

第 10 回肱川流域学識者会議

議事録

令和 7 年 5 月 26 日（月）

14 : 00～15 : 19

肱川河川防災ステーション

1. 開会

○司会 皆さま、本日はお忙しい中、ご出席を賜り誠にありがとうございます。

定刻となりましたので、ただ今から、「第 10 回肱川流域学識者会議」を開催いたします。

私は、本日進行を担当させていただきます、国土交通省大洲河川国道事務所の加藤と申します。よろしくお願いいたします。

開催にあたりまして、会場の報道関係の方をお願い申し上げます。受付の際にお配りしております「報道関係の皆さまへ（お願い）」を一読していただき、円滑な議事進行のため、ご協力くださいますようお願いいたします。

なお、会議終了後には取材の時間を設けます。また、本日一般の方も傍聴可能となっておりますが、会議中でのご発言はいただけませんのでご了承ください。

なお、本日会議には、NHK、愛媛新聞社の方が取材に来られております。

次に、委員の皆さまにお願いがございます。本会議は公開で開催しており、会議の議事録につきましては、会議後ホームページでの公開を予定しております。その際、委員の皆さまのお名前を明示して公開させていただきたいと考えておりますので、ご理解のほどよろしくお願いいたします。

なお、公開に際しては、委員の皆さまに発言内容をご確認していただいた上で、公開させていただきます。後日、事務局より確認させていただきますので、お手数ですがよろしくお願いいたします。

また、本日は、一部の委員の方は WEB 会議での参加となっております。WEB 会議に当たっては、お聞き苦しい点もあるかもしれませんが、ご理解、ご協力をお願いいたします。マイクはオフにしていただき、ご発言の際にマイクオンにさせていただくようお願いいたします。

それでは、会議開催に当たり、国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所長の須田より、ご挨拶を申し上げます。

2. 開会挨拶

○事務局（須田） ご紹介いただきました、大洲河川国道事務所長の須田でございます。本日は、委員の皆さまには、ご多用の中ご出席賜り誠にありがとうございます。

また、日ごろより国土交通行政、とりわけ肱川流域の河川行政に、格段のご理解、ご協力賜り、重ねてお礼を申し上げたいと思います。

肱川では、平成30年7月豪雨を受けて、令和4年6月に変更した河川整備計画に基づき、治水事業等を進めております。令和6年5月末までに、国、愛媛県による激特事業による堤防整備が完成。野村ダム、鹿野川ダムの操作ルールの変更により、大きく治水安全度が向上したところでございます。現在は、さらなる安全度の向上のため、河道掘削等さらなる河川整備、山鳥坂ダムの建設、野村ダムの改良を実施しているところでございます。本日の学識者会議では、鋭意進めております山鳥坂ダム建設事業における事業再評価について、ご審議いただくこととしております。今後も今回ご審議いただく事業に加え、近年進めております流域治水など、肱川の防災・減災対策を、さらに推進してまいりたいと思いますので、引き続きご指導のほどよろしく申し上げます。

以上、簡単ではございますが、開会の挨拶と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 会議資料は資料－1～資料－3、参考資料1の合計4種類を用意しておりますので、ご確認ください。

資料については、説明に合わせて画面共有もさせていただきますので、そちらでもご覧ください。

3. 委員紹介

○司会 それでは、委員の紹介をさせていただきます。

資料－1に委員名簿添付しておりますので、委員名簿の順にご紹介させていただきます。

松山大学元学長、青野委員。

○青野委員 よろしく申し上げます。

○司会 松山東雲女子大学名誉教授、石川委員。

○石川委員 石川です。よろしくお願ひいたします。

○司会 愛媛大学大学院理工学研究科理学部教授、井上委員は書面です。

愛媛大学大学院理工学研究科准教授、小野委員。

○小野委員 小野です。よろしく申し上げます。

○司会 愛媛大学大学院理工学研究科准教授、片岡委員。書面です。

愛媛大学大学院農学研究科教授、小林委員。書面です。

愛媛大学名誉教授、下條委員。書面。

愛媛大学社会共創学部環境デザイン学科教授、羽鳥委員。書面。

松山東雲短期大学名誉教授、松井委員。書面。

愛媛大学大学院理工学研究科教授、三宅委員。書面。

愛媛大学大学院理工学研究科教授、森脇委員。

- 森脇委員 森脇です。よろしくお願いいたします。
- 司会 愛媛大学大学院農学研究科教授、山下委員。
- 山下委員 山下です。どうもよろしくお願いいたします。
- 司会 以上でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

4. 議事

(1) 議長選出

- 司会 それでは、ただ今から議事に入りたいと思います。
まず、規約第3条に基づき、昨年度末で退任された鈴木議長に代わる議長の選出に入らせていただきます。
事前に事務局より、全ての委員から意見をうかがい、森脇委員を議長とすることで確認しております。そのため、議長は森脇委員にお願いしたいと思います。
森脇委員は議長席に移動していただき、挨拶をいただければと思います。
森脇議長、よろしくお願いいたします。
- 森脇議長 一言ご挨拶を申し上げます。
ただ今、議長にご選出いただきました愛媛大学の森脇でございます。
この肱川流域の学識者会議、今日は河川整備計画に係る事業の再評価ということでございまして、昨今の事情に応じて、少し点検、また再評価が必要になってきている案件がございますので、今日はそのご審議をいただければというふうに思っております。本日はどうぞよろしくお願いいたします。
- 司会 ありがとうございます。
それでは、ただ今から審議に入っていきたいと思います。
なお、報道関係の皆さまにおかれましては、この後、審議に入りますので、撮影等はご遠慮いただきますようお願いいたします。
ここからは、森脇議長に進行をお願いしたいと思います。森脇議長、よろしくお願いいたします。
- 森脇議長 それでは、議事に沿って進みたいと思います。
議事次第の(2)となりますが、議事の(2)山鳥坂ダム建設事業の事業再評価について、事務局から説明をお願いいたします。

