

令和3年度

北海道開発局事業審議委員会（第5回）

議 事 録

日 時：2021年12月1日（水）14：30～16：40

場 所：札幌第1合同庁舎 10階共用1・2号会議室

1. 開 会

○事務局（竹内） 定刻となりましたので、これから令和3年度第5回北海道開発局事業審議委員会を開始いたします。

北海道開発局開発監理部次長の竹内でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

今日、ご出席の予定だった吉川委員が、天候が荒れて交通機関が動かないということで、急遽、ご欠席ということになりましたので、最初にご報告させていただきます。

それでは、お手元の資料から確認をさせていただきます。

まず、一番上に乗っていますのが、A4縦の資料がホチキスで3枚留まっておるもの、議事次第、配席図、資料1ということで今回の事業審議案件一覧と下のほうに地図がついているものがございます。

その下に、資料2、A3の横版のカラー印刷されたもの、こちらが道路事業審議案件一覧でございます。

さらにその下、A4縦、資料2-1、再評価原案準備書ということで、4つの事業分をまとめたものがあります。

その下が、道路事業の説明資料と根拠資料が1事業当たり2冊ずつ、4事業分、合計8冊ついております。

ここまでが道路事業の資料になっております。

その下に、河川事業の資料で、資料3、A3横版のもの。

その下に、A4縦、資料3-1、再評価原案準備書、2つの事業分をまとめたもの。

その下が、少し厚めの資料、河川事業の説明資料と根拠資料が尻別川と十勝川で2冊ずつ、これが合計4冊あります。

一番下に、北海道知事からの意見、2枚がホチキス留めされているものがございます。

これで一式になります。

もし不備や乱丁、落丁がございましたら、審議の最中でも結構ですので、お知らせいただければ取り替えさせていただきますので、よろしくお願ひいたします。

本日の議事は、道路事業の再評価が4件と、河川事業の再評価が2件でございます。

この中で、河川事業2件のうち1件、十勝川直轄河川改修事業につきましては、10月20日にご審議いただきました第3回事業審議委員会で、既に一度、ご審議いただいたものでございます。

実は今回、費用対効果分析を修正しましたことから、その修正部分について、再度、ご審議いただくということになりました。10月時点の判断で、この十勝川直轄河川改修事業については、事業内容に大きな変更がないということで、簡易な手続で十分であると判断し、B/Cは新たに算出せずにご審議いただいたということでございますが、実は、B/C算出のマニュアルが変更になっておまして、事業に大きな変更がなくても、マニュアルに変更があった場合には、B/Cは算出し直すべきだったということが、その後、明らかになったものでございます。

今回、B/Cの部分を修正したということで、改めてのご審議をお願いすることになりました。審議済みの事業に修正が生じ、再度のご審議をお願いすることになりましたことについて、心よりお詫びを申し上げます。

今後、このようなことがないように、しっかりとチェックしながら進めてまいりますので、ご容赦いただければと思います。よろしくお願いいたします。

本委員会は、北海道開発局事業審議委員会運営要領で、委員の過半数をもって会議が成立すると規定されております。

本日、吉川委員が急遽ご欠席ということになりましたが、全体の9名のうち8名の委員がご出席ということで、委員会が成立しているということをご報告申し上げます。

以降の進行は、蟹江委員長にお願いいたします。

2. 審 議

○蟹江委員長 委員長を仰せつかっております蟹江でございます。

それでは、議事次第の2の審議です。道路事業は再評価4件ですが、2件ずつに分けて進めたいと思います。

①国道12号峰延道路、②遠軽北見道路生田原道路、この2件から進めたいと思います。事務局から説明をお願いします。

(1) 道路事業の再評価について

① 一般国道12号 峰延道路

② 遠軽北見道路（一般国道333号）生田原道路

（上記について、事務局より資料説明）

○蟹江委員長 それでは、峰延道路と生田原道路について、皆さんからご意見、ご質問等、受け付けたいと思います。

相浦委員、どうぞ。

○相浦委員 例えば峰延道路の説明資料22ページに、事業の必要性等ということで、事業の投資効果が算出されております。

表の上段には3便益が示されておりますが、下段に、地域の特性等を考慮した便益が新しく付け加えられております。過去の資料を確認したところ、今まではなかったものです。

いつも貨幣化できるものは可能な限り提示したほうが良いのではないかと我々の意見を採用していただいて、誠にありがとうございます。非常に分かりやすく、事業評価の判断にも役立つものと思います。

可能であれば、算定方法等々、根拠資料に載せていただければ、また引き続きこの取組を続けていただければと思います。

○蟹江委員長 ありがとうございます。

根拠は別冊のバックデータに入っているのですか。

○事務局（佐藤） バックデータに、計算過程など掲載しております。

○蟹江委員長 ほか、いかがでしょうか。

大槻委員、どうぞ。

○大槻委員 この2つの道路事業の増額と工期延伸は、盛土に利用する土の再利用が主な要因だと思うのですが、これは事前に計画を立てるときの調査を綿密にやれば、いろいろな選択肢が取れるのではないかと。事業を進めつつ、問題に当たった場合、工法に選択肢がなく、工期が延びるしかない印象がすごく強く、もう少し事前調査などを綿密にやることで、効率的な事業運営はできないのかなというのが率直な感想です。

