

渡川水系河川整備計画【素案】に係る
「ご意見」に対する
四国地方整備局及び高知県の考え方について
【別冊資料】

平成 26 年 12 月

国土交通省四国地方整備局

高 知 県

別冊資料

- ・資料1 パブリックコメントでのご意見 1
- ・資料2 渡川流域関係市町村長の意見聴取結果（議事録） 12
- ・資料3 学識経験を有する者の意見聴取結果（議事録） 45
- ・資料4 渡川流域関係住民の意見聴取結果（議事録） 77

資料 1

パブリックコメントでのご意見

渡川水系河川整備計画【素案】に対するご意見

| | | | |
|------------|---|--------------|----------------|
| フリガナ | [REDACTED] | | |
| ①氏名 | [REDACTED] | | |
| ②住所 | ・四万十市・宿毛市・黒潮町・四万十町・中土佐町 ・津野町・梶原町・三原村・その他() | | |
| ③年齢 | ・10代 ・50代 | ・20代 ・60代 | ・30代 ・70歳以上 |
| ④性別 | <input checked="" type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女 | | |
| ⑤ご意見の概要 | この事業に反対する者ではないが、 事業実施するにあたり、移転(立退き) せざるを得ない者には、それ以外の諸費用 があり、もと考慮した交渉をすれば、 移転しなくてはならない者は大変です。 かつ時間が必要です!! 負担が小さくなくなります!! | | |
| ⑥その他・ご質問など | 最後は金目です!! ではおもしろくありません。 | | |

※1 本応募用紙については、「個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）」に則り、渡川水系河川整備計画【素案】に対する意見聴取、統計処理のみに使用し、頂いた意見を使用する場合にも個人が特定出来ないように加工して使用します。

※2 意見聴取の内容、住所（市町村名まで）、年齢（10代別）、性別については、後日公表させていただきます。

8/4 1

渡川水系河川整備計画【素案】に対するご意見

| | | |
|---|---|--|
| フリガナ | | |
| ①氏名 | | |
| ②住所 | 四万十市・宿毛市・黒潮町・四万十町・中土佐町 ・津野町・梶原町・三原村・その他() | |
| ③年齢 | ・10代 ・20代 ・30代 ・40代 ・50代 ・60代 ・70歳以上 | ④性別 男 <input type="radio"/> 女 <input checked="" type="radio"/> |
| ⑤ご意見の概要 私は清水方面に行く時いつも思うのですが、 渡川大橋から東の321号線直線(四万屋敷)の 四万十川岸に桜の木を植えるとすばらしいと 思います。春には、国道から木々の花と青の四万十川の清 き流水が見えるせて清水方面に行き観光客の足聲 四万市民運のやすらぎになると思いますがいかがでしょうか。 | | |
| ⑥その他・ご質問など 南崎の新堤防もできありがたいことです。 これに台風時も安心して眠れるようになります。 南崎の堤防川辺に子供達の公園の桜の木を植 えてほしいと思います。 | | |

※1 本応募用紙については、「個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）」に則り、渡川水系河川整備計画【素案】に対する意見聴取、統計処理のみに使用し、頂いた意見を使用する場合にも個人が特定出来ないよう加工して使用します。
 ※2 意見聴取の内容、住所（市町村名まで）、年齢（10代別）、性別については、後日公表させていただきます。

8/4 2

渡川水系河川整備計画【素案】に対するご意見

| | | | |
|---|---|-----|---|
| フリガナ | | | |
| ①氏名 | | | |
| ②住所 | <input checked="" type="checkbox"/> 四万十市・宿毛市・黒潮町・四万十町・中土佐町 <input type="checkbox"/> 津野町・梶原町・三原村・その他() | | |
| ③年齢 | <input type="checkbox"/> 10代・ <input type="checkbox"/> 20代・ <input type="checkbox"/> 30代・ <input type="checkbox"/> 40代 <input type="checkbox"/> 50代・ <input type="checkbox"/> 60代・ <input checked="" type="checkbox"/> 70歳以上 | ④性別 | <input type="checkbox"/> 男・ <input checked="" type="checkbox"/> 女 |
| ⑤ご意見の概要 (下流は堤防に守られて茶畑です。) 毎年々大雨の毎に洪水の為に田畑は荒れ 勝手に浸水。避難区有にも、県道までも出られ ない。(田舎川の洪水になると怖い!!?) 昔からは田舎川の濁流。流からは水しずくの 危険にさらされても生活している我家の存在を 始めてそのつもりで行政が訪ねました。 | | | |
| ⑥その他・ご質問など 区長に御覧にして頂いて 来てました。弱立場な者も田舎川流域で 生活している現実。どうか避難道、急傾斜の 工事をお願いは有。黙って耐え下ら生活しな ければならぬ着かいた事を 知って下さい。 | | | |

※1 本応募用紙については、「個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）」に則り、渡川水系河川整備計画【素案】に対する意見聴取、統計処理のみに使用し、頂いた意見を使用する場合にも個人が特定出来ないよう加工して使用します。

※2 意見聴取の内容、住所（市町村名まで）、年齢（10代別）、性別については、後日公表させていただきます。

8/4 3

渡川水系河川整備計画【素案】に対するご意見

| | | | |
|--|--|-----|---------|
| フリガナ | [Redacted] | | |
| ①氏名 | [Redacted] | | |
| ②住所 | ・四万十市・宿毛市・黒潮町・四万十町・中土佐町 ・津野町・梶原町・三原村・その他() | | |
| ③年齢 | ・10代 ・20代 ・30代 ・40代 ・50代 ・60代 (70歳以上) | ④性別 | 男・女 (女) |
| ⑤ご意見の概要(希望です) | | | |
| 四万十川、川岸には色々見所あり あり万が後川には作もあり丸 堤防工事の際 柵並木歩道を作って 下さい。柵木は旧人の歩道をして1年 1万円で募集して集めて下さい。この件は | | | |
| ⑥その他・ご質問など [Redacted] | | | |
| 2年程前に功願り1年が…… 場所は安並、佐周、古津製 などもいつか (参考した岡山の後事□の外側の堤防とR27-2) | | | |

※1 本応募用紙については、「個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）」に則り、渡川水系河川整備計画【素案】に対する意見聴取、統計処理のみに使用し、頂いた意見を使用する場合にも個人が特定出来ないよう加工して使用します。
 ※2 意見聴取の内容、住所（市町村名まで）、年齢（10代別）、性別については、後日公表させていただきます。

