

# 平成29年度 北陸地方整備局 第1回事業評価監視委員会 議事録

1. 日 時：平成29年9月15日（金）13：15～15：30
2. 場 所：北陸地方整備局 4階 共用会議室  
富山河川国道事務所 3階 大会議室
3. 出席者：委 員）川村委員長、阿部委員、池本委員、犬飼委員、小柳津委員、菊野委員、  
権田委員、水野委員、山田委員  
整備局）局長、次長、総務部長、企画部長、建政部長、河川部長、道路部長、  
営繕部長、用地部長 他  
事務所）千曲川河川事務所長、敦賀港湾事務所長、高田河川国道事務所長、  
飯豊山系砂防事務所長、阿賀野川河川事務所長、長岡国道事務所長
4. 委員長選出・委員長代理氏名  
委員の互選により、委員長を川村委員とする。  
委員長の指名により、委員長代理を阿部委員とする。

## 5. 審議等案件

- 1) ダム事業の再評価  
◆大町ダム等再編事業 (千曲川河川事務所) [重点審議]
- 2) 港湾事業の再評価  
◆敦賀港鞠山南地区国際物流ターミナル整備事業 (敦賀港湾事務所) [重点審議]
- 3) 河川事業の再評価  
◆姫川直轄河川改修事業 (高田河川国道事務所) [一括審議]
- 4) 砂防事業の再評価  
◆飯豊山系直轄砂防事業 (飯豊山系砂防事務所) [一括審議]  
(阿賀野川河川事務所)
- 5) 道路事業の再評価  
◆国道8号 柏崎バイパス (長岡国道事務所) [一括審議]  
◆国道8号 糸魚川東バイパス (高田河川国道事務所) [一括審議]

## 6. 審 議

### <重点審議>

- 1) ダム事業の再評価  
◆大町ダム等再編事業 (千曲川河川事務所)

### (委員)

- ・洪水調節機能を増やすために新規にダムをつくるのではなくて、既存のダムを社会情勢の変化を考慮しつつ、上手に利用しようという考え方は、凄く合理的でかつ経済的にも優れた考え方と思われます。
- ・高瀬ダムから浚渫した土砂をトンネル内にベルトコンベアを設置して搬出された土砂の処理はどのようにされるのでしょうか。

(整備局)

- ・事業着手時点の考え方として、一部は下流側の河川に還元をするということ、また、近隣の砂利を扱っている業者に引き取って頂くということ、さらに近隣で公共事業等がある場合に活用して頂くことを想定しております。

(委員)

- ・流域全体で土砂管理を行うという方針があり、氾濫範囲を計算される時に、土砂を還元したものの影響というものを今回は考慮されずに計算をされていますが、それは実際河道に戻す量が少なく、ほとんど河床変動に影響しないという想定のもとで計算をされていると理解してよろしいですか。それとも効果があまり正確には見積もれないので変化無しと仮定して、計算をされているということでしょうか。

(整備局)

- ・下流側に還元した土砂の下流への影響については、実施計画調査の中で河床変動計算等を行って、分析をしている所でございます。仮にその影響が下流側の河道に影響が大きいということであれば、改めて計算等していく必要があると思っております。

(委員)

- ・影響が出ないように十分配慮した上で処理をするので、計算上は河床変動の中に組み入れる必要は無いという風に考えているのですか。

(整備局)

- ・現時点では影響が明確には分かっていないという状況ですので、現況の河道で計算をしております。

(委員)

- ・B/Cも10を越えていて非常に高いということで、今回のこの取り組みについては相当な効果があるのだらうと思っております。
- ・基本的にはこの取り組みについて特段異を唱えるわけではありません。メリットとしては凄くたくさんあるということですが、逆にこういうものが出来る事によるデメリットみたいなものは全く無いのでしょうか。

(整備局)

- ・今回、新しくダムを作るとか、大きな物を新たに作るということはありませんが、トンネル掘削がありますので、環境にどのような影響を及ぼすか環境調査も並行して行っており、引き続き検討を進めて参りたいと思っております。

