

プロジェクトとプログラムドリブンの

予算管理のアクションリサーチ

— カーナビゲーション開発への導入事例 Phase 2 —

中 村 正 伸

1 はじめに

1.1 研究の経緯

本稿は、プログラムとプロジェクトを組織の予算管理の中心におく、鈴木・松岡(2004)が提唱したPbudgetingの有効性を検証する研究である。前編である、中村・鈴木(2014)が、主にプロジェクト部分に焦点をあてた研究であるのに対し、本稿は続編として、プログラム部分に焦点をあてたものである⁽¹⁾。

プログラムは鈴木(2011)によれば「事業における目標を達成するために中期的に取り組むシナリオ」と定義づけられる。戦略を具体的に実行するために、まずプログラムが設定されるとしている。プログラムとプロジェクトの関係については、プログラムをプロジェクトの上位概念と位置付け、プログラム遂行のための活動計画について「どのような体制で誰がいつ何をを行うかを計画する」とした上で、体制には「プロジェクトと職能部門(以下部門)の二つがある」とし、このうちプロジェクトは「臨時的でこれまで経験の少ないユニークな非定常活動を行うことに適した体制である。プログラムがこのような性格をもっていた場合にはプロジェクトが新たに編成される。一方、プログラムが部門でなされる定常的な活動のなかで遂行可能な場合には部門が選択される」とする。

図表1 プログラムとプロジェクト



出典：鈴木(2005, p.195)に基づいて作成

(1) リサーチサイトでは、まずプロジェクト制が導入された後に、プログラム制が導入された。

1.2 研究の背景

1.2.1 製品開発とマネジメント・コントロール・システム

Pbudgetingの有効性検証を通じて、プロジェクトおよびプログラムのためのマネジメント・コントロール・システム（以下MCSと表記）を考察するにあたり、製品開発業務を取り上げる。

製品開発業務のためのMCSについては、業務の特徴である不確実性の高さを前提に研究がなされ、戦略実現という組織の目的実現に向けて貢献することが指摘されてきた⁽²⁾。特に近年は、市場の変化スピードの加速化、消費者の嗜好の多様化といった、環境の不確実性の高まりが加わり、イノベーションを誘発しての新製品開発にMCSが貢献するののかという研究や⁽³⁾、製品開発に直接関わる設計部門と、製造や営業のような他の部門、あるいはサプライヤーのような企業外組織との連携がますます進むといった組織構造の変化に着目した上での研究がなされてきた⁽⁴⁾。

1.2.2 製品開発における組織形態

本稿は、製品開発をプロジェクト制により進める際の組織構造として、マトリクス組織を題材に考察を行う。同組織は、製品開発に関わる部門を横断して目的別組織であるプロジェクトを編成し、部門とプロジェクトが交差して構成される。下図は内資製薬企業での医薬品開発でのマトリクス組織の例である。横軸が目的別組織のプロジェクト、縦軸が部門である⁽⁵⁾。プロジェクトの実行責任者であるプロジェクトマネージャの指揮・監督のもと、各部門のメンバーが、プロジェクトメンバーとして製品開発業務を進める。

図表 2 医薬品開発におけるマトリクス組織



出典：筆者作成

(2) Simons (1987), Dent (1990), Guputa and Wilemon (1990), Abernethy and Brownell (1997), Langfield-Smith (1997), Davila (2000), 西村 (2001), 諸藤 (2002) 等。

(3) Gordon and Narayanan (1984), Simons (2000), Davila (2005), 大槻 (2008), 横田 (2011) 等。

(4) Cooper and Kleinschmidt (1987), Guputa and Wilemon (1990), Abernethy (1995), Schilling and Hill (1998) 等。

(5) 内資製薬企業は他業種と比較して、プロジェクト制が早く導入された。但しプロジェクトの位置づけは企業間で大きく異なり、プロジェクトと部門の関係、プロジェクトマネージャと部門長の権限・責任範囲、プロジェクトでの管理内容は、千差万別である。

マトリクス組織の目的について鈴木(1998)は「職能別部門における効率性と目的別部門における市場対応性を同時に達成しようとする」と考えられる」とする。目的別組織を編成して市場の変化に対応しながら、部門が持つ専門性を活用して効率よく対応していくための組織、という位置づけができる。

プログラムはこのプロジェクトの上位概念に位置付けられるので、プログラムという戦略実行のためのシナリオのもとで、プロジェクトは関連する各部門により推進され、その目的を実現、プログラムの目的を果たすことに貢献することになる。

1.2.3 予算管理上起こりうる問題

部門をベースとする組織に、部門を横断する組織を編成することと、部門横断組織を中心に開発予算を管理することは別の課題である。内資製薬企業での新薬開発においては、部門を跨ぐ形で開発プロジェクトチームが編成され、遂行責任者としてプロジェクトマネージャが任命される体制で開発が進められるケースが多く見られるが、予算管理は部門中心になされている。

そのようになってしまうことの一因として、部門長がプロジェクトマネージャに対して職位上優位であることが挙げられる⁽⁶⁾。金子(2007)等で度々議論されてきたが、プロジェクトマネージャの在り方についての軽量級と重量級の議論に関連しており、軽量級の場合、部門長より職位は低く、部門間調整を行いながらプロジェクトを推進しようとし、スケジュールについては実績の管理、計画の最新化を行うが、人や予算に関する権限は部門長が有する⁽⁷⁾。

しかしこのことは、プロジェクト遂行上、問題を引き起こす可能性がある。マトリクス組織では部門が様々なプロジェクトに参画する。部門長は、全社的な方針に従いながらもプロジェクト間で優先順位をつけて活動を行う。プロジェクトマネージャからすれば担当プロジェクトの優先度を部門が下げ、作業が滞るという事態に直面する可能性がある⁽⁸⁾。

1.2.4 Pbudgetingの提唱

プロジェクトでなく、部門中心に予算が管理される状況に対し、鈴木・松岡(2004)により提唱されたのが、Pbudgetingと名付けた予算管理フレームワークである。Pbudgetingは、戦略を実現するためのシナリオであるプログラムと、プログラム実行のための活動であるプロジェクトを組織の予算管理の中心におく。プロジェクトをベースに予算管理を柔軟に行い、組織全体としての予算を、効率良く効果的に運用することを企図している。

(6) 内資製薬企業の新薬開発においては、プロジェクトマネージャは、プロジェクトマネジメント部門の一部員に過ぎず、他の部門の部門責任者よりも職位上は下位であることが一般的である。

(7) 藤本(1998)では、重量級のプロジェクトマネージャが部門長よりも職位上高く置かれ、人や予算の配分のような組織上の権限を持つことが、製品開発における組織能力の重要な要素とされており、逆に言えばプロジェクトマネージャが軽量級であることは、組織が製品開発における能力の重要な要素を欠いていることになる。

