規模が大きいほど、またはこれまで経験のない新事業であるほど、内部資本市場の効率が低下するかどうか(仮説4)を検証する。M&A の規模の変数は「公表額/総資産」、新事業の変数は「既存の事業セグメントの有無」である(ダミー変数、1が既存の事業セグメントにある事業、0が既存の事業セグメントにない新規事業の場合)。

M&A の規模(公表額/総資産)については、目的変数が困難事業指標の変化の場合に、偏回帰係数は $-1 \cdot +1$ 期と $-1 \cdot +2$ 期の比較で、全て負の値となっており、 $-1 \cdot +2$ 期の比較では、モデル1, 2, 3のすべてで有意となっている。

規模(資産)が小さく収益性(ROA)が高い事業への投資が減少すれば、困難事業指標は減少する。したがって、上記の分析結果からは、M&A の規模が大きいほど、収益性が高く小規模な事業への経営資源配分が減少することになる。これは、M&A の規模が大きくなることで、経営資源の制約が高まることにより、重点的な配分が行われる結果として、収益性が高くても小規模事業への投資が減少すると考えることができる。

なお、M&A の規模は $-1 \cdot +1$ 期では有意ではないが、 $-1 \cdot +2$ 期で有意になっている。 $-1 \cdot +1$ 期には -1 期の内部資本市場の効率性水準がきわめて高い説明力を持っており、 $-1 \cdot +2$ 期になるとその説明力が低下し、M&A の規模が説明力を高めているのである。これは、 $+2$ 期になると M&A 実施による各セグメントの位置づけの変化が生じ、この変化を反映した投資行動がとられるようになり、 -1 期の内部資本市場の効率性水準とは異なる影響が現れるようになったことを示している。

一方で、これまでに経験のない事業の影響(既存の事業セグメントの有無)については $-1 \cdot +1$ 期の比較では偏回帰係数が正の値であるが、 $-1 \cdot +2$ 期の比較では配分効率指標のモデル3以外は負の値である。偏回帰係数の符号が異なるだけでなく、有意ではない。

表3 M&A実施前後での内部資本市場の変化に関する回帰分析

実施前1年(-1期) 実施後1年(+1期) 比較													
目的変数		配分効率 実施前後変化 ΔAL				困難事業 実施前後変化 ΔOB				両側検定			
モデル	予測	モデル1	モデル2	モデル3	モデル1	モデル2	モデル3	モデル1	モデル2	モデル3	モデル1	モデル2	モデル3
説明変数	符号	事業集中度合	投資機会多様性(ROA)	投資機会多様性(Tobin's q)	事業集中度合	投資機会多様性(ROA)	投資機会多様性(Tobin's q)	事業集中度合	投資機会多様性(ROA)	投資機会多様性(Tobin's q)	事業集中度合	投資機会多様性(ROA)	投資機会多様性(Tobin's q)
		偏回帰係数	t 値	偏回帰係数	t 値	偏回帰係数	t 値	偏回帰係数	t 値	偏回帰係数	t 値	偏回帰係数	t 値
サンプル件数		73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
<実施前内部資本市場水準>													
配分効率(-1期水準)	AL ₁	+	-0.990	-83.760 ***	-0.903	-39.085 ***	-0.999	-75.933 ***					
困難事業(-1期水準)	OB ₁	+											
<多角化度合>													
事業集中度合(実施前後変化)	ΔF	+	-0.029	-0.506									
投資機会多様性(ROA, 実施前後変化)	ΔD _{ROA}	-			-0.068	-4.241 ***							
投資機会多様性(Tobin's q, 実施前後変化)	ΔD _q	-					-0.094	-1.464					
<M&A特性>													
公表額/総資産	I/A	-	0.001	0.080	-0.003	-0.476	0.001	0.080	-0.005	-1.231	-0.004	-0.926	-0.004
既存事業セグメント有無	S	+	0.004	0.170	0.008	0.362	0.001	0.057	0.014	1.076	0.014	1.084	0.013
定数項			0.002	0.114	0.003	0.178	0.004	0.185	0.003	0.236	0.003	0.279	0.003
修正決定係数			0.990		0.992		0.991		0.956		0.956		0.959
F値			1,874.928		2,366.296		1,927.268		387.603		389.316		423.951
実施前1年(-1期) 実施後2年(+2期) 比較													
目的変数		配分効率 実施前後変化 ΔAL				困難事業 実施前後変化 ΔOB				両側検定			
モデル	予測	モデル1	モデル2	モデル3	モデル1	モデル2	モデル3	モデル1	モデル2	モデル3	モデル1	モデル2	モデル3
説明変数	符号	事業集中度合	投資機会多様性(ROA)	投資機会多様性(Tobin's q)	事業集中度合	投資機会多様性(ROA)	投資機会多様性(Tobin's q)	事業集中度合	投資機会多様性(ROA)	投資機会多様性(Tobin's q)	事業集中度合	投資機会多様性(ROA)	投資機会多様性(Tobin's q)
		偏回帰係数	t 値	偏回帰係数	t 値	偏回帰係数	t 値	偏回帰係数	t 値	偏回帰係数	t 値	偏回帰係数	t 値
サンプル件数		46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
<実施前内部資本市場>													
配分効率(-1期水準)	AL ₁	+	-1.012	-25.837 ***	-0.899	-40.975 ***	-1.012	-26.782 ***					
困難事業(-1期水準)	OB ₁	+											
<多角化度合>													
事業集中度合(実施前後変化)	ΔF	+	-0.264	-1.373									
投資機会多様性(ROA, 実施前後変化)	ΔD _{ROA}	-			-0.071	-10.453 ***							
投資機会多様性(Tobin's q, 実施前後変化)	ΔD _q	-					-0.365	-1.780 *	-0.012	-1.673	-0.012	-1.673	-0.012
<M&A特性>													
公表額/総資産	I/A	-	-0.011	-0.161	-0.004	-0.109	0.022	0.324	-0.143	-4.568 ***	-0.168	-4.759 ***	-0.118
既存事業セグメント有無	S	+	-0.009	-0.127	0.013	0.332	0.000	-0.007	-0.022	-0.524	-0.037	-0.870	-0.016
定数項			0.006	0.080	0.009	0.241	-0.023	-0.318	0.073	1.870 *	0.091	2.274 **	0.055
修正決定係数			0.968		0.991		0.969		0.649		0.639		0.638
F値			339.876		1,216.473		350.337		21.777		20.878		20.857

4.3 内部資本市場の変化と財務業績の変化との関係

M&Aの実施によって内部資本市場の効率が低下するほど、財務業績が低下するという仮説5を検証する(表4参照)。M&Aの実施によって、戦略的に重要な事業を強化できるが、他方で多角化が進展し、重点的な経営資源の配分が行われず、内部資本市場の効率が低下する可能性が大きい。この分析により、M&Aなどの事業構造改革を実施しても、必ずしも十分な成果が得られない要因を解明できるものと考えられる。

目的変数をM&A前後でのROS(売上高営業利益率)の変化、ROA(総資産営業利益率)の変化、Tobin's qの変化とし、説明変数に内部資本市場の効率性を表す配分効率指標、困難事業指標のM&A前後での変化を用いる。またコントロール変数としては、多角化度合(事業の集中度合および多様性)の変化とM&A特性(公表額/総資産、既存事業セグメント有無)を用いる。

回帰式は以下の通り。

$$\begin{aligned} \text{モデル1: } \quad & \Delta ROS_i (\Delta ROA_i, \Delta Tq_i) = \alpha + \beta_1 * \Delta AL_i + \beta_2 * \Delta F_i + \beta_3 * I_i / A_i + S_i + \varepsilon \\ & \Delta ROS_i (\Delta ROA_i, \Delta Tq_i) = \alpha + \beta_1 * \Delta CB_i + \beta_2 * \Delta F_i + \beta_3 * I_i / A_i + S_i + \varepsilon \\ \text{モデル2: } \quad & \Delta ROS_i (\Delta ROA_i, \Delta Tq_i) = \alpha + \beta_1 * \Delta AL_i + \beta_2 * \Delta Dq_i + \beta_3 * I_i / A_i + S_i + \varepsilon \\ & \Delta ROS_i (\Delta ROA_i, \Delta Tq_i) = \alpha + \beta_1 * \Delta CB_i + \beta_2 * \Delta Dq_i + \beta_3 * I_i / A_i + S_i + \varepsilon \end{aligned}$$

なお、内部資本市場の効率と財務業績については同時決定であることを考慮して、2段階最小二乗法を使用する。内部資本市場の効率性の変化(ΔAL , ΔCB)については実数値ではなく、表3の回帰分析の結果から計算される理論値を用いる。モデル1では表3で多角化度合に事業集中度合を内部資本市場効率の説明変数に用いた場合(表3のモデル1)の理論値、モデル2では表3でTobin's qベースの投資機会の多様性を内部資本市場効率の説明変数に用いた場合(表3のモデル3)の理論値を使用する⁹。なお、以下では-1期と対比して分析を行う。

理論値の算出式は以下の通りである。

$$\begin{aligned} \text{モデル1: } \quad & \Delta AL_i (\Delta CB_i) = \alpha + \beta_1 * AL_{i-1} + \beta_2 * \Delta F_i + \beta_3 * I_i / A_{i-1} + \beta_4 * S_{i-1} + \varepsilon \\ \text{モデル2: } \quad & \Delta AL_i (\Delta CB_i) = \alpha + \beta_1 * AL_{i-1} + \beta_2 * \Delta Dq_i + \beta_3 * I_i / A_{i-1} + \beta_4 * S_{i-1} + \varepsilon \end{aligned}$$

分析結果

表4が-1・+1期の分析結果である¹⁰。ROSの変化については、説明変数が配分効率指標の変化の場合の偏回帰係数は、-1・+1期の比較では正で、有意となっている。説明変数が困難事業指標の変化の場合の偏回帰係数は、-1・+1期との比較では負で有意ではない。

ROAの変化については、説明変数が配分効率指標の変化の場合の偏回帰係数は、-1・+1期のモデル1で正で有意となっている。説明変数が困難事業指標の変化の場合の偏回帰係数は、-1・+1期の比較で負であり、モデル1では有意となっている。なお、これらの分析結果については、それぞれの決定係数が0.04, 0.005であり、モデルの説明力は高くない。

以上から、M&A実施前後、収益性の高い事業への投資(配分効率指標)が増加すれば、ROSが向上し、仮説5を支持する結果となった。つまり、収益性の高い事業への投資(配分効率指標)が減少すれば、ROSが低下する。ただし、収益性が高くても小規模な事業への投資(困難事業指標)については有意な結果が得られなかった。

配分効率指標とROSの関係については、M&A前後で収益性の高い事業への投資割合が増える企業は、収益性の高い事業の構成割合が増えるので、企業全体の財務業績(ROS)も向上するものと考えられる。

内部資本市場の効率性から見たM&Aのパフォーマンス

表4 M&A実施前後での内部資本市場の変化と財務業績の変化に関する回帰分析										
実施前1年(-1期) 実施後1年(+1期) 比較										
ROA 実施前後変化 ΔROA_i										
目的変数										
説明変数										
符号										
偏回帰係数 t値										
サンプル件数										
<内部資本市場効率変化>										
配分効率(理論値)	ΔAL_i	+	658.947	4.706 ***	752.417	4.857 ***				
困難事業(理論値)	ΔCB_i	+					-768.174	-1.194	-810.627	-1.274
<多角化度合変化>										
事業集中度合	ΔF_i	+	524.065	0.772			311.054	0.400		
投資機会多様性(Tobin's q)	ΔDq_i	-			-1,011.194	-1.344			605.719	0.785
<M&A特性>										
公表額/総資産	I_i/A_i	-	-529.084	-5.526 ***	-528.487	-5.579 ***	-431.201	-4.056 ***	-441.869	-4.146 ***
既存事業セグメント有無	S_i	+	-387.367	-1.353	-418.081	-1.471	-390.536	-1.189	-379.104	-1.157
定数項			232.357	0.935	216.015	0.883	175.432	0.620	166.421	0.594
修正済決定係数			0.362		0.376		0.172		0.179	
F値			11.224		11.834		4.736		4.918	
ROA 実施前後変化 ΔROA_i										
目的変数										
説明変数										
符号										
偏回帰係数 t値										
サンプル件数										
<内部資本市場効率変化>										
配分効率(理論値)	ΔAL_i	+	292.369	2.486 **	-732.164	-0.685				
困難事業(理論値)	ΔCB_i	+					-919.350	-1.905 *	-366.418	-0.446
<多角化度合変化>										
事業集中度合	ΔF_i	+	291.820	0.512			123.117	0.211		
投資機会多様性(Tobin's q)	ΔDq_i	-			252.182	0.162			-4.101	-0.003
<M&A特性>										
公表額/総資産	I_i/A_i	-	10.475	0.130	-5.670	-0.055	43.493	0.545	-16.074	-0.157
既存事業セグメント有無	S_i	+	-62.131	-0.258	669.063	1.072	-98.610	-0.400	732.795	1.183
定数項			-211.108	-1.011	-1,156.162	-2.144 *	-238.595	-1.124	-1,163.552	-2.124 *
修正済決定係数			0.040		0.137 (決定係数)		0.005		0.120 (決定係数)	
F値			1.742		0.554		1.098		0.478	
Tobin's q 実施前後変化 ΔTq_i										
目的変数										
説明変数										
符号										
偏回帰係数 t値										
サンプル件数										
<内部資本市場効率変化>										
配分効率(理論値)	ΔAL_i	+	-0.269	-0.319	0.172	0.182				
困難事業(理論値)	ΔCB_i	+					1.480	0.435	1.814	0.540
<多角化度合変化>										
事業集中度合	ΔF_i	+	-3.043	-0.744			-2.806	-0.683		
投資機会多様性(Tobin's q)	ΔDq_i	-			-4.413	-0.966			-3.987	-0.978
<M&A特性>										
公表額/総資産	I_i/A_i	-	0.074	0.129	0.072	0.125	0.055	0.098	0.127	0.225
既存事業セグメント有無	S_i	+	-1.635	-0.948	-1.765	-1.023	-1.563	-0.901	-1.634	-0.944
定数項			-1.216	-0.812	-1.088	-0.733	-1.188	-0.795	-1.101	-0.743
修正済決定係数			0.022 (決定係数)		0.028 (決定係数)		0.024 (決定係数)		0.031 (決定係数)	
F値			0.388		0.483		0.411		0.549	

※ モデル1は内部資本市場の効率性、表3のモデル1の理論値(事業集中度合を内部資本市場効率の説明変数に用いた場合)を使用

モデル2は内部資本市場の効率性、表3のモデル3の理論値(Tobin's qベース投資機会の多様性を内部資本市場効率の説明変数に用いた場合)を使用

5 結論

本稿は M&A の前後で内部資本市場の効率性がどのように変化するかに注目して、M&A の実施による財務業績の動的な変化を解明することを目的としている。分析の結果、M&A 実施による変化について、主として以下のような分析結果が得られた。

- ① M&A 実施前後の内部資本市場の効率と財務業績(売上高営業利益率)の変化を分析した結果(仮説5に対応)、収益性の高い事業への経営資源配分が減少するほど、財務業績(売上高営業利益率)が低下することがわかった(有意)。
- ② M&A 実施前後の多角化度合と内部資本市場の効率の変化を分析した結果(仮説2に対応)、多角化度合(事業の多様性)が高まるほど、収益性の高い事業への経営資源配分が減少することがわかった(部分的に有意)。
- ③ 内部資本市場の効率の M&A 実施前の水準と実施前後の変化を分析した結果(仮説3に対応)、M&A 実施前に効率が低いほど実施後に改善することがわかった(有意)。
- ④ M&A 実施前後の多角化度合、内部資本市場の効率、財務業績の変化について分析を行った結果(仮説1に対応)、実施後に事業の多様性などの多角化度合が高まり、内部資本市場の効率は低下し、売上高営業利益率などの財務業績は低下することがわかった(部分的に有意)。

企業は M&A を実施することで、積極的に構造改革を進め、財務業績を向上させようとする。しかしながら、こうした企業の意図とは逆に、分析結果からは M&A を実施することにより、多角化度合が高まり、経営資源を配分する効率と財務業績がともに低下する負の効果があることを見出すことができた。

しかしながら、M&A 実施前に内部資本市場が効率的でなかった企業が M&A をきっかけに効率性が高まることから(③)、M&A を積極的に活用する可能性も有り得る。多角化が進み内部資本市場の効率の低い企業が M&A を活用すれば、経営資源配分の効率が高まり、財務業績が改善すると考えることができる。その際に事業の選択と集中につながるような、多角化度合が高まらないような M&A を実施すれば、M&A はより効果的に業績の改善に寄与すると考えることができる。

一方で、冒頭に掲げた問題意識との関連では、M&A が必ずしも成功しないのは、多角化度合の増加により、内部資本市場の効率性が低下することが背景にあると考えられる。したがって、M&A を通して事業構造改革を成功させるためには、内部資本市場の効率性を犠牲にすることなく統合プロセスを円滑に進めることが重要であるといえる。そのためには、M&A 実施後に、戦略的に重要な事業の集中と選択を加速させ、経営資源の配分を峻別する仕組みを整えることが必要であろう。

謝辞

貴重なコメントをいただいた二人のレフェリーの方に感謝します。お手をかけていただいた編集委員長に感謝します。

注

- ¹ M&A のサンプルについては、レコフ社の『M&A データベース』から入手した。
- ² 前後に金額が不明な M&A がある場合には、どの M&A 案件が影響を与えているのかが不明となるために、サンプルから除外する。公表金額/期首総資産が 10% 超の M&A 案件と、その中でセグメント情報が存在し前後に金額不明な M&A がない案件に関し、売上高・総資産・ROS・ROA を比較し U 検定を行ったところ、総資産の一部に有意な差が見られたが、それ以外の比較においては有意な差を見出すことはできなかった。したがって大きなサンプルバイアスはないものとする。
- ³ 財務業績およびセグメント情報については 日本経済新聞社の『日経財務データ』から入手した。
- ⁴ 株価のデータは東洋経済新報社の『株価 CD-ROM』から入手した。
- ⁵ セグメント数については、事業別セグメント情報のセグメント数を用いている。
- ⁶ ハーフインダールについて、本研究では多角化度合が高まるほど値の大きくなる指標が望ましいと考えたため、通常計算される指数の値を 1 から引いたものとして定義する($1 - (\text{セグメント}_1 \text{売上} / \text{全社売上})^2 - (\text{セグメント}_2 \text{売上} / \text{全社売上})^2 - \dots$)。
- ⁷ 事業の集中度合、 $\text{Max}(\text{同業種 1} / \text{全社売上}, \text{同業種 2} / \text{全社売上}, \text{同業種 3} / \text{全社売上}, \dots)$ 、同業種は日経財務データの産業分類が同じ事業セグメントを合計したものである。
- ⁸ 説明変数としてセグメント数、ハーフインダール指数を使用した分析も行い、同様の結果を得ている。
- ⁹ ROA ベースの投資機会の多様性を内部資本市場の説明変数に用いた場合(表 3 のモデル 2) の理論値も使用して分析し、同様の結果を得ている。
- ¹⁰ +2 期の比較では係数が有意な結果にはならなかった。表 2 において、+1 から +3 期にかけて、ROS および ROA の回復の傾向がみられ、また統計的有意性も低下している。よって、M&A 実施後に内部資本市場の効率性の低下に伴う財務業績(ROS, ROA)の低下が緩和されており、そのために有意な結果にはならなかったと考えられる。また、サンプル数が少ない(46 件)ことも原因の一つと考えられる。

