

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
第20回社会資本メンテナンス戦略小委員会（第3期第2回）

平成30年3月28日

【事務局（勢田）】 定刻を過ぎておりますので、委員の方向人かおくれられておりますが、事前にちょっとおくれるというご連絡もいただいておりますので、始めさせていただきますと思います。

ただいまより第20回社会資本メンテナンス戦略小委員会第3期第2回を開催いたします。本日の進行を務めさせていただきます国土交通省総合政策局公共事業企画調整課長の勢田でございます。どうぞよろしく申し上げます。

本日は冒頭のカメラ撮りがございますので、冒頭カメラ撮りを希望された報道関係者の方々はご撮影ください。

本委員会は、今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について審議していただく場として、平成24年の7月31日に開催された社会資本整備審議会・交通政策審議会第9回技術部会において設置されたものでございます。第3期第1回になる前回では、これまでの取り組みのレビューと今後の取り組みの方向性について調査、審議いただき、地方自治体へのアンケート調査を行う旨が決定しております。第3期第2回となる今回は、このアンケート調査の結果より得られました課題をもとに、今後の方向性等についてご審議いただきたいと思います。

それでは、開会に当たりまして、技術総括審議官の松原より一言ご挨拶申し上げます。

【松原技術総括審議官】 本日は年度末の大変お忙しい中、家田委員長をはじめ委員の皆様には、この会にご出席いただきましてありがとうございます。ひとつよろしく願いいたします。

今年の桜は例年よりも早いということでございますが、社会資本の維持管理のための投資のあり方についての議論、これは早くも経済財政諮問会議でもいろいろと話題になっていて、来年度の予算に向けてのいろいろな議論がスタートしているというところでございます。

この委員会、今から5年ほど前に1つの答申を出していただきました。その1つの大きな柱は、こまめに点検をしていくということが非常に大事だということで、この5年間の

間にそれぞれの部門で維持管理、点検、調査が進んでまいりました。そういったデータ等々を反映しながら、これからの投資のあり方というものも考えていく必要があるというふうに思っております。

昨年の12月にこの新しい小委員会、スタートしたわけですが、そのときにご議論いただきました地方自治体のアンケート、こういったものについての集計も出てきました。これらを踏まえて、今日のご審議をさらに積み重ねていただきまして、目標とするところは次の第3回、おおむね6月ごろを予定していますが、そのころ目指して今何を施策として実施していくべきかといったところの審議を進めていただければというふうに思っております。どうぞひとつよろしく願いいたします。

【事務局（勢田）】 では、当委員会の委員につきましては、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運営規則第2条に基づきまして、技術部会に属する委員、臨時委員及び専門委員の中から、技術部会長により指名されております。委員長につきましては、同運営規則第3条に基づき、家田委員が指名されており、第2期に引き続き委員長を務められることになっております。

続きまして、今回新たにご出席されました委員の方々をご紹介させていただきます。委員名簿の順に従いまして紹介させていただきます。

大橋弘委員でございます。

【大橋委員】 よろしく申し上げます。

【事務局（勢田）】 末松則子委員でございます。

【末松委員】 末松でございます。よろしく申し上げます。

【事務局（勢田）】 滝沢智委員でございます。

【滝沢委員】 滝沢です。よろしく申し上げます。

【事務局（勢田）】 羽藤英二委員でございます。

【羽藤委員】 よろしく申し上げます。

【事務局（勢田）】 なお、横田委員につきましては、ご都合により本日途中からのご参加となっております。また、小澤委員、小浦委員、小林委員におかれましては、ご都合により本日は欠席とされております。

なお、行政側でございますが、今会議より、インフラメンテナンスにかかわるほかの省庁ということで、文部科学省、厚生労働省、経済産業省の担当の方々が参加していただいております。あわせまして国土交通省側の参加者の詳細につきましては、お手元の配付表

にてかえさせていただきたいと思います。

議事に入ります前に、当委員会の会議及び議事録の公開についての確認をさせていただきます。本日の議事は、1、検討の進め方について、2、メンテナンスサイクルの着実な実施について、3、維持管理の現状と課題に対する取り組み状況、4、今後の進め方についての4点でございます。議事につきましては、審議会運営規則に基づきまして公開することといたしますので、ご承知おきくださいますようお願い申し上げます。

次に、お手元に配付しております資料のご確認をお願いいたします。資料に不備がございましたら、事務局にまたお申しつけください。

続きまして、家田委員長に一言ご挨拶いただきたいと思います。よろしく願いいたします。

【家田委員長】 家田でございます。第2回でもございますので特段のご挨拶をするのはやめようと思って、時間を省略させていただきたいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

【事務局（勢田）】 それでは、冒頭カメラ撮りはここまでとさせていただきたいと思えますので、報道関係者の方々、ご着席をお願いいたします。

それでは、議事に移らせていただきます。家田委員長に議事の進行をお願いいたします。

【家田委員長】 それでは、始めさせていただきます。資料が大分たくさんあって、厚いので、なるべく円滑にいくようにしましょう。

それでは、まず1つ目の検討の進め方について、ご説明をお願いいたします。

【事務局（鈴木）】 それでは、総合政策局事業総括調整官の鈴木でございます。資料についてご説明申し上げます。今、委員長からご指摘のとおりですので、手短かにさせていただきますと思います。

まず資料1でございます。今回第2回以降の検討の進め方についてご説明をさせていただきます。

1ページをおめくりください。この資料と次のページの資料で、第1回の委員会で委員の皆様からいただいたご指摘をまとめているところでございます。全般についてのご指摘、それから分野別に、後ほどご説明する検討の進め方の項目立てに従い整理を行っておりますので、ご確認いただければと存じます。

次のページも同様でございます。3ページ目でございます。続きまして、第1回の委員会でご説明いたしました地方自治体に対するアンケート調査の実施概要についてご説明

いたします。

アンケートは事前に自治体に内容の意見照会を行った後に、1月24日から2月21日にかけて実施し、全体で77.1%と高い回収率となっております。調査の内容につきましては、前回ご説明いたしましたとおり、右側の6項目について行っておるところでございます。最終的な調査票は参考資料3のとおりつけさせていただきます。設問数は、分野ごとに、延べ約90問に上がるような大がかりなものとなっております。

結果につきましては、実は多いところは、打ち出しというか印刷しますと1センチぐらいの厚さになってしまうということで、それをまとめたものをつけさせていただきますところでございます。

自治体の皆様には、お忙しい中調査にご協力いただきましたことを、この場をおかりして御礼申し上げたいと思います。

次の4ページをごらんいただければと思います。アンケート調査の結果をご説明させていただきますと思いますが、今申しましたとおり設問数が非常に多く、本日全てをご説明しますと審議の時間をとることができない状況になります。また、次回の第3回までに緊急的に取り組む施策をまとめたと考えておるところでございます。このため、アンケートのうちメンテナンスサイクルの着実な実施にかかわる(1)点検・診断、(2)補修・修繕、(3)集約・再編等、(4)メンテナンスサイクルの確立について本日詳しくご説明をさせていただき、これらについて緊急的に取り組む施策を6月の第3回までに取りまとめる進め方とさせていただければと思います。また、本日はこれらについてご審議いただきたいと思っております。

このほか(5)から(8)といたしまして記載している項目につきましては、資料3の中で、第1回の委員の皆様からいただいたご質問に関連する取り組みやアンケートの調査結果をご説明させていただき、次回以降の審議に向けてご発言いただければと考えております。

資料1の説明は以上でございます。

【家田委員長】 ありがとうございます。ただいまの資料1について、何かご質問ある方いらっしゃいますか。大体よろしいですか。

それでは、今の進め方、おおむねそんな方向で進めることを前提に、次の議題に入りたいと思います。次からは内容的な話ですので、よくお聞きになって、あと不明な点はぜひ、ご遠慮なくご質問やご意見いただきたいと思っております。

では、2番のメンテナンスサイクルの着実な実施について、資料2でご説明をお願いします。

【事務局（鈴木）】 それでは、メンテナンスサイクルの着実な実施に関する課題について（1）から（4）の、先ほど説明したものについて、自治体アンケート報告を中心に説明させていただきたいと思います。

1ページおめくりください。まず点検・診断に関する状況についてご説明いたします。

次の2ページでございます。まず前回、点検の実施状況をご説明しておりますけれども、毎年やるものと5年に1回のものがあるので、全体がどうなっているのかということを一くくりで見せていただきたいというご指摘をいただいたところでございます。このため今回は、初回の点検についての進捗状況という視点から再度整理を行ったものでございます。

現在初回の点検が実施できていない施設は、5年間を点検サイクルとし、5年間で完了する計画としている道路と港湾についてでございます。これについては現在進捗中でございます。また下水道については、前回の資料では100%完了というような説明をさせていただいておるところでございますが、これにつきましては、正確な説明になりますと、平成24年度において点検対象とした布設後50年以上経過した管渠について完了したというようなことをあらわしているものでございまして、現在は個別施設計画の中で自治体ごとに点検対象を整理することとしておりまして、点検対象の整理とともに順次実施中というような状況でございます。こちらにつきましては、まだ点検対象の整理ができていない状況でございます。今後その整理が進みましましたら改めてご説明をさせていただきたいと思っております。

次のページをごらんいただければと思います。こちらにつきましては、今説明いたしました港湾の実施状況、進捗状況でございます。

次の4ページでございます。点検の実施体制についてのアンケートの調査結果でございます。ここでは複数回答可という形をとっておりまして、複数の方法が混在する場合は、それらの延べ数を集計しているものでございます。実施体制といたしましては、コンサルタントへの委託を実施している自治体が最も多く、次に職員が実施している自治体が多いというような傾向になってございます。その他自由回答で記述のあった体制について、下のほうに紹介させていただいております。施設分野によっては、施設管理を行う管理人や市民等が行っている分野が見られているという状況でございます。

次のページをごらんください。続いて、点検の今後の見通しについてでございます。点

検の実施状況や今後の見通しについて問うたところ、今後の点検の見通しについて、今後も実施可能と回答した自治体が半数程度あるものの、困難とする自治体、この選択肢で赤く囲ってある2と4でございますが、約3割ぐらいあるというような結果となっております。今後の見通しが立たないという回答に寄せられた自由記述の回答は、下に書いてありとおりでございます。

次のページをごらんください。続きまして、点検の順序について委員からご質問がありましたので、アンケートの調査を行っております。点検の順序につきまして各施設分野とも、法律や点検要領等で細かく規定しているわけではなく、よって施設管理者により順序を設定して実施していくのが基本的な考えとなっております。その中で自治体の実情といたしましては、設問が用意した「施設の重要性」や「老朽化対策の緊急性」と答えた自治体が多いというような結果になっております。そのほかの自由回答につきましては、施設分野にもよりますが、過去の損傷箇所や建設年度、エリアの重要性などによって優先順位を設定しているというような状況がわかってございます。このほか、特に設けていないというような回答も多く見られました。

次のページをごらんください。続きまして、直営で点検を実施している上での課題についてでございます。問いに対して特に課題はないという回答も一定数ございますが、課題があるとするどの選択肢にも一定の回答が見られております。特に予算の不足、頻度・内容面での負担が大きいことを多くの自治体が課題としているところでございます。また、家田委員長から前回ご指摘をいただきましたけれども、定められた対象や内容について十分に点検ができていないか不安を持つ自治体も多いというような状況がわかってございます。自由回答からは、点検を直営で行う上で、その量や内容に対し職員の数や知識が追いついていない実態をかいま見ることができると考えております。

次のページをごらんください。続きまして、委託により点検を実施する上での課題でございます。問いに対して特に課題はないとする回答も一定ございますが、委託のための予算が不足することを半数程度の自治体が課題として挙げております。自由回答からは、分野ごとに特有の課題が指摘されているというようなところがわかりますけれども、委託業者が十分な点検を行えているのか不安を持つというような自治体があることがわかります。

続きまして、次のページでございます。点検後の診断の実施体制についてでございます。診断の体制につきましては、点検と同様の体制で実施している自治体が半数程度となっております。そのほか、職員による判断を行うようにしているですとか、第三者との協力体

制を構築していると回答する自治体が見られます。診断は行っていないと回答する声や、診断実施における技術的知見が不足していると指摘する声がございます。

次のページをごらんください。このページでございますが、これまでご説明させていただいたアンケート調査の結果から、点検と診断についての課題をまとめております。また、自治体アンケートで自治体の皆様から本委員会で議論してほしいとして寄せられた主な自由回答の意見についても下段のほうにまとめてございます。

