

「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1回）」
（議事録）

日 時：平成25年3月18日（金）16：00～17：30

場 所：高城会館 1階大研修室（諫早市高城町5-25）

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

関係自治体 （諫早市）宮本市長

司会：河川調査官）

それでは定刻となりましたので、ただ今より、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1回）を開催させていただきます。

私、本日の司会進行を担当いたします、九州地方整備局河川部の森川でございます。

ご参加の皆様方並びに報道関係の皆様、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、一番上に会議次第、一枚紙、次に配席表、一枚ものであります。

このほかの資料につきましては右のほうにラベルを貼っております。

「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」規約。

「資料-3」といたしまして、「複数の治水対策案の立案及び概略評価による治水対策案の抽出について」。

「資料-4」といたしまして、「複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案及び概略

評価による対策案の抽出について」。

「資料－５」といたしまして、「本明川ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案
に対する意見聴取について」。

「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
集について」。

また、

「参考資料－１」といたしまして、第１２回今後の治水対策のあり方に関する有識者会
議配布資料より「個別ダム検証の進め方」。

「参考資料－２」といたしまして、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要
領細目の治水対策の方策」。

「参考資料－３」といたしまして、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要
領細目の利水代替案」。

でございます。過不足とか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。

本日のご出席者につきましては、先ほど、資料の１でご紹介しているとおりでございま
すが、長崎県さんからは村井土木部長様、諫早市からは宮本市長様にお越しいただいてお
ります。

それでは、開会に当たりまして、九州地方整備局河川部長の植田よりご挨拶を申し上げ
ます。

河川部長)

本日は大変お忙しい中、宮本市長様、そして、村井土木部長様、この検討の場にご参加

を頂きまして、誠にありがとうございます。

この本明川ダムの検証作業につきましては、平成22年の12月に準備会を開催をいたしました。その後、利水参画予定者であります長崎県南部広域水道企業団に対しまして、ダムの事業の参画継続の意思の確認を行ってございましたけれども、企業団様のほうから「精査に時間を要するので今しばらく猶予をお願いしたい」、こういったお話もございましたものですから、今までそれを待っているという状況でございました。

まだ、正式に回答をいただいたというわけではありませんけれども、そう遠くない時期に回答をいただけるような見込みが示されたということと、本日もご出席いただいております諫早市の宮本市長様のほうから、早期にこの検討の場の開催をしてくださいといったお話もございました。

また、一方では、昨年の九州北部豪雨のような、ああいった大変大きな被害をもたらす洪水がこの本明川においても、いつ何時起きるか分からない。

こういったこともございまして、早い時期にこの検証の作業をすすめていく必要があるということで、本日、第1回目を開催をさせていただくということでございます。

本日、準備いたしましたのは、複数の治水対策案それと複数の流水の正常な機能の維持の対策案の立案、そして、その立案した案に対しまして概略評価による絞り込みというところまで行っておりますので、この結果につきまして、どうぞご忌憚のないご意見をたまわりますようお願いを申し上げまして、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お願い申し上げます。

司会：河川調査官)

ありがとうございました。それでは、3.の議事に入りたいと思います。

それぞれの説明の後に、ご質問やご意見を頂く時間を取らせていただこうと思っております。

ますのでよろしくお願いします。

それでは、今回の検討の場で行う内容につきまして、説明を九州地方整備局藤本河川計画課長よりお願いします。

河川計画課長)

河川計画課長をしております藤本と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは私から、本日検討の場で行う内容につきまして説明させていただきます。右肩に「参考資料－１」と書かれました「個別ダムの検証の進め方」という資料をご覧ください。

本日説明させていただきますのは、赤の四角で囲ませていただいた部分でございます。

まず左側の四角の部分でございますが、[キ]と書かれました「複数の治水対策案の立案」及び[ク]と書かれました「概略評価により治水対策案を抽出」について、本日、検討の内容をご説明させていただければと思っております。

さらに、右側の赤の四角の部分でございますが[シ]とあります「流水の正常な機能の維持の観点からの検討」につきましても、治水と同様に、複数の対策案の立案及び概略評価による対策案の抽出につきまして、検討内容を説明させていただきます。

それぞれの説明の後に、各質問やご意見を頂く時間を取らせていただければと考えておりますのでよろしくお願いいたします。

また、青で囲ませていただいております[サ]の「新規利水の観点からの検討」につきましては、次のページをご覧くださいと思いますが、現在、利水参画予定者であります長崎県南部広域水道企業団に対しまして、こちらも青で囲ませていただいておりますが「ダム事業参画の意思」、「必要な開発量」、「代替案が考えられないかの検討」についてお尋ねしているところであり、回答をお待ちしているところでございます。

その後の検討については、同企業団から頂く回答の内容を踏まえ進めていくことになってございます。

説明、以上でございます。

司会：河川調査官)

ありがとうございました。ただいまの説明に対して、何かご質問等ございますでしょうか。

宮本市長様。

諫早市長)

諫早市長の宮本でございます。

ただいま、ご説明がございましたけれども、今日は、私どもの希望によりまして、この検討の場を開催をしていただきましたことに厚く御礼申し上げます。

先ほど、河川部長からもございましたように、私ども長崎県南部広域水道企業団、これ2市2町で構成をされてございます。諫早市、長崎市、時津町、長与町の2市2町でございます。

この利水計画案につきましては、現在、厚生労働省のほうと検討をずっと続けておりますけれども、さきほど、ご報告がありましたように、まだ結論に至るまでには至っていないという状況でございます。

ただ、そう遠くない時期に、一定の結論をいただけるのではないのかなというふうに思っております。

平成21年の12月に、検証ダムとして本明川ダムは位置づけをされております。

そういったことで、これまでですね、こういう具体的な検討の場が開催できなかったと

いうことは、利水に係わって、まだ、結論は得られていないというような状況でございますけれども、もう大詰めにかけているというような状況もありまして、今回、関係者の方々をお願いをいたしまして、この検討の場を開催をしていただきました。

この検討の場というのも一定のルールに従ってやっていくということが必要でございますので、その辺をご勘案のうえ、私どもの希望を聞いて頂きましたことに、まず、感謝を申し上げたいというふうに思っております。

私からは以上でございます。

司会：河川調査官)

ありがとうございました。

その他よろしいでしょうか。

それでは、議事のほうに入ります。はじめに「複数の治水対策案の立案及び概略評価による治水対策案の抽出について」ということで、事務局案を説明致しますので、構成員の皆様方よりご意見を頂きまして、議論を深めていければと考えております。よろしくお願いいたします。

それでは長崎河川国道事務所の門間所長より説明をお願いいたします。

長崎河川国道事務所長)

長崎河川国道事務所の門間です。

それでは私の方から「複数の治水対策案の立案及び概略評価による治水対策案の抽出について」ご説明させて頂きます。「資料－3」をご覧ください。

本明川における治水対策の現状と課題についてです。

本明川は急勾配で、上流に降った雨が一気に市街地に流れ込む地形的特徴があり、はん濫が起りやすい河川です。右上の写真に示している諫早市で死者行方不明者630名の被害が発生した昭和32年7月の諫早大水害を契機に、国の事業として河川の拡幅や築堤、河道掘削等の河川改修が行われてきました。しかしながら、昭和57年7月洪水、平成11年7月洪水では、諫早市街地で河川の水位が堤内側の道路と同じ高さまで上昇し、広範囲で浸水被害が発生するなど市民の生活にも大きな影響を及ぼしています。

本明川の治水対策は未だ整備途上の段階であり、現時点で大きな洪水が発生すれば広域に渡り氾濫被害が発生する恐れがございます。

(次お願いします)

