
わが国製造企業におけるバランス・スコアカードの効果に関する実証的研究

乙 政 佐 吉
梶 原 武 久

Summary

本稿では、BSCの効果に関する経験的な証拠の提示を目的として、わが国企業におけるBSCと財務業績との関係を定量的データセットに基づいて実証的に検証した。分析結果として、BSCは財務業績に対して、直接的にはマイナスの効果をもつと同時に、無形資産への投資を通して間接的にプラスの影響を与えていることを明らかにしている。また、具体的な状況設定として品質管理活動を取り上げた上で、BSCが無形資産の蓄積を通じて財務業績に貢献するメカニズムをさらに詳細に検討した。

Key Words

- ① バランス・スコアカード
- ② 成果研究
- ③ 実証研究
- ④ 無形資産
- ⑤ 品質管理活動

I はじめに

わが国企業において、バランス・スコアカード (Balanced Scorecard, 以下BSC) の普及が着実に進みつつある (乙政・梶原, 2009)。BSCの提唱者は、BSCによって促進される無形資産の蓄積が企業の財務業績や企業価値を向上させると主張する (Kaplan and Norton, 1996, 2001)。わが国企業へのBSC普及の背景にも、BSCによる業績向上に対する高い期待がある。

しかしながら、現状において、BSCの効果に関して十分な経験的証拠が提示されているわけではない。とりわけ、BSC実践による財務業績への影響や、BSCが財務業績に影響を及ぼすメカニズムについては、実証的に明らかにされたとはいえない。

そこで、本稿では、BSCの効果に関する経験的な証拠の提示を目的として、わが国企業におけるBSCと財務業績との関係を定量的データセットに基づいて実証的に検証する。

II BSCの効果に関する先行研究

BSCの効果に関する初期の研究として、Hoque and James (2000) は、豪州製造企業を

対象としたサーベイ調査から、多様な業績指標の利用によるBSCの実践⁽¹⁾と、組織規模・製品ライフサイクルの段階・市場ポジション、および、組織業績との関係を検証している。結果として、組織規模・製品ライフサイクルの段階・市場ポジションとの交互作用効果は見出せなかったものの、BSCを実践している程度が高くなるほど、組織業績も高いことを示している。

次に、Ittner et al. (2003) は、米国の金融企業140社に対する調査から、多面的業績測定度と、経済的業績や業績測定システムに対する満足度との関係を検証している。多面的業績測定度は、多様な業績指標⁽²⁾をさまざまな利用目的⁽³⁾に応じてどの程度利用しているかによって測定された。検証の結果、財務指標および非財務指標を広範囲にわたって利用している企業のほうがより高い業績測定システムに対する満足度や株式市場リターンを得ることを提示した。

Ittner et al. (2003) においてはまた、「BSC実践」による効果の検証も行われている。「BSC実践」は、BSC実践の有無を変数化した2値データである。成果変数には、BSCに対する満足度のほかに、公表財務データからROA、売上高成長率、株式市場リターンを用いている。分析の結果から、「BSC実践」は、業績測定システムに対する満足度につながっているものの、ROAに対してマイナスに有意な影響を与えていることが示されている⁽⁴⁾。

続いて、Braam and Nijssen (2004) では、オランダ企業へのサーベイ調査を通じて、業績測定重視型BSCおよび戦略統合型BSCによる組織業績への影響が分析されている。業績測定重視型BSCは、BSCの実践レベル(5点スケール)に業績指標の包括的な利用度⁽⁵⁾を掛け合わせた変数である。戦略統合型BSCは、業績

測定重視型BSCと製品イノベーション戦略の実行(5点スケール)との交互作用項として操作化される。ROI(公表データ)と業績に対する回答者の認知データとの合成変数(主成分分析)が組織業績となっている。最終的にBraam and Nijssen (2004) は、戦略に関連付けられた業績測定は業績に好影響を与える一方、戦略にリンクしていない業績測定は業績を悪化させる可能性があることを指摘している。

最後に、Davis and Albright (2004) においては、BSCの効果に関して単一企業をベースにした準実験が実施されている。すなわち、米国の銀行にて、報酬システムと連動したBSCを実践した部門(4支店)と導入していない部門(5支店)との2年間の財務業績の推移を比較している。分析の結果、BSCを実践した部門では、継続的に財務業績が向上していること、および、BSC非導入部門よりも高い業績を上げていることが実証されている。

BSCの効果については、実証研究が蓄積されつつある。Hoque and James (2000) や Ittner et al. (2003) の分析から、BSCの多面的業績測定としての側面については概ね良好な結果が得られている。ただし、Braam and Nijssen (2004) は、戦略にリンクしていない多面的業績測定が業績を悪化させることを示唆している。また、BSCの実践の有無を変数とした場合のIttner et al. (2003) の分析では、BSCはROAに対してマイナスの影響を与えている。BSCと財務業績との関係については、必ずしも一貫した結果が得られていないといえる。