参考文献

- Berger, Philip G. and Eli Ofek, 1995, Diversification's effect on the firm value, *Journal of Financial Economics* 37, pp.39-65
- Billett, Matthew T. and David C. Mauer, 2003, Cross-Subsidies, External Financing Constraints, and the Contribution of the Internal Capital Market to Firm Value, *Review of Financial Studies*, 16(4), pp1167-1201
- Doukas, Joahn A. and Ozgur B. Kan, 2008, Investment Decisions and Internal Capital Markets: Evidence from Acquisitions, *Journal of Banking & Finance* 32, pp1484-1498
- Healy, Paul. M., Krishna G. Palepu, and Richard S. Ruback, 1992, "Does Corporate Performance Improve After Mergers?", *Journal of Financial Economics* 31, pp.135-175.
- Jensen, Michael C., 1986, Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers, *American Economic Review* 76, pp.323-329
- Jensen, Michael C., and R. S. Ruback, 1983, "The market for corporate control," *Journal of Financial Economics* 11, pp.5-50
- Lang, Larry H.P. and Rene M. Stulz, 1994, Tobin's q Corporate Diversification and Firm

-
- Performance, *Journal of Political Economy* 102, pp.1248-1280
- 中野誠, 久保直也, 吉村行充, 2002, 「多角化企業の財務構造とバリュエーション」, 『証券アナリストジャーナル』, No. 12, pp.80-93
- 中野誠, 吉村行充, 2004, 「多角化企業のバリュエーション—ファンダメンタルズと投資戦略による分析—」, 『証券アナリストジャーナル』, No.1, pp.76-91
- Rajan, Raghuram, Henn Servaes and Luigi Zingales, 2000, The Cost of Diversity: The Diversification Discount and Inefficient Investment, *Journal of Finance* 55(1), pp.35-80
- Scharfstein, David S., 1998, The dark side of internal capital markets II: evidence from diversified conglomerates, NBER working paper No. 6352
- 薄井彰, 2001, 『バリュー経営のM&A投資』 中央経済社

論文

製品原価計算の設計原理：探索的研究

新井 康平^{*}, 加登 豊[†], 坂口 順也[†], 田中 政旭^{*}

＜論文要旨＞

本論文の目的は、工場や事業所の製品原価計算について、その実態を明らかにすることである。管理会計教育における製品原価計算の割合は依然として大きいにもかかわらず、近年、この領域が研究者によって研究されることは少なくなってしまった。そこで本論文は、規範的な議論ではなく、実証的かつ経験的な方法によって製品原価計算の利用目的と設計原理を探究する。探索的因子分析の結果、製品原価計算の 5 つの利用目的が明らかとなった。また、これらの利用目的と技術変数などが、製品原価の範囲、総合／個別原価計算の選択、原価情報の報告相手、といった設計要素に影響を与えることが明らかとなった。

＜キーワード＞

製品原価計算, 探索的研究, 製品原価の範囲, 総合原価計算, 個別原価計算

The Design of Product Costing: An Exploratory Study

Kohei Arai^{*}, Yutaka Kato[†], Junya Sakaguchi[†], Masaaki Tanaka^{*}

Abstract

The purpose of this paper is to investigate functions and the design of product costing in factories by empirical method. Although product costing still occupies the large proportion of the education, management accounting researchers have not analyzed this area so much. Then, this paper explores various elements of product costing, using not normative methodology but positive and empirical methodology. Analyzed by exploratory factor analysis, we found five functions of product costing. And these functions and some contingencies effect significantly on the scope of product cost, the selection of process or job costing, and the selection of who to be reported.

Key Words

product costing, exploratory study, scope of product cost, process costing, job costing

2009 年 7 月 27 日 受付

2009 年 9 月 11 日 受理

^{*}甲南大学マネジメント創造学部助教(有期)[†]神戸大学大学院経営学研究科教授[†]関西大学会計専門職大学院准教授^{*}神戸大学大学院経営学研究科博士課程後期課程

Submitted 27 July 2009

Accepted 11 September 2009

Hirao school of Management, Konan University

Graduate school of Business Administration, Kobe University

School of Accountancy, Kansai University

Doctoral Student of Graduate school of Business Administration,
Kobe University

1. はじめに

本論文の目的は、工場や事業所の製品原価計算について、その実態を明らかにすることである。管理会計教育における製品原価計算の範囲は依然として大きいにもかかわらず¹、近年、この領域が研究者によって研究されることは少なくなってしまった²。もちろん、活動基準原価計算(以下、ABCと略す)における間接費の製品への割り付けの問題は、その登場以来一貫して研究者の関心の中心にはあった。だが、間接費配賦以外の製品原価計算が研究対象となることは非常に少なくなってしまったといえる。研究においては「原価計算は管理会計分野において独り取り残された領域」(廣本, 2008, p.1)という状態に陥ってしまったのである。

このような事態は、製品原価計算の研究成果が十分に蓄積したというよりは、原価計算から、研究者の関心が離れていったことに起因すると考えられる。近年の研究対象は、原価企画のように研究・開発部門のような製造以外の他の職能へ、バランス・スコアカードのように業務的というよりは戦略的な管理へ、組織間管理会計のように組織内ではなく組織間での管理会計実務へ、といったように様々に拡大している(Luft and Shields, 2003; 加登ほか, 2008)。しかし、本当に原価計算は研究対象としての魅力や、研究成果を公表する意義を消失してしまったのだろうか。

そこで本論文は、規範的な議論ではなく、実証的かつ経験的な方法によって製品原価計算の機能と設計原理を探究する。ここで、規範的な議論を採用しないということは、『原価計算基準』や教科書で書かれている製品原価計算の機能や設計原理などは経験的な検証を経ていない限り有効ではない、という立場をとるということに他ならない(加登ほか, 2007)。このようなアプローチを、本論文では「探索的研究」と呼ぶことにする。

探索的な研究を進めるにあたって、本論文ではまず、工場や事業所といった単位で郵送質問票調査を実施した。こうして収集されたデータをもとに、製品原価計算の利用目的を明らかにするための探索的因子分析を実施した。これによって、製品原価計算の統計的に妥当性を担保された利用目的が明らかとなった。また、これらの利用目的と技術変数などコンティンジェンシー要因が、製品原価の範囲、総合／個別原価計算の選択、原価情報の報告相手、といった製品原価計算の設計要素に影響を与えることが、一連の回帰分析によって明らかとなったのである。本論文の分析結果は、部分的にはこれまでの製品原価計算の定型化された知識に疑義を投げかけるものであり、それはまた、製品原価計算がいまだ研究領域として重要であることを主張しているものでもあり、研究上も実践上も意義深いものとなったといえる。

このような主張を行うため、本論文では次のような順序で議論を進める。まず次節では、製品原価計算の設計要素について、既存の文献がどのように主張しているのかを整理する。ここでは、テキストなどで定型化された事実を要約することと、研究で検証されてきた知見を区別して記述することにより、先行研究の残された課題を明示する。第3節では、本論文が採用する研究方法について述べる。第4節では分析結果を明示し、それについての議論を実施する。第5節では本論文の結論として、発見事実の要約と、本論文の貢献及び限界、そして今後の研究の方向性を示す。

2. 文献レビュー

この節では、製品原価計算の設計について、現在までにどのような知識がテキストなどで定型化されており、また、どのような新しい知見が蓄積しているのかを明らかにする。まず、定型化された知識は、『原価計算基準』と直近時点で出版されているテキストの記述を整理することによって明らかにする。続いて、先行研究における新しい知見の蓄積については、いまだテキストなどで定型化されていないものの、論文などで新しく明らかにされた製品原価計算の知識について整理する。その上で、文献レビューの結果として、経験的な調査が必要な原価計算の設計要素として、「製品原価の範囲」、「総合／個別原価計算の選択」、「製品原価情報の報告相手の選択」という3つを取り上げることの意義を明らかにする。

2.1. 製品原価計算における「定型化された知識」

わが国では、これまで数多くの原価計算のテキストが出版されてきた³。表1は、2006年から2008年の直近3年間にわが国で出版された原価計算の代表的なテキストである。これらを概観すると、とりわけ1962年に設定された『原価計算基準』の影響が依然として強く残されているといえる。すなわち、原価計算の目的として、(1)外部報告のための財務諸表を作成する際に基礎となる資料を提供する「財務諸表作成目的」、(2)外部に販売する製品の価格決定に対して必要な情報を提供する「価格計算目的」、(3)原価低減のために原価の標準を設定し、原価の実際発生額を計算記録し、原価差異を分析し報告することを通じて、原価能率の増進に貢献する「原価管理目的」、(4)経営活動の様々な業務分野の活動を貨幣的に計画し、調整し、統制していくために必要な情報を提供する「予算管理目的」、(5)製品、経営立地、生産設備など経営の基本的事項の意思決定に際して基礎となる情報を提供する「基本計画目的」といった5つが挙げられること(佐藤・福田, 2006; 清水, 2006; 小菅, 2007; 東海, 2007; 西澤, 2007; 上埜ほか, 2008; 加登, 2008)や、原価計算のタイプとして、(1)複式簿記などの機構と有機的に結びつき每期継続的に製品単位あたりの原価を計算するといった「原価計算制度」と、(2)原価計算制度の枠外で必要に応じて随時実施するといった「特殊原価調査」の2つに大別すること(清水, 2006; 東海, 2007; 西澤, 2007; 加登, 2008; 廣本, 2008)などである。加えて、これらのテキストでの記述の多くは、製品単位あたりの原価を計算する「原価計算制度」、すなわち、本論文で検討の対象とする製品原価計算に集中したものとなっている。

表1 直近3年間の原価計算の代表的テキスト

著者名(*は編者名)	年代	著書名	出版社
佐藤康男・福田淳児	2006	原価計算テキスト	中央経済社
清水孝	2006	上級原価計算 第2版	中央経済社
小菅正伸	2007	原価会計の基礎	中央経済社
志村正	2007	基礎から学ぶ原価計算	東京経済情報出版
東海幹夫	2007	会計プロフェッションのための原価計算・管理会計	清文社
西澤脩	2007	原価・管理会計論	中央経済社
上埜進・長坂悦敬・杉山善浩	2008	原価計算の基礎：理論と計算第2版	税務経理協会
加登豊*	2008	インサイト原価計算	中央経済社
廣本敏郎	2008	原価計算論第2版	中央経済社

製品原価計算についてみると、特に、(1)「財務諸表作成目的」、(3)「原価管理目的」、(4)「予算管理目的」がテキスト内で詳細に記述されている(清水, 2006; 西澤, 2007)。このことは、わが国の『原価計算基準』が「原価計算制度」である製品原価計算を中心に規定しており、かつ、そうした「原価計算制度」の内容が、「財務諸表の作成、原価管理、予算管理等の異なる目的が、重点の相違はあるが相とともに達成されるべき一定の計算秩序」(『原価計算基準』2)となっていることを反映したものである。これに加えて、わが国の『原価計算基準』では(2)「価格計算目的」について明記していないが、「政府納入物件のように、製造原価などを示して価格を決定するような場合は、まさしく経常的かつ複式簿記の機構と直接結びついたものであるから、制度原価計算に含まれると判断できる」(清水, 2006, p.5)というように、特に製品原価を基礎として価格を決定する場合を想定し、(2)「価格計算目的」が含まれるという記述も、いくつかのテキストで見受けられる(清水, 2006; 上埜ほか, 2008)。

次に、製品に集計される原価の範囲については、すべてのテキストで製造原価に集中したものととなっている。すなわち、すべての製造原価が形態別分類により材料費(素材費、買入部品費、燃料費、工場消耗品費、消耗工具器具備品費など)、労務費(賃金、給料、雑給、従業員賞与手当、退職給付費用、福利費など)、経費(減価償却費、棚卸減耗費、福利施設負担額、賃借料、修繕料、電力料、旅費交通費など)に分類できることや、製品との関連性により製造直接費(直接材料費、直接労務費、直接経費)と製造間接費(間接材料費、間接労務費、間接経費)に分類できること、および、これらの分類を基礎として、すべての製造原価が製品単位あたりに集計されることなどが、計算例などを含めて記述されている。このことは、わが国の『原価計算基準』での製造原価要素の分類基準(『原価計算基準』8)や、その後の規定の内容を反映したものであるといえる。なお、いわゆる総原価に含まれる製造原価以外の項目である販売費や一般管理費については、製品原価計算に含まないのが一般的な記述となっている。

最後に、製品原価計算の具体的な計算方法については、すべてのテキストで、個別原価計算と総合原価計算が紹介されている。ここで、個別原価計算と総合原価計算の区別について、前者は個別受注生産で適用され、製造原価を個々の注文ごとに集計する方法であるのに対し、後者は大量見込生産で適用され、一定期間の製造原価を集計する方法であると説明される場合が多い。ただし、「例えば、受注生産企業であっても、個々の受注生産の規模が小さく、1口の受注量が比較的多量であるようなケースでは、総合原価計算を採用することもある。また、見込生産企業であっても、自家用建設や試験研究用製品の製造の場合には、個別原価計算の手続を採用することになる」(東海, 2007, p.99.)というように、個別原価計算が個別受注生産形態と対応し総合原価計算が大量見込生産形態と対応するといった関係が、必ずしも絶対的なものではないことを指摘するテキストも見受けられる。

以上、2008年の直近3年間にわが国で出版された原価計算の代表的なテキストを基礎に、製品原価計算に関する記述について概観してきた。結果、製品原価計算は、原価計算のテキストでの多くの部分を占めており、(1)その目的として、財務諸表の作成、原価管理、予算管理があげられること、(2)その集計する原価の範囲として、すべての製造原価(直接材料費、直接労務費、直接経費、製造間接費)が含まれること、(3)その具体的な計算方法として、個別原価計算と総合原価計算に大別され、前者は個別受注生産形態の企業に適合し後者は大量見込生産形態の企業に適合する傾向があること、などが記述されていた。これら知識は、細部における記述の差異はあるとはいえ、大部分は定型化され共通の知識としての性格を有しているといえるだろう。また、こうした内容は、ともに、わが国の『原価計算基準』を基礎として記述されてい

ることも明らかとなった。

しかし、わが国の製品原価計算については、これら一連のテキストの内容を踏まえつつも次の点についての検討が必要であると考えられる。それは、利用目的と製品原価計算のシステムの関係についての記述が欠落している点である。「異なる目的には異なる原価を」という古典的な示唆にあるとおり、原価計算はその利用目的に対して目的適合性を有していると推測できる。だが、既存のテキストにおいて定型化された知識では、利用目的と、製品原価の範囲や計算方法といった設計要素のそれぞれについては定型化された記述があるにもかかわらず、利用目的と設計要素間の関係については触れられてはいないのである。

また、企業を取り巻く環境が『原価計算基準』を設定した時代と大きく異なること(高橋, 2005; 新井, 2008), 因果関係のマネジメントが製造現場において重要であること(片岡, 2008), および、欧米のテキストにおいて製品原価計算がコストマネジメントの基礎概念として位置づけられていること(Hansen and Mowen, 2006; Hilton et al. 2007)を踏まえれば、現代の環境下で利用目的に応じた製品原価計算の設計原理を明らかにすることは、実践上も意義があるといえる。それゆえ、次節ではこの原価計算の利用目的と製品原価計算に関する直近の先行研究をレビューし、もって、本論文で取り組むべきより具体的な課題について明示したい。

2.2. 製品原価計算の先行研究

製品原価計算は、その利用目的に応じてどのように設計されるのだろうか。本節では、この点に関連した先行研究のレビューを実施し、本論文で検討すべき具体的な課題を導出する。

実態調査では、製品原価計算がどのような目的で実施されているのかという問題についてすでに検討が行われている。高橋(2004)の実態調査⁴によれば、製造業では、主力製品(主力製品グループ)に関して、個別原価計算、総合原価計算のそれぞれが図表 2 に示すような目的(財務諸表作成目的、原価管理目的、利益管理目的、意思決定目的)で利用されていることがわかっている。また、原価計算技法によって、その利用目的が異なることも記述統計レベルで明らかにされている。

この高橋(2004)の調査は、原価計算技法とその目的を経験的に確認したという点で先駆的な貢献があったといえる。そして、この調査の貢献をもとに次の 2 点のさらなる分析の必要性が示唆されてもいる。1 点目は、利用目的の概念としての妥当性についての検討である。果たして、これら原価計算基準に従った利用目的とは、実践においても妥当な利用目的であるといえるのだろうか。つまり、アプリアリに利用目的を設定するのではなく、実践との整合性を注意深く検討した上で探索的に明らかにする手続きは、より実践上の妥当性が高い利用目的を抽出できるといえるだろう。また、2 点目として、原価計算技法とその利用目的の関係について、記述統計での発見事実は限定的であるので、統計的により厳密に検証することの意義もあるだろう。よって、これらの点は、本論文が扱う研究課題となる。

表 2 原価計算の実施目的

1 位		2 位		3 位		4 位	
個別原価計算	原価管理 (28.4%)	利益管理／意思決定 (26.5%)		財務諸表作成 (23.5%)			
総合原価計算	財務諸表作成 (66.7%)	原価管理 (63.7%)	利益管理 (57.8%)		意思決定 (52.0%)		

出典：高橋(2004)をもとに吉田ほか(2008)が作成した表から抜粋。

しかし先行研究では、利用目的以外にも、製品原価計算の設計原理に体系的に影響を与える要因として、生産環境のような技術的コンティンジェンシーの存在を指摘している。生産環境の変化が伝統的原価計算の役割に与える影響については、櫻井(1987)や李(1998)が検討を行っている⁵。櫻井(1987)では、実態調査を通じて、FA化が原価分類や製造間接費の配賦方法、標準原価計算、そして直接原価計算に与える影響について検討した。また、李(1998)は、生産環境の変化による標準原価の役割の低下に関して検討した。結果としてFA化に伴って標準原価による能率管理の実施割合が低下することが明らかになった。

生産環境と製品原価計算システムの複雑性・精緻性との関係性についての検討も実施されている(Abernethy et al., 2001; Drury and Tayles, 2005; Al-Omiri and Drury, 2007)。Abernethy et al.(2001)、Drury and Tayles(2005)、そしてAl-Omiri and Drury(2007)では、製品原価計算システムを複数の次元で捉えて分析を実施している。例えばAbernethy et al.(2001)は、製品原価計算システムを(1)コスト・プールの性質、(2)コスト・プールの数、(3)コスト・プールのタイプという3次元で捉え、製品の多様性、製造原価構造、生産工程の特徴が製品原価システムに与える影響についての調査を実施した。また、Al-Omiri and Drury(2007)は、製品原価計算システムの精緻度を、(1)製造間接費の第1段階の配賦の際に利用するドライバーの数、(2)第2段階の配賦の際に利用するコスト・ドライバーの数、(3)ABC／伝統的原価計算の選択、(4)直接／全部原価計算の選択の4つの次元によって捉えていた。これら研究によって製品の多様性、競争環境の厳しさ、JIT生産といった要素が、原価計算システムと関係があることが示された。

