

プログラム概念の発展について

Progress in 'Program':
History and Comparison

松本 有二
Yuji MATSUMOTO

(平成17年9月7日受理)

要旨

計画策定と予算編成機能を統合化したシステムとしてPPBSが知られている。このシステムは、公共部門では新しい予算編成システムとして、また、民間部門では、マネジドコストの管理技法として期待されていた。実際、アメリカ連邦政府がこのシステムを採用した実績もある。

しかしアメリカ連邦政府は、わずか3年でこのシステムを放棄し、民間部門でもPPBSは利用できないとの評価が定着しているとされている。

このPPBSの「失敗原因」については、既に各種の研究がなされており、いくつかの失敗原因が、指摘されているところである。しかしながら、管理会計の観点からの指摘はあまり無い状況にある。

本稿は、従来指摘されていなかった管理会計の観点からの失敗原因の有無について考察したものである。

方法としては、PPBSの中で用いられているプログラム概念に着目し、近年公表されたPBudgetingという予算管理システムにおけるプログラム概念と比較する方法を用いた。

結論として、管理会計の観点からも失敗の原因があると考えられ、また、PPBSが公表された1960年代と現在とで組織に求められているものの違いがあることがわかった。

最後に今後の課題を述べ、結びとした。

1. はじめに

公共部門においては現在、NPM (New Public Management) と呼ばれる経営学の知見の導入^{#1)}が進んでいるが、その中でPPBSが再び取り上げられている^{#2)}。PPBSとは、Planning-Programming-Budgeting Systemを略したものであり、「計画—プログラム作成—予算編成システム」、または「計画プログラム予算システム」と呼ばれている。その内容は、「高度に複雑化した組織体のマネジメントのための道具であり、計画策定 (Planning) と予算編成 (Budgeting) との間に橋渡しを設けることによって、資源配分に関する意思決定を一貫して効果的に行おうとするシステム¹⁾」であり、「政府の目標、目的と、それを達成するに必要な資源との相互関係を考慮しながら、政府活動全体として一貫した包括的な実行計画を作成するプロセスを制度化²⁾したものである。公共部門においては、「従来、これらの2つ

の過程（筆者注：計画過程と予算編成過程の2つ）は、制度的にも運用においても、それぞれ、別々の道をたどっていたが、財政の規模が増大し、政府活動の分野が拡がると同時に、政府の施策の規模は増大し、予算編成は、政府活動の全ぼう把握の必要性から、計画過程を離れては行い得なくなった³⁾状況にあり、PPBSは「長期的政策決定と短期的予算編成とを有機的に結びつける。」⁴⁾という点に意義があるとされている。

また、PPBSは、営利部門にとっても注目し値する内容を含んでいた。20世紀に入ってから、営利部門では、多額の固定費を用いて標準的な商品を製造販売することに注目し、工場における同一規格製品の大量生産を実現するための予算管理が中心であったが、次第に研究開発費や広告費などのいわゆるマネジドコスト（managed cost）に対する管理の必要性が認識されてきたのである。このため、「まず達成すべき目的を決定し、そのための計画から必要な業務のプログラムを確定し、それに必要な予算を承認するという方法」⁹⁾が求められるようになっており。PPBSは、そのような状況下で発表されたのである。実際、PPBSは、研究開発費管理の手法として注目されていた^{6),7)}。

このようにPPBSは公共、営利部門それぞれにおいて注目されたシステムであった。しかしながら、公共部門においては、アメリカ連邦政府が導入後わずか数年で放棄してしまった⁸⁾。また、営利部門においてもPPBSの企業への適用可能性の否定的見解が定着した⁹⁾とされるに至っている。

一方、近年になって、PBudgetingという考え方が発表された¹⁰⁾が、その中で、プログラムという概念を使用している。しかし、PBudgetingにおけるプログラム概念は、PPBSのそれとは必ずしも一致していない。

本稿は、上記のPPBSとPBudgetingとを比較することで、プログラム概念の発展について検証したものである。

本稿では、この検証を通して、下記の2つの点を考察する。

- ①PPBSは、発表当時、画期的なシステムとされ、だからこそ当時のアメリカ連邦政府に採用されたのであるが、わずか数年で放棄されてしまった。このPPBSが失敗した原因については、既にいろいろな指摘がされている。しかし、それら指摘されている失敗原因の中に、管理会計の視点からの原因が現在までのところ挙げられていないように思われる。すなわち、現在までのところ、PPBSが失敗したのは管理会計以外の原因によるものであって、管理会計の視点からは必ずしも失敗とは言えない、ということになるが、果たしてそのように言えるか。
- ②PBudgetingは、計画立案から具体的な予算化の流れの中で、プログラムマネジメントという考え方を取り入れている。PPBSと同じプログラムという単語を使っているが、その内容には異なる部分がある。この異なる部分はどのような意味を持っているのか。

結論として、第一の点については、PPBSは管理会計システムという点からも問題があること、第二の点については、組織運営において現在求められていることを明らかにし、今

後管理会計として探求すべきことを考察する。

2. PPBSについて

(1) PPBS導入前の状況

予算管理（以下、「予算」という。）は、1760年にイギリス政府が王の浪費を制限するために設定したのが始まりとされている^{11),#3)}。営利部門では、20世紀に入ってから大量生産方式や大規模な工場が出現し、予算は権限と責任の下位への委譲と組織の統合化を同時に図る手段として、1910年代から導入されるようになってきた。特に予算を管理システムとして発展させた業績として、1922年のマッキンゼーによる「予算統制論」がある。マッキンゼーはこの著書の中で、予算を分権化した組織における管理手法として位置づけるとともに、予算の持つ統制と調整の機能を強調している^{13),#4)}。この時代では、計画の機能はまだ含まれていないことが特徴である。現在では、予算には、統制、調整、計画の3つの機能があるとされている¹⁴⁾が、計画が予算の機能として考えられるようになったのは、1940年代以降である¹⁵⁾。

すなわち1940年代までは、計画と予算は、制度面においても運用面においても、それぞれ、別々の道をたどっていたが、財政規模が増大し、政府や企業の活動分野が拡大すると同時に、施策の規模が増大してきたことから、予算は、政府や企業の活動の全ぼう把握の必要性から、計画過程を離れては行い得なくなった^{16),17)}状況に立ち至ったのである。PPBSは、このような状況の中で、計画と予算が別々のものとして扱われていたものを一貫したものとしてシステム化したという点が、画期的であったわけである。公共部門で言うならば、PPBSは、政府の目標、目的と、それを達成するために必要な資源との相互関係を考慮しながら、政府活動全体として一貫した包括的な実行計画を作成するプロセスを制度化したもの¹⁸⁾であり、中長期的な計画を単年度実行計画である予算にブレークダウンする手順を示し、予算機能のうち計画とその計画を実現するための予算化、予算管理という考え方を実際のシステムとして確立したことに意義がある¹⁹⁾とされている。

(2) PPBSの導入

マクナマラ（Robert S. McNamara）は、ケネディ大統領からの要請を受けて、1961年フォードの社長の地位から、国防総省の長官に就任した。当時の国防総省は、「問題となるのは、国家安全保障にとって真に重要な問題についての健全な意思決定をなすのに必要不可欠なマネジメントのための道具立ての欠如にあった。アメリカ合衆国にとって、国家安全保障に必要なものは支出することができるが、そうだからといって、税金を使う方法において、その効率性とか有効性の厳格な基準を打ち立てないでもよい、ということにはならない。」²⁰⁾状況にあった。マクナマラ国防長官は、ランド研究所というシンクタンクで開発されたシステムを1962年会計年度から適用することとした。その新しいシステムがPPBSであった。

PPBSは、国防総省に導入後、数年の経験を通じて、マネジメントの意思決定にとって有用な道具であることがわかってきたことから、当時のジョンソン大統領が注目し、これを連邦政府全体に導入することとなったのである。

1965年、ジョンソン大統領は、連邦政府の全省庁にこのPPBSを導入することを明らかにしたが、その導入目的は以下のように説明されている。

「できるだけ少ない費用で、全てのアメリカ人に、よりよき生活を約束するような最新のマネジメントの道具を利用することである。よい政府は、卓越していなければならない。それは、費やされる1ドル1ドルをして十分な価値を発揮させること。」²¹⁾が要求されたのである。

