

# 第15回渡川流域学識者会議

## 議事録

令和7年12月10日（水）

13:00～14:25

四万十市防災センター

### 1. 開会

○事務局（事務 山田副所長） 時間となりましたので、ただ今より、「第15回 渡川流域学識者会議」を開催いたします。

本日はお忙しい中、お集まりいただき、誠にありがとうございます。

私、中村河川国道事務所の山田と申します。どうぞ、よろしく願いいたします。

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されており、議事録作成のため、録音をさせていただいております。

ご了解のほど、よろしく願いいたします。

次に、お手元の配布資料の確認をさせていただきます。

議事次第、出席者名簿、配席図、委員名簿、視察行程、これらを1つにホッチキスしたものが1つ

あともう1つ、資料ー1 渡川水系河川整備計画 事業の進捗状況及び点検結果

こちらの資料と合計2つの資料をお手元のほうに配らせていただいております。

不足等がございましたら、事務局までお申し付けください。

なお、一点連絡がございます。

本で行われる現地視察の行程につきまして、委員の皆さまに事前に資料でお送りさせていただいているものでは、横瀬川ダムを最後の視察ということとしておりましたが、時間の都合により一番初めに行くようにちょっと行程を変更しております。詳細につきましては、お配りの視察行程の資料をご確認ください。

それでは、開会に当たりまして、事務局を代表して、四国地方整備局中村河川国道事務所長の柳川よりごあいさつを申し上げます。

### 2. 挨拶

○事務局（柳川事務所長） すいません、柱があって大変見にくいところから申し訳ございません。

中村河川国道事務所の柳川でございます。この4月より中村の所長させていただいております。

本日は、第15回の渡川流域学識者会議というところで、事務局を代表して一言ごあいさつさせていただきます。

笹原議長をはじめ、委員の皆さまにおかれましては、日ごろより、国土交通行政、とりわけ渡川水系の河川整備事業に多大なるご支援とご協力を賜り、誠にありがとうございます。この場を借りて厚くお礼を申し上げます。

また、本日はご多忙の中、渡川流域学識者会議に出席いただき、誠にありがとうございます。

さて、近年は毎年のように、全国各地で豪雨災害が発生しております。四万十川におきましても、直近ですと、平成26年に大きな水害に見舞われました。このような中でも、高知県をはじめ、地元市町村や関係機関のご協力もあり、鋭意、河川整備を推進しているところでございまして、今年の6月にはかねてより事業を進めてまいりました「初崎堤防事業」の完成を祝い、竣工式を実施しました。

本日は、平成26年7月に策定しました「渡川水系河川整備計画」の進捗状況について確認いただくことを目的としておりますので、先生方からのご意見を賜りたいと考えております。

また、あわせて、中筋川における自然再生事業の実施状況および横瀬川ダムの現況についての現地視察も予定しておりますので、委員の皆さまにおかれましては、長時間にわたって恐縮ですが、どうぞよろしく申し上げます。

以上、簡単ではございますが、開会のあいさつとさせていただきます。どうぞ、今日はよろしく願いいたします。

### 3. 委員紹介

○事務局（事務 山田副所長） ありがとうございます。

続きまして、委員紹介をさせていただきます。

委員の皆さまを委員名簿順に紹介させていただきます。誠に失礼ながら、お名前だけの紹介とさせていただきます。

石川慎吾委員でございます。

○石川（慎）委員 よろしく申し上げます。

○事務局（事務 山田副所長） 石川妙子委員でございます。

○石川（妙）委員 よろしく申し上げます。

- 事務局（事務 山田副所長） 一色健司委員でございます。
- 一色委員 一色です。よろしくお願いします。
- 事務局（事務 山田副所長） 笹原克夫議長でございます。
- 笹原議長 笹原でございます。
- 事務局（事務 山田副所長） 佐藤周之委員でございます。
- 佐藤委員 佐藤です。よろしくお願いします。
- 事務局（事務 山田副所長） 橋本勝幸委員でございます。
- 橋本委員 よろしく申し上げます。
- 事務局（事務 山田副所長） また、WEBにて参加をいただいております中澤純治委員でございます。

なお、岡田委員、木下委員、洪尾委員、谷地森委員につきましては、本日ご欠席となっております。

それでは、議事次第に沿って進めますが、これから先の進行は、笹原議長にお願いいたします。

笹原議長、よろしくお願いします。

- 笹原議長 はい、笹原でございます。

そうしましたら、ここからですね、室内の会議、河川整備計画の進捗状況の確認の点検つてやつですね。室内会議のほうは私のほうで仕切らせていただきます。

時間がですね、14時に現地視察発になりますので、少し会議の時間がそんなくないというところがございます。ですから、例えば現場でものを見ながら議論したほうがいいなと思われるような質問とかコメントがあれば、現場のほうでいただくとありがたいと思います。

はい、そうしましたらですね、早速点検のための資料、資料-1ですね、これを事務局からご説明をお願いします。

#### 4. 議題

##### ・渡川水系河川整備計画の進捗状況の確認（点検）

- 事務局（計画課 新谷課長） はい、私、中村河川国道事務所計画課で課長をしております新谷と申します。どうぞ、よろしくお願いします。座って説明させていただきます。

それでは、資料-1説明させていただきます。

ページをめくっていただきまして、ページ1、右下のほうにページ番号を振っております。

まず、1ページ目ですけれども、こちらのほうにはですね、渡川流域学識者会議における点検事業再評価のスケジュールを書かせていただいております。本学識者会議ではですね、主に点検、それと事業再評価、この2つをですね、審議していただいております。

点検につきましては、毎年実施することを原則としておりまして、河川改修事業の事業再

評価を行う年度につきましては、あわせて総合的な点検ということで総合点検を行っております。総合点検に該当しない年度は通常点検ということで、現地調査を実施するなどして、皆さまから意見をいただいているところです。

それと、事業再評価のほうにつきましては、原則5年ごとに実施しているところです。下のほうに各年度の実施内容について書かせていただいております。R6、昨年につきましては、自然再生事業のほうでかわまちづくり計画が入りましたので、その年度に事業再評価をさせていただきます。今年度、この赤で囲っているところですが、今年度は通常点検の年に当たっておりますので、この資料と、あと現地視察をもってですね、皆さまに点検していただこうと考えております。

では、次のページをご覧ください。

こちらのほうはですね、渡川水系河川整備計画のメニュー、それを位置図に落としたものになります。これまでの違いとしまして、真ん中のほうにですね、河川空間の利用と整備というのを黄色で丸囲みをしているところがあるかと思えます。こちらにつきましては、昨年度、審議いただきましたかわまちづくりのことを指しております、今年度から事業化されているということでですね、四万十川のほう、具同のほうとですね、中筋川、横瀬川ダムのほうに線を引っ張っております。

次に3ページをご覧ください。

こちら渡川水系河川整備計画のメニューを表の形にしたものになります。主に工事関係と維持管理関係ということで分けておりますけれども、表の右端のほうにですね、個別整理というふうに書かせていただいております、各事業にですね、ナンバーが振られている事業がございます。これらの事業につきましてはですね、4ページ目以降、このナンバーに該当する、連動する形で個表を整理しております。

本日時間も限られておりますので、説明につきましては、更新がないページにつきましては、説明を割愛させていただければと考えております。どうぞ、よろしくお願ひします。

それでは4ページ目から個表について、それぞれ説明をさせていただきます。

まず、4ページ目ですが、こちらは昨年から更新はございません。不破地区堤防事業ということで、洪水を安全に流下させるための対策ということで、堤防事業を行っております、こちらは平成27年3月に事業が完了しております。

