

平成24年度 第3回事業評価監視委員会 議事録

1. 日 時：平成24年11月15日（木）13：30～16：00
2. 場 所：北陸地方整備局 4階 共用会議室
3. 出席者：
委 員）大川委員長、石黒委員、川邊委員、古田委員、細山田委員、水野委員、
宮島委員
整備局）局長、総務部長、企画部長、建政部長、河川部長、道路部長、
港湾空港部長、用地部長他
4. 審議案件
 - 1) 河川事業の再評価
 - ・阿賀川直轄河川改修事業
 - ・阿賀野川直轄河川改修事業
 - ・阿賀野川総合水系環境整備事業
 - ・黒部川総合水系環境整備事業
 - 2) 道路事業の再評価
 - ・国道18号上新バイパス
 - ・国道49号水原バイパス
 - 3) 港湾事業の再評価
 - ・伏木富山港伏木地区国際物流ターミナル整備事業
 - ・金沢港大野地区国際物流ターミナル整備事業
 - ・敦賀港鞠山南地区国際物流ターミナル整備事業
5. 審 議
 - 1) 河川再評価
 - 阿賀川直轄河川改修事業
 - 阿賀野川直轄河川改修事業

（委員）

河川については、ここ2・3年で気候の影響もあり、局所的にゲリラ豪雨のような形でこれまでにない被害が発生していることが報道されている。計画自体はH19に策定されているということで、それほど古くはなく最近の激しい洪水や大きな被害は勘案されていると思うが、局所的な洪水となった場合の対応は考えられているか。もう一つは、阿賀川と阿賀野川は上下流で繋がっており、同時にそれぞれの箇所では整備が進められているが、例えば極端に上流の阿賀川で整備が遅れたとき、下流の阿賀野川の計画を見直す必要が生じることはあるのか。

(整備局)

現在策定されている河川整備基本方針と策定中の河川整備計画は、これまでの雨の降り方等を参考に計画している。今後、温暖化の影響で雨の降り方が変わってくるといった時に、現在想定しているよりも実質的に治水安全度は下がるかもしれないが、計画規模以上の雨が降った場合にはハード整備だけでなく、ソフト対策で対応を考えている。例えば、洪水ハザードマップなど、少なくとも人命を守ることをして様々な対応を考えている。また、ゲリラ豪雨というところではXRAINレーダを活用し、従来よりも詳細に雨の降り方がわかり、それらを活用してすばやく情報を入手し、速やかに水防対応ができるようになっている。2点目の治水計画については上下流のバランスを踏まえて河川整備について検討しており、事業実施段階についても上下流バランスを考慮して整備をしている。また、国だけでなく、県の区間も含めて一体とした上下流のバランスをとって整備を進めている。

(委員)

B/Cについて、阿賀川で8.1、阿賀野川は14.7と約2倍の差があるが、同じ繋がっている河川でどういう理由で違うのか。また、主要な災害としてH23にかなり大きな被害があつて、新潟県、福島県いずれも非常に大きな流量がでていた。最新の計画である河川整備基本方針はH19であるが、H23の被害を受けて計画に追加しているものはあるのか。

(整備局)

下流側の阿賀野川では低平地で氾濫被害が広がることからB/Cが相対的に高いというところはあるが、事業の実施にあたってはB/Cだけではなく上下流のバランスを踏まえた計画としている。

H23豪雨を受けて、H19の河川整備基本方針のままで問題ないかということについては、河川整備基本方針レベルの計画流量と今後20～30年の河川整備計画における目標流量ともに、H23豪雨での流量については計画の中で包含されていることを確認している。

(委員)

確率規模について、阿賀川で1/100、阿賀野川で1/150とあるが、上流と下流で確率規模が違うというのはどう考えるのか。また、阿賀野川水系には電源を供給するためのダムが多数あるが、このようなものの操作との関係はどう考えるのか。

(整備局)

確率規模については、氾濫原の資産の状況から決まっており、全国的には1/100～1/200程度が一般的である。阿賀野川水系は上下流で確率規模は異なる。総合的かつ水系一貫を踏まえて流量を確認して決定している。

(整備局)

電力ダムについては、昨年7月の新潟福島豪雨で県管理区間の只見川で大きな被害があった。只見川は発電ダムが10基ほどあるが、ダムの設置許可権者は国土交通省であるため、豪雨を踏まえて国・県・電力事業者の3社で連携して今後の洪水対策を検討している。これまでに実施してきたものとして、国交省HPによるダムの放流状況の提供や、ダム放流時の周辺市町村の住民避難の参考情報となるための情報伝達網の整備、上流の田子倉・奥只見ダムの水位を夏場に下げ、洪水を一次的に貯めるような操作の見直しを試行的に行っている。こういった取り組みの治水上の効果を確認して、今後の治水対策に活かせるかどうかを考えたい。

