特集>>> 維持管理・長寿命化・リニューアル

行政情報

今後の社会資本の維持管理・更新のあり方(答申)

岩 井 聖

我が国の社会資本ストックは、高度経済成長期などに集中的に整備され、今後急速に老朽化することが 懸念されており、如何に戦略的な維持管理・更新を行っていくかが問われている。本稿においては、維持 管理・更新に関する現状と課題を踏まえ、今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性、戦略的に 維持管理・更新に関する基本的な考え方及び国土交通省等が重点的に講ずべき具体的施策に関して、社会 資本審議会・交通政策審議会技術部会のもとに設置された社会資本メンテナンス戦略小委員会において審 議し、平成25年12月に答申としてまとめられたものを紹介する。

キーワード:社会資本、戦略的な維持管理・更新、老朽化対策、メンテナンスサイクル

1. はじめに

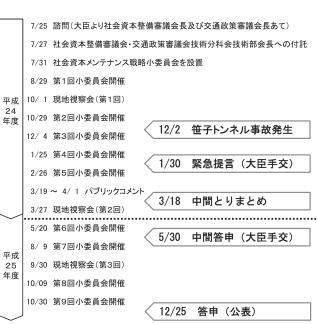
我が国の社会資本ストックは、高度経済成長期など に集中的に整備され、今後急速に老朽化することが懸 念される。昨今、高速道路における天井落下事故や鉄 道の線路施設におけるトラブルの発生をはじめとし て、社会資本の維持管理・更新に係る問題が各方面で 顕在化しており、国民が社会資本の安全性に不安を抱 く事態が生じていることから、真に必要な社会資本整 備とのバランスを取りながら、如何に戦略的な維持管 理・更新(関係する点検・診断、評価、計画・設計及 び修繕等を含む。以下同じ)を行っていくかがまさに 今問われている。

国土交通省では、平成24年7月に国土交通大臣から社会資本整備審議会及び交通政策審議会に「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について」の諮問が行われ、それを受け、同年同月に社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会に社会資本メンテナンス戦略小委員会(以下、「小委員会」と言う)を設置した。

小委員会では、現地視察や地方公共団体へのヒアリング・アンケートを実施することで維持管理・更新の現場や地方の実情把握に務め、国土交通省が所管する社会資本の維持管理・更新に関し、分野横断的な視点から今後取り組むべき事項について、これまで平成24年8月29日開催の第1回から計9回にわたり調査審議を進めてきたところである。

平成25年1月30日には、平成24年12月2日に発

生した中央自動車道笹子トンネル事故を契機とした緊急提言を行い、平成25年5月30日には、維持管理・更新に関する様々な課題に対し、今後目指すべき戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方及び国土交通省等が取り組むべき施策をとりまとめ、中間答申がなされた。その後も小委員会を中心に議論を重ね、中間答申で引き続き検討する課題とされた社会資本の維持管理・更新費の将来推計について、一定の結論に達したので、答申されたところである。小委員会における審議の経過については図一1に示す。



図―1 小委員会における審議の経過

2. 答申の構成と内容

答申では、維持管理・更新に関する様々な課題に対して、これまでのように個々の現場において着実に対応していくことはもちろんのこととして、今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性、戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方及び国土交通省や地方公共団体等が取り組むべき施策の整理を行ったものであり、主に次の4章から構成されている。

まず,「第1章 維持管理・更新の現状と課題」においては、国土交通省所管施設の実態把握結果や技術的進歩の推移,地方公共団体における維持管理・更新の実施状況に関する現状把握、国土交通省所管の社会資本に関する維持管理・更新費の将来推計、維持管理・更新に関する制度面、体制面での現状等を踏まえ、課題が整理された。

次に「第2章 今後目指すべき社会資本の維持管理・ 更新の方向性」においては、人工公物から自然公物まで幅広い分野に及んでいる社会資本を適切に、かつ効率的・効果的に維持管理・更新を行うため、国民の安全・安心を確保するとともに、厳しい財政状況下においても必要な社会経済活動を営み、我が国の更なる成長を図るために必須であることから、今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性について整理された。

「第3章 戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方」においては、社会資本によって人々にもたらされる恩恵が次世代へも適切に継承されるよう、国、地方公共団体、民間事業者(多くの人や貨物に利用される交通施設等を管理する民間事業者をいう。)の別に関わらず、全ての管理者が維持管理・更新に関して取り組むべき基本的な考え方について表—1に示す10項目から整理された。

