

平成28年11月16日

【総務課長】 皆様、本日はお忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。ただいまから、社会資本整備審議会道路分科会第57回基本政策部会を開催させていただきます。

私、道路局総務課長の藤井でございます。よろしくお願いいたします。

まず、冒頭でございますが、道路局長の石川におきましては、本日、国会、国土交通委員会の審議、質疑の対応をしてございます。途中から、終わり次第参加させていただきますので、ご了承いただければと思います。

それでは、まず、開会に当たりまして、道路局次長の青木よりご挨拶を申し上げます。

【道路局次長】 おはようございます。今、司会の総務課長がご説明しましたように、石川局長が今日は国土交通委員会の審議のために、今、国会の方に行っておりますので、席にいないことをおわび申し上げたいと思います。

代わりに、私のほうから、開会に当たりまして一言ご挨拶を申し上げたいと思います。

委員の皆様には、大変お忙しい中、本日お集まりいただきました。また、月1回のペースということで、大変ハイペースで開催してございますけれども、また、多数ご参加をいただいております、感謝申し上げます。

おとこの月曜日に7-9のGDPの速報が出たことはご案内の方も多いと思いますけれども、前期比でいうとプラス0.5ということで、このところ微増は続いているんですが、やはり個人の消費ですとか民間設備投資が力強さを欠いているというようなことが報じられているところでございます。

私どものインフラ投資というのは、目の前の景気の動向に一喜一憂したりする性格のものではないと思っているんですけれども、日本経済の体質みたいなことを考えていかなければならないということに思いをいたしますと、今後の人口減少をカバーする生産性の向上をどういうふうにやるか、その中で潜在成長力をどう上げていくかというようなことは、本日ご議論いただく老朽化も含めて、インフラにどう投資をしていくのかということが大きい課題だということを改めて認識させていただいたことでもございました。

さて、本日は、9月、10月の基本政策部会に引き続きまして、個別テーマについてご

議論をお願いしたいと思っております。

本日は、先ほど申し上げましたけれども、老朽化、メンテナンスの関係ですとか、あるいは熊本地震等を踏まえた対応、雪寒対策、無電柱化の取組、この4つのテーマでご議論をお願いしたいと考えております。

どれも重要なテーマだと思っておりますけれども、例えば老朽化の対応は、この基本政策部会でも平成26年にかなり危機感を持った緊急提言をいただきました。その後、私もいろいろ取り組みを進めてまいりましたが、本日もご報告いたしますけれども、いろんな課題が出てきてございます。

また、無電柱化につきましても、このところ、オリパラということもあるかもしれませんが、あるいは災害ということもあるかもしれませんが、関係者の皆さん、国民の皆さんで、これは非常に進めなきゃいけない施策だという認識は強くなっていると思っております。

ただ、実際に現場でこれをしっかり成果を出していこうということになりますと、これはご案内のとおり、コストの問題、それから関係者の調整の問題、いろんな課題がございます。いわば大変ホットなんですけれども、長年の課題という面があるかと思っておりますので、こういったことも含めまして、本日、委員の皆様方からご意見をいただきまして、さらなる検討につなげていきたいと思っておりますので、限られた時間ではございますけれども、忌憚のないご議論をお願い申し上げまして、冒頭の私のご挨拶とさせていただきます。

本日はよろしく願いいたします。

【総務課長】 それでは、まず最初にお手元の資料の確認をさせていただきます。

上から、座席図、次第、委員名簿がございます。その次に、資料1として「論点まとめ」という1枚の紙、それから、資料2が「メンテナンスについて」というA3のセットでございます。その後に、熊本地震の関係の資料ということで、「熊本地震等を踏まえた対応」ということで、資料3-1と3-2、3-3がございます。その後、資料4が「雪寒対策の進め方」、資料5が「無電柱化の取組」、それと、最後に、参考資料で1枚紙でございますが、「今後の道路施策の展開について」ということでございます。

資料、いずれもございますでしょうか。なければお知らせいただければと思います。よろしいでしょうか。

それでは、本日の議事につきましては、運営規則第7条第1項により公開といたしてお

ります。

本日、根本委員から、所用によりご欠席との連絡をいただいております。

本日ご出席の委員の方は、委員総数11名の3分の1以上でございますので、規則により定足を満たしておりますことをご報告申し上げます。

カメラ撮りについてはここまでとさせていただきます。よろしく申し上げます。

それでは、以後の議事の進行を石田部会長にお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

【石田部会長】 おはようございます。よろしくお願いいたします。ちょっと風邪がみでお聞き苦しい点があるかと思いますが、ご容赦いただければと思います。

それでは、これより議事を進めさせていただきたいと思います。

前回のこの部会と同様に、個別のテーマについて順次議論をしているところでございます。

本日、次長のご挨拶の中にもございましたけれども、まず初めに、メンテナンス関係について、事務局より説明をお願いしたいと思います。

申し上げます。

【道路保全企画室長】 それでは、メンテナンスについてご説明します。資料2をご覧ください。まず、最初の2ページで、道路ストックの現状に関してご説明をしたいと思います。

左側ですが、建設年度別の橋梁について、日本では、ここにありますように高度経済成長期に建設された橋梁が全体の約4分の1を占めているという状況になっています。

下のほうですが、アメリカではニューディール政策で1930年から40年代につくられた橋が1980年代に多く高齢化したということで、かつて荒廃するアメリカと呼ばれたことがありましたけれども、日本でも高度経済成長期に建設された橋が50年経過して、今まさにアメリカと同じような高齢化を迎え始めているという状況にあります。

右側のほうにまいりまして、右上ですが、管理者別の橋梁数です。現在、橋梁、トンネル、附属物とありますけれども、橋梁が73万橋と圧倒的に数は多く、そのうちの約7割を、財政的にも基盤が弱く、また技術者も少ない市町村が管理をしているという状況になっています。

右下ですが、そういう中で、建設後50年を経過した施設というのを見ますと、橋梁では約9割が地方公共団体管理のものとなっております、約半数を市町村が管理している

と。橋梁でいいますとそういう状況になっています。

次のページにまいります。

市町村が多くの橋梁を管理しているということなんですけれども、左側の上のほうに橋長別の分布がございます。多くの橋梁を管理しているんですけれども、一方で、橋長の市町村のところを見ていただきますと、82%は2メートルから15メートル未満の短い橋ということになっておりまして、トンネルもおおむね同じような傾向になっておりますけれども、小規模な施設を市町村が管理しています。一方、高速道路会社ですとか国が管理しているものは比較的大きなものという形になっています。

右側を見ていただきまして、こちらは上段が道路別の交通量の分担、これはよく使われているものなんですけれども、高速道路会社管理の道路ですとかあるいは国管理の道路というのは、延長は少ないんですけれども、走行台キロベースで見ますと、多くの交通量、特に大型車も多く担っていると。

下のほうは平均交通量になっております。断面で見たときに、平均すると大体このぐらいの交通量ということなんです、こちらで見ていただいても同じような傾向になっているということで、都道府県とか市町村の道路、この場合は橋とかトンネルを含めてですけれども、逆に言うと、あまり大型車の交通量は担っていないという状況になっています。

次のページにまいります。

これまでの取り組みとして、一応、先ほど次長の話にもありました、平成26年4月に建議をいただいております。上段のほうにいただいた建議の主なものについてまとめさせていただいておりますが、その下のほうに、提言の実行状況ということで、主な項目についてご説明をしたいと思います。

まず左側、大規模修繕・更新に対する補助制度についてですけれども、平成27年度に創設をしまして、平成28年度は59カ所で実施をしているという状況です。

真ん中のほうに行きまして、道路メンテナンス会議・国民の理解と協働ということなんですけれども、メンテナンス会議につきましては、全ての都道府県に設置をしまして、全道路管理者、各県ごとにですけれども集まって、特に自治体からいろんな相談を受けたことについての技術的な助言ですとか、そういったことを行っています。

また、メンテナンス会議でもそうですし、道路メンテナンス年報という年報を発表しまして、今、点検実施率がどうであるとか、あるいは点検結果がどうであるということを毎年公表してきているところであります。

右側のほうにまいりまして、直轄診断とありますが、自治体では診断が難しい橋梁について、直轄診断をこれまで6カ所で実施しておりまして、そのうち5カ所は修繕代行という形で実施をしてきております。

左下のほうにまいりまして、研修ですけれども、地方公共団体の職員も対象とした研修をこれまで実施してきております。平成26年、平成27年で2,400名ということで、うち地方公共団体の職員は1,900名受講しているということで、自治体の支援も続けているところであります。

真ん中のほうで、技術開発ですが、これはさまざまな新技術、主に点検技術ですけれども、そういった技術について現在開発が進められているところでありまして、現場への導入について、検討を引き続き行っているところであります。

右側のほうにまいりまして、過積載等の違反者への取締り・指導の強化ということで、これは悪質な違反者は即時告発ということで、レッドカードと書いてありますけれども、総重量の2倍を超える違反車に対して一発で告発するという取り組みを実施してきているところでございます。

以上が、とりあえず今までのおさらいでございます。

次に、4ページをご覧ください。こちら、平成26年、平成27年と点検を実施してきましたが、そこから見えてきた課題についてご説明をしたいと思います。

上段の左側が点検実施状況でございます。点検計画と比較しますと若干遅れておりますけれども、おおむね計画どおりに進んでおりまして、今後またさらに促進させていく必要があると考えているところであります。

右側のほうにまいりまして、その点検結果でございますが、一番施設数の多い橋梁でいいますと、2.4万橋が緊急または早期に修繕が必要というふうに診断されているところであります。下に診断区分が書いてありますけれども、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳということで、Ⅰは健全状態、Ⅱが予防保全の段階、Ⅲが機能に支障が生じる可能性があるので早期に措置をすべき状態、Ⅳが緊急に措置をすべき状態というふうに分かれております。

左下のほうにまいりまして、診断Ⅲ・Ⅳの発生状況でございます。

橋梁で見た場合にどうなっているかということなんですが、管理者別に分析をしますと、ちょうどこの表の真ん中、診断区分Ⅲというのがございます。これは早期に措置をすべき状態なんですが、100橋当たりの発生割合では国も都道府県も市町村もそんなに大きな差はありませんけれども、右側のほうにまいりまして、診断区分Ⅳ、これは1万橋当たり

の発生割合ですが、緊急に措置すべき状態にある橋ということでは、市町村の発生割合が他の管理者に比べて非常に高くなっているという状況になっております。緊急に措置すべき状態にあるという診断になりますと、直ちに修繕するか、あるいは通行止めをするというような形になります。

右側を見ていただきまして、これは老朽化ということに限定しているわけではありませんが、通行規制等の橋梁の増加の傾向を示したものです。地方公共団体の管理橋梁では、近年、通行規制の数が大幅に増加しております。特に、赤が市町村ですけれども、急激に箇所が増えているという状況になっております。

次のページをご覧ください。こういう状況下で、市町村の予算状況及び体制について調べたのが次のページとこの次のページになります。

まず、予算の現状ですけれども、左側の上の図を見ていただきまして、道路の修繕予算になっております。人口の規模によって差はありますけれども、平均で2億円ぐらいとなっております。

また、維持予算が右側にありますが、平均で1.5億円ぐらいということでは、いずれも、人口1人当たりで見ると、1万人未満の町村では1人当たりの負担が大きくなっているという状況になっています。

左下のほうにまいります。

財政力指数と点検実施率・要修繕橋梁の割合の関係をみてみますと、まず左側ですが、財政力指数の低い自治体では、高い自治体に比べて点検実施率が低くなっている。それから、要修繕橋梁、これは点検の結果ですけれども、要修繕橋梁、これは診断区分ⅢとⅣですが、その割合も、若干ですが、財政力指数の低い自治体のほうが高くなっているという傾向が見られます。

