

社会資本整備審議会 道路分科会 第26回事業評価部会

令和6年12月24日

【総務課長】 おはようございます。定刻ですので、ただいまから社会資本整備審議会道路分科会第26回事業評価部会を開催いたします。

本日は御多忙の中御参加いただきまして、誠にありがとうございます。本日進行を務めさせていただきます、総務課長の石和田です。よろしくお願いします。

会議形式は、ウェブ会議と対面の併用となっております。ウェブ参加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くようお願いいたします。

それでは、開会に当たりまして、道路局長の山本より御挨拶を申し上げます。お願いします。

【道路局長】 おはようございます。いつもお世話になっております。道路局長の山本です。

今日はお忙しい中、また、この事業評価部会、第26回目ということですが、前回、8月に第25回目ということでした。総合的な評価のあり方とか多様な効果の評価、あるいは一体評価のあり方についての改善の方向などについてお諮りをして御意見をいただきましたので、今回は、いただいた意見も踏まえまして、改定に向けて御審議をいただければというふうに思っています。あと、事業費の算定のあり方とか、あるいは原単位の更新、これも前回の部会の御意見を踏まえておりますので、この点についてもまた御報告をさせていただきたいと思っております。

限られた時間でございますが、今日も忌憚のない御意見をいただければと思いますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

【総務課長】 ありがとうございます。

それでは、議事に入らせていただきます。

本日の事業評価部会ですが、総合評価のあり方について、事業評価部会の意見を賜りまして、また、事業費算定のあり方と原単位の更新について、事務局より報告申し上げるというものです。

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、委員の皆様の御紹介につきましては、委員名簿をもって代えさせていただきたいと思

いますので、御了承いただきたいと思います。

それから、羽藤委員におかれましては、所用により欠席となっております。本日御出席されている委員の方は総員9名のうち8名と、3分の1以上でございますので、審議会で第9条第1項により定足数を満たしているということを御報告申し上げます。会議資料をあらかじめお送りさせていただいておりますけれども、議事次第、委員名簿、資料1から4までとなっております。加えまして、参考資料をお手元にお配りをしております。

それでは、以後の議事進行につきましては、石田部会長にお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【石田部会長】 おはようございます。それでは、これから議事を進めさせていただきます。

今、総務課長から御説明がありましたけれども、本日の議事は、審議事項として総合評価のあり方についての1件です。また、事務局から報告事項として事業費算定のあり方についてと原単位の更新についての2件がございます。限られた時間でして、十分な審議時間を確保したいと思っておりますので、説明者におかれましては、端的な、簡潔な説明をお願いいたします。

事務局より説明をいただいた後に、委員の皆様から質問や御意見をいただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

では、最初の審議事項です。総合評価のあり方ですので、説明方お願いいたします。

【評価室長】 企画課評価室長の小山です。

資料1を用いまして、総合評価のあり方について御説明させていただきます。

1ページ目に目次です。

まず初めに、これまでの議論と、また前回の御意見を御説明いたします。

3ページ目をお願いいたします。

こちら、8月の部会にも掲載した資料ですが、過去の部会でもいただいた御意見も踏まえまして、論点を4つ挙げさせていただいております。総合的な評価のあり方、多様な効果の評価、一体評価のあり方、そして事業費算定ということで、前回論点を出させていただいております。

4ページ目です。

8月にいただいた意見を少し抜粋して載せさせていただいております。

総合的な評価につきまして、B／Cに対しての御意見をいろいろいただきました。また、

B/C以外の観点でも整理をしていく必要があるのではないかというようなこと等々いただいています。また、多様な効果の評価につきましては、全てを換算化することはコストがかかるので、そういったことも踏まえてやるべきではないかということや、評価手法を見直しても優先順位が変わらなければ労力がもったいないのではないかとといったような御意見もいただいています。また、一体評価についても御意見いただいているところです。

これらを踏まえまして、また、新道路技術会議のほうで小池先生に研究いただいた部分、参考資料としてお配りしておりますが、そういった観点も踏まえて、今回案を示させていただいています。

ということで、5 ページ目、6 ページ目をお願いいたします。

これも、前回8月に示させていただいたイギリスの例です。

ポイントといたしましては、評価の対象の道路整備が上位の計画に対してどう貢献しているかという点を評価しているという、この左下のところ、**Green Book**の5つの検討側面にあります1つ目の戦略という点です。そういった点と、2つ目の経済の点に関しましては、それに整合する多様な便益を用いて評価していますが、それはB/Cだけではなくて、**Value for Money**という考え方でB/Cを拡張したり、また貨幣換算が困難な効果等も踏まえて評価したりすると、そういった経済の評価のあり方をしているという点が特徴かと思っています。

これらを踏まえまして、今回7 ページ目に総合評価の全体像の案をお示しさせていただいています。

一番上ですが、国や各地域で様々な計画を立てています。その中で、道路整備がどのような効果をもたらしているのか、また、それがどのように上位の計画に貢献するのかというものを示すという点。そして真ん中、2 番目ですが、評価対象となる道路事業がそれらの上位の計画に対してどのように貢献しているのかということを政策目標として示して、それを上位計画と整合させるという点。そして3 番目ですが、それらの政策目標に対して評価対象となる道路がどのように貢献しているかを評価するためには、多様な効果を含んで判断する必要があるのではないかと考えています。

これら上位計画から事業評価まで流れがありますが、左下ですが、事業評価は計画段階評価、新規事業採択評価、再評価、事後評価と4 段階ございます。これらの各段階において評価し、また、同種の事業に対してフィードバックしていくというのが事業評価のあり方かなと考えています。

8 ページ目です。

それに対して、主な課題を4つ挙げさせていただいています。

1つ目の課題として、評価において、評価対象となる道路事業が上位計画の目標達成に対してどのように貢献しているのかという点が不明確ではないかという点を挙げさせていただいております。2つ目として、現在、3便益によるB/Cとなっていますが、3便益以外の効果もございますので、3便益のみのB/Cで評価するのではなく、政策目標にどのように貢献しているということを評価するためには、それ以外の効果もしっかりとB/Cに示す等していく必要があるのではないかという点です。3点目といたしましては、貨幣換算化できないものも含めまして、B/Cに計上しない効果を総合的に判断し、また、意思決定するという仕組みが現時点、総合評価としては不明確ではないかという点です。4点目は、全体に係る青の点々で囲んでいる部分になりますが、上位の計画は、基本的にはプロジェクト単位で、目標などを示していますが、事業評価を行うときには、それが事業単位、短ければ1キロ、2キロ、そういったものも含めた工区単位といいますか、そういったものになりまして、対象の区間が異なっているという点も課題であると考えております。

9 ページ目です。

短期的にできることとして、今回、今年度の見直しでできる部分を挙げています。今年度で全てが終わるというわけではございませんが、短期的に取り組めるものということで、課題①に対しては上位計画の貢献度を明確にすること、また、課題②に関しましては、3便益以外の便益も含めたB/Cも示していく必要があるのではないかということを短期的な部分で挙げています。

10 ページ目です。

長期的な課題としまして、B/Cに計上しない様々な効果も含めた総合的な判断、意思決定の方法の検討。また、課題④に関しましても、評価単位の見直しも検討すべきではないかということで、中長期の課題として挙げさせていただいております。

11 ページ目です。

今年度見直しといたしまして、評価様式（カルテ）の記載の充実を挙げさせていただいております。

ポイントの1つ目として、費用便益分析だけでは測れない、誰もが安心・安全で暮らせること等、そういった価値観、そういったものから見た貢献というものを記載してはどうかということで、事例に挙げているような記載を充実したいと思っております。また、充実化の

ポイントの2つ目は、これは今までも示している部分ですが、貨幣換算化できるものであり
ましたらB/Cの3便益でないものもしっかり示していきたいという点です。3点目は、上
位計画との整合という部分にカルテの中でも触れながら説明していきたいということを考
えています。課題①の部分、また、一部課題③に対しての対応という部分を含みますが、ま
ずはカルテの記載の充実というところを今年度やりたいと思っています。

先ほど挙げました課題②の部分に対応するものとしたしまして、12ページ以降、多様な
効果の評価について御説明いたします。

13ページをお願いいたします。

先ほども申し上げましたが、各道路整備に関しまして、左に5つほど挙げましたような、
これは設定例ですが、政策目標というものを今でも挙げていますが、それらに対して効果を
計っているのは、右のほうではB/Cとしては3便益となっています。ですので、政策目標
で設定した項目に対応を十分に切れていないのではないかとこのところで、適切に評価し
にくい状態にあるのではないかと考えています。

14ページ目をお願いいたします。

そういったことで、確立されている3便益以外に精度の検証等が必要な便益でありまし
ても、計測手法がおおむね確立しているものは、B/C（参考値）として適用し、提示して
はどうかと。また、費用便益分析になじまない便益の記載、または貨幣換算化が困難な効果
というのも、可能な限り定量的に示していきたいと考えております。

