

社会資本整備審議会 道路分科会 第12回国土幹線道路部会

平成26年6月25日

【路政課長】 それでは皆様、本日は大変お忙しい中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。ただ今より社会資本整備審議会道路分科会第12回国土幹線道路部会を開催させていただきます。

進行を務めさせていただきます国土交通省道路局路政課長の田尻でございます。よろしくお願ひ申し上げます。

それでは開会に当たりまして、道路局長の徳山より御挨拶申し上げます。

【道路局長】 本日は、この第12回の国土幹線道路部会に、委員の皆様方、お忙しい中を御出席をいただきまして誠にありがとうございます。

今日は多くの方が早朝から早起きをされて睡眠不足の状況かもしれませんし、何より意気消沈されているかもしれませんけれども、気を取り直していただきまして、元気な国土を作ることが4年後のグループリーグ突破にも通じるかもしれません。ぜひ活発な御議論をお願いをいたしたいと思ひます。

今日は実は、議事次第を御覧いただきますと明瞭なように、非常に節目となる部会であります。報告事項といたしまして、昨年6月にいただいたとりまとめに沿って、道路法についても、去る5月28日に改正成立をいたしました。この御報告を申し上げます。

審議事項といたしましては、更に法律が通っただけではありませんで、高速道路会社において、いよいよ更新事業がスタートいたします。今日は特に、首都高速から菅原社長さんにもおいでをいただいております。今後の具体の更新計画についても御審議をいただく予定でございますし、その後、(3)と書いてあります、新たな国土構造、これはグランドデザイン、今まさに国交省としてまとめようとしておりますが、これに沿った新しい道路交通のあり方について、審議をキックオフさせていただきたい、こういう節目でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

【路政課長】 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の確認をさせていただきますと思ひます。

上から、配席図、委員名簿の次に、クリップ留めをお取りいただきますと、議事次第に続きまして、資料1として「これまでの経緯について」。資料2として「首都高速道路の更新計画について」。資料3として「新たな国土構造を支える道路交通のあり方について」。更に参考資料としまして「新たな国土構造を支える道路交通のあり方について」がございます。漏れている資料がございましたら事務局の方までお知らせいただければと存じます。

また、本日の部会の議事につきましては、運営規則第7条第1項により公開とさせていただきます。

本日は、天野真志委員、小幡純子委員及び羽藤英二委員におかれましては、所用により御欠席との連絡をいただいております。また、竹内健蔵委員におかれましては、所用により途中からの御出席との連絡をいただいております。

本日御出席いただきます委員の方々は、委員総数13名のうち10名でございますので、社会資本整備審議会令第9条第1項による定足数を満たしておりますことを御報告申し上げます。

カメラ撮りはここまでとさせていただきます。よろしいでしょうか。

それでは、以後の議事の進行を寺島部会長によりしくお願いいたします。

【寺島部会長】 はい。それでは皆さん、御苦勞様です。議事を進めさせていただきたいと思っております。

まず、報告事項となります。「これまでの経緯について」、5月28日に成立し、6月4日に公布しております「道路法等の改正」、及び「平成26年4月以降の料金体系」について、事務局より説明をお願いいたします。

【高速道路課長】 高速道路課長でございます。資料1に基づきまして、中間答申以降の対応状況等につきまして御報告を申し上げます。

資料1、ページを1枚めくっていただきますと、中間答申の概要と対応状況を左右に並べてございます。左側が中間答申の概要の主な項目でございます。右側が対応状況でございます。大きく4つございました。まずは1点目。高速道路政策の展望ということで、目指すべき方向性ということで、重層的な連携による活力ある国土づくり。国土全体が効率よく機能するようなマネジメントの実施ということでございます。

これにつきましては、今日、御議論いただきますが、「新たな国土構造を支える道路交通のあり方」ということで、道路を賢く使うという観点から議論を進めていただければということでございます。

2点目の、維持管理・更新への取り組みでございますが、更新計画の策定と定期的な見直しの実施ということでございましたが、更新計画につきましては、各社より昨年の暮れから年明けにかけて公表いたしまして、本日、併せて、首都高速道路会社から更新計画について御説明をいただくということになってございます。

また、更新事業と他事業、これは都市再開発事業等々の事業でありますけれども、更新事業と他事業との連携に関する制度見直し。それから更新負担。財源のあり方として、料金徴収期間の延長を検討するというところでございましたが、これにつきましては、後ほど報告いたしますが、道路法の改正ということで5月28日に成立したということでございます。

大きな3つ目。料金制度のあり方でございます。大きく2つございました。料金低減を図りつつ、3つの料金水準に収束させる、整理するというところでございます。これ、基本的な料率の話でございましたが、これにつきましては4月から、「普通区間」、「大都市近郊区間」、それから、アクアライン・本四等の「海峡部等特別区間」に整理をして実施してい

るという状況でございます。

それから下側の割引についてでありますけれども、行動変化を引き出す効果的な割引に限定をして、割引相互についても整理した上で料金割引を再編ということでございましたが、これにつきましても後ほど御説明をいたしますが、4月から新しい割引についてスタートをしたという状況でございます。

最後の大都市圏の料金体系のあり方でございますけれども、シームレスな料金体系を目指すということでございますが、これにつきましては、首都圏・阪神圏ともに従前の割引を継続してございますが、この部会での議論を踏まえまして、シームレスな料金体系に向けて今後検討してまいるということでございます。目標年次は御覧のような、28年度、29年度からスタートを考えているという状況でございます。

1ページめくっていただきまして、道路法改正等の概要でございます。横の棒グラフがございますけれども、答申の中で、この償還期間を延長するという御答申をいただいております。世代間の負担の公平・平準化ということで、このオレンジ色にございます、更新費の償還として、平成62年から15年間、償還期間を延長することによって、その余力でもって更新事業をやっていくということ。併せて、①にございますけれども、法律の中に、きちんと更新事業ということを定義をいたして明記をしたということでございます。

事業の規模でございますが、下のほうにございますように、首都高速6、300億円、NEXCO3兆円強、阪神3、700億円ということで、合計約4兆円の大規模更新、大規模修繕の事業規模ということで計画を出したところでございます。

次のページでございますけれども、老朽化対策と併せて、都市再生プロジェクトと併せて実行していこうということで、イメージをいたしましては、その3ページ目の右側にございますが、築地川の区間、ちょうど川を堀割にして高速道路として使っている部分の上空を利用して、その空中権を売却したのもでもって更新事業を進めていこうという、そういう概念でございますけれども、従来、新しい道路にしか適用できなかったこの立体道路制度を、既存の道路にも拡大したということで、今申し上げたようなプロジェクトができるという、そういう環境を作ったということでございます。

道路法については以上でございますが、次の4ページ目以降、料金の状況について御報告申し上げます。これも中間答申の中で答申をいただいておりますが、まずは全国的に、複雑な料金体系であったのを、整備重視の料金から利用重視の料金へ転換するというところで、御覧のように、a・b・c、普通区間と大都市近郊区間、それから海峡部等特別区間ということで、3つに再編をしたところでございます。左下にございますのが、ETCに限定した料率の変更でございますけれども、全国の地方部は、高速国道の普通区間並みの24.6円。それから大都市近郊区間については従来どおり29.52円。アクアライン、本四につきましては、伊勢湾岸道路並みの、1キロ108円と、こういう料率に揃えて4月から実施しているという状況でございます。

その効果でございますけれども、5ページをちょっと御覧いただきますと、料金水準変更による影響ということで、特に明石海峡大橋が、これによって割引になりました。その結果、御覧のように、交通量で1割弱増加をし、典型的に、国営明石海峡公園の利用客が61パーセント増加したと、こういったような効果が現れているということでございます。

他の2ルートにつきましては、これ、料金が基本的にそんな変わってございませんので、6ページ目を御覧いただきますと、いわゆる瀬戸中央自動車道、それからしまなみ海道ともに横ばいの交通量という形になってございます。

7ページ目以降は割引に関する状況でございますが、料金割引の再編ということで、答申にいただきましたように、効果が高く重複や無駄のない割引というようなこと、それを踏まえまして、生活対策・観光振興・物流・環境、こういったような政策目的ごとに割引を再編いたしましてデザインをし直したということでございます。

生活対策といたしましては、地方部の一般道路におきまして、通勤時間帯、たくさん使う方、多頻度の利用の車を対象といたしまして割引を継続するという、具体的に言いますと10回以上使った方には割引というような形でございます。

それからマイレージにつきましても、従来13.8パーセントだったものを、JRなどの回数券並みの9.1%に見直しをしております。

観光振興ということで、これにつきましても、土日祝日については現在5割引が24時間適用になっておりますが、それを3割引に縮小しつつ継続するという。これにつきましては、補正予算で今月いっぱい5割引のまま継続をしているところでございます。

それから物流対策ということで、トラック、タクシー、バス等々の大口・多頻度の方の割引につきまして、従来30パーセントのものを40パーセントに拡大をして継続をした。激変緩和ということで、これも補正予算におきまして、今年度いっぱい40パーセントから50パーセントに最大割引率を拡充して行っているということでございます。

最後、環境対策といたしまして、深夜の割引を3割として継続をしたということでございます。

今申し上げたような内容をグラフで表しますと8ページ目になりまして、それぞれ政策部分に着色をしておりますが、御覧のような割引で4月以降、割引内容を改めましてスタートしたということでございます。

割引再編後の交通の状況でございますが、9ページ目を御覧いただきますと、全体、割引を縮小した上で消費税を3パーセント転嫁してございますが、全体の交通量の減少は2パーセントの減少ということで留まってございます。

連休、ゴールデンウィークの状況を見ますと、右側のほうにグラフが書いてございますが、青が平成25年、赤が平成26年の割引縮小後ということになりますけれども、前半につきましては、いろいろな天候の影響等ございますが、後半につきましてはほぼ昨年と同様の渋滞の発生状況、交通の状況ということになるかと思っております。

最後、10ページ目、11ページ目でございますが、これは今後御議論をいただきます

が、首都圏・阪神圏の、4月以降継続している料金割引の状況でございます。10ページ目は首都高、首都圏関係ということで、④の放射道路からの端末区間割引、こういったような割引を、昨年度、平成25年度と同様の割引を入れて今整理しているという状況でございます。11ページ目は阪神高速の割引の状況、これも継続して実施しているという状況でございます。

資料1については以上でございます。

【寺島部会長】 どうもありがとうございました。それではただ今の事務局からの説明に対して、御意見・御質問があれば受けたいと思いますので、いかがでしょうか。

いかがですか。質問ございませんということでよろしいですか。

それでは次の議題からが、今回の国土幹線道路部会の審議事項ということになります。まず首都高速道路の更新計画について。本日は首都高速道路株式会社より、菅原代表取締役社長他2名の方がお越しいただいています。御苦勞様でございます。それではよろしく御説明ください。

【首都高速道路(菅原社長)】 首都高速道路(株)の社長の菅原でございます。本日は一つ、よろしくお願ひしたいと思ひます。これから首都高速道路の更新計画について、座ったままで説明させていただきたいと思ひます。

まず資料の1ページを御覧いただきたいと思ひます。更新計画の検討の経緯でございますけれども、御案内のように、首都高は総延長が約300キロメートルありまして、経過年数が50年を超える路線、現時点で、全体の約4パーセントということになっておりますが、10年後には30パーセントに増大すると、そういう意味で非常に高齢化が進んでいるということでございます。

更に加えて、1日の平均利用交通量、約100万台というふうになっておりまして、うち大型車の交通量、これは東京23区内の一般道の約5倍ということで、非常にある意味では過酷な使用状況でございます。そういうことがございまして、去る平成24年に、東京都市大学の涌井教授を委員長といたします、「首都高速道路構造物の大規模更新のあり方に関する調査研究委員会」、これを設置させていただいて、大規模更新のあり方に関して諮問していただいたわけでございます。