(2) 山鳥坂ダム建設事業の事業再評価について

○事務局（日下部） 山鳥坂ダム工事事務所調査設計課長しております日下部と申します。
よろしくお願いたします。

それでは、議事の（２）山鳥坂ダム建設事業の事業再評価について説明をいたします。

１ページ目をご覧ください。

初めに事業再評価については、赤字③のとおり、社会経済情勢の急激な変化等により、実施の必要が生じた事業等について再評価を行うこととなっております。

今回、事業費の改定がございますので、審議をお願いするものでございます。

２ページ目をご覧ください。

続いて、今回の再評価の視点と実施体制です。

右上の赤書きのとおり、事業費の改定により、費用対効果分析の結果が変わりますので、その分析については省略せず、今回、重点審議対象としてございます。

また、このたびの審議についてですが、赤と黄色の箱に記載しております。

河川事業の場合は、流域に設けます学識者会議にて事業評価の審議をいただくこととなっておりますので、本事業も、肱川流域学識者会議にて事業評価の審議をいただきます。

また、審議の結果として取りまとめます対応方針（原案）について、事業の継続または中止等の判断をいただき、評価結果、対応方針の決定理由等を公表いたします。

また、この審議結果につきまして、左上に延びてます矢印のとおり、四国地整の事業評価監視委員会へ報告を行います。

３ページをご覧ください。

続いて、肱川流域の概要です。

諸元は黄色の箱に記載のとおりでございますので、詳細割愛いたします。

４ページ目をご覧ください。

事業を巡る社会経済情勢の変化です。右上の青の棒グラフに示しておりますとおり、産業は平成 30 年 7 月豪雨のタイミングで、一時撤退する企業もありましたが、平成初期から一貫して増加している状況でございます。

５ページ目をご覧ください。

本事業の建設事業概要です。

左上の流域図にも示してございますが、山鳥坂ダムは、肱川の支川でございます河辺川に建設予定のダムでございます。

その目的は、流域を洪水から守る洪水調節、そして、アユの生息環境や良好な水質の維持等に必要な流量確保する流水の正常な機能の維持の 2 つでございます。

６ページ目をご覧ください。

本建設事業の経緯をまとめております。

近年の動向かいつまんでご説明いたします。

下から 4 行目、令和 4 年 4 月でございますが、ダムサイトを変更し、変更後の計画にて事

業継続の承認をいただきました。また、その下の行、同年6月には、変更したダムサイトを位置付ける形で、河川整備計画の変更を行っております。また、令和5年8月には、昨今の気候変動を考慮する形で、河川整備基本方針を変更しております。今回の事業再評価においても、この方針の変更が関係してまいりますので、後ほど詳しくご説明をいたします。

7ページをご覧ください。

事業の必要性について、治水上の観点では、皆さまご存じのとおり、肱川は洪水常襲地帯となっており、近年では平成30年7月豪雨でも甚大な浸水被害を受けたところでございます。

8ページをご覧ください。

利水の観点では、右下にお示ししておりますとおり、令和5年にも鹿野川ダムが管理開始以来最低の水位を記録する渇水が発生いたしました。幸い冬場でございましたので、大きな被害はございませんでしたが、これが夏場であれば、アユ等の生息環境にも影響が出た恐れがございます。

以上より、治水、利水いずれの観点でも、本事業の必要性は非常に高いと考えてございます。

9ページをご覧ください。

こちら参考まででございます。肱川の水利用の状況ですが、鶴飼いやカヌー、アユ釣りなど、非常に盛んに水利用がなされている河川でございます。

また10ページをご覧ください。

建設事業の事業進捗ですが、一番上の行、用地取得が83%、また、中段緑の行、付替道路工事が70%と順調に進捗しているところでございます。

11ページをご覧ください。

続いて、今回の事業費の変更についてです。

ダム本体発注を前に、工事費を精査したところ、近年の急激な物価上昇等もあり、工事費が大幅に増加することが判明いたしました。このため、あわせて全体事業費を点検したところ、前回事業評価以降で生じた物価増や設計の進捗等により、全体事業費が約1,980億円になることが判明したものでございます。

なお、工期は精査の結果、令和14年度完成で変わりません。事業費の変動要因については、後ほど、詳しくご説明をいたします。

12ページをご覧ください。

ここから、今回の事業費改定に関する費用便益分析の結果をお示しいたします。

12ページ、一般的な費用便益分析の考え方についてですが、左側黄色で示しています費用として、事業費、維持管理費を計上し、これを総費用コストとして計上いたします。

対して右側、緑で示しています便益としては、ダムが有します洪水調節による氾濫被害軽減の効果及び、生物の生息環境保全等の流水の正常な機能の維持に関する効果を計上し、総便益、ベネフィットとして計上いたします。

これらを、将来にわたる貨幣価値を割り引いて計算した後、その比である B/C 等を算定しております。

13 ページをご覧ください。

続いて評価結果です。

表の中央赤囲みしています列の、全事業の列をご説明いたします。

今回の改定事業費が 1,980 億円、これを現在価値化いたしますと、一番上の数字ですが、事業費 2,067 億円となります。また、将来要する維持管理費が 49 億円。これらを合わせた総費用を青の行で 2,116 億円となっています。

これに対し、洪水調節と流水の正常な機能維持の便益を足し合わせますと、便益は 5,921 億円となり、残存価値と合わせて黄色の行になりますが、総便益が 5,986 億円と評価できます。

この結果から、B/C につきましては 2.8 となり、1 を上回っていることを確認しています。また、残事業についても同様です。

14 ページをご覧ください。

先ほどの結果をグラフにしたものをお示ししております。

下半分が要する費用、上半分が発生する便益を表しています。

左下青の棒グラフが、各年の事業費ですが、今回の事業費改定を受け、更新した費用を入れております。

また、額が小さいため、相対的に小さいため見えづらいですが、維持管理費についても、右下のところに緑の棒グラフで計上してございます。

右上のピンク色のグラフが治水便益を表しており、ダム完成後、将来にわたって発生すると期待される洪水被害の軽減効果を便益として計上しています。

また、流水の正常な機能維持の便益につきましては、不特定便益という名前で、オレンジの棒グラフとして計上しています。事業評価上の統一的なルールに基づきまして、同じ利水容量のみを有するダムの建設費用を便益とし、これを整備期間中の各年度に割り振ることとなっていますので、それに従って便益を計上しているものでございます。

このような費用便益分析のもと、下を分母、上を分子として B/C を算定してございます。

続いて 15 ページをご覧ください。

前回評価時からの変更点等をお示ししております。

上側の表の左側、一番左の列になりますが、令和 4 年度に、事業再評価をいただいた際の全体事業費は 1,320 億円でございます。こちらを現在価値化しますと、一番上の 1,544 億円という総費用になります。

これに対し、総便益は 1,840 億円ございましたので、B/C は 1.2 という結果でございました。これに対し 2 つ右の列にずれたところ、灰色の列を飛ばしたところが、今回評価時の結果でございます。総費用としては 1,980 億円。現在価値化しますと 2,116 億円に対しまして、総便益が 5,986 億円。B/C が 2.8 という結果は、ご紹介したとおりでございます。

なお、令和7年度より工事諸費という費目につきましては、事業効果のコストから外すよう統一的な運用がなされておりますので、コストからは工事諸費を除いております。工事諸費という費目が、事務所の人件費ですとか光熱費に当たりますので、個別の事業推進に要する費用でないということから、会計検査院から過年度指摘を受けまして除外をしているものでございます。

