

第5回肱川流域学識者会議

議事録

令和3年11月26日（金）

13：30～15：30

大洲河川国道事務所

（WEB会議）

1. 開会

○事務局（根来） 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5回肱川流域学識者会議」を開催させていただきます。

私は、本日の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副所長の根来と申します。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にお願ひ申し上げます。

受付の際にお配りしております「報道関係の皆さまへ（お願ひ）」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。

次に、委員の皆さまにお願ひがあります。

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しようと考えております。どうぞご理解のほど、よろしくお願いいたします。なお、公開に際しては、委員の皆さまにご発言を確認いただき公開したいと思っております。後日、事務局より確認をいただきますので、お手数ですがよろしくお願いいたします。

本日は、新型コロナウイルス感染症対策の一環からWEB会議での開催になっております。

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。また、発言をされない場合は、マイクオフをお願いいたします。

それでは、会議開催に当たり、国土交通省四国地方整備局河川部部長の原田および、愛媛県土木部河川課課長の吉良よりご挨拶を申し上げます。

2. 開会挨拶

○事務局（原田） はい。四国地方整備局河川部長、原田でございます。

音声聞こえているでしょうか。

本会議の委員の皆さまには、多忙な中、会議に出席いただきまして誠にありがとうございます。

日ごろより、国土交通行政なかんずく肱川の整備・管理に多大なご理解、ご尽力を賜っていること重ねてお礼申し上げます。

ご承知の方も多いと思いますが、私、11年前に当時の山鳥坂ダム工事事務所長、そして8年前に河川調査官をしております、この7月に、またこの河川部に帰任することができまして、あらためて肱川の整備に一助できること非常にうれしく思っております。また、引き続き先生方からのご指導も賜ればと思っております。

さて、肱川の水害をひも解きますと、この肱川の特性もありまして、数多く氾濫被害が発生しているところでございます。昭和20年の戦後直後の枕崎台風、これが戦後最大規模でございましたが、その後も平成7年の梅雨前線、16年8月の台風、17年9月の台風、23年9月の台風、そして3年前の西日本豪雨と非常に多くの氾濫被害が発生しているところでございます。この平成7年と30年におきましては、5カ年間の河川激甚災害対策緊急事業、いわゆる激特事業が採択されております。一方この肱川水系河川整備計画は、平成16年5月に策定されまして、その後、3年前の平成30年10月にこの学識者会議を設置しまして、整備計画の点検をしていただいたところでございまして、その結果を踏まえ、一昨年12月に計画改定をしたところでございます。また、この会議につきまして、これまで4回会議を実施しまして、さまざまなお意見を賜っているところでございます。

このうち国管理区間におきましては、先ほど申し上げた激特事業に基づきまして、堤防整備を5地区、暫定堤防の嵩上げを9地区、河川改修事業として河道掘削を9地区で実施しております。また、山鳥坂ダム建設事業と野村ダム堰堤改良事業を合わせて進めているところでございます。

国土交通省としましては、命を守る防災・減災の一環として、流域治水プロジェクトを推進しているところでございますが、この肱川におきましても、今年3月に肱川流域の流域治水プロジェクトを策定しまして、自治体、関係機関とも連携しながらこの取り組みを進めているところでございます。

先ほど申し上げましたように、現行の整備計画は策定されて、改定からほぼ2年が経過したところでございます。本会議におきまして、初めての総合的な点検をお願いすることとなります。河川整備や減災対策の進捗状況などにつきまして、委員の皆さまにご確認いただきまして、また、この点検結果とさらに今後想定される気候変動の影響等踏まえ、今後の肱川整備のあり方について助言・意見等賜ることをお願いいたしまして、冒頭の私の挨拶とさせていただきます。

本日はよろしくお願いたします。

○事務局（吉良） 愛媛県河川課の吉良でございます。

「第5回肱川流域学識者会議」の開会に当たりまして、一言ご挨拶申し上げます。

委員の先生方には、日ごろから本県の河川行政にご支援とご協力をいただいております。とりわけ肱川の防災・減災の推進につきましては、これまでも貴重で的確なご意見をいただいております。この場をお借りしてお礼を申し上げます。

国と県では、連携して西日本豪雨災害からの早期の復旧・復興を図るため、一昨年12月に変更いたしました、肱川水系河川整備計画に基づきまして、関係市町さんのご協力をいただきながら、集中的に肱川の河川整備に取り組んでおるところでございます。そのような中、先日、大洲市の二宮市長さんとお話をする機会がありました。

市長さんからは、県の激特事業で堤防が新たにつくられ、また、あるいは嵩上げがされたことが目に見えてきて、地元の皆さんがとても喜んでいと伺いました。非常にありがたいお話ではありましたが、同時に一刻も早く肱川の整備を進めなければならないと認識を新たにしたところでございます。

肱川の河川整備につきましては、国の5カ年加速化対策が決定されたこともありまして、予算面の環境は整いつつあります。今後は河川整備計画等に基づいて、どれだけ計画的かつ効率的に事業を進めていけるか、ということが大きな課題となっております。このため、河川整備計画の点検について、委員の先生方からご意見をいただくこの会議は非常に重要であると考えております。

本日は肱川流域の社会情勢の変化や、事業の進捗状況等についてご報告をさせていただきますので、それらを踏まえながら河川整備計画等について議論をしていただき、忌憚のないご意見を賜りたいと考えておりますので、何とぞよろしくお願い申し上げます。

委員の先生方におかれましては、引き続き肱川の河川整備について、ご指導とご支援を賜りますことを重ねてお願い申し上げます。私の開会の挨拶とさせていただきます。

本日はよろしくお願いいたします。

○事務局（根来） 配布資料は事前に資料－1～資料－4を同封しておりますので、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、こちらでもご覧ください。

3. 委員紹介

○事務局（根来） 次に本日、ご出席いただいております委員の紹介をさせていただきます。

資料－1に委員名簿を添付しております。委員名簿の順に紹介させていただきます。

松山大学元学長、青野委員。

松山東雲女子大学名誉教授、石川委員。

○石川委員 よろしく申し上げます。

○事務局（根来） 愛媛大学大学院理工学研究科教授、岡村委員。

- 岡村委員 岡村でございます。よろしくお願いいたします。
- 事務局（根来） 愛媛大学大学院理工学研究科准教授、門田委員。
愛媛大学大学院農学研究科教授、小林委員。
- 小林委員 よろしく申し上げます。
- 事務局（根来） 愛媛大学名誉教授、鈴木委員。
- 鈴木議長 よろしくお願ひいたします。
- 事務局（根来） 愛媛大学社会共創学部環境デザイン学科准教授、羽鳥委員。
- 羽鳥委員 羽鳥です。よろしくお願ひいたします。
- 事務局（根来） 松山東雲短期大学名誉教授、松井委員。
- 松井（宏光）委員 松井です。よろしくお願いいたします。
- 事務局（根来） 大洲市教育委員会学校教育指導員、松井委員。
- 松井（康之）委員 松井です。よろしくお願いいたします。
- 事務局（根来） 愛媛大学大学院理工学研究科生産環境工学専攻教授、三宅委員。
- 三宅委員 三宅です。よろしくお願ひいたします。
- 事務局（根来） 愛媛大学大学院理工学研究科生産環境工学専攻教授、森脇委員。
- 森脇委員 よろしく申し上げます。
- 事務局（根来） 本日は、治多委員、下條委員、大森委員が所用のため欠席されておりますので、11名の委員にご出席いただいております。
どうぞよろしくお願ひいたします。

4. 議事

- 事務局（根来） それでは、ただ今から議事に入りたいと思います。
ここからは、運営規約第3条に基づき、議長に進行をお願いしたいと思います。なお、マスコミの皆さまにおかれましては、議長挨拶終了後に議事に入りますので、撮影等をご遠慮くださいますようお願いいたします。
それでは、鈴木議長よろしくお願ひいたします。
- 鈴木議長 はい。あらためまして鈴木でございます。
委員の皆さまにはご多用中のところ、本会議ご参加いただき誠にありがとうございます。
先ほど、原田河川部長からご説明ありましたように、平成16年5月に作成されました、肱川水系河川整備計画は、平成30年7月の豪雨災害発生に伴いまして、平成30年10月に点検され、令和元年12月にあらためて策定されました。前回のこの会議、第4回の肱川流域学識者会議は、本年2月に開かれまして、この新しい肱川水系河川整備計画を議論し一度は点検いたしました。本日の第5回の会議では、その後の整備計画の進捗状況や、諸般の事情の変化等踏まえて、あらためて肱川水系河川整備計画を点検していただくこととなっております。

大変限られた時間ではございますが、委員の皆さまの忌憚のない議論をお願いいたします。どうぞよろしくをお願いいたします。

○事務局（根来） マスコミの皆さま、これよりは撮影等をご遠慮ください。

○鈴木議長 それでは、議事に沿って進みたいと思います。

まず、議事「(1) 肱川水系河川整備計画の点検について」事務局からご説明をお願いいたします。

(1) 肱川水系河川整備計画の点検について

○事務局（宮田） 私、事務局をしております大洲河川国道事務所の工務第一課長の宮田と申します。よろしく申し上げます。

それでは、資料のほうの説明をさせていただきます。

まず、資料-1の2ページからになりますけども、肱川流域学識者会議の運営規約の変更がございましたので、簡単にご説明をさせていただきたいと思います。共有をさせていただきます。

3ページ目のほうで、運営規約のほうなのですが、今回肱川緊急治水対策河川事務所のほうをあらためて追加をさせていただいて、11月18日に規約を定めておりますので、こちらのほうで今後運営をしていきたいと思っておりますので、よろしくをお願いいたします。

