

社会資本の維持管理・更新のあり方について（中間答申）

国土交通省総合政策局公共事業企画調整課
おおば しんじ
事業調整第1係長 大場 慎治

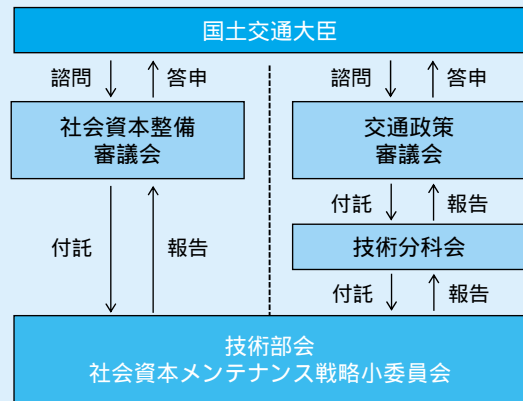
1. はじめに

わ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（表—1に建設後50年以上経過する社会資本の割合を示す）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、戦略的な維持管理・更新を行うことが課題となっている。

表—1 建設後50年以上経過する社会資本

	平成24年 3月	平成34年 3月	平成44年 3月
道路橋 (橋長 2 m以上)	約16%	約40%	約65%
河川管理施設 (国管理の水門等)	約24%	約40%	約62%
下水道管きょ	約 2 %	約 7 %	約23%
港湾岸壁 (水深 - 4.5m以深)	約 7 %	約29%	約56%

このため、平成24年7月に国土交通大臣から社会資本整備審議会およ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」の諮問がなされ、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」という）が設置された。小委員会における検討体制について図—1に示す。



図—1 小委員会における検討体制

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調査審議が行われてきたところである。

平成25年1月には、審議中に発生した中央自動車道笹子トンネル事故を契機とし、社会資本の安全性に対する信頼を確保するために国土交通省等が講ずべき当面の取り組み等について「緊急提言」としてとりまとめられたところである。また、同年3月には、緊急提言における提言事項からさらに内容の充実を図り、中長期的観点から取り組むべき事項も含めた「中間とりまとめ」が整理された。

委員会ではその後も審議が行われ、この度、今後の維持管理・更新のあり方について一定の結論に達したことから、技術部会での審議を経て「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について（中間答申）」がとりまとめられ、平成25年5月30日に、福岡捷二社会資本整備審議会会長（中央大学研究開発機構教授）、家田仁技術部会部会長（東京大学大学院工学系研究科教授）から国土交通大臣に対して中間答申が手交されたところである。

中間答申では、国土交通省が所管する社会資本の維持管理・更新に関して、分野横断的な視点から国土交通省等が取り組むべき事項について整理されている。また、地方公共団体等が管理する施設の維持管理・更新が的確に行われるよう、基準等の整備や制度化、地方公共団体への支援等の実施を国の責務として位置付けるとともに、本年をメンテナンス政策元年と位置付け、メンテナンス政策のより一層の充実が提言されている。本稿では、3章から構成されている中間答申において整