平成25年1月15日になりますけれども、この委員会から、構造物の損傷状況、それから維持管理性能等から、大規模更新、大規模修繕が必要な箇所等につきまして、技術的な見地等からの提言を頂戴したということでございます。

その、いただいた提言を踏まえまして、社内で具体的な更新計画の検討を進めてまいりまして、大規模更新、大規模修繕を実施する箇所を選定いたしまして、同じ年の25年12月25日になりますけれども、首都高速道路の更新計画(概略)、こういう形で公表させていただきました。その内容の一部につきまして、本年2月の当部会におきまして、国土交通省のほうから報告されたというふう聞いております。当社ではその後も計画の精査を続けてまいりまして、本日その結果を説明させていただくということでございます。

続きまして、ページの2ページ、お開きをいただきたいと思います。更新を行う基本的な考え方でございますけれども、長期にわたる耐久性、維持管理性を確保するとともに、更新に際しましては、東京オリンピック・パラリンピック時を含めて、交通への影響の軽減、そして早期の更新の完了に向けた工程の短縮、合わせてコストの縮減、渋滞緩和、走行安全性など道路機能の強化、そして築地川～日本橋区間等、周辺のまちづくりとの連携にも配慮をして、具体的な計画を調整・立案いたしまして、更新事業を進めていきたい、このように考えているところでございます。

いずれにいたしましても、御案内のように、首都高は都市内の限られた空間で、なおかつ通行止めをすることなくこの事業を行うという意味で、非常に難工事でございます。従って、そういう意味で利用者の方々、地域住民の方々、関係機関の御理解・御協力が不可欠でございます。当社といたしましては、この御理解・御協力を得られるように最大限の努力をしていきたい、このように考えているところでございます。

個別の内容につきましては、引き続き担当役員の只腰のほうから説明をさせていただきます。よろしくお願いたします。

【首都高速道路（只腰取締役）】 只腰でございます。どうかよろしくお願いたします。1枚めくっていただきまして3ページを御覧いただきたいと思います。私どもの更新計画の全体像でございます。左側に箱がございます。大規模更新というふうに書いてございますが、大規模更新の対象にする区間が、3線5区間、縦に延長が書いてございますが、全部で8キロでございます。いずれも30年代の後半、オリンピックの直前ぐらいから40年代の前半に完成されたと、こういう路線でございます。事業費につきましては、各欄に記載をしております。総計で3,800億円弱ということになります。事業年度でございますが、なるべく早く開始をいたしまして、概ね15年程度を要するものというふうに考えてございます。

それから、下に大規模修繕の区間を記載してございます。3号の渋谷線、4号の新宿線等、比較的早期に完成した区間55キロを対象として、総額2,500億円弱でございます。概ね10年で完成したいというふうに考えてございます。

右側に略図がございますが、今申し上げました大規模更新部分が、青い枠で囲ったところに線が引いてございますが、この5区間。それから大規模修繕の区間が、オレンジの区間というふうに考えてございます。

1枚めくっていただきたいと思います。各大規模更新の個別の区間につきまして簡単に御説明をしたいと思います。まず1号羽田線の東品川・鮫洲区間でございます。この区間につきまして、いろいろ報道もされておりますので、委員の皆様方にも御承知の方多いかと思っております。一番右の上を書いてございますが、昭和38年、オリンピックの直前でございますが、完成した、当時海の中に羽田と都心を結ぶという使命を持って完成した区間でございます。写真がございましたように、非常に簡略な、また、シートパイル等を使って作ったと、非常に急いで作ったという区間でございます。そういうこともございまして損傷

が相当出ているという区間でございます。

1枚めくっていただきたいと思います。この区間につきましては、構造物が左の図面にございますように、大変海面、水面と近接をしているということから、そのための損傷、それから、空間がないものですから、維持管理が非常にしにくいという状況がございます。そこで右にございますように、大規模更新につきましては、路面の水面からの高さを上げて、また、維持管理のしやすい構造にしたいというふうに考えてございます。それから、現況で御覧いただきますように、左側が陸地側でございます。陸地側との間に水面がございますが、この水面の区間、区域を生かしまして、左の下にございますように、暫定的な迂回路を設けて、通行止めをすることなく整備をしたいというふうに考えてございます。右に断面がございしますが、現在の東品川栈橋の左側に赤く書いてございます。こういう暫定的な迂回路を設けたいというふうに考えてございます。

手順が次のページに書いてございます。ちょっと小さくて申し訳ございませんが、右側が都心側、左側が羽田側でございます。一番上のところにオレンジで書いてございますが、まずこのオレンジの区間に2車線の迂回路を施工いたします。ここに現在の上り線を切り替えます。右側の青い線でございます。それから左の下にいきまして、従前の上り線を壊しまして、オレンジで書いてある新しい、将来の上り線を作ります。ここに現況の下り線を切り替えて、これで古い構造のものは撤去ができるわけでございますが、この時点でオリンピックを迎えたいと。6年後でございますが、今の構造、長期の耐久性が課題でございますので、この状態でオリンピックを迎えたい。残念ながら全体まではちょっともう少しかかしまして、最後は右にありますような、これが最後の完成形。ほぼ、従前の位置に、少し高い形で再構築をするということでございます。

1枚めくっていただきまして、同じ1号線でございますが、ずっと南に下りまして、高速の大師橋でございます。これは昭和43年に供用されたということで、若干先ほどよりも新しいわけでございますが、当時のいわゆる経済設計と申しますでしょうか、下にございますように、多摩川の大河川を長いスパンで渡りたいということで、その長大スパンを、なるべく経済的な、あるいは軽い構造で整備をするということで、当時は多分、当時の最新の技術で整備をしたということだと思います。右の下にございますように、しかしながら、橋梁全体がそういうことでたわみやすい。それによりまして疲労の亀裂が出やすいということで、なかなか我々、維持管理に苦労している状況でございます。

1枚めくっていただきまして、そういうこともございまして、年を重ねておるわけですが、この際、橋梁全体の架け替えをしたいと。上部工について架け替えをしたいと。また、上部工が重くなりますので、下部工についても取り替えあるいは補強をしたいというふうに考えてございます。左の下に、V字型にございますが、右のほうは羽田線でございます。右側が河口側、左側が上流側でございますが、その河口側に、右の下にございますような迂回路を設けて、ここに一旦4車線切り替えた上で、左側の現在位置にうまく再建をしたいということでございます。ここにつきましては、大河川でございますし、洪水

との調整等ございますので、この仮設の橋梁の形式、また、将来本設する橋の構造等につきましては、今後、道路管理者、河川管理者等々と十分に検討を進めてまいりたいというふうに考えてございます。いずれにしても大幹線でございますので、迂回路を作りまして交通止めをすることなく工事をしたいというふうに考えてございます。

1枚めくっていただきまして、池尻～三軒茶屋区間でございます。これ、御存じのように、3号線の渋谷の少し郊外側でございます。左の下に写真ございますが、池尻の入口と三軒茶屋の出口は近接をしております、御覧のような道路の形になってございます。右の上でございますように、これ、地下鉄と書いてございますが、実際東急の田園都市線でございます。当時、東急の田園都市線と同時施工ということで、地下鉄の構築が、御覧いただきますように、首都高の基礎を兼ねた構造になっております。従いまして、右の普通の構造に比べますと、基礎部分がコンパクトにできておるということで、逆に言いますと、上の構造物の張り出しが長いということで、たわみやすい構造になってございます。そういうこともございまして、右の下にございますような、コンクリート床版の亀甲状のひび割れ等が生じている状況でございます。

1枚めくっていただきまして、ここにつきましては、本体の橋脚は大丈夫だということでございますので、車が乗る床版を撤去して交換をしたいと。軽くするためもありまして、鋼床版、メタルで作りました床版にしたいというふうに考えてございます。非常に交通の集中する所でございますので、交通影響を低減するために、夜間に1車線規制をやりまして取り替えをしたいというふうに考えてございます。オリンピック時は工事を中断して、交通の影響を少なくしたいというふうに考えてございます。

恐れ入ります、後ろから3枚目に、参考の3というのがございます。この区間につきましては、今申し上げましたように、大橋ジャンクションとも近いということもございまして、渋滞のポイントになってございます。上が現在の絵でございまして、右側が都心側、左側が東名側でございます。御覧いただきますと、左側の薄い灰色の上り線部分につきましては、一部4車線になっておりまして、これが三軒茶屋の入口と池尻の出口をつなぐような構造になっております。また、下が黒いところが下り線でございますが、ここは上り坂があることもございまして、非常に渋滞のポイントになってございます。今回、これに合わせまして、下で書いてございます付加車線。3車線ずつにしまして、ランプの入口と出口を結びまして、また、上り線につきましては1車線、大橋ジャンクションへの分かれの分岐のところまでつなげまして、合わせてこういうことをやりますことによりまして、付加車線の設置によりまして、渋滞の解消を図ってまいりたいというふうに考えてございます。

恐れ入りますが、11ページにお戻りをいただきたいと思っております。次に都心環状線の竹橋～江戸橋の区間でございます。ここにつきましては、昭和39年、オリンピックの直前に開通した、供用後50年の期間、利用している区間でございます。右の下の写真にございますように、御存じのように日本橋川の上に架かっておりまして、何をやるにも船を持

ってって仮設をしてからということ、非常に、維持管理上の手間がかかるところでございます。真ん中中段にございますように、非常に交通量も多いこともございまして、切欠き部の損傷、それから支承、橋梁を支える部分の疲労の亀裂、コンクリート床版のひび割れ等、このような維持管理上の課題を持っているところでございます。これらにつきましては、日本橋を挟む区間ということもございまして、一番下にございますように、地元を含めました都市計画の調整、あるいは必要な用地あるいは支障物の移設等を進めまして、オリンピック後に工事を進めたいというふうに考えてございます。

それから1枚めくっていただきまして、都心環状線のすぐそばでございまして、銀座～新富町の区間でございます。これは一番古くて、左の下にございますように、昭和37年、供用後50年以上経過してございます。ここは昔の川の区間を半地下の構造で、そのままの線形で、4車線の、左の写真でございますように、こういう形で現在供用してございます。真ん中の写真にございますように、構造物が古いということ、古い基準でもちろんできているわけでございますので強度の不足等がございまして、右にありますような、構造物を新しいものに取り替えをしたい。また、これにつきましても、併せまして線形の改良等も考えてございまして、一番下にございますような、地元を含めた都市計画の調整、また、先ほど御説明がありました、道路上空の使用等も考えまして、必要な用地とか、あるいは支障物移転を進めまして、これもオリンピック後というふうに私どもは考えているところでございます。

1枚めくっていただきまして、次に大規模修繕でございまして、大規模修繕につきましては、最初に申し上げましたように、約2,500億円で55キロをやるということでございます。右に図面がございまして、実施箇所につきましては、現実の損傷状況を精査した上で選定をしております。主に、例にありますような、昭和48年より前の、床版の厚さが薄い、あるいは、下にありますような、古い設計基準で鉄筋のかぶりが薄いコンクリートの橋梁、こういうものを重点として、径間単位で選定をしております。10年間の期間でというふうに先ほど申し上げましたが、なるべくオリンピックまでの6年ぐらいの期間に集中して工事をしたいというふうに考えてございます。首都高は御存じのように、オリンピックレーン、あるいはオリンピックプライオリティレーンというふうに指定をされてまして、この際、美装化と言いまして、景観の向上あるいは快適走行空間の確保、こういうことを一緒に工事としてする形で、オリンピックに対応してまいりたいというふうに考えてございます。

