

平成 24 年 2 月 3 日

社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視
＜調査結果に基づく勧告＞

総務省では、社会資本のうち、「港湾施設」、「空港施設」、「上水道施設」、「下水道施設」及び「河川管理施設」の適切な保全対策の実施により、国民の安全・安心を確保するとともに、ライフサイクルコストの縮減に向けた効果的かつ効率的な維持管理を推進する観点から、これらの施設の維持管理及び更新等の実施状況等を調査し、その結果を取りまとめ、必要な改善措置について勧告することとしましたので、公表します。

[本件連絡先]

総務省行政評価局

国土交通担当評価監視官室

担 当：楠原、千葉、西、松谷

電話（直通）：03-5253-5456

F A X：03-5253-5457

E-mail：<https://www.soumu.go.jp/hyouka/i-hyouka-form.html>

※ 結果報告書等は、総務省ホームページに掲載しています。

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyouka/hyouka_kansi_n/ketsuka.html

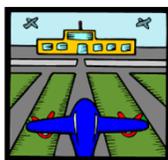
調査結果のポイント

ポイント

- 我が国の**社会資本は高度経済成長期に集中的に整備**。現在、これらの老朽化が急速に進行する一方、国・地方を通じて財政的な制約が厳しくなるなど、**効率的かつ計画的な維持管理・更新等が重要な課題**。
このため、国は、社会資本整備重点計画法や「新成長戦略」等に基づき、社会資本の効率的かつ計画的な維持管理・更新を推進。
一方、平成23年3月11日に発生した**東日本大震災では、国・地方公共団体等が管理する社会資本の多くが被災**し、その被害は甚大。
- このような状況を踏まえ、**①既存社会資本の適切な維持管理・更新の実施、②新たな社会資本の整備に当たって、より効率的・計画的な整備・維持管理のための長寿命化対策**が重要。
- 本調査は、「社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視一道路橋の保全等を中心として一」（平成22年2月勧告）の第二弾として、社会資本のうち、「**港湾施設**」、「**空港施設**」、「**上水道施設**」、「**下水道施設**」及び「**河川管理施設**」を対象として、**①国民の安全・安心の確保、②ライフサイクルコストの縮減に向けた効果的かつ効率的な維持管理を推進する観点から調査**。
- 調査の結果、**①法令台帳等の整備が不十分、②定期点検等の実施が不十分、③長寿命化計画等の策定及びそれによる効果の把握・検証が不十分**となっているなどの課題。
- 調査結果を踏まえ、**平成24年2月3日、国土交通省及び厚生労働省に勧告**。