(8) たとえば、芝尾芳昭氏は自身の豊富なプロジェクトマネジメントに関わる経験則に基づいて述べている。「極端な話ではあるが、ある部門がそのプロジェクトの優先順位を低いと判断すると、その部門が担当する作業の推進力が落ち、それがプロジェクト全体の推進力にも影響を与え、結果としてプロジェクト成果が達成しにくいといった状況さえ起こりうる」(芝尾, 2009)。

1.2.5 本稿で取り扱う事例

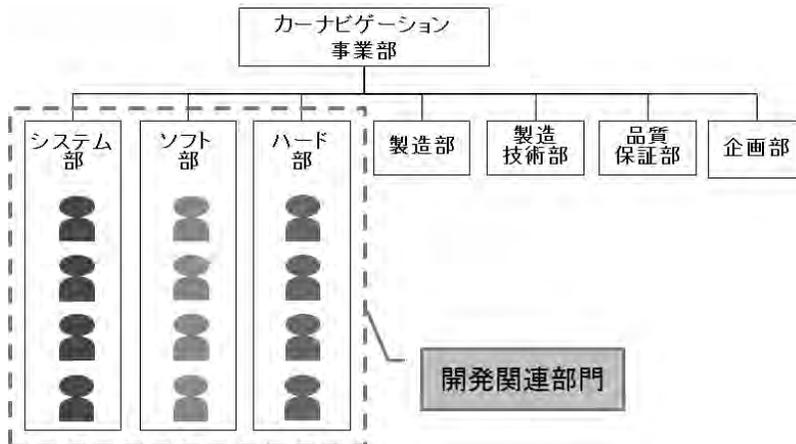
本稿で取り上げる自動車部品メーカー A 社のカーナビゲーション開発業務は、部門中心になされ、個別製品を構成するハードウェアの開発をハード部門が、ソフトウェア開発をソフト部門がそれぞれ担当、顧客である自動車メーカーと仕様の決定・実現を担当するシステム部門の計3部門により実施され、予算管理は部門中心に実施されていた。

図表3、4の開発体制と開発プロセスのもと、①年度ベースで、開発予算が年度末を迎える前に枯渇する、②自動車メーカーとの契約締結時点での開発予算額を厳守できない、という事態が続いていた。

原因として考えられたのは下記のような点であった。

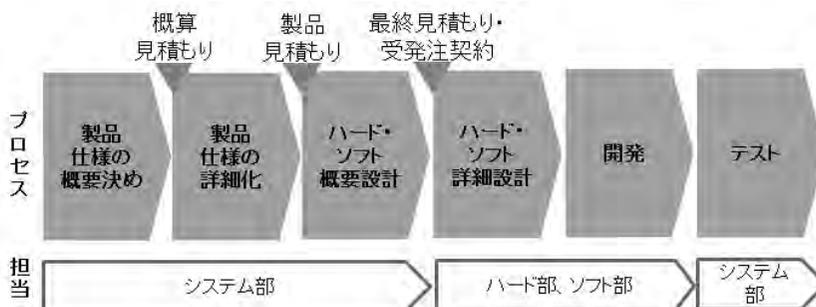
- ・システム部門が顧客と決める仕様の伝達・共有が、他部門と正確になされておらず、仕様と異なる開発がなされる。結果、開発のやり直し、予算の無駄が発生。
- ・ソフト部門、ハード部門が担当機能について別々に開発作業を行って予算を管理するため、製品単位での仕様や機能の調整、および開発予算の調整が困難。

図表3 カーナビゲーション事業部と開発関連部門（プロジェクト制導入前）



出典：筆者作成

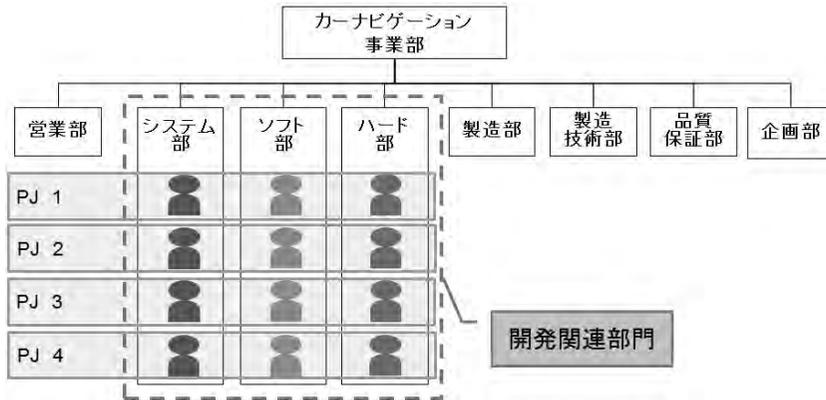
図表4 開発プロセスと担当部門（プロジェクト制導入前）



出典：筆者作成

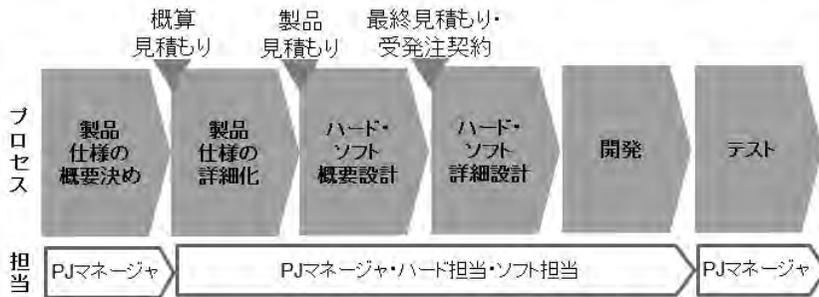
・システム部門が、ソフト部門とハード部門に開発難易度を確認せずに、自動車メーカーと仕様を決めて契約してしまうため、開発予算額が非現実的。
 これらのことから、システム、ソフト、ハードの3部門の連携強化と3部門を通じての予算管理が必要と判断された。
 そこで、自動車メーカーとの仕様決め段階から開発・テストの終了に至るまで、チームとしての協業体制を導入した。部門を横断して開発プロジェクトチームを編成した上で、開発活動・開発予算管理を行うことになった。
 結果、年度途中での年度予算の枯渇回避、予算遵守率の改善という成果が確認された⁽⁹⁾。

