

第 8 回道路事業評価手法検討委員会議事録

平成 16 年 2 月 9 日

於・国土交通省 4 F 特別会議室

目 次

1 . 開 会	1
2 . 議 事	
(1) 高速道路を対象とした総合評価について (報告)	1
(2) 道路事業・街路事業に係る総合評価手法について	5
(3) 連続立体交差事業の事業評価手法について	22
(4) そ の 他	30
3 . 閉 会	30

1. 開 会

【事務局】 それでは、大体定刻になりましたので、ただ今から道路事業評価手法検討委員会の第8回委員会を始めさせていただきます。

本日は、中村顧問、林山委員が所用のため欠席となっております。

本日の資料の確認でございますが、議事次第、委員名簿のほか、お手元の配付資料一覧のとおりお配りしてあるかと思っておりますので、御確認ください。

それでは、冒頭の撮影はここまでにしたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

それでは、以後の議事を委員長にお願いしたいと思っております。よろしく申し上げます。

【委員長】 どうもお忙しいところこんな時間にお集まりいただきまして大変ありがとうございます。早速議事次第に従って進めてまいります。

2. 議 事

(1) 高速道路を対象とした総合評価について(報告)

【委員長】 まず初めに、事務局から高速道路を対象とした総合評価について御報告をお願いいたします。

【事務局】 それでは、高速道路を対象とした総合評価について御報告させていただきたいと思っております。資料2でございます。

高速自動車国道の総合評価手法につきましては、思い起こしますと、3月の第2回の委員会から議論していただきまして、昨年10月の第7回委員会までいろいろ御議論いただきまして、取りまとめをいただきました。その取りまとめいただきました手法を用いまして事業中の高速道路に適用いたしまして、その評価結果を昨年11月28日に公表し、またその結果を用いて12月25日の第1回国幹会議で活用させていただいたところでございます。委員の先生方には御指導いただきまして本当にありがとうございました。非常に透明性の高いやり方で行いまして、データもすべて公表したということで、そういうやり方で行ったということについては世間的にも高い評価をいただいているものと思っております。

公表資料とか国幹会議の資料は、その都度メール等で先生方にはお配りをさせていただいておりますけれども、今回一応全体の整理をいたしましたので、簡潔に御報告させていただきたいと思っております。

それと今ほど1枚紙をお配りさせていただいたかと思っております。報告書項目案というものでございます。今回はこの項目案の中の2番と3番を取りまとめさせていただいております。最終的には3月を目処にきちっと製本して残しておきたいと思っております。最終的な取りまとめに当たっては、今日お示ししたものの前段として、これまでの検討経緯、道路投資評価研究会の検討の経緯でありますとか、民営化推進委員会の取扱判断基準、そういったものも含めまして検討経緯をまず前段として整理しておきたいと思っております。

それから、4番、総合評価についての今後の課題ということで、まだ全然できておりませんけれども、今回のやり方が絶対ではありませんので、次回また議論の参考となるよう、今後の課題を取りまとめておきたいと思っております。この4番のところでは特に当委員会でこれまで御議論いただいた論点、それから地方自治体の意見とか、パブコメでいただいた意見とか、そういった議論の過程でありますとか、論点を整理いたしまして、今後参考になるような課題として整理をしておきたいと思っております。この辺の取りまとめに当たりましても委員の先生方にメール等で送らせていただいて御意見いただきながら取りまとめていきたいと思っております。お忙しいところ恐縮でございますけれども、またよろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、資料2の大きく1番、総合評価手法の開発と、2番、高速自動車国道への総合評価手法の適用ということでまとめさせていただきます。

まず1番の手法の開発は8ページまででございますけれども、これまでの流れをさらっと整理したというだけでございます。1ページ、2ページに事業評価フローがございまして、あとは眺めていただければと思ひますが、4ページから評価項目の体系化、5ページに小項目の設定、6ページが経緯でございますけれども、7ページに評価指標全体の取りまとめ、それを総合化するんですよという、極めて簡単に流れを書いております。

9ページからがその手法を実際に適用した結果を取りまとめておきまして、9ページがまず評価の区間の考え方ということで、1999kmを対象として評価しますと。

10ページでございますけれども、1999kmを全体として70の区間に分けて評価をさせていただく。その70の区間に分ける考え方を簡潔に取りまとめております。その70区間が次の11ページの一覧表のとおりでございます。

12ページからが前提条件ということで、評価の基準年をどうしたか、ネットワーク条件をどうセットしたか、それから有料、無料ということで、2つのケースを設定したというようなことを書いております。

それから、13ページでございますが、費用対便益の項目でございまして、下にフローがついてありますが、13ページの下のフローでございますけれども、費用及び便益算出の前提から交通流の推計、便益の算定、費用の算定、現在価値の算出と費用便益分析の実施というような全体の流れ。これは費用対便益算定マニュアルに従った流れでございますけれども、そんな流れでやりましたということで、その具体的内容が14ページ以降でございます。

14ページが交通量の推計のフローということで、詳しくは欄外にございますけれども、道路局の資料、ホームページを見て下さいということにしてあります。

それから、15ページが便益の算定ということで、with-withoutの算定をやりましたというようなこと。

16ページ以降は便益額の算定ということで、費用対便益マニュアルの中に載っております、特に今回計算で用いたものをまとめて整理しております。それが19ページまでございます。

20ページが費用の算定でございまして、費用の方につきましては、昨年の3月のコスト削減計画、算定フローの真ん中ほどにございますけれどもそれを反映させましたということで、建設費について有料、無料のケース、次のページにいまして、管理費

についても有料、無料のケースということで、回帰式、コスト削減計画を反映させてまとめましたということでございます。

22 ページの方にまいりまして、そういったことで便益と費用をそれぞれ現在価値化しまして、費用便益比を出しまして、それを評点として偏差値として求めたというような一連の流れが書いてございます。

23 ページからが採算性、投資限度額比率でございまして、これも同じように前提条件、それから 24 ページ以降が具体的な算定の手法ということで、建設費、管理費、収入の算定の仕方、投資限度額比率の求め方ということでまとめております。

26 ページからが外部効果の算定でございまして、27 ページからが全 16 指標の指標の形式を整理しております。それが 30 ページまで続きます。

31 ページでございまして、外部効果評点の算出ということで、各指標ごとの評価点を最終的に外部効果の評点ということでステップ 1、ステップ 2、ステップ 3 という形で偏差値にしているというような整理をしております。

32 ページからが総合評価でございまして、重み付けの方法を 3 つのやり方ということで、この委員会の先生方による重み付け、地方自治体の重み付け、次のページにいきまして民営化推進委員会の世論調査の重み付けというような形で整理しております。

35 ページでございまして、2 - 6 ということで、評価結果の公表、地方公共団体の意見ということで、昨年 11 月 28 日の公表の内容でございます。この評価結果の表が 2 つ付いているということでございます。

38 ページにまいりまして、地方公共団体の意見ということで、評価手法に関する主な意見もございまして、次の 39 ページでございまして、各評価区間ごとの整備手法に関する意見ということで、各都道府県、それから政令市の首長さんにそれぞれ「有料方式を希望する」「新直轄方式を希望する」「いずれかの手法で早期整備を要望する」、そういった形の御意見をいただいたところでございます。その一覧表が次の 40 ページになっております。

こういった公表結果、地方自治体の知事さん、市長さんの御意見を踏まえまして、41 ページからが国幹会議で最終的にどういうふうになったかというのをまとめさせていただいております。

41 ページに「国幹会議での政策決定における評価結果の活用」ということでございまして、「新直轄方式に切り替わる区間の選定の考え方」ということで、41 ページの真ん中あたりから、 、 というふうに書いております。その内容につきましては、43 ページに一覧表がございまして、ごらんいただきながら説明をさせていただきたいと思っております。

まず 43 ページの一番上、「有料道路に適さない区間」ということで、赤く塗ってある区間が 8 区間ございまして、これは括弧書きで書いてありますが、採算性の欄を見ていただきますと、「料金収入で管理費が賄えない区間」、したがって、投資限度額が出ないところ、採算性の欄でいうと横バーになっている区間が 4 区間ございまして、それから、有料とした場合に B / C が 1 を超えない区間、そのいずれかの区間が 8 区間ございまして、総合評価の結果は D、D、D から、一部 B、B、C というのもございまして、この 8 区間につきましては有料道路に適さないということで、すべて新直轄方式で整備する区間という

ふうに国幹会議で決めさせていただきました。知事さんの御意見が右側に書いてございますが、この8区間については知事さんの御意見もすべて新直轄方式を要望するという内容でございます。

2番目のカテゴリーといたしまして、「有料道路になじみにくいと考えられる区間」ということございまして、上の8区間を除きまして、評価の結果が重み付けで3つございますけれども、どのケースでもD、D、DからC、C、Cまでの評価の区間が25区間ございます。このうち黄色く色を塗っているところを今回新直轄方式に振りかえたということございまして、有料道路になじみにくいというところにつきまして知事さんの御意見を踏まえまして、新直轄方式を希望される場所、いずれかの方式でいいから早くやってくれというところを今回新直轄に振りかえるということ黄色く塗ってある部分でございます。その他の区間につきましては、知事さんの御意見が有料方式を引き続き希望するというので、その理由も、一番右側に備考欄がございますけれども、それぞれ有料道路としての連続性でありますとか、民営化までに供用してしまうとか、第二東名とか、首都圏の環状道路のように無料で供用すると交通が集中してしまったり、道路の機能を十分発揮できない。そういったもっともな理由もあるというものを考慮いたしまして、この25区間のうち、13区間を新直轄に振りかえたものでございます。

それから、それ以外の大きな3番のカテゴリー、その他の区間でございますが、全部で37区間ございます。ここにつきましては総合評価の結果がC、C、BからA、A、Aまでということで、比較的有料になじみやすいと考えられる区間でございますけれども、知事さんの御意見で強く新直轄方式を希望するという区間が6区間ございまして、ここにつきましては、有料道路の連続性で考えても特に支障がないだろうと。例えば紀勢線の紀伊半島の先っぽに行くような路線でありますとか、東九州自動車道の大分・宮崎県境の区間とか、さらに東九州自動車道の大隈半島の方に行く区間、そういったところにつきましては有料道路の連続性という点から見ても支障がないので、強く新直轄を要望されているということで、今回青く塗った6区間を新直轄方式に振りかえたということでございます。

ということで、トータル27区間699kmについて、今回この評価結果を活用させていただいて整理をさせていただいたということでございます。

その次に44ページでございますが、さらにこの評価結果を参考にさせていただきまして、抜本的見直し区間というのを5区間つくっております。

まず最初の赤のカテゴリーの8区間のうち、3区間を抜本的見直し区間にしております。これは文章で書いておりますが、都市計画決定済みとか、用地買収中とかいうことで、具体的な道路幅が既に決まっているところを除きまして、ということはある程度ルートも含めて抜本的な見直しができるということで3区間108kmを見直し区間に選んでおります。