このような目的を達成するためにPPBSの導入によって、

- ①国家目標を精密に、かつ、継続的に把握し、
- ②これらの目標の中で最も緊急なものを選択し、
- ③これらの目標を最小の費用で最も有効に達成する代替手段を探求し、
- ④我々のプログラムの次年度の費用だけでなく、その後の費用についても知り、
- ⑤費やされた1ドル1ドルに対して、それだけの価値を確保するために、

我々のプログラムの成果を測定する。

我々が、プログラムや予算によってコントロールされるのではなく、それらをコントロールする²²⁾ことが可能になるというもとであった。

PPBSの導入は、「アメリカ連邦政府が総体として、長期的な計画策定からそれを単年度の事業計画、予算編成に至るまでの組織の意思決定を一貫して行うことを目指したもの」と言えるであろう。

(3) PPBSの概要

PPBSは、その名称のとおり、3つのパートから成っている。

①計画策定 (Planning)

第一段階をなす計画策定は、組織体の目的の明確な設定と、それを達成するための代替的プログラムの評価、選択のプロセスである。ここで、目的は、長期にわたり、かつ、できるだけ数量的に設定され、各代表案の長期にわたる費用と効果の比較に基づいて、最良のプログラムが選択される。このプロセスにおいて中心的な役割を果たすのは、システムズ・アナリシス及び費用便益（有効度）分析である²³⁾。

②プログラミング (Programming)

第二段階をなすプログラム作成は、計画策定において選択されたプログラムを実行するための、具体的な活動を決定するプロセスである。ここでは、選択されたプログラムの多年度（通常5か年）にわたって達成されるべき目的（または、アウトプット）とプログラムに含まれる諸活動の実施手順、配置等を定め、それに必要な人員、資材、資金等の諸資源（インプット）の配分を通じてプログラムの実行可能性が明らかにされる²⁴⁾。

③予算編成 (Budgeting)

第三段階をなす予算編成は、多年度にわたるプログラムの初年度における目的達成のための活動に対して、資金の支出を組織的に裏付けるプロセスである²⁵⁾。

既述したとおり、上記①と③は、従来、別々に実施されていたが、PPBSは、②のプログラミングを間に置くことで一貫したものとしたのである。なお、以下意味に差はないので、プログラムとして単語を統一する。

このプログラムという考え方が重要な役割を担っている点が特に注目されなければならない。国の場合でも企業の場合でも同じであるが、従来、計画策定と予算編成とは、それぞれが異なった機関、異なった担当者によって、相互にほとんど無関係に行われる傾向があった。しかも、前者はアウトプットを中心に、後者は、インプットを中心に、作業が進められ、その間の関連がつけられないことが多い。その結果、長期計画はともすれば、予算の裏づけのない非現実的美辞麗句に終わり、一方、毎年度の短期予算は、確固たる見通しのない場当たりのものになりがちである。プログラム作成は、事業のアウトプットとインプットをプログラムという概念を中心にして体系立てて結びつけることにより、それまでばらばらに行われていた計画策定と予算編成の間の橋渡しを可能としたのである。そして、これによってはじめて、事業の効果が客観的に確認され、長期にわたる効率的な資源配分が可能となったとされている²⁶⁾。

このPPBSにおけるプログラムの考え方を、もう少し詳細に見ていくこととする。
PPBSにおいてプログラムは、下記の3つの部分に分けられている。

①プログラム・カテゴリー

プログラム体系の最上位レベルの分類項目で、高次の管理者が決定を下すのが適当であるような使命や活動とかいった主要な問題を検討し、解決するのに適当な大きさをもった枠組みをいう。

連邦政府での事例では、各省庁の達成すべき使命や目標を5～10個程度にまとめたものである。

②プログラム・サブカテゴリー

①のプログラム・カテゴリーの下位に属する分類項目であって、プログラム・カテゴリーに含まれる諸プログラムを、その内容、目的に応じてさらに小さく分類した場合の枠組みである。プログラム・サブカテゴリーは、プログラム・カテゴリーに対応する基本的目的を達成するために、より具体的に設定された目的に対応する分類項目である。見方を変えて言えば、プログラム・エレメントを統合した項目として見ることができる。

③プログラム・エレメント

プログラム体系の基本的な構築単位となる分類項目であって、その省庁の明確に区別できるアウトプットまたは関連したアウトプットの生産に直接関連している活動の集まりをいう²⁷⁾。

なお、このプログラム・エレメントを更に詳しく述べると、

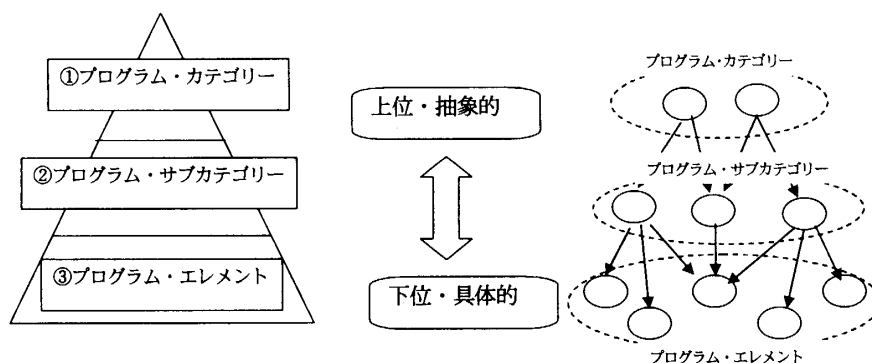
- i) 明確に定義できるアウトプットを持ち、それが可能な限り数量化されている。
- ii) プログラム・エレメントのアウトプットは、可能な限りその期間の最終生成物であっ

て、他のエレメントを支える中間生産物ではない。
 iii) そのインプットは、必ずしも比例的でないにしても、アウトプットの変化に応じて変化する。
 となっている²⁸⁾。

このプログラム・エレメントは、プログラムは計画と予算との橋渡しをするという点からすると、内容が橋渡しには具体的なものとなっており、橋渡しをするという意味でのプログラムという考え方からすれば異質である。実際、実務の世界では、この内容のものは、プロジェクト、事務事業、製品、サービスとして位置付けられているものである。後述のPBudgetingでは、この部分は、プログラムとは別のプロジェクトとして扱われている。この点は、PPBSとPBudgetingのプログラムの違いの1つと言える。

上記①～③からPPBSにおけるプログラムを図示すると下記のような三層構造を持つものとして考えることができる。

図 1



(4) マネジメント・コントロールの視点からのPPBSの位置付け

既述したとおり、PPBSは、計画と予算を結び付けたという点に意義のあるシステムであるが、計画と予算を結びつけるという考え方そのものはPPBSから始まったというわけではない。

公共部門を事例として挙げると、予算制度改革は、既に1949年のフーバー委員会の勧告に遡る。同委員会の勧告の中でプログラム予算と呼ばれるものが既に提唱されていたのである。既述したように、公共部門でも、政策や施策の効果から見た管理という、マネッジドコスト的な管理が求められていた。当時の予算は、性質別予算という、人件費、経常的経費、資本的経費などの区分による方式で編成されていた（現在もこの区分による予算編成はある）。この区分は、組織の業務単位（すなわち、PPBSで言うところのプログラム・エレメントのレベル）で管理するには適しているが、施策の効果（すなわち、PPBSで言うところのプログラム・カテゴリーやプログラム・サブカテゴリーのレベル）が捉えにくいとの指摘がなされていたのである。その打開策としてパフォーマンス予算（すなわち業績（パフォーマンス）に着目した予算）やプログラム予算（施策に着目した予算）の作成が

勧告されたのである²⁹⁾。アメリカ連邦政府は、その勧告を受け国防総省を皮切りにプログラム予算の導入を始めていたのである。PPBSは、その流れの中にあるものであり、このシステムが単独に開発され、突発的に導入されたのではない。

また、PPBSの中で費用便益分析によるプログラム間の代替案の比較という考え方があるが、これについても既に1956年のアンソニーの「管理会計論」の中で、代替案の選択の問題が取り上げられている。アンソニーはその著書の中で、①問題の定義、②最もありそうな代替案の定義、③各代替案の量的な結果の測定と評価、④量的に測定できない結果の評価、⑤決定、のステップによって代替案の選択が行われることをあげ、それぞれについて論じている^(註5),30),31)。