8/4 4

渡川水系河川整備計画【素案】に対するご意見

| | | | |
|---|--|-----|---|
| フリガナ | | | |
| ①氏名 | | | |
| ②住所 | ・四五十市・宿毛市・黒潮町・四万十町・中土佐町 ・津野町・梶原町・三原村・その他() | | |
| ③年齢 | ・10代 ・20代 ・30代 ・40代 ・50代 ・60代 ・70歳以上 | ④性別 | <input checked="" type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女 |
| ⑤ご意見の概要 | | | |
| 素案については概ね賛成であり、治水整備等は早期実現に向けレポートアップし希望を述べたい。河川景観の維持について、近年、堤防の除草作業の頻度が少なくなった様に思う。草が伸び不愉快な気持がたまらぬ。維持管理(除草作業)は市民にとっては観光客等にとっては重要な要素である。これを大切にしたい。 | | | |
| ⑥その他・ご質問など | | | |
| ⑦ 田下川自然再生事業(草刈り-ツル)はこの数年着実に成果が出ていると思う | | | |

※1 本応募用紙については、「個人情報の保護に関する法律(個人情報保護法)」に則り、渡川水系河川整備計画【素案】に対する意見聴取、統計処理のみに使用し、頂いた意見を使用する場合にも個人が特定出来ないよう加工して使用します。

※2 意見聴取の内容、住所(市町村名まで)、年齢(10代別)、性別については、後日公表させていただきます。

8/4 5

渡川水系河川整備計画【素案】に対するご意見

| | | | |
|---|--|-----|--------|
| フリガナ | [Redacted] | | |
| ①氏名 | [Redacted] | | |
| ②住所 | 四万十市・宿毛市・黒潮町・四万十町・中土佐町 ・津野町・梶原町・三原村・その他() | | |
| ③年齢 | ・10代 ・20代 ・30代 ・40代 ・50代 ・60代 ・70歳以上 | ④性別 | 男 女 |
| ⑤ご意見の概要 | | | |
| 後川の堤外、採草、除草 をしないのか。 洪水の時 流氷が速く 水位がすぐ上昇する。 ぜひ、河床整備を。 | | | |
| ⑥その他・ご質問など | | | |
| 同じ域ながら、なぜ、後川 が四万十川の整備等が 進んでいるのか？ | | | |

※1 本応募用紙については、「個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）」に則り、渡川水系河川整備計画【素案】に対する意見聴取、統計処理のみに使用し、頂いた意見を使用する場合にも個人が特定出来ないように加工して使用します。

※2 意見聴取の内容、住所（市町村名まで）、年齢（10代別）、性別については、後日公表させていただきます。

8/46

渡川水系河川整備計画【素案】に対するご意見

| | |
|---|---------|
| フリガナ | |
| ①氏名 | |
| ②住所 四万十市 宿毛市・黒潮町・四万十町・中土佐町 津野町・持原町・三原村・その他() | |
| ③年齢 10代・20代・30代・40代 50代・60代・70歳以上 | ④性別 男・女 |
| ⑤ご意見の概要 ① 入田キャンプイベント広場の岸からR221の山路渡しの区間の堤防川側へ市民から桜の苗木1本プレゼントを行ない愛着を持たせ、観光・集客力を高め、経済的効果を高める。(四季を生かそう) ② 百歩お当りの河川に可動式の川床式座敷を夏には設置し、(京都の貴船)県外客の誘致を計るべきではないでしょうか。まぐさ動力車 ③ その他・ご質問など できない理由が有れば、ごらかの手致で説明をして頂きたい。 田川が、もったいないと思いませんか。 | |

※1 本応募用紙については、「個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）」に則り、渡川水系河川整備計画【素案】に対する意見聴取、統計処理のみに使用し、頂いた意見を使用する場合にも個人が特定出来ないように加工して使用します。
 ※2 意見聴取の内容、住所（市町村名まで）、年齢（10代別）、性別については、後日公表させていただきます。

8/4 7

渡川水系河川整備計画【素案】に対するご意見

| | | | |
|--|---|-----|-------------|
| フリガナ | | | |
| ①氏名 | | | |
| ②住所 | ・四万十市・ <u>宿毛市</u> ・黒潮町・四万十町・中土佐町 ・津野町・梶原町・三原村・その他() | | |
| ③年齢 | ・10代 ・20代 ・30代 ・40代 ・50代 ・60代 ・ <u>70歳以上</u> | ④性別 | <u>男</u> ・女 |
| ⑤ご意見の概要 | | | |
| 中筋川有明より上流はあせ放懸の来々放置され ています。旧日早の草刈等も行っていただきたく 思います。 | | | |
| ⑥その他・ご質問など | | | |
| 7月20日播磨三市一町一村協議会の席上長崎 市事にも現状を話し、お伺いに行っていくご返事 はいただいております。 | | | |

※1 本応募用紙については、「個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）」に則り、渡川水系河川整備計画【素案】に対する意見聴取、統計処理のみに使用し、頂いた意見を使用する場合にも個人が特定出来ないよう加工して使用します。

※2 意見聴取の内容、住所（市町村名まで）、年齢（10代別）、性別については、後日公表させていただきます。

8/5 1

渡川水系河川整備計画【素案】に対するご意見

| | | | |
|--|---|-----|-------------|
| フリガナ | [Redacted] | | |
| ①氏名 | [Redacted] | | |
| ②住所 | ・四万十市・宿毛市・黒潮町・四万十町・中土佐町 津野町・梶原町・三原村・その他() | | |
| ③年齢 | ・10代 ・20代 ・30代 ・40代 ・50代 ・60代 <u>70歳以上</u> | ④性別 | <u>男</u> ・女 |
| ⑤ご意見の概要 | | | |
| 流域・河口の <u>風景絵画</u> <u>写真コンテストの実施</u> <u>絵手紙</u> <u>流木と利用した</u> <u>魚貝類の標本</u> <u>展示</u> <u>工芸品</u> <u>船・漁師等の</u> <u>技</u> | | | |
| ⑥その他・ご質問など | | | |
| 種々の年紙 <u>感想文</u> <u>保存</u> 食文化 <u>伝</u> <u>統</u> 伝 <u>存</u> | | | |

※1 本応募用紙については、「個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）」に則り、渡川水系河川整備計画【素案】に対する意見聴取、統計処理のみに使用し、頂いた意見を使用する場合にも個人が特定出来ないよう加工して使用します。