それから、有料方式ではあるのですが、近畿道、これは第二名神でございますけれども、2区間抜本見直し区間にしております。これにつきましては次のページの図を見ていただければと思いますが、45ページに第二名神の大津 大津の字が隠れているかもしれませんが、大津から京都府の城陽、八幡、大阪府の高槻まで行く区間でございます。ここにつきましては、名神高速と並行して京滋バイパスが最近全線開通いたしまして、この京滋バイパスが4車線の自動車専用道路でございまして、当面、この京滋バイパスでもって名神高速道路の交通混雑対策になるのではないかとということで、京滋バイパスの交通量の推

移等を見ながら第二名神の大津 - 城陽、それから八幡 - 高槻の区間の整備の必要性も含めて抜本的に見直していこうということでございます。なお、区間は2つに分かれておりまして、城陽と八幡の間が短い区間でございますが、抜けております。これは京奈和自動車道と第二京阪道路というちょっと細い線が入っておりますが、そのつなぎの部分でございまして、ここは早期に整備する必要があるのではないかとということで、抜本見直し区間には入れていないというところでございます。

こういふことで、あとは参考の別添の資料でございます。

こういふふうに取りまとめさせていただきましたが、今御説明しましたように、事実だけを淡々と整理しましたので、先ほど言ったような議論の過程で重要な論点とか、今後の課題というのをきちっと整理して残していきたいというふうに思っています。

以上でございます。

【委員長】 どうもありがとうございました。

何か御発言ございますでしょうか。

【委員】 細かいことで恐縮ですけれども、34 ページなんですけれども、無料の方の大項目で、「波及的影響」という言葉が出てくるのですが、確か「外部効果」という言葉に統一したのではないかと思うんですが、御確認いただけますか。

【事務局】 そうですね。ここだけ「波及的影響」になっていますね。すみません。統一します。

【委員長】 ありがとうございます。

そのほかよろしいでしょうか。

それでは、あと、作業していただいて、先ほどお話がございましたように、レポートにする段階でまた御相談があるそうでございます。よろしく願いいたします。

(2) 道路事業・街路事業に係る総合評価手法について

【委員長】 それでは、引き続き、道路事業・街路事業に係る総合評価について、資料の御説明を事務局からお願いいたします。

【事務局】 それでは、一般道路の方の総合評価について、過去3回ほど御議論いただいておりますが、少し基本的な枠組みまで整理をしたいと思っております。資料を用意しております。

資料3と銘打ったものが何種類かございます。最初に資料3に関する目次がございまして、次に資料3 - 1という2枚紙がございまして。これは前回の御意見、それから2枚目は前々回御承認いただいた基本的事項ということで、説明は省略いたします。

右上に資料3 - 2と書いたものと右上に資料3 - 3と書いた横長のものがございまして。この資料3 - 2の方が御議論いただくポイントをまとめたものですが、それをもう少し具体的に書いたものが資料3 - 3でございまして、資料3 - 3と書きました横長の方をご覧いただければと思います。よろしゅうございますか。

1ページ目をめくっていただいて、これはこれまでの経緯が簡単にまとめてございます。左側の方は省略いたしますが、昨年この委員会の中でも評価手法についてのパブリックコメント、あるいは自治体への意見照会等、いろいろな意見聴取をしております。今残され

た問題として大きく3点指摘されていると思います。一番右の3つの箱をご覧いただければと思いますが、優先関係が明確でないという御指摘が1点ございます。これに対しては今回の取り組みで、できるだけ定量的に評価して、また事業箇所間の比較を可能とするという取り組みにしたいと思っております。

もう一方では、現在の評価手法では費用便益分析に偏った評価になるのではないかと。それから、地域性が配慮されないのではないかと。地域ごとのニーズが反映されないのではないかと。あるいは環境悪化など負の影響が考慮されないのではないかとというような意見が出されておりまして、そこでさまざまな効果を評価に取り入れるという取り組みにしたいと思っております。

それから、3番目に、評価結果と最終判断の関係がわかりにくいという御指摘もございまして、これは指標を定量化すると同時にその関係についての明確化を図りたいということが現在残っている課題と今回の取り組みの方針ということでございます。

もう1ページめくっていただいて、3ページ目でございますが、改めまして今のことをまとめまして、一般道路についての総合評価導入の趣旨ということですが、3点、事業採択の理由の明確化と費用便益分析以外の効果を評価、優先度なり、事業採択に当たっての評価に適正に反映するという。また、透明性の向上というようなことが基本的な趣旨だと思っております。一番下に矢印で書いてございますが、費用便益分析以外の項目も定量的にわかりやすく評価し、総合的な判断が可能な手法を導入する。その際、費用便益分析の結果は評価の1項目としての位置づけを明確にするということ、これは前々回までに御議論いただいた基本的な方向だと思っております。

もう1ページめくっていただいて、4ページ目、5ページ目に基本的な手法ということで書いてございます。まず省全体の取り組みというのがございます。これは公共事業評価システム研究会というところで既に基本的な考え方というのが出されておりまして、その考え方を基本とした進め方をしたいというふうに思っております。この研究会の基本的な考え方については今日資料を机の上に配付させていただいております。委員の何人かの方はダブっているかもしれませんが、基本的にはそれぞれ事業ごとにどういう効果があるかという体系をつくって、その体系に応じて可能なものは定量的に判断し、点数化する等の客観的な評価をしていくということを目指した評価の体系というものが提示されております。

2番目に、現在費用便益分析以外に客観的な評価指標というものがございます。これも昨年この委員会で御議論いただきまして改定をしておりますが、基本的にはチェックリストという形をしているものでございます。今回総合評価の仕組みを導入するに当たって、現在地方で実際に使っております客観的な評価指標をベースとして一般道に期待される幅広い効果を可能な限り把握できるような配慮をしたいというふうに思っております。

の基本的事項のところでございますが、指標ごとに可能な限り定量的な評価をしたいというふうに思っておりますが、必ずしも数値ですべて出てくるわけではございませんが、どの指標につきましても基本的には評点化をするということをしたいと思っております。

現在の客観的な評価指標は約60ございます。それについて指標間の独立性の配慮、あるいは指標として意義の少ないものはないかというようなチェックをした上で必要な統合を

していきたいと思っております。

5 ページ目をご覧いただきたいと思いますが、総合評価の場合、基本的にはこういった項目を最後どういう形で総合的な判断をするかという総合化のプロセスが大きなポイントになってくるかと思っております。そこで、今回総合化の手法としてどういうものがあるかという点について簡単な類型化を試みております。この類型化を御説明するに当たって諸外国の例を幾つか調べておりますので、先にそれをご覧いただきたいと思っております。お配りした資料の中で左上に参考資料1と書いた、ちょっと色のついた横長の表がございますので、それをご覧いただければと思っております。

資料の構成は、欧米の主な国について、左側に事業評価の仕組みが書いてございまして、一番右側にその事業評価を踏まえて事業の優先度なり、新規着手等の判断を何に基づいてやっているかというものを簡単にまとめたものでございます。左から2番目のところに先ほどの本編の資料の方で書きました手法の類型化を概ね当てはめております。

ベルギーについては既に御承知かと思っておりますが、16項目あるわけですが、項目ごとに点数をつけて、それに重みをつけて総合得点を出すというやり方を行っております。ここでは狭義の多基準分析という名前をつけております。総合得点を出すという手法でございます。一番右側の欄をご覧いただきたいと思いますが、ベルギーの場合でも実際この点数を出した後、事業の優先度を定める段階では、これプラス地域の要望とか地域の事情とかそういったものを判断して、総合的に判断をするということで、必ずしもこの点数の順番に事業化するというわけではないようですが、一応評価の志向としてこういった総合得点まで出すというのが狭義の多基準分析ということだと思っております。

申し遅れましたけれど、この資料は1ページ目が総括表で、2ページ目、3ページ目がもうちょっと詳しく書いた資料で、その後が国別のエッセンスだけ抜き出して付けてございます。

ベルギーの場合は4ページから6ページまでが関連する資料でございまして、6ページをご覧いただければベルギーで実際に項目ごとにどうやって点数をつけているかという資料を付けてございますので、説明は省略いたします。

一方、1ページ目に戻っていただきたいと思いますが、広義の多基準分析と呼んでおりますものは、イギリスがこれの典型的なものだろうと思っております。このつづりの一番最後の紙をご覧いただければと思っておりますが、イギリスでは幾つかの評価項目がございまして、それについて貨幣換算できるものは貨幣換算して費用便益分析に入れる。定量的な評価をするものは定量的に、定量的な評価ができないものは定性的にという形で、いろんな尺度を許容して1枚の表におさめている。その結果、最終的な判断を下すというものでございまして、点数づけを一切やらないということでございます。これがイギリスの取り組みになります。

また1ページ目をご覧いただきたいと思いますが、フランスがイギリスほどきちっとしたこういった1枚紙におさめるというような形をとっていないのですが内容的には今申しました広義の多基準分析に相当するものだろうというふうに思っております。

それから、ドイツ。これは基本的には費用便益分析になるべく多くの効果項目を入れていくという、拡張費用便益分析と呼ばれているものはこれに該当すると思っておりますが、この1ページ目の表をご覧いただいてわかると思っておりますが、多くの項目を費用便益分析に入れ

る。幾つかの項目がその他の項目としてあるという形になっております。

アメリカは、基本的に州ごとに大きく異なります。基本的には州の判断でいろんなやり方をやっております、今確認できた範囲で狭義の多基準分析を行っているところ、費用便益分析中心の州とあったので2つ書いてございますが、アメリカのやり方はこの2つに整理できるというものではないので、確認できたものを書いているということでございます。

日本の高速道路の場合は、狭義の多基準分析に相当するものを行ったという理解でよろしいかと思えます。

もう1つ、一番下に右上に参考資料2と書いたもの、縦長の資料があるかと思えますが、日本の地方自治体でもいろんな取り組みがなされております。幾つかの県について調査した結果、先ほどの外国のをもとにした類型に必ずしもきれいに当てはまるわけではないのですが、概ねこういう形で整理できるのではないかとこのものを1ページ目につけてございます。日本の自治体でもいろんなやり方をとられているということでございまして、説明は省略いたします。

もう1回本体の方へ戻っていただいて、資料3-3の5ページ目に戻っていただきたいと思えますが、要はそれぞれ主体ごとにいろんな事情や考え方があって、いろんな総合評価の手法を用いております、どれが正解というものでもないと思えますので、日本の一般道路でどういうやり方がふさわしいかというのをこういった例をベースに検討すればよろしいのではないかと考えております。

それで実際どういうやり方で行うかということについて本日御提案する中身を御説明したいと思えます。資料としましては、いろいろ飛んで恐縮ですが、左上に別添1と書いたものがございます。1ページ目が大きい紙をたたんであるものでございます。