(委員)

- ・環境影響も並行して多面的に評価をするということですね。

(委員)

- ・3ページの立ヶ花地点における流量 7,600 m<sup>3</sup>/s、ダムによる洪水調節後の流量 7,300 m<sup>3</sup>/s、2ページの昭和58年の7,440 m<sup>3</sup>/sの既往最大という数字について、これらの関係をご説明願います。

(整備局)

- ・ 2 ページにあります 7,440 m<sup>3</sup>/s というのは、昭和 58 年の洪水時に立ヶ花地点を流下した流量でございます。
- ・ 一方で 3 ページに記載してあります 7,600 m<sup>3</sup>/s は、昭和 58 年の時点では上流側で氾濫が発生しており、氾濫が発生せずに全ての水の流れが立ヶ花に到達したとすると 7,600 m<sup>3</sup>/s になるということでございます。
- ・ 今回の大町ダム等再編事業を含めて、上流の洪水調節を行うとその 7,600 m<sup>3</sup>/s の内、300 m<sup>3</sup>/s については洪水調節を行うことによって流量が立ヶ花地点では少なくなるという関係になっております。

(委員)

- ・ 大変面白い事業でとても興味深く聞かせていただきました。環境影響評価をされて、調査をされているのですが、この事業で何が影響するのか良く分かりません。
- ・ 何かあるかもしれないと思って調査をされていると思いますので、トンネル工事ですべてどうして動植物調査をするか、何を想定されるのかをご説明願います。
- ・ また、この事業をされることによって河川の維持流量は変わらないのでしょうか。

(整備局)

- ・ 環境の関係でございますが、今回土砂を搬出するにあたりまして高瀬ダムの上流域においてはその土砂を捕捉する施設とか、トンネルの入り口で建設工事が発生しますので、そういった所に貴重な鳥類とかの生息区がないかどうかという確認をしたり、トンネルを掘ることによって地下水への影響がないかどうか調査をしたりしております
- ・ 維持流量は今回の事業によって変更することはありません。

(委員長)

- ・ 供給される土砂の量というのは非常に不確実性の高いものではないかと思えます。いわば貯砂ダムみたいなものを造って、そこで捕捉をして、それをベルトコンベアで下流へ持っていかうという話でしたが、供給される土砂、特にダムに入り込もうという土砂というものの見積もりをどのようにお考えか。今までのデータを睨んだのか。これによって大分 B/C も変わるのではないかと思うのですが、如何ですか。

(整備局)

- ・ 今までのデータに基づいて算出をしており、具体的には沢から入ってくる土砂が最終的には高瀬ダムの貯水池に毎年貯まっておりますので、毎年のその貯水池の土砂の堆積量を基に数量をはじいております。

(委員長)

- ・ 私土砂供給を少し計算したり、統計データをみたりしますが、なかなか難しい感じがしますので、これはやはりやってみないとわからないし、色々と事業の最中でも変わってくるだろうと思えます。フレキシブルな形で事業をお願いしたいと思います。

(委員)

- ・ 立ヶ花地点における流量 7600 m<sup>3</sup>/s を 7300 m<sup>3</sup>/s にするという考え方はピーク流量をカットするという考え方だと思うのですが、これの洪水が起こる原因となる雨

は、どういう雨の降り方を検討されているのですか。

- ・例えば新潟県内と言うと、少し前に中小河川の方でも2つピークの洪水、いわゆる想定外の雨が降ってきており、そういうものにも対応できるのか、それとも今までの既往の雨の降り方を検討されて、こういう数字になっているということでしょうか。

(整備局)

- ・この7600 m<sup>3</sup>/sですとか7300 m<sup>3</sup>/sという数字は、河川整備計画に位置付けられている数字でございます、千曲川においては昭和58年5月の観測史上最大の出水をベースに算出した数字でございます。

(委員)

- ・既往の雨の降り方のパターンを使って評価されている数字だということですね。今の7600 m<sup>3</sup>/s時の検証をされ、その結果7300 m<sup>3</sup>/sになったということですね。