次に、河川整備計画における洪水による災害発生の防止又は軽減に関する目標について説明いたします。

本明川水系河川整備計画は、平成17年3月に長崎県と共同で策定し、河川整備計画の対象期間は概ね30年としております。本計画の洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標は、国管理区間については昭和32年7月洪水（諫早大水害）規模相当の流量に対応することとし、目標流量は基準地点の裏山地点において、毎秒1,070立方メートルとしております。洪水対策に関する整備として、河川改修と洪水調節施設を整備することとしており、本明川ダムの洪水調節により毎秒290立方メートルの流量を低減し、河道整備流量である毎秒780立方メートルが流下できるようにします。

(次お願いします)

次に複数の治水対策案の立案について「治水対策案検討の基本的な考え方」を説明します。

治水対策案立案の基本的な考え方は、「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」に示されている方策を参考にして、様々な方策を組み合わせ、できる限り幅広い治水対策案を立案することとしています。

また、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として立案することとしています。

本明川ダム検証における治水対策案の立案にあたっては、本明川水系河川整備計画で想定されている目標と同程度の目標を達成することを基本としています。

河川整備計画に洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標が明記されていない本明川の長崎県管理区間については、本明川ダム完成後における諫早大水害相当規模の流量流下時の河川水位を目標としています。

本明川の長崎県管理区間については、河川水位が堤防高を越えないように、治水対策案ごとに河道断面や洪水調節施設の規模を設定することとします。

「長崎県管理区間」では、本明川ダム完成後における諫早大水害相当規模の流量流下時の河川水位が堤防高を越えないことを確認しています。

(次お願いします)

「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」に示されている方策について、本明川流域への適用性についてまとめたものです。

青色で着色がある箇所は組合せの対象としている方策です。黄色の着色は、河道・流域管理、災害時の被害軽減の観点から推進を図る方策ですが、これらについては全ての案に組合せる方策です。着色が無いものについては今回の検討の組合せの対象としなかった方策です。

河川を中心とした対策では白抜きの9、10、11番、次のページの流域を中心とした対策では、16番、19番、26番の方策を除外しています。理由については適用性の欄に記述のとおりでございます。

(次お願いします)

治水対策案の組合せの考え方です。

治水対策案については、代表的な方策別に5つにグループ化し検討しております。

1つ目が「河道の対策により対応する案」ですが、流域の地形・地域条件に応じて適用可能な「河道の掘削」、「引堤」、「堤防のかさ上げ」を検討しています。

2つ目が「分流させることにより対応する案」です。「放水路」の建設により洪水を分流させただうえで、放水路の治水効果が及ばない区間において、河道の対策案との組み合わせを検討しております。なお、河道の対策としては用地買収や構造物の改築が1番少なくなりコスト的に最も優位と想定される「河道の掘削」と組み合わせしております。

3つ目が「できるだけ洪水を貯留する案」です。本明川流域の既設ダムである「^{こがくら}小ヶ倉ダムの貯水池掘削」及び「遊水地」の建設により、できるだけ洪水を貯留したうえで低減した流量を流すため、河道の対策案との組み合わせを検討しています。

なお、河道の対策としては、先ほどと同じ「河道の掘削」と組み合わせしております。

4つ目が、「できるだけ雨水の河川への流出を抑制する案」です。できるだけ雨水の河川への流出を抑制させるため、「雨水貯留施設」、「雨水浸透施設」、「水田等の保全（機能向上）」を実施したうえで、河道の対策案との組み合わせを検討しております。なお、河道の対策としては先程と同じように「河道の掘削」と組み合わせしております。

5つ目が、「家屋等の浸水被害を防御する案」です。「霞堤の存置」を検討する区間においては、家屋等の浸水被害を防御する方策を検討しております。それ以外の区間については河道の対策を検討しております。なお、河道の対策としては先程と同じ「河道の掘削」と組み合わせしております。

(次お願いします)

今説明しました組合せにつきまして一覧表を示しています。全部で16の治水対策案を立案しております。1番左が河川整備計画です。その右の対策案(1)～(16)が河川整備計画と同程度の治水安全度を確保するためのダムに代わる治水対策案です。

この16の対策案は、無数の組合せの中から、沿川の地形や土地利用状況などを考慮して、組み合わせております。

また、全ての案で河川整備計画の河道改修を行うこととしています。

(次お願いします)

まず、「河川整備計画」です。河川整備計画では、河道改修として河道の掘削や築堤を実施するとともに、本明川ダムを建設することにより、河川整備計画で目標とする治水安全度を確保します。また流下阻害または引堤により影響がある橋梁は改築等を行います。

左側の枠の「河道掘削 約21万立方メートル」、「築堤 約12万立方メートル」、「橋梁改築等2橋」など記載していますが、これは、現時点で今後必要となる残工事の概算数量です。このあと各案について説明しますが、同様に目標達成までに必要となる工事の概算数量を取りまとめています。左下に「河川整備計画の目標流量及び河道配分流量」を示しております。この河川整備計画では、基準地点の裏山地点での流量毎秒1,070立方メートルを本明川ダムで毎秒290立方メートル調節して、河道で毎秒780立方メートルを分担することを示しています。以降の治水対策案でも同じような形で取りまとめています。

(次お願いします)

「河道の対策により対応する案」として、はじめに対策案(1)「河道の掘削」です。

先程申し上げましたとおり、河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、流下能力が不足する箇所での河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保するものです。河道掘削により影響がある橋梁、堰の改築を行います。

この治水対策案で想定される事業のうち、河川整備計画に含まれているものを右の表に、河川整備計画に含まれていないものを左の表に記載しております。

治水対策案の内容としましては、河川整備計画の河道改修に加え、河道の掘削が約 48 万立方メートルとなっております。河道の掘削等に伴い 15 橋と 13 堰の改築が必要となります。

治水対策案概略位置図に対策のイメージをまとめています。右下の凡例のところ「整備計画」と書いてるのが河川整備計画における対策、「治水対策案」と書いているのが今回ダムに替わる治水対策案として新たに行う対策です。以降のページも同様な形でまとめています。

(次お願いします)

次に、対策案（２）「引堤」です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、引堤を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

治水対策案として引堤延長が約 13km、河道掘削が約 134 万立方メートルとなり、18 橋、12 堰の改築が必要となります。また、引堤に伴い用地取得や家屋及び事業所等約 340 戸の移転が必要となります。

(次お願いします)

対策案（３）「堤防のかさ上げ」です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、堤防のかさ上げにより、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

治水対策案として堤防かさ上げの延長が約 17km となり、17 橋の改築が必要となります。また、堤防のかさ上げに伴い、用地取得や家屋及び事業所等約 160 戸の移転が必要となります。

(次お願いします)

次に「分流させることにより対応する案」について説明いたします。

対策案（４）「本明川下流部への放水路」と「河道の掘削」を組合せる案です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、本明川 7k300 付近から本明川下流部への放水路を建設し、放水路呑み口建設予定地から上流の流下能力が不足する箇所、コストの最も優位と想定される河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

治水対策案として放水路延長が約 4.3 km、河道掘削が約 20 万立方メートルとなります。右側の図の概略位置図で示していますが、赤色の点線で示しているのが放水路の位置です。以降の放水路の図面についても同様の書き方をしています。

(次お願いします)

対策案の（５）「諫早市街地を迂回する放水路」と「河道の掘削」を組合せる案です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、本明川 7k000 付近から 3k100 付近へ諫早市街地を迂回する放水路を建設し、放水路呑み口から上流及び放水路吐き口から下流の流下能力が不足する箇所、河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

