

社会基盤事業への管理会計の適用と意義

関西大学 ○北詰恵一^{*1}

東北大学 宮本和明^{*2}

東北大学 佐藤有希也^{*3}

By Keiichi KITAZUME, Kazuaki MIYAMOTO and Yukiya SATO

社会基盤事業は、その事業期間が長期に渡り、様々な社会環境変化や利用者の価値観の変化にさらされることから、各時点における事業の現状を適切に表現し、意志決定者がリアルタイムに判断できる情報を提供しなければならない。企業において実用化されている管理会計手法は、意志決定者に企業の現状を適切に伝える情報提供ツールとして発達してきた。この管理会計手法を社会基盤事業に適用するため、経済面と財務面を双方とも考慮できるように改良し、キャッシュフローバランスを重視した会計モデルを構築している。しかし、この会計モデルを用いた時に、具体的にどのような利用可能性があり、どのように有効な情報が得られるかについては、必ずしも明確ではなかった。そこで、この管理会計手法を、得られる情報の観点から再度整理するとともに、この手法を利用することによって提供できる情報の意義をまとめた。具体的には、一般事業に対する負債の概念と経費・費用を毎年計上することに特徴があり、財政破綻を招かないキャッシュフロー制約下の事業判断、最適資金調達の実現、住民の実感ベースでの事業進捗管理、世代間公平性確保の可能性などの意義があることを指摘した。プロジェクトマネジメントは、単に効率性を追求するものではなく、多様な観点から行われるものであり、管理会計手法はこれらのことを可能にする情報提供ツールである。

【キーワード】管理会計、プロジェクトマネジメント、公共事業評価

1. 研究の背景と目的

長期にわたって社会環境の変化や利用者の価値観の変化の影響を受ける社会基盤事業では、計画・設計、建設、供用などのあらゆる事業期間において、その変化への迅速な対応が望まれる。すなわち、各時点での事業の現状をふまえた上で、規模の拡大や縮小、新たな対象利用者の開拓、資金調達方法の改善などの事業変更をリアルタイムに行うことが求められる。しかし、これまで、そのような柔軟な事業変更を意図した各時点での事業状況を知る手法は、必ずしも提供されてこなかった。このため、一度始まった事業は、社会環境や利用者ニーズが変化してもそのまま続けられる可能性があった。

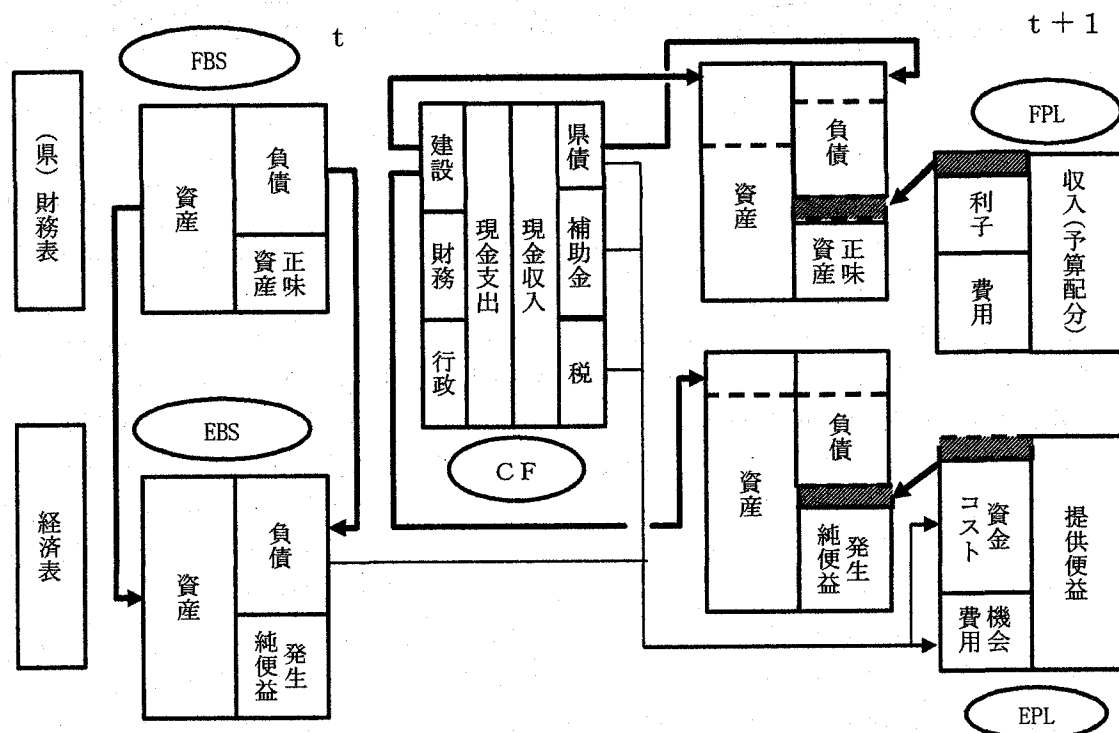
一方、民間企業における企業会計の中には、株主向けの情報を提供する制度会計の他に、意思決定者が企業の現状を把握しながら適切な事業判断をするための情報提供ツールである管理会計がある。この管理会計の基本的な考え方は、激変する環境変化に柔軟かつ迅速に対応すべき社会基盤事業の管理にも共通するものである。

