

業績管理システムの設計と利用の 関係に関する実証研究

近藤隆史・福田直樹
相原基大・窪田祐一

Abstract

The purpose of this paper is to investigate how changes in performance measurement systems (PMS) as management control systems (Simons , 1995 , 2000) affect organizational behavior and organizational performance. Using survey data from 127 manufacturing executive officers of manufacturing firms in Japan, this study applies structural equation modeling methods to examine the relationships among changes in the design of PMS, the diagnostic/interactive use of PMS, the opportunistic behavior of subordinates and organizational performance .

The results of this paper are as follows. First, increasingly strategic performance measures have influenced both the increased reliance on non-financial measures in the performance evaluation and compensation and the increased importance of financial performance in managerial compensation. Second, the increased reliance on non-financial measures in the performance evaluation process, in turn, has facilitated the diagnostic use of PMS. Third, the increased importance of financial performance in the compensation process has resulted in increasingly interactive use of PMS. Forth, changes in both the diagnostic and interactive use of the system have improved organizational performance. Specifically, changes in the interactive use of PMS have discouraged opportunistic behavior of subordinate employees, which has led to improved organizational performance .

Keywords: Performance measurement systems, Management control systems, Interactive control, Diagnostic control, Opportunistic behavior, Organizational performance

1 はじめに

近年、日本企業では、成果報酬システムの導入や日本企業に根付いている目標管理や方針管理などの変革を通じ、業績評価と報酬との結びつきを強めることで戦略の遂行に寄与する業績管理システム(PMS: performance measurement systems)の構築が模索されている。しかしながら、報酬との結びつきを強化するPMSの構築が従業員の近視眼的あるいは機会主義的な行動を生み出し、必ずしも期待される組織成果に結びつかないとの経営課題が顕在化している。

本研究の問題意識は、企業が組織成員の戦略的行動を引き出すためにPMSの設計をどのように変更しているのか、そして、それらの変更がいかなる過程を経て組織成員の行動および組織成果に影響を及ぼしているのか、という点にある。Simons(1995, 2000)においても、マネジャーは、事業戦略の遂行のために、PMSをマネジメント・コントロールとして積極的に選択することが指摘されているが、具体的にどのような設計のPMSがマネジメント・コントロールとして選択され、部下の行動や組織の成果にいかなる影響を及ぼすのかについての経験的な証拠は乏しい。

本研究では、東証一部上場の製造業に属する製造担当役員を対象とした質問票調査を実施し、マネジメント・コントロール(Simons, 1995, 2000)の観点から、(1)成果報酬システムの導入などを通じてPMSの設計がどのように変更されているのか、(2)PMSの設計の変更がマネジャーによるPMSの利用にいかなる変化を及ぼしているのか、そして、(3)PMSの利用の変化が組織成員の機会主義的行動および組織成果にいかなる影響を及ぼしてい

るのかについての分析枠組を構築し、パス解析による解明を試みる。

これまでも、PMSを含む管理会計システムの変更については、管理会計チェンジ研究の中で取り上げられてきた。管理会計チェンジ研究とは、管理会計システムがなぜ、どのように普及、導入、変更、拒否されるのかを明らかにする研究である(吉田, 2003)。先行研究では、サーベイ研究を中心に、管理会計システムの採用の数に焦点が当てられ、競争・タスク環境、戦略などその採用の数に影響を及ぼす要因が定量的に解明されてきた(Libby and Waterhouse, 1996; Williams and Seaman, 2001, 2002)。ケース研究では、管理会計システムの採用の他に廃止や中止なども扱われ、それらが採用ないしは廃止、中止されるまでの過程の中でどのような組織内外の要因が関係しているのかが明らかにされている(Cobb, *et al.*, 1995; Innes and Michell, 1990)。また、Baines and Langfield-Smith(2003)では、活動基準原価計算や原価企画など高度な管理会計システムの採用に着目し、組織成果との関係の解明が試みられている。これらの先行研究に対して、本研究では、PMSが採用されたか否か、またその採用に影響を及ぼす要因の解明に主眼を置くのではなく、企業がマネジメント・コントロールとしてPMSの設計をどのように変更し、そして、それらの変更がいかなる過程を経て組織成果の改善に影響を及ぼしているのかを具体的に考察することに関心を寄せている。

本稿の構成は以下の通りである。次節では、分析枠組と仮説の導出を行う。3節では、調査方法、変数の構成と操作化、4節では、解析の結果を示す。最後に、本研究の結果を要約するとともに含意、課題を提示する。

2 分析枠組と仮説

本研究の分析枠組は、以下の3つの仮説から構成される。(1) PMSの設計の変更に関する仮説(H1)、(2) PMSの設計変更がその利用変化に与える影響に関する仮説(H2)、(3) PMSの利用変化と組織成員の機会主義的行動