※2 意見聴取の内容、住所（市町村名まで）、年齢（10代別）、性別については、後日公表させていただきます。

8/7 1

渡川水系河川整備計画【素案】に対するご意見

| | | | |
|---|--|------------|--|
| フリガナ | | [REDACTED] | |
| ①氏名 | | [REDACTED] | |
| ②住所 (四万十町・指毛市・黒瀬町・西万十町・中土佐町・津野町・梶原町・三原村・その他()) | | | |
| ③年齢 (10代・20代・30代・40代・50代・60代・70歳以上) | | ④性別 (男・女) | |
| ⑤ご意見の概要 | | | |
| <p>○ 川岸の工事をする際は、どうか岸辺の竹藪、雑木等は残して下さい。川岸の場所には、磯、浴衣等が居ます。</p> <p>○ 浚水域はアオリイサナ、エビが生息する漁場の場所です。工事をする時は、組合の注意を下さい。かつ、川邊師に事前説明をお願いします。</p> | | | |
| ⑥その他・ご質問など | | | |

※1 本応募用紙については、「個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）」に則り、渡川水系河川整備計画【素案】に対する意見聴取、統計処理のみに使用し、頂いた意見を使用する場合にも個人が特定出来ないよう加工して使用します。

※2 意見聴取の内容、住所（市町村名まで）、年齢（10代別）、性別については、後日公表させていただきます。

8/8 1

渡川水系河川整備計画担当者様

渡川水系河川整備計画(素案)に対する意見

- ① [REDACTED]
- ② 高知県四万十市 [REDACTED]
- ③ 52歳
- ④ 女
- ⑤ 計画にあるように、南海地震対策として、津波に備えるための堤防整備を進めていくことに賛成します。

ただし、私の意見としては地震対策よりも、現在しばしば発生している浸水対策を優先して欲しいです。理由は大地震による大被害を少しでも抑えることは大切でしょうが、それは100年に一度といったようなペースで起こるものです。しかしながら、大雨による浸水被害は、河川の整備等が進んできているにもかかわらず、近年の豪雨の件数の大幅な増加により減っていないと考えるからです。また、以前より市街地の範囲も変わり浸水して被害を受ける所も変わってきています。

私の居住地域(自分の住居)も、6月の豪雨で床上浸水しました。今まで15年住んでいる中で、大雨になると内水が家の前まで浸水が2回、床下が1回、そして今年の6月4、5日の豪雨で床上浸水となり、大雨の度にこの地域の住民はまた被害に遭うのではと毎回不安な日々を送っています。よって、外水浸水対策として、堤防整備(かさ上げ)、河川の流路の整備、内水対策として、ポンプ場の増設を優先して欲しいです。国土交通省の「川の防災情報」のホームページでの水位観測でも、中筋川の「磯ノ川観測点」の水位が警戒水位を超える頻度が県西部ではほかの観測地点よりも多いです。それも、すぐその水位に到達してしまいます。堤防の高さ、断面とも小さいように見えて仕方ありません。

今回の台風11号でも、あちこちに臨時のポンプが設置され、被害を抑える効果はあったと思いますが、水が増えてから設置するのではなかなか間に合わないのではないのでしょうか。

川の傾斜面が緩い中筋川です。水が抜けやすく、また水が増水しても溢れにくいように、堤防の強化、それとともに内水の排水をすみやかにできるように、ポンプ場のいっそうの設備を計画して欲しいです。

また、横瀬川ダムも建設中とのことですが、いつ完成の予定ですか？それでは、それまで豪雨に対応できないのではないのでしょうか。一度計画が中止されていたわけですから、遅れを取り戻して早期完成を要望します。そして中筋川ダムと合わせ、特に台風襲来が予想される場合、大雨が降るのはわかっているわけなので、早めに放流し、洪水を一時貯水する容量をもっと確保することもぜひお願いしたいです。

以上、外水・内水浸水対策を優先し、合わせて大地震に備えた耐震補強を進めていって欲しいというのが、私の意見です。

資料 2

渡川流域関係市町村長の意見聴取結果（議事録）

渡川流域市町村長の意見を聴く会

議事録

平成 26 年 8 月 27 日（水）

13:00～15:05

四万十市立中央公民館

1. 開会

○司会 本日は、大変お忙しいところをお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。
ます。

定刻となりましたので、ただ今から、渡川流域関係市町村長の意見を聴く会を開催いたします。

私は、本日の司会を務めさせていただきます国土交通省四国地方整備局中村河川国道事務所副所長の有澤と申します。どうぞよろしくお願いいいたします。

開催に当たりまして、会場の皆さまにお願い申し上げます。進行の妨げにならないよう静粛にさせていただくようお願いいたしますとともに、携帯電話につきましては、電源をお切りになるか、マナーモードに設定していただくようお願いいたします。

市町村長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ます。議事録につきましては、皆さまのお名前を明示してホームページ等で公表いたします。どうぞご理解・ご了承のほどよろしくお願いいいたします。なお、公表に際しましては、後日、事務局から皆さまのご発言内容を確認させていただきますので、よろしくお願いいいたします。

次に、資料の確認をさせていただきます。資料は全部で5つございます。まず、本日の議事次第。続きまして、資料-1といたしまして渡川流域市町村長の意見を聴く会市町村長名簿。資料-2といたしまして渡川水系河川整備計画【素案】に関する説明資料。冊子で渡川水系河川整備計画【素案】。最後がニュースレターでございます。以上となりますが、不足している資料がございましたらお知らせください。

それでは、開会に当たりまして、四国地方整備局河川調査官の高橋よりごあいさつを申し上げます。

2. あいさつ

○四国地方整備局河川調査官 紹介いただきました国土交通省の四国地方整備局の河川調査官をしております高橋と申します。

常日ごろから、河川行政また国土交通行政全般にわたりましてご理解・ご協力いただいております。この場をお借りして御礼を申し上げるところでございます。

また、本日は、大変忙しい中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。聞くところによりますと、四万十川流域にあります市町村長の皆さま方が一堂に集まるといのは恐らく初めてではないかというふうなことでございまして、大変本当に貴重な場ではないかと思っております。

今日は、ご案内のとおり、今、作成作業中でございますが、渡川水系の河川整備計画についてご議論いただく場ということでございます。川ということでありますれば、本年は6月の梅雨前線の豪雨、それから、今月8月の2回にわたる台風の来襲ということでございまして、この渡川の流域におきましても大変な被害が生じたところでございます。被害に遭われた皆さまには、私からもお見舞いを申し上げます。このような水害を解消・軽減するという意味でも、今日議論いただく河川整備計画というのは非常に重要なものと考えております。

