

社会資本整備審議会 道路分科会 第23回事業評価部会

令和5年3月15日

【総務課長】 それでは、定刻になりましたので、ただいまから社会資本整備審議会道路分科会第23回事業評価部会を開催させていただきます。本日は御多忙の中、会議に御参加いただきまして、誠にありがとうございます。

本日の進行を務めさせていただきます国土交通省道路局総務課長の鎌原でございます。よろしくお願ひ申し上げます。

会議形式は、ウェブ会議と対面の併用となっておりますが、ウェブで参加をされている委員におかれましては、御発言時以外はマイクをミュートにさせていただきますようお願いいたします。

それでは、開会に当たりまして、道路局長の丹羽より御挨拶を申し上げます。よろしくお願ひします。

【道路局長】 道路局長の丹羽でございます。石田部会長をはじめ委員の先生方には、年度末のお忙しいところ、事業評価部会に御出席賜りまして誠にありがとうございます。

本日の部会でございますけれども、令和5年度、来年度予算に向けた直轄道路事業の新規事業採択時評価についてお諮りをさせていただくこととしております。来年度でありますけれども、高規格幹線道路で3事業、一般国道のバイパス事業等で8事業、合計11の事業について新規事業化を予定しております。これらの事業の評価の妥当性について御審議いただければと思っております。

また、報告事項といたしまして、権限代行事業における有料道路事業の導入、また、札幌駅の交通ターミナルの整備事業の整備効果等についても御議論をいただければと思っております。

最後になりますけれども、今年度から、小池先生と加藤先生に、道路政策の質の向上に資する技術研究開発として事業評価に係る研究を進めていただいております。お二人の先生からその中間報告を賜ることとなっております。

限られた時間ではございますけれども、各委員におかれましては、忌憚のない御意見を賜ればと思っておりますので、どうぞよろしくお願ひしたいと思ひます。

【総務課長】 ありがとうございます。なお、道路局長におきましては、公務によりま

して、ここで退席をさせていただきますことを御了承くださいますようお願いいたします。

それでは、本日の事業評価部会でございますが、令和5年度予算に係る道路事業の新規事業採択時評価に当たりまして、社会資本整備審議会の御意見を承ることとしており、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に諮問が行われ、これに基づき、事業評価部会の意見を承るものでございます。また、このほか有料事業を活用した道路整備などにつきまして、事業評価部会へ御報告をさせていただきます。

事業評価部会の議事につきましては、運営規則第7条第1項により公開としております。

また、委員の皆様のお紹介につきましては、委員名簿にて代えさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

なお、原田委員におかれましては、所用により欠席と伺っております。また、羽藤委員におかれましては、所用により途中までの御参加となります。本日御出席されている委員の方は総員9名のうち8名でございます。3分の1以上でございますので、社会資本整備審議会第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。

会議資料はあらかじめメールにてお送りさせていただいておりますが、議事次第、委員名簿、資料1から7、参考資料1から6でございます。

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。石田部会長、よろしくお願いいたします。

【石田部会長】 それでは、これより議事を進めさせていただきます。本日の議事は、繰返しになりますが、審議事項として、令和5年度予算に向けた道路事業の新規事業採択時評価、報告事項としては、有料道路事業を活用した道路整備について、交通結節点事業の整備効果について、及び道路政策の質の向上に資する技術開発の報告の3件となっております。十分な審議時間を確保したいと思いますし、事前に説明をいただいているということでもありますので、事務局からは、要件を絞った端的な御説明をお願いいたします。事務局より資料を説明いただいた後に、委員の皆様から御質問や御意見をいただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

まず、新規事業採択時評価でございます。よろしくお願いいたします。

【国道・技術課長】 国道・技術課長の長谷川でございます。それでは、資料1を使いまして、令和5年度新規事業化候補箇所の選定の考え方について御説明させていただきます。

1ページ目でございます。こちらは新規事業化の手続の全体スケジュールについて表し

たものでございます。新規事業化候補箇所につきまして、2月28日に都道府県または政令市に意見照会を行っております。いただいた御意見につきましては参考資料2にございます。個別の説明は省略させていただきますが、今回11事業全てについて予算化の同意をいただいているところでございます。このうち2事業につきましては、権限代行の御要望の御意見もいただいているところでございます。

次に、3月10日までに各地方整備局におきまして、地方小委員会を開催し、各地域の事業について御議論をいただいております。それぞれの小委員会の御意見につきましては参考資料3にまとめております。全ての箇所につきまして、新規事業化が妥当との御意見をいただいているところでございます。

そして本日、事業評価部会の委員の皆様方に御審議をいただきまして、予算が国会での審議を経て成立後に実施計画で新規事業化が決定するという流れになっております。

次に、2ページを見ていただきまして、こちらが本日御審議をお願いしております令和5年度新規事業化候補箇所の11か所のリストとなります。最初の3か所目までが高規格幹線道路、4番目以降が一般国道の拡幅・バイパス事業となっております。

次に、3ページ目でございます。こちらは今回の候補箇所を全国の地図に落としたものでございます。赤の枠が高規格幹線道路、緑の枠が一般国道の拡幅またはバイパス事業ということになっております。

4ページ目を御覧いただきまして、高規格幹線道路の新規事業化候補箇所の選定の考え方について御説明いたします。高規格幹線道路の未事業化区間のうち、道路ネットワークとしての課題、主要都市間の速達性や大規模災害に対する脆弱性についての評価を行います。次に、並行する現道の課題、防災あるいは渋滞、事故、そして走行性の観点から評価を加えております。また、企業立地、それから観光振興などの地域の抱える課題についての評価を行います。

そして、事業環境が整っていると書いてありますけれども、都市計画決定あるいは環境アセスメント、関係機関との事業調整など、こういった事業環境が整っているかどうかについての確認を行います。今回は最終的に3つの区間を選定させていただいております。もう少し具体的な説明をさせていただきます。

5ページ目でございますが、道路ネットワークについてですけれども、1つ目の課題として、主要都市間の連絡速度を表したものでございます。これは都市間の最短距離を最短時間で割ったものでございまして、速達性を表しております。早く行けるかどうかというのを表

してありまして、青色になれば速く、赤色になれば遅いという表現をさせていただいております。今回、候補箇所3か所のうち2か所につきましてはオレンジ色のところに該当しております。

次に、6ページ目でございます。防災機能の評価ということで、平時と、それから災害時の移動時間の変化によって、迂回の程度を評価してありまして、A、B、C、Dの4つのランクに分けております。災害のリスクとしまして、地震、津波、豪雨、降雪、火山を設定しております。災害時に通行不能となると推定される箇所を設定させていただいております。災害時と平時の時間に差がなければA評価、災害時に平時の1.5倍未満の時間差で到達できるのであればB評価、迂回に1.5倍以上の時間を要するものであればC評価、それから完全にもう通行不能になる場合、D評価になります。今回3か所のうち1か所につきましてはC評価、2か所についてはD評価になっております。

次に、7ページ目、8ページ目で、非常に字が小さくて恐縮でございますが、こちらは高規格幹線道路の未事業区間43か所につきまして、ネットワークの課題、それから並行する現道の課題をまとめてロングリストにしたものでございます。

一番左側でございます。主要都市間の連絡速度についてですが、40キロから60キロのところに丸を記載させていただいております。次に、防災機能について評価したもので、インターチェンジ間について評価しております。A、B、C、Dの4つに評価をつけております。その右側が並行する現道の課題についてまとめております。防災、それから渋滞、安全、走行性について評価したのになっております。津波浸水区域があるかどうかとか、あるいは事前通行規制区間があるかどうか、通行止めの実績があるかどうか、さらに渋滞箇所ですとか、事故危険箇所があるかどうか。冬季のスタックで立ち往生することがあったかどうかとか、そういったものを表しております。

また、その右側に代表的な期待される効果を記載しております。それから、その右になりますけれども、事業実施環境ということで、ルート・構造の検討状況、都市計画、環境アセスメントの状況について記載しております。確定とか、あるいは完とかという記載になっているものにつきましては、手続が整ったということになります。

ルート・構造につきましては、参考資料5にありますように計画段階評価からの手続において、ルート案について有識者、それから沿線市町村、道路利用者等の意見を踏まえ検討を行いまして、ルート・構造の決定というものを行っております。

それから、元の資料に戻りまして、備考欄ですけれども、ここに幾つかの注釈が記載され

ているものがございます。これにつきましては、手続的には整っておりますけれども、まだ、例えば地質的に脆弱な地質帯を通るため詳細な検討が必要だとか、猛禽類の調査が必要だとか、そういったものがございまして、今回事業化に至らなかったというものでございます。

新規事業化候補箇所として選ばれたものにつきましては、黄色のハッチで塗られております。今回3か所になりますけれども、こちらについて個別に御説明をしたいと思います。

まず、27番目の伊豆縦貫自動車道の月ヶ瀬から茅野間でございます。これにつきましては、防災ランクがDと低くなっておりまして、並行する現道の国道414号に要防災対策箇所があるなど課題があります。また、ルート・構造が確定し、事業環境が整っているということから選定させていただいております。

次のページに参りまして、34番目の山陰自動車道の久城～高津間でございます。防災ランクがDと低くて、並行する現道の国道9号に主要渋滞箇所があるなどの課題があります。あと、ルート・構造が確定しておりまして、事業環境が整っているということで選ばれております。

次に、その2つ下の36番目の山陰自動車道の三隅～長門間でございます。並行する国道191号に要防災対策箇所があるなどの課題がありまして、ルート・構造が確定、都市計画決定し事業の実施環境が整っているということで選ばれてございます。

次に、9ページ目でございます。こちらは高規格幹線道路ではなくて一般国道の拡幅、それからバイパスの新規事業化候補箇所の選定の考え方でございます。地域における渋滞や事故などの道路交通上の課題、それから地域からの要望がある区間について、それぞれ地方整備局のほうで抽出いたしまして、事業実施環境が整っている区間につきまして、先ほどの高規格幹線道路と同様に、各地方小委員会において審議いただいた上で、候補箇所を選定させていただいております。

次に、全国的な政策に照らして必要性を確認させていただいております。具体的には渋滞箇所、それから事故対策、それから防災・震災対策の観点から必要性を確認するとともに、企業誘致ですとか地域振興などのストック効果を高める可能性についても確認させていただいております。

その結果、9ページの下にございますように、新規事業候補箇所として8か所を選定しております。それぞれの事業の名前の下に、渋滞、事故、それから防災・震災の観点からの課題、それからストック効果について記載させていただいているところでございます。

以上、今回、高規格と合わせまして全体11か所の選定の考え方について、簡単でござい

ますが、御説明させていただきました。

石田先生、この先も全部一気にやったほうがよろしいですか。

【石田部会長】 はい、お願いします。

【国道・技術課長】 それでは、次に資料2のほうに参りまして、まず高規格幹線道路につきまして個別の箇所について私から御説明させていただきます。

1番目が、一般国道414号（伊豆縦貫自動車道）天城峠道路（月ヶ瀬～茅野）でございます。本道路は、静岡県の伊豆半島の南北軸を形成する伊豆縦貫自動車道の中間に位置しておりまして、対象区間は5.7キロの完成2車線の道路計画でございます。本道路の南に位置する河津下田道路（Ⅱ期）においては、河津七滝インターから河津逆川インターまでの3キロが3月19日に開通する予定でございます。

この区間の課題について御説明いたします。南海トラフ巨大地震等の発生後、伊豆地域の沿岸部では津波による浸水が想定されておりまして、内陸部のこの対象区間はもともと道路啓開作業の最優先路線に位置づけられております。そのため、新東名それから東名高速からの救命・救援ルートとして、伊豆半島の支援には早期に復旧する必要がありますけれども、図3の赤線に示すとおり、緊急輸送が可能なレベルまでの復旧に1週間以上かかるという想定となっております。災害に対する道路ネットワークの脆弱性が課題となっております。

また、図4と5のとおり、これは救急医療の話ですけれども、伊豆地域の南部には第三次救急医療施設がなく、伊豆地域北部の第三次救急医療施設への搬送に下田市から約1時間20分を要しております。そのため、伊豆地域南部における心疾患の死亡率は全国平均の約2倍と高くなっておりまして、第三次救急医療施設へのアクセスを改善する必要があると考えております。

また、図6とそれから7のほうでございますが、こちらは観光でございます。皆様も御承知のとおり、伊豆地域は全国有数の観光施設が豊富に立地するところございまして、訪問者の約8割が自動車を利用しているにもかかわらず、伊豆地域南部には高速ネットワークがない状況となっております。そのような状況におきまして、図8のとおり観光シーズンの渋滞や線形不良、幅員不足等によりまして、観光客の旅行中の移動に対する不満が県内で最も高い状況となっております。こうした状況から周遊観光に不可欠な高速道路ネットワークの整備が求められているというところでございます。

