

社会資本整備審議会道路分科会

第44回基本政策部会・第11回国土幹線道路部会合同部会

平成26年2月7日

【総務課長】 皆様、本日はお忙しい中をお集まりいただきましてまことに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44回基本政策部会・第11回国土幹線道路部会の合同部会を開催させていただきます。それでは、開会に当たりまして道路局長の徳山よりご挨拶を申し上げます。

【道路局長】 おはようございます。道路局長の徳山でございます。先生方にはお忙しい中をご出席賜りましてまことにありがとうございます。本日は基本政策部会から一昨年にいただきました中間取りまとめ、そして国土幹線道路部会から昨年6月にいただきました中間答申の方向に沿いまして高速道路の新たな料金について、あるいは高速道路の更新の取り組みについて等、手続を進めております。このご報告を申し上げたいと思っております。

実は私は昨年8月に東北の整備局長からこちらに参りましたけれども、東北でずっと震災の復旧・復興をしておりましたものですから、こちらに来まして浦島太郎のような気持ちで、料金の変更の時期も近づいているし、どうなるんだろうかと思いがまいましたけれども、両部会からいただきました答申の方向に沿って、これを指針としてこの半年間進めてまいりまして、おかげさまでいろいろな方にご理解をいただいて、今進行中ではございます。料金も4月に向けて手続に入るところでございますし、更新については、法律を今国会に出ささせていただく作業をしております。そういう方向をきちんとお示しいただいたことを心より御礼申し上げます。

本日はこれらの報告に加えまして、議事次第に書いております2点、ネットワークを賢く使う取り組み、そしていよいよ老朽化対策の本格実施ということで、今までいただいた答申の延長線上にあります2つについて具体的に取り組む方向をご相談させていただき、いろいろご指導いただきたいという趣旨でございます。3月ぐらいまでには大きな方向を出していただきながら、またさらに実際に動かしながらいろいろと相談に乗っていただきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

なお、まさにその高速道路の法律の関係で、今手続がいろいろ進んでおりますものです

から、1時間ほどで中座をさせていただくことをお許しいただきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【総務課長】 ありがとうございます。それではまず最初にお手元の資料を確認させていただきます。上から座席図、委員名簿、あとクリップどめで多くの資料がございますが、議事次第。資料1としまして、新たな高速道路料金について。資料2、高速道路の更新の取り組み等について。資料3、道路法等の一部を改正する法律案。資料4、ネットワークを賢く使う取り組みについて。資料5、老朽化対策の本格実施について。

参考資料1としまして、ネットワークを賢く使う取り組みについて。参考資料2としまして、老朽化対策の本格実施についてとなっております。漏れている資料がございましたら、お知らせくださいますようお願いいたします。よろしゅうございますでしょうか。

また本日の部会の議事につきましては、運営規則7条1項により公開といたしております。

続きまして国土幹線道路部会に関しまして新任の委員のご紹介をさせていただきます。坂本委員にかわれまして天野真志委員でいらっしゃいます。なお、本日小幡純子委員、草野満代委員は所用によりご欠席とのご連絡をいただいております。本日もご出席いただきます委員の方は、基本政策部会は総員9名中8名、国土幹線道路部会は総員13名中12名でございますので、審議会令9条1項による定足数を満たしておりますことをご報告申し上げます。

カメラ撮りは冒頭のみとさせていただきますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

(カメラ退席)

【総務課長】 なお、先ほど局長から申し上げましたとおり、本日所用により、道路局長、また路政課長は途中退席をさせていただきますので、大変申しわけありませんが、ご了承くださいますようお願い申し上げます。

それでは、以後の議事の進行を基本政策部会の家田部会長にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

【家田部会長】 皆さんおはようございます。家田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

今日は僭越ながら私が司会進行をさせていただきます。なるべく皆さんにたくさんしゃべっていただく時間がとれるように運営したいと思いますが、1回の発言をなるべく短く

していただいて、たくさんの方がしゃべれるようにご協力をお願いしたいと思います。

お手元の次第でございますように報告事項が3項、審議事項が2つあります。進行の都合としまして、報告事項3つをまとめて説明してもらって、質疑、その後審議事項を1つずつとしたいと思います。

では早速、報告事項を3件まとめてご説明をお願いいたします。

【高速道路課長】 高速道路課長の中神でございます。資料1、資料2につきまして私からご説明を申し上げます。まず資料1でございますが、新たな高速道路料金についてということでございます。表紙をはねていただきますと、昨年6月25日に頂戴いたしました中間答申のポイントを、おさらいでございますけれどもまとめさせていただいております。料金設定のあり方につきましては、大きく2つの観点からご議論をいただいたところでございます。1つは(1)、新しい料金水準の導入でございます。2つ目が今後の料金割引のあり方ということで、大きく2つのポイントがございます。1つ目の新しい料金水準の導入につきましては、後ほどグラフが出てまいります、全国を普通区間、大都市近郊区間、本四とアクアを含めます海峡部等特別区間の3つに大きく再編してはどうかというご提案をいただいているところでございます。

(2)で今後の料金割引のあり方ということで、ここ数年来の割引の効果といったものをご議論いただきまして、矢印の右側でございますように、利用者の行動変化を引き出す割引ですとか、割引の効果がよく発現するもの、それから割引が非常に複雑になってまいりましたので、各割引相互間の関係についてよく整理するといったご指摘をいただいているところでございます。

下のほうにございますが、機動的な交通利用を促す大都市圏の料金体系のあり方につきましてもご示唆をいただいておりますが、後ほど討議の中でご議論いただければ思っているところでございます。

1枚はねていただきますと、新たな高速道路料金に関する基本方針ということで、昨年の暮れに答申に沿った形でまとめたものを発表させていただいております。上に大きく箱が2つございますけれども、左が基本的な料金の話、右が料金割引の話でございます。左側の料金の全体の水準につきましては、整備重視の料金から利用重視の料金へ転換するというので、一番左側の箱にございますように、繰り返しになりますが、全国を先ほどの3つの料金水準に再編するというのでございます。一番上に書いてございます地方部の普通区間、それから大都市圏近郊区間、それから本四・アクアラインを含む海峡部の特

別区間でございます。

その右の大都市圏の料金につきましては、環状道路の整備が進んだ暁に新たな料金の考え方を導入しようということで、首都高については27年度、阪神については28年度、それぞれ環状道路が完成するまでの間、現行の料金を維持する形で整理させていただいております。

右側の割引でございます。これは5ページをごらんいただければと思いますけれども、現行の割引を整理したものでございます。左側が地方部、右側が大都市部ということで、グリーンで色づけをしたものにつきましては、民営化時に導入した割引でございます。総額年間5,000億円強の割引。それから、ダイダイ色で色づけしたものはリーマンショック後の緊急経済対策による割引で、それぞれごらんのような時間帯の割引を導入しているということでございます。

オレンジの部分の割引が今年度いっぱい切れるということで、割引の再編が必要になることが背景にございまして、恐縮でございますが2ページに戻っていただきますと、今申し上げたようなことを背景にいたしまして、料金の割引につきまして右下の箱の中のよう再編したいと考えております。NEXCOの割引につきましては、大きく4つの政策的な割引に再編したらどうかということで、生活対策、観光振興、物流対策、環境対策。加えましてアクアラインにつきましても、千葉県のコスト負担を前提に現行と同じ800円を継続してはどうかということでございます。

本四につきましては、先ほど申し上げました基本的な料率を見直しますけれども、現行の料金水準を上回る区間については割引を導入して適正化を図ることを考えてはどうかということでございます。

3ページをごらんいただきますと、これは先ほど来申し上げています3つの料金水準に分けるということで、それを模式的に示したのですが、それぞれグラフの上を書いてある数字は1キロ当たり幾らの料金をいただいているかという料率をあらわした数字でございます。一番左側の普通区間につきましては、それぞれいろいろな料金のバリエーションがございましたけれども、一番左側のキロ当たり24.6円の普通区間に統一するということでございます。大都市近郊区間につきましては現行の水準を維持。一番右側の海峡部につきましては伊勢湾岸道路の108.1円にそろえることで再編をしたらどうか整理させていただいております。

ちなみに左下に書いてございますように、それぞれの料金水準の導入の際はETC車に

限定してくことを基本に考えているところでございます。

4ページでございますけれども、先ほどNEXCOの割引につきまして4つの政策的な割引に編成するとご説明申し上げましたが、それを図示したものでございます。それぞれ上からカラーリングしてございますけれども、生活対策がブルー、観光振興がダイダイ色、ピンクが物流対策、グリーンが環境対策ということでごらんいただければと思います。

平日の地方部につきましては、通勤通学割引の5割引、これは反復利用、回数を複数利用する方に限り現行と同じ5割引を入れてはどうかと。これによりまして通勤時間帯の生活者の支援を行いたいということでございます。

土日祝日につきましては、現在24時間5割引になってございますけれども、それを3割引に再編してはどうかということですが、昨日成立いたしました補正予算によりまして3カ月ほど延長いたしまして、現行の5割引のまま激変緩和をしてはどうかということでございます。

ピンクの物流対策ですけれども、時間帯割引が縮小することを受けて、その影響を緩和することを狙いといたしまして、大口多頻度割引の拡充並びに補正予算によるさらなる拡充ということで、来年度いっぱい50%の割引率に拡充したいと考えております。

環境対策で深夜の割引を引き続き導入するというところでございます。

こういった形で全体の割引を再編したいと考えております。

最後の6ページですけれども、今までのスケジュール、並びに今後のスケジュールを簡単にまとめたものでございます。先ほどご紹介いたしました12月20日の新たな高速道路料金の基本方針を公表させていただきましたが、今後、各高速会社から新たな料金案の公表を受けましてパブリックコメント、それから会社から国への事業区間の申請、4月1日以降の新たな料金のスタートといった流れで進めていきたいと考えております。

資料1につきましては以上でございます。

続きまして資料2をごらんいただければと思います。更新の取り組み等についてでございます。表紙を剥いていただきまして1ページ、これも去年の6月に中間答申を頂戴したものをまとめたものでございます。1)が更新計画の策定と定期的な見直しで、下線部にございますけれども、最新の知見、見通しを精査した上で中期的な更新計画をきちんとする必要があるということでございます。適宜さらに見直しをかけていくということです。

3)で、どういう財源でやっていくのかという整理でございます。部会の中では、税を入れる、料金を引き上げることも含めてご議論をいただいているところでございますけれども、必

要となる負担については高速道路の利用者による利用者負担を原則とすべきであろうということ。それから実際の費用の工面の仕方ですけれども、民営化後に想定いたしました平成62年になりますが、債務の償還満了後、新たに更新のための料金徴収期間をセットし直すことで進めてはどうかという答申をいただきました。

ご議論の中では、首都高と阪高の更新計画が発表された後の議論でしたので、それを踏まえまして10年から15年程度の延長を目安とすることが考えられるのではないかと答申をいただいたところでございます。

ご指摘の中で、特に高速道路の新設と紛れないように、更新・大規模修繕に関する債務をきちんと区分すべきであるというご意見も頂戴いたしまして、これも答申に反映いたしました。