および組織成果との関係に関する仮説(H3),である。以下,それぞれの仮説について説明する。

2.1 業績管理システムの設計変更

PMSの設計変更には,戦略遂行を重視する設計への変更と動機付けを強化する設計への変更の2つが含まれる(近藤他,2006)。戦略遂行を重視する設計への変更とは,目標達成までの過程を明確にするために,財務指標と非財務指標の両方を含める形で,業績指標を多様化することである(Baines and Langfield-Smith,2003; Bouwens and Abernethy,2000)。一方,戦略を確実に遂行するためには,PMSにおける業績指標を多様化させるだけでは十分ではない。戦略遂行に向けて,部下を動機づける必要がある。業績評価の結果に応じて,部下に適切な報酬を与えることで動機付けを行い,部下が戦略に沿った行動をとるように促すことがPMSの役割として期待されている(Ittner and Larcker,1998)。

報酬と結びつけられる指標には,財務業績指標と非財務業績指標がある。客観的に測定される財務業績を報酬に結びつけることで納得性や公平性が確保される。しかし,財務業績だけでは,組織成員に対するモニターや業務報告の内容確認が容易ではなく,戦略に沿った行動を動機付ける費用の効率性が損なわれやすい(Milgrom and Roberts,1992)。非財務業績指標は,財務業績指標と比べて一般的に測定誤差は小さい。財務業績指標に内在する測定誤差を修正するために,非財務業績指標を設定することが重要となる。Kaplan and Norton(2001)は,組織の戦略と組織成員の行動をより確実に結びつける上で,非財務業績指標を報酬と連動させることが有効であると指摘している(Kaplan and Norton,2001)。また,マネジャーは,財務業績指標に加えて非財務業績指標を併用することにより,業績評価の過程で組織戦略を部下と綿密に話し合うことが可能となる。そこで,次の仮説1aが導かれる。

H1a: 戦略遂行を重視する設計にPMSが変更されると,報酬決定にお

いて非財務業績・評価過程を重視するように PMS の変更が促進される。

企業は、報酬決定において非財務業績・評価過程を重視し、戦略遂行の過程を円滑に進め、財務目標の達成につなげることが求められる。報酬システムの導入に対する営業マネジャーの満足度の調査を行った梶原・谷(2002)では、プロセス管理を行うための非財務業績指標を活用するだけでなく、アウトプットに関わる「財務業績指標も併せて」活用することが有効であると示されている。また、多様な業績指標が設定される中で、最終的に財務目標の達成につながる組織成員の戦略的な行動を確実に引き出すためには、(H1aで取り上げた非財務業績・評価過程のみならず、)客観的に測定された財務業績と報酬との結びつきも強めておく必要がある(Ittner, *et al.*, 2003)。したがって、第2に、以下の仮説1bが設定される。

H1b: 戦略遂行を重視する設計にPMSが変更されると、報酬決定において財務業績を重視するようにPMSの変更が促進される。

2.2 業績管理システムの設計変更と利用変化との関係

本研究では、Simons(1995,2000)のマネジメント・コントロールの枠組みに基づき、PMSの設計面の変更だけでなく、その利用面の変化も考察する。マネジャーは、PMSを、部下が行う業務のモニタリングや例外管理のために診断的に利用したり、戦略創発のためにインタラクティブに利用する。

Simons(2000)は、財務業績指標ならびに非財務業績指標を含んだPMSは、戦略遂行の過程や結果の測定に適するとしている。多様な業績指標の設定により、財務業績指標への過度な偏重が緩和され、部下は、非財務業績指標に依拠して戦略に沿った行動をとれるようになる。マネジャーは、部下による戦略遂行の進捗状況をモニタリングし、例外管理を行うようになると考えられる。したがって、次の仮説が導出される。

H2a: 戦略遂行を重視する設計に PMS が変更されると、PMS は診断的に利用されるようになる。

従業員の行動が財務業績に結びつくまでの過程では、通常タイムラグが存在する。マネジャーは、その過程で部下が戦略遂行を通じて財務業績を達成できるように、コントロールしていく必要がある。非財務業績指標は、従業員の行動と財務業績との間のタイムラグが長いほど、部下の業績評価の際により有用な情報となりうる (Ittner and Larcker, 2002)。そこで、マネジャーは、部下の行う業務の遂行状況をモニタリングしたり、フィードバックの頻度を高める目的で、報酬との結びつきが強化された「有用な」非財務業績指標を積極的に利用したり、業績評価の過程で部下とのコミュニケーションを図ろうとすると考えられる。つまり、マネジャーは、PMS を診断的に利用する (Simons, 1995, 2000) ように変化するであろう。以上を仮説に示すと次の通りである。

H2b: 報酬決定において非財務業績・評価過程を重視する設計に PMS が変更されると、PMS は診断的に利用されるようになる。

上司は、部下の業績評価や報酬決定を行う際に財務業績指標を選択し、部下の行動を通じて財務目標の確実な達成を図る。しかしながら、財務業績指標は、もともと非財務業績指標に比べ集約されすぎており、組織成員が戦略的行動を実践していく上で十分な情報を提供することが困難である (Ittner and Larcker, 2002)。そのため、上司が部下の業績評価や報酬決定を行う際に財務業績指標を重視するように PMS が変更されると、部下は、上司との積極的なコミュニケーションを通して、戦略行動を実践する上で不足する情報を補い、行動の大幅な見直しを行うことによって、財務目標の達成に努めることを要求されるようになる。上司は、財務業績指標や非財務業績指標を用いて部下との対話を進めることによって、ダブルループ学習を促し、部下