(委員長)

- ・ご意見を賜りましたところ、計画や調査のあり方、評価方法の見直し等については必要が無いものということでよろしいでしょうか。(出席委員了承)
- ・それでは見直しの必要はないものと致します。

## 2) 港湾事業の再評価

### ◆敦賀港鞠山南地区国際物流ターミナル整備事業(敦賀港湾事務所)

(委員)

- ・4ページにバイオマス発電の説明があり、一つの事業者が対象であり他の事業と比べ対象が限定されている案件との印象を受けました。このような場合のコストの削減は最終的にどのように見ればよいでしょうか。一つの事業者の支払い分が減ったということが末端の電力料に反映されると思いますが、極めて直結する所だけ見ており、少し他の見方と観点が違うという印象を受けましたがどのようにとらえているのでしょうか。

(整備局)

- ・公共埠頭を通してこの一つの事業者が企業活動を行い、貨物の輸送コストが削減されるとありますが、企業進出により、地域経済の活性化が図られ、その過程の中で様々な関係する所に効果の波及があると理解しています。

(委員)

- ・いずれにしてもB/Cが全てではなく、これらの背景も含めて説明いただければ良いと印象を受けました。

(委員)

- ・4ページのバイオマス発電所が平成49年6月までの20年間稼働予定とありますが、この根拠は何でしょうか。

(整備局)

- ・電力会社が経営計画として公表している20年間の根拠としています。

(委員)

- ・14ページで事業の投資効果として「定性的に把握」と記載している主旨は何でしょうか。

(整備局)

- ・便益として貨幣換算を行わない定性的な効果としています。

(委員)

- ・5ページの図の今回見直す港湾の利用計画で追加となる「⑥RORO貨物のヤードの拡張」部分の静穏度は改めて計算しているのでしょうか。

(整備局)

- ・静穏度計算を実施しています。

(委員)

- ・5ページの図の「⑤新たな需要の発生」は既に発生しているのでしょうか。

(整備局)

- ・バイオマス発電の燃料となる木質チップを年間8隻程の船により年間約28万トン輸入する必要があり、一時的にこの場所に置く需要が生じています。

(委員)

- ・事業が変更になり費用が増えたことで、当初B/Cはどうなりましたでしょうか。

(整備局)

- ・事業費が419億円から484億円に増加し、B/Cは1.1から1.2となりました。

(委員)

- ・5ページの図の新たな需要により木質チップを置く場所が必要となっていると思いますが、この場所の整備はしているのでしょうか。

(整備局)

- ・飛散防止用フェンス、ベルトコンベアは港湾管理者である福井県が整備し、この部分は利用者から徴収されていると理解しています。

(委員)

- ・16、17ページの事業の投資効果の表現で、国際物流ターミナルの整備により港湾機能の効率化、荷役作業の安全性の確保が図られことは理解できますが、国際競争力の強化とは何の国際競争力のことでしょうか。

(整備局)

- ・地域において様々な企業が立地し、それらの国際的な競争力に繋がっていくという考え方となります。

(委員)

- ・港湾自体としての競争力ではなく、その先の企業の話までのことと理解すればいいのでしょうか。

(整備局)

- ・“港湾の”というよりも“港湾を通じた様々な企業活動”により国際競争力が強化される考え方となります。

(※1) (例えば、平成 22 年度に岸壁 (-14m) を延長 280m で供用開始し、外貿コンテナ船、外貿 RORO 船等が寄港することで、これらの貨物を扱う様々な企業は物流コストの削減が図られています。製造業である荷主には、製品を海外へ輸出する企業もあり、物流コストは製品価格に反映され、国際社会の中での販売強化につながるものとなります。このようにターミナルを利用する企業において、本事業は「国際競争力の強化」に資することとなります。)

(委員)