参考ですが、工事諸費を含めた場合のB/Cは灰色の列で2.6となるものでございます。

また、左下に感度分析の結果、右下に社会的割引率に変更となった場合の資産を示してございます。特に感度分析につきましては、残事業費、残工期、資産をプラスマイナス10%した場合のB/Cは算定してございまして、いずれも1を上回り、大きく変動していないことを確認しております。

16ページをご覧ください。

なお、今回の事業評価におきまして、前回から便益が大きく増加している要因について、補足のご説明をいたします。

肱川水系では、令和5年8月に、気候変動を考慮する形で基本方針の改定を行っております。その際、方針が対象といたします降雨量が、12時間で216mmと短時間でより強い雨が增多することを想定いたしました。これに伴い、ダムがない場合の計画流量が6,300m³/sから7,500m³/sと大幅に増える結果となっております。

事業評価におきましては、従前から治水経済マニュアルに基づき、基本方針の外力を用いることとなっておりますので、従前からも基本方針の外力を用いておりましたが、今回の方針改定を受け、気候変動の影響を考慮した外力を用いて、事業評価を行っております。その結果、気候変動によって、ダムがない場合の水害リスクが非常に大きくなることから、1年で期待できる被害軽減の額、これが57億円から283億円と上昇することがわかっています。また、特に被害が大きくなる床上浸水戸数の被害軽減戸数も、年間約100世帯から700世帯と上昇しているものでございます。

少し詳しい分析を、右下の図に示してございます。上側の大きい図がダムなしの場合でございまして、左側が気候変動前、右側が気候変動後の図になっております。これは1/20の確率規模を例にしてございまして、色が濃いほど浸水深が大きくなっていることを表しています。

気候変動によってダムがない場合の水害リスクが大きくなっていること、また、下側の小さい図がダムありの場合の浸水図でございまして、これを見ていただくと、気候変動の影響があっても、その水害リスクを軽減することができるということが確認できているものでございます。

17ページをご覧ください。

以上、費用便益分析の結果でございまして。

続いて、事業費精査の結果です。精査の結果、約660億円の増額が必要となることがわかりました。内訳ですが、大きく4つに分類できます。

初めにローマ数字Ⅰ、社会的要因の変化によるものですが、これは主に、近年の急激な物価増等によるものです。合計 310 億円計上しています。

続いて、ローマ数字Ⅱの現場条件の変更等によるものですが、これは設計の進捗によるものや、安全対策にかかる費用を計上しており、合計約 260 億円を計上しております。

また、ローマ数字Ⅲのコスト縮減につきましては、引き続き、コスト縮減の取組を進めておりまして、その縮減分約 20 億円を計上しております。

最後にローマ数字Ⅳ、将来の事業費の変動要因の対応については、令和 5 年度より全てのダム事業において、長期にわたる予見不可能な将来の事業費の変動要因に対応するため、残事業に対して、10%を一律に計上することとなっております。

今回の事業費改定によりまして、残事業費分が約 1,100 億円となりますので、その 10%の 110 億円を計上しているものでございます。

以降のスライドで、それぞれの要因について詳しくご説明をいたします。

18 ページをご覧ください。

初めに、公共工事関連単価等の変動、いわゆる急激な物価増についてです。

労務単価、資材費、機械経費、いずれも急激に上昇しております影響から、全体事業費として、約 280 億円の増となっているものです。

19 ページをご覧ください。

続いて、先ほどの労務単価等の上昇と同様に、現場管理費、一般管理費も実態に合わせた改定を行っております。赤枠のダム本体工事の場合と書かれた箇所見ていただければと思いますが、現場管理費で申し上げますと、29.13%から 30.68%と約 1.5%、また、一般管理費、右側のほうですけれども、7.47%から 9.74%と 2%以上の増となっております。

関連工事も同様に上昇しておりまして、この結果、30 億円の増となるものでございます。

20 ページをご覧ください。

続いて、水理模型実験の結果を踏まえた計画の変更でございます。全部で 3 項目でございます。

初めに、ダム下流からの放流の勢いを減ずると書きまして、減勢工という施設でございますが、令和 4 年度までに、基本的な設計が完了してございました。令和 4 年度ダムサイト変更の承認を、この学識者会議でいただいた後、設計の細かい部分を精査するため、詳細な構造まで再現した水理模型を作成いたしました。これによって、水の流れを確認いたしましたところ、右側の表に示しておりますとおり、側壁の高さ、延長等の構造の見直しが必要とされたものでございます。これに伴い、約 20 億円を計上してございます。

21 ページをご覧ください。

先ほどの減勢工と同様に、放流設備においても水理模型実験を作成し、水の流れを確認いたしました。中ほどの図面に示します常用洪水吐と呼ばれるゲートの呑口部。また、下側の図面に示しております利水放流管・選択取水設備という設備の見直しが必要となっております。中ほどの図面では、放流管呑口を広げることで、点検用に必要となります副ゲートという

設備について、その金物の大きさを大きくする必要が生じたということ。

下側の図面では、延長が 150m ほどある金属の管、利水放流管等を大きくする必要が生じておりまして、合計約 40 億円を計上してございます。

22 ページをご覧ください。

山鳥坂ダムの下流には、大きな地すべりがございまして、こちら放流の影響を受けないよう護岸による保護を計画してございました。こちら、令和 4 年のダムサイト変更承認をいただいた後、現地の詳細な起伏地形等を再現して、流況確認を行いましたところ、左上、青の当初設計と示しておりますところとおおり、水が想定よりもはい上がる現象が確認されました。このことから、地すべりを保護する護岸高を、より大きくする計画に変更し、約 20 億円を計上してございます。

以上 3 つが、水理模型実験の結果を踏まえた計画の変更でございます。

続いて、23 ページをご覧ください。

本体工事の仮設備ヤードの計画変更にかかる費用です。

こちら図面の、四角の原石山という黒点線で囲まれた箇所にて、ダムで使用する岩石を採取する計画でございました。

また、下の当初の仮設備ヤードと書かれています黒点線の範囲で、コンクリートプラント等の仮設備を設ける計画でございました。こちらにつきまして、サイト変更の承認をいただいた後、骨材試験等を行いますと、想定よりは使用できる岩石の割合が少ないことがわかり、左側の図の赤で示していますところまで、原石山を広げる必要が生じました。これに伴いまして、黒点線に計画していました仮設備ヤードを、ダム下流黄色い矢印の先まで移動する計画に変更しております。これに伴って、ダムの工事に必要となるクレーンやプラント等、複数の仮設備を最適な形に見直してございまして、約 130 億円の計上してございます。