図表 5 Pbudgeting 導入後のカーナビゲーション事業部体制図



出典：筆者作成

図表 6 Pbudgeting 導入後の開発プロセスと担当部門



出典：筆者作成

(9) プロジェクトをベースとする予算管理システム導入の詳細については、中村・鈴木(2014)を参照のこと。

1.3 研究の目的

1.3.1 研究の目的とリサーチクエスチョン

本研究の目的は、マトリクス組織において部門中心に予算管理が柔軟に実施されない事態の解消におけるPbudgetingの有効性を、プログラム、およびプログラムとプロジェクトの関係に着目して検証することであり、方法としてアクションリサーチを採用、下記をリサーチクエスチョンとする。

＜リサーチクエスチョン＞：

Pbudgetingに基づく予算管理がどのように機能して、プログラム、およびプロジェクトをベースに予算管理が柔軟に行われ、予算管理上の成果が実現するのか。

1.3.2 リサーチサイトの選定理由

リサーチサイトは内資自動車部品メーカー A社のカーナビゲーション開発業務である。

選定理由は、A社においては、①製品開発ごとにプロジェクト組織を編成、②プロジェクトを、もともとあった部門組織を再編成した顧客別組織の配下で実施する体制、即ち製品別プロジェクト制、顧客別プログラム制へ移行、プロジェクトとプログラム中心に予算を管理することになり、Pbudgetingの有効性検証に適合と判断されたからである。

体制移行は、①→②の順で2段階にわけて実施され、第1段階のプロジェクトベースの開発活動・開発予算管理の導入は、中村・鈴木(2014)で扱ったので、本稿は第2段階のプログラムおよびプロジェクトをベースとした開発活動・開発予算管理の導入について扱う。

本稿の構成は次の通りである。第2節にて、Pbudgetingとその基礎となるProgram & Project Management For Enterprise Innovation (以下P2Mと表記)について概説した上で、プログラムやプロジェクトと、部門との関係を踏まえた先行研究を明らかにし、仮説を立案する。第3節で、リサーチデザインを解説、第4節でアクションリサーチを説明、仮説についての検証結果を述べる。第5節で考察を行い、第6節で今後の展望を述べて本稿をまとめる。

2 先行研究

2.1 P2Mにおけるプログラムとプロジェクト概念

Pbudgetingの基礎となっているP2Mでのプログラムとプロジェクト概念を概説する。

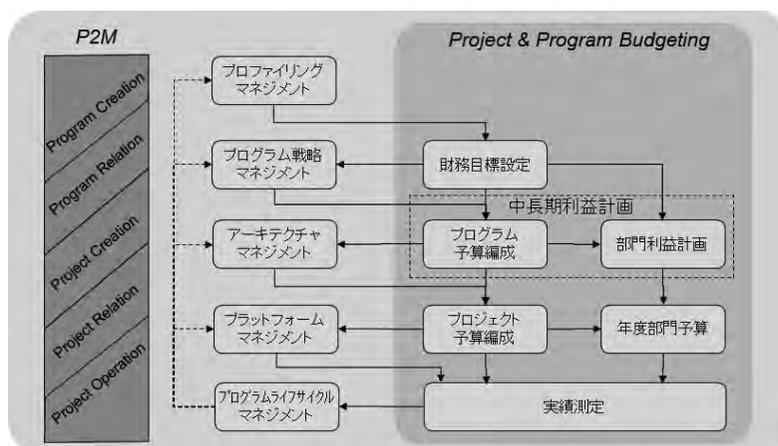
P2Mはプログラムを「全体使命を実現する複数のプロジェクトが有機的に結合された事業(PMAJ, 2003, p.53)」とし、プログラムが複数のプロジェクトから構成されることが分かる。次にP2Mはプロジェクトを「特定使命を受けて、資源、状況など特定の制約条件のもとで、特定期間内に実施する将来に向けた価値創造事業」と定義する(PMAJ, 2003, p.28)。

2.2 Pbudgetingとその意義

PbudgetingはP2Mを基礎とする図表7の手續を踏む予算管理のフレームワークである。以下この項は、鈴木・松岡(2004, pp.27-29)を参照している。

まず、P2Mのプロファイリングマネジメントにより企業のあるべき姿が描かれて戦略が立案されて財務目標が設定される。

図表 7 P2M と Project & Program Budgeting (Pbudgeting) のフレームワーク



出典：鈴木・松岡 (2004, p.27) に基づいて作成。

続いて戦略実現のために、P2Mのプログラム戦略マネジメントによりプログラム群が設定され、各プログラムの予算を財務目標から編成する。

次に各プログラム目標達成のために、アーキテクチャマネジメントにより有機的に関係づけられたプロジェクト群を編成し、予算をプログラムから各プロジェクトへ展開する。

プログラム予算は部門利益計画にも反映される。部門利益計画はプログラムの効果を反映する部分と、プログラムの影響を受けず、部門内改善を見越して財務目標を反映した部分からなる。

プロジェクト予算と部門利益計画は最終的に年度部門予算に反映される。

予算が割り当てられたプロジェクトは、プラットフォームマネジメントにより組織全体やプロジェクトチーム内で合意形成がなされた上で実行される。

プロジェクト予算、年度部門予算の執行が開始されると、実績が測定されて評価され、プログラム予算やプロジェクト予算、また年度部門予算の修正へ反映される。

Pbudgetingの意義として、戦略実現のためのシナリオであるプログラムの実行にあたり、実行組織であるプロジェクトに財務的な裏づけを与えた上で、部門予算管理に優先させる点が指摘されている。そしてその際プログラムとプロジェクトの予算と、部門予算のつながりが明確である点に特徴があるとし、この特徴がプロジェクトの実績に対する部門の注意を喚起するとされる。即ち、プロジェクト予算管理が部門予算管理の上位におかれ、プロジェクト予算と部門予算のつながりが明確であるために、部門は部門予算の達成を目指すのと同時に、プロジェクトの予算も達成することを動機づけられる。そのため部門の判断で、あるプロジェクトの予算を別のプロジェクトに付け替えて他のプロジェクトの活動を犠牲にしてしまう、といったことを避けるようになるのである。

2.3 戦略と、プログラムおよびプロジェクトの関係に関わる研究

戦略と、プログラムおよびプロジェクトの関係についてMorris (2006a, 2010) は、価値創造のために企業レベルでの戦略からプログラムは設定されるとし、プログラムから切り

出され実際の実行体となるプロジェクトについては、単に期間や予算内で完遂するにはどうすればよいかという点のみでなく、そもそもプロジェクトを実施することに意味があるのか、プログラムとプロジェクト間で目標整合性がとれているのかという点に関心が移ってきているとして、価値創造という目的にむけて貢献するかどうかという点から、プログラムとプロジェクトを位置づけ、その運用についての検討の必要性を主張する。同種の考察は、浅田(2004, 2005)や小原(2009a)でもなされている。

