

平成22年度 第5回中国地方整備局事業評価監視委員会

日時：平成22年11月18日（木）13：10～16：30

場所：合同庁舎2号館8階会議室

議 事 録

河川事業の審議

再評価対象事業

【江の川下流土地利用一体型水防災事業（川平地区）】

◎鎌倉委員

2点ほど質問したい。

1点目。本事業は平成13年からスタートしているが進捗が遅い。住民生命に関わる事業なので一刻も早く仕上げるべきであるのに進捗が遅い理由は何か。

2点目。採択時評価時より便益や事業費が大きくなっている理由は何か。

◎浜田河川国道事務所長

1点目。地元に入って用地調査を行い、その後、詳細な現地調査をした結果、JR三江線の沿線が軟弱地盤であったことが判明し、計画の見直しに時間を要した。

2点目。便益が増えている理由は、当初は250mメッシュデータの平均地盤高で対象家屋を算定していたものを今回は50mメッシュデータの平均地盤高を用いた結果、地盤高が低くなり対象家屋が増えたということで総便益が増えた。

総事業費は、地盤改良が追加になったことで増えた。

◎飯野委員

昭和47年の水害の原因の1つに、上流の浜原ダムからの放流を指摘される方がいるが、水量を管理するという対策はされているのか。

◎浜田河川国道事務所長

平成19年に江の川の基本方針を策定しており、その中で検討している。

◎尾島委員長

既に12箇所を完了しているということだが、当該地区（川平地区）の10ヘクタールの事業規模は他の事業箇所と比べてどの程度なのか。

◎浜田河川国道事務所長

当該地区はかなり大きい規模の方に属する。

◎尾島委員長

そういう意味では効果が上がる事業箇所だと考えて良いのだろう。

本事業について、委員会としては「対応方針（原案）は妥当」と判断する。

砂防事業の審議

再評価対象事業

【広島西部山系直轄砂防事業】

◎山田委員

3点ほど教えて頂きたい。

1点目。資料7ページの「事業単位の考え方」で示されている、「ハード対策は『地区』単位で実施」とか「被害を受ける地域のコミュニティ」という文言には、被害を受ける戸数が関係しているのか。

2点目。先程の説明では、対象地域では人口・世帯ともに増えている。砂防事業に関しては土地利用規制も進めていかなければならないが、その土地利用規制というのはどの程度進んでいるのか。もし進んでいるのであれば、資料4ページの保全人家戸数がこれからは伸びていかないと見てよいのか。

3点目。人的損失額の精神的損害額が算出されるようになったということだが、これは具体的にはどのような項目で、どのように算出をされるのか。

◎太田川河川事務所長

1点目。当該事業を実施する「ハード対策」の対象は保全人家戸数が何百戸と多い地区もあるが、保全人家戸数が0戸でも重要交通網の保全のための砂防堰堤整備ということで整備を計画する地区もある。

2点目。平成11年6月の広島災害を契機に、新たに土砂災害防止法が制定された。危険のある箇所については、土砂災害警戒区域や土砂災害特別警戒区域として指定され、警戒避難体制の整備や宅地物件取引上の措置がなされる。

この区域の指定は広島県が行っており、法律に基づき広島西部山系の区域内では約1560カ所が土砂災害危険区域に指定され、その中で土石流の恐れのある溪流については約510カ所が土砂災害警戒区域に指定されている。まだ不十分ではあるが、広島県では災害の危険のある箇所について、全県的な指定に向けて対応されている。

3点目。精神的損害額は支払意思額による生命の価値ということである。自分自身の死亡事故に遭遇する確率を低減させることに対する支払い意思額をアンケート調査で回答してもらい計測されるものであり、それを精神的損害額として計上している。

公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）では死者1人当たりに2.26億円を適用するというになっている。これは交通事故の精神的損害額になっており、土砂災害による精神的損害額についても、突然、死に直面する点で交通事故の精神的損害額計測の考え方と共通していることから、この値を適用することに問題無いと考えられるとされている。なお、この額については研究等が進められており、今後、必要に応じて見直しを行うとも記載されている。

◎地方事業評価管理官

1点目を補足する。コミュニティの規模については、直轄砂防で実施する時の地区選定要件の一つとして参考にされている。

2点目を補足する。人口が増えているのは広島市、廿日市市、大竹市の全体人口であり、人口の増加圧力が、宅地等の開発圧力に繋がっている。一方で、土砂災害危険区域内の人口増加については、土砂災害防止法による規制によって抑制されていると思う。

