

## 平成22年度 第3回事業評価監視委員会 議事録

1. 日 時：平成22年11月11日（木）13：30～16：30
2. 場 所：北陸地方整備局 4階 共用会議室
3. 出席者：  
委 員）玉井委員長、川邊委員、島崎委員、古田委員、松本委員、宮島委員  
整備局）局長、副局長、次長、企画部長、建政部長、河川部長、道路部長、  
港湾空港部長、営繕部長他
4. 審議案件
  - 1) 河川事業の再評価
    - ・信濃川総合水系環境整備事業
    - ・荒川総合水系環境整備事業
    - ・姫川総合水系環境整備事業
  - 2) 砂防事業の再評価
    - ・信濃川下流直轄砂防事業
    - ・信濃川上流直轄砂防事業
    - ・姫川水系直轄砂防事業
    - ・黒部川水系直轄砂防事業
    - ・手取川水系直轄砂防事業
  - 3) 道路事業の再評価
    - ・日本海沿岸東北自動車道（荒川～朝日）
5. 審 議
  - 1) 河川事業の再評価
    - 信濃川総合水系環境整備事業
    - 荒川総合水系環境整備事業
    - 姫川総合水系環境整備事業

（委員長）

信濃川総合水環境整備事業の事業期間は平成14年から平成27年までとなっています。

他の事業での再評価の場合は、総事業費と残事業とでB/Cの表示がされていますが、総合水環境整備事業の場合、全体としての表現の統一、新規事業というものをどのように考えているのでしょうか。

（整備局）

信濃川総合水環境整備事業については、実施箇所が5箇所ありますが、一連でB/C

を算出するとともに、箇所毎に事業期間、B/Cを算出し、箇所毎と全体がわかるようにしています。

(委員長)

全体事業と残事業という仕分けで他の事業の再評価は実施しています。それについてはどう考えていますか。

(整備局)

環境整備事業は水辺公園のようなものが多く、残りのコストは算出できますが、残りの便益は切り出しにくいものです。例えば道路のように部分供用がありませんので、コストだけを切り出したとしても 残事業B/Cが結果的に底上げしたようにしかならないので、残事業B/Cについては算出していません。

(委員長)

荒川総合水系環境整備事業は平成17年から始まっていますが、資料3では平成23年から27年までとなっており、今回の環境整備事業は従来のもので違う事業だと思います。

再評価というかたちで示すのがよいのか、それとも一連の事業ということになれば平成17年から27年までになってしまうのでしょうか。それについては枠組みにもよると思うのですがいかがでしょうか。

(整備局)

荒川に関しては平成22年度は休止と言いましたが、これは事業の進捗の関係で、高瀬・湯沢地区が当初計画よりも若干早めに終了したことから一年空白になっていますが、水系の環境整備としては、つながっているという認識です。

(委員長)

事業がつながっているとすると、他事業と同様に総事業と残事業という仕分けになると思います。しかし、環境整備事業は他事業と少し違う性格があるのであれば、再評価という仕分けと新規という仕分けを整理して頂くと統一がとれると思います。

(委員)

千曲川と荒川で自然再生が2件あり、自然が再生する意義は大事な要素だと思いますが、いずれも砂利採取等による河床低下が原因となっているので、砂利採取が今後どうなるのか、あるいはたんぽが減少した原因となっているものが将来は取り除かれるのかなどについて説明がないと、再生をした後にしばらく過つとまた元に戻るのでは再生事業を実施しなければいけないのか、1回再生すればその後は実施しなくて良いのかが不明です。

(整備局)

砂利採取については、全体としても規制をかける方向であり、事業区間では砂利採取をしない事で検討をしています。

なお、千曲川は、砂利採取だけが原因ではなく、高水敷に樹木が繁茂して洪水で欠損されにくくなって、根付いてしまっているなど複合的にある状況です。

たんぼについては1 / 5 確率の洪水に対応出来るように計画しており、洪水が来た時に、掘った箇所に土砂が埋まらないように、現地で有識者から助言を頂きながら検討を進めています。

