

「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（第2回）」
議事録

日 時： 平成 25 年 6 月 5 日（水） 17:00～18:20

場 所： 諫早商工会館 3 階大ホール

出席者： 国 植田河川部長、森川河川調査官、藤本河川計画課長
門間長崎河川国道事務所長

県 村井土木部長

流域市町村 宮本諫早市長

司会)

それでは定刻となりましたので、只今より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（第2回）を開催させていただきます。

私、本日の司会進行を担当させていただきます、九州地方整備局河川部の森川でございます。どうぞよろしく願いいたします。

ご参加の皆様方並びに報道関係の皆様方、傍聴の皆様方におかれましては円滑な運営にご協力いただきますよう、お願いいたします。

開会にあたりまして、資料の確認をさせていただきます。お手元の資料のクリップをはずしていただきますと、会議次第、一枚ものがございます。配席表、これも一枚もの。このほか資料につきましては右肩に番号を振ってございます。

「資料-1」といたしまして、本日の「出席者名簿」。

「資料-2」といたしまして、「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」の規約。

「資料-3」といたしまして、「利水参画継続の意志の確認等について」。

「資料-4」といたしまして、「本明川ダム建設事業等の点検」。

「資料-5」といたしまして、「計画の前提となっているデータの点検について」。

「資料-6」といたしまして、「本明川ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集結果について」。

「資料-7」といたしまして、「流水の正常な機能の維持対策案に対する関係河川使用者等への意見聴取の結果について」。

「資料-8」といたしまして、「概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出について」。

「資料-9」といたしまして、「治水対策案を評価軸ごとに評価」。

「資料-10」といたしまして、「治水対策案の総合評価（案）」。

「資料-11」といたしまして、「流水の正常な機能の維持の対策案を評価軸ごとに評価」。

「資料－12」といたしまして、「流水の正常な機能の維持対策案の総合評価（案）」。

「資料－13」といたしまして、「検証対象ダム of 総合的な評価（案）」。

「資料－14」は別冊で分厚いものでございまして、「報告書（素案）の案」。

また、先ほどの資料の下に

「参考資料－1」から「参考資料－4」を配布しております。

以上でございますが、不足等ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

センターテーブルの方々には、前回までの会議資料 1 式をお付けしておりますので、適宜ご利用頂ければと思います。

なお、本日のご出席の方々につきましては、先ほど資料の 1 でご紹介しているとおりでございますけれども、長崎県からは村井土木部長様、諫早市からは宮本市長様にご出席いただいております。また、オブザーバーといたしまして、長崎県水環境対策課の、山崎補佐様、長崎県南部広域水道企業団さんから中村副企業長様にご出席いただいております。

それでは、開会に当たりまして、九州地方整備局植田河川部長より挨拶を申し上げます。

河川部長)

本日は、大変お忙しい中、第 2 回「本明川ダムの検討の場」にご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

前回の第 1 回の検討の場では、治水並びに流水の正常な機能の維持の複数の対策案の立案、そして概略評価を行いまして、代表的な対策案の抽出まで行ったところでございます。その後、関係地方公共団体の方、あるいは関係河川使用者の方々からご意見を頂きますとともに、3 月 18 日から約 1 ヶ月間、一般の方々からの意見を頂くということで、パブリックコメントを実施してきたところでございます。

また、一方ではこの作業と平行致しまして、水道企業団による利水の検討状況等を確認させて頂きながら、内部的に進められる作業は鋭意進めてきたと、こういう状況でございました。

こういったなか、先般 5 月 31 日でございますが、水道企業団さんの方で記者会見が行われまして、本明川ダム事業への「利水参加の継続意思なし」ということで、表明をされたというところでございます。また、同時に宮本市長様、あるいは長崎県さんの方からは、このダム検証の手続きについては、速やかに作業を進めていただきたいとの要請もございましたので、かなり慌ただしい日程ではございましたが、本日検討の場を開催させて頂いたところでございます。

今回の水道企業団の回答によりまして、本明川ダム事業のうちの目的のひとつ、新規利水というのが無くなったわけでございますけど、それによりまして今回はダムの規

模、あるいはダムの事業費を全て見直しをいたしまして本日お持ちをしております。そういった新たなダムの事業費に基づきまして、また、ダム検証の実施要領細目に基づきまして、今日は総合的な評価というものを持ってきておりますので、どうか忌憚のないご意見を頂きますようお願いを申し上げまして、冒頭のご挨拶ということにさせていただきます。

本日はどうぞよろしくようお願い申し上げます。

司会)

ありがとうございました。それでは、議事の方に入りたいと思います。まず、始めに5月31日付けで利水参画者であります長崎県南部広域水道企業団さんから回答がございましたダム事業への「利水参画の継続意思の確認等の結果について」ご説明させていただきます。河川計画課長、よろしくお願いいたします。

河川計画課長)

河川計画課長の藤本と申します。よろしくお願いいたします。それでは座って説明させていただきます。お手元の資料-3「利水参画継続の意志の確認等について」をご覧ください。

平成22年12月24日に開催いたしました「検討の場準備会」におきまして、利水参画者でございます長崎県南部広域水道企業団に対しまして、ダム事業への利水参画継続の意思確認等について要請させていただいてきました、同企業団におきまして必要量等の精査が実施された結果、5月31日に「参画の継続意思なし」との回答を頂いております。