(委員長)

大きな河川であるため上下流のバランスを見ながら一体的に整備するという説明であった。また、発電ダムが多い河川であるが、ダムが多く連なるとダムが設置されていない河川より早く洪水が下流へ伝達するといった現象があるが、それらを折り込みながら計画されていることで承知している。2件とも非常に重要な河川という位置付けであるが、他に意見はないようなので原案どおり事業継続とする。

■阿賀野川総合水系環境整備事業

■黒部川総合水系環境整備事業

(委員)

阿賀野川総合水系環境整備事業の概要で、阿賀川らしさである石の河原いわゆる礫河原とあり、P9の表現にも阿賀川らしい河川環境の創出ということで、河川毎に顔・特徴があると思われるが、河川としてどのようなものを理想とするという目標をそれぞれの河川で持っているか。また、黒部川ではどのような目標としているのか。

(整備局)

環境については樹木があったままの方が良いと思われる方もいると思うが、自然再生事業については、人為的インパクトによって失われた自然を再生するものとしている。黒部川はかつて砂礫が広がっていたが、砂利採取等の人為的インパクトにより河床に高低差が発生し、水が流れない高い場所が樹林化しており、かつての河川環境である礫河原を再生するものである。なお、環境整備事業の目標の設定は、地域の方や学識者を含めて合意形成しながら設定している。

(整備局)

阿賀川らしさについて具体的に言うと、S20～30年代は礫河原で川幅が広く滲筋は網目状となっており、網目状の箇所には所々湧水があり貴重種のイトヨが生息していた。礫河原に再生することにより、昔の網目状に滲筋が流れ、湧水がわき出る河原が再生され、貴重種イトヨの生息環境が自然の営力によって保たれることを阿賀川らしさとした自然再生事業を目指していきたいと考えている。

(整備局)

黒部川らしさについては、自然環境の面から見ると富山県のマス寿司で知られているとおり、サクラマスが生息している環境として特徴がある。昔から自然産卵のマスはいるが自然再生事業により確実に増えてきた。そういうところに注目して事業を進めている状況である。

(委員)

CVMにより評価しているが、有効回答数が多いものは良いと思うが、回収率が30%と少ないものも見受けられる。質問としては、関心の高い方だけが回答する率が高くなり、その結果WTPが高くなると思われるが、有効回答数の属性の吟味等はなされているか。すなわち関心の高い方の回答だけでないという保証をどこかで考慮しているような工夫はあるか。

(整備局)

一般的には、アンケートは住民基本台帳等よりランダムに抽出し、実施していることが多い。ある程度また、これまでの実績を踏まえてアンケートの配布数を決めている。ただ、回答をいただいた方がもともと事業への関心が特に高いかどうかは把握はしきれていない。アンケート実施にあたってはバイアスを出来るだけ排除して可能な限り正確な数値を出すよう努めている。CVMについては改善の余地があるのでご意見をいただきながら検討していきたい。

(委員)

ランダムに配布するのは簡単であるが、有効回答数を集めるのはかなり大変である。ランダムでやっているという何か保証できるような工夫を今後考えて、回答の中から偏った回答ではないということを保証するよう、質問項目の設定などの工夫があった方が安心できる。CVMのWTP値は便益に直結して大きく影響するので非常に重要なことである。そういう工夫を今後考えていただきたい。

(整備局)

今後の参考にさせていただき、検討していきたい。

(委員)

自然再生事業という名称に違和感がある。元の自然が失われた原因は、砂利採取や人為的なインパクトと思うが、例えば砂利採取を中止すれば元に戻っていくのではないか。また、事業が完了し放っておけば、再生前の状態に戻ってしまうことにならないか。その場しのぎのことをしている印象もなくはないが、黒部川の場合、モニタリング期間に入っているので、事業が終わった後の変化についてはどうか。

(整備局)