右側のほうを見ていただきまして、市町村の管理に関するアンケート、これは9月に道路局が各市町村に実施したアンケートの結果ですけれども、6割の市町村が、現在の予算規模では点検、診断、措置、記録のメンテナンスサイクルを回せないと答えているという状況になっております。

6ページのほうにまいります。こちらは市町村の体制についてです。

左上の円グラフですが、総務省のデータでありまして、市町村の部門別の職員数を表しております。土木技師は全体の3%にすぎない状況になっている。

右側のほうにまいります。こちらは部門別職員数の推移を表しております。10年前

を100とした場合の経年変化となっております、これは青いのが消防部門ですけれども、消防部門を除いて全部門が減少傾向にあるという中で、土木は平均よりは減少割合が低くなっております。また、平成26年、平成27年と、点検が法定化された影響があるのか、そこは確認できておりませんが、平成26年、平成27年と増加している状況と。

下のほうにまいりまして、しかしながらなんですけれども、こちら、私どものほうで平成24年、平成26年、平成28年と、橋梁管理にかかわる土木技術者がおられますかというアンケートを行っております。その結果、市町村全体ではですけれども、全く技術者がいないという市町村の割合は減ってきております。これが総務省のデータとも符合するんですけれども、依然として、平成28年9月の時点で、町で3割、村で6割、全く橋梁管理にかかわる土木技術者がいないという状況になっているということであります。

そういうことで、体制の強化も必要なのではないかとというふうに考えているところであります。

次のページにまいりまして、以上、いろいろご説明をしましたけれども、以上の状況を踏まえまして、今後、老朽化対策を確実に進めるための方策として、こちらにまとめさせていただきます。

左側ですけれども、まず、将来の維持管理費ですが、現状では、左上の棒グラフにありますように、増加傾向にあると。ただし、このまま増えさせ続けるのではなくて、下のほうにありますけれども、適切に予防保全を行って、かつ、新技術の導入によってコストを低減させていくことが重要ではないかとというふうに考えております。

したがいまして、右側にございますけれども、①にありますように、予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施、新技術の導入によるコスト縮減、それから、先ほど1人当たりの維持管理費というのもありましたけれども、今後、橋梁の更新時などに集約・撤去もあわせて考えていく必要があるのではないかとというふうに考えております。

また、次に④過積載撲滅に向けた取組の強化ということで、これは前回の基本政策部会でもお示ししたので詳細は省略いたしますが、構造物を傷める過積載の取り締まりなど、メリハリの効いた取り組みの実施が求められているんだろうというふうに考えております。

⑤必要な予算等の確保ということで、ここにありますように、地方における維持管理費の費用負担についても検討すべきではないかと。

また、体制も弱いということで、地方において必要な技術職員を確保できるような方策を考えていく必要があるんじゃないかと。

それから、予算拡充の必要性について、これまでもいろいろメンテナンス年報とかをやっていますけれども、さらに国民の理解を得る必要があるのではないかと考えてございます。

それから6番目に、⑥地方への国の関わり方として、技術的な支援というものをこれまでもやってきておりますが、さらにまた研修、講習会等を通じた取り組みというのを継続・充実を図っていくべきじゃないかと。

それから、直轄事務所、研究機関、これは先ほど、直轄診断ですとかメンテナンス会議ですとか、そういったことをやっているところではありますが、地域の実情に応じた技術的支援体制を構築していくべきなんじゃないかというところでございます。

それから、最後に、地方の維持管理に関するこうした支援とのかかわりについては、全国横断的な判断による路線の重要性や予防保全の取組状況等によりメリハリをつけて行っていくべきではないかというふうに考えているところでございます。

以上が大体の内容ですが、次のページをご覧くださいまして、こちらは参考資料でございます。これまでの点検結果で見えてきた課題のうち、既に跨線橋については省令改正等を行って対処しておりますので、その内容についてご説明をしたいと思います。

点検計画と点検実施率とございます。こちらで、最優先で点検すべき橋梁というのが、緊急輸送道路をまたぐ跨道橋ですとか、跨線橋ですとか、それから緊急輸送道路を構成する橋梁というのは、他のものに比べて最優先で点検を実施していくということで取り組んできております。その3つの中でいいますと、跨線橋の点検が遅れているという状況になっております。

また、右のほうを見ていただきまして、点検結果でございますが、この3つの中で、跨線橋が特に診断区分ⅢとⅣの割合が高くなっているという状況になっています。

こうしたことも踏まえまして、左側のほうですけれども、課題への対応ということで、跨線橋というのは、点検も修繕もそうなんですけれども、鉄道事業者との協議を経て実施されるということでありまして、協議を早く進められるように省令改正をして、あらかじめ鉄道事業者との協議をするように規定をしております。

また、それに伴って、右側で局長通達でございますが、点検計画に加え、修繕工事の計画についても協議を実施すること、あるいは道路事業者と鉄道事業者をメンバーとする会議を設置して調整を行うといったところを10月28日に周知しているというところでございます。

以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。

それでは、いつものようにご質問とかご意見のほうをいただきたいと思いますが、毎回、大体全員の方からご発言いただいております、多分今日もそういうことが予想されます。ただ、時間が限られておまして、想定されている時間を今日ご出席の皆様の人数で割ると1人大体2分ぐらいになってしまいますので、申しわけございませんけれども、なるべく短めをお願いしたいと思います。

どなたからでも結構ですが、いかがでございましょうか。

どうぞ。

【太田委員】 市町村が保有している長い橋のことについて1つお願いしたいと思います。100メートル以上1%、一方、国のほうは14%だということなのですが、総数は多いのでほとんど同じ、国も大体5,000橋強の100メートル以上の橋を持っていて、市町村も大体5,000橋程度の100メートル以上の橋を持っていることが資料から読み取れます。

そこで、技術的な問題がどの程度問題なのかもわからないのですけれども、長い橋について市町村がどこまでできるかということについては、やはり手当てを考える必要があると思います。

なぜこのような大きな橋を市町村が持っているかというと、かなりの部分が農水省の予算でスーパー林道で、あるいはスーパー農道でつくりましたと。すごく立派なものをつくって、ところが、農水省の林道とか農道の予算というのは建設だけの予算なので、つくった後に市町村に移管されていて市町村管理になっている。市町村は、その能力よりもかなり重たいものを持っている可能性がありますので、早急に手当て、方策を考えないと大変困ったことになるのではなかろうかと思います。

以上です。

【石田部会長】 他にいかがでしょうか。

どうぞ。

【久保田委員】 2つほどありまして、1つは、先ほどの市町村で土木の人がいない、市ですら8%もいないところがあるというのはかなり驚きなんですけれども、それに対する対策の案が、自治体でそういう人を増やすということなんです、これは現実的に考えるとなかなかそう簡単にはいかないだろうと。

そうすると、例えば今、箱物で、複数の自治体でそれを共有しようじゃないかという動きが出てきていまして、4つぐらいの市があって、体育館はA市、博物館はB市で、それをみんなで共有しようみたいな。そういうことを人材としてできないのかというような方向も検討しないと、実際には回っていかないんじゃないかというふうに考えているんですが、いかがでしょうかというのが1つです。

もう一つが、今日のお話は、トンネル、橋梁、附属物ということで、もちろん道路分科会ですからそういうことで当然だと思うんですけども、一方で、素直に道路を眺めると、相当多くの占用物が存在しています。後ほどの話題と関係するかもしれませんが、占用物のメンテナンスについて、道路管理者として、何か問題を発見したり、場合によっては勧告したりというような制度があるのかとか、私、不勉強でわからないんですが、そこは教えていただきたいと思います。

以上です。

【大串委員】 今、久保田先生がおっしゃったことと近いんですけども、やはり技術者はある程度の量が1つの組織に必要なだろうと。ミニマムマスというふうに言うんでしょうか、そうしたミニマムマスを確保するときに、例えば、公的機関だけで抱え込むのではなくて、民間でもエンジニアの人たちが今大量退職で、まだ退職後も活躍されていますけれども、そういった方たちの人材バンクをつくって、委託的に管理ができるような仕組みも要るのではないかと。公務員として全て抱え込むというのも1つの案だと思いますし、市町村でお互いやりくりして、県が人材バンクなどをつくってやりくりをしていくというのも1つの案だと思いますけれども、もう一つは、民間の力をそこに入れて、一緒になってもっとやっていただくという体制が必要かなと思います。

もう一つは、やはり久保田先生の話と近いんですけども、私は道路の面管理をもう少しやっていただきたいなと。つまり、道路管理者それぞれのルート管理で行われておりまして、国では長期契約とかもルート管理で少しずつ出てきているみたいですが、面管理で行っていただくことによって、市町村の技術者の底上げにもなりますし、少し長期的な視点をそこに入れておいていただくことによって、地方の建設会社が経営を立てやすくなるという側面もございますので、面管理、長期管理というところも1つ視点として入れていただければと思います。

以上です。

【石田部会長】 お待たせしました。

【朝倉委員】 お手元の資料1に論点まとめというのがある、この視点で発言してくださいということだろうと思うので。

まず1つ、必要な予算等の確保ということに関しては、全ての道路を高い水準で維持管理するという事はほとんど現実的ではないので、道路ネットワーク全体のどの部分をどのレベルで維持管理するかという議論が先だと思うんですね。それに見合うトータルの予算として必要な予算の額が出てきて、そうすると、場合によっては、レベルによってはとんでもない高い金額になる可能性があって、そうすると、とてもそのレベルでは維持管理できないので、今度またレベルを見直して必要な額をはじくという、きっとそういったループを回しつつ、まずは必要な予算がどれぐらいなのかということを示すことが先。

次にその予算をどうやって確保するかという話になって、そうすると、恐らく道路利用者への負担を何らかの形で求める必要があって、そうすると、もしかすると道路の利用者に対するチャージをせざるを得なくなって、有料道路でない道路からどう取るんだという話になりますが、これは北欧諸国が都心部流入賦課金制度を導入したときの動機と全く同じなんですけれども、ある種のそういった賦課金制度を導入する。そのためには、例えば今あるツールであるETC2.0を使うという話も場合によってはあるのかなというふうに思います。

それから、地方への国のかかわり方に関しては、先ほどから先生方がおっしゃっているように、単独の市町村で専門スタッフを抱えるということは全く現実的ではないところもたくさんあると思うので、何らかの専門チームを国あるいは都道府県のレベルで組織化していただいて、そのチームが必要な市町村には巡回しながらこういったことをチェックするというのが現実的なんじゃないかなというふうに思います。

以上です。

【石田部会長】 どうですか。

【草野委員】 今おっしゃったことにもちょっと関連するんですが、結局、ものすごく大変なことが山積みになっていて、やらなきゃいけないことはたくさんあるんだけど、これを解決するために一体どれぐらいのお金がかかってというのがこの資料の中からは全く見えてこないんですね。直さなきゃいけないところはこんなにたくさんあるんだけど、一体それを直すために、どのぐらいの橋だったらどのぐらいかかるのかとか、そういうのが見えないと、一体どれだけの予算を確保しなくてはいけないのかもわからないし、多分、私たち一般の住民にしてみると、道路というものにかかわる予算が念頭にあって、

その中で、新しい道路をつくる予算配分とメンテナンスに必要な予算配分と、膨大に膨らんでいくわけではないので、限られたものの中でどう振り分けていくかということも同時に、つまり、メンテナンスだけで考えるんじゃなくて道路全体として示していただかないと、なかなかイメージが湧かないというところがあるんですね。