このような背景を踏まえ、インフラ会計と呼ばれる社会基盤の評価への会計手法の研究が行われ¹⁾、特に、インフラ資産の減耗や除却に関する適切な方法の研究を踏まえて、資産評価を中心とした今後求められる評価制度やそれに関するしくみの提案が行われている。また、自治体全体の財務状況を把握するための新しい公会計の理論的な検討が行われており²⁾、将来にわたる税金の支払いの取り扱いやスチュワードシップに基づく会計機能の整理など、個別の事業の評価にも非常に示唆に富む成果が見られる。

*1 工学部都市環境工学科 06-6368-0892

*2 東北アジア研究センター 022-217-7475

*3 東北アジア研究センター 022-217-7478



図—1 社会基盤事業に対する管理会計の枠組み⁴⁾

筆者らは、これらに先駆け、個別の社会基盤事業に対して、企業の管理会計手法を援用しながら、各時点での事業現状の評価を可能にする会計手法の枠組みを提案してきた^{3), 4)}。さらに、特に、維持管理コストに着目し、この会計手法をもとにさまざまなアセットマネジメントの可能性のあることを数値シミュレーションによって指摘している⁵⁾。

しかし、一般的な社会基盤事業においてこの管理会計手法を用いた時に、具体的にどのような利用可能性があり、どのように有効な情報が得られるかについては、必ずしも明確ではない。

本論文では、このような認識から、今後求められる多様な社会資本整備事業評価のために提案した管理会計手法を、得られる情報の観点から再度整理するとともに、その利用によって提供できる情報の意義を明らかにすることを目的とする。

2. 社会基盤事業に対する管理会計の枠組み

図—1は、社会基盤事業の管理会計の枠組みである⁴⁾。個別の社会基盤事業に対して、毎年、財務関係を表現する財務表と社会的な経済価値を表現する経済表を作成する。

財務表は、毎年の税収などの収入と事業支出や金利払いなどの支出の関係を示す損益計算書（FPL）と、資産と負債の関係を示す貸借対照表（FBS）と、キャッシュバランスを表現するキャッシュフロー計算書（CF）で構成される。これまでの一般的な社会基盤事業では、キャッシュフロー計算書に類似した金銭的な出入りのみを管理する表しか作成されてこなかったため、その資金源泉が税金であろうと債券によるものでであろうと、必ずしも区別されずに、毎年の財務上のバランスのみがチェックされていたといえる。しかし、企業会計に倣ってこれらの3つの表を作成することにより、正確な財務構造を知ることができる。特に重要なことは、一般の社会基盤事業においても資産に対応した負債の概念を導入していることであり、公営事業なみの明確な財務管理をすることによって、野放図に財政状況が悪化していくことを防ぐことができる。ここでの税金は、総税収から何らかの方法によって、当該事業相当分を配分計算したものが充てられる。また、資産を簿価評価すればその源泉との対応が明確になり、時価評価すれば将来の債務負担能力を知ることが可能となる。

経済表は、毎年の税負担者に帰着した便益と負担の機会費用のバランスを示す損益計算書（EPL）に相当する表と税金に見合う便益を税負担者に提供したかどうかを示す貸借対照表（EBS）に相当する表で構成される。いわゆる費用便益分析は、事業によって毎年発生する便益と費用を評価時点に割引換算して集計し、比あるいは差をとることによって行っているが、ここでは、その毎年の便益と費用の名目値が損益計算書に計上される。本来は、利用者の価値観に応じて毎年の便益は変わるであろうし、財政状況に応じて負担の機会費用も変化する。これらを何らかの仮定に基づいてきめ細かく設定することが可能となる。また、税負担者の負担と社会基盤事業によって提供する便益は、時間的にずれを持っている。従って、ある年に評価すると、その事業に対して多くの負担を強いているものの、それに見合う便益を未だ提供していない場合、それを負債として計上しようというものである。この場合、対応する資産は、社会基盤によって提供する便益の還元価値で計算する必要がある。

この財務表と経済表が、キャッシュフロー計算書で繋がられている。これは、キャッシュベースで見たバランスを制約条件として社会基盤事業を進めることを意味している。

3. 管理会計によって得られる情報と意義

(1) キャッシュフロー制約による情報

これまでは、財務上大きな負債を抱え込むものであっても、高い便益をもたらす社会基盤や質の高い社会基盤であれば、事業を進めてきた。高い経済成長率が維持されている時期であれば、そのような判断をしても財政が破綻することなく、増収によって補われてきたかもしれない。しかし、それほど高い経済成長を見込めない今後においては、そのような判断は、厳しい財政状況を招き、将来において必要な社会基盤整備や維持管理を行う余裕を奪うものとなる。この管理会計は、キャッシュバランスを制約条件とした財務表と経済表を作成しているので、費用便益比が高いが財政破綻を招くような事業を明確にし、財政バランスを重視する観点からそのような事業を行わないという選択肢を持つことができる。