◎ 裕見委員

ソフト対策が便益には計上されていないが、ソフト対策をすることによって地域の防災力が上がり効果的だと思うので、便益に計上してもよいのではないかと。

◎ 太田川河川事務所長

公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）では、「防災事業のリスク評価」の中に、被災可能性に対する不安の軽減効果についても計上すべきだとされている。ただ、「現在のところ、評価手法に課題が残されており、評価指標の確立、評価値の精度向上を進めるまでは、人的損失額と物的損失額の和に事故災害の発生確率を乗じた期待被害額の軽減分を防災事業の便益とする。」となっており、ソフト対策の効用が被害軽減に寄与するのかがまだ整理されていないようである。

◎ 裕見委員

貨幣換算するのは難しいと思うが、たとえば避難時間短縮効果などとして便益に計上出来るよう今後検討していただきたい。

◎ 尾島委員長

本事業について、委員会としては「対応方針（原案）は妥当」と判断する。

道路事業の審議

再評価対象事業

【一般国道9号 駟馳山バイパス】

◎清水委員

当該事業評価は駟馳山バイパスの区間の評価だと思うが、これは全体の中の1つの区間であり、全体が繋がった場合の効果は便益にどのように反映されているのか。

◎鳥取河川国道事務所長

便益算定時には、他の道路が全て完成しているという前提で、駟馳山バイパスが出来た場合と出来ていない場合を比較し便益を算出している。

◎清水委員

例えば当該区間の効果が1、その他区間の効果が1で、足していくと1+1+1で3であるが、本当は区間全体では3ではなく、5ぐらいの効果になることもあるのではないか。現在の計算手法でそのような効果が出てくるのか。もしそれを考慮されていないのであれば勿体ない。

◎道路計画課長

今回駟馳山バイパスが出来た場合に想定している交通量は、その前後区間の鳥取豊岡宮津自動車道や中国横断自動車道などが完成していると仮定して算出している。そのような完成したネットワークを使うと想定した交通量から駟馳山バイパス分の便益を計算しており、周辺ネットワークの整備効果は考慮し見ている。

◎清水委員

逆に、事業を実施したことによる負の効果は算定されているのか。

◎道路計画課長

負の効果として、例えば当該事業を実施することにより交通量の転換が発生して他の箇所が混むことが想定される。これに関しては、時間短縮便益の中でマイナス便益として計上しており、便益が波及すると思われるエリアの中で、プラスもマイナスも考慮した上で便益を算定している。

◎藤原委員

質問が1つと意見が1つ。

質問。このバイパス区間で道路を造るために砂防工事などの工事は実施しているのか。

その工事費はコストに入っていると思うが、複数の事業について重複しないように識別されているのか。

意見。道路については3便益でB/Cを算定し、その他の効果については道路の役割ということで挙げられているが、これを評価に組み込むしくみ作りが必要である。

B/Cが1.0を切るような事業であっても、その他の効果のいくつかが該当していたら事業継続と判断するというような評価のしくみを議論する必要がある。

◎鳥取河川国道事務所長

質問について。本件事業で砂防事業は実施していない。ただ道路やトンネルを造る時に生じる

斜面については必要な安全対策を実施している。

◎道路計画課長

質問に関する補足であるが、道路事業と河川事業を同時に実施する場合にはアロケーションを行い、それぞれの事業で費用を計上している。

◎鎌倉委員

本事業を含む箇所が山陰海岸ジオパークに認定されたことは、将来の交通量需要予測に反映されているのか。

◎鳥取河川国道事務所長

交通需要予測では考慮していない。

◎鎌倉委員

当該道路の設計速度は80km/hか60km/hか。

◎鳥取河川国道事務所長

設計速度は80km/h、暫定2車線供用時の規制速度は70km/hを見込んでいる。

◎鎌倉委員

第1種3級と第3種2級の道路の使い分けと、設計速度の使い分けを教えて欲しい。

◎鳥取河川国道事務所長

本線部は第1種3級で設計速度80km/h、岩美ICから国道9号へのアクセスは第3種2級で設計速度60km/hで設計している。

◎尾島委員長

本事業について、委員会としては「対応方針（原案）は妥当」と判断する。

再評価対象事業

【一般国道9号 浜田・三隅道路】

◎鎌倉委員

当該事業の設計速度を100km/hとする考え方を聞きたい。
無駄が生じるのか否かを考えるために教えていただきたい。

◎道路計画課長

山陰自動車道は国土開発幹線自動車道に位置付けられ、法律で基本計画が定められている。その基本計画で当該事業区間の設計速度は100km/hとされている。

当該事業は1種2級の道路であるが、道路幅員などについて特例値などの縮小規定を採用して整備を進めており、他の1種3級の事業と比べてコスト面で過剰になっているということはないと考えている。

