

論 説

製品イノベーションにおける予算管理の役割

堀 井 悟 志

目 次

- I. 戦略変化やイノベーションに予算管理は有用か
- II. 分析フレームワークと仮説の導出
- III. 研究方法
- IV. 分析結果
- V. 本研究の貢献と今後の課題

I 戦略変化やイノベーションに予算管理は有用か

古くから、予算管理は、機械的な組織観を基礎とし、多様性を縮減させ標準化を実行することで、先に策定された戦略を効率的に実行することが目的であると考えられてきた (Anthony, 1965 など)。そこでは、計画は正しく、計画を遵守することが求められ、コントロールすべきは、不正やミスであり、試行錯誤や創意工夫は許容されていなかった (澤邊, 2011a)。そのため、環境が変化するなか、イノベーション¹⁾を創出し、戦略を変化させていくことで環境に適応していくことは、企業経営上重要な課題であるものの、予算管理はイノベーションや組織学習を阻害する (Hope and Fraser, 2003; Merchant, 1990, 1997; Van der Stede, 2000 など)、予算管理は変化に対して硬直的であり、柔軟性が欠如している (Emmanuel et al., 1990; Hope and Fraser, 2003 など) と批判されてきた。

しかし、堀井 (2012) が、このような批判は、事後的なコントロール重視の予算管理という視座によってもたらされたもので、批判されている予算管理と現代の予算管理実践には乖離があるとしたように、近年では、予算管理が、イノベーションや組織学習を支援する、環境変化への適応を促す、といった知見が蓄積されてきている。予算管理の戦略変化やイノベーションへの役立ちを分析するための分析視角として、この 10 年、支配的なものは双方向型/診断型コントロールの区分 (Simons, 1995) である²⁾。そこでは、予算管理の双方向型利用が、戦略変化に付随する破壊的な影響を軽減する (Abernethy and Brownell, 1999)、製品イノベーションの

1) イノベーションとは、技術革新やそれを用いた新製品開発に限定されがちであるが、ビジネスモデルの変革、マネジメント手法の変革なども含んでおり、また、漸進的なものから急進的なものまで幅広く存在しており、その定義は多様であるが、ここでは、Rogers (2003) や Tidd et al. (2001) に基づいて「新しいアイデアの創出およびその実現」と定義する。製品イノベーションは、イノベーションの 1 つであり、新製品の開発・販売を指す。

2) 双方向型/診断型コントロールという概念自体は、予算管理の区分のための概念ではなく、業績評価システムなども含め、もっと広範なマネジメント・コントロール・システムに適用される概念である。

組織業績への影響を大きくする (Bisbe and Otley, 2004), 戦略的イノベーションの促進に有用である (Bisbe and Malagueño, 2009), 漸進的な製品イノベーションを促進する (福島, 2012) といったことが定量的研究によって主張されている。また, ケーススタディ研究でも, Frow et al. (2010) は, 戦略目標を重視したうえで, 予算管理が状況に応じて診断型/双方向型で使い分けられることを通じて, 柔軟性と効率性が両立されることを示した。しかし, 双方向型利用という概念は多様に特徴づけられ, その操作化には問題が残されているとされている (Bisbe et al., 2007)。また, 双方向型利用は, ある特定のときに, それと同時期に起こった特定の戦略的不確実性とのかわり方で用いられるという意味で, 文脈依存, 時間依存であり, 双方向型/診断型という区分は普遍的な利用の区分をモデル化するには問題があるともされている (Grafton et al., 2010)。つまり, 「双方向」の意味するものは多様であり, 知識の体系的蓄積という点では, 概念上の問題が残されていると言わざるを得ない。また, 診断型利用が効果的な双方型利用の構造を提供する (Widener, 2007) と指摘されており, 診断型利用において用いられる構造 (例えば, 予実管理) が双方向型利用という行動パターンを生み出すとされ, 診断型と双方向型は相互排他的なものではなく, 同時利用が起こりうるものと理解されている。一方で, Frow et al. (2010) は, 進捗のモニタリングである予実管理において生じた差異の「原因」によって, 診断型/双方向型利用が使い分けられるとしており, 診断型/双方向型の区分は構造・手続きの観点から区分されるのではなく, 予算管理の構造・手続きの結果によって生み出された行動パターンの区分と理解されている。予実管理それ自身が診断型利用の構造に相当するかどうかは別にして, いずれにしても予実管理の構造・手続きによって双方向型利用が生み出されるということになる。しかし, 予算管理のどのような構造・手続きが双方向型利用を生み出すのかは明らかではない。これらのことから, 双方向型利用によって予算管理が戦略変化やイノベーションに対して一定の役立ちをしていることは認められるものの, 「双方向型」という概念の多様性と曖昧さや, 診断型/双方向型の区分の不明瞭さに起因して, 予算管理の診断型/双方向型利用がそれぞれどのような予算管理の構造・手続きから構成されているのか, 具体的には, 双方向型利用といった場合に, 予算管理のどの局面を重視するのか, 予算をどのように編成するのか, 予算目標をどのように設定, 運用するのか, 期中の予算管理をどのように行うのかといった点については明示的には検討されていない。そこで, 本論文では, 戦略変化やイノベーションに役立つ予算管理の利用方法を明らかにするために, 双方向型利用という観点ではなく, 構造・手続き上の観点から予算管理がイノベーションのひとつである製品イノベーションに与える影響を実証的に明らかにすることを目的とする。