の目標達成を額実にしようとするのであろう(Simons, 1995, 2000)。先行研究では、予算管理やバランスト・スコアカードの活用(Abernethy and Brownell, 1999; Bisbe and Otley, 2004)、さらには、製品開発(Davila, 2000; Tani, 1995)の過程において、マネジャーが財務業績指標をインターラクティブに利用することで、組織学習や成果の改善に結びついていることが明らかにされている。したがって、次の3つ目の仮説が導かれる。

H2c: 報酬決定において財務業績を重視する設計にPMSが変更されると、PMSはインターラクティブに利用されるようになる。

2.3 組織成員の機会主義的行動と組織成果に与える影響

本節では、PMSの利用の変化が組織成員の機会主義的行動の増減および組織成果の改善に与える影響について、診断的利用とインターラクティブ利用とに分けて検討する。

(1) 診断的利用への変化が組織成果に与える影響

マネジャーは、予め設定された目標の達成を実現するために、クリティカルな業績指標を利用する。診断的コントロール・システムは、事前に設定した目標値を用いることで業務の過程におけるアウトプットを測定する(Simons, 1995, 2000)。マネジャーは、業務の過程を効率化しようとしたり、オペレーションを調整するために、目標値とアウトプットとの間の差異情報を利用する。PMSの診断的な利用を通じて、上司による部下の業務遂行のモニタリングや例外管理が強化され、財務目標および非財務目標の達成の確実性がより高まる。そこで、次の仮説を挙げることができる。

H3a: PMSの診断的な利用が進むと、組織成果が改善する。

(2) インターラクティブ利用への変化が組織成果と機会主義的行動に与える影響

続いて、PMSのインターラクティブ利用への変化と組織成果の改善との関係についてである。マネジャーは、PMSをインターラクティブに利用することにより、戦略的不確実性に関する組織内での情報共有および組織学習が促進され、適切な戦略の修正が可能になる¹。インターラクティブ・コントロールと組織成果との関係の検証については、これまで様々なコンテキストの下で実証研究が実施されてきている。Abernethy and Brownell(1999)は、予算情報がインターラクティブに利用される場合に、戦略の変更と全社レベルの業績とが正の有意な関係にあることを検証した。また、Bisbe and Otley(2004)は、製品イノベーションが会社の業績に対して与える効果は、マネジメント・コントロール・システムがインターラクティブに利用されることでよりモデレートされることを示した。さらに、Davila(2000)は、プロジェクトの特性に依存するものの、新製品開発におけるさまざまな管理ツールのインターラクティブな利用がプロジェクトの業績に正の影響を与えることを示唆している。以上の先行研究に基づくと、以下の仮説を提示できる。

H3b: PMSのインターラクティブ利用が進むと、組織成果が改善する。

PMSのインターラクティブ利用への変化が組織成果の改善につながる可能性が考えられる一方で、その変化が部下の機会主義的行動を助長させる可能性も考えられる。業績指標のインターラクティブ利用は、戦略の創発に従業員を動機づけることが期待できる一方で、データを収集し、結果を議論する際に時間とコストがかかる傾向にあるため(Tuomela, 2005)、常に部下が、そのための労力を割くとは限らない。また、Marginson(2002)では、PMSをインターラクティブに利用する際に、複数の業績指標を同時に利用するこ

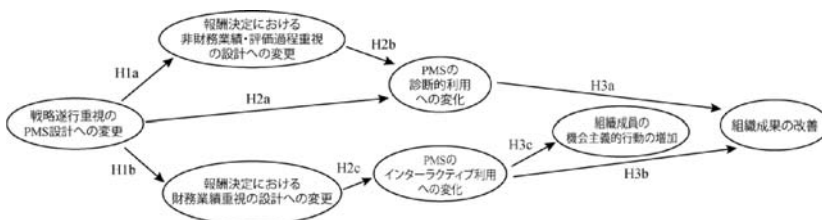
1 インターラクティブ・コントロール研究に関する詳細なレビューは相原・近藤(2004)を参照のこと。

とで、指標間でトレードオフが生じ、自らのアイデアや独創力を擁護する意識が高まる一方、同僚の戦略行動を阻害する機会主義的行動が部下の間で生じたケースが観察されている(Marginson, 2002)。したがって、最後に次の仮説が示される。

H3c: PMS がインタラクティブに利用されるようになると、組織成員の機会主義的な行動が増加する。

以上示した仮説をもとに本研究の分析枠組を図示すると、図1の通りである。

図1. 分析枠組



3 調査方法

3.1 サンプルの収集

本研究では、PMS の設計の変更および利用の変化に関する実態を明らかにすることを目的に、2006年2月に東証第一部上場の製造業845社の製造担当役員に対して質問票調査を実施した。質問票は、主に、PMS の採用状況、PMS の設計および利用に関する過去3年間の変化、そして、組織成員の行動および事業部門の業績の過去3年間の変化、に関する項目から構成されている。