治水対策案として放水路延長が約 3.4 km、河道掘削が約 28 万立方メートル必要となります。

(次お願いします)

対策案の（６）、「大村湾への放水路」と「河道の掘削」を組合せる案です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、本明川 9k000 付近から放水路を建設し、放水路呑み口よりも上流の区間の流下能力が不足する箇所、河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

治水対策案としまして放水路延長が約 3.9 km、河道掘削が約 15 万立方メートル必要となります。

(次お願いします)

対策案の(7)、「東大川ひがしおおかわへの放水路」と「河道の掘削」を組合せる案です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、本明川 8k200 付近から大村湾に注ぐ東大川河口部への放水路を建設し、放水路呑み口よりも上流の区間の流下能力が不足する箇所では河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

治水対策案として放水路延長が約 4 km、河道掘削が約 19 万立方メートル必要となります。

(次お願いします)

対策案の(8)、「鈴田川への放水路」と「河道の掘削」を組合せる案です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、本明川 11k000 付近から大村市を流れる鈴田川への放水路を建設し、放水路呑み口よりも上流の区間及び鈴田川の放水路により流量が増加する区間において、流下能力が不足する箇所での河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

治水対策案として放水路延長が約 2.6 km、河道掘削が約 8 万立方メートルとなります。また、鈴田川では河道掘削が約 5 万立方メートル、7 橋の改築が必要となります。

(次お願いします)

「できるだけ洪水を貯留する案」として、はじめに対策案(9)「ダムの有効活用(小ヶ倉こがくらダムの貯水池掘削)」を行うものです。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、本明川流域の利水専用ダムである小ヶ倉こがくらダムの貯水池掘削を行い、新たに洪水調節容量を確保し、小ヶ倉ダムの治水効果が及ばない流下能力が不足する箇所では河道の掘削を行い、河川整備計画と同程

度の治水安全度を確保します。

ただし、支川半造川における河川整備計画に盛り込まれている河道改修については、小ヶ倉ダムの洪水調節効果に応じて縮小します。

治水対策案として貯水池を約 120 万立方メートル掘削、洪水調節設備を新設、その他河道の掘削約 47 万立方メートル、15 橋、13 堰の改築が必要となります。

(次お願いします)

対策案の(10)「地役権方式の遊水地」と「河道の掘削」を組合せる案です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、地役権方式による遊水地を建設し、遊水地の治水効果の及ばない遊水地よりも上流の区間及び遊水地より下流の治水効果が不足する区間において河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

左下に「河川整備計画の目標流量及び河道配分流量」を示していますが、地役権方式の遊水地 15 箇所毎秒 50 立方メートルの流量低減効果を見込み、裏山地点において治水対策案の河道配分流量を毎秒 1,020 立方メートルとしています。

治水対策案として遊水地建設に伴い周囲堤、越流堤及び排水樋管を整備し、約 12ha の地役権補償、その他河道の掘削約 43 万立方メートル、15 橋、13 堰の改築が必要となります。

(次お願いします)

対策案の(11)「掘込方式の遊水地 1 箇所」と「河道の掘削」を組合せる案です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、掘込方式の遊水地を 1 箇所建設し、遊水地の治水効果の及ばない遊水地よりも上流の区間及び遊水地より下流の治水効果が不足する区間において河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

この案では、掘込方式の遊水地 1 箇所毎秒 110 立方メートルの流量低減効果を見込み、裏山地点において治水対策案の河道配分流量を毎秒 960 立方メートルとしています。

治水対策案として遊水地 1 箇所毎秒 38 万立方メートルの掘削、周囲堤、越流堤及び排水樋管を整備し、約 9ha の用地買収、その他河道の掘削約 39 万立方メートル、15 橋、13 堰の改築が必要となります。

(次お願いします)

対策案の (12) 「掘込方式の遊水地 4 箇所」と「河道の掘削」を組合せる案です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、掘込方式の遊水地を 4 箇所建設し、治水効果の及ばない遊水地よりも上流の区間及び下流の治水効果が不足する区間において河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

この案は、遊水地 4 箇所毎秒 190 立方メートルの流量低減効果を見込み、裏山地点において治水対策案の河道配分流量を毎秒 880 立方メートルとしています。

治水対策案として遊水地 4 箇所毎秒 80 万立方メートルの掘削、周囲堤、越流堤及び排水樋管を整備し、約 19ha の用地買収、その他河道の掘削約 33 万立方メートル、10 橋、13 堰の改築が必要となります。

(次お願いします)

対策案の (13) としまして「掘込方式の遊水地 7 箇所」と「河道掘削」を組合せる案です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、掘込方式の遊水地を 7 箇所建設し、遊水地の治水効果の及ばない遊水地よりも上流区間において河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

この案は、遊水地 7 箇所毎秒 290 立方メートルの流量低減効果を見込み、裏山地点において治水対策案の河道配分流量を毎秒 780 立方メートルとしています。 治水対策案として遊水地 7 箇所毎秒 144 万立方メートルの掘削、周囲堤、越流堤

及び排水樋管を整備し、約 37ha の用地買収、その他河道の掘削約 21 万立方メートル、6 橋、12 堰の改築が必要となります。

(次お願いします)

「できるだけ雨水の河川への流出を抑制する案」として、対策案(14)の「雨水貯留施設」、「雨水浸透施設」、「水田等の保全」と「河道の掘削」を組合せる案です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、本明川流域内の学校の校庭、公園、農業用ため池を対象として雨水貯留施設を 18 箇所の設置を行います。さらに、家屋約 3,400 戸に雨水浸透弁の設置を行い、水田約 150ha を対象に落水口への堰板設置、畦畔（けいはん）のかさ上げを行うことで治水機能を向上させるものです。

この案は、毎秒 40 立方メートルの流量低減効果を見込み、裏山地点において治水対策案の河道配分流量を毎秒 1,030 立方メートルとしています。

治水対策案の概要は記載のとおりでございます。

(次お願いします)

「家屋等の浸水被害を防御する案」として、はじめに対策案の(15)です。

河川整備計画に盛り込まれている河道改修を実施するとともに、流下能力が不足する箇所ので河道の掘削を行います。併せて、本明川沿川に「霞堤」を存置するとともに、「遊水機能を有する土地の保全」及び「土地利用規制」を行い、遊水機能を有する土地で「宅地かさ上げ・ピロティ建築等」を行うことにより、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保します。

この案は、毎秒 10 立方メートルの流量低減効果を見込み、裏山地点において治水対策案の河道配分流量を毎秒 1,060 立方メートルとしています。

治水対策案の概要は記載のとおりでございます。

(次お願いします)

対策案の（16）は、先程の対策案（15）に、対策案（14）のできるだけ雨水の河川への流出を抑制する案「雨水貯留施設」「雨水浸透施設」「水田の保全（機能向上）」を組み合わせる案でございます。

この案は、毎秒 40 立方メートルの流量低減効果を見込み、裏山地点において治水対策案の河道配分流量を毎秒 1,030 立方メートルとしています。

河道改修の概要は記載のとおりでございます。

（次お願いします）

続きまして、「概略評価により治水対策案の抽出について」説明致します。

ここまで説明してきました複数の治水対策案について、治水対策案が多い場合、概略評価により、2 から 5 案程度を抽出するよう「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」に示されています。