したがって、計画と予算を一体化すべきという考え方は、1960年代当時としても決して新しいものではなかったのであり、「PPBSは、漸進的(Evolutionary)なシステムであり、革命的(Revolutionary)なシステムではない。その構成要素の大部分は、その組み合わせや体系化を別にすれば、決して新しいものではない。」³²⁾と指摘されている。

(5) PPBSの廃止とその原因

PPBSは、国防総省における試行後、アメリカ連邦政府の全省庁に1968会計年度に導入されたわけであるが、1971年にはアメリカ行政管理予算局からの下記の通達を以って廃止されるに至った。

諸省庁はもはや、多年度プログラム、財政計画、プログラム要綱及び特別分析研究報告を予算書に付して提出することを要求されない³³⁾。

したがって、PPBSが適用されたのは、1968会計年度から1970会計年度のわずか3年間だけだったということになる。

この廃止—PPBSの失敗—の原因については既に各種の研究がなされている。

それらをまとめると以下のようなものである。

原因1：PPBSを実施するための技術、資源の不足。

PPBSを実施するためには政策科学の高度の専門的知識が必要となるが、これらの専門家が1970年前後の時代ではまだ少なかった。また、社会的事象は複雑な要因が関係しているが、統計学などそれら複雑な事象を分析できるだけの技法がまだ発達していなかった。更に、大量のデータを迅速かつ容易に処理できるハードやソフトが絶対的に不足しており、膨大なペーパーワークによりシステムが崩壊したとも言われている^{34),35)}。

原因2：意思決定プロセス上の問題

PPBSが大統領府の主導によるものであったところから、行政府と立法府の間で政策情報や政策分析能力の面でのインバランスが生まれることへの議会側の懸念も大きかった³⁶⁾とされている。すなわち、PPBSの導入により、行政側、特に、予算当局が強くなることに抵抗があったとされている。また、大住によれば、「PPBSの挫折にはさまざまな要因が指摘されているが、もっとも本質的な要因はPPBSがプログラム分析を核とした閉鎖的な内部マネ

ジメント・システムであったことであろう。特に外部マネジメントの観点からみれば、議会とのコミュニケーションが図れなかったことは致命的であった。予算システムは、本来議会での政治プロセスを包含しなければ成り立たないが、プログラム分析によって合理的に政治プロセスを統制することはできなかった。³⁷⁾であり、「PPBSは、行政内部の意思決定プロセスの合理化に取支したことにより、議会（政治）との合意形成に失敗したことで挫折する。PPBSによるプログラムの優先順位づけは、行政府による議会の決定権限に対する制約あるいは侵犯とみなされたことなどによるという。これは、外部マネジメントのツールとして機能しなかったことと捉え直すこともできる。」³⁸⁾と指摘されている。

原因3：定量化の困難性

この原因は、公共部門という「業界」において特に顕著な理由として挙げられるものである。公共部門では、その施策展開からもたらされる社会的結果の多くは価格付けが困難であり、便益・費用の比較においてしばしば必要となる、異なる便益の加算が不可能である。例えば、健康、きれいな空気、レクリエーションの楽しみといったようなものは、どのようにその便益を計算できるか³⁹⁾というようなことである。

原因4：分配の問題と利己性・利他性の問題

多くの異なったプログラムは異なった受益者を対象にしていることから、プログラム間の比較が難しくなる。例えば、高等教育は主として中流以上の階層を受益させるのに対し、識字教育は下層階級をより多く受益させる。2つのプログラムが同じ費用であったとしても、両者の便益はどのように比較できるだろうかというような、経済学上の分配の問題に対してPPBSは答を出せない⁴⁰⁾。また、「PPBSあるいはその評価方法である費用・便益分析は、実は公共的決定方式として不適格なところがある。それは、これらの決定方式が市場経済の効率性をそのまま公共的決定に持ち込もうとするためにどうしても陥るトラップである。公共的決定においては、決定の費用を負担する人々の主観的な純便益の評価が必要である。しかもその評価には、人々の個人的な利害のみならず、他人にとっての外部的な効果も含まなければならない⁴¹⁾のだが、公共的決定の中には非市場的なものや利己的な価値基準では計れないものを含んでいる。したがって、費用便益分析をそのまま予算配分に用いるPPBS方式は、本来的に無理がある（筆者注：この引用部分については、文体を統一するために文末を「である」調に修正した）」⁴²⁾ということは当然の帰結であり、公共部門への適用はそもそも根本的な問題をはらんでいたということである。

(6) PPBS廃止後の状況—PPBSの失敗原因の解消に向けて—

PPBSが、1971年に事実上廃止となって以降、アメリカ連邦政府は、ゼロベース予算、MBO (Management by Objectives)などを導入したが、いずれも短命に終わっている⁴³⁾。現在、アメリカの州政府はPB2 (Performance-Based Program Budgeting)と呼ばれる、計画・予算一体型の予算編成方式を採用し始めている。むしろ、州政府レベルでは、この方式の方が主流となっている。2002年の調査では、既に50州のうち45州がこのPB2を採用している⁴⁴⁾。その考え方は下記のとおりである。

- ①予算と各部局の行政活動や業績／成果とのリンクを図る。
- ②主要省庁のアウトプットの測定のみならずプログラムがその目標をどの程度達成しているのかを示すアウトカムをも特定する。
- ③プログラムと業績尺度の定義だけでなく、州議会は予算編成にあわせて基準に見合った業績目標を設定している。
- ④州知事とエージェンシーはプログラムのパフォーマンスについて毎年報告する。
- ⑤エージェンシーのマネージャーに必要があれば予算などの経営資源の使用に関してより大きな裁量を与える。
- ⑥業績目標を達成すれば報酬が得られるし、達成できなければペナルティが課される。というものである⁴⁵⁾。

上記①～⑥のうち、⑤、⑥については公共部門という業界からすれば、NPMの影響があるということ、大きな特徴と言えるかもしれないが、管理会計の視点から言えば目新しいものではない。

PPBSの失敗原因から見ると、

原因1 に対して：

1960年当時に比べ、大量のデータ処理が可能なコンピュータやソフトが飛躍的に発達を遂げており、また、政策分析を担える人材が育ち、PPBS導入の際に問題となった、実施する上での条件がかなり整ってきている。

原因2 に対して：

大住によると「PPBSの最大の失敗の要因」である原因2について、PB2は、議会との関係を重視し、上記③及び④で克服している。行政部門が作成した計画と予算はあくまで案であり、それを最終意思決定者である議会に資料提供するとの位置づけを明確にしている。

原因3 に対して：

PB2では、議会等の意思決定者への「定量的な」判断材料の提供という面を強調しており、定量化できない部分の存在を前提として取り扱っている。

原因4 に対して：

現在では補正係数、例えば、人口減少地域の振興策という場合などでは、地域の歴史、コミュニティ、生活文化など便益として定量化が困難なものについて一定の定数をかけるなどして数量化できない部分について補正するなどにより^{46,47)}、山田の批判にある程度答える方式も導入されている。

なお、原因3及び4については、PPBSそのものの問題というよりも、PPBS導入に当たっての実務上の判断という面が非常に大きい。

既述したとおり、原因3については、PPBS導入以前の1956年に、既にアンソニーがその著書「管理会計論」の中で

「1. 問題の定義、2. 最もありそうな代替案の定義、3. 各代替案の量的な結果の測定と評価、4. 量的に測定できない結果の評価、5. 決定」

というように、原価計算の分野においても「定量的に測定できない結果の評価の必要性」を認識し、プロセスの中に含めることに言及している。したがって、PPBSを導入するに際

して、あえてその部分を除く決断をしたのであり、これはPPBSそのものの問題というよりも導入上の問題というべきである。特にPPBSの導入を推進したマクナマラは、定量的データによる客観性を重視し、それで全て解決できると考えていた面がある。この点について、ミンツバーグなどから「彼は、計画作成（すなわちPPBS）、ハードデータ（著者注、ここでは定量的データのことを指している）、簡潔な事例型の報告書に基づいて、米国国防省を指揮できると信じていた」のであり、PPBSの「茶番劇」⁴⁸⁾であると批判されている。また、「ヴェトナム解放戦線の兵士を一人殺すのにどれだけの費用が必要となるか、という『キル・レーショ』（殺戮比率）という概念が導入され、『キル・レーショ』を最小化するためにどのような資源配分のパターンを国防政策のなかでとったらよいか」という議論が堂々で行われていた⁴⁹⁾、という点は、PPBSの問題というよりもそれを扱う人間の倫理上の問題と考えてよいであろう。