このように、製品原価計算に関するいくつかの先行研究では、生産環境が製品原価計算に体系的に影響を与えることを明らかにしている。これら事実を踏まえれば、製品原価計算システムの設計原理を探索する際には、利用目的だけではなく、生産環境についての変数を考慮する必要があるといえるだろう。

最後に、既存の研究では検討されていないものの、本論文で新しく検討する製品原価計算の側面を示す。既存研究で検討されていない製品原価計算の要素はいくつかあるが、特に優先的に検討すべき事項として、提供される原価情報がどのような職位・職務の従業員や管理者に提供されるのか、という点を挙げる事が出来るだろう。これまでに、原価計算に関していくつかの実態調査が実施されてきた。しかしながら、これら実態調査においては一貫して製品原価計算によって算出された原価情報が誰に報告されているのかについては、明らかにされることはなかった。

では、なぜ、原価情報の報告相手が検討すべき事項といえるのだろうか。その最たる理由としては、原価計算が組織のどのような階層で利用されているのかを明らかに出来る、という点を指摘できる。利用階層を明らかにすれば、原価情報がマネジメントコントロールの一環としてどのように利用されているのかについての理解も深まるだろう。さらには、原価計算研究だけではなく、原価計算教育の側面にとっても教育・研修相手の特定などにとって有用な知見となりうるだろう。以上より、この原価情報の報告相手についても、本論文が取り扱う研究課題となる。

ここまでの議論で取り上げられた研究課題をまとめると次のようになる。それは、原価計算の利用目的と原価計算のシステム設計の関係についての探索である。これには原価計算の利用目的そのものの概念の妥当性の検討も含まれる。これまで、実態調査により原価計算技法によってその利用目的が異なることが確認されてきた。しかし、その関係については、統計的手法を用いた厳密な検討があまり実施されてこなかった。そこで、原価計算システムの設計とその

利用目的の関係についてより詳細な知見を提供するためにも、この課題を本論文で検討する必要がある。また、原価計算のシステム設計の要素としては、明らかにシステム設計上有用であり、かつ、すでに定型化された知識でありながら、経験的な裏づけがそれほどなされていない要素を取り上げる⁶。具体的には、製品原価に含める費目の範囲と、総合原価計算と個別原価計算の選択問題の2つの要素ごとに、利用目的との関係を分析する。また、原価計算システムが提供する原価情報の報告相手についても検討の余地があることが明らかとなった。よって、この「原価情報の報告相手の選択」に関しても、原価計算システムの設計要素の一つとして検証を実施する。

つまり、本論文では、「製品原価の範囲」、「総合／個別原価計算の選択」、「原価情報の報告相手の選択」といった3つの設計要素について、利用目的や生産環境との関連を探索的に分析することになる。また、これらの関連の分析に先だって、原価計算の利用目的についての概念の妥当性の確認を実施する。

3. 研究方法とサンプルの概要

前節の文献レビューによって製品原価計算の利用目的や、製品原価の範囲、総合／個別原価計算の選択、原価情報の報告相手の選択、といった製品原価計算の設計要素について、探索的研究が必要であることが示された。そこで本節では、探索的研究を実施するための方法論について詳細を示し、また収集されたサンプルについての基本統計量を示す。

3.1. 研究方法：郵送質問票調査の設計

本論文では、(1)原価計算実践についての多様なデータを収集する、(2)財務諸表作成目的ではなく工場や事業所レベルで実施されている原価計算実践を明らかにする、(3)特定の産業に偏らずに広く製造業一般での原価計算実践を明らかにする、といった条件から、工場や事業所を対象とした郵送質問票調査によるランダムサンプリングを実施する。

質問票開発プロセスは、次のような方法を取り研究上の妥当性の確保に努めた。まず、公認会計士としての実務での経験を持つ大学教員1名を含む3名の大学教員が、構成概念が尺度化されているのかを検討した。その上で、これら尺度が実践において理解可能かどうかを、実際の工場経理で勤務中の実務家や工場でマネジャーを経験したことがある2名の匿名の実務家によりチェックした。なお、これらチェック担当者には、我々著者一同は含まれていない。このようにして開発された質問票の変数は次の通りである。

まず、原価計算の顕在機能について、次の22項目を設定した。つまり、1)税金の計算、2)財務諸表の作成、3)製品ミックスの意思決定、4)棚卸資産価格の算定、5)製品開発への活用(原価企画)、6)自製か外注の意思決定、7)経営意思決定、8)設備投資の意思決定、9)予算統制(予算と実績の比較)、10)予算編成(予算の作成)、11)差異分析、12)原価管理、13)本社・事業本部などへの報告、14)作業管理者の管理、15)作業員の管理、16)納期管理、17)在庫管理、18)品質管理、19)内部振替価格の決定、20)内部振替価格の交渉、21)販売価格の決定、22)販売価格の交渉、の22項目である。これら項目は、1(全く重要な利用目的ではない)－7(非常に重要な利用目的である)、および0(わからない、欠損値扱い)という7段階リカートスケールで測定した。ここでは、既存の教科書や論文で指摘されている原価計算の利用目的だけではなく、一見原価計算

の利用目的とは思われないような，なるべく多様な要因を列挙している．

続いて，製品原価の範囲については次の12項目を設定した．つまり，1)材料費，2)労務費，3)償却費，4)外注加工費，5)保険料，6)備品・消耗品費，7)水道光熱費，8)工場事務・管理費，9)本社管理費，10)販売費，11)物流費，12)金利，である．これらは，製品原価に参入するか否かの2択で回答を求めている．これら項目についても，本論文が探索的なものであるという性格を反映して，一般には製品原価に参入されることがない項目を含んでいる．さらに，回答者の利便性を重視した結果，これら項目は教科書的な語句の正確性ではなく，実務における通称を用いて表現するようにしている．

そして，総合原価計算か個別原価計算かという項目については，実務においてこれらの言葉が正確に普及していることを担保出来ないため，次のような質問項目を設定した．つまり，総合原価計算については「一定期間ごとに製品原価を計算する(総合原価計算)」，個別原価計算については「製品を一定単位生産するたびに原価を計算する(個別原価計算)」，という形式で選択肢を提示している．なお，「両者を併用している」および「わからない(欠損値扱い)」という項目も設定した．

これら原価計算情報の報告相手については，次の4者について報告しているか否かの回答を求めている．つまり，1)親会社，2)本社，3)工場長，4)職長など工程管理者，である．

これら主要な変数以外にも，統制変数としていくつかの質問項目を設定している．それらは，工場や事業所の技術的な環境を明らかにするために，生産管理会計の先行研究で多用されてきたという(Hansen and Mouritsen, 2007)，Banker et al.(1993)の現代製造実務尺度や，Brownell and Merchant(1990)のFA化尺度，工程レベルでの相互依存性を測定するための尺度，規模を統制するための製造に関わる従業員数，工場建物の床面積，上場企業か否か，といった項目である．

3.2. サンプルとサンプルの概要⁷

サンプリングは，次のように実施した．まず，データフォーラム社製『工場ガイド西日本 I 改訂第2版(CD-ROM版)』に掲載されていた，従業員数100人以上で，明石市，神戸市，芦屋市，西宮市，尼崎市，といういわゆる阪神工業地区に所在する，倉庫や卸拠点を除く製造活動を実施していると推定される399の工場・事業所を選定した．これら工場・事業所に対して，2008年2月19日に郵送質問票を送付した．当初の締め切りは2008年2月29日を設定した．

回収率を改善するためだけではなく，非回答バイアスを低減するためにも，この調査では次

表3 サンプルの概要

(3.1)工場・事業所の選択		
送付先工場・事業所数	399	
回答工場・事業所数(回答率: 26.8%)	107	
うち，質問の過半数に未回答の工場・事業所	(10)	
最終的な分析対象サンプル(有効回答数)	97	
(3.2)回答者の職位		
社長，取締役など	8	(8.2%)
事業所長級(事業部長，工場長など)	8	(8.2%)
部長級(社長室長，マネジャーなど)	17	(17.5%)
課長級(部長代理，次長など)	31	(32.0%)
係長級(課長代理，主任，主査など)	15	(15.5%)
一般社員など	9	(9.3%)
(欠損値)	9	(9.3%)
合計	97	(100%)

表 4 サンプルの基本統計量

	平均	標準偏差	第 1 四分位	中央値	第 3 四分位
総従業員数	416.8	766.35	90.5	175	335
製造従事者数	278.3	571.46	40	120	200
建物のべ床面積(平米)	39015	120183	3134.5	11250	29250
竣工年	1968.5	38.13	1955.25	1977	1990.5
株式上場企業	30 %				
東証一部上場企業	21 %				

表 5 非回答バイアスの検定

(5.1)産業別回答数と非回答バイアスの検定

産業分類	送付数	(%)	有効数	(%)
食品・タバコ	88	(22.1)	25	(25.8)
繊維・衣服	12	(3.0)	4	(4.1)
金属製品	35	(8.8)	7	(7.2)
一般機械	50	(12.5)	16	(16.5)
パルプ・紙	14	(3.5)	0	(0)
化学	40	(10.0)	8	(8.2)
医薬品	11	(2.8)	0	(0)
ゴム製品	8	(2.0)	3	(3.1)
鉄鋼	12	(3.0)	6	(6.2)
ガラス・土石製品	16	(4.0)	3	(3.1)
非鉄金属	12	(3.0)	4	(4.1)
電気機器	36	(9.0)	8	(8.2)
輸送用機器	33	(8.3)	5	(5.2)
精密機器	12	(3.0)	2	(2.1)
その他	20	(5.0)	6	(6.2)
合計	399	(100%)	97	(100%)

適合度検定は、 $\chi^2 = 19.911$, 自由度 = 14, $Pr > \chi^2 = 0.133$.

(5.2)締め切り前後の有効回答企業のプロフィールと非回答バイアスの検定

	締め切り 前平均値	締め切り 後平均値	平均の差	t 検定 (Pr > t)	ウィルコクソン検定 (Pr > Z)
総従業員数	470.55	333.89	136.66	0.336	0.934
製造従事者数	324.54	210.89	113.65	0.297	0.920
建物のべ床面積	34141	45765	-11624	0.742	0.209
竣工年	1968.5	1968.5	-0.04	0.995	0.358

なお、非回答工場・事業所のプロフィールについて信頼できる情報が入手できなかったため、次善策として第一回の締め切り後の回答サンプルを非回答工場・事業所の代理変数として用いている。

の 3 点の措置を行っている。1 点目は、送付時点で調査御礼として 500 円分の図書カードを同封したことである⁸。2 点目は、回答者の利便性を向上するために、質問票は質問紙と CD-R(Microsoft 社製 Office Excel ファイル)の 2 種類を同封し、いずれかの方法での回答を要請したことである。3 点目は、2 月 29 日当日までに返送いただけなかった工場・事業所を対象に、3 月 15 日まで締め切りを延長した旨を記載した督促状の葉書を送付したことである。

このようにしてサンプリングされたサンプルは、最終的に 97 となった。サンプル選択や回答者の情報は表 3 のようになった。また、サンプルの基本統計量は表 4 の通りである。データベース上は 100 人程度と記載された工場・事業所の多くは、実際には 100 名を下回る程度の従業員数となった。

阪神工業地区という地域的限定と、データベース上の 100 人以上という規模的制約が送付先にあるとはいえ、サンプルが送付先対象を偏りなく代表しているのかどうかについての非回答バイアスについても検討する必要があるだろう。産業別のバイアスや規模などの基本統計量によるバイアスの存在について検定を行ったが、表 5 にあるようにバイアスは検出されなかった。なお、質問紙かエクセルファイルかといった回答方法によってバイアスが存在するかどうかについても産業別バイアス、基本統計量によるバイアスの存在について同様の分析を実施したが、やはりバイアスは検出されなかった。以上より、これらサンプルは研究対象をよく代表しているといえるだろう。

また、これらサンプルの製品原価計算の実施状況は次の表 6 の通りである。表 6 にあるように 7 サンプルは原価計算を全く実施していなかった。よって、以後の分析では、これらサンプルを除いた分析となる。また、原価計算の実施の有無については規模変数が影響を与えていることも示された。

表 6 製品原価計算の実施状況

(6.1) 産業別の実施状況

産業分類	実施せず	不定期に実施	定期的に実施
食品・タバコ	1	1	21
繊維・衣服	0	0	3
金属製品	1	1	5
一般機械	0	2	14
パルプ・紙	0	0	0
化学	2	1	5
医薬品	0	0	0
ゴム製品	0	0	3
鉄鋼	0	1	4
ガラス・土石製品	1	0	1
非鉄金属	0	0	4
電気機器	1	0	6
輸送用機器	1	1	3
精密機器	0	0	2
その他	0	0	6
合計	7 (7.7 %)	7 (7.7 %)	77 (84.6 %)

統計量は $\chi^2 = 20.279$, 自由度 = 24, $Pr > \chi^2 = 0.681$. 欠損値は $n = 6$.

(6.2) 定期的な実施グループと、実施せず／不定期に実施グループとの比較

	定期実施 グループ 平均値	その他 グループ 平均値	平均の差	t 検定 ($Pr > t$)	ウィルコクソン 検定 ($Pr > Z$)
総従業員数	463.07	317.29	145.78	0.473	0.792
製造従事者数	311.89	126.00	185.89	0.034**	0.599
建物のべ床面積	46604	6141	40463	0.037**	0.099*
竣工年	1967.4	1962.4	4.9	0.658	0.393

*, $p < 0.1$; **, $p < 0.05$; ***, $p < 0.01$

4. 分析結果

本節では、研究課題を解決するため、2段階にわけて分析を行う。まず、1段階目では探索的因子分析を実施することで、工場や事業所レベルで期待されている製品原価計算の利用目的を明らかにする。これは、先行研究が採用していた利用目的の妥当性についての検証である。そして、2段階目の分析では、これら利用目的や技術変数といったコンティンジェンシー要因が、製品原価計算の設計要素にどのように影響するのかについて、一連の回帰分析によって検証する。なお、分析対象となる製品原価計算の設計要素は、(1)製品原価の範囲、(2)総合／個別原価計算の選択、(3)原価情報の報告相手、の3点である。分析においては、一貫して5%の有意水準によって、影響の有無を判断している。

4.1. 製品原価計算の利用目的：探索的因子分析

工場や事業所といったレベルでは、製品原価計算に一体どのような利用目的を想定している

表7 製品原価計算の利用目的についての探索的因子分析

	情報提供 機能	会計管理 機能	課業管理 機能	振替価格 設定機能	販売価格 設定機能	平均 値	標準 偏差
税金の計算	0.787					4.70	2.20
財務諸表の作成	0.737					5.96	1.67
製品ミックスの意思決定	0.639					4.82	1.97
棚卸資産価格の算定	0.618					6.15	1.51
製品開発への活用 (原価企画)	0.581					5.22	1.78
自製か外注の意思決定	0.534					5.28	1.86
経営意思決定	0.490					5.99	1.36
設備投資の意思決定	0.443					5.56	1.73
予算統制 (予算と実績の比較)		0.984				6.01	1.41
予算編成(予算の作成)		0.884				6.10	1.31
差異分析		0.815				5.89	1.47
原価管理		0.462				6.39	1.05
本社・事業本部などへの報告		0.439				6.12	1.43
作業管理者の管理			0.965			4.11	2.10
作業員の管理			0.885			4.34	2.03
納期管理			0.784			4.14	2.11
在庫管理			0.672			5.28	1.91
品質管理			0.545			4.47	2.01
内部振替価格の決定				0.968		4.31	2.02
内部振替価格の交渉				0.921		4.23	2.02
販売価格の決定					0.994	5.66	1.50
販売価格の交渉					0.880	5.54	1.60
回転後の負荷量平方和	5.164	4.815	5.033	2.832	2.467		
因子間の相関							
会計管理	0.477	1.000					
課業管理	0.445	0.422	1.000				
振替価格設定	0.181	0.111	0.370	1.000			
販売価格設定	0.236	-0.023	0.217	0.187	1.000		

主因子、プロマックス法。因子負荷量は0.4以上を記載。なお、各顕在項目は1(全く重要な利用目的ではない)～7(非常に重要な利用目的である)、および0(わからない、欠損値扱い)という7段階リカートスケールで測定。

のだろうか。ここでは、前節であげた22の顕在項目について、探索的な因子分析を実施することによって、工場や事業所レベルで期待されている製品原価計算の利用目的についての潜在的な因子を抽出することを試みる。これら因子分析の結果は、表7のようになった。

表7から、製品原価計算の利用目的について、5つの潜在因子が存在することが明らかとなった⁹。第1因子では、工場や事業所に所属する会計担当者が、他の部門(本社経理部門、企画部門、研究開発部門)へ原価情報を提供するために製品原価を計算するという共通点を持つ顕在項目が集約した。よって、これを製品原価計算の「情報提供機能(変数名: *INFOSUP*)」と呼ぶ。第2因子では、予算関連項目や原価管理関連項目のような工場や事業所内で実践される一般的な管理会計実務に関する顕在項目が集約した。第3因子の命名との兼ね合いもかねて、これを製品原価計算の「会計管理機能(変数名: *ACCCTRL*)」と呼ぶ。第3因子では、一般に管理会計の枠外で実施されていると考えられるタスクコントロールに関連する項目が集約した。ここでは、これを製品原価計算の「課業管理機能(変数名: *TASKCTRL*)」と呼ぶことにする。第4因子及び第5因子は、振替価格と販売価格のそれぞれについての決定や交渉への利用が集約したため、それぞれ「振替価格設定機能(変数名: *INPRICING*)」、「販売価格設定機能(変数名: *PRICING*)」と名付けた。

これら、5つの製品原価計算の期待機能は既存の文献で定型化された知識とどのように関連付けることが出来るだろうか。「情報提供機能」という利用目的は、工場・事業所レベルを対象とした調査だったが故に明らかになった項目である。この項目は、既存のテキストなどが想定していた利用目的のうち、「基本計画目的」との関連が強いのだが、完全に一致していない理由としては、工場・事業所という調査レベルによるところが大きいのだろう。また、「会計管理」は、『原価計算基準』が想定する「予算管理目的」と「原価管理目的」が集約されたものとなった。そして、「課業管理機能」という利用目的が、これら「会計管理機能」とは異なる次元の利用目的であった点から、オペレーション・マネジメントにおける原価情報の利用は、会計管理機能とは比較的独立した概念であることが示唆された。価格決定については「販売価格決定機能」と「振替価格決定機能」が異なる次元として示された。これは、『原価計算基準』が指摘する「価格決定目的」と「基本計画目的」にそれぞれ対応して、それぞれの価格決定機能が抽出されたからとも考えられる。