質問票を送付するにあたって、まず、ダイヤモンド社編の『会社職員録

2006（全上場会社版）』に掲載されている各社の製造担当役員を第1の基準とした。ただし、すべての会社において製造担当役員を特定することはできなかった。そこで、本社に工場が併設されていない場合は経営企画部長に、工場が併設されている場合は製造部長に郵送した。以上のどの基準にも該当しない会社に限り、経理担当役員に郵送することにし、適切な部署への回付を依頼した。表1は、産業別の質問票の回収状況である。有効回収は127、有効回収率は15.0%であった。

回答企業におけるPMSの採用状況を表2に示す。採用率が高いのは、目標管理(93.5%)と成果報酬制度(81.5%)であった²。

表1. 郵送質問票の回収状況

業種	回収数	回収率
食料品	13	17.81
繊維製品	11	23.40
パルプ・紙	1	7.69
化学	14	11.76
医薬品	4	11.43
石油石炭製品	0	0.00
ゴム製品	2	16.67
ガラス土石製品	4	14.01
鉄鋼	6	17.65
非鉄金属	3	13.04
金属製品	7	18.92
機械	20	16.39
電気機器	24	14.72
輸送用機器	8	13.33
精密機器	4	17.39
その他製品	6	12.77
合計	127	15.02

2 その他の各質問項目に関する記述統計結果の詳細については福田他(2006)を参照のこと。

表 2. 業績管理システム(PMS)の採用状況

	採用		不採用		合計	
	企業数	%	企業数	%	企業数	%
目標管理	114	93.5	8	6.5	122	35.34
方針管理	75	62.5	45	37.5	120	20.09
成果報酬制度	97	81.5	22	18.5	119	24.855
バランスト・スコアカード	14	13.2	92	86.8	106	25.196

3.2 変数の構成と操作化

本研究での分析枠組を構成する変数は、PMS の設計の変更、PMS の利用の変化、組織成員の機会主義的行動の増減、そして組織成果の改善の 4 つである（図 1 を参照）。まず、PMS の設計の変更を操作化するにあたって 11 の質問項目が、利用の変化に関しては 9 つの質問項目が用意された。それぞれの項目の変更や変化の程度を測定するために、Baines and Langfield-Smith(2003) の 11 点尺度を採用した。具体的には、過去 3 年間に於いて、0 を変化なしとして、-5（非常に軽視する方向に変化）から 5（非常に重視する方向に変化）までの尺度を用いた。

PMS の設計の変更と利用の変化の各構成概念と測定尺度を検証するために因子分析がおこなわれた（表 3、表 4）³。検証的因子分析の結果、設計変更に関しては、(1) 戦略遂行を重視する設計変更、(2) 非財務業績・評価過程を重視する報酬決定への設計変更、(3) 財務業績を重視する報酬決定への設計変更の 3 つの潜在変数が見い出された。

(1) の戦略遂行を重視する設計変更を構成する観測変数は、財務業績指標の重要性、非財務業績指標の重要性、戦略と指標との整合性、業績指標間の整合性、業績目標への部下の参画度、設定目標の厳格度の 6 項目であった。(2) の非財務業績・評価過程を重視する報酬決定への設計変更を構成する観測変数は、賞与決定における非財務業績の重要性、賞与決定におけるコミュ

3 項目平均値により下位尺度得点とした（表 4）。

表 3. 測定方程式

変数	²	<i>d.f.</i>	<i>p</i>	GFI	AGFI	AIC
1 戦略遂行重視の PMS 設計への変更	11.34	9	0.252	0.973	0.938	35.34
2 報酬決定における非財務業績・評価過程重視の設計への変更	5.19	5	0.392	0.984	0.953	25.196
3 報酬決定における財務業績重視の設計への変更	4.09	2	0.129	0.985	0.925	20.09
4 診断的利用への変化	3.14	2	0.208	0.988	0.940	19.14
5 インターラクティブ利用への変化	10.93	5	0.053	0.964	0.893	30.93
6 組織成員の機会主義的行動の増加	7.20	5	0.206	0.978	0.935	27.20
7 非財務業績の改善	4.85	5	0.434	0.985	0.955	24.855

表 4. 記述統計量

変数	理論範囲	実際範囲	平均値	標準偏差	クロンバック
1 戦略遂行重視の PMS 設計への変更	1-11	7.83-10.33	7.90	1.11	0.78
2 報酬決定における非財務業績・評価過程重視の設計への変更	1-11	4.60- 9.80	7.00	0.96	0.69
3 報酬決定における財務業績重視の設計への変更	1-11	5.25-11.00	7.64	1.24	0.75
4 診断的利用への変化	1-11	26.00-10.75	8.16	1.10	0.77
5 インターラクティブ利用への変化	1-11	5.00-10.40	8.01	1.01	0.77
6 組織成員の機会主義的行動の増加	1-11	1.60- 6.80	4.89	1.17	0.79
7 非財務業績の改善	1-11	5.20- 9.40	7.26	0.96	0.70