それと、工期が延びるということは、失われる便益もあるわけで、本当は4年前倒して道路ができれば、経済効果があって、例えば、救急車等の搬送ができれば人命が救われたかもしれない。そういうのは考慮されていなくて、本来は、便益になるものがどれぐらいあったかというところを考えると、少し時間とお金はかかっても、事前の調査や計画を綿密にやることで、事業費の増加や工期延伸が縮小できるのではないのかという、要望・意見です。

○蟹江委員長 2つありました。

1つ目は、盛土材料が悪いかもしれないということを含めて、複数の選択肢を用意するとか、これがだめだったらこういう対策とか、そういう準備はされていないのかというのが1点目だと思います。

2つ目は、事業期間の延伸による逸失便益の話だと思います。

この2点について、ご見解をお聞かせください。

○事務局（佐藤） まず1点目は、例えば購入土砂を納入すると、コストは抑制されるのではないかと、事業間で連携している場合の公共事業の全体に対するトータルの建設発生土の有効活用のような、リサイクルの観点からも、総合的に検討して判断しているのが実情です。調査不足というご指摘も否めない部分はございますが、土地条件や取得ができていない場所での事前調査ができていない部分もあり、いかに当初事業費の増額見込みを勘案していくかというところは、これまでの事業実績や、近傍の状況などのリスクを反映していく必要があると感じております。

2点目の、事業期間の延伸による損失便益ですが、例えば、峰延道路の費用便益分析、説明資料ですと19ページに感度分析という項目がございます。事業期間に関する変動範囲として20%ほど見込むと、どのように費用便益比が変動するかということも確認しております。

これらも事業を進める中で判断材料として確認しながら進めているのですが、ご指摘のように、時間軸による損失ということも多分にあると理解はしております。

これからも、効率的に事業を進めるためのマネジメントということを意識しながら事業を進めていきたいと考えております。

○蟹江委員長 2点目の回答について、今おっしゃられたのは、感度分析によって逸失便益は見ているということですね。数字で見ると、期間延伸の部分というのは、割と感度が低いということですね。例えば、峰延道路の説明資料の20ページを見ていますが、事業期間5年で、変動ケースがプラスマイナス20パーセントということは、1年前後することを想定しており、その感度は費用便益比だと3.0から3.1しか変動しない。一方、事業費は、5億円程度プラスマイナスすると、2.8から3.3まで変動することから、おおむね2分の1ぐらいしか変動しないわけです。1年延びて2.5億円ぐらいの効果しかないという理解で間違いないですね。

○事務局（佐藤） そうです。

○蟹江委員長 1点目はちょっとどうですかね。例えば調達先を複数考えることというのはそもそも難しいのですか。他の工事との兼ね合いとか、その進捗状況がまた変わる可能性があるとかということなのですかね。

○事務局（佐藤） 開発局や地方公共団体の中で、土砂バンクという公共的な取組が進んでいる中で、近傍から調達するというのがまず前提にあります。近傍から受け入れることや購入すること等の、複数の選択肢を比較しながら、事業計画の期間と合う事業と調整を進めながら行っているというのが実情です。

○蟹江委員長 前回の委員会でもデータベースみたいなものを活用して、材料を確保しているとおっしゃっていましたが、それは、例えばリアルタイムの需要と供給のバランスはある程度調整できるけれども、何年先、3年先、4年先というところまでは、なかなか信頼度の高いデータベースになっていないところがあるのですかね。

○事務局（佐藤） それぞれの事業で土砂の搬出される期間も共有されておりますので、事業期間に見合う事業機関と調整している状況です。

○蟹江委員長 まだ何か工夫の余地はありそうな気がしますね。

岡田委員、どうぞ。

○岡田委員 今の1点目のお話に関わるのですが、土地の取得ができていないから事前の調査が難しいというお話は、他の事業でもお聞きしていますが、防災関連等の情報を活用することはできないのでしょうか。例えば一般の方が住宅用に土地を購入する際に、地盤が大丈夫なのかを判断するためのデータはあると思います。そのレベルの情報では、こちらの事業に関する地質調査には活用できないのでしょうか。つまり、他の機関が持っている情報を含めて、活用することはできないのかと考えたのですが、いかがでしょうか。お聞きしたいのは、取得前の土地の地質を判断することに、そのような防災関連等の情報を利用できないかということです。

○蟹江委員長 いかがでしょう。

○事務局（佐藤） 既往地質による情報はある程度一元化されていて、我々も確認できる情報はあります。当初の事業化以前の段階では、そういった情報を見ながら、計画の事業費を算定しているのが実情です。それでも現地に入って調査をすると、変動があったり、