表―1 維持管理・更新に関する基本的な考え方

- 1. 国の責務
- 2. 国民の理解と協力の促進
- 3. 社会資本としての役割を持続的に発揮させるための維持 管理・更新
- 4. 安全・安心を確保するための維持管理・更新
- 5. 豊かな暮らし・環境や活力ある経済社会を実現するため の維持管理・更新
- 6. 維持管理・更新の重点化
- 7. 機能・費用のバランスの取れた維持管理・更新
- 8. ストック全体を見渡した調査・診断、評価及び活用
- 9. 技術開発の推進
- 10. 分野横断的な連携, 多様な担い手との連携

最後に「第4章 戦略的な維持管理・更新のために 重点的に講ずべき施策」においては、第3章に示した 取組の実現に向け、国土交通省や地方公共団体等が重 点的に講ずべき具体的な施策が提言されている。

なお、「維持管理・更新」は、平時の対応から非常 時の対応までを含めて幅広くとらえるべきものである が、答申では、主に平時における施設の点検・診断、 評価、計画・設計及び修繕等の社会資本を良好な状態 で持続的に活用するために取り組むべき事項を中心に 提言が行われている。

本稿では、答申の第4章で整理されている、維持管理・更新に関して関係者の適切な役割分担と連携の下に、現在直面している課題を克服し、維持管理・更新のあるべき姿を達成するため、国土交通省等が重点的に講ずべき諸施策について、簡潔に紹介する。

3. 戦略的な維持管理・更新のための重点的 に講ずべき施策

第4章「戦略的な維持管理・更新のために重点的に 講ずべき施策」では、第3章で示された取組の実現に 向け、国土交通省等が重点的に講ずべき施策が3項目 から提言されており、その概要を以下に示す。

(1) 施設の健全性等を正しく着実に把握するため の取組

- ○維持管理・更新を戦略的に行うためには、地方公共団体等が管理する施設も含めたすべての施設の健全性等を正しくかつ着実に把握することが前提となるが、現状では全ての施設に対しては行われていない状況にある。このため、全ての施設の健全性等を着実に把握するための体制整備等を進めるとともに、健全性等を正しく把握するための、基準等の整備・見直しを推進すべきである。
- ○維持管理・更新を着実に行うための第一歩として、まずは施設に関する情報を正しく把握し、これをスタートラインとして維持管理・更新に係る施策を進めていくことが重要である。そのため、維持管理・更新にあたって必要な情報を確実に記録し、対策履歴も含めて蓄積するとともに、カルテとしての整理・活用をはじめ、様々な目的に活用すべきである。
- ○社会資本の健全性等の状況や、維持管理・更新の 重要性が国民に対してよく理解されるよう、社会 資本の管理者は、施設の健全性をはじめとする実 態や実態を踏まえた対応方針を国民に対して公表

するとともに、対応の必要性等について国民への 説明を十分に行い、支持や支援が得られるよう努 めるべきである。

(2) 維持管理・更新をシステマチックに行うための取組

- ○維持管理・更新に係る点検・診断、評価、計画・ 設計. 修繕等の一連の業務プロセスの実施にあ たっては各業務プロセスを戦略的に行うための 様々な考え方「戦略的メンテナンス思想」を導入 し、個々の施設の実情に応じた対応を図ることが 必要である。特に評価にあたっては、単体施設の 点検・診断の結果に留まらず、必要に応じて施設 の重要度, 利用状況, 地域の動向, 周辺環境との 調和及び関係する施設も含めた全体としての適切 性等も含め、総合的な評価を行い、施設の更新か 延命化のための修繕の実施の選択等も含めた対応 方針の立案を戦略的に行うべきである。このた め、分野・施設の特性に応じ、これらの考え方を 基準等に反映させるなどして、各業務プロセスを 実施すべきである。予防保全的管理の原則化や安 全・安心・暮らし・環境・活力のための社会資本 の質の向上、地域・社会の構造変化等を踏まえた 集約化・効率化・重点化、新設・修繕・更新時に おける将来の維持管理・更新への配慮、社会資本 の適正利用、賢く使うことによる施設の長寿命化 など、戦略的に行うべきである。
- ○維持管理・更新を合理的かつシステマチック(体系的・規則的)に行うため、維持管理・更新に係る一連の業務の体系化及び基準等の整備等を推進すべきである。
- ○維持管理・更新は長期的視点に立って計画的に取り組むことが重要であることから、点検・診断結果やこれらの評価結果を踏まえ、施設の長寿命化計画等の維持管理・更新に係る中長期的な計画の策定や見直しの推進のほか、計画に基づき対策を実施していくべきである。
- ○維持管理・更新を安定的かつ計画的に進めていく ため、国は自ら管理・所管する施設に関して必要 な予算の確保に努めるとともに、地方公共団体や 民間事業者が必要な予算を確保出来るよう、支援 に努めるべきである。なお、予算執行にあたって は、適正なコスト管理がなされるべきことは言う までもない。
- ○維持・修繕においては、点検・診断結果がその後 の設計・施工の妥当性に大きく影響する。また、