その下でございます。当該道路の整備によりまして、このような課題を改善するとともに、

沼津岡宮から下田インター間のB/Cは1.3となっておるところでございます。

次に、一般国道9号、益田道路（久城～高津）でございます。島根県益田市に位置しております、対象区間が2.8キロの暫定2車線の計画でございます。益田道路7.1キロのうち、久城ICから高津IC以外の前後区間につきましては、事業化もしくは開通済みとなっております、当該区間のみが未事業化のミッシングリンクとして残っております。

この区間の課題についてでございますけれども、図3に行きまして、高津川及び益田川の洪水浸水想定区域に位置しております、災害発生時には緊急輸送道路の途絶が発生しております。昭和58年の豪雨災害においては、約12時間の途絶が発生しているところがございます。また、代替路がないため、図4のとおり広域迂回が必要となっているところがございます。

次の課題として、右側でございますが、医療面でございます。図5にお示しするとおり、高次救急医療機関がない萩市東部や津和野町、吉賀町では、現在、重篤患者の救急医療は益田市の二次救急医療機関へ搬送しているところがございます。しかしながら、課題の多い国道9号、国道191号を利用せざるを得ず、勾配が厳しく信号交差点もあることから、搬送時の患者の負担が懸念されているところがございます。

最後に産業面についてでございますが、三隅発電所でございます。2号機の稼働により中国地方の電力需要の約3割相当を発電する計画となっております、図7、図8に示すとおり、燃料の木材チップの約8割を益田市から輸送しているというところがございます。しかしながら、輸送経路の国道9号、それから国道191号には主要渋滞箇所が存在しております、速達性とか定時性など輸送の効率化が課題となっております。

当該道路の整備によりまして、このような課題が改善するとともに、浜田ジャンクションから大月ジャンクション間のB/Cが1.3となっているところがございます。

次に、三隅・長門道路でございます。一般国道191号、三隅・長門道路で、山口県北部に位置しております、延長が約10キロの完成2車線の計画でございます。西側に接する長門・俵山道路は、令和元年度に完成2車線で開通済みでございます、東側に接する萩・三隅道路は23年度に開通済みとなっております。

この区間の課題については、山口県北部には、図3にお示しするように、優れた観光資源が多数存在しております、長門市、萩市は年間100万人近い県外観光客が来訪しておりますが、高速道路が、ネットワークが繋がっていないために、九州方面からの観光客が山口県北部まで周遊しておりません、広域的な観光周遊には課題があるという状況でございます。

います。

次に産業面でございますが、山口県のかまぼこ類の生産量が全国第4位でございます、図4にお示しするとおり、長門市は多くの工場が立地する生産拠点となっております。毎日全国に陸路で出荷されておりますけれども、輸送時間の短縮や通行規制が発生しない安定した輸送が物流面での課題となっているということでございます。

最後に図6に示しますように、並行する現道区間には、土砂災害警戒区域とか、あるいは洪水時の浸水想定区域が存在しておりまして、防災上脆弱な箇所が集中しております。また、災害等で通行止めが発生した場合には、図7のとおり大幅な迂回の発生が想定されることから、救命救急活動、それから緊急活動に支障を来すことが懸念されております。

当該道路の整備によりまして、このような課題を改善するとともに、浜田ジャンクションから大月ジャンクション間のB/Cが1.3となっております。以上でございます。

今取りあえず高規格までは御説明したとおりでございます。

【石田部会長】 全体の流れと高規格道路を長谷川課長に御説明いただきまして、これからは各部長さんの御説明になりますので、ここで一旦切ったほうがいいかな。どうしますか。どちらでもいいんですけど。

【事務局】 一旦ここで質疑応答という方向で。

【石田部会長】 ここで説明者が替わりますので、一旦切って、御質問、御意見等を承りたいと思います。どなたからでも結構ですし、ウェブで参加の委員の皆様は手挙げ機能をぜひお使いください。お願いします。

鈴木先生、どうぞ。

【鈴木委員】 御説明ありがとうございます。最初の資料1のところですけども、最後のほうに表をつけていただいている、その前の6ページ目の防災機能については、まだDのところが多いので、ぜひこれからも進めて、少しでもC以上のところが増えていくといいと思うんですけども、そこで7ページ、8ページ目を見ると、まだ概略ルート案の検討もできていないところも結構あるんですが、ここに何か共通して、こういったところでお金がかかるとか、時間がかかるとかというような課題はあるのでしょうか。

【国道・技術課長】 共通してというのは分からないところですが、1万4,000キロ、課題のあるところから順次整備をしてきたところですけども、今残っているところは、非常に地形が険しかったり、そういうところが比較的多く残っている傾向にありまして、調査に時間がかかるということでもあります。

【鈴木委員】 ありがとうございます。その確定したところも何か地質調査がさらに必要とかと書いてあって、そういったところも大変かと思うんですが、ぜひ何とか進めていただけたらと思います。また、あと権限代行ですかね。そういったところも積極的に進めていただければいいと思いました。

具体的なところですけども、資料2の191号についてですが、6ページ目で地図を見ますと、1点、要防災対策箇所がありまして、それは多分、図の色でいうと土砂災害かと思うんですけども、その近くに新しい路線が計画されているということですが、この辺りはその土砂災害とかはあまり、もちろんそういった対策をしてあると考えてよろしいですかという確認です。

【国道・技術課長】 山口県の事業……。

【鈴木委員】 そうです。191号。

【国道・技術課長】 ちょうど仙崎インターの辺り前後のところが、地質的にはあまりよろしくないところですけども、今後事業化した中で対策を中で検討していくと。事業化した後に、さらにボーリング調査とかそういうのをやっていきますので、それを踏まえて対策方法を検討していきたいと思っております。

【鈴木委員】 承知しました。ありがとうございます。以上です。

【石田部会長】 ほかにいかがでしょうか。田村先生、どうぞお願いいたします。

【田村委員】 防災機能の評価レベルA、B、Cについて質問があります。12年前にこの評価指標をつくったときからの課題ですけども、資料では被災外力で地震、津波、豪雨、豪雪、火山を設定すると書かれています。これは全国一律に指標化するのではなくて、地整レベルで決めましょうというのが12年前の決め事だったと思うのです。最近は大雪とか、あるいは北海道の地震災害では冬季に被災したときの低体温症の話が出てきています。そういう災害リスクの変化への対応はどのように考えているのでしょうか。

【石田部会長】 お願いします。どなたがいいかな。

【評価室長】 御質問ありがとうございます。評価室の井上でございます。災害リスクの関係については、今、先生から、いろいろと状況が変わってきているので検討が要るんじゃないかという御指摘をいただいたところではありますが、現時点、運用上はこれまでと同じものを使っているという、そういう状況にあります。

【田村委員】 了解です。

【石田部会長】 了解していいんですか。何とかせいとか。

【田村委員】 今日、このことを議論すると時間が掛かって大変だと思うのです。確認としては、被災外力の設定は全国一律ではなくて、地整ごとに地域特性を踏まえて決めている、というところまでにしたいと思います。

【国道・技術課長】 対象とする災害は地震、津波、豪雨、豪雪、火山ですけども、その災害のシナリオは、地域の実情に応じて今も設定をさせていただいているということと、それからあと、これは拠点間の迂回の、大体5個ぐらい取って、その平均でこのA、B、C、Dを決めているわけですけども、その拠点の取り方というのは地域の実情に合うようにその設定を地域ごとにしているということでございます。

【田村委員】 2011年夏に防災機能を考慮した事業評価方法を決めた時に、この評価方法は暫定であり改良を続けることを前提として、3つの要点をまとめました。1つ目は、現行道路ネットワークを対象として、被災外力に対して地域が孤立しないことと、地域が主要な防災拠点と結ばれており回復性が高いことを評価する。2つ目が、道路の交通量や道路周辺の人口に関係しない指標であること。それから3番目が、地域の安全保障として、全国一律で指標化するものでなく、地方整備局単位で地域ごとの外力設定に対して決める指標であること。この3つが、12年前に評価方法を作成するときの重要点で、これを含めて改良を続けて行きましょうというスタートでした。今日私からお話しした、外力の設定の部分が変わりつつあるんじゃないかという指摘は、多分皆さんも強く感じていることだと思います。具体的には先の3つ目の要点に関して、12年間という時間経過とともに外力設定は全国一律であるという誤った思い込みが出てきているのではないかと。今一度、各地整における被災外力に沿った防災機能評価となっているかの確認を行い、必要ならば評価方法の工夫や改良をしたほうが良いという指摘です。

【国道・技術課長】 分かりました、先生。いずれにしても検討させていただきます。ありがとうございます。

【石田部会長】 ありがとうございます。どうぞ、小池先生。

【小池委員】 神戸大学の小池ですけども、今、田村先生がお話しになったことと同じですが、今日はちょうど、私の資料では5と6が一遍に見えるんです。ページの5番と6番。この会議では大体上がってきた道路に対してよしあしを選んでいるんですが、本来、国土交通省としては、どの事業を上げるかということのほうが実は重要なポイントです。これに対して、5ページと6ページで、それなりの説明というか、こういうことですよというのはよく分かるんですが、先ほど、田村先生もあったように、役割がどんどん変わってきています。

特に、例えば都市内、あるいは都市間でも、中小都市間の渋滞箇所なんていうのはここからほとんど見えないんですね。なぜかという、5のページで言えば、所要時間と最短時間となっている。しかし、データの取りようによっては最遅時間でやってみてもいいんですね。

それから、どの都市を取るかというのも、これは地方整備局との整合性もありますが、これもいろいろと考える余地はある。また、もう少し言うと、もうちょっと田舎の道路の問題をここでどう捨てるかということも含めて、この5ページと6ページからそのまま3つを、今回3つですけれども、出てくるんですが、もう少しこれをビルドアップというか、ブラッシュアップしていく必要が多分あると思うんです。ぜひともこういったことで、皆さんが、ある程度指標というか、平等性とか公平性とか、どういうものを選んでそれを選んでいくということが明確になるようになっていけばと思いました。コメントです。

【石田部会長】 ほかいかがですか。竹内先生、お願いします。

【竹内委員】 羽藤先生のほうが先だと思いますが。

【石田部会長】 そうですか。羽藤先生から。

【羽藤委員】 いや、大丈夫ですよ、竹内先生。よろしいですか。

御指名ありがとうございます。災害時評価についてですけれども、対災害の信頼性の観点から、田村先生からも話がありましたように、いろんな評価がなされてきているんだと認識しております。例えば191号では48分から14分ですか、かなり大きな効果があるということで、この時間改善効果はこうした評価で間違いなく評価できていると思うんですけれども、例えば火山みたいなことを考えたときに、避難といったようなことが非常に重要になるんじゃないかと思います。要するに、田村先生からも交通量にはよらない形で評価するというのが最初の申し送りだというお話はあった一方で、火山からの避難ということだと、最大交通量が短時間に集中したときに処理可能か。それがその事業によってどの程度向上するのか。従前ですと多分平均交通量のようなことで評価してきたことから、考え方を全く変えるようなやり方が、災害時の非常に有効な事業の評価につながる可能性もあるので、従前1日の平均交通量という、いささか古い配分評価みたいなところからの転換みたいなことも、ぜひ目指していただけないかというのは、これはかなりコメントに近い形でありませう。

2つ目はカーボンニュートラルについてであります。環境評価は、本来は渋滞改善効果でかなりの部分が評価できていると思う反面、縦断線形によって燃費がかなり改善している

と思うんです。この辺りの評価を、これは石田先生なんかもよくカーボンニュートラルということはおっしゃられていますし、この事業評価の中でも重要なテーマになってくると思いますので、ぜひ、191号の縦断線形の図面とかもありましたが、ああいうことをやるとどれぐらい燃費が改善するのか。あるいは逆に、土構造物とか増えますと、水が出たりしますので、コスト面での不確実性が一方で悪くなることも考えられますから、この辺りのマネジメントをどう考えていくのかというあたりも、環境、カーボンニュートラルという意味では重要な視点になると思いますので、この辺りはぜひ今後の事業評価の中でお考えいただけないかと思いました。かなりコメントに近いので、以上であります。

【石田部会長】 ありがとうございます。竹内先生、お願いします。

【竹内委員】 御説明ありがとうございました。私は細かい個別具体的な話で恐縮ですけども、御説明いただいたうちの一般国道9号益田道路のところですか。課題が3つあるという、ページでいうと3ページ、3枚目の紙のところを見ているんですが。課題が3つあって、3番目に物流効率化に不可欠な道路ネットワークと書いてあるところがあるんです。ただ、これのよく中を見てみると、火力発電所への原材料輸送のことしか書かれていません。とすると、これは要するに物流効率化というよりは、その発電所の原材料輸送に不可欠な道路ネットワークと書くべきところなのかもしれません。しかし、物流効率化と書いてあるという点では、何かほかにあるのかどうかということを知りたいと思いました。なぜ原材料の輸送ではなくて物流効率化と一般的に書かれたのかという、この質問その1点です。以上です。ありがとうございます。