1枚剥いていただきますと、これらを受けまして昨年の暮れから今年にかけて、各高速道路会社で更新並びに大規模修繕の事業規模を発表しております。それをまとめたものが2ページでございまして、首都高速が6,300億円、阪神が3,700億円、NEXCOが3兆200億円、本四250億円ということで、合計しますと約4兆円規模の更新・大規模修繕の計画を今想定しているところでございます。

ちなみに、先ほど新たな償還期間のセットというお話をいたしましたが、首都高速が一番長くて、15年ぐらいの新たな償還期間の延長が必要ではなかろうかと考えております。

3ページ以降に具体的な更新の計画の中身、概要をまとめたものをつけておりますので、ご説明申し上げます。

3ページが首都高の更新計画でございます。左側に首都高の路線図、ネットワーク図と、カラーリングしてございますけれども黒で塗ったところが営業後50年を経過したところでございます。現在、全体の4.4%でございますが、10年後にはこれが3割強になるということでございます。このように老朽化が進んだ中で、特に現場の点検とか精査を踏まえまして具体的に更新する箇所を抽出してございます。右側に大規模更新箇所という記述がございますが、こういった具体的な更新の必要性を整理いたしまして個別箇所に落とし込む作業を行ったところです。

代表的な事例を2つほどご紹介申し上げます。一番上に書いてございます1号羽田線の鮫洲埋立部は、前回の東京オリンピックに間に合わせるということで、仮設の構造物を使った区間でございます。その下の、同じく1号羽田線の東品川栈橋ですけれども、これは構造的な制約もあって海水面が隣接しているところにつくらざるを得なかったということ

で、そのために老朽化が進んだところでございます。

1枚剥いていただきまして4ページをごらんいただければと思います。こちらが鮫洲埋立部の損傷状況で、昭和38年の開通でございますので50年ほど経過している部分でございます。左側の写真をごらんいただきますと、鋼矢板を打ち込んでいる当時の写真がございます。こういう仮設構造物によく使う矢板をそのまま埋め込んで、右側の図にございますように土砂を埋め立てましてその上を舗装して高速道路として使っている状況でございます。当然、この矢板が膨らまないように、鋼製のタイロッドの鋼棒ですね。スチールの棒によって左右を締結している状態になってございますけれども、これが劣化によってさびが進行して破断する事故がございます。右下に実例がございますけれども、平成20年の事故によって陥没が起きて空洞が出たということでございます。適宜補修を加えておりますけれども、このまま今後10年、20年使うのはなかなか厳しかろうということで、実際に最近使っておりますような高架構造の道路にかけかえたらどうかと検討しているところでございます。

次のページが隣の東品川栈橋で、これも海面すれすれに構造物を栈橋形式でつくったところですが、右側でございますように海水によって相当劣化が進行しているところであります。右下にございますように補修を適宜行っておりますが、これにつきましてもやはり抜本的には大規模な更新が必要ではないかと考えております。

その次の6ページに個別の箇所の概要をおつけしてございます。地図に落とし込んだものが7ページでございます。

8ページ以降は阪神高速でございますけれども、こちらにつきましても東京では東京オリンピック、大阪では大阪万博にあわせてかなりの突貫でつくった部分がございます、そういったところを中心に特徴的な劣化があらわれているのではないかとということでございます。

9ページをごらんいただきますと、真ん中の部分になりますけれども、通常の府道で建設する予定のところを万博を目指して高速道路にするということで、コンクリートを増圧しまして高速道路の所要の縦断線形を確保したということで、その設計外の重みによりまして右図のような劣化が進んだということでございます。

その次のページが、地下街の上に柱を設けまして支える構造にしてございますけれども、もちろん軽くするためにスチールの構造で支えたわけですが、地下水の上昇によりましてこういったところのさびが進行してきているということで、これも抜本的な更新が必要で

はなかろうかということでございます。

首都高と同じように11ページ、12ページに箇所表と地図をおつけしております。

13ページ以降はNEXCOの例でございます。NEXCOにつきましても同様に総体的な点検を行いまして、全体で2,000キロ強の大規模更新・大規模修繕の箇所を抽出しているところですので。具体的には14ページでございますように名神の床版部分が相当傷んできている。これは塩害とか重交通の部分があるかと思えますけれども、点的な補修ではなくて、床版の打ちかえとかの大規模な更新が必要ではなかろうかと判断しているところですので。

15ページは阪和道の事例ですけれども、特に床版部にこういった劣化が進行してきていますので、床版の抜本的な取り替えを考えたいということでございます。

16ページに新たな償還期間のセットのイメージですけれども、民営化後45年で現在の建設債務を償還するというスキームになってございますが、平成63年度以降、冒頭申し上げましたように15年程度の新たな償還期間を設けまして、ここの余力でもって、先ほど来ご紹介しています更新並びに大規模修繕の費用に充てたらどうかと考えているところでございます。これにつきましては法的な措置も必要ですので、後ほどご紹介したいと考えてございます。

17ページ以降は高速道路の活用による維持更新負担の軽減と地域活性化ということで、3つほど法律の改正事項がございます。①が立体道路制度の改正ということで、これも中間答申で答申をいただいているところですのでけれども、右側でございますような、例えば首都高の築地川区間、これは河川の掘割部を、旧来は河川の底を使った高速道路構造になってございますけれども、そこに例えばふたをかけて上部空間を都市空間として活用していただく。そこで生み出された費用で更新に役立てることはできないかということで、今省内に1番の検討体制がございますけれども、こういった検討体制を設けて検討を進めている状況でございます。

18ページは高架下の空間の活用ということで、こちらについても高架下の空間の活用による収入源の確保と地域活性化への貢献という中間答申をいただいておりますので、それを反映した法改正の準備をしているということでございます。

最後になりますが、地域活性化等のための高速道路の活用のところで、具体的に申し上げますとスマートインターの継続的な整備ということで、引き続きスマートインターの整備ができますように、財形支援が可能なような法改正をしていきたいと考えているという

こととございます。

資料1と資料2につきましては以上でございます。

【路政課長】 続きまして路政課長でございますが、資料3に基づきまして、今の説明を受けまして具体的に今法案の準備をしております。その内容の説明をさせていただきます。資料3でございます。説明はかなり重複しますので簡略にさせていただきます。今回の法案のタイトルの下の2行目に括弧がついておりますが、高速道路の計画的な更新、それからスマートインターチェンジの整備等による地域活性化の2つを柱に構成を考えてございます。

中ほどに改正事項がございますが、(1)にございますのが高速道路の計画的な更新の実施でございます。内容が2つに分かれます。①でございますが、まず計画的な更新を行うためのフレームを改めて構築しようという部分です。現在機構・会社の間では事業におきましては協定を結んでおります。こういった機構・会社間の協定、あるいは機構が業務を行うに当たりまして作成する業務実施計画の中に、改めて更新事業を特定いたしまして明記することを法律上きちんと決めたいというのが1点であります。

この業務実施計画を機構がつくりました暁には大臣の認可にまいますが、大臣の認可の基準の中にもきちんとこの更新が行われて、将来にわたって健全な状態が維持されるかを認可基準に追加したいと考えてございます。

②が、先ほど説明がございましたが、具体的な更新需要に対応した財源を確保するために、料金徴収年限を新たに設定し直そうとするものであります。料金の償還ベースでいきますと首都高速が一番長い期間が必要になりますので、その最長の15年をとりまして、法律上は平成77年という期限を設けたいと思っております。なお、首都高以外の阪神、あるいはNEXCOにつきましては、この範囲の中で具体的に必要な年限を事務局の中で決めていく流れになろうかと考えてございます。

大きな2点目が高速道路の活用による地域活性化の部分でございます。資料3の3ページをごらんいただきたいと思います。ここに中身が3つ補足で書いてございます。1番上でございますのが、先ほど築地川区間の説明がありましたが、こういったプロジェクトを実現するために、現在法律上あります立体道路制度を拡充しようというものでございます。内容としましては、現在この立体道路制度は新設の場合のみに法律上限定されております。これを今後は、既にある築地川区間のような道路につきましても、例えば上部の空間を活用できるようにするために既存の道路に制度の拡充をしようというものでございます。

2点目が占用の関係でございます。高速道路に限りませんが、高架下空間は従来から地域のためにいろいろな利用がされておりますが、さらにこの趣旨を踏まえまして占用基準の緩和をしようというのが大きな趣旨でございます。具体的には①にございますが、現在法律上は道路の区域の外に余地がある場合は占用を認めないという基準がございますが、これを高架下については適用除外しようとするものでございます。

あわせて②でございますが、こういった基準を緩和いたしますと、今後民間同士の占用の希望者が競合する場合が想定されますので、占用者の公平な選定を行うために入札の方式を導入したいというものでございます。

3点目がスマートインターチェンジの整備のための財政支援でございます。絵の下をごらんいただきますと、ポンチ絵がありますが、高速道路の本線から緑の部分でございます。この料金徴収施設までの間は従来からNEXCOが整備しておりますが、ここに対して緊急経済対策、平成21年度から国の負担で財政支援を行っております。これが今年度終了することになりますので、新たに恒久的な制度といたしまして、国が必要な経費の2分の1を支援する制度を位置づけたいと思っております。具体的には、国が機構に対して補助金を支出いたしまして、その補助金を原資として機構が会社に対して2分の1を無利子の貸し付けで行う制度を創設しようとするものでございます。

内容は以上でございますが、スケジュールとしましては近日中に閣議決定をいたしまして国会に提出したいと思っております。今後国会の審議をいただくわけでございますが、1日も早いご審議をお願いしたいと思っております。以上でございます。

【家田部会長】 ありがとうございます。それではここまでのご説明につきまして、報告事項でございますので、ご質問があればお受けして、まとめて答えていただくことにしたいと思います。事柄が2つありますので、まず資料1についてご質問のある方はいらっしゃいますか。どうぞ。

【朝倉委員】 質問というより意見かもしれないんですけども、利用者の重視はすごく重要だと思うんですけども、高速道路と平面の利用者の分担関係を正確に把握できるようなデータの整備もあわせて進めていただく必要があるんじゃないかと思えます。意見です。

【家田部会長】 ありがとうございます。ほかに資料1についてご質問やご意見はございますか。資料1の関係は今の朝倉委員のお話だけでよろしいですか。

【寺島部会長】 ちょっといいですか。

【家田部会長】 先生、どうぞ。

【寺島部会長】 1点、よりわかりやすくするためにという意味で発言するんですけども、例えば高速道路の生活対策とか物流対策面からの価格の問題なんですけれども、自動車社会が大きく変わってきて、地方の生活を支える、例えば軽自動車化という流れの中、一家に何台も自動車を持って、それこそ買い物から介護にまで主婦が動き回る足として軽自動車が定着してきている。私が申し上げたいのは、実際に自動車を運転している生活者の側に立って、道路の料金体系のみならず、例えば一方で軽自動車の税体系が変わるということは、国土交通省のmatterじゃないけれども、じゃあ生活者にとって税体系が変わったり、道路の料金体系が変わることによってどうなるんだという全体感がはっきりわかるような説明を準備すべきではないか。これによって負担が増加するのか、それとも軽減されるのか。そういうことを配慮してまたさらに生活対策とか物流対策とか考えなければいけなくなるはずなんです。ですから、生活者の側に立って、実際にこの変更によって何が変わるのかがよりわかりやすい全体感のある説明を、省庁をまたがる形で準備すべきだということを申し上げておきます。