15ページ目です。

令和7年度の新規事業から具体的に改善したいものを挙げています。

令和7年度の新規事業からは、時間信頼性向上便益とCO₂削減便益を加えたB/C（参
考値）を示したいと考えております。具体的な適用範囲は令和7年度の新規事業からという
ことで、事業規模によらず、全ての事業を対象としたいと考えております。対象とする便益
は、今挙げました2つですが、事業の特性に応じて必要な便益を算出し加えることができ
る。また、一体評価を実施している場合は一体評価の値のみ算出と考えています。カルテの
中では、具体的には、黄色ハッチをつけましたところのように示していきたいと考えていま
す。B/C（参考値）に関しましては、来年度以降も便益算定手法の開発検討等を行いまし
て、順次適用したいと考えております。

16ページは、今年の9月に省全体の技術指針（共通編）が改定されておりますが、それ
を示しています。

ここに書かれております部分を、今回、具体的に道路事業で適用したという形を取っています。

続きまして、一体評価について御説明いたします。

18ページをお願いします。

18ページは、これも8月の委員会で示した資料そのままですが、一体評価は平成23年から取り組み始め、平成29年から正式に導入しています。図は、そのイメージです。

今回変えたい部分は、19ページで御説明いたします。

現在、一体評価を行う場合は起終点間を基本としています。現在の規定ですが、起終点を基本としていますが、ただし書として「評価対象の特性に応じて効果把握に要するコスト等も踏まえて区間を設定できる」と。つまり、起終点でない場合もありますということを書かせていただいておりますが、これをより明確にすべきではないかという御指摘もいただいておりますので、今回、改定をしたいと思っています。具体的には2つ規定を設けまして、このような場合に限るという形にしたいと。それを効果把握に要するコストにも留意という、元の留意点も残しながらという記述になっています。この2点につきましては、次のページの具体的な事例を示しながらお示しいたします。

20ページです。

1つ目は、路線の起終点間で設定した場合のネットワークの連続性が確保できなくなる場合ということですが、道路の路線の起終点となりますと、この事例でいきますと、紫から紫、黄色から黄色、緑から緑ということで、起終点が途中のインターチェンジ等で切れているという場合がございます。それに対して、ネットワークの連続性ということになりますと、ジャンクション、ジャンクションという形で取ることのほうが適切であるという場合に関しては、起終点を超えて設定するということとはできると考えているものです。

21ページをお願いします。

今度、こちらのほうは起終点を取った場合に非常に長いという場合がございます。こういった場合も、その内側で、ジャンクションで交通特性が異なる、交通の流れが変わるということがございますので、起終点間のうち、ジャンクション等の結節点を境界として交通特性が異なる場合、こういった場合も、起終点にはよらないということができるようになりたいと考えています。

最後に、今後の方向性です。

23ページですが、来年度からの新規事業に対していろいろと変更もしたいと思ってお

りますが、特に総合評価に関しては、まだ長期的に課題もあると思っています。ですので、まず、B／Cに計上しない効果も含めて総合的にどう評価していくのかという部分を、上位計画、そしてまた、冒頭に申し上げたように、評価に関しては計画段階評価から事後評価まで各階層ございますので、そういった重層性も踏まえて、どのように確立していくかということも議論していきたいと思っています。上位計画への貢献、またはB／Cに計上しない効果も含めて、どのように判断・意思決定していくのか。そして、課題④で挙げました評価単位の見直し、そういったものにも検討をしていきたいと思っています。

また、その総合評価の中に含まれますが、多様な効果を考慮した便益というの、政策目標に合致して評価していくという点で、選択肢を増やしていく取組をしたいと思っています。また、総合評価に係る議論を全体的に深めながら、評価手法を充実していきたいと思っています。

24、25ページは参考といたしまして、総合評価要綱の中で、今回の議論を踏まえまして、改定したい部分を示しています。総合評価要綱の中で、先ほどカルテの充実を挙げさせていただきましたが、そういったことを書き込んでいくことも踏まえまして、社会全体への影響というところに充実していこうと思っておりますので、費用対便益に含まない多様な効果も含めて、可能な限り定量的なデータを用いて、特徴的な効果を確認するということで変更したいという点、また、25ページのマニュアルに関しましては、これも省全体の記述を踏まえて、その部分を追加したいと考えています。

この点が資料の御説明になりますが、羽藤委員のほうから、今日御欠席ということで意見をいただいています。

長い文もありますので、抜粋して読み上げさせていただきます。

道路事業の評価については、単純化が望ましい一方で、現実の整備に向けては、日本の社会情勢の変化を踏まえて柔軟に対応が求められるということで、両者の両立を今後も図ってほしいということで、1点目に書かれていますのは、B／Cの計算手続の理由からプライマリーバランスの適正化に適した指標で、これまで効率的な道路整備、予算の使い方にも貢献してきたのではないかと。一方で、国民の社会生活に構造的な大転換が起こっていることなどから、人口フレーム、家計への負担、家計負担への貢献、新産業の立地効果を内包していない現在の手法は転換期を迎えているのではないかとということで、長期的に取り組むべきものとして5点挙げていただいております。人口移動（規模の変化）とインフラ投資の動的相互関係が評価できる方法論の導入。また、因果分析に立脚した海外とは異なる我が国らしい

地方創生の視点に立脚したより広域的な生活圏を支える地方の道路事業投資タイミングの考え方の確立。また、家計内の時間再配分といった家計の負担軽減の効果を評価するエビデンスや調査手法の充実。時間帯別ODやレーン制御技術を基盤とする物流や自動走行技術への対応を企図した新たな評価手法の枠組みの検討。EC企業等の外部不経済に対する適正な評価。こういったものを取り組んでほしいという御意見をいただいています。

1点目に関しての資料説明は以上です。

【石田部会長】 どうもありがとうございます。簡潔に説明していただいたおかげで、11時過ぎぐらいまで意見交換できると思います。たっぷりございますので、どうぞ御遠慮なく、どなたからでも結構でございますが、いかがでしょうか。小池先生、どうぞ。

【小池委員】 ありがとうございます。

我が国の評価制度が転換点に差しかかっているというのはそのとおりで、ちょうど昨日までイギリスとOECDでヒアリングしていました。御案内のように、Green Bookレビュー2020で、イギリス財務省はB/Cによらない政策意思決定を推奨しますということだったのですが、書いた人に直接お会いして、なぜこういう記述になったかというのを聞きました。それは、我々が想定していたものより少し壮大で、少し説明させていただくと、イギリスもヨーロッパ各国も経済が衰退している、人口も停滞していると。このようなときにB/Cの基準だけで採択していくと成長が見られないということはもう明確ですよと。

これに対して何をすべきかというのですが、7ページを御覧ください。

公共事業一つ一つ単体では、経済への影響は非常に小さいと。それをB/Cだけで判断するのが危険だと。イギリスではそうではなくて、3段階ぐらいに分けて、プロジェクトベースのものと、それからプランベースのものと、その上にポートフォリオベースのものという言い方をしていますが、結局、政策意思決定で重要なのは一番上のレベルなんだということです。例えば、ある首相がグリーナーということを言うと、それを目指すために全体的な政策のパッケージを評価する必要があるのに、それに対して個別のものをやってしまうとうまくできないということです。日本の事情を説明すると、これでは十分ではないですよと。我々が目指しているのは、例えば交通で言えば、公共交通とか航空とどういう関係になっているのかが重要ですよというのは1つ上の段階です。それも含めて、モビリティをどうするかを判断するのに個別の事業をB/Cで判断してても仕方がないと。

もう一つ上は、各政党の政策というのがあって、例えばボリス・ジョンソンが言っているレベリングアップでいうと、地域の産業政策などをどうするべきか、それと交通はどういう

関係にあるのかといった場合に、道路のB／Cが一番下で計算するんだけど、それは小さくても上のナラティブという分と合わせれば非常に大きい価値があるし、それが無いとうまくいかないよということを議論するために、このB／Cによらないということを言っているんです。

だから、今回も長期的には上の計画に整合させると言っているのですが、それはあまりにも非現実的と言わざるを得ないんです。本来であれば、もっと上に行かないといけなくて、国土交通行政全般、さらにはその上の各省庁をまたいだ全般ですけど、それを支えるのは、与党の政策にいかに関係かどうかという俯瞰的な視点で評価しないと、もう政策がスタックしてしまうということらしいです。