概略評価による治水対策案の抽出の考え方ですが、1 つ目は評価軸で概略的に評価すると、1 つ以上の評価軸に関して明らかに不相当となる場合は、当該治水対策案を除くという考え方です。2 つ目は、同類の治水対策案がある場合は、それらの中で比較し最も妥当と考えられるものを抽出するとなっています。

（次お願いします）

今回提示しました複数の治水対策案について、各グループ内で最も妥当な案を抽出することとします。比較はコストを重視し、コスト的に最も有利な治水対策案を抽出することとしました。

また、同程度のコストと想定される場合には、対策案の実施に伴う新たな補償である用地買収、家屋移転が少なく、できるだけ不確定要素を含まない対策案を抽出しております。

(次お願いします)

「概略評価による治水対策案の抽出」を示しています。

まず、グループ1の「河道の対策により対応する案」です。3案の中で「コスト」の観点で、対策案(1)の「河道の掘削」を抽出しました。

次にグループ2の「分流させることにより対応する案」ですが、これも「コスト」の観点から5案の中から対策案(8)の「鈴田川ルート of 放水路と河道の掘削」を組み合わせる案を抽出しました。

グループ3の「できるだけ洪水を貯留する案」では、これも「コスト」の観点から5案の中で対策案(13)の「掘込方式7箇所 of 遊水地と河道の掘削を組合せる案」を抽出しております。

次にグループ4の「できるだけ雨水の河川への流出を抑制する案」ではグループ内に1案ですので、対策案(14)を抽出しました。

最後に、グループ5の「家屋等の浸水被害を防御する案」については、「コスト」の観点から、対策案(15)「河道の掘削」と「輪中堤」、「宅地かさ上げ」、「遊水機能を有する土地の保全」、「霞堤の存置」、「土地の利用規制等」を組み合わせる案を抽出しました。

今回の検討の場では、この概略評価による治水対策案の抽出までとしています。今回抽出しました案については、検討の場の皆様からのご意見とともに、今後、パブリックコメントを実施しまして、「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」に基づき評価軸による評価を実施することになります。

(次お願いします)

なお、評価軸につきましては、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」の資料を抜粋して示していますが、「安全度」「コスト」「実現性」「持続性」「柔軟性」「地域社会への影響」「環境への影響」という7つの評価軸に基づき実施することになります。

以上で、説明を終わります。

司会：河川調査官)

ありがとうございました。盛りだくさんの内容でございましたので、お手元の資料の7ページをご覧頂きたいと思います。ただ今ご説明致しましたのは、治水対策案の組み合わせと言うことで、7ページの一番左側を見て頂きますと、河川整備計画と書かれておりまして、当該計画の内容として、本明川ダムと河川改修がございます。その右側から、1番とか2番とか、書いてございますけれども、今回、組み合わせとして1から16の案を、河川を中心とした対策や流域を中心とした対策を組み合わせ、立案しております。それぞれ、一番下を見て頂きますと1番から3番までがグループの1、あと説明は前のページに書いてございますけれども、たとえば、このページであれば、河道の対策により対応する案、それぞれ4番から8番までがグループ2、そういう形でグループを5つに分けたと言う説明がございました。8ページは現在のダム案の説明でございますが、9ページから24ページまでは1番から今回記載した16番までの説明をして頂いたところでございます。次に、26ページを見て頂きますと、現在ある本明川のダム案と新たに記載をいたしました16案、加えて17案について、概略の評価をしたと。その評価をした結果が27ページのここに書いてございます緑のハッチングした部分が、概略評価した上ではコストが一番有利だということで5つを選んだという説明でございました。それでは、構成員の皆様方より、ご意見頂きまして、議論を深めていきたいと考えてございます。現時点の資料で

ございますけども、ご意見いかがでしょうか。

諫早市長)

説明頂きまして、誠にありがとうございます。まず、本明川の特徴と言いますか、地理的な要件と言いますか、気象学的な要件と言いますか、そういうものが本明川にはあるというふうに思っております。まず、本明川というのは、いま28kmという説明もありましたけれども、これは諫早湾干拓で生じた調整池までが入っております、従来の河口までは21kmでございます。非常に短い河川です。一級河川の中では確か一番短い河川だというふうに思いますし、それも1,000m級の山から一気にかけ下ってくるという非常に危険性が高い、急流の河川でございます。雨が降らないときは非常に穏やかなんですけれども、豪雨が降りますとこれが様相が全く違いまして、非常に流れが速い、流速が特色でございます。まずあの、気象学的に言いますと非常にですね、東シナ海で生じた雨雲が一番最初に陸地にあたる場所、これが長崎県の特徴でございます。そしてまた、これが多良岳と雲仙岳という山に、1,000m級の山に囲まれておりまして、非常に雨雲が通りやすい地形となっている。しかも、多良岳という山がありますから、そこで積乱雲を発生をさせまして豪雨が降りやすいと、ということで江戸時代からですね。諫早大水害は非常に有名ですけれども、江戸時代からの記録、もうその前は記録がないんですけれども、ずっと豪雨に悩まされ、数百の方が亡くなって来ていると、諫早大水害が一番有名と言いますか、その典型でございますけれども、630名の方が亡くなったと、ということで、そういう気象学的な非常に困難な治水上の課題を持っている。それが、先ほど言いました地形上の課題では、1,000m級の山から一気に28kmでございますけど、これをかけ下る。そうしますと、山間部に豪雨が降りますと、だいたい30分から35分で、この市街地の中に流れ込んでくると、しかも流速が速いと。諫早大水害では秒速

4. 5 mと言われております。長崎大水害では4. 0 mです。鳴門海峡の大渦潮というのが、秒速5 mと言われておりますから、それに匹敵するような流速を生じてきている。と言うのが今の実情でございまして、あの16案ですか、5グループ、ダム案まで入れますと6グループだと思うんですけども、そういったことをまず念頭に置きながら、治水対策の案を作成して欲しいと言うのが地元の市長としての意見でございまして。非常に流速が早いということは、いまあの1, 070ですか、諫早大水害の時の流量ですけれども、裏山地点で1, 070と言うことでなっております、いまのほしい流量から言いますと2割3割近くがオーバーフローしてしまいます。そのオーバーフローしたのが、すごい早さで被害をもたらします。いろんな河川がございまして、水が溜まって浸水してくると言う河川もありますけれども、流れが非常に速いというのが特色でございまして、それだけオーバーフローしますと被害も大きいと、人命に関わるようなものがずいぶんできていると言うことをひとつご勘案を頂きまして、この河川の整備計画をお作り頂きたいなというふうに思っております。色々案は出ておりますけれども、それを検討する上において、ひとつ頭に置いて頂きましてですね、ご検討を頂ければと思います。以上でございます。

司会：河川調査官)

貴重なご意見、ありがとうございました。その他。長崎県さま

長崎県土木部長)

市長の話もありましたとおり、昭和32年の諫早大水害以降、治水対策について進めて頂いているところでございますけれども、依然として諫早大水害に対する対応ができていないと言う意味では、治水対策というのは喫緊の課題である。昨年の九州北部豪雨では100mm 超の雨が2時間ぐらい降る。ああいった雨が全く長崎に降らないという話が、考

えられないというか、降ってもおかしくないという状況でございます。私も九州北部豪雨の現地を見させて頂きましたけれども、阿蘇の外輪山に降った雨でそのまま内牧の温泉街が水浸しになっている。市長さんがおっしゃるように多良岳に降った雨がそのまま流れてくる。諫早市の大市街地部が水浸しになるだろうと思いますので、治水対策を鋭意進めて頂きたいと思っておりますのでございます。