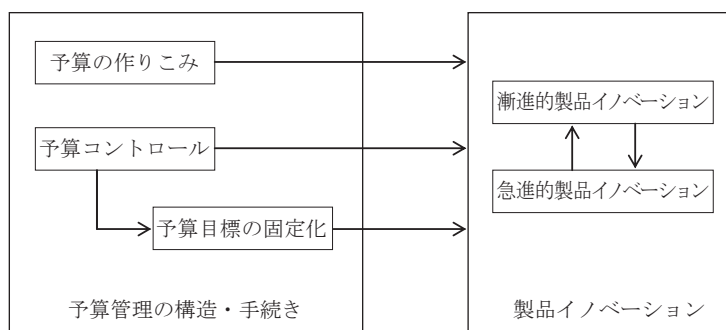
予算管理の構造・手続き上の特徴と製品イノベーションの関係について, Dunk (2011) は, アンケート調査に基づいて, 予算が主に計画設定メカニズムとして用いられると製品イノベーションが促進されることを明らかにした。また, イノベーションについてはないものの, 環

境適応という点で、Frow et al. (2010) は、ケーススタディ研究に基づいて、双方向型／診断型という区分を用いつつも、詳細にケースを記述することで、固定的な予算目標と柔軟な行動計画・資源配分によって柔軟性が付与され、環境変化への適応が可能になるとし、そのような予算管理の在り方を「継続的予算管理」と呼んでいる。Frow et al. (2010) において継続的予算はマネジメント・コントロールの主要なツールではないとされている一方で、堀井・Akroyd (2009)、堀井 (2011) は、150 時間を超える聞き取り調査に基づくケーススタディ研究として、予算が主要なツールとして存在し、環境変化があろうとも固定的に堅持された予算「目標」のもとタイトな予算管理が行われるからこそ、組織学習が促進され、その一つの成果として新製品の開発・販売が促進されるとしている。そこで、本論文では、堀井・Akroyd (2009)、堀井 (2011) のケーススタディ研究による知見の統計的一般性を検証することを柱とし、アンケート調査に基づいて、予算管理の構造・手続きの製品イノベーションへの役立ちについて検討を行う。

II 分析フレームワークと仮説の導出

予算管理の構造・手続きの製品イノベーションへの影響の解明に向け、本研究では図表 1 を分析フレームワークとする分析を行う。

図表 1 分析フレームワーク



堀井・Akroyd (2009)、堀井 (2011) は、当初は直接的な対応関係があり、整合性を有していた予算と行動計画である新製品開発計画の間に緊張関係（ずれ）が生じることで環境変化を捉え、その際に、予算目標達成に向けたタイトな予算コントロール・プロセスのもと、変更されない予算目標を達成するよう戦略や行動計画の改訂機会が設けられ、その改訂の過程を通じて、組織学習が促進され、当初は想定されていなかった新製品が開発・販売されるとしている³⁾。そこから期中の予算目標達成に向けたタイトな予算コントロールによって、予算目標達成

3) 澤邊 (2011b) は、このような期首には想定されていないような姿で生み出された、現場に全社的に意義のある「間隙」が組織の創発力の源泉となるようなコントロールスタイルをクリエイティブ・コントロールと

へと動機づけ、予算と新製品開発計画などの行動計画との間にある「ずれ」から現状維持には安住しない緊張感を作り出すことで、組織学習が促進され、製品イノベーションが引き起こされていると想定される。また、予算コントロールを効果的に行おうとすると、目標となる確固たる基準が明確である必要があると考えられることから、予算コントロールは予算目標の固定化を促し、そして、環境変化があろうとも容易には変更されない予算目標の存在が、予算と行動計画の緊張関係をより強固なものにし、製品イノベーションをより促進していると考えられる。つまり、予算目標の固定化が、予算コントロールの製品イノベーションへの影響を媒介する(予算コントロールの製品イノベーションへの影響の一部を予算目標の固定化が説明する)ことが想定される⁴⁾。ただし、堀井(2011)は、タイトな予算コントロール、予算目標の固定化のもとで引き起こされた製品イノベーションだが、それは新製品開発期間が短期化(木下, 2006)されているなかで生じているとしている。

また、期中の予算コントロール・プロセスとは別に、Davila(2005)は、戦略的計画設定や予算編成などの計画設定メカニズムが情報交換を促進し、それまで考えられていなかったような選択肢を探求させるように促すとしており、Dunk(2011)においても予算の計画設定メカニズムとしての利用によって製品イノベーションが促進されたとしている。そこから、編成段階における「予算の作りこみ」が製品イノベーションを促進すると考えられる。なお、ここで、一般に、製品イノベーションは、新規格、新業界標準として市場を支配するような急進的な新製品開発・販売と既存製品の改良を進める漸進的な新製品開発・販売に区分される(Utterback, 1994)ため、本論文でも漸進的製品イノベーションと急進的製品イノベーションの区分を用いる。これらのことから、次のような仮説を設定する。