結局、これら探索的因子分析によって抽出された5つの利用目的は、『原価計算基準』が想定している利用目的と異なっているというよりは、それら利用目的を仕切りなおしたという側面があるのかもしれない。とはいえ、これまで規範的な議論において想定されてきた利用目的について、その概念の妥当性を探索的因子分析によって検証したことで、より頑健かつ実証的な根拠を示すことが出来たといえよう。

それでは、工場や事業所における5つの利用目的は、実際の製品原価計算の設計要素にどのように影響を与えるのだろうか。次項では、これら利用目的や複数の統制変数が、原価計算の設計要素に与える影響を回帰分析によって検証する。

4.2. 製品原価計算の設計要素：回帰分析

製品原価計算の設計要素である、製品原価の範囲、総合／個別原価計算の選択、原価情報の報告者の選択、の3点について、ここではその規定要因を探索するための回帰分析を実施する。規定要因としては、先の探索的因子分析で明らかになった5つの期待機能の項目平均値¹⁰と、複数の統制変数を採用する。統制変数は、規模の代理変数である製造に関与する従業員数の対

数変換値(変数名: *SIZE*), 労働集約度の変数として(製造に従事する従業員数)/(建物のべ床総面積)の値(変数名: *LABORINT*), 何らかの証券取引所に上場していれば1をとるダミー変数(変数名: *LISTED*), 現代製造実務尺度(変数名: *MMNF*), 工程レベルの相互依存性の測定尺度(変数名: *INDEP*), FA化尺度(変数名: *FA*)¹¹である。現代製造実務尺度と工程レベルの相互依存性尺度の基本統計量は表8および表9の通りである。そして, 分析に使用する説明変数の記述統計は, 表10において基本統計量及び相関分析表によって示している。

4.2.1 製品原価の範囲

まずは, 製品原価の範囲についての回帰分析を行う。被説明変数は, 1)材料費, 2)労務費, 3)償却費, 4)外注加工費, 5)保険料, 6)備品・消耗品費, 7)水道光熱費, 8)工場事務・管理費, 9)本社管理費, 10)販売費, 11)物流費, 12)金利, の12項目のうち何項目を製品原価に含めるのかという計数データである。この計数値の平均は7.06, 標準偏差は2.04, 中央値は7, 第1四分位は6, 第3四分位は8となった。それぞれの項目について, 製品原価に採用しているものの内訳は, 図1のようになっている。

計数値を被説明変数として, 5つの機能および5つの統制変数を説明変数として回帰分析を行う¹²。分析は通常のOLSによる推定の他に, ポワソン回帰による推定も実施している。これは, 被説明変数が計数データであるとき, OLSでは一貫性や不偏性が担保されないためである。だが, 被説明変数は同一事象の発生回数ではなく複数の項目についての採用個数の計数データであるためポワソン回帰が想定している状況とは厳密に異なる。結局, OLSとポワソン回帰を併用して分析結果の解釈を行うのが妥当であると判断し, ここでは両者を用いて推定を行うこととする。これら推定結果は表11のようになった。

分析結果より, 製品原価の範囲に影響を与える要因として, 製品原価の範囲に対して, 企業規模が正の, 課業管理機能が負の関係にあったということが明らかとなった。企業規模については, 規模の拡大につれて企業行動が複雑化し, 製品原価を構成する費目が多様化するものと解釈できる。課業管理が負の関係にあったのは, 従業員の努力の成果を測定する上で, 製品原価の範囲を拡大すると努力以外の要因が製品原価を変動させてしまい, 結果として課業管理に原価情報が不適当になってしまうためだろう。

表8 現代製造実務尺度

質問項目	質問項目の記述統計	
	平均値	標準偏差
生産に関する改善活動の際に, チームのメンバー全員から意見を集めるように努める	5.11	1.50
作業員はほとんどの作業を管理者の指示を仰ぐことなくこなす	4.55	1.32
作業員は多様な作業・工程に対応出来るように訓練されている	4.75	1.16
工場は問題を解決するためにチーム・小集団を組織する	5.10	1.72
作業員は新しい技能・資格を身につけると報酬が増える	3.94	1.69
過去の数年間, 多くの生産に関する問題は小集団によって解決されてきた	4.35	1.58
生産計画は作業員に毎日伝達される	5.55	1.39
この工場は作業員自身が意思決定するのに適している	3.92	1.30
管理者の決定がないと作業員はほとんど作業が出来ない(R)	5.33	1.30

クロンバックの α は 0.640。各項目は, 「全く異なる(1)」から「全くその通り(7)」の7点リカートスケールにて測定。(R)は逆転項目であり, 統計量は逆転済み。

表9 工程レベルの相互依存性尺度

質問項目	質問項目の記述統計	
	平均値	標準偏差
ある工程の生産に関する問題によって、前後の工程の生産活動は停止する	4.63	1.66
ある工程で問題が発生したとき、前後の工程の作業員がすぐに補助に入る	5.19	1.23
ある工程の作業改善によって、前後の工程の生産能率も向上する	4.69	1.89
製品需要の変動は、全ての工程の作業計画に毎日反映されている	4.30	1.36

クロンバックの α は 0.668. 各項目は、「全く異なる(1)」から「全くその通り(7)」の7点リカートスケールにて測定.

表10 変数の記述統計

(10.1)変数の基本統計量

	平均値	標準偏差	第1四分位	中央値	第3四分位
INFOSUP	-0.023	0.691	-0.505	0.247	0.461
ACCCTRL	0.062	0.747	-0.439	0.381	0.669
TASKCTRL	-0.010	0.809	-0.525	-0.025	0.631
INPRICING	-0.006	0.994	-0.629	-0.133	0.858
PRICING	0.006	0.986	-0.701	0.257	0.902
MMNF	0.006	0.428	-0.277	-0.034	0.267
INDEP	0.015	0.715	-0.467	-0.095	0.454
SIZE	4.821	1.197	4.042	4.868	5.298
LISTED	0.302	0.462	0	0	1
LABORINT	0.016	0.016	0.007	0.011	0.018
FA	0.361	0.483	0	0	1

(10.2)変数間の相関分析表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
INFOSUP (1)	1									
ACCCTRL (2)	0.54	1								
TASKCTRL (3)	0.45	0.40	1							
INPRICING (4)	0.33	0.22	0.32	1						
PRICING (5)	0.19	0.03	0.07	0.07	1					
MMNF (6)	0.28	0.39	0.15	0.24	-0.01	1				
INDEP (7)	0.28	0.22	0.28	0.08	-0.08	0.55	1			
SIZE (8)	0.27	0.07	-0.12	0.02	-0.07	-0.02	-0.11	1		
LISTED (9)	0.25	0.14	-0.11	-0.00	-0.24	0.01	0.06	0.32	1	
LABORINT (10)	-0.04	0.02	0.10	0.02	0.08	-0.12	-0.11	0.27	-0.02	1
FA (11)	-0.18	0.09	-0.05	-0.12	-0.01	0.33	0.18	-0.20	-0.01	-0.16

INFOSUP は原価計算の情報提供機能, ACCCTRL は原価計算の会計管理機能, TASKCTRL は原価計算の課業管理機能, INPRICING は原価計算の振替価格設定機能, PRICING は原価計算の販売価格設定機能, MMNF は現代製造実務, SIZE は工場・事業所の製造に携わる従業員数を(自然対数による変換済), LISTED は証券取引所へ上場している企業ならば1をとるダミー変数, LABORINT は労働集約度であり工場・事業所の建物延べ床面積(平米)当たりの製造に関わる従業員数によって算出された値, FA はFA化しているのなら1をとるダミー変数である. なお, SIZE および LABORINT の欠損値にはそれぞれ中央値を代入して処理している. ただし, 分析においては, 主要な変数が欠損値の場合は, リストごと除外されている.

4.2.2 総合原価計算・個別原価計算の選択

続いて, 総合原価計算と個別原価計算の選択問題について分析を行う. ここでは, 総合原価計算, 個別原価計算の2択ではなく, 両者の併用も含む3択についての回帰分析となる. そのため, 推定方法は多項ロジット回帰となる. 被説明変数の原価計算形態では, 総合原価計算を採用する工場・事業所が35, 個別原価計算を採用する工場・事業所が28, 両者を併用している工場・事業所が19, 欠損値が15だった. 先ほどと同様の説明変数群で回帰分析を実施した結

図1 項目別の製品原価への参入割合

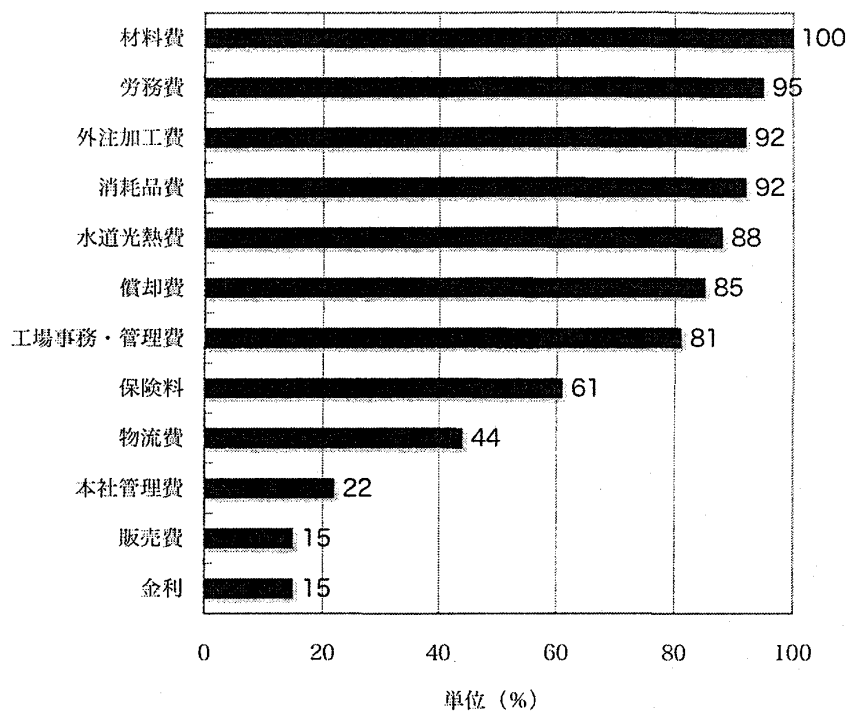


表11 製品原価範囲の決定要因

	製品原価に含める項目数			
	OLS		ポアソン回帰	
	係数	t 値	係数	z 値
<i>INFOSUP</i>	0.177	0.36	0.030	0.33
<i>ACCCTRL</i>	0.662	1.56	0.093	1.27
<i>TASKCTRL</i>	-0.945	-2.60**	-0.134	-2.32**
<i>INPRICING</i>	0.593	2.08**	0.086	1.69*
<i>PRICING</i>	0.386	1.38	0.051	1.11
<i>MMNF</i>	-0.537	-0.63	-0.081	-0.68
<i>INDEP</i>	-0.201	-0.46	-0.027	-0.42
<i>SIZE</i>	0.584	2.27**	0.083	2.09**
<i>LISTED</i>	-0.747	-1.20	-0.109	-1.13
<i>LABORINT</i>	-23.630	-1.33	-3.464	-1.02
<i>FA</i>	0.761	1.36	0.117	1.24
(定数項)	4.404	3.59**	1.563	7.93***
R2	0.363		-	
adj_R2 / pseudo R2	0.179		0.039	

INFOSUP は原価計算の情報提供機能, *ACCCTRL* は原価計算の会計管理機能, *TASKCTRL* は原価計算の課業管理機能, *INPRICING* は原価計算の振替価格設定機能, *PRICING* は原価計算の販売価格設定機能, *MMNF* は現代製造実務, *SIZE* は工場・事業所の製造に携わる従業員数を(自然対数による変換済), *LISTED* は証券取引所へ上場している企業ならば1をとるダミー変数, *LABORINT* は労働集約度であり工場・事業所の建物延べ床面積(平米)当たりの製造に関わる従業員数によって算出された値, *FA* はFA化しているのなら1をとるダミー変数である。なお, *SIZE* および *LABORINT* の欠損値にはそれぞれ中央値を代入して処理している。ただし, 分析においては, 主要な変数が欠損値の場合は, リストごと除外されている。推定方法はOLSとポアソン回帰。ポアソン回帰は10000回のブートストラップにより推定を実施している。n=50。***, p<0.01; **, p<0.05; *, p<0.1。R2は決定係数, adj_R2は自由度調整済み決定係数。

果は、表12のようになった。

これら分析結果より、特に総合原価計算と個別原価計算を単独で用いるとき、その選択を決定する要因について、次の2つを特定できた¹³。まず、製品原価計算の会計管理機能と個別原価計算の採用は正の関係にある。また、現代製造実務と総合原価計算の採用は正の関係にある。なお、最尤法による推定のため、決定係数は擬似的なものしか算出されないが、その説明力はたかだか25%程度であり、モデル全体の説明力は低い点に注意が必要である。

会計管理機能と総合原価計算の採用が負の関係に、つまり同様のことだが、会計管理機能と個別原価計算の採用が正の関係にあったのは、個別指図書にまとめられるロット単位での原価情報が、管理のための採算計算により適合的であったからだと考えられる。また、現代製造実務と総合原価計算の採用が正の関係にあったのは、現代製造実務が大量生産の延長として誕生したことに関連しているといえる。つまり、従来の教科書などが主張するように総合原価計算が受注生産ではなく見込み生産でより実施されているため、現代製造実務が先端的な見込み生産で実施されていることにより総合原価計算とは正の関係を持つと解釈できるのである。

4.2.3 原価情報の報告相手

最後に、計算された製品原価情報が誰に報告されるのかについて分析を行う。親会社、本社、工場長、職長の4者の報告相手について、報告しているときは1、さもなくば0という2値変数を割り当て、被説明変数とする。そのため、回帰分析における推定方法はロジット回帰となる。なお、それぞれの報告率は、親会社12.9%、本社67.1%、工場長63.5%、職長32.9%だった。

表12 原価計算システム選択の分析結果

	Choice(Process/Job)		Choice(J-P/Job)		Choice(J-P/Process)	
	係数	z 値	係数	z 値	係数	z 値
INFOSUP	2.385	1.87*	2.326	1.82*	-0.059	-0.07
ACCCTRL	-2.181	-2.14**	-2.151	-1.94*	0.030	0.04
TASKCTRL	-0.312	-0.48	-0.593	-0.80	-0.280	-0.44
INPRICING	-1.286	-1.93*	-0.738	-1.04	0.548	0.99
PRICING	0.141	0.28	0.137	0.24	-0.004	-0.01
MMNF	3.552	2.03**	2.195	1.08	-1.357	-0.77
INDEP	-0.229	-0.31	-1.157	-1.30	-0.928	-1.09
SIZE	-0.574	-1.05	-0.744	-1.13	-0.170	-0.31
LISTED	1.215	0.96	-0.458	-0.32	-1.673	-1.51
LABORINT	2.100	0.08	-92.934	-1.36	-95.034	-1.38
FA	-0.931	-0.90	0.124	0.10	1.055	1.06
(定数項)	3.712	1.34	5.227	1.56	1.515	0.55
対数尤度	-38.73					
pseud R2	0.249					

被説明変数の Choice(Process/Job)は個別原価計算から総合原価計算が、Choice(J-P/Job)は個別原価計算から両者の併用が、Choice(J-P/Process)は総合原価計算から両者の併用が選択されることをそれぞれ示している。I INFOSUP は原価計算の情報提供機能、ACCCTRL は原価計算の会計管理機能、TASKCTRL は原価計算の課業管理機能、INPRICING は原価計算の振替価格設定機能、PRICING は原価計算の販売価格設定機能、MMNF は現代製造実務、SIZE は工場・事業所の製造に携わる従業員数を(自然対数による変換済)、LISTED は証券取引所へ上場している企業ならば1をとるダミー変数、LABORINT は労働集約度であり工場・事業所の建物延べ床面積(平米)当たりの製造に関わる従業員数によって算出された値、FA はFA化しているのなら1をとるダミー変数である。なお、SIZE および LABORINT の欠損値にはそれぞれ中央値を代入して処理している。ただし、分析においては、主要な変数が欠損値の場合は、リストごと除外されている。推定方法は多項ロジット回帰。n=49。***, p<0.01; **, p<0.05; *, p<0.1。pseud R2 は多項ロジット回帰における擬似的決定係数。

表 13 原価情報の報告相手の決定要因

	親会社		本社		工場長		職長	
	係数	t 値	係数	z 値	係数	t 値	係数	t 値
<i>INFOSUP</i>	3.943	1.17	1.717	1.56	-1.293	-1.53	-0.047	-0.06
<i>ACCCTRL</i>	5.559	1.48	-0.975	-1.25	-0.064	-0.08	0.558	0.68
<i>TASKCTRL</i>	1.649	0.90	-1.069	-1.72*	1.493	2.25**	0.456	0.83
<i>INPRICING</i>	-5.171	-1.38	0.097	0.19	-0.377	-0.83	-0.335	-0.71
<i>PRICING</i>	2.653	1.46	-0.712	-1.41	0.034	0.08	0.409	0.81
<i>MMNF</i>	0.429	0.16	1.530	1.14	-1.531	-1.02	3.633	2.17**
<i>INDEP</i>	1.198	0.78	-0.879	-1.25	0.757	0.94	-1.380	-1.61
<i>SIZE</i>	-0.196	-0.18	-0.128	-0.32	0.628	1.56*	0.036	0.08
<i>LISTED</i>	-5.918	-1.53	-1.162	-1.07	-0.400	-0.42	1.078	0.94
<i>LABORINT</i>	-164.230	-1.27	22.519	0.84	-8.531	-0.24	29.452	1.03
<i>FA</i>	3.355	1.47	0.597	0.66	-1.498	-1.65	1.077	1.15
(定数項)	-2.907	-0.55	1.864	0.99	-1.050	-0.57	-2.918	-1.49
対数尤度	-9.053		-23.98		-22.493		-22.244	
pseud R2	0.588		0.163		0.241		0.224	

被説明変数はそれぞれ報告する場合は 1 を、それ以外は 0 をとるダミー変数を示している。*I* *INFOSUP* は原価計算の情報提供機能、*ACCCTRL* は原価計算の会計管理機能、*TASKCTRL* は原価計算の課業管理機能、*INPRICING* は原価計算の振替価格設定機能、*PRICING* は原価計算の販売価格設定機能、*MMNF* は現代製造実務、*SIZE* は工場・事業所の製造に携わる従業員数を(自然対数による変換済)、*LISTED* は証券取引所へ上場している企業ならば 1 をとるダミー変数、*LABORINT* は労働集約度であり工場・事業所の建物延べ床面積(平米)当たりの製造に関わる従業員数によって算出された値、*FA* は FA 化しているのなら 1 をとるダミー変数である。なお、*SIZE* および *LABORINT* の欠損値にはそれぞれ中央値を代入して処理している。ただし、分析においては、主要な変数が欠損値の場合は、リストごと除外されている。推定方法はロジット回帰。4 式とも $n=50$ 。***, $p<0.01$; **, $p<0.05$; *, $p<0.1$ 。pseud R2 はロジット回帰における擬似的決定係数。