【家田部会長】 ありがとうございます。それでは、進行をやっている都合上、資料1につきましては以上、2つのご意見についてということで締め切らせていただきますけれども、まとめて課長からお願いできでしょうか。

【高速道路課長】 一般道との関係につきましてはご指摘のとおりでございますので、割引の効果を把握する段階でよく整理して、また回を改めてご報告申し上げたいと思います。

軽自動車につきましては、今全体像をお示しするようなデータはございませんので、こちらにつきましてもまた改めて整理した上でご報告申し上げたいと思います。

【家田部会長】 パブリックコメントがこれからというお話もあったけれども、どのようにわかっていただくかという話の中で、もちろんこの部分の説明にはなるけれども、関連したことをトータルで、できるだけ、ありていに言えばわかりやすくということになるんですけども、そういうご趣旨もあったかと思うので、ご検討いただけたらと思います。

【高速道路課長】 よく注意して対応したいと思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。先を急ぐようで申しわけないんですが、もう一つ、資料2と資料3、主として更新の取り組みと、それにも関連している制度の変更の2つについてご質問、ご意見等、賜りたいと思います。どうぞ、勝間さん。

【勝間委員】 すみません、資料3のスマートICの件ですけれども、さまざまな地方の振興ですとか、経済の活性化についてよく質問されます。その中で、道路の利用のしやすさを常に論点として挙げていますけれども、スマートICが対策から外れて補助になることによって、建設が減速されることのないようにお願いしたいと思うんですけれども、今補助率が何%ぐらいになっていて、それに対して、これまでの計画に対して減速するのかどうかというデータを教えてください。

【家田部会長】 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。どうぞ、天野さん。

【天野委員】 そもそもところで、既にお話、ご説明をいただいているかもしれませんが、今回の高速道路の有料期間を。

【家田部会長】 すみません、資料1ですか。

【天野委員】 資料2です。

【家田部会長】 2ですか。ページを言っていただけると。

【天野委員】 そもそもところなんですけれども、有料期間を延長するところで、実際に民営化するときに、将来的に大規模な修繕・改修等が必要になるという前提のお考えがあったのかどうかというところですね。

【家田部会長】 なるほど。ありがとうございます。

【天野委員】 あと、今回全て合わせると4兆円規模になるということですが、これが将来的にさらにまた追加で、巨額の費用が必要になってくる可能性について今現在どのようにお考えになっているか、その2点をお尋ねしたいと思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。ほかにはいかがでしょうか。羽藤さん。

【羽藤委員】 私、2点あります。1点目は。

【家田部会長】 短目で。

【羽藤委員】 はい、わかりました。

【家田部会長】 あと4分なので。

【羽藤委員】 高速道路の更新の取り組みについては、要するに老朽化したから更新するという文脈の整理で、これはまず基本だと思うんですが、ただ国際的に、成長センター東京で安全・安心と考えると、もっと強化するところが検討されているかどうかちょっと気になったということです。それは、首都圏直下とかいろいろなこともありますので、更新のついでにというわけではなくて。

【家田部会長】 すみません、一言でお願いします。

【羽藤委員】 長いね。単に更新ではなく、強化があるかということです。

【家田部会長】 強化をやるかどうかね。2つ目は。

【羽藤委員】 2つ目は、ちょっと待ってね。上部空間の利用について、ビッグ・ディッグプロジェクト、ボストンですね。これも地下化して上を公園化したんですが若干中途半端になっているんです。ですから上部空間を利用というときに、これはコメントですけども、デザインとかその後のメンテナンス等も含めて、上部空間がより付加価値が出るような形の検討の仕組みが考えられているかどうかをお願いします。

【家田部会長】 ありがとうございます。石田さん、どうぞ。

【石田委員】 資料2の2ページの数字なんですけれども、これは原則として今の形として大規模更新することを前提のものですよね。でも、首都高の再生に関する有識者委員会では、東京の今の話ですけども、再生とか強化とか、よりよくするという視点が非常に強調されていたと思うんですけども、この数字は今後どのように考えたらいいかと思いますので、その辺ちょっと、お聞かせください。

【家田部会長】 ありがとうございます。ではすみません、時間の都合もあるので、ご質問、ご意見をここまでとさせていただきます。じゃあお答えいただきましょう。

【高速道路課長】 最初にございましたスマートインターの関係ですけども、3ページの一番下の図をごらんいただきますと、グリーンのところ为国負担となっております。ここについては、国費を会社に補助できる制度を今回つくりますけれども、基本的には地方負担がない形で考えてございます。会社と国が出し合ってこのグリーンの部分は整備を進める。ブルーの地方自治体負担というところも、従来どおり地方の一般道路事業の中でやっていただくということで、ここについても従来どおりのやり方で進めることができるのではないかと考えているところです。

【勝間委員】 すみません、会社がゼロだったのが50になるという意味ですか。

【高速道路課長】 トータルの数字では50ぐらいの負担を会社の。

【勝間委員】 もともと会社はゼロだったんですか。

【高速道路課長】 会社は、利便増進事業ということで、国費で全部、一旦、高速道路機構の債務を負担する形で事業を進めてきましたので、そういった意味では全て国の負担で今まではやってきたということです。

【勝間委員】 質問はそれによって減速しませんかということだったんですけども、そちらにまだお答えいただいていないような気がするんですが。

【高速道路課長】 極力減速しないように、これから個別の要綱を決めていきますので、使いやすい制度になるように工夫していきたいと思えます。

【勝間委員】 ぜひそのようにお願いします。

【家田部会長】 これは勝間さん、スマートインターって安いんですね。だからお金の問題というよりロケーションがとれるかのほうが決め手と聞いていますけれども。続けてどうぞ。

【高速道路課長】 更新・大規模修繕につきまして民営化のときにどういう扱いだっただかというご質問でした。民営化の当時そういう議論もございまして、確かに将来的にはそういうものが顕在化するのではないかと予測はしてございましたけれども、実際に顕在化したのはここ数年のことと理解してございまして、今回改めて現地で技術的な点検・検討を行った結果、新たに先ほどご説明したような4兆円規模の更新並びに大規模修繕の規模というか、必要な事業が明らかになったということでございます。

今後どうなるのかでございますけれども、先ほど具体的な事例の中でご説明いたしましたように、首都高で言えば例えば東京オリンピック、阪神で言えば万博といったところで、個別のバックボーンを抱えながら急いで事業をした箇所もございまして、今後10年、15年、時間がたつにつれて同じような規模のものがあらわれることは想定しなくてもいいのではないかと考えているところです。

【家田部会長】 更新の内容が、石田先生、それから羽藤さんも言ったのかな。

【高速道路課長】 実際に更新、つくりかえの際に、まずは日本橋とか、地下空間を活用する、築地川、日本橋等で首都高の再生のところ提案されておりました地下に構築することにつきましては、現在の更新計画の中ではあくまでも今のままの形でリプレースする額を想定して計画させていただいているところです。したがって、新たに付加的なものをつけ加えれば、別途都市側の費用負担を検討していかなければいけないと考えているところでございます。

また羽藤先生からございました、リプレースするときに例えば渋滞対策とか、環境的な配慮といったことを新しくつくるわけですので、当然ながらできる限りのことはしたいと考えているところでございます。

【家田部会長】 ありがとうございます。一言だけ。

【石田委員】 そうしますと、金額はこれからの負担を考える上で極めて重要な数字ですが、もしこれより負担が少ない形でよりよいもの、魅力的な東京、大阪に資するものが

あれば、そういう形に変更する余地はあると考えてよろしいですか。

【高速道路課長】 例えば先ほど築地川の事例をご紹介いたしましたけれども、あそこで上空の都市再生の活用ができれば当然安くなりますし、同じようなことが具体的に提案できることであれば、ぜひ検討して採用していきたいと思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。せかすようで申しわけないんですけども、事務局から予定されている時刻をもう既に15分も突破しているので、ご説明は予定どおりでお願いしたいと思います。なるべく質疑の時間を充てたいので、説明はコンパクトに、要点だけ絞ってお願いします。

それから1つだけコメントさせていただくと、天野さん、維持更新というのはともするとないがしろにされがちなんです。だから私の理解では、民営化云々のときには、十分に検討の上でこれぐらいかかるという議論ではなくて、こんなものじゃないのということです。今回のでも、これからかかるのは、全国にしろ、高速道路にしろ、現時点でのチェックと現時点の技術での予想であって、これから技術開発によってもっとコストダウンするのは当然の努力だし、また逆に、調べてみるともうちょっと出てくる可能性だってある。相当に幅のある世界を、何とか充ててみるとこんなものかなというものと理解されるのがいいんじゃないかと、エンジニアリングサイドではそう思います。

それでは恐縮ですが先に行かせてください。ここからが今日の審議事項ですので、メインイベントになります。まず1つ目がネットワークを賢く使う取り組みについてご説明をいただいて、審議としたいと思います。お願いします。

【企画課長】 企画課長の石川でございます。資料4に沿って説明をさせていただきます。まず1ページでございます。これを見ていただきますと、基本政策部会の中間取りまとめ、それから国土幹線道路部会の中間答申、このご提言を踏まえましてこれからの道路行政を目指すものとして、右下にございますが、4つの重点項目として整理させていただいております。その中で本日ネットワークを賢く使う、それからメンテナンスサイクルを回すという2点についてご審議いただきたいという内容でございます。

2ページでございます。日本の自動車、約7,000万台、年間約1万キロの走行、総走行台キロでいきますと約7,000億台キロ。この交通量をもっと上手に流せないかということとして、トラフィック機能に着目しますと、道路交通の3つの負の遺産ということで、事故、環境、渋滞の克服が課題でございます。道路行政といたしましてはもちろん沿道の土地利用、道路空間の有効活用、再利用も課題としては認識してございます。

3 ページでございますが、交通事故の現状ということで、人口当たりの死者数は40年間で5分の1に減少いたしました。また死者数は年間4,000人を超えている状況でございます。その内訳を見ますと、歩行中、自転車乗車中の事故が多いのが日本の特徴となっております。

4 ページでございますが、エネルギー効率の現状で、日本の車はカタログ燃費、性能では非常に燃費が高い、世界トップレベルでございますが、走行燃費でいいますと実際実現されているのは2分の1ということで、せっかくの高性能の車も渋滞などのために十分生かしていないのではないかということでございます。

5 ページでございますが、渋滞で年間約50億時間の損失があるということで、移動時間の約4割を渋滞で無駄に使っているのではないかとということでございます。

6 ページ、高速道路の渋滞損失とございますが、ゴールデンウィーク、お盆、交通集中期、通常の休日の約1.7倍ということで、時間損失も集中しているということです。

続きまして7ページです。日本の道路構成と高速道路の車線数別延長構成です。日本には120万キロの道路がございますが、そのうち100万キロが市町村道で、高速道路の延長は全道路の1%に満たない状況でございます。さらに、往復2車線で追い越しができない高速道路が約3割存在するということです。