規約のほうの内容につきましては以上になります。

続きまして、点検についてのご説明を資料-2のほうで実施をさせていただきたいと思っております。

資料-2のほうも共有をさせていただきますので少々お待ちください。

今、共有のほうの画面のほうに、資料-2のほうを提示させていただいております。

こちらのほう、肱川水系河川整備計画の点検についてということで、簡単に概要をまとめさせていただいております。

1ページ目のほうが、これまでの基本方針と河川整備計画の策定状況ということで、経緯をお示ししているものでございます。ちょっと時間の都合上、割愛させていただきます。

2ページ目のほうが、点検と変更の位置付けということで、現行の河川整備計画の102ページにも書いてございますように、先ほどもありました社会情勢の変化とか、新たな知見、技術進捗によって計画の見直しを行うということで、それらを見直しの必要性について点検をいただくということになっております。

続きまして、点検の手法が3ページ目になります。

点検の手法につきましては、今回設置させていただいております肱川流域学識者会議のほうで、学識者の方々からご意見をいただくということになってございますので、今回ご意見をいただきたいというふうに思っております。

点検の内容につきましては、こちらのほうの5つの視点で点検をさせていただくという

ことになってございます。

こちらのほう、次の資料－3、4のほうで、また目次のほうでご説明をさせていただきたいと思っておりますので割愛させていただきますが、この5点の内容で点検を進めていくということになってございます。

この点検によって、学識者会議のほうで変更が必要というご意見があった場合には、整備局のほうで当該意見を検討した上で、変更の必要性を判断するという形で進めさせていただくようになってございます。

4ページ目が点検および変更の流れということで、今回この真ん中の河川整備計画の点検が該当をしております。ここで変更が必要となれば変更の検討、それから変更原案の公表を経て策定ということになります。この間、学識者会議また流域住民などの意見をいただきまして、変更の手続きを進めていくということになってございます。

5ページ目のほうは、今回の目次の内容になりますけれども、こちら資料－3、4のほうと同一になりますので、説明のほうは割愛をさせていただきたいと思っております。

以上で肱川水系河川整備計画の点検についての説明を終わらせていただきます。

○鈴木議長 はい。ありがとうございました。

点検の流れについて簡単にご説明いただきましたけれども、ただ今の説明に対してご質問等はありませんでしょうか。

よろしゅうございますね。じゃあこの点検の流れに沿って点検していきたいというふうに思います。

それでは、引き続きまして本議題でございますけれども、議事「(2) 肱川水系河川整備計画の点検結果(案)」について、これも事務局のほうから説明をお願いいたします。

(2) 肱川水系河川整備計画の点検結果(案)

○事務局(宮田) 引き続きまして、私、宮田のほうから資料のほうの説明をさせていただきたいと思っております。途中愛媛県さんのほうからのご説明をいただきますので、よろしく願いします。

資料のほう、資料－3と資料－4がございまして、資料－3につきましては、点検結果ということで報告形式のものになっておりまして、今回は、この点検結果につきまして、パワーポイント形式のほうでご説明をさせていただきたいと思っておりますので、資料－4のほうをご覧いただいたらと思っております。

画面のほうにも資料－4のほうお示ししておりますので、こちらのほうで説明を進めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

それでは、ページをめくっていただきまして2ページ目になります。目次のほうになります。

先ほどもお話しさせていただきましたように、点検の項目に沿って目次を構成させていた

だいております、まず1つ目が流域の概要。

2つ目として、流域の社会情勢の変化。

3つ目、地域の意向。

4つ目、事業進捗の状況。

それから5つ目、事業進捗の見通し。

6つ目、河川整備に関する新たな視点。

7つ目、河川整備計画の点検結果ということで、事務局（案）としてまとめさせていただいておりますので、こちらのほうの内容を説明させていただきます。

資料は結構ボリュームがあります。時間も限られておりますので、要点だけ絞ってご説明をさせていただくようになりますので、その点ご容赦いただけたらと思いますので、よろしくをお願いします。

それでは、3ページ目から流域の概要になります。こちらのほう、これまでも皆さまにご説明している内容から変わったところはないので割愛をさせていただきます。

続きまして、4ページ目が地域開発の状況になります。

こちらのほうは、近年の状況を加えて確認をさせていただいております、現状としましては、製品の出荷額、事業所数、従業者数、それから世帯数につきましても主に横ばい傾向ということになってございます。

30年7月豪雨を受けての令和元年度のデータも入れております。その状態で横ばい傾向ということになってございます。

続きまして、5ページ目からが土地利用の状況になります。

まず、大洲市さんにつきましては、令和2年10月に立地適正化計画のほうを策定されております、居住区域はハード対策、ソフト対策を推進することで、区域を設定を検討された上で居住誘導区域の都市誘導区域を設定して、土地利用の誘導が図られているという状況でございます。

6ページ目につきましては、こちらも大洲市さんになりますけども、肱川の中流から上流に至るところで、30年7月豪雨で大きく被災を受けた大川地区、肱川地区につきましては大洲市のほうで復興計画を立てられて、その計画に基づいて今整備がなされているという状況でございます。

続きまして、7ページ目が西予市になります。

西予市につきましても、令和2年9月に立地適正化計画のほうを策定されております、この計画の策定におきましても、洪水の危険性が高いと判断される区域については、誘導区域から除くというような形で居住誘導区域・都市機能誘導区域のほうの設定がなされて土地利用の誘導が図られるという状況でございます。

8ページ目が、肱川流域内における宇和地区と野村地区の区域設定ということで、こういった形の区域設定をされているという状況でございます。

9ページ目が内子町になります。

内子町につきましては、立地適正化計画のほうは策定されておりましたが、平成29年4月に内子都市計画区域マスタープランというものが策定されておまして、土地利用を進められているという状況でございます。

続きまして、10ページ目からが近年の洪水被害の状況になります。

近年の洪水被害につきましては、平成30年7月豪雨以降で大きな被害を受けた洪水が発生していないという状況でございますので、こちらのほうは更新はしている状況ではございません。一応紹介だけにさせていただきます。

11ページ目のほうが、30年7月豪雨の状況ということで、こちらのほう振り返りになります。ので、時間の都合上ちょっと割愛をさせていただきたいと思えます。

11ページ目、12ページ目、13ページ目、14ページ目までが30年7月豪雨の振り返りのところでございます。

続きまして、15ページ目が、こちらが近年の洪水状況ということで、令和3年8月、今年の8月の大雨について少し分析をしておりますのでご紹介をさせていただきます。

今回8月につきましては、結構な長雨になりまして、総雨量が301mmということでございます。それと同等の降雨量があった洪水を確認すると、平成17年9月の洪水になっております。こちらのほう、平成17年の洪水につきましては、短期集中の大雨があって水位上昇がありまして、浸水被害が発生したという状況ですけれども、8月は長雨でただただ降っている状況ですので、氾濫被害は今回起きなかったという状況ではありました。ただ、16ページ目のほうになりますけれども、このような長雨の場合は、流域の土壌の水分量が飽和状態ということになりますので、土砂災害の発生の危険性が高まっていたというふうには考えられております。また、この長雨のあとに台風など短期的な集中豪雨があった場合は、直接流出をしてしまうということで、30年7月の豪雨のグラフを右下に置いておりますけれども、壊滅的な被害を受けた7月7日の雨のところまでで、すでに300mmは降っていたというのが30年7月豪雨の状況でございます。その段階で、今回同じように短期集中な大雨が降っていれば大洪水になった可能性があったということで、今後こういった降雨量につきましては、注視をしながら対応を進めていく必要があるかなというところで、ご紹介をさせていただきたいと思えます。

続きまして、17ページはつなごう肱川プロジェクトになります。

こちらのほうもすでにご紹介をさせていただいている内容でございますので、こちらは肱川緊急治水対策（ハード対策）と、肱川の減災に係る取り組み方針（ソフト対策）を一体として実施をしておりますプロジェクトになってございます。

18ページ目が、その平面図に落としているものでございまして、各箇所を実施しております激甚災害対策事業を中心に今事業を進めているという内容で明記をさせていただいております。

19ページ目のほうが、3段階のステップを記載しておりますので、現在はこの概ね5年後の状況で、今鋭意堤防整備を進めているという状況でございます。

今回概ね10年後のところに、具体化を図っていております野村ダム改良について、完成時期検討中ということではありますけれども、こちらのほう追加させていただいて、このプロジェクトを今進めているという状況でございます。

続きまして、20ページ目がソフト対策である減災に係る取り組み方針になります。ただ、時間の都合でこちらのほうは目標のほうと、4本柱の取り組みについて明示をさせていただいているというところがございます。こちらのほうは、説明のほうはこれだけにさせていただきたいと思っております。

続きまして、21ページ目が地域の要望事項になります。

こちらのほうは、流域自治体のほうから国土交通省、それから愛媛県に対して毎年要望が行われているという状況でございます。内容につきましては、肱川緊急治水対策の円滑な遂行といった事業の推進の要望が書かれております。また、今回、令和3年度におきましては、住民団体のほうからも国土交通省、愛媛県のほうへの要望活動が行われております。こちらにつきましても、肱川緊急治水対策に基づく事業を早急に実施することという要望もいただいているところがございますので、整備の促進を進めていく必要があるということで考えているところがございます。

次に、22ページ目からが、事業の進捗状況になります。

22ページ目、23ページ目、24ページ目につきましては、こちらのほう河川整備計画に基づく実施に関するメニューを列記させていただいております。全てのほうにつきまして、説明するには時間がなかなか足りないという状況がありますので、主なメニューとして黄色のハッチのところのご説明を、このあとさせていただきたいと思っております。