- ・整備によって利便性が図られ、ターミナルの魅力が向上し、それを使う事業者も増えるかもしれない、或いはその地域の活性化にということとなり、結果としてその先の産業の国際競争力の強化としていますが、一つの事業者のことが国際競争力の強化となるか違和感があり、意見を申し上げました。

(委員)

- ・内貿 RORO 船、内航フェリーによる内貿貨物が 7 割を占めることから、敦賀港の重要な性格が分かります。15 ページに各項目の費用便益分析結果が示されていますが、内貿 RORO 貨物、内航フェリーの便益はそれぞれ 113 億円、12 億円であり、便益の合計 882 億円に占める割合は大きくないようです。貨物量イコール便益になるわけではないですが、もう少しこの内貿貨物の便益が更に出せるのではないのでしょうか。

(整備局)

- ・内貿貨物は敦賀港の取扱貨物の主要な部分を占めますが、今回は鞠山南地区の国際物流ターミナル整備に限定された便益としています。

(委員)

- ・事前に輸送コストについては、海外が相手先の場合は、マニュアル上、海上輸送コストを計上しないと伺ったが、8 ページ以降に記載されている輸送コストについては、陸上と海上の両方を計上しているのは何故か。

(整備局)

- ・海外からダイレクトに輸出入が可能であり、相手側の港湾を特定できるケースについては計上しています。

(委員)

- ・本文 10 ページの整備する場合の輸送コスト及び年間便益が様式集 P6 の数値と整合が取れていないため、再確認してください。本文 13 ページの整備する場合の陸上輸送距離についても様式集 P9 との整合を確認してください。本文 15 ページ「2) 費用便益分析結果」の費用項目の「管理運営費」を様式集と同様、「運営・維持コスト」へ修正してください。

(整備局)

- ・確認のうえ必要に応じて訂正します。  
(資料集 9 ページを、本文 13 ページと整合を図りました。資料集 1～2 ページを、本文 15 ページ「2) 費用便益分析結果」の費用項目と整合を図りました。)

(委員長)

- ・B/C が 1.1～1.2 でもあることから精査してください。
- ・「国際競争力の強化」の意見については、国際競争力としての他の観点を含めて議事録でまとめてください。(※1)
- ・ご意見を賜りましたところ、計画や調査のあり方、評価方法の見直し等については必要が無いものということによろしいでしょうか。(出席委員了承)
- ・それでは見直しは必要ないものとして、この事業を続けていただくということをお願い申し上げます。

<一括審議>

3) 河川事業の再評価

- ◆ 姫川直轄河川改修事業 (高田河川国道事務所)

4) 砂防事業の再評価

- ◆ 飯豊山系直轄砂防事業 (飯豊山系砂防事務所、阿賀野川河川事務所)

(委員)

- ・河川事業や砂防事業は非常に重要な事業ですので継続して、出来るだけ早期に完成させて頂ければと思っております。
- ・なかなか土砂の生産量を正確に見積もるのは難しいと思うのですが、今回の飯豊の砂防事業の場合に、当初、予測された流域からの生産土砂量というものは見直しされているのでしょうか。
- ・中期的な目標で対象としている整備対象土砂量と、長期的な目標の整備対象土砂量の関係はどうなっているのでしょうか。

(整備局)

- ・生産土砂量の考え方の見直しというものは、近年特に行っている状況ではございません。中期的な目標と長期的な目標との関係でございますが、まず、長期的な目標につきましては、1/100 確率の雨が降った時のものを想定したもので土砂量を考えておまして、それに対して中期的というものは、既往最大となる羽越災害の最大規模のものを対象にしているという関係になっています。

(委員)

- ・ 姫川の直轄河川事業の 1 ページで右側に流域図があつて、黒線と緑線と図がありますが、この危機管理型ハード対策としてアスファルトで舗装するというのは理解できますが、青色の堤防・河岸の侵食対策等という場所と、この黒色の危機管理型ハード対策というのは、どうして分かれているのでしょうか。

(整備局)