極端に違う地層が確認されたりするケースもありまして、実際に原位置で試験を行う進め方になっております。

○岡田委員 ありがとうございます。

開発局の中にある情報だけではなく、他の機関の情報もうまくリンクさせられるようなデータベースの更新を期待しております。よろしくお願いします。

○蟹江委員長 使えるものは使っているということですね。地盤工学会等は日本中のデータを出していると思います。

○事務局（佐藤） 地質調査を行ったデータを全国の地質状況を取りまとめているところにデータ供給されていて、それが蓄積されて、近傍事業の判断基準に使われている状況になっていますが、原位置では極端に違う地層が発生するケースが見られる現状です。

○蟹江委員長 大槻委員、どうぞ。

○大槻委員 土地の場合、相手あっての交渉なので、難しいところはあると思います。それは承知するのですが、事前に立ち入って、地質・土質を調査させてもらうということは困難なのですかね。例えば、交渉相手が感情的に「土地の中に入れてない」みたいな話があって、土質の調査が難しいというのであれば、そうかなと思うのですが、調査ぐらいだと入れてもらえるのではないのかなと思います。

○蟹江委員長 民地でも必要であれば調査だけはさせてもらえるかもしれないと。

○大槻委員 買収が終わっていないから調査が難しいというのはちょっと何か理解できない。どういう状況になっているのかを、もし分かれば参考程度に教えてください。

○蟹江委員長 実情はどうなのですか。いつも地質データの話は、工事費が増額になる原因の一つなので。

○事務局（佐藤） 実情としましては、事業が認められて、初めて予算措置がされるという部分もあって、事業化された後に現地調査を進めていくという状況になっています。

○蟹江委員長 民地に入って調査ができるかどうかということではなく、予算がついていないから調査ができないというお答えですかね。

○事務局（佐藤） そういった事情もあります。例えば災害が発生して、災害復旧のために確認しないと復旧対応もできないようなところは、緊急的な措置として調査するケースもあります。

○大槻委員 一般的には、事業化後に測量や地質等の調査をするわけですよね。ですから、事業化したときに、事業費が概算でどの程度かかるかというのは、事前にわかっている土質の情報などの範囲の中でやって、いわゆる細かい調査が必要なものについては、別途また予算措置が必要なのはわかります。事前の調査もなく、全く情報がない段階で道路をつくるような話になるのではないかと。

○事務局（佐藤） 事業化する前段で、既往の情報を使いながら、事業化の段階で当初事業費が定まる状況もあり、その段階での精度の問題かなと、お話を伺っていて感じる所です。

○蟹江委員長 事業化するときに、どのぐらいのバランスで初期投資として調査にかけるかというところのさじ加減の話もあるのかもしれませんが、今までの事業案件を見ている限りでは、事業開始後に思わぬ盛土の改良が必要になったということによる費用増額が多いものですから、そういう観点から見ると、事業開始前や開始直後に、もう少し精度の高い調査をすることが、全体としての工期縮減につながるのではないかとご指摘だと思います。いろいろとご事情があるのであれば、それを妨げている要因は何かというのを、少し明確に説明していただければ納得できるのではないかと思います。

○事務局（石塚） 補足させていただきたいと思います。

ご指摘のように、今まで事業評価で、事業監理、特に事業費のリスクの部分、増嵩リスクをどう把握しているのだというところは、しっかりと監理しなければならないと思っています。

先ほど委員長がおっしゃられたように、事前調査の精度をどこまで上げることができるかということもあります。また、道路というのは非常に延長が長いこともあり、縦断的に地質構造が変わっていくところを流れている、場合によっては、トンネルであったり、橋梁であったり、あるいは覆道だったり、構造物の形態も違っていることもありまして、構造物によって支持する基盤のあり方、ありようというところも変わってくるので、調査の仕方というのはよく考えなければならないというのは1点です。

また、それと併せて、少し考えなければならないのは、現地調査の精度を上げていくということもあるのですが、今まで実施してきた事業の中で、どのぐらい地質の状況に応じて事業費の変動に響いているかということもよく整理をしながら、どういう事業費の増嵩リスクがあるのかということについては、よく把握しながら、事業費管理をしていきたいと考えております。

○蟹江委員長 このところ土質の改良の話がずっと続いているものですから。

○事務局（石塚） 私どもの事業費の監理がしっかりできているのかというご懸念も非常に反省してございまして、どのように精度を上げていくかということについては、勉強していきたいと考えております。

また、昨今は、労務単価も非常に上がっていることもありますので、社会情勢の変化の部分でどういうふうに事業費増嵩のリスクとして捉えるかということについて本省とも相談しながら、検討の精度を上げていきたいと考えているところです。

