

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17巻 第1号

経営管理のための総合雑誌

論文

日本企業の実質活動による報告利益管理 ————— ● 潘 健 民

実際消費資源額と技術力評価額の一致度と政府による価格設定 ————— ● 荒 井 耕
— 経済合理思考と専門職評価思考のバランス —

分権型組織における業績評価システムに関する実証研究 ————— ● 丹生谷 晋

顧客別収益性測定モデル ————— ● 小 泉 友 香
— 活動基準原価計算アプローチ —

■ 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 17, No. 1

2009

目 次

■ 論 文

日本企業の実質活動による報告利益管理 潘 健民 3

実際消費資源額と技術力評価額の一致度と政府による価格設定

－ 経済合理思考と専門職評価思考のバランス － 荒井 耕 25

分権型組織における業績評価システムに関する実証研究 丹生谷 晋 39

顧客別収益性測定モデル

－ 活動基準原価計算アプローチ － 小泉 友香 57

■ 学会誌執筆要領等 69

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	上埜 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

青木 茂男	(青山学院大学)
浅田 孝幸	(大阪大学)
石崎 忠司	(中央大学)
伊藤 嘉博	(早稲田大学)
片岡 洋一	(目白大学)
加登 豊	(神戸大学)
菊井 高昭	(上智大学)
昆 誠一	(九州産業大学)
坂口 博	(城西大学)

常務理事

崎 章浩	(明治大学)
佐藤 紘光	(早稲田大学)
田中 雅康	(東京理科大学)
水野 一郎	(関西大学)
溝口 周二	(横浜国立大学)
宮本 寛爾	(大阪学院大学)
門田 安弘	(目白大学)
山田 庫平	(明治大学)
横山 和夫	(東京理科大学)

理 事

青木 雅明	(東北大学)
李 健泳	(新潟大学)
伊藤 和憲	(専修大学)
井岡 大度	(国士舘大学)
大下 丈平	(九州大学)
大島 正克	(亜細亜大学)
笠井 賢治	(亜細亜大学)
上總 康行	(福井県立大学)
河合 久	(中央大学)
古賀 勉	(福岡大学)
小菅 正伸	(関西学院大学)
小林 啓孝	(早稲田大学)
澤邊 紀生	(京都大学)
清水 孝	(早稲田大学)

理 事

園田 智昭	(慶應義塾大学)
竹森 一正	(中部大学)
長屋 信義	(産業能率大学)
成田 博	(高千穂大学)
西村 優子	(青山学院大学)
長谷川泰隆	(麗澤大学)
長谷川恵一	(早稲田大学)
浜田 和樹	(関西学院大学)
廣本 敏郎	(一橋大学)
山下 裕企	(愛知大学)
山本 正彦	(愛知東邦大学)
吉岡 正道	(東京理科大学)
吉村 聡	(流通経済大学)

監 事

紺野 剛	(中央大学)
高橋 史安	(日本大学)
廣瀬 哲夫	(日本公認会計士協会)

参 事

海老原 崇	(武蔵大学)
大鹿 智基	(早稲田大学)
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

Japanese Firms' Real Activities Earnings Management to Avoid Losses

Chine-min Kevin Pan

Abstract

This paper investigates if Japanese firms that report small positive profits participate in earnings management through real activities manipulation to avoid reporting losses. The evidence indicates that these firms upwardly manage earnings by cutting discretionary expenses and overproducing. Meanwhile, the findings also suggest that they simultaneously record income-decreasing accruals, suggesting that firms reporting small positive profits have a stronger incentive to avoid reporting losses.

Keywords: Accruals, Cash Flow from Operations (CFO), Discretionary Expenses, Production Costs, Earnings Management

日本企業の実質活動による報告利益管理

潘 健民

<論文要旨>

本研究では、日本企業の実質活動による報告利益管理の検証を行った。2000 年以降、会計ビッグ・バンの影響により、日本企業は変更された会計基準への対応を強いられた。本研究は、先行研究と同様に、営業キャッシュ・フロー、発生項目、裁量的支出及び生産コストに焦点を当てて分析を行った。分析の結果、対象企業は裁量的支出の削減を行うのと同時に、大量生産によりコストを低減させることにより、利益数値を作り上げることが確認できた。同時に、対象企業は、発生項目により利益数値を引き下げることにも確認でき、対象企業が報告利益管理を行う動機がさらに強まったと考えられる。本研究における分析結果を総合すると、対象企業は実質活動による報告利益管理を行っていた可能性があるのではないかと考えられる。

<キーワード>

発生項目、営業キャッシュ・フロー、裁量的支出、生産コスト、報告利益管理

2008 年 3 月 11 日 受付
2008 年 7 月 30 日 受理
早稲田大学大学院商学研究科博士後期課程

Submitted 11 March 2008
Accepted 30 July 2008
Doctoral Student, Graduate School of Commerce,
Waseda University

1. Introduction

This paper investigates Japanese firms' earnings management through real activities manipulation (i.e., operational activities that affect cash flows). In particular, this paper investigates if Japanese firms that report small positive profits engage in real activities management to avoid reporting losses.

Starting in the late 1990s, the Japanese business environment entered an era of accounting change. During this time, new standards were adopted in the Japanese Generally Accepted Accounting Principles (GAAP) as part of the reform known as the Japanese Accounting "Big Bang." With so many changes in accounting rules within such a limited time span, it would be a valuable exercise to examine how these new accounting standards have influenced accounting practice in Japanese firms.

In this paper, I examine if Japanese firms manage earnings to avoid reporting losses through real activities earnings management. The existing literature on earnings management shows that managers have a strong incentive¹ to avoid negative earnings surprises or/and exceed specific earnings thresholds.²

Several past studies provide substantial evidence that Japanese managers engage in earnings management. For example, Shuto (2000) and Suda and Shuto (2001) provide evidence on accruals management and Suda and Shuto (2005) present evidence of earnings management combined with earnings distribution and accruals management. Similarly, Herrmann, Inoue, and Thomas (2003) link the earnings management activities of Japanese firms with the sales of fixed assets and marketable securities, while Shuto (2007) establishes a connection with executive compensation schemes. In other extensions, Yamashita and Otagawa (2008) investigate if Japanese firms managed earnings in response to the tax reductions of the late 1990s and Onuma (2004) analyzed the use of valuation allowances for deferred taxes for earnings management in Japanese commercial banks. However, the evidence on earnings management in Japan largely ends in the 1999 fiscal year³ with only a few studies, such as Onuma (2004) and Pan (2006), continuing beyond the 2000 fiscal year.

This paper contributes to the literature by linking the earnings management of Japanese firms to real activities manipulation. Until now, research on earnings management activities has focused on accruals management with only a few studies extending their scope to specific earnings management vehicles. This paper is also one of the few studies that examine earnings management activities of Japanese firms after the 2000 fiscal year.

2. Earnings and Real Activities Management

2.1 *Managing to Exceed Earnings Thresholds*

One of the mainstream research methods used to detect earnings management is to depict the frequency distribution of earnings by firm-year to indicate if firm executives manage earnings to avoid reporting losses. More specifically, when plotting the frequency of earnings into earnings intervals, researchers often find a discontinuity in the zero earnings interval. This discontinuity then provides evidence of the firms' attempts to manage earnings to exceed the zero earnings threshold to avoid reporting losses.

The particular finding of an earnings distribution discontinuity was first documented by Hayn (1995) and Burgstahler and Dichev (1997). This method has also been applied

by Degeorge, Patel and Zeckhauser (1999), Dechow, Richardson and Tuna (2003), Beaver, McNichols and Nelson (2007), Xue (2004), and Durtschi and Easton (2005). In addition, several studies on earnings management activities in Japanese firms employ similar methods, including Shuto and Suda (2001), Suda and Shuto (2005), and Pan (2006).

2.2 *Accruals Management and Real Activities Management*

Other than the shape of the frequency distribution of earnings, the existing literature also presents models and methods to capture earnings management activities by firms. A Jones-type accruals model (Jones, 1991) or the modified Jones accruals model (Dechow, Sloan and Sweeney, 1995) has dominated the detection of earnings management activities during the last decade. In addition to their role as a detector of earnings management, increases/decreases in accruals are also presented as evidence of earnings management.⁴

More recently, real activities earnings management has received increasing attention from younger researchers. In Ball and Shivakumar (2006), it is argued that a less noisy earnings variable is obtained by adding working capital accruals to the cash flows from operations (CFO). In short, accruals models are used to detect earnings management activities with *no direct cash flow consequences* (Roychowdhury, 2006).

Conversely, real activities earnings management focuses on detecting earnings management activities with *direct cash flow consequences*. The literature on real activities earnings management details the following transactions. First, cutting research and development (R&D) expenses, or selling, general and administrative (SG&A) expenditures to increase income. Second, overproducing to reduce the cost of goods sold to increase income. Third, cutting prices/offering price discounts to boost sales in the current period. Finally, selling fixed assets with unrealized holding gains or losses.⁵

In a seminal study, Roychowdhury (2006) proposes and finds evidence that firms manage earnings through real activities manipulation. Following the procedures developed in Roychowdhury (2006), Gunny (2005) analyzes the consequences of real activities earnings management and finds that managing earnings through real activities significantly hinder the future performance of firms. Zang (2007) also studies the trade-off between accruals management and real activities management and finds that managers opportunistically switch from accruals to real activities and vice versa. In a recent paper, Cohen, Dey and Lys (2008) investigate and find that accrual-based earnings management declines significantly after the passage Sarbanes-Oxley Act (SOX) in 2002, while real activities earnings management increases significantly after the passage of SOX.

3. Real Activities Hypotheses

3.1 *Real Activities Earnings Management*

A number of studies have discussed the possibility that managerial intervention in the reporting process can occur via not only accounting estimates and methods, but also operational decisions.⁶ Shortly after Healy and Wahlen (1999), Dechow and Skinner (2000) propose that the acceleration of sales, alterations in shipment schedules and the delay of R&D and maintenance expenditures are some of the earnings management methods available to managers. Roychowdhury (2006) investigates several other real

activities management methods, including price discounts and the reduction of discretionary expenses, as possibly optimal actions given the economic circumstances of the firm.

In Roychowdhury (2006), two features characterize real activities manipulation: (a) departures from normal operational practices—these departures are, by themselves, potentially detrimental to firm value,⁷ and (b) a desire to mislead at least some stakeholders into believing certain financial reporting goals have been met in the normal course of operations.⁸ Real activities management affects cash flows and, in some cases, accruals. Zang (2006) also argues that real activities and accruals management are substitutes. Hence, the present analysis also investigates accruals management.

This paper focuses on the following real activities earnings management manipulation methods documented in the literature and their effects on excess CFO:

1. offering price discounts to increase sales,
2. reducing discretionary expenses, and
3. overproducing to decrease the costs of goods sold.

3.2 Offering Price Discounts to Increase Sales

Sales manipulation is generally defined as a managerial attempt to temporarily increase sales before the fiscal year-end. It is argued that by offering price discounts, managers can rush in more sales volume before the year-end. However, managers likely undertake such actions even in the normal course of business. Whether these activities are more extensive than normal among firms trying to meet earnings targets is then an empirical question. Also, it is expected that the additional sales volumes created by price discounts will reverse in the next fiscal year once the firm stops offering such discounts.

3.3 Reducing Discretionary Expenses

One effective way to increase earnings is reducing discretionary expenses. Following Roychowdhury (2006), this paper investigates if Japanese firms make use of discretionary expenses to manage earnings by examining advertising, research and development (R&D) and selling, general and administrative (SG&A) expenses.

Together, advertising and R&D typically comprise a large share of discretionary expenses and managers can temporarily increase earnings through their reduction. For example, Mande, File, and Kwak (2000) provide evidence that Japanese firms in the 1990s smoothed income through the adjustment of R&D expenses.

Other than advertising and R&D expenses, SG&A usually includes, amongst other things, employee training, maintenance and traveling expenses. These items are generally in the form of cash. Reducing discretionary expenditures has positive effects on excess operational cash flows in the current period, but only at the expense of lower cash inflows in the future. At the same time, when reducing discretionary expenditures such as advertising and R&D, the long-term competitiveness and profitability of the firm is adversely affected.

Roychowdhury (2006) expresses discretionary expenses as advertising expense + R&D expense + SG&A expense. SG&A expense in Roychowdhury (2006) is taken from COMPUSTAT data item #189. The data definition in COMPUSTAT #189 indicates that the calculation of SG&A already includes advertising and R&D. In other

words, it is very possible that Roychowdhury (2006) double counts advertising and R&D expenses in discretionary expenses. To avoid this, this paper employs SG&A expense as the discretionary expense.

3.4 *Overproducing to Decrease the Cost of Goods Sold*

Recall the principle of profit-maximization from any introductory economics text: firms maximize profits at the point where marginal costs equal marginal revenues. Roychowdhury (2006) argues that "...manufacturing firms can overproduce (produce more goods than necessary to meet expected demand) to manage earnings upwards (p. 340.)"

As the production volume of goods increases, variable costs also increase. However, when production volumes increase, fixed costs do not change and the per-unit fixed overhead costs decline. As long as the increase in marginal costs per unit does not exceed the decrease in fixed costs per unit, total cost per unit declines. With lower total costs per unit, the reported Costs of Goods Sold (COGS) are lower, and firms are able to report better operating margins.

This paper defines production costs as the sum of Costs of Goods Sold and the Change in Inventory during a period. With this definition, if the firm decides to manage earnings through overproduction, the firm will need to bear the production and holding costs of the overproduced goods that the firm is unable to sell before the end of the fiscal year.

Nonmanufacturing firms also have production costs within the scope of this definition. It is possible, for example, that nonmanufacturing firms receive price discounts from bulk purchases. If the firm receives price discounts, it reports lower COGS and higher operating margins. At the same time, the firm also incurs the inventory holding costs of the overpurchased goods that the firm is unable to sell before the fiscal year-end. Therefore, for a given sales level, cash flows from operations are expected to be lower than normal.

3.5 *Formal Hypotheses*

Similar to Roychowdhury (2006), the discussion in this section suggests that the relation between real activities and sales is as follows: offering price discounts and overproducing leads to higher production costs relative to sales volume, while reducing discretionary expenditures leads to lower discretionary expenses relative to sales. Conversely, the relation between real activities and sales is as follows: price discounts, channel stuffing, and overproducing may simultaneously decrease CFO, while reducing discretionary expenditures may increase CFO.

Following Roychowdhury (2006), the formal hypotheses are as follows:

Formal Hypothesis for Overproduction: After controlling for the level of sales, target firms should have unusually high production costs.

Formal Hypothesis for Discretionary Expenses: After controlling for the level of sales, target firms should have either or both unusually low cash flow from operations (CFO) and low discretionary expenses.

4. Data and Variable Definitions

4.1 Data and Sample

Financial and stock price data are obtained from the Nikkei Economic Electronic Databank System—FinancialQUEST (hereafter, NEEDS-FQ) on-line database service. All firms in the sample are listed in the first and second section of the Tokyo Securities Exchange. All firms included in the sample are also March fiscal year-end firms. The data period covers the period from fiscal year 2000 to fiscal year 2004. To ensure data consistency, firms that change their fiscal year-end during the sample period are removed. In addition, all firms in the sample are required to have consecutive firm-year data throughout the entire sample period. To calculate market capitalization, firm-years are excluded if the stock price data is missing.

The Nikkei industry classification codes are used to identify if a firm is a manufacturing or nonmanufacturing firm. In addition, the two-digit Nikkei medium industry classification codes are used to identify a firm's industry affiliation. Furthermore, firms in regulated industries (e.g., utilities), banks, and other financial institutions are excluded from the sample.

The regressions in the paper are estimated for every industry for every year. Any industry with less than 15 observations in a year is excluded from the sample. As a result, the full sample consists of 8,205 observations from 24 industries and 1,641 individual firms over the period 2000 to 2004.

4.2 Choice of Scaling Factor

The choice of scaling factor is intended to incorporate the uniqueness of the accounting environment in Japan. In this paper, all variables are deflated by market capitalization unless specified otherwise.

The choice between total assets or market capitalization as the scaling factor is a controversial issue in the accounting literature. In the case of Japanese firms, the market value of equity is a better deflator than the book value of total assets. This is because due to a deep-rooted historical cost accounting convention in Japan, the book value of land held by long-established firms may be undervalued.⁹ These unrealized holding gains hidden within land prices are very common among long-established Japanese firms. By using market capitalization, the expectations of market participants to some extent justify the unrealized holding gains hidden in the firm's total assets.

4.3 Expectation Models for Excess Values

Following the procedures found in the literature to detect real activities management (Roychowdhury, 2006; Gunny, 2006; Zang, 2006), I first estimate the 'normal level value of the variable' and then define the deviation between this and the realized value of variable as the 'excess value of the variable'.

To provide specific detail on the empirical procedure, we give a detailed description of how we derive the excess cash flow from operations (CFO). I first use the model presented in Dechow, Kothari and Watts (1998) to estimate the normal CFO for each firm-year. Then using the sales in this firm-year and the estimated mean relation between CFO and sales for the corresponding industry-year, I define the normal CFO. Finally, I define the deviations between the estimated normal CFO and the realized CFO as 'excess CFO.'

Four models are selected from Dechow, Kothari and Watts (1998) to define the

excess cash flows from operations, excess production costs, excess discretionary expenses, and excess accruals. All four of these models are represented as a linear function of sales or the change in sales.

The first model defines the excess value of cash flow from operations. As discussed, the cross-sectional linear models are regressed on every industry every year.

The model is expressed as follows:¹⁰

$$CFO_t = \alpha_0 + \alpha_1 * S_t + \alpha_2 * \Delta S_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

where

CFO_t = cash flows from operations in period t ,

S_t = sales generated in period t , and

ΔS_t = changes in sales in period t .

The regression model assumes a linear relation between the cash flow from operations and sales and change in sales in the current period. The excess *CFO* or excess *cash flows from operations* are defined as the deviations between the realized CFO and the estimated CFO.

The treatment in regression (1) is also applied to regressions (2) and (3) to define excess production costs and excess discretionary expenses. Again, the cross-sectional regressions are estimated for every industry and year:

$$PROD_t = \beta_0 + \beta_1 * S_t + \beta_2 * \Delta S_t + \beta_3 * \Delta S_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$Disex_t = \gamma_0 + \gamma_1 * S_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

where

$PROD_t$ = production costs, defined as Cost of Goods Sold + Change in Inventory,

$Disex_t$ = discretionary expenses, defined as SG&A,

S_{t-1} = sales generated in the prior period $t-1$, and

ΔS_{t-1} = changes in sales in the prior period $t-1$.

The excess *PROD*, or excess *production costs*, and excess *Disex*, or excess *discretionary expenses*, are also defined as the deviations between the realized PROD and the estimated PROD, and realized Disex and the estimated Disex respectively. Regression (2) assumes a linear relation between production costs between sales, change in sales and change in sales in previous period. Regression (3) assumes a linear relation between discretionary expenses and sales. Production costs here are defined as the sum of the costs of goods sold and the change in inventory. Discretionary expenses here are defined as selling, general and administrative expenses (SG&A).

Finally, accruals are introduced for the purpose of the comparison between accruals management and real management. 'Normal' accruals are estimated by using the model in Jones (1991):

Table 1 - Excess Variable Expectation Models**Panel A: Expectation Models Estimated with Cross-sectional Regressions**

	CFO_t	$PROD_t$	$Disex_t$	$Accruals_t$
Intercept	***0.084817 (11.18291)	***-0.24238 (-21.4619)	***0.240766 (28.50354)	*0.013138 (1.658283)
S_t	***0.038102 (25.45533)	***0.834371 (247.7071)		
S_{t-1}			***0.140022 (75.96929)	
ΔS_t	-0.007335 (-0.36414)	-0.06204 (-1.47825)		0.020035 (1.022601)
ΔS_{t-1}		***0.098254 (3.054039)		
PPE_t				***-0.12137 (-41.5501)
#Obv.	8205	8205	8205	8205
Adjusted R^2	0.2965	0.9624	0.5914	0.3526

*, **, and *** indicate variable significant at 10%, 5%, and 1% level respectively. The sample includes 24 industries and 120 industry-years over 2000 to 2004 fiscal-years. Numbers presented in the table are mean coefficients and mean adjusted R-squared estimated by each industry and by each year. The t-statistics reported in the parenthesis are calculated from standard errors of the mean across all industry-years.

Panel B: Descriptive Statistics of Variables to Run the Expectation Models

	Real Numbers (in Million Yen)		Scaled Numbers	
	Mean	Median	Mean	Median
CFO	13,555	2,209	0.198718	0.138653
Production Costs	176,918	34,176	4.144555	2.375578
Discretionary Expenses	43,351.85	7,688	0.7424	0.529861
Accruals	-5,360	-487	-0.16483	-0.07547
Sales	229,140	49,217	5.040252	3.097302
Change in Sales	-8,004	-13	-0.05138	0.020469
Property, Plant and Equipment	53,586	8,720	0.9653	0.563489
Market Value of Equity	122,437	14,849		

#Obvs 8,205

Definition of Variables: *CFO*: Cash flow from operations; *Accruals*: [Earnings before extraordinary items - CFO]; *Production Costs (PROD)*: [Cost of Goods Sold + Change in Inventory]; *Discretionary Expenses (Disex)*: [Selling, General and Administrative Expenses]; *S*: Sales; *S_{t-1}*: Sales in Prior Year; ΔS : Change in Sales; ΔS_{t-1} : Change in Sales in Prior Year; *PPE*: Property, Plant and Equipment; *Scaling Factor*: Market Capitalization.

$$Accruals_t = \lambda_0 + \lambda_1 * \Delta S_t + \lambda_2 * PPE_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

where

$Accruals_t$ = accruals, defined as earnings before extraordinary items minus CFO, and

PPE_t = property, plant and equipment.

Table 2 - Descriptive Statistics of Variables

	0<PRETAX<0.03 (650)		Rest of Sample (7555)	
	Mean (t-stats)	Median (z-stats)	Mean	Median
Market Value of Equity (million JPY)	***295,268 (7.96)	***31,414 (7.5239)	107,567	14,186
Market to Book Ratio	***4.275569 (6.82)	***1.247726 (10.7938)	1.205363	0.771787
Total Asset (million JPY)	*30,189 (-1.84)	59,267 (1.2294)	260,689	52,726
Sales (million JPY)	*292,808 (1.85)	**47,993 (-0.2420)	223,662	49,269
Earnings before Extraordinary Items (million JPY)	7,122 (-0.65)	1,380 (-0.9506)	8,288	1,649
Earnings after Extraordinary Items (million JPY)	4,481 (-0.56)	***442 (-6.4830)	5,565	1,102
Net Extraordinary Items (million JPY)	-2,641 (-0.12)	*-418 (-1.7792)	-2,723	-319
Cash Flow from Operations (million JPY)	**19,384 (2.69)	2,551 (1.0659)	13,053	2,193
Accruals (million JPY)	***-12,263 (-4.82)	***-761 (-3.5936)	-4,766	-467
Sales / Market Capitalization	***2.851591 (-8.32)	***1.807746 (-12.0135)	5.228555	3.258519
EBEI / Market Capitalization	***0.050634 (-8.72)	***0.035068 (-20.6786)	0.114281	0.108696
Pretax Income / Market Capitalization	0.016882 (-0.30)	***0.018084 (-26.5644)	0.035351	0.080284
CFO / Market Capitalization	***0.122431 (-3.83)	***0.084057 (-10.2968)	0.205282	0.144477
Accruals / Market Capitalization	-0.0718 (-0.95)	-0.04223 (-0.5690)	-0.091	-0.03908
Production Costs / Market Capitalization	***2.286623 (-7.67)	***1.23074 (-11.5230)	4.304404	2.499414
Disex / Market Capitalization	0.485651 (-8.31)	0.344778 (-9.48)	0.76449	0.547558
Inventory Turnover Ratio	*9.085802 (1.83)	**3.747806 (-2.6126)	6.676297	4.015724
Receivable Turnover Ratio	9.293555 (-0.82)	5.058046 (-1.2230)	12.92603	5.250318

*, **, and *** indicate variable differences from the rest of the sample significant at 10%, 5%, and 1% level respectively. The t-statistics in the parentheses are produced by t-test for the differences in means; and z-statistics by non-parametric test for the differences in medians.

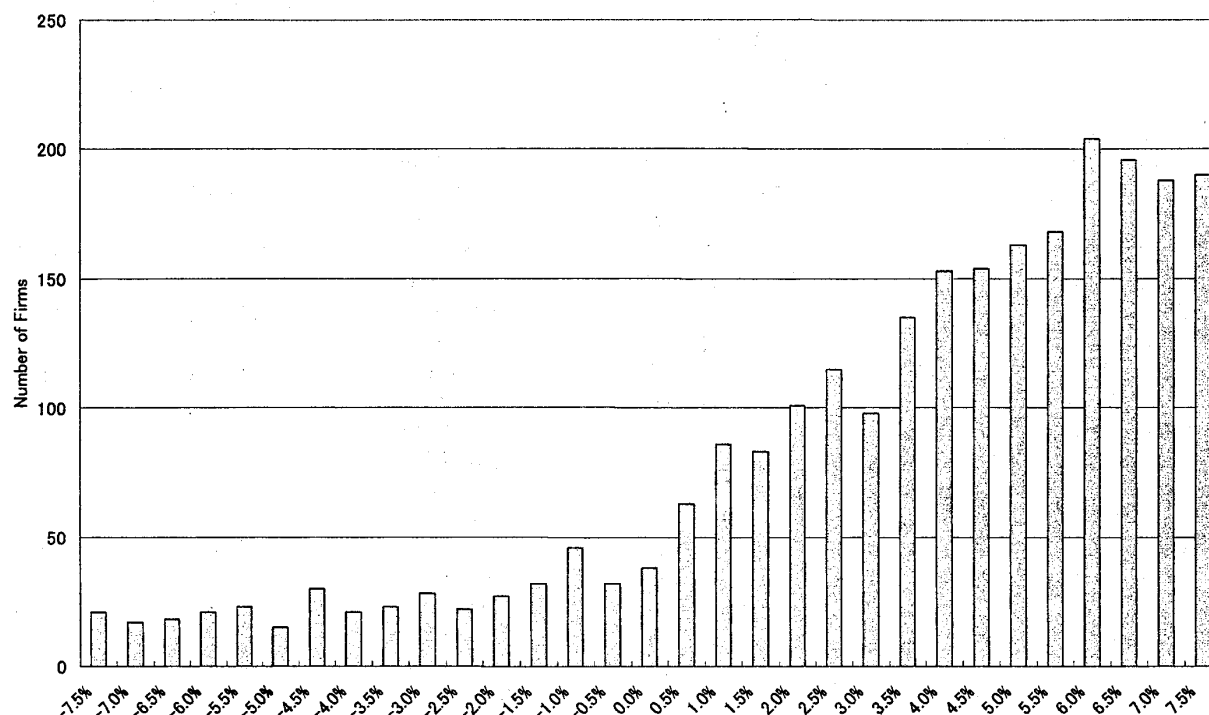
Definition of Variables: *Accruals*: [Earnings before extraordinary items - CFO], *Production Costs (PROD)*: [Cost of Goods Sold + Change in Inventory], *Discretionary Expenses (Disex)*: [Selling, General and Administrative Expenses], *EBEI*: Earnings before Extraordinary Items, *MVE*: The Market Value of Equity (Market Capitalization), *Market-to-book (MTB)*: The Ratio of MVE to the Book Value of Equity, *Inventory Turnover Ratio*: [Cost of Goods Sold] / [(Beginning Inventory + Ending Inventory) / 2], *Receivable Turnover Ratio*: Sales / [(Beginning Gross Receivables + Ending Receivables) / 2].

4.4 Descriptive Statistics of Excess Values

Table 1 provides the estimated results from the four models. Panel A details the regression estimates for each industry and year. Panel B provides descriptive statistics of the variables used to estimate the models.

Panel A in Table 1 shows the coefficients and *t*-statistics calculated from the mean standard errors across all industry-years from 2000 to 2004. All regressions reported in Panel A are estimated for every industry in each year. Hence, the regressions are estimated with a very strict assumption that all firms in the same industry-year have

Figure 1 - Frequency Distribution of Earnings before Extraordinary Items (Ordinary Income)



exactly the same parameters. In essence, all of the independent variables in each model (except for ΔS_t) are significantly correlated with their corresponding dependent variables.

Panel A also reports the adjusted R^2 for each regression. Since the cross-sectional regressions are estimated for every industry and year, the adjusted R^2 in Table 1 are the mean adjusted R^2 . The mean adjusted R^2 is 0.2965 for CFO, 0.9624 for production costs, 0.5914 for discretionary expenses, and 0.3526 for accruals.