次、5ページのほうをお願いします。

こちら更新はございません。内容的には下田地区堤防事業ということで、同じく洪水を安全に流下させるための対策、大規模地震・津波対策ということで事業を行っております。まだ、無堤区間、暫定堤防区間というところが存在しますので、こういったところの整備について港湾管理者である高知県と調整を図りながら、事業を進めていく予定としております。

次、6ページのほうをご覧ください。

こちらは更新しております。初崎地区堤防事業ということでですね、先ほどのページ下田

地区の対岸の右岸側に当たる場所になります。こちらにも洪水を安全に流下させるための対策ということで、大規模地震・津波対策行っております。事業箇所、約600mでございますが、四万十川河口部ということもあり、無堤箇所では洪水、津波に対して脆弱なところございました。

実施と達成、右のほうに書いておりますけれども、平成29年から堤防工事に着手しております。令和6年度に工事が完了しております。堤防が完成したことで、今後洪水や津波による浸水被害が発生する危険を軽減することができると期待しているところです。

次、7ページをお願いします。

こちらは更新ございません。具同、入田地区の堤防事業ということで、断面が不足している暫定堤防のところをですね、盛土する腹付けする計画でございました。平成23年度から事業を開始しております。こちらについては、平成31年4月に事業を完了しております。

次に8ページをご覧ください。

こちらにも更新はございません。井沢地区堤防事業ということで、同じく堤防の断面不足ということですね、また堤防の浸透対策も必要な箇所ということで、令和4年度から堤防工事に着手しております。令和5年12月に事業が完了しております。

続いて9ページをご覧ください。

こちらは新規に個表を付けている事業になります。四万十川山路地区堤防拡幅事業ということで、四万十川の右岸約680mですけれども、堤防断面不足のため、堤防断面の確保が必要な箇所ということになっております。

こちらにつきましては、右の実施と達成のほうですけれども、令和6年度から堤防工事に着手しております。令和7年度も引き続き工事を実施しているところです。

今後の予定としましては、堤防上に国道が走っておりますので、道路管理者である高知県さんと工程等について協議をしながら、進めていきたいと考えております。

次に10ページをご覧ください。

こちらにも更新をしております。四万十川（山路地区、不破地区）河道掘削事業ということで、洪水を安全に流下させるための対策を取っております。内容的には、河道内の土砂堆積によってですね、流下能力が不足しており、河道掘削による対策が必要な箇所となっております。

右半分のほうに実施と達成について書かせていただいております。まず、上のほうで平面図に示しております山路地区ですけれども、こちらについては、令和3年7月に工事が完了しております。

下半分不破地区ですけれども、こちらについては、令和4年度から工事に着手しております。この平面図でいいます灰色のハッチを掛けているところは、令和6年度以前に実施が終わっているところで、赤色でハッチを掛けているのは、令和7年度に実施をしているところ、その両方に挟まれる中間地点が、令和7年度以降実施箇所ということで現在残っております。

今後も河川環境の保全・創出に努めながら、引き続き工事を実施していく予定としております。

続きまして11ページをお願いします。

11ページは同じく河道掘削事業の後川のほうになります。こちらにつきましては、令和3年度から工事に着手しております、この右のほうの平面図でちょっと分かりにくいですが、けれども色を塗っております。灰色でハッチを掛けているところは実施済みの箇所、上流のほうにまだ緑色でハッチが掛かっているところがありますけれども、そこが令和7年度以降実施箇所ということで、今後も引き続き河道掘削工事を実施予定です。

○事務局（渡川ダム管理課 井上課長） はい、引き続きまして、12ページです。

私、渡川ダム統管理事務所で管理課長しております井上です。よろしく申し上げます。座って説明させていただきます。ダム関係の説明、私のほうで担当させていただきます。

12ページ、横瀬川ダムの建設事業ですが、例年と下の事業効果のところを更新しております。令和6年の8月27日に降雨がありまして、今現在統管理事務所で中筋川ダムと横瀬川ダムの2ダムを統管理しておりますのですが、洪水調節容量で1,360万 $\text{m}^3$ の容量を確保しまして、中筋川ダムで83%貯留、最大流入量ですね、横瀬川ダムで同じく84%ダム貯留しまして、両ダムあわせた洪水調節で基準地点であります磯ノ川地点で60cmの水位低減をさせたと推算、推定しております。左側が治水の効果でございます。

右側が利水の効果ですが、平成6年度がには2月以降少雨傾向が続きます、横瀬川ダムの貯水率が令和7年今年5月に約30%まで低下いたしました。しかしながら、中筋川ダムと横瀬川ダムの2ダムの補給で基準地点の水量は維持して、横瀬川ダムからは四万十市の上水の供給を行えているところでございます。

○事務局（計画課 新谷課長） はい、ありがとうございました。

それでは、13ページのほうからは、高知県さんのほうでご説明のほうをお願いします。

○事務局（高知県 池上主幹） 高知県河川課の池上と申します。よろしく申し上げます。

それでは13ページをご覧ください。

こちらのページは仁井田川広域河川改修事業でございます。洪水を安全に流下させるための対策としまして、今現在やっておりますけれども、更新箇所としましては、整備区間1,280mのうち、約8.5km地点の左岸側のほう、令和6年から7年にかけて施工しております。これによって整備区間1,280mのうち、下流端から約640mの整備が完了をしております。残りの区間についても、順次事業のほう進めてまいりたいと考えております。

スケジュールのほうも、こちら去年の資料から更新しておりませんので、あわせてご確認ください。

次のページ、14ページをお願いします。

こちら吉見川河川改修事業でございます。こちらの事業も平成30年に事業完了していますので、更新なしということで説明のほうは割愛をさせていただきます。

続きまして、15ページご覧ください。

こちら後川河川改修事業でございます。基本的な内容については、昨年度事業から、昨年の資料から変更はございませんけれども、事業効果と今後の予定については、直近の改修、掘削の状況写真がありますので、こちらのほう、更新させていただいております。引き続き、必要に応じて河道を確保するための掘削等の事業進めていきたいと考えております。

では16ページご覧ください。

こちら内川川広域河川改修事業でございます。こちら基本的な内容は昨年の資料から変わっておりませんが、スケジュールのほう、再度見直して、こちら修正をかけています。それと、先ほどの後川と同じように、事業効果と今後の予定の写真のほうを更新させていただいておりますので、先ほどと同様、必要に応じて河道を確保するための掘削等、県の取り組みを進めていきたいと考えております。

17ページ、お願いいたします。

17ページです。中筋川広域河川改修事業ですけれども、こちら昨年度の資料から特に更新等はございません。ですので、こちらのほうは説明のほう割愛させていただきます。

次のページ、18ページご覧ください。

こちらがヤイト川の広域河川改修事業でございます。こちらは平成30年にネックとなっていました固定堰の改修に着手しまして、令和2年度に、この固定堰の改修が完了しております。令和8年度は引き続き河川の護岸・築堤河床掘削とあわせて、堰の工事で仮設していた堰の撤去等を進める予定でございます。その内容をこのスケジュールのほうで修正をかけております。

18ページは以上です。

続きまして、19ページご覧ください。

こちら芳奈川広域河川改修事業でございます。内容としては、スケジュールのほう、実施と達成のスケジュールについて更新をかけておりまして、内容としては令和8年、まだ関係機関の協議がまだ続いているので、少し工程が遅れてますけれども、引き続き、その協議を進めながら令和8年度については用地測量と調査設計のほう実施して、早期の工事着手をしていきたいと考えています。

県事業については、説明以上でございます。

○事務局（計画課 新谷課長） はい、ありがとうございました。

それでは、引き続き、20ページから中村河川国道事務所より説明させていただきます。

まず、20ページ、相ノ沢川総合内水対策事業ということで、こちらにつきましては、事業の効果について更新をしております。こちらの事業、内水対策事業でございます。国・県・市がそれぞれ役割分担して事業を行っております。国が排水樋門を新設、県さんが楠島川放水路を新設。四万十市さんが排水ポンプを整備ということで、こちらの事業は平成26年6月の浸水を、被害を受けてスタートしておりまして、令和元年度より内水対策を実施して、放水路関連工事が令和5年6月に完成しております。