続いて、24 ページをご覧ください。

図の黄色丸で示しています箇所が、左側の CG の箇所でございますが、こちら現地調査行いますと、非常に急峻で不安定な巨石等があることがわかりました。振動が生じるような大きな重機を使つての施工が難しいということがわかりましたので、擁壁の材料を、人力でも施工が可能な軽量盛土工という材料に変えてございます。

また、下の図面のピンクの丸で示している箇所につきまして、一部対策な箇所がありましたので、そちらにつきまして、右の写真のような法面对策を行う計画に変更してございまして、合計で約 30 億円を計上してございます。

25 ページをご覧ください。

上段中ほどの、青と赤の線が入ってます図で示していますところ、青で書いてございますのが現在の県道、赤の線が付替県道ですが、非常に近接している箇所が複数ございます。工事現場のすぐ上で行っておりますので、道路管理者でございまして愛媛県と協議をいたしまして、施工中の安全対策を見直し、仮設の防護柵の設置、交通誘導員の配置等のために、約 20 億円を計上しているものでございます。

26 ページをご覧ください。

随時コスト縮減の取組も行っており、現時点で約 20 億円縮減を計上しております。金額の大きい 3 項目について、次項のスライドでご説明いたします。

27 ページをご覧ください。

初めに、減勢工の施工につきましては、打設コンクリートの一部を、外部からの購入コンクリートに切り替えまして、仮設備ヤードの撤去と同時並行で行えるように計画を変更いたしました。約 12 億円の縮減となっております。

続いて、28 ページをご覧ください。

新技術の活用に関する項目ですが、関連工事について、左側の図にオレンジで示していません。工事用道路造成予定でございました。590m のものでございます。こちらにつきまして、現地にアクセスするために、新技術でございます超大型モノレールというものが使えることが判明いたしましたので、こちらを採用。緑で示していますが、谷側から直でアクセスできるようになりまして、約 5 億円の縮減となっているものでございます。

29 ページをご覧ください。

付替用道路の岩谷第 1 橋につきまして、周辺が非常に狭い地形でございますことから、左側の図のように、大きな仮橋を設けて施工を進める計画でございました。こちらにつきまして、右側のオレンジ点線で示していますが、小学校跡地の解体が進んだことから、計画を見直しまして、約 2 億円の減となっているものでございます。

30 ページ～32 ページまでは、時間の都合上割愛させていただきます。

33 ページ目をご覧ください。

工期の精査結果でございます。図中の黒線が当初工程と、黄色線が実績の工程を示してございます。また、今回精査した結果の変更工程を赤線で掲載しております。中ごろの行にございますが、堤体工という項目につきまして、打設期間が完全週休 2 日制、土日閉所といった働き方改革を考慮した施工計画に見直してございまして、半年程度期間が延びることとなりました。なお、その後続きます試験湛水という下の行の項目につきましても、期間を精査いたしました結果、令和 14 年度の完成は変更ございません。

34 ページをご覧ください。

また、コスト縮減や代替案立案の可能性についても検討してございます。

コスト縮減策は、すでにご報告したとおりでございまして、今後の取組、進捗状況につきましては、山鳥坂ダムダム事業費等管理委員会にて報告、公表することで、事業費、工程等の管理をしっかりとまいります。

また、代替案立案の可能性につきましては、今回の総事業費の改定において、治水及び流水の正常な機能維持、それぞれの目的におきまして、他の代替案との経済性を含め比較を行っており、現計画案が最も有利であることを確認してございます。

35 ページをご覧ください。

山鳥坂ダムでは、平成 20 年に環境影響評価を作成、またその取組状況を、毎年山鳥坂ダ

ム環境モニタリング委員会で、有識者の方々にフォローアップいただいております。しっかりと今後も、環境保全措置の取組を行ってまいります。

36 ページをご覧ください。

いわゆる、経済評価できない水害指標についても、評価を行ってございます。

経済評価できない指標といたしましては、洪水発生時の孤立者数、電力、ガス、水道等のライフラインの停止による波及被害等につきまして、水害の被害指標分析の手引きに基づきまして算定を行っております。

河川整備計画目標規模の洪水に対して評価を行った結果、ダム事業により、その被害が軽減するということを確認してございます。なお、一部浸水が残る表示となっておりますが、その箇所については、整備計画の残りのメニューを実施していくことで、解消するものでございます。

37 ページをご覧ください。

スライドに記載の再評価の視点もご覧いただきながら、本日のご審議をいただければと思います。

なお、2 ポツといたしまして、愛媛県知事からご意見をいただいておりますのでご報告いたします。

本事業につきまして、肱川流域の安全・安心の確保のため、地元の強い要望のもと進められている重要な事業であり、1 日も早いダムの完成に向け、事業の強力な推進と徹底的なコスト縮減に努めていただくようお願いします。とのご意見でございます。

以上で、事務局からの説明を終わります。

○森協議長 ありがとうございます。

それでは、今、ご説明いただいた内容につきまして、ご意見、ご質問がございましたらお願いいたします。

○司会 すみません。傍聴の方は発言を控えてください。お願いします。

○森協議長 委員の皆さま、ご質問、ご意見ございますでしょうか。

ちょっと、私から1点質問をさせていただきます。今回、山鳥坂ダムの工事の費用が増加していることの原因がいくつかあるわけなんですけれども、そのうちの1つになっている23 ページ、施工計画等の設計進捗に伴う変更における地形地質条件による変更というところでございます。本体工事仮設備ヤード変更が130億円増となっております。元々の原石山の採取範囲の拡大が必要であるということが、この見直しの発端になっていると思うんですけども、原石山の原石、コンクリートつくっていく上で必要だということで、近場ということだと思うんですが、他に選択肢っていうのはなかったのかというあたりも含めて、どのような検討を経てこういった結論になっていったのかっていうところ、補足の説明をお願いできますでしょうか。

○事務局（日下部） 森協委員、ご質問ありがとうございます。

原石山の検討に際しましては、この他にも複数箇所を選定した上で、経済性の中には運搬

の距離に係るものですか、原石を選定したとしても、そこでどれだけ骨材が取れるのかと
いったところも考慮いたしまして、総合比較をしてございます。その結果、やはり旧ダムサ
イト左岸側になりますけれども、良好な岩石があるというところで、他の原石山よりも経済
性に優れたというところで、選定を行ってございました。

○森協議長 そうしますと、複数の候補地を検討した上で、これが最善の方法であるという
ことでございますか。

○事務局（日下部） はい、おっしゃるとおりでございます。

○森協議長 はい、わかりました。ありがとうございます。

その他いかがでしょうか。

青野委員、お願いいたします。

○青野委員 16 ページに関連してですが、国の方針として、気候変動に基づく温暖化によ
って水量が増加し、それを正常水量に戻すための整備事業が増大することによって、気候変
動に基づく温暖化が、便益が増加をもたらすというのが基本的な考え方だと思います。地球
温暖化の影響は、今後ますます大きくなり、深刻化すると予想されますので、地球温暖化が
水量や環境に与える影響、それに対応して整備事業費がどの程度増加するかは、データを蓄
積して、類型化し、効率的な整備事業費を予想する仕組みを作ることが今後の課題と思いま
す。