ニケーションの重要性、賞与決定における360度評価の重要性、昇進および表彰の報酬としての利用度の5つの項目であった。(3)の財務業績を重視する報酬決定への設計変更を構成する観測変数は、賞与の動機づけ効果の重要性、賞与決定における財務業績の重要性、賞与決定におけるチーム業績の重要性、賞与による報酬格差の重要性の4項目であった⁴。

PMSの利用の変化に関しては、検証的因子分析の結果、診断的利用への変化とインターラクティブ利用への変化の2つの潜在変数が確認された。診断的利用への変化を構成する観測変数は、部下の業務進捗に関するモニタリングの頻度、部下へのフィードバックの頻度、部下のスキルアップおよび学習機会の頻度、組織目標の達成に対する要求の強度の4項目であった。一方、インターラクティブ利用への変化を構成する観測変数は、事業機会に関する

情報収集を部下に要求する機会の頻度、部下との対話を通して業務プロセスを見直す機会の頻度、環境適応のための業務改革の達成に対する要求の強度、業務遂行のための情報のやりとりや意思決定について階層間での調整を要求する強度、業務遂行のための情報のやりとりや意思決定について部署間の水平的な調整を要求する強度の5項目であった⁵。

組織成員の機会主義的行動の増減および組織成果の改善の2つに關しても、検証的因子分析がおこなわれた(表3、表4)。機会主義的行動の増減を構成する観測変数は、(1)直属の部下に關して、他人の努力に依存し、できるかぎり少ない貢献で高い評価を得ようとする行動の増減、(2)自分をよく評価してもらうためのごますりの増減、(3)自分の評価にとって都合の悪い情報を上司に報告しない行動の増減、(4)業務遂行の上での非協動的な行動の増減、(5)組織への帰属意識や集団意識の変化の5項目であった。これらの質問に關しては、他の項目と同様に、0を変化なしとして、-5(非常に減少する方向に変化)から5(非常に増加する方向に変化まで)の11段階で測定された。

一方、組織成果の改善を構成する観測変数は、市場シェア、顧客満足、品質、製造リードタイム、人材育成の5項目であった。これらの項目に關しては、過去3年間において、0を変化なしとして、-5(非常に低下する方向に変化)から5(非常に向上する方向に変化)までの11点尺度で測定された。なお、調査票においては、組織成果の下位項目として財務業績と非財務業績の両方に関する回答を求めた(Govindarajan, 1988; Govindarajan and Fischer, 1990; Baines and Langfield-Smith, 2003)。組織成果の改善に關

4 「財務業績を重視する報酬決定への設計変更」の構成概念に、賞与決定におけるチーム業績の重要性が含まれているのは、個人のインセンティブ・プランにおいてもチーム業績の重要性が高まっている日本企業の実状を反映した可能性が高い。

5 本研究では、Simons(2005)のインターラクティブ・ネットワークの議論を踏まえ、インターラクティブ利用への変化の測定項目に、部署間の調整を要求する程度を加えている。インターラクティブ・ネットワークとは、戦略創発には、階層間の情報共有だけでなく、部門横断的な協力関係が必要であり、このような組織内での相互作用のあり方を指している。

する下位項目については1変数に縮約できなかったため、本研究では、モデルの当てはまりの良さから判断して、非財務業績に関する項目を観測変数とする潜在変数が採用された⁶。

以上で説明してきた潜在変数に関する相関分析の結果は表5の通りである。

表5. 相関係数 (n=127)

変数	1	2	3	4	5	6	7
1 戦略遂行重視のPMS設計への変更	1.000						
2 報酬決定における非財務業績・評価過程重視の設計への変更	0.560**	1.000					
3 報酬決定における財務業績重視の設計への変更	0.606**	0.485**	1.000				
4 診断的利用への変化	0.551**	0.576**	0.459**	1.000			
5 インターラクティブ利用への変化	0.504**	0.420**	0.454**	0.639**	1.000		
6 組織成員の機会主義的行動の増加	-0.355**	-0.293**	-0.300**	-0.411**	-0.514**	1.000	
7 非財務業績の改善	0.381**	0.374**	0.436**	0.471**	0.385**	-0.368**	1.000

*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

4 解析結果

パス解析の結果は表6および図2の通りである⁷。解析に際しては、構造方程式モデルの記述、分析ソフトウェア *Amos* 5.0を用いてデータとモデルの適合度を示す各種統計量を算出し、最終的にデータとモデルの当てはまりの最も良好なモデルを構築した。この解析結果は統計的に有意であり ($\chi^2 = 14.272$, $d.f. = 11$, $p = 0.218$)、データのモデルへの当てはまりも極めて良好である ($GFI = 0.969$, $AGFI = 0.921$, $AIC = 48.272$)。以下、パス解析の結果にもとづき、仮説の検証を試みる。