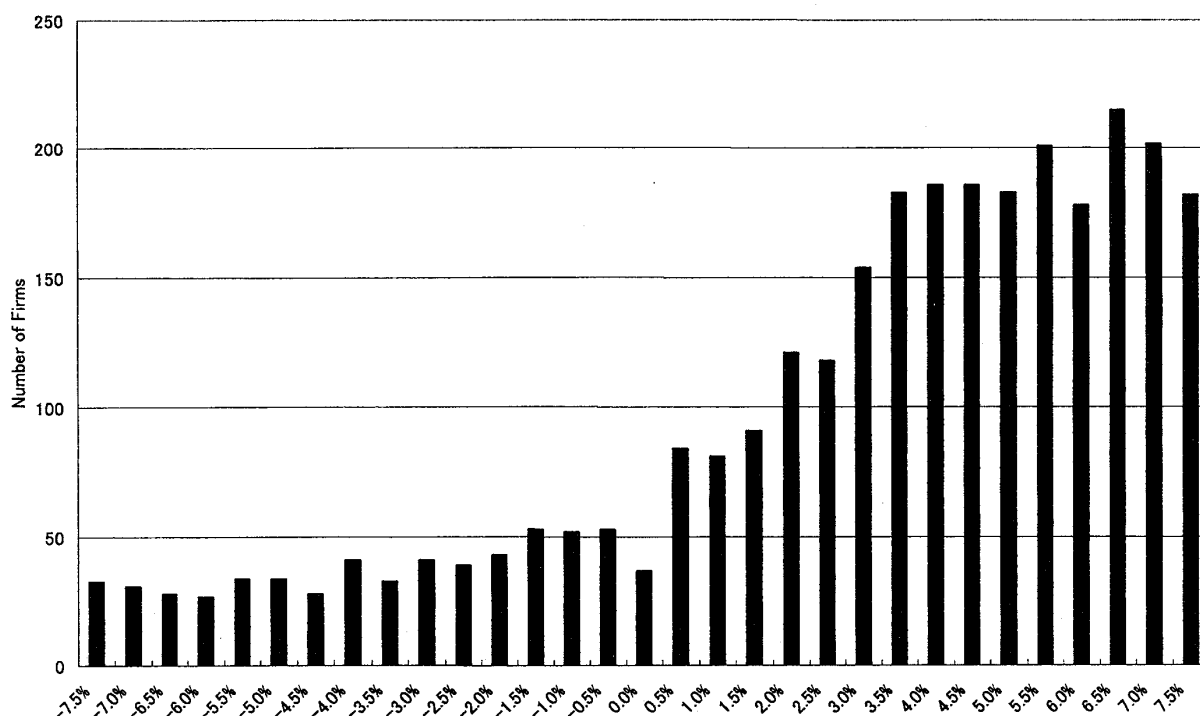
5. Selection of Target Firms and Descriptive Statistics

5.1 Samples Examined

This paper examines firms where I suspect managed earnings by considering if firms manage earnings through real activities manipulation to avoid reporting losses. The existing literature on earnings management (Burgstahler and Dichev, 1997; Degeorge, Patel, and Zeckhauser, 1999; Matsumoto, 2002) shows that managers have a strong incentive to avoid negative earnings surprises or exceed specific earnings thresholds. The thresholds that managers have a strong incentive to exceed include: (a) zero earnings (to not report a loss), (b) last period's earnings (to not report decreased earnings), and (c) analysts' forecasts (to not miss analysts' expectations).

Following prior work (Burgstahler and Dichev, 1997; Beaver, McNichols, and Nelson, 2007), firms that I suspect of managing earnings to exceed the zero earnings threshold are defined as firms that report small positive profits. Small positive profits are defined as earnings after extraordinary items deflated by market capitalization that are greater than or equal to zero, but less than 3%.

Figure 2 - Frequency Distribution of Earnings after Extraordinary Items (Pretax Income)



The descriptive statistics of the small positive profit reporting firms and the remainder of the sample are documented in Table 2. Following the stated sample selection criterion, there are 650 firm-years in the sample defined as the small positive profit-reporting firms. The observations in the remainder of the sample comprise 7,555 firm-years. The descriptive statistics in Table 2 reveal that firms that report small positive profits have larger market values of equity, higher market-to-book ratios, more cash flows from operations, and more income-decreasing accruals than the remainder of the sample. Meanwhile, the descriptive statistics in Table 2 also reveal that firms that report small positive profits have smaller total assets relative to the remainder of sample.

5.2 Distributions of Earnings Frequency

Figure 1 and Figure 2 group firm-years into intervals based on earnings before extraordinary items deflated by market capitalization and earnings before extraordinary items deflated by market capitalization respectively. The shapes of the earnings distribution in both Figure 1 and Figure 2 are similar to that documented in the literature in that the frequencies of earnings shift upwards when going from the left of zero to the right.

5.3 Correlations between Variables

Pearson product-moment correlation and Spearman rank correlation coefficients are also calculated. However, the results are not given. Both methods generate similar results. As expected, CFO and Accruals are negatively correlated with each other (-0.941 and -0.787 , respectively). Earnings before extraordinary items are found to be positively correlated with CFO, production costs, and discretionary expenses, but negatively correlated with accruals.

The correlations between the excess and total level variables show that excess production costs and excess discretionary expenses are negatively correlated with each other (−0.017 and −0.030, respectively). Excess CFO is negatively correlated (−0.327 and −0.214, respectively) with excess production costs, suggesting that production costs generate consequences for cash flow.

The correlation coefficients between excess CFO and excess accruals are highly negative (−0.836 and −0.647, respectively). There are two possible interpretations. First, managers engage in accruals management and real management at the same time, and second, real management through overproduction has a positive effect on excess accruals but a negative effect on excess CFO.

6. Analysis on Firms that Report Small Positive Profits

6.1 Research Design for Small Positive Profit-reporting Firms

The objective of this paper is to investigate if Japanese firms manage earnings through real activities manipulation to avoid reporting losses. Most prior studies, such as Burgstahler and Dichev (1997), Degeorge, Patel, and Zeckhauser (1999), and Matsumoto (2002) conclude that firms that anticipate small losses have a stronger incentive to manage earnings. The regressions used to estimate if firms that report small positive profits manage earnings upwards through real management to avoid reporting losses are:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 * (Size)_t + \beta_2 * (MTB)_t + \beta_3 * (EBEI)_t + \beta_4 * (Small) + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 * (Size)_t + \beta_2 * (MTB)_t + \beta_3 * (PRETAX)_t + \beta_4 * (Small) + \varepsilon_t \quad (6)$$

where

Y_t = excess value in period t calculated from the estimations in regressions (1) ~ (4).

$Size$ = natural logarithm of market capitalization in period t , measured by the deviation from the industry-year mean,

MTB = ratio of Market Capitalization over the Book Value of Equity in period t , measured by the deviation from the industry-year mean,

$EBEI$ = earnings before extraordinary items, measured by the deviation from industry-year mean,

$PRETAX$ = earnings after extraordinary items, measured by the deviation from the industry-year mean, and,

$Small$ = an indicator variable, set equal to one if the firm is defined as a small positive profit-reporting firm (i.e., $0 < [\text{pretax income}/\text{market capitalization}] < 0.03$) and zero otherwise.

This paper investigates four excess values—excess accruals, excess CFO, excess production costs, and excess discretionary expenses—to detect if firms that report small positive profits engage in real activities earnings management to avoid reporting losses. The dependent variable Y_t represents these four excess values in period t calculated from estimates of regressions (1) ~ (4).

The regressions also include three control variables: namely, the market-to-book ratio,

size, and an earnings variable defined as either ordinary income (earnings before extraordinary items) or pretax income (earnings after extraordinary items). Throughout this paper, the size of the firm is determined by its market capitalization. Hence, when I use market capitalization as the scaling factor I specify the natural logarithm of market capitalization.

The last and most important control is the earnings variable. Two variables are used to measure earnings: ordinary income and pretax income. The earnings variables are included to control for firm performance. However, these variables also control for the correlation between the excess variable and the indicator variable. If firms manage earnings upward by reducing discretionary expenses, then I expect excess discretionary expenses to correlate negatively with ordinary income and pretax income. If Japanese firms manage earnings upward through a reduction in discretionary expenses, all three earnings measures—operating income, ordinary income, and pretax income—become *managed* earnings measures. For this reason, I expect that the indicator variable will be correlated with excess discretionary expenses, regardless of whether the regression is controlled by ordinary or pretax income.

Alternatively, if firms manage earnings upward through overproduction, I expect that excess production costs will be positively correlated with the indicator variable. However, excess production costs are also expected to be negatively correlated with the earnings variables.

As to excess CFO, it is hard to make expectations. If the firm manages earnings upward through reducing discretionary expenses, it has positive effects to excess CFO in the current period. On the contrary, if the firm uses overproduction to manage earnings upward, it has a negative effect on excess CFO. Therefore, the net effect on excess CFO may be ambiguous.

6.2 Empirical Results for Small Positive Profit-reporting Firms

Tables 3 and 4 present the respective results for regressions (5) and (6). Regressions (5) and (6) are constructed to examine if the excess variables correlate with the indicator variable *Small*.

Table 3 reports the estimated results of regression (5). In Table 3, each excess variable correlates with ordinary income. As expected, excess production costs are correlated with ordinary income. The coefficient of *EBEI* (earnings before extraordinary items, ordinary income) with excess production costs is -0.32638 and statistically significant at the 1% level. This means that a decrease in excess production costs increases ordinary income by 32.638%. The coefficient for the indicator variable in the excess production costs regression is 0.0463 at the 1% level of statistical significance. This implies that firms that report small positive profits average 4.63% higher production costs than other firms. This is economically significant given that the mean and median production costs as a percentage of the market capitalization for the firms that report small positive profits are 228% and 123% respectively (Table 2).

The excess discretionary expenses are negatively correlated with ordinary income. The coefficient for the indicator variable of excess discretionary expenses is -0.05434 at the 1% level of statistical significance. This indicates that firms that report small positive profits average 5.434% lower discretionary expenses than other firms do. This is also economically significant given that the mean and median discretionary expenses as a percentage of the market capitalization for the firms that report small positive

Table 3 - Comparisons of Firms that Report Small Positive Profit Controlling for Ordinary Income

	Excess CFO	Excess Production Cost	Excess Disex	Excess Accruals
Intercept	** -0.00181 (-2.265)	*** -0.00523 (-3.424)	*** 0.006308 (3.944)	* 0.001758 (1.737)
Size	-0.00068 (-0.409)	*** 0.012248 (8.153)	*** -0.02641 (-12.644)	0.001298 (0.648)
Market-to-Book	-0.00121 (-0.929)	-0.00271 (-0.849)	-0.00205 (-0.842)	-0.00049 (-0.348)
EBEI	*** 0.343843 (6.958)	*** -0.32638 (-9.248)	** -0.07868 (-2.318)	*** 0.209849 (13.322)
Small	*** 0.016655 (5.609)	*** 0.046392 (10.445)	*** -0.04529 (-12.691)	*** -0.02619 (-10.155)
Adjusted R^2	0.0269722	0.0132932	0.01198	0.0159239

*, **, and *** indicate variable significant at 10%, 5%, and 1% level respectively. Numbers presented in the table are mean coefficients and mean adjusted R-squared. Fama-MacBeth indicates that a cross-sectional regression is estimated each year and the mean coefficients are calculated from the time series coefficients generated by the annual cross-sectional regressions. The Fama-MacBeth t-statistics presented in the parentheses are calculated using the Newey-West procedure for corrected for autocorrelation standard errors. The sample includes 24 industries and 120 industry-years over 2000 to 2004 fiscal-years.

Definition of Variables: *Size*: Natural Logarithm of the Market Capitalization, measured as deviation from industry-year mean; *Market-to-Book*: Ratio of Market Capitalization over Book Value of Equity, measured as deviation from industry-year mean; *EBEI*: Earnings before Extraordinary Items, measured as deviation from industry-year mean; *Small*: Indicator variable set equal to one if "0 < [Pretax income / MVE] < 0.03" and 0 otherwise.

profits are 82.5% and 56.9% respectively (Table 2).

Table 4 provides the results of regression (6). Each coefficient of pretax income is smaller compared to the coefficients of ordinary income reported in Table 3. This is because most extraordinary items in the sample are income-decreasing as Table 2 documents that mean and median net extraordinary items are negative. Hence, the coefficients for after extraordinary items pretax income are expected to be smaller when compared to the before extraordinary items ordinary income. The signs of the indicator variables of excess production costs and excess discretionary expenses do not change when the earnings variable is changed to control for pretax income.

In Table 3, the excess CFO is positively correlated with ordinary income. Note that the indicator variable is also positively correlated with excess CFO. This is inconsistent with the hypothesis of a lower level of CFO. However, in Table 4, the indicator variable for excess CFO is insignificant when the model controls for pretax income. If the firm sells marketable securities or fixed assets, whether with unrealized holding gains or losses, the firm receives cash inflows. However, if the firm sells marketable securities or fixed assets with unrealized holding losses, the income of the firm decreases. Since most of the reported extraordinary items of the sample firms in this paper are income-decreasing, the increased cash inflows and decreased income cancel each other out: that is, the net effect on excess CFO becomes ambiguous.

Finally, Tables 3 and 4 show that ordinary income and pretax income are positively correlated with excess accruals. This suggests that the positive excess accruals are income-increasing accruals. Hence, given that each indicator variable is negatively correlated with excess accruals (-0.02619 in Table 3 and -0.02965 in Table 4) it indicates that firms that report small positive profits might report income-decreasing accruals to decrease earnings, thereby suggesting the possibility of income smoothing activities.

However, after considering that most net extraordinary items of the firm-years in the

Table 4 - Comparisons of Firms that Report Small Positive Profit Controlling Pretax Income

	Excess CFO	Excess Production Cost	Excess Disex	Excess Accruals
Intercept	0.00009262 (0.123)	***-0.00687 (-3.831)	***0.006126 (4.096)	***0.002245 (2.869)
Size	-0.00032 (-0.191)	***0.01063 (7.995)	***-0.02492 (-13.676)	0.000343 (0.181)
Market-to-Book	-0.00197 (-1.523)	-0.00118 (-0.366)	-0.00201 (-0.847)	-0.00205 (-1.641)
Pretax	0.006587 (0.637)	0.032839 (1.6139)	***-0.05285 (-3.593)	***0.053682 (4.352)
Small	-0.00083 (-0.292)	***0.061144 (13.993)	***-0.04466 (-12.381)	***-0.02965 (-14.139)
Adjusted R^2	0.002895	0.002645	0.013562	0.013164

*, **, and *** indicate variable significant at 10%, 5%, and 1% level respectively. Numbers presented in the table are mean coefficients and mean adjusted R-squared. Fama-MacBeth indicates that a cross-sectional regression is estimated each year and the mean coefficients are calculated from the time series coefficients generated by the annual cross-sectional regressions. The Fama-MacBeth t-statistics presented in the parentheses are calculated using the Newey-West procedure for corrected for autocorrelation standard errors. The sample includes 24 industries and 120 industry-years over 2000 to 2004 fiscal-years.

Definition of Variables: *Size*: Natural Logarithm of the Market Capitalization; measured as deviation from industry-year mean, *Market-to-Book*: Ratio of Market Capitalization over Book Value of Equity; measured as deviation from industry-year mean, *Pretax*: Earnings before Extraordinary Items; measured as deviation from industry-year mean, *Small*: Indicator variable set equal to one if " $0 < [\text{Pretax income} / \text{MVE}] < 0.03$ " and 0 otherwise

sample are income-decreasing, an alternative explanation is that the indicator variable merely captures the income-decreasing effect of the extraordinary items. In this case, when firms that report small positive profits record income-decreasing accruals that result from income-decreasing extraordinary items, they will have a stronger incentive to manage earnings upward to avoid reporting losses.

In sum, the results reported in Tables 3 and 4 provide some evidence that firms that report small positive profits may engage in earnings management through real activities management to manage earnings upward.

6.3 Analysis for Cross-sectional Variation for Small Positive Profit-reporting Firms

Additional variables proposed in Roychowdhury (2006) are added to further explore the sources of cross-sectional variation in incentives for real activities management. The four new variables are: (a) the sum of inventories and receivables over total assets, (b) current liabilities, excluding short-term debt, over total assets, (c) the presence of debt, and (d) inclusion in the manufacturing industry. These new regressions are based on regressions (5) and (6), and the variables for cross-sectional variation. The regressions to be estimated are as follows:

$$\begin{aligned}
 Y_i = & \alpha_0 + \alpha_1 * (PRETAX)_i + \alpha_2 * (Small)_i + \alpha_3 * (Mfg)_i + \alpha_4 * (Debt)_i \\
 & + \alpha_5 * (MTB)_i + \alpha_6 * (CL)_i + \alpha_7 * (INVREC)_i + \alpha_8 * (Size)_i \\
 & + \alpha_9 * (Small * Mfg)_i + \alpha_{10} * (Small * Debt)_i + \alpha_{11} * (Small * MTB)_i \\
 & + \alpha_{12} * (Small * CL)_i + \alpha_{13} * (Small * INVREC)_i + \alpha_{14} * (Small * Size)_i + \varepsilon_i
 \end{aligned} \tag{7}$$

where

Table 5 - Cross-sectional Variation of Firms that Report Small Positive Profit

	Excess CFO	Excess Production Cost	Excess Disex	Excess Accruals
Intercept	***-0.00453 (-3.760)	***0.064299 (16.738)	***-0.10241 (-40.197)	-0.00271 (-1.303)
PRETAX	0.004923 (0.558)	*0.034609 (1.779)	***-0.05656 (-4.047)	***0.057224 (4.682)
Small	*-0.0245 (-1.685)	**0.055532 (2.300)	***-0.04878 (-2.723)	-0.01343 (-1.275)
Mfg	0.002564 (1.2617)	-0.00201 (-0.597)	0.001779 (0.521)	-0.00166 (-0.676)
Debt	**0.003559 (2.078)	***-0.07431 (-24.514)	***0.113366 (64.424)	***0.006792 (3.152)
Market-to-Book	**0.00273 (-2.089)	-0.00057 (-0.147)	**0.00538 (-2.064)	-0.00216 (-1.670)
Current Liabilities	***0.080561 (5.026)	***-0.04204 (-2.806)	***0.03502 (3.942)	***-0.06293 (-4.531)
INVREC	***-0.21028 (-8.063)	0.057543 (0.630)	***0.208731 (3.170)	***-0.11278 (-3.229)
Size	-0.00118 (-0.694)	***0.014543 (11.639)	***-0.0268 (-30.177)	-0.00093 (-0.457)
Small*	-0.0175	-0.01967	***0.033419	***0.023797
Mfg	(-0.090)	(-1.113)	(4.0717)	(2.808)
Small*	***0.034983	0.021678	**0.03009	**0.02678
Debt	(3.504)	(1.011)	(-2.074)	(-2.540)
Small*	0.001233	**0.00966	-0.00107	**0.003241
Market-to-Book	(0.082)	(2.077)	(-0.324)	(2.621)
Small*	-0.07242	***0.254695	***-0.23537	**0.089053
Current Liabilities	(-1.609)	(5.428)	(-4.106)	(2.190)
Small*	**0.11058	***0.333647	***-0.43707	***0.232022
INVREC	(-2.545)	(4.287)	(-5.218)	(5.144)
Small*	***-0.00434	***-0.02132	***0.025076	0.002362
Size	(-3.108)	(-10.317)	(8.551)	(1.573)
Adjusted R^2	0.008039	0.002266	0.019886	0.014543

*, **, and *** indicate variable significant at 10%, 5%, and 1% level respectively. Numbers presented in the table are mean coefficients and mean adjusted R-squared. Fama-MacBeth indicates that a cross-sectional regression is estimated each year and the mean coefficients are calculated from the time series coefficients generated by the annual cross-sectional regressions. The Fama-MacBeth t-statistics presented in the parentheses are calculated using the Newey-West procedure for corrected for autocorrelation standard errors. The sample includes 24 industries and 120 industry-years over 2000 to 2004 fiscal-years.

Definition of Variables: *Pretax*: Earnings before Extraordinary Items, measured as deviation from industry-year mean; *Small*: Indicator variable set equal to one if " $0 < [\text{Pretax income} / \text{MVE}] < 0.03$ " and 0 otherwise; *Mfg*: Indicator variable set to one if the firm is categorized as a manufacturing company and zero otherwise; *Debt*: Indicator variable set to one if the firm has any short-term or long-term debt outstanding and zero otherwise; *Market-to-Book*: Ratio of Market Capitalization over Book Value of Equity, measured as deviation from industry-year mean; *Current Liabilities*: Ratio of Current liabilities excluding short-term debt over total assets, measured as deviation from industry-year mean; *INVREC*: Ratio of Sum of inventories and receivables over total assets, measured as deviation from industry-year mean; *Size*: Natural Logarithm of the Market Capitalization, measured as deviation from industry-year mean.

Mfg = indicator variable that is one if the firm is categorized as a manufacturing company, zero otherwise,

Debt = indicator variable that is one if the firm has any short- or long-term debt outstanding, zero otherwise,

CL = ratio of current liabilities, excluding short-term debt, over total assets, measured by the deviation from the industry-year mean,

INVREC = ratio of sum of inventories and receivables over total assets, measured by the deviation from the industry-year mean,

Table 6 - Cross-sectional Variation of Firms that Report Small Positive Profit

	Excess CFO	Excess Production Cost	Excess Disex	Excess Accruals
Intercept	***0.026057 (12.115)	***0.048405 (16.271)	***-0.0782 (-34.699)	***0.007102 (2.751)
PRETAX	0.006426 (0.644)	0.02914 (1.416)	***-0.04671 (-3.033)	***0.053881 (4.473)
Small	** -0.03218 (-2.448)	0.019386 (0.105)	* -0.03545 (-1.783)	-0.01784 (-1.418)
Mfg	0.003212 (1.528)	** -0.0072 (-2.147)	***0.010453 (3.015)	-0.00031 (-0.123)
Debt	**0.002443 (2.295)	***-0.06628 (-42.630)	***0.106586 (69.297)	-0.00036 (-0.293)
MTB_Rank	***-0.03879 (-22.552)	***0.041873 (29.009)	***-0.06884 (-28.868)	0.003335 (1.145)
CL_Rank	-0.00271 (-1.269)	***-0.0378 (-14.910)	***0.055078 (27.027)	*0.004136 (1.852)
INVREC_Rank	***-0.04118 (-11.659)	***0.029265 (3.904)	0.001864 (0.453)	***-0.01109 (-3.628)
Size_Rank	***0.014241 (12.362)	***-0.00847 (-4.219)	***-0.03468 (-35.351)	** -0.00571 (-2.394)
Small*	* -0.01476	-0.00284	**0.022748	**0.014611
Mfg	(-1.958)	(-0.283)	(2.509)	(2.400)
Small*	0.009901	0.029291	* -0.02541	* -0.01666
Debt	(0.786)	(1.380)	(-1.715)	(-1.914)
Small*	***0.029259	*0.013644	***0.041212	***-0.02171
MTB_Rank	(4.037)	(1.821)	(7.285)	(-2.803)
Small*	***0.065633	***0.043748	***-0.03146	***-0.05817
CL_Rank	(20.126)	(4.337)	(-3.037)	(-13.062)
Small*	** -0.00827	0.013221	***-0.03893	***0.038224
INVREC_Rank	(-2.120)	(1.311)	(-4.512)	(13.152)
Small*	-0.00421	***-0.02351	***0.017513	***0.016201
Size_Rank	(-1.007)	(-3.236)	(3.032)	(3.859)
Adjusted R^2	0.003632	0.001643	0.016388	0.010065

*, **, and *** indicate variable significant at 10%, 5%, and 1% level respectively. Numbers presented in the table are mean coefficients and mean adjusted R-squared. Fama-MacBeth indicates that a cross-sectional regression is estimated each year and the mean coefficients are calculated from the time series coefficients generated by the annual cross-sectional regressions. The Fama-MacBeth t-statistics presented in the parentheses are calculated using the Newey-West procedure for corrected for autocorrelation standard errors. The sample includes 24 industries and 120 industry-years over 2000 to 2004 fiscal-years.

Definition of Variables: *Pretax*: Earnings before Extraordinary Items, measured as deviation from industry-year mean; *Small*: Indicator variable set equal to one if " $0 < [\text{Pretax income} / \text{MVE}] < 0.03$ " and 0 otherwise; *Mfg*: Indicator variable set to one if the firm is categorized as a manufacturing company and zero otherwise; *Debt*: Indicator variable set to one if the firm has any short-term or long-term debt outstanding and zero otherwise; *MTB_Rank*: Rank variable set equal to one if MTB is above the median value for the corresponding year, and 0 otherwise; *CL_Rank*: Rank variable set equal to one if CL is above the median value for the corresponding year, and 0 otherwise; *INVREC_Rank*: Rank variable set equal to one if INVREC is above the median value for the corresponding year, and 0 otherwise; *Size_Rank*: Rank variable set equal to one if SIZE is above the median value for the corresponding year, and 0 otherwise.

and

$$\begin{aligned}
 Y_i = & \alpha_0 + \alpha_1 * (\text{PRETAX})_i + \alpha_2 * (\text{Small})_i + \alpha_3 * (\text{Mfg})_i + \alpha_4 * (\text{Debt})_i \\
 & + \alpha_5 * (\text{MTB_Rank})_i + \alpha_6 * (\text{CL_Rank})_i + \alpha_7 * (\text{INVREC_Rank})_i \\
 & + \alpha_8 * (\text{Size_Rank})_i + \alpha_9 * (\text{Small} * \text{Mfg})_i + \alpha_{10} * (\text{Small} * \text{Debt})_i \\
 & + \alpha_{11} * (\text{Small} * \text{MTB_Rank})_i + \alpha_{12} * (\text{Small} * \text{CL_Rank})_i \\
 & + \alpha_{13} * (\text{Small} * \text{INVREC_Rank})_i + \alpha_{14} * (\text{Small} * \text{Size_Rank})_i + \varepsilon_i
 \end{aligned} \tag{8}$$

where

MTB_Rank = rank variable equal to one if the firm's ratio of market capitalization over the book value of equity is above the median value for the corresponding year, zero otherwise.

CL_Rank = rank variable equal to one if CL is above the median value for the corresponding year, zero otherwise,

INVREC_Rank = rank variable equal to one if INVREC is above the median value for the corresponding year, zero otherwise,

Size_Rank = rank variable equal to one if SIZE is above the median value for the corresponding year, zero otherwise.

The estimated results of regressions (7) and (8) are reported in Tables 5 and 6 respectively. *Small*Mfg* is not correlated with excess production costs throughout the analysis. *Small*MTB_Rank* is negatively correlated with excess discretionary expenses and positively correlated with excess production costs, showing an increasing pressure from the stock market for firms to report profits. *Small*CL_Rank* is negatively correlated with excess discretionary expenses and positively correlated with excess production costs. This is consistent with the prediction that firms with higher current liabilities (as a percentage of total assets) will have higher production costs and lower discretionary expenses. *Small*INVREC_Rank* is negatively correlated with excess discretionary expenses, indicating that firms actively reduce discretionary expenses when inventories and receivables are high. *Small*INVREC* is positively correlated to excess production costs, consistent with the prediction that firms with a high level of inventories and receivables over total assets have greater excess production costs than firms that are not small positive profit-reporting firms. This is because firms with higher levels of inventories and receivables more easily absorb fixed costs, thereby accelerating the recognition of sales.

7. Concluding Remarks

This paper investigates whether Japanese firms engage in earnings management through the manipulation of real activities to avoid reporting losses. In particular, this paper investigates if Japanese firms that report small positive profits engage in real activities management to avoid reporting losses.

Since the so-called Accounting Big Bang was introduced into Japanese GAAP in 2000, mark-to-market accounting obliges firms to report unrealized gains and losses stemming from historical cost accounting conventions through extraordinary items. However, while many Japanese firms recognize income-decreasing extraordinary items, few firms report annual losses. I hypothesize and find evidence indicating that firms that report small positive profits might manage earnings upwards by cutting discretionary expenses and overproducing to avoid reporting losses.

The evidence also indicates that firms that report small positive profits also report income-decreasing accruals in the same time. Considering that most net extraordinary items of the firm-years in the sample are income-decreasing, an alternative explanation is that the indicator variable merely captures the income-decreasing effect of the

extraordinary items. In this case, when firms that report small positive profits record income-decreasing accruals that result from income-decreasing extraordinary items, the firms that report small positive profits will have a stronger incentive to manage earnings upward to avoid reporting losses.

This paper finds evidence that the Japanese firms that report small positive profits engage in earning management through real activities at the operational income level. Japanese firms also have many opportunities to manage earnings through the manipulations of non-operating income or expenses; however, these are beyond the scope of the current paper. Future research that studies earnings management through real activities by Japanese firms will benefit from examining non-operating income and non-operating expenses.

Furthermore, different from accrual-based earnings management, real activities earnings management is achieved by manipulating the activities with direct cash flow consequences. In terms of SG&A expenses, Anderson, Banker, and Janakiraman (2002) find that any increases or decreases are not symmetric to the increases and decreases in sales volume. Based on Anderson, Banker, and Janakiraman (2002), Hirai and Shiiba (2006) find that Japanese firms share identical cost behavior with their U.S. counterparts. If any future research that studies the real activities earnings management by Japanese firms, it is suggested that Anderson, Banker, and Janakiraman (2002) to be taken into empirical consideration when estimating SG&A expenses.

Acknowledgement

I appreciate Masao Tsuji (my dissertation supervisor), Yoshinori Kawamura, Masashi Okumura, Takanori Suzuki, Shinya Sakano, and Eiko Tsujiyama at Waseda University, Kunimaru Takahashi and Kazutoshi Yanai at Aoyama Gakuin University, Masakatsu Oshima, Kenji Wakabayashi and Hajime Yasukuni at the Asia University, Tsuneto Miyosawa at Ritsumeikan University, Hiroki Yamashita at Aichi University, Audrey Wen-hsin Hsu at National Taiwan University, Kentaro Koga at University of Illinois at Urbana-Champaign and two anonymous referees for valuable comments and suggestions. I also appreciate the helpful comments from participants at the 2005 Annual Meeting of the Japanese Association of Management Accounting, workshop participants at the joint Accounting Workshop by Waseda IRBA and Waseda Accounting Institute at Waseda University. The author claims the ownership of all remaining errors.

