

社会資本の管理に会計的視点を取り込んだインフラ会計の概念構築

国土交通省 国土技術政策総合研究所 正会員 ○荒井 俊之
 " " 正会員 溝口 宏樹
 " " 岸田 真

1. 研究の背景

近年、公共事業を実施するにあたっては、事業実施の意志決定や手法に対するアカウンタビリティの確保が重要な課題となっている。また、高度成長期を通じて大量に建設された土木構造物を適切に維持・管理し、さらに必要な事業を着実に実施していくためには、将来の負担を考慮した適切な投資計画の策定と効率的な事業執行が求められている。

2. インフラ会計の概要

(1) インフラ会計の概念

これらの課題に対応するためには、インフラ管理者が保有する社会資本ストックの量や状態を的確に把握・評価し、マネジメントに活用する必要がある。

民間企業においては、会計を通じて投資家や市場等へのアカウンタビリティを果たし、経営管理に役立つ情報を取得している。また、諸外国の公会計においては、社会資本ストックの評価を発生主義により会計制度に取り込む動きが主流である。

これらの仕組みを参考に、財務会計と管理会計からなるインフラ会計の概念を図-1のように構築した。

従来の事業評価や政策評価では、全体予算の中での投資の判断や投入した費用との関連におけるストックの評価、インフラ資産の維持更新に係る情報の把握等が困難である。インフラ会計は、これらの評価と一体として活用することにより、より良好な社会資本のマネジメントを目指すものである。

(2) 社会資本ストックデータの整備

インフラ会計構築の前提として、社会資本ストックに係る物理量や取得時期、維持更新履歴、投資額などのデータベースを構築することが必要である。

既存のデータについては、

フローとストックとの関係が不明確

網羅的・体系的な情報管理が行われていない

除却や劣化等の把握が困難

などの問題があり、過去のデータの推計手法や今後のデータ取得のあり方が課題となっている。

(3) 社会資本ストックの評価手法

社会資本ストックの量や状態の把握については、会計的手法に従い、資産評価額を用いることとする。これにより、国民に対し、ストックの情報をよりわかりやすく提供するとともに、予算など財務的な評価との連動も容易となる。

資産評価の方法としては、簿価評価（取得原価）、市場価値評価（再調達価額等）が考えられる。また、経年劣化に伴う資産価値の減少を認識する方法として、減価償却のほか、更新会計による手法等がある。社会資本ストックの評価は、利活用目的に応じ、各手法の特徴を考慮して適切に選択する必要がある。

なお、市場価値評価においては、インフラ資産を保有することによる社会的な価値として、生産力効果やリスク回避効果、環境改善効果などの将来効用価値による評価も考えられるが、適切な評価手法の開発など、より一層の検討を要する。

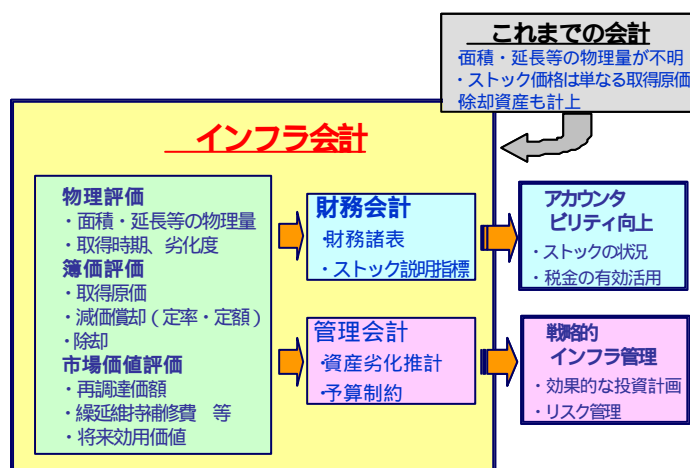


図-1 インフラ会計の概念

キーワード 社会資本ストック，アカウンタビリティ，アセットマネジメント，公会計，インフラ会計

連絡先 国土交通省 国土技術政策総合研究所 総合技術政策研究センター 建設システム課 TEL:029-864-2211

3. インフラ会計の利活用方策

(1) 財務会計としての利活用イメージ

財務会計としては、実際の資金の動きを反映した決算に基づく情報について対外的な説明責任を果たすもので、以下の利活用方策が考えられる。

インフラ資産形成状況の説明

税金の活用状況の説明

資産と負債との関連についての説明

表-1は、財務会計としての利活用の一例である。

社会資本の量や状態を資産額として評価し、経年的に増減を把握することにより、実質的なインフラ資産の蓄積状況や劣化状況を把握する。例えば、減価償却費累計額から平均資産年齢を算出し、年度における資産増加額ともあわせ、更新が少なく劣化が進んでいる施設を抽出する。また、除却額が大きく耐用年数前に更新されている施設についても把握することができる。