25ページ目からが、実施のメニューに関して平面図に落とししたものを、各区間で示しているものになってございます。

まず、25ページ目が国管理区間になりまして、各堤防整備、嵩上げ等の事業が、今全面展開で行われているという状況でございます。

こちらのほう各項目につきまして、またあとで詳細説明させていただきますので、簡単にご説明をさせていただきます。

26ページ目が県管理区間ということで、菅田～鹿野川ダムのほうの明示になりますけれども、こちらのほう、菅田のほうを激特事業として集中的に事業実施されているという状況でございます。

27ページ目は、上流ダム群になりまして、今山鳥坂ダム、野村ダムのほうにつきまして事業中、改良中の着手ということで示させていただいております。

また、詳細につきましては、このあとの主なメニューの進捗状況で説明をさせていただきたいと思っております。

それでは、28ページ目からが主なメニューの進捗状況ということになります。

こちらのほうで今の状況を説明させていただきます。

まず、直轄管理区間における整備の内容としまして、ページちよつとずれるところござ

いますけども、説明をさせていただきたいと思います。

まず、堤防整備につきましては、先ほどもお見せしましたけども、こちらのほうちょっと小さいですけどもありますように、堤防整備のほう全面展開を今行っております、国のほうで5地区の築堤事業、それから9地区で嵩上げの事業、合計14カ所での事業を計画しております、2地区、阿蔵と柚木を除きまして工事を進捗させているという状況でございます。この阿蔵、柚木につきましても、こちらの今後の予定にありますように、今後工事に着手して全ての地区において堤防整備のほうを令和5年度に完了する予定ということで進めております。

29 ページ目が写真のほう入れております。後ほどドローンのほうでもご説明をさせていただきますので、またご覧いただいたらと思っております。

続きまして、直轄区間の整備ということで、35 ページ目まで飛ばさせていただきます。

35 ページ目が河道の掘削ということになります。河道掘削につきましては、河道の掘削と河道内樹木の伐採の計画として9カ所今実施をすることになっております、現状白滝地区と豊中地区など5カ所で河道掘削を今進めているという状況でございます。今後、白滝地区、豊中地区の下流地区の掘削を進めて、その後、また若宮地区、五郎地区の上流地区に着手をしていくということで考えております。なお、掘削したあとの地区につきましては、掘削後について環境等の影響に対してのモニタリングを実施するというようにさせていただいております。

ここで、現地のほう本来行っていただければということでございますが、コロナの状況もありましたので、現地の今の施工状況について、ドローンのほうでご紹介をさせていただきますので、画面のほうご覧いただいたらと思います。

こちらのほうは、先月ドローンで撮影した動画でございます。まずは、これは最下流端の小長浜地区になります。

令和元年度から延長0.7kの区間で堤防整備を今進めております、堤防に併走する県道上の工事を行うために道路の切り替えを行ってまいりました。先月末には、県道上の工事が全て終わります。

続きまして、加世地区になります。小長浜から上流の区間になります。こちらのほうにつきましても、川側のほうに今築堤事業を進めております、こちらのほうがすでに築堤ができている区間、ほかの区間につきましても地盤改良行いながら築堤を行っているというような状況で今進捗は図られているというような状況でございます。

続きまして、多田地区になります。多田地区につきましては、0.2k区間の工事を今進めているところでございます、こちらのほう狭隘な場所ということで、県道との兼用工作物ということで事業進めております。

こちらのほうは、小貝の地区になりまして、ちょうどJRの矢落川橋梁の矢落川からの上流区間になりますけども、こちらのほうにつきましても鋼管のほうで築堤しているという状況でございます。

続きまして、東大洲になりますけども、こちらのほうが堤防嵩上げになります。こちらは、先月の中旬に工事に着手をして現在工事を進めているという状況でございます。

今は支障となっているかごマットとかそういったものを撤去をして、これから築堤のほうを嵩上げのほうに事業を進めていくというような形になってございます。

下流側にあります白滝、豊中、伊州子、春賀の4地区につきましても、こちらのほう暫定堤防の箇所になりますので、そちらのほうも嵩上げをこれから行っていくということで、今進めているという状況でございます。

続きまして、玉川・只越地区になります。こちらのほう1.7kの箇所になってございまして、今年の7月に着手をいたしたという箇所でございます。川側のほうに今堤防をつくっていきますので、その分河道内が狭くなるということで、対岸の河道掘削を行いながらその土砂を工事用道路に使って事業を進めていくという形で築堤事業のほうを鋭意行っているという箇所になってございます。

こちら上流に向かって今映像のほうがありますけども、こちらのほうは工事用道路のほうを今つくって堤防のほうの築堤のほう進めていくという形で事業を進めているというところでございます。

1.7kでございます。だいぶ映像が長くなっておりますけども、今が上流端ぐらいの位置になります。

こちらのほうが如法寺地区になります。激特事業のほうで今実施をしているところでございまして、こちらのほうも先月上旬に工事のほうに着手をしたところでございます。

こちらのほう、堤防整備に向けた地盤改良と低水護岸のほうの整備をするために、今順に工事を進めているところです。

堤防整備は以上になります、ここからは河道掘削になります。こちらのほう豊中地区についての河道掘削の状況を今映しております。こういった形で堤防の河道の掘削を今進めているという状況でございます。

この区間が豊中地区のほうになってございます。

続きまして、伊州子地区になります。伊州子地区につきましても、小さな旧堤がまだ残っておりますので、そちらのほうの撤去と合わせて約10,000m³ほど掘削を実施しているというような状況でございます。

こちらのほうが峠地区になります。峠地区につきましても、川側の箇所で今河道掘削をしているという状況でございます。こちらのほう、樹木の繁茂等もありましたけども、こちらのほうも撤去して、今河道掘削のほうを行っているという状況でございます。

こちらの峠地区の河道掘削まででドローンの映像については終了ということになります。ありがとうございました。

とりあえず、河道掘削のほうまでの国の今の整備状況につきましてご説明させていただきました。

続きまして、愛媛県さんのほうの整備状況につきまして、ご説明をしていただきたいと思います

います。

大洲土木事務所の片上所長と、西予土木の高橋所長のほうからご説明をさせていただきますのでよろしくお願いします。

○事務局（大洲土木 片上） 愛媛県大洲土木事務所長の片上です。

それでは、大洲土木事務所管内における愛媛県の激特事業等の進捗状況について説明させていただきます。

愛媛県が実施する堤防の整備は、先ほど説明のありました肱川直轄区間の上流と支川の久米川で実施しています。

こちらの図面に、激特事業で県が施工する堤防整備の位置を示しています。整備区間は、肱川の菅田地区で①～⑪までの 7.9km と⑫の支川久米川工区の 2.5km になります。

肱川の菅田地区については、下流の直轄区間の洪水被害を助長しないよう、堤防の一部を無堤で残す霞堤方式で上流側から施工しており、平成 30 年 7 月洪水までに事業着手していた上流 4 工区では、平成 29 年度までに⑩、⑪の阿部板野、池田成見工区を概成させています。この 2 つの工区では、激特事業完成に向け、無堤区間だった下流端付近において、今年度樋門工事に着手しており、それを赤く表示しています。また、⑧、⑨の村島、菅田工区では、築堤工事や樋門工事、逆ナゲ橋の架替工事を進めています。

平成 30 年 7 月洪水のあとに事業着手した、①～⑦の下流 7 工区では、用地取得が概ね完了した②の中尾工区を昨年 10 月に、⑦の追打上流工区を今年 1 月に工事着手しています。また、今年度に入り、⑥の本郷工区の築堤工事を 9 月、③の父工区の樋門工事を 10 月に工事着手しています。このほか、④の裾野工区において、父橋の橋脚工事を今月発注したところ です。

⑫の久米川については、今年 3 月に下流左岸の特殊堤による嵩上げ工事に着手しています。また、上流の取水堰基礎工事や、善滝川樋門の函体工事を今月発注しました。

それでは、現在の施工中の工区について、動画で上流側から進捗状況を説明します。

33 ページの⑩阿部板野と⑪の池田成見工区です。矢印が流れの方向を示しています。

こちらは池田成見工区が一番下流付近であり、現在篠谷川樋門の函体工事を行っており、年度内に完成する予定です。画面右にあります阿部板野工区では、約 1,300m の堤防が完成しています。クレーンのあたりに下阿部川樋門があり現在函体工事を行っています。

こちらは⑧の村島と⑨の菅田工区です。上流に向かっていきます。画面左の菅田工区では、現在主に樋門工事を行っています。

現在コンクリートを打設中の正伝寺川樋門です。

菅田工区の上流端付近では、堤防は山付けされますので、国道 197 号は堤防を乗り越える必要がありますので、その付替工事を行っています。

今度は下流側に向かいます。菅田工区では、約 490m の堤防が完成しています。赤い橋は架替工事中の逆ナゲ橋です。

村島工区の堤防は約 1,270m が完成し、現在 60m の工事を行っています。

こちらは菅田工区下流端の樋門工事の状況です。

こちらは村島工区下流端の樋門工事の状況です。年度内に完成する予定です。

右側は⑦の追打上流工区で、先月約 150mの堤防が完成しています。

下流から上流に向かって撮影しています。現在下流側の約 140mの堤防と、樋門の工事を進めています。

こちらは⑥の本郷工区です。現在伐採等の準備を終え、築堤材料の搬入を行っているところです。これから本格的に堤防工事を実施していきます。

こちらは②の中尾工区です。今年 8 月に上流側約 80mの堤防が完成し、現在下流側の堤防工事を進めています。このほか現在工事着手していない、残りの①の小倉、⑤の追打下流工区についても、一連区間の用地を取得した箇所です。今後工事を発注していく予定です。