¹ See Burgstahler and Dichev (1997), Degeorge, Patel, and Zeckhauser (1999), Kasznik and McNichols (2001), Bartov, Givoly, and Hayn (2002), Matsumoto (2002) and Xue (2004) for details on how firms manage earnings to avoid negative earnings surprises or exceed specific thresholds.

² Negative earnings surprises usually include: (1) losses, (2) earnings decreases, and (3) missing analysts' expectations. The thresholds that managers have a strong incentive to exceed are identical to those for negative earnings surprise: namely, (1) zero threshold (to not report a loss), (2) last period's earnings (to not report decreased earnings), and (3) analysts' forecasts (to not miss analysts' expectations).

³ The fiscal year in Japan starts in April and ends the following March. For example, fiscal year 2000 is the fiscal year that starts in April 1999 and ends in March 2000.

⁴ Healy (1985), and Teoh, Welch and Wong (1998a, 1998b) are some of the few studies that directly use annual changes in accruals as evidence of earnings management. However, Teoh, Welch and Wong (1998a, 1998b) fail to consider the effects that transaction costs have caused to the changes in accruals in initial public and seasoned equity offerings.

⁵ Gunny (2006) cites Herrmann, Inoue, and Thomas (2003) by including sales of fixed assets and

investments with unrealized gains as real activities management. However, this is not the case in Japan. The U.S. accounting standard treats gains and losses from the sales of fixed assets and marketable securities as operating income and expenses while these are considered as gains or losses from extraordinary items under Japanese GAAP.

⁶ Schipper (1989), Healy and Wahlen (1999), and Dechow and Skinner (2000) provide detailed literature surveys of earnings management.

⁷ The main purpose of earnings management is to create a deviation between the realized and reported financial numbers. Whether this is good or bad depends on how earnings management is regarded. For instance, Dechow and Skinner (2000) argue that regulators believe that earnings management will mislead the market and thus eventually create chaos. However, some other academics do not regard earnings management as a major problem.

⁸ Managers usually engage in these activities either because they have perceived private benefits from meeting reported goals or because they are acting as agents in value transfers between stakeholders.

⁹ For example, the land price of Koshien Stadium has a book value of some 8 million yen. However, the unrealized gain is estimated to be somewhere between 15 and 20 billion yen, at least 170 times the book value.

¹⁰ I do not deflate the intercept term as in other studies found in the literature. The reasoning is as follows. First, deflating the intercept may alter the slope of the regression and thus produce biased estimates. Second, as argued in Ball and Shivakumar (2006), there is no theoretical guidance for intercept deflating. Roychowdhury (2006) argues that including a scaled intercept when estimating accruals is to avoid the spurious correlation between scaled CFO and scaled sales due to the variation in total assets. He adds that an unscaled intercept does not affect the results but eliminating a scaled intercept will materially change the results. This is probably because total assets deflate everything in Roychowdhury (2006). Since assets are a function of accruals, deflating accruals with total assets only adds trouble to the empirical results.

Reference

- Anderson, M. C., R. Banker, and S. N. Janakiraman, 2002. Are Selling, General, and Administrative Costs 'Sticky'? *Journal of Accounting Research* 41: 47-63.
- Ball, R. and L. Shivakumar, 2006. The Role of Accruals in Asymmetrically Timely Gain and Loss Recognition. *Journal of Accounting Research* 42: 207-242.
- Bartov, E., D. Givoly, and C. Hayn, 2002. The Reward to Meeting or Beating Earnings Expectations. *Journal of Accounting Economics* 33: 173-204.
- Beaver, W., M. McNichols, and K. Nelson, 2007. An Alternative Interpretation of the Discontinuity in Earnings Distributions. *Review of Accounting Studies* 12: 525-556.
- Burgstahler, D., and I. Dichev, 1997. Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses. *Journal of Accounting and Economics* 24: 99-126.
- Cohen, D., A. Dey, and T. Lys, 2008. Real and Accruals-Based Earnings Management in the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods. *Accounting Review* 83: 757-787.
- Dechow, P., and I. Dichev, 2002. The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review* 77: 35-59.
- Dechow, P., and D. Skinner, 2000. Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators. *Accounting Horizons* 14: 235-250.
- Dechow, P.M., S.P. Kothari and R.L. Watts, 1998. The Relation between Earnings and Cash Flows. *Journal of Accounting and Economics* 25: 133-168.
- Dechow, P., S. Richardson, and I. Tuna, 2003. Why Are Earnings Kinky? An Examination of the Earnings Management Explanation. *Review of Accounting Studies* 8: 355-384.
- Dechow, P.M., R. Sloan and A. Sweeney, 1995. Detecting Earnings Management. *Accounting Review* 70: 193-225.
- Degeorge, F., J. Patel, and R. Zeckhauser. 1999. Earnings Management to Exceed Thresholds. *Journal of Business* 72: 1-33.
- Durtschi, C., and P. Easton, 2005. Earnings Management? The Shapes of the Frequency Distributions of Earnings Metrics Are Not Evidence Ipso Facto. *Journal of Accounting Research* 43: 557-592.
- Fama, E., and J. MacBeth, 1973. Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests. *Journal of Political Economy* 81: 607-636.

- Gunny, K., 2005. What are the Consequences of Real Earnings Management? Unpublished Ph.D. Dissertation, *University of California at Berkeley*. Working Paper, *University of Colorado at Boulder*.
- Hayn, C., 1995. The Information Content of Losses. *Journal of Accounting and Economics* 20: 125-154.
- Healy, P. M., and J. Wahlen, 1999. A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons* 13: 365-383.
- Herrmann, D., T. Inoue and W. B. Thomas, 2003. The Sale of Assets to Manage Earnings in Japan. *Journal of Accounting Research* 41: 80-108.
- Hirai, H., and A. Shiiba, 2006. Cost Behavior of Selling, General, and Administrative Costs. *Journal of Management Accounting*, Japan 14: 15-27.
- Jones, J., 1991. Earnings Management during Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research* 29: 193-319.
- Kasznik, R., and M. McNichols, 2001. Does Meeting Earnings Expectations Matter? Evidence from Analysts Forecast Revisions and Share Prices. *Journal of Accounting Research* 40: 727-759.
- Matsumoto, D., 2002. Management's Incentives to Avoid Negative Earnings Surprises. *Accounting Review* 77: 483-514.
- Mande, V., R. File, and W., Kwak, 2000. Income Smoothing and Discretionary R&D Expenditures of Japanese Firms. *Contemporary Accounting Research* 17: 263-302.
- Onuma, H., 2004. Possibility of Use of Deferred Taxes Assets for Earnings Management: Evidence of Banking Industry, in Japanese. *Accounting (Kigyo Kaikai)*: 522-528.
- Pan, K. C., (2006). Deferred Taxes Assets and Earnings Management - Firms' Changing Behaviors in Reporting Deferred Income Taxes and Extraordinary Items (Zeikokakaikai no dounyu to sono hokokuriei no kanri - kigyo no houjinzei chouseigaku to tokubetsu soneki no keijyou koudou ni okeru henka, in Japanese), in Masao Tsuji (ed.), *The Meaning of the Accounting Big Bang and its Evaluation - The Empirical Approaches* (Kaikai Big Bang no igi to hyouka - jissyo ni yoru apurochi), *Sanken Series* 38 (Chapter 4), Institute for Research in Business Administration, Waseda University, March 2006.
- R Development Core Team, 2008. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.
- Roychowdhury, S., 2006. Earnings Management through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42: 335-370.
- Schipper, K., 1989. Earnings Management. *Accounting Horizons* 3: 91-102.
- Shuto, A., 2000. The Earnings Management Activities of Japanese Firms, in Japanese. *Sangyo Keiri*: 128-139.
- Shuto, A., 2007. Executive Compensation and Earnings Management: Empirical Evidence from Japan. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 16: 1-26.
- Suda, K., and A. Shuto, 2001. Management Earnings Forecasts and Discretionary Accounting Choice, in Japanese. *Sangyo Keiri*: 46-57.
- Suda, K., and A. Shuto, 2005. Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses: Empirical Evidence from Japan. Working paper, *Waseda University*.
- Teoh, S., I. Welch and T. Wong, 1998a. Earnings Management and the Long-run Underperformance of Initial Public Offerings. *Journal of Finance* 53: 1935-1974.
- Teoh, S., I. Welch and T. Wong, 1998b. Earnings Management and the Long-run Underperformance of Seasoned Equity Offerings. *Journal of Financial Economics* 50: 63-100.
- Yamashita, H., and K. Otagawa, 2008. Do Japanese Firms Manage Earnings in Response to Tax Rate Reductions in the Late 1990s. *Journal of Management Accounting*, Japan 16: 41-59.
- Xue, Y., 2004. Information Content of Earnings Management: Evidence from Managing Earnings to Exceed Thresholds. Working paper. *Massachusetts Institute of Technology*.
- Zang, A., 2007. Evidence on the Tradeoff Between Real Manipulation and Accrual Manipulation. Unpublished Ph.D. Dissertation, *Duke University*. Working Paper Series, *University of Rochester*.
- Zeileis, A., 2004. Econometric Computing with HC and HAC Covariance Matrix Estimators. *Journal of Statistical Software* 11: 1-17. URL <http://www.jstatsoft.org/v11/i10/>

実際消費資源額と技術力評価額の一致度と政府による価格設定

－経済合理思考と専門職評価思考のバランス－

荒井 耕

要旨

医療購入者（支払者）と医療専門職は、医療サービスの価格設定において利害が対立している。根本的には経済合理思考に基づいている実際消費資源額ベースの価格付けを支払者は想定しているのに対して、医療専門職は彼ら自身が主張する技術力評価額ベースの価格付け（提供技術力の価値の適正評価）を想定している。本研究では、(1) 各種手術サービスで実際に消費される資源額の各種手術間での相対的な価値と、各種手術サービスの技術力評価額の各種手術間での相対的な価値とがほとんど一致しないこと、(2) また各種手術サービスの実際消費資源額（絶対的な価値水準）と技術力評価額（絶対的な価値水準）もかなり乖離すること、を明らかにしている。こうした状況の下では、政府は各種手術サービスの相対価格及び絶対的な価額を決定するに際して、経済合理思考と専門職評価思考のどちらに基づいて価格設定をすべきか熟慮する必要がある。本研究では、政府は両思考をバランスする形で相対価格及び絶対価額を設定していることが明らかになった。

キーワード

手術, 原価, 技術力, 医療, 価格設定, 専門職

Convergence Level of Worth of Paid Resources with Worth of Skills, and Pricing

Policy by the Government: Balance between Rationalizing Medical Expenses and Accommodating Medical Professionals

KO ARAI

Abstract

Purchaser and medical professionals have conflicting interests about price setting. Purchasers prefer pricing based on current amount of resources paid ('worth of paid resources') - fundamentally based on the attitude of 'rationalizing medical expenses', and medical professionals prefer pricing based on desirable amount of resources claimed by themselves (called 'worth of skills') - fundamentally based on the attitude of 'accommodating medical professionals'. This study revealed the *relative worth* of paid resources for different kinds of surgeries and the *absolute worth* of paid resources for each kind of surgery do not converge respectively with the relative and absolute worth of skills. In this circumstance, the government needs to consider that prices should be set based on the perspective of rationalizing expenses or accommodating professionals, when they design the relative and absolute amount of prices for different kinds of surgeries. This study showed the government designed the relative and absolute amount of prices in a balanced manner of both views.

Key Words

Surgery, Cost, Worth of skill, Healthcare, Pricing policy, Professional

2008 年 5 月 17 日 受付
2008 年 9 月 12 日 受理
一橋大学大学院商学研究科

Submitted 17 May 2008
Accepted 12 September 2008
Graduate School of Commerce and Management, Hitotsubashi University

1. はじめに

医療サービスの支払者（公的医療保険機構・企業経営者・財務省）と医療専門職（医師）とはいろいろな側面において緊張関係にあり、とりわけ診療報酬の設定をめぐるではしばしば対立関係にある。こうした中、今日、日本医療界においては、支払者、医療専門職、病院経営者・病院団体、政府（厚生労働省）という医療システムを構成する各者とも、「原価」と診療報酬とが大まかに一致することが望ましいという点では一定の合意があると考えられる（健保連 2007; 外保連 2005; 全国公私病院連盟 2006; 医療経済研究機構, 2005）。しかし支払者等が想定している原価は基本的には実際消費資源額に基づく「実際原価」であり、医療専門職が想定している原価は自らが提供している技術力の価値に見合った「期待原価」である。別の言い方をすれば、支払者が想定している原価は、現行において実際に消費されている資源額の正確な把握を狙いとする「価値移転的原価計算観」に立つ伝統的な原価計算論におけるところの原価である一方、医療専門職が想定している原価は、アウトプットの真の価値の評価を狙いとする「価値主張的原価計算観」にたつ原価計算論における原価である（荒井, 2007）。

ここで問題となるのが、医療の支払者が考える実際消費資源額に基づく「原価」と医療専門職が考える技術力評価額に基づく「原価」がどの程度一致するのかである。もしある程度一致するのであれば、今後「原価」ベースで価格付けをしていくことにより、価格をめぐる支払者と医療専門職との対立・緊張関係は和らいでいくことになる。しかしもしほとんど一致しないのであれば、今後「原価」ベースで価格付けをするとしても、どちらの「原価」を重視するのかをめぐる支払者と医療専門職との対立・緊張関係は続くことになるからである。

また実際消費資源額に基づく「原価」と技術力評価額に基づく「原価」がほとんど一致しない場合、支払者と医療専門職との間に入って価格設定をしなければならない政府は、どのような価格付けをしているのかが問題となる。経済合理思考に基づく支払者の考える実際消費資源額ベースの価格設定をしなければ、医療システムの継続的な運営は経済的に破綻することになる一方、医療専門職としての高度な技術力を有する医療サービス提供者である医師を適正に評価する価格設定でなければ、質の高い医療を継続的に提供しつづける医療システムを維持することはできないからである。

従来、各種医療サービスの実際消費資源額（インプット基準評価額）と技術力評価額（アウトプット基準評価額）とがどの程度一致するのかについての研究は見られない²。また政府が経済合理思考に基づく実際消費資源額ベースの価格設定と専門職評価思考に基づく技術力評価額ベースの価格設定の選択のなかで、どのような価格設定をしているのかについての研究も見られない。そこで本研究においては、各種医療サービスの実際消費資源額と技術力評価額との一致度、及び価格付けに際する経済合理思考と専門職評価思考の相対的な重視度について分析する。

2. 研究枠組み

本研究では、医療サービスの技術力が最も注目される領域である手術領域を対象として分析する。また診療報酬制度上の手術種類区分（Kコード）による支払いが想定されており³、また医療専門職（医師）により構成される外科系学会の社会保険委員会の連合団体である外科系学会社会保険委員会連合（外保連）が技術力の反映を求めている、手術の給与費を対象に、「実際原価」と「期待原価」の一致の程度を分析する。より具体的には、実際平均給与と実際人数時間で測定される実際原価と、医療専門職に必要とされる技術力を反映させた給与及び必要とされる人数時間により測定される医療専門職が理想とする期待原価との「体系」及

び「水準」の一致度を分析する。ここに「体系」とは特定手術種類を基準とした手術種類間の相対的な原価を表しており、一方「水準」とは各手術種類の絶対的な原価額（及びそれを係数化したもの）を表している。すなわち実際の消費資源額「体系」及び消費資源額「水準」と医療専門職自身が評価した技術力「体系」及び技術力「水準」との一致度を分析する。

この実際消費資源額と技術力評価額の「体系」及び「水準」の比較は、提供している手術サービスのインプットベースの価値評価とアウトプットベースの価値評価との乖離の程度の分析であるともいえる。またこの一致度分析は、経済合理的な経営を求める支払者のための（あるいは経済合理的な意思決定のために病院経営者により用いられる）原価情報と、医師が専門職としての自身への評価として妥当と考える技術力を反映した原価情報の一致度を検討していることになる（表1）。

この経済合理思考に立つ実際消費資源額としての実際原価「体系」と専門職評価思考に立つ技術力評価としての期待原価「体系」が一致しない場合、政府による各手術種類に対する相対的な診療報酬額の設定（つまり診療報酬価格「体系」の設計）において大きなジレンマが引き起こされる。診療報酬は実際消費資源額を償還すべきか、それとも医療専門職の技術力に報いるべきか、すなわち診療報酬は経済合理思考に基づいて設定されるべきなのか、それとも専門職評価思考に基づいて設定されるべきなのか、という選択が必要になるからである。これは、医療財政が回復し絶対水準として十分な診療報酬額が設定されるようになったとしても解決されない問題である。なぜなら、仮にすべての手術において実際原価以上の診療報酬が設定されすべての手術が大いに利益があがるようになったとしても、診療報酬「体系」が実際消費資源額「体系」に基づいて設定されるならば、実際消費資源額「体系」と技術力「体系」が相似していない場合には、診療報酬「体系」は医療専門職の相対的な技術力を評価していないことになるからである。

そこで次に、政府により設定されている診療報酬「体系」が、経済合理思考に基づいて実際消費資源額「体系」に沿って設計されているのか、それとも専門職評価思考に基づいて技術力「体系」に沿って設計されているのかを分析する。つまり、診療報酬価格「体系」と実際原価「体系」の相似性及び診療報酬価格「体系」と期待原価「体系」の相似性を調査する。加えて、現行診療報酬「水準」の実際原価「水準」及び期待原価「水準」との関係における設定状況、ならびに診療報酬「水準」への専門職評価思考の影響状況についても分析する。

表1 一致度の分析対象の整理

	実際原価	診療報酬価格	期待原価
評価内容	実際消費資源額	両者	技術力
評価方法	インプット基準	確立していない	アウトプット基準 ⁶
評価の立場	支払者等	政府(厚生労働省)	医療専門職
基本思考	経済合理思考	—	専門職評価思考

3. 各種相対係数及び絶対係数の算出方法

本研究では実際原価と期待原価の「体系」及び「水準」の一致度を分析するために、12病院から実際原価を算定するためのデータを収集した。データ収集対象期間は、平成16年4月診療月分から12月診療月分の間で12月分から遡り提供可能な期間とした。つまり全12病院から最低限平成16年12月の1ヶ月分のデータを入手した。収集データは、以下のとおりである。

表 2 収集データ

データソース	データ内容	代替可能なデータ内容
手術台帳	関与医師数（麻酔科医除く）	関与医師数（総数）
	執刀時間	手術時間（入室から退室まで）
	関与麻酔科医数	関与医師数（総数）
	麻酔時間	手術時間（入室から退室まで）
	関与看護師数	—
	手術時間（入室から退室まで）	—
レセプト・データ	手術コード	—
人事部門	医師平均時給 ⁷	各職種の平均月給および 法定勤務時間
	看護師平均時給	
	麻酔科医平均時給	

この収集データを基に、診療報酬点数表上の手術種類区分（Kコード）別の実際原価を病院ごとに算出した。具体的な算出方法は以下のとおりである。

例：K005（皮膚、皮下腫瘍摘出術（露出部））サービスの1回当たり実際原価

$$\begin{aligned}
 &= (\text{K005 サービスの平均執刀時間} \times \text{平均関与医師数} \times \text{医師平均時給}) \\
 &+ (\text{K005 サービスの平均手術時間} \times \text{平均関与看護師数} \times \text{看護師平均時給}) \\
 &+ (\text{K005 サービスの平均麻酔時間} \times \text{平均関与麻酔科医数} \times \text{麻酔科医平均時給})
 \end{aligned}$$

その上で、まず病院ごとに、ヘルニア手術の実際原価を基準（つまり1）として手術種類間の実際原価の相対係数を作成した。次に、この病院別相対係数の平均により、医療界全体としての手術種類別「実際原価相対係数」（表3列a、以下、表3-aと表現）を算出した⁸。なお本収集データから、診療報酬点数表上の総区分数964種類（Kコード三桁レベル）中409種類の係数が作成できたが、複数の病院で係数が作成できたのは250種類。また調査対象病院中の過半（7病院以上）の病院で係数が作成できたのは48種類であった。本研究では、幅広い病院で提供されているいわば主要手術48種類に焦点を当てて分析する。⁹

一方、医療専門職の主張する各手術に要する技術力を反映した期待原価については、本研究における実際原価関連データの収集対象年度である平成16年度の診療報酬表上の種類区分に対応させて公表された、外保連の『手術報酬に関する外保連試案第6版』（外保連、2005）から入手した。その際、同一手術種類（Kコード）内で場合別の異なる期待原価を設定している手術種類については、場合別期待原価の単純平均によりKコードレベルの手術種類別期待原価を算定した¹⁰。その上で、ヘルニア手術（K633）の期待価格を基準（つまり1）として他の手術の期待価格を相対係数化し、「期待原価相対係数」（表3-c）を算出した。

外保連とは、各外科系学会からの社会保険上の要望を取りまとめている学会横断的な連合団体であり、1982年の試案第1版以降、「診療報酬制度において手術報酬が科学的な根拠もなく決められていることに対し、手術手技の適正な評価のもとに手術報酬の合理的な原価計算を試みて、その結果を手術試案として公表してきた（外保連、2005、p.5）」¹¹。外保連は、「この試案が適正な診療報酬の算定のために広く活用されることを期待している（外保連、2005、まえがきp.2）」¹²。医療サービスの価格（診療報酬）は、医療提供側、支払側、公益代表としての学識経験者で構成される中央社会保険医療協議会（中医協）の場で審議されるが、そのたたき台は厚生労働省保険局医療課で作成される。そのたたき台作成プロセスにおいては外保連や内保連（内科系学会社会保険連合）という医療系学会組織の影響力が無視できないとされている（結城、2006、p.32）¹¹。この外保連による試案第6版は、外保連加盟の69学会により、第5版後の医学・医療技術の進歩を反映させつつ、平成16年度診療報酬制度区分に対応させて公表されたものである。

外保連試案第6版における手術の適正評価に際しては、「手術の技術度、手術協力者数、手術の所要時間（p. 5）」がその基礎とされ、手術の技術度は「修練を開始してからの年限を目安（外保連、2005, p. 5）」として13段階に分けられている。すなわち診療報酬制度上の各手術種類区分は、その手術を実施するのに必要な、①医師の経験年数（13段階のいずれか）、②協力者数（主執刀医、協力医師、看護師、技師別）、③所要時間、を見積もられたうえで、貨幣評価されている¹²。また基本的に年齢給であるため、医師の経験年数とともに給与水準自体は確実に上昇するが、外保連はその上昇率が経験年数に伴う技術力の向上率に見合っていないとし、「技術度指数」を設定している。「外科医の技術は修練と努力により日々向上する。しかし給与指数で見る限り初任医師（修練開始後3年）が10年を経ても約1.6倍にしかならず技術の向上に見合うだけの報酬が算定されていない。実際には個人差はあるにしても数倍の技術力を体得しているはずである。そこで給与指数を技術力に近い指数に補完するために設けられたのが技術度指数である。（p. 92）」つまり経験年数に伴う技術力の向上に見合った給与水準の上昇が既存の「国家公務員医療職俸給表」には見られないため、給与水準の上昇率を調整するための「技術度指数」を導入し、給与水準を引き上げている¹³。したがって外保連は、経験年数、技術度指数、協力者数、所要時間の4変数を活用して、各手術種類の技術力を、その「適正な」貨幣評価としての期待原価に反映させている。

さらに診療報酬価格については、本研究における実際原価関連データの収集対象年度に対応する『診療報酬価格表平成16-17年度版』から入手した。期待原価と同様に、同一手術種類区分内で場合別に異なる点数配分をしている場合には、場合別点数の単純平均によりKコードレベルの手術種類別診療報酬価格を算定し利用した。その上で、ヘルニア手術（K633）の診療報酬価格を基準（つまり1）として他の手術の診療報酬価格を相対係数化し、「診療報酬相対係数」（表3-b）を算出した。

また実際原価と期待原価と診療報酬価格の「水準」を比較するための「実際原価絶対係数」「期待原価絶対係数」「診療報酬絶対係数」の作成に際しては、ヘルニア手術（K633）の実際原価を基準（つまり1）とした。

4. 分析方法：各種一致度及び倍率の算出方法

実際消費資源額「体系」と技術力「体系」との一致度を分析するために、手術種類区分ごとに実際原価相対係数と期待原価相対係数の一致度を評価する。具体的には、手術種類ごとに実際原価相対係数を期待原価相対係数で割ると、ヘルニア手術を基準とした相対的実際消費資源額と相対的技術力が完全に一致している場合には数値が1になり、相対的実際消費資源額と相対的技術力が乖離するほど数値は1から乖離していく。そこでこの「実際原価/期待原価体系一致度」（表3-f）指標により、どの手術種類区分でどの程度、相対的実際消費資源額は相対的技術力を反映するものなのかを評価できる。またこの指標が1に近い手術種類区分が多いほど、手術の実際消費資源額「体系」と技術力「体系」が相似していることになる。逆に、この係数が1に近い手術種類区分が少ないほど、手術の実際消費資源額「体系」と技術力「体系」は相似せず、支払者が妥当と考える現代経済社会において支配的な経済合理思考と医療専門職（外保連）が妥当と考える専門職評価思考とは相容れないということになる。

また実際消費資源額（実際原価）「水準」と技術力（期待原価）「水準」との一致度を分析するために、手術種類区分ごとに実際原価絶対係数と期待原価絶対係数の「水準」差を評価する。具体的には、手術種類ごとに期待原価絶対係数を実際原価絶対係数で割ると（つまり技術力評価額「水準」÷実際消費資源額「水準」）、技術力「水準」と実際消費資源額「水準」とが完全に一致していて「水準」差がない場合には数値が1になり、技術力「水準」が実際消費資源額「水準」から乖離するほど数値は1から乖離していく。そこでこの「期待原価/実際原価倍率」（表3-h）指標により、どの手術種類区分でどの程度、技術力評価額と実際

消費資源額は一致するものなのかを評価できる。この指標が1に近い手術種類区分が少ないほど、手術領域における実際の消費資源額と専門職自身による技術力評価額は乖離していることになり、支払者と医療専門職との対立は深くなり妥協が困難になる。

次に、価格「体系」と実際消費資源額「体系」の相似性、及び、価格「体系」と技術力「体系」の相似性を見るために、手術種類区分ごとに診療報酬相対係数と実際原価相対係数、及び、診療報酬相対係数と期待原価相対係数の一致度を分析した。このことにより、手術種類ごとに、価格が実際消費資源額及び技術力評価額を適切に反映しているのか、過大あるいは過少評価しているのかが明らかになる。より具体的には、まず手術種類区分ごとに診療報酬相対係数を実際原価相対係数で除して「診療報酬/実際原価体系一致度」(表3-d)指標を算出し、どの手術種類区分においてどの程度、診療報酬価格は実際原価を他の手術種類との関係において過大あるいは過少評価しているのかを明らかにする。ヘルニア手術を基準とした価格及び実際消費資源額の相対評価が一致する場合にはこの指標は1となり、この指標が1を超えると価格は当手術種類の実際消費資源額を相対的に過大評価、1未満だと相対的に過少評価していることになる。一方で、診療報酬相対係数を期待原価相対係数で除して「診療報酬/期待原価体系一致度」(表3-e)指標を算出し、どの手術種類区分においてどの程度、診療報酬価格は期待原価を他の手術種類との関係において過大あるいは過少評価しているのかを明確にする。ヘルニア手術を基準とした価格及び技術力の相対評価が一致する場合にはこの指標は1となり、この指標が1を超えると価格は当手術種類の技術力を相対的に過大評価、1未満だと相対的に過少評価していることになる。

また手術領域全体として、価格「体系」が実際消費資源額「体系」と技術力「体系」のどちらにより相似するか(つまりヘルニア手術を基準とした相対価格は相対実際消費資源額と相対技術力のどちらとの乖離度が少ないか)を明らかにするために、手術種類区分ごとに、診療報酬/実際原価「体系」一致度と診療報酬/期待原価「体系」一致度のどちらの一致度指標がより1に近いかを分析する。両指標を比較してより1に近い方に、当該手術種類の診療報酬制度上の相対評価は近いといえる。より具体的にいえば、診療報酬/実際原価「体系」一致度指標の方が診療報酬/期待原価「体系」一致度指標よりも1により近い手術種類数が多ければ、診療報酬制度上の価格「体系」は実際消費資源額「体系」により近い(経済合理思考に主として依拠している)といえる。一方、診療報酬/期待原価「体系」一致度指標の方が診療報酬/実際原価「体系」一致度指標よりも1により近い手術種類数が多ければ、価格「体系」は技術力「体系」により近い(専門職評価思考に主として依拠している)といえる。

最後に、価格(診療報酬)「水準」が、実際消費資源額(実際原価)「水準」及び技術力(期待原価)