H1: 予算の作りこみは、製品イノベーションに正の影響を与える。

H2: 新製品開発期間の短いグループでは、タイトな予算コントロールは、製品イノベーショ

して概念化している。

4) 古くより、コンティンジェンシー理論に基づく予算管理研究において、予算管理の在り方、有効性は経営環境、戦略、組織構造といった状況要因に依存することが明らかにされている。Hope and Fraser(2003)などは、変化の激しい環境において固定的な予算目標の存在が弊害を生み出すため、変化に応じて予算目標を改訂していくことを提唱している。それに対し、堀井・Akroyd(2009)、堀井(2011)では、変化の激しい環境において予算目標を固定化することで製品イノベーションが促進されたとしている。これらのことから、「予算目標の固定化」には、企業の方針として固定化しているものと、経営環境の結果として固定化されている(=安定的な環境のために予算目標が固定化されている)ものが混在している可能性があるが、本論文においては、堀井・Akroyd(2009)、堀井(2011)を基礎としており、「予算目標の固定化」は企業の方針としてなされていると考えている。これは、そもそも1年間という予算の計画期間全体にわたって経営環境が安定的であると認識している企業は、今日の競争環境においては極めて少ないという筆者がこれまでに行ったいくつかの企業に対する聞き調査からの知見と一致するものである。「予算目標の固定化」が経営環境の結果ではない、言い換えれば、予算目標の固定化は経営環境と関係を有しているとはいえないことについては、本論文の末尾にあるAppendix「経営環境と予算管理の構造・手続きの関係」で検討している。

ンに正の影響を与える。

H3：新製品開発期間の短いグループでは、タイトな予算コントロールは、予算目標の固定化を媒介とし、製品イノベーションに正の影響を与える。

なお、仮説 H3 の検証にあたっては、図表 1 の分析モデルと「予算目標の固定化」のないモデルの比較を行う。

III 研究方法

1 分析データの収集

本論文における分析のためのデータは、2011 年 11 月に実施した郵送質問票調査により収集した。調査対象は、東証一部・二部、および新興市場（マザーズ、ヘラクレス、セントレックス、Q ボード、アンビシャス、ジャスダック）上場の製造業 1,609 社にアンケートを送付した。アンケートは、2011 年 11 月 15 日に経営企画担当役員（もしくは担当部署）宛てに発送し、11 月 29 日を回答の期限とした。また、期限の 1 週間前に、回答を依頼する葉書を改めて送付した。その結果、176 社から回答を得ることができ、回収率は 10.9% であった。分析に用いるデータは、分析に用いる質問項目に欠損値のない 158 社（9.8%）である。

2 変数の設定

分析に用いる変数は次のように測定し、操作化を行った。まず、探索的因子分析（最尤法、プロマックス回転、因子数は固有値・スクリープロット、統計検定量の観点から決定）を用い、変数を構成する質問項目の検討を行い、構成概念の因子的妥当性の確認を行った。概念を構成する変数の検討に際しては、いずれか 1 つのみの因子に対して 0.4 以上の負荷量を有していることを基準とした。変数の操作化にあたっては、高い因子負荷量を示し、選択された質問項目の平均値を得点化した。

(1) 予算管理の構造・手続き

「予算の作りこみ」、「予算コントロール」に関して、堀井・Akroyd (2009)、堀井 (2011) で示されている予算管理プロセスを念頭に作成した以下の 5 項目について、あてはまる程度を質問した（1 = 全く当てはまらない、7 = 全くその通りである）：(a) 予算編成に際しては精度が求められる、(b) 予算の裏付けとしての行動計画の作成が重視されている、(c) 予算と実績・実績見込みのずれが生じた場合、予算目標を達成するために、すぐに対処を行う、(d) 予算目標は高い水準に設定されている、(e) 予算目標は必達である。因子分析の結果、(図表 2 上段)、

第 1 因子は、c - e の因子負荷が相対的に高く、「予算コントロール」が、第 2 因子は、a, b の因子負荷が高く「予算の作りこみ」が構成概念として確認された。「予算コントロール」「予算の作りこみ」のそれぞれの信頼性係数 (Cronbach's α) は、0.686, 0.590 であり、「予算の作りこみ」の信頼性係数が十分とはいえないが、因子的妥当性が確認されたこと、および重要な構成概念であることから、そのまま分析に用いることとした。

次に「予算目標の固定化」についてである。これについては、以下の 3 項目について、予算の改訂頻度 (1 = 全く当てはまらない (年に 1 回以下), 7 = 全くその通りである (月に 1 回以上)) を質問し、そのスコアを逆転させ、分析を行った: (a) 基本的な (年間) 予算は、年度中に頻繁に編成・改訂される, (b) 年度初めに設定された利益等の年度の予算目標は、年度中に頻繁に改訂される, (c) 半期ごとの予算目標は、年度内に頻繁に設定・改訂される。因子分析の結果 (図表 2 中段), a-c 全てが高い因子負荷を示し、「予算目標の固定化」が構成概念として確認された。信頼性係数は、0.847 であった。

(2) 製品イノベーション

「製品イノベーション (漸進的製品イノベーション, 急進的製品イノベーション)」に関しては福

図表 2 因子分析の結果

	因子 (累積寄与率 0.412)	
	予算コントロール	予算の作りこみ
a. 予算の精度		0.630
b. 裏付けとしての行動計画		0.673
c. 予実 (予予実) 差異への対処	0.725	
d. ストレッチな予算目標	0.605	
e. 予算目標の必達度	0.488	0.261
因子間相関		-0.648
Cronbach's α	0.686	0.590
因子 (0.649)		
予算目標の固定化		
a. 固定的な (年間) 予算	0.819	
b. 固定的な年度予算目標	0.808	
c. 固定的な半期予算目標	0.790	
Cronbach's α	0.847	
因子 (0.613)		
漸進的製品イノベーション		急進的製品イノベーション
a. 新規格製品の開発・販売		0.949
b. 新業界標準製品の開発・販売		0.757
c. マイナーチェンジ製品の開発・販売	0.778	
d. 改良型製品の開発・販売	0.988	
e. 新製品開発期間		
因子間相関		-0.608
Cronbach's α	0.868	0.872