表—1 管理会計の特徴と提供情報の意義

提案する管理会計の特徴	提供情報とその意義
キャッシュフロー計算書による制約条件の明確化	将来の財政破綻の回避
財源別資金コストの明確化	最適資金調達の実現
経済負担と提供便益の経年表記	住民や利用者の実感ベースでの事業進捗管理
資産に対する負担割合の明確化	世代間の負担公平性確保

(2) 資金コストの明確化による最適財源調達情報

資金コストの値は、その資金の調達利率によって市場が評価した値として近似的に知ることができる。社会資本の税源を、制度上認められる補助金と一般財源から得て、不足部分を公債の発行で賄うという方法がとられてきたが、これが、資金コストの観点から最小コストかどうかは不明確であった。人口減少による将来税収の伸びが期待できないのであれば、債券比率を減らして一般財源の範囲内で事業を実施する、あるいは前倒して投資を進めるなどの計画を立てることができる。また、事業によって民間資金の調達が可能であれば、事業スキームを変更して、資金コストの安い民間資金導入を考慮することも可能である。

(3) 提供便益ベースでの事業進捗管理

社会基盤事業の本来の目的は、住民や利用者へ便益を提供することであり、それは、整備および維持管理に対する費用負担に見合うものでなくてはならない。しかし、想定していたほど需要が伸びなかったり費用が高騰したりすれば、そのバランスが崩れる。これまで事業の進捗は整備規模や執行予算などで測られてきたが、住民や利用者の実感では、供用段階の便益と負担費用のバランスで測られるべきであろう。仮に、進捗状況が悪ければ、社会基盤事業の規模やサービス内容を変更する必要があることを情報として明確に示すことになる。

(4) 資産形成の世代間負担

貸借対照表における資産に対して、負債と正味資産がバランスしている。正味資産はこれまでの住民や利用者が負担した分、負債はこれからの住民や利用者が負担する分ということができる。債券の発行は将来世代への負担の移転と言われているが、債券の返済計画は世代間負担の公平性とは関係なく、財

務上決められた返済期間と方法で決められる。この会計表では、その時点での資産価値に対する世代間の負担が貸借対照表で明示されるので、公平性の観点から債券返済計画を見直したり、世代間移転政策をとったりすることができる。

4. まとめ

本論文では、筆者らが提案した社会基盤事業に適用する管理会計手法について、この手法が提供する情報の観点から枠組みを整理し、利用によって得られる情報の意義を明らかにした。

すなわち、1つめには財政破綻を招かないキャッシュフロー制約下の事業判断であり、2つめには最適資金調達であり、3つめには住民の実感ベースでの事業進捗管理であり、最後には世代間公平性確保の可能性についてである。

事業のプロセスマネジメントは、必ずしも効率性を高めることだけを目的としない。意思決定者が、財政の安定を第一目的とする場合は、高い便益の事業をあきらめるという判断もあり得るし、公平性を重視する立場からは、事業スキームをあえて変更することによって合意形成を促し、スムーズに事業を進めることを選択することもできる。このような多

様な意思決定は、管理会計による適切な情報提供によってはじめて可能になる。

【参考文献】

- 1) 小林潔司・江尻良：社会資本管理のためのインフラ会計，土木計画学研究・講演集 Vol.27, CD-ROM, 2003.
- 2) 吉田寛：公会計の理論，税をコントロールする公会計，東洋経済新報社，2003.
- 3) 中鉢健司・宮本和明・北詰恵一：公共事業再評価の視点と基準，土木学会第55回年次学術講演会講演概要集，CD-ROM，2000.
- 4) 宮本和明・北詰恵一：社会資本整備事業のための管理会計，土木計画学研究・講演集 Vol.27, CD-ROM, 2003.
- 5) 北詰恵一：(招待論文)管理会計手法を用いた社会基盤事業の維持管理コスト分析，構造工学論文集 Vol.49A, pp.669-674, 2003.
- 6) 小林麻理：政府管理会計－政府マネジメントへの挑戦－，敬文堂，2002.
- 7) 石原俊彦：地方自治体の事業評価と発生主義会計－行政評価の新潮流－，中央経済社，1999.

Management Accounting System for Infrastructure Projects and its Meanings

By Keiichi KITAZUME, Kazuaki MIYAMOTO and Yukiya SATO

An infrastructure project has very long period to be managed and will be exposed to change of various social environments and users' needs. Decision makers of the infrastructure project, therefore, require information that suitably represents condition of the project and enables him/her to decide everything about project management timely. Management accounting system has been developed as a method to provide information of present condition of a private company for a decision maker. A restructured management accounting system for infrastructure projects is developed. This system is able to consider both financial and economic aspect of a project and focuses cash-flow balance. In addition, the features of this system are a concept of liability of general infrastructure project and annual accounting of economic benefit and cost. This system enables decision maker to decide management measures subject to cash-flow balance, raise financial resources with the minimum cost, manage a process of benefit provision and keep generational equity of cost burden.