

中小企業における管理会計と財務業績の関係

—管理会計システムの整備度と管理会計活用能力のギャップに着目して—*

市原勇一^a・黒木淳^b・尻無濱芳崇^c・福島一矩^d

〈論文要旨〉

本稿の目的は、管理会計が中小企業の財務業績に与える影響を定量的に検証することである。特に、中小企業における管理会計システムの整備度と管理会計活用能力のギャップに着目し、それらのギャップが財務業績に与える影響の検証を試みる。中小企業を顧客とする会計事務所の協力を得て収集した327社のデータを分析した結果、管理会計活用能力を超える過剰な管理会計システムをもつ企業ほど売上高経常利益率が低くなることが示された。一方で、管理会計システムの整備度を超える過剰な管理会計活用能力は売上高経常利益率に対して統計的に有意な結果を示さなかった。これらから、優れた管理会計システムはそれだけで業績に対してポジティブな影響をもたらすのではなく、十分な管理会計活用能力を有することではじめて業績が向上することが示唆された。

〈キーワード〉

中小企業、管理会計システム、管理会計活用能力、財務業績

1 はじめに

今日、中小企業は経済発展の活力源であるとみなされている。実際、全就業者に占める中小企業の割合とGDPの間に正の相関関係があることが報告されている(Beck et al. 2005)。わが国においても中小企業は全企業(会社と個人事業所の合計)の99.7%を占め、全就業者の69.7%の雇用を生み出しており、わが国の経済活動に占めるプレゼンスの高さが指摘されている(後藤 2014)。

このように経済発展に対する中小企業部門の重要性が認識されてきたにもかかわらず、中小企業の管理会計に関する研究は近年まで注目されることが少ない領域であった(López and Hiebl 2015; Mitchell and Reid 2000)。しかし、2000年以降、アントレプレナーシップ研究などからの刺激もあり、中小企業における管理会計に関する研究が急速に進んでいる。英語圏での研究動向をサーベイしたLópez and Hiebl (2015)によれば、73本の論文が公刊されて重要な知見が蓄積されてきている。例えば、中小企業における管理会計の利用がどのような要因によって左右されているのかについては、規模や成長段階(Davila 2005; Davila and Foster

* 本研究は日本会計研究学会第17回若手研究者奨励研究の助成を受けている。

^a 北九州市立大学経済学部 Email: ichihara@kitakyu-u.ac.jp

^b 横浜市立大学国際商学部

^c 神奈川大学経営学部

^d 中央大学商学部

2005; Davila and Foster 2007; King et al. 2010), 経営陣の属性 (Davila 2005; Davila and Foster 2005; Davila and Foster 2007), 組織構造 (King et al. 2010), 資金難 (Reid and Smith 2000) などの要因が指摘されてきた。

また, 中小企業において管理会計の活用がどのような効果を持つのか, 特に財務業績に対してどのような影響を与えるのかについてもいくつかの研究がなされてきている (López and Hiebl 2015)。多くの先行研究で管理会計の活用が中小企業の財務業績に正の影響を与えるとの結果が得られているが (Argilés and Solf 2003; Duréndez et al. 2011; Gul 1991; King et al. 2010; Peel and Bridge 1998), 管理会計の活用は中小企業の財務業績に負の影響を与える, または統計的に有意な関係はないとの結果を示した研究もある (Kober et al. 2012)。López and Hiebl (2015) では, 中小企業における管理会計の利用と財務業績との関係がこのような混在した結果となっている理由として, 中小企業の経営者 (やその家族) の金融・会計に関する教育水準が大企業に比して低い点を挙げている。管理会計システムに対する理解を欠いた経営者がいくら高度な管理会計システムを導入したとしても業績の改善は望むべくもないだろう (Halabi et al. 2010)。

そこで, 本稿では, 管理会計が中小企業の財務業績に与える影響を定量的に明らかにすることを目的とする。具体的には, 中小企業における管理会計システムの整備度と管理会計を活用する能力 (管理会計活用能力) のギャップに着目し, それらのギャップが財務業績に与える影響を明らかにする。López and Hiebl (2015) が示唆するように, 管理会計システムがどの程度整備されているのかという仕組みの側面と管理会計をどの程度活用できているのかという能力の側面を分けて捉え, それらのギャップに着目することによって, 先行研究の混在した結果に新たな解釈を与えることが期待されるからである。

本稿の構成は以下の通りである。第2節にて先行研究のレビューを行い, 本稿で検証する仮説を構築する。第3節で検証に用いたデータの収集方法および推定モデルについて述べる。第4節で検証結果およびその解釈について記述する。最後に第5節にて本稿の貢献と課題を示す。

