

第4回 広島県事業評価監視委員会質疑応答概要

日時:平成11年6月15日(火) 13:30~15:49

場所:県庁北館 4階 第3委員会室

県12事業の審議について

○ 土木建築部関係について

E委員

街路、河川ともに共通した内容について、便益と費用の計測方法について、資料の補足説明をお願いしたい。

街路について、効果はマニュアルを使って計測しているが、便益の計測の中でどういった計量化をしているか、時間的な面、例えば社会的割引率をどのように考慮しているのか。

これらについては、河川についても同じような考え方ができると思う。河川について、治水に当たっては、事業区間の費用だけでなく、この治水に関連した事業すべての事業費と全体的な効果との対比をもって費用・効果の分析とすべきではないか。便益は、この計測によると、下流に人口なり資産が大きければ大きいほど便益が大きくなる。しかし、河川の氾濫ということを考えると、100年に1度、又は50年に1度等の、ある程度確率的な考え方が必要なのではないか。

また、事前に氾濫が予想される所においては、後追いの整備ではなく、宅地化を土地利用上規制していくといった方向性も大事ではないか。

また、街路についても、平成元年に都市計画決定が行われれば、元年以降は事業対象地域において新たな立地は抑制されるべきとのことだが、宅地化の進行にどのように対応しているのか。沿線人口の増加によって、事業費の増加や工期の遅れはないのか。

最後に、河川事業の対象理由が全て同じような文調になっているが、用地取得については、相手方があることなので理解できるが、橋梁とか堰とかの制約については、当初の工事計画の段階でこれらの制約を盛り込むことはできなかったのか。

都市計画課長

街路事業においてB/Cを算出するに当たり、費用便益分析マニュアルが平成10年度に建設省から通知されており、それに基づき計算している。

○ B/Cの考え方

- 街路事業の費用対効果分析(B/C)は、「街路事業における費用便益分析マニュアル(案)」(平成10年度建設省通知)により算出する。

- 「効果」(B)は、設定期間を40年間とし、街路整備によって受ける時間短縮効果の「時間短縮効果便益」、ガソリン等の経費の差の「走行経費減少便益」及び自動車の分散や中央分離帯の設定による「交通事故減少便益」の合計(総便益)で示す。
- 「費用」(C)は、設定期間の「事業費」及び「維持管理費」の合計(総費用)で示す。
- 今回の街路事業のB/Cは、約15となる。

平成元年に都市計画決定しており、都市計画法第53条等により、平成元年から鉄筋コンクリート造等の強固な建物について規制している。この路線については、元々沿道に住居等が立ち並んで、新規に立地した件数は比較的少なかったと思う。

なお、事業費が増えたことについては、平成2年当時から15億円の事業費が増えているが、その内容は、約9億円が工事費である。これは、地下歩道、立体歩道等を4基追加した費用が5億円、阪神大震災等による橋梁の強度、耐震設計の見直し等にかかる工事費が3億円、現道取付け等の工事費が約1億円のトータル9億円である。用地補償費の増加は4億円で、これらはほとんどが事業認可区域外の取付道路、また新たに建設した地下道等に必要な用地補償費である。

E委員 耐震工事等を含めて追加的な工事費が必要というのは、よく分かったが、一点目の、コストベネフィットについて、少なくとも計算方法のブロックチャートというか、概要等については提示してほしい。

委員長 問題は、人によって計算した結果が違うかどうかである。変わらなければ、ある程度の矛盾はあっても、全国押しなべてこのルールで計算するというのであれば、比較資料にはなると思う。

E委員 これに関連して、当委員会として判断できるような資料を添付いただきたい。

委員長 各指標についての評価基準等を委員に郵送していただきたい。

河川課長 河川事業における費用対効果は、今のところ、治水経済のみに視点を置いており、その手法は、建設省の治水経済調査マニュアルに基づいて計算している。

○ B/Cの考え方

- 河川改修事業の費用対効果分析(B/C)は、「治水経済調査マニュアル(案)」(平成11年度建設省通知)により算出する。
- 「効果」(B)は、設定期間を50年間とし、想定氾濫区域内の資産を防護することによって得られる「年平均被害軽減期待額」から求められる「総便益」である。
- 「費用」(C)は、設定期間の「事業費」及び「維持管理費」の合計(総費用)で示す。

再評価の対象となった理由が、どれも用地取得とか堰、橋が理由で遅れたという指摘については、これがあるから遅れたということではない。いわゆる守るべき地域だけ、

その区間だけの河川を整備すればいいということではなく、河川は、その上流や下流も一連の事業として整備する必要があるため、所要の時間がかかる。全体計画延長がどうしても長くなる。堰、橋以外にも、日常生活に非常に密着した工作物がかなりあり、その調整にも非常に時間がかかる。さらに、アユ、ヤマメの漁期の保護といったことで、川の中を濁らせたりすることができない一定時期がある。