○事務局（日下部） 青野委員、ご質問ありがとうございます。

国土交通省では、令和3年に委員会を行いまして、気候変動に今後治水計画についても対
応していくというところ決定したところでございました。それに基づいて、今、まさに基本
方針を改定したというところがございますので、それについて、今後もそれに基づく計画と
いうものを、しっかり進めてまいりたいというふうに考えてございます。

○森協議長 よろしいでしょうか。ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

じゃあ私からも、一応念のため確認ですが、今、出していただいている16ページですけ
れども、便益が増加している要因として、気候変動によって大雨が降りやすくなっていて、
水害リスクも増えているという状況で、ダムを整備することによって、この水害による被害
を軽減できるということを、便益のほうに追加する要因になっていると。今、この右下の図
では、これ1/20の確率規模の図をお示しいただいてますが、これは他の確率規模におい
ても行って、さらに超過確率を掛けて、最終的な便益を計算してるということによいであ
りましょうか。一応念のため確認させてください。

○事務局（日下部） はい、森協委員、ありがとうございます。

委員のご認識のとおりでございます。それぞれの確率規模、肱川水系では、1/5、1
/10、1/20、1/30、1/50、1/100というそれぞれの確率規模におきまして、ダムがない場
合、ある場合というところで、被害算定を行っております。ダムを整備したことによる被害
の軽減額、これを出しました後に、委員ご指摘のとおり、超過確率1/100ですと、大きな

被害は出ますけれども、確率としてはまれであるということから、その比重を重み付けした上で、では年間どれだけの被害軽減効果が期待できるかというところを計上しているものでございます。ありがとうございます。

○森協議長 はい、わかりました。ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

石川委員、お願いいたします。

○石川委員 質問ではないんですけどよろしいでしょうか。

地球温暖化で想定外の豪雨などが発生するようになりまして、気候変動ですね。安全性を重視しますと、予算がいくらあっても足りない。どのあたりで線を引いて、現実的に対応をしていくかということが、ほんとに大変なことだと思いますので、よろしく願いできたらと思います。それから、私、質問ではないんですけども、要望ですけどもよろしいでしょうかね。山鳥坂ダムができますと、ダムとその周辺に素晴らしい自然環境が創出されます。ダムの理念は、治水、利水プラス環境の保全と、利用ということですね。この観点からみますと、公園と展望台、それから遊歩道とサイクリングロード。もちろん駐車場と休憩所ですね。そういうインフラの整備をお願いしたらと思うんですけども、ダムが完成してしまってからでは、これらには予算がなかなか付かないと思いますので、建設時に、ぜひともお願いできたらと思うんです。今、IT 革命で便利になったんですけども、子どもたちのゲーム障害とか、インターネット障害とか、いろいろ出てきておりますので、欧米でも、それらの治療と予防としましては、森林浴が非常に有効であると。いのちというのはモニターからは伝わってこないわけで、自然の中に出て感じると。知識ではなくてまずは体験して感じる、センス オブ ワンダー The sense of wonder (神秘さや不思議さに目を見はる感性) が大事なことということで、このような環境を創出することの B/C は、SDGs に照らし合わせても、限りなく大きいものがあると思いますので、よろしく申し上げます。

○事務局 (日下部) 石川委員、ありがとうございます。

委員おっしゃいましたダムと環境を調和させていき、地域発展に結び付けていくというところは、まさに我々としても、考えていきたいというふうに考えております。水源地域ビジョンを検討委員会等の枠組みを立ち上げてございますので、しっかりとその中で、関係自治体とも連携しながら、検討進めていきたいというふうに考えております。ありがとうございます。

○森協議長 はい、ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

はい、小野委員どうぞ、お願いします。

○小野委員 ありがとうございます。

細かいところで恐縮ですけども、24 ページの付替道路のところですけども、下の絵で黄色で丸付けていただいている軽量盛土の変更っていうのは、この場所というか、このピンポイントでのここ一帯だけっていう理解でよろしいのかということと、あと、法面対策でピン

クの丸いくつか付けてもらってますけども、下側にあるこの1カ所についても、県道から外れてますけども、こちらも対象になるのかっていうところ、ちょっと確認させてください。

○事務局（日下部） 小野委員、ありがとうございます。

ご認識のとおりでございます。右下の対策箇所位置図というところに付けております位置図の大きな黄色の丸が、左側の付替市道の場所でございます。また、ピンクで付けています箇所は、一番下の赤の範囲に入っていないところでも、法面对策を行っているというものでございます。

○小野委員 赤の範囲に入っていない。

○事務局（日下部） 失礼しました。黄緑色の市道があるかと思うんですけども、そこに旗揚げしてますピンクの丸も、法面对策を行っている箇所でございます。

○小野委員 わかりました。これらは一律で、何か勾配だとかっていう条件で、一律に抽出されたものなのか、それとも、個別に確認されたものなのか。

○事務局（日下部） こちらは現地で、例えば、法面保護が必要な割れ目ですとか、そういったものが発見されたことから、それぞれ対策を行っているものですね。実際に現地に入っ
てわかった箇所でございます。

○小野委員 わかりました。ありがとうございます。

○森協議長 はい、ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

本日、書面参加いただいている委員の皆さま方から、何かコメント等いただいているようでしたら、事務局よりご紹介をお願いできますでしょうか。

○事務局（日下部） はい、ありがとうございます。

本日、書面参加いただいております委員から、次に申し上げますとおり、コメントをいただいておりますので、読み上げいたします。

初めに、愛媛大学大学院理工学研究科、井上委員。

費用便益分析の内容について、説明を受け理解した。山鳥坂ダム建設事業の継続については妥当である。

続いて、愛媛大学大学院理工学研究科、片岡委員。

費用便益分析の方法について、不特定便益の算定方法、治水便益の算定方法について説明を受け理解した。山鳥坂ダム建設事業の継続は妥当である。

続いて、愛媛大学大学院農学研究科、小林委員。

不特定便益の計上方法について、生物生息環境や観光など、貨幣換算が困難であることから、当該算出方法になっていることを理解した。山鳥坂ダム建設事業の継続について妥当である。

続いて、愛媛大学名誉教授、下條委員。

山鳥坂ダム建設事業の継続については妥当である。流域及び氾濫域の土地利用の変化について、説明を受け理解した。

続いて、松山東雲短期大学名誉教授、松井委員。

不特定便益が建設期間中に発生することは、不特定便益の算定方法として、統一的な運用がなされており、公文書も出ていることから、当該算定方法となっている旨理解した。山鳥坂ダム建設事業の継続は妥当である。