【石田部会長】 これはお答えいただけますか。

【国道・技術課長】 発電所の話というのは、事例として出させていただいたところでありまして、ここのその下の2ポツにも書いてあるんですけども、国道9号とか191号で、主要な渋滞箇所が存在していますので、速達性とか定時性を確保するという意味で、物流効率化というのも書かせていただいたということでございます。

【竹内委員】 ありがとうございます。ということは、この火力発電所の原材料輸送と同じぐらい大事な産業ということよりは、これが一番大きくてそのほかにもろもろありますという意味でこれを書かれたと、そういう理解でよろしいでしょうか。

【国道・技術課長】 はい。

【中国地方整備局道路部長】 道路部長、伊藤でございます。まさにそのとおりで、代表として木材チップを出させていただいているんですけど、この辺りは益田市の基幹産業で

農産品ですとか畜産とか、そこらへんの物流としても機能するという道路として考えています。

【竹内委員】 分かりました。ありがとうございました。

【石田部会長】 お待たせしました。田島先生、どうぞ。

【田島委員】 ありがとうございます。私からは伊豆縦貫道路について1点質問ですけれども、こちらは半島の真ん中の区間で、上も下も事業化されていない区間に挟まれているということになるので、このB/Cを計算するときの、どこに到達できるかという設定が、例えば限定的なものとして計算されているのかなと感じたんですけれども、この場合の、例えば三次救急、これはB/Cには入らないですけど、これは沼津と伊豆の国市ですかね、いずれにしても大都市に未接続の状態、この区間だけで、今、B/Cを主に計算されていて、これが、全体が事業化していったときには、大分大きくなるというようなものなのか。どう見ればいいのかというところだけ教えていただきたいと思いました。

【国道・技術課長】 まず、今回の事業化区間は、ネットワークとしては、沼津岡宮から来まして、一部公社有料を挟んだりもするんですけども、月ヶ瀬までのインターで、一応それなりの道路ができているという状況の中で今回、月ヶ瀬から茅野まで5.7キロ延ばしているということでございます。その南側は天城峠ですけども、そこはまだ未事業化でミッシングで残っていると。さらに、河津七滝から下田までの間が今事業中で、その一部について、今度3月19日に開通いたしますけど、3キロという状況になっています。

それで、御質問はB/Cで、今ここで1.3とお示しさせていただいていますが、1.3というのは、この沼津岡宮から下田までの間のB/Cということで出させていただいております。ちなみに先ほど申し上げた公社有料のところは、まだ調査中ということ、別線ということで調査中ということで計算をさせていただいて1.3になっております。単独で見ますと、括弧で書かせていただいておりますけども、0.8ということになっております。答えになっているかどうかあれですが。

【田島委員】 そうすると、天城峠のところはどういう前提で考えられているのかということだけ、まだ事業化できてない部分は、そこは別の、だから、月ヶ瀬、茅野、茅野から沼津に行くほうは現状ある道路を通る、これは今現道を通るけれども……。

【中部地方整備局道路部長】 中部地方整備局の道路部長でございますけれども、今回、事業化した区間が、天城峠の半分ですけども、その区間が開通することによって、交通量がプラスマイナス10%変わる範囲で対象にしておりますので、大体、範囲が図示されてい

ませんが、伊豆の国市函南町の半分ぐらいまでが対象になってございまして、その短縮効果で計算を、B/Cを出してございます。

【田島委員】 分かりました。天城峠の残りの半分のところについては、道路ができていないという状況ですね。

【中部地方整備局道路部長】 そうですね。それが0.8のところになっています。

【田島委員】 分かりました。どうもありがとうございます。

【石田部会長】 よろしいですかね。私も発言させていただければありがたいと思うんですけど。

田村先生が提起された災害という、どう考えるかということに関してですけれども、例えば、ウクライナからちょっときな臭くなってきて、そういう国防上の問題、自然災害とは言いませんけれども、ある種の災害ですよ。あるいは、これから原発再稼働がどんどん進んでいくと思いますけども、そのときの方が一のときの避難です。これも自然災害ではないんですけど、そういうことについての不安度とかということ、結構これから大事になってくるんじゃないかと思えますので。これは今日お答えいただかなくて結構です。コメントですけど、その辺も幅を広めに考えていただければありがたいと思いました。

あと個別の箇所の関係ですけど、益田道路で、これ浸水域を随分と通過していきますよね。そこで確認ですけど、町場から高速道路に逃げていくような避難路は、この計画の中できちり入っているんですかね。

【中国地方整備局道路部長】 今の計画だと、ここを渡る形で、その前後で避難、この道路の上で上がって、浸水するところを行き来するような形、浸水しているところからここに上がるところの計画はまだ含まれていないです。

【石田部会長】 でも、浸水して逃げ場を失った人たちのためには、そういう避難路って、徒歩で上がっていくようなというのは要るんじゃないかと思う。そんなにお金はかからないと思えますので、ぜひ前向きにお考え……。

【国道・技術課長】 先生がおっしゃっているのは法面のところにつくる避難路。

【石田部会長】 法面、はい。

【国道・技術課長】 それはまた個別に事業を開始した後にまた考えたいと思います。

【石田部会長】 お願いします。

ほかにかがですかね。いろんな御意見いただきましたけれども、中期的に検討する問題とか、もうちょっと表現を工夫したほうがいいという御指摘もあったかと思えますけれど

も、資料1の全体の手続にもものつとった形で、資料2にあります高規格道路3路線については、どなたも反対されておりませんし、むしろ積極的に早くやったらどう、という御意見もいただきましたので、ここでは新規事業化は妥当であるという結論にしたいと思っておりますが、よろしいですか。ありがとうございました。そのようにさせていただきます。

この後に残る資料の修正については、また事務局と私のほうで相談させていただきながら進めてまいりたいと思っておりますので、その辺も併せて一任いただくということで御了解いただければと思います。ありがとうございました。

それでは、次が一般国道についてでございます。これについての説明をお願いいたします。

【関東地方整備局道路部長】 それでは、一般国道の箇所について御説明申し上げます。関東地方整備局道路部の松本と申します。よろしくをお願いいたします。

資料3を御覧ください。まず、右下のページ番号1ページをお願いいたします。一般国道20号諏訪バイパスでございます。長野県のほぼ中央部に位置し、対象区間が5.6キロのバイパス整備を行うものでございます。全体事業費につきましては約900億円、計画交通量につきましては、1日当たり9,000台から1万600台でございます。

図1を御覧ください。北側に接します下諏訪岡谷バイパスについては、平成29年に0.8キロを開通するなど、全体5.4キロのうち3.7キロが2車線で開通済み。また調査中区間を挟んで南側に接します諏訪インター関連につきましては延長3.1キロが2車線で開通済み、さらにその南側の坂村バイパスにつきましては延長3.7キロが2車線で開通済みとなっております。

この区間の課題について説明申し上げます。当該区間は沿道に市街地が形成され、温泉街や諏訪大社などの観光施設、工場等が存在しており、地域内交通と通過交通が混在をし、交通集中による交通混雑が発生しております。この区間の混雑度は、長野県内の2車線の直轄国道平均の約1.4倍となっております。また、現道に踏切があるため、踏切待ちによる交通混雑も発生しているところでございます。

次の課題②の死傷事故の多発でございます。当該区間の下諏訪町、諏訪市におきましては、図4のとおり、長野県内の直轄国道が通過する市町村別の死傷事故率がワースト1位、ワースト2位となっております。図5でございます。諏訪市諏訪二丁目交差点では、死傷事故率が長野県内直轄国道の平均の約3倍と非常に高い状況になってございます。また、図6でございますが、速度低下に起因する交通事故の割合が約5割となっているところでございます。

資料右上の③を御覧ください。諏訪湖周辺では、諏訪湖の水位が上がることによる冠水が度々発生をしております。平成18年7月の集中豪雨では、図7に示すとおり、諏訪湖周辺の並行する路線で長時間にわたる通行止めが発生をしているところでございます。また、一昨年8月、昨年8月にも国道20号が冠水で通行止めとなっております。

最後に整備効果でございますが、当該道路の整備及び隣接するバイパスを一体整備することで、こうした交通混雑、交通事故などの課題改善が期待されるところでございます。B/Cにつきましては、隣接するバイパスも含めて一体で算定をいたしますと、2.3となっております。説明は以上でございます。

【中国地方整備局道路部長】　　続きまして、中部地方整備局の大儀でございます。資料の3ページを御覧ください。国道153号、飯田南バイパスでございます。図1にございますように、長野県飯田市に位置してございまして、飯田市街地と市南部をつなぐバイパスでございまして、対象区間は延長約4.5キロメートル、完成4車線の計画でございます。全体事業費は約350億円で、計画交通量は日当たり2万6,500台となっております。

では、この区間の課題について御説明をさせていただきます。まず、渋滞でございますけれども、図3にございますように、飯田南バイパスに並行する現道の国道153号ですけれども、飯田インターチェンジ西交差点前後におきまして、生活交通と通過交通の混在によりまして、朝夕を中心に渋滞による速度低下が発生してございます。

死傷事故率につきましては、図4にございますように、長野県平均の約2倍でございまして、図5のように速度低下を原因とする追突事故が約6割を占めてございます。また写真2のように、十分な歩道幅員がないために、通学児童をはじめとして歩行者の安全性に課題がございまして、さらに図6にございますように、飯田市におきましては、航空宇宙産業のクラスター形成特区指定企業が多く集積しているとともに、図7にございますように、周辺に豊富な観光資源が存在してございますので、リニア長野県駅を中心とした道路網のさらなるアクセス強化が必要となります。

飯田南バイパスの整備によりまして、これらの課題を改善することによりまして、B/Cは1.4となっております。

それでは、続きまして5ページでございますけれども、国道256号、堀越峠道路でございます。こちらは図2にございますように、岐阜県郡上市と中津川市を結ぶ延長80キロの濃飛横断自動車道の一部でございまして、郡上市に位置しまして対象区間は5.9キロメートルの完成2車線の道路計画でございます。全体事業費は約380億円、計画交通量は4,

000台となっております。

それでは、この区間の課題を御説明いたします。図3にございますように、岐阜県北部の飛騨地域と岐阜県南部の中濃地域を結ぶこの南北軸でございますが、東海北陸道と国道41号がございます。ただ、この2本の南北軸をつなぐ東西軸が脆弱でございます。さらに、南北軸の1本でございます東側でございますけども、ここで41号が飛騨川に沿って走ってございまして、飛騨川の氾濫によって被災したり、また事前通行規制区間が複数存在するなど災害リスクが高く、度々通行止めとなっております。

また、図4にございますように、現道の256号の堀越峠でございますが、つづら折れの険しい山道でございまして、事前通行規制区間や線形不良、また大雪時のスタックなど、通行リスクが高い区間となっております。このため、図5のように、和良地区から郡上市の市街地への交通は、堀越峠の通行止めによって地域が孤立するおそれがございます。沿線住民の日常生活に支障が生じてございます。

さらに、右側に移りまして、郡上市、下呂市、中津川市には、岐阜県内の観光入込客数の約2割を占める観光名所がございますけれども、道路ネットワークが脆弱であるため、地域間連携の障害となっております。また、リニア中央新幹線の岐阜県駅が中津川市に整備されますけれども、その効果を広域に波及するためのアクセス強化が課題となっております。

堀越峠道路の整備によりまして、このような課題を改善するとともに、濃飛横断自動車道の郡上から中津川間のB/Cは1.4となっております。また、防災機能につきましては、D評価からB評価となりまして、災害時の拠点間アクセスが改善されます。以上でございます。

【近畿地方整備局道路部長】 近畿地方整備局の水野です。7ページ目の城崎道路について御説明させていただきます。

位置につきましては、図2にございますように、山陰近畿自動車道、約120キロの真ん中に位置するところでございます。詳しくは8ページ目を御覧ください。豊岡北ジャンクションから城崎温泉の近くに伸びる7.4キロになっているところでございます。完成2車線で全体事業費が約1,150億円で、直轄の権限代行を想定しているところでございます。

8ページを見ていただきますように、この辺は事業化をかなり進めておりまして、下のほうの豊岡道路については令和6年の秋の完成を目指して進めている。豊岡道路(Ⅱ期)については、令和2年度に新規事業化、そして県で進めております西側に行く竹野道路については、令和3年度に新規事業化を行っているというところでございます。

7ページ目に戻っていただきまして、課題でございます。まず災害関係でございます。平成16年10月、台風23号、この豊岡市におきまして死者7名を出しました、大変に大きい災害が発生したところでございます。緊急輸送については、図3を見ていただければ分かるように、ぐるっと遠回りをして、この城崎の周辺に行かなければならなかったというところでございます。

2つ目として救急医療でございます。第三次救急医療機関の豊岡病院から、この城崎に行く区間につきましては、国道の178号がルートでございますけれども、渋滞等々が発生しているという現状でございます。

続きまして、広域的な観光連携でございます。山陰近畿自動車道沿線につきましては、鳥取砂丘だとか余部鉄橋、城崎温泉といった観光地が存在しておりますけれども、ミッシングリンクになっていて、広域周遊観光の振興が今後必要になってくるというところでございます。