2 先行研究のレビューと仮説構築

2.1 中小企業における管理会計と財務業績の関係

中小企業を対象として管理会計の活用と業績の関係を検証した定量的研究は, 経営者が主観的に評価した業績を用いた研究と客観的な財務業績を用いた研究に大きく二分される。まず経営者が主観的に評価した業績を用いた研究として, 例えば, Duréndez et al. (2011) はスペインの中小企業 436 社のデータを用いて, 原価計算システムの利用や財務状況の分析が財務業績の改善を含む総合的な業績指標に正の影響を与えることを示した。また, Gul (1991) は, オーストラリアの中小製造企業のデータを用いた分析で, 環境不確実性が洗練された管理会計システムと経営業績との関係を強めることを示した。さらに, King et al. (2010) は規模, 組織構造, 戦略, 環境不確実性といった環境要因から予測される予算管理のレベルと実際の予算管理のレベルの適合度が財務業績を含む総合的な業績指標に与える影響を検証している。その結果, 環境要因から予測される予算管理のレベルと実際の予算管理のレベルとの乖離が少なく, 適合度が高いほど業績がよいことが示された。ほかにも, Peel and Bridge (1998) では, イギリス

の中小企業 150 社のデータを分析した結果、戦略計画が細部にわたって作成されている企業ほど競合他社と比べてよい利益率を達成していることが示された。

次に、経営者の主観的な評価ではなく客観的な財務業績を用いた研究として、Argilés and Solf (2003) はスペイン・カタルーニャ州の農場のデータを用いて、財務会計情報を経営目的に利用しているかどうかを財務業績 (ROA) に正の影響を与えることを実証している。また、Kober et al. (2012) はオーストラリアの 3,776 の中小企業を対象に総合的品質管理 (TQM) が財務業績に与える影響を検証した。その結果、売上高や利益額といった規模を調整しない財務業績に対して TQM は有意に正の影響を与えていたが、ROS や ROA といった規模を調整した財務業績に対しては TQM が有意に負の影響を与える、または統計的に有意な影響はないという結果が得られた。その一方で、わが国の中小企業を対象とした研究である澤邊ほか (2015) では、管理会計能力 (経営の PDCA を回す能力) が売上高や利益額、ROS に有意に正の影響を与えることが示されている。

このように中小企業における管理会計の活用と財務業績の関係については研究によって結果が混在している。特に ROS や ROA といった企業の効率性を示す財務業績に対する影響については研究間で正反対の結果が示される状況となっている。

2. 2 管理会計を活用する能力の重要性

前項でみたように、中小企業における管理会計と財務業績の関係が混在した結果となっているのはなぜであろうか。Kober et al. (2012) は ROS などの財務業績に対して TQM が負の影響を与える、または統計的に有意な影響はみられないという結果が得られた理由として、これらの中小企業は取引先などの外部からのプレッシャーへの対応として TQM を導入しており (Hopper et al. 1999)、多くの中小企業の経営者は TQM の実践に真剣に取り組んでいるわけではない可能性を挙げている。また、TQM のような洗練されたシステムの導入が経営資源の不足している中小企業にとってはかえって重荷となっている可能性についても言及されている (Marriott and Marriott 2000)。ここから示唆されるのは、洗練された管理会計システムをただ導入するだけでは業績は向上せず、経営者が意識的に管理会計を活用しなければならないということである (Ismail and King 2005; Halabi et al. 2010)。

また、経営管理者が管理会計システムによって提供された情報を用いて意思決定を行う際に、意思決定者 (経営管理者) のもつ知識や経験、能力が意思決定の質に影響を与えることも指摘されている (Bonner 2008; Tse 2011)。例えば、会計知識の水準が高い意思決定者は専門用語による追加情報を読み取ってより適切な意思決定を行うことができるが、会計知識の水準が低い意思決定者は専門用語による追加情報を読み取ることができないので、そのような情報は無視され、意思決定に影響をおよぼさないという実験研究の結果がある (Cardinaels 2008; 福島ほか 2013)。ほかにも、尻無濱ほか (2018) では、経営管理者の知識・経験が原価計算システムの機能性と財務業績の関係を調整することが社会福祉法人のデータを用いて示されている。これらの議論からは、大企業と比較して経営管理者の能力にばらつきが大きいと考えられる中小企業においては、経営管理者の能力は管理会計と財務業績の関係を考えるうえで重要な要素のひとつであると考えられる。

さらに、Kober et al. (2012) が指摘するように TQM をはじめとする大企業が導入するような洗練された管理会計システムが中小企業にとって重荷になるのであれば、中小企業は自らに合った管理会計システムを導入し、活用する必要がある(頼 2004)。例えば、飛田(2012)や足立・岸保(2017)では、必ずしも洗練された管理会計システムではないものの、経営者の能力や企業のおかれている環境に適合した管理会計システムが構築・活用され、それが効果的に機能している事例が紹介されている。