今回の回答により、本明川ダムの目的から水道用水の確保がなくなりましたが、検証作業につきましては、「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」に基づきまして、河川整備計画において想定している同程度の目標を達成することを基本に目的別の対策案を立案することとなっておりますので、河川整備計画に記載しております洪水調節、流水の正常な機能の維持のこの2つの目的につきまして目的別の検証を進め、総合的な評価を行っていくこととなります。以上でございます。

司会)

ありがとうございました。どなたかご質問等ございませんでしょうか。

諫早市長)

諫早市長の宮本でございます。

ただいま河川計画課長より企業団の回答について説明がありました。利水につきましては長崎県南部広域水道企業団において論議をしておりました。2つ視点がございます、1つはこのダムの検証の観点から平成22年12月の場で利水参画の意志の確認を要請されたということ、それからもう1つは5年に1回の厚生労働省の再評価として、平成24年度に水需要の確認と利水計画が適切であるかの確認を求められていたということで、この2つが合致したかたちで検討を行って参りました。平成22年度からは水利用の確認が終わるまで一時休止となっています。それまで管渠の敷設等を行ってまいりましたけれども、今だいたい50kmあるなかで10km敷設が終わっている状況ですが、まだまだ事業費という観点から見るとこれから大きいということで、この2つの観点から再評価を行ったというところです。結果につきましては、平成19年度の再評価と比較して長崎市が7,500トンから今回ゼロ。諫早市が9,600トンから半減致しまして、4,800トン。長与町、時津町につきましては従来と変わらない2,300トンと4,030トンです。平成19年度の再評価の時に、23,430トンという合計トン数でございましたけれども、今回再評価をいたしますと11,130トンということになりました。そういったことで広域で水道企業団を運営するなかでは非常に厳しい状況が現れて、撤退せざるをえないということとなりました。広域水道企業団といたしましても、50万人以上の人口を要しないと補助事業の採択要件にならないというようなこともありまして、そこから再計算致しますと現在計画が再評価の時点で計画しておりました1トン当たり170円という金額が370円ということになり、現実的に非常に難しくなりました。それぞれ構成団体で他の方法は無いだろうかというようなことで、一定の結論を得て、これは水需要も本明川ダムからの利水ということは断念せざるをえないという結論に至ったところでございます。そういったことで企業団も解散をしようということになりました。しかし、解散ということになりましても簡単にはいかず時間がかかります。2市2町の首長会議を5月23日に行いました。31日には企業団議員への説明会というものを行いましたけれども、早期に解散する手続きを行うということで2市2町で確認をしましたので、ご報告を申し上げます。どうぞよろしくお願い申し上げます。それからまた、今回こういう状況にもかかわらず、第2回目の検討の場ということで、随分国土交通省の皆様方には、お骨折りを頂いたのではないかと思います。これまで治水と利水ということで進めてきた全体の流れから利水を断念するとなりまして、大変なご苦勞をかけたのではないかなと思っております。関係者の皆様に厚く御礼を申し上げたいと思っております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

司会)

ありがとうございました。

それでは 今回の検討の場で行うところの説明につきまして、九州地方整備局藤本河川計画課長より、説明をお願いします。

河川計画課長)

お手元の「参考資料-1」をご覧ください。本日の検討の場では、赤囲みでお示している部分についてご説明させていただきたいと思います。まず [オ] ですが、「対象ダム事業等の点検」ということで、総事業費・堆砂計画・工期、過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等について点検を行うということで、点検結果について報告させていただきます。さらに、第1回の会議で治水及び流水の正常な機能の維持につきまして対策案の立案と概略評価まで行ったところでございますが、そちらにつきまして、[ケ]、[シ] になりますが評価軸ごとの評価、及び目的別の総合評価のことを説明させていただければと思っております。またその2つの目的に対する目的別の評価結果をふまえて、[セ] になりますが「検証対象ダムの総合的な評価(案)」につきましても報告させていただきます。

以上で終わります。

司会)

ありがとうございました。今後、それぞれの説明の後に質問とかご意見をいただく時間をとらせていただきたいと思いますのでよろしくお願いします。

それでは議事を進めたいと思います。

1つ目の議事でございますが、本明川ダム建設事業東の点検ということで、事業費、堆砂計画、工期の点検、それから計画の前提となっているデータの点検につきまして、長崎河川国道事務所の門間所長より説明をお願いします。

長崎河川国道事務所長)

こんにちは。長崎河川国道事務所の門間です。よろしくお願いします。座らせて説明させていただきます。手持ちの資料-4をご覧ください。前がちょっと見にくいのでお手持ちの資料をご覧ください。

私の方から「本明川ダム建設事業等の点検について」説明をさせていただきます。

はじめに、当初計画時の本明川ダム建設事業の概要でございます。

本明川ダム建設事業は、本明川水系河川整備計画に位置づけられており、本明川水系本明川の長崎県諫早市に多目的ダムを建設するものであり、当初計画は、洪水調節、流水の正常な機能の維持及び新規利水を目的としておりました。

ダムの諸元といたしましては、ダム高約 70.5m、堤頂長 398m、総貯水容量 860 万立方メートルのロックフィルダムでありました。

次に、本明川ダム建設事業の経緯でございます。

昭和 58 年 4 月に予備調査に着手し、平成 2 年 4 月に実施計画調査、平成 6 年に本明川ダム建設事業に着手しております。

計画面では、平成 12 年 12 月に本明川水系河川整備基本方針の策定、平成 17 年 3 月には河川整備計画策定されております。

また、長崎県条例に基づく環境影響評価につきましては、平成 20 年 6 月に手続きを開始し、平成 21 年 4 月には準備書の公告及び縦覧を行っております。

平成 21 年 12 月に「検証対象ダム」に選定され、現在に至っております。

次に本明川ダム計画の検討経緯について、ダム型式及び規模の変更経緯でございます。

当初計画時は、地形、地質等を勘案しロックフィルダムで計画しておりましたが、平成 17 年の河川整備計画時にコスト縮減や環境との共生を目指す観点から比較検討を行い、新技術として開発された CSG 材料を用いた「台形 CSG ダム」に型式を変更しております。