○蟹江委員長 分かりました。どうもありがとうございます。

ほか、いかがでしょう。

加藤委員、お願いします。

○加藤委員 私、1点目の相浦委員のご質問・ご意見に関連した事業の投資効果で、例えば峰延道路では、説明資料の22ページですが、地域の特殊性を考慮した便益ということで、救急医療改善とか、CO₂排出削減による効果はオールジャパンには通用する指標ではなく、あくまでも北海道開発局、北海道ルールになる。できればこういうことは、特にC

O₂の排出削減は、世の中が今、大きく求めているものでもありますし、救急医療であれば、北海道の場合、広大な面積で、三次医療施設は数少なく、非常に時間を要する。こういう便益性というのは非常に重要ではないかと思うのですが、その辺はオールジャパンで統一化されるような形にならないのかということを含めてお尋ねをしたい。

○事務局（佐藤） ご意見ありがとうございます。

地域の特殊性を考慮した便益は、全国画一的な算出ルールとして運用されていないのですが、北海道では、道路3便益の費用便益比が厳しい状況もあり、こういった取組も積極的に進めているところです。

○蟹江委員長 全国的にも、それぞれの特徴に見合った便益の評価をしようという、ニーズはあると思いますが、それが日本中で全部ルール化されるかということ、まだ先が読めないにしても、地域ごとの特性を生かした評価項目を入れていくということが望ましいですね。

○事務局（佐藤） それぞれで算出させていただいている便益の中で、時間短縮や事故減少等3便益と重複する部分が少なからずあるので、その排除が算出過程では難しいということもあり、参考値としてお示しさせていただいております。

○蟹江委員長 引き続き実態に合ったものになるように、努力は続けていただきたいと思えます。

西川委員、どうぞ。

○西川委員 今の話に関連するのですが、便益の積み上げでB/Cが算出されるけれども、その数値が1以上あればいいという説明は今まであったのですが、1から4ぐらいまで、幅が大きく、この数値を見ても、どう判断したらいいのかわからないのですが。

○蟹江委員長 なるほど、かなり難しい質問かもしれません。確かにばらついて見えますね。ものによっても大分数字が違うのですが、今のご質問に対して答えるのはちょっと難しいかもしれませんが、ぜひご見解をお聞かせください。

○事務局（佐藤）

具体的に西川委員のおっしゃられた幅というのは、どの部分を指しているかをもう一度確認させていただいてもよろしいですか。

○西川委員 例えば峰延道路の説明資料22ページでは、事業全体だと1.3、残事業は3.8という、かなり大きな開きがあります。残事業をやることによって、これだけ便益が上がるという、この2つの値の比較で判断すると言われれば分かるのですが、地域が違ったり、また全然違う値が出てきたりするので、判断の基準が示されるといいのかなと思います。

○蟹江委員長 ちょっと口を挟んで恐縮ですが、例えば1.0を超えるというのは基本的にどんな事業もそうだと思うのですが、算定方式によって、今回は道路事業ですが、港湾だったり河川だったりすると、そもそも算定のルールが違うので、その時点ですごく大きな差が出ます。例えば治水では、万が一に失われる損失の大きさを改善の効果として見込むと、数字的にはすごく大きくなったりします。どうも違う事業を横並びで見て、B/Cだ

けで重要性を評価するのは、いかがなものかと思っています。それは、算定の根拠も違う、そもそも果たすべき機能が違うものを比べているからだと思うのです。

例えば道路事業の中で見た場合には、平均はどのくらいというようなことが今度出てくると、目安にはなるかなとは思っています。事業を超えて数字での評価は、難しいと思っているけれども、事業ごとに、例えば幹線の道路ネットワーク整備という観点での平均値や、ばらつきというようなことは、我々が判断するときの指標になるのではないかと思います。そういうデータはなかなか出ていないと思うので、委員会の中で出せれば、私たちが評価するときの指標にはなるかもしれないと思います。

事務局から補足、どうぞ。

○事務局（田村） 道路計画課長の田村と申します。

ご意見ありがとうございます。

公共投資として事業を行うべきか否か、行っていいのかというところだと、やはり1.0というのが今の制度上の最低値という形になっています。

ただ、特に道路事業での事業評価の手法の中では、交通量の影響が一番大きいところです。交通量が多くなったり、少なくなったりというのは、人口によって非常に左右されるところです。北海道の場合ですと、人口だけでなく、地方部にあっても、生活を守らなければいけない、経済を守らなければいけない、そういった部分で、不利な地域の中でも、必要などころについて事業を継続していくべきと考えております。

現在の手法の中では、道路ができたことによる企業立地の状況等は正確に便益の中に反映できているとは言えないところなのですが、その部分をなるべく努力しながら、このようないろいろな評価の手法を使い、委員の皆様へ審議いただきながら、必要性というものをお伝えしているというところです。

平均値というものを全国で比較しますと、北海道は、かなり都市部に比べると低くなって、目安といっても、都市部、大都市圏と北海道では全然違いますし、定性的な効果があるというところも委員の皆様へ見ていただきながら、判断していただきたいと思っています。