右下のほうに事業の効果と今後の予定ということで書かさせていただいております。昨年、

令和6年の8月台風10号があったんですけれども、この洪水では関連施設の完成により、国道56号道路冠水による通行止めなどの被害が発生しませんでしたということを書かせていただいております。

21ページのほうにですね、その令和6年8月台風10号のときの記者発表で、事業効果ということで発表しておりますので、その資料の一部を抜粋して付けております。

続きまして、22ページ、入田地区内水対策事業ということで、こちら事業効果のところだけ更新をしております。こちら内水対策でございまして、先ほどと同様に国・県・市がそれぞれ役割分担して工事を行っております。工事自体はですね、令和3年度より実施しております、令和6年5月に事業が完成しております。この事業の完成によりまして、近年において被害の大きかった平成16年8月洪水と同規模の降雨が発生した場合でも、床上浸水、床下浸水が解消されるというふうに想定しております。

次に、23ページお願いします。

こちらのほうは更新ございません。百笑・具同堤防強化事業ということで、気候変動による激甚化・頻発する自然災害を踏まえた危機管理対応としまして、洪水に対して粘り強い堤防ということで整備をしております。こちら令和4年7月に百笑地区、令和6年3月に具同地区の事業完了が終わっております。

続いて、24ページお願いします。

こちらからはですね、環境事業のほうに入っていくんですけれども、渡川総合水系環境整備事業ということで個表をつくっております。人と自然とが共生できていた昭和40年代の原風景の保全・再生を目指すことを目的として、この事業が動いております、大きく分けて4つの柱がございます。

1つはツルの里づくり、それとアユの瀬づくり、スジアオノリの浅場づくり、それとコアマモの浅場づくりというところで、自然再生事業が動いております。これに加えてですね、今年度より四万十川かわまちづくり事業、それと中筋川流域かわまちづくり事業が、この渡川総合水系環境整備事業に加わっております。

それぞれの個別の説明につきましては、次ページ以降で説明させていただきます。

まず、25ページです。

こちらについては、ツルの里づくりということで書かしていただいております。現在の事業目標としましては、中筋川におけるツル類をはじめとする希少類の保全ということで目標を掲げて事業を行っております。

進捗状況でございますが、令和6年度につきましては、中山地区のねぐら整備が完成しまして、新たに森沢地区の繁殖拠点整備に着手しております。飛来状況等のモニタリング調査を実施しまして、別途自然再生事業検討会のほうで報告を行っております。

下の赤枠囲みの中でですね、自然再生事業検討会の中で出た意見、報告事項などをまとめております。

報告事項としましては、昨年度につきましては、ナベヅル1羽が飛来し、デコイを設置し

た江ノ村の代替えねぐらを利用したという実績がございます。

会の中での主な意見としましては、ツル以外の野鳥の情報も集めておくといよいであったり、中筋川と堤内地の連続性が確保できているかであったりとか、魚類の遡上について魚類の種類や生息数をモニタリングすることで確認いただきたいなどのご意見をいただいております。

次に26ページのほう、こちらのほうにアユの瀬づくりについて書かしていただいております。

アユの瀬づくりにつきましては、事業目標としましては昭和40年代の砂れき河原、早瀬の再生ということで、直轄管理区間内で産卵場面積1万㎡以上というのを目標として掲げております。

その目標についてですけれども、右のほうにグラフのほうで表示しております、アユの産卵場面積と年最大流量の経年変化ということでグラフを表示しています。グラフの中で赤い線が引いているのが1万㎡のラインでございます、平成28年、29年以降はですね、継続して1万㎡以上の産卵場面積が確保できているということが確認できております。

こちらについて、自然再生事業検討会の報告および意見というのをですね、下のほうにまとめております。

アユの産卵場面積と収集データからですね、流下仔魚密度との間に有意な正の相関関係があるということは紹介させていただきました。また、入田地区全体におきまして、樹木面積が現在増加傾向にあると。管理用道路より河川側のほうでですね、成長・分布を拡大した範囲を優先的に抽出し、ヤナギの幼木を最優先に伐採していくことがいいというようなことをですね、本日出席していただいております石川慎吾先生などにもご助言いただいております。このご助言に従いまして、この航空写真真ん中のほうに載せているんですけども、この白色の破線で囲っている部分、こちらのところでですね、間伐のほうを今年度実施しているところです。

会の中で出た主な意見としましては、産卵場面積に加えて流下仔魚密度も増加したことは事業が成功していると考えてよいであったりとか、これも石川慎吾先生からですけれども、コスト面からもヤナギは幼木のうちに伐採、除根したほうがよいなどのご意見をいただいております。

続いて27ページをお願いします。

こちらはスジアオノリ場の再生ということで、スジアオノリの生育を目指した場として16haを再生することを目標として掲げております。こちらについてはですね、事業の進捗状況の4.目のほうで少し書かせていただいておりますが、第3回の自然再生事業検討会の中で、海水温の上昇により事業を継続してもスジアオノリ漁獲量の回復は難しいという委員よりの見解が示されまして、現在スジアオノリ場の再生事業は一時休止としまして、モニタリング調査のみ継続している状況でございます。

右のほうにグラフのほうでですね、四万十川周辺におけるスジアオノリの経年生育面積

のほうをプロットしております。

続きまして、28ページのほうをお願いします。

こちらのほうはコアマモ場の再生ということで書いております。コアマモの再生・生育を目指した場として11haを再生・創出するというを事業目標に掲げております。こちらコアマモの分布・生育面積の経年変化というのを右のほうにグラフで示しております。令和6年度調査が現在最新のものですが、令和6年度がこれまでの調査の中で最も低い数値となったというふうな結果が出ております。主に令和4年からその傾向が特に顕著に見られるのかなと考えております。

自然再生事業の中での報告および意見ですけれども、四万十川と黒潮町のほうにですね、比較的コアマモの生育が良好である蛸瀬川っていうところがあるんですけども、そちらと比べる形で生育・実態調査を行った結果を検討会のほうで報告させていただいております。引き続き、両河川においてコアマモの好適生育環境と生育環境の違いを詳細に把握していくということを目指しております。

次、29ページのほうをお願いします。

こちらは四万十川かわまちづくり事業の個表になります。昨年度本会議で事業再評価ということをしていただいた事業になりますけれども、今年度より事業化されて現在詳細設計のほうを進めているところです。

令和7年度、今年度につきましては、環境調査であったり親水護岸、管理用道路、車両回転場の設計を実施しております。次年度以降は、実際の工事のほうに移っていくことを考えております。画面のほうにはですね、こういった親水護岸を整備したときにどうなるのかというのをですね、絵で示してしまして、これをVRに取り込んでですね、ワーキンググループであったりとか地域のリバーフェスティバルなどでですね、皆さんに体験していただくことで、どのような環境が表れるのかというのをですね、皆さんに実体験していただいているところです。今後もですね、地域の意見、利用者のニーズを踏まえながら、設計を行いまして、工事に着手していこうと考えております。

○事務局（渡川ダム管理課 井上課長） はい、次に30ページをお願いします。

30ページ、中筋川流域かわまちづくり事業でございます。ダムについてですけども、右の図面見ていただきますと、整備拠点として、中筋川ダム周辺赤色で、緑色で上のほうに横瀬川ダム周辺、これ整備拠点の2でございます。それと真ん中にサブ拠点として土佐くろしお鉄道の公共交通機関施設も利用してアクセス等ができるっていうような計画を立てております。