分析の結果は、表 13 のとおりとなった。これら分析結果より、特に本社と職長の 2 者を報告相手として選択する要因が特定できた。まず、工場長に対して原価情報を報告することは、製品原価計算の課業管理機能と正の関係にあった。これは、課業管理を実施する際に原価情報を用いるならば、管理責任者である工場長が変化するという証拠を提示しており興味深いものといえるだろう。JIT や TQM に代表される現代製造実務では、よりオペレーションに近い場所で原価情報が活用されている可能性が示唆されているともいえる。

5. 結論

ここまで、製品原価計算を研究対象として、その利用目的および設計要素の規定要因についての探索的な分析を実施してきた。ここでは本論文のむすびとして、まず発見事実を要約し、続いて本研究の貢献と課題を指摘し、最後に今後の研究の方向性を議論する。

本論文では、原価計算の利用目的や生産環境のような要素が、原価計算システムの設計要素にどのような影響を与えるのかを探索的に分析してきた。ここで、利用目的については、その概念の妥当性を検討するため、事前に利用目的を設定するのではなく、探索的因子分析により利用目的を導出している。また、原価計算システムの設計要素としては、製品原価の範囲、総合／個別原価計算の選択、原価情報の報告者の選択、の 3 点を取り上げた。数ある設計要素のうちこれらを選択したのは、比較的重要な設計要素であり、テキストでは定型化された知識と

して記載されているにもかかわらず、経験的な裏づけが不足していた要素だからである。
探索的因子分析と回帰分析によって、発見された事実、次の7点である。

1. 製品原価計算の工場・事業所レベルの利用目的として抽出された潜在因子は、「情報提供機能」、「会計管理機能」、「課業管理機能」、「振替価格設定機能」、「販売価格設定機能」の5つである
2. 製品原価の範囲は、企業規模とは正の関係がある
3. 製品原価の範囲は、課業管理機能とは負の関係がある
4. 総合原価計算と個別原価計算のいずれかを単独で用いるとき、会計管理機能と個別原価計算の採用は正の関係にある
5. 総合原価計算と個別原価計算のいずれかを単独で用いるとき、現代製造実務と総合原価計算の採用は正の関係にある
6. 工場長に対して原価情報を報告することは、課業管理機能と正の関係にある
7. 職長に対して原価情報を報告することは、現代製造実務と正の関係にある

これら事実、製品原価計算がその利用目的に応じて設計されるという、目的適合的な性格を持っているということの実証的な証拠を提供している。また、利用目的だけでなく、現代製造実務のような生産環境も製品原価計算の設計に体系的な影響を与えるという、先行研究の知見と整合的な結果も提供している。

このような発見事実は、次の3点の研究上・実践上の貢献を果たしたといえる。まず1点目は、工場・事業所といったレベルでの原価計算システムの設計問題が、まだまだ研究上も実務上も重要な問題であるにもかかわらず未解決の課題が多く残された領域であり、その課題を我々研究者が部分的にでも解決可能であることを示した点である。2点目は、工場・事業所レベルでの調査を実施したことにより、新しい実態調査の知見を付け加えることが出来た点である。3点目は、製品原価計算の諸要素とそれを取り巻く種々の要素がどのような統計的関係にあるのかを明示した点である。特にこの点は、テキストで定型化された製品原価計算の様々な知識の間に、どのような関係があるのかについての追加的な知見を提供できたという意味で、本論文の重要な貢献であるといえるだろう。

もちろん、このような貢献を果たしたとはいえ、本論文にも限界がある。その最たるものは、本論文が採用した探索的なアプローチに起因するものである。つまり、本論文は、原価計算システムの様々な要素がそれを取り巻く要素とどのような関係にあるのかを統計的に分析しているのだが、なぜ、そのような関係が見られるのかについて理論的な説明をほとんど全く実施していない。今後の研究では、製品原価計算のシステム設計の要素ごとに、説明理論を構築していくことが望まれる。

また、理論志向の研究の必要性以外にも、本研究のような限定された研究目的ではなく、より多様な原価計算システムの設計要素について分析を実施していく必要もあるだろう。あるいは、環境要因や技術要因について本論文が見落としていたものがまだまだあるかもしれない。これら事実を踏まえれば、今後の研究の方向性としては製品原価計算という領域が、まだまだ広大なフロンティアであることを認識した上で、徐々に本論文のような研究を拡大させ知見を積み重ねていくということになる。

謝辞

本論文の作成にあたり、神戸大学の松尾貴巳准教授、梶原武久准教授、そして小林哲夫名誉教授をはじめとする神戸大学管理会計研究会のセミナー参加者から、建設的な示唆をいただいた。また、本論文は日本管理会計学会の2008年度第3回フォーラムの報告に基づいている。司会をご担当いただいた関西大学の中嶋道靖教授からは、投稿前の本論文が抱えている課題を丁寧に指摘していただいた。そして、匿名の2名の査読者より、言い回しから構成にいたるまで、学術論文として抱える問題を網羅的に指摘いただいた。記して深く感謝する。そして何より、本研究が成立したのはご回答いただいた阪神間の工場・事業所の経理担当者の皆様のおかげであり、ご協力いただいた方々へこの場を借りて最大限の謝意を表したい。

脚注

※ 著者の表記順は、貢献順ではなくアイウエオ順である。

- 1 例えば、2006年から実施された新公認会計士試験の「管理会計論」においては、原価計算領域がその出題範囲の半数を占めている。詳細は、公認会計士・監査審査会のウェブサイト(<http://www.fsa.go.jp/cpaaob/index.html>, 2009年1月現在)などを参照されたい。
- 2 原価計算を主に取り扱う2学会(日本管理会計学会、日本原価計算研究学会)の直近2008年度の全国大会の学会報告においても、原価計算に関する報告は全体の10%未満だった。このことから、研究者の関心と教育内容に差異が存在することが読み取れる。
- 3 なお、海外のテキストでは、原価計算の目的は集約的に記されている場合が多い。例えば、Lanen et al.(2008)では、意思決定支援目的とコントロール目的の大きな2つの分類が用いられている。
- 4 高橋(2004)は、東証一部上場の製造企業824社とサービス・非製造業690社の計1,514社対象の原価計算・原価管理に関する実態調査である。
- 5 生産環境とABCの採用との関係についての分析も実施されている(Bjørnenak, 1997; Hoque, 2000)。これらは、原価構造、製品の多様性、JIT生産、FA化といった生産環境などがABCの採用に与える影響について検討している。Bjørnenak(1997)では、間接費率が高い原価構造のとき、あるいは製品の多様性が低いとき、競争環境が比較的穏やかであるときにABCが採用されることを明らかにした。また、Hoque(2000)は、JIT生産の導入とABCの導入が負の関係に、FA化とABCの導入が正の関係にあることをつきとめている。
- 6 また、標準原価計算と実際原価計算のように、すでに統計的な検証が実施されているような問題については、本論文では取り上げることはしない、ということでもある。
- 7 本項での報告事項は、加登ほか(2008)にもとづいたものである。
- 8 このような形での謝礼は公的な研究費を用いることが出来るかどうかの判定が難しかったため、これらの購入代金は私費で賄っている。
- 9 固有値1以上という基準で因子抽出を試みた場合、7つの因子の抽出が行われたが、これらは顕在項目が複数の因子に強く負荷していたり、あるいはどの因子にも弱くしか負荷していなかったりした。そこで、因子数を減少させていくと、5因子の時にこのように解釈が可能で因子負荷も適当な形式の分析結果が得られた。
- 10 ここでは、各尺度を構成する諸項目を、いったん平均0、分散1に標準化した上で、単純平均している。これは、回帰分析において潜在因子を用いる際の尺度化についての議論である、Grice and Harris(1998)に従った方法である。
- 11 FA化の尺度は、Brownell and Merchant(1990)や李(1998)などで採用された尺度を採用している。具体的には、「平均的な生産ラインの自動化の度合いについて最も当てはまるものをひとつ選択」してほしいという質問に対して、1)手動工具を用いる工程、2)電動工具を用

- いる工程, 3)作業機械の一部自動化, 4)作業機械の全部自動化, 5)生産ラインの全部自動化, 6)コンピュータ制御の統合生産ライン(CIM, FMS など), という選択肢を提示している. 本来は, この設問を通常ラインと最も自動化が進んだラインについて設問し, 得点を合計するのだが, 本研究がスモールサンプルであることと欠損値が多くなるという問題から, ここでは4)以上の自動化なら1を, それ以外ならば0をとるダミー変数として簡便化して用いている. なお, この尺度の利用について匿名レフェリーより示唆をいただいた. 記して感謝する.
- 12 相関係数が0.5を超える変数が含まれるために, 回帰分析の際に多重共線性による誤った推定が実施される疑いがある. そこで, 説明変数間の分散拡大係数(VIF)を算出したところ, 最大で1.82, 平均で1.60であり, これら変数による回帰分析による推定には, ほとんど問題がないことが明らかとなった.
- 13 なお, レビューで示されたように, 総合/個別原価計算の選択に影響を与えるものとして受注生産比率が想定できる. ただし, この点については質問票内で多くの工場・事業所が社外秘としており, 結果として多くの欠損が出たため分析に含めることが出来なかった. ただし, 欠損ではなく, かつ, 総合・個別原価計算を単独で用いている51の工場・事業所群での差の検定を実施したところ, Wilcoxonの順位と検定, t検定のいずれでも, 受注生産比率については1%水準で有意な差が観察された. これは, 個別原価計算と受注生産が正の関係にあることを示しており, 従来の定説を支持するものである.

参考文献

- 新井康平. 2008. 「現代の生産システムにおける管理会計」『メルコ管理会計研究』1: 33-46.
- 李健泳. 1998. 「新しい製造環境における標準原価管理の実証分析」『管理会計学』6-2: 93-113.
- 上埜進・長坂悦敬・杉山善浩. 2008. 『原価計算の基礎: 理論と計算 第2版』税務経理協会.
- 櫻井通晴著・情報サービス協会編. 1987. 『ソフトウェア原価計算: 原価管理・価格決定・資産評価のために』白桃書房.
- 片岡洋人. 2008. 「持続的改善活動におけるABCの適用: 因果関係分析に関連して」『原価計算研究』32-1: 1-11.
- 加登豊・大浦啓輔・新井康平. 2007. 「現代管理会計研究の方法論上の特徴と諸問題」『国民経済雑誌』196-2: 1-18.
- 加登豊・大浦啓輔・新井康平. 2008. 「我が国管理会計研究におけるサーベイ研究の特徴と諸問題」『管理会計学』16-1: 3-18.
- 加登豊編. 2008. 『インサイト原価計算』中央経済社.
- 小菅正伸. 2007. 『原価会計の基礎』中央経済社.
- 佐藤康男・福田淳児. 2006. 『原価計算テキスト』中央経済社.
- 清水孝. 2006. 『上級原価計算 第2版』中央経済社.
- 志村正. 2007. 『基礎から学ぶ原価計算』東京経済情報出版.
- 高橋史安. 2004. 「わが国における原価管理の実証的研究: 1994年調査と2002年調査の比較を中心に」『会計学研究』17: 1-47.
- 高橋史安. 2005. 「『原価計算基準』改正の視点」『原価計算研究』29-2: 1-15.
- 東海幹夫. 2007. 『会計プロフェッションのための原価計算・管理会計』清文社.
- 西澤脩. 2007. 『原価・管理会計論』中央経済社.
- 廣本敏郎. 2008. 『原価計算論 第2版』中央経済社.
- 吉田栄介・福島一矩・妹尾剛好. 2008. 「日本企業の管理会計実態 (1): 実態調査研究の文献サー

- ベイを中心として」『三田商学研究』 51-3: 53-74.
- 渡邊俊輔. 2000. 「サービス業における原価計算実践：実態調査の結果報告」『経営経理研究』 64: 243-267.
- Abernethy, M. A., A. M. Lillis, P. Brownell, and Carter. 2001. Product diversity and costing system design choice: field study evidence. *Management Accounting Research*. 12-3: 261-279.
- Al-Omiri, M. and C. Drury. 2007. A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations. *Management Accounting Research*. 18-4: 399-424.
- Bjørnenak, T. 1997. Diffusion and accounting: the case of ABC in Norway. *Management Accounting Research*. 8-1: 3-17.
- Brownell, P. and K. A. Merchant. 1990. Budgetary and Performance Influences of Product Standardization and Manufacturing Process Automation. *Journal of Accounting Research*. 28-2: 388-397.
- Drury, C. and M. Tayles. 2005. Explicating the design of overhead absorption procedures in UK organizations. *British Accounting Review*. 37-1: 47-84.
- Grice, J. W. and Harris, R. J. 1998. A Comparison of Regression and Loading Weights for the Computation of Factor Scores *Multivariate Behavior Research*. 33: 221-247.
- Hansen, D. R and M. M. Mowen. 2006. *Cost Management: Accounting and Control, Fifth Edition*. Thomson.
- Hilton, R. W., M. W. Maher and F. H. Selto. 2007. *Cost Management: Strategies for Business Decisions International Edition*. McGraw-Hill.
- Hoque, Z. 2000. Just-in-time production, automation, cost allocation practices and importance of cost information: An empirical investigation in New Zealand-based manufacturing organizations. *British Accounting Review*. 32-2: 133-159.
- Lanen, W. N., S. W. Anderson, M. W. Maher. 2008. *Fundamentals of Cost Accounting, Second Edition*. McGraw-Hill/Irwin.
- Luft, S., M. D. Shields. 2003. Mapping management accounting: graphics and guidelines for theory-consistent empirical research. *Accounting, Organizations and Society*. 28-2/3: 169-249.

論文

管理会計の変化と進化的アプローチ

—株式会社村田製作所における管理会計技法の進化—

浅田拓史

〈論文要旨〉

本稿は、個別企業における管理会計の変化プロセスについてより良い理解を提供することを目的としている。このために本稿では進化的アプローチを採用し、株式会社村田製作所の事例を用いて、その優位性を経験的に検証する。また、歴史研究において蓄積されてきた豊かな知見を利用し、これを拡張するという方法でより説明力の高い分析枠組みを構築しようと試みる。このような新たな分析枠組みを用いることで、村田製作所のマトリックス経営における管理会計技法の機能のみの変化という新たな進化型や、経路依存性などの組織的な変化の性質について考察することが可能となる。最後に、進化的アプローチの有用性を主張するとともに、将来研究へ向けたいくつかの課題を述べる。

〈キーワード〉

会計変化、歴史、進化、経路依存、マトリックス経営

Evolutionary Process in Management Accounting Change

Hirofumi Asada

Abstract

The purpose of this paper is to better understand the process of management accounting change in individual entities. In this paper, the superiority of the evolutionary approach is examined by empirical data which is a case in Murata Manufacturing Company, Ltd. The theoretical framework is also inspired from that of conventional historical studies which are characterized by socio-economic or efficiency-based analysis, and distinguishing two aspects of management accounting techniques. Based on the approach, I describe functional shift of management accounting techniques in 'Matrix Management'. And the organizational natures of change, for example, path-dependence is also observed. From this analysis, the paper concludes with some directions for possible future research.

Key Words

accounting change, history, evolution, path-dependence, Matrix Management

2008 年 3 月 24 日 受付
2009 年 10 月 26 日 受理
京都大学大学院経済学研究科博士後期課程

Submitted 24 March 2008
Accepted 26 October 2009
Ph.D. Candidate, Graduate School of Economics, Kyoto University

1. はじめに

本研究は、類似環境に直面する企業間で管理会計技法の形式的多様性が存在することについて、従来の環境決定論的なアプローチによる研究が十分な説明を提供しないという問題認識に基づいている。本稿では、このような問題に対する進化的アプローチの有用性を、理論的、経験的観点から検討する。

組織を取り巻く環境との関わりにおいて、管理会計技法がどのようにして誕生し、変化してきたのかという問題は、従来、歴史研究の領域において扱われてきた。従来の管理会計実務に関する歴史研究では、主として社会経済的条件との関係において、管理会計の構造と機能がどのように展開してきたかについて、長期的、巨視的視点から検討している（Chandler, 1962, 1977；辻, 1971, 1981；田中, 1982；上總, 1989；足立, 1996）。

他方で、近年、我が国においては方法論的進化論およびこれを利用した研究（藤本, 1997；挽, 2007）、制度進化パースペクティブによる管理会計研究（澤邊, 2006, 2007a, 2007b）など、従来研究と異なる分析枠組を志向する研究の萌芽がみられる。また欧米では、ポストモダン社会理論などを用いた管理会計変化研究（Management Accounting Change Study）や新しい会計史（New Accounting History）と呼ばれる管理会計の変化を扱った一連の研究が注目を浴びている¹。これらの研究群は、ケース・スタディの方法によって、従来の歴史研究に比べ、相対的に短期的、微視的な会計の変化について分析を行っているものが多い。

本稿では、歴史研究において蓄積された豊かな知見を利用しつつ、個別の企業において管理会計技法がどのように変化してきたかを明らかにする。より具体的には株式会社村田製作所（以下「村田製作所」という。）において展開されてきた管理会計技法に焦点を当て、長期的な射程のもとに、当該企業における管理会計技法の変化プロセスを記述する。

村田製作所は 1944 年に村田昭によって京都市四条大宮北の工場において創業した京都発ベンチャー企業の一つである。現在は長岡京市に本社を構え、セラミックコンデンサを中心とする電子部品の開発と製造、販売を手掛ける世界的な電子部品メーカーである²。本稿では、この超優良企業を支える経営管理システムの特徴を明らかにし、そのような経営管理システムがいかにして形成されたかについて、進化的アプローチによって明らかにすることを試みる。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、我が国における歴史研究及び進化的アプローチに関する先行研究の分析枠組の特徴について検討する。第3節では、株式会社村田製作所における管理会計の変化の事例について記述する。第4節では、この事例を進化的アプローチにより解釈することを通じて、その有用性を経験的事実に照らして考察する。最後に、第5節で本稿の貢献と課題を簡潔に要約する。

¹ 管理会計変化研究については、Management Accounting Research 誌では、2001 年と 2007 年に 2 回にわたって特集号が組まれた。管理会計変化研究に関する近年の動向については、浅田(2009)を参照されたい。新しい会計史に関しては、イギリス批判会計学派らによって、Accounting, Organizations and Society 誌を中心とした 30 年以上の研究蓄積があり、Napier(2006)において網羅的なサーベイが行われている。

² 08 年 3 月期の連結売上高は 631,655 百万円、税金等調整前当期純利益は 121,830 百万円、期末時点における総資産は 1,030,349 百万円、株主資本は 844,230 百万円である。

2. 先行研究の検討

2.1. 実践史としての歴史研究

はじめに、歴史研究、とりわけ管理会計実務に関する歴史研究のうち主要なものについて、その分析枠組を検討したい。

辻(1971, 1988)では、その冒頭において「管理会計の基本問題は、その本質・機能の析出を措いてない。」との理解のもとに、「技術」が必要とされる「社会経済的条件の分析視角の確立が何にもまして先行しなければならない」として、社会経済的条件によって必要とされる「本質・機能」の観点から計算技術を検討するという分析枠組を提示している。その上で、歴史研究の意義について、「事象の本質の究明は、その完成された姿態の観察よりも、むしろ単純かつ素朴な本源の形態に遡り、その生成発展プロセスの史的分析によって核心に触れること」(辻厚生, 1988, p.3) というように規定し、とりわけ計算技術の発生段階における社会経済条件の分析の重要性を主張した。そして、かかる分析枠組を用いて、技術者のための会計と会計士のための会計との相互関係の中でアメリカ管理会計史を析出した。