続いて整備効果でございます。災害時に強い道路ネットワークの確保ということで、但馬空港から城崎庁舎と書いてございますが、旧城崎町の町役場の間につきましては118分ということで、図8に書いてございますように、現況で140分が22分に短縮できるというところでございます。

2つ目の効果として救急医療関係でございます。豊岡病院から15分の圏域、図9に見ただけであれば分かるように、豊岡病院の15分の圏域の人口カバー率が16%増加するというところでございます。

3つ目の効果として広域周遊観光の促進ということで、これも例えば、図10にございますように、鳥取砂丘から城崎温泉の所要時間について20分の短縮が図られるというところでございます。

最後に、費用便益分析でございます。B/Cにつきましては、一体評価、下に小さい字で書いてございますが、京都の宮津天橋立インターから豊岡北ジャンクション、この間について一体評価ということでやってみますと1.4、この区間限定で見てもみますと0.2というB/Cになってございます。以上です。

【中国地方整備局道路部長】　続きまして9ページからです。一般国道2号、西条バイパス（下三永～八本松）です。当該区間は国道2号線の広島都市圏の東部地域の広島市外から広島空港を結ぶ道路の一部になります。現在2車線で開通している区間につきまして、今回、容量を増加させさせるために4車線化を図るものです。事業費は9.2キロで事業費270

億円を見込んでおります。場所は下に、左のところに地図がありますけど、赤で山陽バイパスと書いているところで、その左のところで3月19日開通予定ということで、広島側、東広島バイパスと安芸バイパスがこの3月19日に開通してつながってくるという感じです。

課題としては、3つ挙げています。1つ目が空港へのアクセスということで、今、広島市内から広島空港発へのアクセスが1本、山陽自動車道1本となっているんですけど、その渋滞ですとか、災害時の通行止めも多発しているということで、代替性、それから円滑な交通を目指すということを目指しております。

2つ目は交通混雑による速度低下の解消ということで、東広島市の市街地を通る道路でするので、今現在も渋滞が見られます。さらに、東広島・安芸バイパスの広島側の開通の後のさらなる交通需要も見込まれますので、その解消も図りたいという事業です。

それから3つ目は、物流の円滑化ということで、広島港に大きな自動車工場、関連工場があります。そこへ自動車関連の工場、この東広島市地域で関連工場がありますので、海岸部の工場と結ぶ物流の路線としての役割を果たしていきたいと思います。

地元としましても、都市計画決定をされていますし、用地買収もされているということで、条件も整っていると考えております。B/Cは、右の下にしておりますように2.5と算出しております。以上です。

【九州地方整備局道路部長】 九州地方整備局道路部の安部と申します。残り3つについて、私より御説明いたします。

まず11ページ目でございます。一般国道3号広川八女バイパスの御説明をいたします。当バイパスでございますが、福岡県の南部に位置しております、延長11.4キロ、完成2車線のバイパス案でございます。

当該地域の課題として3つございます。まず1点目でございます。渋滞による速度低下と事故多発でございますが、真ん中の図面でございますように、黄色の星で示していますが、当該区間、主要渋滞箇所が4か所ございまして、また、全区間にわたり交通量も超過していると。あと、店舗等が張りついているということもありまして、出入りによる速度低下も著しいところでございます。また、赤色の金平糖型で示している箇所、これは事故危険区間でございますけど、6か所ございます。また、これによる事故でございますけれども、渋滞が一因とする追突事故は全体の6割を占めているところでございます。

2つ目でございます。円滑な物流交通を阻害ということで、この地域は工業団地等も集積しております。こういった物流交通によって当該区間30%大型車混入率を超えている区

間があるだけでなく、県内の直轄国道、福岡県内の直轄国道の大型車混入率の上位15%に11区間が存在している区間でございます。それによって円滑な物流を阻害しているという課題がございます。

あと最後、右のほうでございます。3つ目でございます。災害に対する脆弱な道路ネットワークということで、当該区間の国道3号でございますが、2つの浸水想定区域を通過しております。例えば、写真の2にございますように、平成24年7月の九州北部豪雨においては冠水が発生しておりまして、市民生活に大きな影響を与えていますし、下のほうに写真が3シートございますけれども、平成30年7月の豪雨、また令和2年7月の豪雨においては、並行する九州縦貫自動車道が通行止めになりまして、3号のほうに交通が転換され、激しい渋滞を生じさせ、生活のみならず物流交通にも大きな影響が出ているところでございます。こういった課題の解消が図れると考えております。

下にもございますけれども、B/Cは1.3を推計しているところでございます。

続きまして、2つ目でございますが、一般国道208号、荒尾道路に関する御説明をいたします。

13ページ目でございます。当該道路でございますけれども、熊本県の北部に位置する延長2.2キロ、完成2車線の道路でございます。当道路は、福岡県、佐賀県、熊本市を結ぶ、3県をまたぐ有明海沿岸道路の一部を構成する道路でございます。

当該区域の課題について3つ御説明いたします。まず、1つ目は、幹線道路における交通混雑、事故多発でございます。国道208号でございますけれども、当該区間主要渋滞箇所や事故危険箇所が存在しているだけでなく、全区間を通して1.0を超過しているところでございます。また、図3にありますように、平均死傷事故件数が県内の平均の約3.5倍を記録しております。

また、2つ目でございます。災害に対しての脆弱な道路ネットワークでございますが、図5にございますように、有明海に面しているということもございまして高潮や洪水の被害を受ける頻度が高く、国道208号は冠水による通行止めが頻発しています。また、レッドゾーンもあるように、これは図4にございますけれども、土砂災害特別警戒区域もありまして、土砂災害による道路寸断のおそれもございます。

また3つ目、右でございますけれども、拠点を結ぶ高速ネットが不足しているということで、図6にございますけれども、当該地域の九州最大の遊園地グリーンランドとか、世界遺産の万田坑等、多くの観光・レジャー拠点が存在しています。ただ、こういったところを結

ぶ高速ネットがなくて、特に休日には、図7にございますけれども、限られたアクセス網に交通が集中することによって、速度が非常に低下するという課題がございます。こういったところが地域活性化を阻害しているということでございます。この道路の整備によってこういった課題が解消されることが期待されております。

なおB/Cについては、当該区間、有明海沿岸道路で2.0でございます。当該区間のみで0.7ということでございます。また、大規模災害に関する防災機能評価については、脆弱度を改善するという評価をしているところでございます。

最後に15ページ目でございます。一般国道10号の住吉道路に関する御説明をいたします。当該道路は、宮崎県宮崎市の北部に位置します、延長6.4キロ、完成4車線の道路でございます。

当該地域の課題について3つ御説明いたします。まず、1点目が渋滞発生による速度低下と追突事故の発生でございます。当該区間、この図2にございますように、主要渋滞箇所が6か所ございまして、かつ信号交差点が11か所ございます。ですので、平日、休日ともに速度低下が著しいと。また、家並びに店舗等が張りついておりますので、出入り交通による速度低下に拍車をかけているという状況です。また事故危険区間が、当該区間、黄色の金平糖の形ですけども、18か所ございまして、その事故も渋滞に起因する追突が全体の約7割を占めているという状況でございます。

2つ目でございます。下のほうでございますけれども、当該区間は含まれないんですけども、ちょうど宮崎県の東海岸ゾーンは、南海トラフの巨大地震発生時の津波浸水想定区域に入っております。当該区間は、南のほうも北のほうも4車線もしくは暫定供用中の完成4車線の計画がなされているところございまして、仮に浸水区域になりますと、並行する沿岸部を走る一般有料道路の一ツ葉有料道路が浸水しますので、当該区間に交通が集中してしまうと。それによって容量不足が総じて、緊急輸送道路、緊急交通路としての機能不全を起こしてしまうという課題がございます。

次に、右のほうでございます。救急搬送時の患者への負担増加と産業活動の支障に由来する渋滞等による物流低下ということでございます。当該地域は、まず第三次医療機関である県立宮崎病院、宮崎市の中心部にございます。また、当該地域エリアは、宮崎テクノリサーチパーク、北部工業団地等、産業拠点が立地しています。こういった区間でございますけれども、対象区間は、先ほど御説明したとおり、信号交差点が11か所と多く、また出入り交通も多いため、例えば救急医療については、患者への身体的負担、また物流については搬送時間が

長くなる、こういった課題がございます。当該道路の整備によって、このような課題が解消されるものと考えております。

B/Cについては、一番下でございますように、1.3を推計しているところでございます。以上でございます。

【石田部会長】 どうもありがとうございました。ただいまの8件の説明に対して御質問、御意見等いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。小池先生、どうぞ。

【小池委員】 手短にやりますが、4ページ、飯田南バイパスの件、別にこの事業がどうのこうのというわけでありませんが、まず、確かに、この道路を見て153号が生活道路と、それから通過交通の混在があるというのは非常によく分かります。この道路が要るというんですが、これをよく見ると、中央道ですか、飯田インターから飯田山本インターがあるんです。こういった道路は、こういうところは実はいっぱいあって、道路を造ろうとしてもまだまだ時間がかかるわけですね。例えば飯田インターから飯田山本インターまで料金をゼロにすると。一時的にでも。そうすると迂回交通は全部上がるんで、この問題の一部は解消できるわけです。別にこの新しいバイパスが要らないと言っているわけじゃなくて、リダンダンシーも含めて。

こういったように、場所によって違うんですが、有料道路の使い方において、もう少し頭のいい使い方、インフラをうまく使えば、ここで挙げられている幾つかの課題はかなり早めに解決できるんです。こういったことを一度考え、こういうことを言うと、それは制度的にできませんと地方部会でもよく言われるんですけど、そうではなくて、本当に解決しなきゃいけないのは交通事故をなくすということですので、ぜひ柔軟な考え方をして、有効に利用することを考えてみてはいかがでしょうかというコメントです。この事業とは何の関係もないですが、以上です。

【石田部会長】 どうぞ。

【高速道路課長】 高速道路課長の橋本でございます。小池先生、ありがとうございます。た。

今、割引制度等で一定程度、例えば通勤時間帯であれば5割引きであったり、深夜もそうなんですけども、並行する今回で言えば中央道の空き具合といいますか、あるいは並行する国道の混み具合、通勤道路ということで一定程度やらしていただいております。その上で、さらに何かもう少し使い勝手がいいようなやり方がないかということだとというような御質問だと思っておりますので、いろいろと料金でどういうことができるか、とはいえ、一方で

減収するとなかなか採算の影響もありますので、それを両にらみしながら勉強したいと思っています。どうもありがとうございました。

【石田部会長】 田村先生、手を挙げておられるようですが、お願いできますか。

【田村委員】 国道2号の西条バイパスへの質問です。課題の②に交通混雑による速度の低下として、広域交通機能のほか東広島市街地の生活道路としての役割を持っているとあります。ここで言う広域交通機能とは、山陽自動車道の混雑対応としてこの西条バイパスの区間が開通すると、空港と広島市内の国道2号の4車線化が完了し、山陽道の混雑解消が図られるという点から、西条バイパスの広域交通機能の必要性を言っている。一般的に、バイパスと言えば、市街地内の生活道路の役割と市街地を通過する道路の役割とを純化するため、通過交通を担う道路をバイパスと呼ぶのかなど。表現の違いといえは表現の違いですけど、バイパス整備という言葉の使い方に関して、矛盾していないかという質問です。山陽道の渋滞リスクを回避するダブルネットワークとして国道の機能強化と、2車線を4車線にすることで達成される生活道路の混雑解消という本来のバイパス機能強化と、どちらに重要性があるのでしょうか。

【石田部会長】 伊藤部長、お願いできますか。

【中国地方整備局道路部長】 山陽道からこの西条バイパスに下りる、移管するのを防ぐというよりは、今はこの2号線が混んでいて、生活道路にあふれている車があると。それを円滑化すればあふれないようになるという点で、生活道路の改善とは考えています。この道路自体は少し広域的な道路と思っているので、広域的な交通をはくことよって、そこからあふれる車をなくすということかと思っています。

【田村委員】 東広島市街地の生活道路のバイパスという位置づけと、広島空港と広島市街地を結ぶ広域交通機能の位置づけとを、敢えて分けるとすると、どちらに重きを置かれているのでしょうか。

【中国地方整備局道路部長】 両方の機能を考えているんですけど、大きいほうは、どちらかという、大きな広域的な交通として広島からずっと広島バイパスを通过这个の西城バイパスを这个空港に行く道路としての一本道として考えています。市街地を入れないような環状道路的なバイパスというのも付随的にはあると思うんですけど、大きくは、どちらかという、広域道路のバイパスとして考えています。