以上の議論から、中小企業においては経営管理者の管理会計活用能力に適合した管理会計システムを導入することで業績が向上する可能性が示唆される。逆に言えば、経営管理者の管理会計活用能力と管理会計システムのレベルとの間にギャップが存在するほど業績が下がると考えられる。なぜなら、管理会計システムのレベルは高い(洗練された管理会計システムが導入されている)が経営管理者の管理会計活用能力が低い場合、経営管理者は管理会計システムを使いこなすことができず、その結果、管理会計システムの運用にかかるコストがその便益を上回るのに対して、経営管理者の管理会計活用能力は高いが管理会計システムのレベルが低い場合、経営管理者が適切な意思決定を行うに足る情報を管理会計システムが提供できないため、業績が低くなると考えられるからである。したがって、以下の仮説を設定する。

H₁: 管理会計システムの整備度と経営管理者の管理会計活用能力の間にギャップがあるほど、財務業績は低下する。

3 リサーチ・デザイン

3.1 調査方法

大企業と異なり、中小企業の財務データは一般に公表されていないため、客観的な財務業績を用いた分析を行うことは困難である。同様に、管理会計に関するデータも経営管理者の主観的評価に依存することが多く、測定尺度の信頼性・妥当性の向上が課題となっている(Speklé and Widener 2018)。そこで本稿では、客観的な財務業績と管理会計に関する比較可能性の高いデータを収集するため、中小企業等への経営支援に力を入れている会計事務所の団体である一般社団法人コンサル技連(CML)の協力のもと、CMLの会員である会計事務所から顧客企業の管理会計に関するデータおよび財務データを収集した。データ収集の手順は以下の通りである。まず、データ収集に用いた質問票は、中小企業の経営支援を積極的に行っている金融機関、会計事務所関係者が参加するワークショップ(澤邊 2013)において得られた知見にもとづいて独自に開発した。その後、質問票調査の経験が豊富な研究者およびCMLの会員事務所の代表税理士それぞれ1名からフィードバックを得て、質問項目の文言などの修正を行った。2014年10月上旬にCML東京本部を通じて会員事務所へ調査依頼状、質問票、回答シートの3点を郵便およびメールにて送付した。その際、会計事務所ごとの顧客企業のばらつきを調整するため、すべての顧客企業を対象とはせず、各会計事務所によってランダムサンプリングを実施するように依頼し、同年11月上旬までに9事務所から368社のデータを入手した(澤邊ほか 2015)。最終的には、後述する連続変数について上下1%を外れ値として除外した327社のデータを用

いて分析を行った¹。

3. 2 推定するモデル

本稿では管理会計システムの整備度と管理会計活用能力のギャップが財務業績に与える影響を検証するために、次の3つの式を推定する。

$$ROS_{ti} = \alpha_0 + \alpha_1 SYS_{ti} + \alpha_2 CAP_{ti} + \alpha_3 SIZE_{t-1i} + \alpha_4 LEV_{t-1i} + \alpha_5 \Delta SALES_{t-1i} + \alpha_6 NAMIN_{t-1i} + \alpha_7 \ln AGE_{t-1i} + \alpha_8 IND_{ti} + \alpha_9 ACC_{ti} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$ROS_{ti} = \alpha_0 + \alpha_1 GAP_{ti} + \alpha_2 SIZE_{t-1i} + \alpha_3 LEV_{t-1i} + \alpha_4 \Delta SALES_{t-1i} + \alpha_5 NAMIN_{t-1i} + \alpha_6 \ln AGE_{t-1i} + \alpha_7 IND_{ti} + \alpha_8 ACC_{ti} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$ROS_{ti} = \alpha_0 + \alpha_1 EX_SYS_{ti} + \alpha_2 EX_CAP_{ti} + \alpha_3 SIZE_{t-1i} + \alpha_4 LEV_{t-1i} + \alpha_5 \Delta SALES_{t-1i} + \alpha_6 NAMIN_{t-1i} + \alpha_7 \ln AGE_{t-1i} + \alpha_8 IND_{ti} + \alpha_9 ACC_{ti} + \varepsilon_t \quad (3)$$

(1) 式は管理会計システムの整備度 (SYS) と管理会計活用能力 (CAP) を独立変数、財務業績 (ROS) を従属変数とするモデルである。このモデルは多くの先行研究が仮定している「管理会計を活用するほど財務業績が向上する」という関係を検証するものである。したがって、(1) 式の α_1 は正の符号になることが予測される。

本稿の仮説 (H₁) を検証するモデルが (2) 式である。(2) 式では管理会計システムの整備度と管理会計活用能力のギャップ (GAP) を独立変数としている。H₁ にもとづけば、(2) 式の α_1 は負の符号になることが予測される。

追加分析として、(3) 式は管理会計システムの整備度と管理会計活用能力のギャップを管理会計システムの整備度が管理会計活用能力を上回る場合 (過剰な管理会計システム: EX_SYS) と管理会計活用能力が管理会計システムの整備度を上回る場合 (過剰な管理会計活用能力: EX_CAP) に分けたモデルとなっている。H₁ にもとづけば、過剰な管理会計システムの場合も過剰な管理会計活用能力の場合も財務業績に対して負の影響を与えると考えられるから、(3) 式の α_1, α_2 はともに負の符号となることが予測される。