なので、例えば、維持管理をすれば一体どのぐらい耐用年数が増えるのかとか、あるいは、多分、モデル市町村的に、このぐらいの市町村規模だとどのぐらいの予算を確保すればどのぐらい耐用年数が増えて、あるいは新規にやっていけるのかとか、何かそういう成功例みたいなものを見せていただかないと、住民にしてみると、何か予算は必要だ、必要だと言われるんだけど、結局どれだけ私たちの生活を我慢しなくちゃいけないのかとか、そういうことも含めて見えてこないというか、原資は限られているので、それをどう振り分けるかという議論も必要かなと思います。

【石田部会長】 どうぞ。

【屋井委員】 いいですか。

今の話、あるいは朝倉先生のお話ともかかわるんですけども、7ページに方策というのがありまして、それで、計画的な実施ということで、インフラ長寿命化計画とか今いろいろとおやりになっていると思うんですけども、そういう、①の計画と③の集約化・撤去みたいな話ですね、このあたりがまだ分離して見えてしまうところがあって、国の立場あるいは地方の立場それぞれですけども、このあたりを整合的に見ていけるような枠組みというのか、そういうものが当然のことながら必要なんですけれども、そのあたり、大丈夫でしょうかという質問が1点です。

それからもう一つ、予算の議論がいろいろ出てきているんですけども、たまたま、7ページの左側の1.9兆円というのは、恐らく私の記憶では、揮発油税の暫定税率分の年間の年収というか、そのぐらいのオーダーじゃないかなと思うんですけども、道路利用者が実際に払っているのが一般財源化されているわけですが、こういう事柄が特にメリハリがついて重要性がはっきりと国民に伝わるようなものが前提になりますけれども、そういう前提のもとでは、一定程度既に払っているものがどこに使われているかわからないという状況の中で、もう一度議論をすべきだと思うんですが、ただ、それは国交省の側からやるということよりも、こういう民間というか、審議会等の中でも一定程度議論すべきではないかなと思いますのでご発言させていただきました。

以上です。

【石田部会長】 どうぞ。

【兵藤委員】 先ほどの久保田先生の話につながるんですけども、この資料ですと、市町村の土木の職員の数が出てはいるんですが、ただ、私も知り合いの地方の土建会社の社長をやっている方と話をしていたら、この維持管理の話で、人手が足らずにパンクしているという話をしていました。

そう考えると、もちろん隣のブロックと組んで市町村の職員の共有化というの必要なんですが、あと、民間でそういったことをできる人材はちゃんと確保できているのかどうかという、なかなかそういう調査をするのは大変だと思うんですけども、そういう人材をもうちょっと広げて、育成だとか、ないしは足りている、足りていないとか、そういった目配りも必要かなという気はしましたので一言申し上げました。

【石田部会長】 どうぞ。

【羽藤委員】 ご説明どうもありがとうございます。

必要な予算等の確保につきましては、資料を見ていると、やはり多分予算は足りなくなるんだろうという気が直感的にはいたします。これは繰り返しいろんな数値も出てきていますが、冒頭にもお話があったように、ストック効果は最大限出して経済の成長にもつなげていくし、道路の維持管理も同時にやろうとすると、これは何か暫定税率も含めて大きな枠組みを変えていかないとなかなか厳しいのではないかと、これが1点。

2点目は、ただ、主戦場はどうやら市町村におけるかなり老朽したところにあるようだというので、そうしますと、ナッジと申しますか、各市町村がどういう状況に置かれているのか見える化するという観点に立つと、共通のデータプラットフォーム等で、市町村が、隣はよくやっているけれどもうちはどうなんだといったことが見えるようにしていくといったようなところも必要かと思しますので、そういったものをぜひ整備していただきたいと。

あとは、私も大学で教えておりますので、じゃ、こういうメンテナンスということに対してどれぐらい学生の教育ができていくかという、若干本音を言うと、うーんという感じもしていて、地域の大学、それから整備局とか工事事務所、いろんな組織がありますので、そういうところが連携してちゃんとした研修施設をぜひ各地域でつくっていただきたいと思えます。

やはり亀甲割れとか縦割れとか横ひび割れとか、あるいは構造物をトントンとたたいてみる、こういうことを現場の方々、当然、30歳、40歳、50歳以上の方はこういう経

験がありませんので、そういった生の経験をする、あるいは若い学生とかもそういう経験をする、市民の方々もそういうことをしないと、なかなか維持管理の重要性をわかっていただけませんので、そういうところにもぜひ目を配っていただきたいなという気がいたしました。

以上です。

【石田部会長】 ご協力いただきまして本当にありがとうございます。

私からも何点か言わせていただきたいんですけども、まず、7ページ目の左下の絵で、草野さんがおっしゃるように、費用は減っていくというイメージは出ているんですけども、数字が入っていないですね。やはりメンテナンスは大事だといって目視点検を制度化したので、まだ時間はたっていないということはあるかもわかりませんが、その効果がどのように見込まれるのかという、相当データも出てきておりますので、そういったものをきちんと解析するといいますか、そういうことが必要かなというふうに思います。

2点目が、地方への国のかかわり方ということなんですけれども、予算も大事なんですけれども、それよりはむしろ、知恵とか人材をどう提供できるかということが大事だと思っております。少し書いてあるんですけども、直轄国道事務所や研究機関で、研究機関は国総研にしる土木研究所にしる、こういう実績を地方からのリクエストに応じてやっておりますけれども、直轄の国道事務所は、たしか設置法上、直轄国道の整備維持管理が任務ですから、なかなかずっとできない状況が法的には続いているわけですね。そのへんを何か対処しないと、せっかくの人材、メンテナンス会議でいろいろ頑張っておられるんですけども、それをさらに徹底するためにも、ぜひ頑張っていただければなというふうに思いました。

残りの時間、あまりありませんけれども、簡単に答えられる範囲でご回答いただけますか。

【道路保全企画室長】 幾つかいただいたので、まとめてご説明をしたいと思います。

まず、将来的な費用のところについて数字が入っていないという、どのぐらい予算が必要なのか見えないですとか、あるいは道路全体としての費用が示されていないとわからない、あとは、維持管理費がどう伸びるのかとか、石田部会長のほうからも今、数字が入っていないということで、私ども、これはまだ平成26年、平成27年と点検が2カ年、国のほうでは平成16年からやっていますけれども、自治体も含めてやり出したのがここ2カ年ぐらいでありまして、一応データも集まってきておりますが、そういったものも含め

て、どういったことができるのかというのを検討していきたいというふうに思います。

それから、人材確保の観点で何人かの先生方からご意見をいただきました。公務員として抱え込むだけではなくて、人材バンク的な方向性だとか、あるいは共有ということ、箱物を共有しているのでそういうことも人材という観点も含めてできないのかというご意見で。

まず、この点で大事なのが、管理者が最後、何か事故が起きたときに責任をとらなければいけないという根本のところがありますので、それをどうやって解決するのかという問題が大きなところとしてあるんですけども、じゃ、それを担う人材を共有していくというようなことというのは、多分、今たしか大串先生から言われた人材バンク的な使い方をして、必要なときに必要な自治体に派遣するようなものですとか、そういったものは検討できるのではないかなという気はいたしておりまして、ぜひやっていきたい、検討していきたいというふうに思います。

それからあとは、朝倉先生のほうからいただいた、必要な予算の確保に関して、最終的に利用者の負担を求めるということで、あるいは屋井先生のほうからありましたけれども、一定の審議会で議論をしていく必要があるんじゃないかというお話もいただきましたので、これは中長期的な課題として、これを誰が負担していくのかということも含めて検討が必要かなというふうに思っているところでございます。

【石田部会長】 久保田先生から、占用物についてはどうなっていますかご質問がありましたけれども、今わかりますか。

【路政課長】 路政課長でございます。

久保田先生から、占用物のメンテナンスをどうしているかというお尋ねがございました。

占用については、基本的には占用事業者のほうで当然きちんと維持管理してくださいということが基本となります。そういう占用の許可のときに条件もつけておりますし、そもそも、それぞれの事業法というんですか、電力事業法、電気事業法だとか水道法だとか、そういったところで基本的なメンテナンスの責任はそれぞれの事業者に置かれておるわけでございますけれども、ただ、そうは言っても、実際にそこが老朽化をして、それが道路の構造だとか道路の交通に影響を与えるということになると、私ども道路管理者としてもそこは重要な問題でございますので、国管理の道路の場合には、通常、ライフライン系、水道管だとかガス管だとか、占用期間は10年なんですけれども、その途中の5年で事業者のほうできちんと点検をしてもらって、その結果を道路管理者のほうに報告をしてもら

うというような運用でやっております。それで問題がないことを確認すると。

地盤の状況なんかによっては、5年じゃなくてもっと短い期間を指定することもございますけれども、そういった取り組みをしてございまして、地方自治体のほうにもそのようなことをやるように推奨しているというか、そういうことを取り組んでまいります。

終わります。

【石田部会長】 よろしいですか。

【道路保全企画室長】 あと、すみません、太田先生のほうから、スーパー林道とかでつくったものをちゃんと早急に手当てできるような手段を考えるべきじゃないかということで、今現在、資料の3ページ目をご覧いただきたいんですが、直轄診断あるいは修繕代行という形で、例えばスーパー林道に限らず、ダム事業でつくられて、それを機能保証で大きな橋をつくっている場合があるんですが、そういうのを今市町村が管理していて、そういった橋については市町村ではとても診断できないという話が、斜張橋とか、結構吊橋だったりとかしますので、そういったものについて国が診断をして、その診断結果によりましてけれども、国が市町村にかわって修繕をします。ただし、この場合、費用負担は従前の市町村がやる場合と変わらないんですけれども、技術力という面で国が乗り出してやっているという状況であります。

それも、今後そういった支援策も拡充する余地があるのかどうかというのを検討していきたいというふうに思います。

また、羽藤先生のほうから、共通のプラットフォームというか、隣の市町村がどうなっているのか、見える化がもっと必要じゃないかということで、今メンテナンス年報とかあるいはメンテナンス会議でいろいろ、データをお互い共有できるようにはしておりますが、もうちょっとそこも工夫の余地があるかどうかというのを検討していきたいと思っております。

以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。

再び質問したい方もおられるかもわかりませんが、すみません、進行上、次の熊本地震等を踏まえた対応に移らせていただきたいと思います。

事務局より説明をお願いいたします。

【道路防災対策室長】 それでは、熊本地震等を踏まえた対応ということで、お手元資料3-1からご説明さしあげたいと思います。

熊本地震の関係につきましては、ちょうど本日で本震から7カ月というところでございます。また、昨今、海外でもイタリアですとかニュージーランドで大きな地震が起きたというのはご案内かと思えますけれども、この熊本地震につきましては、いろいろと6月にこの部会の中でも課題を一度取りまとめさせていただいて、論点を照査していただきました。

そういった中で、本日は黄色でハッチしてございます課題1、6、7、8に関します、通行可能な道路の確保、それから情報の取り扱いについて、これを1つのテーマとしてご議論いただきたいと思っております。

それから、課題3でございますけれども、こちらについては無電柱化ということで、後ほど別途ご説明をさしあげたいと。

あわせて、課題2の橋梁の耐震化につきましてはご報告をさせていただきたいと考えてございます。

1枚おめくりいただきまして、災害時の通行可能な道路の確保と情報の取扱ということでまとめさせていただきました。

さらに1枚めくっていただきまして、右下、3-2の1ページ目でございます。

地震時に、道路に関する情報の収集、それから提供に関する課題といたしまして、まず、東日本大震災では、それぞれの道路管理者が別々に通行止めの情報を出していたということで、国が集約して提供し始めたのは10日過ぎた3月23日からということで、非常に時間を要してございました。