- 個々の構造物毎の施設特性, 劣化状況などが異なることから, 条件に応じて適切な対応が求められる。加えて, 点検・診断は, 供用しながらの作業や目視が困難な部位が存在するなど作業条件が厳しく, 同様に工事においても空間的・時間的な制約のあることが多い。これらの特性を踏まえ, 点検・診断, 維持・修繕工事の調達が適切に実施されるよう, 取組を行うべきである。
- ○戦略的な維持管理・更新を円滑かつ着実に実施するため、維持管理・更新に軸足を置いた制度・組織への転換を図るべく、関係する組織の充実等、体制整備や仕組みづくりを推進すべきである。
- ○維持管理・更新を適正に行うためには、施設の点 検・診断・評価、設計及び修繕等に係る法令や基 準等をよく理解し、これに基づき業務を確実に実 施する必要がある。施設の点検は、国及び地方公 共団体において, 一部の分野を除き, 外部委託に より実施している場合が多い。今後, 点検・診断, 評価、設計及び修繕等を確実に行うため、行政の 技術職員と業務委託先企業との責任を明確にし、 その責任を果たすための技術者・技能者の育成、 更には資格制度の確立・活用を図る必要がある。 行政における職員の研修は、地方公共団体におい て十分に実施されていない状況も見受けられるこ とから, 点検・診断, 評価, 設計及び修繕等にか かわる職員が業務委託先企業をマネジメントする ための知識を修得する研修体制の強化・充実が必 要である。また、業務委託先企業においては、点 検・診断作業を確実に実施し、点検・診断、設計 及び修繕等の業務を適切に履行できる技術者・技 能者の育成が重要であり、そのための資格制度の 確立・活用を図るべきである。

(3) 維持管理・更新の水準を高めるための取組

○今までは、社会資本の新設のための技術開発に力 点を置いてきたが、今後はより効率的・効果的な 維持管理・更新のための技術開発についても積極 的に行い、得られた成果の基準化、標準化を推進 すべきである。重点的に取り組むべき事項として は、大幅な工期短縮やコスト縮減のための技術開発、更新時期を遅らせることや交換部品を減らす ための技術開発、点検の作業量を減らすなど点検 の低コスト化のための技術開発、施設の安全性を より高めるための技術開発を早急に進めるべきで ある。なお、国は大きな視野を持った検討や地域 共通の課題の検討等、維持管理・更新に係る技術 開発の中心を担うべきである。また、他分野や民 間などで開発された、効率的・効果的な維持管理・ 更新に寄与する新技術について積極的な活用を推 進するべきである。

- ○効率的・効果的な維持管理・更新の実施のため、 分野横断的な連携, 多様な主体との連携及び長寿 命化に寄与するソフト対策を推進すべきである。
- ○中小規模の市町村も含めて戦略的な維持管理・更 新を行えるよう、財政的な支援や技術的支援に努 めるべきである。なお、支援にあたっては、市町 村等の自助努力も引き出せるような工夫も検討す べきである。
- ○人員.ノウハウが不足している地方公共団体等 が、所管する社会資本の維持管理・更新を安定的 かつ計画的に進めていくためには、国等による財 政的・技術的な支援とともに、地方公共団体等に おいても体制を整備し、維持管理・更新の方法を 工夫して実施していくべきである。

4. 答申のおわりに

小委員会では、これまで緊急提言や中間答申をとり まとめ、国土交通省や地方公共団体等が取り組むべき 施策について提言を行ってきたところであるが、社会 資本を管理する機関においては、不十分な施設データ 管理, 厳しい予算, 人材の不足, 技術力の低下など, 現状の機能の維持さえも懸念される状況となってい

このような中、小委員会では、本答申において、維 持管理・更新に関する様々な課題に対し、将来の維持 管理・更新費の推計について試算を行い、今後目指す べき社会資本の維持管理・更新の方向性、戦略的な維 持管理・更新に関する基本的な考え方及び戦略的な維 持管理・更新のために重点的に講ずべき施策をとりま とめた。答申で示されている施策については、社会的 に早急な対応を求められるものや、メンテナンス戦略 思想の確立やデータの蓄積を通じて定めていかなけれ ばならないものなど、これからも継続的に検討すべき 内容が含まれており、今後更に小委員会においても検