3. 3 変数の測定

本稿では、従属変数として売上高経常利益率 (ROS) を用いる。さまざまな財務業績指標の中で ROS を用いるのは、先行研究において、売上高や利益額といった規模を調整しない財務業績

¹ 総務省の平成 26 年度経済センサス基礎調査のデータを用いて、カイ二乗検定を行ったところ、業種分布、従業員数の分布ともにサンプリングバイアスの存在が確認された。とりわけ経済センサス基礎調査における中小企業全体の従業員数の分布は 5 人未満が大多数であり、また卸売業・小売業およびサービス業が多いという特徴を持つ。管理会計の導入・利用の程度が規模や業種の影響を受けること (Lopéz and Hiebl 2015) を勘案すれば、本稿のサンプルは管理会計を積極的に活用している集団にやや偏ったサンプルとなっているといえるかもしれない。そのため、本稿の結果は一般化に対して注意を払うことが必要であるものの、他の中小企業と管理会計に関する先行研究と比べて著しく信頼性やバイアスの考慮に欠くものではないと考えられる。

よりも、ROS や ROA といった規模を調整した財務業績を用いた場合に整合的でない結果が示されていたからである。

独立変数は管理会計システムの整備度 (SYS) と管理会計活用能力 (CAP)、およびそれらのギャップ (GAP) である。データ収集に先立って開催したワークショップ (澤邊 2013) を通じて、業績評価システムを構築し、「経営の PDCA を回す」ことが中小企業の業績向上に資する管理会計実践であるとの示唆を得た。これを受けて、本稿では、戦略的マネジメント・サイクル (Shank and Govindarajan 1993) やマネジメント・コントロール・サイクル (Anthony and Govindarajan 2007) を参考に尺度を独自に開発した²。管理会計システムの整備度 (SYS) については、採算や利益などの業績を測定するシステムが整備されている程度を5段階のリッカート尺度で測定した (1項目)。管理会計活用能力 (CAP) については、経営の PDCA を回す能力、つまり計画策定能力、業績報告会議のレベル、分析能力、行動・計画の修正能力について5段階のリッカート尺度で測定した (4項目)。管理会計活用能力 (CAP) は探索的因子分析 (主因子法、プロマックス回転) を行ったうえで、各項目の測定値を因子得点で加重平均した値を用いた。固有値1基準で因子分析をおこなった結果は図表1の通りである。Cronbach の α 係数の値は 0.886 と高く、各項目を削除された場合における係数はこれを上回ることはない。

図表1 因子分析の結果

変数	因子負荷量	独自性	Cronbach の α 係数
計画策定能力は高い	0.751	0.436	0.886
業績報告会議のレベルは高い	0.730	0.467	
分析能力が高い	0.877	0.230	
行動や計画を修正する能力が高い	0.847	0.284	
固有値	2.583		

(注) n= 327。因子分析 (主因子法、プロマックス回転) の結果を示している。

管理会計システムの整備度と管理会計活用能力のギャップ (GAP) は管理会計システムの整備度 (SYS) と管理会計活用能力 (CAP) の差の絶対値 ($|SYS-CAP|$) を用いる。(3) 式で用いる過剰な管理会計システム (EX_SYS) は、(SYS-CAP) がプラスの場合は実績値、それ以外は 0 をとる変数である。一方、過剰な管理会計活用能力 (EX_CAP) は、(CAP-SYS) がプラスの場合は実績値、それ以外は 0 をとる変数である。

コントロール変数は、規模 (SIZE)、財務レバレッジ (LEV)、売上高成長率 ($\Delta SALES$)、純資産マイナスダミー (NAMIN)、設立年数の自然対数 ($\ln AGE$)、業種ダミー (IND)、会計事務所ダミー (ACC) である。規模 (SIZE) は前期の総資産の自然対数を、売上高成長率 ($\Delta SALES$) は前々期から前期までの売上高の変化率を用いる。一般に、規模が大きく、高い成長性である中小企業ほど優れた業績であることが想定されるため、これらの変数の係数はプラスで

² 管理会計に関する質問項目は6項目あるが、6番目の項目は管理会計の総合的なレベルを問う項目であるため、本稿の検証では用いていない。

あることが予想される。また、本稿のサンプルの大きな割合で純資産がマイナスの債務超過サンプルがみられたため、これらを1、それ以外を0としたダミー変数 (*NAMIN*) を設定する³。純資産がマイナスの中小企業は業績が悪いことが予想される。最後に、回答企業のなかでもっとも多い製造業を除く業種ダミー (*IND*) および会計事務所ダミー (*ACC*) を加え、ロバスト補正による推定を行う。

4 実証結果：ギャップが財務業績に与える影響

4. 1 記述統計

図表2は(1)式から(3)式で用いる各変数の記述統計を示している。本稿の分析では会計数値について異常値が多いことから、連続変数について上下1%を外れ値として除外している^{4,5}。