ですから、確かにそのとおりで、今日もお話聞いていて、確かに道路で言えばちょっとB／Cをアディショナルに考えてできるようになるのは確かなんだけど、上位計画と呼ばれるものが、ちょっと今のままではあまりにも、正直言うと陳腐で、そうではなくてもっと大きなフレームで考えないといけないですけど、それは国交省の行政を超えている範囲かも分からないですよ。ですから、国交省からでも、そういう視点でどんどん見ていくということをししないと、手間ばかり増えてなかなか本質に切り込んでない可能性が、もしかしたらあるかも分からないということです。その辺りをせっきく長期でというのを入れるんだったら、そういうのを入れておいたほうがいいのかなどは思いました。

全体的にそのような印象でした。

以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。まとめてお答えいただけますか。いかがでしょうか。

【原田委員】 例えば都市圏の交通計画とかだと、都市圏全体の目標とかそういうものがあつた上で、マルチモーダルに、あるいは土地利用と交通を合わせて立てるとというのが原則的な考え方で、国土計画で国土の構造をどうするかというのに併せて幹線のネットワークを考えると。それは道路の場合もあるし、そうでない場合もある。それから今話題になっているジャパンテラスという、リニアと、それに高速道路を併せてというような、そういう構想をどう捉えていくかみたいなことを考えるときに、道路だけで考えていてもなかなか難しいなと。そこは大いに同意します。

ただ一方で、おっしゃったように、今の段階では難しいというものもありますよね。計画の制度自体がそうっていないというのものもあるけれども、そもそも国をどうすべきかとい

うところの議論が、みんなでしっかりやって、こうだよと、あるいは政治家の人たちがこうだあだと政党の立場で言ったときに、こっちがものすごくいいねというのでみんなで合意ができてその方向に行くようなものがあれば、そこに向かってみんなで一生懸命やるのですが、その合意がなかなか難しいということであると、どこを見たらいいんだろうというのがまだできないところでもあると思います。

以上です。ありがとうございました。

【石田部会長】 ありがとうございます。続いて、いかがでしょうか。

【竹内委員】 大きなお話と小さいお話しの3点ですけども、お話しさせていただきます。

全体像の7ページのところで、一番上位概念として、国・地域の将来はどうあるべきかという話があって、2番目のところで、それを受けて政策目標の具体化ということがあるのですが、このスライドですと、6つ青い四角があってそれぞれがちゃんと独立していて、それぞれがうまくかみ合えばいいのですが、この中の相互の整合性もやはりチェックしないといけないと思います。例えば観光振興に貢献とあって、観光振興を進めていくと、今よく言われているオーバーツーリズムで安心して暮らせる環境の充実が今できていないとかです。そこで、各項目に相克というか矛盾、齟齬が生じることもあるし、あるいは〇〇圏域の経済規模の維持・拡大というのも、全体的に道路をうまく使うことによって全体が盛り上がりいけばいいのですが、ある地域が発展したとしても工場の移転とか人々の移転によって発展しただけで、移転元では縮小する場合が出てくることもあり得ます。

そういうところをどうやってチェックをしてこういう柱を立てるか、目標を立てるかというところを、今後気をつけなきゃいけないだろうし、また、そこでの矛盾を抱えたままで評価に行ってしまうとおかしなことになるかもしれません。これまではB/Cという1つの基準でやってきたところで、ここからは、例えば14ページがそうだと思うのですが、いろいろな指標が出てくると、費用便益分析になじまない便益をいろいろ並べて出したり、貨幣換算化が困難な効果も並べて出したりすることになると、判断に迷うことになります。

費用便益分析の一番よいところは、そういう種々の数値を全て数値化して合計して比べることができたということです。しかしそれができなくなるわけです、さっき申し上げた、政策目標のどれを重視するかによっていろいろな数値が出てきたときに、どっちのほうがいいのか悪いのか、そのところをいかに整合性を取って、誰にも文句が出ないように持っていくかというところ、これが大きな課題ではないかと思っています。それが1点目です。

それから、次が15ページ目です。B/C（参考値）も出していきましょうといったとき

の「参考値」という言葉にちょっと引っかかりがあって、これは具体的にどういう意味で使われているのかという点です。

つまり、私はあくまでB／Cが持っている科学性は必ず保ってやらなきゃいけないと想っていて、そういう立場から言えば、もしも費用便益分析に理論上、科学的な立場を尊重することができないようなものを放り込んでくるという意味で「参考値」だというのはそれはちょっとまずいと思っています。ここでいう参考値はそういうことではなくて、例えば学会とかで理論上いろいろ議論はあるんだけど、それを入れるとか、まだ決着はついていないけども、科学的な整合性はちゃんとあるというものを入れるとかいう意味での参考値というならばいいのですが、その「参考」という言葉がいろいろな広い意味を持っているものですから、この意味を明確にしておく必要があるのではないかと思います。先ほど申し上げた前者の意味だったら、私はよくないと思います。その場合にはB／Cという言葉を使うのはまずくて、別の言葉で言わなきゃいけないのではないかなと思っています。これが2点目です。

それから3点目は、19ページのところでありました、区間に関する一体評価の話です。感度分析といったときは、時間価値を変えてみるとか、社会的割引率を変えてみるとどうなるのかという数値を参考にして見ていくということになります。あるいは、これは費用便益分析に限りませんけども、GDPの上位推計、中位推計、下位推計なんかでやったりすることがありますがそれも同じことです。これまでやっていなかったなと思ったのは、どの区間を取ったら、どのようなB／Cが出てくるかという選択する区間についての感度分析です。それをやってみたら、ある区間を取ったらこれだけ高いのが出た、別の区間を取ったら低いのが出たというようなことがあったときに、例えば、その中央の値を取るとか、あるいは高いほうを取るとかというやり方もできるかもしれないし、それがどれだけ行政のコストがかかるか分からないですが、そういった区間を選ぶことによる感度分析というのもやってみることが参考になるのではないかという気がしましたので、それも述べさせていただきます。

以上、3点です。

【田島委員】 よろしいですか。

今、小池先生や羽藤先生のところで、かなり大きな話を出していただいているので、少し足すという観点ですけれども、1点目は、全体地域計画との、上位計画との関係というところで、特に物流に関する話、これは国土交通省マターでもありますし、前提となっているB

／C、今計算する前提で、この後、原単位の話も出てきますが、車は何台走るとか、どれくらいの時間をかけて走るというものが、そもそもどういう物流の構造を考えるかによって、どんな車が走るか、人が運転するのかどうかということも変わってきますし、直近のところでは2024年の改正で、どこでドライバーが変わるかというような、労働条件等のところでも大きく変わってくるので、これによって、おそらく物の運び方が大きく変わってくる。なので、そういった計画と道路の計画が整合しているかということが極めて重要になるかと思われますので、そこについての、様々な計画ありますけれども、実際に道路をどう使うかという観点は非常にクリティカルに見ていく必要があると考えております。

2点目は、本当に小さい話ですけれども、一体評価の区間設定の19ページのところで、新たに評価対象の特性に応じた区間というところを明確に示していただいたという。この例示していただいたのはすごくよいと思う一方で、この「以下の場合に限り」という限りは、ちょっと緩められないかな。つまり、似たような、でも、これに必ずしもぴたり当てはまらないようなケースというのは、今思いついていないだけで出てくるのではないのかなというのは素朴な疑問でした。例えば、物流の話とも関連するのですが、インターチェンジがある事業所限定のランプができるとか、そういったことがいろいろ出てきますので、そういったことが出てきたときに、あれ、どれにも当てはまらないみたいなことが出てくるのではないかなということをちょっと懸念しているところです。

以上です。

【太田委員】 太田です。

11ページを見ながら話をしたいのですが、全体の流れとしては、これまでの議論を反映して、この方針でやっていただくのはしかるべきだと思います。また、今、先生方からいただいた御意見を反映して再度改良していただきたいと思いますと思っております。

11ページ、一番下のところ、国・地域の上位計画との整合性ということで、国土形成計画、社会資本整備重点計画、それから新広域道路交通ビジョン、新広域道路交通計画を対象として検討するということです。その一方で、まちづくりとか、その他の関連する計画との整合ということが落ちていると思いますので、後々改良していただきたいと思います。

なぜこういうことを申し上げるかというと、もともと国策としての道路政策の意思決定は、2000年より前は国幹審でやっていて、総理大臣が審議会会長で、その後、国幹会議でやっていて、それが今、この事業評価部会で審議を行うようになっているということです。

それは、羽藤先生の御意見で、道路で人口をどういうふうにいじるか、それも考えなければいけないという御意見ですけれども、国の構造を変えるような大規模な道路整備計画というのは、一応、新東名・新名神で区切りがついたのかなと。そのように考えますと、先ほど言いましたように、国幹審、国幹会議、事業評価部会という形で意思決定の主体が変わってきているということは、これからの道路の政策はローカルレベルで考えていくということだと思えます。そうしますと、もちろん直轄事業や補助事業で国が主導してやる部分もあるにしても、各地域の意見、といいますか、それを組み込んでいく必要があるのかなと。