小原は、全社戦略からブレークダウンされた改革方針、改革計画の中で設定されるプログラムに、コアリーダーがそのドライブ役として任命され実行をコミットすると同時に、資源について制度化された中で権限を持つ必要があり、それがなければ改革計画は「絵餅」になると指摘する(小原, 2009a)。

松本(2006)は、戦略やプログラムは固定的ではなく、プログラムから切り出されたプロジェクトを実施していくなかで変容すると論じる。この点について、Morris(2006b)も、プロジェクトを実行する中で、戦略やプロジェクト目的の変更があることを指摘している。

近年では、小原(2009b, 2011)のように、企業の外部環境の変化を前提に、計画を実行するという発想ではなく、外部環境の変化にプログラムを活用して柔軟に対応することの重要性が指摘されている。

2.4 プログラムおよびプロジェクトと、部門との関係に関わる研究

Morris(1990)は、部門を人的資源の提供組織と位置付ける。彼はコスト面を考慮した上で、プロジェクト遂行にあたっては、人的資源を供給する部門とのマトリクス組織にならざるを得ないとする。また彼はマトリクス組織の適切な構築・運営には、上位マネジメント層も巻き込んだ組織全体の取り組みが必要とする。

Kerzner(2003)も、部門を跨ぐ組織としてプロジェクトを位置づけマトリクス組織を前提にプロジェクトのマネジメントを論じる。彼は、プロジェクトが部門を越えてのコミュニケーションやコーディネーションの改善につながるとする。またプロジェクトマネージャは企業全体の業務を理解して総合的なビジネス判断を行うという教育機会を得られるとする。リソースについては、部門長が管理権限を持ち続けるので、プロジェクトマネージャは部門長へ働きかけながら責任を負うことになり、プロジェクトが必ずしも円滑に運営されるわけではない対策として上級マネジメント層の関与とスポンサーシップを訴える。上級マネジメント層が、部門長とのリソース調整に関与することの必要性は、Engwalla and Jerbrant(2003)でも指摘され、プロジェクトマネージャは上級マネジメント層に優先度が高いことを認識させ、部門長への働きかけを促すことが必要であるとする。

近年ではKerzner(2011)は、プロジェクトマネージャは、戦略とのつながりを明確にしてプロジェクトの計画策定から関与し、実行、結果責任を負う必要があるため、そのためにも部門長への積極的な働きかけが不可欠とする。

Frow et al.(2005)は、部門側の変化に着目し、従来部門で区切られ、管理可能性原則という点で明確であったタスクとその実行責任の境界が曖昧になる中で、部門長が部門を跨いでチームで実施されるタスクに、公式・非公式な方法で積極的に関与し、予算の管理責任についても個人で責任を負うのみでなく、チームや部門間でシェアして責任を負う形でのマネジメントを実施できるようになってきているとする。さらにFrow et al.(2010)は、

部門間活動が増える中で、組織全体の目標達成のために、部門長が自部門の予算に固執することなく、部門間活動の予算捻出のために、部門間での再配分までを含めた予算修正を、上位マネジメント層も巻き込んで行うようになってきている点を指摘する。

プロジェクト側から部門や上位マネジメント層に働きかけること、上位マネジメント層もプロジェクト推進に関わることの必要性が訴えられてきたことに加え、活動が部門で完結せず部門間活動が増えることによる部門側の変化、言ってみればプロジェクト活動への部門側の関与の仕方の変化も議論されている。

2.5 プログラムおよびプロジェクトと予算管理に関わる研究

Kerzner (1984) は、研究開発予算を論じる中で、その成果をもって企業として何をを目指すのかという戦略そのものと結びつくかたちで、研究開発の予算化が必要であり、その予算と単年度予算及び複数年度の予算が密接に結びついていることの必要性を論じる。

Cooper et al. (2002) は、製品開発プロセスのフェーズに沿ってゲートを設け、Go/NoGo判断をすることで、製品開発の成功確率を上げるとともに、限られた資源を最適なプロジェクトに配分・再配分してのイノベーション誘発が必要であるとする。彼らはプログラムという言葉は使っていないが、プロジェクト間で優先順位をつけての予算調整は、まさにプロジェクトの上位概念としてプログラムを想定している議論であり、プログラムとプロジェクトの関係の中での柔軟な予算管理を訴える研究と言える。

仲村 (2009) は、医薬品開発での予算管理を題材に、開発業務の予算と、部門活動の予算を区別し、開発業務に関連する予算を、単年度を超えて部門や勘定科目間で柔軟に付け替えて管理すること、企業業績間に正の相関があることを実証している。

Kerzner (2003) は、部門長が予算管理権限を持つので、上位マネジメント層を巻き込んで部門長へ働きかけ、プロジェクト優先で予算を運営させることが必要とする。

Kilmann (1983) は、部門間で相互に依存しあう活動は様々であり、現状の部門構成で予算や人的リソース調整で問題がおこる場合の部門再編成の必要性まで言及し、部門横断的な活動をトリガーとする部門の再編成の可能性に言及している。

2.6 先行研究のまとめ

プログラム、プロジェクト、部門の相互の関係を前提に、組織としての予算管理のあり方、プロジェクトマネージャ、上位マネジメント層、部門長の係わりも言及されており、特に近年では、部門側の部門間活動や予算管理への係わり方の変化も考察され始めている。しかしどのような権限・役割分担で予算管理プロセスを、計画、業績評価、計画修正に亘り運用するのかまでは言及されていない⁽¹⁰⁾。

先行研究の現状を踏まえると、Pbudgetingのような、プログラムとプロジェクトの予算を部門予算の上位に位置づけた上で、実践的なレベルまで具体化した予算管理のフレームワーク

(10) 管理会計における海外の主要ジャーナル、具体的には、The Accounting Review, Journal of Accounting Research, Accounting, Organizations and Society, Journal of Accounting and Economics, Journal of Management Accounting Research, Contemporary Accounting Research, Management Accounting Research, Accounting Horizonsを対象に、“Program”, “Project”, “Budgeting”, “Management Control”をキーワードに、単独、または複数キーワードでAND条件で検索を行ったが、掲載はない。

研究は不十分で、Pbudgetingを導入して有効性を検証することは意義があると考える。

本稿では、リサーチクエストョンに基づき、開発予算全体が、プログラムとプロジェクトベースで管理されることで、予算管理が柔軟に実施されるようになるかどうかを検証するために、仮説として4つを設定、リサーチサイトでPbudgetingを実導入して検証する。

- ・仮説1: 予算編成において、プログラムとプロジェクトの予算の関係が明確になる。
- ・仮説2: 業績評価時、プログラムとの関係を踏まえて、プロジェクトの整理・統廃合と予算見直しが促進される。
- ・仮説3: プロジェクトの整理・統廃合と予算見直しがプログラムの見直しに反映される。
- ・仮説4: プログラム責任者とプロジェクト責任者間での予算の調整が促進される。