黒部川の直轄河川改修は河床の低下を契機としている。現在の河道の位置を約220～

230年前に定めているが、もともと周りの住民の住んでいるところと川底の高さは同じ高さで、大きな洪水で堤防は切れやすく、そうすると大きな被害が発生するので、長い時間をかけて川から砂利を採取するなどして川底を下げて安全にしてきた経緯がある。安全とのトレードオフとして支川との繋がりが悪化した。安全と人為的なインパクトは裏返しであり、砂利採取前の姿に完全に元に戻すことは困難であるため、さらに手を加える形で自然再生事業という位置付けで支川との繋がりを回復していくことに取り組んできた。工事が終わってモニタリングに入っているが、概ね上手く機能している。ただ、小規模な土砂堆積や樹木が繁茂する箇所はどうしても残ってしまうので、その部分については引き続き維持管理が若干必要となる。事業が完了してから、まだ時間が経っていないので土砂の堆積・樹木の繁茂状況を含めて適切な維持管理はどうやっていけば一番良いかは、計画的にモニタリングを進め見極めていきたい。

(委員)

アンケート結果の分布を見た時に、例えば、阿賀野川総合水系環境整備事業のP52の分布表で平均的にWTPは348.5とあるが、分布は釣鐘形になっており問題ないと思う。特に分布が外れたものや、アンケートの聞き方や住民の理解度という点には注意しなければならない。また、指摘のあったとおり回収数が低いものについては、アンケート結果を保証する意味では有効回答数を確保した方がよい。

(委員長)

環境関係の評価は非常に難しく、例えば、街路樹整備の事例では、良いことだと言う方がいる一方で枯葉処理が大変で反対という方もいる。同じ事象でも捉える人によって評価は違う。同様に河川については洪水さえなければ良いという方もいれば、水辺で楽しむことを大事にする方もいる。そういう点をひっくるめてCVMの手法で評価を検証しているが、指摘のあった有効回答数を含め信頼性の向上に配慮していただきたい。それから人為的インパクトによるものを元に戻すという考え方については、時代によって変わってくるものであるとも考えられる。改変されたものが時間の中で意味を持つこともある。新潟県の「ハザ木」について有名だが、極端に言うところには人為的な風景である。そのようなことを考えると時を経て価値観が変わってくるということもある。したがって現状の評価ではCVMそのものが重要な意味を持つと思うので、試行錯誤しながら、吟味してやっていただきたい。2件とも他に意見はないようなので原案どおり事業継続とする。

■国道18号上新バイパス

■国道49号水原バイパス

(委員)

上新バイパスの3便益の効果の説明で、P8に走行時間の短縮の所要時間のグラフで「現況(残事業未整備)」「整備有り」と変化が示されており、P9の渋滞損失時間の減少の損失時間のグラフでは「整備なし」「整備有り」と変化が示されているが、P8の「現

況（残事業未整備）」というのは暫定2車線で完成しているので状況ということか。それとP9の「整備なし」というのは全く上新バイパスの事業が着手されていない時点のことか。もしそうであれば、全く整備のない時と暫定2車線整備時と完成4車線整備時の3段階で効果を示された方が良いのではないか。

（整備局）

「現況」と「整備有り」がどういった状況を指しているかということであるが、「現況」というのは、まさに現在の状況を指しており、暫定2車線で現在できているところまでの状況である。「整備有り」というのは暫定2車線供用区間の4車線化を進めた場合どうということになるか分析したものである。P9につきましても同じ状況であるが、表現が違ってわかりにくいので表現を修正する。

（委員）

上新バイパスで、P3の現在に至る経緯の中の4番項目に示されている整備効果として地域の活性化の寄与について取り上げられている。また、P5の2番目にも示されているが、この項目を大きく取り扱っている意図は何か。上新バイパスの整備により結果的にこういう開発となったのか、あるいは最初から地元の開発要望があった上でバイパス計画ができたのかどちらなのか。

（整備局）

上新バイパスの事業化はS50年度であるが、P4にあるような沿道開発が進んだのは今から10数年前からである。バイパスができてアクセス性が向上したり、交通の便が良い場所だということで、民間や運動公園がバイパスのインターチェンジの周辺に立地してきたものである。

（委員）

バイパスを通す時に3便益の効果や、重要な施設を効率よく結ぶために必要という観点ではわかるが、P4にあるような整備効果で開発が進んだという点については、人それぞれの価値観があるため大きく効果として乗せるのは違和感がある。やはり3便益や医療機関との関係が重要な効果と思われる。それから、上信越道と上新バイパスが並行することについて、上新バイパスの交通量の方が多いと説明であったが、上信越道が4車線化となる場合は交通量の差はマイナス要因とならないのか。

（委員長）

上信越道は4車線化の方針は既に定めている。

（整備局）

上信越道については今年の4月に事業化され、H30の供用を目指して4車線化の事業に着手している。先ほど説明した便益の計算の中では上信越道の4車線化を前提として算出しており、4車線化を考慮した便益算出としている。

(委員)