BSCの効果について一貫した分析結果が得られてない原因としては、次の点を指摘できる。まず、研究ごとにBSCの操作(変数)化の方法が異なっている。BSCの概念は、実務での導入・実践が繰り返される中で、多面的業績測定システムから戦略マネジメント・システムへ

と大きく変化している⁽⁶⁾。それゆえ、研究者の関心に応じて、BSCをどのように捉えるかは相違するとともに、BSCの操作化方法も異なるようになる。

また、先行研究では、BSCが最終的な財務業績に影響を及ぼすメカニズムを十分に考慮することなく、BSCと財務業績との直接的な関係のみを分析対象としている。しかしながら、BSCの実践は、無形資産の蓄積を通じて財務業績を高める(Kaplan and Norton, 1996; 2001)と主張される。無形資産の蓄積を条件とするならば、BSCと財務業績の直接的な関係の分析からは、十分な知見を引き出すことができないであろう。

なお、わが国企業を対象としたBSCの効果に関する研究としては、林(2004)がある。林(2004)では、わが国のBSC導入企業9社178名の従業員に対する質問票調査から、BSC導入後の戦略共有効果が確認されている。しかしながら、戦略共有効果が財務業績にどのような影響をもたらすのかについては検証されていない。わが国企業を対象としたBSCの効果に関する実証研究は限定されている。加えて、財務業績を成果とした実証研究は見当たらない。

Ⅲ わが国企業におけるBSC実践による成果の検証：仮説設定

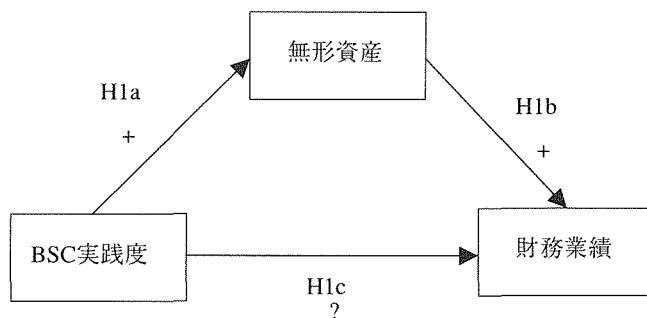
1. BSC導入・実践と財務業績との関係

図表1に示す通り、BSCの実践は、二つの経路を通じて財務業績に対して影響を及ぼすと考えられる。一つは、BSC実践が無形資産の蓄積を促すことにより財務業績を向上させる経路である。BSCでは、財務指標に加えて、非財務指標を利用することが強調される。非財務指標の活用は、短期的な財務業績にはつながりなくとも将来の財務業績を向上させるような無形資産を蓄積するよう従業員に対してインセンティブを提供する(Feltham and Xie, 1994)。したがって、BSCの実践は無形資産の蓄積を高めると推察される(H1a)。

また、無形資産を増大させれば将来の財務業績が向上すると推量できる(H1b)。Hand and Lev(2003)は、研究開発、ブランド、知的人的資本といった無形資産が企業の財務業績および市場価値に好影響を及ぼすことを実証的に示している。

BSCの実践による財務業績への影響に関する二つの経路のうちの一つは、BSCが財務業績に及ぼす直接効果である。BSC実践からの財務業績への直接効果については十分な議

図表1 BSC実践と財務業績との関係に関する分析モデル



論がなされてきたとはいえない。BSCの直接効果として一つに、BSCを実践すれば、適切な問題解決や資本投資を行うといった多面的業績測定による経営意思決定の改善を介して財務業績の向上に直接的に寄与する(Hoque and James, 2000; Ittner et al., 2003)と考えられる。

一方で、先行研究では、BSCの導入・実践にはさまざまな困難性やコストを伴うことが明らかにされている(乙政, 2005)。それゆえ、BSCと財務業績とのあいだの直接的関係についてはポジティブな効果およびネガティブな効果の両方が想定される。一概に効果の方向を規定することはできない。本稿では、BSCの直接効果に関する経験的証拠を提供することを目的として、BSCと財務業績との直接的関係を規定せずに検証を行うこととする(H1c)。

2. 品質管理活動におけるBSC実践と財務業績との関係

BSCが無形資産の構築・増大を通じて財務業績に貢献するメカニズムを究明するために、さらに詳細な検討をしていく。本研究では、無形資産を構築する上でわが国企業にとって重要な役割を担ってきた品質管理活動と関連づけながら考察を行う⁽⁷⁾。

BSCの特徴の一つは、事業戦略を、多様な非財務指標および財務指標からなる業績指標群の因果関係として表現する点にある(Kaplan and Norton, 1996, 2001)。BSCを採用することにより、組織成員は業績指標間の因果関係を理解するようになる(Banker et al., 2004)。因果関係の理解を品質管理活動に適用すると、BSCの実践度が高いほど、自社における品質業績と財務業績との因果関係に関する組織成員の理解は深まると推察される(H2a)。