3 リサーチデザイン

3.1 リサーチサイト

リサーチ対象企業は、内資自動車部品メーカー A 社で、年間の連結売上金額は3兆円である。リサーチ対象業務は、カーナビゲーションの新製品開発である。

3.1.1 A社の特徴

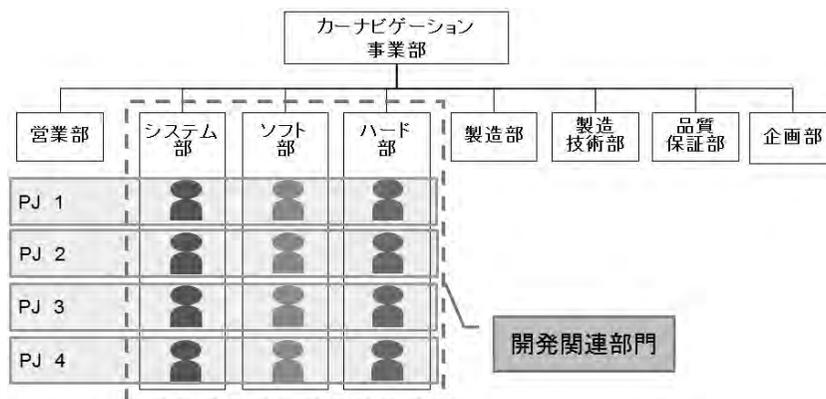
3.1.1.1 プロジェクトベースでの開発活動・開発予算管理

個別製品開発について、顧客と仕様を調整し製品を完成させる責任を負うシステム部、ソフトウェア部分の開発責任を負うソフト部、ハードウェア部分の開発責任を負うハード部を跨ぐ形で製品開発プロジェクトを編成して作業を進めていた。

プロジェクトマネージャはシステム部の担当者が務める。プロジェクトマネージャは個別製品の完成責任と予算の説明責任を負う。また製品の仕様決めから、ソフト・ハードの概要設計、詳細設計、および開発中もプロジェクト関わった。

ハードおよびソフトの各担当は、ハード・ソフト各々の詳細設計段階から作業に参加するのでなく、製品仕様を詳細化する段階から参画した。予算管理権限は部門長が持った。

図表 8 プロジェクト制導入後の製品開発体制



出典：筆者作成

図表 9 Pbudgeting 導入後の製品開発プロセスと担当者



出典：筆者作成

3.1.1.2 複数のプロジェクト計画とプロジェクト予算をベースに年度予算を編成

まず、事業部長から年度のプロジェクト予算案の作成指示をうけると、プロジェクトマネージャが、複数年のプロジェクト活動計画と予算をベースに、プロジェクトの年間活動計画、部門の各担当が年間活動計画を具体化して、共有・調整する。

その上で部門の担当がプロジェクト活動で年間に発生する費用を、複数年のプロジェクト予算を参照して確認・修正、プロジェクトマネージャがまとめて事業部長へ申請する。

承認されたプロジェクトベースの予算は、各部門へ展開されることになった。

部門への展開後は、部門責任者の下で管理が行われた。

3.1.1.3 プロジェクトマネージャが月次で部門長達にプロジェクト業績を報告

プロジェクトマネージャは毎月下記を行い、システム・ハード・ソフトの各部門長が同席して主催される月次進捗・予算会議へ報告、承諾を得ることになった。

- ・各部門から年度活動計画と年度予算に対する実績をとりまとめ
- ・プロジェクト活動計画とプロジェクト予算を実績と比較、部門メンバーと差異分析
- ・差異に対する対策の考案
- ・活動計画と予算の見通し(複数年)を分析

ただし、予算の管理責任は部門長にある点は、Pbudgeting 導入前と変わらなかった。プロジェクトマネージャは、プロジェクト活動については遂行責任を負ったが、プロジェクト予算については、報告責任だけを負うこととなった。予算の責任は部門長が負うとされたのである。

図表 10 プロジェクト制導入後の年度予算編成プロセス



出典：筆者作成

3.1.1.4 プロジェクトマネージャによる予算修正申告

プロジェクトマネージャに各部門からのプロジェクト予算修正をとりまとめさせ、月次進捗・予算会議での申告制度を導入した。これによりプロジェクトに必要な予算額が毎月明確になり、予算追加や、予算削減が部門長達の判断でなされるようになった。しかしその際、部門間での予算調整はなされなかった。

部門長達は自部門の予算の範囲内で、プロジェクト全体を念頭に他部門長とも協議して、予算を付け替えた。例えばソフト部門長が製品Aのソフト開発について追加予算が必要になったと判断して、他製品からの予算付け替えを検討する際、他製品の開発作業に影響がないかどうかをハード部門長にも確認して付け替えを行った。予算が削減された製品の開発に支障がないかを他部門にも確認して、判断を行うようになった。

部門長のレベルで予算調整が困難な場合は、部門長と事業部長の間での協議となった。

3.2 リサーチ実施体制

開発関連の全部門である、ソフト部、ハード部、システム部の部門長達が旗振り役となり、開発関連全3部門と、企画部が参画した。

3.3 リサーチ実施時期

2009年4月から2011年3月。

4 アクションリサーチとその結果

4.1 リサーチ開始前の状況

4.1.1 プロジェクト制導入による成果の実現

プロジェクト制導入により、既に予算管理上の成果は実現していた。年度開始時点での開発予算に対し、年度末で実績が20%オーバーしていた状況は解消された。また顧客自動車メーカーとの契約時点での予算に対し、50%の数の案件で予算がオーバーしていた状況が、25%弱にまで改善された。

4.1.2 プログラム制導入の狙い

部門別組織を顧客別組織に再編する形式でプログラム制を導入し、その配下で製品開発プロジェクトを進める狙いは以下のようなものであった。

4.1.2.1 プログラムマネージャと顧客との関係の強化

顧客と、プログラムマネージャ、即ち部門再編後の顧客別組織の責任者との関係を明確にすることで、顧客要望を着実に実現しつつ、開発予算を効率的に運用して開発作業を進めようとした。

4.1.2.2 製品プラットフォームの整理統合

特にソフトウェアについて、個別製品毎に開発を進めるのではなく、顧客別にハイエンド・ミドルエンド・ローエンドの3製品群に統合し、これらをプラットフォームとし、3製

品群それぞれの中で、車種・地域別に対応する必要がある機能（例えば地図や言語に関する機能）を除いては、同一のソフトウェア構成・機能で、製品開発を進めようとした。

4.1.2.3 プロジェクト単位での柔軟かつ効率的な予算管理

ソフトウェアを中心に、開発コストの上昇傾向が継続しており、将来的に利益を圧迫することが予想され、プログラムとして顧客要求に答えながら、コストの無駄のさらなる削減を目標に、プロジェクト統廃合等により予算を柔軟に管理する体制を構築しようとした。