- ・ 考え方としましては、危機管理型ハード対策と急流河川対策というものは、それぞれ別の目的があるものということで、別物と考えていただければと思います。
- ・ 危機管理型ハード対策でございますが、堤防天端の保護ということで、現状アスファルト等の舗装が無いところについて、そこをアスファルト等で補強してあげることで、決壊までの時間を稼ぐという考え方になっております。
- ・ 一方、急流河川対策と言われるものにつきましては、先ほどの急流河川特有の洪水時のエネルギーが強いというものに対応するために護岸等を補強するといったものが対策の内容になっており、危機管理型ハード対策とは対策の目的としては異なったものということになります。

(委員)

- ・ 両方含まれるということはないのですか。両方対策をしている場所はあるのですか。

(整備局)

- ・ 実際の対策内容としては、ここでご説明させていただいた堤防天端の保護というものと、護岸の根継（ねつぎ）といった対策でして、対策を同じ箇所で行う場合も考えられますが、あくまでも目的としているものは、急流河川対策と決壊時の時間を稼ぐといったもので、目的は違うということになります。

(委員長)

- ・ 急流河川対策でも、費用の問題もあると思います、危機管理型ハード対策をやる可能性もありますよね。今のところとりあえず区別して表現はしてありますけれど。

(整備局)

- ・ 防災対策という従来ハード対応で担ってきたものの一部として、堤防整備とか護岸の整備と同じ並びで、急流河川対策というものがあるという中で、最近では、ハード整備には時間等もかかるので、それまで何もしないのではなくて、そういう施設規模を上回る洪水があつた時に、時間を稼げるような減災のためのハード対策として、危機管理型ハード対策というものがあると考えられます。ただし、防災、減災のための対策というのは効果として重なる可能性はあるということでございます。

(委員)

- ・ 質問は姫川も飯豊も共通ということでお聞きいただければと良いと思いますが、4 ページの、例えば便益の主な根拠のところの年平均浸水軽減戸数、それから年平均浸水軽減面積というのが書いてございます。これは 2 ページの事業の投資効果として、それぞれ平成 26 年末と平成 56 年末を比較して、これによって被害状況の減が

わかるわけで、床下・床上浸水世帯、それから浸水面積がここで計算できるわけですが、これは単純に平成26年と平成56年を比較して、事業期間は30年間ですから30で割った数字が、この4ページの数字になるわけではないと思います。ただその便益の主な根拠として、書いてある数字と事業の2ページにある事業の投資効果として書かれている、減少・解消の数字についてはたぶん出し方が違うのだらうと思います。確率論的にどうなっているのかよくわかりませんが、この考え方の違いみたいなものを教えていただければと思います。

(整備局)

- ・この治水事業につきましては、便益を出す際に浸水被害軽減額というものが、治水事業の効果としていただいているところですが、計算の仕方としまして、様々な確率規模の洪水が発生した時の被害額というものをそれぞれ出し、それに確率を考慮して期待値というような形で、年平均被害軽減期待額というものを算出しており、4ページがその期待値の値になります。
- ・2ページに書いてあるのは、そうした様々な確率規模で計算しているもののうちの1つでございます。例えば姫川の場合でございますと、平成7年規模の比較的大きいものが出たときには、このような被害軽減効果があるということとしてお示ししているところでございます。

(委員)

- ・河川事業について、危機管理型ハード対策の効果は、2ページのこの図では表れてくるのでしょうか。どのように表れるのでしょうか。

(整備局)

- ・先ほどご説明した防災・減災の考え方と同様に、あくまでも2ページ、もしくはBで計算しているのは、守りきるといった従来のハード整備を対象にしております。Bの所にこの危機管理型ハード対策の効果は含まれていないという整理になっております。

(委員長)

- ・時間を稼げるから、それだけの便益があると思いますが、やはりその便益がなかなか数字で表されないということでしょう。とにかく決壊を遅らせよう遅らせようという工夫だらうと思います。

(委員)

- ・遅らせるのはわかるのですが、そうすると溢水しない限りは、被害が起こらないですよ。この場所は、溢水しない、つまり壊れないという想定なのですか。危機管理型ハード対策をしない場合は、壊れるという想定なのですか。どちらなのですか。