対策案という形で、16示されてありますけど、これにつきましては、昨年度の有識者会議の方で示されている細目に沿って、出されているかとは思いますが、きちんと検討して頂けるものと思っておりますのでございますけれども、これは丸印が付いてないところは、今の時点で落ちているということで思っていればよろしいのでしょうか。堤防のかさ上げがありましたので、堤防のかさ上げは被害ポテンシャルが増えますし、この場合は内水の話もあるので、内水も含めて果たしてどれほど効果があるかと言うあたりは、評価の時に考えて頂きたいと思うところでありますけれども、現時点でもう落ちているのであれば、結構です。以上。

諫早市長)

非常に危険性が高い河川なんですけれども、雨の降り方もちょっと異常と言いますか、普通ゲリラ豪雨とよく最近は言われる言葉がございまして、ゲリラ豪雨に匹敵するような豪雨というのは、毎年ではないですけども2・3年に一回は必ず起こっているというのが、我々の感覚でございます。一昨年8月23日に、異常な水位の上昇がありました。これは、10分間で82cmですか。1時間で2m71cm だったと思うんですけども、それくらいの急激な水位の上昇があったと、よく市街地の河川でそういうふうな上昇があって、避難が間に合わなくて、犠牲が出たということがありますが、それが、10年に1度や20年に1度ではなくて、常々起こってきている。豪雨、雨の降り

方も、ゲリラ豪雨と、諫早ではあまりゲリラ豪雨とは呼ばないような感じなんですけれども、そういう雨の降り方というのが、常々、数年に1度は起こるといようなことでございます。

平成11年には123mm本野ですけれども、123mmとか、そういう雨も降ってますし、平成23年8月の最大雨量は101mmなんかだったと思いますけれども、それに匹敵するのは数年に一度必ず、気象学的状況、地形上の状況からして、生まれてくるのでございます。これまで、ずいぶんと河川の改修、河川の維持管理を常に進めて頂いておりますけれども、それにつきまして厚く御礼申し上げたいと思いますけれども、抜本的な対策と、もともと昭和32年の大水害のあとに、抜本的な対策をしたいという意向はありましたけれども、引堤がなかなか、これ以上の引堤をすると、昭和32年の河川幅が40mです。60mに改修をしていく、そのころの資料によると、これ以上の引堤をすると市街地が成り立たなくなってしまう、というのがあって、それは断念をされている。というような過去の思考もございますので、その辺も含めて是非ご検討たまわれればありがたいなと思ってございます。決して、諫早では特別な豪雨じゃなくてもそれぐらいの雨は数年に一回は降っていると、確率的にはたぶん5年に1回ぐらいだと思んですけど、100mmを越える雨でございまして、それぐらいの豪雨が降ると言う状況は常々でございます。私ども防災対策と言うことで一所懸命、がんばっておりますが、なにせ元から断つ必要がございますので、ぜひ、ご検討を賜ればというふうに思います。

司会：河川調査官)

ありがとうございます。それではよろしいですか。

それでは、次に進めさせていただきたいと思います。

次の議事でございます。「複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案及び概略評価に

よる対策案の抽出について」引き続き門間所長よりをお願いいたします。

長崎河川国道事務所長)

それでは「複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案及び概略評価による対策案の抽出」について説明いたします。「資料－４」をご覧ください。

(次、お願いします)

まず、本明川水系における水利用の現状について、説明いたします。

本明川における水利用の歴史は古く、左の図に示すとおり本明川の本川では中流から上流部に数多くの取水堰が築かれ、かんがい用水の取水が行われております。

また、下流部については、江戸時代から耕地拡大のための干拓が行われており、下流右岸の田井原(たいばる)地区・小野地区の 681ha に及ぶ干拓地へは、諫早市街地の中央部に位置する公園堰からかんがい用水が取水されています。

この写真に示します公園堰は、昭和 32 年 7 月の諫早大水害後に、国の事業として床固工として施工されたもので、本明川の農業用水の水利用の中で大規模で重要な施設となっております。

さらに、干拓地の取水の安定化のため昭和 52 年に長崎県が小ヶ倉ダムを完成させており、農業用水の補給水源となっております。また、小ヶ倉ダムの貯留水の一部は諫早の水道用水としても利用されております。

本明川水系では、発電用水、工業用水としての利用はなく、その水利用のほとんどが農業用水となっております。

(次、お願いします)

本明川における主な渇水状況でございます。

本明川では、流水の正常な機能の維持のための用水確保ができていないため、渇水によ

る被害がたびたび起こっております。主なものを表に示しておりますが、昭和 35 年、41 年、42 年、57 年、平成 6 年と異常な渇水に見舞われ、農作物の被害のほか、魚類等の生息環境に影響を与えております。

特に、平成 6 年の渇水時には、取水堰から取水する農業用水が不足し、1 億 5 千万円もの農業被害を生じさせました。また、写真にもありますように公園堰の下流には水がほとんど流れない瀬切れの状態になり、アユやハヤなどの魚が大量死する状況になりました。

(次、お願いします)

河川整備計画における流水の正常な機能の維持の目標について説明いたします。

河川整備計画では、流水の正常な機能の維持とするための流量については、動植物の生息・生育や良好な水質の確保に必要な流量として、公園堰の直下流地点において概ね毎秒 0.25 立方メートルを確保することを目指すと記載され、本明川ダムを建設し、ダムからの補給により既得農業用水の安定取水を可能とするとともに、公園堰下流には動植物の生息または生育から必要な流量として、毎秒 0.25 立方メートルを年間を通して確保することとされています。

(次、お願いします)

次に、複数の流水の正常な機能の維持の対策案について説明いたします。

複数の流水の正常な機能の維持対策案は、「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」に示された方策のうち、本明川に適用可能な方策を組み合わせること、河川整備計画の目標と同程度の目標を達成することを基本として立案しております。

ダムの再開発である「かさ上げ」、「掘削」については、本明川流域並びに本明川に隣接する流域にある土師野尾ダム、小ヶ倉ダム、及び萱瀬ダムの 3 つの既設ダムを対象とい

たしました。

(次、お願いします)

「他用途ダム容量の買い上げ」についても、既存の土師野尾ダム、小ヶ倉ダム、萱瀬ダムの3つの利水容量を対象といたしました。

なお、本明川流域と隣接する流域には発電容量を保有するダムは存在しません。

「水系間導水」については、本明川と隣接する河川においては、余剰流量がなく安定的な取水が困難であることから流水の正常な機能の維持対策案の検討において採用しないこととしました。

「地下水取水」については、既に多くの地下水が利用されているため、諫早市においては地盤沈下の防止や地下水源の保全を目的として、条例により地下水の取水について規制されており、このような状況で新規に地下水を取水することは困難であることから、流水の正常な機能の維持対策案の検討において採用しないこととしました。

(次、お願いします)

「ダム使用权等の振替」は、振替可能なダム使用权等が存在しないため、また、「既得水利の合理化・転用」は、本明川の既得水利権の状況を確認しておりまして、合理化・転用に活用できるものがないとのことですので、流水の正常な機能の維持対策案の検討において採用しないこととしました。

「水源林の保全」「渇水調整の強化」「節水対策」「雨水・中水利用」の4方策については、効果を定量的に見込むことが困難とされておりますけれども、水資源管理を行う上で

それぞれが大事な方策でございますので、全ての流水の正常な機能の維持対策案に採用しております。

(次、お願いします)

実施要領細目に示された各方策について、本明川流域への適用性について整理しています。

表中の緑色に着色した方策が今回の検討において組み合わせの対象とした方策となります。

先ほど説明いたしました、流水の正常な機能の維持対策案の検討において採用しないこととした4方策については白抜き、水資源管理を行う上で大切な方策である4方策は全ての対策案に採用することとして、橙色に着色しております。