総合評価というのは、道路計画自体をローカルなものとして動かすときに、国が考えている上位計画よりも、各地域の意向というのですか、こういうことが本当に必要なのだというのが、この評価の中にも組み込まれていったほうがよいと思いました。地域の意見を聞くというのは、仕組みとしてはあるのはあるのですが、もう少し主体的に地域へコミットメントして、このプロジェクトのありようはこうだというようなことを、国の意見として述べるなり、地域の意向みたいなものがカルテの中に記載されていると、この地域はこの道路をどのように生かして、その地域を変えていこうとしているのかが分かると思いました。

その点、上位計画の中に、後々は、地域の計画なり地域の意向を加えれば、よりよいものになると思います。

以上です。

【田村委員】 2つお話しします。

1つ目は人口に関わる話。小池先生から、イギリスでは経済が衰退している、人口も停滞しているときに、B/Cの基準だけで採択していくと成長が見られないという議論をしている、というお話がありました。日本の場合、特に人口に関わる議論のレベルがイギリスと大きく違っている。

人口に関わる部分は、先進国の中でも日本が先行して課題にすべきことだと思いますし、太田先生が言われるように、道路整備によって地方の衰退を遅らせるなど、まだまだやれることがたくさんあるのではないかと考えます。重要なことは、そのアイデアが国レベルからのトップダウン式で出されるものではなく、地域からボトムアップ式に打ち出される、ということです。北海道の中を6つぐらいの地域に分割したぐらいの空間的広がりにおいて、それぞれの地域からアイデアが出てくる。そのくらいきめ細かな空間単位で、現場の意見を重視した道路政策が必要になってくるのではないかなという気がします。この様な状況下において、15ページのところです。今回の提案では、道路の3便益に加えて、時間信頼性

向上とCO₂排出削減の2つ、合計5つの便益を、全国共通の評価指標として各道路区間で定量化しようという話です。北海道の人口は、今530万人を切っているのですけれども、25年後には380万人、150万ぐらい減ってしまいます。これからの25年間で大きく地域が衰退してしまう。このスピード感からいうと、地域が欲している道路施策に合わせた指標というのでしょうか、それを独自に提案してくることを考えておく必要がある。取りあえず指標化できるところとして、時間信頼性とCO₂だけまずやりましょうというのではなくて、地域から出てくる具体的な評価指標、それはウエルカムだよというメッセージがどこかにあってもいいかなという気がしました。

それからもう一つは、スピード感ということです。25年で150万人が減るという北海道です。今、新規事業採択時評価、計画段階評価の話をしていますけれども、対象となる区間の工事が終了して供用されるまでに20年かかるわけです。令和7年に採択されても、どんどんとスピードを上げて整備する必要があるし、地方の衰退を遅らせる効果を再評価、事後評価としてモニタリングしていかなきゃいけない。

そういう意味において、今回の事業評価のあり方の変更には、時代をがらっと変える大きなことを検討しているというメッセージを伴うものであって欲しい。人口減少による地方の衰退、その世界的な課題を先行して解決する道路施策を打ち出すために、道路の事業評価も抜本的に見直す大きなタイミングとして捉えているよというメッセージをどこかに明確にしてほしいと思います。

地方が大事だよということとスピード感、その2つを申し上げました。

以上です。

【鈴木委員】 御説明ありがとうございます。先ほど太田先生からのお話に近いですけど、私は地域交通のお手伝いとか計画のお手伝い、特に自転車とかそういったスローモビリティみたいなものが多いですけども、そういうものが地域に入らない理由というのが、道路の交通量も減らせない、地域の交通量が減らせないとか、速度が落とせないというところで、自転車とか、そういった空間がつかれないという話がどうしても出てくる。成功しているところというのは、バイパスが通って交通量が減ったとか、速度を落としても問題なくなったから、幅員が取れて、そういった、いわゆるエコフレンドリーというか、環境に優しい交通というのが入るような空間ができたという成功事例も国内でも出てきています。そういったバイパスができるということを、例えば自転車の計画とか地域計画では出せないわけですね。なので、上の計画がそうやって通過交通をなくすとか、地域の交通の速度を落

とせるような、ちゃんと早く走れる場所を造るというのは上位計画でしか言うことができないので、ぜひそういったところの観点で、早く通れる道路、高規格道路を造るということが、11ページですと拡張便益の中に歩行空間というのが書いてありましたけれども、歩行空間だけではなくて、車道の中速モードと言われているような交通手段の計画にも影響するということを、ぜひ今後入れていただけるといいなと。充実化のポイントの中に上位計画と書いてある、上位計画の中に、もちろん地域の交通のことも書いてあると思うのですが、この例の中だと割と大きな話が多いですけども、そういった地域の交通にも非常に大きな影響を及ぼすということは、もう具体的に分かってきていますので、ぜひそういったところを入れていただけるといいなと思います。

あともう1点、一体評価の中で、どれか1個を選ぶということではなくて、いろいろな見せ方することによって、こういう効果が見えやすいというか、こういうときにB/Cが大きいということは、こういった効果が見えやすい種類の事業だよという、この区間自体に何か効果が出やすい、あるいは造って将来的につながると効果が出やすいとかという性質の違いなのかなと思ってまして、そうすると、いろいろ見せることによって効果が見えやすい性質、その事業の性質というか特徴というのを見せるという意味合いで出されるのがいいのかなと。この参考値が増えてくればくるほど、これが全てを説明しているように見えてしまうともったいないなと思ってまして、効果がある、ないということではなくて、見えやすいものはどれかというのを見せたいということだと思いますので、今回参考値で挙げていただいというのは、どちらかというと精緻化していくというような意味合いなのかなと思うのですが、むしろ先ほどのスローモビリティとかも関係あるのかもしれないですが、全然違う評価とかを参考値として入れていただけると、評価の幅が広いんだなというところも見せられるのかなと思いますので、今後御検討いただけたらと思います。

以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。

私からも何点かあるのですが、議論をしっかり受け止めていただいて、すごい大きな改革というか、変更というか、改正をしていただいて、これは非常にありがたいなと思っているのですが、ちょっと思ったのは、まだまだ足らんなというところも同時にするわけです。ちょっと変な話をしますと、ニール・アームストロングという人、いますよね。アポロ11号の船長。有名な言葉ですね。「1人の人間にとっては小さな一歩だけど、人類にと

って大きな飛躍だ」みたいな。逆で、道路にとっては大きな一歩だけど、いろいろなことを考えたときに、まだまだやることあるなという、そんな印象を持ちました。例えばどういうことかという、4ページ目、これもいい整理の仕方だと思うけれど、一体評価と書いてあるけれど、ネットワークの一体化しか今のところイメージしていませんけれど、国土計画、地域計画、都市計画との一体化とか、あるいはもうちょっと小難しいのですが、産業政策との一体化ってどう考えるのだろうかとか。あるいは、7ページ、新規採択時評価云々と書いてありますけど、それをプロセスとしてどう一体的に考えていくかという、パースペクティブがないですね。そういうところをどうするんだろうかみたいなことがあろうかと思います。その辺をどうするのか。あるいは、多様な評価ということに関して言うと、もうちょっと、本当にこういう効果があるんだよ、例えば、私が覚えている非常に劇的な例でいうと、東海北陸の最後のトンネルの飛騨トンネル、ああいう例というのは、事後評価をちゃんとするとそれなりの説得力が出てくるのかなとも思うのです。感度分析も大事だとは思いますが、そういうことを丹念に事後評価で集めていくみたいなことも、この中でどうデータを蓄積していくか、評価の要素として組み込んでいくかみたいなところがまだまだ足りないでしょうし、小池先生はじめ、いろいろな方が人口の話をされましたけれども、イギリス、EUと日本の大きな違いは何かという、人口減少のスピードが全然違います。イギリスもそうですけど、今減っているのは0.1%から0.3%ぐらいでしか減っていないし、これからもそういうのが大きく変わるような人口予測じゃないんです。減っているけれど。とすると、半減するのに二、三百年かかるんです。それに対して日本どうか。今、全体で0.4%ぐらいですけど、その減少率はさらに下降していて、半減するのに五、六十年と桁が1つ違うという切迫感がある。あるいは、自治体においては4%ぐらいで減っているところがあって、半減するのに20年かからないわけです。そういう切迫感というのをどう考えていくのかみたいなことは、これは田村先生がおっしゃいましたけど、そういうのをどうするのだろうかとか。あるいは、竹内先生がちょっとおっしゃったのですが、最後のスライドです。費用便益分析マニュアルにこういうことを書きますよ。心配のし過ぎかも知れないですけど、道路事業をどう考えるかということに絡むので、話が大き過ぎるのですけれども、例えば、交通安全事業はB/Cを使っていませんよね。強靱化も厳密な意味では使っていませんよね。そういうところの評価は、決定はどうなっているのかということで、道路政策、道路事業の全体としては非常にうまく使い分けられているかというか、使い方をされると思うんだけど、そういったところの厳密性というか、ちゃんとしていますよという見せる