【港湾施設】



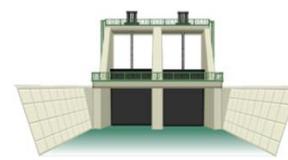
【空港施設】



【上水道施設】



【下水道施設】

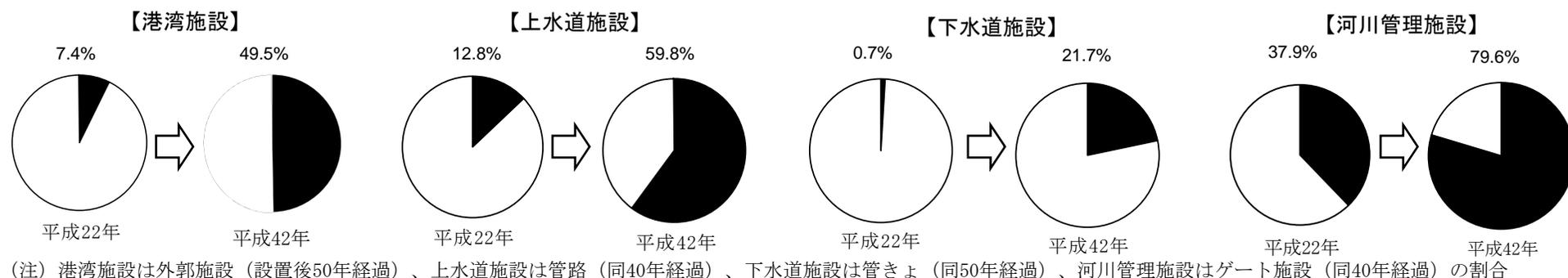


【河川管理施設】

調査の背景等

背景

- 我が国の社会資本は、高度経済成長期に集中的に整備され、国及び地方公共団体等では、多種多様な社会資本を多数管理。【資料1】
今後、これらの社会資本は、急速に老朽化が進行。【資料2】
一方、国及び地方を通じて、財政的な制約が厳しく、効率的かつ計画的な維持管理等の推進が重要な課題。【資料3】
- 社会資本のうち、**港湾施設、空港施設、上水道施設、下水道施設及び河川管理施設**は、ライフライン等の**重要な施設・構造物**で設置数等も膨大。(港湾：997港、空港：98空港、上水道等(管路)：約62万km、下水道(管きょ)：約42万km、河川管理施設(堰・水門等)：約1万か所)【資料4】
さらに、東日本大震災をはじめ、近年、自然災害による被害が多発し、国・地方公共団体等が管理する社会資本の多くが被災。
- このような状況を踏まえ、①既存社会資本の適切な維持管理・更新、②新規整備に当たって、より効率的・計画的な整備・維持管理のための長寿命化対策が重要。
- 設置後50年又は40年経過した施設の割合の推移（平成22年→42年）【資料5】



- 社会資本の老朽化による損傷事故等【資料6・7】



長寿命化対策の効果

長寿命化対策とは

施設の状態を定期的に点検・診断し、異常が認められる場合には致命的欠陥につながる前に速やかに対策を講じ、ライフサイクルコストの削減を図る「予防保全」の考え方に立った戦略的な維持管理・更新を行うこと。【資料8・9】

①設計・施工（長寿命化等の概念を導入など）⇒②点検（定期点検、点検結果の蓄積）⇒③健全度評価（客観的な評価）⇒④劣化予測⇒⑤管理計画（適切な補修・更新時期と規模、最適な補修等の選択、ライフサイクルコストの削減、更新時期（予算）の平準化）

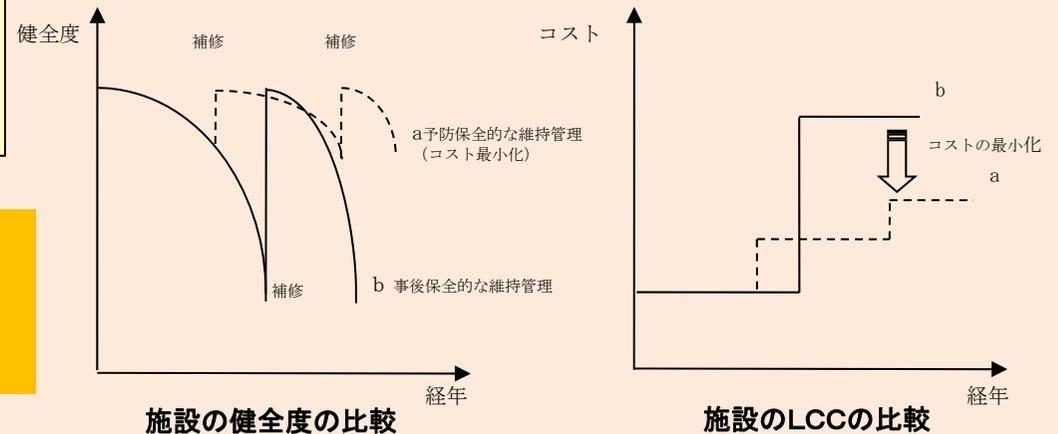
効果

- 安全性・信頼性の確保
- ライフサイクルコストの削減
- 更新時期の平準化（予算の平準化）

【効果（ライフサイクルコストの削減額）の試算例】 【資料10】

- ◆ 下水道施設：約 8.7億円（4長寿命化計画）
 - ◆ 河川管理施設：約529.9億円（10長寿命化計画）
- （注）当省の調査結果による。

ライフサイクルコスト(LCC)削減のイメージ （予防保全的な維持管理と事後保全的な維持管理との比較）



調査の内容等

- 本行政評価・監視では、対象とした5施設の長寿命化対策等を推進する観点から、①法令台帳等の整備状況、②定期点検・補修等の実施状況、③長寿命化計画等の策定状況等を調査。
- 調査対象：国土交通省、厚生労働省、都道府県(23)、市町村(32)、関係団体