次に、組織成員が財務指標と非財務指標の因果関係を理解することには、二つの効果が想定

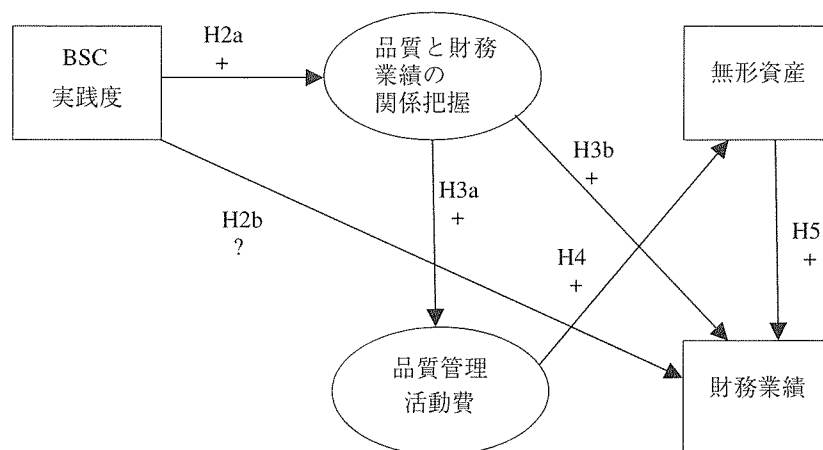
できる。第1に、財務指標と非財務指標との因果関係を理解することにより、組織成員は将来の財務業績の向上に寄与する無形資産の重要性を理解するとともに、無形資産の蓄積に努力や関心を振り向けるであろう(Feltham and Xie, 1994)。品質管理活動については、BSCを通じて品質と財務業績との因果関係が理解されれば、無形資産を構築するための品質管理活動に対する支出、すなわち品質管理活動費を増大させると考えられる(H3a)。

組織成員が財務指標と非財務指標との因果関係を理解することの第2の効果は、財務業績の向上に直結する非財務指標の改善に対して優先的に経営資源を振り向けることによって得られる。非財務指標の改善活動がすべて財務業績の向上をもたらすわけではない。財務業績との関係性が稀薄な非財務指標に対して、有限の経営資源を配分するようであれば、企業の財務業績は低下するであろう。逆に、BSCを通じて財務業績と非財務業績との関係性を理解すれば、財務業績の向上に寄与しない非財務指標への経営資源の配分を控えることができる。ひいては、企業の財務業績は向上すると考えられる。

わが国企業の品質管理活動に関して、品質の向上が必ずしも最終的な財務業績にリンクしていないとしばしば批判されてきた(梶原, 2008)。しかしながら、BSCを通じて品質と財務業績との関係性を理解すれば、費用対効果の高い品質改善活動が優先されるようになるため、結果として、財務業績は高まると推測される(H3b)。

最後に、無形資産に対する経営資源の投入は、企業の無形資産の蓄積につながる。品質管理活動について言えば、品質管理活動費への資源投入は、卓越した業務プロセスの構築や顧客ロイヤリティの向上を通じて、無形資産の蓄積に寄与すると予測される(H4)。また、H1bでの議

図表2 品質管理活動におけるBSC実践と財務業績との関係に関する分析モデル



論と同様、無形資産の増大は財務業績の向上に貢献すると推察できる（H5）。

以上の業績指標間の因果関係の理解による効果を、前述のBSC実践と財務業績との関係に追加することによって、図表2のような分析モデルを設定することができる。

IV 調査方法

分析にあたり、2007年1月から2月にかけて実施した郵送質問票調査のデータ、および、公表財務データを利用する。質問票調査は、東証一部・二部上場の製造業1,043社に対して「わが国製造業における品質管理活動の現状に関するアンケート調査」として実施した。最終的に366社からの回答を得ている（回収率35.1%）。回答者は主に、本社の品質保証・品質管理担当部門の責任者である。

なお、分析対象となるのは、2010年3月時点での証券コード消失企業および回答に欠損値を含む企業を除く306社である。

1. 変数の測定

本研究では、パス解析および共分散構造分析によって、観測変数および潜在変数間の関係を

検証する。分析に用いた質問票項目（公表財務データ）および変数の測定方法については、図表3にまとめている。

2. 記述統計量と確認的因子分析

図表4には、分析に用いる観測変数、および、潜在変数を構成する観測変数の記述統計量を示している。また、潜在変数に関して、10項目が事前の想定どおり、2因子構造となることを確認するために、確認的因子分析を行った。紙幅の関係上、確認的因子分析の結果に関する図表は割愛する。