今回、熊本地震では、被災の範囲が狭かったということもございまして、道路管理者で集約する情報についてはまとめられたことはまとめられたんですが、実際にはなかなか情報が集まらずに、実走、パトロールカー等でどの道路が通れるかどうかというのを、実際に現地を走ってみて、その情報を集約して、通れる道路はどこかという「通れるマップ」を作成したということで、非常に労力、時間を要したところでございます。

情報収集のキーとなりますカメラですとかヘリ、そういったものが、光ケーブルの切断、それから、ちょうど地震が夜間にあったということもあって機能しなかったということからも、情報収集に影響が出たところでございます。

さらに、発災後、ちょうど高速道路が一部通行止めとなっていたということもあって、熊本市内へ流入する車、通過する車、こういったことに対する渋滞の対策に対しての現地体制の構築の遅れですとか情報の収集・提供の装置、そういったものが不十分であったと

ということが課題だったところでございます。

こういった中で、被災地の応急活動に応じた情報収集・共有・提供のあり方を考えていくことが必要ではないかというふうに考えてございます。

次のページでございます。

そこで、被災地の応急活動についてまとめてございます。段階に応じたということで、一般的にはこのフェーズ、大きく3つに分けられます。

最初の発災から72時間程度は人命救助を最優先ということで、主に救急車ですとか消防車、こういった緊急車両をいかに通していくかというのが大事になってまいります。その後、フェーズ2としましては緊急物資の輸送ということで、大体発災後72時間程度から1週間程度でございますが、この場合は、大型車のトラックですとか、もしくはタンクローリーとか、こういったような緊急物資を輸送する車が中心になってくると。さらにその次になりますと、例えばボランティアの輸送ですとか観光目的で来る方、そういった方がだんだん一般の車両の通行として増えてくるといような状況でございます。

そこで、次の3ページ目でございますけれども、改めて、初動段階における情報収集・共有についての課題を整理しました。

現在は、各道路管理者から、発災があった場合に被災の状況がどこなのかということは収集しているんですが、通行可能な道路がどこなのかということは実は収集できていない形になってございます。

また、道路のパトロール以外に、カメラ等で情報は収集してございますけれども、なかなか他機関から情報提供を受けるというようなルールもないということで、うまく情報の収集の仕組みができないかというふうに考えているところでございます。

ちなみに、左下の地図につきましては、ちょうど発災から16時間後に職員がみずから手書きをしたものを政府の中で共有させていただいたというような状況でございます。

今後の方向性として、大きく4点考えてございます。

1つは、きちんとした事前の準備をしていく。それから、情報収集に当たっては、パトやITの他、関係機関の情報も活用しながらまとめていく。そして最後は、関係者間で共有をしていく、そんなような形で考えてございます。

具体的には、次のページをおめくりいただきたいと思えます。

3-2-4ページ目でございますが、まず初めに平時の段階でございます。

こちらについては、関係機関で構成される協議会等を活用いたしまして、まず緊急車両

がどこが通行可能なのか、どこを通行させるのか、もしくは、できない場合はこういったところを迂回させるのか、こういったことをあらかじめ災害に備える対応として準備していったらどうかということでございます。

さらに2つ目、②、発災時でございますけれども、実際に被災箇所の確認も重要なんですが、それ以上に、例えば迂回ルートも含めてこういったところが通れるのかということをも最優先に点検をしていくことが求められるというふうに考えてございます。

さらに、右上でございますが、情報収集能力の強化として、これまでも各種整備をしてきてございますけれども、さらに、例えば協定等によって民間の情報を活用する、郵便配達ですとかバイクの団体、または民間で提供する情報ですとか宅配便、こういったような民間の活用も少し、情報の精度を高めていく、信頼性を確保していくという観点から活用できないかというふうに考えてございます。

さらに、右下、情報の共有でございますが、こちらについては、関係者間で共有をしていく、マップやリスト等にまとめて共有していくと考えてございますけれども、恐らく不十分な情報の中で活動していく、また、現地の混乱等々も予想されますので、広く公開することではなくて、ここは管理者間の共有にとどめてはどうかというふうに考えてございます。

ちなみに、次のページでございますけれども、平時から準備をする内容といたしまして、このような、これはイメージ図でございますが、実際に被災をされる地域に対してどのようなルートで応援をしていくのか。場合によってはどういう迂回ルートが考えられるのか。例えば、迂回ルートがない場合には、耐震対策ですとか防災対策といったものを重点的に進めていく、そういったことが必要ではないかというふうに考えてございます。

それから、次の3-2-6ページにつきましては、実際に発災した場合に関係者間で共有できるようなイメージの図をつくってございます。

続いて、3-2-7でございます。

発災直後は今申したとおりでございますが、その次に、緊急物資の輸送が始まるようなフェーズ2の段階につきましては、やはり緊急物資の輸送をするような方々の関係者間でマップを共有できないかというふうに考えてございます。

ちなみに熊本地震では、本震が4月16日にごございましたが、この後、食料の供給をしているのは5日目、4月20日がピークでございます。17日ぐらいから物資の輸送がいろいろと始まっているということでございますけれども、できればこういった始まる前ぐ

らいに作成できるのが理想ではございますが、少なくとも大体72時間程度ぐらいから始まる活動、これに間に合うように準備ができればというふうに考えてございます。

また、そのマップを準備するに当たっては、右側に書いてございますが、通行規制の情報、片側通行なのかどうかですとか重量制限があるのかどうか、また、渋滞対策みたいなものはどんなものか、こういったものですとか、さらに、ETC2.0等の情報等も加味してつくっていったらどうかというふうに考えてございます。

なお、公表の方法としては、こちらも役所、サービスエリア、道の駅等でのマップの配布ということで、特定の車を優先して車両を通行していくということもありますので、ある程度配布については限定的な方法で考えてはどうかというふうに考えてございます。

さらに、フェーズ3としては、広く一般に「通れるマップ」を公表していくという形になりますが、フェーズ2から3に移る段階というのがなかなか非常に難しいところもございまして、このへんのタイミングは要検討かなというふうに考えてございます。

参考までに、次のページでは、少し「通れるマップ」として公表するイメージを考えてございます。

それから、次の3-2-9ページにつきましては、今お話ししたものを少しタイムラインとしてまとめさせていただいてございますので、説明は省略させていただきます。

次に、3-2-10ページでございますが、実際に発災後、道路が通行できない場合であっても、道路の啓開をしながら通行可能にしていくということがもちろん必要になってまいります。そういった中で、熊本地震等々の記録を踏まえまして、きちんと災害が発生した場合に必要な資機材というものを想定した上で調達方法の計画をつくっていかなくちゃいけないのではないかと。

例えば左側の写真でございますが、これは段差が20センチできた橋でございます。これだけ段差ができますと普通の車両は通れませんが、普通は土のうを敷くなり鉄板を敷いて通す形になりますが、こういったようなものがどれほど必要なのかといったことをきちんと考えていくと。

1つの例でございますけれども、ようやく南海トラフの地震を踏まえて、今、近畿地方整備局では検討を始めているといたしますか、準備を始めたところでございますけれども、こういったことを被災の見込まれる地域についてはきちんと拡大していくべきではないかというふうに考えてございます。

また、左下の資機材共有システムでございます。普通は、資機材はそれぞれの管理者が

持つ場合と建設会社が両方所有する場合がありますが、現在はそれぞれの道路管理者間でどんなものをどれだけ持っているかということは十分把握できていなかったり、融通できるような仕組みになってございません。

また一方で、各道路管理者がそれぞれの建設業者と協定を結んでいるものですから、場合によっては、同じ建設業者が複数の道路管理者に渡すような、共食いみたいなことも起こりかねないということもわかってございます。

こういったことを踏まえまして、少し、右側のイメージでございますけれども、各道路管理者で共有していく、または、建設業者とは1つの協定、1対1の関係で情報共有もしくは資機材共有できるようなシステムを構築できないかというふうに考えてございます。

次の3-2-11ページでございます。こちらは、今お話ししたものを短期的な取り組みと中長期的な取り組みでまとめてございます。

こういった地震の対応につきましては、できることから少しずつやっていくというのが基本かと思っております。また、中長期的な取り組みについては、災害の準備に完璧なことはございませんので、PDCAを回しながらより実効性の高いものへ改善をしていくというのを基本的な考えとして記載させていただいております。

以上が情報等々の取り扱いでございます。

それから、資料3-3に移らせていただきまして、こちらは報告事項になりますが、橋梁の耐震化についてご説明いたしたいと思っております。

1枚めくっていただきまして、3-3-1ページでございます。こちらのほうは、6月24日に道路分科会の道路技術小委員会でご議論いただいたまとめの資料になってございます。

橋梁につきましては大きく2点ご指摘いただいております。1つはロッキング橋脚、後ほどご説明いたしますが、今回、落橋した形式のものでございます。こういったロッキング橋脚については致命的な被害につながる可能性があるということで、速やかな機能を回復できる構造系への転換が必要だというふうな提言をいただいております。

一方、耐震補強はこれまで阪神大震災以降進めてまいりましたが、一部の橋梁を除いて致命的な被害は生じていないというようなことで、効果は十分あったというふうにまとめられてございますけれども、一方で、幾つか緊急輸送道路等の重要な橋については、引き続き耐震補強を加速化していく必要があるというようなことでまとめていただいております。

次の3-3-2ページでございますけれども、こちらは、今お話をしました効果の検証ということでまとめていただいたものでございます。

兵庫県南部地震と比べても、落橋している橋の数等々は減っておりますし、下に書いています耐震補強の効果があつた事例として、国道3号ですとか国道57号については、損傷が限定的であつて、1日以内で通行が可能になつたというようなところでございます。

一方で、次の3-3-3ページでございますけれども、耐震対策の課題として、左下の①、ロッキング橋脚の落橋が生じたということで、まだ他の橋についても可能性は否定できないだろうと。

それから②の地方管理の跨道橋でございますが、直轄高速をまたぐような跨道橋で、実はこの落橋の対策がまだ終わっていないものがございます。一部終わっていないということでございます。

さらに右側の、こちらは熊本の震災で被害を受けた橋でございますが、ちょうど下の部分から外れているところ、これは支承と申しますが、こういったところが、支承が外れたがゆえに上の車が結果的に緊急的な車両も含めて通行できなかつたというような事例でございます。このようなことに対する対応が、現在まだ76%ほどしか済んでいないというようなこともございます。

具体的に、それぞれ3つの対策について目標を持って進めていこうというふうに考えてございます。

次の3-3-4ページでございますが、右上にございます対策前、こちらはロッキング橋脚と言われる、非常に柱がスリムになっている橋でございます。これは非常に下の空間が狭くてもできるということで、特徴的で採用されてきたんですが、こういったものについては、右下にあるように全部壁にしてしまふとか、少し補強をすることによって、おおむね3年程度でこういった対策を終わらせていきたいというふうに考えてございます。

次のページ、跨道橋の耐震化でございます。

こちらにつきましても、まだ全国で400橋ほどが残っている状況でございます。こちらについては5年間で優先的に支援をしていきたいと。地方が管理している道路が対象になるものですから、各地方に対しての優先的な支援を行っていくということでございます。