具体の工事につきましては次のページ。色が塗ってございまして、一番車が乗る床版と言っておりますが、オレンジの部分、これを鋼床版あるいはコンクリート床版に補強ないし手入れをする。それから、左の下に、赤く塗ってある、いわゆる桁の部分。これを支える構造体でございまして、こういうものにつきまして、鋼桁、コンクリート桁、それぞれの特質に応じまして補強をする。それから右の下、全体を支えております橋脚でございまして、これにつきましても、隅角部と言いまして、力が集中するところについての補強、

あるいはコンクリート橋脚の補強等を行う。これを、従来は、それぞれ支障が出たところを手当しておったわけですが、これを径間単位でまとめて大規模修繕ということで行いたいというふうに考えてございます。

最後まとめでございしますが、先ほど社長からも申しあげましたように、維持管理性・景観性に配慮した構造に更新したい。また、施工法等を工夫しまして、新しく作るのとは違いますので、現実の交通への影響を軽減できるような工法を考えたいということで、民間の技術力、ノウハウを最大限活用させていただきまして、構造・施工法等を検討してまいり所存でございします。

それから、3番目の丸でございしますが、事業の早期着手と書いてございしますが、先ほど申しあげたような状況でございしますので、なるべく早く着手をしたいというふうに考えてございします。いろいろ手続きもあるわけですが、特に東品川・鮫洲間、それから大規模修繕に当たる区間につきましては、今年度内にも事業着手に向けて我々は取り組んでまいりたいというふうに考えてございします。

次に、事業効果の早期発現でございしますが、新設をするわけではございませぬので、構造物を順次更新をしてまいります。そういう面では、その段階段階で効果は発現するというふうに考えてございします。耐久性・維持管理性の向上を図ってまいります。

それから最後の丸でございしますが、これも先ほど申しあげましたように、いずれにしても都市内の工事でございます。可能なところは都市再生との連携、下に書いてございしますような、銀座～新富町、竹橋～江戸橋、本当の都心区間でございしますので、こうした区間につきましては都市再生との連携に十分配慮して検討を進めてまいりたいというふうに考えてございします。私からの説明は以上でございします。

【寺島部会長】 ありがとうございます。ただ今の首都高からの説明に関しまして、御意見・御質問等あれば、よろしくお願ひします。どうぞ。

【石田委員】 御苦勞様でございします。よく短期間にここまでとりまとめられたなというふうに思いました。3点ございします。

1つは、大規模更新をされて、取り壊す区間につきましては、地下部のインスペクションを十分に行っていただきたいというふうに思ひます。首都高の再生に関する有識者会議の中でも、地下どうなってるの？という不安を訴えられる委員の方が非常に多うございしましたので、そういった御不安にお答へする千載一遇のチャンスでございしますので、よろしくお願ひをしたいというふうに思ひます。

2点目は、この大規模更新をするときに、多分、次の議題でしょうけれども、首都圏及びちよつと広めの関東圏の交通のネットワーク、高速道路のネットワークを、どううまく組み合わせ運用を円滑にしていくかという観点は、非常に重要だと思ひますね。ですから料金だけじゃなくて、そのタイミングの問題とか、オペレーションをどうするかということも、やっぱり十分やっついていかないと、これだけの大きなプロジェクトでございしますので、国民経済に相当程度の影響が出てまいろうかと思ひますので、その辺の連絡調整と

言いますか、視野を広めにとった更新計画、大規模修繕のあり方というのを、ぜひ道路局とも連携の上、進めていただければなというふうに思いました。

3点目が、ちょっと個別のことになるんですけども、日本橋と築地区間の問題でございまして、質問なんですけれども、3ページ目の更新計画の表によりますと、事業年度は平成27年度から始まって、でも先ほど、工事自体はオリンピック後だというふうにおっしゃいまして、その間に多分都市計画、自治体とのうまいなじみ方とか、あるいはそのためには新たな道路法の改正とか、関係法案の改正なんかも付随してくると思うんですが、そのことに関して、やはり特に日本橋区間については日本橋プロジェクトですね、小泉政権のときのプロジェクトとか、先ほど申しあげました首都高の再生に関する有識者会議等での結論と言いますか、提言が出されておりますので、そのことをよくお考えいただいて、現位置で同等のものを作るということは代替案の1つぐらいの、何か姿勢で御検討いただければ、私としては非常にありがたいなというふうに思います。希望と言いますか意見でございます。

それと築地川区間でございまして、道路法改正をして、できるようになったんですけども、ここ、なかなか条件的には難しいところで、八重洲側も、大街区化とか再開発が進んでいるんですけども、なかなか昭和通りから先に行かないと。そういう中で、この上部空間の価値をどう自治体と連携して作り込んでいくかというところが、あそこを生かすか殺すかの非常に重要なポイントだと思っておりますので、その辺もぜひ御配慮いただければと思いました。以上です。

【首都高速道路（只腰取締役）】 1点目の地下部というのは、構造部の基礎の地下ということでございますね。

【石田委員】 基礎です、はい。

【首都高速道路（只腰取締役）】 地下部につきましては、比較的、これまで、壊したと言いましょか、そういうもののインスペクションとおっしゃいましたが、そういう中でも、比較的健全で残ってるケースが多いんですが、お話のように、取り壊すものにつきましては、いろいろ調査の対象にして、今後の知見に生かしてまいりたいというふうに考えてございます。

それから2番目でございますが、おっしゃいますように、部分的な通行止め、あるいは1車線の規制においても、高速はネットワークになっていきますので非常に大きな影響が全体に及ぶと思います。幸いなことに品川線あるいは外環の完成等、環状道路の完成が見込まれておりますので、そういうネットワークも活用をしながら、その時点での交通状況をよく見極めて、交通規制等をやる場合でも努力してまいりたいと思います。

それから日本橋につきましては、おっしゃるとおりでございますので、私ども、他に手立てがないと言いますか、そういうこともございまして、現状の高架橋を再建したら幾らになるかということで積算をしまして、今回の表の上に乗せてございます。今、先生おっしゃいましたように、いろいろ議論がございまして、地元にも意見があるということは重々

承知をしてございます。私どもだけの力では、仮にですね、地下化ということでも、これはちょっと不可能でございますので、行政の力あるいは地元の力、そういう方と連携をすれば何とか他のプランが浮き上がってくるかも分かりませんので、そういう検討の場の設置につきましては、私ども、国あるいは東京都、中央区と、よく連携して調整してまいりたいと思います。

それから最後の築地川の区間につきましては、法律は通していただきまして、上空にものが作れるようにはなったわけですが、お話のように、なかなか土地柄から言っても、そんなに容易ではないというふうに私どもも考えてございます。いろいろな検討の場もございますので、そういう場に参画をいたしまして調整を進めてまいりたいと思います。

【石田委員】 ちょっとだけよろしいですか。すみません、首都高だけでできることとできないことがありますので、特に都心絡みにつきましては国家的なプロジェクトとして、やっぱりきちんと位置付けるという、そういうことも必要かなというふうに思いますので、よろしく願いいたします。

【家田委員】 どうも御苦労様でした。首都高の構造物の状況については、多々いろんな状況のデバイスを通じて国民に訴えているところではあるんだけど、やっぱり冷静に考えてみると、わずか50年で、全線300キロのうちの5分の1の60キロをいじくり回さなきゃいけないと。6,000億円かかると。1キロ当たり100億円かかる。これ、すごいことですよ。何でそんなことになるんだと。これをね、やっぱりいろんな機会を通じて、もうちょっとこう、何て言うのかな、国民に知ってほしいっていう、そういう資料作りと活動をしてほしいんですよ。やっぱり異常でしょ？50年ばかりでここまでやんなきゃいけないの。その内容が、塩害等々の、海に近いから、そういう腐食のようなものと、環境条件によるものと、それから疲労ということになっているんですよ。このわずか50年ばかりでここまでやんなきゃいけないということの理由は、生まれが悪いか育ちが悪いか、どっちかですよ。その生まれって言えば、設計が悪いか計画が悪いか、作りが悪いか、施工ね。ですよ。ここの今日の資料で言うと、いやあ下の橋脚のところは狭かったから張り出しが大きくて、片持ち梁が多くて変形しやすいからひび割れが出ちゃったもんね、とかね。何かこう、計画とか設計と言うか、何ですかね、そこのところばかり言っているような感じがするんだけど、本当かなあと。私が思うには、やっぱり、確か3割ぐらいが過積載という状況の中で、普通の荷重だったらこんななるはずもないところが、過積載を放置してきたこと、あるいは過積載をしてきたこと、つまりユーザーの側と交通の管理、あるいは施設の管理かもしれない。というところのおかげで、これだけやんなきゃいけない羽目になっている。何とかしなきゃいけない、これは大きく反省すべきであって、そこをぜひ協力してくださいっていうところがないと、何をやっているんだという。今度作ったやつは大丈夫なのかって言われちゃいますよね。また50年で作り替えるんじゃないんだろうなと。そこら辺の物言いが足りないんじゃないか。つまり首都高なら6,000億円使うのは当たり前だみたいな感じじゃ全然よくなくて、しかも50年ですから

ね、これ。500年じゃないんだからね、これね。ぜひちょっとこう、資料作りとか何か、その社会に対するスタンスっていうのを、もう一つ勉強していただけないかなと思うんですが、社長、いかがですかね。

【首都高速道路（菅原社長）】 今、厳しいお話があったわけでありまして、冒頭、お話し申し上げましたように、首都高、非常に交通量も多いんですよ。交通量多いし大型車の量も多い。それで、今、先生おっしゃったように、うちの関係で言うと、道路法の関係ですから、軸重違反ということになるんですけどね、警察は道路交通法ですね。警察で言うと過積載、うちで言うと軸重違反ですね。これについては、社独自でもやってますし、警視庁、他のNEXCOなんかと連携して取り組みしているところです。これはきちんとやっていきたいと思います。

それと、何で50年でという話がありましたけど、やっぱりその背景には、昭和39年のオリンピックというものがあって建設を急いだという背景もあるわけですよ。建設を急いで、ほら道路の上だ、ほら河川の上だ、という背景もあるということなんですよ。やっぱり笹子のような事故を起こしちゃいけませんので、やっぱりこちらも、十分に現在の損傷状況を見た上で必要なものを計上しているつもりです。

【家田委員】 いや、それは、足りないとかね、間違ってるってことを言ってるんじゃないんですよ。オリンピックだったら、そんな急いで作ってよくてね、駄目なところに作ってもよくて、どんな駄目な計画でも仕方ないんだと。それから交通量が多ければ50年でも壊れていいんだと。と受け取られかねないような物言いじゃなくて、交通量が多くたって、基準どおりの設計以内の荷重作用であれば相当に持つはずであってね、そこのところの御認識はどうなっているのかっていう感じがするんですがね。

だから、今は法律も少し変わってね、過積載というものを厳正に取り組もうというのは、変えたところですから、これからはやってほしいんだけど、けど少なくとも、これまではまだまだとてもじゃないけど、こんなもんでちゃんとやれてましたなんて状況じゃありませんよってぐらいのことを国民に訴えないとね、その、過積載を取り締まる、あるいは過積載するんじゃないっていうことが、国民分かってないんじゃないかって。そんな、今、もう大丈夫です、なんて言ったら守らないんじゃないんですか。

【首都高速道路（菅原社長）】 いや、大丈夫だとは言ってますけどもね。今までも十分に過積載については取り組みをしまっていました。

【家田委員】 いや、してないからこうなんでしょ。

【首都高速道路（菅原社長）】 で、更にですね、強化しようと思ってるんですよ。例えばですよ、軸重計って言いますよね、料金所等にあるんですよね、計るやつが。今までは確か、15トン以上を計測してたんですが、これからは12トンまで下げて、やっていこうとしていますね。