こちらは⑫の久米川です。久米川の下流側約 1,500mは、新たな用地買収をせずパラペット形式の特殊堤を整備する予定であり、現在下流の左岸側から工事を行っています。また、先日用地買収が完了した上流側の工事に着手したところです。

以上で動画による説明を終わります。

34 ページをお願いします。令和元年 12 月に整備計画に位置付けた柚木などの工区については、昨年度新規に事業間連携河川事業として事業化し、令和 7 年度の完成に向け現在設計や用地交渉等を進めています。

以上で大洲土木事務所からの説明を終わります。

○事務局（西予土木 高橋） 続きまして、西予土木事務所からの説明になります。

私、西予土木事務所長の高橋でございます。

西予土木事務所が実施しております野村地区の大規模特定河川事業の進捗状況でございます。

34 ページの右の図を見てください。平成 30 年豪雨翌年、令和元年 12 月に肱川水系河川整備基本計画が変更され、野村地区では概ね 5 年間で河道掘削等の対策を実施することが位置付けられております。平成 30 年豪雨と同規模の雨が降っても越水しないよう、野村大橋付近で毎秒 1,300 t の流量を流せるよう河川整備を行うこととしております。

具体的には、延長約 2km の区間で河道掘削や川幅を広げる引堤等を実施します。

令和 2 年 8 月には基本計画について、乙亥会館で住民説明会を開催しました。その後、用地や補償物件に関する測量調査および交渉を進めながら、並行して用地買収の必要がない河道掘削工事を進めております。

3 年度は、整備区間の最下流部の用地買収が完了した区間で護岸工事に着手しております。

続きまして、37 ページの右半分をご覧ください。先ほど説明させていただきましたとおり令和元年度より河道掘削を実施しております。写真は今年 2 月に実施しました乙亥会館付近での河道掘削の状況です。今後も引き続き、河道掘削を進めてまいります。

続きまして、38 ページをご覧ください。野村地区の整備区間のちょうど真ん中付近に、

国道 441 号野村大橋が架かっており、河道断面を拡大するため右岸を引堤し、それに伴い野村大橋を架替えます。架替においては、橋脚の本数を減らし流下阻害を低減させます。また、迂回路となります仮橋を、現橋梁の上流側に設置する予定となっております。なお、野村大橋の右岸の引堤や橋の架替では、家屋や工場の移転が必要となっております、地権者の方にとっては多大な負担を伴うため、慎重に交渉を行っているところで、令和 6 年度の事業完成を目指して引き続き鋭意進めているところでございます。

西予土木事務所からの説明を終わります。

○事務局（宮田） ありがとうございます。

ここからは、また私、宮田のほうから続きまして資料のほう説明させていただきます。

今 38 ページ目のほうお開きいただいておりますけども、こちらのほうで J R 矢落川橋梁と富士橋のほうが直轄の流下阻害となっております。富士橋につきましては、河道掘削に合わせた円滑な撤去に向けて、管理者である大洲市さんと今引き続き協議を進めている状況でございます。J R 矢落川橋梁については、早期の橋梁改築に向けて、J R 四国さんと引き続き協議を行っていきたいということで今考えております。

続きまして、39 ページ目が山鳥坂ダムの建設になります。

山鳥坂ダムの建設につきましては、今実施状況としまして令和 3 年 10 月末の状況としましては、用地取得で 71%、それから家屋移転で 100%、付替県道 14%、工事用道路 85% ということになってございます。

今後の予定としましては、現サイトにおいて、ゆるみ岩盤と推測していた箇所が、大規模な地すべりの性質を有する地質ということであることが判明したので、ダムサイトを上流に変更する可能性も含めて、その周辺で地質調査を実施しているところでございます。引き続きダムサイト、事業費、工期の精査を進めていくということになっております。

40 ページ目は、山鳥坂ダムにつきまして、付替県道と工事用道路の進捗のほうの明示になります。こちらのほうにありますように、全面展開で今工事のほうが進められているというところでございます。

41 ページ目のほうが、こちらが令和 3 年 5 月に山鳥坂ダムの事業費等管理委員会のほうで進めさせていただいた資料になりまして、こちらのほうで先ほどお話をした地すべりの話が載っております。こちらのほう、実際対策工法の見直しに伴う事業費・工期への影響を軽減する方法として、現ダムサイト上流でのダムサイトの変更の可能性を検討するために、その周辺で今高品質ボーリング等を実施しているという状況でございます。

ボーリング調査や地質構造、基礎地盤の強度の確認というものを進めた上で、ダムサイトを上流に変更できる可能性も出てきたところなので、現状はダムサイトの精査を行っているということで、委員会のほうにも報告をさせていただいているという状況でございます。

続きまして、ダムの改良が 42 ページ目になります。こちらのほうは野村ダムになりまして、平成 30 年 7 月豪雨と同等の洪水を安全に流下させるために、野村ダムの洪水調節機能の向上を図るということで、事業を進めているものでございます。

野村ダムにつきましては、利水容量の一部を洪水調節に活用する事前放流について、関係機関の協力を得て治水協定を締結いたしまして、現在、この事前放流 411 万 t をプラスして 761 万 t が洪水調節に活用できる容量として確保できているという状況でございます。この容量を有効に活用するために、低い水位で今までより多くの洪水量を流下することを目的に、新たな放流設備を設置するという事になっております。こちらのほう写真のほうはイメージでございますけれども、増設の放流設備と、増設の減勢工を入れるという形になっております。

今後としては、詳細設計、模型実験などを進めながら、施工者独自の高度な専門的なノウハウ等生かした契約方式を採用した業務にも着手をして、事業進捗を図っていくということになっております。

43 ページ目が、そのイメージ図になりまして、こちらのほう既設のコンジットゲートよりも低い位置に設置を新しい放流設備を設置する。ここから減勢工も増設をするというような形で今後進めていく形になってございます。

続きまして、44 ページ目が堤防の浸透対策になります。堤防の浸透対策につきましては、45 ページ目のほうにお示しをしておりますけれども、30 年 7 月豪雨を受けて、中島地区の堤防尻付近でパイピングが発生して堤防が陥没をしたという状況になってございます。こちらのほうは、対策をすでに終了しておりますけれども、今後、堤防の整備の進行によって、外力の増大でこれまで漏水しなかった堤防が漏水し始める可能性が高いということでございますので、こういった形で堤防の漏水が発生することを再度確認するために、堤防詳細点検をあらためて実施をするということにしております。

46 ページ目のほうが、これまでにすでにあらためて点検をした結果に基づいて、対策が必要になってくる箇所とかを示しております。それ以外、また点検を今後やっつかないといけない区間というものをオレンジで示しております。こういったような区間を、今回具体的に明示をさせていただいて、今後この詳細点検を行った上で、対策が必要な区間につきましては対策を実施していくということにしております。

続きまして、47 ページ目が洪水時の内水氾濫対策ということで、これまで堤防整備が順に進んでおりますので、今後は内水の対策を進めていく必要があるということになってございます。こちらにつきましては、国、県、市と連携をして総合的な内水対策の検討を進めておまして、今後も、こちらのほうの内水対策のほうを具体化して、適切な対応を行っていきたいというふうに考えております。

48 ページ目が大規模地震等への対策ということで、こちらのほう南海トラフの地震に対する対策ということになりますけれども、現状としましては、堤防の整備とか河道の掘削等を優先しておりますので、大規模地震等への対策については、一部実施済みというような状況でございます。今後、樋門等の河川管理施設につきましては、必要な調査・検討を行ってまた対策を進めていきたいというふうに考えております。

続きまして 49 ページ目、ダムによる水量確保になります。こちらのほうは、今の野村ダ

ム、鹿野川ダム、山鳥坂ダムの3ダムの中で水量確保するというような計画で今進めておりまして、現在、山鳥坂ダムが事業中ということになってございますので、今後、山鳥坂ダムの建設を進めるということと合わせて、既設ダムの貯留制限操作の実施についても検討していきたいと考えております。

50 ページ目が、河川利用としての場ということで、こちらのほうは河川環境のほうになります。

現状、肱川かわまちづくりの計画が令和2年3月に登録がなされて、その計画に基づきましてまちづくり協議会、それからワークショップを実施して、現在、肱南かわみなどの整備を中心に整備を進めているという状況でございます。こちらのほう、今後の予定としましては、肱南かわみなどの整備を進めるということと合わせて、ほかの区間につきましても、ワークショップ等でさまざまなご意見を取り入れて、整備のほうを進めていきたいというふうに考えてございます。

51 ページ目が矢落川の水質浄化施設になります。こちらのほうは、すでに2基設置して稼働している状況でございます。事業効果としては、環境基準を満足するような今状況まで改善をしているという状況でございます。この事業につきましては継続をしていきまして、さらには事業効果の確認のために、水質調査等を実施していくということにしております。

続きまして、河道の維持管理につきましては、流下阻害等が生じないように、適宜維持管理をしていくということで、こちらのほうにつきましても、今後も定期的なモニタリングを継続して河道の維持管理に適切に実施をしていくということにしております。