その資料の3ページ目、横長の大きい紙をたたんであるところを開いていただければというふうに思います。横長の紙、3枚目でございます。前回、総合化の手法をどうするかという点についてこの委員会で御議論いただいたときに、やはり点数化の努力というのは基本的にはすべきではないかという御指摘をいただいております。それをベースに省全体の取り組みも踏まえて基本的な考え方を整理したのですが、右側のページの表のところをご覧いただければと思います。項目の立て方は後ほど御説明しますが、9項目なり10項目なりの大項目が最終的に残るという前提で、それぞれについて5段階の評価をするというシステムでございます。その大項目に至るまで細かい項目は幾つかぶら下がっているわけですが、それを集約して大項目ごとに5段階の評価をしたいというふうに思っております。

この5段階の評価に全部重みをつけて足し合わせると狭義の多基準分析ということになるかと思えますが、一般道路の場合はこれを全部足し合わせるというプロセスは必ずしも適切ではないのではないかとこのように考えております。むしろこれを足し合わせるよりも、それぞれの項目についてA、B、C、Dという、5段階評価だけでは言い表せない個別の事情なり、個別のニーズというものを具体的に表した方がふさわしい評価体系になるだろうということでございます。この表でいいますと、それぞれのA、B、C、Dの評価の右側に定量的なバックグラウンドとして算定されたものについて書きますと同時に、特にこの事業について特筆すべき事項が何かというのを書く欄を設けてございまして、例え

ばこれは実際に今事業している京都の下山バイパスという事業で言いますと、安全面が非常に重要、特に通行規制区間があって、災害時にいつも途絶えるというのが大きな問題だというのがありわけなので、そういったものはA Aという評価だけでは表せない個別の事情がございますので、そういったものを右側に書いていくという表をつくってはどうかというふうに思っております。それで最終的に事業の優先度が高いと判断した根拠は、この表を見てどこに着目したかというのを一番最後の欄に書き加えるという方式がいかげなものかというふうに考えております。

こういう方式を選んだ理由というのがもう1つこの表をご覧になりながら、先ほどの資料3 - 3の5ページをご覧いただければと思いますが、5ページに先ほどご覧いただいた表の下に根拠を書いてございます。高速道路の場合は全国ネットワークの形成、あるいは高速サービスを提供するという観点から全国比較が点数である程度可能だったわけですが、一般道の場合は地域ごとに、事業ごとに個別の要請がありまして、事業化するときの判断のベースになるものがどこになるかというところが恐らくさまざまだろうということでありまして、全部点数を足し合わせますと、逆に個別のニーズが埋もれてしまう危険性を感じております。この2つ目のポツのところを書いてございますが、点数を1つつけますと、レットルを張ったような形になってしまって、その数字だけがひとり歩きして、その地域で本当に必要な事情の部分が埋没してしまうというようなことで危惧されますので、むしろ合計得点を出すよりも、全体像を明確にした上で、どこの部分に着目をしたのかというのが明確になる形式の方が透明性の高いやり方ではないかということでございます。

ちなみに、もう1回先ほどの参考資料の方のさっきごらんいただいて横長の表の前のページに現行のものを半ぺらで書いてございますが、これが現在の評価結果の調査書でございまして、費用便益分析を中心にそれぞれの若干コメントをつけ加えるということになっております。これと比較していただければ全体像についての一定のランクづけと個別の事情が明確になるというようなところで透明性の高い評価が可能になるのではないかとということでございます。基本的な枠組みはこういうことでもいいかということをご議論いただければと思っております。

説明を続けさせていただきますと、資料3 - 3のところ、1ページめくって6ページをごらんいただければと思います。先ほどの参考資料の方を引き続き開いたままもう1つの本編の方をごらんいただければと思います。体系化ということでございますが、評価項目としまして、省全体の体系を基本的に踏襲しております。左下に体系の構成を書いてございます。1点ちょっと御議論いただきたいものが、左下の表をごらんいただければ、「費用対便益」「採算性」とあった後、「道路利用者が受ける直接的な影響」という項目をつけてございます。これは先ほどのサンプルの方の表にも書いてございますが、どういうものを書きたいかということになりますと、現実に渋滞がどのくらい激しいかとか、事故がどれくらい多発しているかとか、あるいは歩行者の安全性にどういう問題があるかというのを顕在化させたいということでございます。当然のことながらこれらについては費用便益分析にある程度反映されております。ただ、費用便益分析の場合は、通行時間の短縮効果等について貨幣換算をして、さらに事業費との割合をとって効率性の指標という形でやっているわけですが、実際一般道路のニーズとしては、事業化のときに、地域の事情 渋

滞とか安全とかどういう問題があるかというのが、大きなウェイトを占めてきますので、そういったものについて具体的に明らかにするという項目を立てた方がわかりやすい形式になるのではないかということで、この1項目を立てております。狭義の多基準分析を行った場合は重複したものを足し合わせるということになるので、こういうことはできないと思いますが、こういう手法の場合はかえって問題の所在を明確化するという観点からいかがでしょうかという提案でございます。

あと、「波及的影響」「事業実施環境」、これは省全体の体系と同じでございます。

1ページめくっていただいて、7ページ目をごらんいただければと思います。点数化、ランキングの考え方ですが、先ほど申しましたように、大項目レベルでA Aから、A、B、C、Dの5段階つきたいということでございます。そうすることによって事業間の比較というものも可能になるというふうに思っています。

もう1つの参考資料の別添1の先ほどの横長の表、今回提案した様式を1枚めくっていただくと、左上に別添4と書いた評価結果の一覧比較というのが、これはあくまでイメージでございますが、事業ごとにこれらの大項目レベルのランクをつけたものの評価が可能になるということでございます。

それで、先ほど9項目ぐらいの大項目をお示ししましたが、これがどういった指標で構成されるかというのがさらに別添の方の資料をもう1枚めくっていただくと、左上に別添5と書いた総合評価の評価項目の一覧というものを用意してございます。先ほどの項目、1つの項目に大体3項目ぐらいの細かい項目がぶら下がっているという形で合計20ぐらいの評価指標を設定しております。これは先ほど申しましたように、客観的評価指標が60あったわけですが、それについて指標の独立性等を考慮しまして、余り多過ぎると非常に使いにくいというものもあって、20ぐらいに統合しております。それで、項目の立て方は、今回地方からもいろいろ寄せられた意見をもとに、なるべく道路に関するニーズを的確に反映できるような立て方をしたいということを考えて、こういった形にしております。

これについて考慮した論点が幾つかございます。本体の資料の方の7ページの指標設定において考慮した点というのが2点書いてございます。今回のポイントの1つとしてマイナスの効果というものを把握できるような様式にしたいということ。それから、地方からの意見の中で特に多かったのが地域の配慮ということでした。都市部以外のところの地方部の事業がちゃんと評価できる仕組みにしてほしいというのが非常にたくさん出されております。評価の体系の中で地域性をどう配慮するかというのは外国の例、自治体の例でいろいろな取り組みがなされておりますが、例えばドイツの例などを見ますと、地域ごと、特に後進地域という言い方がいいかわかりませんが、比較的インフラの整備が遅れている地域がきちっと有利になるような配慮というのがなされております。それから、日本の自治体の中でも一部そういった県の中の地域ごとに補正係数を出して、費用便益分析にかけるというようなやり方もなされているところがございます。修正費用便益分析と呼んでいるものだろうと思いますが、本日御提案する案ではそういった仕組みは特に設けておりません。むしろ20の指標を設ける際に都市部、地方部、それぞれのニーズがなるべく幅広く抽出しやすいような指標の体系を設けることによって、いろんな地域の評価が有利、不利なく、可能なように体系をつくるということで対処していきたいと思っております。

す。

この 20 の指標も個別には御説明しませんが、都市部で比較的点数が上がる指標、地方部で比較的点数が上がる指標もありますと、交通機能に着目したものもありますし、道路の空間機能というようなもの、いろんな施設が収容できるとか、上部の緑化によって環境がよくなるとか、そういった空間機能に着目したもの、そういったものを全体に取りまぜて体系の項目をつくっております。

それから、本体の方の資料をめぐっていただいて 8 ページにいていただきたいと思いますが、今申しました 20 ぐらいの指標について、基本的には 20 の指標について 5 段階の評価ができるような算定式なり、何なり、一定のルールを決めるということでございます。その基本的考え方が 8 ページのところに書いてございます。

高速道路の総合評価で用いた指標と共通なものというのが大体 3 分の 2 ぐらい占めております。これらにつきましては高速道路でこの委員会で御議論いただいた指標について一般道路でもそのまま適用が可能かどうかという検証をしたいと思っております。同じ評価項目であっても一般道路と高速道路で少し特性から違ってくるといったものについては指標の修正なり、別の指標を設けるなりの措置をしたいと思っておりますし、高速道路と重複していない項目については新たに設定するという事を考えております。

それから、指標化に当たっては効果が適切に反映されるということと同時に、地方で直轄の出先機関、あるいは地方自治体が行いますので、評価そのものが過重な負担にならないようにということで、簡略化できるものは簡略化したいというふうに思っております。また、道路行政全体が成果主義ということで、成果指標というものを行政の成果を表すものとして導入しておりますので、そういったものになるべく反映しやすいようなというふうな配慮も考えております。

8 ページの下の方ですが、指標の評点化ということで、基本的にはどの指標も 5 点満点でランキングをつけたと思っております。

その下、2 つ目の丸ポツですが、計測することによって、定量的に出せるものは定量的に出した上で、閾値を設けて 5 段階に、それが不可能なものについては客観的な効果の確認によって一定のルールのもとに点数化を行うということを考えてございます。

イメージとしましては 9 ページをごらんいただければと思いますが、これはたまたま高速道路と全く同じ式を用いた場合ですが、CO₂の排出の削減のように数値で算出されるものについては閾値を設けて評点をつける。騒音レベルが低減するというようなものについては一定のルールのもとに点数をつけるということでございます。

9 ページの下のところですが、数値が出た後、どうやって評点をつけるかということですが、高速道路の場合は 70 区間について算出した上で偏差値を出して 5 つに区分したということですが、今回は一般道路について過去に実施したものについてのデータの分析をした上で、適切な 5 段階の分け方を決めまして、一応基本的には毎年ころころ変わるのではなくて、一定のルールとしてフィックスしていくというやり方で考えたいというふうに思っております。

それで、指標としてどういう形になるかというのが、右上に別添 8 と書いたものがございますが、指標についてはまだ整理中で、今日個別の指標の中身を御議論いただく段階に至っておりませんが、こういった感じになるかというイメージだけつかんでいただくため