H1a と H1b は、戦略遂行を重視する設計への PMS の変更が、報酬決定

6 財務業績と非財務業績との間のタイムラグの存在が影響したと考えられる。

7 有効回答数の少なさ等に起因して、モデル構築に利用される潜在変数は限定された。

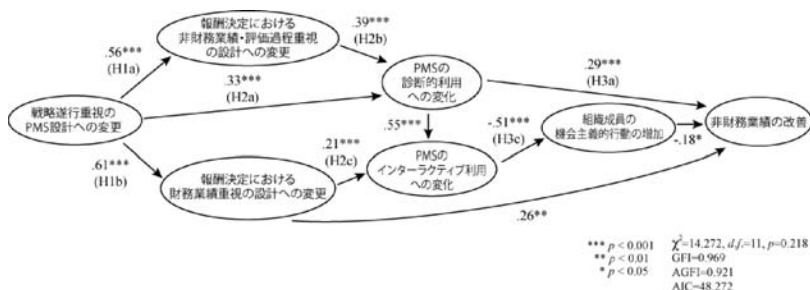
において非財務業績・業績評価過程および財務業績をそれぞれ重視するようにPMSの設計変更を促進するとの仮説であった。パス解析の結果は、戦略遂行を重視する設計への変更が、非財務業績・業績評価過程を重視する設計への変更および財務業績を重視する設計への変更に対して、それぞれ有意な正のパス係数を示していた。この解析結果から、H1aとH1bはそれぞれ支持された。

H2aは、戦略遂行を重視する設計にPMSが変更されると、PMSは診断的に利用されるようになるとの仮説であった。パス解析の結果は、戦略遂行

表6. 最終モデルでのパス係数

パス	標準化推定値	標準誤差	C. R.
戦略的設計への変更 - 非財務業績・評価過程重視への設計変更	0.560	0.064	7.595
戦略的設計への変更 - 財務業績重視への設計変更	0.606	0.079	8.542
戦略的設計への変更 - 診断的利用への変化	0.333	0.082	4.022
非財務業績・評価過程重視への設計変更 - 診断的利用への変化	0.390	0.095	4.711
財務業績重視への設計変更 - インターラクティブ利用への変化	0.206	0.057	0.057
財務業績重視への設計変更 - 非財務業績の改善	0.258	0.061	3.209
診断的利用への変化 - インターラクティブ利用への変化	0.554	0.065	7.731
診断的利用への変化 - 非財務業績の改善	0.287	0.071	3.453
インターラクティブ利用への変化 - 機会主義的行動の増加	-0.509	0.090	-6.634
機会主義的行動の増加 - 非財務業績の改善	-0.179	0.064	-2.236

図2. パスモデル



の重視が診断的利用を直接に促すパスを示していた。この解析結果から H2a は支持された。

H2bは、報酬決定において非財務業績・業績評価過程を重視する設計に PMS が変更されると、PMS は診断的コントロールのために利用されるようになるとの仮説である。パス解析の結果は、有意な正のパス係数を示していた。この解析結果から H2b は支持された。

H2c は、報酬決定において財務業績を重視する設計に PMS が変更されると、PMS はインタラクティブに利用されるようになるとの仮説であった。パス解析の結果は、有意な正のパス係数を示していた。この解析結果から H2c は支持された。

H3a は、PMS の診断的な利用が進むと、組織成果が改善するとの仮説であった。パス解析の結果は、PMS の診断的利用への変化から非財務業績の改善に対して有意な正のパスが確認された。以上の結果から、H3a は支持された。

H3b は、PMS のインタラクティブ利用が進むと組織成果が改善するとの仮説であった。分析の結果、両者の間には有意な関係は見いだせず、H3b は支持されなかった。

H3c は、PMS がインタラクティブに利用されるようになると、組織成員の機会主義的行動が増加するとの仮説であった。パス解析の結果は、有意な負のパス係数を示していた。この解析結果から、H3c は棄却された⁸。

さらに、機会主義的行動の増加と非財務業績の改善の関係について有意な負のパス係数が確認された。PMS のインタラクティブ利用の増加と組織成員の機会主義的行動の増加との有意な負の関係の存在と 組織成員の機

8 この結果については、Simons(2005)が参考になる。マネジメント・コントロール・システムのインタラクティブ利用では、戦略遂行のため適宜、上司と部下との階層間の調整だけでなく、部門間の支援や協力も要求される (Simons, 2005)。PMS のインタラクティブ利用でも、上司と部下での情報共有や部門間での支援や協力が不可欠になることから、そのような相互作用の中で機会主義的行動が抑制されるのであろう。

会主義的行動の増加と非財務業績の改善との有意な負の関係の存在との2つの発見事実は、マネジャーがPMSのインタラクティブ利用を強めると、部下の機会主義的行動が減少し、非財務業績が改善されることを示唆している。以上の結果から、PMSのインタラクティブ利用への変化と非財務業績の改善との間には、H3bで設定された直接的な関係は見いだせず、機会主義的行動の増減が媒介されていることが確認された。