社会資本整備審議会・交通政策審議会

今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について 答申の概要

維持管理・更新に関する現状と課題を踏まえ、今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性、戦略的な維持管理・更新に関 する基本的な考え方及び国土交通省等が重点的に講ずべき具体的施策に関して、技術部会社会資本メンテナンス戦略小委員会 (平成24年7月設置)において審議し、取りまとめたもの。

第1章 維持管理・更新の現状と課題

- ○社会経済情勢とこれまでの取組
- 〇国土交通省所管施設の実態と課題
- 〇これまでの維持管理・更新に関する技術的進歩の推移と課題
- 〇地方公共団体における維持管理・更新の実施状況に関する現状と課題
- ○国土交通省所管の社会資本に関する維持管理・更新費の推計と課題
- 〇維持管理・更新に関する制度面、体制面での現状と課題

第2章 今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性

- •国民の安全、社会経済活動を支えている社会資本の維持管理・更新の重要性 ■幅広い分野に及び性質が異なる社会資本の条件を考慮した課題の検討
- ・社会資本の維持管理・更新に重点をおいた体制の構築
- •国民と一体となった社会資本の維持管理への取組の実現

第3章 戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方

- 社会資本によって人々にもたらされる恩恵が次世代へも適切に継承されるよう、今後目指すべき10の基本的な考え方を整理
- ○国の責務
- ○国民の理解と協力の促進

- 〇維持管理・更新の重点化
 - 〇機能・費用のバランスの取れた維持管理・更新
- 〇社会資本としての役割を持続的に発揮させるための維持管理・更新 ○安全・安心を確保するための維持管理・更新
- 〇ストック全体を見渡した調査・診断、評価及び活用 ○技術開発の推進
- ○豊かな暮らし・環境や活力ある経済社会を実現するための維持管理・更新 ○分野横断的な連携、多様な担い手との連携

第4章 戦略的な維持管理・更新のために重点的に講ずべき施策

現在直面している課題を克服するために国土交通省等が重点的に講ずべき具体的施策を提言

- 2. 維持管理・更新をシステマチックに行うための取組 ○維持管理・更新への「戦略的メンテナンス思想」の導入 ○維持管理・更新をシステマチックに行うための業務プロセスの再構築

- ○権持官理・更新をシスティテックに行うだめの業務プロセスの持備業 ○長期的視点に立った維持管理・更新計画の策定 ○維持管理・更新に係る予算確保 ○維持管理・更新に係る入札契約制度の改善 ○維持管理・更新に軸足を置いた組織・制度への転換 ○施設の点検・診断、評価、設計及び修繕等を適切に実施するための技術者・技能者の育成・支援、資格制度の確立

1. 施設の健全性等を正しく着実に把握するための取組

- ○全ての施設の健全性等を正しく着実に把握するための仕組みの確立 ○維持管理・更新に係る情報の収集・蓄積とカルテの整備 ○施設の健全性等及びその対応方針の国民への公表と 国民の理解と協力促進

3. 維持管理・更新の水準を高めるための取組

- 〇効率的・効果的な維持管理・更新のための技術開発等
- ○分野や組織を超えた連携と多様な主体との連携等 ○地方公共団体等への支援
- 〇地方公共団体等が円滑に維持管理・更新を行うための枠組みの提示

討を深めていく必要がある。

最後に答申は、国土交通省、地方公共団体等の関係者に対し、緊急提言及び中間答申を踏まえて講じた措置の運用に引き続き万全を期すとともに、答申を踏まえ、メンテナンス政策のより一層の充実・強化を図ることを強く求めるとしている。

5. 社会資本メンテナンス戦略小委員会(第 2期)について

答申では国土交通省や地方公共団体等が重点的に講ずべき具体的な施策が提言されているところであり, 今後, その施策の具体化に向けた検討を行う必要がある。

このため、次の事項について引き続き小委員会において検討を行い、平成26年度中を目途に議論の結果をとりまとめる予定としている。

- 1. 点検・診断に関する資格制度の確立
- 2. 維持管理を円滑に行うための体制, 地方公共団 体等の支援方策
- 3. 維持管理・更新に係る情報の共有化、見える化
- 4. メンテナンス技術の国際化

J C M A

《参考》

1) 国土交通省 社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会 社会資本メンテナンス戦略小委員会 HP http://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/s201_menntenannsu01.html



[筆者紹介] 岩井 聖 (いわい まさし) 国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課 調整官