【家田委員】 いやいや、計っても摘発しなかったでしょ。

【首都高速道路（菅原社長）】 いやいや、やっていますよ。一昨年、平成24年に1件、平成25年に1件。

【家田委員】 摘発した事例がどのくらいあって、それやった結果、過積載の率がどのくらい低くなってというのは示せますか。

【首都高速道路（菅原社長）】 それは、ちょっと今日この場ではね、無理ですけど。

【家田委員】 いや、後でいいんだけど。

【首都高速道路（菅原社長）】 実績としてはですね、平成24年、平成25年に1回ずつやっています。

【家田委員】 それならぜひ、国民に見させていただきますよ。

【首都高速道路（菅原社長）】 ですから、今おっしゃったように、十分に国民の皆さんに御理解いただけるような広報活動もやっていきたいと思います。

【家田委員】 お願いします。

【寺島部会長】 後での議論にもつなげるからなんですけど、今の段階で、ちょっと首都高にお聞きしておきたいという意味もあってですね、あえて発言しておくんですけども、2点、前向きに考えて、数年間で大きく変わってくることを視界に入れたときに、我々のこの国土幹線道路部会としては、積年の思いが、いよいよその6月28日に圏央道が、東名高速の厚木と中央高速の八王子が南北につながるということは、外環型の道路ということにこだわってきた立場からすると非常に意味のあるステップだなと思うわけですね。

そこでなんですけども、三環状道路が、ここ数年のうちに首都圏を取り巻く形でもって大いに整備されてくると。そのことの首都高に対するインパクトについて、どう認識されているんだろうかということ。特に興味があるのは、このシームレス管理というのは後で議論しなきゃいけないテーマなんですけれども、例えば東名走ってきて、用賀で首都高に入るという形で、あれするわけなんですけれども、今後、そういう外環道型の、ネットワーク型になっていく中で、一段とやっぱり我々ユーザー的に言うと、シームレスに、いちいち止まって料金を払うというのではなくて、トレーサビリティが技術的にもどんどん高まっているわけですから、そういう方向に向けて新しいそういう成果を取り込んで、それがまた首都高のコスト減にもなるだろうと思うんですね。そういう展開が見える形で、この整備というものを進められるべき局面にあるんじゃないのかということに関する質問が1点と。もう1点ですね、今の家田先生の話にも関わるんですけども、安全性のためのプライオリティを、今度の整備計画の中で、国民に対してより見える説明力がある形で進めていかれるのがやっぱり正しいやり方だと思うんですね。つまりひび割れが云々というさっきの御説明ありましたけれども、首都高としては、どういうプライオリティで、どういう順番で整備していかなくちゃいけないと思っているのかということですね、それが100パーセント正しいかどうかは後になってみなきゃ分からない部分もあるけれども、科学的・合理的に判断して、インスペクションして、このプライオリティで立ち向かっていくんだということを、しっかり説明して、その結果、それでもなおかつ何かが起こる可能性

を誰も否定できないけれども、それはやっぱり、しっかりとした取り組みをした上でそうになったというのと、だいぶ違うと思うんですね。だから、そういうものの説明力。

その際、ここからはちょっと僕の意見なんですけど、この間、ASEAN動いて、日本の高速道路についてすごい注目しているんですね、例えばタイなんかはですね、異常な交通混雑の中で、首都高なんかの管理システムだとか整備の状況について、ものすごい関心を持っているわけですよ。私からすると、将来のシステム輸出ね。今度整備していく高速道路に対する整備のプロセスは、やがて日本のそれが技術力としてアセットにもなって、海外に対しての技術協力だとかパッケージ輸出だとかっていう形で、ここで今、負担している分が、外貨を稼いでいく次なる産業になるかもしれないわけですね、大いに。だから頑張ってもらいたいと思うわけですよ。そういう意味で、自分たちが、新しい最新の技術を集約して、特にICTの成果なんかもしっかり取り込んで、将来、その技術をASEANだとか、それこそモスクワなんかのものすごい交通渋滞ですけれども、そういうところに展開していくときに活かせるように、僕は蓄積していくのが、首都高の役割でもあり立場だというふうに思っているわけですが、その点をぜひ視界に入れていただきたいということも含めて、ちょっと御意見を社長から伺いたいなど。

【首都高速道路（菅原社長）】 確かに、環状道路ができて、利用されなきゃね。体系がうまく利用されなきゃどうしようもないので、そのような努力も含めて、きちんと考えていかないといけないと思います。今はともかく、道路会社ごとの体系も違いますので、その辺は我が社も同じ問題意識を持っています。

それから2つ目ですね。これについて家田先生からも厳しい御指摘がございましたが、きちんと説明していきたくと思います。説明責任を果たしていきたくと思います。

それと海外の関係は、結構首都高、他のNEXCOもそうかもしれませんが、海外から研修だの見学、結構いらっしゃるんですよ。大体年間4～500名ぐらい、いらっしゃるんですね。ですから、この更新の件も含めて、きちんとこれからPRしていきたくと、こう思っています。

【寺島部会長】 その他何かありますか。

【大串委員】 私からは2点お願いがあります。1点目は、座長が今おっしゃったことと関係するんですけど、首都高はやっぱり橋梁が多いですよ。地域、地方のほうでは、やはり橋梁をいかに維持担保していくかということが非常に重要視をされてます。御社はこれから大規模修繕で、いろんな技術やノウハウを蓄積されると思います。もちろん他国への技術輸出とかですね、いろんなこと、大事だと思いますけれども、ぜひ地方のほうにも目を向けていただいて、いろんなノウハウ・人材等を共有していただいて、技術を絶やさず磨いていくということ、ぜひ共同でやっていただくような体制をお考えいただきたいと思うんです。それが1点目です。

2点目なんですけれども、私よく、首都高、長い距離を利用させていただくんですけど、1号線などですね、利用が多くて、神田橋辺りから、もう心臓がバクバクしてです

ね、羽田ぐらいで下りるまで、いかに間違えないで行くかということで、目を皿にして運転するんですけど、なかなか慣れなくて、東京在住の方に、どうすればいいですかって聞いたら、乗らないことよって言われたんですね。やっぱり、使うっていうのは、ノウハウがまだ蓄積できてない人にとっては非常に難しい道路でもあります。

今回、大規模修繕、大規模更新っていう中で、ぜひ、間違えにくいということもそうなんですけれども、広げろとか、そういういろんな難しいことは難しいと承知しておりますけれども、もう少し工夫をしていただいて、いろんな方たちが乗りやすい道路というのを、更に目指していただけたらと思いますね。本当にお願いです。よろしくお願います。

【首都高速道路(菅原社長)】 まず最初の橋梁の関係ですけど、確かにおっしゃるように、首都高は大体8割が橋梁なんです。先だって、会計検査院のほうから指摘がございまして、跨道橋ですね、これにつきましては、結構、区、市町村と、既に話し合いをやっていまして、一緒にやっていこうということになっています。ですから、これから追々は、やはり地方もなかなか、技術力だとかいろんな偏りがあるように聞いていますので、その辺も視野に置いてやっていきたいと思います。

それから2つ目の、確かに僕も運転しますが、易しくはないですけど、いろいろ工夫はしてるんです。ですから今後とも、いろいろその辺は、使いやすい、利用者の方が使いやすいように工夫していきたいと思います。

【大串委員】 よろしくお願いたします。

【太田委員】 太田でございます。まず、冒頭に、家田先生の御発言に関連したことを1点申し上げてから、あと2点ほど、負担の問題を申し上げたいと思います。

1点目は、大規模更新は大体1キロ当たり500億円で、大規模修繕ですと1キロ当たり50億円という形になっていますね。修繕で済ませられれば、それをしたかっただけでも更新せざるを得ない箇所をこのようにリストアップされていると思いますので、そのことを丁寧に説明していただくことが必要かと思えます。それとともに、本当に大規模修繕で留めていいのか、つまり本当は更新するべきなのではないかという指摘に対しても、それをどのように選択してきたかということは丁寧に説明していく。それでまた、過積載等々の要因については、しっかり分析していくことが必要であると思えます。

2点目は費用負担の問題なんですけども、これは首都高さんの話だけではないと思っておりますが、2点ほど申し上げます。1つはこのプロジェクトが大体平成40年ぐらいまでに終わるということになりませんが、これを借入金で資金調達されるわけですね。その償還が平成62年から始まるということは、この更新事業が終わった後20年間、金利がどんどんどんどん貯まって行って、返済しなければならぬ金額が6,262億円から膨らんでいくわけですね。それを本当に平成62年以降だけに負担させていいのか、金利分ぐらいは現代世代が払うと言いますか、利用する世代が払うべきではないのか、あるいは税のほうで金利のところは補助してやるとか、いくつか考え方があると思えます。この点について、今後検討していく必要があると思えます。

2つ目は、費用負担というのは、お金だけではなくて、時間で負担するというのもあるわけです。迂回路を作るという話ですけれども、迂回路を作るというのは、当然金銭的コストがかかるわけですね。一方、作らなければ渋滞するという事です。つまり、迂回路を作らずに時間で払う、時間で負担するという考え方もあって、その分費用を節約することもできます。本当に迂回路を作ったほうが経済的に合理的なのかどうかということも、しっかり説明をしていただきたいと思います。あるいは、一時的な迂回路ではなく本格的に建設し、複線化と言いますか、容量アップというような考え方もありえます。これらの点を精査していただきたいと思います。

【首都高速道路（只腰取締役）】 1点目の大規模更新か大規模修繕かということでございますが、先ほど社長からも申し上げましたように、最初の先生方からの提言の段階では、もう少し更新の量が、この1.5倍ぐらい多かったわけですが、距離で言ったら2倍ぐらいあったわけですが、私どもとして現実の損傷状況等で精査をしまして、結果的には半分に絞り込んだという言い方がいいかどうか分かりませんが、結果的にはそういうことになってございます。大規模修繕につきましても、55キロという数字なんですけど、今まで個別に修繕をしてきたところをまとめてやりますので、個別の部分の額も減りますので、そういう面では、純増この部分ということではなくて、減る部分もあるというふうに御理解をいただきたいと思います。

それから2番目の資金につきましては、借金で作しまして、それを、できたところで、私ども日本高速道路保有・債務返済機構に借金付きで現物をお渡しして、日本高速道路保有・債務返済機構のほうで、多分借り換えをされると思うんですが、その結果、最終的には、最後の15年間で償還するという仕組みになりますので、お話のように利子は乗っかることになります。ただ、その利子を先に払おうと思うと、今の料金水準では、その分出っ張りますので、値上げか税金かということになるわけですが、本部会の御議論も踏まえて、最終的には将来の料金でということで、今回は整理されたやに聞いてございます。

それから3番目のコストがかかる分、1キロ500億円というのは確かに高い、更新の場合高いわけですが、お話のように、迂回路を作るというのは、迂回路を作って、また最後壊しておしまいになるわけで、その分の費用は余計にかかることはもう当然でございますので、そういうことで、作らないでやる選択もあるわけですが、お話のように一般道に渋滞が延びると言いますか落ちると言いますか、そういうことになると、非常に社会生活上の影響が大きいものですから、物理的に可能なところは、できれば迂回路を作って、利用者の方に御迷惑がなるべく少なくなるようにやりたいと。それができないところもありますので、そういうところは1車線規制、先ほど申し上げましたように、交通ネットワーク上の完成度等を、よく精査をした上で、1車線規制と、そういうようなことも考えていきたいと思っております。

【寺島部会長】 はい、ありがとうございました。まだ御意見のある方も多いと思っておりますけれども、時間の制約でございますので、後での発言の中に織り交ぜていただいても結構で