河道内樹木の維持管理につきましても同様でございます。治水上支障となるような樹木について確認をしながら、樹木の伐採を行っていきたいというふうに考えております。

54 ページ目が、市町による避難勧告等の適切な発令の促進ということで、こちらのほう、現在の状況としては、令和2年度6月に肱川流域緊急対応タイムラインというものを締結して、こちらのほうで国、県、流域自治体として運用をしているという状況でございます。これにつきましても、今後もこの活動を継続するというのと合わせて、必要に応じて見直しをして関係機関との連携強化を進めていくということにしております。

55 ページ目が防災教育、防災意識の向上ということで、これまでも防災教育実施をしております。今年につきましては3校の防災教育をさせていただいているという状況でございます。こちらについても、継続的に実施をしていくということで進めていきたいと思っております。

56 ページ目が、ダムに関するより有効な情報提供等の対応ということで、野村ダム・鹿野川ダムの操作に関わる情報提供等に関する検証の場のほうでとりまとめられました現状と課題に対して、ダムに関する情報等のユニバーサルデザイン化などの対策を実施しているという状況でございます。

こちらにつきましても、減災対策協議会のほう通じて実施状況の共有を図りながら、より

効果的なものに改善をしていきたいというふうに考えております。

時間のほうが大いぶ経ってはいますので、少し割愛をさせていただく部分が出てきますけども、ご説明のほう進めさせていただきたいと思います。

57 ページ目が、当面の段階的な整備の予定ということで、事業進捗の見通しになります。

短期につきましては、先ほどからご説明しております堤防整備、河道掘削等を含めて、暫定堤防の嵩上げという事業を鋭意進めていくということで、激特事業のほうを中心に進めていくという形で段階的に整備を進めていくようになっております。

中期で河道掘削等。

あと中長期、これは今の整備計画の目標年次 30 年間いうところで、ご説明した事業を鋭意進めていくということで進めさせていただいております。

続きまして、58 ページ目からが河川整備に関する新たな視点ということでございます。

こちらのほう、気候変動踏まえた水災害のあり方ということで、近年の水災害の甚大な被害を受けて、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、今後関係者が協働して流域全体で行う流域治水への転換を推進していきましようということ、今基本方針小委員会のほうで言われているところでございます。

これからの対策としまして、こちらのほう下にありますように、気候変動踏まえた計画の見直し。それから流域治水への転換ということが言われておりますので、こちらのほうを肱川としても検討していく必要があるということでございます。

こちらのほう 59 ページ目が、気候変動を踏まえた計画の見直しについて簡単に書いておりますけども、治水計画につきましては、過去の降雨実績に基づく計画から、気候変動による降雨量の増加などを考慮した計画に見直しをしていきましようということになってございます。

気候変動に基づきまして、シナリオ上で 2℃ 上昇した場合にどうなるかというところでございますけども、これは降雨量 1.1 倍、流量 1.2 倍、洪水発生 2 倍という状況になりますので、こういったことを踏まえて基本方針等の検討を進めていく必要があるというふうに言われております。

時間の都合上 60 ページ目、61 ページ目、62 ページ目をちょっと割愛させていただきますけども、こんな形で気候変動を踏まえた基本方針の改定。基本高水の改定を進めていくべきだということで全国的に今協議いただいているところでございます。

肱川は今どういう状況かといいますと、63 ページ目になりますけども、まず 1 つ目が、平成 30 年 7 月豪雨時は、野村ダム・鹿野川ダムそれぞれの上流域で現行計画を超える降雨が記録されているという状況でございます。また、気候変動に対応するために、上下流バランスの確保とか、流域治水対策を進めるのに計画上の流量配分を担保する必要があるという状況でございます。

3 点目として、気候変動を考慮した河川整備を進めるための整備計画の改定について、その目標流量が基本高水ピーク流量を超過することが想定されると。今ある基本高水流量

6,300 tに対して、現行の整備計画は6,200 tになっておりますけども、それを1.2倍すると7,400 tという状況になりますので、これ超過するというような状況になりますから、これに先立って基本方針を改定する必要があるという状況でございます。

こういったことから、肱川の河川整備基本方針の改定も必要であろうということで、今後、他河川の検討状況確認しながら、気候変動を考慮した見直しについて検討進めていく必要があるということで整理をさせていただいております。

64 ページ目が流域治水になります。こちらのほうも、すでにご紹介をさせていただいている内容になりますけども、流域治水プロジェクトについては、集水域、氾濫域、河川区域のほうで、それぞれのあらゆる関係者が減災に対して協働して行う治水対策、流域治水の転換をしていきたいと思いますというものでございます。

65 ページ目が、肱川の流域治水対策プロジェクトになりまして、令和3年3月のほうで策定をさせていただきました。66 ページ目が、そのプロジェクトの内容になってございます。

こちらのほう、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策。被害対象を減少させるための対策。被害の軽減、早期復旧・復興のための対策というものを取り組み内容として記載をさせていただいて、今プロジェクトとして対応しているところでございます。

67 ページ目が、そのロードマップになっております。こちらのロードマップにつきましては、先ほどの事業進捗でお示した内容とほぼ同じような内容で今進めているというところでございます。

流域治水につきまして、68 ページ目は関連法案の改正ということで、流域治水の実効性を高めて強力で推進するというので、現状9法律を一体的に改正したものでございます。こちら令和3年5月に改正を行いまして、11月から全面施行という形になっております。

最後に69ページ目からが、今回の点検結果のほうでお示しさせていただきますが、事務局案ということで点検結果のまとめになります。

まず、治水に関する河川整備の堤防整備につきまして、直轄区間につきましては、令和5年度までに完了予定ということでございます。

それから、県管理区間におきましても堤防の一部完成するだろうということで、着実に進捗をしているという状況になってございます。

それから、河道の掘削につきましては、直轄管理区間につきまして、今実施中の区間、それから今後の着手予定という区間があるところでございます。

県管理区間につきましては、野村地区は実施中ということで、菅田地区につきましては堤防整備が完了後掘削を進めるという予定でございます。

引堤・流下障害・横断構造物の改築につきましては、富士橋については引き続き協議をしながら撤去を進めていく。

それから、野村地区につきましては橋梁改築について、令和6年度までに完了予定。

J R 矢落川橋梁につきましては、J R 四国との協議を進めていくということでございます。

70 ページ目が山鳥坂ダムの建設になります。こちらのほうにつきましても、先ほどご説明したとおり、引き続きダムサイト、事業費、工期の精査を進めていくという形に提示をさせていただきます。

それから、ダムの改良につきましては、野村ダムにつきまして、新たな放流設備を設置するというので、今回改良事業の概要が具体化したということでございますので、河川整備計画への明確化を図るということにさせていただきます。

堤防の浸透対策につきましては、30 年 7 月豪雨を受けての対応ということで、対策が必要な区間につきましては対策を実施する。それから、今回あらためて堤防詳細点検を実施する区間については、その区間を河川整備計画のほうで明示をさせていただきます、堤防詳細点検を進めて必要な対策を実施することにさせていただいております。

71 ページ目が、洪水時の内水氾濫になりまして、こちらのほうも総合的な内水対策の検討を進めていくということになっております。

それから、大規模地震対策につきましても、こちらのほうも未着手の樋門等につきまして、対策を実施していく必要があるという形で整理させていただいております。

利水に関する河川整備ということで、ダムによる流量確保ということでございますけれども、こちらのほうも山鳥坂ダム含む 3 ダム完成を踏まえて、また貯留制限、その他についての検討が必要になっているところで整理をさせていただきます。

続きまして、河川環境に関する河川整備になりますけれども、河川利用の場としての整備について、肱川かわまちづくりのほうで、協議会、ワークショップで意見をいただきながらこの取り組みに引き続き進めていくという必要があるということで考えています。

矢落川の水質浄化施設につきましては、すでに設置しております 2 基の施設を稼働しておりますので、この施設運用を継続するということと、事業効果確認のための水質調査の継続ということを行う必要があるという形でまとめさせていただいております。

73 ページ目が、河川の維持管理、危機管理への対応ということで、こちらのほう河川の維持管理、それから樹木の維持管理につきましては継続的に実施をしていくということにしております。

それから、市町による避難勧告等の適切な発令の促進につきましても、タイムライン等の運用について引き続き取り組みを継続する。

防災教育等につきましても、小学校等の教育につきまして今後も継続的に実施をしていく必要があるという形にしております。

ダムに関する有効な情報提供等の対応につきましては、すでに取り組みを実施しているものに対して、今後も実施状況等の共有と、より効果的なものに改善をする必要があるという形でまとめさせていただいております。

最後、74 ページ目でございますけれども、今後の進め方(案)ということで、事務局案とし

て点検結果の内容を示させていただいております。こちらのほう事務局案という形になりますけども、以上のとおり、肱川水系河川整備計画に基づき、適切に河川整備を実施していることを確認ができた。

計画策定から概ね2年が経過して、新たな取り組みである流域治水への転換、事業進捗による具体化が進んだ事項として、河川堤防の漏水などによる既設堤防の補強対策や、山鳥坂ダム建設、野村ダム改良などを、河川整備計画に適切に反映していく必要があるということで、事務局案として記載させていただいております。

すみません。長々のご説明がかかってしまい申し訳ございませんが、以上で説明のほう終わらせていただきます。ご意見等いただければと思いますので、よろしくをお願いします。

○鈴木議長 はい。どうもありがとうございました。

ちょっと時間が押しておりますけども、これから、この会議は3時半までには終わる必要があるということなので、大体45分ほどの時間しかございませんけれども、この間に、中心は69ページから74ページの点検結果のまとめ（案）というのがあります。これについて、もちろん資料の説明がありましたから、そのまとめとしてここにあるわけですがけれども、いろいろ多岐にわたってまいるので、69ページから74ページについて、これに従っていろいろ議論していただければと、こういうふうに思います。