続いて、愛媛大学大学院理工学研究科、三宅委員。

山鳥坂ダム建設事業の継続については妥当である。本体工事仮設備ヤードの変更など、設計進捗により、新しく工事箇所が増えた箇所についても、適切に環境保全措置を実施していただきたい。

続いて、愛媛大学社会共創学部環境デザイン学科、羽鳥委員。

気候変動を考慮すると、山鳥坂ダム建設事業の継続は妥当であると考えられる。気候変動の影響については、将来的な上振れ等の不確実性がある中、今後も動向を注視していく必要がある。また、流域治水の取組を今後も推進し、水害に強いまちづくりを目指す必要がある。

以上のコメントをいただいております。

○森協議長 はい、ありがとうございました。

他にございますか。石川委員、お願いいたします。

○石川委員 想定外の豪雨に対して、いろんな方法があると思うんですけども、やはり、2017年のような災害を防止するためには、3つのダムで調節をしながら対応していくということで、山鳥坂ダムは、ほんとに大きな役割を果たしてくれると思っておりますので、よろしくお願ひします。

○森協議長 今、石川委員からご発言があった内容は、山鳥坂ダム完成後、今度は3つのダムでの運用、ダムの操作についてのコメントについて、しっかり検討していただきたいというご発言だったかと思ひます。ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、今、資料-2に関しまして、ご説明いただきました内容について、ご意見、ご質問いただきましたけれども、対応方針（原案）最後のページにございましたけれども、本事業の再評価の視点を踏まえて、この山鳥坂ダム建設事業継続するという、今後の対応方針について、ご異論ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

そうしましたら、続きまして、次の議題に入らせていただきます。

続きまして、肱川流域の取組状況についてでございます。事務局から説明をお願いいたします。

（3）肱川流域の取組状況について

○事務局（小谷） それでは、資料-3の肱川流域の取組状況について、ご説明させていただきます。大洲河川国道事務所の小谷です。よろしくお願ひいたします。

まず、1 ページ目をご覧ください。

こちらが、肱川緊急治水対策の中身ということで、平成 30 年 7 月豪雨により、甚大な被害を受けた肱川流域で、緊急的な治水対策をとりまとめたものというものでございます。

記載のとおり、3つの矢印が入っておりますが、3段階のステップで安全度を向上する計画となっております。

現在は、真ん中の②番ということで、概ね 5 年後、令和 6 年 6 月 1 日の完了ということで、下流河川の国と県による激特事業によりまして、堤防整備、暫定堤防のかさ上げを行いました。さらに、野村ダム下流の河道掘削などの対策を行い、それによって、流下能力の向上によりまして可能となる野村ダム、鹿野川ダムの操作規則の変更を行いまして、平成 30 年 7 月洪水を越水させない対策が完了となりました。

現在につきましては、③の概ね 10 年後ということで、平成 30 年 7 月洪水と同規模を安全に流下させる対策を目的に、さらなる河川整備、山鳥坂ダムまた野村ダムの改良を実施しているところでございます。

次ページ以降が、その取組状況について、各機関の取組状況をご説明させていただきたいと思っております。

2 ページ目をご覧ください。

2 ページ目が、先ほどご説明いたしました国、県による激特事業の内容になってございます。

まず、国による激特事業区間において、先ほどご説明した堤防の整備、かさ上げを行いました。同様に、愛媛県に関する事業区間においても、激特事業による堤防の整備を行い、完了したところでございます。

3 ページ目については、特に国の事業の実施状況ということで、それぞれ対策を行った箇所、整備前と整備後の状況を、資料として入れているものでございます。

4 ページ目につきましても、同じ資料となっております。

ここまでの、国による河川整備の状況となります。

○事務局（清水） はい、それでは、続きまして、愛媛県の大洲土木事務所の私、河川港湾課長の清水と申します。私から、愛媛県の肱川流域の取組状況について、ご説明させていただきます。

5 ページ目ですが、平成 30 年 7 月豪雨を受けて、肱川の菅田地区及び久米川では、再度災害を防止するため、激特事業により、概ね 5 年間で堤防整備等を集中的に実施してきました。昨年度末には、激特事業において堤防整備や父橋、逆ナゲ橋の旧橋撤去工事が完了し、10.4k の堤防整備が完成したところです。

激特事業以前から、実施していた区間も含めまして、肱川・久米川で 14.6k の整備が完了しています。

続きまして、6 ページをご覧ください。

こちらは激特事業の完成写真を添付しています。

各工区実施状況といたしまして、①番、左からですが、左上なんです、小倉工区、ここは1,500mの堤防が完成しました。今年度は、県道大洲保内線の付替工事を予定しております。

②番目、中尾工区です。ここは451mの堤防が完成しております。

③番目、父工区。613mの堤防が完成。

④番目、裾野工区、571mの堤防と父橋の架け替えが完成しました。今年度は、交付金事業で低水護岸を行う予定です。

⑤番目、真ん中ですが、追打下流工区といいます。580mの堤防が完成しております。

その下、本郷工区ですが、710mの堤防が完成。

⑦番、追打上流工区は519mの堤防が完成しております。

⑧番目、村島工区は2,352mの堤防が完成しております。

⑨番目、右上ですが、菅田工区は1,419mの堤防と、逆ナゲ橋の付け替えが完成しております。

⑫番目、肱川支川の久米川工区ですが、2,456mの特殊堤、引堤及び堤防かさ上げ工事などが完成しており、今年度は、自己流区間において、低水護岸を実施する予定です。

続きまして、7ページ目でございます。

大川工区と6工区からなる菅田から鹿野川地区のことです。

この地区は、令和2年度から事業着手しまして、柚木工区や裾野第二工区では、激特事業に完成時期を合わせて堤防工事が完成しました。その他の4工区においても、測量設計や用地交渉等が完成した箇所から、順次工事を進めているところでございます。

8ページ目でございます。

こちらは、西予土木事務所が実施している西予市野村町の野村工区です。

平成30年7月豪雨で、家屋650戸の浸水被害が発生した当工区では、大規模特定河川事業として、令和元年に事業化後、令和3年度までに河床に堆積した土砂の撤去を行い、引き続き河道拡幅や野村大橋の付け替えを含む、河川改修事業工事等に着手しています。現在、工区全域で、河道掘削や護岸工事に着手しており、このうち、野村町中心部で、肱川に架かる国道441号野村大橋については、令和6年度末に橋梁架け替えるため仮橋が完成し、一般交通の架け替えが完了したことから、今年度から旧橋の撤去及び新橋下部工の新設工事を行う予定です。