に、幾つか抜き出してあります。別添 8、よろしいでしょうか。

最初の 3 枚が先ほど申しました道路利用者が受ける直接的な影響ということでございまして、例えば一番最初ですと、渋滞については渋滞の解消時間というものを出した上で、基本点のランクづけをする。その下に「加点」というふうに書いてございますが、ボトルネック踏切がなくなるとか、渋滞ポイントがなくなるといようなときにプラス・マイナスをするという方式でどうだろうかということでございます。

2 ページ目をめくっていただいて、指標 2 と書いたものが、道路利用者の安全性の場合は、現在どのくらい死傷事故があるのかというのをベースに点数をつけたらどうだろうかということなんです。

もう 1 ページめくっていただいて、指標の 3 の場合は、歩行者系については、歩行者の交通量等で基本点をつけて、あと、通学路になっているか、そういうようなところから点数がつけられるようにという方式で考えてございます。

その後が波及的影響に関する指標の中で幾つか抜粋してございます。右下に 3 ページと書いてあるのが「公共交通の利便性が高まる」ということでございまして、これはバス関係、鉄道、空港を含めた 1 つの指標にしようとしているわけです。真ん中の方を見ていただければ、高速道路の場合は時間短縮率 高速道路ができれば当然高速バスが走るだろうという前提で短縮率でやっておりますが、一般道路の場合は具体的にどういったバスが走るかどうかわからないといようなところもございまして、何らかのルールをつけて点数をつける。簡素化をするといようなことになるのではないかとございまして。

もう 1 ページめくっていただいて、これは高速にはなかった「都市機能向上のための空間」という指標を設けた場合は、他の公共交通機関のための空間になるとか、共同溝を設けるとか、そういうようなものに応じて点数をつける方式になるのではないかと考えております。

それから、5 ページの CO₂ 排出の場合は、これは高速道路でも一般道路でも基本的には同じやり方が適用されると考えていますので、同じ式を使っております。

6 ページの場合、交通不能区間、冬期交通不能区間を解消するといような効果の場合は、これは迂回路がどれくらいあるかといようなところから、迂回率みたいな数字が出せると判断しておりますので、こういったものは数字を出して判断をするということと考えております。

あと、事業実施環境の指標をつけてございます。

この別添 8 の一番最初の紙に戻っていただければと思いますが、こういった形で指標ごとに入らなようなタイプが入ってくるかと思えます。これについては具体的な指標をケーススタディも含めて整理した上で次回御提示したいと思っておりますが、幾つか課題もございまして。例えば別添 8 の 1 ページ目の留意点というのが上から 3 つ目の欄にございまして、例えばこの式でやりますと、留意点と書いてあるところの 2 つ目に書いてございまして、事業規模が大きいほど評点が高くなりやすいといような思われます。こういうのは事業費で割って基準にするべきなのかどうかとか、あるいは今回の場合は損失時間の絶対量で出しておりますけれど、どれくらい解消するかという率で出すといようなやり方もあろうかと思えます。その辺の基準化の仕方、正規化の仕方といいますが、その辺も含めて次回詰めて御相談したいと思えます。

今日は前半御説明しました基本的な枠組みのところについて御審議いただければと思います。よろしく願いいたします。

【委員長】 どうもありがとうございます。

ただ今御説明いただきました資料について、委員の方から御意見がございましたらよろしく願いいたします。膨大な資料なので大変かと思いますが、よろしく願いいたします。

【委員長代理】 教えていただけますか。

評価指標から大項目へのレーティングですか、そこへの集計の仕方というのはどういうふうに行うのですか。

【事務局】 右上に別添1とかかかれているものの5枚目に別添5と書いた資料がございますが、先ほど説明でも使いましたが、左側に大項目があって、右側の評価指標がありますが、その関係という御指摘ですか。

【委員長代理】 はい。

【事務局】 そこについても十分整理ができておりません。なるべく1つの大項目ごとにぶら下がっている指標について対等な位置づけになるような指標にしたいと思っております。ただ、どの指標も対等だから3つの点数を足し合わせるということでもいいのか、あるいはこれについても厳密な重み付けが必要なのかというようなところから少し整理をしたいと思っています。重み付けが必要ということになれば、何らかの重み付けをすることになります。場合によってはこの委員会でもたお知恵をかりるということになるかと思えます。

【委員長】 いかがでしょうか。

【委員】 専修大学の でございます。今から申し上げることはすべて1つのことにかかわっているんですけども、このように客観的な評価指標をつくるということは、行政の責務というものと政治の責務というものを分けるということでしょうか、行政の執行の透明性を高めるというアカウンタビリティの話と、政治が政治的な意思決定を行うことの責任を明確に分けるということがこのような評価指標の非常に重要な点だというふうに考えております。

したがって、それをしていくために幾つかのところでもう少し工夫をしていく必要があるのかなというふうに考えております。例えば別添1というものの別添3になりますでしょうか、今御説明いただきました事業評価結果総括表のイメージというのがありますが、下山バイパスの例で出ておりますけれども、右下のところに「採択の理由」と書いてあるんですけど、誰が採択したのかがこれだとよくわからないわけでありまして、本来の議論だとすると、これは国会で議決されて、採択されているのか、それとも、いや、道路局が行政の裁量で採択しているのか、よくわからない。恐らく評価手法というものは、こういうことが行われるとこういう効果がありますよという結果を出すのであろうと。採択すべき理由は書けるけれど、採択の理由は恐らくの評価指標の中では書けないのではないかと。そういう感じがしております。

話はどんどん飛んでいって申しわけないのですが、ウェイトづけの話がちょっと出てまいりまして、資料3-3の評価項目の設定と指標化の考え方の7ページ目のところでありますが、大項目の重み付けによる総合得点は算出しないという方針です。それで、私はこ

れはこれでもいいかなと考えておりますが、重み付けをしないということは、逆に言うと評価指標の間が多少ダブルカウントがあってもいいと。同じことを違う側面から見て、各々の効果を考えるという部分もあるので、重み付けをして、合計をしないのであれば、ある程度ダブルカウントもいいのかなというふうに思います。

ところが、重み付けをして、総合得点にする場合には、指標間の連関性とか、ダブルカウントがちょっと気になります。そういう意味で、前回こちらの方で高速道路の重み付けをさせていただいたときに、私は交通量に関連する指標には非常に小さいウェイトを振って、交通量に関連しない指標には大きなウェイトを振ったのですけれども、総合化するときにはダブルカウントのことをかなり考えなければいけないのですが、総合得点を出さないのであれば、ある程度ダブルカウントのことは横に置いておいて、各地域地域で非常に期待されている効果みたいなものをなるべく漏れなく挙げるのがいいのかなと思っています。

ただ、逆に問題は、重み付けをしなくて、一覧表に出てくるということは、等しいウェイトをつけているという見方もできるわけでありまして、民営化委員会の評点が16項目に関しては全部6.25という点数を割り振ったわけですね。そうしますと、指標のリストアップをしたこと自体で、もしかしたら実は1ずつの等しいウェイトをつけているというふうな解釈がされるかもしれない。したがって、何を申し上げたいかということ、一覧表が出てきたときに、誰がそれを見て意思決定をやっているのかということを確認していくのが道路事業の評価指標を考える1つの視点だというふうに思います。それは政治がやるべきことなのか、それとも違うところでやるべきことなのかはちょっとここで判断しづらいのですが、そのあたりがわかるような形の体系にぜひしていただきたいと思います。

【委員長】 最後の話は具体的にはどうしろということですか。わかるようにしろということは何をしろということですか。

【委員】 つまり、もしウェイトをつけずに全部一覧表で出したとするならば……。

【委員長】 そこまでの話はわかったんですが、最後はどうしろということですか。

【委員】 その一覧表を見て、誰が、どう決めたかというのは明記すべきか、もしくは明記しなくてもいいかもしれないのですけれども……。つまり、少なくとも採択の理由という形で客観的に出てくるのは、違和感がある。

【委員長】 いかがでしょうか。

先に関連の御発言があればどうぞ。

【委員長代理】 採択の理由ということなのですが、これは絶対評価なのか、相対評価なのか、どちらを書いたらいいのかという問題が多分あると思うんですね。優先順位を議論する場合だったら、幾つかの代替案の中でこれが一番優先度が高いと。それはたまたま、例えば新規採択の場合ですと、出てきた、候補になった代替案の中からこれが飛び抜けてよかったから採択したんだという議論で、落ちたからといって、絶対評価から見ればいいというのも当然あるんですね。だから、これは再評価だから絶対評価でいいと思うんですが、その辺、どっちを書いたらいいのかなという問題があるのではないかなという気がしました。

【委員長】 前提として、採択しないのもこういうふうに評価するのですか。イギリスの場合は採択しないのも出していますね。

【事務局】 出しています。

【委員長】 そちら辺の前提をまず説明していただきたいのですが。

【事務局】 公表する段階で採択しなかったものを出すかどうかというのは非常に難しい問題があって、もう少し議論した上でまたお諮りしたいと思っておりますが、高速道路の場合は、全部の土俵が明確になっていたのだからあいう比較ができたのだと思うのですが、一般道路の場合、土俵がどこまであるかというのが明確ではなくて、対立候補がどこかというのにもわかには言いがたいところがあります。

当面今ここで想定していましたのは、優先的に採択したものについて、その根拠、どこがすぐれていたのかわからないというところを明確にするところから第一歩かなというふうに思っております。

【委員長代理】 絶対評価については……。

【事務局】 絶対評価につきましては、基本的にはできれば絶対評価を目指したいというふうに思っております。土俵がかわるごとというか、年がかわるごとになるころ変わっていくというものではないのではないかなというふうに思っておりますが、そのところも御指導いただければと思います。

【委員長】 毎年変わっても相対評価だということはあるわけですね。

【事務局】 それはそうです。

【委員】 今の件だけ。私、いろんなところで評価をやったことがあるんですけども、絶対評価でつけるというのはとても難しいですね。客観的な数字が出るならもちろんそれでいいと思うんですけども、ある程度の判断を含むようなものについては、絶対評価で毎年同じようなランクをつけてやっていくというのはかなり難しいような気がするので、理想的には絶対評価でやるのが望ましいと思いますけれども、やはりそこは相対的にならざるを得ないのではないかという感じがします。

【委員長】 先生ね、こういうケースを委員長としてではなくて、委員として申し上げるのですが、アメリカのI S T E AとかT E A - 2 1のように、附属資料に路線がたくさんある。これは議会で決まった話としてやるわけですね。法律の附属資料。イギリスの場合は フランスでしたか、担当大臣が採択する。具体的に大臣は政治家から選ばれていますが、行政の代表として。そういうふうに国によってそれぞれ違うわけですね。

こういうことをやるということが政治と行政の役割を分けるものだという前提条件は必ずしもそうではなくて、もちろん誰が採択するかはいろいろ選択肢があるのですが、採択した結果に対してこういうものが出て、一般の国民から言うと昨年度も見て、これはおかしいのではないかと、こっちを採択すべきだったのではないかと、そういう議論が起こることをもってある種の正しいところにいてほしいと。これはイギリスのやり方ですね。