8 ページですが、高速道路の性能で、死傷事故の起こりやすさは一般道に比べると10分の1、二酸化炭素の排出量からいうと約3分の2、車線数当たりの走行台数でいきますと約7倍で、非常に安全でクリーンで働きものの高速道路でございます。また災害時の避難路とか緊急輸送路としても機能しているところでございます。

9 ページですが、では高速道路の利用率はどうなっているかという国際比較をさせていただきますと、日本の高速道路の利用率は7,000億台キロのうち約16%。欧米で見ますと20%から30%ですので、低い利用率にとどまっているということでございます。

10 ページでございますが、この利用率を高めたいというのが1つ目標でございます。仮に高速道路の利用率が2倍になった場合どうなるか、2倍というのは米独仏並みの30%ということで、あくまでも試算で計算したのですが、死者数、負傷者数、消費燃料、渋滞損失、それぞれ効果は出るということで、この試算の数字を出してございます。

11 ページですが、当面の課題でございます首都圏の環状道路のネットワーク図がございます。いわゆる3環状ということで、この3環状の整備が進むにつれて最大限の効率的な利用を考えていきたいということでございます。

12ページですが、首都圏の環状道路の車線当たりの交通量で、1時間1車線当たりどれくらい走っているかに着目しております。赤で表示してある部分が渋滞ということで、黄色の部分が効率よく走っている部分、ブルーはまだまだ使えるところですが、赤で見てくださいと、1車線当たり、1時間当たり1,400台を超えていきますと速度も低下して渋滞が発生するというので、一番右の欄に平均速度とございます。赤のところはやはり50キロ以下ですが、それより1割程度低い1,300台程度になりますと走行速度として70キロぐらいが確保されているということでございまして、この1割の差を何とかできないかというのが課題でございます。

次のページは渋滞発生メカニズムですが、横軸に車線当たりの時間の交通量、縦軸は速度ということで、交通量が増えてきてもある交通量に達するまでは速度が確保できますが、ある意味最大効率的な交通量、言葉は厳密なものがあるわけではありませんけれども、これを超えてきますと急激に速度が低下して交通量も低下するというので、この臨界点に達するまでも、首都高で見ますと1,400台あたりで最大効率的な交通量が達成されているということです。

14ページは飛ばさせていただきます15ページですが、この1,400台がどこの高速道路にも当てはまるわけではございませんで、それぞれいろいろ構造上の要因がございまして。そういう中で、首都圏の環状道路で言えば大体2秒に1台程度だと渋滞が起きますが、3秒に1台ぐらいだと渋滞せずにスムーズに流れる。一方、一番下でございます中央道の小仏トンネルがございまして。これは渋滞が非常に激しいところですが、特に週末の午後の上り線がございまして。サグ、車線数減少、トンネルという要因がございまして、ここでは3秒に1台程度でも交通渋滞が発生するというので、必要なボトルネック対策、局所的な改良策は必要ではないかと考えているところでございます。

小仏トンネルのようなボトルネック箇所、次の16ページで見させていただきますと、もう一つは、時間的信頼性というか、通過するのにばらつきが大きい。平日の上り線は渋滞しておりませんので、44.6キロの距離を25分から32分で通過できる。7分のばらつきしかないわけですが、休日になりますとこれが26分から70分、44分もばらつきが出るということで、ある意味時間が読めないところでございます。

17ページですが、今後首都圏の環状道路について、現行の料金体系とTDMのイメージとありますが、ITをうまく活用して情報提供を行う。渋滞している経路の料金の割り増しを行う。容量に余裕のある経路については料金を割引するというのでうまく料金と

情報提供によりまして交通の分散が図れないかということが課題でございます。

情報につきましては18ページでございますが、ITSスポットという路側機でビッグデータの収集をしております、ITSスポットにおいて情報を吸い上げまして経路情報、速度情報を集めることが可能になっております。既に高速道路上には1,600機が整備されております、この経路情報、速度情報を有効活用することで時間と路線に応じた料金設定をすることが可能ではないかと考えております。

最後、19ページでございますが、今後首都圏の3環状、現在は6割程度の整備率ですが、2年後に8割が完成いたします。先ほどの料金施策とIT技術の活用によって、このネットワークをできるだけ賢く使って世界一効率的に利用していくことを目指したいと考えております。

本日の部会においてキックオフという形でいただきまして、本日のご議論も踏まえまして、このコンセプトをブラッシュアップして、できれば年度内に公表したいと考えておりますし、環状道路の料金等については、今後国土幹線部会において検討をぜひお願いしたい。28年にはシームレスな料金体系の導入を図ることを目標にしております。以上でございます。ありがとうございました。

【家田部会長】 どうもありがとうございました。ご協力のおかげで何とか時間がとれそうですね。ここから審議の時間が20分とれますので、ご協力をいただきながら話を進めたいと思います。まずどなたからいきましょうか。

【朝倉委員】 もう1回いいですか。

【家田部会長】 どうぞ。

【朝倉委員】 手短に。高速道路の適切な運用については非常に重要な視点なので、ぜひ今後も引き続き検討してほしいと思うんですけれども、そのときにはおそらく料金とか情報とか、場合によっては流入制御も考えないといけないと思います。ただ、先ほども発言したんですけれども、平面との適正な分担なしには実現しないと思うので、そのことについてやはりどこかで言及していただくか、今後の検討の項目の中に入れていただくとありがたいと思います。以上です。

【家田部会長】 一般道とのということですね。

【朝倉委員】 はい。

【家田部会長】 今の朝倉委員のご意見に関連したご意見、どうぞ、根本先生。

【根本委員】 私は賢く使うという意味において、大型車になるべく高速道路を使って

もらうことがとても大事だと思うんです。日本全体の一般道、高速道路を含めた道路の長寿命化を考えると、やはり大型車は高速道路に乗ってもらう。なるべく一般道から高速道路にシフトすることになるわけですが、今いろいろな特車というんですか、45フィート海上コンテナを運ぶトレーラーを利活用してもらうということが、ドライバー不足の面から必要なんですけれども、規制緩和、規制強化をメリハリつけて、あめとむちというんですか、一般道は連続して100キロ以上の走行を原則認めないようなむちもあるのかなと思うんです。ただ、究極的にはドイツでやっているみたいに高速道路だけではなくて一般道も有料にすることは狙うべきだと思うんですけれども、とりあえずは大型車の通行規制に関してメリハリをつけてほしい。

【家田部会長】 ありがとうございます。大型車がもっと乗れと。ほかに。関連したご意見をお願いします。石田先生。

【石田委員】 きちんとしたモニターをすることは大事で、そういう観点からすると18ページのITSスポットはすごく重要だと思うんですね。ただ、ここにも書いてございますように、残念ながら高速道路上にしかないという現実がありますので、いろいろ課題があるかと思えますけれども、より広く設置することに対してきちんと考えるべきだと思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。関連したご意見はいかがでしょうか。よろしいですか。それではここまでのことについてお答えください。

【企画課長】 朝倉先生、石田先生から一般道側の情報提供についてご意見をいただきました。現在一般道にもITSスポットを設置して、経路情報、速度情報をとることを検討しているところです。

根本先生から大型車の件がございました。先般の道路法の改正の中でも、特車の取り締まり、これはあめとむちという両方の面、手続の緩和と違反者に対する厳しい対応という両面に対応させていただいておりますが、一般道を含めて大型車の誘導対策は課題でございますので、またいろいろご意見をいただきながらよい方向へ進めていきたいと思っております。

【家田部会長】 ありがとうございます。それでは第2ラウンドに行きましょう。まず寺島先生、それから関連して太田さん。

【寺島部会長】 じゃあネットワークを賢く使うということで、渋滞がいかに問題であるかがこの資料でよくわかるわけです。例えば資料2の7ページに首都高の大規模更新の

対象箇所が出ていますね。我々、実際に運転していて、例えば竹橋だの、三軒茶屋など、そういう類いのところにスタックしている問題点があるんだというのはわかるんですけども、大規模更新に当たって渋滞解消という視点で、何らかの渋滞解消のための大規模更新に組み入れた計画が果たしてあるのかどうか。ただ新しく、いわゆる老朽化対策のような文脈で大規模更新にとどまっているのか、このあたりが僕は非常に重要だと思うんです。

それからもう一つ、圏央道が6月に東名と中央道がつながって、首都高に入ってこないような流れがどれだけ渋滞を緩和できるかももちろん重要になってくると思うけれども、更新に当たって賢く渋滞解消という問題意識を組み入れておくべきではないのかということと、例えばE T Cをより効率的に導入していく流れをつくることによって、料金所での渋滞を解消することをより徹底的にやるとかという問題意識がしっかり出てくるべきではないかと思います。

【家田部会長】 太田先生は関連していますか。独立した話でいいですね。じゃあ関連して、勝間先生。

【勝間委員】 15ページがキーだと思うんですけども、お金もあまりかからずハードウェアの改修も要らない一番簡単な方法をぜひ1つお願いしたいんですが、サグについての啓発活動をもっと推進するのはいかがでしょうか。サービスエリア、パーキングエリア、その他にばんばん張りまくって、「速度回復願います」というのを今の5倍ぐらいに増やしたり、そもそも免許更新の際に、「渋滞の原因はサグです」ということを徹底して知らせるといった形で、多分すごくこれは効果があると思うので、まずあまりお金がかからなくて、道路改修も必要ないんだけど効果があるみたいなものとして優先順位を高くすべきではないかと思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。関連してございますか。じゃあここまでお願いします。

【高速道路課長】 更新の際に渋滞対策も一緒に行うべきではないかというご指摘がございました。一例を挙げますと首都高の更新計画の中では、例えば池尻一三軒茶屋のところで付加車線を同時につくるといったこともあわせて検討しております。せっかくやる更新事業ですので、より交通量的な効果が高いものを組み込んで検討したいと考えております。

【家田部会長】 勝間委員からのご意見は。

【企画課長】 まず料金所渋滞はE T Cの普及によりまして、利用率が9割となってお

りましてほぼ解消されました。それから勝間先生からの件でございますが、これについては今でもかなり情報提供等頑張っているところでございますが、啓発活動に一層努めたいと思います。

【勝間委員】 いいですか。速度回復しろというのは知っているんですけども、なぜ回復しなければいけないのかというメカニズムをみんな知らないから無視してしまうんですよ。

【家田部会長】 そうかもしれないね。

【勝間委員】 その心理をもう少し突いてほしいということです。

【家田部会長】 そうかもしれないね。

【企画課長】 そのメッセージもこれから工夫させていただきます。ありがとうございます。

【勝間委員】 お願いします。この分科会に来るまで私はサグという言葉を知らなかったですもの。お願いします。

【家田部会長】 ありがとうございます。今の更新のところについて言うと、老朽化というのは壊れちゃうというものですから、更新しないといけない。それをどうするか、しょせん直すときには、同じものをつくるという芸のないことをやっつけてはだめだぞという世界と、そういう老朽化と一歩離れて別の意味から作り直す面もあろうかと思うんだけど、今議論されているのは老朽化した後の機能向上みたいなところに限定しているという理解ですね。ありがとうございます。それだけでいいのかというのはこれから議論があるところだと思います。