主な勧告事項

- 1 法令台帳等の整備の徹底
- 2 定期点検・補修等の適切な実施
- 3 点検結果等のデータベース化の推進
- 4 長寿命化計画等の策定の推進

左記の観点から具体的な改善策を勧告
勧告日：平成24年2月3日
勧告先：国土交通省
厚生労働省

I 法令台帳等の整備



制度の概要等

- 施設の管理者等は、施設の現況等を把握するため、法令等に基づく台帳を整備。

【港湾】港湾管理者は、港湾法第49条の2に基づき管理する港湾施設について「**港湾台帳**」を調製。

【空港】空港の設置者は、航空法施行規則第92条に基づき、空港等業務日誌を備え付け、「**空港等の設備の状況**」を記録・保存。国は、空港土木施設管理規程等に基づき、「**空港土木施設台帳**」を作成。

【下水道】公共下水道管理者は、下水道法第23条に基づき、管理する公共下水道について「**公共下水道台帳**」を調製・保管。

【河川】河川管理者は、河川法第12条に基づき、河川の現況を的確に把握し、河川行政の適正な執行を図るため、「**河川現況台帳**」を調製・保管。

都道府県は、管理する一級河川（指定区間）の河川管理施設の状況に係る資料を地方整備局等に提出し、地方整備局等は同資料に基づき台帳を調製。

主な問題点等

報告書P26～28、P74、P157～158、P205～207

- ① 各施設の管理者において、i) 法令台帳等が未整備、ii) 記載すべき事項が未記載など、**法令台帳等の整備が不十分**。【資料11】

【港湾】調査した17港湾管理者が管理する18港湾のうち、港湾台帳の整備が不十分なものが10管理者の10港湾（55.6%）。

【空港】調査した9空港事務所が管理する9国管理空港のうち、空港土木施設台帳に記載すべき事項が未記載のものが2空港（22.2%）。

【下水道】調査した19公共下水道管理者のうち、i) 公共下水道台帳を未整備のものが1管理者（5.3%）、ii) 一部の調書等が未整備のものが8管理者（42.1%）。

【河川】調査した19河川事務所等のうち、河川現況台帳（一級河川（指定区間外））に記載すべき事項が未記載のものが1事務所等（5.3%）。都道府県から施設に係る資料が提供されないため、河川現況台帳（一級河川（指定区間））が適正に整備されていないものが11事務所等（57.9%）。

調査した12土木事務所等（二級河川を管理）のうち、i) 一部の河川について、河川現況台帳（二級河川）が未整備のものが1事務所等（8.3%）、ii) 河川現況台帳に記載すべき事項が未記載や様式誤りのものが6事務所等（50.0%）。

- ② 維持管理情報等を管理するため、別途、独自の台帳を整備するなど、総合的な情報管理の観点から非効率。

【港湾】一部の港湾管理者では、港湾台帳以外に維持管理情報を記録するための台帳等を整備しているが、長期にわたって施設を適切に維持管理していく上で非効率。

【河川】一部の河川事務所等及び土木事務所等では、河川現況台帳以外に維持管理のための独自の台帳等を整備。

主な勧告事項

報告書P28、P75、P158、P207

国土交通省は、次の措置を講ずること

- ① 法令台帳等の整備について、

i) 施設を適切に維持管理するため、法令台帳等の整備を徹底すること【空港、河川】

ii) 管理者（地方公共団体）に対し、法令台帳等を適切に整備するよう要請すること【港湾、下水道、河川】

- ② 施設の維持管理情報の効率的かつ効果的な活用が図られるよう情報提供等を行うこと【港湾、河川】

Ⅱ 長寿命化対策の推進

◆国土交通省は、社会資本整備重点計画法等に基づき、施設を効率的かつ計画的に維持管理するため長寿命化対策等を推進。【資料12】

◆厚生労働省は、水道ビジョンに基づき、水道事業者等におけるアセットマネジメント（資産管理）を推進。【資料13】

(1) 定期点検等の実施

制度の概要等

○ 各施設の管理者等は、法令、マニュアル等に基づき、定期点検、補修等を実施。

【港湾】港湾管理者は、「港湾施設の維持管理技術マニュアル」等に基づき点検・補修を実施。

【空港】空港管理者は、自らが定めた「空港保安管理規程（セイフティ編）」等に基づき点検・補修等を実施。

【上水道】水道事業者等は、「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」等に基づき、マイクロマネジメントを実施。

