

## 九州地方整備局事業評価監視委員会 (平成25年度第1回)の議事概要について(速報)

■開催日時：平成25年7月9日(火) 15:00～18:00

■開催場所：福岡第二合同庁舎2階 共用第4・5・6会議室

■主な議事

○再評価対象事業の審議 [ダム1事業]

・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) 092-476-3542 (直通)

○事業評価全般 地方事業評価管理官 栗野 修司 (内線 2118)

企画部 技術企画官 佐藤 隆 (内線 3126)

○ダム事業 河川部 河川計画課長 藤本 雄介 (内線 3611)

河川部 建設専門官 篠原 昌秀 (内線 3617)

九州地方整備局事業評価監視委員会（平成25年度 第1回）  
議 事 概 要 （ 速 報 ）

○日 時 平成25年7月9日（火）15:00～18:00

○場 所 福岡市博多区 福岡第二合同庁舎2階 共用第4・5・6会議室

○出席者

- ・委員 長委員、小島委員、瀬崎委員、日野委員、姫野委員、安河内委員、吉武委員
- ・整備局 吉崎局長、山本副局長、大原副局長、平井企画部長、古賀河川部長  
山内道路部長、松村営繕部長、林用地部長 他

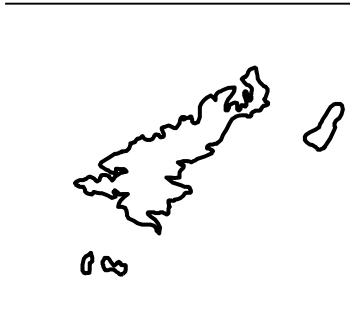
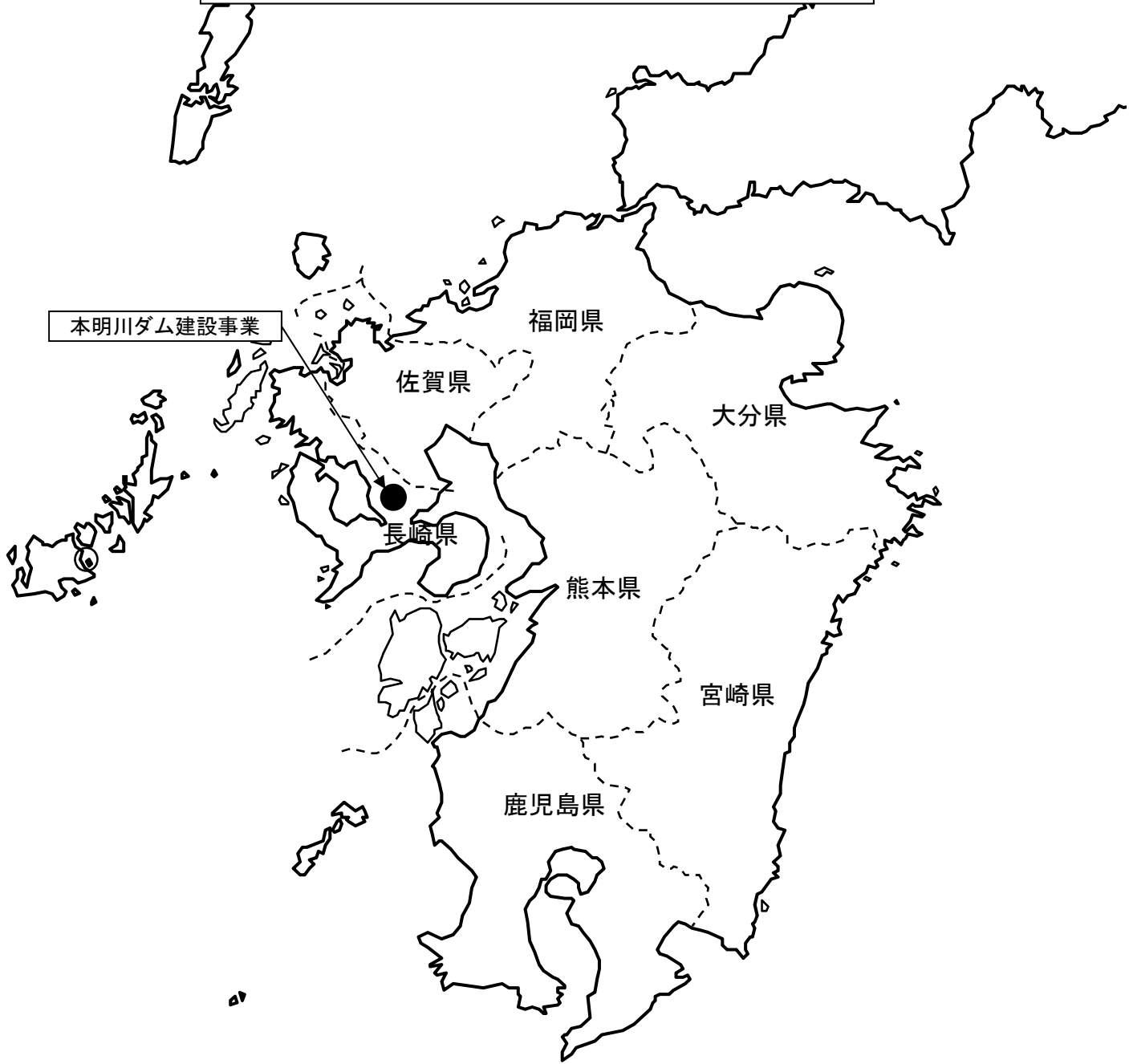
○資 料