今回の事業等の点検では、新規利水の目的がなくなったことにより、ダム規模を縮小し、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を目的として検証を進めることとしております。

これまで、ご説明した経緯を右側のフロー図に示しております。

平成 21 年 12 月に検証ダムに選定された後、利水参画者であります企業団に対してダム事業参画継続の意思確認を行っております。この度、平成 25 年 5 月に利水参画者よりダム事業参画継続の意志なしの回答を得ましたので、洪水調節容量、利水容量（流水の正常な機能の維持）及び堆砂容量によるダム諸元での点検を実施しました。

ダム形式には変更はありませんが、ダム高約 55.5m、総貯水容量約 620 万立方メートルとなっております。

つづいて、点検の趣旨等についてです。

点検の対象ですが、「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、総事業費、堆砂計画、工期の点検を実施いたしました。

点検の趣旨は、検証のプロセスに位置づけられている「検証対象ダム事業等の点検」の一環として行っているもので、現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の方向性に関する判断とは一切関わりなく、現在の事業計画を点検しております。

また、予断を持たずに検証を進める観点から、ダム事業の点検及び他の治水対策案のいずれの検討にあたっても期待的要素は含まないこととしています。なお、検証の結論に沿って、いずれかの対策を実施する場合も、実際の施工にあたっては、更なるコスト縮減や工期短縮に対して最大限の努力をすることとしています。

総事業費の点検の考え方でございます。

総事業費は、平成 15 年度の事業評価監視委員会に提示した総事業費を対象として点検を実施いたしました。当該総事業費を算定した平成 15 年度以降の新たな調査検討結果及び設計成果を基に算定根拠の数量や内容の妥当性を最新の平成 23 年度単価で確認を実施いたしました。平成 25 年度迄の実施済み額については見込み額を計上しております。

事業の数量や内容につきましては、ダム型式の変更及び新規水利の目的がなくなったことによるダム規模の縮小、今後の変動要素についても分析評価しております。

工期の点検の考え方でございますが、平成 15 年度の事業評価監視委員会に提示した用地調査着手後から事業完了までの工期を対象にして点検を行っております。また、ダム形式の変更及び新規水利の目的がなくなったことによりますダム規模の縮小を考慮して標準的な工程を仮定して検討いたしました。

続いて堆砂計画点検の考え方でございます。平成 15 年度の事業評価監視委員会に提示する際に、総事業費の算定根拠とした計画堆砂量を対象としております。

近傍類似ダムの最新の堆砂測定データを追加し、当初計画の妥当性を確認しております。

本明川ダム建設事業の進捗状況及び残事業について説明いたします。

実施中がスライドの黄色の枠、残事業は、スライドの緑色の枠で囲んでいる工事になります。

現在、測量、地質調査、雨量調査、環境調査、設計等を行うとともに生活再建対策等を行っております。現在未着手ですが、用地調査、用地補償等、付替道路整備からダム本体工事へと進みます。

ダム本体工事を施工するために、河川の流れを切り替える転流工、次に、基礎掘削工を行い、必要な基礎処理工を行います。

その後、CSG材などの所定の材料を打設しダム堤体を築造し、ダム管理に必要な管理設備等の工事、仮排水路トンネル閉塞工を実施し試験湛水を行います。

事業の内容と総事業費についてご説明いたします。

当初計画の総事業費 780 億円が点検の対象となります。詳細は表に示すとおりです。

総事業費の点検結果について説明いたします。

点検の変動要因としては、主にダムの型式・規模の変更による増減であります。

点検の結果、新たな総事業費は約 500 億円となり、約 280 億円の減額となります。平成 25 年度迄の実施済み額は、約 72 億円で残事業費は約 428 億円となります。

なお、今後の変動要因として、主に、実施設計等の実施や想定していた地質など施工条件が施工段階で異なった場合には、数量が変動する可能性があります。

点検結果の内訳をご説明しますと、転流工、基礎処理工、堤体工等のダム本体等に係る工事費として約 226.1 億円です。

ダム建設に必要な調査や測量、設計のための費用である測量設計費は約 133.9 億円。

用地及び補償費が約 71 億円。この他、通信機器等の整備等の費用である船舶及び機械器具費は約 5.9 億円、営繕費に約 2.2 億円、宿舍費に約 1.9 億円、事務費としての工事諸費が約 59 億円です。

次に「堆砂計画の点検について」説明させていただきます。

堆砂計画は、平成 14 年までの近傍類似ダムの鳴見ダム、中山ダム、長与ダムの流域特性及び実績堆砂量から計画比堆砂量を求め、計画堆砂年であります 100 年間を乗じて、堆砂容量を約 40 万立方メートルと算定しております。

今回の点検では、改めて近傍ダムを抽出し、地域特性や堆砂測定データ年数等を勘案して検討した結果、鳴見ダム、中山ダム、長与ダムを近傍類似ダムとして選定し、確率比堆砂量と比崩壊地面積との関係より「1 平方キロメートル・1 年当たり 367 立方メートル」、また、近傍類似ダムの実績比堆砂量の最大値より比堆砂量を推定すると「1 平方キロメートル・1 年当たり 332 立方メートル」となり、本明川ダムの計画比堆砂量「1 平方キロメートル・1 年当たり 400 立方メートル」と同程度であるため、そこから算出される堆砂容量の「約 40 万立方メートル」は妥当であると判断されます。