(整備局)

- ・あくまでも、この浸水被害軽減を算出するため、浸水のシミュレーションをする場合は、洪水に対して水位が堤防を乗り越えるかとか、そういった観点でやっております。この危機管理型ハード対策でやっている、決壊までの時間を延ばすといったものとは別の考え方で、シミュレーションしているところでございます。

(委員長)

- ・そこは時間がかかり稼げますけれども、決壊もする可能性があるということでシミュレーションしているそうです。

(委員)

- ・今回想定している規模の洪水だと、整備している箇所ですぐに溢水が起らない計算になっていて、その効果は実際にはその便益には計算されていないのではないかと質問だと思います。

(整備局)

- ・危機管理型ハード対策をやっているけれども、堤防の高さが足りなければ、溢水するような計算になっております。

(委員)

- ・つまり危機管理型ハード対策をやっても壊れる計算ということですよ。この効果はB/Cには入っていないけど、費用には入っていると。

(整備局)

- ・今回お示ししているB/Cの計算自体が3年前のものなので、危機管理型ハード対策は含まれていないものでございますが、B/Cの考え方としては、Cには入れてB/Cは計算するものの、Bとしては便益の中には危機管理型ハード対策の効果というものは、反映できないというものになります。

(委員長)

- ・一括審議の河川事業と砂防事業でございますけれども、原案の通り、事業継続ということでもよろしいでしょうか。(出席委員了承)
- ・それでは、一括して原案の通り事業継続ということで確認をさせていただきました。

## 5) 道路事業の再評価

- ◆国道8号 柏崎バイパス(長岡国道事務所)
- ◆国道8号 糸魚川東バイパス(高田河川国道事務所)

(委員)

- ・先ほど説明いただいた通り、B/Cが元々厳しかった。今回再計算を行って、1.0を超えておりますという説明をいただきましたが、主にどこが変化したのかを端的にご説明いただけますか?

(整備局)

- ・前回の評価時と同じ交通量を用いております。3年間進んだことによって、評価の基準年と投資のパターンが変化しています。数字自体は前回から大きな差は出ておりません。

(委員)

- ・要するにBは変わらないけど、Cが変わるということですか？

(整備局)

- ・BもCもですが、基準年が変わることで、割引率の掛かり方が3年進んだことにより、数字が変動している状況です。

(委員)

- ・国道8号の糸魚川東バイパスにつきまして、1点確認がございます。1ページ図の1-2で、平成27年の5月と平成22年の3月に暫定2車線と記載されているところは、暫定ではなくて2車線供用の間違いであった(すなわち最終的な対応は2車線供用)と事前に確認したのですが、今回の資料では暫定のままになっていますが、事実としてはどちらでしょうか？

(整備局)

- ・計画は4車線の計画ですので、暫定2車線供用と記載をしております。今回のB/Cの計算においては2車線分の費用でB/Cを計算してありますが、記載については検討させていただき、必要に応じて修正したいと思います。  
(検討の結果、修正はしません。)

(委員)

- ・最終的には2車線ではなくて、4車線になるのですね？

(整備局)

- ・最終的に計画は4車線です。

(委員)

- ・わかりました。

(委員長)

- ・糸魚川東バイパスですが、暫定ではなくて2車線で費用対効果を出しているということなので、4車線となれば、それなりの書類を出していただいて、審議にかけていただくということにさせていただきます。従いまして、2車線供用ということで原案とさせていただくということで、今日、皆様方におはかりをいたしまして、原案通り事業を継続ということで、確認をさせていただきたいのですが、よろしいでしょうか。(出席委員了承)

## 7) 委員長総括

(委員長)

- ・全体を通じまして、6事業について根本的に見直しというご意見や、継続はできないというご意見はございませんでしたので、本委員会のまとめをいたしまして、6事業とも原案通り事業継続が妥当、あるいは着工が妥当ということでよろしいでしょうか。(出席委員了承)

以上