図表2 記述統計

変数	mean	Sd	min	25%	med	75%	max
<i>ROS_t</i>	0.026	0.073	-0.635	0.003	0.015	0.044	0.394
<i>SYS_t</i>	3.159	1.088	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000
<i>CAP_t</i>	2.523	0.916	0.767	1.705	2.642	3.171	4.517
<i>GAP_t</i>	0.841	0.780	0.008	0.355	0.510	1.160	3.143
<i>EX_SYS_t</i>	0.739	0.826	0.000	0.138	0.420	1.053	3.143
<i>EX_CAP_t</i>	0.103	0.278	0.000	0.000	0.000	0.000	1.853
<i>SIZE_{t-1}</i>	11.421	1.422	8.001	10.369	11.513	12.390	14.711
<i>LEV_{t-1}</i>	0.892	0.518	0.077	0.620	0.807	1.010	4.277
<i>ΔSALES_{t-1}</i>	0.026	0.214	-0.570	-0.065	0.000	0.088	1.189
<i>NAMIN_{t-1}</i>	0.196	0.397	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>ln AGE_{t-1}</i>	3.010	0.769	0.693	2.485	3.219	3.584	4.779

(注) n=327。連続変数について外れ値上下1%除外後のサンプルによる平均値 (mean)、標準偏差 (sd)、最小値 (min)、四分位点 (25%, med, 75%)、最大値 (max) を記述統計として示している。

4. 2 ギャップが与える業績への影響

重回帰分析の結果を示す前に、(1)式から(3)式で用いるすべての変数間の相関係数を確認す

³ 債務超過の中小企業が存続可能となっているのは、オーナー経営者の家計と企業の財務が実質一体となっているためである (鹿野 2008)。後述するが、本稿のサンプルにおける純資産がマイナスのデータは全体の19%である。純資産マイナスのサンプルを除外して分析した結果は本稿で示した結果と同様である。

⁴ 外れ値の範囲について、0.5%、2%についても除外したロバスト・チェックを行い、本稿の分析結果と変わらないことを確認している。

⁵ 基本統計量における各変数の最小値および最大値を確認した場合、中小企業は貸借対照表に異常値が多いことがわかる。本稿では、前述の理由から、負債比率 (*LEV*) と純資産マイナスダミー (*NAMIN*) を含めているが、これらの変数を除外した結果は主要な分析結果と変わらないことを確認している。

る。図表3はそれぞれの変数間の相関係数を示したものである。相関係数の符号と有意さを確認すると、事前の予想のとおり、*ROS*と*GAP*の係数はマイナスであることがわかる。したがって、管理会計システムの整備度と管理会計活用能力の間のギャップは中小企業の業績とマイナスに相関していることが示唆される⁶。なお、一部の変数において多重共線性が懸念されるが、重回帰分析を行い算定したVIFの値は(1)式から(3)式までの結果において最大で2.68であり、変数を除外した場合においても分析結果に影響がないことを確認している⁷。

図表3 相関係数

変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) <i>ROS_t</i>	1.000	0.042	0.156	-0.059	-0.049	-0.013	0.047	-0.060	0.039	-0.024	0.001
(2) <i>SYS_t</i>	-0.024	1.000	0.518	0.463	0.634	-0.416	0.289	-0.130	0.046	-0.237	0.183
(3) <i>CAP_t</i>	0.101	0.557	1.000	-0.200	-0.237	0.132	0.189	-0.050	0.097	-0.157	0.057
(4) <i>GAP_t</i>	-0.082	0.440	-0.325	1.000	0.774	-0.138	0.108	-0.124	-0.026	-0.094	0.075
(5) <i>EX_SYS_t</i>	-0.110	0.557	-0.341	0.942	1.000	-0.689	0.102	-0.117	-0.059	-0.098	0.121
(6) <i>EX_CAP_t</i>	0.098	-0.422	0.102	0.006	-0.331	1.000	-0.009	0.040	0.057	0.028	-0.104
(7) <i>SIZE_{t-1}</i>	0.024	0.268	0.186	0.120	0.130	-0.051	1.000	-0.161	0.107	-0.311	0.603
(8) <i>LEV_{t-1}</i>	-0.049	-0.100	-0.045	-0.101	-0.088	-0.021	-0.237	1.000	0.003	0.542	-0.270
(9) $\Delta SALES_{t-1}$	0.000	-0.012	0.054	-0.056	-0.064	0.032	0.049	0.079	1.000	-0.120	-0.012
(10) <i>NAMIN_{t-1}</i>	0.027	-0.236	-0.156	-0.113	-0.122	0.046	-0.319	0.507	-0.036	1.000	-0.145
(11) $\ln AGE_{t-1}$	-0.006	0.148	0.037	0.102	0.125	-0.086	0.583	-0.215	-0.056	-0.108	1.000