確認的因子分析では、2つの因子からそれぞれ該当する項目が影響を受けるとともに、双方の因子間に共分散を仮定したモデルにより分析を行った。適合度指標は、GFI=0.95、AGFI=0.92、CFI=0.96、RMSEA=0.07である。概ね当てはまりの良いモデルであるといえる。

なお、いずれの潜在変数についても、観測変数の標準化係数はプラスである。統計的にも有意である。加えて、構成概念妥当性を検討するためにクロンバック α 信頼性係数を算出したところ、いずれも0.8以上の値となっている。信頼性は十分に満足できる水準にあることが示された。

図表3 変数の測定方法

変数名	使用した質問票の質問項目（公表財務データ）	参考文献
観測変数	BSC実践度 「全く考慮しない」、「導入後中断」、「検討中」、「知らない」⇒0（利用なし） 「導入中」、「利用している」⇒1（利用） 「積極的に利用している」⇒2（積極的利用）	Ittner et al. (2003)
	無形資産 (期末株式時価総額+社債+転換社債+長期借入金-有形固定資産) ÷ (期末株式時価総額+社債+転換社債+長期借入金) の質問票調査実施後の 3年平均（07・08・09年期末のデータにより計算）	Blair and Kochan (2000) 経済産業省 (2004)
	ROA 「産業平均控除後の総資産事業利益率」の質問票調査実施後の3年平均 (07・08・09年期末のデータにより計算)	
潜在変数	品質と財務業績 の関係把握 以下の5項目の観測変数により操作化 (7点スケール: 「全く把握していない」=1点, 「中程度」=4点, 「正確に把握している」=7点) ①品質と製品原価の関係, ②品質と売上高の関係, ③品質と営業利益の 関係, ④品質と株価の関係, ⑤品質管理活動費の費用対効果	梶原 (2008)
	品質管理 活動費 以下の5項目の観測変数により操作化 (7点スケール: 過去3年における推移に関して, 「著しく減少」=1点, 「変化なし」=4点, 「著しく増加」=7点) ①品質管理活動費総額, ②品質管理関連費, ③開発・設計段階での品質管 理活動費, ④品質検査活動費, ⑤品質管理部門の人件費	

図表4 観測変数の記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
BSC実践度	306	0	2	0.31	0.59
無形資産 (%)	306	-169.06	95.56	33.33	41.94
ROA (%)	306	-14.64	28.48	-0.73	4.26
品質と製品原価の関係	306	1	7	4.31	1.50
品質と売上高の関係	306	1	7	3.92	1.44
品質と営業利益の関係	306	1	7	3.92	1.45
品質と株価の関係	306	1	7	2.92	1.35
品質管理活動の費用対効果	306	1	7	3.71	1.41
品質管理活動費総額	306	2	7	4.94	0.90
品質管理関連の教育研修費	306	2	7	4.75	0.87
開発・設計段階での品質管理活動費	306	3	7	4.89	0.93
品質検査活動費	306	2	7	4.86	0.93
品質管理部門の人件費	306	2	7	4.76	1.03

V 分析結果

1. BSC 実践と財務業績との関係の検証

仮説1を検証するにあたっては、パス解析を行っている。BSCと財務業績との関係についての分析結果は、図表5に示すとおりである。なお、図表6には図表5の結果をまとめている。

図表6をみると、まず、仮説1aの「BSC実践度」と「無形資産」との関係については、プラスの方向に5%水準で統計的に有意な結果を得ている。また、仮説1bの「無形資産」と「財務業績」との関係についても、予測どおりに正の関係が検出されている。「ROA」を成果変数として、1%水準で統計的に有意である。併せて、本稿では、BSCの実践が無形資産の蓄積を通じて財務業績に対してプラスの影響を

与えていることを実証的に提示した⁽¹⁰⁾。

次に、影響の方向性を規定しなかった仮説1cの「BSC実践度」と「財務業績」との直接の関係に関しては、「BSC実践度」が「ROA」に対して5%水準で有意に負の影響を与えていることを経験的証拠として見出した。BSCの実践そのものは、BSCの運用に伴うさまざまな困難性やコストから財務業績に対してマイナスの影響を与えている可能性があることを指摘できる⁽¹¹⁾。

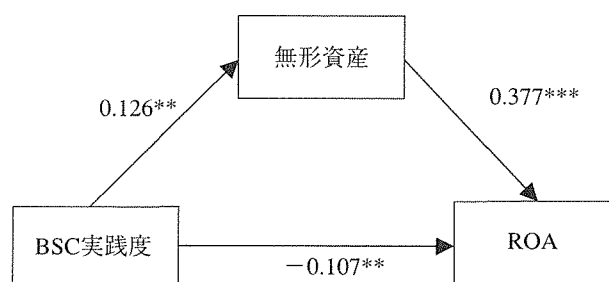
前述したとおり、BSC実践の有無を変数としたIttner et al. (2003)の分析では、BSCの実践は、業績測定システムに対する満足度にはつながっているのに対して、ROAに対してマイナスの影響を及ぼしていた。仮説1cの結果は、Ittner et al. (2003)の分析結果と整合的である。