点検と診断についてまとめますと、初回の点検・診断は、これまでのところおおむね計画どおり進捗していると考えられまして、今後残った施設について着実に推進していくことが重要であると考えております。一方で、進捗率が上がっている結果となっておりますが、その内容に不安もあり、質の向上に向けて取り組みが必要であると考えております。さらに、全ての分野において、初回の点検を終えて今後も点検を持続的に実施していくため、合理化や効率化をはじめとする不断の見直しが必要ではないかというふうに考えられます。

続きまして、次のページでございます。補修・修繕についてご説明させていただきます。

12ページをごらんください。

まず、この資料でございますが、補修・修繕が必要な施設について、各分野の点検・診断結果の集計のある分野について、全施設数における補修・修繕の必要な施設の割合を記載しております。赤く囲ってある部分が、分野ごとに補修・修繕等の措置が必要な診断区分となっております。今後適切に補修・修繕を行う施設というような形で示しているものでございます。

次のページをごらんください。補修・修繕等の措置の実施の見通しについての問いでございます。計画どおりに着実に実施できると答えた自治体もあるものの、不安があるというものが半数程度、難しいというものが3割程度という結果になってございます。その理由として、自由回答のほうにもございますように、点検も含め増大する維持管理・更新費の確保が不透明であったり、職員の不足により適切な維持管理・更新が難しいと多くの自治体が考えているというような様子が見えます。また予算だけではなく、官民双方の維持管理の担い手の不足を指摘する声もございます。

次のページをごらんください。今後の体制・予算の見通しのもとでの老朽化の影響についての問いでございます。半数程度の自治体が、現在の体制、予算の見通しのもとで、人的な被害や日常生活の利便性、生活環境の悪化等の影響を懸念しているところでござい

す。また、その対応として半数以上の自治体が、利用の停止や用途制限、廃止というものを検討していると回答しているものでございます。また、機能の停止等について、BCPの策定など、老朽化による突発事案への応急復旧体制の強化などを挙げる自治体が見られてございます。

次のページをごらんください。先ほどアンケートでは、補修・修繕等の措置の計画的な実施について不安を感じている自治体が、その理由として増大する維持管理・更新費の確保が不透明であることを挙げていたという中でございますが、まず自治体がみずからの維持管理・更新費の将来の見通しをきちんと把握しているかどうかというものについて問うたものの結果でございます。ごらんのとおり、半数程度の自治体が「把握していない」というような答えをしており、また、現在の予算規模で足りるのかどうかというものについて見通しを持つことができていないというような状況になってございます。

次のページでございます。維持管理・更新費用を把握している自治体に対しまして、その算定方法について問うたものでございます。問いの10-2-1でございますが、④の「自前で試算した」との回答が最も多くなっておりますけれども、これはコンサルタントへの計画策定等の委託のときに、あわせて費用の試算を行ったというようなものがあると考えております。

既存のソフトやマニュアルを用いたとする回答について、自由回答から、具体的にどのようなものが用いられているのか、別枠に例示をさせていただいております。更新費用試算ソフトといたしましては、国が提供しているもののほか、県では愛知県、長崎県などが提供しているソフトが用いられていることがわかりました。費用算定マニュアルといたしましては、国土交通省策定指針類がほとんどというものでございますが、県の建設技術センターの策定したマニュアルの活用といったものの報告がございました。

次のページでございます。続きまして、維持管理・更新に関する技術の確保・継承について質問を行いました。ここでは⑥の「補修の設計や施工のことがわかる人材が減少している」との選択肢に多くの回答が集まっているところでございます。このように、点検・診断だけでなく、補修・修繕についても人材育成確保の課題が大きいということが理解できます。

続きまして次のページ、課題のまとめ『補修・修繕』のところでございます。現状では点検・診断や個別施設計画策定の途上にあるため、今後の見通しを十分に把握できていないというような状況でございますが、多くの地方自治体は予算の不足等を原因として、計

画的な補修・修繕が難しい状況にあるものと推測されます。今後の老朽化の進行や維持管理・更新費の増大を防ぐためには、当面の補修・修繕のための予算の確保が不可欠であると考えられます。一方で、LCCによる維持管理・更新費用の把握ができていないというような実情があり、費用把握の体制を早期に確立する必要があると考えております。あわせて、補修・修繕を適切に行うことができる自治体技術職員や建設業、コンサルタント等の担い手を育成していくことが急務であると考えられます。

次のページでございます。続きまして、3の集約・再編等についてご説明させていただきます。

20ページでございます。ここでは、まず地方自治体の集約・再編等の取り組みの状況を分野別に把握したものでございます。ここで、集約・再編等の「等」というものでございますが、これまでのマネジメントサイクルが対象としていた建設から点検・診断、補修・修繕、更新による機能保全のライフサイクルとは異なりまして、社会構造の変化を踏まえた機能の見直しとして、選択肢にあるような転用・用途変更、ローカルスタンダードの導入、集約化、多機能化、機能の縮小、機能廃止、道路の大規模修繕・更新事業による集約化に伴う撤去ですとか、減築というものを指しているものでございます。

アンケート結果からは、全体として、現状では集約・再編を検討していない、取り組みの対象の施設がないと回答する自治体がほとんどとなっております。施設分野の傾向で見ますと、下水道については集約化の取り組みや検討がほかの分野に比べて進んでいる傾向が見られます。これは、下水道では平成27年5月に下水道法を改正して、広域化・共同化に関する取り組みを促進していることなどが考えられます。

次のページをごらんください。この集約・再編等の取り組みの公園、海岸、空港、公営住宅についてでございます。公園や公営住宅は、集約化や機能廃止、減築の取り組みや検討が他分野と比べて多く見られる傾向にあります。ただ、公園の集約化、機能縮小というものについてでございますが、吹き出しのほうに示しているとおり、公園そのものについての集約化みたいなものと、遊具についてというものの取り組みがともに含まれた状況となっております。

次のページをごらんください。集約・再編等の取り組みの具体例を自由回答から抜いたものでございます。転用や用途変更は、公園や公営住宅において利用者ニーズの変化に対応した用途変更が多く見られております。集約化は、道路では歩道橋、橋梁、高速道路の歩道橋の事例が報告されております。河川では横断工作物や陸閘、樋門・樋管、下水道で

は処理区域の統合や農業集落排水との統合といったものが見られます。多機能化についてはあまり事例が見られませんが、にぎわいの拠点としての活用ですとか、下水処理場の高度利用の事例といったものが報告されているところがございます。

次のページをごらんください。続いての機能縮小についてでございます。道路、公園、公営住宅においては、サービスレベルの見直しの取り組みが見られております。機能の停止につきましては、橋梁やトンネル、道路そのものを廃止というようなもの、通行制限といったもの、また河川、海岸では、防潮扉ですとか陸閘の廃止などといったものが回答にありました。減築につきましては、建てかえに伴う戸数の減少ですとか面積の縮小に取り組まれているというような状況でございます。

次のページでございます。集約・再編等に向けた取り組みの課題についてでございます。取り組みに当たっての課題を自治体に問い、それに対し、回答では、施設分野によって傾向が異なっている状況ではございますが、道路、公園、港湾などの利用者に直接影響が及ぶような施設については、利用者の理解を得ることが難しいとする回答が多い傾向でございます。また、集約・再編の取り組みを推進するために改善が必要な項目といたしましては、指針や指標の提示、好事例の横展開が参考となるというような答えが一定数ございまして、そのほかに法制度の整備などを求める回答も一定数ありました。

次のページをごらんいただければと思います。これらの結果から、集約・再編等についての課題を考えますと、まず集約・再編につきましては、その検討がまだ十分に進んでいないというような状況でございまして、その後、後押しのための総合的な施策展開が必要ということが言えると考えております。特に、集約・再編等の検討が始まっておらず、今後の自治体の取り組みを促していくためには、集約・再編等の判断の目安がない、合意形成が困難、集約・再編等に係る補助制度等の支援の充実などのアンケートで寄せられた課題に対して必要な施策を考えていく必要があると考えております。

次のページをごらんください。メンテナンスサイクルの確立でございます。

27ページでございます。個別施設計画の策定状況についてでございます。前回ご説明いたしましたように、個別施設計画は2020年度までの策定完了を目標としており、現在策定中の段階でございます。個別施設計画の策定の状況について、この質問9に示すように、分野によって大きな差が見られております。また、自治体の規模と策定状況は逆相関というような関係が見られます。策定していない理由といたしましては、現在策定中というような回答のほかに、体制面、予算面、技術面のいずれについても不足していると回

答する自治体が一定数ございます。また、半数程度の自治体につきましては、技術的な知見として用意した選択肢の劣化予測やLCC算定方法、優先順位などの検討などをいずれも課題として挙げられております。

次のページをごらんください。続きまして、個別施設計画策定上の課題と位置づけについてでございます。個別施設計画策定上の課題についてでございますが、アンケートが用意いたしました①から④の選択肢にどれも回答が集まっているというような状況でございます。特に劣化予測、LCC、優先順位の検討など技術的な知見が不足しており、計画策定上のネックとなっている可能性がうかがえます。また、各自治体はそれらに手探りで対応しているという状況で、結果的に計画の内容についてばらつきが生じているということが懸念されます。

また、前回、臼井委員から、総合基本計画にメンテナンスが入れられているのかというようなご質問をいただき、それについての反映について問いを行いました。設問の意味がわかりにくかったという部分がちょっとあるかと考えておりますが、公共施設等総合管理計画への位置づけといったものも含めて「はい」と答えた回答が含まれておりました。総合計画やマスタープラン等に反映されていると回答する自治体が一定数あったというような状況でございます。また、総合計画などに老朽化の対策という文言が入っているというような事例も多く含まれていると考えられまして、今後は実質面での充実を図っていく必要もあろうかと考えているところでございます。

次のページをごらんください。今後の策定の見通しについてでございます。個別施設計画の策定につきましては、2020年度までの策定を目標としているところでございますが、未定としている自治体が多数あるほか、2020年度よりも後になるというような自治体がある結果となっております。また、個別施設計画の公表につきましては、道路、下水道、公営住宅といったものは公表率が高いというような傾向にございます。また、今後の公表については予定がないとする自治体が多い施設分野もございました。公表を考えていないという理由につきましては、施設分野ごとに記載しているとおりでございますが、個別施設計画の内容を明らかにすることは、計画内容の集約のほか、ベストプラクティスの自治体間の横展開ですとか地域における議論にとっても必要であると考えておるところでございます。公表を促す施策も必要ではないかと考えているところでございます。

次のページでございます。これまでの説明をまとめまして、メンテナンスサイクルの確立についての課題をまとめたものがこちらの資料でございます。全体として個別施設計画

は策定途上にありますが、2020年までの着実な策定、公表を進めるために、分野別に課題を把握して、必要な支援を実施することが急務であると考えております。また、個別施設計画に基づきまして着実に予防保全に取り組むためには、維持管理・更新費用を適切に把握する必要がありますけれども、LCCによる維持管理・更新費用の把握というものが自治体では十分にできていないという状況でございまして、費用把握の体制確立が課題であると言えると考えております。

資料2の説明につきましては、以上でございます。

【家田委員長】 ご苦勞さまでした。それでは、これから議論していただきますけど、大橋さんが後ろのご都合で途中退席されますので、まず大橋さんからお話をいただきましょう。

【大橋委員】 どうも済みません。お氣遣いいただきありがとうございます。また、資料2のご説明ありがとうございました。

このアンケート結果をご説明いただき、かなり厳しいなという印象を全体として持ちました。自治体の規模との逆相関、個別施設計画の策定の程度との逆相関とありましたけど、これに多分典型的にあらわれていると思いますけど、自治体によって点検の進捗であるとか、あるいは集約・再編を検討しているかどうかとか、そういうところはかなり違いがあるんだろうなという感じがします。そうすると、今後の手当てを考えていく上で、自治体、全国すべからく行うような施策もあると思いますが、他方で規模の小さい自治体に対して特に何か手当をするようなこともあわせて考えていく、必要なところというのもおそらくあるんだろうなというふうに思いました。