(委員長)

原因と対策について説明をして頂ければと思います。

(整備局)

今後維持していくためのコストを見込んでいるかという事ですが、ある程度経験する5年に1回程度の洪水については、そこまでを想定した範囲内で維持管理費を見込んでいますが、河川の性状が大きく変わるような大洪水の時までは見込んでおりません。

(委員長)

大変難しい課題とは思いますが、この「たんぼ」の保全・消失というのは、その原因が違うところにあったり、あるいは人間活動などの力がかなり強いのであれば、それを考慮していかないと、この事業だけでは結果が長い間、担保出来ないのではないかとご質問だと思います。

(委員)

信濃川総合水系環境整備事業では、個別には6箇所の事業となっており、今回追加したのも含めて、トータルでは費用便益比が5.3となっています。

しかし、個別を見ると非常に高いもの(千曲川中流域:11.6)から大町ダムの3.2まで差があるので、費用便益比を算出するにあたり、これらを単純に加算するような手法は合理的なのでしょうか。

(整備局)

ご指摘のとおり、費用便益比についてはバラツキがあります。

算出方法も水辺整備と自然再生ではWTPに掛ける範囲が異なるため、若干異なりますが、各事業箇所毎で費用便益が1を超えているということで、事業としては投資価値があると考えています。

まとめて加算表示している点については、水系単位を事業採択単位としているため、信濃川総合水系環境整備事業として全体で6箇所実施しており、まとめて算出しているということです。

(委員長)

各地区でのWTPは異なっているけれども、それぞれの箇所毎に基づいて金額を計算しているので、予算上はこれを全体で足し合わせて表現しているのは問題ないと思います。

(委員)

荒川総合水系環境整備事業で平成23年～27年まで事業を実施して、その後の維持管理をどうしていくのかについて対応方針の原案に、もっと具体的に記載すべきだと思います。

4. コスト削減策のところに、地元NPOとかワークショップ等の協力のもと実施して、モニタリング調査をすとか、維持管理等の経費節減と効率化が期待出来るという表現がありますが、地域とつながった水環境整備事業だと思いますので、それも考慮したうえで、具体的にどのようにして、「たんぼ」が継続的に存続していくのかという事について示して頂ければと思います。

(整備局)

既に荒川の「トミヨ」に関連するNPOなどから生息環境を守ろうとする声が大きく上がってきており、それを受けて国土交通省では「たんぼ」を守ろうということで、検討会を設立して組織体制を整えています。

今後の維持管理をどうやっていくのかを考えるにあたっては、維持掘削については国で行うことで考えていますが、その他モニタリングとか、実際の草取りとか日常の「たんぼ」の維持管理については、NPOの方々もしくは沿川の小学校の児童、荒川を使っている様々な人々の手を借りて、維持管理をして行く方針です。

(委員長)

構造物の場合は維持管理に50年程度が必要となりますが、これと同じ観点で維持管理費が計上されているのはどのような内容でしょうか。

(整備局)

大洪水が来たら、川の性状が大きく変化します。

そのときは堤防でも災害復旧のような追加コストが必要となる場合もありますが、環境整備事業の場合はそこまでの費用は想定はしていませんが、それ以下の通常の状態を想定して維持管理費を計上しているということでご理解下さい。

(委員)

WTPを算出するときのアンケート票数ですが、対象世帯数は半径10kmという説明がありましたが、そこからアンケート票数はどのように決めるのかという点と、大町ダムの配布回収方法とアンケート票数が載っていないのは何か理由があるのでしょうか。

(整備局)

アンケートの範囲については、水辺整備については事業箇所から10km程度以内の

利用者の居住範囲、自然再生は沿川としています。

アンケート票数については、概ね有効回答数を300程度と考えており、荒川で270、姫川で302、今回追加した信濃川の三条で308、飯山ですと218というアンケートの回収数となっています。