図表5 パス解析による仮説の検証結果 (N=306)

パネルA: パス解析の結果				
	標準化係数	標準誤差	t値	p値
BSC→無形資産	0.126	4.013	2.211	0.027
BSC→ROA	-0.107	0.383	-2.000	0.045
無形資産→ROA	0.377	0.005	7.056	0.000

パネルB: 効果の分解				
	直接効果	間接効果	総合効果	p値
BSC→無形資産	0.126			0.028
BSC→ROA	-0.107	0.047	-0.060	0.299
無形資産→ROA	0.377	-0.013	0.364	0.000

図表6 パス解析のモデル図と推定結果



注: *p<0.10 **p<0.05 ***p<0.01

とはいえ、仮説 1a および 1b での分析結果は、「BSC 実践」が「無形資産」の蓄積を介して「財務業績」に正の効果をもたらすことを示している。BSC 実践と財務業績との正の間接的関係は、なぜ Ittner et al. (2003) の分析において BSC の実践が業績測定システムに対する満足度を高めたのかについての解答になりえると考えられる。また、BSC の実践が無形資産の蓄積を通じて財務業績の向上に貢献するという結果は、多面的業績測定による経営意思決定の改善を検証した Hoque and James (2000) らの研究結果と合致しよう。

なお、上記の結果からは、BSC 実践と財務業績との関係には、マイナスの直接的関係とプラスの間接的関係があることを得た。マイナスの直接的関係とプラスの間接的関係のどちらのほうが大きいのかについても考察しておこう。

図表 5 のパネル B をみると、「BSC 実践度」は、「ROA」に対して 0.047 のプラスの間接効果を有している。しかしながら、総合効果はマイナスになっている。効果の分解から、調査時点において、わが国企業の BSC 実践企業では、BSC を実践するために要するコストが、短期的に多面的業績測定による経営意思決定の改善からもたらされる便益を上回っている状況にあると推測できる。

2. 品質管理活動における BSC 実践と財務業績との関係の検証

BSC が無形資産の構築・増大を通じて財務業績に貢献するメカニズムをさらに詳細に検討するために、本稿では、具体的な状況設定として品質管理活動を取り上げた。品質管理活動における BSC 実践と財務業績との関係に対する共分散構造分析によるモデルの推定結果を、図表 7 および図表 8 に示している。

本分析では、モデルの適合性を評価するため

の指標として、カイ 2 乗値、GFI、AGFI、CFI、RMSEA、AIC を用いた。図表 7 に示すとおり、適合度指標は、GFI=0.940、AGFI=0.912、CFI=0.949、RMSEA=0.059、AIC=186.601 となっている。カイ 2 乗値 =128.601 (df=62, p 値 =0.000) であることから、適合度検定において許容されないものの、概ね当てはまりの良いモデルであると評価することができる。

図表 7 および図表 8 に記載している標準化されたパス係数を参照しながら、仮説検定の結果をみていく。まずは、BSC の実践による効果に関して、「BSC 実践度」から「品質と財務業績の関係把握」へのパス係数は、プラスの方向に 10%水準で統計的に有意である。それゆえ、仮説 2a は支持される。BSC を実践する過程での因果関係の設定と検証は、品質管理活動に関連する業績指標間の関係についての理解を深めることが示された。

仮説 2b の「BSC 実践度」から「財務業績」へのパスについては、5%水準で統計的に有意な負の関係を見出した。仮説 2b に関して影響の方向性を規定していなかったものの、先の分析と同じく、BSC の実践そのものは財務業績に対してマイナスの影響を及ぼしている。

次に、BSC 実践を通じて品質と財務業績との関係性に関する理解を深めることの効果についてである。仮説 3a の「品質と財務業績の関係把握」から「品質管理活動費」へのパスについては、1%水準で統計的に有意な正の関係を検出した。仮説 3b についても、「品質と財務業績の関係把握」から「財務業績」のパス係数は、プラスの方向に 5%水準で統計的に有意であることを得ている。したがって、品質と財務業績の関係性を正確に理解すれば、品質関連の非財務指標を改善させるための品質管理活動費への資源投入を促進するとともに、費用対効果の高い品質管理活動を優先的に行うことによ