(注) 連続変数について外れ値上下1%除外後のサンプル(n=327)による記述統計を示している。左斜下はpearson相関係数、右斜上はspearmanの順位相関係数の結果である。変数の定義は本文中を参照されたい。

図表4は(1)~(3)式について重回帰分析の推定結果を示している⁸。図表4の分析結果は次のとおり要約することができよう。

- (1) (1)式の結果から、*SYS*は*ROS*に対してマイナス(p<0.05)、*CAP*はプラス(p<0.01)の影響を与えることが推定された。事前の予測では、管理会計システムの整備度が高いほど財務業績が高くなることが予測されたが、本稿の結果では管理会計システムの整備度が高いほど財務業績は低くなることが示唆された。一方で、管理会計活用能力が高いほど財務業績が高くなる可能性が示された。
- (2) (2)式の結果から、*GAP*は*ROS*に対してマイナスの影響を与えることが推定された(p<0.05)。この結果は相関係数の結果と首尾一貫するものであり、管理会計システムの整備度と管理会計活用能力の間のギャップが中小企業の業績にマイナスの影響をおよぼしていることを示唆している。

⁶ただし、両者の相関係数は統計的には有意ではないことから、他のコントロール変数との関連性を考慮した重回帰分析の結果から解釈することが望まれる。

⁷とりわけ*SYS*と*CAP*、およびそれらにもとづいて算定された*EX_SYS*および*EX_CAP*の独立変数間の相関係数、および規模(*SIZE*)と設立年数の自然対数($\ln AGE$)との相関係数が大きい、いずれかのコントロール変数を除外した分析結果は本稿の主要な結果と変わらないことを確認している。

⁸本稿の検証では多重共線性の懸念から除外したが、(2)式に管理会計システムの整備度(*SYS*)と管理会計活用能力(*CAP*)をそれぞれ独立変数として含めた推定もおこなっている。分析結果は本稿の主要な結果と同じであり、*SYS*と*CAP*の係数は非有意であった。また、いずれかの変数を含めた場合、(1)式よりも調整済決定係数が大きくなった。

- (3) (3) 式の結果から、 EX_SYS は ROS に対してマイナスの影響を与えることが推定されたが ($p < 0.05$), EX_CAP の影響は確認されなかった。この結果からは、過剰な管理会計活用能力よりも過剰な管理会計システムが中小企業の業績の低下に影響を与えていることが示唆された。

図表 4 重回帰分析の結果

変数	期待符号	従属変数 : ROS		
		(1)	(2)	(3)
<i>Constant</i>		-0.014 (-0.299)	-0.006 (-0.129)	-0.010 (-0.209)
SYS_t	(+)	-0.014 ** (-2.349)		
CAP_t	(+)	0.020 *** (2.799)		
GAP_t	(-)		-0.015 ** (-2.319)	
EX_SYS_t	(-)			-0.017 ** (-2.560)
EX_CAP_t	(-)			0.011 (0.578)
$SIZE_{t-1}$	(+)	0.003 (0.751)	0.005 (1.073)	0.004 (1.049)
LEV_{t-1}	(+)	-0.012 (-0.855)	-0.013 (-0.902)	-0.012 (-0.830)
$\Delta SALES_{t-1}$	(+)	-0.003 (-0.132)	-0.002 (-0.104)	-0.003 (-0.118)
$NAMIN_{t-1}$	(+/-)	0.023 (1.102)	0.022 (1.042)	0.022 (1.033)
$\ln AGE_{t-1}$	(+)	-0.004 (-0.700)	-0.005 (-0.830)	-0.004 (-0.710)
<i>IND</i>		YES	YES	YES
<i>ACC</i>		YES	YES	YES
<i>N</i>		327	327	327
<i>adj. R²</i>		0.071	0.060	0.068

(注) 本文中 (1) 式から (3) 式について重回帰分析 (ロバスト補正) をおこなった結果である。各係数について上段は係数を、下段括弧付はロバスト補正後の標準誤差で除した t 値を示している。*, **, *** はそれぞれ、10%、5%、1% 水準以下で有意であることを示している。各変数の定義は本文中を参照されたい。

5 おわりに

5. 1 発見事項の要約

本稿は、中小企業の管理会計システムの整備度と管理会計活用能力の間にギャップがある場合、中小企業の業績にどのような影響があるのかについて分析した。本稿の分析から得られた発見事項は次のとおりである。

第 1 に、本稿の分析結果は、過剰な管理会計システムが中小企業の業績にマイナスの影響をおよぼしていることを首尾一貫して示している。すなわち、優れた管理会計システムはそれだ

けで業績に対してポジティブな影響をもたらすのではなく、十分な管理会計活用能力を有することではじめて業績が向上することが示唆される。本稿の結果は中小企業の経営者・経営管理者に対して、管理会計システムの整備度のみを高めることは業績の低下をもたらされることに警鐘を鳴らしている。