○蟹江委員長 おっしゃるとおりですね。確かに都心などに比べると、とんでもないことになりますよね。でも、北海道というレベルで少し評価基準のばらつきみたいなものは、何か検討いただければよろしいのかなと。そういうのがあると評価しやすいのかもしれないと思いました。

○西川委員 今のお話聞いただけでも、北海道の地域ごとで、工事の種類も違うし、地域の実情も違うしということで、数値がばらつくというのは分かりました。できれば、工事の種類や地域性で、標準的にB/Cがどのくらいなのか、ばらつくのはどのくらいなのか分かると、判断するとき参考になります。

○大槻委員 都市部の道路は、経済合理性の中で道路が評価できると思うのですが、広域圏、北海道などの道路というのは、経済性だけでは評価できなくて、例えば国土の健全な

保持からすると、広域道路は、幹線道路が必要ですよね。それをB/Cだけで評価しようとするとは非常に無理があって、枝葉の道路なども、その幹線道路にぶら下がる道路として、その機能が生きるのです、こういうルールなので、そこを否定するつもりはないですが、B/Cだけで判断しようというところに非常に苦しさがあるのだと思います。

○蟹江委員長 おっしゃるとおりだと思います。

逆に、大槻委員が指摘された、北海道はこうだという事情をおっしゃいましたけれども、都心のほうも今度は1メーター整備するのに1億円などということをやっているわけです。それもポジティブフィードバックを凶って、それをやったために、今度は交通量が増えて、もっと投資していいのかという、B/Cだけでやるのは、地方でも都心でも、必ずしもよい結果を導くとは限らないと思っています。

ちょっと話がずれますが、B/Cの見方、確かに数字だけで評価するのは難しいですので、数字以外のものをどう勘案していくかというところが一つは重要なポイントだと思います。事業審議委員会の評価の指針として、私はそう感じています。

○事務局（竹内） まさに蟹江委員長がおっしゃったとおり、B/Cで数字だけで機械的にご判断をいただいていると我々は思っておりません。

過去には、B/Cの数字が極めて重く見られて、費用対効果が高いところは事業をどんどん進めるべきだという論調が国内にもあった時期がありましたが、そうではない。例えば命の道というものもあるし、B/Cは一定のマニュアルに沿って算出しますが、拾いきれない効果はあると、先ほど道路計画課長からも言いましたが、整備をすることで、企業の立地が進んで、そこの人々の生活の質が上がっていくということは、恐らく間違いなくあると思うけれども、それがこの道路によってできたもの、この下水道によってできた部分というのを切り分けて算出することは極めて難しく、そういうことはなかなか数字の上では現れてこない。数字には出ないけれども、その地域の状況だとか、ここで試算している医療や余裕時間等の、様々なその他の附帯的な数字に出てこないものも含めての効果を総合的に見ていただいて、この事業審議委員会の中でご審議いただきたいと思っておりますので、一つの目安、一定程度の計算できる数字でベネフィットを見ると、大体1、あるいは1以上いつているなというのを見て、目安として考えていただければいいのではないかと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○蟹江委員長 分かりました。どうも丁寧なご説明、ありがとうございます。

それでは、残りの道路事業2件の説明をお願いしたいと思います。

③音威子府バイパス、④尾札部道路の説明をお願いいたします。

(1) 道路事業の再評価について

③ 一般国道40号 音威子府バイパス

④ 一般国道278号 尾札部道路

(上記について、事務局より資料説明)

○蟹江委員長

音威子府バイパスと尾札部道路ですが、いかがでしょうか。
千葉委員、どうぞ。

○千葉委員

今の2つの事業ということではないのですが、道路事業4つの説明をお聞きして、感想とお願いを申し上げたいと思います。

まず感想ですが、国道12号峰延道路は、観光でも非常に使われるルートで、滝川から富良野とかに抜けていくための非常に混雑するところですので、ぜひ早く4車線にして、スムーズな道路にしていきたいと思います。

次に、2番目が遠軽北見道路ですが、以前の事業審議委員会でも、観光と開発みたいな話に触れたのですが、北海道は、2次交通が脆弱なので、レンタカーを借りて観光するという方が多いと思います。そういったときに、国道を走りながら、そこで暮らす人たちの街並みとか景観というものも、観光資源になるかと思っています。

そういったときに、先ほどシカが出てというところで、シカの防護柵とかを、鉄のものより、目に優しいものですか、SDGsのまちづくりみたいなものも今は注目されているので、そういう目線で事業を進めていただきたいと思っておりました。

あとは、増額の話が多く出ていて、私も思っていたのですが、いつから始まった事業で、事業費はどのくらいでスタートして、再評価でちょっとずつ増えていて、最後は、どのくらいになってしまったのか、興味がありますし、道民の方も、開発局の事業はどうなのかという評価するところなので、とても大事な部分なのではないかと思っています。