(委員長)

アンケートは10km圏内で約1000～1500が配布されています。これは均等に配っているのではなく、人口の多いところや少ないところもあるので、実際の範囲は10km圏と合致しない場合もあり、配った範囲を示した方がより正確ではないでしょうか。

(委員)

アンケートの有効回答数が300程度という事ですが、対象世帯数が9万とか3万とか9千世帯の場合があり様々ですが、母数が変わっても有効回答数は300と決めて、統計上は満足されるということでしょうか。

(整備局)

アンケートの有効回答数は、手引き等のマニュアルによると最低でも50標、出来れば300標程度となっており、御指摘の通り母数との関係で有効回答数を考える必要もあろうかと思いますが、今回の評価については、最低でも218とマニュアル要件を満足しており、母数との整合は図られていると考えています。

(委員)

マニュアル通りであればよろしいと思いますが、このWTPの数字は非常に重要ですので、調査方法は慎重にする必要があるのではないかと感じます。

配布先からの200～300しかないデータが、どこに位置しているが重要で、その方々が対象地域から非常に遠かったり、あるいは満遍なく位置しているかどうかなども結果に影響があると思います。

やはりその元となっているデータの質を検討して、その300標がほぼ代表しているものであるという保証があれば良いと感じました。

(委員長)

その意味では半径10km圏は、第1次候補だと思います。実際に調査をやっているので、そのデータを追加資料として補ってもらおうとより明確になると思います。

(委員長)

それでは総合水系環境整備事業ですが、地元の方々からは大変望まれている事業で、B/Cもかなり高いので、事業継続(原案)は妥当とさせていただきます。

今ほど議論がありましたように枠組みや整理内容を改善して頂く方向の提案を頂いたので、その点については今後検討して頂きたいと思います。

## 2) 砂防事業の再評価

### ■信濃川下流直轄砂防事業

### ■信濃川上流直轄砂防事業

(委員)

2つの事業に関してですが、資料の氾濫シミュレーションは、それぞれの流域の中期目標で想定している災害が発生した場合の氾濫予想図という理解でよろしいですか。

(整備局)

信濃川下流では、魚野川流域は昭和44年の災害を、清津川・中津川流域は昭和56年の災害を中期目標として設定しており、資料の氾濫シミュレーションはそれらの災害を想定しています。

(委員)

信濃川下流直轄砂防事業の対応方針（原案）で全体事業で2.9、残事業で2.0とありますが、これは中期目標に対しての値ですか。

(整備局)

そのとおりです。

(委員)

全体事業というと100年に1度の超過確率で実施するものと捉えられられるので、中期目標に対する全体事業という事を強調するような記述にした方が良いと思います。

(委員長)

信濃川下流では4.事業の投資効果という部分から以降は、全て中期目標を想定したもので、100年超過確率規模ではないという事ですね。

(整備局)

全体計画の目標値はまだ先にあるという事です。今回の再評価は全て中期目標に基づくものであるということをご理解下さい。

(委員長)

全体計画と全体事業は同じではないので、その表現を少し工夫して欲しいという意見かと思います。

(整備局)

表現を工夫させていただきます。

(委員)

信濃川下流や信濃川上流の各事業の事業実施による投資効果（評価項目）が示してあります。各々、評価項目について該当する項目と該当しない項目がありますが、該当する項目についてはその事業に該当しないのか、それとも重要でないから該当させていないのでしょうか。

(委員長)

関係はあるのだけれども定量化が出来ないので、該当させていないというものもあると思います。

(整備局)

信濃川下流の場合、例えば、家計のなかの余暇活動等が阻害される被害等は算定しにくいということで計上しておりません。

(委員長)

関係はあると考えられますが、定量的に算出出来ないという項目が多いということだと思います。

(委員)