それでは太田さん、お願いします。

【太田委員】 利用重視でシームレスな料金体系について、19ページを見ながら1点だけ提案させていただきたいと思います。これを見ると、首都高もあればNEXCO東と西と、一般有料とまざっているものですから、非常に利用者にとってわかりづらい状況になっています。そこでルートに関係なく、地図上の直線距離で料金を決めてほしい。直線距離で料金を決め、経由ルートに関わりなく同額を徴収する。そして機構と会社という構造になっているので、リース料を調整することによってその部分の話をクリアにする。ですから、機構をクリアリングハウスとして精算する形にすれば、利用者から見るとわかりやすいと思います。ご検討ください。

【家田部会長】 ありがとうございます。関連したご意見はございますか。ご質問も。

久保田先生、どうぞ。

【久保田委員】 シームレスという料金の話で、17ページのTDMを導入するという非常にわくわくするような料金の話になってくるわけですが、渋滞している経路の料金割り増しというのは非常に画期的な話なので、2つほど。1つは、ぜひ予測のほうをうまく活用する情報提供、料金設定にしていきたい。つまり超過需要のお尻のほうで料金を決めるのではなくて、数分先の混雑状況を予測して料金設定できるように、まさに利用者が納得できる状況にしていきたい。

もう一つは質問なんですけど、これは私は大賛成なんですけど、道路法との関係でこの辺はどう整理されるのか。25条でしたっけ、25条の反対解釈の無料原則的な話とこの話がどう整理されるのか、ぜひ教えていただきたいと思います。以上です。

【家田部会長】 関連したご意見はございませんか。ご質問は。じゃあ私からもちょっと関連して言うと、首都圏3環状ができるタイミング以降は日本の高速道路ネットワーク活用の全く新しいステージになるので、ぜひこういうものを進めてほしいんだけど、ここは常時のことしか書いてないと思うんです。混んでいるからこっちへ回ったほうがいいよという常時のことなだけで、この国が考えないといけないのはそれ以上に非常時であって、事故がこっちで起こったときにはこっちを通るんだよとか。鉄道で言えば振替輸送なんてあるでしょう。違う会社でも通らせてくれるわけだね。そういう発想が我が国にはあるわけですから、道路がようやくネットワークになったら、事故が起こったときにどうするという非常時と、災害がどこかに起こってこっち側が問題になってしまったらこっちを通していくという、非常時こそお役に立つ交通回し、料金を使ったり、もうちょっと別の工学的な手法を使ってとか、その辺もお考えいただけたらなと思いました。追加で言いました。関連したご意見はほかにございませんか。ではここまでお答えください。

【企画課長】 料金につきましては、対距離でいきますと迂回するものが高くなることもございます。その辺もどうこれから分散させていくか、ご意見をいただきながら、先ほど太田先生から機構をクリアハウスにしてということがございましたので、その辺を参考にさせていただいて、今後勉強させていただきたいと思います。

久保田先生から予測の話がございました。これから先ほどのITSスポット、平面道路も含めてデータの収集と解析を充実させて検討していきたいと思います。

無料開放との関係でございますが、今回はあくまでも償還主義を維持しながら、当面のやり方としてロードプライシング的な考え方を導入してどうするかということですので、

無料開放との関係は現在はありません。

家田先生からございましたが、非常時の対応、これはまさしく中間答申でもそういう趣旨のことをいただいておりますので、この辺もちゃんと検討課題として認識してやっていきたいと思っております。以上でございます。

【家田部会長】 それでは3ラウンド目か4ラウンド目か忘れましたが、もうちょっとありますので、どうぞ。ちょっと待ってね。大串先生が上がったよね、今。

【石田委員】 僕、何回も言っているからどうぞ。

【家田部会長】 そうそう。女性優先ですから。

【大串委員】 賢く使うということに対して、渋滞に対しては非常によく練られた案だと思っていますし、交通量データを利用して一般道との分担をしっかりと考えていただきたいんですけども、反面、地方はがらがらで、何で通したんだとか。ネットワーク上必要だということは再認識されたと思いますけれども、地方の高速道路を常時からどのように活用していくかという案もぜひもう少し対策として考えていただきたいと思います。地方にネットワークがあることが災害時だけではなく、いろいろな意味で有効ですよという、都市間交通も含めて言及していただければよかったなと思います。

【家田部会長】 地方ね。

【大串委員】 地方ですね。

【家田部会長】 今地方のことに言及されましたけれども、関連したご意見はございますか。どうぞ。

【山下委員】 首都圏のように高速道路のネットワークができているところの話と、地方の場合には高速道路だけでネットワークを考えるとところまでまだっていないだろうと思うんです。したがって高速道路と幹線の国道バイパスとか、高規格のその他の道路をひっくるめたネットワークをその地域でどう使えるかという全体像を利用者に提供することが必要なと思います。

【家田部会長】 ごもっともですね。

【山下委員】 それはネットワークといいながら、今日のようなネットワークとは別の発想が要るかなと。どちらかという日本全体で見るとそういうところが大半だよねというのが大串委員のご主張と重なるところだろうと思いますし、私も賛成です。

【家田部会長】 ごもっともだと思いますね。串の歯作戦で有名になった東北のネットワークも2桁までの国道があって、3桁の国道も活躍して、そして一番背骨のところに高

速道路が活躍して、全部込みでやっている話だからね。お二人のご指摘のとおりだと思います。関連したご意見はございますか。石田先生は関連していますか。

【石田委員】 関連していません。

【家田部会長】 していない。じゃあ関連して僕は1個だけ。さっき根本先生が大型のお話をされたんだけど、僕は地方部、特に山間部の道路について、せっかく高速道路をつくったのに大型車は一般道を走っているというのが、狩勝峠のところにつくった道東道ですか、あれなんか実にもったいないというか、その分大型車が一般道を走って危なくなっているんだから。安全のことを考えたときに高速道路にもう少し大型を誘導すべきだというあたりも私は感じるところです。

【石田委員】 それに関連して。

【家田部会長】 あ、しています。どうぞ。

【石田委員】 そのとおりで、直轄国道の一次改築がなされて40年ぐらい経っているんですけども、ほとんど変わっていないんですね。道路の社会的意味とか意義とかがありながら、実際には危なくて歩行者とか自転車が通る気になれないという地方部の、特に山間部の状況があると思いますので、高速道路だけではなくて、地域に密着した目も必要かなと思います。検討していただければ。

【家田部会長】 ありがとうございます。お答えいただきましょうか。

【企画課長】 今回首都圏の3環状をメインにお話しさせていただきましたけれども、高速道路ネットワークの活用という観点から地方部、もちろんこれも大変重要な課題でございまして、まずはネットワークをつなぐことが大事です。それからスマートインターの話もございましたけれども、より高速道路を活用しやすくするためのインターチェンジ、日本の場合インターチェンジ間隔が約10キロということで、欧米の5キロに比べますとまだ間隔が倍ぐらいありますので、低コストのスマートインターチェンジも活用しまして、より利用しやすい形にしていきます。

これは大串先生からご指摘いただいた件でございますが、山下先生からも同様のご意見もいただいております。高速道路だけではなくて、一般道のネットワークも含めまして、その整備と利活用は一体的に考えていかなければいけない課題だと考えております。石田先生からも一次改築以降利用が変わっていないのではないかとご指摘もございまして、一般道の利用の仕方も含めて賢く使うことも考えていかなければいけないと考えております。

【家田部会長】 もう少しだけあります。

【竹内委員】 違う視点から。

【家田部会長】 じゃあ先に石田先生。それから竹内先生。今回関連していなくてもいいってしまいましょう。

【石田委員】 短く言います。割り増しという言葉が初めて使われたので、非常にいいことだと思ひまして、いろいろ障害がありましようが、みんなでいい議論ができればなと思ひます。

2番目は、交通事故の現状のところ、相変わらず死者数だけなんです。死者は減っているけれども負傷者数とか事故件数はあまり減っていないので、ぜひそういうものも視野に入れた議論をこれから進めていくべきだと思ひます。

3点目は、ちょっと出しおくれの感があるんですけどもスマートインターです。資料3の3ページに絵が載っておりますけれども、SA・PA型のもは安くいいんですけども、アクセス道路に若干問題がある、使いづらいいというものがあります。本線直結型は、ここに書いてあるダイヤモンド型だったら家田先生がおっしゃるように非常に安くできるんですけども、下に書いてあるトランペット型とあまりコストが変わらない、3分の2とか4分の3ぐらいかかってしまうんです。ですから、これから賢く使うためにはこういういいものをいかに低コストでつくるかが大事ですので、ぜひ本来のダイヤモンド型の実現に向けて、難しい問題があろうかと思ひますけれども、検討していただければなと思ひます。

蛇足ながら、数少ないダイヤモンド型の1つは日本で最初にできた西宮インターチェンジですね。それからあまりできていない。

【家田部会長】 はい、ありがとうございます。竹内さん。

【竹内委員】 ありがとうございます。ちょっと理屈くさい話かもしれませんが、小さいことながら大事なことだと思ひるところがあります。13ページです。仮称で、「最大効率交通量」とあります。この言葉が誤解を招かないかという気がします。これはおそらくフローが最大だと言っていると思ひますけれども、フローが最大であることは必ずしも効率的ではない。「最大交通量」という言葉ならいいんですが、この言葉では一般的にこの交通量を目指すことが一番いいことだと思われかねない。でも必ずしもそうではないわけですね。ですからこの言葉は変えたほうが、つまり「効率」を落としたほうがいいんじゃないかというのが1つです。

それに関連することですけれども、一般の方々には多分、渋滞と混雑の言葉の違いはわからないと思うんですね。ですから、渋滞とか混雑という言葉の使い方をうまく使い分けてやっていかないと混乱する可能性がある。そこの整理をぜひお願いしたいと思います。以上です。

【家田部会長】 ありがとうございます。ほかに。根本さん。短めでいきましようか。

【根本委員】 割り増し、私も賛成ですけれども、先ほど久保田さんが問題提起されたことに関係ありまして、割り増しをするということは、もし償還期間を同じと考えれば、割引をするのとあわせ、収入中立だということによっていけば、今の制度をそんなにいじらなくてもいいことになるのかという気もしたわけです。そうすると安く走れる時間帯も多くなるわけですね。ピーク時は支払意志のある人がちゃんと払ってくれるわけだから、それ以外の時間を安くできるとすれば高速道路を使う社会的便益も増えるということで、すばらしいことだと思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。ほかにありますか。よろしいですか。はい、短くお願いします。

【久保田委員】 短く。割り増しの話を、無料開放との関係を整理しておく必要があると思うのは、ドライバーにとっては渋滞で時間はかかるわ、料金は割り増しでとられるわって、文句を言ってくる人が必ずいると思うんですよ。その人に対して割り増しの正当性をちゃんと説明する必要があると思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。ほかにはよろしいですか。それでは私も1つ2つ足して、それでまとめて、ご質問のところだけをお答えいただければ結構です。

1つは、ここで渋滞というか混雑は非常に重要な問題だと書かれているんだけど、しばらく前にどこまで行っても1,000円だとか、愚かな割引制度が導入されて、土日から何からいつも混んでいるというのを安直にやってしまったんですね。安直ないじくり回しがとんでもない渋滞を起こすことは再認識されたと思うんですけれども、そこはこういう資料に入れておくべきだというのが1つ。