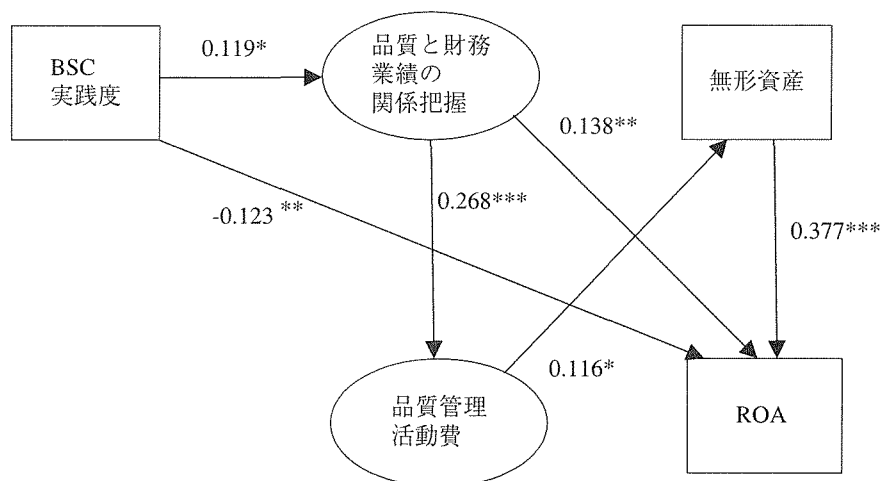
図表7 共分散構造分析による仮説の検証結果

	仮説	標準化推定値	標準誤差	検定統計量	確率
H2a	品質と財務業績の関係把握←BSC実践度	0.119*	0.117	1.957	0.050
H2b	ROA←BSC実践度	-0.123**	0.380	-2.338	0.019
H3a	品質管理活動費←品質と財務業績の関係把握	0.268***	0.045	3.963	0.000
H3b	ROA←品質と財務業績の関係把握	0.138**	0.211	2.453	0.014
H4	無形資産←品質管理活動費	0.116*	3.434	1.850	0.064
H5	ROA←無形資産	0.377***	0.005	7.232	0.000

注1) *p<0.10、**p<0.05、***p<0.001

注2) カイ2乗値=128.601(df=62、p値=0.000)、GFI=0.940、AGFI=0.912、CFI=0.949、RMSEA=0.059、AIC=186.601

図表8 共分散構造分析のモデル図と推定結果



注：*p<0.10 **p<0.05 ***p<0.01

て財務業績を向上させると予測した仮説 3a および 3b はともに支持された。

続いて、仮説 4 の「品質管理活動費」から「無形資産」へのパスに関して、10%水準で統計的に有意な正の関係が認められる。品質管理活動に関連する費用は、個々人のスキルの向上や卓越した業務プロセスの構築を通じて、無形資産の蓄積に寄与していると考えられる。したがって、仮説 4 は支持された。

最後に仮説 5 に関して、「無形資産」から「ROA」に至るパス係数は、プラスの方向に 1%水準で統計的に有意であることから、仮説 5 も

支持された。

品質管理活動における BSC 実践と財務業績との関係に関する分析もまた、BSC 実践が財務業績に対して直接的にはマイナスの影響を及ぼすことを示している。しかしながら、BSC を積極的に利用すれば、品質と財務業績との関係を正確に把握することを通じて、品質管理活動費を増加させるとともに、費用対効果の高い品質管理活動を優先的に行うことによって財務業績を向上させている。また、品質管理活動費への資源投入は無形資産を増大させることを介して財務業績にプラスの影響を与えている。

まとめれば、BSCの実践そのものは、財務業績に対してマイナスの影響を与えるにしても、経営意思決定の改善を通じて財務業績にプラスの効果をもたらしている。したがって、品質管理活動におけるBSCの有効性の検証結果は、仮説1に関する分析結果と整合的である。

VI おわりに

本稿では、わが国企業を対象として、BSC実践と財務業績との関係を定量的データセットに基づいて実証的に検証した。

分析結果として、BSCは財務業績に対して、直接的にはマイナスの効果をもつと同時に、無形資産への投資を通して間接的にプラスの影響を与えていることを明らかにした。BSCの実践は、BSCの運用に伴うさまざまな困難性やコストから財務業績に対してマイナスの影響を与えている可能性がある。しかしながら、BSCの実践が無形資産の蓄積を通じて財務業績の向上に貢献するという結果は、多面的業績測定による経営意思決定の改善を示している。

欧米企業を対象としたBSCの効果に関する実証研究では、BSCがもたらす直接効果と間接効果を区別していないために、必ずしも一貫した結果が得られていなかった。本稿での分析結果からは、BSCの効果をサーベイ研究の対象とする場合、BSCの運用コストの影響と想定できる直接効果、および、経営意思決定の改善による無形資産の蓄積を通じた間接効果の両方について考慮する必要があることを指摘できる。

加えて、本稿では、状況設定を品質管理活動に限定した場合でも、BSCの実践が、直接的には財務業績に対してマイナスの影響を与えるにしても、経営意思決定の改善を通じて間接的に財務業績にプラスの効果をもたらしているこ