続きまして、3-3-6ページでございますけれども、こちらにつきましては、高速道路や直轄国道で、落橋とか倒壊といった対策はもう既に全部終わつてはいるんですけど

も、さらに、路面に大きな段差が生じないような対策として、先ほど申しました支承の補強、交換、そういったものを加速させていこうと。

今後10年間、全ての橋の完了を目指していきたいと思ってございますが、少なくともこの5年間、地震の発生確率が26%と申しますのは、右下の図を見ていただくと、黒いところになります。南海トラフですとか首都圏直下の地震による影響があるような、こういったような地域については5年間で対策を完了していきたいというふうに考えているところでございます。

説明は以上でございます。

【石田部会長】 ありがとうございます。

それではまた、ご質問、ご意見等お願いしたいと思います。

どうぞ。

【朝倉委員】 この件について、1つは、発災直後の初期段階の情報の共有に関しては、いわゆるフェーズ1のレベルなので、関係者間で情報を共有していただいて、その結果、非公開というのはやむを得ないと思います。

ただし、情報を非公開にすることについて、社会の合意をとっておくことが必要で、こういったときにはこういった情報はしばらくの間は一般に広く公開するということは行政サイドからはやりませんということについて社会が合意していないと、現場が困りますよね。それは全部出せというふうに言われるに決まっているので。

なので、そういった議論を非公開にすること自身は反対じゃないけれども、そのことについての議論が平常時に重要なんじゃないかなというふうに思います。

それから、フェーズ2、フェーズ3に関しては、「通れるマップ」の公開をしていただくことは重要なんですけども、通れるということだけを情報提供すると、特定の区間に交通が集中して大混乱になることが間違いなく想定されるので、どういう交通マネジメントをそのときに実施するかということをあわせて議論しておかないと、勝手に使っていいですよということにはきっとならないでしょうと。それは、非常時のこういった交通マネジメントが可能なのかということ平常時にきちんと議論するということが重要なんじゃないかなというふうに思います。

それから、データの共有に関しては、平常時から道路管理者、交通管理者、それから消防、ライフライン系、あるいは物流事業者等々とデータや情報が共有されている癖がついていないと、緊急時に情報共有といってもなかなか難しいと思うので、そういった仕掛け

を平常時からどうするかを、実はすごく難しいんですけども、議論していただくことが基本的に重要なんじゃないかなというふうに思う次第です。

以上です。

【石田部会長】 他にいかがでしょうか。

どうぞ。

【羽藤委員】 ご説明どうもありがとうございました。

必要資機材量の把握というところですけども、大もとのところまで行きますと、まだなんですが、建設機材の共有ということだと、どちらかというと、建設の機材のレンタルがありますよね。だから、建設機器を持っている会社とどういうふうに情報を共有するか、仮のところだとそこが一番重要なことだったり、そうすると、先ほど、必ずしも、機材のとり合いみたいなことも起きていて効率的に回っていないような場合もあるということだと、南海トラフですとかかなり大規模なものが起きたときに、本当に回るのかということを考えてときに、必要な機材量とか、あと、空間的な分布状況、平常時の分布状況も、今のままでは本当に対応できないとかできるとかということの議論がまだ十分できていないのかなという気がしますので、そういったゼネコンだけではなくて、機材をリースとかで持っているような企業も含めた形での情報共有みたいなことをどういうふうにお考えかということをお聞かせください。

あともう1点は、先ほどインフラメンテナンスという、跨線橋の情報の共有ということで、鉄道事業者と道路事業者がテーブルをつくって情報共有しているというお話はあったんですが、そういったことが非常時も想定されて情報共有できるような形になっているかということが熊本地震の反省を含めて重要なことと思うんですが、この跨線橋あたりの情報共有、それを非常時にどういうふうに共有して素早く、どっちを、この橋は落として下を通すのか、それとも、復旧に多少時間がかかるけれども道路のほうを通行止めにして、下側を通行止めにして直していくのかといったような方針の情報共有が図れるような形が、本当に今の形、鉄道事業者とのそういう情報共有の場をつくると言っているんですが、それが本当に稼働しそうかどうかというあたりをお聞かせください。

【石田部会長】 どうぞ。

【久保田委員】 フェーズ1の話なんですけれども、フェーズ1やフェーズ2の前半のところで情報をオープンにしないというお話なんですけど、気になるのは、本当に秘密にできるのかとか、いわゆる民間のいろんな情報がそれぞれのドライバーで今とれるよう

になってしまっていて、すぐにどこが通れるかわかってしまうんじゃないかというのが私の懸念です。

熊本のときにそういうことがあったのかどうかというのを確認していただきたいところなんですけれども、基本的には情報は各ドライバーにわかってしまうという前提でこれを考えないといけないんじゃないかと私はむしろ思うんですね。

数年前の大雪のときに、全くその地域への交通が途絶して、高速道路も通れなくなったと。いつまでたっても高速道路が開通しないんだけど、実は高速道路の上は通れて、緊急車両とか途絶した地域への食料の緊急搬送なんかには実は使っていたというのを伺ったんですけれども、やはりこれは高速道路のようなところだから割と簡単にとというか、やりやすかったわけなんですけれども、一般道路においても、強力な判断で、情報が漏れているという前提で、でもここは絶対通してはいかんとか、あるいは路肩だけは絶対緊急のためにあけておけとか、そっちのほうの対策や考え方にシフトしていかないと、現実的に、まさに大渋滞の中に緊急車両が巻き込まれるという状況になってしまうんじゃないかということがちょっと気になったので発言しました。

以上です。

【石田部会長】 他はいかがでしょうか。

どうぞ。

【草野委員】 皆様のお話とも共通するんですけれども、情報共有という言葉は非常に何か、何となくイメージとしてわかるんですが、誰がという主語の部分がこの中だとなかなか見えてこなくて、例えば3-2-4ページにある情報の共有というところで、真ん中に道路管理者があつて、政府機関、警察、消防、自衛隊とあるんですけれども、あくまでこれは組織がこういうふうに共有しましょうということで、結局、誰かから誰かに情報がきちんと形として渡されないと、そこは共有ということにはならないので、非常に漠然としていて、実態としてなかなかイメージがつかめないということを思いました。

あと、ドローンというのは非常に有効だと思うんですけれども、有効な情報をとるためのオペレーションスキルというのは相当に難しく、これをどれだけ技術のアップをさせていくとか、具体的にそういう研修なども必要だろうと思いますし、誰がという部分をもう少し具体的にやっておかないと、小さな自治体、あるいはどこでこういう災害が起きるかわからないときに、いざ、じゃ、情報共有しましょう、ドローンで情報を取りましょうといっても、結局はなかなかそこまでいかないのではないかというふうに思いました。

【石田部会長】 他にはよろしいでしょうか。

どうぞ。

【大串委員】 朝倉先生の意見に全面的に賛成なんですけれども、でも、久保田先生のおっしゃられるおそれも確かにあるだろうなという中で、今、草野先生がおっしゃったような、3-2-4ページを眺めていたときに、真ん中は道路管理者でいいのかなとちょっと不安になりました。

というのは、道路管理者というのは国だったり県だったりということで、どこで災害が起きたかによっては複数の道路管理者がそれを管理しているということになると、やはり情報が偏在していくわけで、ここはいっそ、こういう災害が起こったときには、どこそこ、国なり県なり、ある程度規模の大きいところに集約していくというふうにしないと、結局偏在した情報を構築し直して1つのマップに落としていくまで時間がかかるんじゃないかなという概念図じゃないかなというのが1つ危惧されるかなと思いました。

以上です。

【石田部会長】 どうぞ。

【兵藤委員】 先ほどの久保田先生の話の続きで、プローブのデータで、5年前の震災も今回も、どこでしたか、ITS Japanですか、あそこだから情報を公開していましたけれども、私の質問は、ああいった取り組みに対して国としてはどういう位置づけを考えていらっしゃるのか、どういう評価をされているのかというのを一言教えていただければと思います。

【石田部会長】 どうぞ。ご遠慮なく。

【屋井委員】 遠慮していたのは、最後の無電柱化の議論に行く前に恐らく退席しなきゃいけないので、たまたま資料3-1で無電柱化は後でと言っているんですけども、課題3に、今回の地震のときにあったようなことも1つの理由ですけども、無電柱化と発災後の今回の議論、非常にかかわりが深くなってきましたので、その点、不規則発言というか、今申し上げてもよろしいでしょうか。

後でまた議論になりますけれども、もちろん無電柱化について、今回の災害対策という観点から進めることも大変重要だと思います。

電線をなくしていくというのは、後で説明があると思いますが、いろんな観点で当然推進すべきことなんですけど、ぜひご検討いただきたいことは、電線を地中にしたときに、いわゆる柱上の様々な機器が地上におりてくるという課題があります。この課題につ

いては変圧器が代表的なものですけれども、変圧器以外にもいろんなものがあります。

ご存じのように、日本のまち並みは狭いですし、そういう中でいろんな工夫をして今までもやっていますけれども、多くの場合には、よほど頑張らないとそういう工夫ができません。具体的には、地上機を地下に入れたり、小さくしたり、あるいは柱上として残したり、いろんな工夫をするわけですが、そのあたりを、今日の議論なんかも、これが誰が負担すべきかとかどういふスキームでやるべきかとか、他の国はいろんなことが行われている。

私もこの会議で以前、去年あたり発言したことがあるんですけども、住民なんか負担しているケースもあるし、お金を負担しないまでも、用地的に負担するケースが日本でもいろいろあるわけですが、そのあたりについて、道路管理者の立場でもう少し踏み込んでいって、電力事業者等と連携をとりながら積極的に、まち並みを形成する上でも、あるいは合意形成というのはいちばん課題になりますから、合意形成するということが重要になりますので、その場面で積極的に対応できるような、そういう取り組みやそのための検討、このあたりをぜひ進めていただいて、結果的には今の資料3にあるような、防災面でも事前のさまざまな地域での取り組みを推進できるようにしていただきたいと。

そういう話が実はここで行われると思いますけれども、恐らく私はそのときにはいないので、先に今の発言をさせていただきました。

どうもありがとうございます。

【石田部会長】 もしないようでしたら、ご回答をお願いできますか。

【道路防災対策室長】 ご意見ありがとうございます。

先ほど朝倉先生のほうからございました社会の合意というのは、確かにおっしゃるとおりかと思います。今後、この場に限らずさまざまな場面でいろいろと、政府の計画もつくっていくこともあるでしょうし、そういった中ではパブリックコメント等々をされることもあるかと思います。いろんな場面で合意を形成していくことが重要かというふうに考えてございます。

それから、情報共有の、草野先生が言われました、誰がという話でございますけれども、すみません、十分説明がし切れてございませんでした。

特に大規模な災害になりますと、積極的に、被災している自治体では十分な道路管理者としての、自治体は自分たちが被災されているところで手いっぱいという話もございまして、現在でも国のほうからリエゾンという形で情報を収集するようなメンバーですとか、

またはTEC-FORCEという形で技術的な支援も行っているというところでございます。

特に大規模な災害については、基本的には、すみません、道路管理者とは書いてございましたが、国が積極的にああいう情報を中心となって収集していくべきじゃないかと。共有する主体として考えていきたいというふうに考えてございます。

それから、久保田先生、兵藤先生からございました、実際に非公開としたときの情報の扱いでございます。おっしゃるように非常に難しいところでございまして、今回も、民間のプロブデータは16日の朝もしくは昼ぐらいから各社提供をし始めてございますので、そういったような中で、現実的には、現場、道路管理者ではなくて警察のほうで緊急車両の通行の可否というものを法律上担保するような形になってございますので、よく警察ともそのへんは連携をしながら、実際には、通していかどうかということをやっていくことになるのかなと。

その際、先ほどの兵藤先生からございましたプロブデータの情報の評価でございますけれども、実際に我々も各メーカーからデータをいただいた中では、実際に通った情報が、本当に通れたのかどうか、正確に言いますと、危険な中で通っている可能性もあるというところもございまして、そのへんが情報の信頼性として十分評価できているところではございません。そのへんは引き続き検討していきたいというふうには思っております。