まず、1番目の治水に関する河川整備ですね。これ激特事業が行われていて、それに従っていろいろ直轄の区間と、それから県が管理されている区間とについて、事業がいろいろなされているわけですが、この直轄あるいは県河川の事業の進捗状況等について、ご説明ありましたけれども、まず、これについて、委員の皆さまのご意見あればよろしく議論いただきたいと思います。質問等でも結構ですのでよろしくお願いいたします。

森脇先生お願いします。

○森脇委員 70ページの山鳥坂ダムの建設について確認をしたいのですが、ダムサイトの upstream に変更する可能性ということで、検討進めていただいているようですが、その精査を進めるといっても、それなりにある程度見込みを立てていかないといけないと思っているのですが、そのあたりの進捗状況を教えていただけますでしょうか。

○鈴木議長 山鳥坂ダムの地質調査とか、ダムのサイト変える可能性について、これ重大な問題だと思いますけれどもどうですかね。

○事務局（矢野） ご質問のほうありがとうございます。

山鳥坂ダムの矢野と申します。

先ほども説明少し事務局のほうからいたしました。5月に事業費等管理委員会において、ダムサイトの精査を進めるということでご報告させていただきました。そのときにも、調査は大詰めということでご報告させていただいていますが、その後、解析のほうも順調に進んでおります。あわせて事業費、工期についても現在精査を進めているところです。ですので、今日は具体的なお示しすることはできませんが、まもなくそういう内容についてご報告していきたいというふうには思っております。

以上です。

○森脇委員 どうもありがとうございました。よろしく願いいたします。

○鈴木議長 この山鳥坂ダムの問題、非常に大きな問題ですけれども、地質の調査、精査ですね。精査をなされてこれから検討していただくということですので、また、その結果が出ましたら、何らかの形でこういう委員会でもご報告あるかと思います。現在は調査精査中ということで、森脇先生非常に心配されているようですけれども、そういう状況でございますね。

ダムは、私は山鳥坂ダムの完成あるいは野村ダムのいろんな改良、いろんなことが考えられますけれども、ダムの操作規則が平成7年度の豪雨災害後に一度大洪水対応から中洪水対応に変更されましたね。それから今回第2回目は、平成30年度の豪雨災害後にダム操作規定が変更されましたね。これは鹿野川ダムが改良されたり、あるいは中小規模対応もう少し大洪水に対応したらどうかというふうな話で、2回変えたわけなのですけれども、これから山鳥坂ダムができたり、あるいは野村ダムの改良なんかがあるわけですが、ダムの操作規則というのは、今後また全体ができたときに、また考えられるようなことがあるのかどうかということ、ちょっとまだ確定はされてないでしょうけれども、どういう感覚で国土交通省さんのほうは考えられていますか。今の状態を第2回に、平成30年の豪雨後にダム操作規則が変更された。これを基本にほとんど変更はないだろうというふうに思われていますか。どうでしょうか。

○事務局（松坂） 肱川ダム統合管理事務所の松坂と申します。

操作規則につきまして、現時点の方針と申しますか、考え方を説明させていただきます。

平成30年7月洪水の後、治水対策が流域各所で進められておりました、整備が進んできた段階で、その進捗に合わせて操作規則の変更も視野に入れて、詳細につきましては今検討中で、各段階において検討しながら操作規則は変えていこうということで今進めているところです。

○鈴木議長 はい。3ダムの統合管理みたいなことがあろうかと思しますので、そこらへんも慎重に考えていただければと思います。

そのほか、新しく70ページ堤防の浸透対策とか、それから今度は流域治水だとか、そういうふうなことが新しくいろいろ考えられていまして、それから温暖化のこともございまして、河川整備基本方針の変更の考え方というのが新たに出てきて、これ非常に重要な基本高水流量が6,300tから7,400tに変わる可能性があるとか、そういう検討もするということなのですが、これはどういう段階、こういう委員会で今議論すべき問題ではなくて、こういう可能性があるということを示されたのでしょうか。要するに、河川整備の基本方針変更というふうに我々は非常に重い考え方、これは気候変動と流域治水ということ、概念からこういうことが出てきたということなのではないでしょうか。これは、すぐに基本方針の考え方、ほかの河川との変更の考え方も参照にしてということなので、当面すぐに議論ということではないと考えてもいいのでしょうか。あるいは、今ここでこういうことも議論しておくべきかどうかということちょっとお聞きしたかったのですけど。

○事務局（白川） 四国地方整備局河川部の白川でございます。

先ほどの問いについてですけれども、気候変動の話については、本年度から先行する河川、今河川分科会のほうで、全国的に整備の到達点である基本高水のピーク流量を、議論をし始めた河川が今年度から出てきております。それが新宮川であるとか五ヶ瀬川であるとか、あと球磨川であるとか、そういった基本高水の規定のピーク流量を超えた実績として、超えた河川から先行してその検討を進めているというのが実態でございます。その検討の過程を参考にして見ておりますと、やはり雨が降っている実績のことであるとか、上流氾濫がどのように下流に到達していて、河川と流量との関係っていうことを少し丁寧に、流域治水への転換ということも含めて整備を進めておりまして、雨と流量分析っていうのも非常に丁寧に重ねていくということを経過として確認をしっかりとするというようなプロセスを経ております。肱川においても、大きな洪水ありましたもので、河川整備基本方針の見直しに向けて、気候変動というものが先ほどは概数でお示しをしましたが、過去の降雨、あとは気象系のほうで出されている将来の増高する降雨の資料もありますので、そういった標本増やしたものをもちまして、肱川にとってどのようなリスクが降雨のリスクとしてもたらされるのかっていうところ、少し丁寧に確認をしていきたいというふうに思っております。その確認は、先行する新宮川であるとか五ヶ瀬川であるとか、そういったところで整理されているやり方を参考に丁寧に確認をし、やはり河川分科会の中で、しっかりと確認をした上で、そのリスクについて基本方針の改定をもって地域にしっかりご説明をしていくという過程を考えておるところでございます。現状でございますが、まだまだしっかりとした雨の分析っていうところが、到達できているわけではございませんし、河川分科会に今現時点で協議開始というところになっている状況にはございませんので、今後、早々に検討を進め、早々にお示しできるような環境になればいいというようなことで変更を進めているというのが今の実情でございます。

以上でございます。

○鈴木議長 はい。よく分かりました。ありがとうございました。

それでは、69 ページの堤防整備、河道の掘削、引堤・流下阻害横断構造物の改築こういうところの整備状況はどんどん進んでいるということでよろしゅうございますか。

どうぞ。森脇先生。

○森脇委員 もう1点だけ。関連する質問させてください。

流域治水に関して、特定都市河川法が全国の河川を対象に、拡大されているようになりましたけれども、肱川では、この対象になりえるかどうかというそのあたりの検討は進められているのでしょうか。

○鈴木議長 どうでしょう。事務局のほう。

○事務局（壬生） 大洲河川国道事務所 副所長をしております壬生と申します。よろしく申し上げます。

本年5月に流域治水に関する特定都市河川法が改正されていますが、具体的に進めていく

かどうかっていうところは、今後検討していかないといけないところなのですが、資料についてパワーポイントで説明しております、66 ページのほうを見ていただきますと、昨年3月に肱川水系流域治水プロジェクトということで3月にとりまとめております。こういった中、大洲市さんのほう 66 ページのほうは大洲市さん、西予市さん、内子町さん、各市町でどういったことをとりまとめるかということまとめているところなのですが、この中で大洲市さんにおいては、都市河川、同じ対策等取り組んでいくということで書かれていますので、今後、国、県、市が協力しながら検討進めていければと考えておるところです。今のところはまだ検討状態ということで、細かくっていうのは決まってないということです。

以上です。

○鈴木議長 よろしゅうございますか。

○森脇委員 ありがとうございます。

○鈴木議長 はい。どうぞ。

○羽鳥委員 関連してよろしいでしょうか。流域治水について確認させていただきたいことが、この取組がとても大事だというのはよく分かるのですが、関係する団体が非常に多岐にわたるといふことと、あと整備のメニューも非常にいろいろありまして、それでのレベルまでやるのかっていう見極めが今後大事になるのか負担も相当多いので、見極めが大事になるのかと思っております、そうすると効果の検証をちゃんとやっていかないと、優先順位とかそういったところが決まっていけないと思うのです。先ほどの話聞くと、雨の分析もこれからだということで、まだまだ効果検証っていうのがだいぶ先なのかなと思うのですけれども、そのあたりの流域治水の取り組みをやることの効果っていうのをどう検証していくのかっていうところで、国交省と市町どうされるのか分からないのですが、そういったところ考えてらっしゃるのか、今のお考えをお聞きしたいなと思っております。

○鈴木議長 どうでしょう。事務局のほう。

○事務局（白川） 整備局河川部の白川でございます。

先ほどの問いに答えましてですが、確かに具体的なものっていうのは雨の検討があるということで、今近々にお示しできるものではないのですが、今並行で雨と浸水の関係っていうところの検討を進めているっていうことをやってございます。それは、あらゆる頻度があるというふうに理解しております、河川の本川自体のハザードマップっていうのは従来から整理をしてきたものではございますが、それが支川と本川との関係、さらには支川を中心としたリスクっていうところもあるというふうに捉えております。それをその見方、本川目線のリスクの見方であることと、支川目線の見方であること。さらには本川と支川、いわゆる樋門で接続をされている河川については、本川と支川との関係っていうところが、いわゆるピークが同時に発生するのにか否かっていうところもあって、さまざまな降雨のパターンっていうところから中心に、雨と浸水との関係っていうところ丁寧にリスク評価をしていくっていうところが、道具としての入口だと思っております、そのような検討が