また、もう一点、今、特に政府では、地方創生といったような、地方を元気するということの議論がされていまして、この点からも、この渡川水系四万十川という豊かで素晴らしいこの川をいかに地方創生に生かしていくのかという点でも、この河川整備計画というのが非常に役割を果たすものだと考えているところでございます。河川整備計画でございますが、その中身は先ほど申しましたような治水や四万十川を生かす地域の活性化といったことを定めるものでございまして、今後概ね30年間で河川をどのようにしていくのか、どのように整備して活用していくのかというものを定めるものでございまして、先月7月末に素案、今、お手元お配りしておりますが、素案を公表させていただいております。その後、住民の皆さまに説明会を行ったり、今日こういった場で市町村長の皆さま方にご意見を頂いたり、あるいは、明日になりますが、学識経験者、大学の先生の皆さまに意見を聴く場等々を開催するところでございます。また、住民の方々の意見を聴く場、いわゆる公聴会的なものも開催する予定になっております。

今日の会議でございますが、冒頭申しましたが、流域の市町村長の皆さま方のご意見を聴く場でございまして、皆さま方のご自分のところの市町村の中に当然四万十川、あるいは流域、支川になるかもしれませんがあると思いますが、そのことについては十分に熟知しておられるということでございまして、私どもにおいても市町村長の皆さま方の意見を聴くというのが非常に大事なことだと認識しているところでございます。頂いた意見については、できる限り整備計画に反映していきたいと思っております。

本日は、若干長い時間になるということでございますが、まずは整備計画の内容を説明させていただいて、それに対しましてはまた忌憚のないご意見を賜ればと思っております。

ろでございますので、ぜひ今日はよろしく申し上げます。

簡単ではございますが、ごあいさつとさせていただきます。

3. 市町村長紹介

○司会 続きまして、本日お集まりいただきました市町村長の皆さまをご紹介させていただきます。それでは、名簿順にご紹介いたします。

宿毛市長、沖本年男さまでございます。

○宿毛市（沖本市長） 沖本です。よろしく申し上げます。

○司会 四万十市長、中平正宏さまでございます。

○四万十市（中平市長） 中平でございます。よろしくお願いいいたします。

○司会 中土佐町長代理、三本重幸さまでございます。

○中土佐町（三本副町長） はい、三本です。よろしく申し上げます。

○司会 梶原町長、矢野富夫さまでございます。

○梶原町（矢野町長） はい、矢野でございます。どうぞよろしくお願いいいたします。

○司会 津野町長、池田三男さまでございます。

○津野町（池田町長） 池田です。よろしく申し上げます。

○司会 四万十町長、中尾博憲さまでございます。

○四万十町（中尾町長） 中尾でございます。よろしく申し上げます。

○司会 三原村長、田野正利さまでございます。

○三原村（田野村長） こんにちは。田野です。よろしく申し上げます。

○司会 黒潮町長代理、金子伸さまでございます。

○黒潮町（金子課長補佐） 金子です。よろしく申し上げます。

○司会 なお、中土佐町長におかれましては、本日、所用のためご欠席で、代理として三本副町長にご出席をいただいております。また、黒潮町長におかれましても、所用のためご欠席で、まちづくり課の金子課長補佐にご出席をいただいております。

それでは、これより議事に入らせていただきます。議事の進め方でございますが、まず事務局から議事次第の4「議事」の1)「渡川水系河川整備計画について」と2)「渡川水系河川整備計画【素案】について」の説明を一括して50分程度ご説明いたします。次に、ご説明させていただきました内容につきまして1時間程度皆さまからご質問やご意見をお伺いしたいと考えておりますので、よろしくお願いいいたします。

4. 議事

1) 渡川水系河川整備計画について

○事務局 中村河川国道事務所の福島と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、渡川水系河川整備計画について説明させていただきます。前にパワーポイントのほうを映して説明させていただきます。よろしくお願いいたします。最初に河川整備計画の仕組みについて説明を行い、その後、整備計画の内容について説明させていただきます。

河川整備を行う基本となる枠組みは2つあります。その一つは「河川整備基本方針」であり、河川の整備を行うに当たっての長期的な基本方針および河川の整備の基本となる事項を示しております。「河川整備計画」は、基本方針をベースとして20年から30年程度の河川整備の目標と具体的な整備内容を定めるというものです。

渡川水系河川整備計画の作成までの流れを説明いたします。渡川水系河川整備計画のベースとなる河川整備基本方針は、平成21年2月に作成されております。昨年度、「渡川流域学識者会議」を設立し、ご意見を伺いながら河川整備計画の素案の検討を進め、このたび7月31日に素案を公表したところです。今後、渡川流域の住民の方、学識経験者、関係市町村長のご意見を伺いながら最終案を作成します。最終案について高知県知事の意見を伺い、その意見を反映させ河川整備計画を作成します。

整備計画の作成に当たっては、さまざまな方々からご意見を伺います。渡川に関する「治水」、「利水」、「環境」、「歴史文化」等の各分野の有識者11人からなる「渡川流域学識者会議」、本日の高知県内の渡川流域関係8市町村長からなる「渡川流域市町村長の意見を聴く会」、流域の住民の方々につきましては「渡川流域住民の意見を聴く会」を開催し、意見を伺います。また、河川整備計画の内容を示したニュースレターの発行、ホームページの開設を行い、それを基に意見募集を受け付けていきます。

それでは、渡川水系の河川整備基本方針の概要を説明いたします。基本方針として次の3つの内容を定めております。1つ目に、災害の発生の防止又は軽減に係る方針として、堤防新設、河道掘削等の整備と河川管理施設の維持管理、そして、地域住民との連携による被害軽減対策を示しています。2つ目に、河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持として、関係機関との連携による必要流量の確保、渇水被害の軽減等を示しています。3つ目に、河川環境の整備と保全として、良好な河川環境、水質の保全、景観の保全等を示しています。

河川の整備の基本となるべき事項として、河川ごとに基準地点を設け、基本高水、洪水調節施設による調節流量、河道への配分流量を定めています。例えば、四万十川では、基準地点「具同」において計画高水流量を17,000 m³/sとし、うち3,000 m³/sを洪水調節施設で調節を行い、河道で受け持つ流量を14,000 m³/sとしております。各河川とも、基本高水のピーク流量は、100年に1回程度発生し得る流量となっております。また、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を河川ごとに定めています。四万十川の具同地点においては、かんがい期概ね14 m³/s、非かんがい期概ね9 m³/sと設定しております。

2) 渡川水系河川整備計画【素案】について

○事務局 それでは、渡川水系河川整備計画【素案】について説明いたします。

初めに、河川整備計画【素案】の構成について説明いたします。素案は、最初に渡川水系の概要、次に、治水・利水・環境について現状と課題、その次に、河川整備計画の基本理念、対象区間、対象期間等、治水・利水・環境に関する目標と具体的に実施する内容、最後に、渡川の河川整備のため今後に向けて取り組むべき課題を示しています。