それからあと、羽藤先生からございました資機材のレンタルのこと、情報共有をどうしていくのかという話につきましては、なかなか平時にどこでどういう資機材が現場で行っているかというのを把握できるようなシステムが確かに今ございませんので、そういったところはあわせて少し整理、検討していかなきゃいけないかなと思っております。

さらに、跨線橋、鉄道事業者との連携については、これまで正直、特に災害時は全くと言っていいほどできていなかったというお恥ずかしい状況でございます。そういったところも含めて、今後は先ほどの、一緒に検討する場ができてございますので、そういったところも活用しながら、十分、非常時も情報共有できるような体制をつくっていくべきだというふうに考えてございます。

以上でございます。

【石田部会長】 朝倉先生が、フェーズ2、3のときのマップの公表は大事なんだけど、それと同時にマネジメントも考えてくださいというご指摘、非常に大切だと思いましたので、それもよろしくお願ひいたします。時間が押していますのでご回答は結構です。

【道路防災対策室長】 失礼いたしました。

【石田部会長】 もしないようでしたら、すみません、タッタタッタと行かないと全部終わらないものですから、申しわけございませんが、次の雪寒対策の進め方について、事務局より説明をお願いしたいと思います。

【道路防災対策室長】 あわせまして、雪寒対策の進め方についてご説明いたします。資料4でございます。

1枚おめくりいただきまして、近年の降雪の状況をまとめてございます。意外と暖冬というふうにも言われているところがございますけれども、積雪寒冷地の雪の降り方を見ますと、ここ40年間見てみても、ほとんど変わっていないようなところがございます。

ただし、左上のグラフを見ていただきますと、平均的には変わっていないんですが、非常に降雪をするときとしないときとの差が激しくなっているというようなこともございますし、左下を見ていただきますと、これは24時間の降雪量がどれぐらいになっているかというのを、同じ累積降雪量4メートルのときだった昭和55年と平成24年で比較してございます。昭和55年当時は1日に降る量が1センチとか2センチとか、要はしとしと降るような感じだったのが、昨今では1日に四、五センチぐらい降るというようなこともありまして、非常に雪の降り方が、急にどっと降るというような傾向に変わってきているということでございます。

また、右上を見ていただきますと、全体的な積雪寒冷地以外の、例えば九州、中国、関東、そういったところでも雪の降り方が変わってきているということで、昔と比べて、ここ五、六年のデータでございますけれども、最大2倍ぐらいの記録をしているということで、全国を見ましても、3割ぐらいの地点で、ここ五、六年で観測史上最高の積雪を記録したというような状況でございます。

こういった中で、少しゲリラ豪雪みたいなものが顕著になってきているのではないかなということが読み取れるところでございます。

次に、幹線道路と生活道路に分けまして、少し取り組みなり課題等々をご説明いたします。

2ページ目をご覧ください。幹線道路でのこれまでの取り組みにつきましては、防雪対策等々は当然でございますが、その他啓発の活動ですとか関係機関と連携した訓練、こういったものを各機関で行ってまいっております。

ただし、右側のデータでございますけれども、やはり立ち往生がまだまだ平成27年度

も発生してございまして、全国で大体74区間、547台の立ち往生が、図で見てくださいと、北海道から中国、四国まで、ほぼ全国にわたって発生しているというところがございます。

3ページ目、幹線道路の現状の課題でございますが、一般的に高速道路のほうが、雪の場合、早く止まる傾向が強くございます。これは交通事故等々のこともあって早目に通行止めしているんですけども、例えば左側の、一例でございますけれども、常磐道が平成27年1月30日3時に通行止めになりまして、この後、並行する国道6号でございますけれども、20分後、30分後には立ち往生が発生しているというようなことが一例としてございます。

また一方で、普通の雪の時期以外は通行できる補助国道につきましても、例えば奥羽山脈、真ん中を見てくださいと、ことごとくバツ、バツと書いてございますが、大体7割ぐらいは冬季通行止めということで、冬期期間は一定期間一切通行できないというような状況でございます。

こういった中で、直轄国道に車が集中する傾向があって、これまではできるだけ通行止めの措置をしないような対策をしてきたんですが、平成22年12月に鳥取県で1,000台立ち往生するというような大きな事象がございまして、これを機に、一時通行止めをして除雪していくというような方式に変えてございます。これは高速道路以外でも、普通の国道でも通行止めをしてやっていくというような方式に変えてございます。

また、平成26年に災害対策基本法というのを改正いたしまして、道路管理者みずから立ち往生車両を移動することも可能になったところでございます。

4ページ目、なぜ立ち往生の車両が、どんな形でどういうところで起こっているのかというのをまとめてございます。

実際、昨年立ち往生しました車を見ても、6割ぐらいが大型車、それから、実は夏タイヤという普通のノーマルのタイヤをしているのも4分の1ぐらいあるんですが、冬タイヤ、いわゆるスノータイヤみたいなものに履きかえている車も75%ございまして、そういった中で、とはいうものの、実際にチェーンをしていたのはたった1割ぐらいと。それ以外は、チェーンをしていなかったことによって、結果的には立ち往生が発生してしまったというような状況でございます。

また、どういうところで発生しているか、道路の勾配を見ても、やはり5%以上になるような坂道でそういった状況が発生しているということもあって、大型車が、冬タ

イヤは履いているんだけどチェーンをしていないことによって峠は越えられないというのが最も多いようなパターンになってございます。

さらに、5ページ目でございますけれども、近年の大雪の状況を踏まえまして、気象庁と連携をして、過去の気圧配置等々の経験から、異例の降雪という言い方をしていますけれども、降雪がたくさん見込まれる場合に具体的な警戒の情報を出したり、不要不急の外出を避けるような情報を出させていただいてございます。

ただし、例えば平成27年1月の事例ですが、なかなか予想どおりにいかなくて、太平洋側ですとか東海、ちょうど正月、元旦の日でございましたけれども、なかなか雪が降らなかつたということもあって、このへんの予測の精度の向上も必要であると思っています。

ちなみに台風の場合は、これはJR西日本の例でございますけれども、台風が近づくことによって、ある程度その進路と勢力によって運転の間引きとか見合わせみたいなことをしていて、結果的に利用者への行動の抑制みたいなものをしているところがあるということで、雪でもこんなことがうまくできないかなというところが課題として出てございます。

具体的な対策でございますが、6ページ目をご覧ください。実際には5%以上のこう配のところにつきまして、除雪の優先区間というものを設けて、集中的な除雪を試行的に進めてございます。

ただ、先ほど申しましたように、それでもまだ立ち往生の車両が年間500台も出ているということもございますので、さらにチェーン未装着車を減らす取り組みとしましては、きちんと啓発強化をしていくだけではなくて、事前通行規制の導入ですとか、あとは、何らかの立ち往生の原因となった車両に対するペナルティの検討ですとか、あとは、降雪等々のきちんとした予測の手法、さらに、そういった予測した情報を早目に周知して行動抑制ができないか、そんなことを検討していけたらと考えてございます。

さらに、そうはいいまして、いざといいますか、立ち往生が発生してしまって、どうしても集中除雪しなきゃいけないというようなときにつきましては、少なくともその場で立ち往生している車がたくさんございますので、通行止めの解除の目標時間を設定して、早目に、じゃ、いつだったら通行止めが解除できるのかというような情報を出していくですとか、あとは、少しSNSも活用しながらそういった除雪の状況を発信していく、もしくは、他の整備局も含めて、広域的な除雪機械の配備をしていく、そういったことをこうして取り組めればというふうに考えてございます。

続きまして、生活道路の除雪でございますが、7ページ目に、幹線道路とは違った面も

ございますのでご説明いたします。

現在、積雪寒冷地の地域については、法律で雪寒指定道路という指定をしてございまして、そこで年間当初、除雪費を支援してございます。そうはいいまして、大雪になったときはそれだけでは全然除雪費が足りないということもあって、追加で除雪費を大雪が降ったところに対して示しているというところでございますが、大きく、特に生活道路の関係は2つ問題が出てございます。

そういった除雪費をいろいろ支援しているところでありますけれども、左下を見ていただきますと、全体的に雪が、例えば平成23年、平成24年、平成25年、平成26年と、平成23年をピークにして少し減ってきてはいるんですが、除雪費は逆に伸びているというような感じでございますし、さらに、右側の高齢化の問題が非常に大きくなってございまして、豪雪地帯の高齢化は全国で進んでいるという中で、当然オペレーターの高齢化も進んでいますし、建設業者全体でも2割ほど減っているんですけれども、これは札幌市の例でございまして、やはり除排雪にかかわるような企業もこの15年間で2割ぐらい減ってきていると。こういった中で、どういうふうに除雪に向き合っていくかというのが大きな課題になってございます。

8ページ目でございますけれども、1つは除雪費をいかに削減していくかというような課題の中では、これは青森市の例でございまして、全ての道路を一時的に除雪するのではなくて、少し幹線路線みたいなものを指定して、その他の路線と除雪をする作業のタイミングを変えてございます。幹線路線については10センチぐらいですが、その他は15センチぐらいということで、少しメリハリをつけた対応をしていたり、さらに、弘前とか新潟では、融雪装置をつけることによって除雪費の削減等々も図っているという例でございまして。

さらに、9ページ目でございますけれども、生活道路での今後の取組その2としては、先ほどのメンテナンスでも少し話がございましたが、なかなか担い手がないという中で、いかに地元の方々、自助・共助によって除雪をしていくのかというようなところは大きな課題になってございます。

現在、豪雪地帯、733市町村でございますけれども、このうち6割ぐらいしかまだそういった共助的な取り組みはできていないというような実態でございまして。

そういった中で、地元の住民ボランティアを活用したりですとか、少し道路管理者が除排雪の支援をしたりですとか、あとはパッケージで支援したりですとか、こういったよう

な取り組みが進んでいる自治体もございますけれども、高齢化が全体的に進んでいく中で、このままではなかなか進めないのではないかと。そういったようなところで、もう少し、例えばですけれども、安全で容易に除排雪できるような新技術の開発、こういったものも進めていかないといけないのではないかとというふうに考えてございます。

説明は以上でございます。

【石田部会長】 ご質問、ご意見、お願いしたいと思えます。

どうぞ。

【太田委員】 2年ほど前にいろいろ除雪のことを調べさせていただいて、そのとき感じたことをお話しさせていただきたいと思えます。まず、雪寒指定道路が増えたのは、これは国で基準の見直しを行い、社会資本整備一括交付金からお金を出せるようにしたというところで、それなりに効果はあったと考えています。

その一方で、やはり積雪地帯では雪がいろんな活動のハンディキャップになっているので、それなりに手当を拡充していかなければならないと思えます。生活道路のほうの話ですけれども、そういう意味では、道路側だけの話なのか、総務省とも連携しながらいろんな対策が必要であると思えます。

除雪自体は割とお金はかからないのですけれども、排雪に非常にお金がかかっている問題があって、そのせいで、自分の住居の雪を道路に出してしまうという問題も含めて、これは総合的に、道路だけではなくて、総務省等とも相談しながら対策を講じていただきたいというのが1つです。

もう一つは、これは管理者の問題で、雪国に行くと、日ごろはここが国道でここは県道でここは市町村道だとはわからないのですけれども、冬に行くと一番きれいに除雪されるのは国道で、その次が県道で、あまり除雪されていないのは市町村道というぐらい、非常によくわかってしまう。