事業の概要ですけれども、中筋川ダム、横瀬川ダムでは国土交通省で基盤整備、ダム利活用調整協議会で利用環境向上施設の整備、ダム活元気ネットワークでイベントなどのソフト施策を実施して、ダムを拠点とした地域のにぎわいを創出していこうとしているものです。

そこに4枚ほどパースありますが、横瀬川ダムとか中筋川ダムで整備、これからしていこ

うとしているパースでございます。

これも過年度になりますが、令和6年8月に中筋川流域かわまちづくり計画、これが新規登録されている状況であります。

今後の予定ですが、右下の赤い四角で書いております中筋川ダムについては、令和9年ぐらいから親水護岸等のハード整備を進めていく予定でございます。横瀬川ダムにつきましては、令和7年度、今年度からですね、アクセス路の整備やビュースポットの整備などを実施していく段取りを今付けているところでございます。

○事務局（計画課 新谷課長） はい、ありがとうございます。

それでは、引き続き、31ページをお願いします。

こちら河川の維持管理について述べております。こちらにつきましては、写真の更新等をしているのみですので、説明のほうは割愛させていただきます。

続いて、32ページをお願いします。

こちらと同じく河川の維持管理でございます。河川の維持管理におきましては、5年に1度、もしくは大きな河床変動が想定される出水があったときにですね、縦断的な河道測量を行って、河床変化の把握に努めております。現在、最深の河床状況を確認している測量がですね、令和2年度データとなっておりますので、今回、提示している資料について更新はしておりません。今年度測量しておりますので、また次年度、来年度のですね、点検のときには、それを反映したものをお見せしたいと思っております。

○事務局（渡川ダム管理課 井上課長） はい、33ページをお願いします。

維持管理（ダム）でございます。写真等を更新しているのみで、例年から大きく変わったことはありませんが、渡川統合管理事務所として令和2年4月に設置されまして以降、中筋川ダムと横瀬川ダムを適切に維持管理していただいております。必要な点検等を進めて、放流設備の増設などを行って、安全な確かな情報伝達の整備などを行っております。

今後の予定ですが、今後もダム管理用の適切な維持管理を行って、適切に中筋川ダム、横瀬川ダムの統合管理に努めてまいりたい所存です。

次のページをお願いします。

34ページです。ダムの取り組みの事前放流についてです。中筋川ダムは平成18年2月21日に中筋川ダムの事前放流実施要領を定めております。字のままですけれども、事前にダムの水を下げ、洪水時の水をためることができる容量を一時的に増加させる目的で、この事前放流を行ってきております。令和2年度ですけれども、渡川水系治水協定も締結されております。横瀬川ダムについてもですね、横瀬川ダム事前放流実施要領を定めております。

それと中筋川ダムもその事前放流の実施期間を洪水期に限定していたのですが、そちらを通年に改訂して、ダムの洪水調節機能の強化に向けて取り組んでいるところでございます。イメージとしては、右にポンチ絵描いておりますが、通常の利水容量から事前に水位を下げ、洪水調節容量を増やしておくというようなものでございます。

詳細については、その下の表に中筋川ダムと横瀬川ダム書いてありますが、事前放流によ

る確保容量は中筋川ダムで113万 m<sup>3</sup>、横瀬川ダムで22万 m<sup>3</sup>確保するということをございます。

実績について、真ん中の表にちょっと見にくいですが、中筋川ダムが長いのですが、平成18年から令和6年まで45回、横瀬川ダムでこちら令和2年からの管理ですので、令和6年までで2回という事前放流実績がございます。

次、35ページをお願いします。

これもダムの取り組みで、特別防災操作というものです。特別防災操作っていうものが、ちょっと分かりにくいかもしれませんが、そして、特にですね、よく特別防災操作をやるのはゲートがあるダムで、ゲート開度を持っているダムでやっているのが多いんですが、元々流水流過型のダムだった中筋川ダムにおいてもですね、特徴としてですね、その流下型やと後放流っていうのが長くなる傾向がございます。図面でいいますと、真ん中の青で囲っておる枠の右側の図面ですね、自然調節方式になるとですね、黒の線が流入量ですが、赤の線が放流量になりますが、どうしても後期放流による時間が長くなってしまいます。これを受けて、地元からもですね、その時間を短くしてほしいということも要望を受けまして、それはなぜかという、下流に流していきますと、ご存じのとおり、中筋川は勾配が緩うございますので、河川水位がなかなか落ちないと内水被害、先ほど中村の河川国道からも説明ありました内水被害がなかなか解消されないというようなところがありますので、こちらのほうを特別防災操作によって早く河川水位を下げて、内水被害を解消するというような操作でございます。

イメージはページ番号35と書いているところのグラフのほうですね。上側がこの自然のままからですね、下の絵がですね、点線で落ち込んでいるところがゲートを閉めて一定放流をして、水位は上がるんですけども、ここで特別防災操作を行うと。ただ、ゲートレスダムにて堰堤改良でゲートに開度を持たすようにして、できるようにはなったんですけども、詳細についてはですね、きっちりどのぐらいのメリット、デメリットがあるかっていうのは検討は進めておりますが、しっかりとした検討を今後も進めていくところがございます。

はい、ページ変わりました、36ページですが、その先ほど言いました特別防災操作に使うゲートで改造した部分、堰堤改良事業で改造しておりますが、その図面を載せております。ゲートの絵だけですが、ここに開度をもたして操作できることになったことにより、特別防災操作ができるようになったというところを示しているものでございます。

以上です。

○事務局（計画課 新谷課長） はい、ありがとうございます。

では、引き続き37ページからお願いします。

37ページ、こちらは更新しておりません、タイムラインの検討ということで、特別警報級になる可能性のある台風が発生したという実証を想定したタイムラインを作成しております、令和元年度より運用を行っているところです。

次、38ページお願いします。

こちら水質の経年変化ということで、こちら写真の更新をしているのみでございまして、説明のほうは割愛させていただきます。

39ページ、こちら BOD とですね、SS の平均値を経年变化的に並べたものになります。こちら最新 R6年度のデータを加えているだけでございまして、説明のほうは割愛させていただきます。内容的には、これまでとほぼ同じ傾向が BOD、SS ともに見られているということになります。

40ページ、地域連携ですけれども、こちらについては、写真のみの更新になっていますので、ちょっと内容については割愛をさせていただきます。

41ページです。当面の段階的な整備の予定ということで、こちらにつきましては、各整備計画のメニューがですね、当面の整備それと今後30年間で整備する内容ということで、2つに分けてですね、書いております。

更新したところといえばですね、真ん中ほどにあります、内水対策の入田というところですね、R6年度完了しておりますので、その旨を更新しております。

続いて、42ページお願いします。

こちらは内外水統合型のリスクマップということで記載をしています。令和5年3月ですね、多段階の浸水想定図、それと水害リスクマップというものを公表しておりましたが、今年度これらに加えまして、主要河川以外の支川や内水氾濫による浸水リスクを示した内外水統合型のリスクマップというものを公表しております。こちらについてですね、次のページのほうに使い方なども書かしていただいておりますけれども、こういった内外水統合型のリスクマップを基に、土地利用や住まい方の工夫、水災害を踏まえた防災まちづくりの検討などに地域に活用していただくということを考えております。

こちらのほう記者発表しております、図面のほうは当事務所のホームページで閲覧できるようにしております。

続いて44ページ、45ページのほうになりますけれども、こちらは四万十川流域生態系ネットワークの取り組みということで書かしていただいております。44ページのイメージパースですね、それと45ページの取り組み概要、こちらのほういずれも更新しておりませんので、説明のほうは割愛させていただきます。