第2に、過剰な管理会計活用能力と業績の間には関連性はみられなかった。管理会計システムの整備度に比べて管理会計活用能力が高すぎることによる業績への影響は統計的にみられないものの、確実にプラスに向上させるためには、管理会計を活用する能力に応じた管理会計システムの整備が必要であると考えられる。

5. 2 残された課題

本稿の分析では上記の発見事項が得られたが、本稿にはいくつかの課題が残されている。第1に、本稿では管理会計システムの整備度について5段階のリッカート尺度を用いて分析をおこなったが、単一の質問項目による測定尺度であり、中小企業における管理会計システムの整備度に関する多面的な要素を十分に反映することができていない。すなわち、本稿で中小企業において重要な管理会計システムとして特定した業績評価システム以外の管理会計システム（例えば、原価計算システムなど）の整備度やコントロール・パッケージ（Malmi and Brown 2008）にみられるような管理会計システムの利用方法の多様性については考慮されていない。第2に、中小企業は300万社あるなかで本稿は300社程度をサンプルとして用いており、またサンプリングバイアスの問題もあるため、本稿の結果の一般化には注意が必要である。第3に、中小企業の重要業績指標が経営戦略や成長性によって異なることが考えられる。すなわち、成長段階にあり、市場の占有率を高めることをめざす中小企業は売上高の増加に関心がある一方で、必ずしも経常利益には関心がない可能性がある。このような場合、業績に対する期待値が経営者の指向によって異なることから、これらを考慮した分析を今後行うことが望ましい。

【参考文献】

- 足立洋・岸保宏. 2017. 「小規模企業における管理会計導入プロセス—飲食業における事例考察に基づいて—」『県立広島大学経営情報学部論集』10: 11-25.
- 後藤康雄. 2014. 『中小企業のマクロ・パフォーマンス—日本経済への寄与度を解明する—』日本経済新聞出版社.
- 澤邊紀生. 2013. 「臨床会計学の構想」『原価計算研究』37 (1): 16-28.
- 澤邊紀生・吉永茂・市原勇一. 2015. 「管理会計は財務業績を向上させるのか?—日本の中小企業における管理会計の経済的価値—」『企業会計』67 (7): 97-111.
- 鹿野嘉昭. 2008. 『日本の中小企業 CRD データにみる経営と財務の実像』東洋経済新報社.
- 尻無濱芳崇・市原勇一・澤邊紀生. 2018. 「原価計算システムと財務業績の関係に経営管理者の能力が与える影響—社会福祉法人を対象とした定量的研究—」『メルコ管理会計研究』10 (1): 75-94.

- 飛田努. 2012. 「創業者の経験と勘の共有化を図る経営管理システムの構築—佐賀県内金型メーカーの事例—」『メルコ管理会計研究』5 (1): 45-52.
- 福島一矩・妹尾剛好・新井康平. 2013. 「業績報告形式が意思決定に与える影響—ミニプロフィットセンターに関する実験研究—」『会計プロGRESS』14: 40-53.
- 頼誠. 2004. 「中小企業の管理会計（1）英国における研究をめぐって」『會計』166 (2): 188-201.
- Argilés, J. M. and E. J. Slob. 2003. The use of financial accounting information and firm performance: An empirical quantification for farms. *Accounting and Business Research* 33 (4): 251-273.
- Anthony, R. and V. Govindarajan. 2007. *Management Control Systems*. 12th ed. McGraw-Hill Education.
- Beck, T., A. Demircuc-Kunt and R. Levine. 2005. SMEs, growth, and poverty: Cross-country evidence. *Journal of Economic Growth* 10: 199-229.
- Bonner, S. E. 2008. *Judgement and Decision Making in Accounting*. Upper Saddle River, N. J. Pearson Education.
- Cardinaels, E. 2008. The interplay between cost accounting knowledge and presentation formats in cost-based decision-making. *Accounting, Organizations and Society* 33 (6): 582-602.
- Davila, T. 2005. An exploratory study on the emergence of management control systems: Formalizing human resources in small growing firms. *Accounting, Organizations and Society* 30 (3): 223-248.
- Davila, A. and G. Foster. 2005. Management accounting systems adoption decisions: Evidence and performance implications from early-stage/startup companies. *The Accounting Review* 80 (4): 1039-1068.
- Davila, A. and G. Foster. 2007. Management control systems in early startup companies. *The Accounting Review* 82 (4): 907-937.
- Duréndez, A., A. Madrid Guijarro and D. García Pérez de Lema. 2011. Innovative culture, management control systems, and performance in small and medium-sized Spanish firms. *Innovar* 21 (40): 137-154.
- Gul, F. A. 1991. The effects of management accounting systems and environmental uncertainty on small business managers' performance. *Accounting and Business Research* 22 (85): 57-61.
- Halabi, A. K., R. Barrett and R. Dyt. 2010. Understanding financial information used to assess small firm performance: An Australian qualitative study. *Qualitative Research in Accounting & Management* 7 (2): 163-179.
- Hopper, T., T. Koga and J. Goto. 1999. Cost accounting in small and medium-sized Japanese companies: An exploratory study. *Accounting and Business Research* 30 (1): 73-86.
- Ismail, N. A. and M. King. 2005. Firm performance and AIS alignment in Malaysian SMEs. *International Journal of Accounting Information Systems* 6 (4): 241-259.
- King, R., P. M. Clarkson and S. Wallace. 2010. Budgeting practices and performance in small healthcare businesses. *Management Accounting Research* 21 (1): 40-55.
- Kober, R., T. Subraamanniam and J. Watson. 2012. The impact of total quality management adoption on small and medium enterprises' financial performance. *Accounting & Finance* 52 (2): 421-438.
- López, O. L. and M. R. W. Hiebl. 2015. Management accounting in small and medium-sized enterprises: Current knowledge and avenues for further research. *Journal of Management Accounting Research* 27 (1): 81-119.