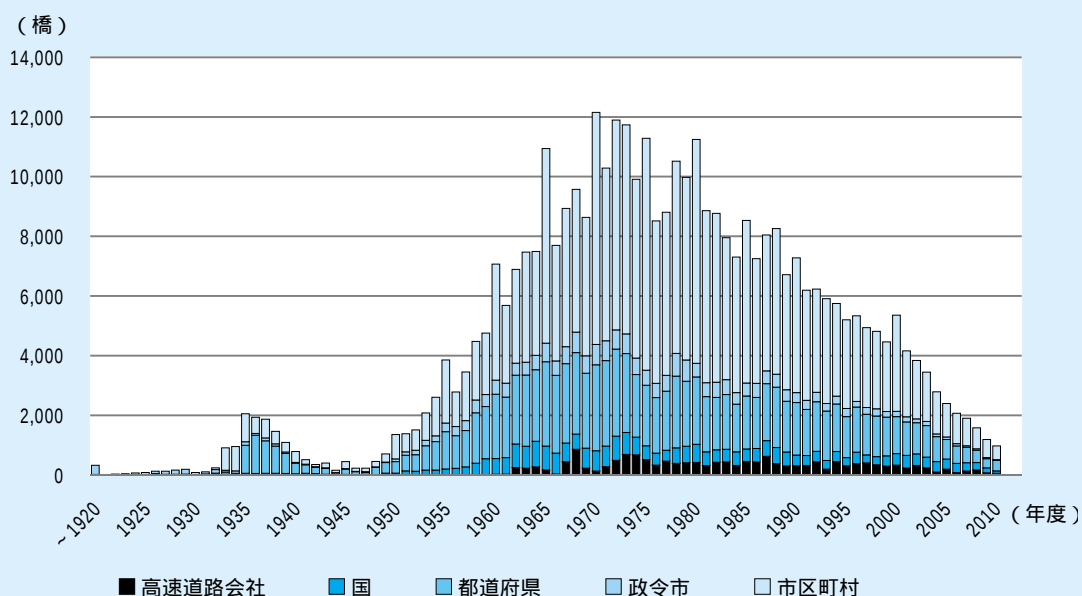
理されている事項について、簡潔に紹介する。

2. 維持管理・更新の現状と課題

第1章「維持管理・更新の現状と課題」では、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等を踏まえた課題が整理されており、以下に概要を示す。

（1）国土交通省所管施設の実態と課題

国土交通省が所管する10分野の社会資本〔道路、治水（河川・砂防）、下水道、港湾、公営住宅、公園、海岸（農林水産省所管分等を含む）、空港、航路標識、官庁施設〕を対象として、地方公共団体等の協力を得て、社会資本の実態を分野横断的に把握した。その結果、わが国の社会資本は地方公共団体が管理している施設が大部分であり、1970年代ごろから施設数が大きく増加してい



2011～2012年度はデータ未集計

（注）このほか、古い橋梁など記録が確認できない建設年度不明橋梁が約30万橋ある。

図—2 建設年度別施設数（橋長2m以上の橋梁）

るが、分野によって建設年度別施設数等のピーク時期は異なっていることが分かった。前頁図—2に橋長2m以上の橋梁における建設年度別施設数を示す。

実態把握結果を踏まえると、建設年齢が高い施設が必ずしも老朽化しているわけではなく、建設年齢の高低のみならず、施設の健全性等から余寿命を予測し修繕や更新時期を計画する考え方の確立等が課題として挙げられる。また、建設年度などの基礎的な情報について確認できなかった施設が存在しており、このような施設が生じないようデータの記録を確実にすることが課題として挙げられる。