努力というのは、それなりのものがないと厳しいなと思っていて、そういう観点からB/Cを見つめ直すと、ちょっと違った見方もできるのかなとも思っていますので、勇気を持って変えていただいてありがたいですけど、そういう、ひょっとしたら落とし穴があるかも分からないなというふうな、杞憂だとは思いますが、ちょっと考えたりしていますので。

以上です。ほかに追加でどうですか。

【田島委員】 先ほどの竹内先生からも、定量化の際の留意事項ということでお話しいただいたところですが、私も一番この伝統的な費用便益分析のところがつくられたところの議論は、近年学んだところであんまりよく分かっていないところもあるかもしれないのですが、これまでのやり方というのは、すごくコンサーバティブに、便益が過大にならないようにというところにすごく配慮されていて、おそらくそのときに配慮されていることがダブルカウントしないということと、前提条件が一致しているということだと思うのですが、多様な便益ということを考えるようになると、その便益によって計り方が全然違うので、前提条件というのが全然違うものを使わざるを得なくなる。例えば環境の便益を計測するみたいなことだと、回帰分析を使って、造ったところの周りの中での環境がいいところ、悪いところの違いだけを測るということになるので、前提条件として、その地域がどういう、地価が全体に高ければ大きくなるし、田舎だとどうやって頑張っても小さくなるみたいなことがあって、これがまた全然違うタイプのものを測っていくようになると、前提条件というのがそれぞれの便益によって違うということを大前提としないことには、そこに戻っちゃうと議論ができなくなるということがあると思います。

そういった意味で、3便益とは重複しないということは前提とした上で、いろいろな、今見ている24ページの可能な限り定量的なということについては、いろいろな方法を使ってということになるということは、了解しておく必要があるんじゃないかなと思いました。

以上です。

【小池委員】 6ページをもう一度見て下さい、イギリスの事例で言えば、評価というのを英語では「appraisal」と「evaluation」と明確に分けるんです。この右側がappraisalですよ。我々が言う定量評価みたいなもので、左側はevaluationと呼ばれるものですよ。

今日お話をいろいろ聞いていて、皆さんが言っているのはappraisalを正確にしましょうということ。イギリスでもValue for Money frameworkは、運輸省が決めていくのですが、専門家も入りながら決めていきますと。それで、アドバイスをするためにこのカテゴリーを

投資委員会に答申するんです。投資委員会はevaluationするのですが、Value for Moneyはそのうちの一つの項目で、あとの4つは、こことは関係ない戦略に整合かどうかとかいろいろなことをやります。

日本人は真面目だから、ここで正確性とか不確実性とか言うのですが、彼らの印象としては、この1から5までどこも不確実だと、将来のことは分からないと。その中で意思決定をしているんだから、これは意思決定主体として別の組織がディスカッションで決めましょうというふうにしています。だから、何となくこの切り分けがいいのか悪いのかよく分からないですが、日本はこれを一体的にやっちゃっています。そうすると、B/Cとか定量的な評価がすごく影響力がどうしても大きくなっているのが実情で、各地方の社会資本整備審議会の委員会でも、B/Cが1を超えないから駄目ですよという意見が平気で言われたりするんです。そうではないですよということすら共有されていないし、我々がこのメンバーとして、立場はいろいろあって、そういうある種の功利主義的な立場もあればそうでない立場の人もちちゃんと入れて議論するようなフレームをつくっておいたほうが、本当はいいのかも分からないですよ。

ということで、今日言っているようなB/Cをどうしていくかというのは、イギリスは右側でやってそれを出しているだけで、左へ来たら右側の議論が全然出てこないです。この右側ですらpoorかhighぐらいしか出さないです。1.1と1.5を比べるようなことはなくて、これはB/Cとか、そういうValue for Moneyの観点から、レコメンデーションがハイか、あるいはミディアムかと言っているというぐらいの感覚なので、この辺りも、ちょっとトーンが違って、全てがイギリスの方がいいわけではないですけども、この辺りにいろいろな、今議論しているようなことが集約される可能性があるということだけ、最後にお伝えしておきます。

【石田部会長】 小池先生への質問なのですが、先ほどevaluationの部分とか、大きな判断のときには、与党の政策判断が重要だというふうにおっしゃいましたけれど、イギリスは結構政権交代しますよね。そういう中での長期的安定性とかインフラは長期的視点というのが大事だと思うのですが、そういう点に関してはどのようにお考えですか。

【小池委員】 それも聞いたら、そういう問題が起こったと、途中で工事が止まるのがいっぱいあったので、政権が関わっても安定的にやるような組織ができて、今頑張っているということです。

【石田部会長】 それはどこにできているんですか。

【小池委員】 運輸省の中にあると思いますが、別の組織で、安定性はちゃんと保ちましようというて肅々とやる組織ができたそうです。非常にコンサバティブなやり方だと言っていました。新しくできた組織ができていうことです。

【石田部会長】 ありがとうございます。

追加の発言、ございましたらお願いしたいと思います。

【原田委員】 今の細かいところと大きいところとあったんですけど、交通量の予測の議論をいろいろしたときに、我々非常に細かくテクニカルな話をやっていたんですけど、そこはそこであるけど、計画決定にどう役に立つのか、それに立つにはシナリオを複数で示して、意思決定の参考値として示すのがいいよというような議論をしたことありましたよね、石田先生と。

【石田部会長】 30年ぐらい前ですね。

【原田委員】 大分前ね。同じようなことを言っているから、分析者あるいはエンジニアが、あるいは経済の先生も含めて、分析的なところをやるというところをしっかりとやるという話と、その結果をどういうふうに意思決定に活かしてやるかというところは、今お話があったように全然違うことで、道路が、暮らしやすい、活力ある我が国をつくる、環境に優しい我が国をつくる、あるいは安全で安心な我が国をつくるみたいな大きなところにどう役立つかという観点から、意思決定の中で道路プロジェクトを見るということと、経済のところだけで見るということは、全体今のお話も違うので、そこは、それを考えながら、どういうふうに意思決定のプロセスにこれが入るのか。逆に言うと、意思決定をする人は、不確実な情報の中であっても、右か左かを自分の責任で決めて、何年かその任務の中でやって、駄目だったらやめるか、あるいはまた終わってから責任を取るかということになるわけですよ。だから、そういうことと併せての考えるということが1つあるだろうなというふうには思いました。

それから、もう一つだけ、道路の評価のことでこれを行っているのですが、WISENETの中にも書いてあるし、この間、交通工学会のシンポジウムでも言っていたんですけど、我が国の道路は高速道路があって、その後、国道、県道、市道とあるけど、高速道路が80キロというか今は120キロもあって、高速道路降りると40キロとか、真ん中のところの道路がないみたいな。そもそものネットワークの道路のつながり方自体が、幹線ネットワークのところ自体が1個抜けているというような話があって、そういうのがこのB/Cの議論だけではなかなか出てこないのかなと。ちょっと関係ないかもしれないけど、気にしてい

ることなので、皆さんも少し考えていただきたいと思います。

以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。

少しだけ話させていただきますと、30年ぐらい前に、東京のパーソントリップ調査で、それまでのパーソントリップ調査は、ネットワークを決めて、それで需要予測して、どの道路から造るみたいなことをやっていたのですが、戦略モデルと言っていましたよね。それで、環境重視型とか、公共交通重視型とか、道路重視型とかといって、結構大きな範囲で、エクストリームなものを政策タイプとして計算してみて、その結果がどうなるかということから判断して、どちらの方向性というのをまず決めて、それからディテールの話に持っていくという思想でやっていたけれど、実際にうまくいかなかったんです。それはどういうことかということ、東京パーソンの協議会の自治体及び公団の皆さんが、そんなことを言ったって、我々の持っているパワーでは実現できないから、そんな絵空事を計算してもらったら困ると言われて、これぐらいのことを考えていたけど、実際の計算入れてこれぐらいになっちゃってというのがありました。

だから、そういうことも含めてどうするかということと、あともう一つおっしゃったこと、後で議論に出てくるとは思いますけど、時間信頼性の議論をするときには、走行速度及び所要時間の正確な予測がいるけれど、今の標準的な4段階推定法の分割配分ではなかなかできないけれど、そういうことも含めてどういう技術をやるかとか、もっと言うと、どういうデータをちゃんと集めるかみたいなのところから、いろいろな裏打ちがないとなかなかうまくいかないの、そういう技術的な開発は相当大事だと思っていますけれども、その辺のことも、今回指摘しておきたいと思います。