したがって、絶対的にそこを分けなければいかんという話ではないように私は思うんです。

【委員】 私自身は、この評価手法の中でそれを意識しながら分けるべきだと言っているのではなくて、こういう作業自体はそういう方向に向かっていく必要があるのかなど。そういう意味で、ある意味においては、先ほどの相対か、絶対かという話に戻りますと、結局のところ、ある程度の相対的な評価ができる。相対的な評価で高い方から順番にやっていけば恐らくいいんでしょうけれども、何かいろんな理由によって、半島振興の問題が

あるから、相対評価は低いんだけど、それをどうしてもあげなければいけない理由があるとか、そういうような形で変わった政治判断というものが 政治判断というのは悪いことばかりというふうに一般にはとらえられたりもするんですけど、決してそうではなくて、そこのところは政治の決断でやったんですよというようなものがあるようなものに徐々に慣れていくべきだということで、この中で厳密に分けるべきというふうには考えていません。

相対と絶対の話になると、採択の理由のところなり、一覧表が出て、相対評価をある程度できるような形にして提示をしてやれば、ある意味では目的は達するのかなという気がいたしております。絶対評価よりはもう少し、幾つかある中でこれが1番目か2番目かなというのが表せるようなものがここで提示すべきものかなということです。

【委員長】 どうですかね。僕も正確には伺った方がいいのですが、基本的に政治的な最終的な意思決定は議会だ 地方自治体のケースの方がわかりやすいと思うので、議会だとすると、これを首長さんなり、行政が決めたときに、予算審議とあわせてこういうものが議論される。そうだとすると、最初からここは行政の採択ですと、割り切っちゃえばそれだけの話ですし、仮にそれをそういうところで決めたとしても、一般住民がそんなプロジェクトは要らないと。つまり相対も絶対も結果的にはほとんど絶対に近い思いで言われるだろうと思うんですが、それはだめだと。そういう意味でまたそのこと自体が議会に戻ってきて、どこかの空港なんかでしょっちゅうそういうことが起こるわけですが、そういう格好のルーチンが起こりますから、余り絶対に右か左か、誰かということに意味があるかなという思いがします。

もし、そこが議論として起こるとすると、はっきりこれは行政の採択ですと言っちゃえば、これはこれで極めてクリアな話で、それについてもっとどンドン世の中で議論してくださいと。ただ、現実には地方自治体の議会というのは僕はのぞいたこともないので、そういうところで予算の審議のときに、あの1件1件のものが採択するかどうかなんていう議論をしておられるのかどうか知らないで申し上げているのですが……。

【 委員】 全体についてのコメントなんですけれど、先ほどの論点で言えば、こういう方式をとるかどうかということについて議論をしるという御指示でしたので、毎回同じことを言って申しわけないんですけど、この平成 14 年 8 月の公共事業評価システム研究会で出したものをどう見るかというのはちょっとこだわってしまっていて、高速道路については一応これでやったわけですね。

私もこの総合評価について道路以外にもいろいろ関係させていただいているんですけども、だんだんとこれから離れてきているんですね、いろんなところの分野で。というのは、いろんな理由があると思うんですけど、これは高速道路というのを念頭に置いて公共事業一般とは言いながらつくったのかなというところがあって、これだけで押すのは難しいのかなというイメージがあるものですから。ということもわかるものですから、いろんな事業分野でこの総合評価のやり方がバリエーションが変わっていったのも仕方ないかなと思うんです。

ただ、道路の場合は高速道路でこれで一たんやったものですから、それを今度一般道といたしますか、街路とか、それについてやるときに、資料3-3の5ページに理由が書いてありますけれども、そこのところはもうちょっときちっとした説明が要るのかなというの

が1つ　ここに書いてありますけれどね。もう少し納得的な説明が要るのかなという感じを持っています。

もう1つは、もしもそうだとすると、これは考え方なんですけど、考え方としてどう考えたらいいのか、私にもわからないんですけど、平成14年8月の1つの方向で、これを改めて今読んでみたんですけど、これは評価をつけて、重み付けして、点数つけて、総合すると、こういう思想で書かれているんですけど、それは捨てましたということであれば、もしもそうだとすれば、どういう方向で国交省の公共事業の総合評価の方向というのはいくのかということをやっと議論する必要があるのかなと思います。というのは、私も、そんなたくさんではないですけど、ある程度の数を総合評価を出していただくと、いろいろみんな思惑が違うわけですね。それはそれぞれの事業でこれがいいんだと思って、こういう形の総合評価がいいんだということで考えられているので、それぞれについてけちをつける気は何もないですけども、ただ、公共事業評価という1つの範疇があるとするれば、その中で流れていく思想みたいなものがあったらよさそうな気がするんですけど、その辺も私の意見とすれば、ちょっと議論してもいいのかなという考えを持っています。

それから、具体的なことについて言うと、これは皆さんの思いは同じだと思いますが、やっぱり最後の本当の総合化というところでどうするのかというのがいま一、私の頭の中でクリアになっていないものですから、点数つけて、重み付けて、足してやるよというのは簡単にわかるんですけども、先ほどの別添資料の横長のあれで、AAとか、Aとかについて、それを総合的にというときに、いま一ちょっとわからない。

というのは、私ども例えば、あんまりこれは言っちゃいけないんですが、大学院の入試なんかやる時に同じようなことをやっているんですけども、そのときに、まずはっきりしているのは、ここから下は切りましょうとか、そういうことをやります。そういうことをやると非常にわかりやすく、ここから下は切りましょうというところで、学校の場合は、定員といろんなものがあったら切るんですけども、その辺の基準みたいなものをもうちょっとわかりやすく出さないと、総合評価をやったときの納得性がどうかという感じもちょっと持ったりしています。

以上、感想でございます。

【事務局】 前から　先生に技調の体系と離れるのではないかという御指摘をずっと受けていて……。

【委員】 毎回同じことで……。

【事務局】 省全体の体系から違うことをやろうとしているというつもりは全然なくて、基本的に省全体のレポート、別添1と書いてあるものがまさにそうなんですけど、1つの事業ごとに評価の項目について体系をつくって、一番末端のところについて可能な限り定量化を図って、ランクづけをつけていく。その可能なものについての総合化を図っていくというのが基本的な流れだろうと思っていて、それをできるだけ忠実に実施しているつもりなんです。一番最後の大項目のところを足し合わすかどうかというところで、その1点で食い違っているところがございますけれど、それはむしろ省全体の示した方針が、事業ごとに若干バリエーションがあって、そのバリエーションの1つなのかなというふうに考えていて、別の方向ではなくて、基本的にはこれにのっとって進んでいるつもりで、趣旨としてはそういうつもりでございます。

【委員長】 先生ね、足切りも大学の場合には授業についてこれるとか、どの程度バランスのいい人物でなければ困るとか、こういう別目的があるから足切りもあるけれど、例えば交通事故が物すごく多発していて、だけど、そこは環境上の改善効果はないから、足切りしますと、これはやっぱり変でしょう。

【委員】 ああそうですね。

例えばDが3つあったらだめとか、そういうのはありますね。

【委員長】 でも、Aがすごくよかったらいいというものもありますね。

【委員】 そういうときは大体議論するんですね。

【委員長】 だから、多分議論ができる土俵をちゃんと用意すればいいし、ルール化はあんまり自分で首を締めないで、そういうふうにぜひみんな見てくださいという、そのスタンスが重要なんだろうと思いますね。

それから、歴年も可能ならいつもホームページに載せておいて、過去のも見られますと。それに比べて今年はどういうふうになっていましたと。こういうふうに見られれば、だんだんそういう見方をしてくる。

ちょっと気になるのは 先生が言われたように、ただ並べたのでは大体1対1で見る人が多いんでね。錯覚なんですけれど、そういう錯覚をどう扱うかというのはちょっと気になるところです。

【委員】 まさに今の点なんですけれども、ここで御提案くださったのは、先ほどもちょっと議論になった「大項目の重み付けによる総合得点は算出をしない」ということがあったんですけれども、私はむしろあってもいいような気もするわけです。あってもいいというのは、つまり、これをもとにして、これを尊重してということではなくて、あくまでも参考資料としてつく。それに加えて、例えばすべてを1にしたときの点数も出す。全く仮にですけれど、高速道路をやったときと同じ重み付けをやったりこうなったとか、そういういろんな考えられるシナリオに基づく重み付けの幾つかの候補があって、それはそれぞれ那点を出して、どれを見たら悪くないとか、どれを見たら悪いとか、これはかなり説得力があるものになると思うんで、何かそういうようなものとしてこういう総合得点をいろんなタイプで出してきて、それで判断することは決して悪いことではないのではないかなという気がするんですね。

だから、高速道路のときにやったような、そういう得点の仕方はまずいですが、それ以外ならばいろいろ出しておいた方がむしろ判断としてはやりやすいのではないかなという気がするんです。

あと、同じく評価のさっきの絶対とか相対にかかわることだと思うんですけれども、いろいろとお話を伺っていて、一体高速道路と一般道路というのは何が違うのかなと考えていたんですけれども、まず1つは、ここでも御指摘がありますとおり、歩行者とか自転車とか、かかわってくるのが一般道の違いかなということと、あと高速道路と違うのは、フリーアクセスですね。一般の道路の場合は、出入り全く自由であるということで、ネットワークが複雑怪奇とっていいくらい複雑になる。そこが違うんで、そういうところの観点から高速道路とは違う評価項目が出てくるのかなと思うんですが、そういうことを考えたときに、恐らく問題になるであろうことは、例えばですけれども、これまでよりもかなり幅員の広い立派な道路をつくるとか、そうなったときには恐らくフリーアクセスです

から、道路のすぐそばにまで、本当に小さな道だったら商店がびっしりくっついていて、よく言われる話ですけれど、幅が広がって、横断歩道の距離が長くなったら、お互いに分断されちゃって、例えば売りに響くとか、あるいはそれこそネットワークは複雑ですから、そういうことをやった結果、今言った、例えばお店の売りが落ちるとか、逆に地域の発展としてマイナスになるとかいうように、評価が現状のままでなくて、むしろマイナスになっちゃうということも多いのではないかという気がするわけですね。

そうなってくると、評価というときに、絶対的な意味でマイナスになってくるというのが非常に高速道路に比べて出てきやすい気がしまして、何も私は提案でも何でもありませんけれども、今後の考え方として、そういうところを考えた項目の設定が必要かなと。それを1つの感想として持ちました。