それから高速道路の賢い利用という意味で言えば、例えば雨とか雪が降ったときには一般道よりも高速道路のほうが先にとまるんです。条件が悪いのに一般道がしようがなしに運ぶわけです。こんなことでいいのか。後からきっちりつくったものが先に家に帰って寝てしまうということでもいいのか。前線で体張ってやるのが高速道路のはずだろうというところが抜けている。それこそが賢く使うことだと思う。一理あるんですね。黙っている

とスピードを出して速く走ってしまうから危ない。だけどITS環境が整ってくると、例えばトラックなんかは速度制限をやっていますよね。ああいうことを非常時にやることを次の将来に考えたら、もうちょっと考え直すところがあるんじゃないかと一言申し上げたい。

もう一つ、今回は一般道ではなくて高速道路のことばかり書いてあるからしようがないんだけど、一般道を賢く使うという意味においては、道路がもっとたくさんいるのか、道路が広いかという話だけではなくて、信号制御が従前のものであるか、十分賢いのかどうかによって結果的に道路が賢く使われるかどうか大幅に変わってくるという認識は、一般道のときはここで入れておくべきだと思います。それだけちょっとコメントさせていただきます。それではまとめてお答えください。

【企画課長】 石田先生から死者だけではなくて負傷者のデータもということで、その辺は充実させたいと思っております。

それからスマートインターチェンジ、これは家田先生からもお話がございましたけれども、立地、適地をしっかりと探すことが大事でして、そういう意味では使いやすいところ、コストもできるだけ低減が図れるところ、これも現場レベルでございますが、最適なところを目指していきたいと考えております。ただSA・PA接続型も平均しますと12億ぐらいですので、これまでの大きなインターチェンジ、35億ぐらいかかっていますから3分の1ぐらいでできておりますので、SA・PA型も場所によっては安くできるところもたくさんございます。

竹内先生から言葉遣い、このネーミングはぜひお知恵をいただいて、今回はあくまでも仮称でございますので、より納得感のある名前にしていきたいと思っておりますので、今後ともお知恵をいただきたいと考えております。

渋滞と混雑の関係、言葉として一般の利用者の方にわかっていただけるように、これから説明の工夫をしていきたいと考えております。

久保田先生からも、割り増しが起きればそれについてちゃんと説明を、混雑してなぜ高くするんだと、これは利用者の感覚として出てきやすいところでございますので、諸外国の事例も、ロードプライシングということで、シンガポールを初めやっているところもございますので、ぜひこういうことは利用者になんて納得していただけるように説明を十分尽くしていきたいと考えております。

家田先生からも、高速道路、ほんとうは働きものなのに非常時に怠け者になっているの

ではないかというご指摘もございましたけれども、これについても問題点としては認識しておりますので、何とか改善に努めていくよう努力はしていきたいと考えております。関係省庁との関係もございますので、今後も努力をしていきたいと考えてございます。

賢く使う中で、今回高速道路ですけれども、一般道を賢く使う、これはまさしく最初のところの課題で申し上げましたけれども、土地利用であるとか道路の空間利用であるとか、そういう課題も認識しておりますので、そういう点を念頭に置いて進めていきたいと考えております。以上でございます。

【家田部会長】 ありがとうございます。最後にまとめて議論もできるかと思っておりますので、最後の2つ目の審議事項に入ります。老朽化対策の本格実施についてご説明をお願いします。

【国道・防災課長】 国道・防災課長の茅野でございます。資料5に沿いまして老朽化対策の本格実施のご説明をさせていただきます。資料5をごらんください。

まず最初に今回お話しする内容のトップですけれども、日本では橋梁を初めとする道路インフラがどんどん古くなってきております。それで老朽化の状況がどうかというご説明をさせていただきます。1ページめくってください。

ピラミッドみたいなものと丸いものとありますけれども、まずピラミッドみたいなものは道路の種別と延長を書いてございます。日本の道路全部で、市町村道から含めまして120万キロほどあります。そのかなりの部分を下の黄色いところですが、市町村道が8割以上、100万キロ以上を占めているところをごらんいただいて、右側が橋梁ですけれども、全国で70万橋あります。そのうちの50万橋が市町村にあります。ざっとこんな状況であるのご理解いただきたいと思っております。例えばアメリカは日本の25倍の国土がありますが、道路の延長は5倍ぐらいと言われております。国土の形成上ですけれども、それに比べまして橋梁は60万橋という統計でして、いかに日本が橋梁が多いかをざっとご理解いただきたいと思っております。

次のページをごらんください。人間の体と同じく、そういった構造物も古くなってまいります。右側の濃いほうが日本の橋の年齢のピラミッドなんですけれども、人口に合わせてつくってみました。上のほうの薄いピンクが50歳以上、一般的に橋は50年ぐらいになると悪くなり始めると言われておりますが、50歳以上の橋梁が今18%、2割ぐらいあるんですけれども、10年たてばちょっと濃い目のピンクのところは足されまして、4割が50歳以上の橋梁になるということで、さらに10年たつとその下の2つの柱が足さ

れますので、7割が古くなるという計算になってまいります。

次のページをごらんください。どんな状況になっているかということで、全部ではありませんけれども、作り方が悪かったり、今高速道路でも話がございましたけれども、万博とか高度成長のときとか、勢いよくつくったところに多いんですけれども、一部構造の劣化で変状を来しているところが顕在化し始めているのが現在の状況です。

4ページ目でございます。名阪国道の例が左にあって、基礎の部分で、クラックと言いますけれどもひびが入っていたり、水につかっているようなところが、右のほうはまだ40歳ぐらいなんですけれども、損傷を来しているものが出始めております。

次のページをごらんください。これは直轄国道、国が管理している橋梁で、比較的きちんと点検もしてきたものなんですけれども、左側が木曾川大橋、国道23号、左下のほうに斜めの赤い鋼材が切れているのがありますけれども、ぶつと切れていて危険なもの。それから右側が本荘大橋、国道7号です。これは40年目ぐらいの橋だったんですけれども、トラス斜材といいまして、コンクリートに埋め込まれている部分ががさっとこのように欠けていたりします。

橋の今までの経緯ですけれども、明治時代から木橋がたくさん日本中にあったのを、1930年から1950年ぐらいで木橋が徐々に鋼橋、金属の橋、あるいは石の橋、これはコンクリートの橋ですが、そういうものにかわってきます。関東大震災とか、東京大空襲とか、戦争とかを経て1930年から1950年ごろに徐々にかわってくるんですけれども、そのころは永久橋という言い方をしていました。ずっともつんだらうと当時は思っていたわけです。ペンキをきちんと塗りさえすれば鉄はさびないだらうし、コンクリートの中に鋼材が入っている場合はアルカリの中にあるのでさびないだらう、そういう理屈ですので、ずっともつたらうということで地域の方はみんな喜ばれて、永久橋だと言っていたんですけれども、永久ではないことが徐々にわかってきたという経緯でございます。

次のページをごらんください。首都高でもお話がありましたけれども、オリンピック、それから万博のころにつくったのが、特に初めのころなんですけれども、どんどん悪くなっているという事例でございます。これは国の直轄国道、市町村も同じ理屈でございます。

どのようになってきているかといいますと、7ページをごらんいただきたいんですけれども、国のほうではおかげさまでこういうものはあまりないんですけれども、地方公共団体が管理している橋梁等では、最近5年ぐらいで通行規制、すなわちコンクリートが傷んできたりひびが入ったり、危なくてもうこれ以上通せないということで通せんぼをしたり、

もうちょっと大きいものが通れるんだけれども5トン以上は通ったらだめよという表示をあげたりという規制が2倍以上増加している、急に最近増えてきているという事象があります。これが顕在化している1つの証左でございます。

次のページをごらんください。社会的な影響が非常に大きいということをこれで言っております。例えば通学路でこんなことになったということで、安富橋という橋が島根県にあります、この橋が去年の3月以降規制をして通れなくなっておりますので、お子さんたちが通学路を迂回しないといけない。方々でこういう問題が出始めている。数十年前にはアメリカでも通学バスがとまったことが大きく報道されていたことも承知しております。

9ページをごらんいただきたいんですけども、これは橋梁だけではございません。コンクリート片が落ちてくるということについてはトンネルでもありますし、橋のような構造ではありませんけれども、標識、あるいは照明柱みたいなものが根元が腐って倒れるということが徐々に起き始めているということで、道路のインフラの劣化が進んでいる事例でございます。

いい話もしておかないといけないので、10ページですけども、80歳を超えても、例えば左側は金沢市の犀川大橋、右側が福岡の名島橋、こういう名前が通っているような橋はみんなきちんと管理しているようなので、80歳を超えても立派に損傷もなく使用できている例もございます。

そういったことで、橋梁等、構造物が非常に危ない状態が始まっていることをご紹介させていただきます。

どういう対策をしているかですけども、11ページは国ではどうしているかをご紹介したいということで、12ページ。さっきも言いましたけれども、つくったところは永久橋とか言っていたのでそのままにしていたんですけども、やはり徐々に悪くなる、劣化する、あるいは疲労することが顕在化したり、わかってまいりまして、昭和63年からは国でも、15メートル以上の橋を対象に10年に1回の近接目視を始めました。16年以降は直轄国道の2メートル以上の全ての橋、5年に1回の目視点検を始めました。例えば、小さいんですけども、右下にあるような、橋の点検というのは上だけではわからなくて、下をくぐらないとだめです。下は大抵川であったりするので、ゴンドラを使って点検するとか足場を組んだりするということで大変なんですけれども、直轄については1万橋以上ありますが、5年に1回の点検をしてきて、必要な箇所がたくさん見つかりつつあるということでございます。

次のページをごらんください。一方で、予算のことですけれども、全体の道路予算が非常に少なくなってきて、灰色も含めた全体が道路の国の予算でございます。徐々に減っていているんですけれども、ピンクのところは橋梁も含めました修繕費ですが、これも徐々に減ってきている。全体ほどではないんですけれども、減らざるを得ない状況があったということで、これが課題解決につながっていないことの1つでございます。

国はそんな状況で、予算が非常に厳しいという課題があるんですけれども、14ページで地方のことをご紹介したいと思います。地方ではこの財政に加えて、体制・技術者不足が非常に深刻だということがあります。

15ページをごらんください。左側ですけれども、土木技術者、要は橋梁の点検というので、専門的な知識もないと携われないので、橋梁が見られる土木技術者の数を市町村にアンケートした結果、例えば一番下、全国に90ある村だとゼロというのが7割もあるということですし、町レベルでも半分ぐらいがいらっしやらないということで、技術者不足が非常に深刻な状態になっています。

さらに厳しいのが右側ですけれども、点検していると言っておられる市町村も多いんですけれども、実際に身を見ますと市町村の8割が自分の管理する橋梁については遠望目視している。これは遠くから見ているということなんですけれども、橋のひび割れとかは近接して見ないとわからないと思いますので、こういう遠望目視で点検の質の問題に課題があるだろうということがわかってきております。