今回の説明につきましては、渡川水系の概要、整備計画の基本理念・対象区間・対象期間を説明した後に、治水、利水、河川環境等の各項目ごとの現状と課題、目標、実施内容について説明させていただきます。

まず、渡川水系の概要を説明いたします。四万十川流域面積 2,186 km²、幹川流路延長 196 km の 1 級河川で、流域は高知県と愛媛県にまたがっています。

説明しています資料右肩に整備計画【素案】の該当ページを表示しておりますので、詳細な内容についてはこちらをご覧ください。

四万十川の地形特性としては、上流から中流にかけて急勾配ですが、下流部は比較的緩やかな勾配となっております。四万十川下流部の平地は、四万十川の計画規模の洪水時における水位よりも堤防地盤高が低く、このような平地で堤防決壊による洪水氾濫が発生すれば、甚大な被害が発生する可能性があります。流域の気象特性としては、台風常襲地帯に位置することから、降水量は特に台風が常襲する 8 月から 9 月に集中し、年平均降水量は上流部で 3,200 mm 程度の日本有数の多雨地帯です。流域内人口は約 9 万 4,000 人で、そのうち 4 分の 1 の約 2 万 5,000 人が下流平野部の想定氾濫区域内に住んでいます。土地利用としては、流域の約 92% が山地で、水田や田畑は約 7% 程度です。河川に関する産業として有名なのは天然のスジアオノリで、全国一の生産量を誇っております。

続きまして、渡川水系河川整備計画の基本理念・対象区間・対象期間について説明いたします。基本理念ですが、「安全で安心な生活を営むことができる川づくり」、「恵まれた自然を育む清流としての川づくり」、「次世代に誇れる豊かな川づくり」という 3 項目を掲げております。これは、渡川の豊かな環境を保全・活用しながら、それと調和した河川整備を行っていくという根本的な考えを示したものです。河川整備計画の対象区間は、国と高知県が共同で作成することから、国管理区間・高知県管理区間を対象とします。対象期間は概ね 30 年間とし、その間で実施する河川整備について示させていただいておりますが、今後の新たな課題の発生、河川整備の進捗、河川状況の変化、気象条件の変化、新たな知見、技術的な進歩、また、社会経済の変化等に合わせて必要な見直しを行っていくものとしております。

国管理区間の治水事業の沿革ですが、渡川水系の治水事業は、昭和 4 年に直轄河川改修事業に着手し、昭和 40 年に四万十川は一級水系に指定され、工事実施基本計画を作成し、堤防の新設、拡築および護岸の設置等を進めてきました。その後も度重なる浸水被害を受けたことから、昭和 58 年に治水安全度を 100 分の 1 とする工事実施基本計画の改定が行わ

れました。この計画が平成 21 年に作成された渡川水系河川整備基本方針にも引き継がれております。

国の直轄管理区間の堤防整備状況を説明いたします。四万十川の堤防整備状況については、堤防が必要な区間に対して概ね堤防整備が完了していますが、図の赤色・緑色の部分になりますが、一部堤防の未整備区間があります。近年では、平成 16 年 10 月、17 年 9 月、19 年 7 月、23 年 7 月の台風による洪水でも浸水被害が発生している状況です。次に、後川です。後川については、堤防が必要な区間に対して、図の緑色の部分になりますが、一部断面が不足する区間があるものの、ほぼ堤防の整備が完了しております。近年では、平成 16 年 10 月、17 年 9 月の台風による洪水等では内水による浸水被害が発生している状況です。次に、中筋川です。中筋川については、堤防が必要な区間に対してほぼ堤防整備が完了しております。図の赤色の部分になりますが、下流で一部堤防の未整備区間があります。中筋川の上流には、洪水調節施設として平成 10 年に中筋川ダムが完成し、現在、横瀬川ダムが建設中です。

そのほかの課題を説明いたします。四万十川、後川、中筋川では、近年、土砂堆積や樹林化の進行が見られます。昭和 50 年代までは河道内にあまり樹木は見られませんでした。平成に入り、徐々に増加しております。各河川とも洪水時には流下断面の阻害となることが懸念されることから、近年では、樹木の伐採、間伐等を一部の区間で実施しております。

国管理区間における治水に関する具体的な目標について説明いたします。河川整備計画では、将来計画である河川整備基本方針で定められた目標に向け段階的な整備を実施することとし、整備計画 30 年間で確保する河道の流下能力は、上下流バランス、投資費用等を考慮し、四万十川、後川、中筋川の直轄管理区間では、戦後最大洪水の規模に対して災害発生防止や軽減を図ることを目標とし、洪水を安全に流下させる整備を実施していきます。具体の流量は、素案の表中に記載のとおりです。

四万十川における実施内容を説明いたします。黒四角枠の部分が実施箇所となります。先ほどの洪水を安全に流下させるための整備の目標を達成するために、現在堤防が整備されていない下田地区・初崎地区、現在堤防整備中の不破地区・佐田地区において、堤防整備、輪中堤、宅地嵩上げ等を実施します。下の図がそれぞれのイメージになります。また、井沢地区、山路地区、具同・入田地区、佐田地区につきましては、堤防断面が不足していることから、堤防を拡幅し、必要な断面を確保します。下の図が具同・入田地区のイメージになります。堤防整備と併せて、山路地区、不破地区、入田地区で河道の掘削や樹木の伐採を行い、河道整備流量を安全に流下させるために必要な断面を確保します。こちらがイメージになります。

後川における実施内容を説明いたします。後川では、現在堤防が整備されていない蕨岡地区において、氾濫を防ぐため、輪中堤、宅地嵩上げ等を実施します。また、安並地区においては、堤防断面が不足していることから、堤防を拡幅し、必要な断面を確保します。後川の直轄管理区間上流部では、河道の掘削や樹木の伐採を行い、河道整備流量を安全に

流下させるために必要な断面を確保します。

中筋川の実施内容を説明いたします。中筋川では、堤防未整備区間である実崎・間崎地区、山路地区において堤防整備を実施します。中筋川では、既設中筋川ダムに加えて横瀬川ダムの建設を行い、これら2ダムで洪水調節を行い、洪水時の流量低減を図ります。

○事務局 高知県の河川課、汲田と申します。

私から、県管理区間の治水についてご説明いたします。まず、前方のスライドには、県管理区間全体の治水の対応方針を記載しています。過去の水害の発生状況、流域の重要度、また、これまでの整備状況を総合的に勘案し、優先的に実施する必要がある河川において、下流、国管理区間と治水上のバランスを確保しつつ段階的に整備を進めることとしています。この方針に沿って、近年、家屋等の浸水被害が発生し、優先的に整備する必要がある河川について検討をしていきます。

