

結 末

結－1. 本編での検討成果の概要

本編における地域マネジメントの検討においては、単体での評価・活用手法の検討と、群管理計画の策定と評価、という建築物の活用検討のプロセスを想定した上で、プロセスの段階及び対象施設の類型毎に課題を設定した。検討の中核部分は、中小自治体を主対象とした建築物単体の簡便な評価手法の開発並びに、自治体公共建築物の群管理計画策定とその社会性評価であり、以下ではこれらを中心に検討成果をまとめて述べることとする。

1) 建築ストック単体の簡便な評価手法とその群管理計画策定手法の開発の成果概要

中小自治体所有の建築ストック及びその管理状況の調査により、ストックは多量・多様で老朽・陳腐化が進みつつあるが、管理者はこうした問題に取り組むための部署を超えた総合的な方針を持たず、必要な判断を支えるための点検データを蓄積しておらず、またこれらを実施するための技術を有する人材が欠けているという状況であることがわかった。この状況下で問題を解決するためには、短期間に経済的に実施可能で分かり易く一般の自治体職員自らが実施可能な、建築物単体の簡便な評価システムの開発が重要であると考え、既往の点検診断・維持管理・再生の技術の調査結果に基づき、項目毎に該当する状況をシート(3種類)にチェックし、建築物の概ねの評価が出来るシステムを作成した。

「現状把握評価シート」は、性能評価項目毎に現状建物の性能がどのレベルにあるかを評価し、建物の今後の使用方法を考えるための評価ツールで、官庁施設の基本的性能項目等を参考にした各質問に対して職員が性能のレベルをマニュアル等を参照して、3段階で記入するものとした。「改修評価シート」は、性能が劣るとされた部分を改修するための概略コストを把握するツールで、自治体予算の制約と見合いから、改修をすぐ実施するか、先送りするか等の検討材料が得られる。「用途変更評価シート」は、現状把握評価により有効に使われていないとされ、改修評価によるコストが予算に適合しない建物について、用途変更により有効に活用されるか否かを検討するツールである。

これらを用いて、各部署・部局単位での管理を超えて一括把握可能な体制構築と、施設毎の中長期保全計画による計画的維持保全、用途変更も考慮した施設の有効活用計画策定が可能となる。そして、①施設を維持保全しつつ継続使用、②現状の性能の劣る部分を改修して継続使用、③用途を変更して使用、④建物を使用しない、という段階的な使用方法を自治体職員が検討することができる。

各施設の建築単体の評価結果を前提として、その群管理が検討される。施設群管理に関わる研究開発の目的は、マネジメント単位に含まれる諸施設に関わる維持・改修・転用を内容とする複数の管理運営計画について、機能レベルおよび社会影響の面から相互に比較・検証し、上位の政策判断に従って最適なものを選択可能ならしめることである。

検討においては、首都圏のI市をケーススタディ地域として設定し、群管理を検討するシナリオを3つ想定した。そして、各シナリオに対して選択肢となりうるケースを3つ立案し、各ケースを具体例として、維持管理・整備に要する財政負担とその平準化、及び施設の性能の推移の予測、費用便益等の計測、の簡便な方法を考えた。その上で、こうした施設群管理の検討の一般的な手順として、①事前準備、②施設整備計画のレビューと検討ケースの設定、③各検討ケースの維持管理費の推計と平準化、④各

検討ケースの費用便益等の社会性評価、⑤ケース間の比較、の5つのステップを示し、各ステップでの検討内容と検討方法を整理した。

ここで開発した評価・計測方法は、検討段階において各活用案相互を比較するための概ねの値を求めるものであり、正確な値は方針の決定後に、精度の高い見積りを専門家に依頼して得るものと考えられるが、自治体の現状からこうした方法への要請は高いと考えられる。

2) その他の研究開発成果の概要

他の研究開発の概要は下記の通りである。これらの検討は、あるものはその結果を前提として前述の検討が行われ、逆にあるものは前述の検討成果を踏まえて個別分野への検討として実施されるなど、互いに連携しつつ行われた。

- ①既存杭の再利用技術の開発: 上部構造の建替の場合等における既存杭等の下部構造物再利用を検討した。既存杭の設計方法と種類を概ね把握し、再利用検討の調査方法をまとめた。
- ②建築ストックの外部性評価手法の開発: 公共財としての建築物における「正の外部効果」を適正に評価するために、外部性評価の考え方を提示し、「現状評価把握シート」に反映した。
- ③公共建築の中長期修繕マネジメント技術の開発: 施設の劣化への適切な対処による効率的修繕等の実施とストックの長寿命化のため、現状で実践可能な、部位・設備の特性等に応じて保全方式を選択して対処を行う中長期修繕マネジメント手法をまとめた。
- ④公営住宅ストックのマネジメント技術の開発: 現行の公営住宅ストック活用の課題である、全ストックの性能の適切な評価及び地域的視点からの団地整備に基づく住棟活用手法の判定、並びに団地再生の視点に対応した「公営住宅の総合的活用・整備に関する計画」策定手法を開発・提案した。