「水準」との関係においてどのようなレベルで設定されているのかを分析するために、診療報酬絶対係数と実際原価絶対係数及び期待原価絶対係数を比較した。より具体的には、手術種類区分ごとにまず診療報酬絶対係数と実際原価絶対係数を比較し(「診療報酬/実際原価倍率」(表3-j)を算出し)、各手術種類の価格が実際消費資源額よりもどの程度高くあるいは低く設定されているのかを明らかにする¹⁴⁾。一方で手術種類区分ごとに診療報酬絶対係数と期待原価絶対係数を比較し(「期待原価/診療報酬倍率」(表3-l)を算出し)、各手術種類の価格が技術力評価額よりもどの程度高くあるいは低く設定されているのかを明らかにする。また、価格「水準」と実際消費資源額「水準」と技術力「水準」の3「水準」の高さの順番を手術種類区分ごとに分析し、手術領域における全体としての3「水準」の関係を明らかにする。さらに診療報酬価格「水準」への専門職評価思考の影響状況(医療専門職団体の影響力)を見るために、期待原価/実際原価倍率(表3-k)と診療報酬/実際原価倍率(表3-j)の関係や、期待原価/実際原価倍率(表3-k)と期待原価/診療報酬倍率(表3-l)の関係を分析する。

実際消費資源額と技術力評価額の一致度と政府による価格設定
 - 経済合理思考と専門職評価思考のバランス -

5. 実際消費資源額と技術力評価額の一致度分析

まず実際消費資源額「体系」と技術力「体系」の一致度（ヘルニア手術を基準とした相対実際原価と相対的技術力の一致の程度）を分析したところ、主要手術 47 種類（「体系」の基準としたヘルニア手術を除く）のうち、乖離度が 10% 以内と一致度が高かったのは 7 種類（15%）であり、乖離度 20% 以内の一致度で見ても 10 種類（21%）しかなかった（表 3-f）。つまり実際消費資源額「体系」と技術力「体系」とはほとんど一致しないことが判明した。

次に、実際消費資源額「水準」と技術力「水準」の一致度を分析すると、実際の平均給与と時間・人数で測定される実際消費資源額としての実際原価と、必要とされる技術力を考慮した経験年数及び技術力指数に基づく給与と時間・人数により測定される医療専門職が期待するあるいは理想とする原価（技術力ベースの価値）とは大きく乖離することが判明した。乖離度が 1 割以内と小さかったのは 2 種類（4%）、乖離度 2 割以内でも 6 種類（12.5%）しかなかった。また 2 種類を除き期待価格が実際原価を上回っており、平均では技術力「水準」は実際消費資源額「水準」の 4.23 倍となっている。過半の病院で見られた主要手術 48 種類のうち、期待原価が実際原価の 1.5 倍以上となっているのは 39 種類（81%）、2 倍以上は 34 種類（71%）に及んでおり、3 倍以上も 23 種類（48%）、4 倍以上も 11 種類（23%）見られる。中には 26 倍、34 倍という手術種類もある。（表 3-k）

表 3 手術種類別「体系」一致度及び倍率

手術種類区分	a 実際原価 (消費資源) 相対係数	b 診療報酬 (価格) 相対 係数	c 期待原価 (技術力) 相対係数	d 診療報酬 / 実際原価 体系一致度	e 診療報酬 / 期待原価 体系一致度	f 実際原価 / 期待原価 体系一致度	g 実際原価 絶対係数	h 診療報酬 絶対係数	i 期待原価 絶対係数	j 診療報酬 / 実際原価 倍率	k 期待原価 / 実際原価 倍率	l 期待原価 / 診療報酬 倍率
K***	0.61	0.14	0.22	0.24	0.64	2.72	0.61	0.28	0.5	0.46	0.83	1.8
K***	0.43	0.37	0.47	0.86	0.79	0.91	0.43	0.72	1.05	1.68	2.47	1.47
K***	0.49	0.33	0.34	0.67	0.95	1.43	0.49	0.64	0.78	1.3	1.58	1.22
K***	2.21	0.79	1.36	0.36	0.59	1.63	2.21	1.55	3.07	0.7	1.39	1.98
K***	0.3	0.23	0.33	0.77	0.7	0.91	0.3	0.45	0.75	1.51	2.49	1.65
K***	1.22	0.76	1.63	0.62	0.47	0.75	1.22	1.48	3.68	1.21	3.01	2.48
K***	0.55	0.37	0.55	0.66	0.67	1.01	0.55	0.71	1.24	1.29	2.25	1.74
K***	1.52	1.03	1.82	0.68	0.57	0.84	1.52	2.01	4.11	1.32	2.7	2.05
K***	0.72	0.44	0.56	0.62	0.79	1.28	0.72	0.87	1.26	1.21	1.76	1.46
K***	1.88	0.97	1.62	0.52	0.6	1.16	1.88	1.89	3.66	1.01	1.95	1.94
K***	0.98	1.05	1.55	1.07	0.67	0.63	0.98	2.04	3.5	2.08	3.57	1.72
K***	1.03	1.03	1.8	1	0.57	0.57	1.03	2.02	4.07	1.96	3.96	2.02
K***	2.16	1.25	2.41	0.58	0.52	0.9	2.16	2.44	5.44	1.13	2.52	2.23
K***	1.74	1.23	1.6	0.71	0.77	1.08	1.74	2.4	3.62	1.38	2.09	1.51
K***	2.86	1.77	4.71	0.62	0.38	0.61	2.86	3.45	10.64	1.21	3.72	3.09
K***	1.58	1.49	2.5	0.94	0.6	0.63	1.58	2.9	5.64	1.83	3.57	1.94
K***	1.32	2.19	3.5	1.67	0.63	0.38	1.32	4.27	7.91	3.25	6.01	1.85
K***	0.16	0.68	1.93	4.16	0.35	0.09	0.16	1.33	4.36	8.11	26.54	3.27
K***	0.22	0.95	3.38	4.29	0.28	0.07	0.22	1.85	7.64	8.36	34.54	4.13
K***	0.87	0.27	0.32	0.31	0.83	2.68	0.87	0.52	0.73	0.6	0.84	1.4
K***	0.61	0.41	0.38	0.67	1.09	1.61	0.61	0.81	0.86	1.31	1.4	1.07
K***	0.59	0.45	0.56	0.76	0.79	1.04	0.59	0.87	1.27	1.48	2.18	1.47
K***	2	2.63	3.93	1.32	0.67	0.51	2	5.14	8.89	2.57	4.45	1.73
K***	3.8	4.21	8.09	1.11	0.52	0.47	3.8	8.2	18.29	2.16	4.81	2.23

K***	1.47	2.67	4.15	1.82	0.64	0.35	1.47	5.21	9.39	3.54	6.38	1.8
K***	1.24	0.57	0.56	0.46	1.02	2.21	1.24	1.11	1.26	0.9	1.02	1.13
K***	0.4	0.23	0.25	0.58	0.92	1.59	0.4	0.45	0.57	1.13	1.42	1.26
K***	1	1	1	1	1	1	1	1.95	2.26	1.95	2.26	1.16
K***	1.52	1.08	1.04	0.71	1.04	1.46	1.52	2.11	2.36	1.39	1.55	1.12
K***	3.63	3.59	3.36	0.99	1.07	1.08	3.63	7.01	7.6	1.93	2.09	1.08
K***	4.15	5.22	6.92	1.26	0.75	0.6	4.15	10.18	15.64	2.45	3.77	1.54
K***	2.24	1.73	2.85	0.77	0.61	0.79	2.24	3.37	6.44	1.5	2.87	1.91
K***	4.89	4.71	8.01	0.96	0.59	0.61	4.89	9.19	18.11	1.88	3.7	1.97
K***	1.57	1.24	1.15	0.79	1.07	1.36	1.57	2.41	2.61	1.53	1.66	1.08
K***	1.96	2.25	2.68	1.15	0.84	0.73	1.96	4.4	6.07	2.24	3.09	1.38
K***	0.92	0.73	0.48	0.79	1.53	1.95	0.92	1.42	1.07	1.54	1.16	0.76
K***	2.82	2.5	3.23	0.89	0.77	0.87	2.82	4.88	7.31	1.73	2.59	1.5
K***	1.33	0.75	0.61	0.56	1.23	2.19	1.33	1.46	1.37	1.1	1.03	0.94
K***	4.15	4.87	6.64	1.17	0.73	0.62	4.15	9.49	15.02	2.29	3.62	1.58
K***	0.54	0.31	0.27	0.57	1.14	2.01	0.54	0.6	0.61	1.11	1.12	1.01
K***	0.38	0.63	0.68	1.65	0.93	0.57	0.38	1.23	1.53	3.21	3.98	1.24
K***	2.84	3.55	6.19	1.25	0.57	0.46	2.84	6.93	13.99	2.44	4.92	2.02
K***	0.85	1.68	1.68	1.98	1	0.5	0.85	3.28	3.8	3.87	4.49	1.16
K***	1.43	4.59	8.63	3.21	0.53	0.17	1.43	8.96	19.5	6.26	13.62	2.18
K***	0.94	1.94	2.44	2.07	0.8	0.39	0.94	3.79	5.51	4.03	5.87	1.45
K***	2.05	2	2.85	0.98	0.7	0.72	2.05	3.9	6.44	1.9	3.15	1.65
K***	1.36	1.48	1.83	1.09	0.81	0.74	1.36	2.89	4.14	2.13	3.05	1.43
K***	1.31	1.59	2.44	1.21	0.65	0.54	1.31	3.1	5.52	2.37	4.21	1.78

6. 価格設定における実際消費資源額と技術力の考慮状況分析

まず価格「体系」と実際消費資源額「体系」の一致度（ヘルニア手術を基準とした相対診療報酬と相対実際原価の一致の程度）を分析したところ、主要手術47種類（「体系」の基準としたヘルニア手術を除く）のうち、乖離度が10%以内と一致度が高かったのは7種類（15%）であり、乖離度20%以内の一致度で見ても12種類（26%）しかなかった（表3-d¹⁵）。一方、価格「体系」と技術力「体系」の一致度（ヘルニア手術を基準とした相対診療報酬と相対期待原価の一致の程度）を分析したところ、主要手術47種類のうち、乖離度が10%以内と一致度が高かったのは9種類（19%）であり、乖離度20%以内の一致度で見ても14種類（30%）しかなかった（表3-e）。このように価格「体系」は、実際消費資源額「体系」にも技術力「体系」にもあまり一致していない。

こうした状況下で、価格「体系」は実際消費資源額「体系」と技術力「体系」のどちらに比較的より相似しているのかを次に分析した。主要手術47種類のうち、22種類（47%）の価格相対係数は実際原価の相対係数に近く、25種類（53%）の価格相対係数は技術力の相対係数に近い（表3-dと表3-eを比較参照）。価格「体系」は、実際消費資源額「体系」と技術力「体系」の両者にバランスよく配慮しているといえる。もっとも経済合理思考の強い現代社会においては、かなり専門職評価思考に配慮しているといえる¹⁶。

次に、価格「水準」と実際消費資源額「水準」を比較してみると、多くの主要手術において診療報酬価格と実際原価とは大きな乖離が見られ、乖離度が1割以内と小さかったのは3種類（6%）、乖離度2割以内でも6種類（12.5%）しかなかった（表3-j）。また4種類を除き診療報酬価格が実際原価を上回っており¹⁷、平均では価格「水準」は実際消費資源額「水準」の2.16倍となっている。診療報酬が実際原価の1.5倍以上となっている種類は48種類中29種類（60%）あり、2倍以上は17種類（35%）、3倍以上も8種類（17%）ある

¹⁸ 一方、価格「水準」と技術力「水準」を比較してみると、多くの主要手術において診療報酬価格と期待原価とは大きな乖離が見られ、乖離度が1割以内と小さかったのは5種類（10%）、乖離度2割以内でも9種類（19%）しかなかった（表3-l）。また2種類を除き期待原価が診療報酬価格を上回っており、平均では期待原価「水準」は診療報酬価格「水準」の1.70倍となっている。期待原価が診療報酬の1.5倍以上となっている種類が48種類中28種類（58%）あり、2倍以上も10種類（21%）ある。また価格「水準」と実際消費資源額「水準」と技術力「水準」の3「水準」の高さの順番を手術種類区分ごとに分析すると、政府により設定される価格「水準」は実際消費資源額としての実際原価と医療専門職が主張する技術力に見合った期待原価との中間的な設定（価値評価）となっていることが判明した。主要手術48種類中42種類（88%）において、期待原価が一番高く、実際原価が一番低く、価格がその中間となっている（表3-gと表3-hと表3-iを比較）。

さらに実際原価と期待原価の「水準」差が特に大きい種類区分（つまり実際の消費資源額との対比において医療専門職の主張が特に強い手術）では、価格が実際原価よりも特に高く設定される傾向が見られるかどうか分析したところ、期待原価が実際原価の4倍以上にもなっている手術種類区分（主要手術48種類中11種類23%）に関しては、すべての種類区分において、診療報酬/実際原価倍率の平均である2.16倍以上に価格が設定されていることが判明した。すなわち実際消費資源額との対比において医療専門職が特に高い価値を主張している手術種類区分については、平均以上に実際原価を上回る価格付けがなされている。一方、81%超の種類区分において価格が実際原価の1.2倍以上に設定されている状況において、医療専門職の主張する期待原価が実際原価以下か実際原価の1.2倍未満であった6種類の手術区分のうち5種類¹⁹において、価格が実際原価以下か実際原価の1.2倍未満に設定されている。つまり実際消費資源額との対比において医療専門職の主張が特に弱い手術については、価格が採算割れ「水準」に設定されている。こうした状況は、医療専門職の主張の成果（発言力の影響）とみることができるだろう。

また実際原価との関係においては期待原価が2倍以上であるものが34種類、3倍以上であるものが23種類であったのに対して、診療報酬価格との関係においては期待原価が2倍以上10種類、3倍以上3種類と激減している。これは価格が実際原価の平均2.16倍もの高さに設定されているからであるが、ここにも、全体として医療専門職の価値主張をかなり取り入れた価格設定となっていることが表れている。医療原価計算には、技術力の真の価値を診療報酬に反映させようという価値主張的原価計算観に立つ期待償還原価計算が見られることはすでに指摘したが（荒井、2007）、実際にこうした期待償還原価計算は、ある程度機能していることがわかる。

以上のように、現行の価格「体系」及び価格「水準」は、経済合理思考と専門職評価思考の間のバランスをとっている。しかし経済合理思考の強い現代社会にあって、かなり専門職評価思考を重視しているともいえ、日本の医療専門職団体の影響力の強さを示している。英国医師会と比較した日本医師会のコーポレート・エイジェントとしての相対的有効性の高さが、日英の医療資源配分及び医療原価計算制度の現状の違いに影響を与えていることはすでに実証してきたが（Arai, Llewellyn, and Northcott, 2007）、本研究で明らかになった日本の価格「体系」及び「水準」の現状も、日本医師会や外保連といった医療専門職団体のコーポレート・エイジェントとしての有効性の高さを示唆している。

7. おわりに

本研究により、まず、経済合理思考に立つ実際消費資源額としての実際原価「体系」及び「水準」と専門職評価思考に立つ技術力評価としての期待原価「体系」及び「水準」がほとんど一致しないことが判明した。こうした状況下では、政府は価格「体系」及び「水準」の設計において、診療報酬は実際消費資源額を償還

すべきかそれとも医療専門職の技術力に報いるべきか、すなわち診療報酬は経済合理思考と専門職評価思考のいずれに基づいて設定されるべきなのか、という考慮が必要になる。本研究により、こうした状況下において、政府は両思考のバランスを取る形で価格「体系」及び「水準」を設定していることが判明した。

現在、厳しい医療財政下にあつて経済合理思考に基づく医療提供システム運営が不可避的な状況になっているため、また現行の価格「体系」及び「水準」の下での医療機関の経済合理的行動による全体としての医療提供の歪みを避けるためにも、政府厚生労働省は価格「体系」及び「水準」を消費資源「体系」及び「水準」に近づける必要が生じてきている。ところが政府は、価格「体系」及び「水準」を消費資源「体系」及び「水準」に近づけるために不可欠な何らかの原価計算制度の構築にいままであまり積極的でない²⁰。この背景には、義務的な財務的アカウンタビリティ制度（統一的な会計準則の義務化や基本的な財務諸表の公表義務、義務的な原価計算実施報告制度）に対する医師会の反対や、技術力「体系」及び「水準」に沿った価格づけへの外保連の要請など、医療専門職団体のコーポレート・エイジェントとしての影響力がある。また同時に、政府厚生労働省自身も、有効な医療提供システム運営のためには、医療専門職の主張する技術力を適正に評価するという配慮が極めて重要であり、経済合理思考の論理だけでは医療提供システムはうまく回らないというバランス感覚を持っているように思われる²¹。日本の政府厚生労働省は、より徹底した経済合理思考を医療界に導入しようという立場の経済界・公的医療保険機構・財務省（支払者）と、専門職評価思考を強く主張する医療専門職との間にたつて、何とか両思考のバランスを取ろうと苦労しているように見える。

参考文献

- Arai, K. 2005. Hospital Costing in Japan—The Current Development and the Constraints on Further Development—. *Paper presented at European Accounting Association 28th annual congress* (Gothenburg University, Sweden, 18–20th May).
- Arai, K. 2006. Reforming Hospital Costing Practices in Japan: An Implementation Study. *Financial Accountability & Management* 22 (4): 425–451.
- 荒井耕. 2007. 『医療原価計算：先駆的な英米医療界からの示唆』中央経済社（日本会計研究学会太田黒澤賞受賞）。
- 荒井耕. 2008. 「手術領域における原価・価格関係の実証分析：RCC法の妥当性と採算性の検証」*原価計算研究* 32 (1): 64–74.
- Arai, K., Llewellyn, S. and Northcott, D. 2007. The Power of Corporate Agency: Clinicians, Resources and Costing in Japan and the UK. *Paper presented at Asia Pacific Interdisciplinary Research in Accounting 2007 Conference (5th)* (Hyatt Regency Auckland, NZ, 8–10th July).
- 医療経済研究機構. 2005. 『医療機関の部門別収支に関する調査研究報告書（平成17年3月）』医療経済研究機構（厚生労働省保険局医療課委託事業）。
- 遠藤久夫. 2005. 「診療報酬制度の理論と実際」遠藤久夫・池上直己編著『医療保険・診療報酬制度』勁草書房。
- 外科系学会社会保険委員会連合. 2005. 『手術報酬に関する外保連試案第6版』外科系学会社会保険委員会連合。
- 健康保険組合連合会. 2007. 「健保連が提案する制度改革：医療費の適正化を進める」Available at: http://www.kenporen.com/m_reform/02.html#2 (accessed 4th September 2007).
- 全国公私病院連盟. 2006. 「平成十八年度定期総会決議」*公私病院ニュース* 335.
- 高木安雄. 2005. 「わが国の診療報酬政策の展開と今日的課題」遠藤久夫・池上直己編著『医療保険・診療報酬制度』勁草書房。

西村万里子. 1996. 「診療報酬改定のメカニズムに関する歴史的考察」 社会保障研究所編『医療保障と医療費』東京大学出版会.

水野肇. 2003. 『誰も書かなかった日本医師会』草思社.

結城康博. 2006. 『医療の値段：診療報酬と政治』岩波書店.

¹ 基本的には、病院経営者も実際消費資源額ベースの「原価」を想定していると考えられる。ただし日本においては多くの場合、病院経営者が当該病院の医師集団のトップでもあるため、時に病院経営者が経営者としてではなく医療専門職としての行動・意思決定をすることがある。そのため、一部の病院経営者あるいは同一の病院経営者であっても局面によっては、技術力評価ベースの「原価」を想定していると考えられる。こうしたやや不明確な想定は、「診療報酬体系は、医療技術および病院の運営コストを適切に反映した原価に基づく体系であるべきである」という全国公私病院連盟の定期総会決議におけるその表現にも表れている（全国公私病院連盟、2006）。

もっとも、本研究で明らかになる実際消費資源額ベースの原価「体系」及び「水準」と技術力評価額ベースの原価「体系」及び「水準」は一致しないという認識を、おそらく多くの医師病院経営者は持っていないと考えられるため、多くの病院経営者は実際消費資源額ベースの「原価」と技術力評価額ベースの「原価」を峻別していないであろう。そのため、病院経営者の実際消費資源額ベースか技術力評価額ベースかの「原価」の想定はあくまでも無意識的なものであるといえる。また厚生労働省も、原則的には実際消費資源額ベースの「原価」を想定していると考えられるが、本研究で明らかになるように、実際の価格設定においては技術力評価ベースの「原価」に対する配慮をしている。

² 従来、技術力評価額と価格の絶対額（「水準」）の比較研究（遠藤、2005）は見られるが、実際消費資源額との比較や、技術力評価額と価格の手術間相対額（「体系」）の比較研究は見られない。

³ 手術の医療材料費は医療材料分類に基づいて支払われており、診療報酬制度上の手術種類分類（Kコード）と関連づけられていない。それゆえ、診療報酬制度上の手術種類分類に対応して設定されている価格は、手術の給与費の償還を想定したものである。

⁴ ただし現状では、まだ病院界において原価計算は十分に普及しているとはいえない（Arai, 2005; 2006）。

⁵ ちなみに実際消費資源額「体系」に沿って診療報酬「体系」を設計した場合、すべての手術の会計上の利益率は等しくなり、技術力「体系」に沿って診療報酬「体系」を設計した場合には利益率は手術種類によってばらばらで、必要な技術力が2倍の手術が2倍の利益率というわけではないどころか、必要な技術力が相対的に高い手術の利益率の方が相対的に低いという現象も起こる。これは利益率という概念が実際消費資源額と診療報酬との関係に関する概念であるからである。

⁶ ただし日本医療界のように手術サービスの価値が市場によって明確にされているわけではない状況下では、提供者としての医療専門職自身によるアウトプット基準の価値評価はそのままではやや客観性に欠ける。そのため、「期待原価」という形で、医療専門職自身が考えるアウトプットの価値に見合うように、逆の方向でインプット量及び額を見積もり、客観性を高める努力がなされている。

⁷ 平均時給・平均月給を計算する際の給与費は、賞与および法定福利費を含む。

⁸ まず手術種類ごとに病院別実際原価の平均を算出して医療界全体としての平均実際原価を算定し、次に医療界全体としてのヘルニア手術の平均実際原価を基準（つまり1）として、各手術種類の「実際原価相対係数」を算定する方法もある。ただしこの算定方法によった場合でも、個別手術種類区分ごとの結果は多少異なったものの、全体としての結果は基本的に同じであった。

⁹ 医療経済研究機構の筆者が委員を務める部門別収支研究班による調査研究報告書（医療経済研究機構、2005ほか）での公表データを基に本研究は実施しているが、本研究自体は筆者個人によるものであり、研究班としてのものではない。

¹⁰ つまり同一手術種類区分内の場合別サービスは同じ頻度（割合）で発生すると仮定して算出している。

¹¹ また日本医師会も中医協での診療報酬価格設定に大きな影響を持ってきた（水野、2003, p. 107）。大まかに言えば、日本医師会と外保連及び内保連は基本的にお互いに協力しつつ、日本医師会が全体としての価格「水準」に主として影響を与える一方、外保連及び内保連は個々の医療サービスの価格に影響を与えてきた。

¹² ちなみにこれらの見積りは、「各学会の申告に従って合議の上決められたもの(外保連 2007, p. 1)」であったため、「協力者数や時間については、実態と大きくかけ離れたものが少なからずあることが指摘されていた(外保連 2007, p. 1)」．そこで、最近(2007年11月)公表された第7版(外保連 2007)においては、協力者数と時間に関しては専門家による見積法ではなく実態調査に基づくものとなった．そのため、協力者数と時間に関しては、第7版は客観性・実際性が高まったといえる．ただし給与水準の上昇率を調整するための「技術度指数」が従来どおり用いられているため、各手術種類に必要と医師が考える技術力を「適正に」貨幣評価した値(期待原価)としての性格を従来どおり強く有しており、実際消費資源額としての実際原価では決していない(ちなみに国家公務員医療職俸給表では、給与は10年で1.6倍、15年で1.9倍となるが、技術度指数の適用により、10年で8.8倍、15年で15.2倍となるように調整されている)．その意味では、第6版も第7版も同じである．なお本研究では、実際原価関連データの収集対象年度である平成16年度時点における各手術種類の技術度(必要経験年数)を反映した期待原価と比較するため、第6版のデータを活用した．

¹³ 「技術度指数」には、年次の技術度(給与)の向上(上昇)率を異にする3つの指数(選択肢)があるが、最も利用されている年に50%ずつ技術度が向上すると仮定した場合の「技術度指数」によれば、この指数による調整を行わない場合には10年で1.5倍にしかならない給与が8.7倍になる．

¹⁴ 個別請求されないわずかな材料費や病院経営上のリスク(訴訟、需要減少など)に対応するための一定の利益も当手術診療報酬により確保されるべきであるため、診療報酬/実際原価倍率が1を超えてもある程度(たとえば5割未満)までは価格が実際消費資源額を過大評価しているとはいえない．たとえば需要減少リスクについていえば、手術件数が少なくなり麻酔科医や執刀医の遊休時間が生まれた場合であっても、固定給的な給与費部分については支払わなければならない、こうした遊休時間分の費用も手術体制の維持費用として実施された手術の診療報酬からある程度は確保されるべきであるからである．ただし、手術件数が減少した場合でも、外来診療時間を増やすなどして手術以外の診療報酬獲得活動を増加させることができるため、手術に関わる固定費の給与が完全に需要減少リスクにさらされているわけではない．

¹⁵ ちなみに日本医療界における診療報酬「体系」と実際原価「体系」があまり一致しないということは、各種サービスの費用として実際原価の代わりに診療報酬(点数)を使った従来多く見られる経済学的分析があまり妥当性がないことを示している．なぜなら、診療報酬点数を用いた経済学的分析は、各種サービス間の相対的点数高が各種サービス間の相対的な実際消費資源額を反映していることを前提としたものだからである．

¹⁶ ちなみに、診療報酬価格「体系」が技術力「体系」に主として依存しており、かつそのことを各医療領域の学会が認識したならば、学会間の資源配分をめぐる期待原価のインフレ現象が起こることになる．本研究結果が示すように、現状では価格「体系」は技術力「体系」に主として依存するとまではいっていないが、かなり技術力「体系」を考慮している．この点については、外保連試案は「実際の点数改正では手術コスト間の相対的重みづけの参考として利用されている(p. 81)」と遠藤(2005)も示唆している．おそらくこのことを各外科系学会は認識しており、そのことが、前節で明らかになったように、幅広い手術種類において期待原価「水準」が実際原価「水準」に比べてかなり高くなっている理由のひとつであると考えられる．もちろん政府に対するより高い診療報酬価格設定の要求という側面が期待原価の高騰の主たる原因であると考えられるが、限られた資源の配分をめぐる各外科系間及び外科系・内科系間の競争(高木, 2005, p. 94, 120)もその一因であろう．実際のところ、外保連のこうした高い期待原価の提示の効果もあつてか、2000年以降、手術領域の診療報酬は診察領域を上回る伸びを示しており、これまで内科系に比べて相対的に評価が低かった外科系の経済的な評価が進んだという(高木, 2005, p. 115)．

¹⁷ ただし前述のように、個別請求されない材料費や病院経営上のリスクなどを考慮すると、実質的な採算ラインは価格が原価の1.2倍くらいの「水準」であるとも考えられる．こうした実質的な採算ラインともいえる1.2倍未満の手術種類は、9種類(19%)見られた．

¹⁸ 個別病院における原価「水準」と価格「水準」との関係の平均的状況についての分析においても、類似の結果となっている(荒井, 2008)．

¹⁹ 残る1種類も1.54倍と他の種類区分(平均2.16倍)と比べて相対的にはそれほど高い価格設定になっていない．

²⁰ 日本においては、イギリスにおけるような政府主導の義務的な原価計算制度が基本的になく(Arai, 2005; 2006)、政府は各サービスの実際消費資源額としての実際原価を知らない．

²¹ 診療報酬価格の設定には、経済合理思考と専門職評価思考のバランスという観点のほかに、医療財源の制約という観点からの影響もある。しかし、まず手術種類間の相対価格としての「体系」については、医療財源額（「水準」）の制約の影響を直接は受けない。医療財源額が足りない場合には、どちらの思考に基づいて公平に手術種類間で赤字を分担するかという課題になるだけである。一方、診療報酬価格の「水準」（絶対額）については医療財源額（「水準」）の影響を受けるが、本研究のデータ分析結果が示すように、またいままでの筆者の数十病院の財務・経理・医事担当職員らへのインタビュー調査からも、手術領域に関する限りは、比較的採算が取りやすい手厚い財源額が割り当てられている。そのため、手術領域は他の領域と比べれば医療財源額の制約の影響は少なく、経済合理思考と専門職評価思考のバランスという観点が比較的純粋に表れている領域であると考えられる。ちなみにこうした厚生労働省のバランス感覚は、いまに始まったものではなく、すでに少なくとも終戦後すぐの時期からあったと考えられる。終戦後の医薬分業問題に伴い発生した技術料の分離明確化を巡る議論に際して、厚生省は時間と賃率から計算する通常原価計算調査結果（「実際原価」）を示しつつも、技術の難易度も含めた原価計算の必要性を認め、診療行為技術の難易度を必要経験年数に基づいて段階的に評価するという試み（外保連による方法と発想的に類似する「期待原価」算定の試み）をしていた（西村，1996，pp. 41-42）。そして1951年1月の臨時診療報酬調査会では、「医師の専門技術者としての生活を十分考慮」とともに、「総報酬は国民の医療費負担に制約され、国民所得の向上に比例」すべきという専門職の技術力評価思考と国民負担を考慮した経済合理思考とのバランスに配慮した答申がなされていた。

分権型組織における業績評価システムに関する実証研究

丹生谷 晋*

(論文要旨)

本稿は、業績評価システムの情報システムとしての側面に着目し、事業部門の状況についてグループ本社（G本社）の理解を促し、適切な資源配分に資するような業績評価システムの設計・運用と事業部門の財務的なパフォーマンスの関連性を実証的に明らかにすることを目的としている。研究に当たって、「グループ経営における事業部門の業績評価システムに関するアンケート調査」を実施し、東証1部上場製造業のうち分権的組織形態を採用している企業の事業部門責任者あるいは事業部門スタッフに質問調査票を送付した。218 社 307 部門から回答を回収し、有効回答とみなされる 273 部門を対象に分析を行った。従来の管理会計研究においては、財務・非財務業績評価指標による業績情報を中心に検討されてきたが、人対人に代表される非公式的な情報伝達で補完することによってはじめてG本社は事業部門の状況に対する理解が進み、それがG本社による適切な支援や資源配分に繋がり、さらに事業部門の財務パフォーマンスの向上をもたらすという因果関係をモデルによって示した。

<キーワード>

業績評価システム, 分権的組織, 非公式的な情報, 非財務的業績評価指標

Empirical Research on Performance Measurement System in Decentralized Organization

Susumu NIBUYA

Abstract

The purpose of this article is to investigate the relationship between performance measurement system and financial performance in decentralized organization. A questionnaire survey was mail-administered with 3,245 decentralized units listed on the First Section of the Tokyo Stock Exchange and data has been collected from 307 units. The models were examined by confirmatory factor analysis. The result revealed that the units which use not only formal information with financial & non-financial performance measures, but also informal information showed significantly higher scores in financial performance. The conclusion is that informal information plays an important role in successful performance measurement system.