とりわけ若干懸念しているのは、この集約・再編について検討していない、あるいは対象施設がないと答えているところはかなり多いというところは、おそらく検討するのが恐ろしいのかもしれないと思っているんですが、もしかすると検討する体制もないのかもしれないけれども、こういうことというのは検討しないといけないので、そういう意味でいうと、法定化する必要まではないと思いますけど、ある程度国のほうで方向性を示してやらないと動かない部分もあるのかなど。特に個別施設計画についての公表は、法定化していないからしないんだというふうなご回答もあったと思うんですけど、こういうようなことというのは、ある程度国で、法定化するかはわからないですけど、ガイドラインとか、そういう形で後押ししてやることというのは、ある意味自治体側も、所内あるいは住民たちにも説明しやすいという意味で、そういうことをしてあげることの意味というのは一定

程度あるのかなと思いました。

個別施設計画は、ほかの行動計画、公共施設総合管理計画とかインフラ長寿命化と、やはり整合的につくっていただく必要があって、ちょっとそのあたり整合性があるのかどうかと若干思うところもあるんですけど、そのあたりも全体見ながら、自治体の検討を後押ししていただくようなことが重要だと思いますし、また、点検を通じて見通しが立つことによって、今後どのぐらいの財源が必要なのか。やはりある程度予算をとってやらないと、このあたりを動かすことはやはり難しいと思いますので、そういうふうなめどを立てる意味でも、ある程度この維持、点検について、どのぐらいの規模で将来的に必要なのかということも検討していく必要があるのかなというふうに思いました。

済みません、お時間わざわざいただきまして、ありがとうございます。

【家田委員長】 ありがとうございます。事務局からお答えするようなことはございますか。

【事務局（鈴木）】 今ご指摘のところについて、おっしゃるとおり、緊急提言等の中に組み込めるものについて、ご議論いただきながら組み込んでいきたいと思っております。おっしゃるとおり規模の小さい自治体に対する支援というのが大きな課題ではないかと考えているところでございます。ありがとうございます。

【家田委員長】 途中で言及されました自治体の規模と個別計画の策定状況が逆の相関だというのが書いてありますけれども、それは小さいところほどできていると。

【事務局（鈴木）】 済みません、小さいところほどできていないというところです。

【家田委員長】 それって逆相関なの。だから小さいところが大変だということでしょう、簡単に言えば。

【事務局（鈴木）】 済みません。説明のほうがよくないかと思います。

【家田委員長】 ですよ。あの表現だと逆にも見えるし、何ていうのかな、わかりやすい普通の表現をお願いします。

【事務局（鈴木）】 はい、申しわけございません。ありがとうございます。

【家田委員長】 今の橋委員からのご発言に関連して、コメントやご質問される委員の先生方いらっしゃいませんか。

どうぞ、戸田先生。

【戸田委員】 個別計画を策定していないとか未定とかという回答とかが、自治体の規模とかも関連すると思うんですけど、インフラ施設の中で、特に河川、ダムとか砂防みた

いな自然公物系のところがわりあい、策定していないとか未定みたいな回答が多いのかなというふうにも少し感じました。それは策定状況にもそうあられているんですけど、ほかのところの回答も非常に似ていて、例えば資料2の4ページの点検の実施体制とか、あるいは点検の今後の見通しみたいなところも、やはり河川、ダム、砂防系のところの回答は非常に似ていて、なかなか十分できていないのかなというふうに感じました。

この辺はメンテナンスサイクルの中で、やはり自然公物系のもは点検と診断そのものが非常に難しく、そこがボトルネックになって回っていないんじゃないかというふうな分野固有の特性も非常に見えているのではないかなというふうには、ちょっとアンケート結果を見ていて思ったんですけど、やっぱり今回徹底してレビューして実行性を高めていくという観点では、各分野のメンテナンスサイクルのどこにボトルネックがあるのかというのを徹底的に調べる必要があるのかなというふうには感じました。

【家田委員長】 もう少しご発言いただいてから、やってもらいましょう。

臼井さん、どうぞ。

【臼井委員】 質問ですけれど、6ページの点検の順序についてで、道路、河川・ダムで分野別になっていますけれど、これは例えばガイドラインみたいなものというものがもと存在するのか否か。あと国直轄の場合だったら、どういう順序でという、一応そういうものがあると思うのですが、それが地方自治体に示されているのかどうか、その辺のところをお伺いしたいと思います。

【家田委員長】 ご質問。ここは答えていただきましょう。

【事務局（鈴木）】 まず先ほど戸田委員からの、河川等のものと点検のボトルネックとあったところがございますが、資料の7ページのところにも自治体の意見がございます。人が立ち入れない場所での全河川の総延長全て点検するのが難しいといったようなご意見があるのも実態でございます、ご指摘のとおりかと思っております。あと河川等についての施設計画の策定率が低いといった理由についてでございますが、当該自治体で策定対象の施設がない分野についても「策定していない」というような形で出されているものも一部あるかと考えておまして、個別施設計画の策定率について、第1回の資料の中で説明させていただいている集計が正しい値であるというように考えてございます。その若干ギャップが発生しているところについては、今後精査していきたいというふうに考えているところがございます。

また、臼井委員からの、6ページの直轄についての優先順位の立て方についてござい

ますが、直轄については直轄のガイドラインという形での優先順位をつけて、点検しているといったところがございます。

済みません、ちょっとお答えになっていない部分があります。

【伊藤道路保全企画室長】 では、道路の例で。例えば道路ですと、直轄ではみずからガイドラインをつくって、道路の中でも優先的に点検するもの、例えば緊急輸送道路であったりとか、鉄道をまたぐ跨線橋であったりとか、あと高速道路だったら歩道橋とか、そういう優先的に点検すべきものを示して、それを今優先的にやっているところです。その進捗状況も毎年チェックをしています。どういうのを優先するかとか進捗状況については、国のやっている状況とか方針を各自治体、市町村にも伝えて、年何回かの会議で伝えて、進捗状況もお互い共有しているところであります。

【家田委員長】 白井さん、ご質問のところはよろしいですか。続けてどうぞ。

【白井委員】 分野別にどこがきちんとガイドラインが示されていて、どこがされていないのかというのがちょっと知りたかったのと、それと、そういったものがなくて、それぞれの自治体が自治体の裁量で、ここが大切だと思ってやっていらっしゃる結果なのかどうか、そこを知りたかったのですけど。

【事務局（鈴木）】 申しわけございません、ちょっと本日、全体、各分野の優先順位をまとめたという資料は用意してございませんので、またきちんと整理したものについてご説明させていただければと思っております。自治体におきましては、先ほど道路局のほうで説明したようなものについて、各自治体ごとに優先順位を自分たちで、重要というような形で考えながらやっているものが多いのではないかというふうには考えておりますけれども、若干その判断のところについては自治体の答え方での差が出てきている部分かなというふうに考えているところでございます。

【家田委員長】 あれですね、途中にも書いてあったけど、施設として利用上重要度が高いものは優先されるべきだし、点検の順位が。それから、中身はわからないけれども、随分時間たっているよねというものは先に調べたいよねと、この2つのマトリックスの中でやっているんだとは思いますが、ではその2つがバッティングするときどっちが先だということとかあるし、ケース・バイ・ケースの点もあるだろうけれども、例えば道路のような比較的人工物のほうについては、わりときちんとなるんでしょうね。順番つけやすい。だけど自然物や何かというのはケース・バイ・ケースみたいなケースが多いから、マニュアルに基づいてというよりは、もうちょっと実地で考えているのかもしれないし、そ

の辺どうなっているか、今お答えできなかつたら、ちょっと整理しておいていただいたらどうですかね。

【事務局（鈴木）】 承知いたしました。

【家田委員長】 どうぞ、末松さん。

【末松委員】 では、現場の自治体の長としてでございますけれども、今、家田先生が言われたように、道路とか公営住宅とか公園とかは非常に点検もしやすいですし、人が頻繁に行くところでもありますので、毎日巡視や点検をしております。そういった中で、道路であれば陥没したところをどういうふうに直していくかとか、アスファルトが剥がれているところをどう補修をしていくか、それは庁内でしっかり議論をする中できめ細かく進めておりますけれども、先ほど言われたように自然を相手にするところの部分につきましては、かなり市町村の自治体職員では、技術とか判断をするところの知見というところと、あと経験知だけではなかなか難しいので、その辺をしっかり判断できる人材がまだまだ不足をしている状況だと思います。そうすると、そのサイクルも変わってくるかと思えますし、知らない間にもう20年たっていた、30年たっていたということが出てきている状況はあるかと思えます。

それから、自治体の大きさによって、複合ができるもの、しなくても済んでいるものというものもありますし、このアンケートに書いていただいているとおり、老朽化すれば、今人口減少になってきていますので、用途を廃止しようとするのが多いのではないかなと思います。本市も新しいものを建てるのであれば複合化をしようという形になりますが、直してまで、用途を変更してというところにはなかなか至らないな状況が現状かなと思っております。

【家田委員長】 どうもありがとうございます。

続けてご発言いただきましょう。いかがでしょうか。

どうぞ、お願いします。

【大森委員】 ちょっと確認なんですけど、12ページの下の方の港湾のところですが、ほかよりはここがちょっと特徴的なんですけど、いわゆる物理的劣化ということだけで見ているんでしょうか。それとも、例えば国際競争力不足だから、機能的にもう直さなければいけないという機能的なことも含んでいるのでしょうか。教えてもらえるとありがたいのですが。

【家田委員長】 なるほど、ご質問ですね。いかがですか。

【稲田技術企画課長】 港湾局です。おっしゃられるとおり、施設の重要度とか耐震強化岸壁なんかは優先的にやらなければいけないという観点は別途必要だとは思っておりますが、これ自体は劣化だけです。

【大森委員】 わかりました。ちょっと意見なんですけど、やはり物理的劣化という問題は大事ですけど、それ以外にも機能といいますか、国際競争力とかいうところは、やはり別の観点でこれに加える必要があるかとも思います。そこはちょっと足してもらえるとありがたいと思います。

【家田委員長】 大森さん、どうですかね、今回のメンテナンスの問題は、安全に直結するような深刻度の高い事態であると。そうすると、そこについて一定の量的な把握、状況の把握をし、そしてそれに必要な施策を考えるというのが世界として1つあって、それだけで済むわけではない。機能上の、グレードアップしなければいけないのもあるし、それはまたそれで、それぞれの、例えば港湾であれば港湾の分科会でご検討されているとか、道路は道路の分科会でおやりになっているので、それを乗せていくと、おそらくメンテナンスも含めた社会資本重点計画なんかに反映されていくと、こういう理解を私はしているところなんですけど、大森さん、いかがでしょう。よろしいですか。

【大森委員】 はい、結構です。

【家田委員長】 非常に重要なご指摘だと思います。

ほかにいかがでしょうか。

では、ちょっと私から意見なんですけど、今ちょうど大森委員が12ページのところを参照されたので、この図を見ながらで言うと、グレードというか、悪い程度に応じて何%とかなっているんだけど、トータルしてしまうと何%というものなるんですよ。それはそうなんです、個々にはどのグレードと決まっているから、それを集計するとこうなるんだけど、私の大学の学生諸君で研究をしてもらって、これは国交省の所管ではないんですけど、NTTの管路、これは下水道以上に、65万キロも管路がある、埋まっているんですよ。そこに光ファイバーケーブルとかいろいろ入っていて、それで使っているんだけど、それを点検してみると、だめになっているやつと、まあまあまともなやつがあるんですけど、この不良率なんかを整理すると、例えば県単位で集計すると、きれいに経年によって不良率がちょっとずつ上がっていくというふうに、きれいにプロットできる県もあるし、てんでんばらばらと、しっちゃかめっちゃかというような、そういうのもあるんですよ。

そうすると、いろいろ突き詰めていくと、管路によって、つくったときの事情とか、施工不良とは言わないんだけど、そのときの様子とか、その後の使い方とか、何しろ地面に埋まっていますから地盤の様子とか、水がどうなっているという様子とかで、系統的に一定の傾向を示すグループと、それから特異なグループがいてね、変な集団があって、そいつをまぜこぜにすると、もちろん不良率何%と出るんだけど、ほとんどその平均不良率は意味がなくてという事態があるんですよ。

そうすると、ここで12ページに出てくるようなものも、例えば橋梁、道路の橋なんかを見てみても、ある種、年がたっていくと少しずつぐあいが悪くなっていくなという世界と、何かこの橋って異常だよねというものとか、そういうのが今回のこの12ページの整理ではわかってきているのかどうかというのが特に気になります。