これから今後これから進めていくってところがありますが、先ほど壬生副所長からお話がありましたとおり、対策の方法ってところは組み合わせになってまいりますので、今ご説明させていただいたような雨と浸水のリスク分析ってということとともに、先ほど壬生副所長から説明あったプロジェクトの個々の対策ってところを合わせて議論ができるように、そういった施策の実現に向けて、浸水のリスクの知見を共有化できるように、早々に進めていきたいというのが基本的な考え方でございます。ただし、今現在として、そのリスクマップってところが策定できているわけではございませんので、今日のところは一般論としてご回答させていただくことでご容赦いただければと思います。よろしくお願いいたします。

○羽鳥委員 はい。分かりました。ありがとうございます。

○鈴木議長 よろしゅうございますか。

それでは、あと治水に関することは 70 ページの堤防の浸透対策とか、あるいは 71 ページの洪水時の内水氾濫対策、それから大規模地震等への対策、これについても検討していつてということで、治水に関する河川整備は一応ご了承いただいたということにさせていただきたいと思います。

71 ページの利水に関する河川整備につきましては、ダムによる流量確保、それから河川利用の場としての整備、それから矢落川の水質浄化施設等のことが書かれておりますけれども、この環境、利水に関する河川整備に関して、ご意見等があればよろしく願いたします。

特にございませんでしょうか。またあとで、議論にかえるといたしまして、次に 73 ページの河川の維持管理、危機管理の対応等について、河川の維持管理それから河道内樹木の維持管理、それから市町による避難勧告等の適切な発令の促進、防災教育や防災意識の向上、それからダムに関する有効な情報提供等の対応という 30 年災害の時に非常に問題になったことについては、維持管理、河川管理への対応等についてもまとめてございますけれども、この点につきましてご意見等よろしく願いたします。

特に環境とか、あるいは地域のあれもありますので、松井さんのほうご意見等ございませうか。

○松井（康之）委員 大洲の松井ですがいいですか。

2 点ほど。河道内樹木の維持管理について、支障となる樹木については伐採を継続するということが出ていますけれども、先ほどもドローンによる映像など見ておきますと、例えば菅田地区、村島地区、そのあたりは現在堤防工事が順調に進んでいるわけですが、堤防が完成した段階で、河道内に随分と大きな大木っていわれるような樹木が残るかと思うのです。この大量にある樹木についてもここにあるように、支障となる場合は伐採するというだけなのか、もしくは、要するに河道内にあったらその場で伐採に行くのかそれをちょっと知りたいと思います。

それから、防災教育について書いていただいておりますけれども、私も学校関係でいろいろ

見させていただいております。その中で、この評価の中に内々にする必要があるで終わっておりますけれども、防災教育を推進したあと実施しただけじゃなくて、どう定着したかとか、参加者の評価とか、あるいは学校の先生方への防災教育の浸透とか、そういったところの評価もあわせて必要になってくるのではないかということを感じるのでございますがいかがでしょうか。

以上です。

○鈴木議長 事務局のほう、よろしくお願いいたします。

河道内に大きな木が残るといことですね。

○事務局（小野） 菅田地区のほうの河道掘削について説明させていただきます。

現在、整備計画の目標流量で、安全な流下に対して河道断面が確保されていない部分につきましては、委員からおっしゃるとおり、支障となる樹木は撤去していくわけでございます。

○事務局（壬生） 大洲河川国道事務所の壬生です。

防災教育についてお答えさせていただきます。資料４、55 ページを開けていただけないでしょうか。防災教育について書かせていただいております。国の方から大洲市内のほうの小学校等に防災教育の教材等今配布して防災教育のほうに引き続き努めているところで。昨年度令和２年度は大洲市内の４校の学校へ。今年度は、３校の生徒を対象に授業を実施したということで、この55ページにありますように、左のほう我々職員が小学校へ出向いて防災教育、今年度でしたら水害のときにすぐ逃げるためのマイタイムラインとか、どうやったらつくるのかとか、そういったものを小学校の生徒さんたちに説明したところです。先ほど先生からおっしゃられましたように効果検証ですね。生徒さんにしっかり浸透しているのかといったところ今後アンケートなんかを取って、まさに教材を改良にすることや、今後の工夫をしていかないといけないかなとまさに思っているところです。あと今年度、防災ステーションもありますので、そういったところも活用しながら、関係機関と連携しながら防災教育にも努めていきたいと思っております。

以上です。

○松井（康之）委員 了解いたしました。

○鈴木議長 はい。どうぞ。

○森脇委員 防災教育に関係することなのですが、55 ページを見ていて思いましたのは、小中学校への防災教育ということが大変大事なのですが、未来の世代ですね。一般の住民の方々の防災意識の向上というものもしっかりやらないと、多くの方の命救えないことになってしまいますので、そのあたりも、何らかの対応が必要なんじゃないかというふうに感じました。なかなか国交省としてできることは限りがあると思えますし、地元の自治体と協調しないと動けないというところは理解しておりますが、できれば小中学校への教育に行きましたっていうのだけではなく、地域住民の方々を対象とした防災意識の向上に、国交省としてもできる限りのことをしていただきたいなというふうに考えています。

以上です。

○鈴木議長 そういふことですので、よろしくお願ひします。

○事務局（壬生） 森脇先生ありがとうございます。まさに、小中学生、子どもだけではなく、大人の方々に防災教育浸透しなければということで、今自治会のほうの勉強会とか行って、自治会の勉強会等通じて防災の意識を皆さんに持っていただければという取り組みも行ってありますので、ご協力のほどよろしくお願ひします。

以上です。

○森脇委員 よろしくお願ひします。ありがとうございます。

○鈴木議長 はい。防災教育のほうもよろしくお願ひいたします。

○小林委員 小林ですがよろしいでしょうか。

○鈴木議長 はい。どうぞ。

○小林委員 すみません。ダムに関する有効な情報提供というところで、これは日本語以外でも表示されるのでしょうか。

○鈴木議長 事務局どうでしょうか。日本語以外で情報提供したいと。

○事務局（松坂） 肱川ダム統合管理事務所の松坂と申します。

今のご意見について回答ですけども、現時点では日本語だけの表示ということになっております。ユニバーサルデザイン化ということで、今後そういったことも検討していかないといけないということで、ご意見としてお伺ひして検討進めたいと思ひます。

○小林委員 よろしくお願ひします。

○鈴木議長 はい。ありがとうございます。

生態学の先生方も多いのですけれども、例えば、河道の掘削を行ったり、あるいは樹木を伐採するとか、そういう話がそれを維持したいとか、そういうことがいろいろ継続的な河道の樹木を伐採するとかいうふうなことも考えられているようですけども、これをやっていく上での注意点等がもしお気づきであればよろしくお願ひいたします。

○三宅委員 三宅ですがよろしいでしょうか。

○鈴木議長 はい。どうぞ。

○三宅委員 先ほどからお話ありましたように、これから気候変動が進んで大規模な出水が増えてくるだろうと。それを受けてさまざまな工事が今も進んでおりますが、これから肱川で行われるということも、恐らく河川内に生息する生物についても、それなりの影響は及ぶものというふうに考えています。それを受けて、もしも、例えば多様性の低下などが起こる場合には、環境の保全策みたいなものを講じなければいけないわけなんですけども、ぜひ、河川水辺の国勢調査など行われておりますので、その結果を有効に使って、そういうものをモニタリングしていただきたいということと、多分その水国の地点というのは最近すごく減っているのと、頻度が下がっておりますので、そういう影響捉えられない可能性もあります。ですので、ぜひ可能ならば地点の追加とか、時期の追加とか追加調査、特に影響が大きいらしいと思われるような場所については、厚いモニタリングをしていただくようにお

願いたいと思います。特に肱川については、鵜飼いとか干し鮎をつくって食べることや、またモズクガニを取るとか、河川と人との生物を介したつながりというのが強いわけですし、また鵜飼いは観光の目玉っていうこともありますので、ぜひ、河川生物のほうにも目を向けて手厚く管理していただければと思います。よろしく願いいたします。

以上です。

○鈴木議長 はい。ありがとうございました。

河川水辺の国勢調査は、確か5年に一度はやられているとは思うのですが、国交省さんどうなのでしょうか現在。

○石川委員 鳥類は10年です。

○鈴木議長 10年、鳥類は10年ですか。

○事務局（壬生） 大洲河川国道事務所の壬生です。

三宅先生ありがとうございます。まさに、肱川のほう掘削工事とか入って、先ほどおっしゃられました河川水辺の国勢調査をベースに、河川環境情報図というものをつくっております。どこに貴重種の住処があるかいうところで、まずそういった河川環境情報図をしっかり見て現地のほうに入って、保全対象になるのかっていうのを確認しながら工事のほう進んでいきたいと思いますので、今後ともご指導のほどよろしくお願いいたします。

○三宅委員 ありがとうございます。特に、生物かわまちづくりとか、あとは防災教育の場でも役に立つことがありますので、ぜひ積極的に生物アピールしていただければと思います。