資料8の黒部川水系直轄砂防事業では、実施による投資効果（評価項目）について、計上した評価した効果（被害）項目のみを着色表示しており、こちらの方が判りやすいので、こちらに統一した方が良いのではないのでしょうか。

(委員長)

信濃川下流と信濃川上流では、便益算出に計上している項目となっており、用語は違いますが意味している事は同じだと思いますが、全体としてわかりやすいのは資料8の方だということです。

(委員)

観光被害軽減効果のところで風評による観光収入の減少というのは、災害が起こると観光客が全く来ないことを見込んだ金額というような解釈でしょうか。

(整備局)

流域内の主な観光施設における年間観光客数を算出し、観光客の一人あたりの観光消費額を乗じます。それにより算出した年間観光消費額のうち3割をその便益として計上しています。

(委員)

風評で3割収入が減るという計算でよろしいのでしょうか。

(整備局)

そのとおりです。

(委員)

資料では想定被害が中期目標の30年間で、どのくらい減少するかを世帯数と事業者数とで示されていますが、あまり減らない感じを受けます。

土石流などによって老人施設への被害が報道されていますが、流域の対策というのはもちろん大切ですが、これから人口が減少して世帯数も減るなかで、土地利用の面からも防災対策が益々重要になると考えられます。土地利用の面でどのように考えているのでしょうか。例えばどういう制度があるのでしょうか。私は区域は指定されているが、具体的に区域内の建物規制などは行われていないとの認識です。

(委員長)

今のご質問は、都市部での土砂災害の危険性が高いところは、土地利用規制がかけられるような法律が出来ていますが、具体的にこの地域ではどうなのでしょう。

(整備局)

直轄では主にハード対策を実施していますが、ソフト対策としての法規制は制度として存在します。

例えば、土砂災害防止法の中には特定開発許可という制度により、土砂災害の危険がある地域での立地抑制を図っています。これは県知事が指定をし、地域の開発許可の時点で規制をするものです。また、都市計画法では開発許可における立地抑制、がけ崩れの恐れのある地域での宅地造成等規制法、建築基準法での規制もあり、危険な地域における立地規制はこのような法律に基づきなされています。

(整備局)

都道府県知事が立地規制の権限を持っていますが、個別の危険な地域を区域に指定しようとする時に、その議論が進む場合と進まない場合があります。

警戒区域として指定して新規立地を制限しようとする時に、その指定が順調に進んでいるところもあれば、指定によって地価が下落したり、地域の振興にとってマイナスの風評となって進まない場合もありますが、全体としては少しずつ進んでいるのが現状です。

(委員長)

山古志村などが例になると思いますが、ある程度危険でもそこに住んでいたいとか、戻りたいとか意向を強く持っておられるコミュニティーもあるので、それが過疎化を防ぐ大事な要因でもあると思います。

ここでは、対応方針（原案）のところで記述されているとおり、地元の方々の要望が強いこと、物流や観光に重要なルートであること、B/Cも高いということですので、事業継続（原案）は妥当とさせていただきます。

- 姫川水系直轄砂防事業
- 黒部川水系直轄砂防事業
- 手取川水系直轄砂防事業

(委員)

手取川水系の被害想定ですが、中期目標完了時で人口減や世帯数の減などは評価の中で考慮されているのでしょうか。

それとも、あくまでも現状での被害を受ける世帯数、事業所数なのでしょうか。

(整備局)

現在の人口が変わらないという前提で計算をしています。

(委員)

中期目標完了時で人口約193,000人で約18,000人の減と書いてありますが、この減少分は無施設時の人口約211,000人に対する減少分でしょうか。

現況施設に対してどれだけ被害想定が減少したかというのが便益なのではないかと思えます。また、今後の人口、事業者数や交通量の減少を考慮しないということは、50年間の便益を過大に算出していることにはならないでしょうか。

(委員長)