島（2011）をもとに項目を作成し、会社の特徴としてあてはまる程度を質問した（1＝全く当てはまらない，7＝全くその通りである）：(a) 貴社は積極的に新規格製品の開発・販売を行っている，(b) 貴社は積極的に新業界標準製品の開発・販売を行っている，(c) 貴社は積極的にマイナーチェンジ製品の開発・販売を行っている，(d) 貴社は積極的に改良型製品の開発・販売を行っている，(e) 平均的な新製品開発期間（1＝1ヶ月以内，2＝1ヶ月～3ヶ月，3＝3ヶ月～半年，4＝半年～9ヶ月，5＝9ヶ月～1年，6＝1年～3年，7＝3年以上）。因子分析の結果（図表2下段），第1因子はc，dの因子負荷量が高く，「漸進的製品イノベーション」が，第2因子はa，bの因子負荷量が高く，「急進的製品イノベーション」が，それぞれ構成概念として確認された。(e) 平均的な新製品開発期間は，どちらの因子にも因子負荷量を示さなかった。

また，本論文の分析においては，新製品開発期間の短期化がひとつの重要な要素である。そこで，新製品開発期間が短いグループと長いグループへの区分を平均的な新製品開発期間（1＝1ヶ月以内，2＝1ヶ月～3ヶ月，3＝3ヶ月～半年，4＝半年～9ヶ月，5＝9ヶ月～1年，6＝1年～3年，7＝3年以上）について，中央値である6.00を基準として行った。

(3) 変数の記述統計と相関

各変数の記述統計および変数間の相関行列は，図表3のとおりである。

図表3 各変数の記述統計および相関行列

	予算の 作りこみ	予算 コントロール	予算目標の 固定化	漸進的製品 イノベーション	急進的製品 イノベーション
最小値	1.50	1.67	1.33	1.00	1.00
最大値	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
平均値	5.43	5.02	5.18	4.97	4.72
標準偏差	1.05	1.03	1.38	1.28	1.28
相関係数 (Pearson)					
予算の作りこみ	1.00				
予算コントロール	0.48**	1.00			
予算目標の固定化	0.14	0.26**	1.00		
漸進的製品イノベーション	0.21**	0.23**	0.05	1.00	
急進的製品イノベーション	0.23**	0.40**	0.14	0.57**	1.00

**p < 0.01（両側）

IV 分析結果

本論文における分析は，共分散構造分析（パス解析）によって行われた。基本的な分析フレームワーク（図表1）に基づく分析の結果は，図表4，図表5のとおりである（製品イノベーション間の関係については，漸進的製品イノベーション→急進的製品イノベーション，急進的製品イノベーション

ン→漸進的製品イノベーションのそれぞれのパスを別のモデルとして設定し分析を行い、モデル適合度および主たる分析対象である新製品開発期間が短いグループのパス係数の標準化推定値の観点から検討を行った。その結果、どちらのパスのモデルともモデル適合度は高かった。しかし、標準化推定値はどちらも 1% 水準で有意であったものの、漸進的製品イノベーション→急進的製品イノベーション (0.613) よりも急進的製品イノベーション→漸進的製品イノベーション (0.725) の方が高かったため、そちらをモデルとした採用した)。また、仮説 H2, H3 の検証のために行った「予算目標の固定化」のないモデルの分析結果は図表 6, 7 のとおりである。

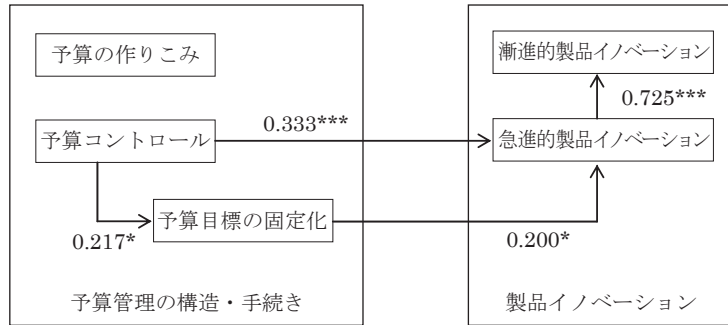
まず、仮説 H1 (予算の作りこみは、製品イノベーションに正の影響を与える) について検証を行う。予算の作りこみと製品イノベーションの関係については、新製品開発期間の長短にかかわらず、予算の作りこみの製品イノベーションへの影響は確認できなかった。つまり、仮説 H1 は支持されなかった。ここから、新製品開発等の計画は、予算編成段階で検討するものではなく、予算の別のプロセスで検討されている可能性が考えられる。しかし、この結果は、予算を計画設定メカニズムとして用いる場合、製品イノベーションを促進するとした Dunk (2011) の知見とは異なるものである。堀井・Akroyd (2009), 堀井 (2011) のケースでは期間予算と製品イノベーションは共にひとつのグループを中心に動かされていたが、それらの関係は、それぞれに誰が責任を有しているのかといった組織構造の問題もかかわって、さまざまなパターンが考えられる。このような課題も踏まえ、今後の更なる検討が必要である。