（注）マイクロマネジメントとは、水道施設の運転管理・点検調査、健全性の診断・評価の実施をいう。

【下水道】公共下水道管理者は、「下水道管路施設の維持管理計画策定マニュアル」等に基づき点検・調査等を実施。

【河川】河川管理者は、「河川用ゲート・ポンプ設備点検・整備・更新検討マニュアル」等に基づき点検・補修等を実施。

主な問題点等

報告書P31～37、P78～84、P115～117、P165～166、P211～216

① 各施設の管理者等による定期点検・補修等の実施が不十分。【資料14】

【港湾】調査した17港湾管理者（18港湾）のうち、定期点検診断を未実施のものが13港湾（72.2%）。点検診断結果に基づく必要な補修等が未実施の施設が約64%。

【空港】調査した9国管理空港のうち、規程に基づく定期点検を未実施のものが5空港（55.6%）。点検結果に基づく補修等を未実施のものが7空港において80か所。

調査した10地方管理空港等のうち、定期点検を規定しているものが8空港。このうち、規程に基づく定期点検を未実施のものが3空港（37.5%）。

【上水道】調査した19市のうち、管路の点検調査を未実施のものが4市（21.1%）。管路の機能診断を未実施のものが9市（47.4%）。

【下水道】調査した19市町のうち、管路施設の点検・調査を未実施のものが6市町（31.6%）。

【河川】調査した19河川事務所等のうち、定期点検（年点検）を未実施のものが6河川事務所等（31.6%、施設数では4.0%）。点検結果に基づく補修等を未実施のものが34.5%。定期点検において把握されなかった腐食・老朽化等による損傷・事故等が発生。《事例1》

調査した16土木事務所等のうち、定期点検（年点検）を未実施のものが10土木事務所等（62.5%、施設数では60.7%）。

② 実地監査等に基づく必要な措置等の実施が不十分。【資料15】

【港湾】国による実地監査において、港湾管理者に対し、施設の損傷等に関し是正その他の措置を求めた223件のうち、措置が未実施のものが139件（62.3%）《事例2》

【空港】国による定期検査において、空港土木施設の不具合事項等の改善を求めた10空港のうち、必要な補修等が未実施のものが4空港（40.0%）。

主な勧告事項

報告書P45、P90～91、P122、P171～172、P223～224

1 国土交通省は、施設の安全性及び信頼性を確保するため、次の措置を講ずること

① 定期点検・補修等の実施について、

i) 管理する施設の定期点検・補修等を適切に実施すること【空港、河川】

ii) 管理者（地方公共団体）に対し、計画的かつ効率的な定期点検・補修等の実施が図られるよう必要な支援等を行うこと【港湾、空港、下水道、河川】

② 管理者（地方公共団体）に対し、実地監査等に基づく必要な改善措置の実施について指導等を行うこと【港湾、空港】

2 厚生労働省は、水道事業者等に対し、点検調査・機能診断の計画的かつ効率的な実施が図られるよう必要な支援を行うこと【上水道】

(2) 点検結果等のデータベース化の推進



制度の概要等

- 施設を効率的かつ計画的に維持管理するため、維持管理情報のデータベース化を推進。
 - ① 国土交通省は、「国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム」等において、施設の予防保全的な維持管理を推進するためデータベースの整備を推進。
 - 【港湾】国土交通省では、港湾施設の戦略的な維持管理を推進するため、平成21年度から「港湾施設マネジメント支援システム」を構築し、港湾施設のマネジメントに係る情報（維持管理情報、利用状況など）を共有・活用。
 - 【空港】国土交通省は、空港施設に関連した維持管理事業、整備事業における情報の交換・共有・連携を図り、空港事業における業務の効率化や品質向上を実現するため、平成15年度から、「空港施設CALSシステム」を開発し運用。
 - 【下水道】国土交通省は、下水道施設の劣化予測等を行うため、維持管理情報等のデータベースの構築による情報の一元管理を推進。
 - 【河川】国土交通省は、河川管理施設の効率的かつ効果的な維持管理を推進するため、平成20年度から、「土木機械設備維持管理システム」を開発中。
 - ② 厚生労働省は、水道事業のアセットマネジメントの実践に必要な各種情報の収集、蓄積、整理及びデータベース化を推進。