人口動態については、都市部であればあまり変わらないという予測もあろうかと思いますがいかがですか。

(整備局)

人口については、現在の状況で評価をしていますが、便益を算出するときの予測モデルがどれだけの精度があるかという議論でもあると思います。

3年サイクルで再評価を実施するにあたり、その時点で人口が減っていれば便益も減少しますので、その段階で適切に事業を見直ししていくことになります。

(委員長)

道路事業は、20年先である平成42年の交通量を用いています。人口も50年先ですとかなり減少する予測もありますので、人口をどうとらえるかという事は全体の宿題のひとつであると思います。

(整備局)

人口については、都市部での減少は少ないかもしれませんが、全体では減少していくと思います。その部分は課題であるかもしれませんが、逆に過小の部分もたくさんあると思っております。例えば個人の財産とか事業所の資産は、数年おきに資産の価値を計上すると確実に増えております。このような増分は見込んでいないため、過小となっており、人口減少の要素より、資産の増加を見込んでいない方で相殺されて、安全側の推

計になっているのではないかと思います。

数年前の評価と比べれば、人口の減少を補うだけの資産の増加がありますので、便益は増加しているというのが実態ではないかと思います。

(委員長)

治水経済調査は10年毎に行われていると思います。その中で資産の増加については反映されていると思いますがいかがでしょう。

(委員)

委員長のご指摘は、道路交通で言えば時間価値とか将来の交通需要の予測値を修正した事について言われていると思います。

道路の場合は、今後の交通量は増えずに減少していくという前提で便益を計上しています。

しかし、砂防事業については現在の人口や事業所が50年間変わらないという事ですが、人口減は必然ですので、そこは考慮して頂くのが良いと思います。

(委員長)

人口はマクロではある程度の予測値が出ていますが、各地域毎までというのはそこまでの精度がないというのが現状だと思います。

(委員)

手取川水系直轄砂防事業の対応方針（原案）で、白山市や金沢市などの資産が集中する石川県の中心部という記載がありますが、市街地や都市部での資産に影響があり、それで事業が継続されるという事であれば、便益に計上している項目について、生活面から考えると直接被害だけでなく、間接被害である精神的被害抑止効果なども当然出て来るのではないかと思います。これは数値化することが困難なため計上出来ないのか、あるいはどのような場合にこの項目が活かされるのでしょうか。

(整備局)

定量的に計算する事が難しいということで、砂防事業の主な効果（被害の内容）の網掛けの無い項目については計算をしていますが、昭和9年の災害や近年の災害実績で実際どのような所で被害が出たのかについて示しております。過去の被害実績では一般の家屋、事業所、公共土木施設などで、特に交通への被害が大きくなっています。

これらの実績を踏まえ対応方針（原案）にも同様な記述とさせて頂いていますが、間接的な被害を数値化するのは難しいということで、計算をしていないという状況です。

(委員長)

間接被害のうち、発電被害や上水道や工業用水被害については効果として計上されていますが、これは大規模な施設が手取川沿いにあるため、これについては計上しているということで、市街地に至る広範囲となった場合は計算出来ないという意味合いでしょ

うか。

手取川ダムから石川県内への上水道の供給は7割近くに上っていますので、これが被害を受けた場合についての影響が計上されているという事だと思います。

(委員)

間接効果の網掛けの無い部分は、市街地で起きないと計上されない項目なのでしょうか。計上されているのであればどのような場合に計上されているのか事例があれば参考まで教えて下さい。

(整備局)

砂防事業による間接被害については、土石流によって直接被害を受けてそれに伴い発電等が被害を受けた場合や、精神的被害抑止効果での人身被害は、直接土石流に呑み込まれた場合に計上するものですので、金沢市に在住して危険を感じる精神的な便益は計上していません。

(委員)