- ・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（平成25年度 第1回）座席表
- ・資料－3 九州地方整備局事業評価監視委員会 委員名簿
- ・資料－4 九州地方整備局事業評価監視委員会規則及び運営要領
- ・資料－5 平成25年度再評価対象事業一覧及び県からの意見聴取（要旨）について
- ・資料－6 平成25年度第1回委員会 事業再評価  
（ダム1事業）
- ・説明資料

○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  
【再評価】（ダム1事業）
  - ・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	●

平成25年度 九州地方整備局事業評価監視委員会  
委員名簿

いしはら 石原	すすむ 進	(社)九州経済連合会 副会長
いずみ 泉	けんこ 健子	鹿児島大学名誉教授
いわさ 巖佐	よう 庸	九州大学大学院理学研究院教授
おさ 長	やすろく 安六	佐賀大学名誉教授
こじま ○小島	はるゆき 治幸	九州共立大学名誉教授
せざき 瀬崎	みつひろ 満弘	宮崎大学工学部准教授
ただ 多田	あきひで 彰秀	長崎大学大学院工学研究科教授
ひの ◎日野	しんいち 伸一	九州大学大学院工学研究院教授
ひめの 姫野	ゆか 由香	大分大学工学部助教
みぞかみ 溝上	しょうし 章志	熊本大学大学院自然科学研究科教授
やすこうち 安河内	けいこ 恵子	九州工業大学情報工学研究院教授
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、委員長に日野委員を選出し、日野委員長が小島委員を副委員長に指名した。

○平成25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25年度委員会の運営について審議を行い、審議の透明性の向上と効率的な委員会運営を図るため、試行的に一括審議を導入し、審議案件を重点・要点・一括の3段階とすることで了承された。また、委員会で重点審議事業等を選定する「重点審議事業選定委員」として、以下のとおり了承された。
  - ・河川、ダム、砂防事業 …… 埴田委員
  - ・道路事業 …… 溝上委員
  - ・港湾、海岸事業 …… 小島委員

○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。

【本明川ダム建設事業】

■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「本明川ダム建設事業」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通りである。

○「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、「本明川ダム建設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主要な段階でパブリックコメント等を行い、本明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「新規利水を除いた本明川ダム案」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、環境保護の観点から一部に慎重な意見はあるものの、環境保全や水没地区の生活再建などに十分考慮するなどして本明川ダム建設事業を継続し、その早期完成を望む声が多い。

学識経験を有する者の意見では、里山保護の観点から一部に慎重な意見はあるものの、流域の急峻な地形条件や気象条件等から洪水や濁水が起りやすいことや、本明川ダムを含む河川整備計画が2年にわたる流域委員会での議論と多数の委員の賛同を得て決められたという事実などから、本明川ダムの有効性を認める意見が多い。

関係地方公共団体の長である長崎県知事への意見聴取では、「早期完成を強く望む等の関係市長の意見を踏まえた上で、本明川ダム事業継続の対応方針(原案)は極めて妥当であ

り、国においては、すみやかにダム検証に係る対応方針を決定し、ダム建設促進を図っていただきたい。」「ダム建設にあたっては、住民への説明責任を果たすとともに環境影響評価の手続きを適切に実施し、更なる工期短縮やコスト縮減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25年度の全体事業におけるB/Cは1.2、残事業におけるB/Cは1.4であることを確認した。