なお、本データを用いて、バランスシートや行政コスト計算書を作成することにより、総資産額に占める将来世代による負担額や発生主義に基づく行政コストについて、より正確に把握することができる。

(2) 管理会計としての利活用イメージ

管理会計としては、資産の状態および評価額を反映した戦略的インフラ管理であり、以下の利活用方策が考えられる。

将来の維持更新費用の評価

客観的指標による管理目標の設定

効率的な投資計画の策定

図-2,3は管理会計としての利活用の一例である。

社会資本の老朽化の進行により更新に必要な投資額の増大が見込まれる状況で、必要投資額が確保されない恐れがある場合、インフラ会計のデータベースを利用し、劣化予測に応じた減価曲線を設定することで、想定した予算における資産評価額や資産の性能を評価する指標等の将来予測を行う。

これらの予測により、維持更新費用を先送りすることの将来負担への影響や、予算制約下での新規投資と維持更新とのバランス、地域間などの最適配分等の評価に用いることができると考える。

4. おわりに

インフラ会計は、社会資本ストックに係るデータの取得、資産の評価、各施設の劣化予測等のさまざま

表-1 社会資本ストックの資産評価（例）

種類	評価額	H15年度利用状況					平均耐用年数	平均資産年齢
		H14からの増加額	取得・更新	除却	減価償却	減価償却費累計		
合計	3,618,400	31,230	101,370	▲9,110	▲65,340	3,871,350	-	-
舗装	754,820	7,490	57,970	▲6,080	▲44,400	1,012,860	30	17
橋梁	242,070	3,230	6,720	▲390	▲3,100	894,210	100	78
トンネル	188,700	▲5,100	300	0	▲5,400	440,300	50	35
堤防	532,330	1,320	9,180	▲30	▲7,830	1,131,200	100	68
...	...	...	...	...	...	...	...	...
土地	1,735,200	21,200	21,200	-	-	-	-	-
...	...	...	...	...	...	...	...	...

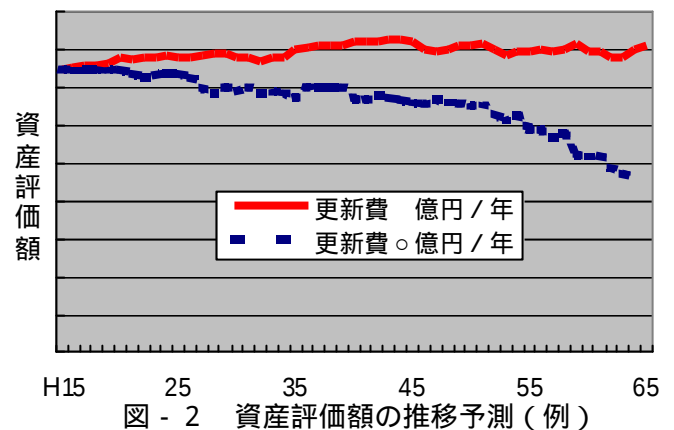
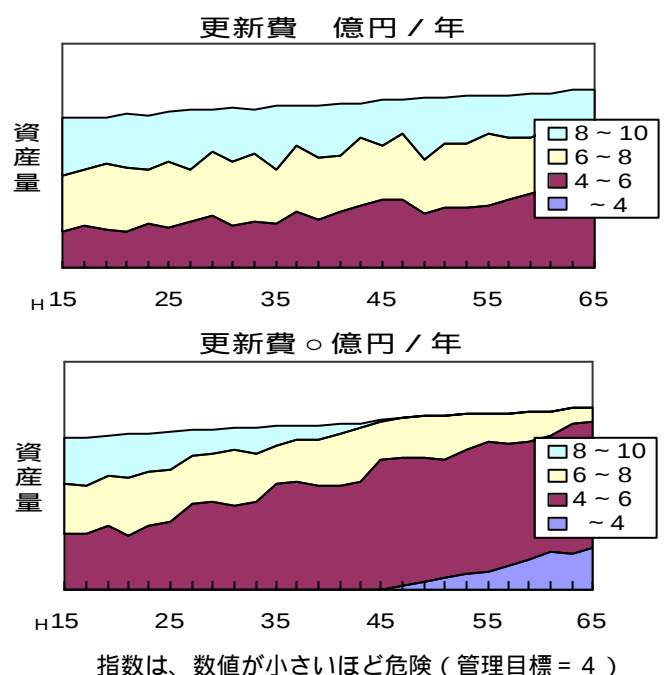


図-2 資産評価額の推移予測（例）



指数は、数値が小さいほど危険（管理目標＝4）

図-3 資産の性能評価指数の推移予測（例）

まな技術の上に成り立つテーマである。

導入に向けての課題は多いが、本研究を通じて、外部的にも内部的にも社会資本ストックの現状とマネジメントの必要性についての正確な理解が進み、将来にわたり持続可能で効率的な社会資本整備が進むことを期待している。