以上、PPBS挫折後の状況も含めて、PPBSの失敗原因を見てきたが、管理会計からの原因は特に挙げられていない状況にある。

それでは、管理会計システムとしては、問題はなかったのであろうか。本稿では、PPBSの大きな要素である、計画と予算をつなぐプログラム概念に着目して検討する。検討の手段としては、2004年に公表されたPBudgetingの中で用いられているプログラムマネジメント概念との比較をするという方法をとる。PPBSもPBudgetingも同じプログラムという考え方を使っているが、その相違を見ることで管理会計システムとしての失敗原因の有無を探ることとする。

3. PBudgetingについて

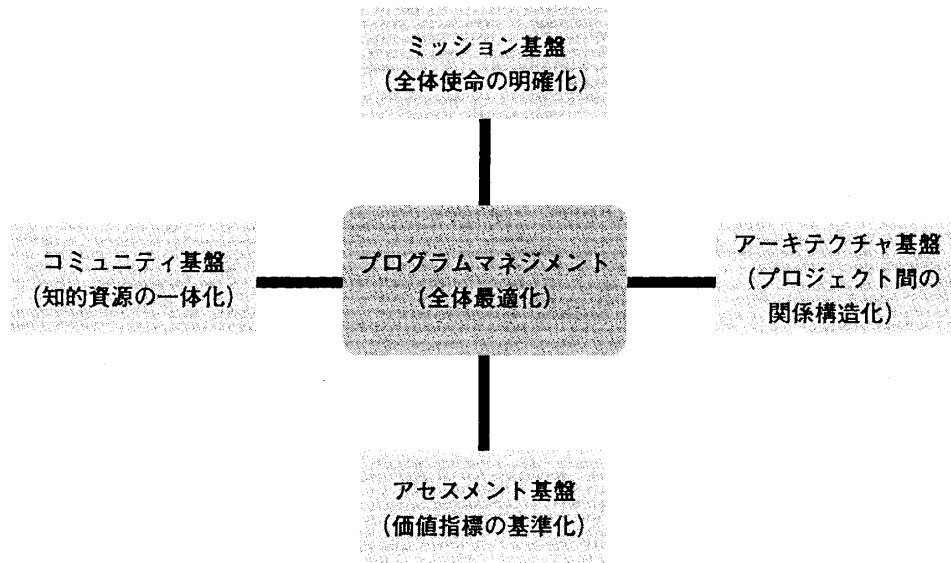
PBudgetingはP2Mという知識体系を基にして提案されたものである。このため、初めにこのP2Mについて見ることにする。

(1) P2Mにおけるプログラム

P2M (Project & Program Management for Enterprise Innovation) は、2001年に経済産業省の奨励を受けて提唱されたプロジェクトマネジメントの知識体系である。この中でプログラムマネジメントが定義されている。ここでのプログラムとは、「全体使命を実現する複数のプロジェクトが「有機的」（「」は筆者による）に結合された事業」とされている。ここで有機的という単語がキーワードである。大規模施設の建設などは、小さなプロジェクトから構成された集合体であり、マルチプロジェクトと呼ばれている。このようなマルチプロジェクトのマネジメントは、プロジェクトの集合管理を目指したものであり、効率化を目的とした考え方である。プログラムマネジメントは、「プロジェクト間の相互関係に着目して『全体最適よりもたらされるシナジーを積極的に創出』しようとするもの」であり、マルチプロジェクトのマネジメントとは異なる考え方である^{50),#6)}。

P2Mにおけるプログラムでは、まず、全体最適化のために4つの共通基盤が必要であるとしている（図2）。

図 2



(出典) 小原重信編「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 (上巻)」
PHP研究所、2003年、63頁を一部修正

① ミッション基盤：全体使命の明確化

ミッション基盤とは、プログラムの全体使命が共有されることによって形作られる。全体使命とは、プログラムの存在意義、ステークホルダー、基本問題の記述、解決の方向性、関連領域の示唆などを網羅した深い意味のある文脈、すなわちコンテキスト (context) を持つプログラムへの達成目標要求のことである。全体使命を共有するためには、全体使命を明確化し、プロジェクトの特定使命に展開することが求められる。展開における目標整合性を高めることでプログラムの全体最適化が促進される。

② アーキテクチャ基盤：プロジェクト間の関係構造化

アーキテクチャ基盤とは、全体使命に基づくプロジェクト間の「関係を構造化する」ことである。関係を構造化するとは、プログラムを構成するプロジェクトの全体構造及び全体機能、全体操作性の3つをデザインすることである。プログラムは、ライフサイクルが長く、複数のプロジェクトを有機的に結合させたものであるから、不確実性が高い。不確実性に対応するためには、プログラムの全体効率及び全体効果、相乗効果を見据えながらプロジェクトの改編、統廃合などの意思決定をしなければならない。プログラムの全体最適化のためには、プロジェクト間の構造化が不可欠であるというのが、P2Mの考え方である。

③ コミュニティ基盤：知的資源の一体化

コミュニティ基盤とは、人が共通のテーマや目的・目標に向けて交流し、協働することによって形成される価値創造の共通の場を指す。この共通の場は、プラットフォームと呼ばれる場からなっている。

④アセスメント基盤：価値指標の基準化

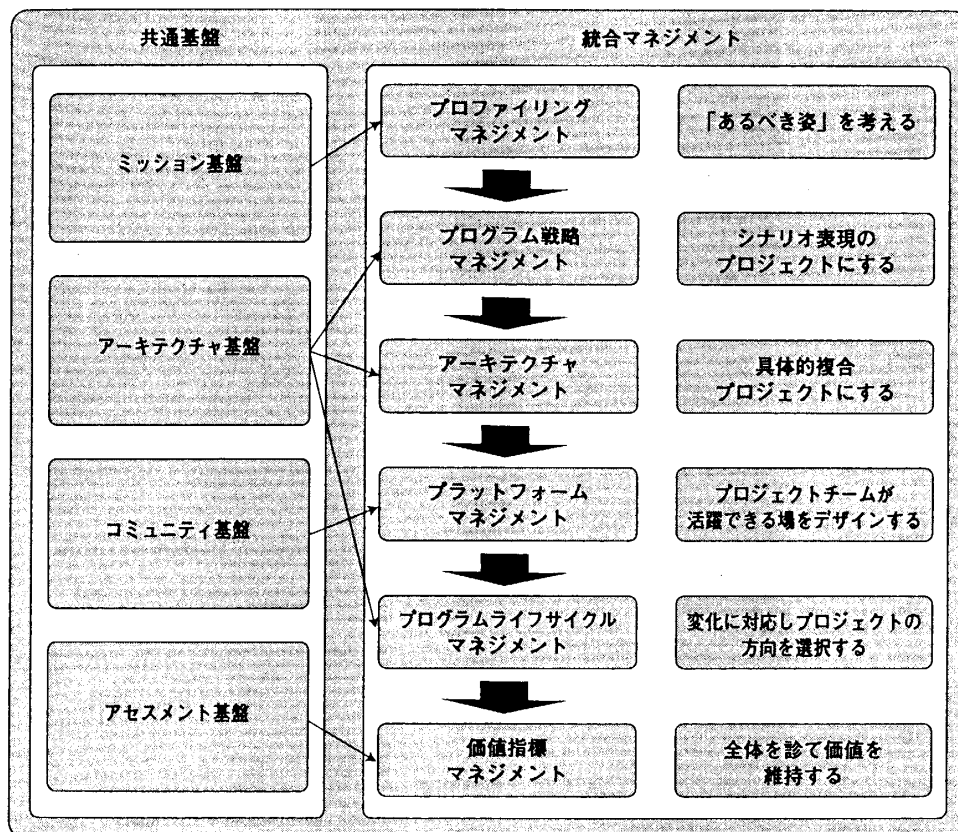
アセスメント基盤とは、プログラム及びプロジェクトを評価する価値指標を基準化することによって形作られるものである。アセスメントに関しては、PPBSの中でも認識されている点なので、以下説明を省略する。