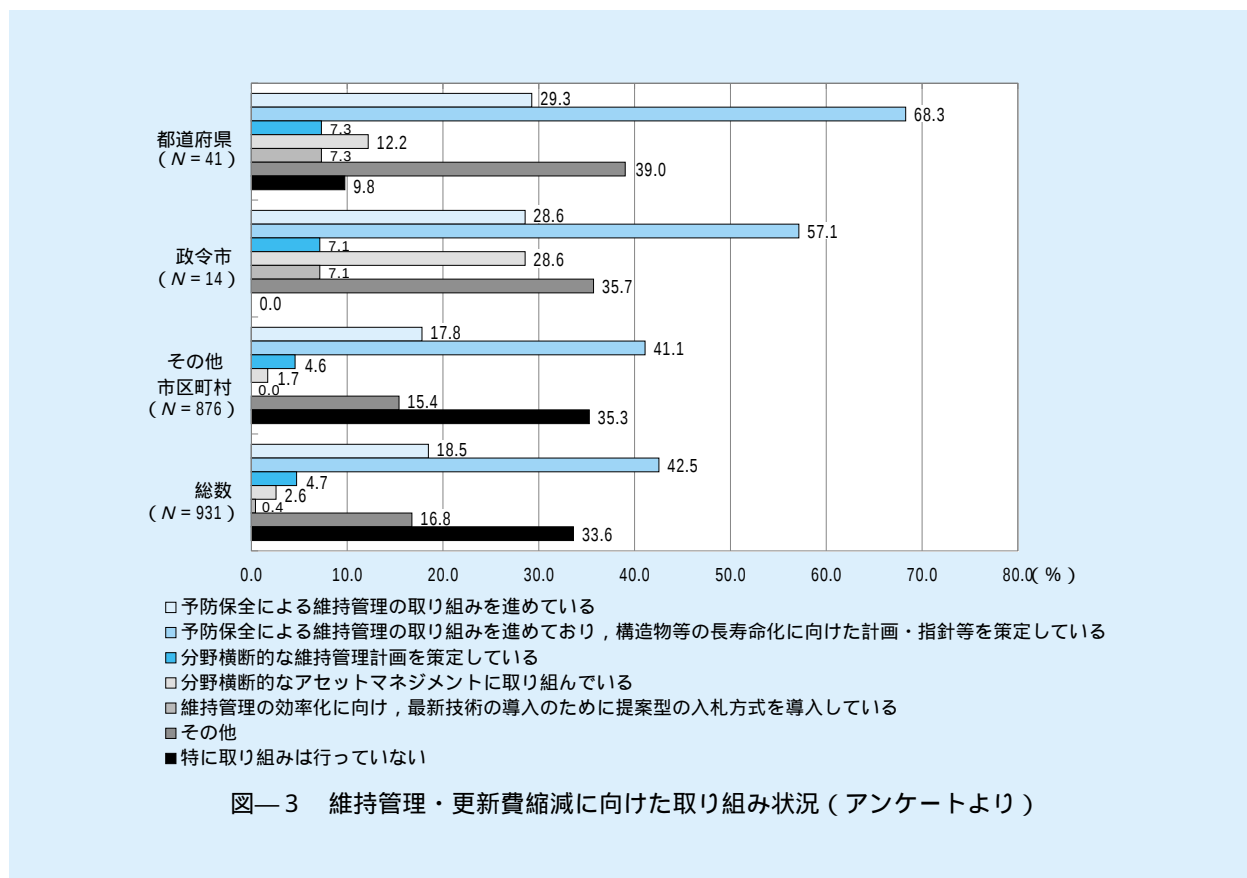
(2) これまでの維持管理・更新に関する技術的進歩の推移と課題

点検・診断技術においては、従前は目視・打音などの人力による点検・診断や、試料採取を伴う診断であったものが、技術の進展により、一部の分野では、目視や打音に加え、機械化、非破壊・

微破壊での検査技術、情報通信技術を活用した変状計測等が取り入れられ、その結果、点検・診断の省力化・高速化によるコスト縮減、調査精度の均質化、利用者への影響低減等が図られている。

また、施工・材料技術においては、施設の機能確保や向上を図るための措置として、従前では撤去・新設を前提としていたものから、部分的な更新に留めること等により長寿命化を可能とする技術等が開発されている。その結果、コスト縮減、工期短縮、施設の安全性・防災性能の向上、地球環境負荷の低減等が図られている。

一方で、高齢化した社会資本ストックの増大に対応するため、技術のより一層の進展や、技術開発成果の一般化、標準化が期待される。また、わが国の維持管理・更新技術に係る成長分野としては、ICT技術を活用した点検・診断や情報の収集・蓄積・活用などが考えられるが、現在では必ずしもこれらの技術が確立されていない等の理由から普及が進んでいない状況にある。維持管理・更新の実施に当たっては、これらの技術の早



図—3 維持管理・更新費縮減に向けた取り組み状況（アンケートより）

期確立や技術の普及のための取り組みを行うことが課題として挙げられる。

(3) 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

維持管理・更新が着実に進められるためには、大部分の社会資本を管理している地方公共団体の技術力、マネジメント力、人材力が備わっていることが必要である。そこで、小委員会では地方公共団体における維持管理・更新の実施状況やその課題を把握するため、ヒアリングやアンケート、現地視察を行った。