次に、工期の点検について説明いたします。

現行の用地調査着手後から完成までの期間を約 12 年間と想定しておりましたが、今回の点検では、最新の設計数量及び施工計画等に基づき標準的な工程を仮定し検討しました。点検の結果、用地調査着手からダム事業が完了するまで約 11 年間に要する見込みとなりました。

以上が、事業費及び工期の点検結果の説明となります。

続きまして、参考資料がございますが、詳細な点検結果を参考資料に整理しておりません。転流工を例に説明いたします。14 ページ目をご覧ください。

「当初計画」では、ダム型式をロックフィルダムとして概略設計に基づき数量を求め、平成 14 年度単価により金額を算定しております。

「点検の考え方」ですが、河川整備計画策定時からダム型式をロックフィルダムから台形 CSG ダムに変更しております。変更後の最新の調査検討結果及び設計成果を反映し、平成 23 年度の最新単価を使用して点検しています。

点検結果については、ダム型式・規模の変更による、仮排水路トンネルの延長や直径の減、及び仮締切規模縮小により減となり、今後の変動要因の分析評価としまして、今後の詳細設計等や、施工の際に設計で想定している地質と異なった場合、数量や施工内容が変動する可能性がございます。

点検した結果、現計画より 3.2 億円減の 8.3 億円が転流工の費用ということになります。

その他の工種についても同様の整理をしていますので、ご覧頂ければと思います。

続きまして、資料-5 をご覧ください。「計画の前提となっているデータの点検について」説明します。

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「第4 再評価の視点」(1)で規定されています「過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等について詳細に点検を行う」に基づき、雨量データ及び流量データの点検を行いました。

なお、今回の検証に係る検討は、点検の結果、必要な修正を反映したデータを用いて実施しています。

また、この計画の前提になっているデータの点検結果については、別途、インターネット等により公表する予定です。

以上で、説明を終わります。

司会)

ありがとうございました。ただいま、総事業費、堆砂計画、工期の点検結果、続いて説明されました雨量データ及び流量データ等の点検結果については、ホームページで公表していくということでございました。

それでは、次の議事でございます、「本明川ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集結果」、引き続き、門間所長より説明をお願いします。

長崎河川国道事務所長)

それでは、「本明川ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集結果」について説明します。「資料-6」をご覧ください。

「第1回検討の場」で説明しましたとおり、本明川ダムの検証に関して広く意見募集、いわゆる「パブリックコメント」を行いました。平成25年3月19日から4月17日までの30日間意見を募集したところ、個人7名から意見提出がありました。

寄せられたご意見につきましては、これらのご意見に対する検討主体の考え方を整理して、本明川ダム建設事業検証の参考とさせていただきます。

なお、2ページから10ページに、寄せられたご意見について、論点を体系的に分類整理した上でまとめております。2ページからは1. 検証について、3ページから7ページについては2. 治水対策について、8ページから3. 流水の正常な機能の維持について、9ページから4. 新規利水について10ページに5. その他に分類整理し、論点ごとに検討主体の考え方を示しています。

以上で、説明を終わります。

司会)

ありがとうございました。ただいま、パブリックコメントにより頂きましたご意見の

紹介をして頂きました。

それでは、これまでのところでご質問、ご意見等ございましたら、お願いいたします。

よろしいでしょうか？

なお、後ほどまとめてご質問やご意見を賜る時間を考えておりますので、そのときに改めてご発言をいただければと思います。

次の議事に進めさせていただきますが、資料-7の「流水の正常な維持対策案に対する関係河川使用者等への意見聴取の結果について」またそれをふまえて「概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出」までを、引き続き、門間所長より説明をお願い致します。

長崎河川国道事務所長)

それでは、「資料-7」をご覧ください。「流水の正常な機能の維持対策案に対する関係河川使用者等への意見聴取の結果について」について報告します。

第1回検討の場において説明しましたとおり、ダム事業の検証に係る検討に関する実施要領細目に基づき、対策案に係る主な河川使用者、自治体、検討の場の構成員に対して意見聴取を行っています。

皆様から様々な意見を頂いたことに厚くお礼申し上げます。

2ページ目をご覧ください。頂いたご意見は対策案毎に整理し、2ページから5ページまで記載していますので、内容の紹介は割愛させていただきます。

2ページには、本明川ダムと、対策案(1)河道外貯留施設、対策案(4)ダム再開発(萱瀬ダムかさ上げ)に対する意見を記載しています。

3ページには、対策案(9)ダム再開発(萱瀬ダムかさ上げ)+他用途ダム容量買い上げ(萱瀬ダムの利水容量)、対策案(10)ダム再開発(萱瀬ダムかさ上げ)+他用途ダム容量買い上げ(土師野尾ダムの利水容量)に対する意見を記載しています。

4ページには、対策案(10)の続きと対策案(11)他用途ダム容量買い上げ(小ヶ倉ダムの利水容量)、対策案(12)ダム再開発(土師野尾ダムかさ上げ)+河道外貯留施設に対する意見を記載しています。

5ページには、対策案(16)他用途ダム容量買い上げ(萱瀬ダムの利水容量)+河道外貯留施設、対策案(17)他用途ダム容量買い上げ(土師野尾ダムの利水容量)+河道外貯留施設に対する意見を記載しています。