上記①～④をPPBSのプログラムと比較すると、①はPPBSのプログラム・サブカテゴリに見られる考え方である。また、④もPPBSの中でも、測定と評価という形で認識されている点である。一方、②はPPBSには見られない、あるかもしれないが強調されていない点である。また、③の、人が交流し結集できるオープンなコミュニケーションの場を設け、知識、情報、文化を一体化する必要性を認識し、それがプログラムの全体最適化の基盤としている点もPPBSには見られない視点である。

(2) プログラムマネジメント

P2Mにおいては、全体最適化のため、前節の4つの基盤を形成するマネジメント技法として、6つのマネジメントが考えられている（図3）。

図 3



(出典) 小原重信、浅田孝幸、鈴木研一編『プロジェクト・バランス・スコアカード』生産性出版、2004年、9頁。

①プロファイリングマネジメント

プロファイリングマネジメントは、ありのままの姿から洞察した全体使命の意図を多元的に解釈し、幅広い価値体系に表現し、あるべき姿を追求してミッションを実現可能なシナリオ形式にまで展開する実践力である、とされている。換言すると、組織の直面する課題を明らかにし、あるべき姿を追求するシナリオを作成するということになるであろう。

このシナリオは、戦略マップという名称で表現されることが多い。戦略マップにおいては、

- (i) 達成すべき戦略目標を設定し、
- (ii) その戦略目標達成のための重要成功要因を抽出し、
- (iii) 重要成功要因間の因果連鎖を把握し、

それらを図示、文章化する。

②プログラム戦略マネジメント

プログラム戦略マネジメントとは、ミッションの全体価値を戦略的水準で解釈し、テーマ、目的、目標、手段の相互関連性を明らかにし、その基本的な枠組みを策定して重要な制約を特定し、プログラム遂行のすべての過程でミッションの実現を最優先する意思決定活動である。

上記の①との関係で言えば、シナリオによって明らかにされた戦略目標、重要成功要因、因果関係を基に、外部環境・内部環境を見据えながらプログラムを立案する段階である。そして、そのプログラムを実現する具体的なものとしてプロジェクトが立案される、という段階である。

このマネジメントの内容は、PPBSのプログラム・サブカテゴリーとほぼ同じ内容であることがわかる。この段階までは、PPBSにおけるプログラムとほぼ同じ発想である。すなわち、抽象的課題を実現するための具体的な活動を創出するというものである。しかし、P2Mにおけるプログラムでは、抽象的課題の具体化は一つのプロセスでは終わらないと考えている。この点が、下記の③から表われてくる。

③アーキテクチャマネジメント

アーキテクチャマネジメントとは、プログラムの遂行に貢献する複数のプロジェクトの相互関係性を構造化することである。①、②のプロファイリング及び戦略マネジメントにより論理的な相互関係は担保されているので、このアーキテクチャマネジメントでは、相互関係性を実際のプロジェクトに結びつける作業と言える。この考え方は、PPBSのプログラムには見られない、少なくとも強調されていない考え方である。

④プラットフォームマネジメント

P2Mにおけるプラットフォームマネジメントは、人間系、文化系、情報系の総合的な視点によりプラットフォームを定義し、認識し、設計し、立ち上げ、改良し、プログラム全体の組織的なコンピテンスを強化し、価値基盤を強化する活動としている。具体的な活動としては、プロジェクトチーム及び組織全体におけるコンセンサス、コミットメントの形成、相互交流による創発的な組織学習である。相互交流、創発的という考え方は、PPBSに

は見られない考え方である。

⑤プログラムライフサイクルマネジメント

プログラムライフサイクルマネジメントは、プログラム全体をライフサイクルの視点から判断して、環境や状況変化による価値の増減を意識しながら、ミッションの価値を維持するために、プロジェクトの結合による構造的な解決やオプションの選択などによる状況的解決を目指して、不確実性を克服してプログラム資産の価値を最大限に生かす管理活動と定義されている。このマネジメントでは、必要に応じてプロジェクトの改編、統廃合を行う。

⑥価値指標マネジメント

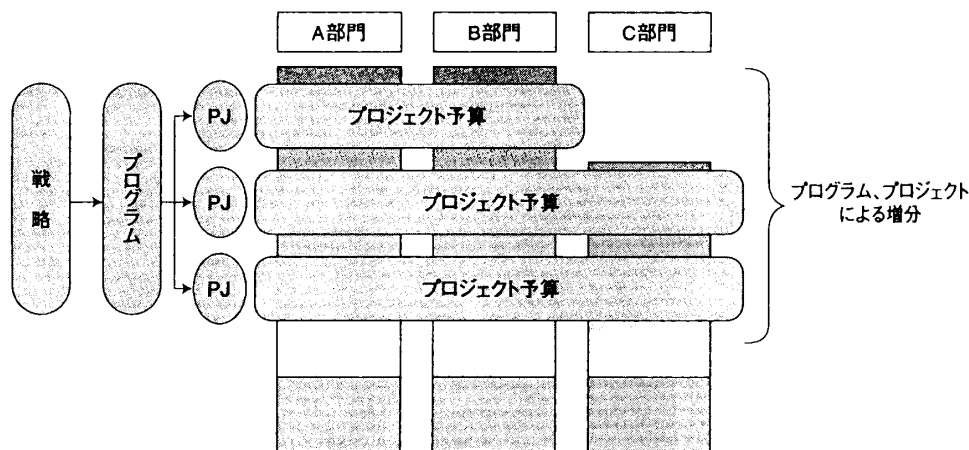
価値指標マネジメントとは、プログラムの価値をプログラムの策定から事後段階に至る各過程で総合的に管理することであるが、その中で多角的に定性的、定量的な価値を評価し、事前・中間・事後に計測されることが要請されている。

(3) PBudgeting

このプログラムマネジメントを取り入れて予算編成を行おうというのがPBudgetingである。

PBudgetingの特徴は、プログラム予算と部門予算との結びつきを明確化しようとする点にある。そして、そのような結びつきの動機付けを意図したところに意義がある（図4）。

