

米国における社会資本ストック評価の実態と考察

国土交通省国土技術政策総合研究所 ○益山 高幸*

国土交通省国土技術政策総合研究所 尾関 信行*

国土交通省国土技術政策総合研究所 小長谷 修*

By Takayuki MASUYAMA, Nobuyuki OZEKI, Osamu KONAGAYA

我が国の社会資本整備は、これまで「量的な不足の解消」に努めてきたところであるが、これからは、ストックの大量更新時期の到来や少子高齢化の進展、財政制約などが一層強まると考えられる中で、国民の生活の質を高めつつ、我が国の経済社会の活力が低下することのないよう適切な対応を行っていくことが求められている。そのような対応の一つとして、行政改革に先進的に取り組んでいる米国において、社会資本ストックの評価を財務情報に取り組み、社会資本のマネジメントに活用している事例がある。

本稿は、行政改革に先進的に取り組んでいる米国において、社会資本ストックの評価方法などを調査し、我が国に同様の手法を導入する効果、及び導入方策などについての考察をおこなった。

【キーワード】公会計、資産評価、アカウントビリティ

1. はじめに

近年、少子高齢化や財政制約、また、これまで建設してきた社会資本ストックの大量更新などが考えられる中で、より一層の効率的な事業執行とアカウントビリティが求められている。海外の行政改革先進国においては、社会資本ストックの評価を公会計に取り組むことにより、社会資本のマネジメントに活用している。

本稿では、行政改革に先進的に取り組んでいる米国で、インフラ資産の管理を直接実施している州および公的機関における公会計制度を含むインフラ資産評価導入の背景、目的、現在の活用状況等について調査を行った結果を元に、我が国にマネジメント手法を導入する場合の方策と課題について考察する。

GASB 34は、州・地方政府を対象とした会計基準である。

表-1 調査対象機関

州	訪問機関名
マサチューセッツ (以下「MS」)	Comptroller(会計部局)
ニューヨーク (以下「NY」)	Comptroller (会計部局)
	Department of Traffic (交通局)
	NYSBA(NY州橋梁公団)
テキサス (以下「TX」)	Comptroller (会計部局)
	Department of Traffic (交通局)
	LCRA(コロラド川下流域公団)

1) GASB 34の導入背景

米国においてはGASB 34策定以前は、ファン드를基礎とした財務報告書を作成していた。ファンドとは、特別の法規制などにに基づき、特定の目的や活動を遂行するために区分管理された財務資源のプールであり①政府会計区分、②企業会計区分、③受託会計区分に大別される。これは日本の会計でいうところの会計区分に相当するものである。このファン드를基礎とした財務報告書では、ファン드를統合した政府全体の財務状況や運営成果が表示されない

2. 調査対象機関

現地調査は2005年1月に表-1に示す機関に対して行った。調査対象機関は、直接インフラ資産を維持管理している州・地方政府などを対象に行った。

3. GASB 34とインフラ資産評価

米国では、インフラ資産評価は公会計制度に基づいて行われている。

という問題があった。例えば、政府会計区分のファンドでは、固定資産や長期の負債は計上されず、いわゆる財務資源（流動資産、流動負債）のみが計上されるという問題があった。GASB 34は、このような問題点を解決するため、会計処理を修正・統一化し、完全発生主義と経済資源測定主義に基づく会計処理を行い、「(州・地方) 政府全体の財務諸表」(Government-wide Statements)を作成することとされ、これにより、企業会計と同様にインフラ資産を含む貸借対照表や損益計算書などを作成されることとなった。

2) GASB 34の導入時期

GASB 34の導入により、インフラ資産についても財務報告に計上されることになったが、州・地方政府の歳入規模に応じて、その導入時期および取り扱いが異なっている。なお、インフラ資産の財務報告への計上は、前倒しの導入も可能であり実際にヒアリングを行った機関では、既に計上している。

また、GASB 34の導入については強制力がないにも関わらず、導入が進んでいる。MS州のヒアリングによると、「利点は、より良い会計報告、妥当性、比較可能性が挙げられる。また金融市場もある政府・団体がGASBの基準を全て満たし、実行した場合、その政府・団体に対する評価の再検討が行われ、当該政府や団体が市中の金融市場からの借入金の金利などが低下する場合がある」などの利点があるとの回答を得ている。

表－2 GASB 34の導入時期^{1) 2)}

歳入規模	財務報告	インフラ資産評価
1億\$以上	2001.6.15～	2005.6.15～
1億～1,000万\$	2002.6.15～	2006.6.15～
1,000万\$以下	2003.6.15～	しなくて良い