とを経験的証拠として得ている。

本研究によって提供される上記の知見は、今後のわが国企業におけるBSCの普及・定着を検討する上で重要である。しかしながら、本研究はいくつかの限界を抱えている。

第1に、本研究では、Ittner et al. (2003)に準拠しながら、BSCの実践の程度を、「利用なし=0」、「利用=1」、「積極的利用=2」の3段階尺度により測定した。ただし、実務におけるBSCの実践方法は、複雑かつ多様な側面を有している。企業ごとに「BSC」の捉え方に一貫性があるとはいえない。それゆえ、本研究で採用した3段階尺度による「BSC実践度」が、企業ごとのBSC実践の程度を適切に測定していない、あるいは、回答者のバイアスを含んでいる可能性を否定できない。現状においてBSCをどのように測定すべきか明確ではないものの、BSCをめぐる企業行動を実証的に明らかにしていくためには、「BSC」の構成概念を検討した上で、いかに操作化を行うかについて考察する必要がある。

第2に、分析対象である306社（うちBSC実践74社）のうち、263社は方針管理を実践している（BSCと併用67社）。方針管理を実践している263社に分析対象を絞った上で同様の分析を行っても、分析結果は同じである。それゆえ、本研究の分析は、実質的には方針管理にBSCを付加したことによる効果を測定していることになる。BSC実践の効果を検証する上では、フィールドスタディを通じてBSCと方針管理との関係性についてさらなる理解を深める必要がある。

第3に、本研究における分析は、BSCの実施時期や実施前後での業績変動を考慮していないため、BSC実践企業の無形資産や財務業績が非導入企業より高いにしても、BSCを実践した結果であることを直証できない。また、無

形資産や財務業績に影響を与える要因を十分にコントロールできていない可能性もある。さらに、効果となる無形資産や財務業績の測定に3年間のデータを用いたものの、BSCが効果をもたらすまでのタイムラグを明示的に検討していない。本研究の方法論上の限界を克服するためには、BSCの導入時期を特定した上で導入前後の業績変動を評価するとともに、BSCを実施していないコントロール・グループの業績変動との比較を行うイベント・スタディの手法が有用な分析アプローチとなりうる。

最後に、本研究では、品質管理活動における無形資産の蓄積による財務業績への貢献のメカニズムを検討した。本研究で得られた結果を補強するためには、品質管理活動以外の状況設定での再検証を行う必要がある。たとえば、顧客関係管理において、マーケティング・コストがBSCによって効果的に無形資産の増大につながられているかどうか検証することを挙げられよう。

以上のような限界を抱えながらも、本研究は、わが国企業を対象としてBSCと財務業績との関係を検証した最初の研究である。今後、本研究の限界を乗り越えて、いっそう精度の高い検証を行う必要がある。

(付記)

本稿は、学術振興野村基金からの研究助成金および科学研究費補助金・若手研究(B)課題番号21730357による研究成果の一部である。

(注)

(1) Hoque and James (2000) は、「BSCの実践」を、質問票に提示した20の指標各々が業績測定を行う際に利用されている程度を尋ねることによって測定している。それゆえ、「BSCの実践度」というよりも多面的業績測定度といったほうが

実態に近いといえる。なお、組織業績は、投資利益率をはじめとした5つの指標に対する回答者の主観的な評価によって測定されている。

(2) 多様な業績指標は、短期的な財務結果、顧客関連、従業員関連というように10のカテゴリーに分類した上で測定されている。

(3) 利用目的の他に、目標設定および業績指標の質の程度も変数の操作化に用いられている。なお、利用目的として質問項目に挙げられているのは、問題発見、資本投資、業績評価、情報公開である。

(4) 売上高成長率や株式市場リターンについては有意な関係が見出されていない。

(5) 業績指標の包括的な利用度は、BSCの四つの視点(財務、顧客、業務プロセス、学習と成長)それぞれにおいて業績指標をどの程度測定しているかに関して、合計が100点になるよう配点した上で、各視点の点数から25を差し引いて求められる数の絶対値の合計を、100から差し引くことによって計算される。

(6) 近年のBSCは、戦略とのリンク、計画との統合、MBO (Management by Objectives, 目標管理)の援用、報酬制度との連動といったプロセスを併せ持った戦略マネジメント・システムとして特徴付けられている (Kaplan and Norton, 1996, 2001)。戦略的マネジメント・システムとしてのBSCの効果を検証するには、Davis and Albright (2004) で採用されている准実験が望ましいと考えられる。BSCをどのように測定(変数化)すべきか明確ではない (Chenhall, 2003) 現状に鑑みると、サーベイ調査よりも准実験のほうが、BSCの実践方法をより詳細に把握できるからである。ただし、准実験では、結果の一般化について問題を抱えることになる。