もう一つ16ページ、少し違う課題なんですけれども、維持修繕工事というのは。

【家田部会長】 ちょっとすみません。寺島先生が40分には出ないといけないので、あと4分以内にとりあえずご説明をお願いします。

【国道・防災課長】 承知いたしました。16ページに民間のお話をしておりますが、民間が割に合わないということをおっしゃっているという意見も多くいただいております。

17ページに今までの話をまとめております。どういったことかという、下のピンクのところを見ていただきたいんですけれども、地方公共団体は点検をしたりする統一的な基準がない、あるいはつくっていないという問題がある一方で、右側でございますが、技術的な予算もない、この2つのジレンマの間で悩まれているという課題があります。

19ページですけれども、こういう中でご承知のように笹子トンネルの天井板落下という大きな問題が社会的な問題になり、取り組もうということでメンテナンス元年、国土交通省で25年以降取り組んできたということでございます。

20ページをごらんいただきますと、そのことで緊急点検をいたしました。ただこれは緊急の点検で、上から物が落ちてくるかどうか、ジェットファンが大丈夫かという点検は全部済ませてとりあえずの対応はしたんですけれども、定期的な点検が十分ではないということがございます。

21ページです。さらに加えて道路法を改正しまして、点検の基準を法定化する、あるいは修繕の代行措置をとるなど、法律上の、あるいは枠組みはつくったところでございます。

こういう中でどのように、特に地方を含めた橋等の道路構造物をメンテナンスしていくかという課題があるということでご議論いただきたいのですけれども、23ページにこういう方向かということについて今の課題をまとめております。

まずメンテナンスサイクルということで、メンテナンスをマネージしていく課題を4つ挙げております。1つは各管理者、たくさん市町村がありますので市町村に至るまで責任を持って安全を確保する必要がある。それから基準を厳格なものにして全数を点検する必要があるのではないかとということ。それから修繕をし、記録していくシステムをつくるべきではないかとということ。下の②ですけれども、予算が足りないというお話をしましたけれども、確実な予算を確保する必要があるのではないかとということと、あるいは民間企業と協働できるような体制を整備する必要があるのではないかとという問題。最後に人材の育成、あるいは地方公共団体の点検への技術支援が必要ではないかとということでございます。

最後1分ぐらい頂戴して、家田先生からご指示いただきまして、東京都市大学の三木先生からこの件について意見をいただいておりますので、読み上げさせていただきます。

【道路保全企画室長】 委員の皆様のところには、三木先生からいただきました意見のペーパーを机の上に置かせていただいております。簡単にご紹介させていただきますと、1つは維持修繕をこれからやっつけていかないとならないんですけれども、そのときにあと何年使うというターゲットを明確にして修繕を行うべきであるというご意見をいただいております。

道路管理者には管理責任があり、特に市町村の責任は重要である。ただしその構造物の安全性のレベルはみんな同等でありますよということでございます。

それから点検・診断は維持管理の基本であって、的確な点検・診断をするための制度、体制を整備する必要があるというご意見をいただいております。

市町村の点検の信頼性に課題があるので、全ての橋梁を定期的に近接で目視点検するこ

とが必要だというご意見をいただいております。

一方で地方公共団体だけでは改善できない課題も多く、そのためのいろいろな支援が必要だということで、例えばインハウスエンジニアがちゃんと点検・診断・措置をできるような人材育成をすべきであるということ。地方公共団体を支援する国の体制も強化すべきであるということ。

点検・診断結果をちゃんと公表して、結果についてクロスチェックやセカンドオピニオンが得られる仕組みがあるとよいというお話です。

点検や診断にかかる技術開発について今まで関心が低かったので、それについてもしっかりとやることによって老朽化対策にかかる費用はドラスティックに低減するだろうという意見を頂戴しております。

【家田部会長】 どうもありがとうございました。せかしてすみませんね。それでは最初に寺島先生からコメントをいただいていることにしたいと思います。

【寺島部会長】 申しわけありません。今日報告されたこと、議論してきたことの全体に関してですけれども、さっき天野さんが発言された問題意識を僕はよくわかるんですね。更新・修繕4兆円かよということですね。国民に対する説明として、どこまでこれをきちんと認識を深めるかだと思っているんです。

そこで、今日議論してきた中で、例えば高速道路の活用というご報告がありましたね。どう活用するのかという方向感は見えているんですけども、例えば10ぐらいの典型的な、もう既に具体化が見えているプロジェクトに関して、今の高速道路をこのように活用したらこれだけのメリットが出て、利用者にも数字の上で還元できるものがどのぐらいのボリューム感なのかを説明できないものか。それから更新・修繕に当たって、さっき僕が言った意味は、渋滞の緩和ということに大きなメリットを出せるような修繕とか更新ができるなら、これだけプラスになるんだよと説明できるようなものを準備しながら、更新・修繕の4兆円以上というものに対して向き合っていくべきだという認識を持ちたいなと思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。承っておけばよろしいですね。それでは先生、どうもありがとうございました。

【寺島部会長】 いえ、とんでもない。

【家田部会長】 それでは続けて関連してご意見、あるいは関連しなくても結構ですので、ご発言いただきたいと思います。いかがでしょうか。羽藤さん。

【羽藤委員】 今回いろいろな数字、前回から続いて、例えば村であれば橋梁保全業務に携わる人がゼロ人というところが7割もあるというかなり衝撃的な数字なんですけれども、これから見ると、三木先生が言われるように最後はインハウスでちゃんと橋梁技術者が村とか町村にもいる形にすることは望ましいわけですが、まずとっかかりのところとしては、ちゃんと国が補助を出してほしいと非常に強く感じました。補助だけではなくて人も出すということ。それからそういう体制をできるだけ現場に近いところ、県とか整備局ぐらいの範囲で協議会をつくって市町村、それから国は100%点検をもう終わっているわけですので、一刻も早くそういうかちとした体制をつくっていただきたいと強く感じたというのが1点です。

あと設計と管理ということですと、その人を循環するような人事の仕組みをつくっていただきたいとも強く思いました。ここにも書かれてあるように、橋の設計のことが管理の際にどのように維持管理でコストがかかるような橋になってしまうのか、それがわかっている人がさらに設計のほうに行く。そういう循環する人事の仕組みも含めて考えていただきたいと思いました。以上です。

【家田部会長】 ありがとうございます。どうぞ、続けてご発言いただきましょう。根本先生、それから石田先生の順でいきましょう。

【根本委員】 ITを使って過積載をちゃんと取り締まることをしてほしいなと思います。つくるときにちょっと急いでつくったからとか、経年変化で傷んできたものは手当てしないといけないんですけれども、過積載をもう少し取り締まることによって長寿命化できるとすれば、それはすぐにでもできるというか、非常に効果的なわけです。世界的にそういうことに関心が高まっていて、デジタコを強制的につけさせるとか、GPSでデータを上げさせるとか、あるいはトラックの重量を自らが計測する自重計というものをヨーロッパで売っていて、そのデータも飛ばすことができるんですね。そういうことをやっていけばもっと効率的な過積載車の管理ができると思います。

【家田部会長】 おもしろいね。石田先生、どうぞ。

【石田委員】 23ページの冒頭に、「各道路管理者が」と書いてあって、これは原則だとは思いますが、ほんとうにこういうことを言っていて大丈夫かなという気はなくてもありません。例えば点検をしていると称しながら、昨年でしたか、土木学会でその結果を再点検したら、6割ぐらいのところ間違っていたとか、構造形式がちゃんと把握されていなかったとか、およそ考えられないことが県庁所在地の市で起こっているわけで

す。そういう状況をどう認識するかが必要です。これは日本よりさらに分権的な行政システムをとっている欧米、イギリスやアメリカでも重要な構造物は国がやりますと。舗装の打ちかえ程度は市町村でやってくださいというだけけれども、安全性にかかわるものについては国がやりますということもやっているわけです。

そういう観点からすると、先ほどの高速道路との関係でいうと、日本はやたら横断構造物、オーバークリッジが多いんですね。あぜ道みたいなところでもつくっていますから、当然のことながら通行量が少なくて市町村の関心が低い。エアポケット状態になっている。ところが実際に被害をこうむるのは下を走っている人たちですから、他人事ではないですね。そういう状況の中で道路管理者が責任を持ってということを書いていいのかなと思います。道路法にかかわりますけれども、この辺も幅広く議論すべきだと思います。

もう1点、短く言いますが、民間企業の協働との円滑化というんですけれども、民間企業の方と話しますと、データも何もないので、リスクがあり過ぎてこういうところをPPPでできないよと。そのためにもデータ整備はほんとうに力を入れないと、民間の活躍できる場もないので、そういう点も非常に重要だと思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。太田さん、勝間さん、久保田さんの順で。

【太田委員】 この問題は非常に難しいなと思っていまして、私も全く知らなくて、昨年初めて市町村が管理している橋を見せていただいているいろいろなことがわかりました。

1つは、やはり維持管理のために十分な予算をつけないといけないのだけれども、そうすると特定財源制度がいいのかという議論があるのかなと思います。どうしても市町村レベルですと土木の予算でまとめて、その中で何とかしろと言われると、議会のほうは新しいものをつくってくれという。どうしてもメンテナンスが後ろにいく。しかしメンテナンスは手を抜いてもすぐ問題が起こるとは限らない。確率的にしか起こらないので、どうしてもないがしろになってしまうので、メンテナンスの予算のつけ方は極めて大切かなと思っています。

その一方で、8ページに安富橋の例が出ておりますけれども、今ネットで地図を見てみたら、いろいろ考えることがあります。バス停まで1キロ以上迂回しているからかわいそうだから橋をつけかえないといけないのはわかるのですが、バスが集落のほうに走っていけばそれで解決するのかもしれないという気もするし、そこをよよく考えないといけません。

この橋はおそらくこのまま、お金がないから放置されるんだと思うんです。ところが、

台風が来て橋が落ちると災害復旧費が出るから立派な橋をつくり直すんですね。あるところで見せていただいたところでは、災害復旧のためにすごく立派な橋をつくりかえているんですけども、農家の方が自分の農地が橋向こうにあるから、その橋がないと15分ぐらい余分にトラクターで回らないといけない。4軒か5軒のトラクターのために新しい橋を災害復旧でつくり直しているんですね。

【家田部会長】 ちょっと短めにまとめてくれますか。そういうのはいけないと。

【太田委員】 合理的な選択をするのはすごく難しいので、よく考えて制度を設計しないといけないということです。

【家田部会長】 わかりました。じゃあ勝間さん、どうぞ。

【勝間委員】 国民目線に立った場合に道路の老朽化の話だと思ってしまうんです。でも実際にはどちらかというと橋梁やトンネルの構造物の話をしているわけで、老朽化対策の対象、メンテナンスの対象が橋梁であるということをはっきりとうたったほうがいいんじゃないでしょうか。変な言い方をすると、道路陥没ぐらいだと大したことは起きないんですけども、橋梁が壊れると大変なことになりますので、その辺のリスクの大きさと発生確率をもう少し具体的に示さないと言葉として通じにくいかなと思います。