最後に、本稿では、仮説として設定してなかった有意なパスが2つ見いだされた。第1は、報酬決定における財務業績重視の設計への変更から非財務業績の改善への有意な正のパスである。当該パスについては、次のように解釈することも可能である。PMSが報酬決定において財務業績を重視するように変更が進むことで、組織成員は財務業績を達成することが急務となる。しかし、組織成員には、まずは財務業績を達成するまでの過程で先行指標である顧客満足や品質などの非財務業績を達成することが求められることになる。そのため、報酬決定において財務業績を重視するようにPMSの設計の変更が行われると、非財務業績の改善につながるであろう。

第2は、PMSの診断的利用への変化からインタラクティブ利用への変化に対する有意な正のパスである。Simons(2005)は、診断的コントロールがクリティカルな業績目標の達成に有効である一方で、その診断的コントロールのあり方が、企業の中長期的な環境適応を目的とする組織内での階層間および部門横断的な相互作用のあり方(インタラクティブ・ネットワーク)の構築に影響を及ぼすとの見解を示している。解析結果については、診断的利用では、PMSの中で設定されている業績目標の達成に主眼がおかれる。このような診断的利用のもとで、特に達成の困難な目標に関しては、上司との情報共有や部門横断的な対応が促進されるのかもしれない。

5 おわりに

本研究では、PMSの設計変更がどのような過程を経て組織成果の向上に対して影響を与えているのかについて解明を試みた。特に、PMSの設計の変更と利用の変化との間の因果関係、PMSの利用の変化と組織成員の機会主義的行動および組織成果の向上との間の因果関係にまで踏み込んで仮説を構築し、PMSの設計変更が組織成果の改善に至る過程をモデル化し、分析を行った。解析の結果、主に以下の4点が明らかになった。(1) 戦略遂行の過程が業績指標の多様化を通じて明確になり、またそれが非財務業績・評価過程を重視する設計への変更を経由することで、PMSの診断的利用が進む。その一方で、(2) 業績指標の多様化が報酬決定における財務業績の重視への設計変更を経由することで、PMSのインターラクティブ利用が促進される。(3) PMSの設計変更は、それを診断的またはインターラクティブに利用することを通じて非財務業績の改善につながる。(4) 特に、インターラクティブ利用への変化に関しては、機会主義的行動の抑制を経て非財務業績の改善に影響が及ぶ。

以上の分析結果から、本研究の貢献を次のように示すことができる。まず、第1の貢献として、PMSの設計を変更させた場合、非財務業績の改善を実現するための有力な1つの方法として、当該システムの利用の仕方を変化させていくことの有効性を示したことである。

第2に、PMSの診断的利用への変化とインターラクティブ利用への変化との間の相互関係について、経験的証拠を追加できたことである。近年、PMSの診断的利用とインターラクティブ利用との相互関係の解明に研究者の関心が集まっている(Henri 2006; Widener 2007など)。例えば Henri(2006)では、PMSの診断的利用とインターラクティブ利用といったPMSの混合利用と組織能力との関係が、Widener(2007)では、PMSのインターラクティブ利用の強化とPMSの診断的利用の促進との関係が、それぞれ検証され

ている。これら両者の関係について、本研究では、事前に想定していなかったが、データ解析の結果、マネジャーによるPMSの診断的利用への変化がインタラクティブ利用への変化を促進していることが確認された。

第3に、PMSのインタラクティブ利用への変化と組織成果の改善との関係が組織成員の機会主義的行動の抑制を通じた間接的な関係にあることを明らかにしたことである。これまでのインタラクティブ・コントロール研究では、管理会計システムのインタラクティブ利用と組織成果との直接的な関係を解明しようとする研究(Abernethy and Brownell, 1999; Davila, 2000など)と製品イノベーションや組織成員の行動を媒介にした間接的な関係を解明しようとする研究(Bisbe and Otle, 2004; Marginson, 2002; Simons, 1994など)が、それぞれ独立して行われてきた。そのため、インタラクティブ・コントロールの組織成果に与える影響が直接的か間接的かに関して統一的な実証結果が得られている訳ではなかった。一方で、本研究では、(1)PMSのインタラクティブ利用への変化は、非財務業績の改善には直接影響を与えず、(2)組織成員の機会主義的行動の抑制を通じて間接的に非財務業績の改善に影響を与えている一方、(3)診断的利用への変化は、組織成果の改善に直接的に影響を与えていることを明らかにした。

最後に、限界について示すことで本論文を締めくくりたい。本研究には、(1)解析に用いたデータが、製造担当役員である上司のみを対象に主観を問う尺度で測定したデータであるため、特に、部下の機会主義的行動に関して、上司の認知バイアスを十分に排除できていない、(2)解析精度を確保するために財務的な組織成果を解析から除いている、(3)戦略特性などのPMSの設計変更と利用変化に影響を与えるコンテキストおよびPMS以外の要因が機会主義的行動の増減や非財務業績の改善に対して与える影響について検討していない、(4)解析により得られた発見事実がいかなる理由で、どのように生起するかに関して、継続的に収集された定性データにもとづく分析が不足している、などの限界が残されている。これらの研究は今後の課題にしたい。