◎鎌倉委員

基本計画では、山陰自動車道すべてが1種2級、100km/hとなっているのか。

◎道路計画課長

基本的には、平坦部は高いサービス水準を保つため、なるべく100km/hとし、山岳部では80km/hの区間も設けている。

また、山陽自動車道の平坦部では120km/hの区間もあり、状況に応じて基本計画で定められている。

◎清水委員

総便益で、新たな交通需要推計による計画交通量の見直しなどの改訂により、総便益が当初約2000億円から、今回約800億円に減っていることの説明があったが、詳しく説明をお願いしたい。

◎道路計画課長

要因は2つある。

1点目。費用便益分析マニュアルの改訂により原単位が下がったことによるもので、2割から3割の減である。

2点目。前回の平成12年新規採択時評価時点では完成形を見越して100km/hを想定し便益を算出していたが、今回は暫定2車線として、現実的な規制速度の70km/hを想定して算出している。この30km/hの速度低下分が便益の減少に大きく影響している。

◎飯野委員

本件事業と並行する国道9号の構造上の問題点を改善する予定はあるのか。

熱田町の交差点に右折レーンがないことが渋滞の原因になっている。本件道路ができて、交通量は減るのかもしれないが、交差点の右折車は減らないと考えている。

また、国道9号で死亡事故が多いのは、お年寄りと高速で走行する車の衝突事故が主な原因だと言われている。国道9号の構造が変わらなければ、交通量が減ることによって走行速度は更に上がり、交通事故の面など、生活する人にとっての問題点は改善されないと感じている。

山陰地域は迂回路がないことから本件事業の必要性を否定するつもりはないが、既存の道路の構造上の欠点は解消してほしい。

◎浜田河川国道事務所長

国道9号の交差点改良や歩道整備については、本件事業とは別に進めている。

◎尾島委員長

本事業について、委員会としては「対応方針（原案）は妥当」と判断する。

港湾事業の審議

再評価対象事業

【三田尻中関港三田尻地区防波堤整備事業】

◎山田委員

2点ほど尋ねたい。

1点目。防波堤の延長が470mから171mに変更になった理由を教えてください。

2点目。港内静穏度の確保とは何をどの程度まで確保することとなっているのか。また、それは全国統一か地区によって違うのか。

◎宇部港湾事務所長

1点目。港湾計画上、人工島の計画があり、岸壁も計画されているが、平成19年11月に港湾計画を改訂し、岸壁の計画を見直したことに伴い、人工島の静穏度を確保するために470m必要であった防波堤延長が171mで満足するようになったものである。

2点目。安全に荷役をするために、岸壁前面での波高を0.5m以下にするという基準がある。静穏度の確保とは、波高0.5m以下になる日数を年間97.5%以上確保するというもので、国土交通省の「港湾施設の技術上の基準を定める省令」に基づく細目を定める告示で示されており、全国統一基準である。

◎藤原委員

陸上輸送費用の原単位を教えてください。

◎宇部港湾事務所長

ガイドラインでは距離単位、例えば10kmから20kmを移動する場合には1台あたりいくらかということになっており、現行の道路の距離を考慮し、道路の整備によるサービス水準の向上や時間短縮効果は考慮していない。

◎藤原委員

異なる事業間でのネットワークの評価が足りないのではないかと。道路も整備され、陸側のサービス水準が変わるので、そういったことを考えて港湾側の便益に反映する必要があると思う。

◎鎌倉委員

事業実施に伴うマイナスの効果で例示されているケーソンの縦のスリットや下部透過式構造についてこれまでの再評価事案で出てきていないが、特殊な構造なのか。

◎宇部港湾事務所長

特殊ではないが、防波堤によるマイナスの影響に対しての対策を実施していることを明示したものである。

◎港湾計画課長

瀬戸内海は比較的水深が浅く穏やかな海域であるため、このような構造形式をとっているが、条件の厳しい鳥取港や境港は消波ブロックを防波堤前面に置いて対応している。

◎榎見委員

専門が海岸工学なので、コメントさせて頂きたい。特に底部の方が透過性になっているのは、閉鎖性の強い海域では水の流動が閉ざされて、水環境が悪化するのでよく使われる。

質問であるが、静穏度の向上ということで、便益計算をされているが、荷役をする時には、1日で済む場合や数日かかる場合もある。防波堤がなかった場合、静穏度が保てなくて荷役が途中で止るケースもあると思うが、その時の損益がでることによって便益になるのではないか。