図表 4 基本モデルのパス解析統計量

新製品開発期間 (短)		推定値	標準化推定値	確率
予算目標の固定化	<--- 予算コントロール	0.284	0.217	0.060
急進的製品イノベーション	<--- 予算目標の固定化	0.206	0.200	0.063
急進的製品イノベーション	<--- 予算コントロール	0.448	0.333	0.006
急進的製品イノベーション	<--- 予算の作りこみ	0.084	0.074	0.536
漸進的製品イノベーション	<--- 予算目標の固定化	-0.143	-0.139	0.121
漸進的製品イノベーション	<--- 予算コントロール	-0.181	-0.135	0.193
漸進的製品イノベーション	<--- 予算の作りこみ	0.158	0.138	0.154
漸進的製品イノベーション	<--- 急進的製品イノベーション	0.722	0.725	***
新製品開発期間 (長)		推定値	標準化推定値	確率
予算目標の固定化	<--- 予算コントロール	0.413	0.298	0.004
急進的製品イノベーション	<--- 予算目標の固定化	-0.071	-0.083	0.424
急進的製品イノベーション	<--- 予算コントロール	0.477	0.407	***
急進的製品イノベーション	<--- 予算の作りこみ	0.01	0.008	0.948
漸進的製品イノベーション	<--- 予算目標の固定化	0.006	0.007	0.945
漸進的製品イノベーション	<--- 予算コントロール	0.043	0.036	0.767
漸進的製品イノベーション	<--- 予算の作りこみ	0.094	0.072	0.52
漸進的製品イノベーション	<--- 急進的製品イノベーション	0.448	0.443	***

$\chi^2=0.755$ (df=2, p=0.685), GFI=0.998, CFI=1.000, RMSEA=0.000

図表5 基本モデル（新製品開発期間（短））の推定結果



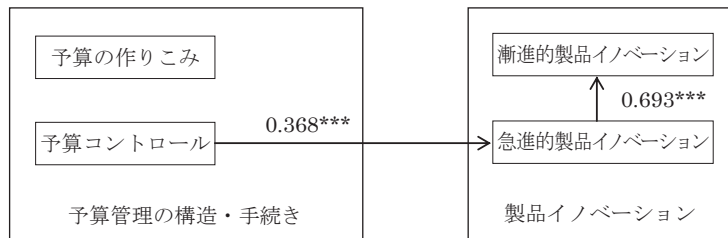
*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.10
 ※統計的に有意なパスのみ記載

図表6 比較モデルのパス解析統計量

新製品開発期間（短）		推定値	標準化推定値	確率
急進的製品イノベーション	<--- 予算コントロール	0.495	0.368	0.003
急進的製品イノベーション	<--- 予算の作りこみ	0.105	0.092	0.451
漸進的製品イノベーション	<--- 予算コントロール	-0.197	-0.147	0.158
漸進的製品イノベーション	<--- 予算の作りこみ	0.147	0.128	0.193
漸進的製品イノベーション	<--- 急進的製品イノベーション	0.691	0.693	***
新製品開発期間（長）		推定値	標準化推定値	確率
急進的製品イノベーション	<--- 予算コントロール	0.445	0.379	0.001
急進的製品イノベーション	<--- 予算の作りこみ	0.017	0.013	0.913
漸進的製品イノベーション	<--- 予算コントロール	0.046	0.039	0.742
漸進的製品イノベーション	<--- 予算の作りこみ	0.094	0.071	0.523
漸進的製品イノベーション	<--- 急進的製品イノベーション	0.447	0.442	***

このモデルは飽和モデルである。

図表7 比較モデル（新製品開発期間（短））の推定結果



*** p < 0.01
 ※統計的に有意なパスのみ記載

次に、仮説 H2（新製品開発期間の短いグループでは、タイトな予算コントロールは、製品イノベーションに正の影響を与える）についてである。新製品開発期間の長短にかかわらず、予算コントロールの漸進的製品イノベーションへの影響は確認できなかったが、急進的イノベーションへの正の影響は確認された。そこから、仮説 H2 は部分的に支持されたといえる。開発期間の長短に

かかわらず、予算コントロールのプロセスは、事業の現状を明らかにし、必要であれば、是正措置をとるように促す。そのプロセスにおいて、市場の分析も行われることが推察され、これらのことが急進的製品イノベーションを促進しているということが考えられる。

最後に、仮説 H3 (新製品開発期間の短いグループでは、タイトな予算コントロールは、予算目標の固定化を媒介とし、製品イノベーションに正の影響を与える) である。開発期間が長いグループでは予算コントロールから予算目標の固定化への影響は確認できたが、予算目標の固定化から製品イノベーションへの影響は確認できなかった。その一方で、開発期間が短いグループでは予算目標の固定化から漸進的製品イノベーションへの影響は確認できなかったが、予算コントロールから予算目標の固定化、そして予算目標の固定化から急進的製品イノベーションへの影響については確認ができた。このことから、予算目標の固定化が予算コントロールから急進的製品イノベーションへの影響の一部を説明しうることがわかる。そこで、「予算目標の固定化」のないモデルの結果(図表 6 および図表 7)と比較検討を行う。比較モデルにおける「予算コントロール」から「急進的製品イノベーション」へのパス係数は、0.368 で 1% 水準で統計的に有意であることがわかる。これと基本モデル(図表 4 および図表 5)の同じパス(0.333, 1% 水準で有意)を比較すると、予算目標の固定化がモデルに組み込まれることにより、パス係数がわずかではあるが小さくなっていることわかる。これらのことから、限定的ではあるが、予算目標の固定化は予算コントロールの急進的製品イノベーションへの影響を媒介するといえる。つまり、仮説 H3 は、部分的に支持されたといえる。新製品開発期間が短い場合、新製品開発は短期的利益計画や予算に組み込まれることになる(木下, 2006)。その結果、環境が変化し、当初の想定どおりには事業が進まないことが多いなか、固定的な予算目標のもと、予算コントロールを行うことで、予算目標達成への対処として、製品イノベーションが促進される可能性があることが示唆されているといえよう。