主な問題点等

報告書 P84～87、P113～114、P166～167

- ① システムへの維持管理情報の登録が不十分。一部のシステムでは利用実績がないなど非効率。【資料16】
 - 【空港】調査した9空港事務所における点検情報等の登録内容が区々。
地方航空局が、平成21年度に巡回点検の委託契約をした21空港事務所のうち、23年3月現在、点検情報の登録が未完了のものが10事務所（47.6%）。空港施設CALSシステムのうち、工事施工中の受発注者間の情報交換と共有を図るための「情報伝達システム」の利用実績なし。
- ② 施設の点検結果等の維持管理情報のデータベース化が進捗していない。
 - 【下水道】調査した19市町のうち、点検結果等のデータベース化を未実施のものは13市町（68.4%）。その理由は、データベース化による効果が不明など。
 - 【上水道】調査した18市のうち、点検結果等のデータベース化を未実施のものは10市町（55.6%）。その理由は、点検結果等を維持管理に活用していない、予算・人員の不足など。

主な勧告事項

報告書P91、P122、P172

- 1 国土交通省は、長寿命化対策を推進するため、次の措置を講ずること
 - ① 空港施設CALSシステムについて、
 - i) 点検情報の登録の基準を明確化するとともに、点検情報の登録を適時かつ適切に行うこと
 - ii) 登録された点検情報を有効に活用できるようシステムの見直しを行うこと。情報伝達システムは廃止を含め在り方を検討すること
 - ② 市町村等に対し、データベース化による効果等を示した事例の提供などの支援を引き続き行うこと【下水道】
- 2 厚生労働省は、水道事業者等に対し、データベース化の必要性を周知するとともに、それによる効果等を示した事例の提供などの支援を行うこと【上水道】

(3) 長寿命化計画等の策定の推進



制度の概要等

- 国土交通省は、施設の長寿命化、ライフサイクルコストの縮減や予算の平準化等を図るため、長寿命化計画等の策定を推進。

【港湾】国土交通省は、港湾の施設の技術上の規準を定める省令等に基づき、国有港湾施設の維持管理計画を策定。港湾管理者は、平成20年度から、「港湾施設長寿命化計画策定事業（補助）」を活用し、所有する港湾施設の維持管理計画を策定。

【空港】空港管理者は、「空港の設置及び管理に関する基本方針」等に基づき、点検の強化等、予防保全の手法等を用いた維持管理を実施。

【下水道】公共下水道管理者は、平成20年度から、「下水道長寿命化支援制度」を活用し、管理する下水道施設の長寿命化計画を策定。

【河川】国土交通省は、平成20年3月、管理する河川管理施設（指定区間外）について「河川用ゲート・ポンプ設備点検等マニュアル」に基づく維持管理計画の策定を周知。都道府県等は、平成21年度から「特定構造物改築事業費補助」を活用し、管理する河川管理施設（一級河川（指定区間内）及び二級河川）の維持管理計画を策定。

- 厚生労働省は、「水道ビジョン」に基づき、水道事業者等に対し「地域水道ビジョン」の作成を推奨。水道事業者等は、マクロマネジメント結果を地域水道ビジョンに反映・活用。

（注）マクロマネジメントとは、ミクロマネジメント結果に基づく、「更新需要見通し」及び「財政収支見通し」の検討をいう。

主な問題点等

報告書P38～43、P88～89、P117～121、P167～171、P218～222

- ① 各施設の管理者等では、長寿命化計画等の策定が不十分。【資料17】

【港湾】調査した10地方整備局等では、維持管理計画策定対象（4,022施設）のうち、同計画を策定している施設は1,651施設（41.0%）。調査した17港湾管理者では、計画策定対象（7,874施設）のうち、同計画を策定しているものは624施設（7.9%）。

【空港】国土交通省では、空港土木施設については、既に予防保全的な考え方に基づく維持管理を実施しているとして長寿命化計画等の策定なし。しかし、一部の空港では、モニタリングシステムや劣化予測手法を取り入れた、より高度な管理手法を導入し維持管理計画を策定予定。【資料18】

【下水道】調査した19市町のうち、長寿命化計画を策定しているものは5市町（6計画）（全国では、44地方公共団体において58計画）。

【河川】調査した9地方整備局等（注）において維持管理計画の策定なし。調査した16都道府県のうち維持管理計画を策定しているものは9都道府県において12計画（計画策定予定306施設のうち50施設（16.3%））。（注）沖縄総合事務局を除く。