参 考 文 献

- Abernethy, A. A. and P. Brownell 1999 . The role of budgets in organizations facing strategic change: an exploratory study. *Accounting, Organizations and Society* . 24: 189-204.
- 相原基大・近藤隆史 . 2004 . 「インタラクティブ・コントロール研究に関するレビュー・アーティクル」『経営と経済 (長崎大学)』83: 123-160 .
- Baines, A. and K. Langfield-Smith 2003 . Antecedents to management accounting change: structural equation approach. *Accounting, Organizations and Society* . 28: 675-698 .
- Bisbe, J. and D. Otley . 2004 . The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society* . 29: 709-737 .
- Bouwens, J. and M. Abernethy . 2000 . Performance measurement and reward systems, trust, and strategic change. *Journal of Management Accounting Research* . 15: 117-143 .
- Cobb, I. , C. Helliard and J. Innes . 1995 . Management accounting change in a bank. *Management Accounting Research* . 6: 155-175 .
- Davila, T . 2000 . An empirical study on the drivers of management control systems design in new product development. *Accounting, Organizations and Society* . 25: 383-409 .
- 福田直樹・近藤隆史・相原基大・窪田祐一 . 2006 . 「業績評価制度の変化に関する実態調査」『追手門経営論集』12: 19-43 .
- Govindaragan, V . 1988 . A contingency approach to strategy implementation at the business unit level: integrating administrative mechanisms with strategy. *Academy of Management Journal* . 31: 825-853 .
- Govindarajan, V. and J. Fisher . 1990 . Strategy, control systems, and resource sharing: effects on business-unit performance. *Academy of Management Journal* . 33: 259-285 .
- Henri, J. F . 2006 . Management control systems and strategy: a resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society* . 31: 529-558 .
- Innes, J. and F. Michell . 1990 . The process of changes in management accounting: some field study evidence. *Management Accounting Research* . 1: 3-19 .
- Ittner, C. D. and D. F. Larcker . 1998 . Innovations in performance measurement: trends and research implications, *Journal of Management Accounting Research* 10: 205-238 .
- Ittner, C. D. and D. F. Larcker . 2002 . Determinants of performance measure choices in worker incentive plans, *Journal of Labor Economics* 20: 58-90 .

- Ittner, C. D. , D. F. Larcker and W. Meyer . 2003 . Subjectivity and the weighting of performance measures:evidence from a balanced scorecard. *The Accounting Review* . 78: 725-758.
- 梶原武久・谷武幸 . 2002 . 「営業組織におけるインセンティブシステム変革の成功要因：カ
ルビー（株）におけるサーベイ調査の結果」『国民経済雑誌』186: 13-28.
- 加登豊 . 2004 . 「管理会計による競争優位と維持」『管理会計学』12: 35-45.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton . 2001 . *The Strategy-Focused Organization*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- 近藤隆史・窪田祐一・相原基大・福田直樹 . 2006 . 「業績評価システムのチェンジ研究：知
見と課題」『経営と経済（長崎大学）』85: 523-546 .
- Libby, T. and J. H. Waterhouse . 1996 . Predicting change in management accounting systems. *Journal of Management Accounting Research* . 8; 137-150.
- Marginson, D. E. W . 2002 . Management control systems and their effects on strategy formation at middle-management levels: evidence from a U.K. organization. *Strategic Management Journal* . 23: 1019-1031 .
- Milgrom, P. and J. Roberts . 1992 . *Economics, Organization & Management*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Simons, R . 1994 . How new top managers use control systems as levers of strategic renewal. *Strategic Management Journal* . 15: 169-189.
- Simons, R . 1995 . *Levers of Control*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Simons, R . 2000 . *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Simons, R . 2005 . *Levers of Organization Design: How Managers use Accountability Systems for Great Performance and Commitment*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Tani, T . 1995 . Interactive control in target cost management, *Management Accounting Research* . 6: 399-414.
- Tuomela, T. S . 2005 . The interplay of different levers of control: a case study of introducing a new performance measurement system, *Management Accounting Research* . 16: 293-320.
- Widener, S. K . 2007 . An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society* . 32: 757-788 .

- Williams, J. J. and A. E. Seaman . 2001 . Predicting change in management accounting systems: national culture and industry effects. *Accounting, Organizations and Society* . 26: 443-460.
- Williams, J. J. and A. E. Seaman . 2002 . Management accounting systems change and departmental performance: the influence of managerial information and task uncertainty. *Management Accounting Research* . 13: 419-445.
- 吉田栄介 . 2003. 「管理会計チェンジ研究の意義」『経営学論集（龍谷大学）』43: 100-112 .

付 記

本稿は、平成20年度文部科学省科学研究費補助金（若手研究（B））（課題番号18730296）による成果の一部である。