砂防事業の主な効果については、便益として一般的にこのような項目が想定されるという表示です。個々の事業については、この項目は重要なので計上する場合と、計上しない場合は、全く被害がない場合と、部分的な被害しかないので計上していない場合とか、技術的に難しいからなどのケースがあるのでしょうか。

(委員長)

資料7の姫川水系ですが、間接被害で交通途絶による波及被害が計上されています。恐らくかなりの確度で被害が及ぶという場合と、発生源から距離が遠くて大きな被害にならないという場合も入っているのではないかと思いますがいかがですか。

(整備局)

マニュアルでは精神的被害抑止効果の人身被害については、直接土石流に当たるものとなっています。今後はマニュアルで見込んで良いものと、個々の事業で実際に見込まれているがわかるような形で表記をしていきたいと思います。

(委員長)

対応についてはそのようにお願いしたいと思います。

(委員)

姫川の中期目標が30年ではなく、20年にしているのは何か理由があるのでしょうか。

(整備局)

姫川では平成7年の災害規模を目標としており、この場合は概ね20年程度で整備が

終了します。中期目標はそれを考慮して30年ではなく、20年で設定しています。

(委員)

直接被害の人身被害抑止効果のなかで、人的損傷というものがありますが、計上している理由はどのようなことからでしょうか。なお、黒部川だけはその項目に該当していません。

(委員長)

目標としている災害が起こると、人命損傷があり得るということかと思えます。

(整備局)

人命被害は基本的に水系毎に異なり、土石流危険渓流で土石流に襲われる直下流に居住する方々の人命ということで計上しており、その保険の積み上げ等で算出しています。

(委員)

人命も金額に換算して計上しているということでしょうか。災害対応の件については、このような部分が大変重要ではないかと思えますが、土木被害などに比べると少ない額になっているのは、山間部のために人数が少ないからなのですか。

(整備局)

土石流災害でその直下流に人家があり被害が出た場合は人的損傷被害を計上しますが、先ほどの手取川水系などの扇状地に洪水が溢れて流れていく場合は人的損傷被害は計上していません。水系砂防はその下流の扇状地（平野）まで影響を及ぼす事を防ぐのが目的ですが、山あいにある人家の居住者も防ぐ効果が入っていますので、それについては人的損傷の被害を計上しています。

(委員長)

それでは総括ですが、姫川水系についてはJR大糸線や他にも南北に交通網があります。平成7年には、大変大きな被害を受けているということで、この災害を対象として中期目標が出来ている状況であり、全体事業のB/Cが1.6、残事業のB/Cが2.4となっています。黒部川水系については、黒部渓谷沿いに観光地や発電地帯などの重要施設があるということです。全体事業のB/Cが1.5、残事業の方はB/Cが1.0に近いのですが、費用が便益を下回っているわけではありません。手取川水系については、石川県としては非常に重要な扇状地への被害を防ぐという事と、現在までの整備率は土砂量で見ると、他の水系と比較すると低めとなっていますが、全体事業のB/Cは3.1と高いわけですので、これらについては事業継続（原案）は妥当とさせていただきます。

### 3) 道路事業の再評価

#### ■日本海沿岸東北自動車道（荒川～朝日）

（委員長）

内容的には、前回（平成20年度）の評価と変わらないと思いますが、自然由来による重金属の土壌対策及びモニタリング調査が必要となり、事業費と事業期間が伸びたという事での再評価です。

それでは対応方針（原案）は妥当とさせていただきます。

最後にお手元に資料11は都道府県と政令市からの意見のとりまとめです。新潟県、富山県、石川県、長野県から関係する事業については、早期に効果が発現出来るようにという事とコスト縮減に努めて欲しいという内容です。それと新潟県からは優先順位付けを考えて頂くとありがたいという附帯条項がついていると思いますが、何か委員の皆様方から意見がありますでしょうか。

はい。この点については整備局の方でご意見を参考に考えて頂きたいと思います。それでは以上で審議の方は終了させていただきます。