長々といっぱい質問出ましたけど、答えられる範囲でお答えください。

【評価室長】 ありがとうございます。要約した形でのお答えになるかと思いますが、小池先生、原田先生、田島先生、石田先生、多くの方から、まず、上位の計画とはそもそも何をターゲットにして考えるべきかというところで、人口でしたり物流、まちづくり、石田先生から産業というお話もありましたけれども、今回は資料の中ではそこまで表しきれていませんが、道路の政策を考える上でどういったものを上位の計画としてターゲティングしていくのか。道路事業を超える部分もありますので、今後、引き続き考えていきたいと思っています。御意見いただいた部分を考えたいと思います。

その中で、太田先生、田村先生から、地域の声を、この時代なのでしっかり考えていくべ

きと、どう入れていくべきかというお話もいただきましたので、その点もちょっと考えていきたいと思っています。今回、カルテの中で、何に整合するかということをもっと充実化したとは書きましたが、それ以外にこういった形でやっていくのかという、もうちょっと大きなところも考えていきたいと思っています。

竹内先生からの、政策目標自体、それ同士も整合性があるというお話もいただきましたので、それら、評価するときに留意しながら設定できるようにと思っています。

石田先生からも言っていただきましたけれども、B/C（参考値）の意味ですけれども、先ほどの25ページのところにありますように、基本的には重複とかに留意した上で、必要に応じて貨幣換算化すると。精度向上に向けた検討があってもということで、重複とかない中でB/Cを出していきたいという趣旨です。

それに対して、田島先生から、それ以外、ダブルカウント以外にも、前提条件の部分とか、そういったことも考えながら便益を出していくべきということもございましたので、今後こういった便益を参考値として出していくのかというところは、その辺留意しながら出していきたいと思っています。B/Cとして出す部分、また、その次のステップ3のところでも書かせていただきましたけれども、B/Cに入れる、入れないと別に、また貨幣換算化して並べるというものもあると思いますので、B/Cとして示すのが適切なのか、それと並列して貨幣換算化でも示すのが適切なのかとか、その辺も留意しながら、今後も改善していければと思っています。

一体評価の区間の取り方での感度分析というお話もいただいたんですけど、そういったことができるのかということも勉強したいと思っています。

あと、一体評価に関して、田島先生から改定の文章で「限り」という文言はどうかというところ、御指摘ありがとうございます。もう1回考えたいと思います。

あと、田村先生のほうから、改革がスピード感上げてということが分かるようにという、示し方といいますか、姿勢ということだと思いますが。そういったものをいかに示していくかということもいただきましたので、その辺も考えていきたいと思っています。

あと、鈴木先生のほうから、歩行空間とかそういったことを考えても、やっぱり上位の計画が大事だという御意見もいただきましたので、上位計画としての何を考えていくのかというところ、しっかり考えていきたいと思っています。

あと、石田先生から、そもそも事業評価、4つありますし、それら全体を含めてどうしていくのかというところ、交通安全とか強靱化とか、現時点でも事業評価の対象外、維持管理

に資する部分と事業の計測手法が整っていないものは対象外というところでやっていますが、もう一度確認といいますかその辺りも検討したいと思います。

最後のほうに、小池先生、また原田先生から、評価する部分と意思決定はまた別でやっているイギリスの例も含めてございました。今回の中長期の課題のほうで触れさせていただいた、総合的な意思決定、実施判断のところになると思います。ちょっとここは、まだ今回、議論できていないところですので、また案なり示せるように努力したいと思います。時間信頼性も、今回入れさせていただく部分では時間帯別というふうになっていない形での時間信頼性の便益を国総研が示したものを示そうと思っています。新道路技術会議、加藤先生が今、研究していただいている中で、時間帯別の時間信頼性ということも研究いただいていますので、その辺の妥当性もまた見ていただければと思いますが、根本となるデータの確認のほうも、引き続き検討したいと思います。

ちょっと駆け足になりましたが、以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。今日はいっぱい御意見いただきましたし、アイデアをいただいたのですが、来年度の新規事業評価から使えるものについては使えるという前提で議論しているわけです。それで、使えるものと使えないものがありますので、その辺の整理をちゃんとしていただいて、有効に活用いただければなと思います。

それと、今日の議論で出たのは社会的割引率の議論もあって、これは田島先生詳しいと思いますけど、4%で割り引いたりすると、100年先の便益はほぼゼロになっちゃいますよね。地球温暖化対策ではそうじゃない考え方で、割引率というか、極めてゼロに近いのも使うべきじゃないかみたいなことも伺っておりますので、その辺も併せて勉強していただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

【審議官】 ちょっと1点だけ。

【石田部会長】 どうぞ。

【審議官】 さっき竹内先生おっしゃった、参考値の趣旨ですが、それは精度的にまだ統一された、確立されたものではないけど、現時点で、ある程度確からしいということで、参考という趣旨で出していくのかなと思っていますので。

【竹内委員】 理論的に全く整合していないものを入れちゃうんだとすると、B/Cという看板を下ろしたほうがいいのかと思うわけです。別に入れることを絶対悪いとは思いませんが、入れてしまったときには科学性が担保されなくなるわけですから、その看板を下ろ

したほうがいいかなと思います。それに代わるいい表現はいま頭にはないですけど。

【審議官】 参考値というさらっとした言い方がいいのか、もうちょっと別の言い方になると思うんですけど。

【田島委員】 そのこのところの私の感覚としては、足し算をしていいものと並べて出すものという感覚を持っています。先ほど申し上げた前提条件が異なるものというのは、足してはいけない。だけれども、それを並べて見せることによって、仮に足したときの最大値と重複部分を除いたところのどこかに便益があるんだということを、それとなく言うことができる。

【審議官】 まさに15ページに、カルテで、何となく足しているんですけど、割引率も含めて幅のある見せ方、いろいろな考え方によって数値が違ってくるということだと思っておりますので、その見せ方とか言い方はちょっとまた考えなきゃいけないと思います。

【田村委員】 一つだけ発言したいことがあります。来年の3月、我々が集まる前に、各地整レベルで地方小委員会が開かれますよね。我々のこの事業評価部会と地方小委員会は対等のレベルにあるということになっていますから、地方小委員会のほうでも、それぞれの地域の特性を踏まえた新しい事業評価指標について議論を盛んにしかつ、可能なものはどんどん指標化していただきたいと思います。もっと言うと、地方の衰退を遅らせる道路事業を具体的に提案する意味において、地方小委員会の責任は大きいよというぐらいのメッセージを各地整の地方小委員会のほうに伝えてほしいというのが私の意見です。

以上です。

【審議官】 地域特性に応じていろいろやれるというように書いていますので、その辺は積極的な提案を求めるといえることですか。

【石田部会長】 ありがとうございます。

報告事項です。

事業費算定ですか。西川課長、お願いします。

【国道・技術課長】 国道・技術課の西川です。

それでは、資料の2で、事業費算定のあり方について御説明させていただきます。

右下のページの1ページ目ですけども、事業費算定についての経緯です。8月に事業評価部会のときに、事前調査、充実してリスクを洗い出すことと、事業費算定時にリスクを考慮した費用を計上することという方向性を御審議いただきましたので、それに沿って、今回具体的な取組を提示させていただいております。

右下の2ページ目ですけれども、これは事業費の精度向上の取組です。

令和3年度にチェックリストを策定して取り組んできていますが、その後の増額事例などを踏まえまして、今回、チェックリストを更新しています。例えば赤字のところですが、土工について、周辺への影響も考慮した結果、軟弱地盤対策工法が増えたというような事例や橋梁について、基礎工施工に伴い発生する発生土や汚泥だとかの処分費が増えたというような事例も出てきていますので、チェックリストを追加させていただきました。

今後も、このように事例の蓄積を続けながら、更新を図ってチェックリストを充実させていきたいと思っています。

3ページ目ですけれども、この事業プロセスの中で、まずは新規事業化の前に、どのように精度高く事業費を算出するかという点についてです。

事業化前の事前調査の充実ということですが、事業化前の特徴といたしましては、用地がなかなか取得できていない状況ですので、実施できる調査と実施できない調査がありますが、事業化後に行っていた調査の一部で、事業化前、用地取得前に実施可能な、例えばここと言う弾性波探査だとか、空中電磁探査だとか、レーダー測量だとか、そういうものを事前に調査をして、事業のリスク分析に活用していこうと考えています。

その上で、4ページ目にございますが、これは今後新規事業化するときにつくるリスク分析の整理をする表のイメージですけれども、ここで工事の種類に応じて、改良工事だとか橋梁だとかトンネルだとか、事業の種類によって項目が変わってくるかと思いますが、例えば改良工事の場合、リスク項目として、軟弱地盤層を示しています。地盤改良費が増加する可能性があることに対して、右の欄に、地盤改良費を計上するだとか、今後、載荷試験等を実施し、より詳細に調査をしてリスクマネジメントを実施していくという対応状況をきっちと整理して、事業化前にこれを整理しておくことが必要かと思っています。