【田村委員】 どうもありがとうございました。

【石田部会長】 よろしいですか。羽藤先生、手を挙げられていますか。お願いします。

【羽藤委員】 はい、挙げております。御指名ありがとうございます。

近畿地方整備局の水野部長から御説明いただいた城崎道路についてでございます。洪水とか渋滞、救急、観光を考えると、御説明は結構丁寧にいただいたので、これしかない事業かと思う反面、トンネル区間の比率が相当に高くて、一体評価でB/Cは1.4で、内部収益は6.9%でしたかね、ですが、多分コストの上振れが吸収可能という判断だと思っただけでも、やや心配になったんですが、コスト低減に向けてどのような事前調査とか、あるいはマネジメントみたいなことを想定しておられるのかというのをお聞きしたいと思いました。

ただ、線形としては相当直進路線で、縦断勾配もよくなるので、先ほど質問したように燃費向上が期待できるんじゃないかとは思ったので、この線形、路線計画しかないかとも思っただけですが、トンネル工事がかなり多いということで、計画段階で考慮した点などがあれば、ぜひ今後に向けてお聞かせいただけないかと思ったので、よろしく願いいたします。以上です。

【近畿地方整備局道路部長】 御質問ありがとうございます。8ページを御覧ください。かなりトンネルが多いんですけど、真ん中辺りにJR玄武洞駅がございます。ちょうど玄武岩の名称の発祥の地がこの玄武洞でございます。玄武洞というのは、なぜ生じているかという、円山川の西側でございますところに二見山というのがございます。160万年前に噴火したというところがあって、その旧噴火口の近くをこのトンネルが通り過ぎるということで、火口から地表へ出るときのマグマの通り道の貫入岩だとか破碎体だとか、そういったところが見込まれて、かなりトンネルは難工事であるということが予想されているところでございます。

また、その火口の近くに、二見水源地がございます。その水源地の水利用、二見山から出た水を周辺の方々が大変多くの世帯で利用しているということで、その地下水を守るためにどのようなトンネル構造にすればいいのかといったところを今検討しているところでございます。そういった技術的な課題がある中で、本来は県管理でございますので、県でございますが、直轄権限代行ということで調査をさせてもらって進めているところでございます。

いずれにしても、御指摘のとおり非常にコストが高いものになっております。いろんな最新技術を入れる、特にトンネルになりますけれども、どのようにコストを縮減できるかといったことについては、しっかりとマネジメントしていきたいと考えてございます。以上です。

【羽藤委員】 かなり丁寧に地盤のことも調べられて進めようとしておられることがよく分かりました。よろしく願いいたします。ありがとうございます。

【石田部会長】 ありがとうございます。ほかいかがでしょうか。鈴木先生、どうぞ。

【鈴木委員】 御説明ありがとうございます。細かいところですが、153号、飯田南バイパスの4ページ目の図、標準断面図を見ると、自歩道というのを3.5メートル取られていて、自転車を分けてくれたらよかったとちょっと思ったんですが、それは感想ですけども、ここは恐らく橋梁とトンネルも自歩道の運用になるかなと思うんですが、交通量としての程度を計画されて、恐らく少ないから自歩道にされたんじゃないかと思ったんですけど、確認で、どの程度を想定されているのか教えていただけたらと思います。

【中部地方整備局道路部長】 数字がすぐ出てこないんですが、現道の153号のほうは住宅などが張りついておりますので、専らその歩行者や自転車のほうは、そちらのほうを通っていただいております。一方で、新しく造るバイパスにつきましても、歩行者と自転車の通行の安全を確保する必要があるということで、こういった形で計画をさせていただいております。

【鈴木委員】 ありがとうございます。このバイパスができれば、この元の現道のほうの通行環境をよくしていただいて、歩行者、自転車はこちらが通りやすいとなるといいかと思えます。ありがとうございます。

【石田部会長】 ほかはいかがですか。

私から、城崎道路ですけど、今、ネットワーク評価としてジャンクション間で評価しようということが前提になっているんですけど、ここでも考えると海の京都と城崎と鳥取までつながっていくような、そういう大きな観光圏になる得る可能性がありますよね。そうすると、ジャンクションを越えてB/Cを計算するとか、そんなことは考えられないんでしょうか。多分そういうケースは増えていくような気もするんですけど、いかがですかね。

【近畿地方整備局道路部長】 おっしゃるとおりでございます。今回は、決められた運用上、ジャンクションといったところと、それとあと東側の端部が、山陰近畿自動車道の地点ですよね。という形で機械的にやらせていただきましたが、おっしゃるとおり、この山陰近畿自動車道120キロ、ネットワークで効果を出すものでございますので、今後、いろいろ再評価だとか、そういったところがございますので、そういった中で全体の効果といったものも出していきたいと思います。ありがとうございます。

【石田部会長】 よろしく願いいたします。そういう意味で、今までのルールというか、

約束手は、実情に合わせて変えていくということが大事だと思いましたので、今、非常に前向きな言葉をいただきまして、ありがとうございました。

ほかに御発言等ございませんか。

ないようでしたら、一般国道の新規事業化候補箇所について、部会の意見を取りまとめたと思いますけれども、これも新規事業化は妥当であるという結論にしたいと思いますが、いかがですか。ありがとうございます。そういうことで、結論とさせていただきたいと思います。

この、後に残る説明資料等の修正等につきまして、もし必要があるとするのであれば、それは事務方と部会長に一任いただければありがたいと思いますので、よろしく願いいたします。ありがとうございました。

それでは、これから報告事項に移ってまいりたいと思います。報告1が有料道路事業を活用した道路整備について、報告2が交通結節点事業の整備効果についてでございますので、それぞれ御説明をいただければと思います。よろしくお願いします。

【高速道路課長】 高速道路課長の橋本でございます。資料4で説明させていただきます。

最初1ページ目にあります有料道路事業を活用した道路整備について、京都府の大宮峰山道路で京都府道路公社による有料道路事業を活用予定している箇所がございます。その説明でございます。

先に場所ということで、2ページ目を御覧ください。今回有料を導入する対象となりますのが国道312号の宮津天橋立から大宮峰山間ということでございまして、南の約10.5キロ区間が既に暫定2車線で供用済みで、現在北側の約5キロにつきまして事業を進めているという、権利代行による直轄で事業を進めている箇所でございます。

3ページに行きまして、今回の有料投資の投資額がどの程度かということで、条件として表に書いてあるとおりでやらせていただきました。その中で、料金水準のところを見てくださいますと、先ほど一部既に供用しているところがあると申し上げましたが、その部分につきまして、今回これを認めいただきますと、安全対策としてワイヤーロープをやるんですけども、恐らくそれが、整備ができるのが1年強かかりますので、令和7年度ぐらいをめどとしまして、その完成後7年度から、今事業をやっている北側のところが完成するまでの間は150円、全線完成した暁には300円にしたいということで料金設定の案を示しております。結果としまして、一番下にありますように有料投資額が算出されているところでございます。

4 ページ、その次のページを見ていただきまして、その有料をどういう部分に使うかというところでございます。下の絵にあります左側のところ、公共事業の今事業中のところでございますが、この直轄事業のところにつきましては、舗装であったり設備工事をやりたいというところ、それから既に暫定2車線で供用している区間につきましては、先ほど申し上げたワイヤーロープによる安全対策の工事を実施することとしますので、その費用に充てたいと思っております。

最後のページになりますが、大宮峰山道路の有料道路事業許可申請におきまして、京都府の公社から京都府への同意申請書を提出済で、京都府から同意をするという回答を頂戴しております。地元の理解が得られておりますし、京都府議会でも既に議決を得ているという状況になっております。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、続いて拠点整備をお願いいたします。

【評価室長】 引き続きまして、資料5で御説明いたします。交通結節点事業の整備効果でございます。

資料の2枚目にお進みください。一般国道5号札幌駅交通ターミナル整備事業の概要を示してございます。まず場所になりますが、札幌駅の南口になります。札幌駅の周辺でございますが、こちらに書いてあるとおり、2030年末とJR北海道さんはおっしゃっていませんけども、北海道新幹線が札幌に延伸してくるということですか、あとまたこちらに都心アクセス道路と書いておりますが、創成川通りのアクセス道路の整備、それから、この駅前でも市街地の再開発も行われるということで、非常に札幌駅周辺の交通環境は大きく変わっていくものと考えてございます。

札幌駅周辺の将来の姿と下のほうに書いてございますが、こちらに記載してありますとおり、「世界につながる“さっぽろ”の新たな顔づくり」というものをコンセプトに、札幌市をはじめとした関係事業者などの御協力を賜りながら事業計画の策定を進めてきているところであります。こちら北海道全体で考えれば、高速バスネットワークとの連携による道内の広域移動の拠点となることも期待されるものと考えています。

右側に行きまして、施設配置計画になります。こちらはちょっと見にくいんですが、赤い破線で囲ってあるところ、これは都市間バス中心のターミナルの整備になります。これは建物1階に都市間バス、路線バス、それぞれの機能を集約して新たなバスターミナルを整備しまして、2階にはバスの待合空間、こういったものの整備を考えております。3階以上は商

業利用とか、そういった利用形態のビルになってきます。この待ち合い空間についてですが、災害時の一時滞在施設としての活用ですとか、物資の備蓄倉庫としての活用も考えているという状況でございます。

1枚お進みいただきまして、課題と主な整備効果をお示ししております。まず課題については3点提示させていただきました。まず1つ目は、札幌駅周辺の路上バス停の分散による利便性の低下ということで、駅周辺に今、路上バス停が分散して設置されてございます。それによる利便性の低下、またバス待ちの列による円滑な歩行空間の利用阻害、こういった課題が挙げられております。

2つ目は国道5号を含む面的な交通混雑であります。札幌駅周辺では、国道5号を含む面的な交通混雑が発生してございます。こちらの図5に少し表現させていただいていますが、こういった形で面的に混雑が発生しています。中でもバスの乗降場付近の交通阻害、こういったところでのバスの運行に影響が出ていると聞いています。

それから、3つ目として災害時の交通機能の維持、避難者の受入れ空間の確保、こういったことが課題として考えております。災害時の交通機能の維持ですとか避難者の受入れ空間の確保、こういったもののスペースが足りないということもございまして、このターミナル待合施設等をうまく使ってやっていきたいということでございます。

右側に整備効果として6つ検討したものをお示ししてございます。まず1つ目は、ターミナル整備による交通の円滑化ということで、路上バスの集約によりまして、札幌駅周辺の面的な交通の円滑化が期待されるというものであります。走行時間の短縮効果ですとか、経費削減効果は資料にお示ししているような効果があるのではないかとということで算出をしてみました。

2つ目としては、ターミナル整備による乗換動線の利便性、快適性の向上でございます。こちらの歩行者に着目して、ほかの事業でもやっているような効果の測定方法を少し参考にしながら、現在の移動経路にある狭小な幅員が解消されることですとか、そういったものを計算してございます。こちらに書いてあるような、平均移動時間の短縮ですとか、移動快適性の向上ですとか、そういったものを算出してみました。

3つ目ですが、ターミナルを新しく整備することで待合空間ができてくるわけですが、その待合空間整備による快適性の向上ということで、こちら資料の中に記載してありますとおり、快適性の向上効果ですとか、そういったものを算出してございます。こちら実際は、アンケート調査からバスの待合空間整備に対する支払意思額を推定しまして、快適性の向

上として算出をしてみたというものであります。

4つ目ですが、ターミナル整備による防災満足度の向上ということで、災害時の一時退避場所として機能することで、地域の住民ですとか通勤者、観光客もいると思います。こういったところに対する防災面での満足度向上を効果として検討いたしました。こちらに記載あるとおり、満足度の向上効果、これは数値化して算出をしております。

5つ目として、ターミナル整備による景観の向上なり地球環境への改善効果を算出しております。こちらは景観の向上、大気質の改善効果が、資料に示しているような算出結果を得ているところであります。

それから最後に、その他の効果としまして、こちらは定性的なものになりますが、中心市街地の活性化ですとか、新たな技術・サービスの発展、そういったものが使えるんじゃないか、そういうものに寄与することができるのではないかということで可能性があるものを列記しております。簡単ですが以上となります。

【石田部会長】 ありがとうございます。ただいまの御説明に対して御意見、御質問などございましたらお願いしたいと思います。いかがですか。羽藤先生、どうぞ。

【羽藤委員】 どうも御説明いただきましてありがとうございます。最後の井上室長からの交通結節点の説明についてでございます。この事業は、恐らく札幌の都心アクセス線と、そして交通拠点のセットの事業として見ることができると、ある意味、政令指定都市クラスとか地方中枢都市クラスの都市が持つべき基本的な機能としても見ることもできるように思いました。

ですので、ぜひ、都心アクセス線と交通拠点をセットにした整備効果や活用プログラム、あるいはその交通拠点を利用する様々な人々の、例えば決済とか認証とかマイナンバーカードとの連携とかのデータ基盤、あるいはエリアマネジメントに向けて、さらに、事業化したから終わりではなくて、さらに具体的な検討を、石田先生がうなずいてくださっているのが非常に心強いですけれども、ぜひそういうところを検討していただきたいですし、もし何かアイデアみたいなことがあれば、その辺りもお聞かせいただけたらと思いました。以上です。