V 本研究の貢献と今後の課題

本論文では、戦略変化やイノベーションへの予算管理の役立ちを明らかにするための 1 つの試みとして、予算管理の製品イノベーションへの影響を、予算の構造・手続きの観点から分析した。その結果、タイトな予算コントロールが急進的製品イノベーションを促進することが分かった。また、新製品開発期間の短い企業では、限定的ではあるものの、予算コントロールの急進的製品イノベーションへの影響の一部を、予算目標の固定化が媒介していることも明らかになった。これらのことは、堀井・Akroyd (2009)、堀井 (2011) のケーススタディ研究に基づく知見が、統計的に検証され、一部が支持されたことを意味する。しかし、予算目標の固定化の影響は極めて限定的であり、堀井・Akroyd (2009)、堀井 (2011) が明らかにした固定

的な予算目標による製品イノベーションの創出について、まだまだ慎重な検討が必要である。また、本論文の結果からは、固定的な予算目標の存在はさほど重要ではなく、タイトな予算コントロールを行うことが（急進的）製品イノベーションを促進するうえでは重要であると理解できる。タイトな予算コントロールが製品イノベーションを引き起こすメカニズムについても、ケーススタディ研究の実施も含め、慎重な検討が必要である。いずれにしろ、予算コントロールという組織ルーティンが、急進的製品イノベーションといった戦略的行動を引き起こすこと、また予算目標の固定化が戦略的行動のための文脈として作用し、戦略的行動の促進を増強することは、予算管理の戦略経営への役立ちを考えるうえで重要な貢献であろう。

また、本研究は、別に発表されてはいるものの、堀井・Akroyd (2009)、堀井 (2011) のケーススタディ研究とあわせ、定性的研究と定量的研究の混合型研究 (Mixed Method) を構成するものと位置づけることができる。管理会計における混合型研究は、Modell (2009) などによって、その意義が論じられているものの、それを採用した研究の数は多くない。そのような状況において、本論文は多元的な混合型研究の一部として、堀井・Akroyd (2009)、堀井 (2011) の質的なケーススタディ研究によって導き出された結果をもとに、これまで焦点をあててこられなかった予算管理の構造・手続きと製品イノベーションとの関係を検討し、質問調査票を開発し、量的に検証を行った。定性的研究と定量的研究のそれぞれの強みを活かすことで、定量的研究では十分に検討されてこなかった課題を定性的研究で見つけ出し、定性的研究では明らかにできない統計的一般性を定量的研究で検証することが可能になる。混合型研究方法にはいくつかのパターンが存在し、本論文はその1つを行ったに過ぎないが、まだ混合型の管理会計研究の蓄積が少ない状況においては、混合型研究の一部を提供しているという点で、本論文は研究方法に対する貢献もあるといえよう。

Appendix

経営環境と予算管理の構造・手続きの関係

古くより、コンティンジェンシー理論に基づく予算管理研究において、予算管理の在り方、有効性は経営環境、戦略、組織構造といった状況要因に依存することが明らかにされている。Hope and Fraser (2003) などは、変化の激しい環境において固定的な予算目標の存在が弊害を生み出すため、変化に応じて予算目標を改訂していくことを提唱している。それに対し、堀井・Akroyd (2009)、堀井 (2011) では、変化の激しい環境において予算目標を固定化することで製品イノベーションが促進されたとしている。これらのことから、「予算目標の固定化」には、企業の方針として固定化しているものと、経営環境の結果として固定化されている (= 安定的

な環境のために予算目標が固定化されている)ものが混在している可能性がある。そこで、経営環境と予算管理の構造・手続きの関係について、探索的に検討を行う。

分析のためのデータは、本論文において用いた 2011 年 11 月に実施した郵送質問票調査により収集されたデータである。そのうち本検討に用いるデータは、分析に用いる質問項目に欠損値のない 164 社 (10.2%) である。

分析に用いる変数は次のように測定し、操作化を行った。まず、探索的因子分析 (最尤法、プロマックス回転、因子数は固有値・スクリープロット、統計検定量の観点から決定) を用い、変数を構成する質問項目の検討を行い、構成概念の因子的妥当性の確認を行った。概念を構成する変数の検討に際しては、いずれか 1 つのみの因子に対して 0.4 以上の負荷量を有していることを基準とした。変数の操作化にあたっては、高い因子負荷量を示し、選択された質問項目の平均値を得点化した。

「取引の継続性」、「市場の変化」に関して、各企業の主力事業の経営環境に関して作成した以下の 6 項目について、あてはまる程度を質問した (1 = 全く当てはまらない, 7 = 全くその通りである) : (a) 市場への新規参入は困難である, (b) 顧客が貴社との取引を止めて、他社と新たに取引することは困難である, (c) 既存のサプライヤーとの取引を別の新しいサプライヤーに移し変えることは困難である, (d) 市場における代替製品・新製品の脅威は大きい, (e) 市場ニーズの変化は激しい, (f) 利用している技術シーズの変化は激しい。因子分析の結果, (図表 8 上段), 第 1 因子は, d - f の因子負荷が相対的に高く, 「市場の変化」が, 第 2 因子は, a - c の因子負荷が高く, 「取引の継続性」が構成概念として確認された。「市場の変化」「取引の継続性」のそれぞれの信頼性係数 (Cronbach's α) は, 0.738, 0.550 であり, 「取引の継続性」の信頼性係数が十分とはいえないが, 因子的妥当性が確認されたことから, そのまま分析に用いることとした。