これらのことから、遅れた部分も確かにあるが、遅れたということではなく、長期間かかるというふうに理解いただきたい。

E委員 それなら、当初から事業計画に幅を持たせて工期を設定するとかは考えられないのか。漁期の制限は、初めから見込めるのではないか。

河川課長 川をあまり濁らせずに事業ができるような方法とか、いろいろ工夫しながら事業を進めている。あるいは、下流から完成型で順次整備すれば、工期が長くなるので、効率的に、どうしても弱い部分を暫定的に整備し、治水安全度を上げていくということもやらなければいけないと考えている。

土木建築部長 予定の工期そのものが20年、30年である。この評価委員会は10年経ってまだ終わっていないものを審議していく、その事業が遅れているということより、予定の工期がそもそも20年とか30年なので、10年経ってまだ終わっていない。

委員長 橋梁とか他の河川構造物が工事着手後に現れたというわけではないので、今後、対象理由の表現の仕方も一工夫要るかもしれない。

それと、治水安全度が3分の1、5分の1で地元は納得しているのか。

河川課長 河川改修をやっていく中で、下流見合いということがある。ある区間を計画する場合、その下流が今の計画規模より小さければ、非常に危険な状況が出てくるので、下流の治水安全度にある程度合わせた計画がどうしても必要になる。下流の安全度があまりにも低いということであれば、下流の再改修も必要になってくると考えている。

委員長 1箇所だけ安全度を極端に高めても、バランス上、矛盾を生じるだけで、あまり良いことにはならないと思う。

もう一つ、E委員から、宅地化の進行によってベネフィットの計算が高くなってくるのは後追いではないのかという指摘があったが、当初の計画時には将来の人口の伸びとか市街地の変化は恐らく推定していたはずで、予想しなかったということはないと思うが、予想に対しての狂いはあると思う。だから、10年もたつと、将来は恐らく予想どおりにいかないだろうという修正は必要になるので、その程度の便益の数値の変化はあっても致し方ないかと思う。もし全国を網羅した共通の計算手法ということであれば、変動要素は省いて計算する考え方、いわゆる絶対評価ができるような計算方法を採用する以外にないが、今はない。多少変動しても、極端な変化がないことが重要と思う。

B委員 例えばある算出手法でベネフィットを計算しているが、過去にさかのぼって、その時の被害総額の実績と計算値を、資料として残していくということも、一般の市民の方々へのアカウントビリティということではかなり重要かと思う。ちなみに、どのぐらいの被害額があったのか。

河川課長 過去の被害額は、今日はデータを持っていないが、算出している。

- B委員** 被害率は、再現期間 50 年で、最大流出量みたいなものを想定しての期待被害率だと思う。実際に被害があった時はその期待値ではない可能性もあるので、単純な比較はできないが、比較対象があれば、今後の参考にはなるのではないかと。
- 構造の設計でも、確率論を導入してアカウントビリティーを高めていくという動向がある。そうすると、今後もう少し確率論的な表現を、我々としては期待したい。
- F委員** 街路では、渋滞の数字的な指標があつて、どの道路でもそれによって改良の必要性等を判断されているのか。
- 河川については、いずれも過去の被害によって改良するのだという社会情勢があるようだが、例えば小河原川以外は昭和 47 年にかかなりの被害が出ていたのが、十数年たってから改良に着手されている。対策が非常に遅れているのではないかと感じる。特別の理由があれば教えていただきたい。
- 都市計画課長** 渋滞を示す混雑度については、車線数等によって定まる交通容量と、実交通量との比率で混雑度を出している。混雑度以外には、道路の重要性というものがある。これは、道路計画をつくる時に、交通計画の中で、道路をどのように位置付けるか、優先順位をどうするのかである。そういった道路の重要性と交通の混雑状況等を見て、道路事業の優先順位等を決定している。
- F委員** 数量的に分かるようなものがあるか。
- 都市計画課長** 混雑度は、数量的に分かる。
- 委員長** その計算方法を、資料として委員に送ってほしい。
- C委員** 事業予定期間や進捗率はあるが、このままいけば、完成予定年度は遅れるのか。すべて予定どおりで済むということか。
- 河川課長** 用地取得がかなり先行すれば、工事は比較的短期間に終了するので、今のペースでいけば何とか収まると考えている。
- 委員長** 用地交渉におよそ何年かかるのかわかれば、それ以降のスピードはわかる。
- D委員** 街路は、1m の歩道が 5.5m と、随分ゆったりと取られている。そんなに必要なのか。
- 都市計画課長** 全国的に、市街地部分に整備する国道級ではこれぐらいである。5.5m は全幅で、その中に植樹帯が 1m から 2m、自動車・歩行者道は 3.5m を基本とし、路肩や縁石を含めて 5.5m としている。
- 土木建築部長** 既存の歩道で狭いところが広島市内などにたくさんあるが、新しくつくるものについては、自歩道も 3.5m 以上とし、車いすがすれ違えるような幅員を確保している。

○ 農林水産部関係

- B委員** 河川は、例えば 40 年の被害総額をトータルして便益に盛り込んでいるが、地すべりによる被害の算出の時にはそういうことを記述されず、現在の被害額が幾らとなってい