また、リスク分析のときに、5ページ目にございますが、類似の事例をしっかりと分析することが必要だと考えています。これはトンネルの事例です。ここは変状リスクのある破碎帯があって、それから空洞リスクのある石灰岩質の地質があり、また、土かぶりが最大500メートルあるということで湧水リスクが高いということです。近くに平湯トンネルを、昭和50年に施工した事例がございまして、この時も破碎帯での盤ぶくれ、突発的な湧水、空洞が生じたということが分かっていますので、こういう事例を踏まえて補助工法の追加を検討していくことが必要だということが分かっていますので、これは非常に分かりやすい例かもしれませんが、こういう過去の事例もしっかりと整理をすることが必要と

思っています。

6 ページ目ですけれども、過去の増額事例の傾向を把握するという意味で、過去 3 6 1 事業を対象に工事費の増加率を分析しています。全体の事業費としては、大体平均的に 1 3 0 % ぐらい、3 割増ぐらいということですが、その中でも工種別に見ていきますと、土工が入っています改良費が、平均値が 1 7 7 % ということで、また、右の中段のグラフにありますように、分散が大きいという傾向があります。橋梁は、比較的傾向が同じですので、そういうところもよく考慮に入れながら、具体的には次の 7 ページで、リスクを考慮した事業費の算定ということで、これまでも近傍の類似事例の実績等で単価を設定してやってきていますが、右にありますように、リスクとして、地質調査等で想定以上の軟弱地盤が分かって、より深い位置に支持層を変更するだとか、耐震設計を見直すとか、杭の本数が増えるとかいう事例が、これまでも分かっていますので、事業化前の調査の充実によってリスクを洗い出して、それに見合った全国の増額事例などを分析して、リスクを考慮した事業費を算定して、計上していくという方向に変えていきたいと思っています。

それから次の 8 ページですけれども、事業費算定に当たっての物価変動の考慮です。

これまでも、物価変動、非常に最近が高騰傾向ですので、改めて評価時点での最新の単価を使うという方針を確認した上で、ただ、将来の物価変動につきましては、なかなか予測が困難です。仮に見込んだ場合に、ちょっと過大になり続ける可能性もありますので、将来の物価変動につきましては、最新の単価を使った上で、将来の物価変動については、不確実な要因として、感度分析で対応することにしたいと考えています。感度分析は、費用便益分析マニュアル上は、右の枠にありますようにデータの蓄積が不十分な影響要因につきましては、基本ケースの値のプラスマイナス 1 0 % の変動幅ということが書かれていますので、これを基本としながら感度分析で対応していくことを考えています。

また、傾向といたしまして、次の 9 ページ、道路事業の事業費増の傾向と、道路の事業の種類を分析しています。

全体事業費の増加率が 5 0 % になっている事業のうち約 6 割が比較的事業規模の大きい高規格道路、さらに増加率がプラス 1 0 0 % の事業のうち約 7 割が高規格道路ということで、事業費の変動が大きい事業というのは、多くが規模の大きい高規格道路という傾向が見られていますので、しっかりとこういった高規格道路を対象に対応強化を実施していくことが、まずは重要と考えているところです。

これまで新規事業化前の、事業着手前の事業費算定について御説明させていただきました

たが、10ページ以降は、事業中における事業費の管理ということで、節目節目で事業費をしっかりと精査しながら管理をしていくという取組の御紹介です。

右下10ページですが、事業の流れ、ここでトンネル工事のところに星が1つ真ん中にありますが、大幅な工期延期だとか事業費の増加が想定された段階で、その事業について公表しつつ、こういった事案が確認できた段階で、原則5年の再評価のサイクルを待たずに前倒しして再評価を実施していくということをしっかりと取り組んでいきたいと思っています。

また、11ページですけれども、先ほどは新規事業化の前の話でしたが、ここでは具体的な工事に着工する前の準備もしっかりと充実させていきたいと思っています。事業化前に事前調査だとかリスク分析である程度の課題を見つけていますので、それについて、引き続き現地調査、それから関係者調整、などに重点的に工事の着工前に取り組んでいくということを行っていききたいと思っています。

具体的には、12ページにございますけれども、着工前、いろいろな重点的に準備を行っていく過程でさらにコストの増加要因というのが把握できた場合には、事業計画についても、着工前であれば柔軟に変更するという判断もできますので、例えば、最初の段階では盛土構造だったものが、用地も取得できて現地で地質調査した結果、軟弱地盤が深いということで、地盤改良費が増えた場合に、例えば橋梁構造との比較検討を行って、そちらに判断を切り替えるということも、工事着手前であれば可能になりますので、そういうことも念頭に組み込んでいくことも必要と考えています。

13ページにございますように、事業化前の事前調査の充実と、工事着手前の調査、準備を重点的に取り組んでいくことを、今後の取組の案として考えているところです。

それを14ページに整理をさせていただいております。

この赤字になっていますように、事業化前はチェックリストの更新だとか、過去の事例の蓄積を踏まえて、引き続きチェックリストを更新するとともに、事業費変動が大きい高規格道路を対象に、令和7年度の新規採択時評価から運用を開始したいと思っています。右にありますように、事業化後、工事着手前の事業費の精査についても、しっかりと取り組んでコストマネジメントに取り組んでいきたいと思っています。また、大幅な事業費増が見込まれる場合には、事業計画の変更も視野に入れて検討することも、令和7年度以降、取り組んでいきたいと思っています。

事業費算定のあり方について、御説明させていただきました。

以上です。よろしくお願いいたします。

【石田部会長】 ありがとうございます。御質問とか御意見とかございますでしょうか。

【竹内委員】 質問ですけども、リスクの算定するときというのは、同じような状況であっても周辺の環境によってコストとか、あるいはリスクが変わってくると思うのです。具体的に言うと、人が住んでいるか住んでないかというのがあって、人が住んでいると、このリスクはかなり大きくなって、なおかつ手当が必要になるとか、あるいは人でなくても、例えば環境保護でオオタカが巣を作っていて、そういう話ありましたよね。そういうときの話も全てこれは入っているという理解でよろしいですか。そういうことで変わると思うんですけど。

【国道・技術課長】 もちろんそれはあると思います。先ほど、土工のところで周辺への影響を考慮して軟弱地盤対策が増えたというのも、当然周辺に重要な構造物だとか、例えば鉄道が隣接している場所では、当然対策の費用もずっと大きくなる可能性もありますので、周辺の環境に応じてリスクの大きさというのを見極めていく必要があります。自然環境についても、当然隣接しているところに自然公園、国立公園といったものがあると、当然対策に要する費用は増えていきますし、また、文化財とかも、隣接したり、ルートが重なると、それについて費用が増えてまいりますので、そういうものも分かるのであれば、しっかりとリスク分析をしておかないといけないと考えています。それが後で分かってくると、後になって事業費増につながっていくというのが、これまでの事例で分かっていますので、それは予めしっかり調査するようにしていきたいと思います。

【竹内委員】 全く同じ環境で同じようなリスクであったとしても、それはそういう状況を踏まえて、そのときはそれを増額してという形で対応していくということですね。

【国道・技術課長】 できるだけ、望ましいのは新規事業化前に分かるだけのことは、しっかり盛り込んでいこうと思っていますけども、それ以降、工事の着手前にも、もう一度立ち止まって、工事の着手前であればいろいろな選択肢がありますので、その段階で一番有利な案に切り替えていけるように取り組んでいきたいと思っています。

【竹内委員】 はい、分かりました。ありがとうございます。

【石田部会長】 よろしいですか。

私から2つあって、これもいいチャレンジだと思ひまして、やってほしいですけど、これも心配のし過ぎかも分からないけど、1つは、6枚目のきれいなカーブがありますけれど、これが絶対正確であるということはないと思うんですよね。だから、そのときに、これを超えると駄目みたいなことに日本においてはなりがちです。でも、9枚目の絵、現実こうだと

思うんですね。それぞれのところで、最善を尽くしてられて、どうしたってこうなっちゃったので、そういったものの存在をどのように配慮するかということが極めて大事だと思っているんです。だから、そのこのところの扱い方というか説明の仕方というのは実は結構大事なのかなと。統計的にいうとこの範囲でできるはずだからこの範囲で絶対とめろ、みたいなことはあってはならないし、そうならないとは思いますが、その辺をうまく説明していただくということだと思っております。

それと2点目は、ここでもちゃんとやりますと。ちゃんとやるためにはリソースがいりますよね、お金と人手が。さっき言ったけど、一体的評価ということを考えたときに、あっちでもこっちでもやっていると、リソースは絶対足りないんで、その辺のポートフォリオをうまくお考えいただければなと思います。バランスよく判断されるから心配のし過ぎだと思っておりますけど、そういうことも意見としてあったよということは、議事録にとどめておいたほうがいいかなと思いましたので申し上げました。