Key Words

performance measurement system, decentralized organization, informal information, nonfinancial performance measures

2008 年 11 月 6 日 受付
2008 年 12 月 24 日 受理
筑波大学大学院ビジネス科学研究科博士後期課程

Submitted 6 November 2008
Accepted 24 December 2008
Doctoral Student of University of Tsukuba

1. はじめに

バブル経済崩壊後の長期的な低迷を脱した日本企業は、新たな成長の機会を求めて積極的に事業の多角化を推し進めている。とは言え、昨今の厳しい経営環境において総花的な事業展開を行ってはいけず経営資源の分散が避けられず、競争優位を実現することが困難である。そこで近年の多角化は、選択と集中により事業分野を絞り込みつつ、シナジーが期待される関連分野への展開を図る「関連多角化」が中心になっている（財務総合政策研究所, 2003, 経済産業研究所, 2007）。一方、事業の多角化に伴い、市場への迅速な対応を実現するために事業部門へ大幅な権限を委譲する、事業部制・事業本部制、カンパニー制、持株会社制などの分権的組織形態を採用する企業が増えている（経済産業研究所, 前出）。岡本（2000）によれば、分権的組織とは「企業組織全体を通じて、意思決定権の配分が比較的下位の管理者まで分散している組織」とされる。しかしながら、意思決定権の配分状況は各企業によって異なり、また同一企業内でも各事業の戦略ミッションやプロダクトライフサイクルによって差別的な取り扱いをしているケースが想定され、企業外部から組織名称だけで分権的組織かどうかを判別することは困難である。さらに、実在する日本企業の組織形態は多様であり、事業部制組織から研究開発部門や営業部門などを独立させた「一部事業部制」や自動車メーカーに多く見られるように機能別組織を基本としつつ新規事業は事業部制を採用した中間的な組織形態も多い（沼上, 2004）。本稿では、機能別組織以外の組織であって、自律的に事業経営を行う事業部、カンパニー、事業会社等の組織を幅広く分権型組織として捉え、考察していくこととしたい。

さて、分権型組織（以下「事業部門」）は意思決定の迅速化、独立採算による自己責任の明確化等のメリットを有する反面、各事業部門による部分最適化の追求、調整コストの増大等のデメリットにより関連多角化によるシナジーが十分に発揮されない懸念がある（小河, 1997, 浜田, 2006）。これらのデメリットの影響を最小化すべく、各事業部門に自律性を持たせながら全体を統治し事業間のシナジー創出を図るのがグループ本社（以下「G本社」）である。G本社の最大の使命はグループ全体の企業価値の向上にあり、①企業ドメインの設定、②どのような事業をどのような比重でどのように組み合わせて持つかという事業ポートフォリオの決定、③個々の事業のモニタリングと経営資源の配分等の全社的、戦略的な課題の遂行が主要な役割となる。G本社が事業の諸活動の調整に忙殺されることなく、これらの全社的、戦略的な課題に集中するためには、事業部門への大幅な権限移譲が必要である。しかしながら、G本社は株主に対するアカウンタビリティ、コーポレートガバナンスの観点から各事業の現状を的確に把握する必要がある。さらにG本社は各事業に対して深く関与することはない一方、全社的な資源配分を実行するために各事業の現状を的確に把握する必要がある（西居, 2005）。そのためには、G本社へ事業部門の現状をタイムリーかつ的確に伝達する管理会計システムの構築が不可欠である。

廣本(1988)によれば、管理会計システムには戦略立案や資源配分に関する意思決定に有用な情報を提供する「情報システム」としての側面と、戦略の実現に向けて経営者や管理者の意思決定や行動に影響を与える「影響システム」としての側面がある。管理会計システムの一部を構成する業績評価システム(performance measurement system)についても両側面が備わっていると考えられる。

本稿では、上述のG本社の役割を踏まえ、業績情報の提供を通じて事業部門の状況についてG本社の理解を促し、適切な資源配分に資する「情報システム」としての側面に着目し、分権的組織を対象とした業績評価システムについて検討を加えていく。

中核事業の成熟化に直面した日本企業は今後とも海外進出を含めた事業の多角化を推進し、分権的な組織形態を拡大していかざるを得ないと考えられる。結論的なことを予め申し述べれば、G本社が経営資源の配分を行う上で把握すべき事業部門が直面する様々な環境変化やそれに伴う新たなビジネスチャンスや脅威等に関する情報は、財務的業績評価指標を非財務的な指標で補完したとしても、これらをモニタリングするだけでは必要かつ十分に把握することは困難であろう。従来の管理会計研究では取り扱われてこなかった定性的な情報、業績指標によらない非公式的な情報に着目し、これらを包含した業績評価システムを再検討していくことが必要と思われる。こうした視点から、多様な形態の分権型組織を対象にどのような業績評価システムを設計・運用すればよいかを実証的に明らかにしていきたい。理論的には事業部制を主な対象としてきた分権的組織に関する管理会計研究の幅を広げ、実務に対しては業績評価システムの設計や運用に関し実践的な含意を提供

することが期待される。

2. 先行研究と仮説モデルの設定

2. 1 事業部制会計研究の課題

事業部制組織は、1921年にデュポン、わが国では1933年にパナソニックがそれぞれ初めて採用したと言われる。その後、1994年にソニーがカンパニー制を導入し、1997年には純粋持株会社制が原則解禁されるなど分権的組織の形態は多様性を増してきたが、管理会計において分権的組織の研究対象の中心は昔も今も事業部制組織であり、「事業部制会計」として発展してきた。

2. 1. 1 事業部の業績の測定

責任会計としての事業部制会計における第一の課題は、事業部の業績をいかに適切に測定するかであり、利益額については Shillinglaw(1957)が売上差益 (sales margin)、管理可能利益 (controllable profit)、事業部貢献利益 (contribution margin) 及び純利益 (net profit) という4つの利益概念を示したことにより、事業部の利益額を適切に測定するための基礎が整い、その後、本社費・共通費の配賦、振替価格等のアイデア・技法が随時考案、導入されてきた (溝口, 1988)。しかしながら、事業経営に関する意思決定が投資を伴う広範なものであれば、事業部の業績評価は利益額の大小だけで測定するのは好ましくない (岡本・廣本・尾畑・挽, 2008)。米国における事業部制研究においては Chandler(1962)や Solomons(1965)によって早くから、事業部の資本を考慮に入れた財務的業績評価尺度として ROI や残余利益 (RI) が提案されている (鳥居, 2007)。さらに、事業部の業績の適切な測定という観点から、財務業績指標に偏重した業績測定は、①近視眼的な経営を促す、②集計された時は過去の情報でタイムリーに企業の業績を反映しない、③集約された情報でアクションが取れないといった弊害が指摘される中で (Johnson & Kaplan, 1987, Eccles, 1991, Kaplan & Norton, 1992, Merchant, 1998, 加登・河合, 2002)、非財務業績評価指標を用いた多元的な業績評価に関心が移り、こうした流れの中で Kaplan & Norton(1992)によりバランスト・スコアカードが開発・提案された。

さて、管理会計においては、「測定できないものは管理できない」という言葉に表れているように、業績情報は様々な財務・非財務業績評価指標を通じて伝達されることが想定されている。例えば、バランスト・スコアカードにおいては重要な戦略目標のすべてに K P I (Key Performance Indicator) とその目標値が設定されることが前提になっている (Kaplan & Norton, 1992, 櫻井, 2003等)。

しかしながら、実務上すべての項目に業績評価指標を設定することは多くの困難を伴う。田中・石崎・原田 (2006) によれば、業績評価指標は、①目標整合性の確保に結び付く組織成果への貢献度を測定する総合的効率性の尺度として役立つこと、②行動規範として組織成員の行動選択に対して重要な影響を与えられること、③自律的決定の範囲に注意を喚起することによって目標達成への動機づけ機能を期待できること、④組織成員が不公正や不満を感じないように行動科学的配慮のもとで公平であること、⑤定量的な尺度であることの5つの要件を満たす必要がある。だが、現実的にこれらすべての要件を満足させられるような業績評価指標を見出すことは難しい。特にプロダクトライフサイクル上導入期にある事業部門においては、事業の重要成功要因が必ずしも明確ではなく、戦略目標及び K P I の選択は試行錯誤の中で探索していかざるを得ない。この場合、初期の段階で設定した業績評価指標は組織成果へ貢献するどころか逆行する可能性さえある。次に、仮に適切な業績評価指標を見出すことができたとしても、測定・収集するために莫大なコストがかかるなどいわゆる接近可能性 (accessibility) の問題に直面する。

そこで、業績評価指標を設定できない項目については人と人とのコミュニケーションのような非公式的なマネジメント・コントロールで補完する必要がある (松本, 2004)。例えば、G本社が事業部門の所属する業界構造について理解しようとするれば、Porter(1980)のフレームワークによれば①既存業者間の競争、②買い手の交渉力、③供給業者の交渉力、④新規参入の脅威、⑤代替品の脅威という5つの要因 (ファイブ・フォース) を把握する必要がある。勿論、刻々と変化するこれらの要因のすべてをG本社が常時把握しなければならない訳ではないが、戦略の見直しに繋がるような

主要な項目については事業部門からG本社へ適宜伝達されることが望ましい。このファイブ・フォースを取ってみても、G本社に伝達されるべき情報のすべてを業績評価指標へ転換することは困難であり、非公式的なマネジメント・コントロールを併用せざるを得ないと言えよう。こうした認識を踏まえ、本稿では財務・非財務業績評価指標を用いた公式的な情報のやり取りと、指標を用いない非公式的な情報のやり取りの双方を総合した業績評価システムを考察していく。

2. 1. 2 業績評価システムの設計・運用

事業部制会計の次の課題は、組織構造に適した業績評価システムの設計・運用であり、本稿での問題意識に焦点を当てると、分権的組織においてどのような業績評価システムを設計・運用すれば、資源配分に関する適切な意思決定に資することができるかを明らかにすることである。70年代後半以降、あらゆる環境のすべての組織に適した会計システムは存在しないとする、管理会計論におけるコンティンジェンシー理論が展開されてきた。そこで前提とされたのは技術、企業環境、企業規模、経営戦略などの状況要因と業績評価システムに代表されるマネジメント・コントロール・システムとの適合関係が業績に影響するという関係性である(新江, 2004, 伊藤, 2007)。経営戦略とマネジメント・コントロール・システムの関係性に絞っても多くの研究が行われている。Govindarajan & Shank(1992), Shank & Govindarajan(1993), はビルド(育成), ホールド(維持), ハーベスト(収穫)といった戦略ミッションと戦略計画・予算管理・報酬システムの適合関係を検討している。また, Ward(1992)は導入期, 成長期, 成熟期, 衰退期といったプロダクトライフサイクル毎に必要なマネジメント・コントロール・システムの要素について考察している。Miles & Snow(1978)は, ディフェンダー(防御型), プロスペクター(攻撃型), アナライザー(分析型)等の戦略区分毎に採用されるコントロールシステムは異なると主張した。これらの一連の実証研究から, 事業レベルで追及される戦略が異なれば, 求められるマネジメント・コントロール・システムも異なるという一般的な仮説は概ね支持されている(挽・松尾・安酸・新井, 2008)。このことは, 企業あるいは企業グループ内に複数の事業部門を抱える場合, 事業部門の戦略の違いを考慮した業績評価システムの設計・運用が必要であることを示唆していると考えられる。

しかしながら, Chenhall(2003)によれば, 事業部を採用するような企業は企業規模が大きく, 分権化が進んでいるために, 予算管理などの公式的なマネジメント・コントロールに重点が置かれ, 情報を集計し統合した業績評価が有効であるとされる。また, Lipe & Salterio(2000)は事業部が業績評価を行う際, 評価者はその事業部固有の指標よりも共通指標を重視する傾向が見られると指摘している。確かに, 事業部門の数が一定数を超えると事業部門毎に業績評価システムの設計や運用を変えることは, 評価者である経営トップやG本社にとって大きな負担となるであろう。Simons(1995)が指摘するようにマネジャーの注意力は有限であり, 事業部門毎に業績評価システムの設計や運用をアレンジするより, 統一的なシステムを用いながらそこでやり取りされる業績情報の質を高める方が, 効率的かつ的確な意思決定のために有効であると考えられる。いずれにせよ, こうした視点に関する経験的証拠は蓄積されておらず, わが国の企業において, どのように業績評価システムが設計, 運用されているのか, G本社と事業部門間でどのような業績情報のやり取りを行っているのかを実証的に明らかにしていく必要がある。

2. 2 業績評価システムでやり取りされる業績情報

G本社は業績評価システムを通じて提供される業績情報に基づいて, 事業部門の状況を的確に把握し, 経営資源の配分を行う。その意味で業績情報は戦略立案や資源配分に関する意思決定に資する有用な情報でなければならない。ここで, 業績評価システムにおける業績情報はどのような意味, 内容を持つ必要があるのだろうか。Simons(1995, 2000)によれば, 戦略実行と利益目標の達成という観点からトップマネジメント(本稿ではG本社)と組織の下位レベル(本稿では事業部門)間で必要な情報の流れとしては, ①事業部門が機会を探索すべき戦略的事業領域についての情報, ②実行予定の戦略と計画についての情報, ③戦略実行の進捗状況についての情報, ④新たな脅威とビジネスチャンスについての情報の4つがある。Simonsは前二者をトップマネジメント(G本社)から組織の下位レベル(事業部門)への情報, 後二者を組織の下位レベル(事業部門)からトップマネジメント(G本社)への情報と区分している。しかしながら, 本稿では分権的組織を自律的に

事業経営を行う組織と定義し、戦略・計画は事業部門が主体的に策定することを想定している。したがって、②実行予定の戦略と計画についての情報は、事業部門からG本社へ報告されるべき情報として整理することとしたい。以上を踏まえ、本稿では事業部門からG本社へ提供される業績情報として、「実行予定の戦略と計画についての情報」「戦略実行の進捗状況についての情報」「新たな脅威とビジネスチャンスについての情報」の3つを考えていく。

2. 3 分析枠組みと仮説の設定

以上のような先行研究の検討を踏まえ、本稿は業績評価システムの情報システムとしての側面に着目し、事業部門の状況についてG本社の理解を促し、適切な資源配分に資するような業績評価システムをどのように設計・運用していくべきかを実証的に明らかにすることを最終目的としている。

図1は本研究での分析枠組みである。業績評価システムの設計・運用の適否が組織のパフォーマンスに影響を与えるという基本的な枠組みのもと、業績評価システムの設計・運用については、「事業部門からG本社への業績情報の報告姿勢」が「G本社の事業部門の状況の的確な把握」に影響を与え、それが「G本社の適切な支援と資源配分」に繋がるという因果関係を想定している。

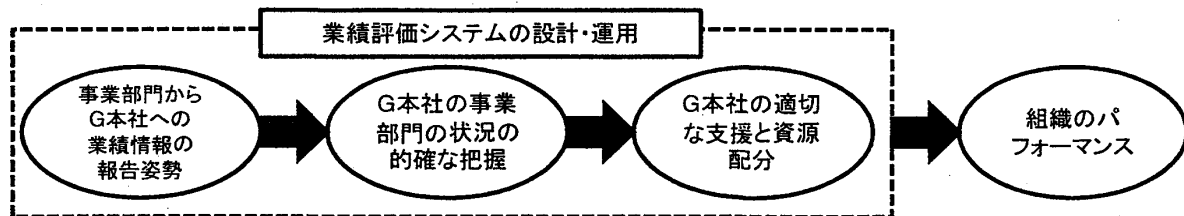


図1 本研究における分析枠組み

2. 3. 1 業績評価システムの設計・運用に関する仮説

G本社が事業部門の状況を的確に把握するためには、事業部門がある環境想定の下で描いた戦略の骨子を理解した上で、その遂行状況や企図した戦略の見直しに繋がるような環境変化に関する情報が業績評価システムを通じてタイムリーに提供される必要がある。この場合先に見たとおり、すべての項目について業績評価指標を設定することは困難であるから、業績評価指標として伝達しにくい定性的な情報や事業部門が直面する機会や脅威に関する情報提供も必要である。事業部門がこれらの情報を適宜G本社に伝達すれば、G本社が事業部門の状況に関し把握すべき3つの業績情報、「実行予定の戦略と計画についての情報」「戦略実行の進捗状況についての情報」「新たな脅威とビジネスチャンスについての情報」についての把握度合いが高まるであろう。そこで、以下のような仮説が設定された。

仮説1：事業部門からG本社への業績情報の報告姿勢がG本社の事業部門の情報の把握に有意な正の影響を与えるであろう

「G本社の事業部門の状況の的確な把握」に関し、さらに以下の3つの下位仮説を設定した。

まず第一に、松本（2004）が指摘するように、業績評価システムにおける業績情報については業績評価指標を用いた公式的な指標に加えて、非公式的な情報の提供が重要であると考えられる。そこで以下の仮説が設定された。

仮説1-1：G本社が事業部門の状況を的確に把握する上で、非公式的な情報提供の多寡が有意な正の影響を与えるであろう

第二に、人対人のコミュニケーション等非公式的な情報の提供が重要であるとすれば、G本社内に存在する、社長あるいはCEO、担当役員や管掌役員、経営層をサポートする経営企画部門の各層に対しそれぞれに偏りのない情報提供が必要になる。そこで次の仮説が設定された。

仮説1-2：社長・CEO、担当・管掌役員、経営企画部門すべてに偏りのない情報提供がG本社が事業部門の状況の的確な把握に有意な正の影響を与えるだろう

第三に、財務業績指標に偏重した業績測定の欠点を補うべく、非財務指標の活用が多く研究者

から提唱されている。古田(1997)は Fisher(1992)や Shank & Govindarajan(1993)の調査結果を引用しながら、非財務業績指標は改善の大きさ(量)が財務上の単位で捉えられない点が弱点であるが、企業の戦略をより直接的に追跡できる点は強みであると指摘している。つまり、非財務業績評価指標と財務業績との関連性が必ずしも明確ではないが、非財務業績評価指標の活用は戦略の進捗状況を把握する上で有効ということを示している。そこで以下の仮説が述べられよう。

仮説1-3: G本社が事業部門の状況を的確に把握する上で非財務業績評価指標の活用状況が有意な正の影響を与えるであろう

G本社は各事業部門の業績情報として、「実行予定の戦略と計画についての情報」「戦略実行の進捗状況についての情報」「新たな脅威とビジネスチャンスについての情報」を把握することで、事業部門の現状や将来性を明確に評価することが可能となる。これにより、G本社は限られた経営資源の配分に際し合理的な判断ができるようになるであろう。そこで、以下のような仮説が述べられよう。

仮説2: G本社が事業部門の状況を的確に把握することが、G本社の的確な支援や資源配分に正の効果をもたらすだろう

2.3.2 業績評価システムの設計・運用と組織パフォーマンスの関連についての仮説

本稿では、業績情報の提供を通じて事業部門の状況についてG本社の理解を促し、適切な資源配分に資する「情報システム」としての業績評価システムを検討している。定性的な情報や業績指標によらない非公式的な情報を業績評価システムに組み込み設計・運用すれば、その成果はG本社による適切な資源配分として表れ、さらに事業部門の財務パフォーマンス向上に寄与するであろう。そこで以下の仮説が設定された。

仮説3: 定性的な情報や非公式的な情報を組み込み設計・運用された業績評価システムは、事業部門の財務パフォーマンスに有意な正の効果をもたらすであろう

3. 研究方法

以上の仮説を実証的に明らかにするために、2008年5~7月にかけて「グループ経営における事業部門の業績評価システムに関するアンケート調査」を実施した。

3.1 質問調査票の構成

本研究の質問調査票は大きく、①回答者及び回答企業のプロフィールに関する質問、②回答事業部門の状況に関する質問、③事業部門とG本社の関係性に関する質問、④回答企業及び事業部門で活用している業績評価指標に関する質問に分けられる。

回答者のプロフィール及び回答企業のプロフィールに関する質問は、回答者及び回答企業の属性を明らかにすることにより、今回の調査目的に合致した回答者であるかどうかを確認するために設定された。

回答事業部門に関する質問では、当該事業部門が保有する機能、事業ポートフォリオにおける位置づけ、Simons(1987)を参考に自部門内のマネジメント方法、自部門の財務パフォーマンス等について尋ねた。事業部門とG本社の関係性については、各マネジメント項目の権限移譲の程度、事業部門のG本社への情報提供、情報伝達の効果、非公式的な情報提供の割合、G本社内各層に対する情報伝達の効果、事業部門から見たG本社のマネジメント力等について尋ねた。

業績評価指標については事業部門がG本社へ報告している財務業績指標の種類、非財務業績指標については、顧客、品質、製造・生産、開発、環境・社会の5つに分け、管理状況を尋ねた。なお、本質問調査票作成に当たり、分権型企业5社へのインタビューと予備調査を実施した。

3.2 データ

3.2.1 調査票送付先の選定

先行研究は事業部制、カンパニー制、持株会社制等、いずれかの組織形態の一つだけを取り上げたものが多かった。本研究では多様な組織形態や名称が存在することを前提に幅広く対象をリストアップした。具体的には『ダイヤモンド組織図・系統図便覧全上場企業版 2008』及び『ダイヤモンド会社職員録上場会社版 2008』、各社のCSR報告書、ホームページ等を通じて、東証1部上場製造業（建設業を除く）のうち、分権的組織形態を採用していると考えられる企業の事業部門責任者あるいは事業部門スタッフをリストアップし、質問調査票を送付した。分権的組織形態として、事業部制、事業本部制、カンパニー（社内分社）制、持株会社制等を採用している企業をはじめ、機能別組織を採用している企業であっても事業部組織を設定している場合は当該組織を、事業子会社を傘下に保有している場合は当該子会社をそれぞれ対象とした。製造業を対象として絞った理由は、非財務業績評価指標に関する質問で生産・製造に関する回答を求めているためである。送付先の総数は3,245部門（社）に上った。また、事業責任者は事業部長、事業本部長、カンパニープレジデント、事業会社社長等の肩書・名称を指す。事業責任者の名称が特定できない場合は当該部門の事業企画スタッフ宛てに送付した。極めて大規模な一部の企業では、持株会社（G本社）と事業子会社、さらにその下に事業子会社本社（G本社）と事業部というようにG本社と事業部門という関係が重層的に存在するが、その場合は双方に質問調査票を送付した。

わが国における先行研究の多くは、企業グループ内で統一の業績評価システムが運用されていることを前提にG本社の経営企画担当部門を対象としていた。経営企画部門はグループ全体を鳥瞰する立場にありグループの全体像を把握する上では有効だが、各事業部門への資源配分の適切性を見るためには、事業部門の責任者やスタッフから回答を得る方がより実態を把握できるであろう。事業部門の責任者やスタッフを対象に質問紙調査を実施したことは本研究の特徴の一つである。

3.2.2 回答企業のプロフィール

質問調査票は2008年5月19日、同年6月16日付けで発送した。投函締め切りはそれぞれ6月5日、7月10日としたが、その後8月中旬まで返送があった。回答数は218社307部門で回答率は9.5%であった。本研究では自律的に事業経営を行う組織を分権的組織と定義していることから、中期経営計画、年度予算・事業計画のすべてをG本社が決定すると回答してきた28部門を分析対象から除外した。また、事業部門宛てに送付した質問調査票がG本社の経営企画部門に転送され、そこから回答してきた企業6社も除外したため、最終的に有効回答数は273部門となった。回答企業（有効回答）の業種、連結ベース売上高、同従業員数は表1のとおりである。

表1 回答企業の業種、売上高、従業員数

業種	度数	構成比	売上高(連結ベース)	度数	構成比	従業員数(連結ベース)	度数	構成比
食料品	6	2.2%	100億円未満	17	6.3%	100人未満	11	4.0%
繊維製品	13	4.8%	100～500億円未満	44	16.2%	100～500人未満	29	10.6%
金属製品	6	2.2%	500～1000億円未満	31	11.4%	500～1000人未満	28	10.3%
紙・パルプ	9	3.3%	1000～5000億円未満	97	35.7%	1000～5000人未満	90	33.0%
化学	45	16.5%	5000億円～1兆円未満	34	12.5%	5000～10000人未満	35	12.8%
医薬品	8	2.9%	1兆円以上	49	18.0%	10000人以上	80	29.3%
石油・石炭製品	4	1.5%	合計	272	100.0%	合計	273	100.0%
ゴム製品	5	1.8%	不明	1	—			
ガラス・土石製品	11	4.0%						
鉄鋼	16	5.9%						
非鉄金属	6	2.2%						
輸送用機器	14	5.1%						
機械	30	11.0%						
精密機械	11	4.0%						
電気機器	61	22.3%						
その他製品	28	10.3%						
合計	273	100.0%						

回答企業の業種の構成比は東証1部製造業の業種の構成比とほぼ同じであり、サンプルにはそれほど隔たりはないと判断した。

3.3 測定尺度

3.3.1 事業部門からG本社への業績情報の報告姿勢

事業部門からG本社への業績情報の報告姿勢については5つの質問を設定しており、それぞれ「当てはまる」を5、「どちらかと言えば当てはまる」を4、「どちらとも言えない」を3、「どちらかと言えば当てはまらない」を2、「当てはまらない」を1とする5件法のリッカートスケールにより回答を求めた。各質問項目の内容と記述統計は表2のとおりである。この5つの質問項目に基づき探索的因子分析を実施した。主因子法により因子を抽出し、プロマックス回転を行ったところ、2つの因子を採択した。第1の因子は「G本社への報告姿勢」、第2の因子は「報告内容」と解釈された(表2)。

表2 事業部門からG本社への業績情報の報告姿勢

記号	観測変数	N	平均評定値	S.D.
X1	実績については業績情報を用いて定期的にG本社に報告している	273	4.61	0.717
X2	自部門(社)の経営に関する業績評価指標以外の定性的な情報についてもG本社に適宜伝えるようにしている	273	4.31	0.822
X3	新たな脅威やビジネスチャンスに関する情報はG本社に速やかに報告している	273	4.11	0.815
X4	計画達成見込みに変化が生じたらG本社に直ちにその旨の情報を伝えている	273	4.18	0.789
X5	目標値や実績見込みは手堅い水準の数字でG本社に報告している	273	3.63	0.937

記号	観測変数を略したもの	各因子の負荷量	
		因子1	因子2
		G本社への報告姿勢	報告内容
X1	業績指標	0.542	-0.194
X2	定性情報	0.766	-0.173
X3	機会・脅威	0.805	0.204
X4	見込変化	0.190	0.729
X5	報告水準	-0.292	0.515
固有値		2.166	1.125
累積説明率		43.321	65.823
Cronbachの α 係数		0.616	0.493

(注) 因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiserの正規化を伴うプロマックス法

絶対値が0.5以上の因子負荷は色塗り

3.3.2 G本社の事業部門の状況の的確な把握

G本社が事業部門の状況を的確に把握する度合いは、事業部門の戦略、戦略実行の進捗状況、事業部門が直面している新たな脅威とビジネスチャンスの3つについてそれぞれ質問項目を設定した。「十分伝わっている」を5、「やや伝わっている」を4、「どちらとも言えない」を3、「やや伝わっていない」を2、「全く伝わっていない」を1とする5件法のリッカートスケールにより、事業部門から見た評価を求めた。質問項目の内容及び記述統計は表3のとおりである。

表3 G本社の事業部門の状況の的確な把握

記号	観測変数	観測変数を略したもの	N	平均評定値	S.D.
Y1	G本社が貴部門に経営資源を配分したり支援を行う上で必要な貴部門の戦略に関する情報はどの程度G本社に伝わっていますか	部門戦略	273	4.11	0.584
Y2	G本社が貴部門に経営資源を配分したり支援を行う上で必要な貴部門の戦略の進捗状況に関する情報はどの程度G本社に伝わっていますか	戦略進捗	273	4.06	0.588
Y3	G本社が貴部門に経営資源を配分したり支援を行う上で必要な貴部門が直面している新たな脅威やビジネスチャンスに関する情報はどの程度G本社に伝わっていますか	機会・脅威	273	3.91	0.672

3.3.3 G本社の適切な支援と資源配分

G本社が事業部門に対し適切な支援や資源配分を行っているかどうかについては7つの質問項

目を設定し、「当てはまる」を5,「どちらかと言えば当てはまる」を4,「どちらとも言えない」を3,「どちらかと言えば当てはまらない」を2,「当てはまらない」を1とする5件法のリッカートスケールにより,事業部門から見た評価を求めた. 質問内容及び記述統計は表4のとおりである. この質問項目に基づき探索的因子分析を実施した. 主因子法により因子を抽出し,プロマックス回転を行ったところ,固有値の減衰状況によって2つの因子を採択した. 第1の因子は「適切な支援と資源配分」,第2の因子は「適切な要求」と解釈された(表4).