「予算の作りこみ」、「予算コントロール」、「予算目標の固定化」に関しては、本論文と同様の因子分析を行った。因子分析の結果, (図表 8 中段, 下段), 「予算の作りこみ」、「予算コントロール」、「予算目標の固定化」が構成概念として確認され, それぞれの信頼性係数 (Cronbach's α) は, 0.614, 0.702, 0.845 であった。「予算の作りこみ」の信頼性係数が十分とはいえないが, 因子的妥当性が確認されたこと, および重要な構成概念であることから, そのまま分析に用いることとした。

各変数の記述統計および変数間の相関行列は, 図表 9 のとおりである。

これらの構成概念をもとに探索的に経営環境と予算管理の構造・手続きに関する共分散構造分析 (パス解析) を行った結果, 図表 10 のモデルが高い適合度 (カイニ乗値 = 0.330 (自由度 1, p 値 = 0.566), GFI = 0.999, CFI = 1.000, RMSEA = 0.000) を示した (図表 10 に記載されているパスはすべて統計的に有意である)。その推定値は, 図表 11 のとおりである。なお, 「予算の作り

図表 8 経営環境、予算管理の構造・手続きに関する因子分析の結果

因子（累積寄与率 0.454）		
	市場の変化	取引の継続性
a. 新規参入の困難さ		0.447
b. 顧客の継続性		0.442
c. サプライヤーとの継続性		0.816
d. 代替製品・新製品の脅威	0.532	0.156
e. 市場ニーズの変化	0.647	-0.123
f. 技術シーズの変化	0.957	
因子間相関		-0.116
Cronbach's α	0.738	0.550
因子（0.425）		
	予算コントロール	予算の作りこみ
a. 予算の精度		0.630
b. 裏付けとしての行動計画		0.700
c. 予実（予予実）差異への対処	0.722	
d. ストレッチな予算目標	0.629	
e. 予算目標の必達度	0.499	0.244
因子間相関		-0.682
Cronbach's α	0.702	0.614
因子（0.646）		
	予算目標の固定化	
a. 固定的な（年間）予算	0.824	
b. 固定的な年度予算目標	0.814	
c. 固定的な半期予算目標	0.774	
Cronbach's α	0.845	

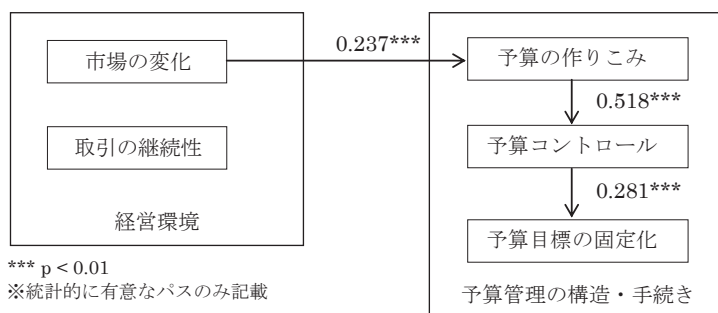
図表 9 各変数の記述統計および相関行列

	取引の継続性	市場の変化	予算目標の固定化	予算の作りこみ	予算コントロール
最大値	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00
最小値	1.00	1.67	1.33	1.50	1.67
平均値	3.60	4.39	5.19	5.44	5.06
標準偏差	1.09	1.27	1.37	1.06	1.04
相関係数（Pearson）					
取引の継続性	1.00				
市場の変化	0.06	1.00			
予算目標の固定化	-0.06	-0.09	1.00		
予算の作りこみ	-0.05	0.23**	0.16*	1.00	
予算コントロール	-0.05	0.12	0.27**	0.52**	1.00

**p < 0.01, *p < 0.05（両側）

こみ」と「予算コントロール」の関係については、図表 10、図表 11 のモデルとは異なり、「予算コントロール」→「予算の作りこみ」という関係の場合でも、同等の高い適合度を示した。そのときの「予算コントロール」から「予算の作りこみ」へのパス係数の標準化推定値は 0.497 であり、1% 水準で有意であった。

図表 10 経営環境・予算管理モデルの推定結果



図表 11 経営環境・予算管理モデルのパス解析統計量

			推定値	標準化推定値	確率
予算の作りこみ	<---	市場の変化	0.198	0.237	0.002
予算の作りこみ	<---	取引の継続性	-0.060	-0.062	0.414
予算コントロール	<---	市場の変化	0.000	0.000	0.996
予算コントロール	<---	取引の継続性	-0.025	-0.026	0.694
予算コントロール	<---	予算の作りこみ	0.509	0.518	***
予算目標の固定化	<---	市場の変化	-0.129	-0.119	0.115
予算目標の固定化	<---	取引の継続性	-0.043	-0.034	0.652
予算目標の固定化	<---	予算コントロール	0.371	0.281	***

ここから、「市場の変化」は「予算の作りこみ」に対して正の影響を与えているが、「予算コントロール」「予算目標の固定化」に対しては影響を与えているとはいえないことがわかる。つまり、市場の変化が激しい場合、予算の作りこみが促される一方で、予算コントロールや予算目標の固定化が促進されるとはいえない。ここから、経営環境を受け、予算目標の固定化が行われているとはいえないことがわかる。これは、堀井・Akroyd (2009)、堀井 (2011) が明らかにしているように、「予算目標の固定化」を方針として行っている企業が一定数あることを示唆している。