【横田高速国道課長】 1点よろしいですか。

今の総合評価という話で、ちょっと高速のときの体験といいますか、反省点といいますか、総合評価で、今、先生がおっしゃったような感じで、重み付けを3つの方向でやったわけですね。B、B、Bだとか、B、C、C。ある意味では本当は外部効果、採算性、それからいわゆるB/C、この3つが機能としては3つ違うような話なんですけれど、採算性はAだけれども、こっちはBで、こっちはDだとか、本当はそういうと、路線の性格というのは明確に出るんですけれども、総合評価というのにこだわって、3つの重み付けでやったために、同じような、似たような感じで、A、A、Aとか、B、B、Bとか同じことを3つ繰り返して、ある意味ではですね。というような形で、本当は少しそのところの重み付けを総合化ということにこだわったがゆえに、若干本来のそういう3つの性格づけをするのに、そっちのところにあんまり視点が当たらずに、むしろ総合評価したA、A、Aとか、そっちの方で外部的には、世間的には評価されてしまったという嫌いがあったというのはちょっと反省点としてはあると思っています。今後の参考に。

【委員長】 先生ね、僕はこういうことを気にするんですけれど、高速道路と一般道で何が違うのかという話で、例えば甲府バイパス。こういうものをイメージすると、まあ似たような感じかなと。甲府バイパスと彦根の東のお城のために何か広げたというのと、長津田の駅前広場、これ、総合点つけて、それでどうしたって、誰でもそう思うでしょう。高速道路対一般道より、一般道の中のいろんなカテゴリーの道路をこれでうまくできるのかとか、それを点数づけすることに意味があるか、そっちの方が非常に気にかかって、事務局にもそういうことを申し上げていたんですが……。

【小前技術審議官】 高速道路と一般の道路を比べた場合、高速道路も外部効果がいろいろ小項目がたくさんあるんだけど、どちらかというと交通オリエンテッドな評価項目が比較的が多いわけなんで、同じ性格のものだから、これは1つにたたみ込むということもそれなりの意味があるかなというところがあるわけですね。ところが、一般の道路、あるいは町なかの街路というふうになると、そういったものをつくる意義というのはいろんな意義から出てくわけですね。中心市街地の活性化みたいな話とか、交通以外の分野もかなり入ってくる。あるいは景観みたいなものがある。あるいはシンボリックな道路というものもある。いろんなものが出てくると、そういったものを1つの数字にたたみ込むことの意義というのはかなり落ちてくるだろうと。このもとのペーパーにも書いてあるように、1つの数字としてたたみ込むことによって変な誤解を与えるよりは、それぞれの

事業の意味合いというものを比較できて、最終的には先ほど相対的かどうかという話があったけれども、そういう採択するかしないかということの判断に結びつけよう、あるいは判断した結果が妥当だなと国民の方々が理解していただけるようにしようと、そっちの方が意味があるのではないかという整理ではないかと思います。

【委員長】 そのときに、都市再生云々と少しくくったですね。前回と今回の比較。あのときに、例えば駅前広場を整備するときに、駅前広場相互の項目があつた1項目だけでちゃんと比較ができるのかということ、あそこをくくり過ぎると比較できなくなるでしょう。本来は少なくとも誰が見ても駅前広場は駅前広場で同じだとわかるんだから、その相対評価としてこっちよりこっちの方がよかったということはわかるようにしておかないと、単項目としても不十分かもわからないですね。そうしたときに、また再び駅前広場とシンボリック道路と何とかというものを全部共通する細項目がつかれるのかどうかというのはちょっと気になる場所なんですね。交通機能の優先のところは割合やりやすいと思うんですけどね。

【委員長代理】 ちょっと技術的な論点なんですけど、先ほど大学院の入試の話がありましたが、あれはわかりやすい例で、人数が少なければ相対評価は非常にしやすいですよ。ところが、数がふえてきたら途端にできなくなっちゃうんで、今この評価をされようとしているところが誰かという、先ほどの点。それから、どのくらいの件数の間で評価をされようとしているのかということが結構大きな論点になってくると思うんですね。

数が多くなって、足切りをせないかんとか、そういう話になったら、これは絶対評価みたいな基準を何らかの形で入れてこざるを得ない。あるいはもう少しカテゴリーに細分化して、それぞれの中で総合評価をやるとか、そういう工夫が要ると思うんですね。1つその背景となっている選択の局面、どれぐらいのイメージなのかというのを教えていただけたらイメージがつけやすいんですけど。

【事務局】 そのところはむしろ我々もこういう形で評価したら、どういふうに分布するかとか、どういうふうに出てくるかというのが実績が全くない状態で、ちょっと雲をつかむようなところがあるんですね。だからもう少し先生方がおっしゃるように、採択するときの基準、1つは足切りの基準というものか、優劣の基準のつけ方の基準というのはあつてしかるべきという御指摘、まことにごもっともだと思うんですけど、とりあえず今のやり方で足切りとしたければ、費用便益分析が1以下のものはだめというだけで、あとは足切りがない状態なんですけど、過去のものを取りあえず分析してみて、それから今後新たに毎年新規の評価なり、再評価なりが次々ありますので、そういったものを当てはめていくことによって、いろんなデータがわかってくると思うんで、そこでルールなり、足切りなりの基準を少し抽出して、もう少しルール自体が体系化できればというふうに思っていて、むしろその実績の積み重ねを通してこの場でいろいろ御議論いただければというふうに思っています。

【委員長】 御質問は、多分、例えば具体的にいろんな事務所の中で、地元からプロジェクトの要請がある。事務所が集まれば、局の局面でそういうのがあつた。局があつて、本省がある。そういうときに、まず時間軸上では来年度予算とか、来年度新規採択分だけを並べるといって、数は大体これぐらいでという格好でお答えできるし、事務所レベルでやるのか、局レベルでやるのか、本省レベルでやるのか、こういうお答えをすれば、多分もう

ちょっと具体的イメージがわくだろうと思います。そういう御質問だろうと思います。

【事務局】 基本的には概算要求、あるいは実施計画を予算が決まった段階で最終的にとりあえずこれを着手するというのが出てきますので、それについてまず整理したものを少なくとも世の中には出すというところから入っていくだろうというふうに思っています。そのプロセスの中で内部的には事務所から局に上がって、本省にきてというプロセスがありますけれど、一応内部的な調整を経た上でこれでいくというものを外に出すところから入って、あとは再評価なり、事後評価なりに、これを当てはめるかというのはもう少し議論させていただきたいと思います。

【委員】 その前におっしゃったルールの話なんですけれど、過去のものを分析するというのは非常にいいことだと思います。さっき先生がおっしゃったように、評価を歴年でも見られるようにというようなことをちょっとおっしゃいましたけれど、これは割合重要な話だと思うんだけど、逆に言うと、それをやると相対評価か絶対評価かというのがかなり明確になってくると思うんですね。だとすれば、過去のものを調べられて、ある程度絶対基準みたいなものをつくられて、それで評価をまずA、B、Cつけるということに役立つというのが1つあるのと、もう1つ、過去で、データがどうになっているかわからないから、落ちているとか、だめだとかというのは実際A、B、C判断して、こうなって、やっぱりこのところ、落ちているねとか、それがあると何となくルールをつくりやすいかなと、ちょっと思います。

【委員】 私は総合化というのはまさに意思決定の一部だというふうに思っているために、総合点にするかというのも1つの意思決定だし、そのままプレーンな形で出して、最終的にえいやっというふうに考えるというのも意思決定だと思うので、それはどちらの方をとるかというのはかなり大きな議論になるかなと。

もう1点、別なんですけれど、今ある県で同じようなことで、道路の評価をしましょうということでやり始めて、県レベルなものですから、車道と歩道と電柱の地中化というのが道路事業の中で出てくる。これはどう考えても、どんな総合指標を比較しても、車道と電線の地中化というのは比較できないんですね。したがって、私の提案は基本的には電線地中化に例えば景観を大切にしたいんだから予算の20%入れるよと決めて、その地中化だけのプロジェクトの中で総合評価で点数をつけて、選んだらどうですかということなので、事業区分の切り方だと思うんですね。事業区分の切り方と予算づけによっておのずとこの手法を総合点でやるのか、それとも総合点ではない形でやるのかというのは決まってくるような気がして、ある意味では使いやすいような意思決定の目的に沿ったような形で現実には運用すればいいのかなと思います。

【委員長】 今のことに関して言うと、例えばよくこういう例を出すのですが、大学の予算配分のときに、本を1冊1冊買うのに教授会で議論してやるか。そうじゃなくて、図書費は幾ら、施設費は幾らと大枠を決めておいて、こうやるのかと。こういう問題で、明らかに1つ1つ全部そんなところでやったりはしないですね。ただし、こんな本を買いたい、却下されたというのがずっと続いてくると、その枠がおかしいのではないかとということで、もっとこれをやるべきではないかという議論が出てきて、そこでまた次の見直しが起こる。多分人間の意思決定はそんなになっているだろうと思いますね。

したがって、道路で言うといろんな費目のものがあって、仮に枠で決められて、配分さ

れたとしても、もし採択されなかったものまで拳がって、ここはこんなにたくさん落ちていて、こっちはこんなに通っていたと。それが表に出てきて、これはどうかという議論が出てくると、枠はもうちょっとこうした方がいいのではないかと、こういうふうルーチンが回ってくるんですね。

したがって、理想形としては完全情報で、みんなが賢くて、という条件下だと、要するに余り足し算しなくも、こういう格好で、しかしながら、個別の中では少なくとも相対評価ができますねという費目になっていけば一応いいのではないかと思います。これは1つ申し上げたいことです。

もう1つは、ある補助金で支出される分と直轄でやられる分で違うかもわからないのですが、補助金のケースでどこかの自治体が、いや、そういう順序だったけれど、うちはこういう方針だから、もっとこっちのものをやりたいというときに、もう1回これをやめて、こっちができるというようなことがルーチンとして回せるかどうか。前の高速道路のときはちょっとそういうことを申し上げたことがあるのですが、同じ北海道なら北海道で、順序ではこうだけれど、同じお金なら自分たちはここに集中して一気にやっちゃいたいとか、こういうことができた方が多分いいのかなと思うんですが、こういうように物すごくたくさんものが入っているところでそういうことが現実に可能なのかどうかよくわからないのですけれどね。

したがって、先生と同じあれで、ある程度種類を想定しておいて、それごとに、先生がおっしゃるように1回やってみて、共通で大丈夫なのか、やっぱりこれとこれは分けた項目にしないととても無理なのかという、そのケーススタディを少し何個かずつやっていたいで、それで重ねるかどうかという議論はした方がいいかなと思うんですが、どんなものでしょうか。

【事務局】 今日お示したこの表で、およそ道路事業、街路事業と名がつくすべてが全部整理できるとは必ずしも思っているわけではなくて、一応基本的な体系を御議論いただくための基本形という形で提示しておりますので、あと、ケーススタディを通して道路種別ごとにどれくらい分けるべきかというのを検討したいと思っております。