(次、お願いします)

対策案の立案について説明いたします。

流水の正常な機能の維持対策案は、単独方策で効果を発揮できる対策案及び複数方策で効果を発揮できる対策案の両方について検討いたします。

対策案は、代表的な方策別に3つのグループに分けて検討いたしました。

一つ目の「施設の新設による案」としては、新設に必要な開発量を確保するため、「河道外貯留施設」、「ため池」、「海水淡水化」を検討いたしました。

二つ目の「既存施設を有効活用する案」としては、既存施設に必要な開発量を確保するため、「かさ上げによるダム再開発」、「掘削によるダム再開発」、「他用途ダム容量買い上げ」を検討いたしました。なお、単独方策で必要な開発量を確保できない場合には、既存施設を有効活用する案のうち、事業量や施設規模からコスト的に優位と見込まれる「萱瀬

ダムかさ上げのダム再開発」を組み合わせせております。

三つ目の「施設の新設と既存施設の有効活用を組み合わせる案」としては、既存施設を有効活用する案のうち単独に必要な開発量が確保できない「かさ上げによるダム再開発」案、「掘削によるダム再開発」案、「他用途ダム容量買い上げ」については、事業量及び施設規模からコスト的に優位と見込まれる「河道外貯留施設」を組み合わせせております。

(次、お願いします)

ただ今説明した各グループの考え方に従って、流水の正常な機能の維持対策案を立案した結果がこの表となります。

施設の新設による案として対策案（１）から（３）までの３案、既存施設を有効活用する案として対策案（４）から（１１）までの８案、施設の新設と既存施設の有効活用を組み合わせる案として対策案を（１２）から（１７）までの６案、合計１７案を検討しております。

(次、お願いします)

現行計画であります本明川ダム案です。

本明川本川上流に本明川ダムを建設することによって、本明川における流水の正常な機能の維持に必要な河川流量として、公園堰下流地点において毎秒 0.25 立方メートルを年間を通して確保する計画としております。

(次、お願いします)

ここから、流水の正常な機能の維持のための各対策案の内容について説明いたします。

まずグループ１の対策案である、対策案（１）の河道外貯留施設でございます。

この対策案では、左図のように、本明川中流から上流にかけて、面積 47ha の河道外貯

留施設を整備することを想定しております。補給地点も近く、家屋等の補償物件が少ない場所として図の赤枠で囲んだところを設置箇所としております。

留意事項として、土地使用に係る土地所有者との合意、地質調査や地下水調査といった技術的な検討が必要となります。

(次、お願いします)

対策案（２）はため池でございます。

この対策案では、本明川流域内における平均的なため池の規模である容量3万2千立方メートルのため池を63箇所新設することを想定しております。

新設するため池の候補地は、本明川本川を流下して補給地点までの送水が可能となるよう本明川上流の流域内に設置することとしております。

留意事項としまして、ため池を設置する用地取得に係る土地所有者との合意、既存のため池に影響しないような配置に係る技術的検討が必要となります。

(次、お願いします)

対策案（３）の海水淡水化です。

この対策案では、左の図のように、本明川と同等の流水の正常な機能の維持のために必要な補給を行ううえで必要な施設能力である日量約38,000立方メートル規模の海水淡水化施設を大村湾沿岸に新設して、補給地点まで送水するための6.4kmの導水路等を整備する案を想定しております。

留意事項として、施設を設置する土地取得に係る土地所有者との合意、導水管埋設に伴う管理者との合意が必要となります。

(次、お願いします)

ここからグループ2の対策案となります。まず、対策案（４）の萱瀬ダムのかさ上げによるダム再開発です。

この対策案では、本明川流域に隣接する郡川(こおりがわ)にある既設の萱瀬ダムを 4.9 mかさ上げするとともに、本明川へ送水するための導水路等を整備することを想定しております。かさ上げに伴うダム堤体の補強、放流ゲートの改築、周辺道路の付け替え等の実施、導水に伴う取水施設、ポンプ設備、送水管等の敷設が必要となります。

留意事項として、萱瀬ダムの施設管理者及び利水者との合意、かさ上げに伴う新たな水没地の用地取得に係る土地所有者との合意、移転対象者との合意や導水施設建設にあたっては地質調査などの技術的な検討が必要となります。

(次、お願いします)

対策案（5）の萱瀬ダム及び土師野尾ダムのかさ上げによるダム再開発です。

この対策案では、本明川に隣接する東大川流域にある既設の土師野尾ダムを 3.4 mかさ上げするとともに、不足分を萱瀬ダムで 3.8 mかさ上げし、それぞれ本明川への送水のための導水路等を整備することを想定しております。かさ上げに伴うダム堤体の補強、放流ゲートの改築、周辺道路の付け替え等の実施、導水に伴う取水、ポンプ設備、送水管等の敷設が必要となります。

萱瀬ダム嵩上げの対策案（4）の留意事項と合わせて、土師野尾ダムの施設管理者及び利水者との合意、かさ上げに伴う新たな水没地の取得に係る土地所有者との合意が必要となります。

(次、お願いします)

対策案（6）の萱瀬ダムの掘削とかさ上げによるダム再開発です。

この対策案では、萱瀬ダムの貯水池内を掘削するとともに、不足分を萱瀬ダムを 1.0 mかさ上げし、本明川へ送水のための導水路等を整備することを想定しております。

本案では、かさ上げに伴う移転は生じませんので、留意事項としては移転対象者の合意を除いて対策案（4）と同様となります。

(次、お願いします)

対策案（7）の萱瀬ダムのかさ上げと土師野尾ダムの掘削によるダム再開発です。

この対策案では、土師野尾ダムの貯水池内を掘削するとともに、不足分を萱瀬ダムで3.5 mかさ上げし、それぞれ本明川ダムへ導水施設を整備することを想定しております。

対策案（4）の留意事項と合わせて、土師野尾ダムの施設管理者や利水者との合意が必要となります。

(次、お願いします)

対策案（8）萱瀬ダムのかさ上げと小ヶ倉ダムの掘削によるダム再開発です。

この対策案では、半造川にある既設の小ヶ倉ダムの貯水池内の掘削をするるとともに、不足分を萱瀬ダムで1.9 mかさ上げし、それぞれ本明川へ導水施設を整備することを想定しております。

対策案（4）の留意事項と合わせて、小ヶ倉ダムの施設管理者や利水者との合意が必要となります。

(次、お願いします)

対策案（9）のダム再開発である萱瀬ダムのかさ上げと萱瀬ダムの利水容量を対象とした他用途ダム容量の買い上げを組み合わせた対策案でございます。

この対策案では、萱瀬ダムの利水容量の都市用分水を買い上げるとともに、不足分を萱瀬ダムで0.4 mかさ上げすることを想定しております。

対策案（4）の留意事項と合わせて、利水容量の買い上げには萱瀬ダムの利水者との合意が必要となるため、利水容量の買い上げに係る費用は不確定となります。

(次、お願いします)