東京都市大の三木先生が、橋のメンテナンスの専門家ですけど、橋を設計するまではバーチャルで設計できるんだと、計算機の上で。だけど、つくってしまっただけで、その後メンテナンスという、その一つ一つの橋の状況に応じて雲泥の差が出てしまうので、集計して計算するのはいいけれども、みんながその平均値でビヘイブしているわけではなくて、幅がものすごくあるんだよということを気をつけなければいけないと。とりわけ特異なものの存在をここに置いておいて、それ以外の普通の集団ではこうですよという、少なくとも2つに分けてやらないといけないというようなことをおっしゃっているんですけど、その辺の事情を事務局で、この12ページ関係の資料で把握しているようであればちょっと伺いたいなと思って、発言させてもらいました。いかがでしょうか。

【事務局（鈴木）】 全体といたしましては、例えば道路の橋梁というお話が今ありましたけれども、今はまだ、自治体も含めてという意味では、初めて点検をやっているというような状況でございますので、傾向が今日のこの12ページのところから把握できているというわけではなくて、まだ1点というか、ぽんというやつだけですので、継続的にこういったものを把握していかないと、そこの分析ができないのかなと思ってございます。全体としてはそういう状況でございますが、もし道路局とか、取り組みをされているので。

【伊藤道路保全企画室長】 道路で点検が始まって3年目、今データは3年分集まっているんですけど、その3年分のデータを見るとやっぱり、おっしゃるとおりで、これは全国一律にするとこうなんですけれども、例えば各都道府県で分けてみると、もうばらばらです、その区分が。さらにそれを市町村に分けるともつとばらばらで、そのばらばらの状況が、最初は点検の質が違うのかなという議論もあって、点検者の質が違うのかと。なの

で資格もつくったりして、点検の質を上げようというのもやっちはいるんですけど、あと橋の状況とか、やはり確かに施工とかもあるので、今それを分析しているところで、今度5年たって全部集まって、次のサイクルに入るときに、今考えているのは特異例、おっしゃるとおり特異な、我々は失敗例と言っているんですが、もともと50年とか100年もつ橋のはずなのに、早目にやらないといけなかったやつとかの失敗例を見て、どういう橋が、要は次の点検のときによく見ないといけない橋というのをどういうふうにピックアップするかという、それを議論しようとしているところでございます。

【家田委員長】 ぜひその辺もお願いします。人間も一緒にね、同じ年なら、50歳ならみんな一斉にくたばっていくとか、そういうわけではないので、実にさっさと老化する集団と、普通に着々と少しずつ老化していく集団とあるはずであって、おそらく次の点検なんかも、みんなが同じ5年周期でやる必要は到底ないわけで、おそらくもうちょっと早めてやらなければいけない異様な集団と、少しはゆっくりでいいと判断できる集団とあるはずですよ。例えば末松さんのところも、橋で仮に100個あっても、80は普通の傾向で年をとっていくんだけど、20個、これは気をつけなきゃいけないよと、それがわかるだけで相当。

【末松委員】 全然違います。

【家田委員長】 違いますよね。

【末松委員】 橋でも道路でもそうですけど、車が1日1万台走るところと、全然そうじゃないところは、やはりそれだけ傷みも違いますし、そのようなことがわかれば非常にありがたいと思います。アンケートをとられた側の自治体としては、先ほどの特異的なものというのを、そういうところまで気にしてここに記入しているかといったら、ちょっとクエスチョンかなという気はします。

【家田委員長】 ありがとうございます。座長なのにどうして今そんなことを言っているかという、えてしてこの種のデータ解析というのは、平均値が出ると、ほとんどのものが平均的なビヘイビアするという前提で解析しがちなんですけど、このメンテナンスの問題に限っては全然そうじゃないということは肝に銘じておかないと、平均では当たっているんだけど大事なものは見落とすし、やらんでいいものもうんとメンテナンスしなきゃいけない、点検だけしなければいけないなんていうのはばかげた話ですからね、ぜひと思って、早目に申し上げさせていただきました。

ほかにご発言ございませんか。

はい、どうぞ。

【臼井委員】 今のお話ですけど、民間企業がアンケートをとるときに、やはり一番気をつけるのは例外なんですね。例外をいかにあぶり出して、そこにスポットを当てないと、平均値はみんな、対応するのはわりと、標準化しやすいんですけど、例外対応が一番難しく、そこに落とし穴があると言われていまして、ぜひともそこを見ていただければと思います。

【家田委員長】 そうですね。ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。大橋先生、よろしいですか。

【大橋委員】 はい。

【家田委員長】 ありがとうございます。

では、もう一つ感想を申し上げますと、やっぱりこの集約とか再編は、合意形成が困難である等々のこともあって、また点検も全部終わっていないせいもありますけれども、やっぱりまだまだという状況ですよ。このメンテナンス元年といったときには、点検の周期すら決まっていなかったもので、道路について言えば最後の警告なんてレポートも出して、とにかく5年というのを決めて、無理やりでもやらしてもらわなければいけないというふうにやったわけですけども、おそらくはこの集約・再編計画というのも、単に考えるところは考えてねではなくて、一定の条件以上になるようなところについては集約・再編計画をいつまでにつくるというような方向でルール化しないと、破綻するのは目に見えているという感想を私は持ちましたね。委員の皆さん、どんなご感想でしょうか。

まだご発言いただいている方、ご発言あったら。

では、羽藤先生。

【羽藤委員】 どうもご説明いただきましてありがとうございます。私も何点かですけども、ほとんどの先生がおっしゃられていますが、15ページ目の維持管理・更新費用の把握状況のところ、質問10の⑤、どの程度の費用が必要になるのか把握していないというところが圧倒的多数を示しているという状況が、まず、要するに兵たんが立てられないと申しますか、どのぐらいの規模かあるかがまずわかっていない状況だということ、こここのところがまず非常に危機的な状況であるという認識を持ちました。

ということは、まずどれぐらいの規模の予算が必要になるのかということがボトムアップで積み上がりませんと、重点的にここをやるであるとか、そういったことも全く計画が立てられない状況になりますので、やはりデータのプラットフォームというものを、お

そらくこの自治体の中でもトップランナー的なところを見つけ出した上で、そこのベストプラクティスを少し取り入れるような形もとりながら、一刻も早くこの全体の予算の見積もりというところにつなげていくということが必要不可欠かなという気がしました。

あともう1点、気になりましたのは、こうやってインフラの維持管理の状況を調査しているわけですが、結果として途中で、例えば橋が落ちるですとか、そういったことがもう一度起きたという場合に、この検査そのものがちゃんと行われていたのかといったようなことが、場合によっては取り沙汰されるようにも思います。当然こういう点検の仕方がわからないですとか、なかなか入れないということはあるわけですが、これだけやるという意識の中でできていない状況を放置していたというような状況の中で、またそういうことが起きるといことも当然問題があるでしょうし、どういった形で。

本来ですと、ダブルチェックなんて多分、とても無理な状況だとは思いますが、それぞれ検査みたいなもののクオリティーをどういうふうの評価するのかといったような、もう一段上の点検の指導をする方を設けていくみたいなことも必要でしょうし、ちょっとどういいう答えがあるかというのはあれなんですけれども、今回のこの自治体のアンケートに関しては非常にまずい。ただ、やはり予算の見積もりというところを立てないことには話がスタートしませんので、まずそこのところを最優先で進めていくことが重要かなという気がいたしました。

以上です。

【家田委員長】 ほかにはいかがですか。よろしいですか。

ありがとうございました。今の予算のところなんですけど、やっぱりここも、実を言うと、この第1期のメンテナンス戦略小委員会というのは、幾らくらいかかるかなというところがメーンの宿題だったんですよね。それをどうしようかなと議論しているうちに笹子トンネルの天井板が落ちたと。そこからぐっと視野を広げて、真剣にやらなければいけないという度合いが増したと、こういう状況なんですけど、その当時に議論されていたことを思い出しますと、それまで実績としてメンテナンスに幾らくらいかかっているのかなというのを外挿するような格好で試算するというふうに考えていたんですけれども、そういうふうに計算している先生もいたので。

でも考えてみると、それはメンテナンスをちゃんとやっているよねという前提の話で、それすらやっていないのを実績として使ってみたって何の意味もない計算になるし、それからまた、今は点検をきちんとやってくださるようになったから、少なくとも施設の状況

はわかったんだけど、まだ修繕まで手が回っていないので、それを修繕すると幾らくらいかかるのかなというのも実績がないとわからないということでやると、実績を待っていないければいけなくなるんだけど、だけどそれは、もしこのぐあいが悪いやつを直すとするならば幾らくらいかかるだろうかというのを個別に、幾つかのサンプルについて試算をするなり何なりをしてみて、それで大体こんなような損傷のときにはこのくらいかかるという概算をかけたり、それからまた、さっき申し上げたように、平均値でやったってほとんど意味のない世界ですから、深刻な集団については別の計算にするとか、そんなふうにして、基本的には、羽藤さんが言うように、なるべく早い時期に試算がかなりの確度を持って出せるようにすることを狙うというのが、ここで言っているようなことではないかと思えます。

それからもう一つは、今回こうやってアンケートしていただいて非常に良かったと思うのは、自治体の方々が真剣に答えていただいて、予算であるとか、それから人員の数とかに、忖度することなくまともに答えていただいているから信用できるのでね、これが、予算の分野に言ったら怒られちゃうから少しなめておこうかななんてことをやり出したら終わりですから、このメンテナンスに関するデータが、決して改ざんだの何だのがあってはいけないというのはぜひ肝に銘じておきたいし、そのためにはどんなデータが出て、叱るとか、おまえのところはなっていないとか、そういう話ではないということはぜひ徹底するようにお願いしたいというふうに私も思うところでございます。

それでは、ちょっと先を行かせていただいて、また必要があれば戻ることにはいたしましょう。

議題の3番目と4番目、資料の3と4になりますが、まとめてご説明をお願いします。

【事務局（鈴木）】 資料3について、まず説明させていただきたいと思えます。

維持管理の現状と課題に対する取り組み状況ということでご説明させていただきます。説明の中において、第1回の委員会での検討の視点として提示させていただいた自治体の体制や技術の継承、データの活用等について、アンケート結果もあわせてご説明させていただきます。説明を通じまして、資料2の課題に対して今後取り組むべき施策の方向性なども後ほどご発言いただければというように考えているところでございます。

それでは、2ページ目のところをごらんいただければと思います。市町村の職員数についてでございます。市町村の体制について、総務省の定員管理調査からグラフを作成したのがこちらのとおりでございます。左上の折れ線グラフは市町村における職員数を示して

おります。

まず全職員数につきましては、青色で着色しており、平成29年度にこれまでの減少傾向から増加に転じているといったところでございます。こちら、ちょっと飛び上がってるところにつきましては学校教員の関係が県から政令指定市に変わった部分の増加もありますけれども、それを除いても増加している傾向となっているものでございます。一方、土木、建築技術職員数を、赤、ダイダイ色で示しておりますけれども、平成17年度と比較いたしまして、徐々にでございますが最近では微増傾向にあります、おおむね横ばいといったような状況でございます。

左下の折れ線グラフでございますが、土木・建築部門の職員数をあらわしております。平成17年度から続く減少傾向には大きな改善が見られておりません。一方、右側の円グラフは技術系職員がいない市町村の割合を示しております。ここ3年間の傾向を示しております、おおむね3割を占める傾向に大きく変化はございませんけれども、技術職員がいない市町村の数は、わずかながら減少しているというようなことで、改善傾向が見られる結果となっております。

次のページでございます。こちらはアンケート結果から、地方自治体の中で維持管理・更新に携わる職員の数、第1期でアンケート調査を行った平成25年度のデータと比較をしたものでございます。回答している自治体の母数ですとか構成も異なっておりますので一概に比較できるというわけではございませんけれども、担当する職員の数が増加する傾向というものがうかがえます。技術職員だけでなく総動員による対応ですとか、部門内における維持管理・更新へのシフトというものが行われて、増加する業務に対応している可能性があるのではないかと考えられます。

次のページでございます。前回、小澤委員より、自治体における予算確保や工夫の取り組みを調査してほしいとのご意見がございましたので、自治体における効率的な予算確保や活用のための取り組みを調査した結果というものがこちらでございます。自治体では交付金の活用はもとより、都道府県などでは民間資金の活用や複数年による予算執行等の取り組みが進んでいるといったところでございます。一方で、小さな自治体では取り組みが進んでいない傾向が見られます。民間資金の活用におきましては、PFIやネーミングライツの活用事例が見られ、具体的な取り組みの例につきましては下の表のほうに示しております。