【石田部会長】 竹内先生も手を挙げておられますので、御発言をお願いします。

【竹内委員】 竹内です。ありがとうございます。今回の札幌の件がどうこうというわけではないんですけども、常々気になっていることがあります。こういう都市においてバスターミナルであれ、何であれ集約させることによって利便性を向上させるということがあ

ということには異論はありません。ただ都市で、例えば地震でも火事でも何でもいいんですけども、そのような災害が起こったときに集積された箇所に集中的に被害が出れば、ほかはどこにもリダンダンシーがないわけですよ。そうなるとどこにも行けなくなってしまう。

そういうことがあるので、集約化自体はいいんですけど、それによる防災上の対策を考えなくてはいけないと思います。分散していれば、かえってお互い補い合うことができますが、単に集約しただけだとそれができなくなってしまう。ですから、集約化に伴う全滅をどうやって回避していくかということのを常々考えながら、こういう計画をしていく必要があるんじゃないかと思いました。たまたま札幌の例があったんで思い出して申し上げた次第です。特に、感想というかコメントですから、ご回答は要りません。以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。ほかにいかがですか。田島先生、お願いします。

【田島委員】 どうもありがとうございました。私もこの札幌の交通ターミナル整備事業ですけれども、こちらの整備効果の中に、バスに乗る人の利便性が向上すると書かれているんですけども、これを整備したときに都心アクセスがよくなることによって、モーダルシフトが起きるみたいなことまでは、整備効果としては考えていないのか。実際に自家用車ではなくてバスを利用する人が増えるであるとか、鉄道でアクセスした人がバスで、要は公共交通の利用者全体が増えるというようなところについては踏み込まれていないようには思ったんですけども、そういったところも、もし何か、どういう考え方で整理されているというところが分かればお聞かせ願いたいと思います。

【石田部会長】 よろしいですかね。もしなければ私も、今の札幌駅の交通ターミナルですけど、羽藤先生は都心アクセス線との連携性とおっしゃいましたけど、私はもう一つJR北海道問題をどう考えるのという、これはここで議論すべきかどうか分からないですけど、大事な問題だと思っていて。多分北海道新幹線は札幌から延伸というのは、なかなか非常に難しいと思いますし、片やで、JR北海道の旅客線がどこまで存続できるかということがなかなかシビアな問題だと思います。

そうすると、この効果というのは、この地域にとどまることなく、多分、札幌より東側、北側の本当はかなり広い範囲に及ぶべきものだと思っておりまして、そこはなかなか難しいんですけども、これから時間がかかりますし、羽藤先生がおっしゃるように、成長していくものですから、その辺、常に視野のどこかに入れておくみたいなことは、ぜひ御検討いただければと思った次第ですので、発言させていただきました。何かレスポンス等がございましたら。

【評価室長】 ありがとうございます。羽藤先生から創成川通りの整備とバスタと、そこから辺をセットで考えるべきということですか、また、実際にできた後の使い方のことも視野に入れて、マース的なことも御示唆あったかと思います。実際これは、今回は造るというものについて、いろいろと御報告差し上げたところでありますが、使い方は、また入ってくる事業者さんとか、そういった方々と調整しながら進めていくものと思っております。

一応札幌の北海道新幹線の延伸には間に合うようにという意気込みで現地はやっていると聞いていますので、まだ幾ばくか時間ありますので、そういったことは整備をしながら並行して考えていければと考えております。

また竹内先生から、集めるのはいいけど、そこが全滅したらどうするんだ、そこのリスクマネジメントはしっかり考えたほうがいいんじゃないかという御示唆があったかと思いません。こういった点、確かに今ここの札幌のところは駅の周辺にいろいろとそういった広場的なスペースがあって、そこを不足しているのを少しでも足していこうかというような感覚で防災機能の拠点をつくっていこうというコンセプトになっているやに聞いておりますが、そういった場所が少なかった場合、本当に全滅したらどうするのかというのは一つ考えていかなきゃいけない視点として大切なことを御示唆いただいたのかと感じました。

あと田島先生からモーダルシフトの話がございましたけれども、今回この整備効果としてお示ししたもののの中では、公共交通の利用者が上がるじゃないかとか、鉄道からバスにシフトするのではないかといった効果は、今回お示しするものの中に入ってはおりません。今後、またそういったことを、どうやったらできるのかということも含めて考えていければと感じた次第であります。

それから、石田先生から最後に、札幌じゃなくて北海道全体じゃないかというような御指摘をいただきました。1ページ目の右下の隅のほうに高速バスネットワークとの連携ということで、札幌駅周辺の将来の姿というところに触れてはおるんですけども、御指摘のとおり、札幌から道東なり道北なりの交通、かなりのロングトリップは、道内便で、飛行機で飛んでいるような使われ方をしていたりだとか、JRさんの特急で走っているようなことが多いかと思いますが、高速道路への直結等々が実現してくると、バスのネットワークの組み方も変わってくると思いますし、実際どういうことができるのかというのは、我々からも北海道の交通事業者さんにお示ししながらまた議論していくべきことかと考えてございます。以上であります。

【石田部会長】 ありがとうございます。さっき言い忘れたんですけど、水野さん、ワイ

ヤーアロープの話結構されていまして。

【井上室長】 橋本課長です。

【石田部会長】 橋本課長でしたっけ。ワイヤーロープ。

【高速道路課長】 今、はい。

【石田部会長】 教えてほしいんですけど、強度が要るから、今あれ土工区間しかできませんよね。橋梁区間とかトンネル区間で来ると、何かちょっと怖い感じがするんですけど、何かそういうふうな技術進化とかあるんですかね。

【高速道路課長】 今、もともとなかったやつを50メートル以下なり、徐々に長いところで、今技術実験中で、徐々にトンネル内、橋梁のところも飛ばせる技術を開発中でございますので、土工はほぼ100%になったんですが、徐々に伸ばしていきたいということで開発中でございます。

【石田部会長】 そうですか。ありがとうございます。

もし、御発言がなければこれぐらいにしたいと思えますけど、2つとも大事なプロジェクトでございます。引き続きよろしく願いいたします。

今日最後の話題でございますけども、道路政策の質の向上に資する技術研究開発ということで、小池先生と東京大学の加藤先生に研究を進めていただいております、テーマがともに評価ということで、この事業評価部会とも深く関連してございますので、これまでの研究成果の御報告をいただいて議論をしてみたいと思えますので、よろしく願いいたします。まず、小池先生からお願いします。

【小池委員】 15分程度でお話ししようと思えます。この「権利と効率のストック効果に基づく社会的意思決定方法と実用的なストック効果計測手法の開発」という長いタイトルに御支援いただきありがとうございます。2年間の予定で、最初の年度が終わりつつありますが、このプロジェクトの目的は、B/Cマニュアルと呼ばれるような事業評価マニュアルの改定を見越して、現状どんな問題があるのか、そしてどのような方向性で改定すべきであるかということ議論しようと思っております。

ちょうど25年前に日本はイギリスのCOBAというものを輸入しました。そのときに輸入したときに、我々も認識したのは、イギリスでは全ての事業に対してB/Cを義務づけているということだったんですが、実際にはやり方が全く違うと。それはかなり大規模な事業、今日で言うインターチェンジ間の事業のようなものはB/Cでやると。事業区間ごとにやっていないと。もう一つはB/Cでは意思決定していないんですね。B/Cはあく

まで議会の参考資料の一部であるという認識です。これを輸入したときに、全てB/Cで決定しているというそごがあつて、それが、マニュアルがどんどん過大解釈された原因です。

プラス、その当時はまだ経済も成長していますので、便益がどんどん大きく見積もれたんですが、それで正当化できたので、こんな議論にはならなかったんですが、人口減少の中で、Bが伸びない中で、どういうふうにマニュアルを改定すべきかという議論が出てきているという背景があります。

一方でイギリスでも、先週インタビューに行ったんですが、日本でいう財務省に当たるところがグリーンブックとして、B/Cに偏った評価をするなど、こういう答申を出しているんですね。どうするかというと、B/Cはもう本当に意思決定の一部ですよと。プラス、バリュー・フォー・マネーというように、いろんな指標に合っているかどうか、社会的課題を解決しているかどうかというものを策定しています。これには公平性も含めたり、エンバイロメンタルも含めたり、いろんなものが含まれています。

スコットランドはスコットランド独自でスタック・クライテリアという、そういった独自指標、地域による独自指標も用いて、B/Cの値、バリュー・フォー・マネーの値、バリュー・フォー・マネーというとB/Cと同じだと思う人、勘違いされるかも分からないですが、税金をどのようにうまく使うかという問題を考えているという名前です。この2つを参考にして、かつ議会で決定するというので、決して、B/Cで決めているなんていう人がいたら、それはとんちんかんなことを言っているということです。

なぜそんなことを言えるかというので考えたのが、次のスライドお願いします。基本的に、公共事業とは何かと言ったときに、サミュエルソンが考えているような公共財というのは、B/Cが1を超えていけばいいというんですが、一方で、そういったものが成立するためには、社会がある程度維持していなければならないと。市民が市民生活を維持しなければいけないと。そういった価値が公共財には必ずあるはずだろうということです。

これを最低限の交通サービス水準ということで下に書いてあつて、そういったサービス水準があつた上に本来の公共事業、B/Cで測る価値があるんだという2段構えになっているだろうという理解です。

次お願いします。こういったことを言ったのは、サミュエルソンが公共財を定義した後で、日本の宇沢先生は社会的共通資本という概念を使っていますと。これは、社会が継続的に維持できる装置としての公共財の意図があると。決してB/Cが1を超えてなくてもいいという意味です。つまり我々が対象としている公共事業には、この2つの価値が含まれている

ということになります。一つはここで書いてある上の「効率のストック効果」と私が呼んでいるもので、 B/C が1を超えているものは正しいというものです。一方で、「権利のストック効果」というのは、なければならぬ、なければ市民生活が維持できない、あるいは日本が分断する、こういったものは権利のストック効果という価値があると。残念ながらこれが一つのプロジェクトに対して混在しているんです。ですから、非常にみんな議論が錯綜するし、みんな仲がいい、分断がない社会であれば、効率のストック効果を目指せばいいということになるんですが、必ずしも日本は既に格差問題も広がって、そうではないということです。

経済学をつくったアダム・スミスも、共感の持てるような社会でなければ、この経済原理はうまくいかないと言っているんですが、その社会を維持する装置としての公共事業というのは権利のストック効果に当てはまるだろうということです。

かつ、もう一つありまして、上は予測と予定という概念です。この予測と予定という概念は、科学的予測が可能なものは予測と呼んでいます。予定というのは、もう少し拡大解釈できるようなものということです。科学的予測というのは、ある一つの変数解でどうなるかというんですけど、私たちのやる気とかいろいろなものは社会によって養成され、予定として実現します。ですから、この2つを分けて考えたほうがいいだろうということで、この4次元で僕は考えているんですが、現状、 B/C マニュアルというのは、左上のところだけに焦点を当てていると。

予定の公立のストック効果とはどういうものかという、イギリスではエコノミック・ナラティブというような言い方をして、こういうふうになるだろうとか、シナリオみたいなもので予測をして、プラスアルファあるいはマイナスも含めてですが、そういったものを B/C に加えてみようということです。これは、VFMの中でも一つの項目として上がっているものです。ですから、今の B/C マニュアルは本当の道路の価値の左の上しかやっていないと。しかし、本当に道路を評価する上ではこの4つをちゃんと評価していかなければならぬだろう。しかしこの評価マニュアルというのはつくれるのかというのが今回のプロジェクトの第1目標です。

次のページを御覧ください。まず効率のストック効果に関しては、現状日本でやっている3便益プラス外国ではどんなことをやっているのだろうかというようなことを含めて調査し、少し計算してみたというものがあります。それが左の図です。プラス予定のほうは、これは金銭的外部性とか生産性の向上とか、いわゆるワイド・エコノミック・インパクトに

近いものですが、これを今計算しつつあります。これは必ずしもいい値が出る、いい値というのはBが大きくなるという意味ですが、とは限りません。一方でこういった研究をしています。

今年度は特に、まず次のページ御覧ください。災害時の不安軽減効果というのを一度やってみましょうということです。これは通行の快適性とか外国でも一部取り入れられていますが、かなり不安定な値になるということで、なかなか難しいものです。しかし、やらないわけにはいかないんで、こういったコンジョイント分析を使ってやっています。

次御覧ください。一方で、実はこのように、B/CのBをなるべくいっぱい集めて測っていく、公平性の価値とか、あるいはドイツがやっているような地域修正係数みたいなものをやったとしても、本来、私たちが権利のストック効果で考えているものはなかなか実現できない。つまり、ぎりぎりのものは助けられても、本当に必要で、B/Cでは箸にも棒にもかからないものをどうするかという問題は常につきまとうんですね。スコットランドでもこのような議論があって、私たちはヒューマンライツに対してどう考えるべきかということ議論する必要があるというのは常々言われていました。