- ② 長寿命化計画等の策定による効果（ライフサイクルコストの縮減額）の把握・検証が必要。

【港湾】維持管理計画（国41計画、港湾管理者16計画）のうち、計画策定による効果（ライフサイクルコスト縮減額）及び施設の改良・更新時期を記載しているものなし。

【空港】予防保全的な維持管理を導入したことによる効果（ライフサイクルコスト縮減額）の把握・検証なし。

【下水道】長寿命化計画策定に当たって、長寿命化対策検討対象施設においては、長寿命化対策を講じる場合と更新する場合のライフサイクルコストの比較検討が重要。

【河川】施設の健全度を判断するための指標の選定及び劣化状況を定量的に表す方法の検討を実施。今後、ライフサイクルコストの縮減額の試算方法等を検討予定。

- ③ 水道事業者におけるマクロマネジメントの検討結果の地域水道ビジョンへの反映が不十分。

【上水道】調査した19市のうち、マクロマネジメントを実施している（実施中を含む。）ものは14市（73.7%）。このうち、簡略型を採用したものが12市（85.7%）。地域水道ビジョンを策定している16市のうち、同ビジョンにマクロマネジメントの検討結果を反映しているものは3市（18.8%）。【資料19】

主な勧告事項

報告書P45、P91、P122、P172、P224

- 1 国土交通省は、長寿命化計画の策定等を推進するため、次の措置を講ずること

i) 維持管理計画の策定による効果を把握・検証できるようライフサイクルコスト縮減額の算定方法等の検討を計画的に推進すること【港湾】

ii) 長寿命化を図るための劣化予測手法を取り入れた、より高度な維持管理手法の導入など、新たな管理手法について検討すること【空港】

iii) 市町村等に対し、長寿命化対策の必要性の周知、計画策定による効果的な取組事例の紹介等の支援を引き続き行うこと【下水道】

iv) 維持管理計画を早期に策定すること。また、ライフサイクルコストを最小化するための算出方法等の検討を計画的に推進すること【河川】

- 2 厚生労働省は、水道事業者等に対し、マクロマネジメントの実施の必要性等の一層の周知及び先進事例の紹介等の支援を行うこと【上水道】

参考

「社会資本の維持管理及び更新に関する意識調査」結果の概要

調査の概要

- 1 目的：本意識調査は、行政評価・監視の一環として、全国の地方公共団体における社会資本の維持管理・更新に関する意識を把握し、社会資本を効率的に維持管理するための方策の検討に資する。
- 2 調査対象：全都道府県（47）及び全市町村（1,750）（平成22年8月31日現在）
- 3 調査時期：平成22年12月1日～平成23年3月31日
- 4 調査方法：郵送による調査票送付
- 5 回収数：1,473団体（回収率82%）

調査結果の概要

報告書P249～282

1 社会資本の維持管理・更新需要の増大に関する意識

(1) 今後、社会資本の維持管理・更新需要の増大への懸念【懸念される施設について5施設以内を順位付けし回答】

維持管理・更新需要の増大が懸念される施設がある地方公共団体は96.5%。懸念される施設として、都道府県では、道路、公立学校施設、治水施設、港湾及び公営住宅の順、市町村では、道路、公立学校施設、下水道、上水道、公営住宅の順

(2) 社会資本の維持管理・更新需要の増大により懸念される内容【複数回答可】

社会資本の維持管理・更新需要が増大することにより懸念される内容は、「財政負担や住民負担の増大」が88.3%、「既存の社会資本の更新や改良の断念や遅れ」が81.6%、「既存の社会資本の維持管理水準の低下」が43.4%など。

(3) 懸念される内容への対応方策【複数回答可】

懸念される内容への対応方策として、「維持管理・更新費用に係る財源の確保」が89.9%、「維持管理・更新を効率的かつ計画的に実施するための長寿命化対策等の実施」が70.7%、「既存社会資本の見直し（廃止、縮小、統合等）」が59.1%など。

(4) 「長寿命化対策等の実施」の具体的な方策【複数回答可】

長寿命化対策等の具体的な方策として、「長寿命化計画に基づく維持管理の実施」が65.8%、「予防保全型管理の導入」が45.1%、「施設横断的な総合的なマネジメントの実施」が39.0%、「事後保全型管理の徹底」が25.4%など。

2 社会資本の現状等の情報公開に関する意識

○ 社会資本ストックの現状等の公表の必要性

- ① 社会資本ストックの現状等（老朽化の状況、維持管理の状況）の公表について、「国及び地方公共団体を通じて、積極的に公表すべき」が54.9%、「特に考えはない」が22.0%、「公表する必要はない」が7.9%など。
- ② 「公表する必要がない」理由は、「統一的なルールや方針等がないため」、「住民に知らせると誤解や動揺が生じるおそれがあるため」が各61.5%。