次のページでございます。続きまして、委託による点検の品質確保の取り組みでありま

して、その取り組みである、国土交通大臣が認定する技術者資格の自治体における活用状況を調べたものでございます。ここの登録資格につきましては、地方自治体、まだ十分に活用されていないという状況がわかりました。また、活用していない理由としては、都道府県では独自の取り組みをしているというもの、また市町村におきましては、登録資格そのものを知らないというような形、また活用の仕方がわからないとの回答が多く見られたものでございます。

次のページでございます。自治体の点検の適切な実施に向けた取り組みについての調査結果でございます。研修の開催、参加等の取り組みが進んでいるといったところでございますが、メンテナンスエキスパートの制度ですとか、OJTなどによる息の長い人材育成の取り組みというものは、市町村ではまだ十分に浸透していないということがわかりました。都道府県では指定管理者の導入や建設技術センターの活用など、外部の人材活用が進められているという状況もわかりました。

次のページでございます。技術開発、データの活用として、主にデータの活用関係の調査結果を紹介させていただきます。

次の8ページでございます。巡視、点検、診断結果等の維持管理情報について、どのような形で管理されているかを調査したものでございます。ごらんいただけるとおり、維持管理情報につきましては台帳としての整理が主流とはなっておらずに、委託をしている場合には受け取った報告書としてそのまま整理しているような自治体が多いという結果になってございます。このため、維持管理情報の管理方法、紙資料での管理というものが多く、再利用可能なデータベースの形での管理が進んでいないというような状況がわかりました。

次のページをごらんください。こちらは維持管理状況のデータ化による管理について、今後の管理の見通しや、都道府県による市町村への支援について調査したものでございます。データベース化を進めている自治体では、今後もデータ更新や活用の体制を継続できると回答する自治体が多く、不安を挙げた自治体は少数との結果となりました。また市町村による電子化やデータベース化の取り組みに対して、一部の都道府県においてはシステム提供等の具体的な取り組みが行われていることがわかりました。このような都道府県の具体的な支援の内容について自由回答で紹介された結果については、次のページをごらんいただければと思います。こちらで②や④のところがございますように、市町村が活用可能なシステムを都道府県が提供したり、再利用可能なシステムを提供しているというような事例も見られております。市町村の体制を考えますと、このような包括的な支援をして

いかなければ、それぞれ独自のデータベースを期待するのは難しいというような可能性があると考えております。

次のページでございます。続きまして、国による支援等の取り組みについてでございます。まず計画策定に向けた取り組みといたしまして、13ページのところになります。こちらは第1回の小委員会でも紹介した取り組みで、点検基準の策定状況の取り組みの結果でございます。これまで行動計画等で対象としてきた施設については、点検から診断までの指針となる点検基準等を策定、完了している状況でございます。今後新たな施設について同様な点検基準等を策定することについては、今後の検討課題として考えているところでございます。

次のページでございます。こちらも第1回の小委員会でご紹介いたしました取り組みでございまして、個別施設計画策定を推進するための技術的支援策の取り組みでございます。

次のページをごらんください。集約・再編の取り組みに対する支援についてのページでございます。こちらについても、これまで、促進するためのマニュアルや優良事例の横展開をしているというような取り組みでございます。

次の16ページをごらんください。老朽化やメンテナンスの状況の見える化の取り組みについてでございます。集約・再編等の判断においては、インフラの利用状況や老朽化の程度、地域や地方自治体の状況など、さまざまな要素を地域において総合的に検討されるものと考えております。そのような地域の取り組みに対して、合理的な説明や総合的な検討に資する取り組みとして、地域のインフラの利用状況や老朽化状況、維持管理に関するコスト等の情報の見える化をしていくことも重要であると考えているところでございます。

次のページをごらんください。続きまして、技術面の取り組みについてでございます。18ページでございます。こちらも第1回の小委員会でご説明しておりますけれども、道路、港湾、空港の各分野でのメンテナンスの会議を設置している取り組みについての紹介でございます。

次のページでございます。こちらも前回ご紹介しておりますが、研修体制の充実・強化、地方公共団体等の職員の参加を呼びかけている取り組みでございます。

次のページをごらんください。体制面での取り組みについてでございます。21ページでございます。これは第1回の小委員会でもご説明しておりますが、直轄による診断や修繕代行の取り組みの事例でございます。

次のページでございます。こちらも前回紹介しておりますが、技術者派遣制度について

の紹介のページでございます。

少し足早に進んでおります。23ページでございます。これにつきましては国土交通省による登録資格の取り組みでございます。ただ、こちらにつきまして前回以降、新たに40資格が登録され、延べ251資格の登録に至っているという状況でございます。次の24ページが、その内訳のものでございます。

次の25ページでございます。国によるデータベースの整備状況でございます。分野、目的、対象データ、公開データなどを整理しているものでございます。26ページについても同じ、整備状況についてでございます。

27ページでございます。続きまして、財政的な支援の取り組みをご説明したいと思います。

次のページでございます。まず地方自治体の維持管理・更新に対する財政措置でございますけれども、こちらは総務省の所管の内容になります。地方財政の財源につきまして、主に地方税、地方交付税、国庫支出金、地方債などによりまして、インフラの維持管理費につきましては基本的に管理主体が負担するものとして、地方税、地方交付税等の一般財源により行われているところでございます。最近では、公共施設等適正管理推進事業債の創設によりまして、起債措置の対象事業の拡大や、起債に対する地方交付税措置が拡充されてきているといったものでございます。

次のページをごらんください。29ページでございます。こちらは国土交通省による交付金制度、補助制度の紹介でございます。ごらんいただきますように、分野別に、補助制度、交付金制度を通じまして、計画策定や修繕等の支援の種類は一番右の欄に記載しておりますが、財政的支援の内容の充実を図ってきているところでございます。30ページにつきましても、同じく国交省の関係の補助制度等の紹介でございます。

資料3については以上でございます。

引き続きまして、資料4についてご説明させていただきます。今後の進め方についてご説明させていただきたいと思っております。

1ページ目でございます。まず国土交通省による維持管理・更新費用のマクロ推計について、ご説明をいたします。

次の2ページ目をごらんください。これまでのアンケート結果等のご説明によりまして、多くの自治体では、今後の補修や修繕をはじめとする維持管理・更新を計画的に進めることのできる見通しを持っていないような状況にあるということでございまして、その検討

の前提となる維持管理・更新費用の見通しも把握できていないという実態をご説明させていただきます。今後のインフラの健全度の低下ですとか維持管理・更新費の増大を防ぐためには、補修・修繕などの適切な予防保全の取り組みを行うというような形で早急に進めていく必要があると考えておりました、国といたしましては、この維持管理・更新費用の把握をし、予算の確保など、今後の施策に反映していく必要があると考えているところでございます。

次のページをごらんください。こちらにつきましては国全体としての推計につきまして、先ほどお話もありましたけれども、本委員会での審議を経て2013年に、国土交通省所管の社会資本の将来の維持管理・更新費を推計しました。これを地方自治体による推計と区別いたしまして、マクロ推計というような形で呼ばさせていただきます。

この推計におきまして、維持管理費や更新時期など、当時の実態を踏まえた推計ではありませんけれども、その後、点検・診断をはじめとする予防保全の取り組みが本格的に実施され始めているところでございます。これらの予防保全の取り組みや効果を取り込んで新たな推計を行っていきたいと考えております。政府全体では2020年度を目標時期としておりますけれども、できるだけ早く行っていきたいと考えているところでございます。なお、本資料の最後のページに、参考といたしまして主な維持管理・更新費用の推計方法の比較というものをつけておりますので、ご参考としてごらんいただければと思います。

続きまして、4ページでございます。次回第3回の委員会までに緊急的に取り組む施策を取りまとめていきたいと考えておりました、そのまとめ方についてご説明いたしたいと思っております。

次のページをごらんください。こちらの取りまとめのイメージでございますけれども、資料において取りまとめた課題に対して、取り組みの方向性と緊急的に取り組む施策を事務局で重ね合わせたというものでございます。このような形で、課題と取り組みの方向性に対して6月までに施策をまとめたいと考えております。例えば、一番上でございますが、点検・診断につきましては、今後計画どおりに点検を行うことが困難であるという課題に対して、初回点検の着実な実施に向け、自治体個別の取り組みにおける隘路の解消を取り組みの方向性とし、それに対する施策が、例えば各種会議等を通じたフォローアップというような形で対応しているものでございます。このページにつきましては、(1)点検・診断、(2)補修・修繕についてまとめておるものでございます。

次のページでございます。こちらにつきましては、同じように(3)の集約・再編、(4)

のメンテナンスサイクルの確立についてまとめたような形のものでございます。

次のページをごらんください。こちらは、それぞれの施策についての実施時期のまとめ方のイメージでございます。初回点検の全体としての完了時期ですとか、個別施設計画の策定完了時期に対して、各施策のスケジュールを落とし込んでまとめていきたいというように考えております。

次のページをごらんください。今後の委員会のスケジュールについてでございますが、今回の第3回では、今ほどご説明させていただいたような緊急的に取り組む施策の取りまとめを行うとともに、メンテナンスの将来の方向性について議論を進めていきたいと考えております。

次のページをごらんください。また、今後のメンテナンスの議論を深めるために、6月ごろと考えておりますけれども、2日間ぐらいに分けて現地調査、ヒアリングというものを予定したいと考えております。現地調査の調査先といたしましては、自治体の実情の把握ということで2つぐらいの自治体のほか、企業におけるメンテナンスの取り組みとして、今現在、鉄道会社とガス会社といったものについて考えていきたいと思っております。ガス会社につきましては経産省さんのご協力をいただきながら調整を進めていきたいと考えているところでございます。

10ページでございます。こちらアンケート調査結果でございますけれども、国に支援を期待する内容について質問した結果を紹介させていただいているものでございます。全体として、維持管理・更新に活用可能な交付金や補助などの財政的支援の期待が最も回答が多く、続きましてマニュアル等の技術的支援への期待が大きいというような結果になってございます。こちらこの委員会での議論の参考にしていただければと考えているところでございます。

その後ろについている参考につきましては、先ほど説明させていただいた資料でございます。

以上で資料4の説明を終わりたいと思います。よろしくお願いたします。

【家田委員長】 ありがとうございます。先ほどの資料3で、取り組み状況でございました。それから今後の進め方の中で、取りまとめのイメージというのがありましたけれども、今回は第3ラウンドというか、第3期なんですけれども、2期までの間に、こんなことをやったらいい、あんなことをやったらいいと、いろいろ皆さんに提案していただいて、それがレポートになっているんですが、それをちょっと頭で思い出していただいて、

あそこに書いたやつはどうなっているんですかみたいなことでもいいし、今日のお話の中から、ここはもう少しスピードアップすべきとか、方針を少しシフトすべきと、そういうご提案でも結構ですので、ここからはそれぞれ、少なくとも1回ご発言いただけるように運営させていただきたいと思います。

順番は決めませんので、どうぞ、思いついた方からご発言いただきたいと思います。いかがでしょうか。

はい、梶浦さん。

【梶浦委員】 梶浦でございます。ありがとうございます。資料4の2ページ目と3ページ目を拝見して、私自身は2期の最初から、緊急的な対応ということで議論に参加させていただきまして、主にデジタルデータの活用というような面でアドバイスをさせていただいたと思っておるんですが、そもそもの話というのは、やはり、今、家田先生が言われたことを私も思い出しまして、全体の維持管理コストはどうなるんだっけと、こういう話だったというふうに思います。その現在のゼロ次エスティメートが2ページ、3ページのところに書かれているというふうに思いますが、確かに適切な予防保全をやれば伸びは抑えられるという絵になっていて、これは事実だと思います。ただ、伸びることは確かなんですよね、このままで。日本の経済そのものを考えますと、国内での税収というのがそんなに増えるとはとても思えない状況で、この分野が伸びたら、じゃあどこを削ればいいのかというのをどうしても悩んでしまいます。