これは置いておいて、今回は災害時不安軽減便益を測ってみようということで、7ページ、お願いします。これは非常に難しいんです。支払意思額アプローチというのは、先ほどバスタのケースでも出てきましたが、もし本来、支払意思額アプローチで、支払意思額が十分にあるのであれば、公共事業としてやる必要はなくて、その料金を取ればいいわけで、民間事業でやれるわけです。公的資金の介入の必要がないということになります。ですから、非常に難しいですし、サンプル調査によって取った値をどれだけ拡大するかという問題もあります。

そういういろいろ問題がありますが、直接聴くCVMという方法よりはコンジョイント分析、SP調査のように、こうなったらどうしますかというもので、行動原理から導き出すような方法のほうがよいとされているので、それを使って一度計算してみました。

次のページを御覧ください。8ページで、災害時に例えば医療機関に行けるとか、日常の買物ができるとか、いろんなことを聞いて、これをいろんな、幾ら払ったらこんなことができる、幾ら払ったら道路だったらこれぐらいのことができるようになりますよという、いろんなパターンで質問しました。結果は9ページを御覧ください。

想定される道路というのは、ある程度、一般的な道路というふうにイメージしているんですが、例えば自身の移動に対して、こういう災害時にどれぐらい支払意思額があるかという

のを最終的にSP調査から求めると、1分・世帯・年間当たり187円、右9ページの右下のところ。一方で、こういったものは社会的価値があるだろうと。本来は、公共財なので、自分の支払いが公共のために役立つものであるとするならば、そういう場合は幾らになるかという54円という結果になります。当然自分の移動に対する支払意思額のほうが高いということになっているんです。

こういう不安感解消便益というのを計算して、次の10ページを御覧ください。利己的便益とか利他的便益を仮に計算してみました。11ページを御覧ください。それで、この四国の8の字ネットワークの右下で、参考までに3便益の合計が大体12.5億円ですと。利己的便益をここの住民の世帯数と賛成率を掛けたら、ケース1というのは、実際通っている人に対して、世帯数を見てやると0.3億円ぐらいだと。誤差の程度だと。最大でこの辺の地域の人が全員そんな意思を持っているとすると、14.9億円と。これはかなり過大になっているということです。

利他的はどうかというと5.3億円、この地域であるんですが、一方で、このお金というのは、別に自分の道路に支払う意思があるわけではないですよね。ですから、利他的便益の値が正確であるならば、全国民の世帯数を掛けて、全日本中の道路に対してその金額を確保して使うというような使い方が本来あるべき姿だろうと。つまり、ある対象に対して、こういう支払意思額アプローチがどれだけ機能するか、その規模はどれぐらいかというのに対してはもう少し議論が必要であろうという結論が出ていますが、取り急ぎこんな形で出ていますということです。

それ以外にも、ほかの研究も進めていまして、次の12ページは権利のストック効果の予定のほうです。これはワイダー・エコノミック・インパクトに関してですが、これは、一つはナラティブをつくるという作業とワイダー・エコノミック・インパクトを合理的に計算する方法ということで、いろいろ取り組んでいます。12ページはこのナラティブのために、経済モデルを使って道路がどういった産業に効果があるかということのを計測し、その事後評価をして、信頼性を確かめて、地域との取組をどうするかというようなことを議論しています。

13ページを御覧ください。これはワイダー・エコノミック・インパクトの中でも特に集積の経済に焦点を当てて、モデルをつくり直して、各県の道路が、おおむねわいだいワイダー・エコノミック・インパクト、何%ぐらいの価値があるかということのを計算しています。我々の計算では、高く、太平洋ベルト地帯の製造業が集積しているようなところの道路で

あれば、通常の便益に3割程度の割増しも理論的には可能ではないかという結論を出しています。最大3割です。

イギリスのやり方はもう少し違うんですが、日本でもこのワイドー・エコノミック・インパクト集積の経済に関しては、このようにならかなり論理的、理論的な計算から割増しが出せるということです。ただしこれがB/Cに変わるかという、なかなか難しく、イギリスでもB/Cが参考であるのと同時に、このワイドー・エコノミック・インパクトに関しては参考の参考という程度です。

それ以外にも14ページは、これまで救急医療に関してはカーラー曲線というフランスの事例が使われていたんですが、あまり根拠がない値で、何分移動できれば命が何%助かる、みたいなもので、それにスタティスティック・バリュー・オブ・ライフを掛けて、いろいろ便益を計算するんですが、あれのカーラーさんがやっていた、意外に昔の事例でフランスの事例であまり曖昧なので、日本でもこのようなカーラー曲線に代わるようなものはつくれないかという取組を、権利のストック効果の予測の段階で今やっているということです。

15ページを御覧ください。これは医療を対象に権利がどのように守られるべきかというようなことを、今いろんなモデルを使って計算していますが、ここで分かったことは、道路を造るというだけではなかなか地方の医療は維持できないと。逆に我々は、道路を造ったら町は発展して、誘発需要が出るということをよく議論していますが、地方においては誘発需要は往々にしてマイナスになることが予想されます。それは需要の取り合いをするからですが、こういった知見も含めて、道路だけでは何ともならないこの権利のストック効果としての道路の価値をどう見積もるかということに対して、少しまとめてみようということを考えていて、30秒オーバーしましたが、以上で終わります。

【石田部会長】 ありがとうございます。それでは、続いて加藤先生、御報告をお願いしますか。

【加藤教授】 お招きいただきありがとうございます。私から2つ目の報告をさせていただきます。タイトルは、「道路整備による走行時間短縮便益等を把握する手法についての技術研究開発」です。

次お願いします。この研究の背景・目的です。費用対効果分析マニュアルが導入されてすでにかなり時間がたっているわけですが、さまざまな課題があることを受けて、本研究では時間価値を含めた原単位の設定手法と、時間帯間や日間で交通量が変化することならびに誘発交通を考慮しつつ便益を評価する方法を検討し、最終的にはマニュアルに対して

提案することを目指しています。

次お願いいたします。研究の体制は、私ならびに関連分野で研究されている先生方に御協力いただき、委員会等を開催しながら研究を進めてきています。また、地方における実態をよく把握した上でマニュアルの改定を提案したほうがいいだろうということで、地方整備局に赴いて現状の評価の課題等についてもインタビューをさせていただいています。地方整備局の方々におかれましては、多大な御協力をいただき誠にありがとうございます。

次お願いいたします。今年度の内容についてです。3点について研究をしました。1つ目は走行経費原単位について、現行のマニュアルをレビューするとともに、課題に対する対応方策を検討しました。2つ目は、走行時間信頼性の向上便益について、推定のための方法の検討を行いました。3つ目は、道路整備が誘発交通に与える影響を把握するための一環として、地域経済へのインパクトを分析しました。

次お願いいたします。1つ目の、走行経費原単位に関する調査ですけれども、この背景には、電気自動車やプラグインハイブリッド車などの新しい車両が最近普及しつつことがあります。ただし、こうした車両は、ガソリン車とは走行経費原単位が違っていることが想像されます。現在のマニュアルでは、ガソリン車を想定した走行費用原単位になっていますので、新しい車両が導入されたときにどのように費用が変わりそうかということについて、内外の手法をレビューした上で、マニュアルの改定に対する提案をさせていただきました。具体的には、イギリスやアメリカ等の諸外国や国際機関のガイドラインをレビューして、我が国と比較しました。次に、結果が大量なのでここには詳しくは示しておりませんが、燃料費、油脂費、タイヤチューブ費、整備費、車両償却費といった項目のそれぞれについて、新しい車両に対して、どのように費用を設定すべきかということについて、実験データや、一部アンケート調査によるデータも活用しながら、マニュアルに資する提案をさせていただきました。さらに、別の問題として取り上げたのが、マニュアルの原単位を設定するときに、使用されている統計データが、昨今のいろいろ事情によって、継続的に収集・調査されないことがある点です。調査が終了してしまったデータがある場合にどうやって対応すべきかということについても検討し、対応方策を提示いたしました。

次お願いいたします。2つ目が、走行時間信頼性向上便益の話です。走行時間信頼性向上便益とは、道路が整備されることによって、走行時間の日間の変動が縮小されて走行時間の信頼性が増し、それが結果的に道路利用者にとって便益となると考えられているものです。現行の3便益に対して、新たな便益項目として追加できるのではないかと期待されていま

す。下にイメージ図が示されています。日によって、例えば、走行時間がある日は10分で、別のある日は5分というように走行時間にばらつきがあるときに、そのばらつきが変化することによって、特に縮小される場合に便益が生じると考えられています。

次お願いいたします。走行時間信頼性向上便益を計測するためには、まず走行時間信頼性そのものを推定する必要があります。過去には、平成26年に国総研が走行時間信頼性の算定式を提案したこともあったのですが、当時はデータに限界があり対象も限定的で、提案された手法をそのまま使えるかどうか疑問がありました。しかしその後、ETC2.0データが大幅に拡充されて高精度の推定が可能になったことを受けまして、全国のETC2.0のデータを収集しまして、イギリスで先行して導入されていた手法などを参考にしながら、日本の文脈に合うような走行時間信頼性を新たに定義して推計を試みました。下には国総研とイギリスの方法が書かれていますが、細かい点については省略させていただきます。

次お願いいたします。実データを使用するために、日本の主要7大都市、3～4方向の高速道路と一般道路を含む22経路について、1年分のETC2.0の個車データを収集し、そこから日別、それから時間帯別の走行時間の変動データを集めました。それに対して標準偏差を計算するわけですが、いろいろな方法があり得ることを考慮したうえで、今回はイギリスで使われている方法と、それから日本の文脈に合う方法の2つについて注目して分析をしてみました。

イギリスの方法は、時間帯単位で走行時間が日間変動することを考慮する方法です。そもそも交通需要予測が時間帯別になされていれば、この方法をそのまま適用できるのですが、御案内のとおり、日本では日平均でしか交通需要予測がされておりません。そのため、我が国の実情に合わせるために、日単位でも走行時間信頼性を考慮する方法も検討してみようということになりました。それらのイメージは下のとおりです。これら2種類の標準偏差を計算し、それらがどのように混雑と関係しているのかをETC2.0のデータを使って推定したという次第です。

次お願いします。先ほどのデータを用いて、変動係数、これは標準偏差みたいなもので所要時間がどれくらい変動するかという変数と各道路の混雑指数との関係について、回帰式を用いて推定いたしました。イギリス方式、独自方式のそれぞれについて推定してみたいのですが、さすがにイギリスはいろいろな経験があってこの方式を使ったのだと思われるのですが、イギリス方式と呼んでいる時間帯別データを用いて推定したほうが、安定的で統計的にも有意な結果が得られました。一方で独自方式では、統計的な有意性が低いという結果に

なっていました。

次お願いいたします。走行時間信頼性の改善、つまり走行時間のばらつきが小さくなることは、さきほどの手法で計算できるようになったのですが、次に重要になるのは、費用対効果分析に適用するためには、走行時間信頼性の変化をお金の価値に換算する必要があるという点です。本研究では、時間価値に対する走行時間信頼性価値の比率を想定して、その比率を所与として走行時間信頼性改善便益を計算する方法を提案したいと思っています。この比率については、実際の人々の経路選択行動から推定しようということで、高速道路と一般道路との経路選択モデルを想定して、そこから信頼性比の推定を試みました。推定してみたところ、統計的に有意な経路選択モデルを推定することには成功できまして、信頼性比が0.6から0.9、つまり時間価値の大体0.6倍から0.9倍ぐらいになるということが分かりました。この結果を使いますと、走行時間信頼性改善便益を金額として計算できるようになります。

次お願いします。そこで、我々が推定した結果をもとに、実事例への適用をしてみました。ここでは、沖縄の道路を対象に試算を行っています。我が国で実際に適用されている交通需要予測手法を想定し、分割配分法を使った場合で計算しました。車種別に時間信頼性向上便益を計算して合算したところ、おおむね時間短縮便益の2割から3割ぐらいが時間信頼性向上便益になりそうだという感触を得ています。ただし、走行時間信頼性の推定や信頼性比の推定についてまだ多くの技術的課題がありますし、実例への適用も今回は沖縄の特定の道路を対象にしか行っていませんので、かなり特殊なケースの結果である可能性も否めません。そこで、もっと多くの事例を対象に分析することを通じて、検証を含めて深めていきたいと考えております。

次お願いいたします。3つ目の成果が、道路整備の地域経済への影響に関する調査です。今年度は、圏央道を事例に、道路が整備された結果、周辺地域がどれぐらい経済的な影響を受けるのかを特に地価を使って分析するという、比較的オーソドックスな分析をいたしました。ただ手法としては、メンバーになっていただいている織田澤先生にもアドバイスをいただきながら、統計的因果推論の手法の一つであるDIDモデルを用いました。マハラノビス距離を使ったマッチングをした後で、インパクトの統計的推定を行いました。2001年から2022年の約20年間のデータを用いて分析したところ、インターチェンジから5キロ以内の場所だと0.46%程度の統計的に有意な地価上昇効果が見られるということが分かりました。なお、我々の目標は地価の分析で終わるわけではなくて、誘発需要がどれ