続いて、「資料-8」をご覧ください。

第1回検討の場では、グループ1から3で各流水の正常な機能の維持案に関する概略評価による抽出を行っております。その際、概算事業費を不確定としていた他用途ダム容量買い上げを含む対策案(9)(10)(11)及び(16)(17)については、河川使用者に意見聴取を行い、その結果を踏まえて抽出の判定をすることと致しました。

2 ページ目に意見を頂いていますが、

他用途ダム容量買い上げを含む対策案（9）（10）（11）（16）（17）については関係河川利用者から「上水道事業を行う上での水源として使用しているため認められない」「受益者の合意を得られる見込みもない為、容認できない」「貴重な水道水源であり譲渡できない」との回答がありましたので、実現性の観点から抽出しないこととしました。

これらのご意見を踏まえて、流水の正常な機能の維持対策案の抽出の判定を行いました。

結果としまして、3 ページに示していますように、グループ 1 では、「コスト」の観点から対策案（1）の河道外貯留施設、グループ 2 では「コスト」と「実現性」の観点から対策案（4）の萱瀬ダムのかさ上げによるダム再開発、グループ 3 では「コスト」と「実現性」の観点から対策案（12）の土師野尾ダムのかさ上げによるダム再開発と河道外貯留施設を組み合わせた対策案を抽出しました。

流水の正常な機能の維持対策案については、今回抽出した 3 案にダム案を加えた 4 案を対象として、詳細な評価を行いましたので後ほど説明いたします。

以上で、説明を終わります。

司会)

ありがとうございました。流水の正常な機能の維持対策案につきましては詳細評価に移るという説明でございました。次の議事でございます、資料-9 の「治水対策案を評価軸ごとに評価」及び資料-10 の「治水対策案の総合評価（案）」までを、引き続き、門間所長より説明をお願い致します。

長崎河川国道事務所長)

それでは「治水対策案を評価軸ごとに評価」について説明します。

「資料-9」をご覧ください。

1 ページは、再評価実施要領細目に示されている治水対策案の評価の考え方であり、記載の 7 つの評価軸で評価を行いました。

評価の対象は、本明川ダムを含む案に「第 1 回検討の場」で抽出した 5 つの治水対策案を加えた 6 案で、2 ページのとおりです。

評価結果は、3 ページから 11 ページのとおりです。

それでは、ポイントとなる場所に絞って説明致します。

まず、3 ページの「安全度」について、河川整備計画で想定している目標流量に対しては、いずれの対策案も、実現すればほぼ同程度の安全を確保できます。なお、治水対

策案⑮の宅地かさ上げ案については、浸水のため土地利用規制をした地域においては水田等が浸水することとなりますが、かさ上げによって宅地等は浸水からは守られます。

4 ページの、10 年後、15 年後と段階的にどのように安全度が確保されていくのかについては、10 年後に完全に効果を発現している治水対策案はありませんが、15 年後には、本明川ダムは施工完了可能であり、最も早く効果を発現すると考えています。

次に5 ページの「コスト」についてです。

各対策案の完成までに要する費用は、本明川ダム案が約 370 億円と、最も小さくなっています。

一方、維持管理に要する費用は、各対策案を比較するため、河川整備計画による河道整備を実施した場合の維持管理費をベースとして、それよりも増加する分の費用を維持管理の欄に記載しています。維持管理に要する費用が最も小さい案は「放水路（鈴田川ルート）案」となっています。なお、全ての案で河道の掘削を実施した区間において再び堆積する場合は、別途掘削に係る費用が必要となる可能性があります。このときの河道掘削量は「本明川ダム案」が最も少なくなります。

また、本明川ダム案以外については、本明川ダムの建設中止に伴い、横坑閉塞等に 9 千万円程度が必要になると見込んでいます。

次に6 ページ、7 ページの「実現性」についてです。

放水路（鈴田川ルート）案、遊水地案、流域対策案、宅地かさ上げ案は、土地所有者等との合意形成や、関係者等との調整が必要になります。

次に8 ページの「持続性」、「柔軟性」についてです。

「持続性」については、いずれの治水対策案も、適切な維持管理を行えば、将来にわたって持続可能と考えています。

「柔軟性」については、コストや土地所有者の協力等を考慮しなければ、将来の不確実性に対して、どの治水対策案もある程度は柔軟に対応できると考えています。

次に9 ページの「地域社会への影響」についてです。

遊水地案は、事業地周辺の農業活動に影響を及ぼすことが予想され、流域対策案では学校や公園及び農業用ため池に影響を及ぼすと予想されます。また、宅地かさ上げ案では事業地周辺の地域について土地利用上の大きな制約になると考えられます。

また、河道掘削案を除く案では、地域間の利害の衡平の調整が必要となります。

最後に、10 ページ、11 ページが「環境への影響」についてです。

どの治水対策案も水環境、生物の多様性の確保、土砂流動、景観・人と自然との豊かな触れ合いへの影響は、一部の対策案での違いは見られるが、限定的、または、変化はないと考えられます。

続いて「資料-10」をご覧ください。「資料-9」で説明した評価軸ごとの治水対策案の評価結果を踏まえた、治水対策案の総合評価（案）となります。

再評価実施要領細目に基づき、洪水調節に対する目的別の総合評価の案について、1ページの枠囲みにまとめましたので読み上げます。

1) 一定の「安全度」(河川整備計画において想定している目標〔裏山地点 1,070m³/s〕)を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「本明川ダム案」である。

2) 「時間的な観点からみた実現性」として、10年後に、完全に効果を発揮していると想定される案はないが、15年後に最も効果を発現していると想定される案は「本明川ダム案」である。