そこで3ページ目なんですけれども、左下のコーナーにアスタリスクで幾つか注が書かれています。私はその2番目のところにちょっと着目いたしまして、先ほど大森先生が言われた競争力強化のための新設とか強化、こういうのは当然あり得ると思うんですが、今回は入っていませんと。その次の除却量ということです、要するに捨てるものはないのかと。

それは現在ではエスティメートが不可能だと、こういうお話なんですけれども、どうしても2ページのような伸びが抑えられないのであれば、やはり何を除却するかという議論は必要なのかなと、ドライに考えざるを得ないかなと。このまま放っておくと、何といたしますか、無作為にというか、無作為に除却されるものが出てきて、それが社会システム全体の不安定の要因になる。であれば計画的に除却していく必要があるのではないかと。というふうに、既にメンテナンス戦略小委員会の領域を超えた発言をしているのかもしれないですけど、そういうふうに思いました。

したがって、いろいろなデータを活用しましょうという話の中で、やっぱり根本的に欠けているのは、これからの需要予測だと思います。昔、増田寛也先生が消滅自治体みたいなことを言って大騒ぎになったんですけど、あそこまでのことは考えませんが、やはり、この自治体でどのぐらいの人口になって、どのぐらいの税収になるんだから、どのぐらいは除却せねばならんというようなもののエスティメートは、ドライですけど、やらざるを得ないのではないかと。そういうデータとかエスティメートのやり方。

あるいは、除却したときにどれだけコストがかかるのか。私は専門ではないのでわからないんですけど、公園だったら、もうそのまま放っておけばいいのか。ダムとかそういうのは、さすがにそういう除却って、そう簡単にできないだろうし、河川の堤防なんてそうはいかないだろうと思うんですけども、除却といってもレベルがあって、幾らぐらいお金がかかるというような、そういう基礎数値をはじく必要があるのではないかと。それと人口統計等の予測からの今後の需要予測というものをかみ合わせないと、あるべき維持管理コストの数値というのが難しいのかなというふうに思いました。

以上です。

【家田委員長】 ありがとうございます。梶浦さんにご謙遜なさっておっしゃったけれども、除却とか再編というのもこのメンテナンス戦略小委員会の重要なターゲットですので、どうぞ遠慮なくご発言いただきたいと思います。

【梶浦委員】 ありがとうございます。

【家田委員長】 では、もう少しご発言いただいてから、事務局からお答えいただきましょう。ほかにいかがでしょうか。

はい、どうぞ。

【大森委員】 まず1点、質問なんですけど、資料4の2ページですが、左下の健全度の傾向の絵なんですけど、適切な予防保全をすると、この時点から、現在から少しずつ上っていくという絵ではなくて、どこかで、予防保全をすると、そこで階段状に上がるのではないのでしょうか。まずそこを1点。

【家田委員長】 これはご質問ですね。どうぞ。

【事務局（鈴木）】 こちらでございますが、個々の施設で上がる下がるという形になるかと思うんですが、マクロで表現しているので、傾向として上がっていくというようなイメージの絵となっております。個別の施設ごとであれば、予防保全すれば当然、ご指摘のとおりジャンプアップするような絵になるかと思っております。

【大森委員】 わかりました。では、あと1点。

5ページですが、取り組みの方向性と、それから緊急的に取り組む施策例がありますけど、この緊急性の考え方というか基準というか、それは何かこの中のどこかに入っているんでしょうか。教えてください。

【事務局（鈴木）】 先ほど資料1の4ページのところで今後のまとめ方というようなイメージのものを示させていただいておりますけれども、ここでいうメンテナンスサイクルを着実に実施していくと。まず個別施設計画を、まだ未策定のところについて、できる限り早く策定を支援、適切な策定を支援するようにするためにまず急ぐ分野というものを、この緊急的に取り組むものというような形で我々のほうで考えて整理したいということで、ちょっと文章での説明は行っていなかったもので申しわけございませんが、そのような形で考えているものでございます。

【大森委員】 わかりました。

【家田委員長】 これはあれですね、緊急のというのは、今すぐにも取り組むべきものであることという要素と、なるべく早く効果を上げなきゃいけないという、そういう要素の絡みで決まってくるんでしょうけれども、事務局としては（1）から（4）に書いてあるようなものはなるべく早く着手したいと、（5）から（8）に書いてあるやつは、その後やらせてくれないかと。効果としての緊急性というよりは事務作業上の順番をつけているという、そのくらいの感じがしますが、そうではないんですかね。

【事務局（鈴木）】 申しわけございません、あともう一つ、資料4の7ページの進め方のイメージ、バーチャートになっているところでございますけれども、こちらで、まず点検・診断、補修という上の部分についての策定という意味で、ゴールというか、支援を行うようなスケジュールを示させていただいております、また個別施設計画の策定以降につきましては、しっかりとしたPDCAサイクルが回せるような取り組みにシフトしていかななくてはならないと考えているところでございまして、そこについてのものを2段階に分けて今回させていただいているということにしております。

【大森委員】 ちょっといいですか。

【家田委員長】 はい、どうぞ。

【大森委員】 私が申し上げたのは、今のご趣旨はわかったんですが、点検・保守にしても全部はできないというのがどうもアンケートで出ているんですね。何からやってもわからないというような印象を私は受けたものだから、だとしたら、これをやりな

いといっても、個別施設、たくさんあるうちのどれをまず選ぶのか、どれを点検するのかという考え方は示したほうがいいような気がしたものですから、そういう意味で教えていただけるとありがたいんですが。

【家田委員長】 点検の順番の話については、さっき臼井さんからご質問があったときに、直轄についてはある種のガイドラインをもって、それに基づいて優先順位をつけて点検してもらっていると。そして、その資料を自治体にもあげているので、それを参考にして優先順位をつけて5年以内に、道路橋の場合にはですけれども、5年以内にやってくださいねということで、半分くらい進みつつあると、こういう理解なのではないかと思うんですけれども。

【大森委員】 もう既にできているということでしょうか。

【家田委員長】 ある部分はね、きっと。お答えいただきたいと。

【事務局（鈴木）】 1回目の点検についてはある程度進んできているという、第1回の委員会の場でも説明させていただいていまして、毎年やるものについてはやれているというように理解しております。5年に1回のものにつきましては、今3年経過の数字で、おおむね、点検計画を立てたものに関しては計画どおり進んできているというようにこちらでは理解しております。そちらについて、どちらかという2回目以降の点検をどう進めていくのかというのが課題なのではないかというような理解で、そこが自治体が非常に厳しいというふうに回答している部分かなという理解をさせていただきます。

【大森委員】 わかりました。要は家田先生が言われたことと同じなんですけど、その2回目以降を、具体的に示してあげないと、それこそお任せになってしまうかという心配でした。

【事務局（鈴木）】 そちらにつきましては、5ページのところでも書いてございますけれども、点検・診断の合理化・効率化というような形で、これまでの知見を踏まえた今後の点検・診断方法の検討というような部分、ちょっとそこに、先ほどご議論いただいているような形での、普通のものとか、そうではないものとか、そういったところを。

【家田委員長】 その合理化、効率化と言うと、いかに手を抜くかという聞こえ方してしまうけれども、重点化ですよ。より深刻なものに重点を、力を入れて、そして変化の少ないようなものはもう少し労力を下げて、それで、持っている資源、人的資源、時間的資源、お金の資源を、そういうやばいところに集中すると、そういうことを言いたいんでしょう。それがまだ資料が上がってきていないので、どういうふうに重点化していくかは

これからの勉強課題にさせていただきますと、こういうことですね。

【大森委員】 わかりました。ありがとうございます。

【家田委員長】 それをつくって、一刻も早く、少なくとも1回のグループが終わるまでには、自治体にも見せてあげないといけないねと、そういう理解ですな。

【事務局（鈴木）】 はい、おっしゃるとおりでございます。

【家田委員長】 今、資料4の2ページが出ているので、この図を見ながら申し上げるんですけども、これは典型的なメンテナンスの様子ということで、出がちなんですけどね、国交省で言えば道路橋が一番わかりやすいから、それで言うわけだけど、こんな感じなんですよね、黙っていればだんだん劣化していくと。

これは、どっちかという荷重効果でこういうことが起きていくという、荷重劣化的な面があるじゃないですか。もう一方で出るのは、気象作用といいますか、周りの水の環境であるとか、塩水というか、塩の環境であるとか、あるいは下水道で言えば、あれは何水というんですかね、汚水というんですかね、そういう環境のほうで劣化していく現象があって、それはまた様子が違うじゃないですか。もう一つは、例えば河川の堤防そのものが、例えば今言ったような2つの作用で劣化するなんていうことは普通はないわけで、むしろ時間がたつに従って盛り土は落ち着いていくからというふうに、同じインフラを構成している施設でも、こういうように描くのが一番適切な分野と、それとは全く違う様子だよというのがいろいろあるのでね、そろそろタイプに分けて表現をしていかないと、みんながみんなこの予防保全やるというのは。河川堤防の予防保全って何やるんだよと、イメージもつかないですよ。

というような、いろいろなバラエティーがあるというのを、そろそろバラエティーがあるということを国民に理解していただくために、この辺少し工夫の余地があるんじゃないかと思いますね。そのジャンルに応じて、やっていくべきことも随分違うでしょう、きっと。そんなのも、それぞれのご担当の局長とご相談されて、こういう資料を充実したらいいんじゃないかと、ちょっと1点だけ、思いますので、申し上げました。

ほかにどうでしょうか。まだご発言いただいていない方。

では、まず滝沢先生から。

【滝沢委員】 幾つかありますけれども、まず資料4で、先ほど少しお話しされた2ページ目と3ページ目についてお聞きしたいんですけども、2ページ目の上のタイトルに「国全体として」と書いてあるんですが、これは国管理の施設という意味でしょうか。そ

れとも、国全体としてというのは、国も自治体管理も全ての施設という、そういう意味でしょうか。

【家田委員長】 はい、どうぞ。

【事務局（鈴木）】 これは国、地方自治体含めてのものでございます。

【滝沢委員】 そうすると、次の3ページ目のマクロ推計のところの四角囲いの1行目は、国土交通省所管の社会資本の将来推計でマクロ推計をやると。そうすると、地方自治体に関してはどうされるんですか。

【事務局（鈴木）】 この2行目のところの、国土交通省所管の社会資本10分野の、国、地方公共団体などというような形での推計を行っていきたいと。

【滝沢委員】 地方公共団体も含めて推計をするということですか。

【事務局（鈴木）】 はい。そうでございます。

【滝沢委員】 そうすると、先ほどのアンケートのほうに戻るんですが、資料2の15ページの維持管理の把握状況で、質問10の⑤というところで、どの程度の費用が必要となるか把握していますかというアンケートがあって、これは61%、3分の2ぐらいが把握していないと回答しているんですけれども、そうすると、今回これで推計されるマクロ推計という結果は、こういった把握していない自治体に対して情報提供すると、それが使えるようになるようなものなんでしょうか。

【事務局（鈴木）】 マクロ推計につきましても、まずこれまでの維持管理とかの実績というか、蓄積がされてきたところから、大きいパラメーターでそこは推計していく。ライフサイクルコストとか、その辺につきましても大きいくくりとして推計していくところがございますので、その過程でライフサイクルコストの考え方などについて、先ほどのような形で、地方自治体がそれぞれ個別施設計画として積み上げる形にそちらはなるかと思えますけれども、そちらの推計ができるようなところのお手伝いができるような資料をつくっていくと。各自治体のやつを積み上げると、今のこの自治体は計算できないというような状況、おっしゃっている状況ですが、それを積み上げた形で全国推計というのはちょっと難しいのではないかということで、まず国土交通省としては大きいマクロで、こういう状況になりそうだというのはライフサイクルコスト等で新しく試算をするようなことを考えております。