3) インフラ資産評価

GASB 34はインフラ資産評価のルール原則を示しており、インフラ資産の評価にあたり各州・地方政府の実状にあわせて、裁量権が与えられている。インフラ資産の評価は取得原価と耐用年数を定めて減価償却（多くは定額法）を用いて表す事を基本としているが、表－3に示す条件を満たせば修正

アプローチ (Modified approach) の採用により減価を認識しなくても良いという規定がある。今回調査では、NY州が高速道路と橋梁に、TX州では高速道路に修正アプローチを採用し、MS州では採用していない。

表－3 修正アプローチの採用条件^{3) 4)}

- ①適確なインフラ資産の現在の資産台帳を含む資産管理システムを維持すること。
- ②適確な資産のコンディション評価を行い、測定等級を使用して結果を要約すること。
- ③州により決定されたコンディションレベルに適確な資産を維持管理・修繕するのに必要な年額を毎年見積もること。また、資産は適切に決定されたコンディションレベルかあるいはそれ以上のレベルで維持されていることを文書化すること。

NY州交通局によると修正アプローチの採用理由は「資産価額を目減りさせないで済む。資産管理の観点から有効である。」などで、TX州の交通局は「道路資産は無期限に維持されていくものであり耐用年数の設定が困難。耐用年数は天候、交通量により左右されることから設定が困難。」TX州会計部局は「インフラを維持するための予算が判り減価償却より意義がある」を挙げている。

一方で採用しない理由としてTX州交通局は「橋梁は容易に個別に認識でき耐用年数を決めることも容易であるため。」MS州会計部局では「修正アプローチの導入には多くの手間と予算を必要とする。評価の確認作業の負担が大きい。一定の状態にするための見積もり修繕費の算出が困難。」を挙げている。なお、前後してヒアリングを行ったMS州会計局によると「橋梁についてはMS州においても、修正アプローチの導入準備を進めている。」とのことである。

今回調査はアセットマネジメントに主眼を置くものではなかったが、これらを考慮するとMS州のアセットマネジメントはNY州、TX州と比較すると遅れている状況にあると考えられる。

なお、NYSBA (New York State Bridge Authority) やLCRA (Lower Colorado River Authority) などの公益法人での評価については、NYSBAは

NY州政府の財務報告の連結対象であり、州政府の要望により同様の会計基準を適用している。所有する橋梁や道路については州政府と同じく修正アプローチを採用している。NYSBAにおいては、資金確保の側面で公会計とマネジメントが連動している。一方LCRAは、所有する資産が水力発電能力を持つダムや石炭や天然ガス発電所、灌漑施設、下水処理施設などであり、取得原価と減価償却で評価している。LCRAにおいては、財務レポートへの計上のみが目的で資産評価を行っているが、債権発行のために企業と類似した会計基準に準拠した財務レポートを作成することで、会計の健全さを確保している。

4. 米国におけるインフラ資産評価の活用

米国でのインフラ資産評価は、会計報告の一環である。GASB 34の要求に基づき財務報告することで、債権を有利に発行出来るなどの派生的効果は生じたものもあるが、目的はアカウンタビリティである。

修正アプローチを採用する条件は表-3に示しておりであるが、要は維持管理計画を立て必要経費の見積もりを行うことである。これらから実際の維持管理と会計報告の関連が連想されたが、今回ヒアリングを行った州政府では、いずれも実際の維持管理（アセットマネジメント）とはリンクしていないとの回答であった。

5. 日本への導入検討

1) 活用目的

インフラ資産を評価する場合、目的に最も適した評価をすることが必要であるが、アカウンタビリティを目的とする場合と戦略的マネジメントを検討する場合では、目的が異なるため最適な表現方法が異なる。米国では過去の投資と資産形成との関係を説明するために、取得原価と減価償却を用いている。取得原価は過去の投資の事実を正確に表現するため客観性の確保が可能であるが、将来の必要経費は表現できないため、戦略的マネジメントには使用できない。米国以外の英国や豪州などは時価主義に基づいてインフラ資産を評価しているが、原価主義と時価主義のダブルスタンダードを採用している国はな

い。日本においてインフラ資産評価を財務会計的公会計と管理会計的公会計の両方を目指すとなると、コンディションサービスやデータベースについて、同じものを活用するとすれば、両会計の数値は同一または連動している事が望ましいが、前述したように最適な手法は異なることから、何を主目的に考えるかを決める必要がある。