上新バイパスで、その他の効果として物流の効果が強調されており、特に新幹線、港へのアクセスを上位でまとめていることは良いことと思うが、最終的にはリダンダンシー機能を発揮することをP20にまとめている。そういうことであれば、もうひとつの水原バイパスについてもP10に示されている東北方面の輸送が多かったという点を踏まえて、P18のまとめのところは上新バイパスと同じようなリダンダンシーの機能発揮の記載があっても良いと思われる。

(整備局)

水原バイパスのリダンダンシーの重要性の追記について指摘をいただいたが、上新バイパス同様、対応方針の理由にリダンダンシー機能を発揮することが期待される主旨の記述を記載する。

(委員)

水原バイパスのP4で、事業の増加が123億円の増加とあるが、費用便益比率が全体で1.6、残事業で2.5であり、費用は増加しても効果はあるという判断が可能であるが、費用の増加は望ましくない。軟弱地盤対策54億円 埋蔵文化財の発掘調査費用42億円。これは現在インフレではないので見繕いやすい数字であると思うが、ある程度厳密に精査して見積もっている金額なのか。示された費用がマキシマムであるという前提で評価することが望ましいが、費用をできるだけ抑さえる対策はしているのか。

(整備局)

費用を抑さえるということは、コスト縮減の観点からも重要で、事業全体に対する考え方もなるべく費用を抑えて、公共施設への投資を行っていききたい。現在算出している費用についても、現時点で見積もれるものを見積もっている状況である。

(整備局)

今回17億円として橋梁のコスト縮減をしているが、引き続きコスト縮減は重要であると考えているので、事業実施段階時も含めて継続的にコスト縮減できないかどうか努めて参りたい。

(委員)

交通事故減少の手法であるが、どういうことがパラメータとなって交通事故の減少数が算定されるのか。交通量が増えて、スピードも増して、渋滞が解消するとなると、追突は減っても大きな事故の増加の可能性が大きくなるのではないか。

(整備局)

交通事故の便益算出は、マニュアル上、道路の区分、DIDかどうか等の沿道状況、車線数などについて原単位で決まっており、それらについて算出している。

(委員)

便益の計算のところでは事故件数だけなのか。資料には、従来は渋滞で追突が多い、左折右折少ない、正面衝突が少ないというデータがあるが、バイパス整備により事故の種類は変わってくるので、スピードが増して重大事故が起こる可能性が増すと思うがそこまでは考慮しないのか。

(整備局)

できるだけ細かく状況を把握して算出すべきであるが、現在のマニュアル上ではどういう事故が起きるかまでは求めておらず、トータルとして推計式で求めることとなっている。

(委員)

様々なパラメータがある中で走行速度は大きなパラメータにはなっていないということだが、走行時間の短縮の便益では早くなることは良いが、交通事故からみると重大事故に繋がると思うがそのあたりはどうなのか。

(整備局)

基本的に現道は平面交差点の連続だが、バイパスは立体交差が多く平面交差が減って事故の件数が減少するとしている。

(委員)

走行時間が大幅に減少するということは、立体交差の整備でないと大幅に減少とならないが、これによる速度の増加については交通事故増加との相関はないものとして、今回、立体交差により走行時間が短縮され、交通事故が減るということで理解した。

(委員長)

重大事故が起きないかという懸念、また、その他の効果で重要なファクターがあるという指摘もあった。リダンダンシー機能の発揮は重大な局面の時に意味を持つ内容である。指標としては示しにくい、国交省が全国を網羅する国道の網として、生活道路との違いを事ある毎に強調することが重要である。2件とも他に意見はないようなので原案どおり事業継続とする。

- 伏木富山港伏木地区国際物流ターミナル整備事業
- 金沢港大野地区国際物流ターミナル整備事業
- 敦賀港鞠山南地区国際物流ターミナル整備事業

(委員)

伏木富山港資料P16、P17に事業全体と残事業の費用便益の分析結果がでていますが、震災時のコスト増大回避の3項目は残事業に計上されているが、事業全体には施設被害の回避が計上されていないがどういうことか。

(整備局)

外港へ展開した場合を WITH、しない場合を WITHOUT としていて、施設の耐震化については外港ができたことを前提とした便益としている。そういうことで、施設被害の回避便益は全体事業の便益には計上せず残事業のみに計上している。ただし、コストについては両方で計上している。

(委員長)

現在の岸壁は耐震性に問題があるということか。

(整備局)

耐震強化にはなっていないということである。

(委員)

耐震岸壁で地震発生確率を考慮とあるが、どういう前提で発生確率を与えているか。

(整備局)

大規模地震の発生確率が入っていない数字を記載している。ただし B / C の表には発生確率を考慮した数字を示している。

(委員)