対策案（10）のダム再開発である萱瀬ダムのかさ上げと土師野尾ダムの利水容量を対象とした他用途ダム容量の買い上げを組み合わせた対策案です。

この対策案では、土師野尾ダムの利水容量の都市用水分を買い上げるとともに、不足分を萱瀬ダムで3.1 mかさ上げすることを想定しております。

対策案（4）の留意事項と合わせて、利水容量の買い上げには土師野尾ダムの利水者との合意が必要となるため、利水容量の買い上げに係る費用は不確定となります。

（次、お願いします）

対策案（11）ですが、小ヶ倉ダムの利水容量を対象とした他用途ダム容量の買い上げの対策案です。

この対策案では、小ヶ倉ダムの利水容量の都市用水分を全量と農業用水の一部を買い上げることを想定しております。

留意事項としては、利水容量の買い上げには小ヶ倉ダムの利水者との合意が必要となるため、利水容量の買い上げに係る費用は不確定となります。

（次、お願いします）

ここからグループ3の対策案となります。まず、対策案（12）のダム再開発である土師野尾ダムのかさ上げと、河道外貯留施設を組み合わせた対策案です。

この対策案では、土師野尾ダムを3.4 mかさ上げするとともに、不足分を本明川の中流から上流域に河道外貯留施設を新設することを想定しております。

河道外貯留施設の対策案（1）の留意事項と合わせて、土師野尾ダムの施設管理者及び利水者との合意、かさ上げに伴う新たな水没地の用地取得に係る土地所有者との合意が必要となります。

（次、お願いします）

対策案（13）のダム再開発であります萱瀬ダムの掘削と、河道外貯留施設を組み合わせた対策案です。

この対策案では、萱瀬ダムの貯水池内を掘削するとともに、不足分を本明川の中流から

上流域に河道外貯留施設を新設することを想定しております。

対策案（１）の留意事項と合わせて、萱瀬ダムの施設管理者及び利水者との合意が必要となります。

（次、お願いします）

対策案（１４）のダム再開発である土師野尾ダムの掘削と、河道外貯留施設を組み合わせた対策案です。

この対策案では、土師野尾ダムの貯水池内を掘削するとともに、不足分を本明川の中流から上流域に河道外貯留施設を新設することを想定しております。

対策案（１）の留意事項と合わせて、土師野尾ダムの施設管理者及び水利者との合意が必要となります。

（次、お願いします）

対策案（１５）のダム再開発である小ヶ倉ダムの掘削と、河道外貯留施設を組み合わせた対策案です。

この対策案では、小ヶ倉ダムの貯水池内を掘削するとともに、不足分を本明川の中流から上流域に河道外貯留施設を新設することを想定しております。

対策案（１）の留意事項と合わせて、小ヶ倉ダムの施設管理者及び利水者との合意が必要となります。

（次、お願いします）

対策案（１６）の萱瀬ダムの利水容量を対象とした他用途目的買い上げと河道外貯留施設を組み合わせた対策案です。

この対策案では、萱瀬ダムの利水容量の都市用分水を買い上げるとともに、不足分を本明川の中流から上流に河道外貯留施設を新設することを想定しております。

河道外貯留施設の対策案（１）の留意事項と合わせて、利水容量の買い上げには萱瀬ダ

ム利水者との合意が必要となるため、利水容量の買い上げに係る費用は不確定となります。

(次、お願いします)

対策案（17）の土師野尾ダムの利水容量を対象とした他用途ダム容量の買い上げと河道外貯留施設を組み合わせた対策案です。

この対策案では、土師野尾ダムの利水容量の都市用分水を買い上げるとともに、不足分を本明川の中流から上流域に河道外貯留施設を新設することを想定しております。

対策案（1）の留意事項と合わせて、利水容量の買い上げには土師野尾ダムの利水者との合意が必要となるため、利水容量の買い上げに係る費用は不確定となります。

(次、お願いします)

ここからは、全ての対策案に採用した方策です。水資源管理を行う上で大切な方策であることから、全ての対策案に採用した方策となります。

まず、水源林の保全についてです。

本明川水系上流の水源地域の森林については、すでに水源かん養保安林等に指定され、また水源林として特に重要な森林として「ながさき水源の森」にも認定され、保全が図られているところでございます。

(次、お願いします)

渇水調整の強化についてです。

本明川水系では、これまでも関係者により適切な水利用に関する調整が行われているところでございます。

(次、お願いします)

節水対策についてです。

節水機器の普及、節水運動の推進、工場等における回収率の向上等により水需要の抑制を図るものです。

(次、お願いします)

雨水・中水利用についてです。

雨水利用、再生水利用の推進等によって河川水、地下水を水源とする水需要の抑制を図るものです。

ここまでが、各対策案の説明となります。

(次、お願いします)

ここから、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説明いたします。まず、抽出案についての考え方です。

概略評価による抽出では、今回提示しました 17 の対策案について、各グループ内で最も妥当な案を抽出します。比較はコストを重視し、コスト的に最も有利な対策案を抽出することとしました。なお、同程度のコストと想定される場合には、対策案の実施に伴う新たな補償が少なく、できるだけ不確定要素を含まない対策案を抽出しております。

(次、お願いします)

グループ 1～3 の各流水の正常な機能の維持対策案に関する概略評価による抽出案の結果となります。

グループ 1 の「施設の新設による案」では、「コスト」の観点から対策案（1）の河道外貯留施設を抽出いたしました。

グループ 2 の「既存施設を有効活用する案」では、対策案（4）の萱瀬ダムのかさ上げによるダム再開発を、またグループ 3 の「施設の新設と既存施設の有効活用を組み合わせる案」では、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「コスト」の観点から抽出しました。

なお、概算事業費を不確定としている他用途ダム容量買い上げを含む対策案(9)、(10)、(11)、(16)、(17)につきましては、今後、利水者に意見聴取を行い、その結果を踏まえたいうで抽出の判定をしたいと思っております。

今回検討の場では、この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としております。今回抽出いたしました案につきましては、検討の場の皆様からのご意見とともに、今後、パブリックコメントを実施するとともに、次回の検討の場において今回の抽出案にダム案を加えました対策案につきまして、「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」に基づき評価軸による評価を実施することとなります。

(次、お願いします)

なお、評価軸につきましては、有識者の資料を抜粋して示しておりますが、「目標」「コスト」「実現性」「持続性」「地域社会への影響」「環境への影響」という6つの評価軸に基づき実施することとなります。

以上で、説明を終わります。

司会：河川調査官)

ありがとうございました。先ほどの治水対策案と同様でございますが、流水の正常な機能の維持の対策案につきましても、9ページにございますように、現在の計画である本明川ダム以外に対策案として17の対策案をグループの1、2、3に基づいて立案したと。33ページにございますように、そのうえでコスト等を中心に、この緑のハッチの部分を

概略の評価で抽出したということでございます。現時点の資料でございますけれども、皆様方よりお気づきの点、あるいはご意見をいただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

諫早市長)

治水と利水ということがよく言われますけれども、利水の中には維持用水とか農業用水とか飲料水とかがあるという風に思っております。これは先ほどの治水の方にも関連を大きくいたしていると思っておりますけれども、まず大村市の萱瀬ダムということになりますと、それは非常に難しいことが出てくるのではないかなという風に思います。いま萱瀬ダムというのは大村市と長崎市が水利権というのを確か持っているという風に思っております、そしてまた導水路も他の市の中を引いていくという風なことになりますもんですから、非常に難しい部分が出てくるのかなという風に思います。諫早市は歴史上、公園堰と呼んでますけれども、ここから倉屋敷川という導水路を通じまして、小野平野の平野部に農業用水を江戸時代から供給をしてきたと。色んな先人たちの知恵がありまして、半造川を越してそれを小野の方に農業用水として供給してきたというような状況でございます。ですから、維持用水が少ないと先ほど冒頭申し上げましたように、河川では強い雨が降ると急に増水しますが、引くのも早いと。それですぐに渇水になってしまうと。山の保全力というのは流域面積が少ないということもありまして、そういう状況になってしまつて、一番水が必要な時期に適当な雨が降らないと渇水を起こしてしまうと。これは飲料水の渇水じゃなくて、農業用水が足りないような渇水を起こしてしまうと。私どもはポンプアップしてみたり、色んな手法をやりながら農業用水の確保に努めているという特色が諫早ではあるということをご理解いただきたいと思っております。ですから、渇水になりますと公園堰でほとんどの農業用水確保のために水を倉屋敷川に流してしまうものですから、それより