- Malmi, T. and D. A. Brown. 2008. Management control systems as a package: Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research* 19: 287-300.
- Marriott, N. and P. Marriott. 2000. Professional accountants and the development of a management accounting service for the small firm: Barriers and possibilities. *Management Accounting Research* 11 (4): 475-492.
- Mitchell, F. and G. C. Reid. 2000. Problems, challenges, and opportunities: The small business as a setting for management accounting research. Editorial. *Management Accounting Research* 11 (4): 385-390.
- Peel, M. J. and J. Bridge. 1998. How planning and capital budgeting improve SME performance. *Long Range Planning* 31 (6): 848-856.
- Reid, G. C. and J. A. Smith. 2000. The impact of contingencies on management accounting system development. *Management Accounting Research* 11 (4): 427-450.
- Shank, J. K. and V. Govindarajan. 1993. *Strategic Cost Management: The New Tool for Competitive Advantage*. New York, Simon & Schuster.
- Speklé, R. F. and S. K. Widener. 2018. Challenging Issues in Survey Research: Discussion and Suggestions. *Journal of Management Accounting Research* 30 (2): 3-21.
- Tse, M. S. C. 2011. Antecedents and consequences of cost information usage in decision making. *Advances in Management Accounting* 19: 205-223.

付表 管理会計に関する質問項目

管理会計に関するそれぞれの質問について、とてもよく当てはまっている場合を5、まったく当てはまらない場合を1、中間を3として、1～5のいずれかの数字を回答してください。5は管理会計のレベルがとても高い場合で、1は管理会計が実質的に行われていないような場合が該当します。2～4については、それぞれの質問の内容から総合的に判断して回答してください。

質問項目①を例にすると、数字の意味は下記ようになります。なお、回答シートには数字のみを記入してください。

- 5 とてもよく整備されている
- 4 よく整備されている
- 3 ある程度整備されている
- 2 あまり整備されていない
- 1 まったく整備されていない

① 業績評価システムはよく整備されている

部門別・製品別に月次で業績（採算・利益）を測定するシステムが整備されているような場合、「とてもよく整備されている」として5を記入してください。どんぶり勘定のような状態でまったく整備されていない場合は1を記入してください。

付表 管理会計に関する質問項目（続き）

② 計画策定能力は高い

実現可能性・首尾一貫性・具体性の 3 つの観点すべてにおいて高いレベルの計画を策定する能力を持っている場合、「計画策定能力はとても高い」と判断して 5 を記入してください。3 つの観点すべてで劣っている場合、「計画策定能力はまったく高くない」として 1 を記入してください。

③ 業績報告会議のレベルは高い

業績報告会議が月に 1 回以上の頻度で行われており、出席者が主体的に会議に参加し報告や議論が行われ、必要な意思決定がなされている場合、「業績報告会議のレベルはとても高い」と判断して 5 を記入してください。業績報告会議が定期的に行われていないような場合、「業績報告会議のレベルはまったく高くない」と判断して 1 を記入してください。

④ 分析能力が高い

予実差異の分析などを通じて、業績に影響をおよぼす原因を発見・理解・表現できている場合、「分析能力がとても高い」と判断して 5 を記入してください。予実差異の分析などが行われておらず、業績に影響を及ぼす影響について考察検討が行われていない場合、「分析能力はまったく高くない」と判断して 1 を記入してください。

⑤ 行動や計画を修正する能力が高い

予実差異の分析結果などを期中の行動の是正や次期の計画の修正などに合理的に十分活用できている場合、「行動や計画を修正する能力が高い」と判断して 5 を記入してください。分析結果などに基づいて合理的に行動や計画が是正されることが全くない場合、「行動や計画を修正する能力はまったく高くない」と判断して 1 を記入してください。

⑥ 管理会計のレベルは総合的にみて高い

「経営の PDCA を回す」という観点から管理会計の総合的なレベルを評価してください。総合的に管理会計のレベルが最も高い水準にある場合は 5 を、最も低い水準の場合は 1 を記入してください。