まず、四万十川本川中上流部の現状と課題についてご説明いたします。四万十川本川中上流部は山地に囲まれ、自然河岸が連続しており、築堤箇所は窪川盆地や点在する平地のみとなっています。このため、治水対策が必要な箇所は限られておりまして、これまで、河川事業としては災害復旧等による局所的な護岸整備に限られてきました。浸水被害については、近年では、平成16年10月に四万十町窪川において本川水位上昇に伴い支川吉見川で内水氾濫が発生し、201戸の浸水被害が起きています。また、平成17年9月の台風14号では、四万十市佐田から江川崎の広範囲において、本川の氾濫により435戸の浸水被害が発生しています。前方スクリーンには、速報値のため参考として記していますが、本年の台風11号でも同様に大きな被害が発生しています。

こうした現状を踏まえ、四万十川本川中上流部の治水に関する目標についてご説明いたします。四万十川本川では、先ほど説明したように、近年でも浸水被害が発生している区間があり、堤防整備等の治水対策の必要があります。ただ、堤防を築くためには新たな用地取得が必要となることから、その整備には長期の期間と多額の費用が必要となります。また、生活環境への影響等も懸念されるため、本計画では、洪水時の情報を迅速かつ確実に住民に提供する等、早期の避難に役立つソフト対策の充実を図ることとしています。具体的には、現在一般公開をしています高知県水防情報システムの改良や河川監視カメラの設置による河川映像情報の提供を計画しています。また、内水氾濫に対しては、家屋等浸水被害の著しい地区について内水の発生要因等を把握し、関係機関と連携の上、適切な役割分担のもと、床上浸水被害の軽減・解消に努めてまいります。

次に、四万十川上流部の窪川盆地を流れる支川仁井田川の現状と課題についてご説明します。仁井田川流域では、昭和38年、43年、52年の洪水により仁井田地区を中心に大きな浸水被害が発生しており、近年でも、平成16年8月の台風10号により44戸の浸水被害が発生しています。こうした被害を受け、昭和57年から本格的な河川改修に着手するとともに、平成24年3月には仁井田川圏域の河川整備計画を作成し、この計画に基づき現在も河道の拡幅や掘削等を実施しています。

こうした現状を踏まえた仁井田川の治水に関する目標についてご説明します。仁井田川は、河川の規模や沿川の人口、資産状況等を考慮して、スクリーンに示す図ではかっこ書きの数字で記載しています。毎秒 450 m³を仁井田橋地点での将来の目標流量としています。ただし、将来目標に対して整備をするためには、東又川合流点より下流区間においても河川改修を行う必要があり、多大な費用と時間を必要とします。このため、上下流の治水安全度のバランスを考慮し、また、投資効果が早期に発揮できるよう、本計画では、毎秒 350 m³を仁井田橋地点の目標流量としています。

その目標に対する仁井田川の実施内容です。スクリーン右の整備断面のイメージ図のとおり、護岸の整備や河道の掘削を実施し、必要な流下断面を確保するとともに、捨石等を配置し、生物の生息環境の保全に努めます。整備区間は、左の位置図に示す 1,280m 区間です。

次に、後川の県管理区間とその支川内川川の現状と課題についてご説明します。後川では、局部改良事業や昭和 42 年から 51 年にかけて小規模河川改修事業を実施していますが、これらの治水事業は局部的なものでありまして、国管理区間から約 2 km 上流の地区では、たびたび国道の浸水による地域交通の遮断が発生しています。内川川についても、たびたび浸水被害を受けておりまして、昭和 49 年度に本格的な河川改修に着手しています。改修途上の平成 4 年 8 月洪水では、家屋の浸水が 168 戸、うち床上浸水が 113 戸と大きな被害が発生しています。現在、後川合流点より 2.8 km 区間の改修が完了し、事業継続中となっています。

こうした現状を踏まえた後川流域の治水に関する目標についてご説明します。前方スクリーンの右の流量配分図に示しますように、将来の目標流量として、後川は毎秒 800 m³、内川川は毎秒 700 m³と国管理区間麻生堰上流の毎秒 1,500 m³と整合のとれた計画としています。ただし、後川については、上下流バランスを考慮し、下流の国管理区間の改修状況を踏まえて事業を実施することとしています。具体的には、左岸側国道の氾濫による浸水被害軽減に優先して取り組むこととし、本計画での目標流量を毎秒 200 m³としています。

その目標に対する後川の実施内容です。前方のスクリーン右の断面図に示すとおり、極端に流下能力の低い左岸堤防の 200m 区間を現況の右岸堤防高まで嵩上げして、目標とする流下断面を確保します。整備区間は、左の位置図に示す 200m 区間です。

内川川の実施内容については、前方スクリーン右の断面図に示すとおり、堤防および護岸の整備、河道の掘削を実施し、必要な流下断面を確保するとともに、捨石等を配置し、生物の生息環境の保全に努めます。整備区間は、左の位置図の 850m 区間です。

次に、中筋川の県管理区間とその支川ヤイト川・芳奈川の現状と課題について説明します。中筋川については、昭和 16 年に中小河川改修に着手し、排水を優先するため計画堤防高さで仕上げてない区間があるものの、概ね連続した堤防が整備されています。国管理区間と同様、たびたび浸水被害を受けており、近年でも平成 16 年 10 月の台風 23 号による豪雨等で内水による浸水被害が発生しています。ヤイト川についても、内水等による浸水被

害がしばしば発生しておりまして、昭和 55 年度に本格的な河川改修に着手しています。現在、芳奈川合流点から平田橋までの改修が完了し、引き続き未改修区間の河道整備を実施しています。芳奈川については、昭和 28 年から 32 年に局部改良事業を実施していますが、抜本的な河川改修には至っておらず、改修中のヤイト川と同規模の洪水に対応するための整備を行う必要があります。

次に、中筋川流域の治水に関する目標についてご説明します。中筋川およびその支川ヤイト川・芳奈川では、国管理区間と同様に戦後最大規模の洪水に対して洪水氾濫による浸水被害の防止を図ることを目標としています。前方スクリーン右上の流量配分図に示しますとおり、その目標を満たすため、県管理区間下流端の目標流量を毎秒 640 m³としています。ヤイト川については、スクリーン右下の図に示すとおり、中筋川合流点での目標流量を毎秒 200 m³としています。芳奈川については、スクリーン右の図に示すとおり、ヤイト川合流点での目標流量を毎秒 110 m³としています。