すので、とりあえずこの段階で、首都高速の皆さん、どうもありがとうございました。

それでは次に、「新たな国土構造を支える道路交通のあり方について」ということで、事務局より御説明をお願いいたします。

【道路局長】 この項目につきまして、私から御説明をさせていただきたいと思います。資料3に沿って説明いたしますが、参考資料も御質問等に応じて使わせていただくことがあろうと思います。

まず1ページ目でございます。目指す国土の姿、そして道路交通、これは、実際今、新たな国土のランドデザイン、いよいよ最終とりまとめの最終コーナーに来ておりますけれども、2ページを御覧いただきます。

3月に骨子というのを出しております。この中で大きな前提として、2050年には人口減少の結果、国土という目で見ますと、人口が半分以下になるであろうというメッシュが、現在の居住地の6割に上ると。更に2割の地域は人が住まなくなるというようなことになるのであると。もちろんこれにどう歯止めをかけるかということがテーマになると同時に、しかしながら出生率を最速で高めていったとしても、ある程度こういう方向に進んでいく、それにどう備えて、こうした傾向の中でも地域の活力を維持するかということがテーマであるという議論になっておるわけでございます。

次の3ページを御覧いただきます。その国土政策局で作った資料ですけれども、これは、ここに書いていますショッピングセンターや病院などの、こうしたサービスが立地する確率が50パーセント程度出てくる人口規模、そして80パーセントになる人口規模はどのくらいかということ、ずっと調べたものです。例えば緑色の丸の右下のほうにある救命救急センターで見ますと、全国ずっと見てまいりますと、人口17万5000人規模のところ、5割ぐらいこういったものがある。27万人になれば8割になると、こういったふうにかかれております。百貨店、映画館、大学、いろいろなものが、どういう規模の、人口規模の中で成立しているかというイメージが分かると思いますが、ざっと見てみますと、概ね都市圏全体で30万規模の人口集積があれば、都市的なサービスを受けられると。これを切ってくると、本当に急速に魅力を失っていくということが分かるのではないかと思います。

次の4ページでありますけれども、これも、ランドデザインのほうで言っている1つの例ですが、松江と米子の都市圏。それぞれで見ますと、2050年には、もう30万都市は消えるという見方になるわけですけれども、ネットワークでこれらの拠点が結ばれて、例えば交通1時間圏などで1つの都市圏として活動ができるならば、30万都市圏を維持することができる、こういう、コンパクトな拠点とネットワークによって圏域の連携を促進するという国土構造を考えるべきではないか、こういうことです。

次の5ページは、もっと道路に近いところでのイメージですけれども、長野県東部の上田佐久地域でございます。取り出してみますと、今、上信越自動車道、そして中部横断自動車道が山梨のほうに、南に延びていくような計画で事業を進めておるわけですけれども、

この圏域が、現在、ちょうど人口41万人でございます。この中で、三次救急医療というのは、この佐久に1つ、佐久総合病院が唯一の救命救急センターであります。この南部のほうの地域の方も、お産をするには、産婦人科はここにしかないということでございまして、こういうものを、ネットワークでつなぐことで40万都市と同じようなサービスを提供するという考え方。右上に写真が付いておりますけれども、都市の形は、もう大福餅のような形ではなく串団子のような形だと。これが新しい集積の形なのではないかと。国土全体の生産性を、どう人口減少の中で高めていくかということを考えているというわけがあります。

こうした役割を担うべきネットワークの現状ですけれども、次の6ページでございますが、日本は道路、120万キロもあると、道路大国だとよく言われるわけですけれども、アジア的な構成比率になっておりまして、うち100万キロが市町村道。規格の高い道路が非常に少ない。しかも右上にありますように、片側1車線の高速道路が3割以上の延長になっている国というのは他にないわけです。右下は、今日新しい資料なんですけれども、Googleマップ上で都市間の所要時間経路が計算できます。主要な拠点都市をずっと選び出しまして、各国の都市ペアの間を実際何キロで走れているかを拾い出しますと、ドイツで90キロ、フランスで88キロ、日本は51キロという結果になりました。やはり都市間の移動については貧弱だということです。

7ページは、以前も見ていただいたかもしれませんが、カタログ燃費では非常に優秀な日本の車。これが実走行燃費を見てみますと、アメリカとかヨーロッパ各国は、そのカタログ燃費よりも、まあ、100キロ走るのに必要なガソリン、リットル換算で、1リットルぐらいの差で済んでいるところが、日本は全然違ふと。自動車局は立派な仕事をしているけど道路局は駄目だと、こういう資料だと思います。道路の改善の余地があるだろうと。

8ページ目は、日本における総渋滞損失。日本人が車の中で過ごしている時間、全部足しますと130億人・時間でございます。渋滞をなくせば、そのうちの4割に当たる50億人・時間を節約できるはずだと。50億人・時間は、280万人の労働力に匹敵すると、大変大きな問題です。右に小さく書いておりますけれども、全く同じ計算方式でないので完全には比較できないわけですけど、ヨーロッパやアメリカでの渋滞損失は移動時間の約2割というようなデータがございまして、日本のほうがやはり大きいのかなということです。

それから、これは50億人・時間、1人当たり40時間、これですけれども、左下のグラフで言うと、県別で言うと当然三大都市圏が多い。それから人口当たりで割りますと、結構地方も1人当たりのイメージでは40時間ぐらいの渋滞時間を被っていると。更に実は、参考資料のほうに入れましたけれども、台キロ当たり、首都圏は、これは、車使わない人がたくさんおられるわけで、実際に走っている方で、台キロ当たりでどのぐらい渋滞があるかというのを、参考資料の1ページ目に入れております。ちょうどこの、左と右のグラフの真ん中ぐらいのイメージの表現になってこようかと思います。

このような形で、9ページ以降ですけれども、コンパクト+ネットワークという新しい国土構造を支えるネットワークには大きな課題がある。しかしながら、アメリカのように10車線、20車線を、これからじゃあ作りましょうと道路局は言いたいわけではなくて、財政的にも空間的にもそれは許されない。そこで「賢く使う」というコンセプトを今日御議論いただきたいというわけです。

10ページでありますけれども、じゃあ、賢く使えようまくいく可能性がどれほどあるのかということですが、まずは道路の交通容量がフルに使われているかどうか。例えば時間的な偏在だけを見ても、1日のこういうピークが立っていること。それから、日本人、お盆に一斉に上り下り動きますから、当然片方の容量が遊んでしまうということで、道路の容量はフルに使われてない、もっと稼働率を上げれば今の貧弱な道路であっても使える。更に言いますと、トラックの積載効率、今、ジャストインタイム等で低下傾向にあって、営業車でも48パーセントというようなことになっている。道路が、例えば容量半分しか使われてなくて、トラックに積んであるものが半分なら、全部の4分の1しか能力が使われてないということですから、こういうところを、うまく稼働率を上げるという使い方をすれば、1つの大きな課題解決の可能性になるのではないかと。

次、11ページは事故の問題ですけれども、左側、人口10万人当たりの死者数でございまして、日本は4.3ということで、まあまあ結構上位には入ってきた。しかしながら見ていただくと、歩行者・自転車乗車中が2.2ということで主要国の倍でございまして。自動車に乗っているときは、むしろ世界のトップクラスの安全までできておるということで、しかも右側見ていただきますと、自宅から500メートル以内で亡くなる割合が50パーセントあるということでございまして、ターゲットは非常に明確で、ここをがっちり攻めれば、日本の事故死者数、世界トップに躍り出るというのは決して夢ではない、こういうことだと思います。

従いまして12ページですけれども、目指すべき、コンパクトな拠点とネットワークという国土構造を目指す中で、道路交通の課題、これは真ん中にありますように貧弱でありますけれども、更に十分に使い切っていないということがありますから、ICTなどの技術を使って、一番下の赤枠ですけれども、必要なネットワークの整備、これは足りない部分ももちろん必要だと思っております。これを整備することと、そして、せっかくできたところをもっと賢く使うという、この2つを車の両輪にして解決に向かっていくのかなということですが、大ざっぱに申し上げますと、渋滞も事故も、少なくとも今の欧米並みの水準を目指すということで言うと、まず半減ぐらいは近い将来に到達できる可能性があるのではないかと、こういうことを思っております。本日は、ネットワーク整備は、今まで戦後主力事業としてやってまいりましたので、この「賢く使う」のほうを御審議いただきたい、こういう趣旨でございまして。

13ページは、じゃあ「賢く使う」で本当に減るのかということですが、今までだって、こんなことやったじゃないかということでありまして、渋滞のほうで言うと、料金所

ですね。高速道路の渋滞箇所の約3割は料金所で起きておりましたけれども、ETCの利用が9割になったことをもって、もう既に若い方は、料金所での過酷な渋滞というのは経験したことがないというところまで来たと思います。これは世界でも初めて全国的に料金所渋滞を駆逐した国と言ってもいいのではないかと思いますし、交通事故も、いろいろな、ハードと賢い自動車、賢い事故多発箇所対策でもって、少なくとも4分の1まで減らしてきたわけでありまして。こういったものを突き詰めていきたいということでございます。

14ページ以降。ここからは「賢く使う」の、いわばメニュー集のような資料であります。もちろん技術的に完全でないもの、あるいは関係者との調整もほとんどしてありませんので、熟度はまちまちであるということを前提に、あるいは、我々がまだ気付いていない分野、先ほど大串先生から、間違えにくい道路案内の話がありましたが、それもここに入ってませんが、こういったことを具体的に詰めていこうと思っております。

次の15ページが、そのメニューの体系ですけれども、大きく課題として、時間損失、それも渋滞という定義に当てはまるものと通行止めのもの。それから事故、地域の活力低下。一番下にはネットワークを作ることでもメニューに入れておりますけれども、賢く使う。渋滞については、サプライサイドとして、容量をどんどん作るというのではなくて、賢い容量確保。あるいはダイヤモンドサイドでの交通需要に働きかけることで渋滞を減らすこと。そして事故削減も賢い3つの柱というようなものを考えております。次のページから順次御説明を申し上げます。

17ページ。以前少しこの左側のグラフは御覧いただいたような気がいたしますけれども、今、非常にビッグデータということで、交通の挙動が明瞭になってまいりました。これは、ある日の東名高速のある断面の、1車線の1時間に流れる交通量のグラフですが、午前10時頃から、時速100キロで走っていながら、だんだんだんだん交通量が増えてまいります。2時、3時ごろに1400台ぐらい。この辺りは非常に安定的に流れておまして、1400台ぐらいが1車線の最大の安定交通量でございますけれども、更に言うと、もう1割ぐらい余計に流すことができ、午後3時頃には1500台流れておりますけど、この辺りになると、ちょっとしたブレーキの操作などで渋滞域に入ってしまうと不可逆になると、こんなことでございます。ですから、見た目の車線数でなくて、右にありますように、断面ごとに、この断面の最大安定交通量というものを計算できるようになりますから、これの不揃いをなくすということで、渋滞をなくすような、交通工学の新しい体系が、こういうビッグデータで作れるのではないかとというようなこと。これは大学にもぜひ御協力いただいて、こういった考え方を詰めていただきたいと思います。

18ページは、これを使いますと、例えば左上のように、片側2車線である。これが片側、ある部分だけ1車線になっておれば、そこがボトルネックというのは誰でも分かるわけですが、実は見かけ上片側2車線でも、サグがあると、まあイメージですね、事故でも合流でもないんだけど、何か渋滞の先頭がどこかにあったが分からないうちに解消したという経験をするのが、ほとんどこういうケースですが、例えば車線数が、その部分

だけが3車線になるというのは、見かけ上変ですけれども、実容量としては最適な構造であると言えます。そういうことで、例えば1つの例ですが、右側の、これは東名高速で、音羽蒲郡～豊田ジャンクション間ですけれども、一部分だけ、路肩をうまく使いまして、上のように路肩が3メートルあって、1車線3.6メートルのところを、路肩を少し我慢してもらって、3.25という、やや狭い3車線にいたしましたところ、下を見ていただきますように、渋滞が3か月間で214回あったものが18回。事故も減っております。これは、車線が小さくなったので危険に見えますけど、渋滞を起こしませんから事故も減ったと、こういうケースでございます。