表4 G本社の適切な支援と資源配分

記号	観測変数	N	平均評定値	S.D.
Z1	G本社が貴部門に要求する目標数値や内容は明確である	273	3.93	0.886
Z2	提示された目標数値は挑戦的でしかも達成可能な水準で設定されている	273	3.57	0.886
Z3	G本社は各事業部門の戦略をよく理解している	273	3.71	0.826
Z4	G本社は各事業部門のミッションやライフサイクルにきめ細かく配慮している	273	3.19	0.866
Z5	G本社の各事業部門への資源配分は公平かつ適切である	273	3.28	0.845
Z6	G本社の事業部門への支援は適切で十分である	273	3.17	0.852
Z7	G本社は事業部門間のシナジーを十分に図っている	273	3.10	0.881

記号	観測変数を略したもの	各因子の負荷量	
		因子1	因子2
		適切な支援と資源配分	適切な要求
Z1	目標・内容	-0.003	0.715
Z2	目標水準	-0.026	0.830
Z3	戦略理解	0.560	0.275
Z4	ミッション配慮	0.576	0.198
Z5	資源配分	0.652	0.056
Z6	支援	0.832	-0.053
Z7	シナジー	0.575	-0.110
固有値		4.110	0.887
累積説明率		58.717	71.391
Cronbachの α 係数		0.878	0.741

(注) 因子抽出法: 主因子法

固有値の減衰状況によって因子を採択

回転法: Kaiserの正規化を伴うプロマックス法

絶対値が0.5以上の因子負荷は色塗り

3.3.4 組織のパフォーマンス

本研究では組織のパフォーマンスの尺度として, 質問紙調査による回答者の財務業績に関する評価指標を用いた. これは, 公表されている財務諸表では対象事業部門のすべてからデータを得ることが困難であったためである. 評価を求めたのは, ①過去3年間の売上高伸び率, ②過去3年間の売上高対利益率の伸び率, ③ROA(総資本営業利益率)の3点であり, それぞれ5件法のリッカートスケールにより測定された. 売上高伸び率, 売上高対利益率の伸び率については, 業界内の競争他社と比べた場合, 「上回っている」を5, 「やや上回っている」を4, 「どちらとも言えない」を3, 「やや下回っている」を2, 「下回っている」を1の5点尺度によって過去3年間の事業部門成績をベースにして評価してもらうよう設定した. 一方, ROAは「+9.1%以上(=5)」~「-9.1%以下(=1)」の5点尺度によって回答してもらうよう求めた. しかしながら, ROAについては欠損値が94件と有効回答数の34.4%を占めた. さらに有効回答総数273部門のうち事業部, カンパニー等の社内組織は167部門あり, この中で社内資本金制度があると回答した企業は27部門にとどまっていた. 社内組織167部門の中で92部門がROAについて回答しているが, 差し引き65部門は社内資本金制度がないにも拘らず総資本やROAを算出していることになる. この点当該65部門の回答の信頼性にはやや疑問があり, 欠損値94件と合わせると58.2%に達するため, 本研究では組織のパフォーマンス尺度として, ③ROAを除外することとした.

4. 結果

本質問調査票のデータを用いて、仮説1～3については共分散構造分析により分析枠組みに沿ったモデルの適合性を評価する。仮説1-1～3については平均値の差の検定により検証する。

4.1 仮説1の検証

仮説1の検証に当たり、「3.3.1 事業部門からG本社への業績情報の報告姿勢」の探索的因子分析の結果確認された潜在変数と、「3.3.2 G本社の事業部門の状況の的確な把握」を用いて因果関係を含むモデルIを作成し、確認的因子分析を行った(図2)。

適合度指標はGFI>.90, AGFI>.90, RMR<.10, RMSEA≤.05, NFI>.90の条件を満たしており、当該モデルは棄却されない。業績評価指標による報告(X1)に比して、定性的な情報(X2)や機会・脅威に関する情報(X3)がG本社への報告姿勢に高いパス係数を示している。また、潜在変数のG本社への報告姿勢からG本社の事業部門の状況把握へのパス係数は0.594と高く5%水準で有意であった。以上の結果は本作業仮説1「事業部門からG本社への業績情報の報告姿勢がG本社の事業部門の情報の把握に有意な正の影響を与えるだろう」を支持するものである。

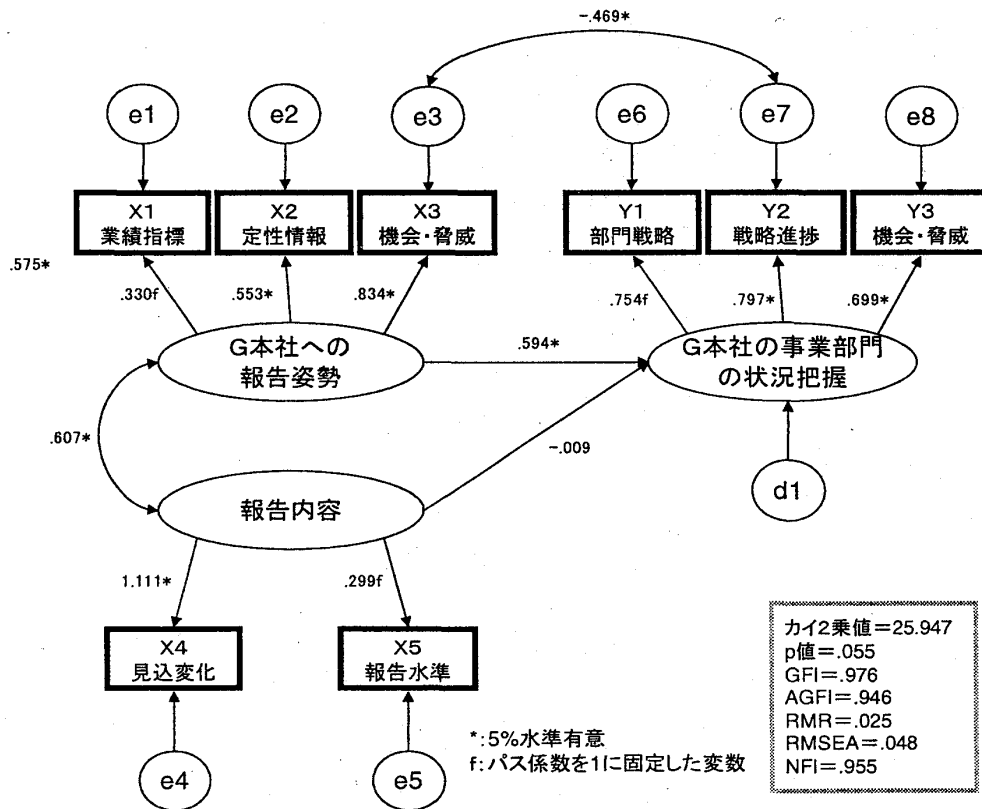


図2 モデルI

4.2 仮説1-1の検証

本研究の予備調査の段階で各企業にヒヤリングした結果によれば、非公式的な情報は主として、業績報告会議等のフォーマルな会議や報告文書等のドキュメントではなく、それ以外のインフォーマルな方法やルートを通じて伝達される。そこで、それぞれの情報毎に知っている情報全体を100%とした時に、こうしたインフォーマルな方法やルートを通じて伝達している情報の割合を尋ねた。仮説1-1については、表5のとおりインフォーマルな情報の割合(20%刻み5区分)毎のG本社の状況の把握度の平均値を一元配置分散分析により検定を行った。事業部門の戦略、事業部門の戦略の進捗状況、事業部門が直面している機会や脅威のいずれの情報についても、インフォーマルな情報の割合の多寡がG本社の状況の把握に有意な差を与えなかった。以上から、仮説1-1は棄却された。

表5 各情報におけるインフォーマルな情報の割合

■事業部門の戦略				■事業部門の戦略の進捗状況				■事業部門が直面している機会や脅威			
インフォーマルな情報の割合	度数	G本社の状況の把握	S.D.	インフォーマルな情報の割合	度数	G本社の状況の把握	S.D.	インフォーマルな情報の割合	度数	G本社の状況の把握	S.D.
20%未満	113	4.24	0.539	20%未満	111	4.18	0.635	20%未満	93	3.98	0.722
20%以上40%未満	76	4.01	0.639	20%以上40%未満	79	3.95	0.514	20%以上40%未満	85	3.86	0.659
40%以上60%未満	51	3.92	0.627	40%以上60%未満	55	3.87	0.579	40%以上60%未満	59	3.80	0.637
60%以上80%未満	28	4.14	0.448	60%以上80%未満	24	4.21	0.415	60%以上80%未満	32	3.94	0.619
80%以上	5	4.40	0.548	80%以上	4	4.75	0.500	80%以上	4	4.50	1.000
合計	273	4.11	0.584	合計	273	4.06	0.588	合計	273	3.91	0.672
一元配置分散分析 F=2.4926, p=0.014 Bonferroniの検定 20%未満と40%以上60%未満間で5%水準有意				一元配置分散分析 F=4.251, p=0.001 Bonferroniの検定 20%未満と40%以上60%未満間で5%水準有意				一元配置分散分析 F=1.255, p=0.284			

4.3 仮説1-2の検証

「3.3.2 G本社の事業部門の状況の的確な把握」に関する同じ質問を社長・CEO, 担当・管掌役員, 経営企画部門のそれぞれの階層ごとに実施し, 「十分伝わっている」を5, 「ほぼ伝わっている」を4, 「どちらとも言えない」を3, 「ほとんど伝わっていない」を2, 「全く伝わっていない」を1とする5件法のリッカートスケールにより評価を求めている。社長・CEO, 担当・管掌役員, 経営企画部門各階層の記述統計は表6-1のとおり平均値や度数分布に差があり, 各企業によって各階層による事業部門の状況の把握度合いは異なっている。

表6-1 各職層毎の事業部門の状況の把握度に関する記述統計

		平均値	S.D.	歪度	尖度
(Y1) 部門戦略	社長・CEO	4.25	0.708	-0.921	1.663
	担当・管掌役員	4.57	0.610	-1.406	2.386
	経営企画部門	4.14	0.737	-0.519	-0.107
(Y2) 部門戦略の進捗状況	社長・CEO	4.16	0.779	-0.859	0.928
	担当・管掌役員	4.53	0.672	-1.511	2.432
	経営企画部門	4.07	0.784	-0.557	-0.088
(Y3) 部門が直面する機会や脅威	社長・CEO	4.10	0.805	-0.709	0.155
	担当・管掌役員	4.41	0.764	-1.214	0.997
	経営企画部門	3.94	0.841	-0.433	-0.425

そこで, 社長・CEO, 担当・管掌役員, 経営企画部門のスコアを単純合計し, 全データの平均値で2分し(「平均超」と「平均以下」), 各情報毎の「G本社の事業部門の状況の的確な把握」を従属変数として平均値を算出し, t検定を実施した。結果は表6-2のとおりである。社長・CEO, 担当・管掌役員, 経営企画部門の3者に対して満遍なく情報を提供している方がG本社の状況の把握度は有意で高い水準にあった。このことから仮説1-2は支持されたと考える。

表6-2 各職層への情報伝達によるG本社の情報の把握度の違い

	社長・CEO +担当・管掌役員 +経営企画部門	度数	部門戦略に関する情報の把握		部門戦略の進捗状況に関する情報の把握		部門が直面する機会や脅威に関する情報の把握	
			平均値	S.D.	平均値	S.D.	平均値	S.D.
(Y1) 部門戦略	平均超	149	4.316	0.521	4.256	0.534	4.161	0.570
	平均以下	101	3.822	0.537	3.792	0.571	3.544	0.641
	差		0.494	***	0.464	***	0.617	***
	t検定結果		t=7.236, df=210.4, p=0.000		t=6.542, df=248, p=0.000		t=7.800, df=197.7, p=0.000	
(Y2) 部門戦略の進捗状況	平均超	145	4.290	0.539	4.248	0.507	4.151	0.593
	平均以下	110	3.892	0.564	3.828	0.619	3.599	0.623
	差		0.398	***	0.420	***	0.552	***
	t検定結果		t=5.681, df=229.0, p=0.000		t=5.957, df=253, p=0.000		t=7.162, df=228.7, p=0.000	
(Y3) 部門が直面する機会や脅威	平均超	126	4.325	0.534	4.246	0.517	4.238	0.528
	平均以下	129	3.892	0.563	3.877	0.613	3.588	0.644
	差		0.433	***	0.369	***	0.650	***
	t検定結果		t=6.304, df=252.8, p=0.000		t=5.201, df=253, p=0.000		t=8.813, df=245.7, p=0.000	

(注) *** : 0.1%水準有意

4.4 仮説1-3の検証

非財務業績評価指標を顧客、品質、製品開発・技術開発、生産・製造、環境・社会の5つに区分し、各非財務業績指標のG本社への報告の有無を独立変数、各情報毎の「G本社の事業部門の状況の的確な把握」を従属変数として平均値を算出し、t検定を実施した(表7)。

表7 非財務業績評価指標の活用の有無による事業部門の状況の把握の違い

	各業績指標の活用	度数	部門戦略		部門戦略の進捗状況		部門が直面する機会や脅威	
			平均値	S.D.	平均値	S.D.	平均値	S.D.
顧客	あり	118	4.203	0.563	4.144	0.527	4.116	0.543
	なし	155	4.040	0.591	4.001	0.624	3.748	0.717
	差		0.163	*	0.143	*	0.368	***
	t検定結果		t=2.306, df=271, p=.022		t=2.005, df=271, p=.046		t=4.827, df=270.9, p=.000	
品質	あり	154	4.149	0.603	4.117	0.548	4.018	0.631
	なし	119	4.062	0.557	3.993	0.631	3.763	0.697
	差		0.087	-	0.124	-	0.255	**
	t検定結果		t=1.256, df=262.4, p=.210		t=1.737, df=271, p=.084		t=3.118, df=240.5, p=.002	
製品開発 技術開発	あり	125	4.208	0.528	4.120	0.533	4.045	0.646
	なし	148	4.029	0.617	4.015	0.628	3.790	0.672
	差		0.179	*	0.105	-	0.255	**
	t検定結果		t=2.555, df=271, p=.011		t=1.482, df=271, p=.140		t=3.182, df=271, p=.002	
生産 製造	あり	125	4.136	0.544	4.096	0.530	4.039	0.628
	なし	148	4.090	0.614	4.035	0.633	3.796	0.689
	差		0.046	-	0.061	-	0.243	**
	t検定結果		t=0.656, df=271, p=.513		t=0.858, df=271, p=.392		t=3.048, df=269.4, p=.003	
環境 社会	あり	97	4.165	0.534	4.124	0.582	3.958	0.644
	なし	176	4.081	0.609	4.029	0.590	3.879	0.686
	差		0.084	-	0.095	-	0.079	-
	t検定結果		t=1.1392, df=271, p=.256		t=1.273, df=271, p=.204		t=.933, df=271, p=.352	

(注) ***: 0.1%水準有意, **: 1%水準有意, *: 5%水準有意

顧客に関する指標の活用は各情報のG本社による事業部門の状況の把握に対して有意な差をもたらす。製品開発・技術開発に関する指標は部門の戦略の進捗状況以外の情報に対しては有意な差をもたらした。また、部門が直面する機会や脅威に関する情報については環境・社会以外の非財務業績指標の活用が有意な差をもたらすことが明らかになった。以上のとおり仮説1-3は部分的に支持された。

4.5 仮説2の検証

仮説2の検証に当たっては「3.3.2 G本社の事業部門の状況の的確な把握」と「3.3.3 G本社の適切な支援と資源配分」の探索的因子分析の結果確認された潜在変数を用いて、因果関係を含むモデルⅡを作成し、確認的因子分析を行った(図3)。

適合度指標は前述の条件を満たしており、当該モデルは棄却されない。G本社の事業部門の状況把握、適切な支援と資源配分、適切な要求の各潜在変数とそれぞれの観測変数間のパス係数はいずれも高い水準にある。適切な支援と資源配分へのパス係数は、G本社の事業部門の状況把握、適切な要求のいずれも5%水準で有意であるが、後者の方が0.610と高い。そして、適切な要求に対してはG本社の事業部門の状況把握からのパス係数が0.434と高い数値を示している。すなわち、G本社が事業部門の状況を的確に把握することにより、事業部門への要求が適切になり、それが適切な支援と資源配分に繋がる。この結果は、本作業仮説2「G本社が事業部門の状況を的確に把握することが、G本社の的確な支援や資源配分に正の効果をもたらすだろう」を支持するものである。

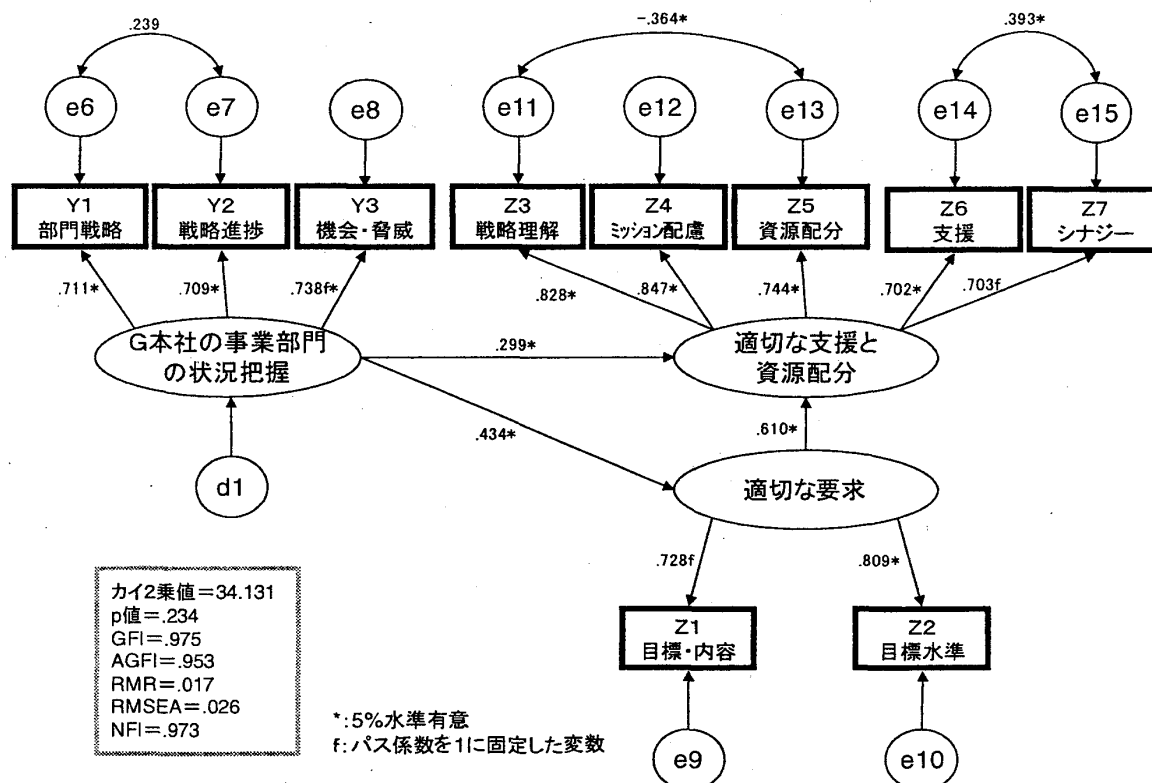


図3 モデルⅡ

4.6 仮説3の検証

モデルⅠ及びモデルⅡと「3.3.4 組織のパフォーマンス」を用いてモデルⅢを作成し、確認的因子分析を行った(図4)。なお、紙幅の制約上、モデルⅠ、モデルⅡについては潜在変数のみを記載した。

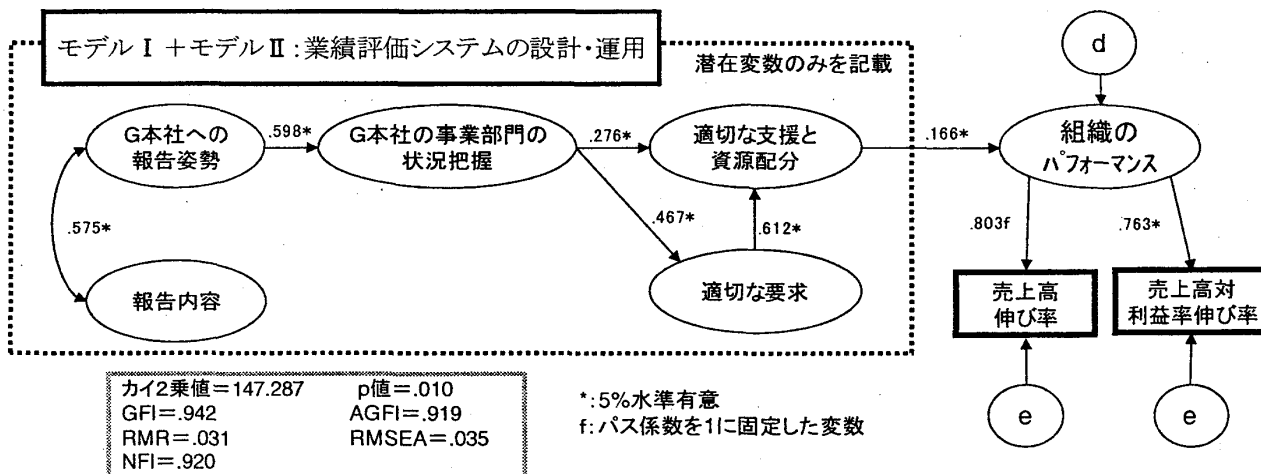


図4 モデルⅢ

適合度指標はいずれも前述の条件を満たしており、当該モデルは棄却されない。モデルⅠ+モデルⅡは定性的な情報、業績指標によらない非公式的な情報を組み込んだ業績評価システムの設計・運用がG本社の事業部門への適切な支援や資源配分に繋がることを示している。この結果、売上高伸び率及び売上高対利益率伸び率で表わされる事業部門のパフォーマンスは0.166とやや低いパス係数ながら5%水準で有意となった。仮説3「定性的な情報や非公式的な情報を組み込み設計・運用された業績評価システムは、事業部門の財務パフォーマンスに有意な正の効果をもたらすであ

ろう」は当該モデルにより支持された。

5. 考察

本稿では、分権的組織を対象に業績評価指標を用いた公式的な情報とそれ以外の非公式的な情報のやり取りを総合した業績評価システムについて考察してきた。業績評価システムの設計・運用の適否が組織のパフォーマンスに影響を与えるという基本的な枠組みのもと、業績評価システムの設計・運用については、「事業部門のG本社への業績情報の報告姿勢」、「G本社の事業部門の状況の的確な把握」、「G本社の適切な支援と資源配分」の3つの測定尺度を、組織のパフォーマンスについては売上高伸び率、売上高対利益率の伸び率の2つの尺度をそれぞれ設定し、大きく3つの作業仮説を検証してきた。

仮説1は事業部門からG本社への業績情報の提供姿勢がG本社の事業部門の状況の把握度合いに影響を与えるかどうかを確認するものであった。モデルを作成し確認的因子分析を行ったところ適合度指標はいずれも所定の条件を満たし、G本社への報告姿勢は定性的な情報や機会・脅威に関する情報と高い関連を有する一方、G本社への報告姿勢がG本社の状況の把握に有意な影響を与えるという検証結果を得た。

次に仮説2では、G本社の事業部門の状況の把握状況がG本社の適切な支援と資源配分に影響を与えるかどうかを確認した。モデルを作成し確認的因子分析を行ったところ、適合度指標はいずれも所定の条件を満たした。すなわち、G本社が事業部門の状況を的確に把握することにより、事業部門への要求が適切になり、それが適切な支援と資源配分に繋がるという結果を得た。

仮説3としては仮説1、仮説2のモデルを発展させ、組織のパフォーマンスを織り込んだモデルを作成し、確認的因子分析を行ったところ、適合度指標はいずれも所定の条件を満たし、定性的な情報や非公式的な情報を組み込み設計・運用された業績評価システムは事業部門のパフォーマンスに正の影響をもたらすことが確認された。

以上から、G本社と事業部門間の業績評価システムにおいては、財務・非財務業績評価指標による情報だけでなく、定性的な情報や事業部門が直面する新たな機会や脅威に関する情報をタイムリーに報告することで、G本社は事業部門の状況を的確に把握し、的確な支援や資源配分が可能になり、それが財務パフォーマンス向上に繋がるという実証結果を得た。従来の管理会計においては財務的業績評価指標を非財務業績評価指標で補完することの有効性が研究の中心であったが、本研究により業績評価指標には置き換えられない非公式的な情報を包含した業績評価システムの設計・運用の必要性を示すことができたと考える。特に本研究が対象とした分権的組織は自律的に事業経営を行う組織であり、G本社は事業部門へ事業経営に関し大幅な権限移譲を行うが、それがためにG本社と事業部門間の情報伝達は希薄なものになりやすい。しかもそれぞれの事業部門の重要成功要因は異なることから、G本社が一律に設定する業績評価指標に基づく情報だけで当該事業部門の状況を的確に把握することは困難である。さらに、再三指摘しているように重要な業績情報のすべてを業績評価指標に置き換えることは容易ではない。こうした中でG本社と事業部門間の意思疎通を十分なものとするためには、人対人のコミュニケーションに代表される非公式的な情報伝達を積極的に活用していくことが不可欠であると考えられる。

本研究では「事業部門の状況の的確な把握」に関し、さらに3つのサブ仮説を設定し、検証した。仮説1-1として、業績報告会議等のフォーマルな会議や報告文書等のドキュメント以外のインフォーマルな方法やルートを通じて伝達される情報の割合の多寡が、G本社の状況の把握度合いに影響を与えるかどうかを検証した。事業部門の戦略、事業部門の戦略の進捗状況、事業部門が直面している機会や脅威のいずれの情報についても、インフォーマルな情報の割合の多寡がG本社の状況の把握に有意な差を与えず、仮説1-1は棄却された。しかしながら、表5のとおり非対称の回答度数分布と期待値のU字分布は何らかの関係性が存在している可能性を示唆している。この点については、今後の研究課題としていきたい。

仮説1-2では、G本社内を社長・CEO、担当・管掌役員、経営企画部門の3つの階層に分け、それぞれへの情報提供度がG本社トータルの状況の把握度合いに影響を与えるかどうかを確認した。結果としては、この3者に対して満遍なく情報を提供している方がG本社の状況の把握度が有意で高

い水準であることが確認された。

仮説1-3では、非財務業績評価指標を顧客、品質、製品開発・技術開発、生産・製造、環境・社会の5つに区分し、各非財務業績指標のG本社への報告の有無がG本社の事業部門の状況把握に影響を与えるかどうかを確認した。顧客に関する指標の活用は各情報のG本社による事業部門の状況の把握に対して有意な差をもたらした。製品開発・技術開発に関する指標は部門の戦略の進捗状況以外の情報に対しては有意な差をもたらした。また、部門が直面する機会や脅威に関する情報については環境・社会以外の非財務業績評価指標の活用が有意な差をもたらすことが明らかになった。

各企業のG本社にとって、グループ全体の企業価値向上に向けて事業部門の状況を的確に把握する業績評価システムの設計・運用は常に重要な課題である。しかしながら、各G本社の関心はややもすれば最新の業績評価指標や経営管理システム等の管理会計手法の導入に偏りがちであり、近年ではそれぞれの代表例としてEVAやバランスト・スコアカードなどが挙げられる。新たな管理会計手法を探索し続ける姿勢は大事だが、より重要なことは従来利用してきた業績評価システムについてG本社が事業部門の状況を的確に把握するという目的を満たす上で何が不足しているのかを客観的に振り返ることではないかと考える。業績評価システムを多面的に考察した本研究の知見は、自社の業績評価システムを再考する上で重要な含意を提供するであろう。

しかしながら同時に以下のような課題も抱えている。

まず、本研究では3つの測定尺度をいずれも事業部門から見た評価のみに依存している。仮に企業の全体最適の視点から必ずしも適切ではない経営資源の配分が行われたとしても、自事業部門に都合のよい支援や資源配分が行われていれば、「G本社の事業部門への支援は適切で十分である」という問いに対して「当てはまる」と回答し、客観的な評価が得られていない可能性がある。また、事業部門から見れば、G本社への報告姿勢、G本社の事業部門の状況把握、適切な支援と資源配分に関する質問項目は極論すれば近接の概念であり、これらの相関が高いのは当然であるという指摘もあろう。この点については、G本社側からの評価を照合することで当該モデルの因果関係をさらに検証していく必要があると考える。