便益計算時の発生確率は、どの規模の地震を想定しているのか。

(整備局)

富山県の地域防災計画で示されている、呉羽山断層の地震を想定している。

(委員)

その地震での被害想定が、現在の耐震前の岸壁が壊れて使えなくなり、それを直すまでに 2 年間必要だという想定になっているのか。

(整備局)

マニュアルではそういうことになっており、今回そのように計上している。

(委員)

CO₂ の削減について評価しているが、この事業の工事で発生する CO₂ も負の部分として示すべきでないか。

(整備局)

今後取り扱いを検討して参りたい。

(委員)

金沢港で企業13社にアンケートしたとあり、その結果大型船が入るのであれば金沢港を使用するとのことだが、この時の聞き方について確認したい。2年前、伏木富山港のヒアリングの際、便数が少なく待ってられないから多少輸送コストがかかっても神戸に持って行くという回答があった。そういうことを考えると13mの岸壁ができることによって、大型船が今よりもどれくらいの割合で増えるので使用しますかという聞き方をしているのか、または、そうでなく企業としては金沢港が神戸港と同等の利用が可能となるようなことをイメージして、それくらいの頻度でどんどん大型船がくる前提で近い金沢港を使用しますかと聞いているか、アンケート調査された時にはこういった条件を示して調査しているか。必ずしも水深の深い岸壁ができたからといって大型船が増えるということはないと思われる。

(整備局)

頻度・便数は重要なポイントであるが、本ターミナルの場合は、背後企業の利用が中心となっており、自ら配船することが多いため、結果的には便数・頻度の話も踏まえた上で金沢港を使うという回答をいただいている。

(委員)

アンケートの対象は、背後企業がほとんどか。

(整備局)

背後企業の関連会社も多いが、組合を構成し共同で配船している企業もアンケートの対象としている。

(委員)

金沢港のP12の事業継続の理由のところ、地域産業の発展、国際競争力の強化ということで事業継続の大きな理由と思われ、敦賀港の場合もP19でしっかり記載してあるが、それに比べて伏木富山港については、P19の記載は地域産業の発展、物流の効率化はあるが、大事な国際競争力の強化が入っていない。国際競争力の強化は全てに渡ってのキーワードと思われるが、記載されていないのはどのような考え方か。また、伏木富山港の場合は日本海側拠点港の総合的拠点港、敦賀港は国際フェリーと国際RORO船で拠点港であるが、金沢港の場合は国際海上コンテナと外港クルーズであったと思うが、P12に大型船が入港することは示されているが、この中に外港クルーズという視点は含まれているのか。H24.3に計画一部見直しがあったが、そういう視点も含めて示しているのか。

(整備局)

便益を見ていただくとわかるとおり、内港からの脱却の費用便益が主な便益となっているため、国際競争力の強化よりも物流の効率化が図れるという表現とした。

(整備局)

金沢港で大型クルーズ船が含まれているのかという点については、今回の資料に示している大型船にはクルーズ船は含んでいない。今回の事業評価の対象としている大浜岸壁は、港湾計画上そのように位置付けられていないこともあり本資料には計画に基づいたものを示している。ただ結果的に副次的な効果としては十分にあると思っている。

(委員)

国際物流ターミナル整備事業という言葉であるが、一般的な港湾整備事業とどう違うのか。

(整備局)

例えば敦賀港であれば、岸壁、臨港道路、クレーン、上屋等の荷役するために必要な施設を含んだプロジェクトが物流ターミナル事業である。

(委員)

金沢港については、主に背後企業が使用しているということではなく、水深12mから13mになることによって、公共性が高く間接的に地域の産業への波及効果が大きいということだと思われる。

(委員長)

敦賀港で湾内反射波対策のための設計変更があったが、事業を進めていく中で利用していく方の切実な思いを反映させたものと理解するが、是非そういう対応を柔軟にすべきである。コストが大きくても、価値が大きければ実施していく柔軟性が必要と思われるので、このような取り組みを大事にしてほしい。

3件は国際物流ターミナル事業ということもあり、日本の国際競争力の強化をバックアップのために港の整備の意義は大きくなると考える。3件とも他に意見はないようなので原案どおり事業継続とする。

全体で9件についての審議で事業継続を認めるということであるが、種々雑多な事の中で事業を進めることの重要性を折に触れて強調していくことが重要である。それから環境についてCVMの取扱が見えづらいこともあり、委員から意見があったところである。この辺も試行錯誤で改良中であると思うが、なおいっそうの改良の余地がないかという目でみていただきたい。