

# リスクマネジメントを 考慮した持続可能な 維持管理手法の向上



総合技術政策研究センター 建設マネジメント研究官 (博士(工学)) 小橋 秀俊  
建設システム課 課長 山口 達也 研究官 鈴木 敦

(キーワード) 維持管理、リスクマネジメント、持続性

1.

安全・安心の確保

## 1. はじめに

我が国の社会資本ストックは、高度経済成長期に集中的に整備されており、中長期的に老朽化問題が深刻になると予想されている。そのため近年、社会資本の各分野において、長寿命化計画の策定が進められてきている。今後は長寿命化計画を維持管理業務に組み込んで実施した場合に、業務のPDCAサイクルが過大なリスクを抱えることなく、無理なく持続するかどうか大きな課題になると予想される。国総研ではこのような問題意識のもとに、平成26年度から2年間にわたり「リスクマネジメントの観点を組み込んだ維持管理の持続性向上手法に関する研究」に取り組むこととした。そして、平成25年8月より所内の「ストックマネジメント研究会」(座長：研究総務官、各研究部の代表メンバーで構成)で、次年度からの研究の準備を開始した。

## 2. 平成26年度より予定している研究の概要

同研究会では平成18年度より、「点検」「健全度評価」「劣化進行予測」「対策」「データベースの整備」「管理目標の明確化」等における維持管理に係る実行手段が、物理的にどの程度整備されてきたかについて、社会資本各分野の現状把握を行ってきた。平成26年度からの研究ではさらに、それらが適切なリスクマネジメントや持続性の観点から有効に機能するかどうかの評価軸を加えて、各管理主体が、維持管理業務のやり方を自己点検するための評価手法を提案する研究を行うこととした。

## 3. スtockマネジメント研究会での検討状況

研究会では、所内各研究部より社会資本各分野

(下水道、河川構造物、道路構造物、ダム及び砂防施設、空港及び港湾、都市及び住宅など)の維持管理の現状を報告してもらい、維持管理のPDCAサイクル(持続性及びリスクマネジメント)に関する問題点を抽出する議論を試みた。そのなかで例えば、現行の点検及び健全度評価の方法では、管理対象全体を網羅することが難しく、PDCAサイクルの障害となりうる懸念等が浮かび上がった。また、点検や健全度評価の方法についても、異常気象や外力に対する防災施設か日常的にサービスを提供する施設か等の特性によって、効率化や新技術を導入する際の考え方が、異なるはずである等の論点が出てきた。

## 4. 今後の進め方

平成26年度からは、研究会での議論をもとに作業を本格化させる。そのなかで、前述のような管理対象物の特性、管理主体の体制、点検や対策等適用する技術の完成度や不確定性の程度等を明らかにしながら、各分野間で本来あるべきはずの維持管理の基本方針の違いについての検討を実施する。例えば、点検と補修による長寿命化を重視するか、点検しやすい構造にするなどの設計上の対応を重視するか、使用制限や早めの改築を重視するか、事後保全を重視するかなどについてである。このような基本方針の違いが実際の維持管理業務に反映されているかどうかを、ケーススタディーを通じた分野間比較で検証し、新たに加えるべき評価軸を設定することとしている。検証にあたっては、民間インフラ分野も加えたケーススタディーや、ISO5500Xの考え方も参考にしたい。