以上で、愛媛県が実施している肱川流域の取組状況について、説明を終わらせていただきます。以上でございます。

○事務局（日下部） 続きまして、山鳥坂ダム付替県道・工専用道路の進捗状況についてですが、概要は本資料で説明したとおりでございます。工専用写真を9ページ、10ページに掲載してございますので、ご覧いただければと思います。

また、11ページ、転流工の工事につきましても、転流工のトンネルが貫通いたしまして、今、しっかりと事業進捗をしているところでございます。

山鳥坂ダム建設事業については以上でございます。

○事務局（原田） 続きまして、12 ページ目ですが、野村ダム改良事業の進捗状況説明させていただきます。

肱川ダム統合管理事務所の原田です。よろしくお願いします。

野村ダムで改良事業を実施しております。左上の写真が、上流仮締切設備、ダム湖側の仮締切設備になっております。令和7年5月現在では、この上流仮締切工の設置が完了しているところでございます。

右下の写真ですが、ダム堤体の下流側の面ですが、この青色の四角の部分に、5.4×5.4mの堤体に穴を開けまして、4.2m 径の放流管を設置して、新たな放流設備を実施するという工事でございます。現在、掘削箇所仮設ヤードが完成している状況でございます。

以上になります。

○事務局（小谷） 続きまして、13 ページお願いいたします。

こちらは、都谷川流域水害対策計画の対策内容ということで、令和5年の12月に、愛媛県、大洲市、四国地方整備局において、策定された内容でございます。上段の箱書きのところにありますように、計画の目標については、平成30年7月豪雨を計画対象としまして、概ね20年間の計画で実施するものでございます。こちらの取組につきましては、それぞれ国、県、市におけるハード対策ならびにソフト対策などを合わせまして、内水対策の軽減に向けて、取組を進めていくものになってございます。

14 ページお願いしたいと思います。

14 ページにつきましては、この都谷川流域水害対策計画の概要でございます。箱書きの2つ目のところにありますように、計画対象降雨として、平成30年7月降雨ということで、この湛水量 148 万 m^3 に対しまして、床上浸水が解消できる目標水位以下とするという目的のために、それぞれの関係機関が対策を実施する内容となっております。さらに、計画を上回る洪水についても、ソフト対策を進めながら、氾濫の被害をできるだけ軽減するように努めてまいっているものでございます。

その中で、15 ページをお願いしたいと思います。

15 ページが、この計画にあります国が実施する都谷川排水機場整備になります。右下のところに、排水機場の整備イメージというふうにございまして、この左の少し位置図を入れておりますけれども、矢落川と都谷川の合流地点のところに、新たに排水機場の整備を行うものでございます。昨年度までに、土地の取得に関する手続きが終わりましたので、今年度から本格的に、整備を進めていきたいと思っているものでございます。

続きまして、16 ページをお願いいたします。

こちらは、堤防の詳細点検になります。左に写真がございますけれども、平成30年の7月豪雨におきましては、肱川左岸中島地区において、堤防法尻付近でのパイピングが発生し、大規模な堤防法面の陥没等が発生したということで、こちらについては、対策を実施したものでございます。現在は、左下のところにありますように、堤防の詳細点検を行っているところ

ころでございまして、この詳細点検の結果、対策が必要な箇所については、順次実施を行う予定というものでございます。

続きまして、17ページお願いしたいと思います。

流域治水の推進ということで、この自分事化の取組でございます。

流域治水につきましては、河川管理者だけではないあらゆる関係者が一体となって進めていく内容でございますけれども、その中でも、赤枠で囲っておりますように、まず自分、地域へのところの取組を進めるために、個人であったり、企業・団体の皆さんと一緒に、この流域治水を進めていく。そういったものでございます。その中でも、肱川流域において、進めております取組について、18ページからご説明したいと思います。

18ページをお願いいたします。

こちらが、肱川における水害リスクを踏まえた防災まちづくりというものでございます。

こちらについては、箱書きのほうにありますように、大洲河川国道事務所、大洲市、愛媛県、東京大学と連携いたしまして、地域の防災意識の向上と、水災害リスクを踏まえた防災まちづくりに関する取組を、令和5年度から実施しているものでございます。

取組のポイントにありますように、この取組については、若い世代の参画、また、この伝承を通じたワークショップ、災害を経験した地域住民の語り部として、被災体験を伝えることによる伝承。そういったところの内容を、若い世代の皆さんと一緒に勉強しながら、今後のまちづくりをどうしていくか議論をするものでございます。

19ページをお願いしたいと思います。

19ページが、この取組における令和6年度の昨年度の取組状況となります。

まず、地元の高校生においては、大洲高校、大洲農業高校、長浜高校の生徒さんと一緒に進めているものでございまして、東大洲地区、長浜地区、肱川地区におけるスタディツアーなどによるワークショップを行ったところでございます。その取組内容につきましては、この2ポツ目にありますように、地域の住民の方々とともに考える場ということで、報告会を実施したということでございます。この取組につきましては、流域治水を進める上で、今年度も引き続き実施するものになってございます。

20ページをお願いしたいと思います。

こちらが生態系ネットワークと、その形成により期待される効果ということで、生態系ネットワークに関する取組のものでございます。こちらについては、21ページのほうをご覧くださいいただければと思います。

肱川流域生態系ネットワーク推進協議会の設立ということで、令和7年2月27日に、この推進協議会が発足したものでございますけれども、肱川流域で生息している生物を対象に、流域内外のつながりの指標性、河川と流域と結ぶ特徴、地域振興にも生かせるシンボル性等を踏まえて、肱川流域を代表する指標種を選定いたしまして、地域活性化や経済振興につながる取組でございます。今年度も、この協議会は立ち上がったところでございますので、この取組についても進めてまいりたいと思います。

○事務局（原田） 続きまして 22 ページです。

ハイブリッドダムと申しますのは、その記載にありますとおり、気候変動の対応、カーボンニュートラルへの対応のために、治水機能の強化と水力発電の両立をさせるハイブリッドダムの取組を進めているところでございます。

野村ダムでは、真ん中の（2）のところ、既設ダムへの発電施設の新増設というものを進めております。写真で、右の写真がございしますが、右側の白い建物がこれ既設ですね。管理用の発電のための施設。その下に流れているのが管理用発電後の水でございします。右に鉄製放流管から流れ出る水がございしますが、これは先ほどの管理用発電の施設を通ってない水でございします。この水を利用いたしまして、民間活力を活用する形で、新たな発電設備を新設するというものでございします。真ん中にスケジュールございしますが、現在、事業者を募集、年内を目途に予定しておりますが、そちらの事業者の選定を進めているところでございします。