それとは別なんですけれども、その過程で出てきているライフサイクルコスト等の考え方を踏まえた形で、地方自治体での個別施設計画の策定というか、将来の試算といったも

のの支援ができるような部分のツールというか、そういったものをお手伝いしていきたいというふうに考えているということでございます。ちょっと別の。

【家田委員長】 だから簡単に言えば、ざらっと雑にやるところと、きっちりやるところと2段構えでやりますと。ざらっとやるところは、これまでの持っているデータを駆使して、今現在でできる範囲で試算してみるというのがマクロ推計とおっしゃっているところで、それは直轄の仕事も入っているけれども、都道府県や市町村のも試算はしてみるという話なんでしょう。だけど、さっきから議論が出ているように、調べてみたら、ある市町村のやつは異常に、劣化が進んでいるやつが異様に多いと。ある自治体はそうでもない。あるいは、ある自治体はそんなに多くないけど、これとこれだけはひどいよとなると、それをまぜこぜにしてやってみたって何の意味もない数字だから、いずれそのところを分けて、劣化の異様に激しいやつに関する試算と、それからおとなしい連中の試算をやってみて。後者は比較的マクロ推計にふさわしいやつだけれども、前者はケース・バイ・ケースで試算せざるを得ないですね。しかも首都高なんかの事例を見れば、平均でやることにほとんど意味がなくて、個々のやつで何千億なんてなってくる世界ですからね。それは、だけど今持っているデータではすぐにはできないからということをお願いしたい、そういう理解でいいんですか。

【事務局（鈴木）】 おっしゃるとおりでございます。やはり個々の自治体に対しては、個々にまとめていくというか、出していかなくてはならないというふうには考えております。ただ、国全体としてこういう傾向にあるというのは我々として示していきながら、自治体にもしっかりとLCCの概念を導入していくところを促していくのが非常に大事だというふうに考えているところでございます。

【家田委員長】 お答えになりましたか。

【滝沢委員】 大体わかりました。国の管理のものと自治体の管理のものは、ざくっとした全国バージョン、全部積み上げたらこんなものというのが出てくると、そんなような理解でよろしいですか。

ただ、それも、ある程度把握するという意味では重要かもしれませんが、やはりこのアンケート結果で3分の2が把握していない。把握していないものに対してどうやって将来管理するのかというところのほうやはり大きな危機でありまして、今のご説明ですと、将来はLCC手法を使って各自治体に対して支援をするということだと思わなければ、それも多分重要ですけど、今できていない自治体に対しては、できるだけやはり簡単

なもの、難しい概念がなくてもできるようなものをご提供いただかないと、すごく厳密で正しい計算というよりは、ざくっとしたものをそれこそ自治体単位で把握していただいて、このままいくとうちの自治体は一体どうなるんだろうというようなことが、首長さん自身がぱっとわかるようなものを。簡単にといいますか、簡単過ぎてもいけないのかもしれませんが、つくれるようなことが、特に自治体管理のものに対しては非常に重要となるのではないかと思いますので、それも含めて非常に緊急にそれをやらざるを得ない状況かなというふうに思いましたので、ぜひお考えいただければと思います。

以上です。

【事務局（鈴木）】 今のものにつきましては、資料4の5ページ、6ページそれぞれ、一番下のところですよ。5ページですと、補修・修繕費用の把握ができていないということに関しまして、把握のための環境整備ということで、LCCによる将来費用推計のガイドライン策定等による支援をしていくとかいったものについては緊急的に取り組んでいきたいという中に記載させていただいております。同様に6ページの、費用の把握とその精緻化が必要であるといったところにつきましても、そういったガイドラインの策定とか、そういったところを書かせていただいているところでございます。

【家田委員長】 全体としてはそういうことなんでしょうけど、やっぱり、私も含めて皆さん思っているところなんだけど、とにかくケース・バイ・ケースというのがメンテナンスの世界ですから、だからライフサイクルコストはこんなものだべさみたいなモデルをつくってやってみた結果がどれほど正しいかということに対しては、常に懐疑的な意識を持った上で試算し、しかも試算がないと次のプランも立てられませんから、第1次近似にすぎないよという考えを持ちながらやっていただくようにぜひお願いしたい。でないと、必要なものには足りないし、必要でないものには多過ぎるしというようなことになりかねないので。

ともすると、ストックマネジメントの世界、ライフサイクルコストアセスメントの世界というのは、やや机の上の話という面がありますのでね、もはや国交省で所管しているメンテナンスの世界は、そういう研究のための研究、あるいはレポートのためのレポートというような状況には全くないという認識をしていただきたい。だからこそ道路の分野では、もうこれが最後の警告だなんていうレポートをつくったわけですからね、ぜひお願いします、そのところの共通理解を。

ほかにかがでしょうか。

お願いします。

【羽藤委員】 どうもご説明ありがとうございました。私、2点ありますけれども、先ほど、今後の新設、除去量は推定が困難であるため考慮していないということでしたが、その除去量の話がおそらく出てくるというときに、今、各種インフラを縦割りで一応計量していると、マネジメントしようとしているわけですが、当然、この地区は道路はないんだけど水道だけ来ていますというわけにはいきませんので、横でマネジメントしていく必要が出てくるわけですが、これをどういった形、あるいはどういったタイミングで行っていくのか。あるいは、そういったことのベストプラクティスもそろそろ出てきているとは思いますが、そのあたり、もしおわかりでしたらお聞かせいただきたいというのが1点。

もう1点は、同じような話でして、複数の自治体の連携が、当然道路も水道も統合的にやっていくべきものだと思いますが、あまり広過ぎてるところはございますので、そういったところのくくり方、地域のインフラメンテナンスのガバナンスの範囲というのを。今マネジメントそのものは地方整備局であるとか、あるいは県という単位を一応おっしゃられているわけですが、これがほんとうに適切なかどうか。当然まとめたほうが、コンセッションと申しますか、外部的に出す場合に集積効果がありますので、より安い費用で仕事ができるようになるわけですが、あまり広過ぎて回っていく際に非効率というところもあたりもしますので、自治体の、県域を超えた範囲をどういうふうにもマネジメントしていくのかということと、縦で今管理しているところの横串をどういうふうにもやっていくのかという、この2つの話を少し、ご意見ありましたらお聞かせいただけないでしょうか。

【家田委員長】 今のはどこでやりますかね。資料1でいうと、4ページの(5)の自治体の体制というところの話になるんですかね、緊急課題ではなくて。

【羽藤委員】 はい。

【家田委員長】 では、その辺についてのご質問で。

【事務局(鈴木)】 縦と横の部分がありますけれども、連携して横にというところについては、事例としては下水道なんかでは今、つなげていくというか、そういう連携が進んできているということでやっていきたいと考えておりますので、さらなる課題の部分としての5番として、その次のステージというところと、あと資料4の6ページのところで、今、集約・再編のところといたしまして、3つ目のオレンジ色のところから右に引っ張っていく形になりますけれども、支援の充実という中で、モデル自治体の選定ですとか集中

的な支援といったところを少し考えていきたいなというように考えているところでございます。

【羽藤委員】 わかりました。

【家田委員長】 ちょっとコメントさせてもらおうと、さっきの集約とか除却とか、これはもう極めて重要な施策になってくると思うんですよ、メンテナンス戦略上。だけど、最初にやる作業というのはそこではなくて、今のままのものを全部維持しようとする、これだけの労力とこれだけのお金がそれぞれのエリアにかかっていくことになりますねと。だけど、それは大変なことですねと、しかも今度はそこに人口の減少のマップが乗っかって、そうすると、じゃあもうちょっと賢いやり方としては、それぞれの自治体なり広域エリアで考えていただいて、全てを集約とは言わないんだけど、この場所とこの場所は、市町村道と、それから、水道は国交省ではないですけど水道と、それから下水道、この3点セットですよ。地方だと下水道というよりは、おそらくは浄化槽かもしれませんが、少なくともこういう非常に膨大な延長を持っているようなものについて、当然だけ協調的にある種の集約化をやっていく。そのときは住み方の集約も一緒にないとほとんど意味がないので、そういうことを、方向性は示すんだろうけど、そのプランをつくるのはここでできる話ではないから、プランの考え方みたいなものを提示し、そしてまたその前提としての、黙っているとこれだけかかりますよというのを提示するということまでが、まず第1ターゲットなんでしょうね。

だけど、それはずっと放っておいていいような話ではないですよというのも申し添えないと、そして、できればそれを進めるような制度をつくることも提言するような話なのかもしれませんね。

どうぞ、加えてご発言いただきたいと思います。いかがでしょうか。

では、末松さん、どうぞ。それから続けて向こうから順に、お願いします。

【末松委員】 全体的ですけれども、この資料を見せていただいている、やはり自治体の職員の人数が、技術職、土木系がなかなか確保できていないということが、それぞれの自治体の中で悩みだと思っています。自治体間によっては人員確保のための競争がなされる場所もあるかと思いますが、やはり民間さんにどうしても流れていく。あとは、しっかり経験を積んだ技術職員が、その後のことを考えて早くやめたり、民間に流れたり、そういうようなところがありますので、公務員としての技術職員を育成していくというのは非常に大事になってくるかなと考えております。

それともう1点、首長によって得意分野がいろいろあると思うんです。道路、社会インフラに非常に関心があって、得意な首長もいれば、いやいや、それはもう一定的なことだから、福祉や教育に力を入れたいと。そこでやっぱり大事なのが、技術系職員がどれだけきちんとメンテナンスに取り組み、これだけの社会資本整備が要るんだということを提言できる、しっかり言えるというようになること、ある一定のところのラインまでは、必ずこれは安全性、安心性というもののの中で住民のためにこれだけのことをしていくんだということをきちんと認識ができるというところが必要かなと思いますので、その人材は非常に大事なかなと思います。

あと、私ども三重県は東海地域でございますので、南海トラフ地震というような関係がありまして、防災の面でいくと、先ほど言われたみたいに緊急性で、じゃあこの堤防を早く直すのか、どこの道路を緊急輸送道路にしていくかということが、今の東海地域の中では重要な課題になってくるかなと思っていて、そのところで、ほんとうにこれだけの点検でいいのか、これだけの補修でいいのかとなりますと、かなり費用がかさんできます。うちの場合でいいますと、道路とか、公園とか、しっかりわかるものは、これからの更新費用やメンテナンス費用は把握しておりますけれども、実際の予算規模でそれだけを定期的に直そうとしても、今の地方自治体の予算規模の中では非常に難しい、厳しいという状況がありますので、多分、全国的なアンケートで、財政面をしっかり確保していただきたい、支援していただきたい、交付金をというところの要望が多いのではないかなと思っています。

それから、除去のところていくと、道路とかというものは一旦つくってしまうと、なかなか市町村道でも除去ができない状況ではないかなと思っていて、まちの方たちが一旦使った道路は、それが例えば草が生えてきたとしても、自分たちでメンテナンスしながらでも道路を使っていくという状況が町村にはあったりもします。そういった意味でいくと、先ほど集約か再編と言われた公共施設の建物とか、公民館であったりとか、下水道の施設であったりとか、そういうものをどうやって再編、集約化していくかということになるかと思えますし、今、下水道の汚水では10年概成ということで、10年の間にこれだけできなければ、もう後は支援しないよというぐらい厳しいご指導もいただいているところでもありますので、それぞれの自治体も集中的に投資したりするという事情もあるかと思えます。

そういうのを総合的に考えていくと、メンテナンスというものの、やはり張り切りをど

こまでつけていくかという、もう少しわかりやすいものが与えていただくと、予算組み、それから職員のそれぞれの人材育成という部分のところでも、もう少し手法が見えてくるのかなというようなことを思っております。

【家田委員長】 ありがとうございます。

横田先生、お待たせいたしました。

【横田委員】 ちょっと前半、失礼いたしましたので、既に議論されていたら済みません。資料4の3ページのところしか実は見てなくて、ここしかわからないんですけども、家田先生もおっしゃっていたように、ライフサイクルコストは、一生懸命計算するわりにやはり非常に精度が悪くて、どこまで信用できるのかなという問題があるので、これをしていただいて積み上げるというのは、ある種の目安を出すには有効なんだろうけれども、ちょっとコストパフォーマンスはどうかなと思わざるを得ないと。

いろいろな先生方の話を聞いてみると、やっぱり優先順位をつけなければいけない世界に来ていると思うので、お金を幾らつぎ込んでも、予防保全なり何なりしても、とにかく頑張っただけ残すんだという施設もあれば、ある程度はもう放っておいて、今、末松さんがおっしゃったように、あとはもう地元の人がちょこちょこやってつなぐのであれば、それはどうぞというような施設も当然あると思いますので、その考え方を示して、その考えのもとにライフサイクルコストを計算したらどうかなという気がするんですね。

それで3ページは、ライフサイクルコストの計算において、予防保全によるというふうには右側の枠の中に書いてあるんですけど、予防保全の定義というのは、国交省の各局さん、あるいは地方自治体でみんな同じですかねというのがちょっと気になるところです。多分、予防保全といっても、それぞれレベルがかなり違っているんじゃないかなという気がして、その辺どうやってすり合わせをするのかなと。それから、維持管理・更新費用とあるのは、多分、更新費用も何か計算されるということは、もう維持をしないで更新をするという判断をここに1回挟むので、その判断の根拠の示し方というのも重要なのではないかなと。