(7) 品質管理活動を取り上げる理由は以下の通りである。第1に、わが国製造企業にとって、品質管理活動を通じて蓄積してきた「高品質」や

- 「メイドインジャパン」のようなブランドイメージは、重要な無形資産として競争優位の源泉となってきた。わが国企業にとって品質管理活動は、無形資産を蓄積するための重要な活動であると考えることができる。第2に、乙政・梶原(2009)は、わが国製造企業において、品質管理を戦略的に重視するほど、BSC導入の程度が高いことを示している。わが国企業は品質の向上を競争戦略上の重要な要因であると見なしていることの査証であるといえよう。第3に、わが国企業は、BSCが、品質管理活動に関連して顕在化した問題点を克服することを期待している(乙政・梶原, 2009)。たとえば、先行研究において指摘されてきた、品質の向上と財務業績の関係性が稀薄であるという問題を克服する上でBSCに一定の役割期待がある(梶原, 2008)。加えて、わが国企業の品質管理活動を支えてきた方針管理の問題点を克服するためにBSCを導入する企業も多い(乙政・梶原, 2009)。
- (8)調査の概要について詳しくは、梶原(2008)を参照されたい。
- (9)公表財務データの収集には、基本的に『会社四季報』を用いている。
- (10)本研究では、規模の影響を除去するために、「無形資産」および「財務業績」の測定に際して比率データを用いている。また、「財務業績(ROA)」については、産業平均との偏差をとることにより、業種およびマクロ経済トレンドの影響をコントロールしている。
- (11)仮説1の検証に関して、無形資産の増加をより正確に測定するために、調査後3年間の無形資産率の平均を示す「無形資産」の代わりに、調査後3年間の無形資産率の平均から調査前3年間の無形資産率の平均を差し引いた「無形資産の変化」を変数として投入した場合の分析も行っている。分析結果は同一であった。

【参考文献】

- ・乙政佐吉(2005)「わが国企業のバランス・スコアカード導入における促進・阻害要因に関する研究－A社のケースを通じて－」『原価計算研究』第29巻第1号, pp. 58-73.
- ・乙政佐吉・梶原武久(2009)「バランス・スコアカード実践の決定要因に関する研究」『原価計算研究』第33巻第2号, pp. 1-13.
- ・梶原武久(2008)『品質コストの管理会計』中央経済社.
- ・経済産業省(2004)『通商白書2004』.
- ・林攝子(2004)「戦略コミュニケーションツールとしてのバランス・スコアカード－戦略共有効果に関する実証分析」『企業会計』第56号第4号, pp. 130-135.
- ・Banker, R. D., H. Chang and M. J. Pizzini (2004), The balanced scorecard: Judgmental effects of performance measures linked to strategy. *The Accounting Review*, 79 (1), pp. 1-23.
- ・Blair, M and T. A. Kochan (2000), *The New Relationship: Human Capital in the American Corporation*, Brookings Institute.
- ・Braam, G. J. M. and E. J. Nijssen (2004), Performance Effects of Using the Balanced Scorecard: A Note on the Dutch Experience, *Long Range Planning*, 37 (4), pp. 335-349.
- ・Chenhall, R. H. (2003), Management Control System Design within its Organizational Context: Findings from Contingency-based Research and Directions for the Future, *Accounting, Organizations and Society*, 28 (2/3), pp. 127-168.
- ・Davis, S. and T. Albright (2004), An Investigation of the Effect of Balanced Scorecard Implementation on Financial Performance, *Management Accounting Research*, 15 (2) pp. 135-153.
- ・Feltham, G. and J. Xie (1994), Performance

-
- Measure Congruity and Diversity in Multi-task Principal/Agent Relations, *The Accounting Review*, 69 (3), Jul, pp. 429-453.
- ・ Hand, J. R. M. and B. Lev (2003), *Intangible Assets : Values, Measures, and Risks*, Oxford University Press. 広瀬義州・晝間文彦・長東航・中嶋隆一・渡辺剛他訳 (2008)『無形資産の評価』中央経済社.
 - ・ Hoque, Z. and W. James (2000), Linking Balanced Scorecard Measures to Size and Market Factors: Impact on Organizational Performance, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 12, pp. 1-17.
 - ・ Ittner, C. D., D. F. Larcker and T. Randall (2003), Performance Implications of Strategic Performance Measurement in Financial Services Firms, *Accounting, Organization and Society*, 28 (7/8) pp. 715-741.
 - ・ Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996), *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Boston, MA: Harvard Business School Press. 吉川武男訳 (1997)『バランス・スコアカードー新しい経営指標による企業変革』生産性出版.
 - ・ Kaplan, R. S. and D. P. Norton (2001), *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, Boston, MA : Harvard School Press. 櫻井通晴監訳 (2001)『キャプランとノートの戦略バランスト・スコアカード』, 東洋経済新報社.
- (乙政佐吉：小樽商科大学准教授)
(梶原武久：神戸大学大学院准教授)
- 2010年12月30日受理