その目標に対する中筋川の実施内容です。堤防高さが不足する区間について堤防の嵩上げを実施し、治水安全度の確保を図ります。ヤイト川については、スクリーン右の断面図に示すとおり、堤防および護岸の整備、河道の掘削を実施し、必要な流下断面を確保するとともに、捨石等を配置し、生物の生息環境の保全に努めます。整備区間は、左の位置図に示す 1,080m と 150m の区間です。芳奈川についても、ヤイト川と同様の実施内容で、整備区間は、スクリーン左の位置図に示す 1,180m 区間です。

以上で県管理区間の治水対応についての説明を終わります。

○事務局 続きまして、大規模地震・津波への対応について説明いたします。渡川流域は、流域全体が南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づく「南海トラフ地震防災対策推進地域」に指定されています。戦後間もない昭和 21 年発生の南海地震では、旧中村市の市街地は高知県内で最も大きな被害が発生しています。東日本大震災では、四万十川において被害は生じなかったものの、想定を大きく上回る巨大な津波が発生し、各地の河口周辺の河川管理施設に甚大な被害を与えており、南海トラフ地震への対策が必要不可欠となっております。

津波対策は、次の 2 つに分けて対応を図ることとなります。発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害を伴うレベル 2 津波といわれる「最大クラスの津波」と、最大クラス津波と比べ発生頻度は高く津波高は低いものの、大きな被害をもたらすレベル 1 津波を「施設画面上の津波」として、この 2 つの対応を図ることとなります。津波対策は、施設画面上の津波に対して、堤防整備等の施設整備を進めていきます。最大クラスの津波に対しては、地域と一体となった総合的な被害軽減対策を実施していきます。また、最大級の強さを持つ地震動に対して、樋門等の耐震化対策、操作の自動化・高速化を計画的に進めていきます。このほか、緊急輸送道路に指定されている兼用道路のある堤防は、大規模地震発生後の機能の維持、早期の復旧が可能となるよう、道路管理者と連携して調査・検討を行い、必要に応じて対策を実施していきます。

続いて、堤防の浸透・侵食についての対応について説明いたします。平成19年7月の洪水で後川等、度々漏水が発生し、浸透対策を実施してきています。また、洗掘により護岸崩壊が発生しており、堤防の決壊が懸念される箇所については対策が必要と考えています。

目標、実施内容として、堤防の浸透・侵食についての対応については、堤防漏水や深掘れの発生状況を監視しつつ、これまでに実施してきた点検結果に基づき、必要に応じ対策を実施していきます。こちらが対策のイメージになります。

続いて、内水氾濫への対応について説明いたします。現状と課題としては、四万十川、後川、中筋川とも、沿川では過去から内水による浸水被害が発生しており、このため、状況に応じた対策を図る必要があります。

目標、実施内容としては、このため、内水による家屋浸水被害が著しい箇所については、今後の内水被害の状況を注視し、国・県および地元自治体が連携し、適切な役割分担のもとに、必要に応じて内水対策を行い、床上浸水被害の軽減・解消に努めることとし、河道堆積土砂の掘削、樹木の伐採等により適切に河道の維持管理を実施。円滑かつ迅速に内水を排除するため、既設の排水機場の運転に加えて、機動性がある排水ポンプ車等の配備。支川の改修や排水機場の新設、増設等、総合的な内水対策を関係機関と連携の上、必要に応じて実施。ハザードマップの公表、啓発活動等のソフト対策の推進・自治体による土地利用規制等の流域全体としての対策も内水対策として有効であることから、各機関が連携して幅広く必要な対策を検討し、適切な役割分担のもと、必要に応じて整備を実施することとします。

次に、維持管理について説明いたします。まず、河道の維持管理について説明いたします。現状と課題としては、四万十川、後川、中筋川の河道の現状は、近年、土砂堆積や樹林化が進行している箇所があり、洪水時の流下断面の阻害が懸念されております。このため、樹木の繁茂状況に応じて一部伐採を実施してきているところです。河口部では、河口砂州が消失した状態が続き、外洋の影響を受けやすくなり、河口部右岸の初崎地区では、越波等の問題が生じております。河口砂州の存在は、治水、環境面、双方に影響を与える可能性があります。目標として、このため、適切な河道内樹木の伐採等、また、河口部においては、国・県が適切な役割分担のもと、砂州状況を監視・把握しつつ、必要な維持管理に努める必要があると考えています。

実施内容としては、具体的な河道の維持管理としては、河川巡視等により河道状況を把握し、河道の整正、堆積土砂の撤去、樹木伐採を実施していきます。対策の実施に当たっては、河川水辺の国勢調査結果や河川・溪流環境アドバイザーの意見を参考とします。河口部の維持管理については、国・県が適切な役割分担のもと、状況監視・把握し、必要な維持管理を実施していきます。国においては、定期的な巡視による状況把握のほか、河川監視カメラによる監視等を実施します。

河川管理施設の維持管理について説明いたします。堤防・護岸の現状と課題としては、堤防や護岸等の適切な維持管理を怠ると、洪水等により、場合によっては堤防の決壊につ

ながる恐れがあります。

目標、実施内容として、そのため、堤防点検を適切に行い、護岸の破損等があった場合は、適切に補修をしていきます。

樋門等の施設の現状と課題としては、樋門等の維持管理については、渡川水系には、国・県管理の樋門等が合わせて 88 施設あり、その多くが老朽化しており、放置しておくとも洪水時に重大な被害を招く恐れがあります。また、樋門操作員の高齢化が進む中、上屋が設置されてない等、劣悪な操作環境も課題となっています。

目標、実施内容として、そのため、定期的な巡視・点検を行い、異常が認められた場合は速やかに対応するとともに、ゲートの自動化等の機能の向上にも努めていく予定です。また、老朽化の進んでいる施設については、施設の長寿命化等の検討を行うとともに、施設の更新等、適切な措置を講じます。

ダム現状と課題としては、国が管理する中筋川ダムは、流域で唯一洪水調節機能を有しているダムです。平成 11 年度の管理開始以来、14 年間で 31 回の洪水調節を実施し、ダム下流の洪水被害の軽減に大きく寄与しているところです。

目標、実施内容として、中筋川ダムでは、操作規則等に基づきダムを操作することで下流の軽減被害を図ることを目標に、ダム機能を維持するため、各設備について巡視・点検を行い、ダム施設の効率的な維持・修繕等が図られるよう、必要な措置を講じていきます。また、ダムの維持管理および施設の更新等をより効果・効率的に行うため、ダムの長寿命化に向けた検討を行います。