ちょっとそこら辺、3ページだけで気がつきましたので、もしわかれば、教えていただければと思います。

【家田委員長】 いかがですか。

【事務局（鈴木）】 各分野ごとに、今ご指摘の予防保全の考え方が統一されているのかというものについては、統一されているとは言えないというのが事実でございます。ただ予防保全につきましては、おそらくライフサイクルコストを最初にするための手の入れ方

というのが予防保全という形になってくるのかなとは考えているところございますが、各部局がそれで統一されているというところまで至っていると自信を持って説明できていない状況でございます。

【横田委員】　ちょっと腰を折って申しわけないですが、多分、東京のように非常に技術力を持った民間業者さんがたくさんいるところでやる予防保全と、何とか村で、あまり地元の業者もいない、ようわからん、何かやろうと思ったら東京から技術者を呼んでこななければいけないところの予防保全と、すごいレベルが違うと思うので、予防保全をやってLCCを最初にするとところが予防保全と言われても、現実にはちょっと。もっと考えて、いろいろ地方公共団体の特徴を合わせたような形でやはり組み立てていかなければいけないのではないかなと、そういうふうにもいつも思っているんです。

【事務局（鈴木）】　ありがとうございます。その視点についてしっかりと考えられるように中で議論していきたいと思います。

【家田委員長】　それは、先生、その予防保全という概念は、劣化のスピードが、時間軸でとると右上がり、ぐーっと上がっていくものだから予防保全という概念が成立する世界ですよ。しかもその方法があるという世界で、予防保全の概念が適切に当たる分野あるいは施設と、予防保全なんて言葉だけで、別段、途中でやることを予防保全というんだよという、そう考えざるを得ない分野もあるし、それはどっちが偉いとかじゃないですよ。性質が違うんですよ、施設の。そういうことも幅があるというふうにご考慮おかないと、さっき申し上げたように、この図自身が非常に、全てこうなるみたいな図だから、誤解を生むかもしれないので、今、横田先生がご注意いただいたようなところは重々考えておいたほうがいいと思いますよ。お願いします。

【戸田委員】　ちょっと関連して、よろしいですか。

【家田委員長】　はい、どうぞ。

【戸田委員】　家田先生から、特に河川の堤防の予防保全ってどんなのなんだというふうな話もあったんですけど、そこにもものすごく技術力が問われるんだと思うんですね。やっぱり非常に現場の堤防とか河川施設をよく見ている方というのは、ここまで変状が進めば、次に大きい洪水を迎えるときに危ないんじゃないかとかということがわかるんですけど、それが単なる点検マニュアルとかで見ている限りにおいてはわからないところになってくるのかなというふうに思うんです。その辺をきちんと、やはり分野の特性によって見えるようにしていただくと非常にいいのかなというのは、そのとおりだと思います。

あと、それに結局関連してなんですけど、例えば資料1の4ページのところで、緊急に取り組む施策と今後取り組む項目で、6番のところに技術の継承・育成という項目があるんですけど、これも委員の方によって多分思われていることが違うのかもしれないんですけど、河川分野とかで私、ふだん仕事をしている限りにおいては、かなり継承とか育成とかという、ゆったりと育てるといことができるような環境に今なかなかないような状況にあって、なかなかそういうしっかりとした河川での点検、診断をできる人がいない中で、むしろその方たちをどうやって人的戦略を持って配置しながら、実際に技術の継承、育成をできるような状態まで持っていくかという、それぐらいの、緊急的な人的戦略と、それとセットで将来的な技術の継承・育成というぐらいで取り組まないと、なかなか難しいのかなというふうに感じているところです。

【家田委員長】 ほかにいかがですか。

はい、臼井さん。どうぞ。

【臼井委員】 第2期のときと第3期との、考えてみますと、大分市町村というところに具体的に入り込んでいって、できるだけ実質的な結果が出るようなものをというふうな意図を感じまして、そうすると、市町村にとって一番役に立つガイドラインなり予算のはじき方なり、その算式を出してあげるとか、例えば、ほんとうにフラッシュアイデアで申しわけないんですけど、それこそゲームみたいに、これだけのものがうちの市町村にあって、構造物はこんなものがあって、道がこうあって、これに対してこれだけの人数で、これをこういうふうに入れたときにどういうふうに作用するかと、変数を変えることによってシミュレーションができるような、そんなツールみたいながあると、市町村にとってはすごく役に立つのではないかなというふうに感じたんですね。

それを見ながら自分たちの状況を、自分たちの市町村の中で、コンパクトシティーにするべきなのか、それとも中山間地域をどういうふうにしていくのか、それに合わせてシミュレーションを可能とするような、そこではじき出されるような予算が出ると一番いいなというふうにちょっと感じたのですが、それは非常に難しいと思うんですけど、今、環境とか気候とかいうパラメーターが、今までにはないものが相当出てきているので、分野別で見えていく上でも相当難しいんじゃないかなという感じがするんですね。

第1期のときは、何年になると完全に予算より費用のほうがオーバーするというような数字が出ていたと思うのですが、5年後とかいう形ではなく、例えば10年を見たときのファーストステップ、セカンドステップというような形で、ここまでやっていかない

と、市町村の、この規模だったらうまくいかないというような、具体的なものを示せば一番ベストなのかなというふうにちょっと感じました。

【家田委員長】 ありがとうございます。ほかにご発言はありますか。

では、僕から最後、ちょっと自分の意見も言うと、資料1で4ページに全体の、(1)から(8)までのアイテムが出ていてというふうになっているんですよね。その(1)から(4)を早目に出しましょうねということになっているんだけど、一番私自身が重要だと思っているのは、実はこの(5)と(8)でして、特に(8)については、先ほど末松さんもお発言されましたけれども、仮に試算が出たとしたって、金ないよねと。ですよ、ないですよ。それでトータルでもつらいんだけど、仮にある自治体といっても当然つらいし、どこかでスキームを変えない限りだめなんですよ。もしくは、またとんでもない事故か何か起こって、それで国民的な、あるいは政治家的な、全日本的な関心を呼ぶとまた話は違うかもしれないけど、やっぱりメンテナンスに対する関心は、たかだかこの数年の中でも刻々と減っていますよね。天井板が落ちたときとは全然違う状況。

だけど、そういうふうに、幸いなことに健全になりつつあるときでも、将来にわたって何ぼかのこの費用は必要なわけで、それを日本国として必ず支弁していかなければいけないと。これはいわば福祉みたいなお金と同じだと。だけど、もちろん全部を維持する必要はないわけで、適切な量に縮小もしつつ、あるいは必要なものはグレードアップもしつつ、それでも要るものは要るよねと。要るものはちゃんと支弁しましょう、そのための地方の財政の制度にもしてもらわなければいけないし、国は国で予算を考えなければいけないし、こっちに持っていくためには、この国民の理解と協力が圧倒的に重要なんですよ。

そのためにこそ、この試算もしなきゃいけないしということでありまして、試算すると直ちにお金がつくというわけではないんだけど、試算しない限り、つくはずのものもつかないと、こういう理解のためにも(8)が重要というふうに、ぜひ皆さんもお考えいただくといいし、そのためにメンテナンスの国民会議なんていうのをつくったわけなんですけれども、それがどちらかというと民間企業とお役所側の連携的な技術開発というところに今力が注がれていましてね、それはそれでももちろんすごく重要な話なんですけど、同時にまた国民の意識をこっちに向けてもらう、もっと言えば政治家の方々の意識をこっちに向けてもらうためにも、メンテナンス国民会議をどういうふうにもっと活性化するかというのは、この(8)とつながって、やはり緊急課題だと思います。

それからもう一つは(5)なんですけれども、途中でお話があったように、自治体をく

くっていくというようなことも、メンテナンスに関してですけどね、やっていく必要があるんですけども、自治体だけがまともなものでできるといってもなくて、結局技術のある集団が何らかやっていかなければいけない。それには民間企業を使わなければいけないわけであって、民間企業が仕事をできるような体制に持っていかなければいけない。だけど、個々に細かい点検の仕事なんか出していたって、企業としてはちっとも、おいしくも何ともないですから、丸ごと、あと20年はこの県の橋の仕事は全部おたくでやってもらうよくらいのコンセッションをやると、これなら、じゃあうちの会社、社運をかけて、うちもじゃあやろうかなという気にもなるけれども、そうではないですからね。

ということは、ここで申し上げたいのは、(5)は自治体の体制だけではなくて、この大変な量のインフラをどういうふうにメインテナンスしていくか、マネジメントしていくかという、民間も込みにした業界体制をどうとるかということだと思いますと、これは直ちに答えが出るものではないんだけど、緊急に、どんどん詰めていかないと、常に先送りされて、常に結果的には何も出ないということにもなりかねないので、このところはぜひご検討をいただきたいと思いますし、そのときには臼井さんとか、民間に詳しい人にぜひいろいろお知恵もいただいて、お願いしたいと。

【臼井委員】 メンテナンス産業化という話もございましたね。

【家田委員長】 そうですね。よろしく願いいたします。

以上、私の個人的な意見でございました。

それでは、一通りご発言もいただきましたので、まとめて事務局から、お答えいただくようなことがあればお願いしたいと思います。

【事務局(鈴木)】 今いただいたご指摘、まず分野ごとに違うものを1つにして示していくのは確におかしいというところもありますので、いろいろ分野を分けたりしながらやっていくということと、自治体に関してのスキームの転換というか、やはり理解を広げていく施策。国民会議でも委員長には副会長としていろいろご指導いただいているところでございますが、そちらをもっと活用するというところをしっかりと進めていくというのは、ちょっとこの小委員会とは別の部分になるかもしれませんが、進めてまいりたいと思っております。

あと、技術集団というか、民間の活用とかその辺についても、できるところで議論を深めながら、別途のところでも、包括的な委託とか、そういったところについても進めてまいりたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

以上でございます。

【家田委員長】 どうもありがとうございました。それでは、議事が全部終わったよう
でございますけれども、委員の皆さんから重ねてご発言する内容はございますか。よろし
いでしょうか。

それでは、私の司会を事務局にお返しします。

【事務局（勢田）】 家田委員長、ありがとうございました。

事務局からの連絡でございます。お手元の資料につきましては後日お届けするというこ
とでよろしければ、事務局より郵送いたします。その場合は、お名前をご記入の上、机の
上に資料を置いたままお帰りいただければと思います。お名前のご記入のない資料は破棄
させていただきます。

なお、本日の議事録につきましては、後日、事務局より各委員への確認を行った後、ホ
ムページに掲載させていただきますので、ご了承いただきたいと思ひます。

それでは最後に、総合政策局技術参事官の奥谷より、ご挨拶申し上げます。

【奥谷技術参事官】 本日は、委員の皆様におかれましては、大変お忙しい中お集まり
いただきまして、活発なご議論いただきまして心より感謝申し上げます。家田委員長にお
かれましては円滑な議事運営、ありがとうございました。

今回は、メンテナンスサイクルの着実な実施に向けて取り組むべき施策についてを中心
に議論いただきました。各施設管理者におかれましても少しずつメンテナンスサイクルと
いうものが回り始めたわけでありますけれども、その定着には、まだまだ解決すべき課題
が国交省としてもございます。そういったものが非常に多いことがわかりました。本日、
維持管理についてはケース・バイ・ケース、平均的なことばかりではなくて、特異点みた
いなものにきちんと着目するだとか、あるいは除却とかに対して戦略的に取り組むといっ
た、いろいろな議論をいただきました。次回の6月までには、国土交通省としましても各
局において検討を進めまして、緊急的に取り組むべき施策というものを取りまとめていき
たいと思っております。

先ほど事務局からも説明させていただきましたが、現地調査も予定しておりますので、
今後事務局よりご案内差し上げますので、お忙しいと思ひますけれども、何とぞよろしく
お願いいたします。

委員の皆様におかれましては、これからも長期間にわたりましてご議論いただくこと
になりますけれども、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。どうもありがとうございました。

【事務局（勢田）】 以上をもちまして、第20回社会資本メンテナンス戦略小委員会を閉会させていただきます。本日は熱心なご議論、まことにありがとうございました。

— 了 —