◎宇部港湾事務所長

そのような効果もあると思い算出を試みたが、きちんとしたデータが得られなかったため、B/Cを過大に評価しないという観点から、確実に定量化できるものだけで算出した。

◎榎見委員

この点については定量化できない便益として考えられる。先ほどの道路事業で意見が出たように、B/Cが1.0を切るような事業であっても、その他の効果のいくつかが該当していたら事業継続と判断するというしくみを議論する必要があると思う。

◎飯野委員

将来的に日本の産業構造が大きく変わることもあることから、従来型の産業のあり方とか、物資の動きであるとかを前提とした事業効果推計は、将来的に見直しを行う必要が生じることも考えておく必要があると思う。

◎尾島委員長

台風が少ない瀬戸内海でもこのような対策が必要であることを頭において、日本海側など厳しい港湾は沢山あるので、本事業を一つのモデルとして提示できるようにして頂きたい。

本事業について、委員会としては「対応方針（原案）は妥当」と判断する。

河川事業の報告（河川法に基づき、河川整備計画策定に係る審議を行った事業）

再評価対象事業（報告）

【高梁川水系直轄河川改修事業】

◎清水委員

整備計画期間はなぜ30年間なのか。もっと短い期間で目的を達成するということも考えられるのではないかと。

◎河川計画課長

整備計画は、概ね20年～30年を一つの目安としており、高梁川については、概ね30年間の計画と整理している。

高梁川の整備計画に位置図付ける事業内容について、下流の受け皿を整備したうえで上流部に着手していくという手順等を考慮し、30年というのが現実的な計画であろうと整理している。

◎清水委員

最近の社会情勢を見る目からは、期間が長いと感じる。

技術的、論理的、物理的から必然的に30年であるという説明や、従来から20～30年間と決めている、という方が理解しやすいと感じる。

◎河川計画課長

整備計画を策定した上で、社会情勢の変化などを受けて必要に応じて内容を見直して変更するという手続きも位置付けられているので、適宜必要であれば見直しする可能性はある。

◎河川部長

もともと河川の事業というのは、工事实施基本計画に基づき40年、50年かけて整備してきた。高梁川もさらに前から整備してきたような形になっている。

平成9年の河川法の改正により、基本方針をつくり20～30年間の整備計画を策定することとなった。これについては社会、時代の情勢を見て必要があれば、5年、10年で見直しをすると付記した上で、当面20～30年で何をするかを計画することとなっている。

◎鎌倉委員

2点ほど教えていただきたい。

1点目。昭和47年の災害ではもっと上流部の災害だったような気がするが、西阿知、船穂の堤防整備はどのような判断で行うのか。

2点目。小田川の付け替えはどういう理由で行うのか。

◎岡山河川事務所長

1点目。小田川の新合流点から下流については、堤防の高さはあるが断面が不足しているということから、小田川の付け替えを前に強化しておくというものである。

◎河川計画課長

2点目。現在は洪水が発生した時に高梁川本川の水位の影響を受けて小田川の水位も上がるような構造となっており、そのために過去小田川沿いに大きな被害が発生している。小田川が高梁

川本川にぶつかる合流点を下流に付け替えることで小田川の水位を下げ、被害の軽減をはかることが可能となる。

再評価対象事業（報告）

【高梁川総合水系環境整備事業】

◎清水委員

CVMでの評価にはどのような課題があり、その点についてどのような配慮をし、どのように受け止めなければならないと考えているのか。

◎河川計画課長

CVMでの評価には、バイアスがかからないようにアンケートの設問を設定する必要があるなど、いろいろな課題があるということは認識している。

今後、他の手法による評価の可能性も考えられるが、現時点の知見では、CVMによる評価が最適という判断で実施している。

◎清水委員

便益の推定方法の解釈を提示することも重要だと思う。CVMには課題があるが他に手法がないからという解釈の他に、地整なりの見解を提示してもらおうとわれわれも判断しやすい。

◎河川計画課長

前回の本委員会で報告した斐伊川総合水系環境整備事業のときには、CVMの他に代替法を参考として提示しており、可能な場合には別の方法も織りまぜながら評価するようにしている。

◎尾島委員

アユの遡上の経年変化はどのようになっているか。

◎河川計画課長

この事業はアユの遡上数が減少している実態もあって実施しており、魚道を整備することで遡上環境が向上することを期待している。