46ページのほうにですね、この生態系ネットワークの R6年度の取り組み内容について記載しております。ツル類の安定した越冬環境づくりということで、堤内地での代替えねぐらの確保、あと、デコイの設置、人の利用の調整ということ R6年度もさせていただきます。

またツル類を生かした地域づくり、地域人づくりということで、ツル類を生かした観光振興、それに理解と関心の醸成、人材の育成・確保ということですね、継続して地域の団体、皆さまと一緒にいるところです。

次に47ページをお願いします。

47ページのほうはですね、冒頭に整備計画メニューを図に落としたものと中身的に似て

いるんですけれども、ちょっと凡例を変えておりまして、事業が完了している部分については黒色で表示してます。事業実施中のところが赤色で表示しておりまして、まだ未着手のところが赤色の破線で表示をしております。事業全体としての進捗状況というのを把握できるのかなということで、このような個表をつくっております。

48ページからがですね、河川整備計画の点検結果ということで、箇条書きで書かしていただいております。一つ一つの内容につきましては、先ほどまでご説明させていただいた内容をですね、こちらに書き出しているものになりますので、説明のほうは割愛させていただきます。

ただ今年度ですね、トピック的なところを黄色でハッチを掛けておりますので、その部分だけ読み上げさせていただきます。

まず、洪水を安全に流下させるための対策の3ポツ目ですけれども、初崎地区では平成29年より堤防工事に着手しておりまして、令和7年3月に堤防整備が完成しております。

次に6ポツ目、四万十川山路地区では、令和6年度に堤防拡幅工事に着手し、引き続き工事を実施しております。

次に大規模地震・津波対策のほうですけれども、2ポツ目、初崎地区では平成29年より堤防工事に着手しておりまして、令和7年3月に堤防整備が完成しております。

49ページ、お願いします。

内水対策のほうですけれども、2ポツ目のほうですが、入田地区において入田地区内水対策計画が策定されまして、この事業が令和6年5月に完成しております。

次、50ページになります。

浸水被害軽減策および危機管理体制の整備ということで、4ポツ目になりますが、内外水統合型のリスクマップを作成し、令和7年5月30日に公表しております。

51ページ、お願いします。

河川空間の利用と調整というところで、四万十川のかわまちづくり計画および中筋川流域のかわまちづくり計画というところは、昨年の令和6年8月に登録されまして、今年度各団体等と調整しながら事業を進めているところというのを書かしていただいております。

はい、以上早口ですけれども、資料-1の説明については以上になります。

○笹原議長 はい、ありがとうございます。短時間で非常に内容の多い資料のご説明をいただきました。ありがとうございました。

それで、これからなんですが、ちょっと考えたんですが、やっぱり委員お一人ずつ、先ほどのご紹介のときのように、石川慎吾先生からだ一つと、で私を最後にしてご意見をお聞きしたいと思います。ただし、その前に今日ご欠席の委員、何人です、4名でしたっけ、意見をお聞きして、その後、ここにいる石川慎吾先生からの話、コメントをいただきたいと思います。ただし、コメントですね、お一人3分以内でお願いします。そうでないと事務所の返答もありますので、限りなく長くなってしまうので、ご協力お願いしたいと思います。

はい、そうしましたら、計画課長、まず今日ご欠席の、違う、あとあれか、中澤委員も含

めてこの、だから橋本さんまでいったら中澤委員ですね、はい。

じゃあ、まず、今日ご欠席の委員のコメントをですね、計画課長ご紹介をお願いします。

○事務局（計画課 新谷課長） はい、それでは、本日欠席されている委員から事前にいただいている指摘、意見について紹介させていただきます。

まず、岡田委員からでございます。岡田委員からは相ノ沢内水対策事業や、中筋川ダム改造、横瀬川ダム新設など、工事が完了した事業については、住民が効果を理解し実感できるよう、事業効果を発信、蓄積していくことが大事というふうにいただいております。本日、資料の中でですね、12ページのダム事業であったり、21ページの相ノ沢総合内水対策事業などにおいて、効果の発信をしているということを説明させていただきました。

また、アユの瀬づくりの箇所につきましては、樹木伐採を今年度実施しているようだが、入田と大浦の産卵場へ緩やかに効果があるものと思われるという意見をいただいております。

続きまして、木下委員からの意見でございます。コアマモの生育については、過去には出水の影響で一時的に減ってもすぐに回復が見られたが、令和に入って出水にかかわらず、減少傾向となっているという指摘。

もう1つ、四万十川の河口におきまして、砂州が発達しており、今後治水面および環境面での影響が懸念されるので注視をするようにという意見をいただいております。この砂州といいますのは、資料-1の表紙にですね、一部左岸の0km800ぐらいのところ、ちょっと発達している砂州があるかと思えます。こちらについて、木下委員よりですね、従前より指摘いただいているところでございます。当事務所としましても、毎年この大きさ等について観測をしているところです。

谷地森委員からはですね、整備計画の進捗について特に意見はないと伺っております。

それと渋尾委員からでございます。渋尾委員からは、高知県さんの改修事業のですね、芳奈川広域河川改修事業について、当初想定していた進捗と比べてどうなっているのか確認いただきたいという意見をいただいております。

それと自然再生事業では、コアマモ場の生育づくりでは、整備への影響を踏まえた上で、新たな方針で検討を進めてもらっていることを理解したと言われております。

それと四万十川のかわまちづくり事業についてですけれども、ハード対策としては、特定の場所での整備となるが、四万十市が実施するソフト対策と併せて、四万十川を中心とした地域のにぎわいや活性化に貢献できるものができることを期待しているという意見をいただいております。

以上、欠席委員からの意見でございます。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

渋尾委員の意見の中で、高知県さんに何川でしたっけ、芳奈川の進捗状況について確認というのがあったんですけど、これ、高知県さん、池上君じゃない、ご回答いただけますか。

○事務局（高知県 池上主幹） 私から回答させていただいてよろしいですか。

○笹原議長 お願いします。ちょっとゆっくりしゃべってください。

ではお願いします。

○事務局（高知県 池上主幹） ご意見、ありがとうございます。高知県河川課から洪尾委員のご質問について回答させていただきます。

この芳奈川広域河川改修事業、当初想定した進捗と比べて現状どうあるかということですが、すけれども、現状は当初想定よりも遅れております。昨年度の資料ではですね、関係機関協議と地元調整のほう、令和6年度までに終わって、令和7年度から工事などのほうに着手する予定でしたけれども、こちらの事業に関しては内水の問題とかもありますので、まだ、関係機関との協議がまだ継続中でございます。ですけれども、ここの芳奈川のところはですね、実際ヤイト川と合流するところの付近で、国道の冠水であったり家屋の浸水等の問題もありますので、県としましては、早急にここの事業の工事に着手できるよう、取り組みを進めていきたいと考えております。

以上でございます。

○笹原議長 はい、ありがとうございます。いろいろ各方面との調整があつて大変でしょうけれど、できるだけ進捗を図っていただければありがたいと思います。

○事務局（高知県 池上主幹） よろしくお願いします。

○笹原議長 はい、そうしましたら、そうだな、石川慎吾委員の前に中澤委員、いらっしゃいますか。

○中澤委員 はい。

○笹原議長 あの、ちょっと、まず中澤委員からお願いできますか。

○中澤委員 ああ、分かりました。

○笹原議長 大丈夫。お願いします。

○中澤委員 はい、ちょっと報告の中で、すいません、私が聞き逃していたらちょっと申し訳ないんですけども、えっと、14スライド目の吉見川の河川改修事業のところで、事業の概要の左下の下流の、これは茂串第1ポンプ場っていうんですかね、これ用地買収困難で計画断念っていうところが、これってすいません、ちょっとどういうふうな形になったのか記憶していませんでした。こちら事業のほうとしては、問題ないのでしょうかということをお聞きしたいんですけども、いかがでしょうか。

