

九州地方整備局事業評価監視委員会 (平成28年度第1回)の議事概要について (速報)

■開催日時：平成28年5月20日(金) 14:00～15:45

■開催場所：福岡第二合同庁舎2階共用第4・5・6会議室
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2丁目10番7号

■主な議事

○審議【再評価】

<ダム事業>

- ・城原川ダム建設事業 (佐賀県)

○報告【再評価】

<河川・ダム事業>

- ・本明川直轄河川改修事業 (長崎県)
- ・本明川総合水系環境整備事業 (長崎県)
- ・本明川ダム建設事業 (長崎県)

なお、議事概要についての詳細は、別紙のとおりとなります。

<問い合わせ先>

国土交通省九州地方整備局 TEL 092-471-6331 (代表)

○事業評価全般 企画部 技術企画官 富ヶ原 隆一 (内線 3126)

企画部 企画課長補佐 中村 信男 (内線 3155)

TEL 092-476-3542 (直通)

○河川・ダム事業 河川部 河川計画課長 坂井 佑介 (内線 3611)

TEL 092-476-3523 (直通)

河川部 河川環境課長 光武 孝弘 (内線 3651)

TEL 092-476-3525 (直通)

九州地方整備局事業評価監視委員会（平成28年度 第1回）
議 事 概 要 （ 速 報 ）

- 日 時 平成28年5月20日(金) 14:00～15:45
- 場 所 福岡市博多区 福岡第二合同庁舎2階 共用4・5・6会議室
- 出席者
- ・委 員 浅野委員、柴戸委員、多田委員、辰巳委員、津田委員、戸田委員、吉武委員
 - ・整備局 小平田局長、藤井副局長、小平企画部長、麓建政部長、佐藤河川部長、佐藤宮繕部長、松田用地部長 他

○資 料

- ・資 料－1 議事次第
- ・資 料－2 九州地方整備局事業評価監視委員会 委員名簿
- ・資 料－3 九州地方整備局事業評価監視委員会(平成28年度第1回)座席表
- ・資 料－4 九州地方整備局事業評価監視委員会規則
- ・資 料－5 九州地方整備局事業評価監視委員会運営要領
- ・資 料－6 平成28年度第1回委員会対象事業一覧及び各県からの意見聴取(要旨)について
- ・資 料－7 「城原川ダム事業の検証に係る検討報告書(原案)」
(概要説明資料)
- ・資 料－8 「城原川ダム事業の検証に係る検討報告書(原案)」

○議 事

1. 開会
2. あいさつ(九州地方整備局長)
3. 委員の紹介
4. 事務局からの説明
5. 対象事業の審議・報告
 - 審議【再評価】 ダム1事業
 - 報告【再評価】 河川2事業、ダム1事業

○審議【再評価】

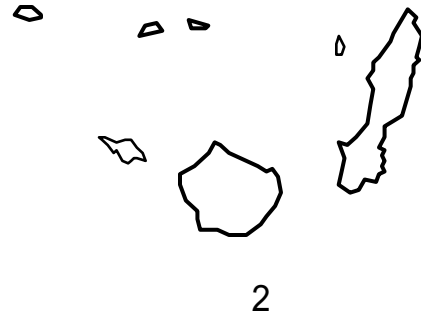
- <ダム事業>
- ・城原川ダム建設事業(佐賀県)

○報告【再評価】

- <河川・ダム事業>
- ・本明川直轄河川改修事業 (長崎県)
 - ・本明川総合水系環境整備事業(長崎県)
 - ・本明川ダム建設事業 (長崎県)

6. 閉会

位置図(再評価)



凡例	
県境	-----
再評価	◎
報告	●

平成28年度 九州地方整備局事業評価監視委員会
委員名簿

あさの 浅野	としゆき 敏之	鹿児島大学大学院理工学域教授
しばと 柴戸	たかしげ 隆成	(社)九州経済連合会 副会長
せいいち 勢一	ともこ 智子	西南学院大学法学部教授
せざき 瀬崎	みつひろ 満弘	宮崎大学工学部准教授
○ そのだ 園田	よしみ 佳巨	九州大学大学院工学研究院教授
ただ 多田	あきひで 彰秀	長崎大学大学院工学研究科教授
たつみ 辰巳	ひろし 浩	福岡大学工学部教授
つだ 津田	みどり みどり	九州大学大学院農学研究院准教授
とだ 戸田	じゅんいちろう 順一郎	佐賀大学経済学部准教授
ひめの 姫野	ゆか 由香	大分大学工学部助教
ひらた 平田	とおる 暢	福岡大学人文学部教授
◎ よしたけ 吉武	てつのぶ 哲信	九州工業大学大学院工学研究院教授

