

社会資本ストックの管理運営技術の開発

1 課題概要

廃棄物その他の環境負荷及び財政負担上の制約が厳しくなるなかで、地域における社会資本ストックとして国民生活や経済活動を支えている機能を適切に維持できるよう、社会資本ストックを構成する建築物・土木構造物等の施設の的確な維持管理を図る必要がある。

そのために全ての施設の構造的劣化や社会的陳腐化の実態及び多様な維持管理・更新手法の適用による機能向上効果を適切に評価・予測した上で、環境、財政制約を踏まえ最も合理的に社会資本ストックを管理運営する手法を評価・選択するための「戦略的ストックマネジメント計画システム」を開発し活用することで、各施設の役割や特性に応じた計画的な維持管理を実施し、社会資本ストックの機能を低下させることなくその延命化を実現する。

また陳腐化等により更新が予期される施設については、転用等の技術を活用して更新によらない機能維持を図り、その延命化を実現する。この結果、維持管理・更新の集中を平準化することが可能となり、環境負荷を抑え、安定した財政運営に対応したサステナブル型の社会資本ストックの蓄積及び循環型社会の形成を実現することができる。同時に、多様な技術や人的資源等を戦略的ストックマネジメントの管理運営に活用することにより、関連新規起業の促進や新たな雇用形態の創出を図る。

(課題内容)

- ・戦略的ストックマネジメント実行のための技術基盤の整備
 - 現状性能・機能評価技術の開発
 - 維持管理・転用技術の評価技術の開発
 - 施設の活用期間をコントロールするためのマネジメント技術の開発
- ・戦略的ストックマネジメント計画システムの開発
 - 戦略的計画立案のための技術の開発
 - 制約条件下におけるアセスメント技術・情報マネジメント技術の開発
 - 戦略的ストックマネジメントを実施するための人材・資金・資源の効率的活用技術の開発

2 評価概要及び課題への反映

これからは、どのような用途にもできるような空間が要求されてくる。そういうことに耐えられるような形のS Iのあり方、あるいは構造物の耐久性のあり方ということを考えていく必要がある。

本プロジェクトの対象は、既存の社会資本ストックであるが、調査・研究により得られる知見は、新規・新築の際の技術にフィードバックできるものと考えている。

負荷を残さないよう、環境を考えながら壊すことに配慮して、中長期的な青写真をつけながらプロジェクトを進めていって欲しい。

本プロジェクトの主要な目的は、中長期的な環境負荷の軽減であり、ご指摘のとおり進めていく。

民間研究機関の方向性を示すためには、国土交通省が早め早めに要求仕様を提示し、開発目標を設定することが望まれる。

要素技術については民間も含め蓄積された技術を活用すべきであり、本プロジェクトでは、そのための技術開発目標の設定を含む提案を行っていくこととしている。

建設会社の立場からの意見として、投資効果があるものであればそれ相応の投資をするつもりであるが、安くてもいいものは使ってもらえるようなシステムがあれば、ますますインセンティブがわいてくる。

要素技術については民間も含め蓄積された技術（開発中を含む）を活用すべきであり、本プロジェクトでは、そのためのインセンティブを含む効果的なストックマネジメントの枠組みづくりを目指す。

日本の景観も含めて、いいものを残すということとの関連はどうか。

文化的な価値のあるもの、景観・街並みなどを残していくことはご指摘のとおり視野の中に入れなければならない重要な要素だと思っているので、そこは追加してやっていくようにしたい。

ストックの歴史的文化的価値・景観・環境等もストックが現に有する価値であり、本プロジェクトには、これらの価値を適切に評価したうえで管理運営方策を選択するための手法開発も含まれる。

自然共生型の方は住民との合意形成が研究の中に入っているが、社会資本ストックでもそういった視点を入れればよい。

土地の所有の話と共通の問題として、ソフト・制度の面も合わせて研究できればよいだろう。本プロジェクトでは、管理運営方策を住民ニーズを含む多面的な視点で評価・選択するためのシステムづくりを行うものであり、住民との合意形成の要素も含まれる。

全く分野は違うが、立派な家が相続の問題であつという間に壊された例もあり、社会資本のストックとして残していこうという研究を実際の生活につなげるために他の部署に対して働きかけていただきたい。

技術や開発に偏っていたが、幅広にとらえて、ソフトの面も意識してやっていかなければならない。また、制度面の理由により、継続利用ではなく更新が選択される例が少ないのは事実であり、このような障害を取り除く方策についても検討する。

研究体制として建設会社の技術研究所などが積極的に参加できるような枠組みにしていただきたい。

その方向で対応する。要素技術については民間も含め蓄積された技術（開発中を含む）を活用すべきであり、本プロジェクトでは、それを実現し効果的なストックマネジメントの枠組みづくりを目指す。

個々の要素技術は非常に特化しており、技術開発そのものは民間研究機関に任せて、この研究ではその枠組みや仕様をつくることを重視し、民間機関で研究されて

いる技術をうまく吸い上げて使うとよいのではないか。

従来開発されている技術や開発途上の技術があり、それを集大成していくことがこのプロジェクトの1つの要素だと考えている。特に、阪神大震災以降、補強・補修技術はいろんな形で出ており、民間企業での取組みも論議しながら、今検討を進めているところである。