下流側はほとんど水が流れないという状況になりまして、多くの魚が死んでしまうという
ようなことをこれまでも繰り返しておりますから、本明川の治水と利水の観点においては、
ぜひ維持用水の確保と農業用水の確保、それから非常に水がない河川というのはかわいそ
うな景観でもありますので、そういう意味からも維持用水の確保に努めていただきたいと
思っております。それから色々な案の中で、河道外の貯留施設というのがありますけれど
も、これがほとんどが一番適当な案とされてる中では、これは治水の方も一緒なんですけ
ど、水田地帯です。しかも我々の地下水ですけれども、水源になってる本明水源、水盆と
呼んでいますけれども、その地域がこの中に含まれている、ほとんどがその地域です。
ということになりますと、実現性は非常に難しいであろうなというようなことを思います。
また、本明川というのは市街地を2つに分断をしておりますので、架橋といいますか、橋
が多いんですね、15橋と言われておりますけれども、15橋の橋を架け替える計画はち
よっと現実性は薄いなと思います。交通量が多いのが特色でございます、工事期間中は
どうするかというようなこともありますし、そういった意味では今日は資料のご説明で私
どもの意見を述べる場として設定をされていると思いますので、その辺のことも少しご勘
案をいただきまして、地元の実情というものにあった計画の策定をお願いしたいという風
に思っております。いずれにいたしましても、昔から大村湾に導水路をという案はあるん
ですけれども、なかなか実現は難しいというのがこれまでの状況でございましたので、そ
の辺もご勘案いただければありがたいという風に思います。

以上でございます。

司会：河川調査官)

貴重なご意見ありがとうございました。村井部長いかがでしょうか。

長崎県土木部長)

正常流量につきましては、今諫早市長の方からお話がありました流水の確保を含め、また、魚介類を中心とした水の確保等、非常に大事なことだと思っておりますので、実際のところの内容については、先ほどの治水の時にも申しましたように有識者会議での内容だと思っております。もしかしたら先走っているかもしれませんが、先ほどの所長のお話の中で、パブリックコメントというのがありましたけれども、この正常流量の対策案の関係者が非常に多かったと思っておりますが、どういう形で伝えるのかを教えてください。

河川計画課長)

正常流量の対策の関係者への意見聴取について、資料の5を使いまして説明をさせていただきます。横になっております、表紙に「本明川ダム建設事業の流水の正常な機能の維持に対する意見聴取について」という資料でございます。めくっていただきまして、1ページでございます。本日、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先ほどご説明させていただいたところでございますが、ダム事業の検証に係る再評価実施要領細目では、概略評価により、流水の正常な機能の維持対策案を抽出した後、利水参画者、関係する主な河川使用者、自治体等に対しまして、意見聴取を行うこととしてございます。そちらの対象となる団体名が1ページ目に記載されているところでございます。流水の正常な機能の維持対策案に関する主な河川使用者としましては長崎県様、長崎市様、諫早市様、大村市様、小ヶ倉ため池土地改良区様。流水の正常な機能の維持対策案に関係する自治体としまして、長崎県様、諫早市様、大村市様。この本明川ダム事業の関係地方公共団体からなる検討の場につきまして、長崎県様、諫早市様ということで、重なってる部分もございますので、まとめますと長崎県様、長崎市様、諫早市様、大村市様、小ヶ倉ため池土地改良区様という形になりますが、各関係者の方々に意見聴取の依頼をさせてい

ただきたいと思います。意見聴取のペーパーが次の2ページの方に付けさせていただいてありますが、このような様式を持ちまして意見聴取をお願いさせていただきたいと思えます。回答の期間としては1ヶ月程度でお願いしたいと考えてございます。よろしくお願いいたします。

司会：河川調査官)

その他ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは本日出ました皆様方からのご意見やご要請を踏まえまして、引き続き次の詳細な検討に入りたいと考えております。それでは以上をもちまして予定した議事は終了いたしました。

続きまして、4のその他に移ります。先ほどパブリックコメントというお話もございましたけれども、次回以降本明川ダムを含む案と今回抽出いたしました本明川ダムを含まない案について評価軸ごとの評価を行っていくこととしております。検討のひとつの節目と考えてございますので、今回、パブリックコメントを実施したいと考えております。

その内容につきまして、藤本課長よりご説明申し上げます。

河川計画課長)

それでは改めまして、資料6をごらんいただければと思います。縦になっている「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について」という資料でございます。先ほど司会の森川からも説明がありましたとおり、ダム事業の検証に係る再評価実施要領細目では、主要な段階でパブリックコメントを行うこととなっており、今回パブリックコメントを実施したいと考えてございます。

内容につきまして、まず、1 ページ「1.」の意見募集対象のところでございますが、本日ご説明しました、複数の治水対策案、流水の正常な機能の維持対策案の立案、及び概略評価による対策案の抽出につきまして、本日の説明資料を参考に、(1)の1)、2)のところでございますが、1)「提示した対策案以外の具体的対策案の提案」及び2)「複数の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見」を募集するというところで考えてございます。

募集期間としましては、「2.」のところでございますが、明日3月19日からホームページへの掲載及び記者発表させていただいたうえで、30日間とりまして、4月17日必着までと考えてございます。

意見の提出方法と致しましては、「3.」に記載させていただいておりますが、郵送、FAX、電子メール、それと回収箱への投函と4つの方法でさせていただければと考えております。資料の閲覧の場所につきましては、めくっていただき、最後のページをご覧ください。国土交通省の長崎河川国道事務所をはじめ、検討の場の構成員でございます長崎県様、諫早市様にもご協力をいただきまして対応を考えてございます。

構成員の皆様方におかれましては、ご協力のほどよろしくお願い致します。

以上、簡単ではございますが、ご説明を終わらせて頂きます。

司会：河川調査官)

ありがとうございました。只今の説明をもちまして、予定しておりました全ての議事を終了致しました。最後に何かご質問等ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは最後になりますが、河川部長より一言お願い致します。

河川部長)

熱心な語義論ありがとうございました。

宮本市長様、土木部長様の方からお話しがございました、本明川の特徴からいって1,000m級の山を一気にかけ下って、短時間の間に市街地にとっても早い流速で洪水が襲ってくると、こういったようなところをしっかりと考えてくださいというお話しでした。安全性の確保というのはもちろん一番重要な評価点でもございますので、参考にさせていただきたいと思えますし、また流水の正常な機能の維持につきましても、優良な水田地域で果たしただけの河道外貯留施設を造るのが実現可能なかというような話もございましたけれども、実現性に関する件についても今後しっかりと評価軸の中に入れて検討していきたいと思えますし、先ほど説明がありましたように、これからまた市民の皆様にパブリックコメントを行いまして色んな意見を聞いてまいります。そこで出た意見も参考にしながら、しっかりと検討を進めて参りたいと思っておりますので、今後ともまたよろしくお願ひ申し上げたいと思えます。

本日はどうもありがとうございました。

司会：河川調査官)

それではこれで第1回の検討の場を終了させていただきます。

本日はどうもありがとうございました。