また、検討の結果、「予算の作りこみ」と「予算コントロール」は相互に関係を有していることがわかった。ここから、事前に予算の作りこみを行えば行うほど、期中の予算コントロールがタイトに行われる一方で、期中の予算コントロールをタイトに行うほど、事前の予算の作りこみが促されることがわかる。なお、「予算の作りこみ」から「予算目標の固定化」への影響については、モデルを検討するなかで分析を行ったが、統計的に有意な関係を見出すことができなかった。

付記

本研究は、文部科学省科学研究費補助金若手研究 (B) (24730401) による研究成果の一部である。

引用文献

- Anthony, R. N., (1965) *Planning and Control Systems: A Framework for Analysis*, Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University. (高橋吉之助訳 (1968) 『経営管理システムの基礎』ダイヤモンド社)
- Abernethy, M. A. and P. Brownell (1999) “The role of budgets in organizations facing strategic change”. *Accounting, Organization and Society*. Vol.24, pp.189-204.
- Bisbe, J., J.-M. Batista-Foguet and R. Chenhall, (2007) “Defining management accounting constructs: A methodological note on the risk of conceptual misspecification”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol.32, pp.789–820.
- Bisbe, J. and R. Malagueño, (2009) “The Choice of Interactive Control Systems under Different Innovation Management Modes”, *European Accounting Review*, Vol. 18, No. 2, pp.371–405.
- Bisbe, J. and D. Otley (2004) “The effects of the interactive use of management control systems on product innovation.” *Accounting, Organizations and Society*, Vol.29, pp.709-737.
- Davila, T. (2005) “The Premise of Management Control Systems for Innovation and Strategic Change,” in C. S. Chapman (ed.), *Controlling Strategy: Management, Accounting, and Performance Measurement*, Oxford University Press, Oxford, pp.37 - 61. (澤邊紀生・堀井悟志監訳 (2008) 『戦略をコントロールする—管理会計の可能性—』中央経済社)
- Dunk, A. S. (2011) “Product innovation, budgetary control, and the financial performance of firms” *The British Accounting Review*, Vol. 43, pp.102-111.
- Emmanuel, C., D. Otley and K. Merchant (1990) *Accounting for management control*, Chapman & Hall, London.
- Frow, N., D. Marginson and S. Ogden (2010) “Continuous” budgeting: Reconciling budget flexibility with budgetary control”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol.35, pp.444-461.
- Grafton, J., A. M. Lillis and S. K. Widener (2010) “The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 35, pp.689–706.
- Hope, J. and R. Fraser (2003) *Beyond Budgeting: how managers can break free from the annual performance trap*, Harvard Business School Press, Boston: Massachusetts. (清水孝監訳 (2005) 『脱予算経営』生産性出版)。
- Merchant, K. A. (1990) “The effects of financial controls on data manipulation and management myopia”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol.15, pp.297-313.
- Modell, S. (2009) “In defence of triangulation: a critical realist approach to mixed methods research in management accounting”, *Management Accounting Research*, Vol. 20, pp.208–221.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*, 5thed. New York: Free Press. (三藤利雄訳 (2007) 『イノベーションの普及』翔泳社)
- Simons, R. (1995) *Levers of Control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press. (中村元一, 黒田哲彦, 蒲島史恵訳 (1998) 『ハーバード流 21 世紀経営—4 つのコントロール・レバー』産能大学出版部)。

- Tidd, J. K. Pavitt and J. Bessant (2001) *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, John Wiley & Sons Inc. (後藤晃・鈴木潤訳 (2004) 『イノベーションの経営学—技術・市場・組織の統合的マネジメント』 NTT 出版)
- Utterback, J. M. (1994) *Mastering the Dynamics of Innovation*. Boston, Harvard Business School Press. (小津正和・小川進監訳 (1998) 『イノベーション・ダイナミクス：事例から学ぶ技術戦略』 有斐閣)
- Van der Stede, W. A. (2000) “The Relationship between Two Consequences of Budgetary Controls: Budgetary Slack Creation and Managerial Short-term Orientation”, *Accounting Organizations and Society*, Vol.25, pp.609-22.
- 木下和久 (2006) 「製品ライフサイクルの短縮と原価企画」上總康行・澤邊紀生編『次世代管理会計の構想』中央経済社, pp.83-97。
- 澤邊紀生 (2011a) 「多様なコントロールスタイル」『企業会計』第 63 巻第 5 号, pp.100-101。
—— (2011b) 「創発力の源泉としてのコントロール」『企業会計』第 63 巻第 6 号, pp.116-117。
- 福島一矩 (2011) 「マネジメント・コントロールによる製品イノベーションの創発：質問票調査に基づく探索的研究」日本原価計算研究学会・日本管理会計学会 2011 年度第 1 回リサーチセミナー配布資料。
—— (2012) 「マネジメント・コントロールによるイノベーションの創出：質問票調査に基づく探索的研究」『管理会計学』第 20 巻第 1 号, pp.37 - 51
- 堀井悟志・C. Akroyd (2009) 「株式会社バッファローにおける新製品開発管理——管理会計の役割を中心に——」『メルコ管理会計研究』第 2 号, pp.99-109。
- 堀井悟志 (2011) 「予算管理を介した組織能力向上の可能性」『立命館経営学』第 49 巻第 6 号, pp.59-80。
—— (2012) 「予算管理研究の視座の変化と今後の展望」『立命館経営学』第 51 巻第 1 号, pp.41-57。