※◎印：委員長 ○印：副委員長

(五十音順、敬称略)

○委員長、副委員長の選出

- ・九州地方整備局事業評価監視委員会規則第3条7項及び8項に基づき、委員長に吉武委員を選出し、吉武委員長が園田委員を副委員長に指名した。

○平成28年度委員会の運営について

- ・委員会の公開については、これまで同様、報道関係者に公開し、委員会資料及び議事録については、九州地方整備局のホームページに公開することで了承された。
- ・平成28年度委員会の運営について、効率的な委員会運営を図るため、委員会で重点審議事業等を選定する「審議選定委員」として、以下のとおり了承された。
 - ・河川、ダム、砂防事業・・・多田委員
 - ・道路事業・・・辰巳委員
 - ・港湾、海岸事業・・・浅野委員
 - ・公園、営繕事業・・・吉武委員

○審議結果

事務局より再評価対象事業（ダム1事業）について説明し、審議を行った。

【城原川ダム建設事業】

- 事業評価監視委員会は、審議の結果、九州地方整備局による「城原川ダム建設事業」の再評価が、当委員会に提出された資料・説明の範囲において適切に進められていることを確認し、よって対応方針（原案）のとおり「事業継続」でよいと判断した。

なお、当委員会における上記判断の理由は下記のとおりである。

- ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、「城原川ダム事業の関係地方公共団体からなる検討の場」（以下「検討の場」という。）を設置し、検討過程においては、「検討の場」を公開するなど情報公開を行うとともにパブリックコメントの実施や学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長の意見を聴くなど、城原川ダムの検証を進め、総合的な評価の結果として最も有利な案は「城原川ダム案」であるとした点について、当委員会は、検証に係る検討の進め方、検討内容にも不備がなく、評価結果について妥当であると判断する。
- ・パブリックコメント並びに関係住民からの意見聴取では、ダム以外の河川整備などで対応を望む意見や、城原川ダム建設事業を継続し、その早期完成を望む意見などを含め様々な意見がある。学識経験を有する者の意見では、城原川ダム建設事業を継続することに否定的な意見はない。関係地方公共団体の長である佐賀県知事への意見聴取では、「城原川ダムの検証に係る検討結果として示された城原川ダム事業について継続することが妥当であるとの方針に異論はなく、速やかな対応方針の決定と治水対策の早期実施をお願いしたい。」「治水対策を実施するにあたっては、自然環境や景観などへの配慮、更なるコストの縮減や工期の短縮、関係住民への丁寧な対応に努めていただきたい。」との回答を得ている。当委員会は、以上のような意見を尊重すべきものとする。

- ・事業の投資効果(費用対効果分析)においては、基準年度である平成28年度の全体事業におけるB/Cは1.4、残事業におけるB/Cは1.8であることを確認した。

○報告

事務局より報告対象事業（河川2事業、ダム1事業）について報告。

【本明川直轄河川改修事業】

【本明川総合水系環境整備事業】

【本明川ダム建設事業】

九州地方整備局事業評価監視委員会（平成28年度第1回）議事詳細

○審議(再評価)

【城原川ダム建設事業】

（委員）

4-83ページですが、複数案の比較評価の中でコストにかかるご説明がありましたけども、その際は完成に要するまでの費用ということで、建設費に関しての比較がありましたが、その後の維持管理にかかるコストを含め、どうなのかというご説明がなかったようですけど、そのあたりがどのようになっているかというのを教えていただきたいのが1点と、それから5-4ページで、費用対効果分析について、全体事業・残事業ということで、一部進んでいる部分があるのでこのように分けているのかと思いますが、全体事業の方も利水の部分をなくして流水型で見ているという理解でよろしいのか、その場合に総便益が全体事業と残事業でわずかに違うのですが、ダムが出来てから発生する便益だと思いますけれど、現在価値が違うのではないかという気がするのですが、こういった場合は現在価値を合わせないと比較できないというか、いけないのではないかと思うのですが、そのあたりがどうなっているか教えてもらえますでしょうか。

（事務局）

まず4-83ページのところで、維持管理に要する費用については、下の欄にそれぞれの案ごとに各年に要する費用を計算しております。トータルの比較としては、50年間分の維持管理費も見込んだ比較も行っておりまして、その中でもダム案が一番コスト的にも有利だということを確認しております。

（事務局）

2点目について申し訳ございません。確認させていただきまして、後ほどご説明させていただきますと思います。

（委員）

3-3ページで、流水型ダムを造った場合の洪水調節図というのがありますが、これは数値のない概念的なものなので、例えばモデル放水というか、ハイドログラフを実際に計算して、このパフォーマンスがあるということを確認されているのかを教えてください。それで、例えば非常に強い長雨が続いた場合に、ピークカットはできるかもしれないが、流量が多い状態がだらだらと長く続きますね。その時に、費用対効果で、氾濫域が減って、人命あるいは家屋の財産が守られるというところがあると思いますが、確か下流の日出来