裏返していうと、もう少し道路管理者の枠を超えて除排雪できるようにすると、全体としてコストが下がる可能性があると思えますので、そのような工夫も検討していただけるといいかなと思えます。

【石田部会長】 どうぞ。

【兵藤委員】 4ページの資料で、直轄国道で立ち往生、これが大型、中型合わせて85%という、考えてみればそうなんだろうなという気はしたんですが、これは必ずしもドライバーだけの責任じゃなくて、物流とか貸し切りバスだとか、最初に運行管理者がルー

トを決めたりとかそういうことをやりますので、ドライバーだけじゃなくて、そういう運行管理者に対する気づきみたいなことをぜひ何らかの形で対処していただくのも1つの方法かなと思いましたが発言させていただきました。

以上です。

【石田部会長】 よろしいですか。

どうぞ。

【朝倉委員】 幹線道路のところの中で、積雪量に応じた事前通行規制の導入というご提案があり、これはある意味自然といえば自然なんですけれども、雨による通行止めには利用者に基準がある程度周知されていて、こういうふうになれば止まりますということはわかっています。また、雪についても、冬期全面通行止めというのは事前にわかっているので、これも止められます。

ところが、雪の場合、どういうふうになれば通行止めになるのかということについて、必ずしもそれを利用者が理解されているわけではないので、それは当然様子を見ながら決めるというふうにはしか言えないかとは思いますが、その基準の設定と開示ということが極めて重要なんじゃないかなと。

それから、具体的にどうやって止めるのかというのはなかなか難しく、山間部であれば場合によっては止めやすいかもしれないけれども、平地のところの直轄国道を止めるというのはそんな簡単じゃないんじゃないかなと思うので、具体的な方法についても当然議論する必要があるのかなと思います。

それから、生活道路の除雪に関しては、これは実はメンテナンスと同じ話ですね。ですので、メンテナンスの議論の中で、地元の民間企業等々と連携の話がありましたが、こういった体制とか人材について、メンテナンスと同様のスキームで除雪の問題も議論していただくといいんじゃないかなというふうに思いました。

以上です。

【石田部会長】 他にいかがですか。

【羽藤委員】 ご説明どうもありがとうございました。

6ページ目のところで、立ち往生の原因となった車両に対するペナルティの検討ということで、確かに、鉄道なんかでやられていることを考えると、こういうことをやれば非常にいいだろうなと思う反面、トラック協会とか一般の人がこれを受け入れるためには、例えばそれ相応の精度の情報が提供されているとか、そういったことが重要かなというふ

うに考えたときに、右側の箱の中にある情報発信を強化とか、212カ所設定でカメラと除雪機器のこういうものを試行しておられるということで、目標となる情報の精度というんですか、それが今のメディアの天気予報等だけで十分なのか、ABSのようなデータ、車両の側のデータをETC 2.0なんかと結びつけてもう少しちゃんと収集しないと、ここまでのペナルティというところまでいきそうにないのか、このあたりについてお聞かせください。

【石田部会長】 どうですか。

では、私、4ページのグラフを見て驚いたんですけども、最近の冬タイヤのコマーシャルを見ていると、特に乗用車ではどういう場合でもオーケーという感じのコマーシャルじゃないですか。ああいうのはいいのかしらと。実際には冬タイヤでも勾配が5%以上で立ち往生が多く発生しているのに、普通のドライバーのほとんどの方がそういうふうに信じられていると思うんです。だから、そういうところからの啓発はどうすればいいのだろうかというのは難しいなと思って感じていたんですけども、感想だけです。

それと、やはり生活道路の除雪についてはメンテナンスとも非常に密接に絡んできますので、そのへん、どうするのかということですね。これは、道路管理者を加える体制のあり方とか、実際に誰が担うのかとか、そのときの契約のあり方とか、あるいは瑕疵責任の担保のあり方とか、難しい課題がいっぱいあるかと思いますが、何か新しい方向を目指して考えていかなくちやならない大きな問題だなというふうに思いました。

【大串委員】 1回だけ、すみません、追加で。

今の生活道路のほうで思ったんですけども、いつこの雪が取り除かれるかどうかというのがわかるだけで、ものすごく負担軽減になるんですね。それは、鉄道とかが止まるのはしょうがないので、でも、何時間後ぐらいに大体目安的に開通しますよとか、今いろんな情報が開示されていると思うんです。だから、速攻でいろいろな問題を面的に解決していくというのはやはりマンパワー的に無理ですので、それよりは、どれぐらいのタームでこの雪がどかされますよというような情報が事前に共有できるような仕組みがあるといいのかなと思いました。メンテナンスと同じなのかわかりませんが、その地域の人たちに、生活道路の雪の無くなり方の時間が大体どれぐらいで、これぐらいの雪だと何時間後ぐらいには大体いつも除雪されていますというのが共有されていたらあまり大騒ぎにならないと思うんですけども、それが何日も放置されていると危険なことになってくるわけで、そのあたりをみんなできちんと共有するなり回していきなりという体制が必要な

のかなということです。

すみません、うまく言えていないですけども、以上です。

【石田部会長】 もしないようでしたら、簡単でいいのでお答え願えますか。

【道路防災対策室長】 まず、幹線道路につきましては、先ほど、朝倉先生からございましたとおり、基準の設け方ですとか、あとは情報の開示の仕方、さらに、羽藤先生からもペナルティの話がございましたけれども、このへんは一連、一緒になっているかと思えます。いかに信頼性の高い情報をどう出していくのか。

そのへんは、実は区間を定めてまだ数年で、きちんとしたデータもとり切れていないという状況もございますので、そういったデータを積み重ねながら取り組めるようにしていきたいと思っております。

それから、先ほど兵藤先生からございましたように、運行管理、その方々への指導は確かに非常に大事でございます、現場の事務所では、場合によっては悪質な運送業者に対して警告等々の文書を出させていただいておりますけれども、それでも十分、実態としてはなかなか同じようなことが繰り返されているということもございますので、そのへんの対応についてはさらに検討が必要かなと思っております。

それから、生活道路につきましては、まさしくおっしゃられたメンテと同じ話でございますし、特に冬の、あまり雪が降らないと大した話題にはならないんですが、少し大きく雪がどっと降ると必ず社会的に大きな問題になってございますので、ひとつ、メンテ等を含めて1つの例として先進的に取り組んでいきたいと思っております。

以上でございます。

【石田部会長】 よろしいですか。

すみません、時間の配分が悪くてほとんど時間がなくなってきてございますが、最後の課題が無電柱化でございます、これは皆さんも関心の高いところだと思いますので、もしお許しをいただければ、12時までの予定なんですけれども、若干延長させていただくこともありという前提でお願いしたいと思えます。

それでは、無電柱化のご説明をお願いします。

【交通安全政策分析官】 資料5で無電柱化の取組を説明させていただきます。

1ページ目でございますが、無電柱化、3つの目的で整備を進めているところでございます。道路の防災性の向上、安全で快適な通行空間の確保、それから良好な景観形成ということで、ご案内のとおりでございます。

それから、2ページ目でございますが、無電柱化の現状と課題でございます。

左に日本と海外の主要都市の無電柱化率を比較したグラフがございますが、ヨーロッパの諸都市、アジアの諸都市と比較しても、我が国は大きく遅れをとっております。

下のグラフにあるとおり、日本では昭和61年度から計画をつくって取り組んでおりますが、平成21年度からの今の計画、ガイドラインでは、年間の整備延長が伸び悩んでいる状況でございます。

このような状況でございますが、無電柱化を実施するにあたっての課題を、無電柱化を推進する市区町村長の会の会員アンケートをした結果が右に出てございます。赤枠のとおり、コスト、それからいろんな調整、トランスの置き場、あるいは道路が狭くて事業ができないというのを挙げた方が多く、これらのことにつきまして、次のページから取り組み状況を説明させていただきます。

3ページ目でございますが、まず、コストについてでございます。

今、無電柱化は電線共同溝でやる場合がほとんどでございますが、右のイメージ図のような管路、特殊部を地下に構築して、その後、電線管理者がケーブルや地上機器を設置するという枠組みで進めているものでございます。

左の表のとおり、電線共同溝は1キロメートル当たり約3.5億を要してございます。一方、欧米で標準的に用いられております直接埋設、これは管路を用いないで直接土の中に埋めるという手法でございますが、これは試算ですが、1キロ1億円を切るぐらいでできるのではないかというふうに思っております。日本の現在の工法はかなりコスト高だということでございます。

地中化の全体の費用としましては、表の下に米で書いてございますが、電線管理者の負担がケーブル、トランス等でこの他に1.8億円がかかりますので、合わせてキロメートル当たり約5.3億円ということになってございます。

4ページ目をご覧ください。低コスト手法に関する取組でございます。

左に書いてございますが、低コスト手法導入のために基準の緩和を行ってございます。

まず、浅く埋める浅層埋設、それから、側溝のような小型ボックスに電線をまとめて収容する小型ボックス活用埋設、これにつきましては、基準を改正、緩和いたしまして、実現が可能になってございます。現在、新潟県の見附市や京都市でモデル施工を行ってございまして、普及させるためのマニュアルを作成していく予定になってございます。

それから、右側の直接埋設でございますが、日本でも導入するために、現在、ケーブル

の耐久性試験、それから舗装への影響を確認する試験等を行ってございます。今後、実道で埋設試験を行って、これもマニュアルを作成していく予定でございます。

こういった低コスト手法をPFIの活用も含めて積極的に進めていくべきではないかというふうに考えてございます。

次に、5ページ目でございますが、事業者との調整でございます。

現在、無電柱化の計画調整、事業着手に向けての調整につきましては、左の図のとおり、国道事務所や都道府県、市町村など道路管理者と、電力、NTTなどの電線管理者をメンバーとする無電柱化協議会、ここで調整を行っております。電力需要を初めとしてそれぞれ優先順位がございまして、調整に苦慮し、合意に至らないケースがあるというふうに聞いてございます。

このため、右にありますように、各自治体などで、地元の方、自治会とか商店街を含めまして、こういった方々をメンバーとする協議会をつくって、生活者の視点など地域事情をよく踏まえて調整していける体制を構築していくことが有効と考えてございます。

下にございますのは豊島区巢鴨の地蔵通りの例で、このような組織で調整をしているという状況でございます。

それから、6ページでございますが、また地元の方々との合意形成でございますが、総論では賛成でも、各論ではいろんなご意見が出てくるというふうに聞いてございます。この主な原因は地上機器でございます。

左側に書いておりますが、商店街では店先に地上機器が置かれることに反対される、また、その分歩道が狭くなりますので、そういうこともネックとなってございます。これにつきましては、地元住民の協議会によりまして、地上機器の設置場所を相談させていただき、合意形成を図ることは非常に有効だというふうに考えておりまして、ガイドライン的なものを作成してはどうかと考えております。

下は、金沢市で行われている例が写真で出てございますが、結果としまして、地上機器を民地、道路幅の外に置かせてもらうというようなこともまとまった例でございます。

それから、右側でございますが、地上機器を設置するに当たりまして、道路のデザインとの調和が非常に重要でございますので、なるべく小さくすること、それから、道路空間になじむ形状にすること、そういったことを地上機器のあり方として検討すべきではないかというふうに考えてございます。

次に7ページ目ですが、道路区域外を含んだ対応でございます。

道路管理者は、道路区域内の無電柱化を進めますが、特に景勝地や観光地などでは、民間の土地に建てられた電柱・電線、これも、土地の所有者ですとか管理者と連携するなどして、面的に無電柱化を進める必要があるのではないかというふうに思っております。