## 九州地方整備局事業評価監視委員会（平成25年度第1回）議事詳細

### 【本明川ダム建設事業】

（委員）

洪水調節及び流水の正常な機能の維持の2つの目的でいずれも環境面への影響では、ダム案について、環境保全措置を講ずる必要があるという評価になっていますが、こういったものに対するコストは事業費の中に含まれているのでしょうか。

（事務局）

今回、ダム案の場合は、CODなどダム湖の水質が悪化することが懸念されており、そのために曝気装置や選択取水設備を付けることとしています。そのお金は事業費の中に含まれています。

（委員）

補償費なども全部この中に含まれるということによろしいですか。

（事務局）

含まれています。

（委員）

6-23ページで、ダムの関係住民へ意見を聞いたところ6割が賛成で4割が反対という口頭でのご説明がありましたが、1点目として反対が4割もいらっしゃるの結構反対も多い気がしたのですが、関係住民というのはどういう範囲で、どういう方法でお聞きになったのかということと、2点目として既に水没するところは決まっていると思いますが、その方々からどのような意見が出ているかについてお伺いします。

（事務局）

報告書の6-20ページの表を見て頂きたいと思います。諫早市エリアの方が9名、長崎市と時津町の方から1名ずつということで合計11名の方から意見をいただいています。6-19ページを見て頂きますと、6月15日と6月17日に諫早市の会館で公聴会という形で意見の聴取を行い、それと併せて紙面による意見募集を行っています。結果的に6-20ページの方々から具体の意見発表を頂きまして、先程申したように賛成が6割で、反対のご意見が4割ありました。その主なご意見は6-21ページの下に書いてございますダムに対する賛否に関するご意見ということで、特に反対のご意見というのは一番下で先程もご紹介しましたが、環境を破壊するダムということで、環境に対するご懸念がある

一方で、上に書いてあるようなダムに期待する声というのもございました。それから2点目の水没地の方々のご意見でございますが、基本的に水没地の方へは、まだ具体的な話というのは事業説明程度でございます。何故かと言いますと、まだこのダムは調査中のダムでございますので、補償の具体的な中身についてまだお話をしておりませんが、当日、水没予定地の中でご意見を伺った方は、賛成のご意見でした。

(委員)

そうすると先程の6割4割というのは、公聴会にお見えになったり、ご意見を出された11人の方で100%ですか。それは普通100%にしないと思いますが、何らかの意思表示がなされた方々の中でのご意見ということですね。分かりました。それと、水没するところの方がお見えになったのは分かりましたが、そこから何か反対の意見を表明された方はいらっしゃらないという理解でよろしいでしょうか。

(事務局)

1つ追加で地元の方につきましては、当然生活再建という形で年2回程役員会とか地区4ヵ所でご説明しているところです。その際に今回も公聴会でも来られましたけど、地元の方が言われる意見としては、本来ダム事業があることで投資されるはずだったものが、まだ未投資だということで、道路がこないなどインフラ整備が遅れるといった不安があることと、生活設計がどうなるか分からないといったことがあるので、検証に入ってから事業をやるかどうか分からない事が不安になっているので、少なくとも早く結論を出してくれという意見もあります。本明川ダムに対しては、平成6年くらいまでは、反対もありましたが、そこから賛成に至って建設事業がスタートしたという経緯があり、現在では調査の実施についても協力していただいている状況です。

(委員)

関連してお聞きしますが、11名の方は県内の方のようですが、ダムの方だけではないのですよね。6-23ページのその他の意見の中で、「予備調査着手から30年経過して、悩まされ生活設計を狂わされた地域があることを理解して頂きたい」と発言されたのは水没予定地の方ですよね。

(事務局)

その方は、地元の富川町の方で、報告書原案の別冊に当日の発言内容の議事録もあります。3-6ページです。報告書の6-23ページの悩まされ生活設計を狂わされたという意見については、この資料より抽出しています。



(委員)

30年も調査段階というご説明でしたが、30年こういう形で塩漬けにされているというこれまでの経緯について、ご説明をお願いします。

(事務局)