橋で 330m³/s ですかね、そういう形で長く続きますと、例えば支川である佐賀江川からポンプで城原川に水を排水しているということが、あまりにも長く続くと支川の方の佐賀江川の方で溢れて、氾濫被害になるというようなことは、佐賀県知事か佐賀市長が懸念されていましてけれども、そうしたピークカットはするけれども、高い水位がずっと続くことによって、期待したほどの洪水調節というか、支川を含めて洪水調節が本当に出来ているのかなという疑問があったのですけれど、そのあたりはいかがですか。

(事務局)

まずダム洪水調節図については、多少模式化していますけれど、実際に流水型ダムの放流孔の穴の大きさとか、それから現地の地形を折り込んで、水理計算をやった結果を示しています。それから後の方の話でございますが、詳細にそれぞれの案でどう違うかということについてそこまで比較は今回の中ではやっていません。ただ、いずれの案にしても河道改修も含めて城原川の治水を考えており、河道改修による水位低下の効果もありますし、もちろんダムがあって、ピークがずれる影響はどれだけかかっていうのはあるのですが、それは仮に他の遊水地案にしても同じようなことが言えるので、そこまでの検討というのは今回の中ではしておりません。

(委員)

本川だけで検討されているので少し過大評価になるのではないかという気がしますけど。そこは非常に複雑になるから、計算はされてないということですね。

(委員)

今の話は、計算はされてないが、結果としては総ベネフィット側で支川については効果がでてこない想定されるからでよろしいですか。

(委員)

いや、本川の水位が高い状態がずっと続いているので、本川は守られるけれども、合流地点で支川は溢れるのでは。溢れると、結局同じことなので。ところが本川だけしか考えないという計算になっていると、便益を過大評価しているんじゃないかなと。

(委員)

もし支川の方で溢れるということであれば、影響があるのですから支川も合わせて計算されているのかどうかということだと思います。

(事務局)

今回はあくまでも本川のみで計算しております。支川は支川の河川改修の計画があって事

業を行います。それを合わせた、トータルとして一体のベネフィットの計算をしているというわけではありません。

(委員)

本当は水系としての浸水被害というものを評価すべきだと思います。例えば巻末-3ページというところは、この地図にあるブロック4やブロック3のところが、洪水被害から守られる。それはあくまでも本川からの越流であってということになっているので。ただ便益の考え方が、全国的にそこまでやらなくていいのだということであれば良いです。このあたりは低平地だから、どうなのかなと思って質問したわけです。

(委員)

今のところ、国の計算のルールとしては、このやり方でやるということになっているということですよ。

(事務局)

費用対効果につきましては、基準に則って実施しております。今回、城原川の水位低減効果というのは見込めると考えています。佐賀江川の方では下流に水門がついて、ハイウォーター以下で城原川が流れていれば、そこからポンプによって放水することは可能と考えております。ただ、今回そこまでの検討は実施しておりません。

(委員)

特に長雨が続いたときは、少しそういうことがある。

ルール通りだということではあると思いますが、複数の川をまたいで水のやりとりがあったりする場合とかを含めてどのように評価するのかは、少し、評価の仕方そのものが、改善する余地があるのかということにもなるかと思います。

ここに於いては今のようなご説明ですが、よろしいですかね。

それから先ほど、辰巳先生の方からのご質問の方は。

(事務局)

巻末-8, 9ページですが、巻末-8が全体事業を計算したときの費用対効果の内訳になります。左は便益の欄でございますが、ダムが出来た後の治水便益①という欄になりますが、こちらの方、全体事業と次のページの残事業の方では変えてございません。ただ、その横にございます③の残存価値が、全体事業の方が少し大きくなっておりまして、その分の差が微妙に出ているということでございます。

(委員)

生物のことに關してですが、6-29ページの關係住民からの意見というところで、副ダムという話が出てくるのですが、これは生物の行き来を妨げる障害物となるみたいなことで影響が危惧されると書かれています、この副ダムっていうのは今回のダムの話には勘案されてないダムのことなのではないでしょうか。

(事務局)

まだ城原川ダムそのものの細かい設計自体ができていません。ここで言われている副ダムというのは、他の事例の話で、いわゆるダムの下流に造る水叩きとか少しダムのようなもの、あるいは上流側に造る副ダムなどで、おそらくダム本体のことではないと思っています。

(委員)