次に、本研究では事業部門の状況の把握がG本社の的確な支援や資源配分に繋がるという因果関係を想定したが、当然のことながら実際はもっと複雑な要素が絡み合っている。例えばいくら必要かつ十分な情報がG本社へ提供されたとしても、G本社の情報処理能力や判断力に問題があれば、的確な資源配分は困難であろう。また、企業内の様々な力関係によって経営資源の配分が歪められる場面も皆無ではないであろう。本研究が示したモデルはこれらの点を考慮したものにはなっておらず、モデルが単純過ぎるという指摘もあろう。

さらに、本研究は事業部、カンパニー、持株会社等を横断的に分析対象とした点で意義があると考ええるが、反面、分権的組織の定義自体が依然として曖昧である。事実、機能別組織であっても一般の事業部門以上に権限が移譲され、自律的に経営機能を発揮している部門、企業は少なくないと思われるが、本研究では一律に対象から外している。わが国では製造や販売という一機能だけの事業子会社が多いのが実情であり、機能別組織であることを理由に対象外とすることに対してもう少し慎重であるべきであるかも知れない。これらの諸点についても、今後の研究課題としていきたい。

謝辞

本研究におけるアンケート調査実施には多くの方々の協力を賜りました。調査にご回答いただいた企業の皆様方、3千通を超えるアンケート調査の発送作業を手伝ってくれたお茶の水女子大、電気通信大を初めとする学生諸氏に心よりお礼申し上げます。また、本稿は日本管理会計学会2008年度全国大会における自由論題報告を加筆・修正したものです。報告に際して、笠井賢治先生（亜細亜大学）、藤崎晴彦先生（横浜市立大学）から示唆に富むご質問、ご助言を頂きました。また、本論文掲載にあたり、2名の匿名レフェリーの先生方ならびに編集委員長の佐藤絃光先生からは貴重なコメントを頂戴しました。筑波大学大学院ビジネス科学研究科の小倉昇先生からは研究計画の段階から本稿執筆するまで多大なご指導を賜りました。ここに記して感謝申し上げます。最後に本稿は、メルコ学術振興財団から研究助成を受けて進めた研究成果の一部であることを申し添えます。

参考文献

- 新江孝. 2004. 「管理会計と経営戦略のインターフェース ～コンティンジェンシー理論に基づく管理会計研究～」 会計学研究 18:105-120.
- Chandler, A.D.Jr. 1962. *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, Cambridge, Massachusetts: The Mit Press. 三菱経済研究所訳 1967. 『経営戦略と組織: 米国企業の事業部制成立史』 実業の日本社.
- Chenhall, R.H. 2003. Management Control Systems Design within its Organizational Context: Findings from Contingency-Based Research and Directions for the Future, *Accounting, Organizations and Society* 28:127-168
- Eccles, R.G. 1991. The Performance Measurement Manifesto. *Harvard Business Review* 70(1), January-February:131-137.
- Fisher, J. 1992. Use of Nonfinancial Performance Measures, *Journal of Cost Management*, Spring:31-38.
- 古田隆紀. 1997. 『現代管理会計論』 中央経済社.
- Govindarajan, V. and J.K. Shank. 1992. Strategic Cost Management: Tailoring Controls to Strategies, *Journal of Cost Management*, Fall:14-24.
- 浜田和樹. 2006. 「連結グループ経営のための業績管理会計情報」 会計 170(4):500-513.
- 挽文子・松尾貴巳・伊藤克容・安酸建治・新井康平. 2008. 「分権的組織の管理会計研究の回顧と展望」 国民経済雑誌 198(1):61-77.
- 廣本敏郎. 1988. 「管理会計研究覚書」 一橋論叢 100(5):601-618.
- 伊藤克容. 2007. 『組織を活かす管理会計 組織モデルと業績管理会計の関係性』 生産性出版.
- Johnson, H.T. and R.S. Kaplan. 1987. *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, Boston: Harvard Business School Press. 鳥居宏史訳 1992. 『レレバンス・ロスト・管理会計の盛衰』 白桃書房.
- Kaplan, R.S. and D.P. Norton. 1992. The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review* 70(1):71-79. 本田桂子訳 1992. 「新しい経営指標 “バランスト・スコアカード”」 *DIAMOND ハーバード・ビジネス* 4-5月号:81-90.
- 加登豊・河合隆治. 2002. 「管理会計における非財務的情報の活用」 国民経済雑誌 186(1):71-88.
- 経済産業研究所. 2007. 「日本企業の事業ポートフォリオとグループ化に関する調査」 報告書.
- Lipe, M.G. and S.T. Salterio. 2000. The Balanced Scorecard: Judgmental Effects of Common and Unique Performance Measures, *The Accounting Review* 75(3):282-298.
- 松本安司. 2004. 「マネジメント・コントロールの多様化と事業部制業績評価」 商学研究科紀要 (早稲田大学) 59:139-148.
- Merchant, K.A. 1998. *Modern Management Control Systems: Text and Cases*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Miles, R.E. and C.C. Snow. 1978. *Organizational Strategy, Structure and Process*. New York: McGraw-Hill.
- 土屋守章・内野崇・中野工訳 1983. 『戦略型経営—戦略選択の実践シナリオ—』 ダイヤモンド社.
- 溝口一雄. 1988. 『管理会計の基礎』 中央経済社.
- 西居豪. 2005. 「日本企業における非財務指標の利用方法」 大阪府立大学研究 51(211):79-96.
- 沼上幹. 2004. 『組織デザイン』 日本経済新聞社.
- 小河光生. 1997. 『図解 持株会社とグループ経営』 東洋経済新報社.
- 岡本清. 2000. 『原価計算 六訂版』 国元書房.
- 岡本清・廣本敏郎・尾畑裕・挽文子. 2008. 『管理会計 第2版』 中央経済社.
- Porter, M.E. 1980. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press. 土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫訳 1985. 『競争優位の戦略: いかに高業績を持続させるか』 ダイヤモンド社.
- 櫻井通晴. 2003. 『バランスト・スコアカード —理論とケース・スタディー—』 同文館出版.
- Shank, J.K. and V. Govindarajan. 1993. *Strategic Cost Management: The New Tool for Competitive Advantage*, New York: The Free Press. 種本廣之訳 1995. 『戦略的コストマネジメント競争: 競争優位を生む経営会計システム』 日本経済新聞社.
- Shillinglaw, G. 1957. Guide to Internal Profit Measurement, *Harvard Business Review* 35(2):82-94.

- Simons, R. 1987. Accounting Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis. *Accounting, Organizations and Society* 12(4):354-374.
- Simons, R. 1995. *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston: Harvard Business School Press. 中村元一・黒田哲彦・浦島史恵訳 1998. 『ハーバード流「21世紀経営」 4つのコントロール・レバー』産能大学出版.
- Simons, R. 2000. *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy*, Prentice-Hall. 伊藤邦雄訳 2003. 『戦略評価の経営学～戦略の実行を支える業績評価と会計システム』ダイヤモンド社.
- Solomons, D. 1965. *Divisional Performance: Measurement and Control*, Homewood, Illinois: Richard D. Irlin, Inc. 櫻井通晴・鳥居宏史監訳. 2005. 『事業部制の業績評価』東洋経済新報社.
- 田中雅康・石崎忠司・原田昇. 2006. 『最新 業績評価会計 多元・多様な評価の展開』中央経済社.
- 鳥居宏史. 2007. 「日本における事業部制会計の発展に関する一考察」 *経済研究* 138:1-11.
- Ward, K. 1992. *Accounting for Marketing Strategies*. In Drury, C. (ed), *Management Accounting Handbook*, Oxford: Butterworth-Heinemann.
- 財務総合政策研究所. 2003. 『日本企業の多様化と企業統治』報告書.

顧客別収益性測定モデル

—活動基準原価計算アプローチ—

小泉 友香

〈論文要旨〉

本論文の目的は、顧客別収益性測定のための活動基準原価計算(ABC)モデルを提案することである。まず、(1)価値連鎖の一部であるマーケティング活動を、さらに、つぎの下位の活動に細分化する。すなわち、①販売担当者育成活動、②市場調査活動、③注文獲得活動、④注文履行活動、⑤売上債権回収活動、⑥アフターサービス活動、⑦支援活動。つぎに、(2)①「顧客別売上・売上原価マトリックス」を用いて顧客別売上総利益を求める。②製品原価計算が適切に実施されていることを前提として、顧客を原価計算対象とするABCにおいては、これらの下位の活動に適用するために、「資源・活動マトリックス」を用いて資源消費による費消原価を活動原価に負担させる。③活動原価から顧客別原価を集計するために「活動・顧客マトリックス」を作成する。④顧客別売上総利益から顧客別原価を控除して顧客別利益を計算するために「顧客別利益計算表」を作成する。(3)顧客別利益を計算するための一般式を導出する。この方法により、限られた販売能力しかない企業がどの顧客を優先し、どの顧客を重視すべきでないかを判断するための尺度が提供され、合わせてマーケティング活動に関する原価管理のために有用な情報も示されることになる。

〈キーワード〉

顧客別利益(Customer profit),活動基準原価計算(Activity-Based Costing),価値連鎖(Value-Chain),マーケティング活動(Marketing activity),顧客別収益性の測定(Customer-Profitability measurement)

Customer-Profitability measurement model:

Activity-Based Costing approach

Yuka Koizumi

Abstract

This article proposes an activity-based costing model for measurement of customer profitability. According to proposed model, we should (1)divide the marketing activity as a part of the value chain into subactivities:(a) sales force training and education activity, (b)market research activity, (c)order acquisition activity, (d) order execution activity, (e) accounts receivable recovery activity, (f) after-service activity, and (g) supporting service activity. (2) (i) calculate the customer gross margin by using the “sales-cost of goods sold matrix”, (ii) apply activity-based costing(ABC) to the above subactivities to convert the resources consumed into activity costs by using the “resource-activity matrix”, (iii) complete the “activity -customer matrix” to assign activity costs to each customers ,and (iv) determine the customer profits by making the “customer profitability table”, and (3)derive generalized equations to get the customer profits. This model should be available for a company to manage marketing strategy and cost management effectively under the limited resources.

2008 年 11 月 6 日 受付
2008 年 12 月 24 日 受理
鹿児島国際大学経済学部

Submitted 6 November 2008
Accepted 24 December 2008
The International University of Kagoshima

1. はじめに

原価計算の領域において、従来から当然のこととして製品が最終的な原価計算対象とされていたが、Bellis-Jones(1989)、Kaplan&Cooper(1998)などにより顧客も原価計算対象とするべきことが主張されはじめた。しかしながら、原価計算対象としての製品と顧客は、原価計算上、単純に並列的に取り扱うべきものではなく、原価計算手続として明確に区別すべきものであろう。すなわち顧客は、製品原価計算の領域に含まれる原価計算対象ではなく、その後続の独立の手続としての顧客別原価計算の領域に属するアルゴリズムにおける原価計算対象として考慮しなければならないものであり、原価計算としては、企業の経済活動のなかで生産活動ではなく、マーケティング活動が対象となる。

これまで生産活動を対象とする狭義の原価計算(すなわち製品原価計算)の精緻化の研究としては、近時の活動基準原価計算(Activity-Based Costing;以下、「ABC」という。)に関するものも含めて、片岡(1982)、(1995)、(2007)、(2008a)他、片岡・片岡(1999)、片岡・小泉(2003)、小泉(2005)などにより行われてきたが、マーケティング活動を対象とする原価計算、特に「顧客」、「流通チャネル」、「配送チャネル」を原価計算対象とする原価計算は、前述の研究だけではなく、Kaplan&Cooper(1998)によっても、その意義と必要性が指摘されてはいるものの、顧客別収益性分析の計算の例示は述べられているが、一般化された方法および具体的なモデルは提示されることはなかったといえる。

Kotler and Keller(2006,p149)は、多くの企業が顧客満足度を測定しているにもかかわらず、ほとんどの企業が個々の顧客の収益性を測定していないことを指摘し、さらにABCを用いるのが最善であると示唆している。顧客別収益性をほとんどの企業が測定していないのは、その測定方法が確立されていないためであると思われる。

そこで本論文の研究目的は、製品原価計算が適切に適用された後の過程として、顧客を原価計算対象とするABCをマーケティング活動に適用することにより、セグメント別分析の観点から顧客別収益性の測定方法を提案することである。本論文で提案する方法により、頻繁に購入する顧客、売上高が多い顧客、また売上総利益ないし売上総利益率が高い顧客が企業に対して貢献が大きいかとは必ずしもいえず、限られた販売能力しかない企業が、どの顧客を優先し重視すべきかを判断するための尺度を提供することができる。なお、本論文では製品原価計算を考察の対象とはせず、その後続の過程である顧客別原価計算のみにABCを適用することを論究の対象とする。

次節では、まずセグメント別分析の概要を説明し、つぎにマーケティング活動をどのような下位の活動に区分するべきかを、ABCを適用する観点から検討する。第3節では、ABCと活動の概念と意義を述べ、第4節においては、顧客を原価計算対象とするABCをマーケティング活動へ適用し、顧客別収益性の測定の方法を提案し、第5節において本論文のむすびを述べる。

2. マーケティング活動の定義と分類

本節では、まず顧客別収益性の測定の意義を明らかにするため、これを包括するセグメント別分析の意義を示し、さらにABCの観点からマーケティング活動とその下位の活動について検討する。

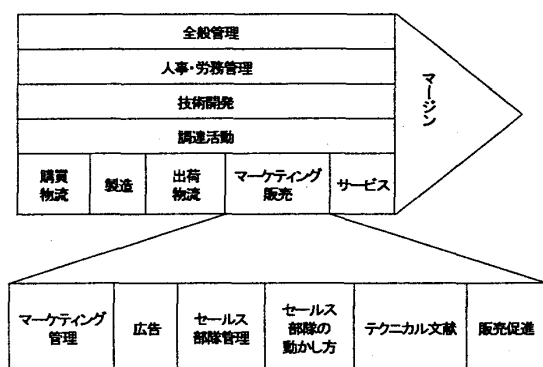
セグメント別分析とは、企業の業務種類別、事業部別、部門別、製品別、顧客別、販売方法別、販売地域別、販売チャネル別などの区分単位ごとの利益獲得能力(収益性)の測定と、これを収益性改善の情報として活用する技法である。適切にセグメント別分析を実施するためには、目的適合的に増分原価をセグメント別に負担させる必要がある。セグメント別分析としての顧客別収益性の分析の目的は、どの顧客がどの程度、企業の利益の獲得に貢献しているか、貢献の度合いが低いとしたらそ

顧客別収益性測定モデル
－ 活動基準原価計算アプローチ －

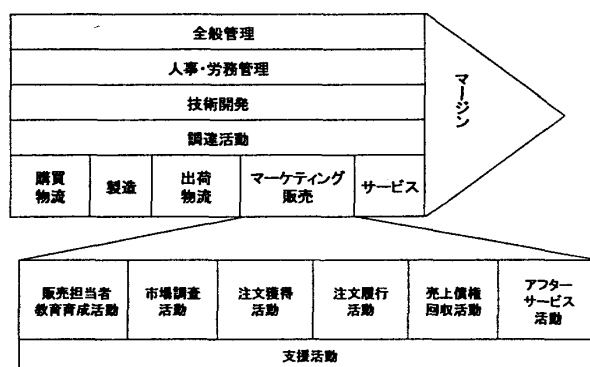
の原因はなにかを明らかにすることである。たとえば、顧客として維持するために要求どおり頻繁に配送するため顧客別利益が低いケース、多品種少量の注文を受けすぎるため物流費がかかりすぎるケース、取引量が大きい顧客からの値引要求に安易に応じたため顧客別利益がマイナスとなったケース等について、それぞれ異なる対処方法をとることができるようになる。

つぎに以下において、顧客別収益性の測定方法を提示するにあたり、ABCを適用するためマーケティング活動を考察し、それを構成している下位の活動を示し検討する。

Kotler and Armstrong(1989)によると、マーケティングとは、「個人や団体が製品や価値を生み出し、他人と交換することによって自らのニーズや欲求を満たすものを手に入れる手段」である。マーケティングの定義も多様であるが、基本的には、市場において行なわれる取引ないし交換に関する一切の技法といえよう。そこで次に、マーケティング活動を構成する下位の活動について検討する。まずPorter(1985)による「価値連鎖の細分化」についてみることにしよう。



図表 2.1 Porter の基本的な価値連鎖の細分化



図表 2.2 ABC を適用するために提案する細分化

図表 2.1 は、Porter による基本的な価値連鎖(Value Chain)とそのマーケティング販売の細分化を示しており、「購買物流」、「製造」、「出荷物流」、「マーケティング販売」、「サービス」が示されており、企業活動の川上から川下へという時間の経過を追って表現されている。しかし、マーケティング活動の下位の活動に関しては、「マーケティング管理」、「広告」、「セールス部隊管理」、「セールス部隊の動かし方」、「テクニカル文献」、「販売促進」の順序で示されており、それらの内容が明確でないばかりでなく、順序も川上から川下へという時間の経過を追っているということとはできない。そこで本論文では、新たにマーケティング活動を構成する下位の活動について、それらを川上から川下へという時間の経過を考慮したものを図表 2.2 で示すことにする。図表 2.2 では、ABCを適用するため、基本的な価値連鎖におけるマーケティング活動を細分化したものであり、一般的なマーケティング活動を①販売担当者教育・育成活動、②市場調査活動、③注文獲得活動、④注文履行活動、⑤売上債権回収活動、⑥アフターサービス活動、⑦これらの支援活動、に細分化している。これらの活動については、次節で述べるABCにおける活動の定義を考慮して、目的に適合するように必要に応じて、さらに細分化する必要がある。以下において、上記に示した細分化された活動をABCの観点から順次説明する。

① ABCを顧客別収益性の測定のために適用するという観点からみて、とくに顧客と結び付く活動とそれを引起す資源の消費がある場合はそれを識別する必要がある。特定の仕様の製品の引合または注文があるときは、販売担当者はそれに対応可能なように特に訓練を受ける場合がある。そのような訓練が行われたときは、訓練のための資源の消費量の原価(担当した上司、外部講師等の労働用役の費消原価部分、その他の使用した財貨と用役の費消原価等)が発生するので、顧客への因果連

鎖フローのプロセスに組込まれる必要がある。

② 通常、市場調査活動が特定の顧客と結びつくことはないが、潜在的な顧客に対して調査のためアンケートを送付し、それを契機として引合、見積、受注へと進展した時は、市場調査活動の原価のうち特定の顧客に跡づけることが可能な場合は、その顧客に集計されることになる。この場合は次項の注文獲得活動とみることもできる。

③ 注文獲得活動は、製品の販売目的の達成である売買契約の締結にいたるまでの一切の活動であり、主に人的な活動により構成される。具体的にはパンフレット作成、ダイレクト・メール、TV、・新聞・チラシ・ネット等による広告宣伝、顧客訪問、試供品説明、展示会開催、販売会議、販売促進、見積、契約書の検討、受注などの活動があげられる。注文獲得活動は、新規の顧客を対象とする「新規注文獲得活動」と従来の顧客を対象とする「顧客維持活動」とに区分される。注文獲得活動により発生する原価は、注文獲得費といわれる。注文獲得費は、商談が成功し顧客から注文を獲得した場合の「注文獲得達成費」、注文獲得できなかった場合の「注文獲得不達成費(損失)」、および注文を顧客から獲得するための活動中である「注文獲得仕掛費」に区分する必要がある。ここで重要なことは、原価管理上、顧客別注文獲得費が発生した場合にその発生時点の費用として認識するのではなく、その注文獲得活動の成果が確実になる時点まで注文獲得仕掛費として繰り延べ、その活動が目的を達成して注文を獲得した時点で特定の顧客別売上高と対応する「顧客別注文獲得費」として認識し顧客別利益の計算において控除することである。注文獲得に失敗したケースでは、その時点で「注文獲得不達成費」として認識しなければならないことになる。ただし、注文獲得不達成費を認識する場合、その注文獲得活動が将来の注文獲得に有効に機能する可能性が高いときには「顧客別注文獲得可能費用」とし、完全不達成費用である「注文獲得仕掛損失」と区分することが必要である。

④ 注文履行活動は、獲得した注文を履行するための活動であり、具体的には、受注後、顧客に販売品の包装、荷造、運送、保管、受渡、営業事務などの活動があげられる。

⑤ 売上債権回収活動は、営業担当者別かつ顧客別に与信管理を行い、そして売上債権の残高を把握し、顧客に対する請求と資金の回収をする活動である。売上債権回収活動より発生する売上債権回収費を識別し顧客別に負担させる必要がある。

⑥ アフターサービス活動は、企業が販売した製品・商品および提供した用役について、破損、不具合、故障等が生じた場合、または使用方法に関する問合せがあった場合に、無償ないし有償の修理、交換、助言、勧告、教育、情報提供等を行う活動である。アフターサービス活動により生ずるアフターサービス費は、特定の顧客に跡づける必要がある。

⑦ 支援活動は、企業全般を対象とする人事部門、経理部門、営業管理部門、法務部門、情報部門、財務部門等々の支援活動とは異なり、マーケティング活動(部門)の現場に固有の事項、たとえば、マーケティング部門内の人員配置の立案、市場調査方法の教育等の活動である。

顧客を原価計算対象とするABCを、マーケティング活動に適用し顧客別利益を計算することにより、顧客別収益性の分析を行なう場合には、因果連鎖にしたがって資源の消費から特定の顧客にまで跡づけられる原価、いわゆる顧客別原価のみを把握すればよい。したがって、各顧客別売上高から各顧客別原価を控除した各顧客別利益についてパレート図を作成すれば、いわゆる「くじら曲線」を描くことができる。

3. ABCの基礎と特性

本節では、本研究を行ううえで前提となるABCと活動の概念と意義を述べ、次節における顧客別

顧客別収益性測定モデル
－ 活動基準原価計算アプローチ －

収益性の測定方法の提示の前提となる議論を行う。

ABCは、当初は正確な製造間接費計算を目的として用いられた原価計算の技法であったが、その後、単に製造業だけではなく、広く小売業、卸売業、金融業、サービス業、病院、非営利企業等の種々の活動や内外の行政改革にも積極的に適用される経営管理の技法として開発・発展され、また利用する目的も利益管理、製品ミックス決定、価格決定、原価管理、顧客管理、サプライヤー管理、製品設計・管理、物流管理、品質管理、原価企画、原価改善、予算管理等へ拡張され、ABMともいわれている(片岡 2008a)。このように種々の経営管理目的に使用する場合は、目的適合性と簡便化が重視され、精緻化とは逆の方向に展開されることが多いといえる。しかし、目的適合的で論理的に整合した理論モデルを開発することは、原価計算ないし管理会計の研究において重要であると思われる。なお以下において、ABCはABMを含む広義の概念として用いることにする。

つぎに、マーケティング活動にABCを適用するにあたり、直接原価計算を適用する場合との相違を述べる必要がある。直接原価計算は製品別変動費率の情報を提供し、最適製品ミックス決定等に有用であることは知られている。しかし、発生の原理にもとづき因果関係の流れを厳格に跡づけ、活動の実態を忠実に描写し、原価管理にも役立つ原価情報をうるためにはABCを用いる必要がある。直接原価計算を用いることによる顧客別貢献利益の情報はセグメント分析の方法としては有効であり重要であるが、必ずしも生産の実態をあらわすものではない。たとえば、変動費は小さいが高額の機械を用いて生産した製品Aの原価が、製品Aの変動費より若干高い変動費を発生させ、かつ、非常に低額の機械を用いて生産した製品Bの原価より著しく高額である場合であっても、変動費のみで比較すると製品Bの原価が高いことになる。したがって、固定費部分を実際の生産能力で原価計算対象に負担させるABCが実態をあらわしているといえる。

ABCの理論と技法は、利用する目的によって様々な形態に拡張されているが、基本的に活動の概念に基づいている。そこでまず、活動の概念に焦点を当てて検討する。

Brimson(1991, p46)は、「活動とは、与えられた製品または用役を生産する人、技術、原材料、方法、および環境の組合せである。」とし、非常に広く、かつ、抽象的にとらえている。ABCの最重要概念である「活動」について、従来、明白に定義したものは見受けられないと思われる。ABCの骨子は、生産活動を対象とする場合、基本的には、「財貨と用役である資源を活動が消費し、活動を原価計算対象が消費する。」という考え方にもとづいている、とされている。このことをより正確に表現すれば、「外部から調達した資源(財貨と用役)の目的適合的な消費が、特定の機能を果たす活動そのものであり、その消費された財貨と用役がその活動の結果として、他のタイプの財貨と用役に変換される。」から、目的別費消原価(たとえば、材料費)の発生そのものが機能別活動原価(たとえば、仕掛品原価)を発生させ、それにより原価計算対象(たとえば、製品)の原価が構成されることになる、といえよう。

片岡(2008a, pp.9-11)によると、「ABCとは『活動』の概念を用いて行う原価計算」であり、ABCにおける「活動」は、目的適合的に決定される必要があるが、原価改善等の目的のためには業務の最小単位としての単位活動であり、資源の消費である活動は、次の定義を満たす必要がある。

①特定の資源の消費であって、②特定の機能(ないし目的)を果たすため、③特定の対象に対して、④特定の媒体ないし手段を用いて、⑤特定のレベルの能率と歩留で、⑥特定の原価ドライバーによって測定することができるものである。

上述の活動の定義は、ABCが生産活動を対象とする場合のものであるが、他の活動を対象とする場合であっても、基本的には同じであるといえる。そこでつぎに、上述の活動の定義を構成する各項目に関して、マーケティング活動を対象とする場合について、例を用いて説明する。

ある企業において、販売担当者 A が 1 日 (480 分) の間に (a) 販売会議に 120 分参加し、(b) X 社へ 280 分間、訪問販売へ行き、(c) Y 社へ 80 分だけサンプル説明を行うという活動し、また販売会議では、製品 α と製品 β のパンフレットを印刷会社へ外注することを決定した、としよう。

この場合において、「①資源(作業員、機械等)が異なる場合は、異なる活動とする。」とは、販売担当者 A の活動は、他の者の活動と区別すべきことを意味する。「②同じ資源の消費であっても機能ないし目的が異なる場合は、異なる活動とする。」とは、販売担当者 A の活動であっても、(a)「販売会議参加」、(b)「訪問販売活動」、(c)「サンプル説明活動」をそれぞれ別の活動とすることである。「③活動の対象が異なる場合は、異なる活動とする。」とは、販売会議において、パンフレットの作成に関して、その対象が製品 α と製品 β とで異なるから、「製品 α のパンフレット作成活動」と「製品 β パンフレット作成活動」と異なる活動とするということである。さらに活動が特定された後で、顧客別収益性の測定を目的とする場合は、活動の対象として製品(または商品)以外に、顧客が異なる場合は、別個の活動とする必要がある。「④活動で用いる媒体ないし手段が異なる場合、異なる活動とする。」とは、同じ製品 α を配送する場合であっても、自家用トラックを使用するか、運送業者 X を利用するか、または運送業者 Y を利用するか、という手段が異なる場合は、それぞれ異なる活動とし、さらに機械 X を用いるか、機械 Y を用いるかにより、別個の活動とすることである。「⑤活動が達成する能率と歩留が大きく異なる場合、異なる活動とする。」とは、商品の梱包の場合についていえば、初めのうちは商品 α を梱包するために単位当たり 20 分かかっていたが、習熟すると 10 分でできるようになるケースでは、能率が大きく異なるから、これらを別個の活動として区別して扱うことである。区別しない場合は、能率が平均化されてしまい実態を可視化できず、原価管理に役立たないことになる。つまり、注文履行活動において、多数の商品を長時間にわたり個別に包装するようなケースで、初期の能率が習熟により徐々に改善される場合は、能率が異なる数段階に分けて異なる活動とすることにより能率の異なる梱包活動を可視化することができる。「⑥活動量を測定する原価ドライバーが異なる場合は、異なる活動とする。」とは、目的等の違いに応じて、作業員の作業を作業時間で測る場合と、業務の達成量(ないし完成数量)で測定する場合は、異なる活動とすることを意味している。以上の例示により、活動の概念を具体的に適用することが可能であろう。

本論文では、マーケティング活動を対象とするから、主として各販売担当者について、いかなるタイプの労働用役の消費が、どのような活動を構成しているかを識別する必要がある。たとえば、販売担当者 A が顧客 P および Q に対してそれぞれの販売活動に労働用役を何分間、消費したかを識別可能であれば顧客別直接費である。特定の顧客への労働用役の消費を直接跡付けられない場合、すなわち共通して発生する場合であっても、労働用役の消費時間は、販売会議への参加、サンプル説明、訪問販売、補修などのアフターサービスなどの活動に直接跡付けることが可能である。

4. 顧客別収益性測定へのABCの適用

本節では、前節までの検討を踏まえて、まず、顧客を原価計算対象とするABCを、マーケティング活動に適用することにより顧客別収益性の測定方法を提示する。

はじめに顧客別収益性の測定方法を提案するために、その手順を述べることにする。

手順1 各資源を識別する。すなわち、マーケティング活動全般にわたって主要な資源は、販売担当者・作業員等の人的資源であるが、たとえば、運搬活動についていえば、内部運搬車両、トラック等が資源にも加わることになる。