ぐらい見込めるかというところにつなげていきたいと思っていますので、もう少しほかのデータも当たりながら、どれぐらい誘発需要が生じるのかというエビデンスを提示していきたいと考えている次第です。

次お願いします。最後に今後の見通しです。現行の日単位での交通需要予測をベースにすると、どうもあまりうまくいかないのが、イギリスのように時間帯別で計算しないとけないということが分かってきました。交通混雑はおもにピーク時間帯で発生していますので、そこでの走行時間信頼性を評価しようとする、日単位の配分から、時間帯別の配分に変えていく必要があるだろうと考えています。ですので、次のステップとしては、交通需要予測の方法の変更も考慮しつつ時間帯別で便益計算することを狙っていききたいと思っています。これは単なる便益計測手法だけではなく交通需要予測手法も変えていくという提案になるので、かなり大きな変更になる可能性もあります。実際に計算に携わるコンサルタントや各地方整備局の御協力も得ながら、進めていきたいと思っています。その他、原単位の精緻化や誘発需要の分析も、さらに深度を深めていく予定でございます。

【石田部会長】 ありがとうございます。ただいまの御報告に対して、御質問とか御意見等ありましたらお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。鈴木先生、どうぞ。

【鈴木委員】 御説明ありがとうございます。それぞれの御発表で1つずつ質問があるんですが、まず小池先生の御発表で、自分のためと人のためで、数字で価値が出てくるというのはなかなか面白く見たんですけども、だったら、物資が届くとか、そういった自分が移動するだけではなくて、結構物資がどれぐらいで届くみたいな話はよく聞くので、そういった効果は入れる予定があるのかとか、今回入っているのかというのをお伺いしたいです。

【小池委員】 分かりました。物資が届くかどうか、買物に行けるかどうかなので、ある人はそう思っているし、ある人はそう思っていないという意味だと思います。

【鈴木委員】 分かりました。ありがとうございます。

加藤先生のほうも面白く聞かせていただきました。ありがとうございます。信頼性の価値というのは、目的にもよるのかと思ったんですが、そういったところは何か知見があったら教えていただきたいんですが。

【加藤教授】 ありがとうございます。おっしゃるとおりですね。ただ御案内のとおり、こういう観測データから分析しようとする、目的別に車両がどう使われているのかというデータが得られないという限界もあるので、現在の需要予測のマニュアルにもし照らし合わせるのであれば、車種別ぐらいが多分やれそうな限界かという気もしていますし、それ

が一番実態に多分合うだろうという気もしています。さらに目的別にやるということについては少し課題として検討させてください。

【鈴木委員】 ありがとうございます。

【石田部会長】 ありがとうございます。太田先生、手を挙げておられますよね。お願いします。

【太田委員】 太田でございます。非常に勉強になりまして、ありがとうございます。このようにして本当に道路の評価というのは高まっていくのかと思います。その中で2点ほど小池先生のご報告にコメントをしたいと思います。それを含めて全体の話をも1点申し上げます。

まず、細かい話ですけれども、小池先生の4ページに、効果の図がありまして、所要時間短縮便益のみがGDPの増加と同値だという、理論的に同値ということですが、交通事故減少・走行費用減少も、これはGDPの増加に資するものです。この基本である3便益というのは、GDPの増加に理論的に同じだということだと思えます。その上の走行快適性とか先ほど加藤先生の話にもありましたが、信頼性自体も実はGDPにつながっていくことなので、この点は少し精査していただいたほうがいいかと思いました。

それから2点目は、本日は法律の専門家の先生がいらっしゃらないので、必ずしも私が申し上げますと正確ではないかもしれませんが、効率と権利ということで対照的に魅力的な用語になっております。一方、権利というのは量で量るものではなくて、守られているか守られていないかのゼロイチの世界なので、それを数値としてストック効果で表すというのは、恐らく法律の方々からは反発があると思えます。

例示でいただいた14ページですけれども、搬送時間と死亡率に格差が生じないということが権利を守るということであるならば、例えば青森県の死亡率を下げるのは当然ですけれども、福岡県の死亡率が上がって、日本全体で死亡率が2%にそろったら権利が守られるのかといたら、そうではないと。権利というものは、ある者に権利が認められたらそれは絶対守らなければならないので、権利を侵すということはできない、行政の行為としてはそのようなことはあり得ない、ということになります。したがって、この点は、権利という用語を使うかどうかも含めて、少しお考えいただきたいと思えます。

さらに、あえてお話しすると、この14ページの話は、加藤先生の話にも関わるのですけれども、緊急搬送されている患者さんの時間価値、それを使えば計測できるとも言えますので、しっかりとした整理をお願いしたいと思えます。

もう1点、全く話は変わりましたが、事業評価全体の話ですけれども、先週の金曜日に国土幹線道路部会が開催されました。それで、高規格幹線道路に代わる高規格道路の概念がキックオフとして出ました。それは国土形成計画に基づいて新しい計画を位置づけようとしております。その高規格道路の要件が今後明示されてくると思います。高規格道路の要件と事業評価の手法は、本来リンクしていたほうがよいと思っております。したがって、高規格道路の計画が今後具体化する中で、それに合致した事業評価の手法が確立されていくことを期待しています。以上です。

【小池委員】 ありがとうございます。太田先生、御無沙汰しています。

3ページを出してください。そういう誤解がいつもあって申し訳ないんですが、この効率のストック効果というのは、実は定量化する必要もなければそういう概念ではないんですね。それは基本的権利の水準というのを決めて、それに対して何が必要かを議論すると。必ずしも道路じゃないかも分からない。その中でその水準が守られるために、コストが一番安いものを選択するという流れになります。先生のおっしゃるとおり権利はあるなしです。これは憲法22条と25条で書かれた条件を満たす、私たちの生活を守るというのは大前提で、それを満たすために道路が何ができるかということ議論していくという話になりますので、これはたまによく誤解があって、権利のストック効果を定量化して便益に入れるのかというんですが、全然そういう概念ではないし、意思決定の違いだとお考えいただければと思います。

B/Cだけでやっていたら権利を阻害する可能性があるということ指摘していて、そういう面の価値をどう考えるかをマニュアルにどう入れるか。イギリスではそれは議会プラスVFMで入れていると理解していただければと思います。口頭で説明……。

【太田委員】 私は、小池先生のモチベーションと全く同じものを持っていて、そもそもB/Cだけでプロジェクトを決定するのはおかしくて、もっとほかに多様な総合的な要素があるというのは同じ思いは持っております。ただ権利という言葉が極めて独り歩きして誤解を招くことがあるかと思ったという次第です。

【小池委員】 いろいろ法律の専門家とも議論していますが、かなり誤解を生むんですが、これぐらいの言葉を使っておかないと訴求しないという面もありまして、その辺、交通工学の5月号に書いておりますので、また読んでいただければと思います。

【太田委員】 分かりました。ありがとうございます。

【小池委員】 それから4ページの件は先生のおっしゃるとおりで、これはモデルの想定

によってちょっと変わってくるんですが、どこまでGDPの向上で、どの過程をいって完全競争でモデルをどうしているかによって違いますが、少し検討して正確なものにしたいと思います。

あとは、あとの件は僕じゃないんですが、こういったビジョンとそれから評価は当然定量的には一致しないんですね。ですから、我々が考えているビジョンに常に修正を加えながら、修正を加えていかざるを得ないんで、その太田先生が指摘された部会の意見と、それからこういった評価を常に更新していくような機関がどうしても必要になってくるかとは思っています。ありがとうございます。太田先生。

【石田部会長】 ほかいかがですか。田島先生、どうぞ。

【田島委員】 小池先生、加藤先生、どうもありがとうございました。大変興味深く聞かせていただきました。

小池先生には2点質問がありまして、1つは、今言葉の使い方について太田先生からも御指摘があって、似たようなところで、私も、この「権利の」とおっしゃっている部分は最低居住面積とか、少なくとも満たすべきアクセス水準みたいなものかと思いついて。なので、国交省さんでストック効果という言葉は使われているので、使われたのかも知れないですが、逆にストック効果という言葉がないほうがいいのではないかという素朴な感想を持ったので、感想として申し上げさせていただきます。

もう一つが、これは技術的なことですが、利己的な効果と利他的な効果を聞いたということですが、これは例えば5人の人がいて、私が利己的な効果と残りの4人の分のベネフィットを利他的に考える、それを5人分聞いて足し上げると物すごく大きくなってしまうということがあると思っています。その辺の利他的な効果の考え方は結構難しいところだと思いましたので、こちらも、この場で御説明いただくのはなかなか難しいかもしれないんですけども、という感想を持ちました。ありがとうございます。

加藤先生にも、非常に以前から議論されているこの信頼性向上のところで、かなり細かく御検討いただいているありがたいと思います。1個だけ、すごく基本的なことかもしれないですけども、この信頼性向上の時間の分散を考えたときの、この1つの分析単位というのはトリップなのか、その単位時間的なものなのか、何の分布を考えてその中での標準偏差をお考えなのかというのを教えていただければと思いました。ありがとうございます。

【加藤教授】 先に小池先生からお答えいただくほうがいいかもしれません。

【小池委員】 おっしゃるとおりで、僕はインフラの価値、社会が持つ価値に関しては効

率以外にも権利があると。権利を満たすべき価値があると。けれど、言葉の流れで、効率のストック効果だけじゃないですよというのでこんな名前になっていますが、ちょっと検討します。

【石田部会長】 加藤先生、お願いします。

【加藤教授】 御質問に関してですけれども、分析単位はハッチから着地までのトリップです。

【田島委員】 ありがとうございます。

【石田部会長】 よろしいですか。

【評価室長】 羽藤先生が途中退出されたんですけれども、コメントをテキストで送っていただきましたので、それを読み上げさせていただきます。

コンジョイント分析のような多様性のある個人の回答の取扱いについては、それを使用するに当たって実証的かつ理論的な評価をしないと、90年代に需要予測に異議が出されて大問題になったようなことが起きかねないので、慎重かつ理論的にぜひ取り組んでいただきたい。

加藤先生の走行時間信頼性評価は、手法論的にはモデルの分解能に対して独自方式を採用したもの、そういったところもあるため、古い手法に合わせるのではなく、本来理論的に整合する時間帯分析でぜひ展開していただき、人だけではなく物流の時間価値の多様性を信頼性評価と結びつけて制度的枠組みにぜひ発展させていただきたい。以上であります。

【石田部会長】 何かありますか。

【小池委員】 大丈夫です。

【石田部会長】 ありがとうございます。もう予定の時刻を過ぎているんですけど、お二人の御報告をいただいて、非常に勉強になります。ありがとうございました。

加藤先生のほうでいくと、需要予測の体系を相当大きく見直さないと、いつまで1日の需要固定型のODでやってんの、みたいな。

【加藤教授】 おっしゃるとおりですね。

【石田部会長】 ぜひそういう前向きな議論をどこでやるのがいいのかわかりませんが、ぜひお願いしたいと思いますし、例えばで言うと、所要時間でいうと今、ビッグセンターでは5分おきの走行速度データはもう出しているわけですよね。あるいはこれは、なかなか警察さんとの関係性もあって難しいですけど、画像解析で相当いい交通量のデータもあまり費用がかからなく取れていると。あるいはそういう上に、デジタルツインでいろん

なことができる環境が整ってきましたので、そういう大きな中でのこういう評価の話は必要かと思います。

あと、お二人の議論を聞いて思ったのは、研究を前に前に進めていくということも必要ですけど、国民の皆さんから支持を得るといふ、そのためには事後評価をもっときちんとして、我々の先輩とか今我々が何をなそうとしているのかと、国民の皆さんにどういうサービスを提供していて、そのときの負担はどういうことになっているのかというところから何か大事かなという印象を持ちましたので、印象だけですので、お伝えしておきたいと思います。ありがとうございました。

本日予定された議事は以上でございますが、何か追加で御発言とかございますか。すみません、ちょっと時間超過で、急いでまとめます。

部会による議決は、社会資本整備審議会運営規則第9条第3項により、分科会長が、私が適当と認めるときには分科会の議決とすることができます。本日の議決は、分科会長としてこれを適当と認め、分科会の議決とさせていただきます、分科会から社会資本整備審議会への報告、社会資本整備審議会から大臣への答申の手続を進めさせていただきます。ということで、今後進めさせていただきますので、よろしく願いいたします。

それでは議事進行を事務局へお返しいたします。

【総務課長】 長時間にわたります御議論、そして研究の御報告、どうもありがとうございました。

本日の議事録につきましては、後日、委員の皆様方に議事録の案を送付させていただきまして、御同意をいただいた上で公開をさせていただきたいと思っております。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させていただきます。

それでは、以上をもちまして、第23回事業評価部会を閉会いたします。本日は誠にありがとうございました。

— 了 —