3) 「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価軸については、1), 2)の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、洪水調節において最も有利な案は「本明川ダム案」である。

以上で、説明を終わります。

司会)

ありがとうございました。

第1回検討の場で抽出しました5つの案に本明川ダム案を加えまして合計6案につきまして、今回全ての評価軸毎に評価を行っております。さらに評価軸毎の評価を受けまして、先ほど説明のありました総合評価を受けまして、最も有利な案は本明川ダム案ということになりました。

「治水対策案の評価」及び「治水対策案の総合評価(案)」につきまして、ご質問、ご意見等がありましたらよろしくお願ひします。

諫早市長)

第1回検討の場で私も意見を言わせて頂きました。この6つの案について、それぞれに評価を頂いて、私も例えば、河道掘削案とかですと橋を15橋も架け替えなければならない、それから、貯水池案、放水路案とありますけれども、それぞれ地形的に見て非常に難しい地形だということからして、ダム案が一番適当ではないでしょうかという、意味合いを込めた意見を述べさせて頂いておりますけれども、ぜひ、今回詳細に評価をして頂いており、ダム案が最有力で、最短期間に11年ほどですけれども、完成が見込めるところでございまして、今の状況等を見ておきますと、いろんな方法はあるにしても、諫早のこの地形、諫早の特性から見るとダム案が最適だと思っております、そういう意味では妥当性があるのではないかと考えておりますので、ダム案を主に進めて頂きたいと思っております。

長崎県土木部長)

今回の整理の中で、時間的な観点から見た実現性を整理して頂いておりました、本明川ダム自体はダムが完成するまで効果が発現しないというのがあると思いますけれども、他の案と比べてやはり15年後と言うことで、確実に効果が出る。他の案も10年後ぐらいですと、ある意味若干先行することかもしれませんが、大きな差がないということであれば、こういった視点からも本明川ダムが有効と言うことを確認させて頂きました。

司会)

ありがとうございます。よろしいでしょうか。

それでは次の議事に進めさせていただきます。

次の議事でございますが、資料-11の「流水の正常な機能の維持対策案を評価軸ごとに評価」、資料-12の「流水の正常な機能対策案の総合評価(案)について」所長より説明をお願い致します。

長崎河川国道事務所長)

流水の正常な機能の維持対策案を評価軸ごとに評価について「資料-11」をご覧ください。

1ページに示しています再評価実施要領細目の対策案と評価の考え方に記載の6つの評価軸で評価を行いました。

2ページに本明川ダムによる流水の正常な機能の維持対策案と、概略評価により抽出された3案を加えた4案の対策案を抽出し、「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」に示されている6つの評価軸で評価を行っています。

ポイントとなるところに絞って説明致します。

3ページの「目標」と「コスト」についてです。

「目標」については、現行計画の流水の正常な機能の維持の目標に対して、いずれの対策案も、必要量、効果、水質についていずれも同程度であります。

次に、「コスト」については、完成までに要する費用は、本明川ダム案が約160億円と、最も小さくなっています。維持管理に要する費用は、本明川ダム案は年間約1億2千万円、その他の対策案は年間約2千6百万円から9千2百万円となっています。

次に、4ページから5ページまでの「実現性」については、いずれの対策案も関係機関との調整が必要となりますが、関係河川使用者等への意見聴取の結果、河道外貯留施設に対し、長崎県、諫早市さんのほうから、「優良農地であり、地域の生活基盤となっ

ていため、社会的影響が大きい」、「基盤整備を行った優良田園地域であり、今後も保全活用すべき農用地区域の指定もしているため、開発行為は適当でない」などの意見を頂いております。

既存施設を有効利用する萱瀬ダムのかさ上げ案に対し、長崎県、長崎市、大村市から、「一度再開発事業をしており、さらなる再開発は、3度の移転を強いる方がいることや小学校の移転も生じるため、地域社会に与える影響が大きい」、「一度大規模なかさ上げ工事を実施しており、その後の貯水、給水状況の推移を踏まえると代替案の実現性は厳しい」、「工事が長期化する恐れがあるため、上水道用水の取水に影響を及ぼす」などの意見を頂いております。

また、対策案（12）については、河道外貯留施設案への意見に加え、土師野尾ダムかさ上げ案に対し、長崎県、諫早市から、「ダムサイト左岸側については、十分な調査検討が必要である」、「かさ上げによる水質への悪影響が懸念される」、「工事期間中に取水に支障を来すようなことは容認できない」などの意見を頂いております。

事業効果が発揮するまでの期間については、本明川ダム案の完成までに11年、対策案（1）河道外貯留施設の完成までに概ね15年、対策案（4）萱瀬ダムかさ上げの完成までに概ね12年、対策案（12）土師野尾ダムの完成までに概ね9年で完成しますが河道外貯留施設の完成までは概ね12年かかっております。

技術上の観点から実現性の見通しについては対策案（4）萱瀬ダムかさ上げ案のみ堤体を増厚したかさ上げダムに、さらに増厚して再かさ上げすることから、技術的に問題がないか詳細な調査が必要であります。その他の対策案については、技術上の観点から実現性の隘路となる要素はありません。

5ページの「持続性」はどの対策案も変わりません。

「地域社会への影響」については事業地及びその周辺への影響、地域振興に対する効果、地域間の利害の衡平への配慮についてそれぞれ、とりまとめております。

6ページの「環境への影響」につきましては、いずれの対策案についても環境保全措置等により環境への影響は小さく、生物の多様性の確保及び流域の自然環境についても環境保全措置を講ずる必要があり、土砂流動の変化は小さいと想定されます。下流への影響については、土砂流動の影響は小さい状況でございます。