【委員長】 いかがでしょうか。

あと、御発言ございますでしょうか。

それでは、もしよろしければそんな格好で、基本的にこういうふうに項目を分けて評価をして、さっきのような格好で検討を続けていただくということは御了解いただけるかと思えます。

これの採択を誰がやるという主体をはっきりさせておくのか、あるいはあいまいにしておくのか、その辺はもう少し御検討いただければと思います。

それから、重み云々の話は作業をもうちょっとやっていただいて、その後御検討いただければと思います。

そんなまとめでよろしいでしょうか。

それでは、そんなことでよろしく願いいたします。

(3) 連続立体交差事業の事業評価手法について

【委員長】 次、連続立体交差の事業評価手法についての御説明をよろしくお願いいたします。

【委員】 担当室長の秋村でございます。恐縮ですが、座って説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

資料はお手元の4になりますが、資料は4つございまして、4 - 1から4 - 4までございます。このうち、4 - 2につきましては費用便益分析マニュアル(案)でございまして、4 - 3につきましては客観的評価指標の案ということになってございます。

それでは、資料の4 - 1につきまして説明をさせていただきます。

この資料4 - 1につきましては、前回の委員会で御指摘いただきました事項につきまして対応方針をまとめてございます。

もう1つ、踏切の損失時間の設定につきまして、その後新たに検討いたしましたので、これについて御説明をさせていただきます。

まず最初は、前回の委員会で御指摘いただいた事項につきまして対応の方針を説明させていただきますが、まず資料の2ページ目をお開きください。この2ページ目に前回御指摘いただきました事項をまとめております。

1番目としましては、費用の負担範囲でございまして、費用の負担範囲はどう設定するのかということでございます。

2番目としましては、検討の対象範囲でございまして、3つございました。

まず1つ目が鉄道事業者や鉄道の利用者への影響はどうかと。

それから、2つ目、直接効果と客観的指標で取り上げる効果項目を明確に分類すべきであると。

それから、便益計測対象としまして、これから除く項目の理由を明確にすべきであるということがございました。

それから、3番目としまして、計測手法でございまして、文章として固定値という言葉を使ってございましたが、これは固定値であるのかと。全国的な固定値であるのかということで御質問がございました。

それから、踏切事故解消便益の中で、事故損害額を地域特性に応じて設定してもよいという表現がございましたが、これはどういうバックデータがあるのかという御質問がございました。

それから、最後に大きい話でございまして、歩行者・自転車の時間短縮便益も便益として計測すべきであるという御指摘をいただいております。

これについて1個ずつ説明をさせていただきます。

3ページ目をお開きいただきたいと思います。費用の負担範囲の設定につきまして御質問がございました。対応方針としては3つございまして、マニュアルにつきましては、公共事業の効率性の確認をするために実施するというところございまして、公共側の負担が便益を上回っていることを確認する。B/Cでございまして。

それから、鉄道事業者の負担につきましては、鉄道事業者の便益と相殺されるということがございまして、費用には含めないということにしたいと思っております。

それから、費用につきましては、連立事業の特殊性がございまして、連立事業の本体の費用、それから連立事業の効果の発現のために最低限必要となる関連事業の費用を計上し

たいと思っております。

次のページに図をかいてございまして、この模式図を見ていただくとわかるかと思いますが、上の方で、肌色の オレンジ色でございませうか、これが連立本体費用のうち、都市側の負担。下でいきますと、またオレンジ色で塗っているところがございます。これはB / CのCの方に入れます。もう1つCの方に入れるのは青い色で書いたところがございます。これは関連道路の事業費用でございまして、この連立事業の効果を発現させるために必要ということで、下の図でまいりますと、環境側道、それから新設の鉄道の交差道路とか、例えば区画整理事業の中でやります既設の踏切道の拡幅などを入れるということでやりたいと思っております。

次に、5ページ目でございます。検討の対象範囲でございますが、鉄道事業者及び鉄道利用者の便益につきましては、これは考慮しないのかという御指摘がございました。これにつきましての対応でございますが、鉄道事業者の便益につきましては、鉄道事業者の方が受益相当分の費用の負担を行っているということで評価の対象とはしないということでございます。

もう1つ、鉄道利用者の便益につきまして、例えば直接便益でございますが、踏切事故に伴う鉄道利用者の損失時間が考えられるということがございます。大変ごもっともですが、実はデータが不足してございまして、今後の検討課題とさせていただきたいと思っております。

次に、6ページ目でございます。B / Cの直接効果項目と客観的指標の項目分類ということでございます。これを明確に分類すべきであると御指摘がございました。これにつきまして、まず費用便益分析につきましては、公共側の負担が便益を上回っているのを確認するということでございますので、直接効果の中で金銭的換算が可能な項目を便益計測項目といたしたいと思っております。

それから、客観的指標につきましては、定性的に、事業の採択に当たって事業の必要性、効果等をチェックするというところで、道路・街路と一緒にございませうが、その政策目標に沿った項目とさせていただきたいと思っております。

これを波及フローとして図示したのが7ページ目でございます。

一番最初、上にございませうが、インプットとしまして連立事業、それから関連道路整備の実施、それからアウトプットとしまして、新たな道路の創出、あるいは整備、踏切の除去、鉄道の立体化、太枠で囲んでいる3つのアウトプットがございまして、それからいろいろ直接効果、その他効果が出てまいります。ここでは真ん中の直接効果では道路利用者、鉄道事業者、あるいは鉄道利用者、それから沿線地域住民ということに分けて書いてございませうが、このうち、B / Cの便益計測対象項目としましては、オレンジ色で塗ったところでございます。具体的には移動時間短縮、走行費用減少、交通事故の減少というところでございます。

ちなみに、歩行者・自転車につきましては、前回御指摘いただきましたのに基づきまして移動時間短縮につきましても計測するというにしたいと思っております。

次でございますが、8ページ目で、便益計測項目の除外理由をはっきりさせた方がよいという御指摘がございました。これにつきまして、先ほど申し上げましたが、対象便益としては金銭的に計測可能なものがある。それから、除くものとして、4つ掲げてござ

います。1つは、計測の精度上問題があるもの。それから、2番目、算定方式が確立されていない。それから、計測可能であるが、便益が小さい。それから、先ほど御説明しましたとおり鉄道事業者側の便益である。この4つにつきましては除きたいと考えております。

それを整理したものが9ページでございます。帰着表でございますが、ここでちょっと茶色っぽくハッチングしておりますが、これにつきましては便益あるいは費用に含めたいと考えております。先ほどフロー図で申し上げましたが、走行、あるいは歩行の移動時間短縮、走行費用減少、それから交通事故減少というものを便益でとらえたいと思います。また、費用としましては鉄道側の負担事業費を除く連立事業本体と関連道路の整備費、あるいは管理費を入れるということでまいりたいと思います。

次のページでございます。計測手法につきまして御指摘がございました。「踏切に伴う時間損失を固定値として」という表現がございましたが、これにつきましては踏切ごとに踏切の遮断時間、交通量等を調査いたしまして、踏切ごとの固有の損失時間を定めるという意味でございます。これは表現が適切ではなかったものでございますから、表現を改めております。

それから、11ページ目でございますが、踏切事故の解消便益の地区特性というものがございます。前回のマニュアルには地域特性を考慮してもよいという話を書いていたのですが、具体的に地域に相違が見られるためにこういう表現を用いております。

なお、原単位等の設定に際しては、マニュアルの一番最初のところの基本的な考え方で言及することになるということでございまして、個別の計測のところでの記述は削除しまして、一番最初の基本的な考え方で代表させたいと思っております。前回、地域による相違と申しましたのは、12ページを見ていただければわかるかと思っております。事故などによる損失額の地域格差、これがかなりばらつきがあります。例えば一番大きいのは奈良でございまして、1人当たり約3400万円。これに対しまして鳥取の方は2200万円ということで、1200万ぐらい、5割ぐらい差が出てきているということでございます。ということでございますが、これはマニュアルの最初の基本的な考え方の中で代表させて載せるということにさせていただきたいと思っております。

13ページ目でございます。前回マニュアルには入れておりませんでした。歩行者・自転車の時間短縮便益ということでございます。歩行者・自転車につきましては、前は交通事故の減少便益のみ計上してございました。これに対して、この時間短縮便益も入れるべきであるという御指摘をいただきまして、種々検討いたしました結果、2つの項目がこういった便益としてとらえられるのではないかとということで考えまして、また検証いたしました。

1つ目は、と書いておりますが、踏切遮断の解消による待ち時間の解消、それからの既設立体部への迂回の解消ということでございまして、これにつきましてはいろいろ検討した結果、大きく出るところと無視してもよいくらいの大きさになるところがございまして、これは大きくなると予想される場合に算定対象とすべきであるということで書いてございます。

14ページ目に待ち時間解消便益の算定方法が書いてございますが、時間もございませんで、後ほど御質問が出たら御説明をさせていただきます。

それから、迂回の方でございますが、こういったことでやったらどうかということで、

算定式を出しております。

具体的には、次の 16 ページでございますが、非常に大きく迂回が出るところにつきましては、駅の表に改札口があるだけの駅などがございまして、特に地方都市などに多いのですが、駅の裏からぐるっと回って、駅の表、あるいは中心市街地の方に行かなくてはいけないというようなところがございます。このときは、階段の抵抗なども考えて入れておりますが、こういったところが相対的に迂回の便益が高く出てございます。それを 17 ページに示しております。

迂回をした場合、あるいは自由通路を通った場合と 2 つに分けておりますが、迂回の場合で、年間の便益でございますが、迂回をするのが 1 日に 2000 人いるとしますと、約 9500 万円、年間で出ております。それから、プレゼントバリューで出しますと、40 年間で出しますと、12 億 7000 万ということでまああの数字が出てきているということでございます。

次に 18 ページ目でございます。今回新たに検討いたしました踏切損失の時間の設定でございます。フローを 19 ページ目に示してございます。こちらのフローの左半分につきましては、従来の道路・街路マニュアルでも出ているものでございますが、太線の枠で囲ったところが踏切等の新しく入るべきところでございます。最初は踏切の遮断状態の現地調査から始まりまして、必要に応じてモデル化をする。それに基づきまして踏切リンクの設定をしまして、これを配分条件の設定の 1 つとして入れる。それに基づいて交通量配分による予測にいくということで考えてございます。なお、踏切のリンクというのは鉄道と交差道路が交わるところでございます。

20 ページ目に損失時間の基本的な考え方を載せております。需要曲線と踏切処理曲線との差が累積される踏切損失時間ということでございまして、この 2 つの曲線が交わっているところにつきましては、踏切で待っていたすべての車が処理された、通過したということでございます。これを平均の踏切損失時間としまして、1 日の平均、1 台当たりの平均をこの下の式で求めまして、これを付加する。配分に適用するというところで考えております。