図 4

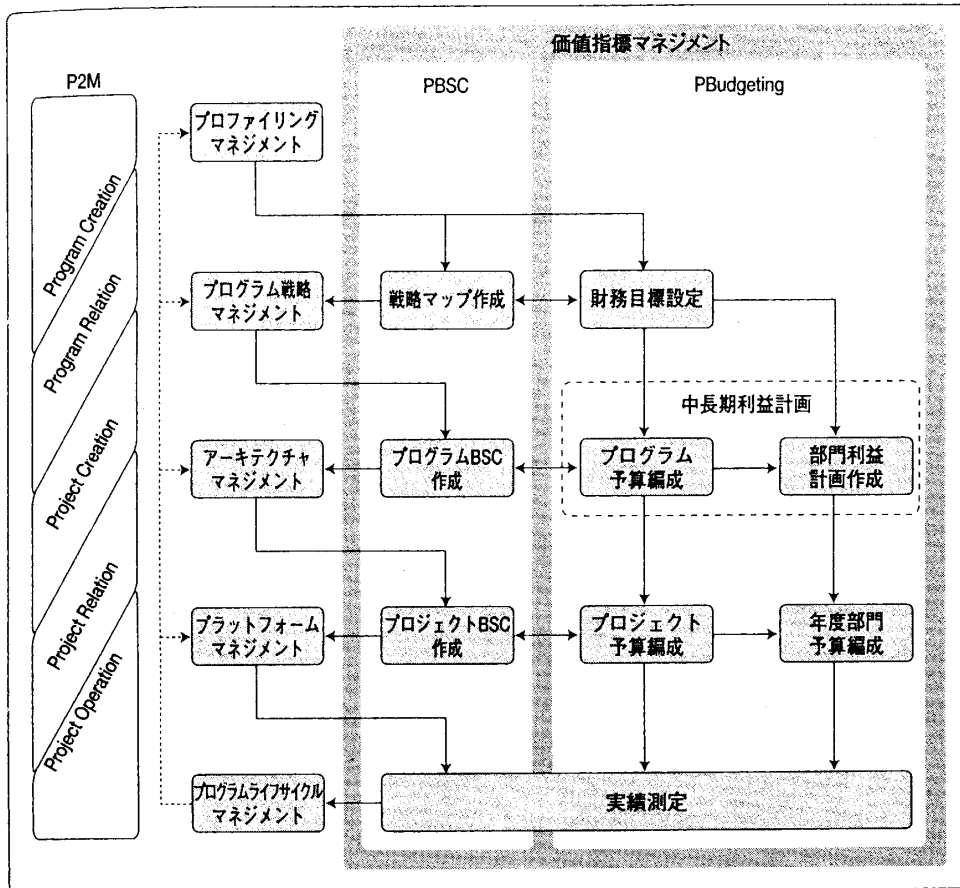


(出典) 小原重信、浅田孝幸、鈴木研一編『プロジェクト・バランス・スコアカード』生産性出版、2004年、30頁。

PBudgetingにおいては、プログラム予算は部門予算に割り当てられる。換言すると、プログラムの実行によって得られる収益等は、増分として部門別予算に上乘せされるということである。部門責任者からすれば、プログラムの効果が自らの部門に上乘せされるため、プログラムへの協力、協働の動機付け要因となる。一方、プログラムは、部門からもたらされる増分効果を部門から回収する必要があるため、プログラム担当者は部門への協力と取り付けの動機付け要因となるというものである。

PBudgetingは、概ね下記の6つの手順を踏む（図5）。

図5



(出典) 小原重信、浅田孝幸、鈴木研一編『プロジェクト・バランス・スコアカード』生産性出版、2004年、27頁。

①プロファイリングマネジメントを受けての財務目標の設定：

財務目標は、既述の戦略マップにおける財務目標と整合性を保ちながら、より詳細な設定を目指す。

②①で示された財務目標達成のためのプログラム予算の編成：

プログラム予算は、プログラムBSCに記載された目標値とその目標達成のためのプロジェクトに必要な資源及び成果について複数年度にわたるキャッシュフロー計画である。

ここで、BSCとは、1992年にハーバード大学のカプランらが提唱した業績測定システムである。オリジナルのBSCでは、業績を財務、顧客、業務プロセス、学習と成長の4つの視点から業績を測定しようとするもので、これらは、全体のパフォーマンスを向上させるには、過去と現在、財務と非財務、短期と中長期等の異なる業績をバランスをとって見ていくことが重要であるという考え方に基づいている。また、近年では、戦略実現にむけてどのように行動すべきかを示す戦略マップという考え方に発展しており、単なる業績測定

ではなく、戦略遂行のためのツールとしての活用が提唱されている⁵¹⁾。

③部門利益計画の作成：

この部門利益計画は2つの部分からなる、一つは、「プログラム予算から部門利益計画への割当部分」であり、もう一つは、プログラム予算を反映しない部分である。いわゆる経常業務など「プログラムや戦略に影響されない業務について」の予算である。

①から③への流れは、公共部門で適用しやすい考え方である。実際、海外の市役所の中には、市としての重点的政策課題を掲げ、それを部門横断的に予算化し、それ以外を経常的予算として予算編成している事例もある⁵²⁾。

④プログラム予算を踏まえたプロジェクト予算の編成：

プロジェクト予算は、プロジェクトの計画期間を単位としたキャッシュフローに基づく予算である。また、プロジェクト予算は、プロジェクトBSCの目標を達成するためのWBS（注：業務をその内容に応じて複数の局面に分解したもの。これによって、進行管理や責任の明確化等が図られる）の遂行に必要な資源及びプロジェクトから得られる成果についての計画である。この段階はいわゆる年度単位の具体的な事業化の段階であり、インプットとアウトプットを明確にする。

⑤年度部門予算の編成：

これは、先に説明した部門利益計画を踏まえて作成される。

⑥プロジェクト及び部門の実績測定：

予算実績差異分析結果をプログラムライフサイクルマネジメントへ引継ぐものである。

4. PPBSとPBudgetingにおけるプログラムの相違点について

上記2及び3で、PPBSとPBudgetingのプログラムについて見てきたが、ここではその相違点を整理する。なお、実際に実施され、失敗したPPBSは、各省庁の縦割りを前提としていたため、部門横断的な取組は実現が困難であった。しかし、PPBSの本来の考え方からすれば、連邦政府として目指すものを全省庁一体として計画し予算化することも不可能ではなかったはずであった。このため、「PPBSの本来の考え方」からすれば、部門横断的なプログラム予算編成は可能なはずであった。このため、この点もPPBSそのものの問題とは言えない。また、定量化できない点についても当時から認識されており、この点は両者の考え方は異なっているとは言えないので、本稿では、これらの点は相違点としては含めないこととして扱う。

両者のプログラムの考え方をまとめたのが図6と表1である。

PPBSはPBudgetingでいうところの戦略レベルで予算編成プロセスに進んでいるが、PBudgetingでは、アーキテクチャ（プロジェクトの関係構造化）とプラットフォーム（関係者の連携協働化を促進するための場の創設）が加わっている。

このプログラムの考え方の相違は、どのような意味を持っているのであろうか。

(1) フィードフォワードの不存在—事前修正のための経営情報伝達手段の不存在

予算、特に利益は特定の期間（通常は一年間）を前提とした概念である。一方、複数年にまたがる事業やプロジェクトはこのような特定の期間にはとらわれない。なぜならば、それらの事業やプロジェクトは、最終的にどのような結果や成果をもたらすかが問われているからである。ここで、PPBSは、最終的に予算に活用するので、期間概念を当然に含んだシステムとなっている。したがって、先のアメリカ連邦政府に活用された事例をあげれば、アウトプット実績を把握（つまり年度末、または次年度予算の編成作業に入るある一定時点）してからアウトプット実績とアウトプット目標とを比較して後、その差異を認識して修正するという、事後修正すなわちフィードバックを前提としたシステムとなっている。

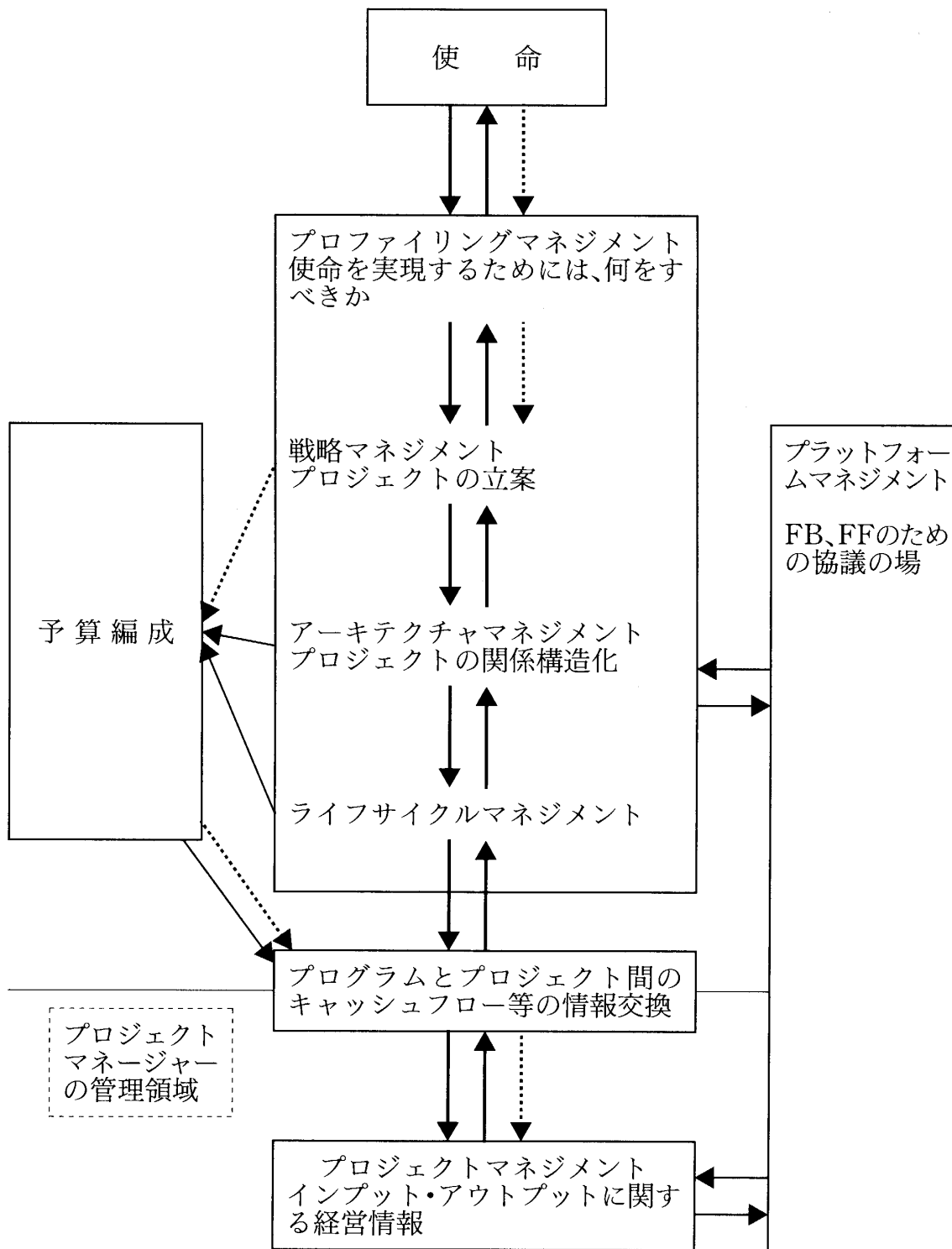
しかし、複数年にまたがる事業やプロジェクトは特定の期間にはとらわれず、その内容に応じた局面（フェーズ）によって管理することが求められていることから、特定の期間毎のフィードバックを前提とはしていない。むしろ局面や状況に応じて、予測に基づく事前修正、すなわち、アウトプットが生じる前の段階で、そのインプットの投入によって生じるであろうアウトプットを予測し、それがアウトプット目標を満たすかどうかでコントロールするという、結果が出る前の事前修正をシステムとして含むことが求められている。このような事前修正はフィードフォワードとも呼ばれている⁵³⁾。