【家田部会長】 久保田さん、どうぞ。

【久保田委員】 人の問題は確かに非常に深刻だと思って、それは我々教育する側にも非常に大きな課題だと思いました。例えば全国の大学、高専、工業高校のようなところの教育を見直すことも、例えば土木学会と連携して考えていただく必要があるんじゃないか。手っ取り早いのは公務員試験の内容を見直して、こういう維持管理についても出題する、場合によっては実技試験をやって、カンカンとたたかせて当てさせてみるとか、そういうほうにシフトしていただくのがいいんじゃないかと。以上です。

【家田部会長】 ありがとうございます。ほかにはいかがですか。大串さん、それから順にお願いします。

【大串委員】 10月末に行われた日本道路会議という会議に出席したときに、道路管理者が言われたのが気になっているんですけども、今回全量点検ということで、高速道路会社が一斉点検を行った。そのときにいろいろな人材を当てにしているいろいろ行うわけですけども、いろいろ見つかりました、大量発注してしまいました、そしてある程度メンテナンスの期間が済んでしまうとしばらくないとか、その間どうするんだ、どうやって生きていけばいいんだという、建築の除雪でそういう話がよく出ますけれども、きちんと優

先順位をつけて、先々まで見通した形でのメンテナンスサイクルと人材育成サイクルをつくっていかないといけないのかなと思っています。以上です。

【家田部会長】 それをうまくやるためには広域でマネジメントをやらないと平準化できないですね。続けて児玉さん、山下さんの順でお願いします。

【児玉委員】 16ページに維持修繕工事は価格が実態に合わないという指摘があるんですけども、最近入札不調がかなり問題になっていますよね。修繕工事の入札はどんな状況になっているのか、資料として示していただきたい。

もう1点ですけども、先ほどもネットワークの有効活用、シームレスな、リアルタイムの情報の提供と言っているんですけども、最近スマホをカーナビがわりに使う人がいて、携帯電話のデータ通信の回線を使ってやっているわけですね。ところが道路に入っていくと、高速道路だとAMのラジオしか聞けないようなトンネルもあるわけです。そうなってくると、情報を提供するための伝送路をどうやって確保していくのかという視点もあっていいと思うんです。

【家田部会長】 ありがとうございます。山下さん、どうぞ。

【山下委員】 道路の場合には損害賠償責任という法的な責任とも絡んでくるところがあるので、それこそ管理責任が大事なんだけれども、むしろ現実の町村を見ていると、管理責任を果たすだけの体制なり、能力なり、人なり、お金なりがあるかという話ですよ。したがって、そもそも現行の管理者の権限と責任の配分が適正なのかどうかまでさかのぼって考えるべきかなという気がします。市町村に管理するだけの体力がないから、体力をつけるように後ろから支えてやるんだというのが望ましいのか、そもそも管理自体を軽くしてやるのかというところは考える必要がある。

2つ目に、単に点検・診断をしてメンテナンスをするだけではなくて、もう放っておこうとか、あるいはソフト的な規制その他で何とかしのごうとか、場合によたらもうさっさと撤去しようとかということも含めて考えたほうがいいだろうと思います。そのときに、特に町村の管理している道路については、道路の社会的な意味は極めて小さい範囲の利用者なわけですから、地域に投げて、この道路はこんな状態でこうしたいんだけどもそれでいいとか、どういう順番でやっていくかということを一種の合意形成を図るところも必要かなと考えます。

【家田部会長】 ありがとうございます。ほかにはご意見はございますか。じゃあ竹内さん。それでおしまいよろしいですか。じゃあラスト、竹内さん、お願いします。

【竹内委員】 トリで質問、恐縮です。昨今、日本の技術や建設のノウハウが非常にすぐれているから、それらを海外に輸送しようという話はよくあるんですけども、今後途上国に輸出したのも日本と同じでこれから50年ぐらいすると老朽化してくる。そしてまた維持補修が必要になってくるわけですね。となると、今日本が直面しているさまざまな補修とか、橋の架け替えとか、更新に関する技術を場当たりのやるんじゃなくて、全てを1つに体系的にまとめて将来国際的に輸出していくという戦略もあると思います。そのための準備として情報を蓄積して、どうやってパッケージ化するかとか、そういうことを意識しながら維持更新などやっていくべきではないかと考えます。以上です。

【家田部会長】 ありがとうございます。よろしいですかね。一言加えさせていただくと、さっき三木先生からのご意見が来ておりますけれども、道路分科会の中に道路のメンテナンスに関する特別の委員会をつくっていただいて、その委員長をやっているのが三木先生なので、ご意見を賜っているという位置づけでございます。

それから道路を含めましてインフラ全体のメンテナンス戦略では全省的な委員会があって、たまたま私が手伝っているんですけども、そこで今日皆さんが発言されたようなことはほとんど問題意識されていて、機会があれば各委員にも見ていただいて、それを参考にしながら道路に具現化するというでいいんじゃないかという感想を持ちました。それでは以上まとめましてお答えいただきたいと思います。

【国道・防災課長】 たくさんありましたので要領よくご説明したいと思います。まず羽藤先生、インハウスでということについて現場でもう少し協議会をつくるなり体制をとってお話でございまして、まさに地方からも助けてほしいという声もいただいておりますので参考にさせていただいて、地方でのそういう組織体制について検討したいと思います。

それから人事の仕組み、これはまさにサイクルを回すときにそれがそれぞれまた元に戻って設計に反映するフィードバックのことだろうと思いますので、非常に難しいかと思うんですけども、うちの研究所も含めて検討したいと思います。ありがとうございます。

根本先生、過積載について説明をはしょってしまったんですけども、道路法の改正の中でソフト的な、21ページの大型車両の通行規制等のところで過積載についても対応をさせていただいたりもしております。さらに大型車の対策について、単なる老朽化に加えましてダメージが大きいところですので、我々のほうでも勉強させていただきたいと思います。

石田先生、少し難しいお話かと思うんです。市町村も含めてヒエラルキーで管理してい

るんですけれども、まずはどういったことを自治体が望んでおられて、我々が何ができるか、あるいは一緒にできるかといったことも含めてさらに地元のご意見、自治体のご意見等を聞きながら、いろいろ試みながら検討したいと思います。民間のことについて、これは非常に大事なことだと思います。いろいろな側面がありますけれども、管理で言うと今少し申し上げた、後で先生にいただいた入札とか契約の仕組みの問題もありますし、先生がおっしゃったような、我々のデータがクローズドだ、わかりにくいこともありますので、データベースについては、今管理の分野のデータベースがなかなか充実していないところもありますので検討させていただきたいと思います。

太田先生、予算については我々もここで書いてあったとおり、予算がないと後でメンテナンスに影響が出てきて、少し時間おくれになるという認識を持っておりますので、その辺は我々も同じ考えでございます。安富橋で橋をかえるだけでは、後の話にも絡むし、非常に我々もそこはどうか、あるいは重要なことだろうと思っています。先に申し上げた非常に数が多いということとも絡むんですけれども、全てが全てきちんと元に戻すか、あるいは集約するか、あるいはバスとかほかの対応をするかということも、対応として非常にあろうかと思っておりますので、それは勉強させていただきたい視点だと思えました。ありがとうございます。

勝間先生、対象については、それぞれに重要度があると思っておりますけれども、道路も陥没すると事故になりますので、そこも看過できない、道路の表面だけのことではないということもあります。それから道路以外、トンネルというご指摘もございましたけれども、写真でちょっとご説明しましたけれども、付属物といいまして、照明柱は危ないですし、のり面とか、いろいろなところがありますので、今日は典型的に橋梁でご説明させていただきましたけれども、構造物、道路施設それぞれに優先順位、重要度はあると思っておりますけれども、メンテナンスすべきところもあるということをご理解いただきたいと思います。

【勝間委員】 専門家の方は皆さん理解しているんですよ。私が言いたかったのは、道路というみんな平面の道路しか思いつきませんよという話です。

【家田部会長】 道路というと舗装を思い浮かべてしまう。

【勝間委員】 そういう意味です。

【国道・防災課長】 わかりました。すみません。それから教育については、具体的なことはともかく、一般の方々も含め、あるいは専門の方々も含め、あまり知られていないところであるし、教育の分野、あるいは研修とか中のことも含めまして検討させていただ

きたいと思います。

大串委員から、緊急点検したりするときはみんなで一斉にやるんですけども、私がここで点検が必要かとか、国のほうでどうしているかと言ったのは定期点検でございまして、例えば5年に1回やるということであれば全部を5つに割って毎年やることになりますので、そこをきちんとやっておれば量的には平準化していくんだらうと思うんですけども、いずれにせよ、部会長がおっしゃったようにまとめてやるとか、いろいろな工夫、實際上動くような仕組みを考えていかないといけないと思いますので、参考にさせていただきたいと思います。

児玉先生の入札についてのデータですけども、不調ということは確かに最近顕在化してございます。普通の一般土木の工事に比べまして、維持修繕の工事は1.3倍から2.3倍程度不調があるというデータもございまして、各地でのそういう問題は我々のほうで聞き取っているところでございます。

情報につきましては、高速のほうもございしますが、国のほうは高速ほどではないんですけども、徐々に携帯がつながるような工夫をしたりもしていますが、かなりお寒いところがありますので、そういう情報が受けられるようなことについてはこれから課題とさせていただきますと思います。

山下先生の、石田先生のご意見と共通するところがあると思うんですけども、果たして市町村の能力管理がどこまでできるのか、あるいはできないなら軽くするということが、非常に難しくて大事なことだと思いますので、地方整備局等、実態もよく聞いて、どういったことが応援できるのか、どういったことが一緒にできるのか、その辺は少し勉強させていただかないといけないなと思います。すみません。

【家田部会長】 ありがとうございます。まださらに議論したいところはたくさんあると思うんですけども、今日は大変に盛りだくさんの会だったので、時間的に苦しくて、このぐらいで質疑は終わりたいと思います。いずれにしましても道路の状況は笹子があったから国民は関心を持っていますけれども、さっきごらんいただいたように非常に課題を内在している、潜在的な課題が非常に大きいものですし、ルールでやることになっていると決めればやってくれるとは限らないのでね。JR北海道を考えてください。あれはルールがちゃんとあるんですよ。でもやれていない。やれるようにするよう、入札もそうだし、体制もそうだし、いろいろなことをしなければいけない。そういう現実的な答えでなければ意味がないので、ぜひ継続してご検討いただきたいと思います。

特に今日はコンクルージョンを出すことはないんですけども、今日やったような道路を上手に使うこととメンテナンス系の話をさらに深めていただいて、そしてまだ日にちは決まっていませんけれども、いずれもうちょっとまとまったところでまたお話しすることになろうかと思うんです。そんなことをご理解いただけたらと思います。

ほかにも質疑や何かある人はぜひ担当に言っていただいて、そしたら快くお答えいただけると思いますので、よろしく願いいたします。それではあわててすみませんでした。私の司会をお返しいたします。

【総務課長】 長時間にわたり有意義なご議論をどうもありがとうございました。本日の部会の内容につきましては後日委員の皆様方に議事録案を送付させていただき、ご同意をいただいた上で公開したいと思います。また近日中に速報版として簡潔な議事概要を国土交通省のホームページにて公表いたしたいと考えております。本日の会議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。それでは以上をもちまして社会資本整備審議会道路分科会第44回基本政策部会・第11回国土幹線道路部会の合同部会を閉会とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

— 了 —