○笹原議長 はい、これ高知県さんですね。高知県さん、いかがでしょうか。

○事務局（高知県 池上主幹） はい、回答させていただきます。

吉見川河川改修事業ですけれども、四万十市さんの事業として、ここに図に描いてあるとおり、ポンプ場を2基設置する計画と聞いておりますけれども、1基は設置完了してしまっていて、もう1基はですね、用地の問題でなかなかちょっと設置は難しいというふうに確認はしております。ただ、それでどうしても効果が表れないところもありますので、ポンプの設置以外の対策として、他の方法をちょっと検討しているというふうに聞いておりますけれども、もし用地の問題が解決できれば、ポンプの設置もまだ話はあるということで、両方の対策を

併せて考えているというふうに県としては聞いております。

以上でございます

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

中澤委員いかがですか。

○中澤委員 用地の買収困難というのは、所有者の方にご理解いただけないような、そういう事態が発生しているというふうに理解してよろしいでしょうか。

○事務局（高知県 池上主幹） そう聞いております。

○中澤委員 あの、こういったときにはつきものなんですけれども、やはり事業全体の必要性と所有者の方のお気持ちというのが、なかなか相反する場合が多くって、ただ、やっぱりこの事業、非常に重要だと思いますので、無理にというわけじゃないですけど、事業全体のご理解というか、そういうものはちょっと丁寧に説明していただきたいなというふうに思います。

以上です。

○事務局（高知県 池上主幹） ありがとうございます。

○笹原議長 はい、高知県さん、そしたら、ちょっと頑張ってください。調整なのでなかなかうまくいかないところあると思いますが、できる限りのことをやってください。

はい、そうしましたら、中澤委員、これでよろしいですか。

○中澤委員 はい、ありがとうございました。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

そうしましたら、今日対面に出ていらっしゃる、まず石川慎吾委員からお願いします。

○石川（慎）委員 はい、12番の後川と13番の内川川の河川改修事業、これ県の取り組みということですけども、ちょっとお伺いしたいんですが、これ河床を掘削しているんですね。2002年かな、3年かな、新莊川のツルヨシがですね、大規模な洪水によってかなりの部分が流されてですね、下流の野際のとこですね、いかだが、養殖いかだがあるんですけど、それに甚大な被害が出たんですね。そのときに新庄川のほうから相談を受けましてですね、ツルヨシの管理をどうするかということで、少し研究したことがあるんですけども、こういう中小河川の河床が動かなくなってしまったところは、ツルヨシが繁殖してですね、河床一面を覆ってしまって、しかもその中にいろんな細粒土砂もですね、ため込んでですね、河床が上がって、河川管理上、非常に難しい状況がいろんなとこで出ています。今日行く横瀬川の途中にもありますけれども、もう川全面がツルヨシによって覆われちゃっているんですね。これも非常に河川管理をやっている方には頭の痛い問題で、一度大洪水が起こると、それが全部流されてですね、下流域に結構いろんな問題を起こすっていう、ちょっと厄介なあれなんですけども、これ結論から言うと、やはりここであるようにですね、河床全体を掘削してですね、全部取り除かないと何ともならないんですね。これやったとしてもですね、ツルヨシっていうのは、ランナーでですね、地上走出枝ですごい早く回復します。そのモニタリングっていうか、アフターケアをやらないと、また元のもくあみで元に戻ってしまうんですね。

ここの事業は今のところ写真を見る限り入ってないんですけども、新しく定着しているものが少ないんですが、ここの後の計画はどうなっているのかっていうことを、ちょっとお聞きしたいんですね。

○笹原議長 高知県さん、大丈夫ですか、いけますか。

○事務局（高知県 池上主幹） はい、ありがとうございます。

現状のその後の対策となると、なかなか予算の面もありますし、やっぱりまだ草っていうかその繁茂した状態になったらまた再度掘削するという方法以外、ちょっとなかなか効果的な取り組みっていうのは、ちょっと県のほうでもまだ検討できてなくてですね、逆にもしそういったものがあれば、逆にちょっとご指導というか教えていただきたいところではございます。

答えになってないですけども、具体的にその対策というか、そういうのはちょっと今のところはない状態でございます。

○石川（慎）委員 えっとですね、毎年予算を付けて、侵入してきたツルヨシのランナーを全部除去することです。そんなに大規模な工事にはならないので、そういうこまめな毎年の作業がですね、また再度全面を覆ってしまうような、そういう状況を防ぐことになると思います。

すいません、もう一点いいですか。

○笹原議長 いや一点でお願いします。

高知県さん、いかがですか。要は掘削をしろっていうことじゃなくて、ツルヨシ切れと、毎年チェックして切れということですよ。

○事務局（高知県 池上主幹） なるほど、ありがとうございます。その都度また事務所のほうにもですね、ちょっとこのことをちょっと共有して、今後そういったことを考えていきたいとは思っています。

○笹原議長 ちょっとそういうメンテナンスっていうのか、河床掘削部分とか、この植生の管理の今後の方針みたいのを、また次回、お話いただけるとありがたいと思います。

○事務局（高知県 池上主幹） 承知しました。

○笹原議長 はい、お願いします。

じゃ、すいません、石川妙子委員、お願いします。

○石川（妙）委員 25ページのツルの里づくりで、私の前回言った堤内地の下の赤の枠の中ですけど、堤内地の支流や水路に生息する魚類の種類や、生息数のモニタリングはこのまま継続して課題にしておいていただきたいんですが、堤内地の水路にちょっと改変を加えてはどうかっていうようなことを、ご提案申し上げたことがあるんですが、なかなかやっぱり農業の管理者のほうからのご理解が得られないみたいです。そういうところをまた調整していただいて、少しでも川の中に変化が生まれる、堤内地の水路の中に変化が生まれるような方法というのを探っていただきたいと思います。

○笹原議長 はい、中村事務所どうですか。

○事務局（計画課 新谷課長） はい、ありがとうございます。

まさに昨年石川妙子先生に業務の中でヒアリングをさせていただきまして、中筋川に入ってくる支川の連続性が確保できてないところについて、どうやれば確保できるのかっていうのをですね、ヒアリングさせていただきました。こうすればいいっていうのが、場所ごとによって対応策も違うんですけれども、そういった資料は昨年度成果としてまとめていますので、後はちょっと管理者がやっぱりあってのことですので、今おっしゃられたように、ちょっと管理者と調整してですね、全部を一気にやるなんてことは難しいので、例えば、できるようなところがあればですね、またそれを地域の方と一緒にやるようなことができればいいなと思ってます。

はい、ちょっとまだ動きはこれからになりますが、はい、ありがとうございました。

○笹原議長 はい、石川妙子委員、よろしいですか。

多分この自然再生事業のメニューって、当初事務局が決めたメニューだけではなくて、後から何と言うのかな、修正したり追加したり、あとは削除したりする部分というのはあるはずですよ。その部分も含めて、できるところはやってくださいということかと思います。初めに当初計画で決めたものが、決めたメニューができればいいよっていうことじゃないってことですね。その理解をお願いします。

そうしましたら、次、一色委員をお願いします。

○一色委員 はい、この委員会で四万十川のイメージは壊さないようにしてもらいたいということを書いてきたんですけれども、今日はこれに関して2点、具体的な提案をします。

まず一点はですね、水質なんですけれども、BOD と SS だけではやはりですね、四万十川の清流イメージに直接結び付かない。高知県のほうでは、上乘せ基準として、清流度とかですね、生物調査の指標というのを設定してますし、それを見る限りは、やはり若干悪化してきているという状況にあります。先ほど報告にあったように、地域の方とかあるいは河川水辺の国勢調査で、一定そういう面での調査を継続してやってると思いますので、ぜひ、そういうデータを提供してですね、この治水、特にですね、治水メインの工事がどういうふうに河川の水やその環境に影響を与えてるのかということ、長期的に分かるようなデータを提供していただきたいということです。