本明川ダムは、昭和58年より予備調査に着手し、ダムの可能性を確認しながら事業を進めてきたところですが、同時に水道企業団の設立に向けて調整がなされてきました。基本計画の策定に向けて調査設計を進めてきましたが、水道企業団設立が平成12年までずれ込むなど上水の調整に時間を要しました。その後、河川法の改定により河川整備基本方針を平成12年に策定し、平成17年に河川整備計画を策定してきましたが、3-4ページに経緯がありますように上水の関係で長い期間を要しました。

(委員)

3-4ページを見ますと当然ですが、昔は5年毎の再評価でしたので、平成10年に1回目の事業評価監視委員会で審議されて、15年、20年、そして23年と事業が進捗しない状況で事業評価監視委員会の審議を経てきていますが、平成21年に検証の対象となったことで凍結した状況になっていると思います。

(委員)

4-79ページで治水対策のコストの比較がされていますが、このコストの比較を見ると、ダム建設が一番妥当であるという判断をするような方向になると思いますが、事前に頂いた資料の中で、疑問に思ったところがありますので、いくつか確認させて顶きたいと思います。まずは河道掘削、これによって橋梁の改築が必要になるというご説明でしたが、引堤や堤防の嵩上げだと橋梁の改築が必要になると感じますが、河道掘削でどう橋梁を改築するのかご説明をお願いします。

(事務局)

河道掘削の場合は、河川構造令という政令がありまして、河床を掘る場合に、根入れ不足が生じないように、河床にしっかり根入れをしておかないと浮き上がってしまい、橋梁そのものに支障が生じます。それを仮に補強する場合は、大きく橋脚を巻く工法などがありますが、河川の流下能力を阻害してしまいますので、結果、架替で根を深くする必要がありますが15橋程度ありコストが高くなっています。

(委員)

遊水地を造る案で、3つの掘込方式があり比較してみると、掘込の面積や土量などの数量が一番大きな対策案⑬が、コスト的に一番安くなっていますが、その理由について教え

て下さい。

(事務局)

4-74ページを見て頂きたいのですが、堀込み箇所数が多い案が一番低コストになっている理由についてですが、基本的に遊水地で水を溜めて不足が生じる分について、河道掘削を行うこととなります。遊水地を多く造った方が、河道掘削の量が少なくなり、先程ご説明した橋梁の架替も少なくなりますので、結果的にコストが安くなったということです。逆に1つしか遊水地を造らない場合は、河道掘削の量が多く架替も多く必要となり、40億円ほどコストが高くなりますので、遊水地を多く造る対策案⑬を選定しています。

(委員)

3つの対策案で、河道掘削の量は、対策案⑪(4-61ページ)と対策案⑬(4-65ページ)を比べると、対策案⑪は39万m<sup>3</sup>、対策案⑬は21万m<sup>3</sup>なので、それ程の違いはないと思います。橋梁の改築については、対策案⑪の方が数は多いですが。

(事務局)

4-61ページと4-65ページを見て頂いていると思いますが、掘削量は委員の言われるとおりで、橋梁の改築が15橋と多くなったことが、対策案⑪が高額となる原因です。

(委員)

昨年も同じことを伺った記憶がありますが、1つ目は4-40ページの治水対策案の組み合わせについて確認させて頂きませんが、河川整備計画では、本明川ダムと河川改修の組み合わせの案となっていますが、今回検討いただいている対策案全てにおいて、ダムは含まれていません。ご検討頂いた対策案にダムを組み合わせることによって、ダムを小規模にすることが可能になるなど、コストを抑えることができるような気もしています。何故、ダムを含めた対策案の検討をしていないのか確認させてください。2つ目は、通常、流域全体としてB/Cの評価をしますよね。今回は、ダムに相当する機能のみを事業費としてB/Cを算出されていますので、次回の再評価では、流域全体として再度B/Cを評価されるということでしょうか。そうすると、評価の基準が少し変わってきますので、検討いただいている治水対策案の関係が近接したり、場合によっては、ひっくり返ったりすることも想定されると思います。その辺の考え方がよく把握できていないので教えてください。

(事務局)

1つ目ですが、4-40ページを見て頂きますと、委員が言われるように、河川整備計画を平成17年に策定する段階で、ダム以外の案を含めいろいろ検討しています。その結

果として、本明川ダムと河川改修が適切な計画案ということで決まっています。今回は事業再評価というルールの中で、ダムに頼らない治水計画ということで、河川改修はそのまま残しダムに替わるものとして代替案を検討するというルールに基づき、16の方策を立案したということです。