維持コストについて、維持コストは毎年かかるので、どこかの時点での、累積のコストも勘案してもダム案が一番いいという計算だと思いますが、これはどの時点でのコストですか。

(事務局)

これは建設後、50年間、毎年同じ年間の維持管理費がかかってくることで、50年分を単純に足し合わせて計算しています。

(委員)

ダムが出来るのが15年後ということで、15年後に初めて効果を發揮すると。それまでに大きな洪水とか大雨とかが何も無いということは考えにくいと思いますが、その辺は他の代替案に比べてどうなのですか。

(事務局)

他の代替案につきましても、遊水地などを造る案の場合、遊水地ができないと効果を發揮できないので、そこはダムと一緒にです。そこで唯一河道改修の案だけは、下流の方から順番にやっていきますので、河道改修を行った箇所は、多少なりとも順次効果を發揮していくということになります。

(委員)

今の話は、建設が全部終わるまでに、大雨が降ったらどうかというお話でしたが、他の案だと、もっと時間がかかるということも含めて途中で雨が降っても、影響が他の案の方が大きくて、ダム案の方は河道掘削もやるから、少し影響を早めに、少し小さな危険性は除

去できるというご説明ですか。

(事務局)

特にダム案と遊水地案が、どこまでできているかという、細かいところまでの話ではないのですが、いずれにしても、ダムも遊水地も形として一つできてないと効果を発揮しようがありませんので、その分の効果は見込めないという意味でございます。そして、ダムの場合は、城原川ダムは13年でできるという計画しておりますので、15年後には効果を発揮しているということでその差があることを記載しております。

(委員)

ご質問は完成までに雨が降ったときのお話だったと思いますが、河道改修では、少しは低減効果が出てくるという解釈は出来るのですか。

(事務局)

河道改修の場合は、行った分だけ少しずつ、河川の水位を下げていくことが出来ますので、少しずつ安全度が上がっていくと考えています。

(委員)

代替案を比較するとき、現計画についてはダムと河道改修、他には遊水地など色々なものが組み合わせられているのですが、ダムと遊水地とか、ダムと他のいくつかの貯留施設とか、他のものと組み合わせて、ダムをもう少し小さくする案も、考え方としてはあると思うのですが。そういう案がないというのは、どういう考え方で、代替案がセットされているのか教えていただきたいのですが。

(事務局)

その件につきましては、検証要領細目に基づき、ダムについては現行のダム案をベースに検証を行っていくということになっております。ご指摘のようにダムを小さくして組み合わせをするというのは今の検証の方法としては考えていない、ということでございます。それからダムにつきましては、基本方針レベルで一般的に造っていきます。城原川につきましては、1/150対応のダムで計画しておりますので、それをベースに治水対策の一つとしてダムがあり、それプラス河道改修というのとの組み合わせということでさせていただいています。

(委員)

それは、そういうルールになっているというのは分かりますが、なぜそういうルールになっているかっていうのが気にはなっています。トータルでどちらが安くなるかっていうこ

との中でそういうルールとなっているのかなという感じがするのですが。なぜダムについてはそういうふうな扱いをして良いとしているのかについて、何かありましたら教えていただきたい。

(事務局)

明確なお答えになるかわかりませんが、もともと検証要領細目上は、整備計画レベルの比較ということになっております。それで今回の比較をさせていただいております。その上でダムについてはレベルの高い基本方針レベルのものになっておりますので、比較対象としましては、より費用としてはかかる形になっておりますので、そういう形で検証要領細目上は整理されているということでございます。

(委員)

要望事項です。学識経験を有する先生方のご意見のところに、複数ありました流水型ダム建設の事例が少ないということ、さらに流水型ダム建設に伴う排砂の話や水生生物の連続性の話がありました。これらに関連して、環境影響評価等についても、慎重に、且つしっかりやっていただきたいとの要望です。

(委員)

今の話は、環境に係る配慮をお願いしたいということでございます。

(委員)

先程少し申し上げたように、城原川のダムで河川水位が高いままで続くということで、支川からの排水についても、国土交通省としては、県の河川だからということではなく指導的立場にあるわけですから、支川からの流量の排水ができなくなって氾濫するというようなことも直轄の河川ではないからということではなくて、流域としての氾濫というようなことに対しても評価するように考慮して頂きたい。これはこの事案に限ることではありませんが、そうしたようなことも将来的に少し考慮していただきたいという要望でございます。

(委員)

評価の仕方として、流域全体で治水の評価をするという流れだと思いますが、これは評価のマニュアルと言いますか評価の仕方そのものですので、本省の方でそういうことも検討していただけないかという要望です。

この2点は委員会からの要望ということでお伝えさせていただきたいと思います。