この考え方は、MITのエッピングガーが提唱している、スケジュール管理ツールであるDMS（設計構造マトリックスDesign Structure Matrix）の中に既に見られる。

造船や工場建設などの大型の建築・建造プロジェクトは、たしかに複雑な部品や小さなプロジェクトの連続体となっているが、これらは、いずれも独立した作業をつなげたもので、作業としてみると多くは独立したものと看做することができる。したがって、作業は個別に進めることができ、後から入ってきた情報のためにやり直しが強いられる作業は無い⁵⁴⁾。しかし、製品開発などのプロジェクトは、これとは大きく異なる。製品開発は複雑な学習工程が必要であり、下流で行われた作業から何かを学んで、上流の作業をやり直すこともある。すなわち、製品開発においては、お互いのメリットになる相互依存の関係にあるものが多い。これは建築プロジェクトと製品開発プロジェクトとの相違点として挙げられている⁵⁵⁾。エッピングガーは、このような手戻りもフィードバックと呼んでいるが、先の定義から内容的にはフィードフォワードであることは明らかである。

PPBSにおけるプログラムは、計画から予算に至るまであくまで長期計画を短期計画にブレイクダウンするという一方向の流れを想定したものであり、抽象的な課題を如何に具体化するかに焦点をあてている。一方、PBudgetingのプログラムは、アーキテクチャやプラットフォームを明示的に含んでおり、フィードフォワードをシステムとしてビルトインしている点が異なる。フィードバックだけでは、タイムラグが大きくなるのは明らかである。公共部門のように年度予算だけの対応では1年間のタイムラグは織り込み済みであるのだが、これとは違い、製品開発など複数の作業などに影響を与えるものは迅速な対応が不可欠であり、フィードバックだけでは、このような対応ができない。

図6



注) : PPBSの流れ
 ——— : PBudgetingの流れ
 FB : フィードバック
 FF : フィードフォワード

プログラム概念の発展について

表 1

Petit による組織のレベル分類 ^{56,57)}	PPBS	PBudgeting
<p><参考> 制度レベル： 統制や予測の不可能な企業環境のよって生み出される不確実性に対処するレベル。</p>		
組織レベル	プログラム	プログラム
<p>制度レベルと技術レベルを橋渡しの役割を担う。 制度レベルの抽象的事項を具体化するプロセス。</p>	<p>①プログラムカテゴリー： 高次の管理者が決定を下すのが適当であるような使命や活動とかいった主要な問題を検討し、解決するのに適当な大きさをもった枠組み。</p>	<p>①プロファイリングマネジメント： 全体使命の意図を多角的に解釈し、幅広い価値体系に表現し、あるべき姿を追求してミッションを実現可能なシナリオ形式にまで展開する。</p>
	<p>②プログラムサブカテゴリー： プログラムカテゴリーに対応する基本的目的を達成するために、より具体的に設定される。</p>	<p>②プログラム戦略マネジメント： 上記のシナリオによって明らかにされた戦略目標、重要成功要因、因果関係を基に、外部環境・内部環境を見据えながらプログラムを立案する。</p>
		<p>③アーキテクチャマネジメント： プログラムの遂行に貢献する複数のプロジェクトの相互関係性を構造化する。</p>
		<p>④プラットフォームマネジメント： プロジェクトチーム及び組織全体におけるコンセンサス、コミットメントの形成、相互交流による創発的な組織学習を促進する。</p>
	<p>これらは、PPBSの中でも予算の中で「報告と差異分析」等の形で考え方が現れている。</p>	<p>⑤プログラムライフサイクルマネジメント： プログラム資産の価値を最大限に生かすため、プロジェクトの改編、統廃合等の管理活動を行う。</p> <p>⑥価値指標マネジメント： プログラム資産の価値を多角的な定性的、定量的に随時計測する。</p>
<p>技術レベル： 与えられた技術のもとで、アウトプットをできるだけ効率的に生産する。</p>	<p>③プログラムエレメント： 明確に区別できるアウトプットまたは関連したアウトプットの生産に直接関連する活動の集まり⁵⁸⁾。</p>	<p>プロジェクト： 与えられた資源を用いて特定の付加価値を算出すること。</p>

(2) アーキテクチャ、プラットフォームの不存在—創発性の不存在

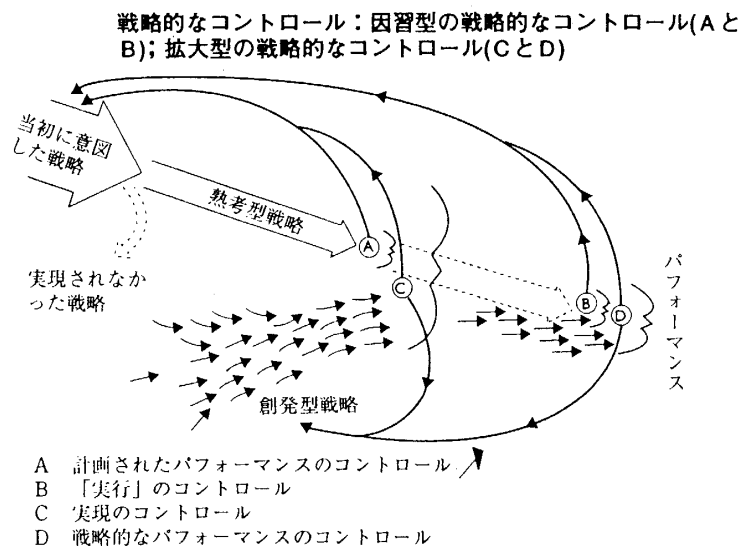
ミンツバーグは、計画はそのままの形で実現されるとは限らない、と主張している。彼は、戦略を①当初に意図した戦略(熟考型戦略)、②実現されなかった戦略、③当初は意図していなかった、または、実務面を通して次第に戦略として位置づけられた戦略(創発型戦略)からなるとしている⁵⁸⁾。

PPBSや予算管理にも、確かに調整の機能はあるが、あくまで①を実現するためのシステムであり、③は想定には含まれてはいない。したがって、PPBSにおける管理会計情報も①を実現するためのものであり、一方向の情報の流れが原則である。双方向の部分もあるが、それは①を実現するためにはどうすればよいか、何を補充すべきか、調整すべきかという程度の位置づけである。一方、PBudgetingにおけるプログラムには、アーキテクチャ、プラットフォーム、学習につながる場の設定を重視しているほか、現場(ここではプロジェクトレベル)からの情報も活用するという双方向の情報の流れ、創発型戦略を内包している。