顧客別収益性測定モデル
－ 活動基準原価計算アプローチ －

- 手順2 マーケティング活動をABCにおける「活動」に分割し、活動の一覧表を作成する。第2節で述べたマーケティング活動の分類を前提にして必要に応じて細分する必要がある。
- 手順3 活動を、顧客に直接的に跡付けることができる活動と、間接的に跡付けることができる活動と、顧客には跡付けることができない活動に3区分する。
- 手順4 各資源の取得原価を決定する。
- 手順5 各資源の消費について、資源ドライバー・レートを算定する。
たとえば人的資源についていえば、各人者別に単位時間当り個別給与率(以下、「個別給与率」という。)を計算する。ここに、基本給月額、諸手当月額、賞与引当金繰入月割額、退職給付引当金繰入月割額等の合計額を「月給与総額」とすると、これを「月当たり労働力購入時間(分)」で除した額により個別給与率を計算する。ただし、同一部門の同一職種の複数の担当者を1グループとして「そのグループの月当たりの給与総額の合計」を、「そのグループの月当りの延べ労働力購入時間」で除した額(単位時間当たり平均給与率:以下「平均給与率」という。)を用いる簡便法を利用することもできる。
- 手順6 各資源の消費数量(資源ドライバー:例えば、ある販売担当者の労働用役の総消費時間)のうち、各活動に投入された資源の消費数量(その販売担当者の消費時間)を決定し、これに資源ドライバー・レート(例えば、個別給与率)を乗じて各活動原価を算定する。資源ドライバー・レートとしては、職種別平均レート、部門別平均レートないし作業別平均レートを用いる簡便な場合もある。
- 手順7 各活動原価について、活動ドライバー(活動量をあらわす尺度)を決定し、その活動ドライバー数量で活動原価を除して、活動ドライバー・レートを求める。
- 手順8 各活動から他の活動に投入された用役の活動ドライバー数に活動ドライバー・レートを乗じて投入先の活動原価を求める。または、その活動から直接に、原価計算対象である顧客に跡づけられる場合は、その活動ドライバー数に活動ドライバー・レートを乗じて顧客に原価を負担させる。
- 手順9 因果関係の連鎖の結果としての最終原価計算対象である各顧客に原価を集計し、顧客別原価を計算する。
- 手順10 顧客別に製品別総売上高を計算し、顧客別売上値引(販売促進目的のものに限る)を控除して、顧客別純売上高を計算する。
- 手順11 顧客別純売上高に対応する売上原価を控除し、顧客別売上総利益を計算する。
- 手順12 顧客別売上総利益から、手順9までで計算した顧客別原価を控除し顧客別利益を求める。

上記の手順で示した方法は、資源の取得から顧客に至までの因果関係の連鎖を跡付ける原価計算の過程を基本としている。すなわち、ABCによる顧客別収益性の測定は、まず財貨と用役の消費により構成される各活動のうち、マーケティング活動を構成する各活動を識別し、その活動原価を計算し、つぎに各活動を特定の顧客に直接跡付けることができる場合は、その活動原価を顧客に賦課し、特定の活動に直接跡付けられない場合で、因果関係の連鎖を辿ることができるときは、活動の概念を用いて財貨と用役の流れを忠実に跡付けることにより実施される。

上記の手順は、具体的には「顧客別売上・売上原価マトリックス」、「資源・活動マトリックス」、「活動・顧客マトリックス」という3種類のマトリックスを順次作成し、つぎに「顧客別利益計算表」を作成する方法により行なうことができる。以下では、前述のように製品原価計算と売上原価計算が適切になされていることを前提として、各マトリックスの構造を述べることにする。

「顧客別売上・売上原価マトリックス」は、図表 4.1 により示される。顧客別売上・売上原価マトリックスでは、マトリックスの各行により製品種類 $k(k=1, 2, \dots, K)$ を、各列により顧客 $h(h=1, 2, \dots, H)$ をあらわしている。通常、顧客は複数の商品および製品を購入するので顧客ごとの売上高、売上原価を把握する必要がある。したがって、列であらわされている顧客 k は、さらに「総売上高」、「売上値引」、「純売上高」、「売上原価」、「売上総利益」に 5 区分され、顧客別に示されている。

図表 4.1 顧客別売上・売上原価マトリックス

	顧客 $h=1$					顧客 $h=2$					純売上高 合計	売上原価 合計	売上 総利益 合計
	総 売上 高	値 引 高	純 売上 高	売 上 原 価	売 上 総 利 益	総 売上 高	値 引 高	純 売上 高	売 上 原 価	売 上 総 利 益			
製品 $k=1$	S'_{11}	ΔS_{11}	S_{11}	C_{S11}	π_{G11}	S'_{12}	ΔS_{12}	S_{12}	C_{S12}	π_{G12}	$\sum_{h=1}^H S_{1h}$	$\sum_{h=1}^H C_{S1h}$	$\sum_{h=1}^H \pi_{G1h}$
製品 $k=2$	S'_{21}	ΔS_{21}	S_{21}	C_{S21}	π_{G21}	S'_{22}	ΔS_{22}	S_{22}	C_{S22}	π_{G22}	$\sum_{h=1}^H S_{2h}$	$\sum_{h=1}^H C_{S2h}$	$\sum_{h=1}^H \pi_{G2h}$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
製品 $k=K$	S'_{K1}	ΔS_{K1}	S_{K1}	C_{SK1}	π_{GK1}	S'_{K2}	ΔS_{K2}	S_{K2}	C_{SK2}	π_{GK2}	$\sum_{h=1}^H S_{Kh}$	$\sum_{h=1}^H C_{SKh}$	$\sum_{h=1}^H \pi_{GKh}$
合計	$\sum_{k=1}^K S'_{k1}$	$\sum_{k=1}^K \Delta S_{k1}$	$\sum_{k=1}^K S_{k1}$	$\sum_{k=1}^K C_{Sk1}$	$\sum_{k=1}^K \pi_{Gk1}$	$\sum_{k=1}^K S'_{k2}$	$\sum_{k=1}^K \Delta S_{k2}$	$\sum_{k=1}^K S_{k2}$	$\sum_{k=1}^K C_{Sk2}$	$\sum_{k=1}^K \pi_{Gk2}$	$\sum_{k=1}^K \sum_{h=1}^H S_{kh}$	$\sum_{k=1}^K \sum_{h=1}^H C_{Skh}$	$\sum_{k=1}^K \sum_{h=1}^H \pi_{Gkh}$

顧客 h に販売した製品 k の純売上高 S_{kh} は、販売促進目的の値引後の販売価格 P_{kh} と販売数量 Q_{kh} により、つぎのように計算される。

$$S_{kh} = P_{kh} \cdot Q_{kh} \quad (4.1)$$

(4.1)式で計算された値は、図表 4.1 の各製品別顧客別売上高 S_{kh} に記入される。したがって、各顧客の売上高の合計 S_h は、つぎのように示すことができる。

$$S_h = \sum_{k=1}^K S_{kh} \quad (4.2)$$

企業の売上高 S は、製品別顧客別売上高の合計であるからつぎのようにあらわされる。

$$S = \sum_{k=1}^K \sum_{h=1}^H S_{kh} \quad (4.3)$$

また、顧客 h に販売された製品 k の売上原価 C_{Skh} は、単位原価 P_{ukh} と販売数量 Q_{kh} が与えられると、つぎのように決定される。

$$C_{Skh} = P_{ukh} \cdot Q_{kh} \quad (4.4)$$

(4.4)式で計算された値は、図表 4.1 の各製品別顧客別売上高原価 C_{Skh} に記入される。

したがって、各顧客の売上原価の合計 C_{Sh} は、つぎのように示される。

$$C_{Sh} = \sum_{k=1}^K C_{Skh} \quad (4.5)$$

さらに、企業の売上原価 C_S は、製品別顧客別売上原価の合計であるから、つぎのようにあらわされる。

$$C_S = \sum_{k=1}^K \sum_{h=1}^H C_{Skh} \quad (4.6)$$

したがって、顧客 h に販売した製品 k の顧客別製品別売上総利益 π_{Gkh} は、つぎのように与えられ、図表 4.1 の各製品別顧客別売上総利益 π_{Gkh} に記入される。

$$\pi_{Gkh} = S_{kh} - C_{Skh} \quad (4.7)$$

顧客別収益性測定モデル
－ 活動基準原価計算アプローチ －

そして、顧客別売上総利益 π_{Gh} は、つぎのように示すことができる。

$$\pi_{Gh} = \sum_{k=1}^K \pi_{Gkh} \quad (4.8)$$

なお、企業の売上総利益 π_G は、つぎようにあらわされる。

$$\pi_G = \sum_{k=1}^K \sum_{h=1}^H \pi_{Gkh} \quad (4.9)$$

つぎに資源 i の費消原価 C_i から活動原価 C_j までの計算をあらわす「資源・活動マトリックス」(図表 4.2)について述べる。図表 4.2 があらわす「資源・活動マトリックス」の各行は、資源 i ($i=1, 2, \dots, I$)を、各列は活動 j ($j=1, 2, \dots, 7$)を示しており、各行があらわす資源 i の費消原価 C_i のうち各活動 j に負担させる活動原価 C_{ij} は、資源ドライバー・レート r_{Ri} に、その活動に投入した資源の消費数量を乗じて決定される。

図表 4.2 資源・活動マトリックス

活動 j 資源 i	資源費消原価	資源ドライバー(総量)	資源ドライバー・レート	教育育成	市場調査	注文獲得費 (顧客獲得および維持)							注文履行				売上債権回収		アフターサービス			支援
				j=1	j=2	j=3							j=4				j=5		j=6			j=7
				研修会 ...	調査会議 ...	パンフレット作成	広告宣伝費	顧客訪問	試供品説明	展示会開催	販売会議	販売促進 ...	販売品の包装	荷造	運送	保管 ...	債権請求	債権回収 ...	修理	交換	助言 ...	
資源 1	C ₁	D _{R1}	r _{R1}	C ₁₁	C ₁₂	C ₁₃							C ₁₄				C ₁₅		C ₁₆			C ₁₇
資源 2	C ₂	D _{R2}	r _{R2}	C ₂₁	C ₂₂	C ₂₃							C ₂₄				C ₂₅		C ₂₆			C ₂₇
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮							⋮				⋮		⋮			⋮
資源 I	C _I	D _{RI}	r _{RI}	C _{I1}	C _{I2}	C _{I3}							C _{I4}				C _{I5}		C _{I6}			C _{I7}
活動原価合計 C' _j				∑ ^I _{i=1} C _{i1}	∑ ^I _{i=1} C _{i2}	∑ ^I _{i=1} C _{i3}							∑ ^I _{i=1} C _{i4}				∑ ^I _{i=1} C _{i5}		∑ ^I _{i=1} C _{i6}			∑ ^I _{i=1} C _{i7}
				C' ₁	C' ₂	C' ₃							C' ₄				C' ₅		C' ₆			C' ₇

資源ドライバー・レート r_{Ri} は、資源の費消原価 C_i が与えられ、各活動 j に配分された資源の総量を資源ドライバー総量 $\sum D_{Ri}$ であらわすと、つぎのように計算される。

$$r_{Ri} = \frac{C_i}{\sum_{i=1}^I D_{Ri}} \quad (4.10)$$

資源 i が任意の活動 j ($j=1, 2, \dots, J$)により消費された場合、その消費数量を資源ドライバー D_{Rij} によりあらわすと資源の費消原価 C_i のうち、活動 j に負担させる活動原価 C_{ij} は、つぎのように計算される。

$$C_{ij} = r_{Rij} D_{Rij} \quad (4.11)$$

(4.11)式により計算された値は、図表 4.2 があらわす「資源・活動マトリックス」の行と列の交差する要素に記入される。また任意の資源 i の費消原価 C_i の行和は、つぎのごとく示される。

$$C_i = \sum_{j=1}^J C_{ij} \quad (4.12)$$

また、任意の活動 j の原価 C'_j (以下、活動原価 C'_j という。)は、つぎのように計算される。

$$C'_j = \sum_{i=1}^I C_{ij} = \sum_{i=1}^I r_{Rij} D_{Rij} \quad (4.13)$$

(4.13)式により計算される値は、図表 4.2 があらわす「資源・活動マトリックス」の各列の和であり、つぎに説明する「活動・顧客マトリックス」の各行の和でもある。

すなわち図表 4.3 で示す「活動・顧客マトリックス」の各行は活動 $j(j=1, 2, \dots, 7)$ を, 各列は顧客 $h(h=1, 2, \dots, H)$ を表しており, その各行は, 各活動原価 C_j' を各列の顧客 h に負担させる計算を示している. 活動別顧客別原価 C_{jh} は, 活動 j の数量(以下, 「活動量」という.)を活動ドライバー D_{Aj} であらわし, 活動ドライバー・レートを r_{Aj} であらわすと, つぎのように計算される.

$$C_{jh} = \sum_{j=1}^J r_{Aj} D_{Ahj} \quad (4.14)$$

なお, 活動ドライバー・レートは, 任意の活動原価 C_j' が与えられとつぎのように計算される.

$$r_{Aj} = \frac{C_j'}{\sum_{j=1}^J D_{Aj}} \quad (4.15)$$

(4.14)式で計算された値は, 図表 4.3 があらわす「活動・顧客マトリックス」の行と列の交差する要素に記入される. さらに, 顧客別原価 C_h'' は, 各顧客 h に負担させた活動原価 C_{jh} の合計額(各列和)であるから, 活動 $j(j=1, 2, \dots, J)$ とする場合, C_h'' はつぎのように一般化される.

$$C_h'' = \sum_{j=1}^J C_{jh} \quad (4.16)$$

なお, 「活動・顧客マトリックス」は, 下記のようにあらわされる.

図表 4.3 活動・顧客マトリックス

活 動 j	顧 客 h				活動原価合計 C_j'	
	顧 客 $h=1$	顧 客 $h=2$	...	顧 客 $h=H$		
販売担当者教育・育成 $j=1$	C_{11}	C_{12}	...	C_{1H}	$\sum_{h=1}^H C_{1h}$	C_1'
市場調査 $j=2$	C_{21}	C_{22}	...	C_{2H}	$\sum_{h=1}^H C_{2h}$	C_2'
注文獲得 $j=3$	C_{31}	C_{32}	...	C_{3H}	$\sum_{h=1}^H C_{3h}$	C_3'
注文履行 $j=4$	C_{41}	C_{42}	...	C_{4H}	$\sum_{h=1}^H C_{4h}$	C_4'
売上債権回収 $j=5$	C_{51}	C_{52}	...	C_{5H}	$\sum_{h=1}^H C_{5h}$	C_5'
アフターサービス $j=6$	C_{61}	C_{62}	...	C_{6H}	$\sum_{h=1}^H C_{6h}$	C_6'
支 援 $j=7$	C_{71}	C_{72}	...	C_{7H}	$\sum_{h=1}^H C_{7h}$	C_7'
顧客別原価合計	$\sum_{j=1}^7 C_{j1}$	$\sum_{j=1}^7 C_{j2}$	...	$\sum_{j=1}^7 C_{jH}$		
	C_1''	C_2''	...	C_H''		

つぎに, 図表 4.1, 図表 4.2 および図表 4.3 にもとづいて, 「顧客別利益計算表」を示すと図表 4.4 のように示すことができ, この顧客別利益計算表は, 顧客別に総売上高, 売上値引, 純売上高, 売上総利益, マーケティング活動の諸費用および顧客別利益を示している.

顧客別収益性測定モデル
－ 活動基準原価計算アプローチ －

(4.16)式までの計算により顧客別原価 C''_h が求められるので、(4.8)式で計算された顧客別売上総利益 π_{Gh} を用いて顧客別利益 π_h は、つぎのように計算される。

$$\pi_h = \pi_{Gh} - C''_h \quad (4.17)$$

また、マーケティング活動の費用、たとえば、販売担当者・教育育成費、市場調査費および支援費等は、因果関係の連鎖が認められない場合は顧客に跡付けるべきではなく、企業の価値連鎖の一部をあらわすマーケティング活動の下位の活動の費用の一部として認識すればよい。したがって、その他の費用をEとすれば、営業利益 π はつぎのように計算される。

$$\pi = \sum_{h=1}^H \pi_h - E \quad (4.18)$$

図表 4.4 顧客別利益計算表

	顧客 h=1	顧客 h=2	...	顧客 h=H	合計
総売上高	S'_1	S'_2	...	S'_H	S'
値引高	ΔS_1	ΔS_2	...	ΔS_H	ΔS
純売上高	$S_1 = S'_1 - \Delta S_1$	$S_2 = S'_2 - \Delta S_2$	...	$S_H = S'_H - \Delta S_H$	S
売上原価	C_{S1}	C_{S2}	...	C_{SH}	C_S
売上総利益	π_{G1}	π_{G2}	...	π_{GH}	π_G
顧客別費用 C''_{ih}	C''_1	C''_2	...	C''_H	$C'' = \sum_{h=1}^H C''_h$
顧客別利益	π''_1	π''_2	...	π''_H	$\pi'' = \sum_{h=1}^H \pi''_h$
その他の費用					E
営業利益					π

5. むすび

以上、価値連鎖の一部であるマーケティング活動を細分化した下位の活動を示し、顧客を原価計算対象とするABCを適用することにより顧客別収益性の測定方法を提案してきた。すなわち、まず一般的なマーケティング活動を①販売担当者教育・育成活動、②市場調査活動、③注文獲得活動、④注文履行活動、⑤売上債権回収活動、⑥アフターサービス活動、⑦これらの支援活動、に細分化した。そして、顧客を原価計算対象とするABCを、資源の取得から顧客に至までの因果関係の連鎖を跡付ける原価計算の過程を基本として、顧客別収益性の測定方法を手順1から12により提示し、さらに3つのマトリックスと表を用いて以下の方法を一般式に展開しながら提案した。

(1)「顧客別売上・売上原価マトリックス」を用いて顧客別売上総利益を求める。(2)製品原価計算が適切に実施されていることを前提として、顧客を原価計算対象とするABCを、細分化した下位の活動に適用するために、「資源・活動マトリックス」を用いて資源消費による費消原価を活動原価に変換する。(3)活動原価から顧客別原価を集計するために「活動・顧客マトリックス」を作成する。(4)顧客別売上総利益から顧客別原価を控除して顧客別利益を計算するために「顧客別利益計算表」を作成する。

上記の方法により、限られた販売能力しかない企業がどの顧客を優先し、どの顧客を重視すべきで

ないかを判断するための尺度が提供されることになる。なお、本論文で提案する顧客別収益性の測定方法を適用する場合、マーケティング活動をいかに目的適合的に細分化するかが重要であり、またABCを効率よく用いるためには、費用・便益アプローチにもとづき作業の軽減と経済性を重視した実用的な原価計算システムとして設計することが必要である。

謝 辞

本論文を作成するにあたり、研究指導をいただきました片岡洋一先生に心より感謝申し上げます。さらに、お二人の匿名のレフェリーの方々により、この論文を改善することができましたことについて深く謝意を表します。

参考文献

- Bellis-Jones,R.1989.Customer profitability analysis. *Management Accounting*.Vol. 67.
- Brimson,James A.1991.*Activity Accounting :An Activity-Based Costing Approach*.
NY:John Wiley & Sons Inc.
- Horngren, T.Charles. , S.M. Datar , G. Foster, M.Rajan and C.Ittner.2008.*Cost accounting .
A Managerial Emphasis 13th edition*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kaplan,S.R and R. Cooper.1998.*Cost and Effect*, Harvard Business School Press.
- 櫻井通晴 監訳.1998.『コスト戦略と業績管理の統合システム』ダイヤモンド社.
- 片岡洋一.1982.『製品原価の測定理論』白桃書房.
- 片岡洋一.1995.「動的活動原価計算方式の展開」日本原価計算研究学会『原価計算研究』
vol.19.No.12:58-69.
- 片岡洋一.2007.「製品原価測定の諸問題」目白大学『経営学研究』第5号:17-27
- 片岡洋一.2008a.『活動基準原価計算の総合原価計算への拡張』目白大学ディスカッションペーパーNo.1
- 片岡洋一.2008b.『人的資源管理と組織設計』富山房インターナショナル
- 片岡洋一・片岡洋人.1999.「個別原価計算への非度外視法の適用」日本管理会計学会
『管理会計学』第6巻1号:47-74.
- 片岡洋人.2001.「製造間接費研究の動向—ABCの貢献を中心として—」日本管理会計学会
『管理会計学』第10巻 第1号:27-37
- 片岡洋一・小泉友香.2003.「改善原価計算モデルとフロー原価計算の導入」(財)産業経理協会
『産業経理』vol.63,No.2:12-21.
- 小泉友香.2005.「工程にわたって減損が生じるケースの総合原価計算モデル」日本管理会計学会
『管理会計学』第14巻 第1号:3-18
- Kotler,Philip and Armstrong Gary.1989.*Principles of Marketing, 4th edition*. Prentice Hall
- Kotler,Philip and Kevin L.Keller. 2006. *Marketing Management: 12th Edition*. Prentice Hall
- Porter, M. E. 1985. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior
Performance*. New York: The Free Press.
- 土岐坤 訳.1985.『競争優位の戦略 いかに高業績を持続させるか』ダイヤモンド社
- Staubus,G. J.1971.*Activity Costing and Input-Output Accounting*. Richard D.Irwin,Inc.

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^r , 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使えるように書く。ただし、そのまま写植して利用できない図や表を提出した場合は、版下作成の実費を掲載時に徴収するものとする。

(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。

佐藤絃光. 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応えている。
 2. 実用化、改良、改善などによる成果がある。
 3. 波及効果、啓発効果がある。
 4. 理論や方法の拡張、体系化、視点の転換などの成果がある。
 5. 管理会計の領域との関連が深く貢献度が高い。
- (3) 形式的適切性：論文の構成と体裁について、以下の形式上の要件を満たし、論文として完結していること。
 1. 「はじめに」(序論)の部分で次のことが明記されていること。
 - 1) 目的ないし研究課題が明確に述べられている。
 - 2) 研究の必要性と意義が明確に述べられている。
 - 3) いかなる研究方法を採用するかが述べられている。

4) 研究課題に関する先行研究のサーベイが適切になされている。

(ただし、先行研究については別に節を設けてもよい。)

2. 論旨の展開が明確である。

3. 「まとめ」(結論)の部分で、研究目的に対する研究成果、主張点のまとめ(要約)が明記されている。

4. 内容や記述に誤りやあいまい性がない。

5. 数式、図、表等が正確であり、かつわかりやすく適切である。

(4) 論文の未公表性

論文、著書等(学会における口頭による研究報告のためのレジュメ、予稿集、資料等を除く)によりすでに公表済みでないことを確認する。

(5) 論文の題名の妥当性

タイトルが研究目的および研究成果を表現するのに妥当であるか否かを審査する。

(6) 論文の水準

論文の内容が、関連する研究領域の教科書、入門書、解説書等の水準ではなく、学会誌として新しい知見を提示するものにふさわしい水準に達しているか否かを審査する。

(実証研究資料の提示請求)

第5条 査読者および常任編集委員会は、投稿論文等の研究が経験的方法に従っている場合には、投稿者に対してその研究に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務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。

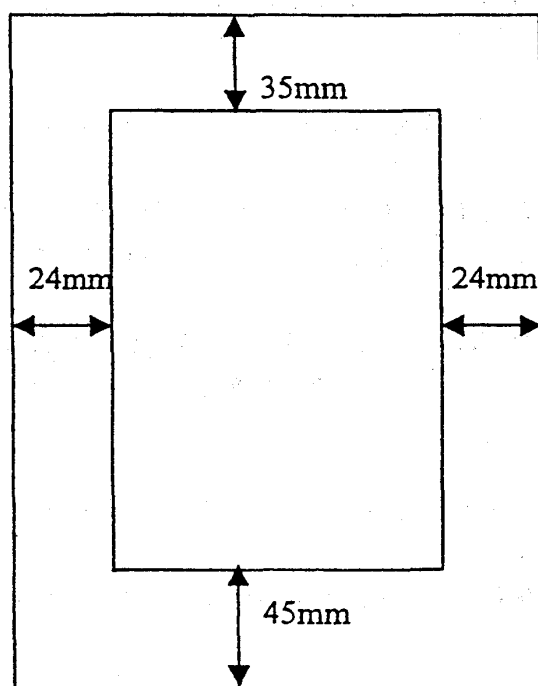
学会誌の論文規格

2001 年 12 月 学会誌常任編集委員会

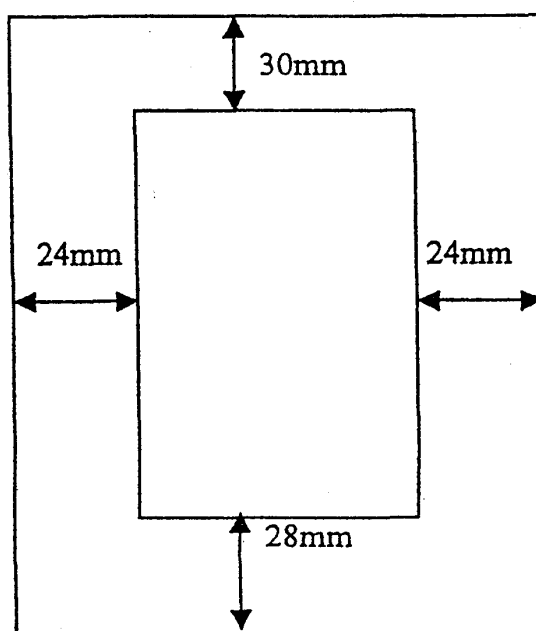
1. 論文等の原稿 (A4 サイズ) の上下と左右の余白

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、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

執筆代表者氏名 (英文表記)	
現住所	〒 TEL ()
Eメール・アドレス	
所属機関・ 部署・役職名 (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 ()
別刷(100部) の要否	要・否 (いずれかに○を付けて下さい。)

(受付日： 年 月 日)

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

2009年2月28日発行

第17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

会員外分領価格 3,150円（本体3,000円）

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	Akihiro Saki , Meiji University
Takayuki Asada , Osaka University	Hiromitsu Sato , Waseda University
Tadashi Ishizaki , Chuo University	Masayasu Tanaka , Tokyo University of Science
Yoshihiro Ito , Waseda University	Ichiro Mizuno , Kansai University
Yoichi Kataoka , Meiji University	Shuji Mizoguchi , Yokohama National University
Yutaka Kato , Kobe University	Kanji Miyamoto , Osaka Gakuin University
Takaaki Kikui , Sophia University	Yasuhiro Monden , Meiji University
Seiichi Kon , Kyushu Sangyo University	Kohei Yamada , Meiji University
Hiroshi Sakaguchi , Josai University	Kazuo Yokoyama , Tokyo University of Science

The Members of the 2008-2011 Board of Directors

Masaaki Aoki , Tohoku University	Tomoaki Sonoda , Keio University
Lee Gunyung , Niigata University	Kazumasa Takemori , Chubu University
Kazunori Ito , Senshu University	Nobuyoshi Nagaya , Sanno University
Tomonori Inooka , Kokushikan University	Hiroshi Narita , Takachiho University
Johei Oshita , Kyushu University	Yuko Nishimura , Aoyama Gakuin University
Masakatsu Oshima , Asia University	Yasutaka Hasegawa , Reitaku University
Kenji Kasai , Asia University	Keiichi Hasegawa , Waseda University
Yasuyuki Kazusa , Fukui Prefecture University	Kazuki Hamada , Kwansei Gakuin University
Hisashi Kawai , Chuo University	Toshiro Hiromoto , Hitotsubashi University
Tsutomu Koga , Fukuoka University	Hiroki Yamashita , Aichi University
Masanobu Kosuga , Kwansei Gakuin University	Masahiko Yamamoto , Aichi Toho University
Yoshitaka Kobayashi , Waseda University	Masamichi Yoshioka , Tokyo University of Science
Norio Sawanabe , Kyoto University	Satoshi Yoshimura , Ryutsu Keizai University
Takashi Shimizu , Waseda 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 17, No. 1 2009

Articles

Japanese Firms' Real Activities Earnings Management to Avoid Losses ———● Chine-min Kevin Pan

Convergence Level of Worth of Paid Resources with Worth of Skills, and Pricing Policy by the Government ———● Ko Arai
: Balance between Rationalizing Medical Expenses and Accommodating Medical Professionals

Empirical Research on Performance Measurement System in Decentralized Organization ———● Susumu Nibuya

Customer-Profitability measurement model ———● Yuka Koizumi
: Activity-Based Costing approach

■ Manuscript Preparation Guidelines

JAMA

ISDN 0918-7863

The Journal of Management Accounting, Japan

Published by

THE JAPANESE ASSOCIATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING

Volume 17, No. 1 2009

Articles

Japanese Firms' Real Activities Earnings Management to Avoid Losses ———● Chine-min Kevin Pan

Convergence Level of Worth of Paid Resources with Worth of Skills, and Pricing Policy by the Government ———● Ko Arai
: Balance between Rationalizing Medical Expenses and Accommodating Medical Professionals

Empirical Research on Performance Measurement System in Decentralized Organization ———● Susumu Nibuya

Customer-Profitability measurement model ———● Yuka Koizumi
: Activity-Based Costing approach

■ Manuscript Preparation Guidelines