それともう一点は、やはりイメージにかかわるんですけれども、特に観光客ですね、観光客の方がどういうイメージを持って四万十川に来て、一体どういう感想を持って見ているのかということは、ぜひこれは継続して調べていただきたいと思います。それがやはり地元ですと見ていると、なかなか分からない、そういう指摘もしていただけたらと思いますし、それをもってですね、何かまた工事の仕方を変えるとか、そういうことにはなかなかないかもしれませんが、イメージがどう変化してきているのかということ、あるいはしてないのかということのモニタリングはやはりぜひやっていただきたいと思います。

はい、特に回答ありません。以上です。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

回答はいらないということですが、この2点重要だと思います。特に後半のほう、よその人ですね、がどういうイメージを持っておられるのかってところは、もう整備局だけじゃなくて、これ本省を使って本省に調べさせるとかいうことがあってもいいと思います。四万十川のことだったら、多分本省は動くと思いますので、ぜひ、そういうことも含めて、多分これ四国の人がやらないほうがいいですね。東京の人の視点とかですね、大阪の人の視点で調べていただくといいのかもしれない。ぜひ、ちょっとご検討ください。

そしたら、佐藤周之委員、お願いします。

○佐藤委員 はい、私のほうも、もう回答必要ございませんので、気付きだけぼんぼんぼんと言っていきます。

まず、6ページ目なんですけど、想定津波高さが今年度見直されています。その津波高さに対しての対応は大丈夫でしょうかという点です。

次は10ページです。河道掘削がどんどん終わっていつていると。まだこれからやる場所もありますけれども、結局その追跡をしていつていただかないと、また結局一巡終わったら、またマッチポンプ式にまたやるよという話になってしまっているじゃないのかなという懸念を少し持ちました。

次は18ページ目です。こちらの河道の掘削が終わって、草ぼうぼうになってしまうというところがありましたので、先ほどの河床の上昇と同じです。抜本的にもうちょっと河道の在り方を考えたほうがいいんじゃないのかなというふうに思いました。

次は少し飛びます。34ページ目です。事前放流による確保容量というところで、この数字、特に横瀬川ダムのほうが22万 $\text{m}^3$ ということです。この昨年度から今年度にかけて、雨が少なかったおかげで、ちょっと洪水に対する認識が、危機感が減ってるのかなと思うんですが、昨年度も私のほうから申し上げたように、田んぼダムとかいろんなものを活用して、この流域治水を図ると。その具体的な取り組みなどが進んでいるのかどうかを、ちょっと急いで確認していただきたいなというふうに思います。

といいますのが、例えば、田んぼダムっていうのは、1ha当たり、例えば、10cmの湛水深があるとしたら、それだけだと単純に1千 $\text{m}^3$ にしか過ぎないんですが、それが100haになると10万 $\text{m}^3$ になります。ですので、単に長期的に水をためるのではなくて、一気に水が流れるのを止めるっていうのが田んぼダムの役割だとすれば、洪水がないからと、少ないからとって、ちょっとこの考えを止めないほうがいいのかなというふうに思いました。

最後の一点がツルの里づくりで、今いろんなパーツ、要はツルが安心して快適にとまっていたけるようにするためのアイテムはそろっていつてるとは思います。ただし、そもそもこの四万十の地域がツルの渡りのルートとは正確にはかぶっていないという状態で、毎年迷い込んで入ってくるような状態が続いているとすれば、どうやったら例えば鹿児島の出水のような安定的に来て、お客様に来てもらえるかという、これ外国人のインバウンドっていうのをお昼休みの間にちょっとお話したんですが、そういった具体的に積極的にかつ能動的にツルに来てもらう取り組みをしないといけないというふうに思っております。

2分50秒です。以上です。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

最後から1つ前のやつ、田んぼダムの話、これ流域治水協議会の所掌業務ではあるんですが、それが河川整備計画に関連する方向性が見えた段階で、こちらの学識者会議でもですね、検討内容をご報告いただくとありがたいと思います。田んぼダムの検討、非常に重要だと思います。田んぼダムだけじゃないですけど、ぜひ、お願いします。

はい、ありがとうございました。

橋本委員、お願いします。先ほどの話を、はい。

○ 橋本委員 橋本でございます。

まちづくり事業について29ページなんですけど、これに関連するとして四万十橋（赤鉄橋）を考える必要があると思います。大正15年6月30日に竣工していて来年が丁度100周年なります。こういう橋は50年が普通と聞いていますが倍の100年が経ちます。

昭和10年8月28日・29日の大水の時には橋台を大水が襲い、見ていると「橋の上まで流れるんじゃないだろうか」と心配して見ていた人もいます。そういうことで県の方は、新しい災害に強い大きな橋の計画はどのようになっているか、お聞きしたい。

それと、もう一つここに昭和初期の完成まもない頃の橋の写真を持ってきております。堤防左岸より約440mまでが橋で、具同側の端の下から上流に向けての所が昔の堤防です。昭和4年4月からの渡川改修工事で堤防を内陸部西側に約70mに持って行った関係で、現在の507mになっているわけです。それで昔の堤防親水護岸を利用しての、四万十川かわまちづくりに取り組み整備するわけですが、是非利用者や子供達に、昔の堤防後とか松並木があった等を伝えていただきたい。

今の四万十橋（赤鉄橋）は評判もよく観光面でも寄与していますが、災害でも通行出来る丈夫な大きな橋を具体的に考える必要があるのではないかと思います。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

1点目の橋の件はですね、これ道路事業の話になりますので、この会でなかなか扱えない。ですから、高知県さん、池上さん、今の赤鉄橋の話、ちょっとこういう意見が出たということで道路課にお伝えいただけますか。

○事務局（高知県 池上主幹） 承知しました。

○笹原議長 はい。橋ですから、やっぱり治水安全度の面からも、われわれも興味を注視して、よく見ておかなければいけないので、そういう意味でちょっと道路課のほうにお伝えください。

それと2点目ですね、橋本さんのお話の。写真ちょっとこれWEBで参加されている方、申し訳ないけど、見えてなかったと思うんですが、非常に貴重な写真を見させていただきました。橋竣工直後で、堤防がもう川ぎりぎりまでいるんですね。その後、堤防引いてちょっと大きくしたと。その辺を生かせよ、その辺の歴史的な変遷も生かせよということですが、この写真ですね、非常に貴重なので、事務所のほうでスキャンをしていただいて、また、私ども委

員も含めて共有をしていただけるといいと思います。いい検討材料になります。

はい、よろしいですか。はい、ありがとうございました。

はい、そしたら、すいません、石川慎吾委員、2つ目をお願いします。

○石川（慎）委員 すいません、時間押しているところ、ちょっと気になるところがありますので。17番目の相ノ沢川総合内水対策事業で、放水路をつくって、これによって洪水が低減された。工事としては非常にうまくいったということによかったと思いますが、環境調査をしたときに、ここは非常に絶滅の危険性の高いコウホネ類がたくさん生育しているところだったんですね。これ放水路をつくっても、この旧河道、20ページの右側のほうにぐるっと取り巻くように流れてる旧河道の水は干上がらないので大丈夫だという説明を受けたんですが、その後のこの絶滅危惧種のモニタリング結果がありましたら、教えてください。

○笹原議長 お願いします。これ事務所、事務所になんのかな。

○事務局（計画課 新谷課長） 放水路のところですかね。となると高知県さんやられてますでしょうか。

○事務局（高知県 池上主幹） ちょっと私のほうですね、このモニタリングの実施内容について、ちょっと把握できてないところもあるので、ちょっと確認して、また後日回答ということになりますけれども、よろしいでしょうか。