次、19ページ。シームレスな料金体系ということ、次のテーマということで、前回6月の御提言でもいただいております。まずは物理的なシームレスということと言いますと、首都圏には、建設時の経緯などから料金体系がバラバラなものが入っております。首都高と全国高速道路は違いますし、あるいは外環の埼玉区間、あるいは中央道で一部均一区間などもございます。この青のところは対距離とは違う区間でございますけれども、結局この料金体系の分かれ目で、一旦止まらないと決済ができないということになりまして、圏央道の内側だけで29か所の関所があるということでございます。これは、料金体系を変えるということは、これは既得権、今、安い料金で走れる方との利害調整なども出てくるので大変難しい問題でありますけれども、この本部会の審議の1つのテーマでございます。そういう料金体系のそのもののあり方も課題ですけれども、更にそれを実現させる新技術も活用できそうだとすることが、次の20ページでございます。

例えば、複数のルートを選択できるという時代に、だんだん入ってまいりました。先ほど部会長からお話があった三環状がいよいよあと2年でほぼ完成に近づくということでございます。そうなりますと、例えば、右の茨城の辺りの例で書いておりますけれども、一部事故あるいは渋滞した場合に、一度一般道に下りて再進入するというような場合の料金の継続性、あるいは、圏央道を通る場合と首都高を通る場合の、これはシームレスということで関所をなくしますと、どこを通ったか分からなくなるわけですが、ITSスポットを使って、経路で料金を変えていくというようなことも可能ではないかと。もう既に4月からの新料金で時間帯によって料金が変わる、あるいは利用頻度で料金が変わるということまではやっておりますが、更に賢い料金というのがあるのではないかと。ETC2.0というものを今構想しております。技術的には、まだ完全ではありませんけれども目処がつきつつありまして、既にITSスポットを全国の高速道路に1600か所、ETCの周波数を使って車両を確認できるアンテナを付けておりますので、このITSスポット対応の車載器も一部市販されております。このままではいけないんですが、これの再セットアップをすれば、ETC2.0という、こういう経路を分かる賢いETCも登場することになるというわけでありまして。

21ページは、これと併せて、2.0でなければ、このレーンは通れないというわけではないんですが、こういったものが出てくるなら、こうしたタイミングで、今までETC

を進めてまいりましたけれども、既存の、いわば現金の受け渡しが前提となっている幅3メートルの狭いところにETCを付けてきたわけですけれども、ETCがこれだけ普及し、前提となれば、車線幅、例えば3.5メートルで、バーがない、ストレスのない、新設計のETC2.0レーンというようなものを、これからはやっていったらどうかと。現在、これは料金所そのものの設計にも関わりますので、詳細はこれからですが、ちょっと今年度というのはなかなか難しいと思いますけど、どのぐらいのタイミングからこれができるのかというのを、今、検討しているところでございます。

22ページは、交通需要側への働きかけについては、甚だ資料が不十分で、これ1枚になっておりますけれども、考え方としては、①とありますように、時間に集中する交通のピークシフトをする。料金を使ってピークシフトをするという考え方もありますし、更に進んで社会全体に働きかけるというようなこともあり得る。②は、今度は時間ではなくて、場所に集中する交通の分散化をする。③は、もう、道路から違う交通モードに転換をしていただくことをいろいろお助けする。あるいは④番は、そもそも交通需要そのものを減らす。これは物資物流関係の共同集配などをするとか相乗りをするというようなことで、積載効率を上げていくということもあり得ると思います。

23ページから通行止めでございます。大いにはしょって説明させていただきますが、高速道路は非常にデータが正確にありますので、高速道路で通行止めの原因というものを分析いたしますと、悪天候によるものが47パーセント。工事が40パーセント。事故が13パーセント、こういうことでございます。かつ、悪天候の中はやはり雪が6割を占めておりますが、雨、霧といったものも多いわけです。更に見ますと、これ、一般道になりますと、ちょっと左下に引き出してありますが、高速道と一般道の一番の違いは、工事は、高速道路の場合、ほとんど道路の工事でありましてけれども、一般道になりますと、電気・ガスなどの占用の工事、あるいは沿道の建築物の工事や、荷下ろしとか、駐車場待ちの尻が本線に流れている、こういったものも、こういった中に入るのかと思います。

25ページは、その中の悪天候で高速道路の通行を確保できないか。表にありますのは、平成23年と24年のワースト3の、雪などで止めた区間と、その時間を書いております。見てみますと、赤く囲っておるところは、2年間同じ場所がワースト3に入っているところですけど、ある程度、場所も特定でき、霧がよく発生するところというのも、はっきりしておると思います。このため視界不良で止まるような場合には、何か電氣的に視線誘導をすることか、もっと進んだ車の整備をするということもあります。それから、もう1つの問題は、雪が降ったときに、かなり早い段階で高速道路を止めて並行一般道が混むということが多くございますけれども、もともと除雪能力の高い高速をなるべく最後まで使いたいわけございまして、ただ、高速走行される方がやはりいることをいつも心配してできないというわけですから、これも低速走行させる工夫、あるいは、全部が除雪されなくても片側1車線を先行除雪で開放するといったような工夫があるのではないかとことです。

26ページは工事。これも私どもの今後、メンテナンスの工事は、ますます増えてくる。定常的にどこかで工事をしているというのは、これは当たり前だと思わなければならないわけで、写真にありますような、反対車線を対面にして完全に止めないで行う、あるいは、一定期間に集約するということがありますけど、更に、右下にありますように、路肩を使って車線数が確保、工事のときも確保できるような、計画段階から工夫していくというようなこともあるなと思います。

27ページは事故の場合ですけれども、ある日の成田に行く東関道の交通事故で、2車線を規制いたしまして3時間32分規制をしたという事実がございます。いろいろ、これはちょっとやり過ぎではないかということで、中の作業を、今、分析をしておりますけれども、大ざっぱに言いますと、救命救急、消火と、現場の検分、それに続く事故車の処理と、こういうふうに来るわけですけれども、これは警察庁さんとも連携をして、どの部分がどれだけ作業時間を短縮できるかというようなことを、これから検討したいと思います。

28ページは交通事故でございますけれども、3つと申し上げました。1つ目が29ページですが、ネットワークの分担関係を変えるだけで非常に削減できると。左上にありますように、高速道路の事故率、台キロ当たり事故率は一般道の10分の1でございますが、日本の高速道路は全交通の16パーセント。諸外国30パーセントを持っている国もたくさんあります。仮に日本の高速道路が30パーセントを分担しておれば、この原単位を単純に同じにして計算いたしますと、死者で600人、負傷者で20万人、更に言いますと、燃料も400万キロリットル節約できますし、渋滞も7億時間減るはずだというような試算をしております。こういう機能分化を進めていくということは大きいと思います。

30ページは、更に各道路の安全性も高めるということで、今までの、事故が起こった事故率ではなくて、いよいよビッグデータになりますと、急ブレーキをどこで踏んだかというデータが取れます。事故と違って、ヒヤリハットのほうは数が圧倒的に多くて、統計的にも処理ができます。非常にかわいらしい例ではありますけれども、ある場所で、非常に急ブレーキを踏む箇所があると。どういうところなのかと見ますと、この、植栽が見えにくくしているということで、植栽帯を剪定しただけで急ブレーキの回数が7割減ったというようなケースがございます。こういう科学的な取り組みが、これから行われることになると思っています。

31ページは、最終的に、先ほど言いましたように、日本の場合は、歩行者・自転車乗車中の自宅近所での死者というのが痛ましいわけで、高速道路等に自動車交通はどんどん転換をしていただいた上で、生活道路を徹底的に通過交通排除と速度抑制をするということ念頭に置くのかなと思います。

32ページは、現在、有料の高速道路はサービスエリア、パーキングエリアがございますけれども、無料の高速道路もどんどん開通しております、現在で1600キロ開通、今事業中のものを合わせると3000キロぐらいに達しますが、これらについて、いよいよですけれども、無料の高速道路についての休憩施設等の配置を国が計画を立てることと

いたしたいと思います。更に、こうした本線の、無料の高速道路の休憩施設については、地域が主体となって計画する道の駅の整備を、本線直結で認めることにしてはどうかと思いますし、更に、これが基本だと思いますが、ちょうど近傍に良い道の駅があるならば、本線に案内をするというケースも想定してもいいと思っております。

最後のテーマですけど、34ページ。高速道路の本線については、かなりできてきたわけですが、あと、近所にある施設と直結するだけで非常に大きな効果がある場合。これ、左上の写真は、東日本大震災のときにも、三陸の大船渡病院と、三陸沿岸道路が救急車退出路で直結されておりまして、この病院より下側は津波に襲われて、国道45号は1週間ぐらい通れなくなりましたが、この三陸道を通じて、搬送あるいは病院の自家発電のための燃料補給を行ったケースがあります。この他、左下のような、工業団地直結のインターを追加した例などがございます。

今後のスケジュールということで、最後36ページですけども、今日、背景と課題ということで申し上げました。大きく2つ。1つは、こうした、「賢く使う」という大きな方向性について御意見を賜りたいと思いますし、2つ目は具体のメニューについて、我々の足りないところ、あるいは今回のメニューについて、いろんな御意見を賜りたいと思います。今後、今日いただきます御意見も踏まえまして、ヒアリングとして、賢く使う取り組み、あるいは首都圏の交通状況につきましては、冒頭にもありましたように、2年後に環状道路が完成をする頃を狙って、それまでにシームレスな料金体系を作るということで、時間も限られておりますことから、首都圏の交通状況の話は、この中でも急いで取り組ませていただきたい。そういうことを踏まえて、最終とりまとめは来年の夏ぐらいを予定したらどうかと思いますが、当然中間とりまとめもあり、ということで、進めさせていただきたいと思っております。以上でございます。

【寺島部会長】 はい、どうも御苦労様でした。ただ今の事務局からの、局長自ら御説明いただいたんですけども、説明につきまして、御意見・御質問ございましたら、ぜひお願いします。

【大串委員】 非常に分かりやすい資料をありがとうございました。1点だけ、疑問と申いましょうか、ずっと感じていることで、ぜひ。この場で発言していいものかと思っておりますけれども、道路をいろいろ利用しておりますと、その速度がその道路に適正かどうかという道路がたくさんあります。例えば非常に見晴らしが良くて、ものすごく走りやすい、もうこれは高速に近いぐらいのスピードを出してもいいんじゃないかという沿岸のほうの道路がですね、非常によくできたバイパスなどで60キロですよというところもあれば、すごく狭い街中を通るのに50キロ、いろいろ歩道がありますとか、いろんな規制によってなんでしようけれども、実感として、使っている者として、出せる速度と出していい速度が何か違うのではないかということですね。特に高速道路、特に思いますけれども、今回サグのところ、2車線を暫定3車線にすると非常に渋滞が減ったという、非常に喜ばしいことだと思うんですけども、実際に高速道路走っておりますと、ここ100キロ以上

でもいいよね、というところと、ここは80じゃないと怖いよね、というような、一応全体的に100キロ制限になっていますけれども、100キロに固定をして自動ドライブで走っていますと、わあ、ここはもうちょっと加速したくなるな、というところと、そうじゃないところ、やっぱり明らかにいろいろあると。そんな中で車の性能が上がって、道路も非常によくできているにもかかわらず、100キロは100キロのまま、一番最高速度ですね。そこの見直しがどうなっているのか、どうしようとされているのかというのは、この中ではまだ議論されておりませんので、主に速度に関して少しお話をお伺いできたらと思います。以上です。