○事務局（小谷） 23 ページお願いいたします。

こちらが、タイムライン防災カンファレンス 2025in 愛媛ということで、令和 7 年 2 月の 13 日～14 日に開催された開催概要となります。

箱書きのところにありますように、このタイムライン防災カンファレンスとはというところでございしますが、全国のタイムライン防災の普及・発展を目指し、住民、コミュニティ、行政担当者、関係機関等の情報共有を図るため、2016 年度より全国各地で開催しているものでございまして、昨年度は愛媛、この大洲市・西予市・内子町で開催されたものでございします。肱川流域の水害タイムラインについても、関係機関との連携の中、進めているものでございしますが、この左下のところにありますように、全国各地から関係自治体の皆さまが参加していただいて、この高校生の取組発表であったり、パネルディスカッション、そういったところ進めながら、この流域タイムラインのさらなる発展、継続、そういったところを進めているものでございします。

続きまして、24 ページをお願いいたします。

こちらが、先週の日曜日に開催いたしました令和 7 年度肱川総合水防演習の開催の報告でございします。

防災知識の普及と防災意識の向上、災害対処能力のさらなる向上を図るとともに、市町村や県、国、防災機関及び流域住民の方々の連携強化を図ることを目的としまして、肱川においては、約 10 年ぶりに開催したものでございします。こちらについては、記載のところにありますけれども、前半の情報伝達訓練、また水防団等による水防活動で、後半については、被災後の被災救出・救護訓練など行ったというところでございします。そういった取組を含めまして、今後の出水期に備えた地域の災害対応の訓練ということで行ったものでございします。

以上となります。

○森協議長 はい、ご説明ありがとうございました。

それでは、ただ今の説明内容につきまして、ご意見、ご質問ございましたらお願いいたします。

いかがでしょうか。オンラインで参加されております山下先生におかれましては、何かご意見があれば、ご発言をいただければと思います。

大変多岐にわたる取組が、急ピッチで進められているという状況がよく理解できました。治水事業としては、肱川河川激甚災害対策特別緊急事業が順調に進んで、これはほぼ予定どおり完了したという状況だというふうに考えております。まだ河川整備継続的に進めていく必要がある状況にもあるということは理解できました。また、ダム改良工事も行われていて、大きな雨が予測されているときに、できるだけダムの容量を確保できるようにするための改良工事も進められているということも十分理解できました。また、被害がよく起きやすい都谷川流域に関しての水害対策に関しても、排水機場の設置等の準備が進められているということ、それ以外にも、浸水区域で想定される場所で、さまざまな取組が進められていることもよく理解できました。また、住民の方々、特に若い世代が参画する形で、水害リスクを踏まえた防災まちづくりの取組が進んでいること。また、生態系にも配慮した取組、さらには、野村ダムからの放流をうまく発電に利用しようという試みについても、ご説明いただいたものと思います。

いかがでしょうか。よろしいですか。

石川委員お願いいたします。

○石川委員 今年1月に、愛媛県の中村知事は記者会見で、Velo-city 自転車国際会議2027 が、愛媛で開催されると発表されました。それで申し上げたいことは、それまでに、肱川河口から大洲まで、サイクリングロードができましたら、B/Cは非常に大きいと思います。大洲市は戦災を免れたものですから、日本古来の古い町並みが残り、臥龍山荘とか、如法寺、それから大洲城など魅力的なエリアですから、世界各国から来日したサイクリストの方々に大いに喜んでいただけるのではなかろうかと。大洲市の活性化にもなると思いますし、ぜひ、このチャンスを生かしていただきたいと思います。

以上です。

○森協議長 はい、ありがとうございます。

他にご意見はございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

皆さま、本日はご意見ありがとうございました。全体を通じて、何かご質問等ございましたら、よろしくお願いいたします。

いかがでしょうか。

はい、特にないようでしたら、最後に私から、本会議の総括をさせていただきます。

山鳥坂ダム建設事業の事業再評価の審議の結果、肱川流域学識者会議として、事業継続は妥当と判断します。また、治水安全度を高めるため、さらなる河川整備及び流域治水の取組を、関係機関の連携の下で進めてもらいたいというふうに考えております。

以上、総括させていただきましたけれども、委員の皆さま、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。山下委員、よろしいでしょうか。

○山下委員 はい、よろしいです。どうもありがとうございます。いろいろと。

○森脇議長 はい、ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして、本日の議事は全て終了いたしました。

それでは、事務局に進行をお返しいたします。

○司会 どうもありがとうございました。

本日、冒頭でも説明させていただきましたが、委員の皆さまにて議論していただきました内容は、議事録として事務所ホームページでの公開を予定しております。公開に際しましては、委員の皆さまに、ご発言内容をご確認いただいた上で公開いたしたいと考えておりますので、お手数ですが、後日、ご確認いただきますようお願い申し上げます。

それでは、最後に、愛媛県土木部河川港湾局河川課永木課長より、閉会のご挨拶を申し上げます。

5. 閉会挨拶

○事務局（永木） 愛媛県土木部河川港湾局河川課長の永木と申します。

本日は山鳥坂ダム建設事業の事業再評価、それから肱川流域の取組状況等ご審議、この中での貴重なご意見、ご指導賜りましたことあらためて感謝を申し上げます。ありがとうございます。

ご承知のとおり、肱川流域につきましては、平成30年西日本豪雨で甚大な被害を受けました。その被害の中で再度災害防止を図るために、国、愛媛県、それから大洲市、西予市両市が連携いたしまして、さらには各委員の皆さまのお力を借りながら、治水対策、そして地域の復興を進めているところでございます。

このような中、昨年度激特事業による堤防整備によりまして、西日本豪雨規模と同じ洪水が来ても越水させないという対策が完了いたしました。引き続き、この肱川流域全体の治水安全度向上のために、国、県、市連携して対応してまいりたいと思っております。

また、国が進めていただいております、今回審議していただいた山鳥坂ダム建設、それから野村ダムの改良、及び内水対策として、都谷川の排水機場の整備、こういったものも着実に進捗しております。これらにつきましても、皆さま各委員のご指導のたまものというふうにご考えておりまして、あらためて感謝申し上げます。

一方で、昨今、気候変動の影響でございますが、やはり防災・減災対策には「終わりなし」と言いますけれども、これからさらなる治水対策が必要と思われれます。今後とも、流域治水の取組も取り入れながら、ハード、ソフト両面から、引き続きまして地域の安全・安心の確保、さらには地域の発展のために、我々も尽力してまいりたいと思っております。

つきましては、各委員におかれましては、引き続きの厚いご指導を、よろしく願いいた

します。

以上で閉会の挨拶とさせていただきます。どうも、今日はありがとうございました。

6. 閉会

○司会 それでは、以上をもちまして、第10回肱川流域学識者会議を終了します。

本日は誠にありがとうございました。