今日の資料の中でも、例えば資料2-1を見ても、前回の増額は既に含まれていて、見えなくなっているところもあるので、もともとの事業費がどのくらいで、どのくらい増えたのか、事業期間が何年延びてしまったのかというところは、公表する必要があるかなと思います。

○蟹江委員長 ありがとうございます。

今のご意見に対して、何か回答できますか。あるいはコメントを付け足すところがありましたらお願いします。

○事務局（佐藤） ご指摘のように、事業期間が非常に長い事業もあります。その中で、進捗の段階に応じて増額が重ねられている部分もあります。そうした経過を、情報提供させていただき、工夫も試みながら、今後、進めていきたいと考えています。

○蟹江委員長 ほか、いかがでしょうか。

鈴木委員、どうぞ。

○鈴木委員 非常に重要な議論を皆さんされているなど感じました。

自然相手ですので、掘ってみないと分からない部分がどうしても出てくるのは仕方ない部分と言いつつ、どれだけ精度を上げていくかは、今後、ぜひ努力を続けていただければ

と思います。

前半の2つの事業はB/Cを算出していて、後半はB/Cを算出していないということで、特殊性があつて防災的な事業という位置付けかと思います。もし仮に後半の事業のB/Cを出すと、残念ながら1.0に満たない値です。では必要のない事業かということ、決してそんなことはないということだと思います。今までの3便益でいくと、税金1円当たり1円に満たない効果しかない、と算出されてしまうのですが、決してそんなことはないということだと思います。

先ほど相浦委員がおっしゃっていたように、できるだけ便益で貨幣換算できるものを積み上げていくとどうなるかというのをチャレンジして、今まで我々がお願いしたものに対して、説明していただいたのは、本当によくやっていただいたなと敬意を表したいと思います。

この積み重ねをやっていくことが、もしかすると10年後、全国的に今の北海道ぐらい人口が減ってきたときに、他の地域から先進事例として教えてください、という状況になってくる重要な取組だと思いますので、今後も積極的に続けていただければと思っています。

いろいろな事業を見ていくと、救急医療の改善効果はかなりあると思いますので、ぜひ続けていただければと思います。今後、高齢者が増えると、この便益が予測よりも上がってくると思いますので、少し加味していただけるとありがたいと思います。

もう1つは、仮に北海道に高速道路がなかったらどうなっていたかというもので、高速道路をつくったらどのような価値があるのか、恐らく地域への経済効果をいろいろ見るときに、B/Cとは全く違う観点なのですが、マーケティングの分野では差分の差分法による分析というようなものが結構やられています。なかったらどうなったかなどの分析です。そのあたりもキーワードとして見ていただけると、整備を進めたことによって企業立地がこれだけ進んだ、みたいな効果も、貨幣換算できる可能性も出てくると思いますので、キーワードとして調べていただけると将来につながると思います。

○蟹江委員長 ありがとうございます。

西川委員、どうぞ。

○西川委員 例えば尾札部道路の説明資料18ページのような、法面のすき取り物の張りつけ状況のように写真で示すと、非常に分かりやすくていいなと思いましたので、モニタリングしてくださいとは言わないのですが、この後の状況も写真で見せていただけると、非常に理解しやすいです。

もう一つ、エゾシカが道路に出てきて交通事故というのが非常に大きな問題になっていると思うのですが、防護柵というのは、電柵なども使われたりするのですか。

○事務局（佐藤） 電柵は使ってはおりません。

○西川委員 物理的に高くするということですか。

○事務局（佐藤） そうです。

○西川委員 分かりました。ありがとうございます。

○蟹江委員長 ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。

事務局からどうぞ。

○事務局（竹内） 本日、急遽ご欠席になられた吉川委員からご質問を預かっております。

○蟹江委員長 吉川委員の質問ですね。お願いします。

○事務局（竹内） メールでいただいていますので、これを代読させていただきます。

音威子府バイパスのトンネル工事についての質問です。

事前のボーリング調査で地質は十分に把握できないため、実際に地質は工事を着工した段階で明らかになると思いますので、これは致し方ないと思います。

今回は、当初設計と異なる地質に対応するため、設計変更が余儀なくされたということも理解できます。現段階では、トンネル工事はこのような状況は避けられないと思います。

ただ、今後の対策の一つとして、過去のトンネル工事における当初設計、設計変更の事業費のデータベースを作成して、新規事業費の妥当性について、このデータベースを判断材料にする方法などもあるのではないかなと思っています。

質問ですが、トンネル工事の事業費について、なるべく設計変更の事業費が少なくなるような今後の対策はどのようなことをお考えでしょうか。

もう1点、音威子府バイパスと尾札部道路の双方にかかるご質問・ご意見ですが、防災事業なのでB/Cを算出する必要はないですが、参考に算出されているB/Cがあり、これは事業の実際の利便性を把握するきっかけとなり、事業における国民の理解を助けることにつながるかと思います。大変よいことだと思います。