結－2. 今後の検討課題

1) 残された課題

マネジメントの背景や思想は、共通するものであっても、想定する利用者や開発の目的が異なるため、対象が限定されるほどマネジメントの精度が高くなり、マネジメントの意思決定に用いられる判断要素も、ライフサイクルコスト、費用対効果といったより、比較の容易なものとなっている。特に、自治体公共施設群の管理運営計画立案手法については、類型が異なる複数の施設に対して、中小自治体のように、人的にも費用的にも厳しい主体が取りまねばならない困難さと、施設類型の多様さに基づく多種多様の利害関係者への説明性の確保との兼ね合いから、どれくらい精緻にかつ比較容易な方法を提供するかについて、今回提案したものを骨格として、さらなる改善、見直しを行なう必要がある。

建築ストックの単体評価においては、調査シートの記述方法に関する講習などを通じて、簡便な評価による迅速な建築ストック把握に対する考え方を普及すると同時に、評価の元となる各種データの更新等を継続的に実施してゆく必要がある。特に、改修評価、転用評価に関しては、技術革新や基規準の改定などに対応し、単体評価の仕組みが陳腐化しないような体制を構築する必要がある。場合によっては、調査結果の情報などを集約し、わが国全体の公共施設ストックの状況について、短期的あるいは

は中長期的な変化の視点に基づいた新たな技術開発なども必要となる。

また、管理運営シナリオの評価において用いる、中長期の費用概算と建物性能の変動については、今回は、従前の標準的な修繕周期に基づく計算方法を用いたが、公共建築の中長期マネジメントの修繕計画の「自動算出ツール」などとの連携により、計画立案者の労力を低減しかつ精緻な結果を得られるような方策を講じる必要がある。

同じように、戦略的な管理運営の鍵となる、当該施設の転用を含めた管理運営シナリオの策定についても、その考え方について、本研究で提案した考え方について講演等により普及に努めてゆく必要がある。しかしながら、その策定プロセスが必ずしも確立しているわけではない。開発・提案する上記の手法が普及・定着してゆくためには、優良な事例の蓄積などにより、これら手法の妥当性を検証しつつ、引き続き技術開発を行なう必要がある。例えば、各自治体において策定される各種計画に基づき実施される、福祉、環境、交通、都市整備等の各種事業の評価点検見直し指標と連携する、シナリオ策定プロセスの開発や、マネジメントの判断要素の相互比較性などの検討、とりわけ、社会性に関する評価手法などの開発の推進が必要である。

最後に、既存ストックの有効活用の阻害要因としての制度面の課題として、改善がなされつつあるとは言え、建築物・土木構造物の直轄事業における予算制度や自治体への補助制度において、依然として結果的に新規建設を有利に扱う傾向がみられる。また、自治体において補助金により建設された建築物を他の用途に転換して利用する際に、補助金の返還を求められるなどの制約があることから、建築ストック群の戦略的マネジメントの有効性を示した上での制度改善への働きかけが必要である。

2) 今後の研究課題

本検討を発展させる新たな研究の方向性として、歴史的文化的価値を有する高齢建造物の再生・活用、人口減少に対応した都市構造再編における施設管理運用方策の検討があげられる。

歴史的文化的価値を有する高齢建造物の再生・活用は、一般の構造物と異なる歴史的文化的価値を有する高齢建造物については、本研究の対象とはしなかったが、こうした構造物についても、その価値に応じて適切な手段・費用により再生・活用を図ることが豊かな地域づくりに貢献するものであり、その実現手法を検討する必要があるものである。本課題については平成 17 年度より、国土技術政策研究所において研究実施することとなっている。

また、人口減少に対応した都市構造再編における施設管理運用方策の検討は、建築ストックの地域マネジメントの概念を都市構造再編まで拡張し、都市の特性に応じたコンパクトシティのあるべき姿を複数の案を都市施設の管理運用案と併せて評価検討しながら、実施、管理していく計画経営技術とを開発するものであり、都市のコンパクト指標の開発、及び同指標と財政指標との関連性の分析の試行や、ある開発の実施によって都市の構造や活動、経営に与える影響を、社会、経済、自然環境、市民満足度等の各側面から、計測する手法の概念整理を通じて、社会経済環境の制約条件をふまえ、現実の各都市にとってふさわしい、いきいきとした暮らしが持続する将来都市構造(コンパクトシティ)を計画し、かつ、それを実現させるものであり、本研究の成果の普及と併せて、継続的に研究を進めて行く予定である。