以上です。

【国道・技術課長】 6ページにあるように、統計的な傾向は、ある程度目安をつくるために整理をさせていただいておりますが、竹内先生がおっしゃったように、個々で事情が違いますので、そこをしっかりとよく整理して対応するようにしたいと思います。

【石田部会長】 ありがとうございます。それでは、ほかに御意見とか御質問、どうぞ。

【小池委員】 これはB/Cの観点でコストの増に対してということですよ。

【国道・技術課長】 新規事業化の前の算定のところはB/Cのところ、よく言われるのは、新規事業化するときにはコストが低くなっていて、事業がスタートした後、事業費が増えてきているのではと指摘されることがあります。別にそれは意図してそういうことをしているわけではないですけども、事業に着手する際に、正確な判断をする時にCにある程度リスクを含めるようにするというのをしようと考えています。

【小池委員】 それは分かっていますが、例えば民間事業の場合は、いろいろなリスクに対してコストを負担してくれる保険会社がありますよね。ああいうものを国交省内に内在させて、保険で全部カバーするという手だてではできないですか。事業延滞リスクのモデルがつくれるので、当然できるはずですよ。そういったことは、省庁としてできるのか外部でできるのか分からないですけど。

つまり、我々は意思決定をしたいことと不用意な不確実に対して対処することは切り分けないと、意思決定をして途中で費用がかかったからこれは駄目ですよというのは、国土計

画し、それはおかしい話で、そのリスクを、せつかく経済学の専門家がいっぱいいるから、普通はそこでちゃんと処理するという方法に進んだほうが、国にとっていいんじゃないでしょうか。

民間企業の建設の保険はありますよね。あれと同じようなことを。それはやらないと、たまたま工事が大きいからその事業は意味がなくなったり止まったりするというのは、あまりにも滑稽ですよ。道路を造るということとコストが余分にかかるということは切り分けたほうがいいと思います。全体的に、例えばマニピュレーションがあつて事前の費用が下げているというのだったら是正しなきゃいけないですけど、本当のリスクであれば、いろいろな経済手法を使って、これは内部化できるはずだと思います。通常のコストに何%か掛けて、全体でやっていくというほうがいいと思います。

【国道・技術課長】 リスクを分散して、全体で負担するみたいな考え方ということでしょうか。リスクを厳密に算定して、1事業毎にリスクを見込んでいくと、事業ごとに見たときに、費用が高くなる部分をどう説明するのかというのは、考え方の整理が必要になってくるかと思います。

【小池委員】 それは、国交省としてファンドを持っておいてというのがあれば。

【審議官】 おそらく、保険料とトータル増額がバランスするような形になるんじゃないかと思いながら聞いていたんですけども。

【小池委員】 外部に頼めばですね。

【審議官】 結局、国の予算の場合、毎年の予算に限界があるので、その範囲内でしか事業が進められないという制約条件の中でやらざるを得ないのかなと。

【小池委員】 そこを制約かけておくんじゃなくて、例えば昔の融資ファンドみたいなのにどんどん入れておいて、それでちょっと下ろすみたいな形で調整すると。

本来、トンネル掘ってみて、事業費用がいっぱいかかったというのは、トンネルの計画の問題じゃないですよ。そこにトンネル掘ること。たまたまなので、リスクだと思うんですけど。

【国道・技術課長】 今の視点は、そういうリスクも、もう少し早めに分かったと、別の選択肢があつたというところは、しっかり対応しないといけないということだと思います。これまでの反省としては、気づくのが遅くて、気づいた時には、選択肢が一つしかない状況になっていることもあって、今回の事業費管理の見直しにあたっては、2つの視点で、最初の新規採択時の評価の時の判断をできるだけ適正に行うということと、その後、まだ選択肢が

ある間、工事に着手する前にしっかりとリスクを見て、一番適切な選択肢を選んで行くというところを目指して事業費管理をしていきたいと考えています。先生の御指摘のような話につきましては必要以上に払う部分が、保険料的な考え方では出てくるところを、我々としてどう考えていくのか、少し勉強させていただければと思います。

【田島委員】 感想だけよろしいですか。

小池先生の御指摘は非常に面白いなと思ったのですが、そういう仕組み、単年度の予算で突然たくさん費用がかからざるを得ないときに、災害認定されなきゃいけないとか、国会で決めなきゃいけないとかということになったときに、そこに対して対処できる仕組みというのは考えておけると、それは本当にいいなと同意しまして、ただ、それでも、保険料率を設定する上で、この分布を書いていただくというのは本当に大事、その基礎にもなるので、まずは見込みのぶれを少なくした上で、この分布が分かってきたらどうするかということを経験するといいかなと思いました。

【国道・技術課長】 引き続き、そこはよく勉強させていただきます。

【審議官】 おそらく、災害みたいな突発的な事情があったときは、国の予算制度としては、最後、補正予算であったり予備費使ったりというような、別のポケットが国全体であるのを活用して、早くやらなきゃいけないことはやりましょうと。多分、我々やっている通常の事業の場合は、毎年毎年これだけあるんだから、その範囲内でやれよというようなのがこれまでのやり方ですので、それを嫌がるんだったら、どこか別ポケット、基金とか何か持っておいて、それを自由にやれば1つのやり方ではあるかもしれませんが。それを保険というやり方をするのか、どこか貯金みたいな形でやっておくのかということなんでしょうけど、ちょっと勉強しなきゃいけないなと思いながら聞いていました。

【石田部会長】 事故が起こったときの補償も、国家賠償と地方の事業では全然制度違いますよね。

【審議官】 おそらく、我々は国賠法という法律がありますので。

【石田部会長】 国賠という法律があるから、保険適用外ですよ。地方は保険でやっているの、随分違うので、その辺も勉強せんといかんと思いますし。

【審議官】 変動リスクをどういうやり方でカバーするかということだと、ちょっと今伺いましたので。

【石田部会長】 ありがとうございます。最後の報告事項として、原単位の更新です。お願

いします。

【評価室長】 資料3で御説明いたします。

1枚ですけれども、今まで時間価値、走行経費、交通事故の原単位ですが、おおむね5年ごとの交通センサスの改定に合わせて更新してきておりますが、物価上昇等の変化に合わせて適切に更新したいということで、今まで令和2年度価格でしたが、改定をしたいと思っています。走行経費とか交通事故は、全部ではなくて例示ですが、載せています。

まず、時間価値のところは、主な変化の要因としては、賃金の上昇ということですが、表記のような上昇になっています。車種別にばらつくのは、同乗者数の増減とかですけれども、小型貨物のほうはマイナスになっています。小型貨物は業務目的と非業務目的の両方からなっていますが、それぞれは時間価値としては上がっているけれども、非業務のほうは時間価値としてはちょっと低く、その低い非業務の割合がちょっと増えたということで、結果としてマイナスになっていると。貨物のほうが多いのは、ドライバーの賃金の上昇が、前回の令和2年に改定したときは、どちらかといいますと下降傾向だったのですけれども、現在見直しますと上昇傾向ということがございまして、大きくなっているところです。

走行経費のほうも、基本的にガソリン代とか燃料費の増減が大きいところです。ばらついているところは、車種ごとに原単位に占める燃料費の割合が異なるというところがあってばらついておるというところです。交通事故のほうは、人的損失額が改定されましたので、その影響でしたり、人身事故1人当たりの死者数、また、交通事故件数の減少、そういったものが総合的に要因として働いて御覧の数字となっています。

以上です。

【石田部会長】 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、よろしいですか。どうもありがとうございました。

本日予定された議題は以上とさせていただきます、進行を事務局にお願いいたします。

【総務課長】 事務局です。

長時間にわたりまして御議論いただきまして。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したいと考えております。また、近日中に速報版としまして、簡潔な議事概要を国土交通省のホームページに公表する予定としております。

【評価室長】 すみません、抜けていまして、資料4、今後のスケジュールです。

今日御議論いただきまして、年度内に、今日の御意見も踏まえまして、通知の改定等を行

わせていただきます。3月には第27回の事業評価部会を開催させていただいて、令和7年度の新規事業採択時評価をしていただきたいと思います。今日御議論いただいた部分で反映する部分、した上での新規事業採択時評価をお願いしたいと思っております。

失礼いたしました。

【石田部会長】 これ、田村先生からありましたけれど、各地域の地方小委員会への扱いも含めて御検討ください。よろしいですか。ありがとうございます。

それでは、最後の最後です。

【総務課長】 失礼いたしました。今後のスケジュールは、今説明したとおりでございます。

それでは、以上をもちまして、第26回事業評価部会を閉会させていただきます。どうもありがとうございました。

— 了 —