○事務局（壬生） はい。分かりました。

○石川委員 よろしいでしょうか。

○鈴木議長 石川和男先生、何かございますか。

○石川委員 はい。全体にわたることですけれども、山鳥坂ダムの建設では環境アセスメントと、環境保全対策が適正に実施されて大変よい。結構だと思っております。クマタカにつきましては、事業実施地域に2007年には2ペアが繁殖しておりましたが、徐々に増えてきて、現在5ペアが生息しております。従って工事の影響による影響がほとんどなかったと評価でき、素晴らしいことだと思います。これらは貴重なデータとなりますが、もう1つ、SDGs 持続可能な開発目標 Sustainable Development Goals の観点からも重要な意義を持っていると思います。2015年に国連で採択されて、17の目標を2030年までに達成しようというのですが、やっと社会に浸透してきた感じですし、そこで環境アセスメントと保全はSDGsの目標15ですね。生物多様性、損失の阻止を図るに貢献できます。また今インターネット依存症が社会問題になっておりますが、遊歩道とか公園を建設することは、目標3の人々の健康的な生活を確保し推進するに該当します。また、自然観察会の実施は、目標4の人々に質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進するに貢献できます。それで、河川もダムもSDGsの17ある目標のうちの多くに貢献できます。それで、本省のほうから、SDGsに関するマニュアルなどが大洲河川国道事務所にも届いていますでしょうか。

お伺いしたい。

○鈴木議長 どうでしょうか。

○石川委員 もし、まだでしたら、早急に本省のほうで基本方針とか、それから環境行動計画について、マニュアルを作成していただいて、配布していただくと全国的に非常にいいものができるのではないかと。今は、社会が企業や公共事業等に対して、CEサーキュラーエコノミー、原材料から製品までゼロ円ミッションを目指しているか。またESG、環境に配慮し、コンプライアンスを順守し、社会に貢献しているかなどを評価する~~時世~~時勢となってきたのですね。ですから、国交省もその模範を示してほしいなと思っております。

以上です。

○事務局（壬生） 大洲河川国道事務所の壬生です。

先ほどのSDGsに関するマニュアルというのは、すみません。まだ事務所のほうには届いてない状況でして、すみません。勉強させてください。また調べましてお示ししたいと思っておりますので、今後ともよろしく申し上げます。

○石川委員 それから、グーグルマップで上空から肱川を眺めますと、ほんとに豊かな自然に恵まれているっていうことを実感しておるわけですが、河道内の樹木につきましては、治水上災害防止の観点から流下の阻害にならないよう伐採する必要がありますが、下草まで全部きれいに刈り込んでいるのですね。その生物多様性の観点からは、植物の多様性が基盤となりますから、多様な下草がありますと昆虫も多様となり、~~植物~~鳥類も増えてきます。動物には下草とか藪の環境が必須なものですから、治水上、治安上問題のない範囲内でそれらを残していただければと思います。グリーンコリドーというのは、動物の移動経路となっておりますが、生息の場ともなっていて、その点から河畔林を疎通能力が阻害されない範囲内で保全する。これはSDGsの目標15にある生物多様性の保全創出に貢献できるわけですね。河畔林のあるスーパー堤防ができれば、ほんとに理想的だと思っておりますし、今コロナ禍で閉じこもりですとか、インターネット依存症なども社会問題となっておりますので、それらのデジタルデドックスとして森林浴、肱川にはいい自然がたくさんありますから、河川とかダム河畔に誰でも、いつでも利用できる遊歩道とか、公園、駐車場を整備するということはSDGsの目標3、人々の健康的な生活の推進に大きく貢献できましたら、そのB/Cは計り知れないと思っておりますので、よろしく願いできたらと思います。

以上です。

○鈴木議長 はい。ありがとうございました。

松井宏光先生おられますね。もし、ご意見があれば。松井宏光先生おられないですか。

○松井（宏光）委員 聞こえますか。今、石川先生言われたこと、河川は攪乱があつて生態系が成立するので、非常に難しい状況だと思います。感想としては、流域治水があつたのですが、これは国交省だけではなくて、農水とか林野とかも深く関係するので、やっぱりここは内閣主導のタスクフォースとしての動きがないと実効性がないかなという感じがしました。それから、全体的に見て進捗状況分かるのですが、住民からしてみると、30年の豪雨

も経験していると、やっぱり肱川も見る目が変わってきたので、進捗状況パーセントで示すとか、短期目標あと2年しかないのですが、短期目標令和5年に何パーセントできるかとか、もっと分かりやすい指標があればいいなと思うのですがという感想を持ちました。

以上です。

○鈴木議長 はい。ありがとうございました。

感想ということで、よろしくお願いいいたします。青野先生全体についていかがでしょうか。

○青野委員 まず、72ページのまちづくり協議会についてですが、国交省、大洲市等で構成されているということなのですが、まちづくり協議会というのは全国いろんな形でできていまして、その性質は違うのですね。結論的に言いますと、できればこのまちづくり協議会で協議して提案されたことは、何らかのタスクフォースとか何とかで、要するに事業化できるような仕組みにしていただければというふうに思います。それが第1点です。

それから第2点は、少し細かいことなのですが、最初の4ページ、5ページあたりで、データは出ているのですが、一番大切な人口の動向についての示されてないのですね。人口は減少しているのですね。書き方は人口減少傾向と書くか、人口緩やかな減少と書くかは別にして、世帯数が横ばいで人口が減少していますから、恐らく将来は世帯数も減少すると思います。ぜひそれは記入しておいていただきたいというふうに思います。

それから、説明の中で、居住誘導地域とか都市機能誘導地域とか、あるいは嵩上げするか公営住宅をつくるか、そういうお話がありましたが、ぜひそういうものは、関連した形で費用対効果というのを考えて長期的な観点で、かつ必要なものをしていただきたいと。例えば、居住誘導なんていうのは、国交省の都市計画化の計画では20年ぐらいを目途にしてやっていくことですから、そういう視点で長期的に取り組むことができるようなそういう仕組みといますか、そういうものを工夫してつくって、施工しとる人はやっぱり地域っていうのは長期的な取り組みができているところなのですね。ぜひそれはお願いできればと思います。

以上です。

○鈴木議長 はい。ありがとうございました。

せっかくいろんな議論したことは事業化をしていくとか、それから、あるいは人口動向はどうなっているのかとか、いろいろなご指摘がございましたので、そういうところも検討していただければと思います。

○事務局（壬生） はい。大洲河川国道事務所壬生です。

先ほど青野先生からおっしゃられました3点ですね。データ等最新のものを持続的に使ってお示ししていければと思います。それと、あと河川利用の観点でお話ありましたが、肱川の場合は、今かわまちづくりということで資料50ページですね。ここで皆さんに水辺空間で親しんでいただければということで、地元の方を招きましてワークショップなんかを開いて地域の方のお声を聞くことや、肱南地区のほうにオープンスペースを設けてということで、50ページの右下に肱南かわみなど整備イメージいうのをこのワークショップの中

で意見集約して、今かわまちづくりという事業に進めているところです。

あと3点目ですね。3点目について都市計画の話がありました。流域治水につながるものかなと思っております。資料については、64 ページに流域治水があります。地域の方、多層的に、みんなで取り組んで防災・減災につなげていきたいと思っておりますので、今後ともご指導よろしくお願いいたします。

以上です。

○鈴木議長 はい。ありがとうございました。

時間がそろそろ迫っていますけれども、ぜひ一言、これは言っておきたいという先生がおられましたら、委員の先生よろしくお願いいたします。

特によろしゅうございますか。はい。どうも長時間ありがとうございました。それでは、74 ページ今後の進め方（案）というところを読ませていただきますと、以上のとおり、肱川水系河川整備計画に基づき、適切に河川整備は実施していることが確認できたと。それから、計画策定から概ね2年が経過し、新たな取り組みである「流域治水への転換」や事業進捗により具体化が進んだ事項として、「河川堤防の漏水などによる既設堤防の補強対策」や、「山鳥坂ダム建設」「野村ダム改良」などを、河川整備計画に適切に反映していく必要があるということを、今後の進め方（案）として、この点お認めいただけますでしょうか。

はい。ありがとうございます。じゃあ、このようなことでまとめということできさせていただきます。どうもありがとうございました。

本日の議事は全て終了いたしました。それでは、事務局のほうへ進行をお返しします。

○事務局（根来） どうもありがとうございました。

いただきました意見につきましては、検討が必要なところは検討させていただきますので、今後ともよろしくお願いいたします。

それでは、最後に国土交通省 四国地方整備局大洲河川国道事務所長の秋山よりご挨拶申し上げます。

5. 閉会挨拶

○事務局（秋山） 大洲河川国道事務所長の秋山です。

本日は、限られた時間ではありますが、熱心なご議論、ご意見などありがとうございました。本日の学識者会議によりまして、令和元年12月に改定した河川整備計画に対して点検が行われ、河川整備計画に基づき愛媛県との協働によって、適切に河川整備が進められていることを確認していただきました。また、新たな視点である流域治水への転換を河川整備計画に追記する必要があることも確認していただきました。あわせて事業の進捗により具体化が進んでいる野村ダムの改良、山鳥坂ダムの建設、堤防の浸透対策についても、河川整備計画へ適切に反映する必要があることを確認していただきました。今後は、本日の会議でご確認いただきました河川整備計画に反映することが必要な事項につきまして、早期に変更

できますよう、肱川水系河川整備計画の変更原案をとりまとめ、河川法に基づき、本学識者会議や地域の意見を反映するための変更手続きを進めてまいりたいと考えております。これからも、変更手続きに伴い複数回の学識者会議を短期間で行うこととなろうと思いますが、引き続きご協力をお願いいたしまして閉会の挨拶と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。

○鈴木議長 ありがとうございました。

6. 閉会

○事務局（根来） それでは、以上をもちまして、「第5回肱川流域学識者会議」を終了させていただきます。

本日は、誠にありがとうございました。