続いて「資料-12」をご覧ください。「資料-11」で説明した評価軸ごとの評価結果を踏まえた、流水の正常な機能の維持対策案の総合評価（案）となります。

再評価実施要領細目に基づき、流水の正常な機能の維持に対する目的別の総合評価の案について、1ページの枠囲みにまとめましたので読み上げます。

1) 一定の「目標」（本明川の公園堰（直下流）地点において、 $0.25\text{m}^3/\text{s}$ ）を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「本明川ダム案」である。

2) 「時間的な観点からみた実現性」として、10年後に「目標」を達成していると想定される案はないが、15年後には全ての案において「目標」を達成することが可能と

なると想定される。

3)「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、「コスト」を最も重視することとし、流水の正常な機能の維持において最も有利な案は「本明川ダム案」である。

以上で、説明を終わります。

司会)

ありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見等がございましたらお願いします。

諫早市長)

第1回の検討の場でも申し上げましたけれども本明川というのは非常に危険性の高い川でございますというふうに申し上げました。一昨年の大雨の時にも10分間で82cmの水位の上昇がある。1時間では2m41cmだったと思うんですけど、それくらいの水位の上昇がある。ちょっと考えられにくい水位の上昇がある川が本明川でございます。しかも本来でありますと21km、今調整地がはいっていますので28kmになっていますけれども、河川が非常に短いことと、800m、1000mの山から一気に駆け下ってきます。それが市街地に達するまで35分ぐらいしかかからない、そういう特殊な河川でございます。そういった中で大雨が降りますと水位が一気に上昇しますけれども、濁水になりますと途端に枯れた川になってしまうという特性があります。これは、山が荒れているからそうなるわけではなくて地形上の特性だというふうに私は理解をしております、そういった意味で、最近では濁水が少なくなって大雨が多くなったんですけど、それでも平成6年の濁水ときは、公園堰から農業用水を取水しているのが多ございます。これは小野平野長崎県穀倉地帯であります小野平野方面に用水路を通じて農業用水を排水している。そこで沢山の水を引き落としますので公園堰から下流側でほとんど水が流れない状況が生じまして、平成6年の濁水時には酸欠状態となって水が非常に熱くなって水が少なくなる状態になって魚が斃死してしまうので救出作戦というのを繰り広げました。農業用水もそのときは不足をします所以他のところから水を融通する。出水も早いんですけど枯れていくのも早いという特性があるのが本明川です。そういった意味でも今回、流水の正常な機能の維持対策ということで農業用水とか河川の維持用水というものに注目していただいたらありがたいと思っております。計算上どのくらいの容量があるのか私にはわかりませんが、そういう特性がある川だという認識をしていただきまして適切な対応をしていただくようお願いを申し上げます。以上です。

司会)

ありがとうございました。ほかにございませんでしょうか。

それでは、次の議事でございます。資料-13「検証対象ダム総合的評価(案)」につきまして、引き続き門間所長より説明をお願い致します。

長崎河川国道事務所長)

それでは「資料-13」をご覧ください。

再評価実施要領細目に基づき、検証対象ダムの総合的評価を行い、1ページの枠組みにまとめております。

治水(洪水調節)、流水の正常な機能の維持について目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案は、「本明川ダム案」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致しました。よって、総合的評価において、最も有利な案は、「本明川ダム案」であります。

以上で説明を終わります。

司会)

ありがとうございました。

治水、流水の正常な機能の維持の目的毎の評価、その上で検証対象ダムの総合的評価ということでした。今説明がありましたように、「本明川ダム案」が最も有利ということでありました。全体を通して、構成員の皆様方からご意見を頂き、議論を深めていければと思っております。

諫早市長)

洪水調節と維持用水といいますか、河川の流量を維持するためには本明川ダムが一番適切じゃないかなと私もそう思っております。そういったことで今回利水の計画において大変ご迷惑おかけしましたけれども今後速やかに検証作業をすすめていただければありがたいなというふうに思っております。それから水没予定者を初め地元関係者の皆様の方には年に2~3回ほど説明会を開催しておりますけれども、今回の利水中止ということもありまして非常に不安もあるのではないかと感じておりまして私どもが大変ご迷惑をかけたという意志の表明もしております。この前の2市2町の広域水道企業団での議員説明においても今後は、洪水調節と流水の正常な機能の維持を目的とするダムとして是非お願いをしていきたいという表明もしてきたところでございます。今回、国にいろいろ手続きがあって今地方での検証の場ですけれども、中央での有識者による検

証もあるでしょうし、予算の確保もあるでしょう。これまで平成6年から進めて参りましたけれども、今私の理解としては環境アセスメントの最終段階で一時中止状態、休止状態というのでしょうか、検証の結果がでるまで一時中止状態ということになっておりますけれども、今回、ダムが規模が縮小することによって環境アセスメントにどのような影響がでるのかなというのは、地元はもちろんですが市民の皆様も感心が深いと思いますので、そのへんについてご教示いただければと思います。以上です。

司会)

ありがとうございました。今回ダムの規模が変更になったということで検証の結果ダムの継続となった場合に環境アセスメントの手続きについてどのように考えたらよろしいかというご質問だったと思いますがご説明していただいてもよろしいでしょうか。

長崎県土木部長)