上總(1989)は、管理会計実務に関する歴史研究の中では例外的に、アメリカ管理会計の発展段階モデルという形で、明示的な分析枠組を提示している。具体的には、「管理会計の構造と機能は会計主体、会計目的、会計対象、会計手段という4要因によって規定されるが、分析に際しては、会計主体は資本家の管理機能を遂行する管理組織、会計目的は利用目的と計算目的、会計対象は企業資本の運動を具体的に表す経営構造、そして会計手段はいくつかの管理会計技法を体系的に編成した管理システムとして、それぞれ具体的に把握」(上總, 1989, p.611) している。その上で、「企業会計の構造と機能は会計目的(利用目的と計算目的)のうち、とりわけ計算目的によって規定される」との理解に立ち、「ある計算目的を達成するため、ある利益概念の下で個別的な管理会計技法が開発されることになるが、さらに、いくつかの個別的な管理会計技法は中軸的な利益概念の下で体系化され、管理会計システムとして組織的に運用される。」(上總, 1989, pp.16-17) として、管理会計システムの4類型とこれに基づく発展段階モデルを提示した。

そこでは、「管理会計システムは、ある特定の会計目的を果たすために開発され、その機能の有効性を確認しつつ利用される。しかし、やがて新しい会計目的に対応する機能が発揮できなくなったとき、新しい機能をもつ管理会計システムが開発されることになる。新しい管理会計システムの登場によって、管理会計の構造と機能は決定的に変化する。」(上總, 1989, p.18) と述べており、管理会計の構造・機能の変化を、会計目的の変化(ひいてはそれをもたらす環境条件の変化)に求めている。すなわち、管理会計の変化を、外部の社会経済的条件の変化に直接的に関係づけるのではなく、「会計目的」という経営者の主観的意図を媒介としてとらえている点が興味深い。ただし、「経済→企業経営→会計」という三層構造の中で個別企業の管理会計実務が分析され、その歴史的展開をもってアメリカ管理会計史としているため、結果的に、当該研究において会計目的は経営者の個性を反映したものではなく、経営環境から規定されると認識されている。

足立(1996)は管理会計の発展プロセスについて、標準原価及び予算統制を基軸とする「いわゆる管理会計」の構造・機能の展開によって説明される「顕在的展開プロセス」に加えて、それ以前の「潜在的展開プロセス」という理解を付与することにより、管理会計の展開プロセス

について新たな分析枠組を提供した。そこでは、「いわゆる管理会計」の形式的構造とそれが担う機能との生成時期のズレについて、形式的構造の生成に先行した「経営管理に奉仕する会計」としての機能の生成に着目した検討を行っている。

このように、主要な歴史研究の枠組を見てみると、「いわゆる管理会計」の形式的構造の規定と、会計技法の経営管理上の「機能」について着目しているという点は、今日的な管理会計実務の変化研究においても重要な示唆を与えるものといえる。他方で、上總(1989)の発展段階モデルで示されたような、管理会計システムの形式的構造の連続性と利用目的の非連続性の共存という視点は、従来あまり強調されてこなかった。しかしながら、管理会計技法の変化を説明する上で、このような視点は単純な環境適応にとどまらない進化のプロセスを明らかにする上で有用であると考えられる。

2.2. 管理会計研究における進化的アプローチ³

経営システムの進化論研究モデルを提唱し、会計学分野にも大きな影響を及ぼしているものとして藤本隆宏による「方法論的進化論」及び「進化論的アプローチ」がある。「方法論的進化論」とは、「説明対象となる進化現象あるいは進化するシステムをまず特定したうえでその分析のための手段として進化論的分析枠組を考案するのではなく、逆に、まず実証分析の進化論的枠組（方法論）を先に規定したうえで、その枠組でもって有意義な分析のできる対象を事後的に『進化するシステム』と判定する立場」（藤本，2000，p.51）である。藤本のいう「進化論的アプローチ」の特徴は、発生の論理（発生論）と存続の論理（機能論）の峻別と、「事後合理性」、すなわち、「目的合理性をもつと事後的に観察されるシステムの形成プロセスに対する、目的論に依存しない動態的説明」（藤本，2000，p.63）である。発生論的な記述を重視していた従来の歴史研究に対して、藤本のいう「進化論的アプローチ」の優位性は、発生論と機能論の峻別によって記述理論としての説明能力を高めた点にある。

挽(2007)では、藤本の枠組に依拠した上で、管理会計の事後合理的な進化や、進化に対する経営理念、経営哲学および組織風土・文化の影響などについて幅広く検討している。とりわけ、米国発の管理会計が日本独特の社会的文脈のなかでどのように受容され、進化したかに注目している点が特徴的である。

澤邊(2006)では、新制度派組織論における制度理解を進化論的枠組と結びつけた「制度進化パースペクティブ」を提唱している。かかる制度進化パースペクティブの特徴は、(状況、目的、手段)という制度理解と、形式的構造の次元における管理会計技法を複製子、実質的機能の次元における管理会計技法の利用主体を相互作用子として捉える点にある(澤邊，2006；2007a)。さらに、「制度進化パースペクティブ」は、藤本の(構造、機能)という要素分類を精緻化している。加えて、制度論ないしは旧制度派経済学に依拠した Burns and Scapens (2000) などの枠組とは異なり、実質的機能の次元における管理会計技法そのものを相互作用子と捉えることで、「複製子レベルの実体観察可能性」を高め、「派生的に、実態とプロセスの双方における二つのレベルの分離可能性および複製子が相互作用子に発現するプロセスの明示的分析」（澤邊，2007a）を容易にしている。

以上のように進化的アプローチの特徴は、発生論と機能論の峻別であるといえる。そのうえで、これをよりよく説明するために、制度進化パースペクティブでは(状況、目的、手段)と

³ 本稿では、「進化論的アプローチ」や「制度進化パースペクティブ」などのアプローチを「進化的アプローチ」として表記する。

いう制度理解と、導入目的と維持目的、複製子と相互作用子の分離などの分析枠組を提示している。

2.3. 従来研究の問題と進化的アプローチによる補完

我が国における管理会計実務に関する歴史研究の多くは（また諸外国においても）、Chandler（1962, 1977 など）の影響を色濃く受けたものであり、経営者が効率性を向上させるべく特定の管理会計技法を選択するという環境決定論的な前提を共有している。かかる特徴は、巨視的かつ長期的な視野をもつ歴史研究においては、説明の論理明快さという長所を与える一方で、分析対象を細分化しようとするときにはモデルの妥当性は保証されない。すなわち、対象を細分化すればそれだけ検討すべき関係状況のレベルが変化し重要とされる変数の種類も変わると考えられるのである。

従来研究の多くは、企業を取り巻く社会経済的条件を会計変化の要因として重視しており、加えて、複数の最先端企業の事例を部分的に利用して歴史を構成していた。これらの要因分析は、ある技法が社会的に普及する理由を明らかにしてきた。しかし、個別企業の分析においては、より組織的な要因が重要になると考えられる。ある技法（およびその集合としてのシステム）が形成されるとき、多くの場合には全く新しい技法を導入するのではなく既存の技法の形式的な特徴を引き継いだ技法が作られる傾向にある⁴。進化的アプローチでは、このような経路依存的性質が解の選択について重要な示唆を与えるものと考えている。また、進化的アプローチにおいては組織内の関係規定的な側面にも注目している。個別企業について管理会計の変化を分析する際には、このような組織的文脈により大きな注意を向けることが有意義と考えられる。

また、従来歴史研究では、形式的構造と機能を個別に規定しつつも、特定の形式的構造と機能を一對のものとして扱っており、このような機能の「発展」がみられる場合には形式的構造の変化が生じるものと想定してきた。これに対して、進化的アプローチでは、同一の形式的構造の下での機能や利用目的が変化する進化型にまで説明対象を拡大する。このような見方は、大きな構造進化が生ずる間に生じている「小さな」進化について有用な分析視角を与えてくれる。

このように本稿では、進化的アプローチにより従来の歴史研究の枠組みを拡張することで、個別企業における管理会計の進化プロセスの分析を試みる。

3. ケース研究

3.1. 研究方法

本研究は、主として聞取調査および資料調査の方法により行った。

村田製作所への調査は、全 15 回、総時間は約 42 時間、うち聞取調査が 31 時間、工程の観察が 4 時間、社内報等の内部資料調査が 7 時間である。主たる観察対象は、同社の原料工程を担う八日市工場、主力工場である(株)福井村田製作所、そして海外子会社の Murata Electronics Singapore (Pte.) である。主たる調査対象者は、同社顧問泉谷裕氏(元副社長・経理部長)、経理部長安田三雄氏、経理部主計課兼企画課課長由利英明氏、同主計課針山啓司氏、(株)福井村田製作所

⁴ 例えば、上總（1989）では、米国における管理会計システムの発展段階にみられる 4 つ類型が、個別の管理会計技法の重層的結合によって形成されてきたことを明らかにしている。

積層コンデンサ企画部長石谷昌弘氏，同管理部経理課課長安高俊之氏，Murata Electronics Singapore(Pte.)Ltd., Finance & Accounting, Assistant General Manager 戸高純一氏などである(役職はいずれも当時)。以下では，聞取調査で得られた情報を基礎にケースの記述を行っているが，これらの情報は可能な限り他の文献資料と照合することでバイアスの排除を図っている。

3.2. 村田製作所における管理会計の生成

村田製作所は，創業初期（1950年代）の人材や管理力等の不足という状況下で，どんぶり勘定に陥ることなく適切に管理を行うことを目的として分社経営を導入した（泉谷，2001，p.28-29）。これは管理の幅を限定することで管理能力の限界を補うことを目的としたものである。加えて，管理者に対して利益責任のみならず資金管理責任を付与することでより厳格な管理を行うように動機付けるものであった。また，ラジオブームや白黒テレビ，トランジスタラジオの活況により成長を続ける同社においては，外部から調達可能な資金が限られている中で，資金調達は重要な課題であり，地方に割り当てられた資金を獲得するために北陸などに生産子会社を設立するこのような経営手法が有効であった。北陸方面への進出は，傾斜生産政策下で同社に対する資金が劣後していたため，日本開発銀行からの地域開発融資や，中小金融公庫等からの融資，これに伴う都銀・地銀からの協調融資などにより，資金調達を容易にする目的もあった。また，消費者物価の低い同地域における生産は労働賃金面でも優位であったこともその理由の一つである（聞取調査 2006年11月6日）。

1950年代後半には，進展しつつあった生産規模の拡大と製品品種の増加，工程数の増加を伴った生産プロセスの複雑化という状況に対応するため，1959年に工程別損益管理を採用した（泉谷，2001，p.30）。これは従来の法人別の損益計算に加えて，各工程を内部振替価格によって細分し管理するというものである。長い工程について一括して責任を持って管理することのできる人材の不足という課題に対応して管理対象（工程）を細分化すると同時に，厳密な原価計算の困難性を内部振替価格を利用した工程間振替によって解決したのである。また，このような工程別の損益計算は，製品多様化の進展などによる管理対象の増大に伴い，各損益管理単位の生産性や不良率改善などの活動評価において利用され，重要性を増していく。さらに，従業員の独立採算意識の向上や業績評価が容易になるなどの機能も認められるようになり，その後現在に至るまで同社の経理制度の根幹をなすものとして定着することとなった。

1960年代はじめには，資金管理に対する意識付けを目的として，名誉相談役の村田治氏の指導のもと「社内金利制度」が導入された。村田製作所における社内金利制度は，導入初期より金利を工程原価であるとの認識のもとに，各工程に跡付けて原価に算入するという方法がとられた。この時点では，「社内金利」は借入金利を基礎として決定されていた。このようにして，各損益部門において計算された利益尺度は残余利益としての性質を備えもつにいたったのである。この時点では，かかる利益は業績評価尺度として用いられた。

また1960年代中ごろには，「費用の三分法」と呼ばれる村田製作所独自の計算技法が導入された。これは，社内金利を含む「原価」を変動費，加工費，間接費の3つに分類する手法であり，この変動費と加工費を収益から控除して算定された利益を正味利益と呼ばれている（泉谷，2001，p.120 参照）。これは従来の限界利益に注目した経営管理実践のもとでは，機械化（資本集約化）によって減少した労務費が強調され，同時に増加する機械設備にかかる原価が十分に考慮されていないという状況を改善するために導入されたものである。いわば投資の事後的な評価尺度として利用されたものであるといえる。

1970年代前半はカラーテレビブームに伴う需要拡大に対応すべく、北陸、山陰を中心に多くの国内子会社工場が建設され、生産設備の増強が行われた（泉谷，2001，p.98）。このような旺盛な投資を背景とした資金不足問題は、依然として村田製作所の重要課題であった。特に、1973年に生じた第1次石油危機に端を発する不況のあおりを受け、同社は第38期（1974年9月～1975年3月）と第39期（1975年3月～1975年9月）の2期連続で、創業以来初の赤字決算となり、資金調達も困難を極めた。

1970年代後半以降、村田製作所は、海外における生産販売活動を本格化する。シンガポールに生産販売会社を設立したことを皮切りに、アメリカ、ブラジル、メキシコ、タイなど、この時期以降に各国への海外展開を行った。同社の海外現地生産は、1972年シンガポールに生産販売会社を設立したのが始まりである（村田製作所，1995，p.113）。「市場のあるところで生産し、供給する」ことを海外生産の基本政策として、人件費の低い海外現地生産を行ってこなかった同社も、セットメーカーからの海外進出要請に応えるかたちでシンガポール進出を決断するに至った。その後、1973年、GMとの取引のため、アメリカのジョージア州に工場進出し、現地生産を開始する。同年には、Murata Corporation of America がガラストリマや積層コンデンサを製造する米国 JFD 社を、そして、1978年には台湾のセラミックコンデンサ製造会社を相次いで買収する。1980年には、村田製作所はカナダに本社を置くセラミックコンデンサ製造会社の Erie Technological Products Ltd.（以下、「エリー社」という。）を買収する。その後も1986年ブラジル、1987年メキシコ、1988年タイ、1993年マレーシアにそれぞれ製造会社を設立し、積極的に海外展開を進めていく。これらの製造子会社は、主として現地の企業誘致政策によって展開していたメーカーからの部品供給要請に応じて進出したものである（村田製作所，1995，p.170）。

他方、国内子会社についても、続々と子会社や事業所を設立あるいは買収することになる⁵。同一製品を複数の地域で生産することは、リスク分散や内部競争を目的とする側面もあった（『機関誌ムラタ』，1985年4月，通巻第66号，p.2）。このような急激な成長には電子機器のインテリジェンス化の進展が大きく寄与している。電子機器に搭載されたコンピュータに必要な発振子の需要が増大したが、村田製作所では従来の水晶を利用したものよりも安価で優れた特性を有するセラミック発振子（商品名：セラロック®）を開発し、かかる市場が急成長を遂げたのである。これによって村田製作所の成長は加速した。

泉谷(2001)によれば、この時期（1970年代）には、成長プロセスでいくつかの問題が顕在化したという。具体的には①子会社の増加によって、村田製作所グループ全体としての損益管理の必要性が増大し、また②製品種類が増加し、それらの製品には共通工程があり品種別損益管理ができない、③販売部門は粗利益率で管理されると安い価格での販売を躊躇する、の3点が挙げられている。そして、このような問題への対策として以下のような取り組みがなされた。すなわち、①連結決算書の作成⁶、②製品別事業部制の導入、③工場の操業水準向上を意図した

⁵ 具体的には、1976年金津電子工業(株)，1977年村田貿易(株)，七尾電子工業(株)，1979年(株)鯖江製作所，1981年(株)小松村田製作所をそれぞれ設立し、1982年には電気音響(株)に資本・経営参加，(株)富山村田製作所を設立，その後も1983年(株)出雲村田製作所，1984年(株)金沢村田製作所をそれぞれ設立，1987年野洲事業所を開設している。

⁶ 同社が連結財務諸表（日本の連結財務諸表作成基準(草案)による）を作成したのは1968年からである。1973年には国際資金調達のため、米国基準に変更し現在に至っている（泉，2001，p.35）。

販売部門の販売手数料収入と営業費用での損益管理、④研究開発費を各製品に負担させる（製品別損益作成のため）、⑤一般管理費および販売部門費は用役基準をベースとする製品別配賦基準を用いて配賦するなどである（泉谷，2001，pp.31-33）。

上記対策②の製品別事業部制の導入は、具体的には、開発と製造、営業を一貫して製品単位毎の経営を強化する「商品別経営」として行われた。まず、1974年10月に「（通称）商品事業部別の組織運用方針」が制定され、社内的に「商品別経営」が推進されることとなる。これは、「オールムラタを商品別に縦割りにし、市場競争に打ち勝つために市場ニーズに基づいて、つくることと売ることを統合し商品経営を推進していく体制をめざしたものであった。」（村田製作所，1995，p.128）とあるように、市場ニーズという外部環境への対応力の強化を志向するものであった。各事業部の経営を担う人材が整ったのち、1983年5月によりやうく正式に制度化し、対外的にも公表された（村田製作所，1995，p.128）。これによって、「場所別経営」と「商品別経営」という二つの指揮命令系統をもつマトリックス組織が誕生した。

加えて、製品別事業部制の採用に合わせて「社内資本金制度」へと移行した。しかしながら、独立採算という考え方から部門利益の留保を認めたため、予期せぬ弊害が生じた。これについて泉谷(2001)では、「過去に高い収益を上げていて部門利益留保金がたまっていたが、将来の事業拡大はそれほど期待できず、既に損益が悪化してきていた事業部があった。事業部には事業部の資本金と部門内部留保金で再投資を認めていたので、全体としての設備投資資金の配分調整に苦労した。当時は資金が潤沢になかった時期でもあり、このことは大きな問題であった。」（p.153）と述べられている。その結果、1977年には同制度を廃止し、再び「社内金利制度」へと移行している。

そして1980年代ごろには、社内金利は加重平均資本コストを基礎としたものへと変更が加えられ、これによって損益管理単位ごとに算定された利益は、資本コストを控除した残余利益としての性格をもつに至った。このような計算構造の変化は、従来の単純な工程別損益計算に、投資効率の測定という新たな機能の可能性を付加した。

このように、1970年代後半から1980年代初頭にかけて、村田製作所の特徴的な経営システムであるマトリックス経営の基礎的な枠組が確立する。マトリックス経営では、職能部門別の損益管理に加えて、事業別の損益管理が組み合わされている。これは、従来、「場所別（職能別）」に分散する傾向にあった計画機能を、「事業別」に開発、製造、営業の各職能部門を一貫する形で再編することを意味していた。その上で、管理スタッフが全社的観点から両者の調整を行うことにより、業務効率を維持したまま、事業ごとの戦略計画を行うための手法としての「三次元マトリックス組織」が形作られたのである。