4.2 アクションリサーチにおける実施事項

具体的には以下4つの施策が実行された。

4.2.1 部門組織の顧客別組織への再編と部門長による予算管理

システム部門、ハード部門、ソフト部門の3部門組織から編成されていた組織を、顧客である自動車メーカー別組織に再編し、組織責任者が顧客別に開発責任を負うことになり、開発予算はこの責任者が権限を持って管理することになった。顧客別組織には、プロジェクトマネージャチーム、ハードチーム、ソフトチームが置かれ、各プロジェクトのマネージャの責任のもと、ソフト、ハードの各担当者が参画して、プロジェクトチームが編成されて開発作業が実施されることになった。

4.2.2 複数年のプログラム、およびプロジェクト計画と予算をベースに年度予算を編成

まず、事業部長から年度のプロジェクト予算案の作成指示をうけると、プロジェクトマネージャが、複数年のプロジェクト活動計画と予算をベースに、プロジェクトの年間活動計画、ハード開発・ソフト開発の各担当が年間活動計画を具体化して、共有・調整する。

その上でハード開発・ソフト開発担当がプロジェクト活動で年間に発生する費用を、複数年のプロジェクト予算を参照して確認・修正、プロジェクトマネージャがまとめて顧客別組織長へ提出、事業部長を交えて調整・承認がなされる。

承認されたプロジェクトベースの予算は、顧客別組織へ展開された後、各プロジェクトへ展開されることになった。

予算管理権限がプロジェクトマネージャに付与されない点は、組織再編前の部門長による管理と変わらなかった。

図表 11 組織再編前後の年度予算編成プロセス



出典：筆者作成

4.2.3 プロジェクトマネージャが月次でプログラムマネージャにプロジェクト業績を報告

プロジェクトマネージャは毎月下記を行い、顧客別組織長が主催する月次進捗・予算会議へ報告して承諾を得ることになった。

- ・ハードとソフトのメンバーから年度活動計画と年度予算に対する実績とりまとめ
- ・プロジェクト活動計画とプロジェクト予算を実績と比較、メンバーと差異分析
- ・差異に対する対策の考案
- ・活動計画と予算の見通し(複数年)を分析
- ・必要に応じた予算の追加申請

ただし、プロジェクト予算の管理権限はプログラムマネージャのみにあり、プロジェクトマネージャは、プロジェクト活動の遂行責任を負ったが、プロジェクト予算については報告責任だけを負うこととなった。予算責任は顧客別組織長のみが負うとされた。

4.2.4 プログラムマネージャが月次で事業部長にプログラム業績の報告

プログラムマネージャは顧客別組織長として、組織全体の進捗状況、予算状況を事業部長に報告することになった。

4.3 アクションリサーチの結果

仮説として設定した内容についての検証結果を整理する。

4.3.1 仮説1: 予算編成において、プログラムとプロジェクトの予算の関係が明確になる。

プログラムの配下にプロジェクトが置かれ、プロジェクト活動がプログラム内で完結する組織体制の中で、プログラムマネージャである顧客別組織長によりプログラム予算が各プロジェクトに展開されることにより、プログラム予算とプロジェクト予算の関係は明確になった。

プロジェクトマネージャは担当プロジェクトにおいて、チーム内のハード、およびソフト担当と開発内容、および開発作業の情報を共有していることで、根拠が明確なプロジェクト予算が、プログラム予算と関連づけられることになり、結果的にプログラム予算も根拠が明確なものになり、2つの予算が明確な根拠を持ちお互いに関連づけられて編成されることになった。

4.3.2 仮説2: 業績評価時、プログラムとの関係を踏まえて、プロジェクトの整理・統廃合と予算見直しが促進される。

プロジェクト間での、活動や予算調整が促進されることとなった。

毎月、プロジェクト横並びで、進捗実績と予算状況の評価が個々のプロジェクトについて行われ、活動や予算調整が実施されるようになってはいたが、プロジェクトの活動がプログラム内で完結し、プログラムマネージャがプログラムを管理する体制に移行したことにより、プログラムマネージャによるプロジェクト間調整が特に進むことになった。

プロジェクト制のみを導入した当初は、システム、ハード、ソフト部門が残され、これら部門を跨ぐ形式でプロジェクトが編成されていたため、各部門内でのみ予算調整がなされ、プロジェクト全体を通じての予算調整やプロジェクト間での予算調整は、年度予算編

成タイミング、年度下半期の予算見直しのタイミングでのみ行われていた。そのため、以前はプロジェクト単位で統廃合を行うには多くの調整作業を要したが、プログラム制への移行後はプロジェクト単位での統廃合が盛んに行われた。

例えば、あるプロジェクトでの開発内容が他プロジェクトへも転用可能なことが判明した場合には、プロジェクトを統合して予算を削減したり、開発計画を大幅に修正して活動を削除、配分されていた予算を削減したりした。削減された予算は他のプロジェクトに追加で配分されて、開発の加速化が試みられた。

4.3.3 仮説3: プロジェクトの整理・統廃合と予算見直しがプログラムの見直しに反映される。

プログラムの業績評価も事業本部長により毎月なされ、開発内容や開発予算の見直しも適宜実施された。

顧客別にプログラムが編成され、その中で製品開発がプロジェクトで実施され、プロジェクトには、プロジェクトマネージャ、ソフト担当者、ハード担当者が継続して参画するため、実現を目指す製品仕様と、そのために必要な開発活動、および予算の関連が細部にわたって明確なため、プロジェクト内、プロジェクト間での予算調整が可能であり、プログラム内の活動計画・予算の調整が容易に行えるようになった。

ただし、プログラムを超えての予算調整までは月次の業績評価タイミングでは実施されず、年度予算編成時と下半期へ向けての予算修正時にのみ、年2回実施された。

4.3.4 仮説4: プログラム責任者とプロジェクト責任者間での予算の調整が促進される。

プログラムマネージャは対外的に顧客と合意した契約内容の実現を求められて、契約に応じた開発予算を事業本部長から付与されており、その予算遵守を目的に、年度予算を編成した上で、プロジェクトマネージャ以下メンバーと毎月の業績評価会議を中心に、会議外でも、適宜確認・調整を行うようになった。

プロジェクトマネージャにとっては、活動と予算の調整相手が、従来のソフト部門長、ハード部門長という別部門の部門長達から、自部門の部門長であるプログラムマネージャのみになったことで、調整の機会を設定すること自体が容易になった。