【寺島部会長】 はい。意見のある方、まず先にどうぞ。

【根本委員】 三環状が概成する中で、シームレスな料金体系、あるいは混雑状況を加味した料金体系にするということは、大賛成で、ぜひ実現していきたいなというふうに思うわけです。その際、首都高の収入、NEXCOの収入の上ブレ、下ブレが、その料金の変化によってあるんですけれども、2つの会社の料金収入の合計が、償還計画に則しているならば、それはよしとするような枠組みを考えていただけないかなというふうに思います。今は、1パーセント以上の上ブレ、下ブレは、国のほうでリスクを持つけれども、1パーセント以内なら、会社のインセンティブとかペナルティみたいな話も少しあったかと思えます。しかし、例えば混雑時に首都高の料金をちょっと高くして、圏央道を安くすれば、首都高は増収要因になりますけれども、交通がどんどん圏央道にシフトすると減収要因になる。ただ、道路全体をマネージするために、そういうことをいろいろ考えているわけで、会社の利害が表に出てくるということは何かあまり好ましくない。幸か不幸か、道路は国が持っているわけで、会社経営してもらってるというわけでしょうから、その辺の償還計画との関係は、国のほうで見るというふうな枠組みを作って対処できればどうかなと思います。

それからもう1つ、この問題を考えるときに、2年ぐらい前ですか、首都高が距離別料金に移行したときがありますよね。あのとき料金圏を廃止して、対距離制になりましたけれども、短距離トリップが増えるとか、料金圏をまたぐトリップが増えました。で、収入は僕が見たところでは余り変わらなかったけれども、便益が増えたと思います。今回はそれを三環状バージョンでやるということだと思うんですね。ですから、あのときの経験を、ちょっともう一遍復習してみる必要があるかなというふうに思っています。

【石田委員】 局長自ら説明いただいて、多分初めてじゃないかなと思いますが。ありがとうございます。何点かございます。15ページの、一般的に言って「賢く使う」というのは全くそのとおりで、そういうことで、先進的先進的なことを、どんどんやっていくべきだという、そういう御姿勢にも非常に共感いたしました。そういうことを踏まえて、15ページですけれども、このところから「環境」というキーワードがなくなってるんですけれども、本当にそういうタイミングで今いいんかなという気がいたします。15ページ。混雑と交通事故と地域活力低下という3つのキーワードなんだけれども。CO2とか騒音、

振動というのは、まだまだ大きな問題としてあるわけで、ちょっと考えてみたほうがいいんじゃないかなというふうな感想でございます。

2点目が、あちこち行って恐縮なんですけど、飛びますけど31ページの生活道路の問題って、本当に事故ですね。御説明の中では、近所で、自転車・歩行中に亡くなっている、で、抜けておったのが、お年寄りが結構高い割合でおられますので、この、近所の道路というのは大事だと思うんだけど、そのためにも、管理区分を越えた議論がちゃんと展開できる、あるいは、交通管理者とコミュニティを巻き込んだ議論ができるプラットフォームみたいなものも、やっぱり絶対必要だと思います。それは、今までも幹線道路協議会ってあるかも分かりませんが、そこが果たし得てない機能っていうのがあって、それは多分、道路のオープン化をもっと更に積極的につなげていこうというようなところともつながっていかうかと思しますので、必要だなというふうに思いました。

32ページですけれども、休憩施設を配備、作るということもあればいいんですけども、そこまでやらなくても、特に無料の高速道路では、ちょっと下りて、1キロ、2キロ走ると道の駅がいっぱいあったりして、そういう道の駅は、高速道路ができて売り上げが3割減ったとか4割減ったとか。ここで、「清流茶屋かわはら」って、鳥取道の一番北の端の道の駅ですけども、その下にある道の駅って、そういう状況ですよ。そういうところとの連携をよく考える、あるいは、高速道路と地域の活性化で、観光連携なんかも考えると。日本にはあまりないですけども、ヨーロッパでもアメリカでも行きますと、焦げ茶色の観光看板が結構立ってて、観光スポットに案内してくれますよね。ああいうことなんかもありかなというふうに思いました。はい。これぐらいにしておきます。

【寺島部会長】僕のほうからちょっと。まず、これから深めていく中で特に気になるのが、総合交通体系の中での道路というものについて、真剣にやはり知恵を出さなきゃいけないなど。ちょっと19ページを見ていただきながら話したほうが分かりやすいと思うんですけども、気になっているのは、品川～名古屋が13年後に40分になりますと。この、名古屋～品川の中央リニア40分が強調されているんですけど、気になるのは、各県1つの顔立て興行で、こだま方式で今作っているから、神奈川は相模原に駅ができるんですね。相模原のところに、さっき僕も話題にした圏央道の相模原インターチェンジというのができてくるんですね。相模原モデルというのを、今、国土のランドデザインのほうにも参画させていただいているんですけども、非常にこだわって、ここにやっぱり相当集中したタスクフォースでの研究が要するというですね。相模原から品川まで10分になるんですね。相模原から甲府までもリニアで10分になるんですね。人流を追って考えたときに。そのクロスする相模原に、圏央道ができると。ところが10分で相模原に品川からたどり着いたところで、相模原から広域の多摩地域を動き回る一般道のネットワークが、そのいわゆる新しい交通体系にリンクしてないと言うのかな、だから、ものすごい、多分、渋滞とかで時間がかかってしまうようなことになりかねないと言うかですね。ですから、総合交通システムとして、さっきのコンパクト+ネットワークというのが、僕は国交省の今後

キーワードになってくるだろうと思うんですよ、どう考えても。さっきまさに御説明のように、53パーセントが人口5割減るといふ国になっちゃうわけですから。で、コンパクトにしてネットワークでつなぐといふときの、道路ネットワークと総合交通体系ネットワークを視界に入れるときに、幾つか徹底的なケーススタディが要ると。その際、首都圏に関して、この圏央道と中央リニアがリンクする相模原を相当踏み込んでスタディして、そこにどういふシステムを描ききるのかといふのが、極めて具体的なテーマを考えるときに意味があるんじゃないかなといふふうに私は考えるんですよ。だからそういう意味で、相模原モデルといふのはちょっとこだわりがありますといふことを、あえて申し上げます。

それから、そのコンパクトシティの議論の先に、どうしても国交省が踏み込めないのが産業論なんですよ。つまりこれ、ここから先は経産省だろうからといふ話になっちゃうからなんだけど、どうしても視界に入れざるを得ないのは、じゃあ53パーセントの地域が人口5割減るといふけども、じゃあ他の地域も含めて、この国は何で飯食うんだと。いまだに工業生産力モデルを追っかけるんですかといふ話で、さっきからもう出始めている、例えば観光立国論ですね。明らかに視界に入り始めているのが、1000万人の外国からやってくる人を3000万人に持っていこうと大まじめで考えているから、観光立国論で、まあ、活性化しようといふ地域が多いわけね。今、全国見渡しても。じゃあその観光で外国人3000万人来る状況を想定して、分かりやすく言って、移動と交流で活力を保つていふと、ここの議論になってきちゃうわけですよ、ネットワークの議論にですね。で、どういふふうに交通体系を整備して、この3000万人を迎え撃つのかといふ視界が、それぞれの地域ごとに、つまりこのコンパクト+ネットワークの中の視点で、こういう産業論的視点を加えていくといふことは、幾つかの地域において、やっぱりしっかり見ていかないと、この地域、何で飯食っているんだと。例えば、農業というものをもっと高度化させて、それでもって付加価値を生み出す地域として生き延びるといふことであるのかどうかとかですね。要するに、産業論がここにリンクしないと見えない部分があるんですよ、というのが、この2点目です。

もう1つが、ここのところにきて気になる、軽自動車がここまで生活車として支えている状況の中で、誰が自動車社会のコストを負担していくのかといふことに関連して、地方なんか見ると、もう高齢者が軽自動車に乗せてもらって大型ショッピングモールに行くといふようなタイプの生活に、日本全国がなり始めているわけですよ。そういったときに、このショッピングモール型のビジネスモデルを展開している人たちの、交通に対する責任って言うのかな。そういう議論を共有していかないと駄目な局面に来ているんじゃないのかなといふ気がするんですよ。ですから、そういう議論がこの先に必要になってくるんじゃないのかなといふことを、今の段階で一応、そこまで僕は発言しておきます。その他、どうぞ。

【家田委員】 どうもありがとうございました。局長自らの説明って、迫力ですね、やっ

ぱりね。意気込みというのを大変感じました。

2つ3つ申し上げようと思うんですけど、やっぱり賢いにしろ、あるいはその反対の愚かにしろ、結局、サービスの現状なり何なりを、ああ、これじゃいけないなあ、もうちょっとよくしてほしいなあ、ということ、国民が背中を押してくれるかどうかというのが、やっぱりその根幹にあるわけなんですから、この、見える化ですよ。サービスのね。それをぜひ、総合的にやっていく必要があるなあというふうに、今日伺っていて思った次第です。幾つかのものが出ていますが、出てないもので言うと、例えば舗装のコンディションが路線によって違う、区間によっても違う。天候によっても劣化のスピードが違うから。だけど伺うところによれば、高速道路は日本の中でも比較的舗装の管理が行き届いていると伺っていますし、その辺も含めて、いろんな今日出てきたようなものを、マップ上に見える化できるような、そんなところが一つ手段として要るんじゃないかと思いました。

それから2個目ですけれども、やっぱり人口減少の中で国土の構造が変わってくるねと。そのときに幹線道路っていうのが、高速道路含めて幹線道路っていうのが、動くっていう機能だけあれば、あとは何となくついてくるという時代では、どうもなさそうであって、付帯するサービスというものをセットで考えなきゃいけないねというようなところの文脈の中で、今日、休憩施設とか道の駅とかですね、あるんですけども、その道の駅が、もちろん道路局の方は御存じのような話だけれども、国土の構造的に作ってきてるわけじゃなくて、自治体が作りたいところに作っているというところだから、背中合わせで道の駅が、わずか数キロであったり、何十キロと何もないというところがあったりする。つまり国土構造って意識してないですよ。それで、同じく、これは完全に民間の世界だけれども、ガソリンスタンドがどんどん地方でなくなっちゃって、ガソリンスタンド難民というのが、ガソリン難民っていうんですかね、随分出ているそうですね。そういうのは、どうもこの人口が減っていく中では、やっぱり、道路サービスに付随して生じる、どうしても不可欠なサービスですから、ちょっとセットで考えざるを得ないなという感じがいたしました。ぜひそれを考えたい。

最後もう1点ですけども、キーワードで人口減少の中で、それから次の時代の賢い道路ということ言っているわけだから、必ずしも高速道路の話に限ったことじゃないんだけど、申し上げようと思っているのは。今まで道路の整備若しくは改良ということに対する視点としては、まあ渋滞がどのくらいなくなるかなという時間、それから交通事故、燃費、まあこの辺が中心的な便益として考えられてきたんだけど、どのくらいリラックスして走れるのかなって、実はものすごく大きいですよ。だから、たまたま何分早いか早くないというところと言うと大したことはないのが、カーブが、急カーブがどのくらいきついかとか、それから視距がどのくらい取れているかなとかね。トンネルも横がどのくらい狭いかなということで、必ずしも交通量があまり多いところ、多くなければ、それが直ちに渋滞損失量になったり、若しくはそれが直ちに事故の数として、それ何人分というところには出てこないんだけど、でも、人のリラックス度って随分違うじゃないで

すか。だから、一段上の交通サービスというものを考えるときには、今までの目指してきた道路の善し悪しというものの一段上を狙う評価みたいなものをそろそろ考え出してもいいんじゃないかっていう感じを持っています。鉄道で言うと、通勤鉄道で、混雑というのを数値化して、幾ら分に相当するなんていうことは、もう20年ぐらい前から始めているんですけども、道路もそれをやれって意味じゃないんだけど、次の、一段上を狙いたいなど、まあ、こんなふうに思いました。以上です。