(委員)

ダムを小さくして他の案と組み合わせることによって、別の答えが出る可能性はあるのですか。

(事務局)

ダムの代替案がダムではいけないということになっています。  
また、ダムと河川改修については、整備計画策定時に検討しています。

(委員)

2つ目の質問についてお願いします。

(事務局)

基本的に B/C の算出は、事業単位で行っており、ダムであればダム事業単独で、河川改修であれば河川改修単独でやっていますが、ダム事業と河川事業を合わせた流域一体の B/C についても、毎回確認しています。本日も説明した本明川ダムの B/C については、ダム事業単独によるものですが、例えば、本明川の河川事業について、平成23年の事業評価監視委員会時の B/C は、河川単独で5.5、河川事業とダム事業を合わせた流域一体のものが2.4となっています。平成23年の評価時を踏まえると、河川事業とダム事業を合わせると B/C はむしろ上がる方向になると思います。

(委員)

役割分担もあると思いますが、単独で評価する場合と流域で評価をする場合の切り分けについて教えてください。

(事務局)

事業評価は、ダム事業、河川改修事業など事業単位で評価をいただくことが基本のルールとなっています。

(委員)

冒頭、委員長が言われていたように B/C の考え方、その中でもベネフィットの捉え方にもう少し多様性があっても良いのではないかという話があったかと思います。なかなか難

しい部分だとは思いますが、数字にならないものをどう加味していくかという時に、今回のご説明では、コスト最優先という審査の基準があるということでした。考え方だとは思いますが、例えば4-139ページの中で、景観や人と自然との触れ合いの活動の場という2つの項目があって、そこに書かれている考察をベネフィットとしては、数値に反映しづらいと思いますが、人と自然とのふれあいの活動の場のところで書かれている「人と自然との触れ合いの活動の場への影響は小さいものと想定される」というのは、何ををもって小さいと言われているのか少し違和感を覚えます。特にダムについては、集落も含めて水没する地域があるという中で何ををもって小さいと判断されているのか聞かせて頂きたいというのが1点です。恐らくレクリエーションの場とか利用者数への影響といったものを指されているとは思いますが、具体的に何を指されているのか教えてください。

(事務局)

2-14ページを見て頂きますと、本明川の上流から下流に至りまして、上流の方は富川溪谷、その下流には大雄寺の五百羅漢、或いは下流にいけば魚のつかみとり大会など、アセスメントの観点から、人と自然とが触れ合う場になっているところがあります。ダムを造ることによって、それぞれの場にどのような影響があるかについて今回評価しており、本明川ダムの場合は与える影響が小さいということを書いています。

(委員)

分かりました。ありがとうございます。ただ、環境アセス、環境影響評価の方でも景観の評価のあり方についてレポートも出されていましたが、既にある景勝地やレクリエーションの場だけではなく、その集落特異であるとか、その集落の方々だけが利用していた空間、大事にしていた空間というものも含めて同じ扱いをしていくべきではないかという議論も出てきているところだと思います。なかなか数字にならないものなので、すぐに加味するのは難しいと思いますが、地域の方のご了承も含めて取れているのかというご意見も先程から上がっていますが、集落が水没するという中で影響が小さいという書き方だと、どうしても違和感が残ってしまう気がしています。どう改変するのかというのは難しいところですが、今後の課題として、何か検討できる点ではないかなと思っています。

(委員)

環境への評価については、なかなか貨幣換算が出来ないということで非常に難しいところですね。

(委員)

文化財などになっていけば、別だとは思いますが、その評価は非常に難しいと思います。

(委員)

委員のご意見の延長で言いますと、総合評価として2つの目的毎の結論があります。例えば4-148ページの流水の正常な機能の維持の場合では、1)でコストについて最も有利な案が本明川ダム案であるとなっていて、最後の3)に「持続性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価軸については、1)の評価を覆すほどの要素はないと考えられと記載されています。3)については、定量的な判断ができないというか、その辺りによる考え方によっては、各々が違う解釈をすることも想定され、非常に難しいところであると思います。総合的に判断して、ダム案が最良であるという結論で提案があっているということです。

(委員)

結論に異議があるわけではありません。

(事務局)