他の事業もこのような取組を進めていただきたいと思っていますが、参考に算出されているB/Cの位置づけがどのようなものかについて、ご見解をお聞かせくださいということで、2ついただいております。

以上、ご報告します。

○蟹江委員長 ありがとうございます。

1点目は、トンネル工事の事業費の話、2点目は、B/C、非常に意義あることというのは皆さんの意見だと思うのですが、それはどのように位置づけられているのかという、2点、ご回答・ご見解をいただけますか。

○事務局（佐藤） まず1点目のトンネル工事のデータベースということで、私がこの事業評価の担当をして以降、同様なことを感じておまして、現在、トンネル工事の最終的に要した費用を情報として地域や地山、路線など、様々な目線で見ながら、整備費用の客観的なメートル当たり単価やキロ当たり単価を整理しているところです。

先ほどの議論の中にもありますように、当初の設計段階で予測し得ないものなども、これまでの事業でかかった最終の事業費を、構造物の比率や地質の地盤対策の処理などをどのくらいの割合で整備してきたか、そういったものを客観的に見て安く設定しすぎている

いかを判断する指標として蓄積する必要があると感じています。

現在、こういったデータベースを作成しており、評価のタイミングで参考としてお示ししたいと思います。

2点目ですが、地域の特殊性を考慮した便益の取組の位置づけということで、最終的に事業評価を行って、概要を取りまとめる資料2の再評価原案準備書に事業の効果をお示しする部分があり、費用や事業の効果に関わる内容を記載しています。

○蟹江委員長 これは防災ですから、B/Cが直接評価されることはないけれど、BとCを比べたら大体どんなものかという、あくまでも参考の扱いなのですね。

○事務局（佐藤） そうです。

○蟹江委員長 他の防災の事業も同じでしょうか。

○事務局（佐藤） そうです。追加対策や工法変更などが必要となった場合は、それぞれの検討会や有識者に対策工法の妥当性を確認しながら進めています。

○蟹江委員長 なるほど。

鈴木委員もご指摘になったように、特に音威子府バイパスは、そもそも鉄道路線の存続さえ危ぶまれる中、40号の整備は、この地域の死活問題に思います。将来の鉄道も含めて考えると、道北の産業構造も人口構造も大きく変えかねない、率直に危機的な状況だと思っていて、整備を進めることは非常に大事だと思っているのです。

Bのところで、音威子府バイパスの説明資料23ページを見たとき、地域住民の不安の解消もある程度の便益が出ているけれど、事業による地域経済の活性化効果とかは、算定の仕方がいろいろとあるので、どれが正しいというつもりはないのですが、そういう部分の効果もきっと大きかろうと思います。

ぜひこういう試みを続けて、その効果を正しく評価していただきたいと思います。

あと、吉川委員から、トンネル工事の事業費の話が出てきましたが、私はトンネルを含めた構造物を専門にさせてもらっているのですが、少し補足させていただくと、世界中でトンネルをこんなに持っている国というのは日本以外にはあり得ないのです。国土面積が大きいロシアも中国もアメリカも全く及ばない、たくさんのトンネルを持っている国は日本で、2番目はノルウェーなのですが、その差は大人と子どもぐらいの、圧倒的な差があります。それは何を意味しているかというと、日本のトンネル技術は、実績や経験においても、技術面においても、およそ世界のトップだと言って間違いないと私は思います。

その中で、今回ご説明いただいた音中トンネルの三重支保は、多分、世界でやったこともない、特別な支保ですよ。多分、人類が経験したことのない条件です。これはもう全く予測し得なかった事態だと思いますし、それに対して、懸命の努力を続けているというところで、確かにご苦労も多いし、思いどおりにっていないというはあると思いますが、逆にここで得られる知見は、必ずや今後、道内のあるいは日本のトンネルの建設に役立つものと信じています。金額の部分はかなり苦労も多くて、事業費の増額もありますが、極めて価値のあるチャレンジだと思います。

補足として、私はそう感じております。

あとは皆さんよろしいですか。

よろしければ先に、では進めさせていただきます。

道路事業4件が終わりまして、次、残り河川事業2件ございますので、そちらに移りたいと思います。

準備が整うまで、ちょっとお待ちください。

それでは、次は河川事業の再評価2件です。

冒頭、十勝川はB/Cを計算し直したという説明がありましたけれども、2件続けて説明をお願いします。

(2) 河川事業の再評価について

① 尻別川直轄河川改修事業

② 十勝川直轄河川改修事業

(上記について、事務局より資料説明)

○事務局（松原） 十勝川は冒頭の説明の通り、第3回審議委員会にてご審議頂いたところでございますが、B/Cの部分を再度ご審議頂きたい、よろしくお願ひ申し上げます。

十勝川は事業内容が大きく変化していないことから、前回評価（H28）の費用対効果分析（B/C）を用いることとしていましたが、治水経済マニュアルがR2年4月に変更されていることにより、B/Cの算出が必要であったことから、今回改めて算出したものです。