【児玉委員】 道路を賢く使うということでビッグデータを活用ということが謳われて、大いに進めてほしいという話なんですけれども、片方で、現実には、衝突防止装置みたいなものが付いた車がかなりもう出てきているし、あと、自動運転なんていう研究も進められていると。その一方で、あれですね、要するにソフトウェアを作ってる会社、例えばGoogleだとかAppleだとかが自動車メーカーと一緒に研究していたりするわけですね。通信事業者との連携というのも必要でしょうし。そういった、これまでの道路行政とあまり関係なかった人たちとの連携というのを、どうやってやっていくのかというのもポイントとしてあるのかなというふうに思いました。

【山下委員】 最初のコンパクトとネットワークというのは、まあ、そうだなあと思うと言うよりも、それしか多分ないだろうと思ったのですけれども、こういう政策の中では、道路を作ればネットワークになるという発想では多分駄目なんだろうと。これまで以上に、より広い圏域で公共サービスというものを分担していかないと、とてもじゃないけど公共サービスの供給体制自体ができなくなっているという、そっちがまずあって、じゃあそういう圏域で、そういう公共サービスの提供をどうすべきか、どう分担すべきかということが、そういうビジョンがあって、それを実現するために道路というのが場合によつたら要るね、あるいは道路を作り直さないといけないよね、という、そういう発想だろうと思うのです。従ってこれは、どういう圏域を設定するかというところ辺りから始まって、地域差が出るし、必ずしも歴史的に隣り合ってるから仲が良いということはないということも出てくるし、ということで、道路の整備と地域あるいは自治体との間の、例えば自治体の持つるビジョンとの間の、いわば連携と言うか、そういう視点を入れていかないといけないのではないか。道路のほうから、こういうところはこういう圏域でこういう道路が要るだろうという発想で道路を作ったって、全然意図した形で使われないということになるのではないかとということが1つ気になりました。

それからもう1つは、こうやって人がどんどんいなくなっていく、あるいは地方の場合は高齢化していくと言うよりは、高齢化はもうし尽くしてきているわけですけど、そうになると、もうちょっと小さなミクロのレベル、小さな空間のレベルで、これまで車が結構走っていた道路が、走らせなくてもいいんじゃないかというところが結構出てくるのではないかと。むしろ車の走る道と、車を走らせない、むしろ歩行者優先。まあ走らせてもいいんですけど、歩行者が優先的に使えるような道路に切り替えていくとかという、街の中の構造を見直していく必要もあるのではないかとこのように思っています。そういう議論をす

ると大抵警察が関わってきて、なかなか先へ進まないというところがあるのですが、そういう辺り、関係者で、それこそ、どういうふうに車を流していったらいいのかという発想と、どういうふうに人が溜まると言うか、ゆっくり歩いたりその他で使えるような空間として道路を作り直していくというのと、両方を、まちづくりみたいなのところの中で考えていくということも必要かなというふうに思いました。賢く使っていくというのは、これまで以上に効率的に持っていきという発想ではなくて、使い方を変えるということも必要かなということです。以上です。

【寺島部会長】 はい、ありがとうございました。どうぞ。

【竹内委員】 竹内です。今日は授業の関係で遅くなりまして失礼いたしました。会議の最後のほうに申し上げますと、他の先生とダブっちゃうところがあるんですけども、ちょっと少し別の視点からということで申し上げます。「賢く使う」という場合、主語が何だろうというのを、私はいつもかねがね考えています。ここでは社会が賢く使うというふうに考えると、今、15ページを見ているんですけども、どうしても道路の利用者と道路そのものにどうしても目がいってしまいがちになってしまいます。もちろん賢く使うこと自身は、全然私も異論はないんですけども、ただ、そこばかりに目にいってしまうと、先ほど石田先生おっしゃったように、環境の視点がなくなっています。つまり道路と道路の利用者以外の人たちにどう配慮するかという点が抜け落ちることが、危険ではないかという気がします。先ほどの環境もそうですし、他には、高速道路のインターの設置の仕方によっては抜け道ができて、その周辺が非常に混んでしまって沿線住民が迷惑するというようなこともあるでしょう。つまり他の人たちにもちゃんと配慮しておりますというようなことを、どこかに書いておかないと、まずいのではないかという気がします。それが1点目です。

それから2点目は、これも部会長がおっしゃったことに関係するんですけども、15ページに地域活力低下とあります。現在どんどんパイが減ってきている状況で、地域活力とかいっても、それだけではなかなか無理で、国際競争力をいかに付けるかということが大事になると思います。観光客の場合でも、どれだけ国外からそういう活力を持ってくるか、そのために道路は何ができるかというところも大事だと思いますから、活力の低下というだけではちょっと弱いのではないかという気がします。

最後、これも家田先生がおっしゃっていたところですけど、これまで交通事故の話もあって、割と安全の話が多かったと思います。最近よく「安全・安心」ということが言われていますが、そろそろやはり、安全も大事ですけど安心をどうするかということ、このことを家田先生は「快適に使える」とおっしゃいました。あとは大串先生が確か道路の速度の話とか、道路標識の話もあったと思いますけども、そういうことから考えると、快適に使える道路、安心して使える道路というスローガンが大事ではないか。ちょっと語弊があるかもしれませんが、むしろ乗りたくなるような道路と言いますかね、そこまで持ってくるようなことが必要だと思います。安全に加えてさらに安心、やっぱりそのレベルまで

いく必要があるんじゃないかという気がいたしております。以上3点申し上げました。

【寺島部会長】 いかがでしょうか。それでは局長のほうから、今までの流れの中でお答えいただきたいと。

【道路局長】 ではひととおり考え方もお答えしますけど、説明した行きがかり上、私がまず答えますけれども、課長さん方も積極的にお答えいただきたいと思います。

順番に言いますと、大串先生から規制速度が適正かどうかという話。もちろん、設計速度を踏まえて決定されているということで、必ずしも今の車の性能とか、雨天のときのカーブや勾配に沿って決めたりするものですから、確かに感覚と違うのがあるだろうと思います。警察庁さんのほうも、もうこれについては既に認識を持たれて、我々も一緒に会議をもう数年前から持ちながら、いよいよ本当に実態に則したような規制速度に変えていこうというようなことを具体的に今取り組んでおられますので、近々またそういう方向で修正がなされていくものというふうに理解をしております。

それから根本先生からは、シームレスにする場合の料金をトータルで考えること、あるいは、対距離、料金圏を廃止したときのその復習も含めて、ちゃんと勉強をということでございます。まさに2年後に向けてシームレスということ、もうはっきり申し上げているわけでありますので、避けて通れない、この審議会の1つの大きなテーマであることも間違いございません。おっしゃるように、やはり個々の事業主体の利害ではなくて、社会全体で考えることが、まさに本筋だというのは思いますので、これからその辺りの理論的なもの、方策も、ぜひ御指導いただきながら、これについては必ずまとめたというふうに思っております。

それから環境というテーマ、もちろん、これ、いろいろメニュー並べてみている中で、環境の話は、どちらかと言うと渋滞とかエネルギーとかなり被っております、なかなかちょっと出てこなかったんですが、確かに従来型の問題以上に、いろんな環境もあるでしょうし、今気付いているもの以外に、このメニューの幅については更に勉強していきたいと思っております。

それから石田先生からは、同じく生活ゾーンの話がございました。ゾーン30なんていうのを警察庁さんが、エリアごと30キロ規制をかけられてますけど、警察庁さんとも一緒になって、単に規制のみではない、我々のハードの部分等も含めて一緒にやれるような関係にあると思っているんですけど、更にこれを踏まえて、そういうプラットフォームを作り上げていきたいと思っております。

更に、休憩施設の話も、観光連携とかいう御意見いただきました。そういう方向で考えます。

寺島先生から非常に大きな話。1つは相模原モデルというお話の中での、単に直結だけのことをおっしゃっているわけではないと思っておりますけど、今、各地のリニア駅に対して、近傍の高速道路にスマートインターチェンジを追加することで、これとの連携を図るような要望も来始めております。相模原もそんな方向もあり得ると思っております。いずれにしても

高速道路本線だけで、あと最後のラスト1マイルみたいなところが、きちっとしておるだけでも大きく違うというようなこともありますので、そういう総合交通体系の中での結節点というようなものを、ちょっと深く、それも認識しながら、これからも考えていきたいと思えます。

それから一番重いお話は、寺島先生からも、産業論と言うか、お話ありましたし、家田先生からも国土構造を意識しながら考えるというお話ございました。あと山下先生からも、道路を作ればネットワークになるんじゃないかと、地域から考えるべきだという御意見ございましたし、竹内先生からも、道路そのものと道路利用者だけに目が行ってたんじゃおかしいよと。こういうことでもございました。どうしても道路側の課題から、まず抽出して、こういう形になってますけど、今回を契機にして、道路を外から考えると言いますかですね、社会システムの側から道路を見ながら、いろんな課題の整理を。例えば病院のネットワーク、あるいは観光、休暇の制度だって、この交通に大きく関わるわけで、そういう意味では、各メニューもさることながら、ちょっと総論部分も、ぜひ御指導いただきながら、補強をさせていただければありがたいと思えます。

それから家田先生のサービスの見える化、これは、これからいろいろ、ここ進める中では、国民的な支持がないと絶対無理だと思いますから、今日を皮切りに、ぜひいろいろと御理解いただけるように努力したいと思えます。

それから家田先生、それから竹内先生からも、快適とか安心といったようなテーマをいただきました。なかなかそこまでまだメニューが及んでおりませんが、若干参考資料のほうに信頼性といったようなものもちょっと、まだ本編に入るほどのところまで来ていなかったんで参考資料止まりになっているんですが。渋滞の中に入らない、余裕を見ざるを得ないときに、時間を見込んで、これもロスでございます。そういったものを含めて、快適という概念も少し深めたいと思えます。

それから児玉先生からは、通信事業者との連携というお話いただきました。以前、ITSが立ち上がった初期の頃、道路局にもITS室を作って、カーナビとかETCといったものに随分関わってきましたけど、自動運転となると、やや自動車側が主ではありますけど、その他、路車間の連携で行う部分もたくさんあると思いますので。今回のETC2.0などを皮切りに、更にちょっと通信面、もう一度、道路施策として位置付けを考えていきたいと思えます。

それから、同じく山下先生からは、人が溜まることとか歩行者優先というようなお話もいただきました。金沢市なんかで、ちょうど金沢環状道路ができたということで、通過交通が外を回ってくれることになった段階で、市内の道路を自動車優先か歩行者優先かというのは、かなり色分けをするような取り組みをされたりしておりますけれども、通過交通を排除できたときに、黙っていればキャパシティの分だけ潜在需要がどんどん湧いてきちゃうものですから、ゾーン30のようなもの等含めて、機能分担というようなことは、これから認識をしなきゃいかんと思えます。

ざっと、お答えになったかどうか分かりませんが、これからこういうテーマで詰めていきたいなと思います。

【寺島部会長】 どうもありがとうございました。これからもいろんな論点出てくると思いますが、本日の議論を踏まえて引き続き検討を続けていきたいと、こう思っています。本日予定された議論、以上でございます。議事進行を事務局にお返しします。

【路政課長】 長時間にわたる御議論、大変ありがとうございました。本日の国土幹線道路部会の概要につきましては、後日委員の皆様方に議事録の案を送付させていただいた上、御同意いただいた上で公開したいと思っております。

また近日中に速報版として、まずは簡潔な議事概要を国交省ホームページにて公表をする予定でございます。

また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—