1985年のプラザ合意後、円高の進展に伴い、電子機器産業の東南アジアを中心とする海外進出が加速する。これに合わせて村田製作所も、上述のように海外現地生産を推進することになり、販売拠点も世界各地に相次いで新設した（村田製作所，1995，p.171-172；Murata Corporate Data 2005-2006，pp.3-4）。1990年代ごろからは自動車電話や携帯電話、無線呼び出し、コードレス電話などの移動体通信事業が急速に拡大する（村田製作所，1995，p.166）。この流れは現在に至るまで続いており、特に携帯電話の第3世代端末やBluetooth®搭載端末向けの市場が活況を呈している。他方、自動車の電装化に伴いカーエレクトロニクス市場も拡大しており、ノートパソコン市場なども順調に推移している。2002年3月期と2003年3月期は、いわゆるITバブルの崩壊に伴う一時的な低迷期を迎えたが、それを除いては概ね堅調に推移している。

1980年代後半以降になってくると、村田製作所は転換社債や株式の発行等により借入金に依

存しない経営を確立する。1976年、同社はさらなる資金調達のために、経理部長（当時）の泉谷裕氏の発案でシンガポール証券取引所に上場し、DRS（シンガポール預託証券）を発行した。加えて、1977年にルクセンブルク証券取引所に上場し、1978年にはドイツで株式と同時にドイツマルク建無担保転換社債を発行し、1979年スイスフラン建転換社債を、1980年ヨーロッパ預託証券、1981年米ドル建無担保転換社債、1983年第2回スイスフラン建て転換社債と第2回ヨーロッパ預託証券、1984年第2回と第3回米ドル建無担保転換社債を発行している。国内では、1973年に物上担保第1回転換社債（10億円）を起債したことをはじめとして、1981年に第2回無担保転換社債を発行、1982年に株式時価発行を行い、1985年に第3回無担保転換社債、1987年第4回無担保転換社債を発行している。そして、1987年の転換社債の発行により、現在も続く借入金に依存しない経営が確立することとなる。かかる財務基盤の拡充を受けて、銀行審査によらない独自の投資意思決定が必要とされるようになった。このような潜在的な需要の変化を受けて、従来の「損益部門」は投資管理単位へと進化した。すなわち、損益部門ごとに算定された（残余）利益は、それ自体、当該部門の投資効率の管理尺度としての機能を果たすことになった。

この時期に、村田製作所の特徴的な投資経済計算制度である4つの指標に基づく増分残余利益計算が確立された（下を参照）。この増分残余利益計算は設備投資によって増加する加工費等の増分と、逆に投資効果として減少する原価等に注目し、両者の純減少額としての残余利益の純増加額によって投資計画の良否を判定するという手法である。導入当初においては、この増分利益の算定においては、正味利益に加えて、変動販売費等の項目が考慮された。現在では当該増分利益の算定においては、販売費及び一般管理費や営業外損益等も考慮されており、管理対象の拡大と精緻化を見てとることができる。

そこでは、増分利益を用いて、「投資利益率」、「回収期間」、「投資効率」、そして「増分資産利益率」という4つの尺度により投資を評価する（各指標の算定式は下記のとおりである）。「投資利益率」は設備投資額に対する1年間で生み出される利益を示す短期の投資効率の指標である。「回収期間」は、増分利益によって設備投資額がどの程度の期間で回収できるかを示す収益性指標である⁷。「投資効率」は、設備投資額に対する設備投資の効果が及ぶ期間（償却期間）に稼得される増分利益の比率を示す、長期の投資効率の指標である。「増分資産利益率」は、投資利益率について流動資産の増加分を補正した指標であり、増産のための拡大投資において意味をもつ。このように、正味利益計算は正味利益を基軸として、投資案の多面的な分析を行おうとする点に特徴がある。このような投資意思決定手法は、1980年代半ばより同社で展開されたIE（Industrial Engineering）活動に伴い蓄積されたデータベースが、その基礎的データを提供することにより可能となった。

- ①投資利益率（％）＝年間増分利益／設備投資額×100
- ②回収期間（月）＝設備投資額／（月間増分利益＋月間増分減価償却費）
- ③投資効率（倍）＝（年間増分利益×償却年数）／設備投資額
- ④増分資産利益率（％）＝年間増分利益／（設備投資額＋増分流動資産）×100

さらに、これらのそれぞれの尺度について高い目標値が設定されている。これは、あえて厳しい目標を課すことで、高い経済性の投資案件の企画を促すことを意図している。しかしなが

⁷ ここで算定される回収期間は割引回収期間法と同等のものであり、この点については上總・浅田(2007)を参照されたい。

ら、指標を満足しない投資案件が、即座に棄却されるわけではない。そのような投資案については、経営者による総合的な判断が行われる。すなわち、資本コストを上回る高い目標値は、投資管理単位の管理者と経営者との権限の境界（管理の幅）を意味している。

加えて、この増分残余利益計算は、稟議システム（泉谷，2001，pp.330-340）と呼ばれる事前と事後の徹底した検証によって担保されている。すなわち、提出した稟議案件については、起案から実行、成果報告までを全社共通のシステムにより一括管理する。特に、事後報告においては、起案から一定期日以内に所期の成果の達成状況を、定量面と定性面の双方で評価し報告する。これによって、安易な事前計画を防止し、管理者の注意を事後的な進捗管理における不利差異へと限定することにより権限委譲を可能とし、ひいては決裁スピードの向上をもたらしている。

4. 考察

4.1. マトリックス経営の特徴とその進化

マトリックス経営における損益管理技法の第一の特徴である「管理対象の細分化」という形式的構造は、発生論的には、地方資金獲得や労務費低減などを目的とした分社経営を基盤としている。そして大企業へと成長していく中で、管理力不足などの内的制約の下、市場環境の変化に伴う生産規模の拡大、製品品種の増加や工程数の増大などに対応するために採られた手法であった。このような「解」の選択においては、1954年に制定された村田製作所の社是にある「科学的管理」の思考、すなわち、どんぶり勘定や放任ではなく、全社的観点から綿密な管理を行うことで、不況などの経済環境のシステムティックな変化に対応するという考え方が影響しているものと考えられる。また、ここには「独立採算」という考え方の下、従業員のモチベーションの向上が意図されているが、このような機能は必ずしも当初から想定されたものではなく、その遂行プロセスの中で有効性が認められるようになったと考えられる。

第二の特徴である「損益による管理」は、各部門（工程）の業績評価を行うための手法であった⁸。加えて言うならば、原価計算を行う能力の不足した初期段階においては、いわゆる「標準」の設定の困難性などから、部門（工程）間振り替えに技術的な限界があったことへの対策であった。しかし、その後も村田製作所において、いわゆる標準原価計算が行われなかったわけではない。聞取調査によれば、振替価格を導入して間もなく、標準原価計算が行われるようになったという。ここで注目すべきは、科学的・統計的調査に基づいて能率の尺度となるように予定された「技術標準」に基づく管理と、市場価格に基づいて各工程に割り当てられた「市場標準」による管理が同時に行われているということである。

村田製作所では振替価格は基本的に技術標準たる標準原価に標準利益を加えて設定される。しかしながら、標準原価から設定された価格では基準とする営業粗利が確保できない場合には、予定販売価格から基準とする営業利益率の確保できる水準の原価を許容原価として設定して、これに基づいた内部振替価格とする（泉谷，2001，p.83）。この場合の許容原価は市場標準としての性質を有している。とすれば、このような振替価格は市場価格を製造工程へと伝達し、市場価格の下落に対して各工程が担うべき原価低減目標を明らかにする機能を有しているものと

⁸ 聞き取り調査時入手資料（村田製作所作成）「各種管理制度の導入時期（推定）」による。

管理会計の変化と進化的アプローチ
－ 株式会社村田製作所における管理会計技法の進化 －

理解できる。許容原価のレベルが現状の原価と大きくかい離している場合には、具体的なコストダウンの見込まれる水準の目標原価を設定し、これに基づいた内部振替価格を設定する。結果として許容原価を達成できないことによる損失は、関係部門が応分に負担することになる(泉谷, 2001, p.84)。現在のマトリックス組織においては、このような配分調整は管理スタッフによって担われている。このように、振替価格は導入時点においては、業績評価など事後的な管理のために利用されていたが、現在ではむしろ、上記のような市場標準の導入によって、製造組織の市場感度を高めるという機能が重要性を増している。

加えて言えば、この工程ごとに計算された損益は、これを基礎として工程の使用資本を加えて使用資本利益率を算定し、資本効率の測定に利用されている。しかしながら、投資効率の測定は、損益管理の導入時点で意図されていたとは考えにくい。先に述べたように投資効率の測定が村田製作所において主要な課題となるのは 1980 年代であり、このような機能はむしろ事後的に創発されたものと考えべきである。

時代区分	創業初期	1950 年代後半	1960 年代前半	1970 年代	1980 年代
管理会計システム	子会社管理システム	工程管理システム	正味利益システム	多次元正味利益システム	正味投資利益システム
利用目的	子会社別業績管理	工程別業績管理	工程別業績管理	工程別業績管理 品種別業績管理 投資管理	工程別業績管理 品種別業績管理 投資管理
計算目的	管理単位計算	未来利益計算	未来利益計算	投資単位利益計算	投資単位利益計算
中軸的 利益概念	子会社純利益	工程別利益	正味利益	正味利益	増分残余利益
管理会計 技法	場所別損益計算	場所別損益計算 標準原価計算 工程別損益計算 (重点項目) 予算	場所別損益計算 標準原価計算 工程別損益計算 (重点項目) 予算 社内金利制度 費用の三分法	場所別損益計算 標準原価計算 工程別損益計算 (全項目) 予算 社内金利制度 (社内資本金制度) 費用の三分法 品種別損益計算	場所別損益計算 標準原価計算 工程別損益計算 (全項目) 予算 社内金利制度 費用の三分法 品種別損益計算 増分残余利益計算

【表】村田製作所の管理会計技法の進化

第三の特徴である「場所（職能）と製品との二つの管理単位」は、技術と市場の両面から経営意思決定を行うことを助ける仕組みである。先に述べたように、このような形式的構造は、工場組織と事業部組織の乖離という現象に対応して、場所別の部分最適をけん制し、全社的観点から事業別の経営判断を行うことを目的として形成された。しかし、もし当初から事業部制組織を採用していたとすれば、このような特徴ある仕組みが形成されたかは疑問である。すなわち、分社経営という初期状態において生じた工場組織への権限集中と全社最適の阻害という

問題に対処するためにこのような制度が選択されたのであり、その変化は組織的要因によって引き起こされたといえる。

正味利益の計算において、「加工費」の一部として設備金利と棚卸金利が、また販管費の一部に売上債権に対する「その他の社内金利」が計上されている。第四の特徴は、このような部門損益の測定における金利または資本コストの考慮という点である。挽(1996)では、社内金利制度の誕生期とされる1950年から1964年における導入目的について「金利意識の昂揚をはかるためには、棚卸資産の圧縮あるいは売上債権の回収の早期化を実行したならばそれが計算上認識でき、業績として評価される制度が必要とされていたわけである。かかる背景のもとで支払利子の配賦という観点から金利制度が誕生したのであり、資本の効率化ということではなかったことを強調しておきたい。」と述べられている。1950年代末から1960年代前半は村田製作所にとって、(株)ミササギ製作所、(株)武生村田製作所、(株)御陵村田製作所、(株)日ノ岡村田製作所など多くの国内子会社を設立し、同社の原料工程を担う主力工場である八日市事業所を設立するなど、成長の基盤を築き上げた時代であった。すなわち、成長に伴う資金不足という状況下で、棚卸資産や売上債権の圧縮を動機づけるため、原価の計算構造にこれを組み込んだと考えられる。

このような村田製作所のマトリックス経営にみられる特徴とその「発展」を、上總(1989)の枠組みを用いて整理すると表のようになる。このように、経営者が組織の外部環境を考慮して適切な情報ニーズを認識し、これに基づいて会計目的を規定し、その結果として特定の利益概念を中心とする管理会計システムが形成されるという上總の分析枠組みは、個別企業の分析を行う上でも一定の説明力を有していると考えられる。

4.2. マトリックス経営における投資意思決定技法の進化

以上のようにして開発された管理技法は、細分化された管理単位について損益による管理に、社内金利の配賦を行うことによって、そこで計算される損益は、「残余利益」に類似の機能を持つに至った。すでに述べたように、これらのそれぞれの技法は、個別の問題に対応するために、1960年代前半にはその基本的な形式が形作られたのであり、結果として形成された「残余利益」指標それ自体を目的として作られたものではなかった。したがって、1960年代の村田製作所を取り巻く環境においては、必ずしもこのような「残余利益」指標による管理の必然性は見当たらない。

1970年代に入ると、資金調達に一応のめどが立ったことにより、資金の効率的活用という問題が主要な経営課題として認識されるようになる。昭和48年(1973年)の社長方針によれば、「もうひとつの大きな問題として、当社はお金を集めることが非常に上手な会社だともう。資金調達がうますぎた。あまりにも上手に調達してきたものだから、それが一方では利益追求というものに対する弱さになってきている。」という認識が示されている(機関紙ムラタ第6号, p.1.)。しかし、そのような場合に村田製作所では必ずしも新たな会計技法の導入は行われなかった。これについて、従来アプローチによれば、この1970年代は、新たな管理会計技法が導入されるまで(臨界点に達するまで)の過渡的な状態であると説明されるだろう。しかしながら、1980年代に増分残余利益計算という手法が導入される以前は、投資効率の管理が行われていなかったと考えるのは不自然であり、代替的な何らかの管理手法が存在したと考えるべきである。

進化的アプローチによれば、これは、1960年代までに導入した仕組みがもつ潜在的機能が、

新たな環境変化の下で発現したと考えることができる。すなわち、資金が潤沢な下での資金管理上の問題は、棚卸資産や売上債権の圧縮よりはむしろ、設備投資の効率性の評価である。正味利益においては、設備投資によって人件費が削減された場合、設備の減価償却費、設備金利などが増加し、結果として算定される利益の差分は設備投資によるコストや収支の成果が反映される。工場管理者や事業部長、トップマネジメントは、このような損益を参照することで、おおむね各損益部門の「投資」効率について事後的に把握することができたのである。残余利益としての部門利益は、事業の性質が労働集約から資本集約的なものへと変化する中で事後的な投資評価へとその機能を進化させたと言える。当然ながら、投資は複数期間にまたがるものであり、これらの期間損益によって、投資効率がすべて明らかとなるとは言えないが、投資期間が相対的に短期の投資についてみれば、ある程度の効果を把握するには十分であったと考えられる。

1980年代には、資金制約の解消によって自律的投資意思決定の必要性が強く認識されるに至る。すなわち、従来外部の銀行が担っていた投資評価機能を、自社の管理会計制度において担う必要性が発生したのである。他方で、規模の拡大に伴い、多数の投資案件についてトップマネジメントによる詳細な検討が困難になってきた。これに対応して、投資意思決定の効率化（分権化）の必要が生じた。このような問題を認識した村田製作所経営陣は、これに対応して、新たな投資経済計算制度として上述の「増分残余利益計算」を採用した。

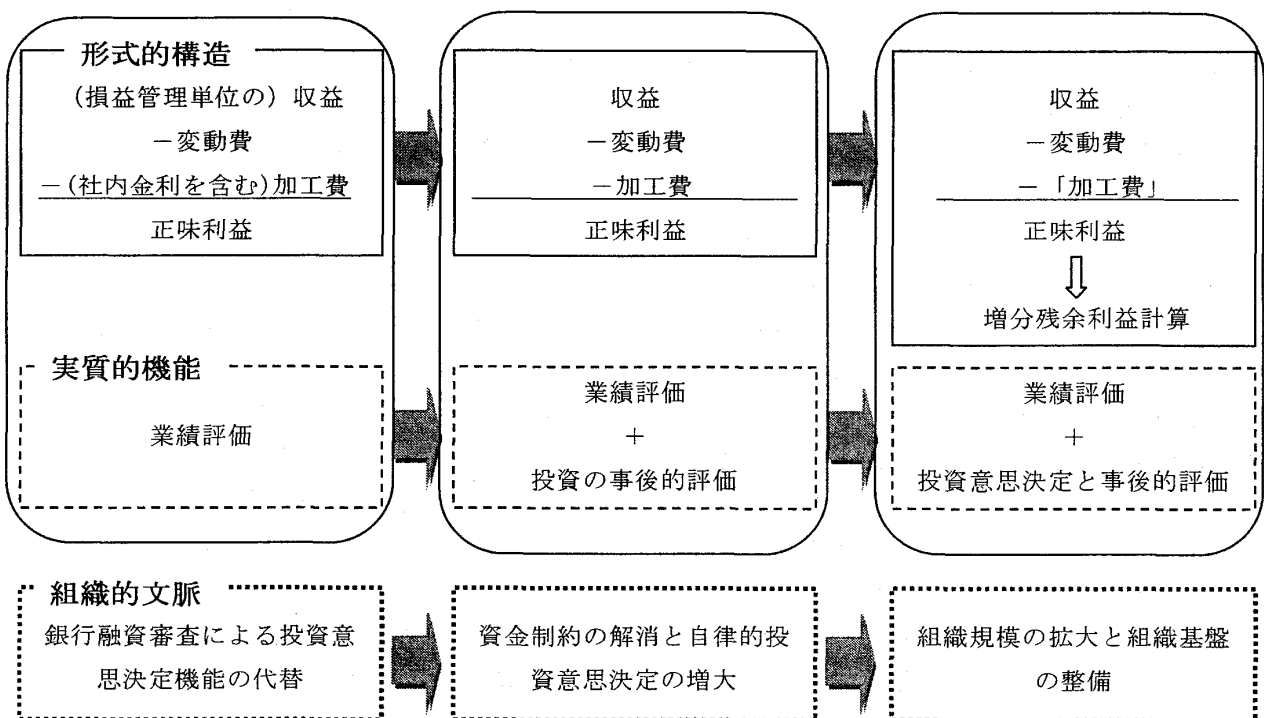


図 正味利益計算にみる進化プロセス

先に述べたように、「増分残余利益計算」は単一の尺度による投資判断を志向するものではない。「投資利益率」「投資効率」「増分資産利益率」は投資効率の測定という意味でいわゆる投下資本利益率（ROI）と同等の機能を有しているし、「回収期間」は安全性指標という意味で割引回収期間法と同じである。しかし、そのような同等性を考えれば、より一般的な形式的構

造を採用せずに、独自の進化を遂げたのはなぜかが問題となる。

ここで注目すべきは、各部門で算定された「正味利益」や「営業利益」という業績評価ないしはマネジメント・コントロールのための会計情報について、これを投資意思決定という異なる領域において利用した点である。これは、情報要求を認識した場合に、これに対する「解」としての会計技法が、既存の会計技法と独立に選択されるのではなく、経路依存的に選択が生じることを示している。また換言すれば、新たな会計技法の誕生において、既存の技法との「整合性」が重要な要素となるということである。このような事例は、形式的構造に関する連続性と利用目的に関する非連続性を包含しているという意味で、進化的である。