環境アセスの件ですが、長崎県においても環境アセスの条例があり、ダムの新築においては30ha以上が対象となります。法アセスであれば100ha以上が対象となります。今回の本明川ダムにつきましては、法アセスではなく条例アセスになりますので、長崎県の環境影響評価条例に基づいて行われますが、規模縮小に関するものについてはやり直しにはならないという形の条例となっております。

司会)

ありがとうございました。その他何かございませんでしょうか。

長崎県土木部長)

全般を通しまして、諫早市長のおっしゃるとおりでございます、この地域はまさに昭和32年の諫早大水害で人的被害500名を超えるような被害があつて、また昭和57年、平成11年にも被害があつたと。治水はもとより正常流量の観点からでも市長からお話しがあつたとおり魚の斃死のような状況もあつたということで、この両方を解決する手段として本明川ダムが非常に有効と思つているところでございます。そういった全般の話はほとんど諫早市長のおっしゃつたことと同じところでございますが、県の河川管理者の立場もでございます。JR橋から上流の県が管理しているところにつきましても、大水害以降、暫定的な河川改修は終わっていますけれども、計画規模対応にはなっていないということで、ここに効果があることについても、ぜひ本明川ダムの治水効果が発揮す

るので、その辺も含めて抜本的な対策をしていただければと思います。以上でございます。

司会)

ありがとうございました。その他、よろしいですか。

それでは、これまでの構成員のお話しを踏まえまして、部長より一言お願いします。

河川部長)

いろいろご意見をいただきました。宮本市長様、村井土木部長様から諫早の地形あるいは、気象を考えたときに、洪水面では諫早水害がありましたように非常に速く水が来て市街地が危険な状況になるということ、また一方で平成6年、魚の救出作戦という話がありましたけれども、一方ではまた、サッと水が引いてしまって非常に水枯れが起こりやすいという河川と、こういった河川の特性を鑑みれば、早くダム案を〇〇に向け、結論づけて欲しいというのが、市長さん並びに土木部長さんのご意見であったというふうに思っております。

このご意見に対しましては、私どもこれから報告書（素案）というものをまとめますけれども、その中で頂きましたご意見について、反映をさせていきたいというふうに考えております。また、後ほど河川計画課長から説明があるかもしれませんが、今後の手続きと致しましては、一般の住民の方々のご意見を頂くということで、公聴会を2回予定しているということと、学識経験者からのご意見をお伺いしたいというふうに考えております。そういった場を経まして、また、長崎県知事さんのご意見を承りながら、報告書（案）というものをまとめていく、さらには東京での手続きというものもございしますが、いずれにしても、市長さんからとにかく効果が早く発現するよという話もございましたので、スピード感を持って、検証作業を進めて参りたいと考えているところでございます。

司会)

ありがとうございました。それでは以上をもちまして予定しておりました議事を終了させていただきます。

続きまして、その他ということで意見聴衆の進め方につきまして、河川計画課長より説明をお願いします。

河川計画課長)

それでは、「意見聴取の進め方」ということで、「参考資料-4」「意見聴取等の進め方」という資料をご覧頂ければと思います。

1 ページでございますが、意見聴取等の実施については、この検討の場における検討を踏まえまして、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示されております検討結果の報告書(素案)というものを作成致しまして、河川法に基づきまして関係者への意見を聞く予定としてございます。この報告書(素案)につきまして、本日、お配りしております資料-14 をご覧下さい。本日の議論の結果をまだ入れ込んでおりませんので、報告書(素案)(案)という形にさせて頂いておりますが、本日の議論の内容を加えて、報告書(素案)という形にして、意見聴取を今後していきたいと思っております。中身につきましては、めくって頂きますと目次がございまして、1 番検討経緯に始まりまして、2 番には流域河川の概要について、3 番には検証対象ダムの概要、4 番には本明川ダムの検証に係る検討の内容、5 番には費用対効果の検討、6 番に関係者の意見等、7 番に対応方針(案)、と言う形になってございます。今までの検討経緯をまとめたものでございまして、こちらの6 番の関係者の意見等のところに本日の頂いたご意見につきましても、追加させて頂きまして報告書(素案)にさせて頂きたいと思っております。それから、参考資料-4 に戻って頂きまして、意見を聞く方々と意見聴取の方法につきまして、説明させて頂きます。1 ページの1 番の(2)①でございます。学識経験を有するものにつきましては、次のページの別添1 に付けさせて頂いておりますとおり、河川に関する学識経験を有する方々にご意見をお聞きするとしてございます。続きまして関係住民の方々でございますが、こちらにつきましては、別添2 に資料をつけておりますが、長崎県内の住民の方々を対象と致しまして、諫早市内の方で公聴会を2 回開催したいと考えてございます。また、5 番のところに市民による意見提出方法と書いておりますが、公聴会とは別に意見提出というものを郵送、FAX、電子メール、回収箱への投函と言うかたちで、別途意見募集もしたいと考えてございます。1 ページの③でございますが、①②を実施した後に地方公共団体の長ということで、長崎県知事のご意見を聞きたいと思っております。こちらにつきましては、※1 ということで下に注釈を入れさせて頂いておりますが、関係都道府県知事が意見を述べようとするときはあらかじめ関係市町村長の意見を聞かなければならないというふうに河川法に記載されているところでございまして、諫早市様の方にも長崎県様を通じまして、ご意見をお伺いすることとなると思っておりますので、ご理解とご了承の程、お願いしたいと思っております。以上です。

司会)

それでは、只今のご報告をもちまして、本日予定しておりました全ての審議内容等を

終了いたします。今後とも引き続き予断なく検討を続けてまいります。本日はありがとうございました。