2) 資産評価

資産評価の観点から考えると、取得原価は客観性に優れているが現実には、不明の取得原価が存在し、それらを補完するために、米国における見積もり取得原価のように取得原価の推測が必要である。その意味においては、恣意性のある余地は有り、現時点での再調達価額について統一したルールを用いてインフラ資産を評価（推測）したものと説明性の比較においてはどちらが特に優れているとは判断できない。

また、現実には発生している負債との関係では取得原価が優れているが、異なる年代間の資産の比較は出来ない。

資産に関する情報と資産の価格の一致性から考えると、英国において採用されている更新会計が適している。ただし、この会計処理は国際的な会計基準（財務会計的公会計）の観点から認められておらず、廃止予定となっている。

インフラ資産の減価方法はGASB修正アプローチもしくは物理的な耐用年数を採用した減価償却が有効な方法と考えられるが、国際会計基準及び国際公会計基準にはGASB修正アプローチの様な手法を認める規定は無い。

国際会計基準や国際公会計基準に則る事により、統一したルールによる国際的な比較が可能となり、説明性は増す。しかし、これらの会計基準はインフラ資産を評価する基準にはなるが、社会資本マネジメントに特化しているわけではなく、米国のようにこれに則らない方法も考えられる。

また、米国においては、各州が基準額を決めてその基準額以上の資産について財務レポートに計上している。この資産計上する基準額は、資産管理の効果と事務手続きの煩雑さのトレードオフにより決まる。

3) データ収集

インフラ資産を評価するための、データの収集・管理にあたってはデータの単位や項目などを検討する必要がある。

資産評価の単位については、アカウントビリティのみを目的とするならば、最終的に財務レポートに計上される勘定科目の単位でデータを収集・管理すればよい。ただし、耐用年数が異なる場合には、異なる構造物別に把握することが必要になる。

一方、インフラ資産のマネジメントを考える場合には、効率的な資産管理が出来る単位となる。米国においては、各州が独自に効率的な単位を設定している。

日本においては、事務所単位や工事契約単位などが考えられる。

次に、活用するデータ項目については、評価方法により異なるが、ストックに関する情報（取得価格、数量、供用年月など）や劣化に関する情報（耐用年数、過去の維持管理や更新情報など）を用いて、目的に合わせて加工（推計）等をおこない、不足分については補完を行う。

データについては、現状では、道路資産の様に「M I C H I」システムのようなデータベースが出来ている物から、紙ベースの情報に寄らなければならないものまで、情報のレベルは様々である。

6. おわりに

米国における実態等を踏まえ、日本への導入方策などについて検討した。米国ではアセットマネジメントが進んでおり、ある程度の下地があったと推測されるが、それでも資産評価を行うために、3年程

度の準備が必要であった。日本においては、資産の情報及び維持管理情報については施設台帳等の物理データを中心に有る程度整備されているが、インフラ資産の会計情報については事業調書等で整理されている以外は、体系的には整理されておらず、仮に米国方式をそのまま採用したとしても、細部の取り決めなどを考えると同じ年数で準備が終わる可能性は低いと考えられる。

資産評価等に関しては、当初精度が悪くても使っていく中で、精度は上がっていくことから、全てのデータを揃えてからインフラ資産を評価し活用するのではなく、目的にあわせてデータを収集し活用していくなど、出来るものから始める事が大切と考える。

また、継続的なデータ収集という観点からは、これからの維持管理や新規建設に関する物理情報や会計情報を記録・蓄積する仕組みの構築も必要である。さらに収集したデータの正当性や信頼性の確保のために会計的な正当性を確認する監査や技術的な精度を確保するための専門技術者による点検・評価など組織作りや体制作りも必要である。

【参考文献】

- 1) GASB34 Summary, GASB
- 2) Primer GASB34, FHWA
- 3) 各州財務レポート
- 4) 新米国公認会計士試験－公会計及び非営利組織（淵上 浩志 清文社）

Infrastructure assets valuation methods in U.S.A

By Takayuki MASUYAMA, Nobuyuki OZEKI, Osamu KONAGAYA

Since infrastructure has been provided rapidly, large quantities of renewal and maintenance work will be issued in near future under a limited budget due to the coming aged society. Considering steady economic development and financial accountability, it is important to manage the renewal and maintenance work appropriately. In United State, evaluation of infrastructure has been introduced in the financial accountability and utilized for the management of infrastructure.

This report abstracts the detailed US' s evaluation system and suggestions on effectiveness and introducing methods when it will be introduced in Japan.