る。過去の主な地すべり発生歴は、5年に1回ぐらい起きているようだが、それによってその便益のカウントの仕方が違ってくるのではないか。地すべりの場合にはそういう考え方がまだ確立されていないのか。

農村整備課長

まだ、そのような手法はない。被害想定額という形の中でやっている。

B委員

発生頻度とかで計算していくと、河川と同じような考え方ができるはずだ。

委員長

漁港もそうだが、朔望満潮位に災害時の高潮の波高をプラスして決めるので、何年に一度ここまで来るという計算はあまりしない。潮位のデータさえあれば、やろうと思えば、できないことはないが、地すべりは、山が崩れてしまえば全てが被害を受けるという計算になっている。

E委員

今の点に関連して、基準をどうするかということがポイントで、確率的に処理でき得る範囲もあれば、絶対的に防がなければいけないという面もある。ため池についても同じことで、被害の確率を導入した形で検討するかどうか、河川、街路と同じような評価基準を求めるならば、何らかの検討が必要ではないか。一般農道、農地保全の費用対効果は、1.06から1.09の間であり、かろうじて事業実施に値する数字である。

妥当投資額や事業費の詳細な計算方法を教えてもらいたい。

もう一点、投資効果で計算されているのは、経済的な効果が中心と思う。農道であれば、どの程度利用されているか、人、物の移動を時間短縮等で計算されているのではないかと推測するが、そういう効果の求め方だけにとどまっていいいのかどうか。外部効果である雇用効果、環境面、環境保持についての効果等をどのように取り入れていくかということが今日の資料にはない。社会・環境についての問題点、効果について、経済効果と併せてどの程度の影響があるかということや付記したり、注釈的に付けることなどの検討が必要なのではないか。特に、一般農道については、地域の雇用効果はどうか、また、農地保全については、環境保持とか環境面の効果がどうか。効率性一本ですべての事業効果をする、これは時間割引の設定にもよるが、直接的に効果が得られる、特に経済的な効果が得られる事業ばかりが残ってしまう。間接的な波及効果が多いとか、社会・環境面においての意味を持つ事業がどんどん厳しい評価になってくるので、当委員会として何らかの姿勢を示す必要があるのではないか。

委員長

数量化は難しいが、県独自の評価基準のようなものをつくってもいいわけである。ただ、今回は12件全部抽出したから問題にならないが、どれを抽出するかという時に、費用対効果を数量化できない事業があるとしたら、それをどの程度数量化するのかという課題が新しく発生する。将来に向かって数量化する方向で努力を続けていく必要はあると思う。

E委員

コストベネフィット、効率性でやっていく分野と、社会政策として公共事業をやるべき分野の両方があるのではないかということである。この評価表では、公共事業のもう一方のところについて今は検討していないと思う。その点について、これでいいのかという問題提起である。

委員長

私個人の感覚で言えば、精神的な効果みたいなものも取り上げるような話に結び付いてくる。幸福感とはどういった場合にプラスされるかとか、多分、そういう話に通じてく

と思う。ただ、今の指摘は、確かに将来に向かって取り上げるべき指標であるが、数字に上げて同じ土俵で評価することは不可能かもしれない。今後考慮すべき事ではないかという提案だと思う。

F委員

全く同感で、特に農政、漁業も含めて、とかく直接的な経済活動のみが一般的には理解しやすいが、国土保全とか、水資源の関係とか、いろいろな面を考える時に、当然そこを考慮しながら農林行政は取り組まなければいけないと思う。

特に政府の考え方等を聞くと、非常に非効率なところには投資をするなどといった意見が今、盛んに出ていると聞かすが、そうすると、過疎地域というか、農山村は公共事業を全くしなくてもいいのではないかという結論にもなりやすい。バランスのある国土開発が必要であるから、広島県としても、この点を踏まえて農道なり農地保全をやるのだということ定義付けていただきたいと思います。

委員長

今の指摘だが、国土保全事業でその区域を買い上げたほうが工事費より安くつくという場合もあるので、そうしたことに対する指摘だと思う。その辺は、別途考慮するという方向で、今後検討していった方が良くかもしれない。

B委員

河川事業で、現況河道になったのは昭和何年くらいか。これが被害率に関係してくると、ベネフィット等の計算にも影響するような気がする。

委員長

今の指摘も、資料があれば、お願いしたい。

(質問・意見なし)

委員長

次回委員会においては、本日の説明や各委員からの意見、質問、これまでの議論、追加資料等に対する意見も踏まえ、たたき台としての、各事業に対する再評価意見の骨子のようなものを事務局でつくっていただき、これについて次回の委員会で議論してはどうか。

(「異議なし」の声あり)

現地調査の必要性やその場所の選定等について、何か意見はないか。

例えば、今日話のあった三次、庄原にかかる国兼川と、その近くの地すべり対策事業の君田村日南地区なら、1日で行けると思うが、ここで賛同いただければ、その場所にし、日程についてはまた皆さんと調整させていただきたい。

(「はい」の声あり)

事務局

次回の委員会は、9月上旬を目途に開催したいと思うがどうか。

(「はい」の声あり)