表 2⁵⁹⁾

		当初に意図した戦略は実現したか	
		イエス	ノー
成功したか	イエス	熟考型戦略の成功	創発型戦略の成功
	ノー	熟考型戦略の失敗	全て失敗

図 7⁶⁰⁾



5. まとめと今後の課題

PPBSとPBudgetingにおけるプログラムを比較することで、PPBSの管理会計から見た失敗原因とプログラム概念の発展について考察した。また、そのことを通じて、現在の組織にフィードフォワード、創発性が求められていることが確認できた。

本稿において、PB2と呼ばれるプログラム予算が現在アメリカ州政府で主流になっていることを述べた。しかしながら、州政府として組織横断的に実施している事例はまだあまり無いようである^{#7)}。また、PB2の改善方策として現在挙げられていることは結局、行政機関の監視の強化、業績測定の改善、長期的な成果を如何に確認するかという程度であり⁶¹⁾、営利部門のマネジドコスト管理で抱えている問題と大きな違いはない。また、プログラム予算のための経営情報システムについては、意思決定のためというよりも、説明責任を果たすための情報公開が中心（実際、インターネットで容易に検索できる）となっているのが現状のように見受けられる。

このようなPB2の現状を考えれば、PBudgetingの導入研究は、組織横断的なプログラム予算の導入及び発展に大きな貢献ができる可能性があり、また、組織のフラット化、組織学習、それらに寄与する経営情報システム、特にフィードフォワードをシステムとしてどう取込むかなどは大きな課題と考えられるが、その構築に関して理論的な知見の蓄積に寄与できると考えられる。更に、プログラム概念も考慮した組織構造のモデル化からも上記のような点について知見が得られると考えられるが、これらを今後の課題としたい。

注

- 1) 例えば、大住荘四郎著「パブリック・マネジメントー戦略行政への理論と実践」日本評論社、2003年、11-13頁に詳しい。
- 2) 大住荘四郎、同上、3頁。または、西尾勝著『行政学』有斐閣、2002年、360頁。NPMや行政学を扱う著書に多く取り上げられている。
- 3) 予算には収入と支出の両方がある。そのうち公共部門の収入面すなわち課税という点では、1628年のイギリスにおける権利の請願にまで歴史を遡ることができるが、いずれにせよ、公共部門から始まったとされる点については変わり無い¹²⁾。
- 4) 営利企業への予算管理システムの導入状況、予算管理そのものの概念の発達史については、小林健吾氏の「予算管理発達史」に詳しい。この部分は当該著書からの引用を中心としている。
- 5) 国防総省へのPPBSの導入に際しては、アンソニーも参加していた。
- 6) 以下、P2M、PBudgetingに関する部分については、小原重信、浅田孝幸、鈴木研一編「プロジェクト・バランス・スコアカード（生産性出版、2004年）」からの引用が中心である。以下、この本に関する部分については、特に引用は付きさないこととする。
- 7) 組織横断的なプログラムに基づいて予算編成を行っているものとしては、45州のうちノースカロライナ州がある程度である。

参考文献

- 1) 宮川公男著『PPBSの原理と分析』有斐閣、1969年、40頁。
- 2) 同上、10-11頁。
- 3) 同上、12頁。
- 4) 同上、31頁。
- 5) 小林健吾著『予算管理の知識』日本経済新聞社、2003年、120頁。
- 6) Gibson, John, E., *Managing Research and Development*, John Wiley & Sons, 1981, p. 252.
- 7) 櫻井通晴著『管理会計（第三版）』同文館出版、2004年、570頁。
- 8) 宮川公男著『政策科学入門（第2版）』東洋経済新報社、2002年、40頁。
- 9) 櫻井通晴、前掲、570頁。
- 10) 小原重信、浅田孝幸、鈴木研一編『プロジェクト・バランス・スコアカード』生産性出版、2004年、27頁。
- 11) 小林健吾著『予算管理発達史』創成社、1994年、138頁。
- 12) 神野直彦著『財政学』有斐閣、2003年、78頁。
- 13) 小林健吾著『予算管理発達史』創成社、1994年、101頁。
- 14) 小林健吾著『予算管理の知識』日本経済新聞社、2003年、28頁。
- 15) 小林健吾著『予算管理発達史』創成社、1994年、377頁。
- 16) 同上。
- 17) 宮川公男著『PPBSの原理と分析』有斐閣、1969年、12頁。
- 18) 同上、10頁。
- 19) 同上、31頁。
- 20) 同上、40頁。
- 21) 同上、13頁。
- 22) 同上。
- 23) 同上、14頁。
- 24) 同上、14-15頁。
- 25) 同上、15頁。
- 26) 同上。
- 27) 同上、80-81頁。
- 28) 同上、19頁。
- 29) The State of Florida, *Performance-based Program Budgeting in Context : History and Comparison*, 1997, p. 4.
- 30) Anthony, Robert N., *Management Accounting ; Text & Cases*, 1956, p. 360-3.
- 31) 小林健吾著『予算管理発達史』創成社、1994年、536頁。
- 32) 宮川公男著『PPBSの原理と分析』有斐閣、1969年、32頁。
- 33) 宮川公男著『政策科学入門（第2版）』東洋経済新報社、2002年、40頁。
- 34) 同上、41頁。
- 35) The State of Florida, *ibid*, p. 5.

- 36) 宮川公男著『政策科学入門 (第2版)』東洋経済新報社、2002年、41-42頁。
- 37) 大住荘四郎著「パブリック・マネジメントー戦略行政への理論と実践」日本評論社、2003年、128-129頁。
- 38) 大住荘四郎、同上、21-22頁。
- 39) 宮川公男著『政策科学入門 (第2版)』東洋経済新報社、2002年、41頁。
- 40) 同上。
- 41) 山田多門著『公共経済学』日本経済新聞社、1998年、129頁。
- 42) 同上、130頁。
- 43) 大住荘四郎、同上、128頁。
- 44) The State of Florida, *ibid*, p. 14.
- 45) 大住荘四郎、同上、131頁。
- 46) 三重県庁ホームページ、<http://www.pref.mie.jp/jigyos/gyousei/kokyo/index.htm> 2005年8月アクセス。
- 47) Rosen, Harvey S., *Public Finance 4th ed.*, 1995, p. 258-259.
- 48) Mintzberg Henry, *The rise and fall of strategic planning*, Prentice Hall, 1994. (仲村元一監訳『戦略計画創造的破壊の時代』産業能率大学出版部、2004年、318頁。)
- 49) 宇沢弘文著『近代経済学の再検討』岩波書店、1977年、32頁。
- 50) 小原重信、浅田孝幸、鈴木研一編、『プロジェクト・バランス・スコアカード』生産性出版、2004年、5頁。
- 51) Kaplan, Robert S. and Norton David P., *The Strategy-focused organization-How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*, Harvard Business School Press, 2001 (櫻井通晴監訳『キャプランとノートンの戦略バランスト・スコアカード』東京経済新報社、2001年、173-178頁。)
- 52) 松本有二著「米国シャーロット市のプロジェクト管理会計」『企業会計』第56巻第7号、中央経済社、2004年7月、57-64頁。
- 53) 丸太起大「戦略経営と管理会計ーフィードフォワード・コントロールの視点からー」『管理会計学』第12巻第2号、日本管理会計学会、2004年、20-21頁。
- 54) スティーブンD. エッピングー「デザイン・ストラクチャー・マトリックス法」『ダイヤモンドハーバードビジネスレビュー』第28巻第2号、ダイヤモンド社、64-65頁。
- 55) 同上、65頁。
- 56) T. A. Petit, *A Behavioral Theory of Management*, A. M. J., 1967.
- 57) 占部都美編『組織のコンティンジェンシー理論』白桃書房、1981年、84頁。
- 58) Mintzberg Henry, 同上、387-389頁。
- 59) 同上、389頁。
- 60) 同上、387頁。
- 61) The State of Florida, *PB2 status report*, 2000, pp. 7.