プログラムマネージャも製品開発についての指示を出すにあたり、プロジェクトマネージャに指示を出せば、それが製品開発全体への指示として伝達することができたので、頻繁にプロジェクトマネージャとの調整を行うようになった。

結果的にプロジェクト間での予算調整が促進され、プロジェクト統廃合が進んだ。

5 考察

本研究は、マトリクス組織で業務を遂行する際におこりうる予算管理の硬直化という課題解決に貢献する予算管理フレームワークの構築を目指すものであり、下記リサーチクエスチョンを設定した。

<リサーチクエスチョン>：

Pbudgetingに基づく予算管理がどのように機能して、プログラム、およびプロジェク

トをベースに予算管理が柔軟に行われ、予算管理上の成果が実現するのか。

このリサーチクエストに応える形で、プログラムとその責任者であるプログラムマネージャがどのような役割を果たすのか、さらにプログラムとプロジェクトどのように連動するのかをアクションリサーチでの結果を踏まえ考察する。

5.1 プログラムとプロジェクトの関係

アクションリサーチでは、従来の部門組織そのものが解体されて顧客別組織が新設された。いわばプログラムが顧客別組織の形で編成されたことになり、配下に製品開発プロジェクトが置かれ、プログラムおよびプロジェクトの2階層で、製品開発が実施されるようになった。プログラムマネージャは、プログラムの配下にあるプロジェクトについて、プログラム目的実現のためにプロジェクトを設定、個々のプロジェクトの実行を管理する。

アクションリサーチを通じて、プログラムとの関係を踏まえながら、個別プロジェクト、さらにはプロジェクト間を跨いで活動計画の見直しがなされるようになり、特にプロジェクト統廃合が促進されることが明らかとなった。顧客別組織であるプログラムの配下で製品開発プロジェクトが遂行され、各プロジェクトがプログラム内での活動により完結することにより、プログラム内でのプロジェクトレベルの活動調整が、個別プロジェクト内での調整を超えて、よりドラスティックに、プログラムの目的実現に向けて柔軟に実施されることが明らかとなった。

5.2 プログラム予算管理とプロジェクト予算管理

製品開発が、顧客別組織であるプログラムと、プログラム目的実現のための活動であるプロジェクトを通じて実施される中で、製品開発のための予算管理権限と責任は、プログラムの責任者であるプログラムマネージャにのみ付与された。プロジェクトマネージャは、プロジェクトの実行責任を負うものの、予算については、実績と予算見通しの報告責任を負うだけであった。プロジェクトマネージャが予算の管理権限をもたない点は、以前プロジェクト制が導入されたタイミングでも予算管理権限を部門長のみが持ち続けたことと変わらなかった。

しかしながら個々のプロジェクト予算はプログラム予算と整合をもって編成され、業績評価においても、プロジェクト横並びでの評価がなされ、プロジェクト目的実現のために、多くの場合、プログラム予算の範囲内で、プロジェクトでの予算増減、またプロジェクト間での予算付替が、プログラムマネージャの差配で柔軟に実施されることが明らかとなった。

特にプロジェクト統廃合がドラスティックに進められるのに合わせて、予算の再配分もドラスティックに実施されるようになった点は特筆に値する。

プログラムマネージャは、根拠としての開発内容が明確なプロジェクト予算について、調整を容易に行うことができ、プロジェクトマネージャも予算が追加が必要な場合には、その根拠としての開発内容および開発作業を具体的にプログラムマネージャに説明し、明確な根拠に基づく予算調整が、プログラムとプロジェクトの間で柔軟に実施されることが明らかとなった。

6 むすび—今後の研究に向けて

本稿を通じて、予算管理が部門中心になされて予算管理が硬直化する事態に対し、戦略実現のためのシナリオであるプログラム、およびその実行のための活動であるプロジェクト中心の予算管理により、予算管理を柔軟に実施して予算管理上の成果が実現することが明らかとなった。ただし、本稿は、A社1社のみへPbudgetingを適用したアクションリサーチであり、今後業種を問わずに研究を積み重ねる必要がある。

検証が今後必要な具体的な課題であるが、どのような社内環境であれば取り組みが成功するのか、という点を明らかにする必要がある。これは同様の予算管理の仕組みを導入したものの、成果が実現しなかったケースとの比較が必要となる。特に、従前の取り組みや従業員への教育等についても、比較検討する必要がある。

プログラムとプロジェクトそのもの、ということになると、そもそもの活動期間が複数年度に亘る中で、単年度分の予算が切り出されてその予算内で、予算の付替等が柔軟になされることは明らかとなったが、業績評価とその後の計画変更はあくまで単年度に限ったことであり、複数年度に亘る予算管理をどう行い、成果を実現するかは要検証課題である。

さらには、プログラムおよびプロジェクトベースで予算管理が実施されるようになって、予算管理権限はプロジェクトマネージャには付与されてはいない。製品開発単位であるプロジェクトレベルで、予算管理権限をプロジェクトマネージャが持つことでの予算管理上の成果は要検証課題である。この課題に関しては、プロジェクトマネージャのための予算管理スキル育成の問題と関係してくる。スキル育成の試みの結果と合わせて、プロジェクトマネージャの権限の下でのプロジェクト予算管理について、成果確認と課題抽出も今後行う必要がある。

参考文献

- Abernethy, M. A. (1995) "The impact of manufacturing flexibility on management control system design", *Accounting Organizations and Society*. 20 (4) : 241-258.
- Abernethy, M. A. and P. Brownell (1997) "Management Control Systems in Research and Development Organizations: The Role of Accounting Behavior and Personnel Controls", *Accounting, Organizations and Society*. 22: 233 - 248.
- Cooper, R. G. and E. J. Kleinschmidt (1987) "New Products: What Separates Winners from Losers?", *Journal of product Innovation management*. 4: 169-184.
- Cooper, R. G., S. J. Edgett and E. J. Kleinschmidt (2002) "Optimizing the stage-gate process: What best-practice companies do- I / II ", *Research Technology Management*. 45 (5) : 21-27, 45 (6) : 43-49.
- 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.
- Davila, T. (2005) "The promise of Management Control systems for Innovation and Strategic Change", in Chapman, C. S. (ed.), *Controlling Strategy, Management, Accounting, and Performance Measurement*, Oxford University Press. 澤邊紀生, 堀