アンケートでは、政令市を除く市町村において維持管理・更新にかかる職員数が少なく、特に技術系職員が少ない結果が得られた。施設の老朽化の把握状況については、分野によってばらつきはあるものの、都道府県、政令市と比較して、その他の市町村は施設の健全性の評価が行われている割合が低い結果が得られた。また、前頁図—3に維持管理・更新費縮減に向けた取り組み状況を示すが、予防保全の取り組みについては、都道府県や政令市ではほとんどが何らかの取り組みを行っていたが、その他の市町村では約4割が特に取り組みを行っていないとの結果が得られた。

わが国の社会資本の大部分は地方公共団体が管理している施設であるものの、特に市町村においては、維持管理・更新に係る職員の不足や施設の老朽化の把握状況等に課題が見られる。また、財政支援や効率的な維持管理・更新のための基準・マニュアル等の策定、職員の技術力向上に向けた研修等の実施、予防保全的管理の導入のための支援等について、国からの支援に期待されていることが分かった。

3. 今後目指すべき維持管理・更新に関する基本的な考え方

第2章「今後目指すべき維持管理・更新に関する基本的な考え方」では、国、地方公共団体、民間事業者の別にかかわらず、全ての管理者が維持

表—2 維持管理・更新に関する基本的考え方

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、評価および活用
9. 分野横断的な連携、多様な担い手との連携

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—2に示す9項目から整理されている。ここでは9項目のうち主要な項目を例に挙げ、以下に概要を示す。

第1項目においては、国の責務として国は全ての管理者の模範となるよう、率先して必要な取り組みを行うとともに、基準等の整備および制度化、地方公共団体への支援等の実施について示されている。第2項目においては、国は地方公共団体や民間事業者が管理する施設も含めた社会資本の健全性等の実態の公表や的確な維持管理・更新の重要性に関する情報発信の積極的な実施について示されている。このほか、第3項目においては、社会資本が果たしている役割を持続的に発揮し、「国民の命を守る」ため、必要な維持管理・更新の着実な実施について整理されており、第7項目においては、予防保全的管理を基本として、ライフサイクルコストが最小となるよう、必要なサービス水準を確保しつつ効率的な維持管理・更新の実施について整理されている。

4. 戦略的な維持管理・更新のために重点的に講ずべき施策

第3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2章で示された取り組みの実現に向け、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、その概要を以下に整理する。

(1) 施設の健全性等を正しく着実に把握するための取り組み

- ・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全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。そのため、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。
- ・維持管理・更新を着実にを行うためには施設に関する情報を正しく把握することが重要である。そのため、維持管理・更新に当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、さまざまな目的に活用すべき。
- ・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に対して説明を行い、支持や支援が得られるよう努めるべき。

(2) 維持管理・更新をシステマチックに行うための取り組み

- ・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・更新に係る点検・診断、評価、計画・設計、修繕等の一連の業務プロセスについてPDCAサイクルとして実施するほか、予防保全的管理の原則化や社会資本の質の向上を図るなど、戦略的に行うべき。
- ・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、調査・診断結果やそれらを踏まえた評価結果を踏まえ、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。
- ・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、体制整備や仕組づくりを推進すべき。

(3) 維持管理・更新の水準を高めるための取り組み

- ・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、標準化について提言されている。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・更新に係る新技術について積極的な活用を推進すべき。
- ・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および長寿命化に寄与するソフト対策を推進すべき。
- ・維持管理・更新に関して、民間の技術開発や学会等と連携し、維持管理・更新に関する「知の体系化」（メンテナンス工学の確立）などを積極的に推進すべき。
- ・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。

5. おわりに

小委員会では、中間答申において引き続き検討課題とされている社会資本の維持管理・更新費の推計や、効率的・効果的な維持管理・更新の実施に資する取り組みのあり方等について、最終答申に向けて引き続き調査審議をいただく予定である。

【参考】

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_mntennansu01.html