次に8ページ目でございますが、狭隘な道路における整備手法についてでございます。

左の三角形の図でございますが、これは東京都内の道路の無電柱化率を示したものでございます。延長で約1割の国道・都道につきましては27%でございますが、残り9割を占める市区町村道では2%ということで、この道路につきましては、円グラフのとおり、ほとんどが歩道幅員が2.5メートル以下ということでございます。こういう狭隘な道路でいかに無電柱化を進めていくかということが課題になっております。

これまで説明いたしましたように、狭隘な歩道の幅員の道路、こういったところでは、電線共同溝のような非常に頑丈な設備を地中に設けることは物理的に困難な区間も多いですし、また、非常にコストもかかるということで、電線共同溝の整備だけで事業を推進していくのは非常に難しいというふうに考えております。

このため、今後の方向性としては、多様な整備手法、例えば直接埋設、裏配線、軒下配線などですが、こういったことを検討すべきではないかと考えてございます。

9ページでございますが、これまでの説明、無電柱化の事業をどのように進めるかということではございましたが、電柱・電線は道路上の占用物件ですので、占用制度の面からの取り組みの方向性についてということで説明させていただきます。

目的のところでは説明いたしましたが、地震や台風等で多くの電柱が倒壊しております。このため、こういったことを防ぐために、右にありますとおり、道路法の第37条に基づく電柱の新設禁止措置を始めたところでございます。

具体的には、直轄国道の緊急輸送道路約2万キロに対して、この4月から電柱を禁止ということになっておりまして、今後はこれを県管理の道路にも展開していく取り組みが必要ではないかというふうに考えております。

10ページ目でございます。これは、6月の部会で久保田先生からもご指摘がございましたが、災害発生時における電柱被害状況の情報の共有についてでございます。

道路管理者、それから電線の管理者、災害が起きますとそれぞれパトロールをいたしますが、残念ながら、今すぐに有効な情報が共有されるような仕組みにはなってございません。それぞれ目的が異なりますのでこういう状況になっておりますが、右下にありますように、東京23区の直轄国道を管理しております東京国道事務所では、震度4、5などで

は点検を行って連絡されるようになってございまして、こういった取り組みを広げていく必要があるというふうに思っております。

次に、11ページ目でございますが、占用料についてでございます。

これまで説明いたしましたように、道路上の電柱・電線、さまざまな支障、外部不経済がございますので、これを加味したような占用料の算出、また、緊急輸送道路では占用の禁止措置、禁止制限が可能でございますので、こういった政策的な観点を加味した占用料の算出の検討が必要ではないかというふうに考えてございます。

電柱に限らず、さまざまな状況の変化もございまして、占用料のあり方について、制度の幅広い検討が今後必要になるのではないかと考えてございます。

12ページ目は景観についてでございます。

無電柱化いたしますと、景観が抜本的に改善されますが、道路附属物の復旧など、色彩やデザインでまだ工夫の余地がある状況が散見されております。このため、道路空間全体の景観を向上させる仕組みが必要というふうに考えてございます。

13ページは、今までご説明した点につきまして、表にまとめたものでございます。

説明は以上で終わらせていただきます。

【石田部会長】 ありがとうございます。

ご質問、ご意見、活発にいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

【久保田委員】 2点ありまして、これは無電柱化ということですね。電柱をなくしたいと。無電線と無電柱と両方あって、ほぼ同じだけれども、ただ、最後の話題にあった、先ほど屋井先生からお話があった地上機器の問題があって、地上機器は歩道が狭いから柱を立てて空中に置いておこうという選択肢もあるわけですね。要するに、柱は残るわけです。それは電柱ではないのでいいけれども、柱は残る。柱は残すという選択肢は今回の中ではありだということでもいいのかどうかというのを確認したいのが1つ。

もう一つ、これはお願いなんですけれども、これは前回だったか指摘させていただいたんですが、自転車の話なんです。屋井先生を中心にガイドラインの改定が出たばかりで、ただ、そのときに、前回申し上げたんですけれども、まだ道路構造令が前のままであると。

今回、例えば地上機器をどこに置くかということなんですけれども、通常、今までのやり方だと、車道境界に並べて、それで広い自歩道を確保してということになっていくわけですが、今後、ああいうガイドラインが出た後に、地上機器の置く場所をどうするのか、構造令の変更も含めて、道路のデザイン、空間のとり方について、この問題と絡めてぜひ

今後検討いただきたい。

以上です。

【石田部会長】 いかがですか。

【羽藤委員】 ご説明どうもありがとうございました。

問題が非常によくわかって、災害の際のリスクを考えますと、ネットワークが寸断されて、要するに、かなり震度の大きいものであると、助けに入るのが入れなくなるといったようなことが至るところで起きやすいということがありますので、相当の勢いでというか、投資で進めていかなければならないわけですが、今の話でいくと、かなり頭打ちになっているところもあるということで、そうしますと、11ページ目の占有料の算出式というところがございしますが、鶏が先か卵が先かというところがありますので、ここのところの見直しをむしろちゃんとやっていかないといけないのかなと。

ただ、その際に、恐らくリスクのところ、寸断されますとどういった経済的な損失が生まれるのかであるとか、そういったところをある程度理論的にというか、精緻にやれそうなどころでもありますので、ぜひここのところの算定の基準づくり、外部不経済とか政策的観点を加味した占有料と書いていますが、ある程度ネットワーク的な効果とかも含めて算定いただくことで効果が上がるのかなという気がします。ここのところをぜひ進めていただきたいなという気がいたしました。

以上です。

【石田部会長】 いかがでしょうか。

どうぞ。

【朝倉委員】 低コスト化のところなんですけれども、資料によると、共同溝方式で1キロメートル当たり3.5億で、直接埋設すると0.8億ぐらいということなんですけれども、これはメンテナンスコストはどういう勘定になっているんですか。

というのも、耐用年数が何年かによりますけれども、その間に何回かメンテナンスをしないといけないと、もしかすると直接埋設は結構コストがかかるかもしれないと、これからのメンテナンスのことを考えると、場合によっては多少初期コストが高くても、メンテのコストが安くて将来に負担を残さないという考え方もあるかと思うので、そのへん、併せて教えてください。

【石田部会長】 よろしいですか。

どうぞ。

【太田委員】 少しやわらかい話をしたいと思います。私はこの地上機器というのはもう少し低くして座れるようにしてほしい。ベンチとして使えるようにしてほしい。だから、バス停のところに地上機器を置いて、バスを待っている人にみんな座ってもらいましょうとか、あるいは、地上機器のところに広告を張る、それでお金を取る、そのようなやわらかいことを考えたらいかがでしょうか。

私は前から思っているんですけども、少し発想をやわらかくして、もっと道路から収入を上げるというようなことも考えていただいてもいいと思います。

【石田部会長】 いかがですか。よろしいですか。

無電柱化あるいは無電線化を進めるべきだと思うんですけども、本当に国民の人のどれぐらいが真剣にそういうことを考えておられるかということ、なかなか、ううんということもあるんですね。そのへんの実態はどうなのかということ、これをまず、こういうことを、お金のかかる話を自信を持って言い切るには、そのへんが1つ必要かなという気がいたしました。

そういう観点からすると、アジアの都市で、ソウルも台北もそうですけれども、無電柱化というのは比較的遅く始まって、日本よりはるかに速いスピードで進んでいて、ある種の成功例だと思うんですけども、そういうところでどういうことをお考えかということも調べるのもありかなというふうに思いました。

3番目は、等し並みに無電柱化を進めるのではなくて、私はいつも気になるのは、例えば重伝建地区へ行っても電柱がバンバン立っているわけですね。ああいうところの重点地区というの、今の重伝建とか日本遺産とか、あるいはいろいろありますので、風景街道もありますけれども、そういうのとの連携で、こういうところ、ショーケースにして、こういう素晴らしいことになりますよということも同時に考えていかないと、なかなか全面的に無電柱化先進国と比べると遅れているのでというのは、少し説得力に乏しくなっているのかなというふうにも思いますが、いかがでしょうか。そういう感じがします。

よろしいですか。じゃ、12時を回りましたので、簡単にご回答ください。

【交通安全政策分析官】 久保田委員のご指摘でございますが、柱上トランスを設置する場合もございます。地上機器、トランスの置き場所、現場では非常に苦勞してございまして、民地に置いたり、あるいは交差道路に置かせてもらったり、いろいろあるんですが、そういうことができない場合に柱上に置くというケースも出てまいりますが、沿道状況に応じてそのような対応をとる場合もあって、それはそれで1つの方法かなというふうに思

ってございます。

それから、朝倉委員のご指摘でございました、メンテナンスコストも含めた比較ということでございますが、直接埋設の場合には、ケーブルの耐用年数が来ますと、これを掘って張りかえるということが出てまいります、1回、2回それをやっても、初期コストが非常に低いものですから、コスト面では電共に比べても有利かなと思っておりますが、耐用年数の長いケーブルを開発していくということも必要になってくるのかなというふうに思っております。

それから、太田委員からご指摘がございました地上機器でございますが、今でも案内板をつけたりということはやっている例もございますが、今後についても考えていきたいと思っております。

それから、私ども、なるべく小さく、背も低くということでいろんな要請をさせていただいているんですが、そもそも機能もございまして、今のところ現状のような形になってございまして、ベンチに利用できれば非常にいいかなというふうに思っております。

それから、部会長からもいろいろご指摘がございました、国民の理解を得る活動をこれからもやっていきたいと思っております。最終的に費用負担のあり方としてどうあるべきかということになるのかもしれませんが、今後ともいろんな情報も提示しながら理解を得ていきたいと思っております。

それから、外国の例が出ましたが、いろんな事情が違う場合もございまして、例えば電力会社が国営だったりということもございまして、あと、電圧を上げたときに合わせて地中化したということもあると聞いてございます。いろいろ勉強していきたいと思っております。

【路政課長】 占用料の基準の見直しをきちんとやっていくべきだというようなご指摘を羽藤委員からいただきました。今、ある意味極めて機械的にというか、占用する面積に応じて額を算定しているわけですが、委員のご指摘も踏まえまして、より実質的にどういった負担を求めるのが適切かということをお勉強してまいりたいと思っております。

以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。

どうぞ。

【道路局長】 最後、石田部会長がおっしゃった真剣度というか、じゃ、実際電柱が立っている沿道の住民の方がどれだけ真剣に無電柱化を望んでいるのかとか、そういうことが

かなり濃淡があるのではないかなという気がしています。

実際、無電柱化のことになると、コストがかかる、また時間がかかる、工事中には沿道に迷惑がかかるということで、なかなか理解が得にくいところもありますが、でき上がった後は、皆さん、非常に高い評価を得ているわけです。

例えば、欧米とかですと、沿道の資産価値がどうなったかというのがあるんですけども、確実にこれは無電柱化したところは沿道の資産価値も上がっているのではないかと思いますので、そういうことも含めてPRが必要かなというふうにも思っています。

ありがとうございました。

【石田部会長】 ありがとうございました。

もしないようでしたらこれぐらいにさせていただきたいと思います。

本日も本当にたくさんのいいアイデアとか課題点のご指摘をいただきました。そういったものを踏まえて、引き続き検討をいただきたいと思います。

本日本日予定された議事は以上でございますので、議事進行を事務局へお返しいたします。

【総務課長】 ありがとうございました。

本日、議事録の案につきましては、また各委員の皆様方に送らせていただきまして、ご確認いただいた上で公開をしたいと思います。

また、近日中に速報版として簡潔な議事概要をホームページで公表したいと思っております。

お手元の資料は、そのまま置いていただければ、追って郵送させていただきます。

以上をもちまして閉会とさせていただきます。本日はありがとうございました。

— 了 —