第3回審議では総費用は1,379億円、総便益は3,542億円でB/Cは2.6としていましたが、今回の算定では総費用1,814億円、総便益8,460億円でB/Cは4.7となっております。

○蟹江委員長 ありがとうございました。

河川事業2件ですね。尻別川と、十勝川についてはB/Cの見直しの結果。皆さんのほうからご質問、ご意見、コメントいただきたいと思ひます。

私から1点、尻別川の説明資料8ページのグラフ、凡例が全部わからなくなっているのですよね。

この縦軸と横軸、何を表したかったのかがよくわからないので、まず縦軸の1、2、3、4というのは、これは場所なのですかね。

○事務局（松原） 恐らく市町村名です。

○蟹江委員長 市町村名が入って・・・

○事務局（松原） 横軸は例えば蘭越米とか、ジャガイモ、バレイショとか、その割合と思ひます。

○蟹江委員長 では、系列1、2、3、4が蘭越米だったりバレイショだったりするので

すね、きっと。

○事務局（松原） 恐らくそうだと思います。大変失礼しました。

○蟹江委員長 なるほどなるほど。せっかくいい資料をつくられているから、もったいない。

○事務局（松原） 修正いたします。失礼しました。

○蟹江委員長 いかがでしょうか。

西川委員、どうぞ。

○西川委員 尻別川なのですけれども、北海道からの意見もありますように、水質が非常にいいところで、アユとかイトウとかも生息している、とても環境面からは重要視されている川ですので、今後も引き続き保全に努めるようにお願いしたいと思います。

○事務局（松原） 委員からいただいたご指摘につきまして、河川工事をやる際には、当然、河川環境に配慮して、特にアユ、イトウ等の生息環境、こちらにももちろん配慮しながら、工事のほうをしていきたいというふうに思っております。

ありがとうございます。

○蟹江委員長 ほか、いかがでございましょうか。

特になければ、河川事業2件も、異存ないということで、前半の道路事業4件ですね。それから、河川事業2件。

いずれも事業継続妥当というところで事務局から提案が出ておりますが、本日の皆さんの審議の結果をまとめたところでは、事務局案のとおり、事業継続は妥当という判断でよろしいかと思いますが、よろしゅうございますか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○蟹江委員長 それでは、当審議会では、本事業の再評価の内容について、事務局案を妥当ということで結論づけたいと思います。

長い時間にわたり、ご審議いただきましてありがとうございました。

事務局のほうから、何かありましたらお願いいたします。

○事務局（竹内） 1点だけ、ご了解いただきたい事項がございます。

本日、冒頭に説明しましたとおり、十勝川直轄河川改修事業が2度目の審議、再審議ということになりました。

それに関連しまして、既にご審議いただいた第3回事業審議委員会の資料や審議内容が開発局ホームページに公表されておりますが、再審議したということで、若干修正させていただければと思っております。お手元に資料はお配りしていませんが、修正案を前方のスクリーンに映して簡単に説明させていただきます。

ホームページ内の4. 議事次第というところに、十勝川直轄河川改修事業と書いていますが、ここに米印を付け、費用対効果分析の修正に係る説明文を追記させていただこうと思っております。これではなくて、最新の資料は、第5回事業審議委員会に審議したものが最新ですよというような説明文を追加させていただければというのが1点。

公表資料はホームページ上の6. 配布資料というところにファイルリンクを貼り、全部公開しているのですが、古い資料が出ると誤解を与える恐れがあるので、修正させていただこうと思っています。

資料2-1、河川事業の再評価原案準備書、審議した事業全ての準備書を公開していますが、これについても、説明文を追記して、十勝川の準備書を削除させていただこうと思っています。

また、資料2-4(1)説明資料、2-4(2)根拠資料、このファイルリンクは消してしまい、説明文を追記いたします。同じページ内に第5回事業審議委員会で再審議したので、そちらを参照してくださいという注記を追加するというようなことで修正したいと思います。

ただ、北海道知事からいただいた意見の中にも十勝川直轄河川改修事業が入っているのですが、これは特に修正せずに残すという形といたしますので、ご了承いただければと思います。

○蟹江委員長 考え方はスクリーンに表示されていたもので、十勝川直轄河川改修事業の資料は、新しいほうを見てもらうように案内するということですね。

○事務局(竹内) そのとおりです。

○蟹江委員長 分かりました。

よろしゅうございますか。特になければ、事務局にお返しします。

どうもありがとうございました。

3. その他

○事務局(竹内) 改めまして、本日は長時間にわたるご審議、ありがとうございました。

また、原案についてご了承いただきましてありがとうございました。

次回、第6回事業審議委員会は、年明け2月10日を予定しておりますので、よろしくお願いいたします。

4. 閉 会

○事務局(竹内) 改めまして、本日はありがとうございました。

これにて終了させていただきます。

以 上