- 井悟志訳 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.
- Dent, J. F. (1990) "Strategy, Organization and Control: Some Possibilities for Accounting Research", *Accounting Organizations and Society*. 15: 3-25.
- Engwalla, M. and A. Jerbrant (2003) "The resource allocation syndrome: the prime challenge of multi-project management?", *International Journal of Project Management*. 21: 403-409.
- Frow, N., D. Marginson, and S. Ogden (2005) "Encouraging strategic behaviour while maintaining management control: Multi-functional project teams, budgets, and the negotiation of shared accountabilities in contemporary enterprises", *Management Accounting Research*. 16 (3) : 269 - 292.
- Frow, N., Marginson, D. and S. Ogden (2010) "Continuous" budgeting: Reconciling budget flexibility with budgetary control, *Accounting, Organizations and Society*. 35: 444-461.
- Gordon, L. A. and V. K. Narayanan (1984) "Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure: An Empirical Investigation", *Accounting, Organizations and Society*. 9: 33-47.
- Gupta, A. K. and D. L. Wilemon (1990) "Accelerating The Development Of Technology-Based New Products". *California Management review*. 32 (2) : 24-44
- Kerzner, H. (1984) "Budgeting for R&D Projects", *Journal of Systems Management*, 32 (3) : 8-16, 35 (2) : 6-11.
- Kerzner, H. (2003) *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling* (8th ed.) : John Wiley & Sons, Inc..
- Kerzner, H. (2011) *Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards: A Guide to Measuring and Monitoring Project Performance*: John Wiley & Sons, Inc..
- Kilmann, R. H. (1983) "The costs of organization structure: Dispelling the myths of independent divisions and organization-wide decision making", *Accounting, Organizations and Society*, 8: 341-357.
- Langfield-Smith, K. (1997) "Management control systems and strategy: A Critical Review", *Accounting, Organizations and Society*, 22: 207-232.
- Morris, P.W.G. 1990. "The Strategic Management of Projects", *Technology in Society*, 12: 197-215.
- Morris, P. W. G. (2006a) "Research updating the APM Body of Knowledge 4th ed.", *International Journal of Project Management*, 24 (6) : 461 - 473.
- Morris, P. W. G. (2006b) "Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network", *International Journal of Project Management*, 24 (8) : 638 - 649.
- Schilling, M. A and Hill, C. W. L. (1998) "Managing the new product development process: Strategic imperatives", *The Academy of Management Executive*, 12 (3) : 67-81.
- Simons, R. (1987) "Accounting Control systems and Business strategy", *Accounting, Organizations and Society*, 20: 127-143.

- Simons, R. (2000) *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy*, Prentice-Hall, Inc.. 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.
- 大概晴海 (2008) 「イノベーション・マネジメントと管理会計の新結合」経営論集 (明治大学), 55-4: 111-129.
- 小原重信 (2009a) 「P2M プログラムマネジメント開発への省察と実現価値向上への試論: 欧米における最新研究の潮流と進化への論点」国際プロジェクト・プログラムマネジメント学会誌, 4-1: 1 - 15.
- 小原重信 (2009b) 「P2M 方法論開発の省察と創造的統合の側面」国際プロジェクト・プログラムマネジメント学会誌, 4-1: 131 - 146.
- 小原重信 (2011) 「P2M プログラム・ライフサイクルマネジメント 論理文脈と進化」国際プロジェクト・プログラムマネジメント学会誌, 5-2: 23-40.
- 金子秀 (2007) 「研究開発マネジメントの理論的考察」社会科学論集 (埼玉大学), 122: 27 - 50.
- 芝尾芳昭 (2009) 「第1章 プロジェクト会計が求められる背景」芝尾編著, プロジェクト会計入門, 生産性出版: 11-37.
- 鈴木研一 (1998) 「ABC/ABMとコーディネーション」企業会計, 50-3: 49 - 55.
- 鈴木研一 (2005) 「第9章 中期経営計画とBSC」浅田・頼・鈴木・中川・佐々木著, 管理会計・入門 (新版), 有斐閣: 191-214.
- 鈴木研一 (2010) 「第11章 プロジェクトマネジメントの管理会計」谷・小林・小倉編, 業績管理会計, 中央経済社: 305-349.
- 鈴木研一 (2011) 「第9章 中期経営計画とBSC」(浅田孝幸・頼誠・鈴木研一・中川優・佐々木郁子著, 管理会計・入門 [第3版], 有斐閣: 196 - 216ページ。
- 鈴木研一・松岡孝介 (2004) 「第1章 PBSCのフレームワーク」小原・浅田・鈴木編, プロジェクト・バランス・スコアカード, 生産性出版: 3-32.
- 仲村薫 (2009) 「研究開発におけるコストマネジメント: 製薬企業における実証研究」, 『品質』, 39-2: 115 - 127ページ。
- 中村正伸・鈴木研一 (2014) 「プロジェクトとプログラムドリブンの予算管理のアクションリサーチ -カーナビゲーション開発への導入事例 Phase 1 -」千葉商科大学論叢, 52-1: 183 - 204.
- 西村優子 (2001) 『研究開発戦略の会計情報』白桃書房.
- 日本プロジェクトマネジメント協会 (2003) 『P2M プロジェクト&プログラムマネジメント標準ガイドブック』日本能率協会マネジメントセンター.
- 藤本隆宏 (2008) 「第7章 製品開発を支える組織の問題解決能力」ダイヤモンド・ハーバードビジネス編集部, 競争優位の製品開発力, ダイヤモンド社: 161 - 191.
- 諸藤裕美 (2002) 「研究開発におけるマネジメント・コントロール・システムに関する考察」岡山大学経済学会雑誌, 33-4: 21-38.
- 横田絵理 (2011) 「イノベーションを誘導するマネジメント・コントロールの検討」三田商学研究, 54-3: 95-108.

(2015.7.19受稿, 2015.8.10受理)

〔抄 録〕

本稿は、予算管理のフレームワークであるPbudgetingの有効性を検証するアクションリサーチである。部門中心に予算管理を行うことで起こる予算管理の硬直化を打破、柔軟な予算管理の実現が期待された。

リサーチサイトは、部門中心に製品開発を進め予算管理を行っていたが、Pbudgetingに沿う予算管理を導入し、まず第一段階で、部門を跨ぐ組織としてのプロジェクトを編成、予算管理は部門で行うものの、製品開発をプロジェクトで進める体制に移行した後に、続く第二段階として、部門を再編成して顧客別プログラム組織を編成、その配下にプロジェクトにおいて製品開発を進める体制に移行した。本稿は特に第二段階における成果・課題を確認した。Pbudgetingでは、プログラムは戦略を実行するためのシナリオであり、プロジェクトはプログラム実行のための活動とされる。

リサーチサイトでは既に第一段階のプロジェクト制導入で、製品別の開発予算の遵守率、ソフトウェア開発の予算遵守率の大幅な改善が見られていたが、第二段階のプログラム制導入により、プロジェクト統廃合が頻繁に行われるようになるなど、より柔軟な予算管理が実現することとなった。