先程も言いましたとおり、長崎県の条例に基づき、環境アセスメントをやっており、人と自然との触れ合いの活動の場についても、アセスメントの条例のルールに基づき選定しています。そのような活動の場に影響を与えるかどうか評価していますが、委員が言われることも非常に重要な視点ですので、その辺も加味して考えていきたいと思っています。

(委員)

結論に関して異論があるわけではありませんが、総合的に考えた時に私達が審議しているのは河川に流れ込んだ水をどう調節するかということがテーマとなります。ここで審議する前提がそうなるのは分かりますが、私は、どちらかというと農林水産業についてずっとやってきましたので思うのですが、例えば2-25ページ、26ページを見ると、本明川というのは非常に特殊な構造で上流から河口までの距離が非常に短く、降った雨が一気に流れ込んでくる。平成11年7月と平成23年8月の出水では、流れ込む時間が非常に短くなっています。今の様々な状況を考えると、こういう状況はまだひどくなる可能性があります。そう考えた時に、私達が検討する前提がそういう河川内にあるというのはよく分かりますが、例えば川に水が流れ込まないようにどう防ぐかという考えもあります。農業関係で言いますと、棚田や水田、それから森林の保全の問題、農業用水に関連しますが、これまで農家の人達が利水に使ってきた池、ため池もあります。そういった住民サイドの保全機能というのが非常に弱くなってきています。それに加えて今の自然環境、地球温暖化等々の影響により、これまで以上に流れ込んでくることも考えられます。これを前提に考えた時に、利水目的が無くなったということで規模を縮小して、10年20年30年後、果たして大丈夫でしょうか。河川内において、様々な組み合わせで比較をして、コスト的

に安いダム案というのはよく分かりますが、河川内だけを前提に考えるのではなく、川に水が流れ込まないようにしてどう防ぐかということについても考えていく必要があると思います。先程、河川の水系毎に総合的に管理して、河川と向き合っていくということをお話ししましたが、水系毎に全体的に考えていくのであれば、河川に急激に流れ込む量を、河川の外で防ぐといった総合的な視点が抜けているのではないかと思います。他の省庁とも協議しながら、是非本省の方で早急に検討してほしいと思います。河川整備計画で環境や市民を巻き込んだ取り組み等について、いろいろ考慮されていることは、非常に良いことだと思いますが、もう少し枠を広げて整備関係だけではなく、省庁の総合的な形で仕組み作りをして頂ければと思います。

(事務局)

まず森林や田畑の保全についてですが、6-11ページに記述しています。森林の保全については、きちんと森林を維持しなければ、森林の流出抑制機能を保全することができなくなる可能性があることから、しっかりと流域管理をしていきたいということで、すべての治水対策案において共通の方策として見込んでいます。一方で長崎県は、ながさき森林環境税というのを導入しておりまして、荒廃した水源の整備や県民参加の森づくりということで、ボランティア団体の支援等を行っており、整備計画の中でも、長崎県や諫早市の森林に対する取り組みと連携をしていくことを謳っており、今後も続けていこうと考えています。

(委員会意見)

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「本明川ダム建設事業」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通りである。

○「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、「本明川ダム建設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主要な段階でパブリックコメント等を行い、本明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「新規利水を除いた本明川ダム案」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、環境保護の観点から一部に慎重な意見はあるものの、環境保全や水没地区の生活再建などに十分考慮するなどして本明川ダム建設事業を継続し、その早期完成を望む声が多い。

学識経験を有する者の意見では、里山保護の観点から一部に慎重な意見はあるものの、流域の急峻な地形条件や気象条件等から洪水や濁水が起りやすいことや、本明川ダムを含む河川整備計画が2年にわたる流域委員会での議論と多数の委員の賛同を得て決められたという事実などから、本明川ダムの有効性を認める意見が多い。

関係地方公共団体の長である長崎県知事への意見聴取では、「早期完成を強く望む等の関係市長の意見を踏まえた上で、本明川ダム事業継続の対応方針（原案）は極めて妥当であり、国においては、すみやかにダム検証に係る対応方針を決定し、ダム建設促進を図っていただきたい。」「ダム建設にあたっては、住民への説明責任を果たすとともに環境影響評価の手続きを適切に実施し、更なる工期短縮やコスト縮減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25年度の全体事業におけるB/Cは1.2、残事業におけるB/Cは1.4であることを確認した。