○石川（慎）委員 はい、それでよろしくをお願いします。ここはものすごく気にしてるところで、非常にデータの貴重なところですので、ぜひ、お願いします。

○笹原議長 はい、そうしましたら、一応高知県さんなんですかね、所掌業務としては、はい。ただ、高知県さんとあと国交省さんも含めて、ちょっと回答をつくっていただいて、宿題ということで、メール等々で結構ですから、回答を皆さんにいただければありがたいです。

○事務局（計画課 新谷課長） はい、承知しました。

○事務局（高知県 池上主幹） 承知しました。

○笹原議長 ええっと、あとは、あつ、俺か。じゃ、ちょっと私から委員としてちょっと発言させてください。

どれということもないんですが、自然再生事業ですね、何ページからだ、ええっと、24ページから自然再生事業がございます。岡田委員をヘッドにした自然再生検討会っていうのをつくって、事務所につくっていただいて検討を始めたので、かなり詳細な検討ができています。その結果ですね、先ほど、石川妙子委員のコメントにもありましたけれど、さっきのツルの里づくりでしたかね、何かいうたら追加の工事、工事っていうのかな、メニューが入ってきた。非常にいいことだと思います。昔、自然再生事業がですね、平成十何年か始まったころは、もう事務所は当初計画、これをやるんだ、これができれば自然再生事業終わりなんだみたいな勢い、つまり橋をつくるのと一緒にですね。橋って初めに設計したら、そのとおりにつくんなきゃいけないですから。でも、自然再生事業ってそうじゃなくって、事業と自然の課題のレスポンス、反応を見ながらどんどん軌道修正していかなければいけない。それがだんだんだんだんアユの瀬づくりにしても、他の事業にしてもできてきている

のかなというふうに思います。ですから、一部その何だっけ、スジアオノリとかツルもそうなんですけど、なかなか出てきてくれないっていうのがありますけれど、これはもう自然相手のことですから仕方がない。そういう中で厳しい目で見ると、コアマモ場の再生ですね、ここがですね、ここで実崎のワンド、ワンドというか、私コンクリートプールって呼ばせていただいていますけれど、あれ、あれは何とかならんものかと。確か平成20年代後半に現地視察行ったときに、かなりみんなで議論しましたよね。まだ鮮明に覚えてるんですけど。その成果が、あれだけ熱を入れたのに何か事務所の対応がないっていうのは寂しいなど。先ほどお話しした自然再生事業フレキシブルにやっていくっていうところと反しているなど思っています。確かちょこっと担当の方に、どなたかに聞いたら、いやもう施設としてつくったんで壊せませんっていうんですが、そんなこと言ったら自然再生事業じゃなからうと私思います。ですから、そういう面で実崎のコンクリートプールも含めて、少し柔軟な対応ということをお考えいただければありがたいと思います、はい。

これはちょっと事務所のお考えをお聞きしたいと思うんですが、いかがですか。

○事務局（計画課 新谷課長） はい、実崎のところの、コアマモの再生のところだと思います。はい、確かにここつくりまして、その後、小学生の方とかにも入っていただいて、移植をやっていただいたんですけども、その後、コアマモが定着していないということになっております。昨年度はその黒潮町の蛸瀬川のほうでだいぶ繁茂しているコアマモがありますので、そのコアマモをこちらのほうに移植してみても、繁茂しないかっていう検討もしたんですけども、学識者の方に相談すると、ちょっとその蛸瀬川のコアマモと四万十川のコアマモでは、遺伝的などころが違うかもしれないということで、そこは慎重に判断するようにと言われてですね、今その移植作業自体のほうは、中断しております。同時に特に木下先生からもですね、その蛸瀬川とその四万十川の環境を相互にまず調査してですね、何が違うのかっていうのを、まず十分把握してから動くべきだというふうに検討会の中でおっしゃられましたので、今現在その違いというのをですね、できるだけ判明しようということで、検討をしているところでございます。

○笹原議長 はい、分かりました。非常に熱心にディスカッションしていただいているというのは分かりました。その勢いでお願いしたいと思いますが、やっぱり実崎でもう1回やれっていうつもりはないんですよ。だけど、実崎のコンクリートプールつくっちゃったという代償をですね、どっかで具体化していかないといけないんじゃないのっていうことです。ですから、やっぱりそういう意味でコアマモ、何と言うかな、ちょっとご検討いただければありがたいと思います。

ということで、ちょっと時間も時間になりましたので、これで室内の会議を終わりにしたいと思いますが、何か特段お話することがあれば、よろしいですか。

はい、そうしましたら、急ぎ足ですが、これで書面説明を終わりにしたいと思います。マイクを事務所にお返しします。

○事務局（事務 山田副所長） 笹原議長、長時間の進行、ありがとうございました。また、

委員の皆さま、貴重なご意見、誠にありがとうございました。

続きまして、渡川水系河川整備計画の点検として、現地調査に移らせていただきます。これより先の進行を仙波のほうに代わらせていただきます。

○事務局（河川 仙波副所長） 河川担当副所長の仙波でございます。以降、現場視察について私のほうで進行させていただきます。

まず、現地調査ルートの説明を事務局から差し上げますので、よろしくお願ひします。

○事務局（計画課 大野係員） すいません、現地視察の行程について説明させていただきます。事務局を担当しております中村河川国道事務所計画課で係員をしております大野と申します。

資料、配布されているかと思いますが、配布資料の一番下のほうにある視察行程の紙をご覧ください。

本日視察を予定していますのは、まずこの防災センターから事務所のほうで準備いたしましたマイクバスに乗車していただいて、まず初めに横瀬川ダムへ向かわせていただきます。横瀬川ダムのほうで30分ほど視察をした後に、書いてありますとおり自然再生事業の箇所であります段差解消しております西の谷樋門のほうへ行かせていただきます。そちらのほうで10分ほど視察をした後に、もう1つの中山箇所ツルのねぐらの部分ですね、中山箇所のほうへ行って10分ほどまた視察をしていただこうと思っております。予定ではその中山箇所の視察を終わり、4時に閉会を想定しております。その後は、まず JR の中村駅のほうへ行って、JR でお越しいただいた方々は、そちらのほうで解散という進みになります。最終的に、防災センターのほうへ戻ってきて、自家用車で来ていただいた方であったり、もう全員が解散という流れになっております。

説明は以上です。

○事務局（河川 仙波副所長） はい、ありがとうございました。

それでは、早速現場のほうに行きたいと思いますが、少し時間を押しております。まずは横瀬川ダムへは必ず行きたいと考えておまして、時間の都合で自然再生箇所については、ちょっと割愛させていただく場合があります。横瀬川ダムと JR の時間を守っていきたいと思いますので、よろしくお願ひします。

それでは、玄関前にマイクバスがあると思いますので、お荷物を持ってご乗車いただきますよう、お願ひいたします。

## 5. 現地調査（横瀬川ダム、中筋川中山箇所）

- ・横瀬川ダムの概要について事務局より説明。委員より、ダムの堤体構造等について質問あり。
- ・ツルのねぐら整備を実施している中山箇所の概要について事務局より説明。委員より、整備後の鳥類等の活用状況等について質問あり。

## 6. 挨拶

渡川ダム統合管理事務所 阿部でございます。本日委員の皆様方には、現場含めて長時間の会議ありがとうございました。学識者会議も15回目。河川の整備も一定進んで参りました。そうした中、本日の会議では、出来上がった施設をどう維持管理していくのか、どう活用するのかと言ったご意見を頂いたと思います。

引き続き整備計画に基づき事業を進めるとともに、出来上がった施設がより地域のにとってよいものとなるよう管理してまいりたいと思います。