以上みてきたように、村田製作所における会計技法の進化のプロセスは、社会経済的環境への適応という側面を有すると同時に、組織的要因に基づいて経路依存的に生成していることが観察された。とりわけ投資経済計算技法の進化のプロセスにおいて見受けられた、形式的構造の変化を伴わない機能の進化は、個別企業の管理会計変化研究における進化的アプローチの有用性を示すものと言える。

5. 本稿の貢献と課題

本稿では、村田製作所において展開されてきた独自の優れた管理会計実務について、その特徴を明らかにした。その上で、その優れた実務がいかにして生成されたのかについて、歴史研究において蓄積された豊かな知見を利用しつつ進化的アプローチによって記述を試みた。ここでは特定の管理会計技法をブラックボックスとして扱うのではなく、それを構成する利益概念や計算構造について詳細な検討を行うことで、管理会計技法の形式的構造の変化を伴わない機能の進化について、経路依存性という組織的観点からの分析が可能となることを示した。

既に述べたように、管理会計技法の進化のプロセスにおいては、形式的構造の進化によって機能の進化が生じ、利用目的が従来のものから新しいものへと変化していくという形が経験的に観察された。しかし、このような進化型は、研究計画において事前的にその存在を意識し、質問票やインタビュー調査を設計することによって得られる。進化的アプローチの最大の貢献は、巨視的な国や産業レベルではなく、むしろ微視的な企業レベルにおける歴史研究に新たな分析枠組みを提供することで、より豊かな研究の蓄積に寄与するという点であると考えられる。他方で、Quattrone and Hopper (2001)以来問題となってきた、「会計変化」の性質、本質を分析する枠組みの不十分性に対して、本稿で検討したような進化的な枠組みは、一つの有力な答えとなり得ると考える。

また、本稿の分析は同じ環境においては同じ情報要求が認識されることを前提としている。これは、村田製作所における優れた管理会計技法の生成過程を説明する上で、経営者ないしはCFOの役割を過小評価している可能性がある。すなわち、同社の経営者がどのようにして問題を認識したのか、その解釈枠組について十分な検討が行われているとは言えない。そのような意味でいえば、進化的アプローチの有用性は、利用目的や情報要求の認識など行為者の主観的意図に関する問題と、外在的な機能や環境といった概念の分離にあると考えられ、これについての概念整理が必要となる。これについては、別稿において、特に他社事例との比較を通じた詳細な検討を行いたい。

謝辞

本稿の調査において、株式会社村田製作所及び同社顧問泉谷裕氏、同主計課兼企画課課長由利英明氏（役職は当時）、同主計課針山啓司氏には、とりわけ長時間にわたり格別のご配慮とご協力を賜った。本稿は、村田製作所グループの方々のご協力なくしては完成しなかったことは言うまでもない。また、村田製作所の管理会計実務はいまだ進化を続けており、ここに十分に記述しえなかった部分については筆者の責に帰するものである。

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.
- 浅田拓史. 2009. 「管理会計変化研究の動向」 メルコ管理会計研究. 2. pp.77-85.
- J. Burns and R.W. Scapens (2000) Conceptualizing management accounting change: an institutional framework, *Management Accounting Research*, 11(1), 3-25.
- Chandler, Jr., A. D.. 1962. *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*. The MIT Press. （三菱経済研究所訳『経営戦略と組織：米国企業の事業部制成立史』. 実業之日本社. 1967年. ）
- Chandler, Alfred D, Jr., 1977. *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Harvard University Press. 1977. （鳥羽欽一郎・小林袈裟治訳『経営者の時代上・下』. 東洋経済新報社. 1979年. ）
- 藤本隆宏. 1997. 『生産システムの進化論 トヨタ自動車に見る組織能力と創発プロセス』有斐閣.
- . 2000. 「実証分析の方法」, 進化経済学会・塩沢由典編『方法としての進化』シュプリンガー・フェアラーク東京. pp.51 - 84.
- 挽文子. 1996. 「社内金利制度の発展と事業部B/S」 会計. 150-5. pp.86-98.
- . 2007. 『管理会計の進化—日本企業にみる進化の過程』 森山書店.
- A.G. Hopwood (1987) The Archaeology of Accounting Systems, *Accounting, Organizations and Society*, 12(3), 207-234.
- 泉谷裕. 2001. 『「利益」が見えれば会社が見える』. 日本経済新聞社.
- 上總康行. 1989. 『アメリカ管理会計史（上巻） 萌芽期—生成期』, 同文館.
- 上總康行・浅田拓史. 2007. 「村田製作所のマトリックス経営と管理会計—正味投資利益計算と割引回収期間法—」 企業会計. 59-1. pp.150-159.
- P. Miller, T. Hopper and Laughlin (1991). The new accounting history: An Introduction, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 16 (5/6), pp. 395-403.
- 村田製作所(1995) 『不思議な石ころの半世紀 村田製作所 50 年史』
- C.J. Napier (2006) Accounts of change: 30 years of historical accounting research, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 31, 445-507.
- 西村明. 2000. 『会計の統制機能と管理会計』. 同文館.
- Quattrone, P. and Hopper, T. (2001) What does organizational change mean?: Speculation on a taken for granted category, *Management Accounting Research*, vol.12, 403-435
- 澤邊紀生. 2006. 「管理会計の進化に関する理論的研究」. 日本会計研究学会特別委員会編『企業組織と管理会計の研究 中間報告』. pp.166-173.
- . 2007a. 「管理会計研究における進化概念の応用について—制度進化パースペクティ

ブによる技法研究と応用研究の総合」経済論叢. 178-4. pp.473-496.

———. 2007b. 「企業統治と管理会計理論の展開－方法論としての制度進化パースペクティブ」会計, 171-5, pp.654 -666.

———. 2007c. 「管理会計研究における進化概念の応用について－制度進化パースペクティブによる技法研究と応用研究の総合」. 日本会計研究学会特別委員会編『企業組織と管理会計の研究 最終報告』. pp.387-414.

田中隆雄. 1982. 『管理会計発達史』森山書店.

辻厚生. 1971. 『管理会計発達史論』有斐閣.

———. 1988. 『改訂増補 管理会計発達史論』有斐閣.

学会誌執筆要領

2002 年 9 月 8 日常務理事会決定

(総則)

第 1 条 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。

(投稿論文等の言語)

第 2 条 投稿論文の言語は日本語または英語のいずれかとする。

(投稿論文の書式)

第 3 条 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。

(投稿論文等の枚数)

第 4 条 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、学会誌編集委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。

(投稿論文等の体裁)

第 5 条 投稿論文には通しページ番号を付ける。

2. 投稿論文等の第 1 ページには内容を正確に表す表題、著者名および所属機関を日本語と英語両方で書く。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メー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
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
 - ⑤ 日本語による表題
 - ⑥ 日本語による著者名
 - ⑦ 日本語による 10 行程度 (420 字) の論文要旨
 - ⑧ 日本語による 5 語程度のキーワード
5. 投稿論文の第 3 ページ以降に本文, 謝辞 (もしあれば), 注, 付録, 参考文献の順に記述する.

(投稿論文等の書き方)

第 6 条 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も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
しかし最近で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: EEC, 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. 数式は筆者による指定が大切であるから, 複雑な場合は青色鉛筆で植字上の注意を書き入れる. 数字や記号にはイタリックが多いから,

必ず落ちないようにアンダーラインを朱記する。活字の格差は、大、中、小と指定する。上ツキ、下ツキは 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), ϵ (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 (ダブルユ) 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見えるように書く。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。

(参考文献)

第 7 条 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。) 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。

浅沼万里. 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. Pfeffer. 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. Barnard, and P. M. Healy. 1996. *Introduction to Business & Valuation*. South-Western. 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。

(別刷り料金)

第 8 条 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。

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役立っている。
 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。

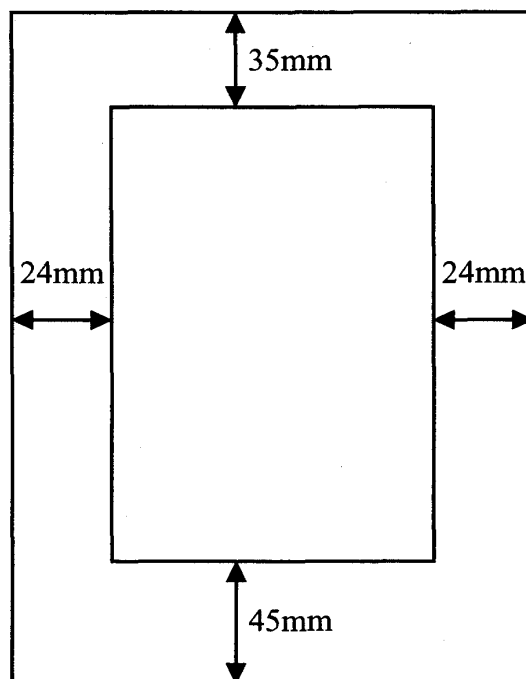
学会誌の論文規格

2001 年 12 月 学会誌常任編集委員会

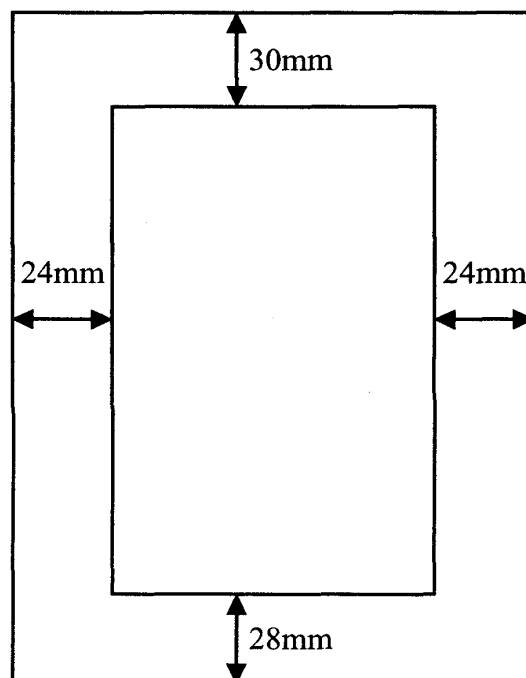
1. 論文等の原稿（A4サイズ）の上下と左右の余白

下図のように空けて下さい。

1・1 論文等の第1頁目（論題・氏名・要約などを書く頁）の規格



1・2 論文等の第2頁目以降（本文を書く頁）の規格



2. 書体

2・1 日本語論文の場合：MS Word による MS 明朝

2・2 英語論文の場合：Times New Roman

3. 字のサイズ

3・1 日本語論文等の第1頁目における論題の書体とフォント：

MS 明朝で 16 ポイントにしてボールド (B) で太くする。

サブタイトルと著者名は 14 ポイントにする。

メインタイトルとサブタイトルは中心揃えとする。

著者名は右揃えとする。

3・2 英文論文等の第1頁目における論題の書体とフォント

(日本語論文の第1頁目の英文タイトルも同様)：

Times New Roman で 16 ポイントにする。

サブタイトルと著者名は、14 ポイントにする。

メインタイトルとサブタイトルおよび著者名は、すべて中心揃えとする。

3・3 論文等の節の字サイズ：

14 ポイントでボールド体 (例えば、「2. 本研究の理論的フレームワーク」)

3・4 論文等の款の字サイズ：

12 ポイントでボールド体 (例えば、「2.1. 管理可能利益と本部費配賦」)

3・5 論文等の本文の字サイズ：10.5 ポイント

4. 行間

4・1 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。

4・2 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)。

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

私は、下記の要領で原稿を投稿いたしたく、ここに申し込みいたします。

申込日： 年 月 日

執筆者氏名※ (英文表記)			
執 筆 代 表 者	現住所	〒	TEL ()
	Eメール・アドレス		
	所属機関・部署 (英文表記)		
	同上 所在地	〒	TEL ()
	連絡先	自宅・所属機関 (いずれかに○を付けて下さい。)	
投稿原稿の表題 (英文表題)			
投稿原稿の種類		論文 事例研究 総合報告 研究ノート その他 ()	

(受付日： 年 月 日)

※ 共著者の場合には、会員、非会員の別を明示して下さい。

この用紙をA4版に拡大コピーしてお使い下さい。同様の様式をワープロ等で作成して使っても構いません。

日本管理会計学会誌

管理会計学

経営管理のための総合雑誌

2010年1月10日発行

第18巻第1号

編集委員長 佐藤 紘光
発行・編集 日本管理会計学会

学会誌編集委員会

〒169-8050 東京都新宿区西早稲田1-6-1

早稲田大学社会科学総合学院 佐藤紘光研究室

電話 (03)3203-4141

E-mail: hiromitu@waseda.jp

日本管理会計学会 事務局

〒169-8050 東京都新宿区西早稲田1-6-1 早稲田大学商学学院 9号館 765号室

電話 (03)3203-4141

E-mail: jama-info@list.waseda.jp

印刷所 株式会社 市川活版所

会員外分鎖価格 3,150円 (本体3,000円)

©2009

Printed in Japan

ISDN 0918-7863

The Members of the 2008-2011 Editorial Board

Editor in Chief	Hiromitsu Sato , Waseda University
Associate Editor	Takayuki Asada , Osaka University
Associate Editor	Noboru Harada , Tokyo University of Science
Managing Editor	Noboru Ogura , University of Tsukuba
Managing Editor	Yuko Nishimura , Aoyama Gakuin University
Managing Editor	Shuji Mizoguchi , Yokohama National University
Managing Editor	Tatsushi Yamamoto , Nagoya University
Board member	Shigeo Aoki , Aoyama Gakuin University
Board member	Masaaki Aoki , Tohoku University
Board member	Kazunori Ito , Senshu University
Board member	Susumu Ueno , Konan University
Board member	Johei Oshita , Kyushu University
Board member	Masanobu Kosuga , Kwansei Gakuin University
Board member	Yoshitaka Kobayashi , Waseda University
Board member	Seiichi Kon , Kyushu Sangyo University
Board member	Yoshihiro Saruyama , Komazawa University
Board member	Kenichi Suzuki , Meiji University
Board member	Takanori Suzuki , Waseda University
Board member	Tadahiko Takaura , Rikkyo University
Board member	Nobuyoshi Nagaya , Sanno University
Board member	Kanji Miyamoto , Osaka Gakuin University
Board member	Eri Yokota , Keio University
Board member	Makoto Yori , University of Hyogo

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: Hiromitsu Sato, Editor in Chief, Waseda University, Nishi-Waseda, Shinjuku-ku, Tokyo, 169-8050, Japan.

Printed by Ichikawa Printing Co., Ltd.

Copyright © 2009, 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 others involved in education and/or research in management accounting 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 2008-2011 Executive Board of the Association

President

Masao Tsuji, Waseda University

Vice President

Susumu Ueno, Konan University

Vice President

Noboru Ogura, University of Tsukuba

Vice President

Noboru Harada, Tokyo University of Science

Executive Director:

Shigeo Aoki, Aoyama Gakuin University

Takayuki Asada, Osaka University

Tadashi Ishizaki, Chuo University

Yoshihiro Ito, Waseda University

Yoichi Kataoka, Meiji University

Yutaka Kato, Kobe University

Takaaki Kikui, Sophia University

Seiichi Kon, Kyushu Sangyo University

Hiroshi Sakaguchi, Josai University

Akihiro Saki, Meiji University

Hiromitsu Sato, Waseda University

Masayasu Tanaka, Tokyo University of Science

Ichiro Mizuno, Kansai University

Shuji Mizoguchi, Yokohama National University

Kanji Miyamoto, Osaka Gakuin University

Yasuhiro Monden, Meiji University

Kohei Yamada, Meiji University

Kazuo Yokoyama, Tokyo University of Science

The Members of the 2008-2011 Board of Directors

Masaaki Aoki, Tohoku University

Lee Gunyung, Niigata University

Kazunori Ito, Senshu University

Tomonori Inooka, Kokushikan University

Johei Oshita, Kyushu University

Masakatsu Oshima, Asia University

Kenji Kasai, Asia University

Yasuyuki Kazusa, Fukui Prefecture University

Hisashi Kawai, Chuo University

Tsutomu Koga, Fukuoka University

Masanobu Kosuga, Kwansei Gakuin University

Yoshitaka Kobayashi, Waseda University

Norio Sawanabe, Kyoto University

Takashi Shimizu, Waseda University

Tomoaki Sonoda, Keio University

Kazumasa Takemori, Chubu University

Nobuyoshi Nagaya, Sanno University

Hiroshi Narita, Takachiho University

Yuko Nishimura, Aoyama Gakuin University

Yasutaka Hasegawa, Reitaku University

Keiichi Hasegawa, Waseda University

Kazuki Hamada, Kwansei Gakuin University

Toshiro Hiromoto, Hitotsubashi University

Hiroki Yamashita, Aichi University

Masahiko Yamamoto, Aichi Toho University

Masamichi Yoshioka, Tokyo University of Science

Satoshi Yoshimura, Ryutsu Keizai University

Auditors

Tsuyoshi Konno, Chuo University

Fumiyasu Takahashi, Nihon University

Tetsuo Hirose, C.P.A.

Managers

Takashi Ebihara, Musashi University

Tomoki Oshika, Waseda University

Harumi Otsuki, Meiji University

Yasuhiro Sakurai, Takachiho University

Takanori Suzuki, Waseda University

Yuji Hirohara, Jobu University

Satoshi Horii, Ritsumeikan University

JAMA

ISDN 0918-7863

The Journal of Management Accounting, Japan

Published by

THE JAPANESE ASSOCIATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING

Volume 18, No. 1 2009

Articles

Importance of Sales Forecasts that Affect Profits through the —————● Kenji Yasukata
Cost of Retaining Extra Resources : Empirical Analysis

A Change in the Information Content of Taxable Income in Japan —————● Hiroshi Onuma
Katsushi Suzuki
Hiroki Yamashita

M&A Performance Analysis from Internal Capital Market —————● Michitoshi Yamada
Toyohiko Hachiya

The Design of Product Costing : An Exploratory Study —————● Kohei Arai
Yutaka Kato
Junya Sakaguchi
Masaaki Tanaka

Evolutionary Process in Management Accounting Change —————● Hirofumi Asada

■ Manuscript Preparation Guidelines

JAMA

ISDN 0918-7863

The Journal of Management Accounting, Japan

Published by

THE JAPANESE ASSOCIATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING

Volume 18, No. 1 2009

Articles

Importance of Sales Forecasts that Affect Profits through the —————● Kenji Yasukata
Cost of Retaining Extra Resources : Empirical Analysis

A Change in the Information Content of Taxable Income in Japan —————● Hiroshi Onuma
Katsushi Suzuki
Hiroki Yamashita

M&A Performance Analysis from Internal Capital Market —————● Michitoshi Yamada
Toyohiko Hachiya

The Design of Product Costing : An Exploratory Study —————● Kohei Arai
Yutaka Kato
Junya Sakaguchi
Masaaki Tanaka

Evolutionary Process in Management Accounting Change —————● Hirofumi Asada

■ Manuscript Preparation Guidelines