なお、モデルの一例でございますが、21 ページ目、23 ページ目に載せております。これはモデル化を 1 時間ごとにした場合、どうなるかということで書いてございまして、縦軸に累積滞留台数、それから横軸に時刻をとってございます。若干ハッチングしているところがございまして、ここが損失時間の累積した値ということでございまして、この平均を求めるというやり方をモデル化して求めましたところ、22 ページ目でございます。これはかなり簡便なモデルでございます。一例でございますが、これは再現状況を見ますと、この表の一番右側、 B/A と書いてございますが、平均しましたら大体 75% ぐらい実際に比べましてモデルの方が低いという結果が出ております。ということで、あくまでもこれはモデルの一例ということで示したいと思っております。ちなみにマニュアルの方にはこういうモデルもモデル化してもよろしいということで書いてございまして、この簡便なモデル自体は紹介しておりません。

最後に、23 ページでございますが、 B/C の試算結果でございます。2カ所ほど出してございまして、1 つは地方中核都市、それから大都市圏の駅ということでございまして、いろいろ見ていただくとおり、時間短縮便益は双方とも相当出てきております。

それから、歩行者・自転車の踏切待ち解消便益でございますが、やはり大都市の方が非常に大きくて、年間約2億円出てきております。全体の約5%ぐらいを占めるというところに出てきております。

それから、そのほかございますが、下の方の表で、B/Cを出してございまして、地方中核都市は1.43、大都市圏につきましては2.3というBCRが出てございます。

以上でございますが、これを反映いたしまして、資料4-2の費用便益分析マニュアル、それから4-3の客観的評価指標の案の方に反映させていただきます。

まとめますと、連続立体交差事業に係ります評価手法につきましては、概要を申し上げますと、鉄道事業者の便益及び費用は入れない。それから、道路事業に準じて評価するわけございまして、評価項目は時間短縮、経費削減、事故減少というのは道路・街路事業と変わりません。ただし、連立の特殊性がございまして、それを盛り込むということでございまして、3つございまして、1つは、特に踏切というものが連立はございまして、踏切における自動車の時間損失につきましては詳細に計測すること。2つ目につきましては、前回御指摘いただきましたが、踏切における歩行者と自転車の便益につきまして、時間短縮、それから事故減少の便益を算定すること。それから、3番目でございますが、鉄道利用者の便益につきましては、本来考慮すべきでございますが、データが不足しているということで、今後の課題と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。

【委員長】 どうもありがとうございます。

それでは、ただ今の御説明につきまして御質問等ございましたらどうぞ。

【委員】 資料4-1の12ページのところで、地域格差の表を見ていただきたいんですけども、ちょっと聞き漏らしたのですけれども、こういう状況はあるけれども、基本的には全国一律にするという方針でございましょうか。

【委員】 先生、御質問の件につきましては、資料4-2の1ページ目をお開きいただきたいと思えます。

この中でございますが、1の(1)の2つ目の丸がございまして、この後段につきまして、「評価自体についても担当部局において独自の項目や手法の追加等を検討し、アカウントビリティの向上を図ることが重要である」ということございまして、これはマニュアルのすべてにかかってございまして、この地域格差もここで読むということにさせていただきたいと思っております。と申しますのは、個別にこれを書いていきますと非常に大変でございますので、ここで代表させていただきたいということでございます。よろしく願いいたします。

【委員】 そうすると、地域によって違う数字を使ってよいということですか。

【委員】 はい、そういうことでございます。

【委員】 一般的な県別の1人当たり所得みたいなものと若干比例関係にない部分、特に奈良県とか一番高いとかという部分について何か理由を御存じでしょうか。

【委員】 大変恐縮でございますが、そこまでは把握しておりません。

【委員長】 そのほかいかがでしょうか。

資料4-3、4-4は御説明いただかなくてよろしいですか。

【委員】 4-3の客観的評価指標につきましては、前回お出ししたものと変更ござ

いません。

それから、資料4 - 4につきましては参考資料でございまして、必要に応じて説明するものでございますので、省略させていただきます。

【委員長】 いかがでしょうか。

【委員】 資料4 - 1と、結局オフィシャルなものが4 - 2になっていくんだろうと思うので、4 - 2の方を見ておりまして、4 - 2の2ページですね。オレンジ色の箇所が修正、変わったところということですね。

【委員】 はい。

【委員】 それを拝見しまして、2ページの(4)のところの2番目の丸ですね。「鉄道事業者は踏切解消などに伴う受益相当分の費用負担を行っている。このため、鉄道事業者の便益は費用と相殺されると考え」というところがあるんですけども、心配なのは、こう書いてしまったら何でそう考えたんだと突っ込まれちゃう可能性があって、本当にそうなのかということに、事業者さんはそう思っていないかもしれないということもあたりして、ちょっとここは心配なんですよね。だからむしろここでは、本当はそれを考えるべき、これは別に宣言的にそう決まっているわけでもなくて、本当はそうじゃないかもしれないんだけど、ただ、それをやっていると、全然もう間に合わないというのか、到底今の段階では不可能だということでしょうから、結局ここはもうちょっと書きぶりを変えて、もうちょっと本当は精査しなければいけないんだけど、現在のところ、分析を正確にするために、ここではとりあえずそうは考えないというのか、ここには入れないということぐらいにしておかないと、「考える」と決めつけちゃったら問題があるかなという気がちょっといたしました。

それから、あと1点、同じマニュアルで言っちゃいますと、4 - 1にもございますけれども、マニュアルですと7ページのところになりますが、オレンジで図があって、恐らく私だけではなくて、先生、先生もこういうのを見られるといらいらされちゃうかもわからないんですけども、需要曲線という書きぶりが何となく気に入らないというのが私はありまして、我々の分野から言うと、何かちょっと違うなという気がするんですね。表現として累積踏切損失時間というふうに斜線部分の面積があるということは、踏切処理曲線というのもこれも累積になっているわけですね。すべて合計してという意味ですね。ですから、需要曲線というところも需要という言葉を変えるにしても、これも累積だろうと思うので、何かオフィシャルな、工学的なものにそういう言い方があるなら別なんですけれども、特にそれがなければ、ちょっとそのあたり、特に需要曲線という言葉はもうちょっと変えていただけたらありがたいなという気が我々の分野からはするわけです。

以上です。

【委員長】 いかがでしょうか。

【委員】 御指摘ありがとうございます。7ページの需要曲線の言葉につきましては御指摘いただきましたので、事務局の方で考えさせていただきたいと思います。

それから、2ページ目につきましては、鉄道事業者の費用と便益につきまして、実はルールが決まっておりますので、都市の中で連立をやる場合に、協定を定めてございます。鉄道側と都市側の費用の分担につきまして、負担割合についての協定がございまして、連立事業につきましては、これに基づいてすべて行っているということでございます。

具体的には鉄道側が払うべき費用でございますが、これについては便益を積み上げて決めてございまして、簡易的に4地域で総事業費のパーセンテージで決めてございしますが、基本的には便益を積み上げて、それに対する費用というものを鉄道事業者が払う。具体的に便益につきましては3つございまして、高架下ができますので、鉄道側が高架下を利用する便益。それから、踏切の事故解消便益。それから、踏切の除去によりまして、鉄道事業者が得する便益。この3つを積み上げて、それに当たるものを費用として負担するというやり方を実はとってございまして、今後もこのやり方はルールと申しますが、これは踏襲していきたいと思っております。これも連立事業の特殊性でございますので、こういった書き方にさせていただいております。

【委員】 ありがとうございます。

ということは、そこでやられた計算を通常の費用便益分析で行われているような方法にのっとってやっているということですね。であるなら一切問題はないわけです。

【委員】 そのように……。

【委員】 費用便益とは違うんだけど、費用の負担割合はこれだけの便益が出るからこれだけの費用を負担してくださいと合意のもとでルールがあるので、ですから、費用と便益は相殺するのでいいんだという、そういうもとの、そこから出発しようということなんです。それで、今おっしゃったようなことを書いた方がいいんじゃないですか。

【委員】 私も通常の費用便益分析の方法にのっとってやっているのなら別に問題はないんですけど、そうでなかったら心配だなということがあって、そのときには正直に書きちゃった方がいいのかなという気がするわけです。

【委員】 いや、そうじゃないというよりも、そういうルールのもとでやっているの、ここでは見ないということを書いたらいいと思うんです。

【委員】 そういうことです。

【委員】 そのように修正させていただきます。

【小前技術審議官】 道路事業者としての関心の対象外だということですよ。

【委員長】 7ページは累積到着交通量と累積通過交通量とか、何かそんな言葉にすればいいんですね。

そのほかいかがでしょうか。

【委員長代理】 大したことではないのですが、資料4-1の6ページで文章が間違っているのではないかと、対応方針のところ、「公共側の負担が便益を上回っていることを確認する」ではなしに、「便益が公共側の負担を」と直していただいた方が……。ケアレスミスです。

【委員】 申しわけございません。

【委員長】 私も今聞いていて1カ所だけ気になったんですが、9ページ、環境のところの車の一旦停止及び迂回・速度向上の大気汚染の軽減がXaになっていきますね。計測の精度上問題あり……。これはこう言っちゃうと、ほかもみんな同じということになりますかね。つまり、速度が変化したら環境影響は計測できない……。私の理解では、ここはむしろXcで、非常に小さな交通量しか踏切は処理できないので、その分をやっても小さいとか、あるいは現実には迂回しているのが非常に多いから、そこはやめて迂回すると、そこでまた走行距離が伸びますね。そういうことでCで、もし環七、環八のかつてあったような

大踏切、こういう場合はちゃんとこうやって入れた方がいいんでしょうね。それを精度が悪いと言っちゃうと、ちょっと……、抵抗はないですか。

【委員】ここで書きましたのは、排気ガスと大気汚染の関係ということで、かなり精度上問題があるということで書いてございますが、先生御指摘のとおりだと思います。かなり踏切につきましては、交通量自体もそんなに大きいところはないということでございますので、X cという形で修正をさせていただきたいと思います。

【委員長】そのときに、さっきの人の迂回は影響あると言っておいて、自動車はないのというのちょっと気になるのですが、その辺……。

【委員】そこにつきましては、上の方で計測させていただいておりますので……。

【委員長】ちょっとその辺、精査していただいて、ほかと……。これ自体問題ないのですが、高速道路とか、向こうでやっていることとの相対的なあれだけチェックしてください。

【委員】わかりました。

【委員長】そのほかよろしいでしょうか。

それでは、この件につきましてはもう何回か御議論いただいておりますので、今日の時点でこれでお認めいただいたということにさせていただきたいと思います。

(4) そ の 他

【委員長】本日の議事は一応これで終了でございますが、次回の委員会等事務局から御説明をお願いいたします。

【事務局】再度また日程の調整をさせていただいて決めさせていただきますので、よろしくをお願いいたします。

3 . 閉 会

【委員長】それでは、どうも長時間にわたりましてありがとうございました。またよろしくをお願いいたします。