計画規模を超えるような洪水が発生した場合等の取り組みについて説明いたします。現状と課題として、計画規模を上回る洪水が発生した場合等に人的な被害を最小限にするためには、避難のための水位情報等の情報提供、住民の皆さんの防災意識の向上、適切な水防活動等が必要となってきます。その一方で、水防団自体も高齢化等の課題を抱えています。

目標として、今後、浸水被害の軽減を図るために、一層の関係機関、自治体等の連携が必要となります。

そのための主な取り組みとしては、渡川水系水防連絡会による水防団との連携強化等、また、住民の皆さんの避難を迅速にするための取り組みとして、情報伝達体制の整備、洪水ハザードマップの活用等を実施していきます。

上流から河口まで一連の適切な土砂管理の今後の取り組みについて説明いたします。現状と課題として、国管理区間の河道については、現状では概ね安定しておりますが、局所的には土砂の堆積、砂州の固定化、河床低下等発生しており、流下断面の阻害、堤防の安全性への影響等が懸念されています。

目標としては、今後、土砂生産域から海岸までの土砂移動を把握し、関係機関と連携し、総合的な土砂管理を進めていきます。

実施内容として、具体的には、国・県で連携して流域内の土砂移動に関するモニタリン

グ調査、定量的な土砂移動の把握等を行っていきます。

利水の現状と課題、今後の取り組みについて説明いたします。現状と課題として、まず水利用の現状について説明いたします。流域内の水利用としては、最も件数が多いのは農業用水です。ただし、最も量が多いのは発電で、流域内に7つの発電所があり、約9割の量を占めています。中筋川では、中筋川ダム建設により、宿毛市の水道用水と高知西南中核工業団地等の工業用水として最大日量1万 m^3 を確保しています。後川では、藩政時代より野中兼山により兼山用水が建設され、今もなお、後川沿川のかんがい用水に利用されております。

渇水被害の概要について、現状では水利用に係る大きな渇水被害の報告はないものの、横瀬川沿川の農業用水は横瀬川の河川水に依存していることから、取水量の不足や取水が困難となる状態が2年から3年に1回程度発生し、営農への影響も生じています。また、四万十市の中筋川沿川8地区の上水は、井戸水による給水を行っており、降雨が少なくなる時期には、断水や濁水が発生する等、安定した給水ができない状況にあります。河川の流況は、四万十川（具同地点）が最も豊かです。中筋川（磯ノ川地点）、平成10年中筋川ダムの完成以降、渇水流量が比較的安定した状態となっています。今後、地球温暖化に伴う気候変化による渇水リスクの増大が懸念され、関係機関の連携、合理的な水利用に努める必要があると考えています。

利水における対応を説明いたします。目標、実施内容として、河川維持流量および農業・水道用水等の安定供給のために、関係機関と連携を図りながら、水利用の適正化や合理化に努め、より豊かな流量の確保に努めていきたいと考えています。中筋川においては、既設中筋川ダムに加えて横瀬川ダムを建設し、必要な流量を確保する予定です。河川水の適切な利用としては、流域内のダム、取水施設等の管理者との連携を図るとともに、渇水時の被害を最小限に抑えるため、関係機関と調整し、節水への啓発や情報共有等を行っていくと予定しております。

次に、水質について説明いたします。現状と課題として、水質環境基準としては、四万十川がAA類型、後川がA類型、中筋川がB類型に指定されております。平成以降、各河川とも環境基準を満足しており、良好な水質が保たれており、現状の維持に努めていきます。

続きまして、河川環境の現状と課題、今後の取り組みについて説明いたします。現状と課題として、四万十川の河川環境を上流から見ていきますと、上流部にはモミ・ツガを主とする原生林が残っています。上流部にはアマゴ等が生息し、溪流沿いの樹林ではオオルリ等が生息・繁殖しております。また、源流部には清流にしか生育しないセイランが自生しております。四万十川には多くの沈下橋が現存しており、上流部では森の緑や点在する集落等と一体となり、四万十川を代表する景観となっております。

続いて、四万十川中流域。中流部の河道は大きく蛇行を繰り返しながらゆったりとした流れとなっており、支流には黒尊溪谷等があります。沈下橋と礫河原が広がる里山の景観

が四万十川の特徴的な景観として有名です。中流部では、カヌーツーリングや遊覧船等、川遊びやキャンプ等に多く利用されています。

四万十川の下流・河口域についてです。砂州と河畔林が広がる平野部の入田地区にはアユの産卵場の瀬が見られます。その下流の感潮域ではスジアオノリが自生する砂礫底が広がり、また、感潮域上流にはアカメが生息する淵もあります。また、四万十川では、屋形船の遊覧、夏場のキャンプや水遊び、各種イベント等が行われる等、河川利用が盛んです。「日本最後の清流」として親しまれ、全国的な知名度が高く、四万十川そのものが観光資源となっています。

続いて、後川です。後川では、田園地帯を流下しながら連続した瀬・淵を形成しています。多様な環境が保たれており、麻生堰下流では高知県希少野生動植物保護条例で指定されていますヒナインドジョウが生息しています。

次に、中筋川です。中筋川は、田園地帯を蛇行しながら緩やかに流れ、中流域には湿地帯が広がっています。中筋川流域にはナベヅル・マナヅル等が飛来しており、地域住民と協働で「ツルの里づくり」による越冬地づくりの取り組みも行われております。後川、中筋川とも、自然志向のレクリエーションに多く利用されています。

中筋川ダム、横瀬川ダム建設予定地周辺について説明いたします。中筋川ダム湖周辺は、スギ・ヒノキ植林やツブラジイ群落等が大部分を占めています。鳥類では、オシドリ、オナガガモ等の重要種が確認されています。中筋川ダム周辺は、自然と触れ合うことのできるレクリエーションの場として環境整備を実施しており、蛍湖まつりが催される等、地域住民の交流の場として機能しています。横瀬川ダム建設予定地およびその周辺は、環境調査により多くの動植物等が確認されています。このため、横瀬川ダム建設に当たり、河川の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境への影響を可能な限り回避・低減させるため、環境影響について予測評価を行っております。

河川環境の整備と保全に関する目標・対応について説明いたします。動植物の生息・生育・繁殖環境の保全として、四万十下流部ではコアマモやスジアオノリ等の生育環境の保全・創出に努めていきます。また、砂礫河原・水面を再生し、アユの産卵場の保全・再生に努めます。中筋川においては、ツルの生息環境に配慮し、湿地環境の整備・保全に努めていきます。河川景観については、治水・利水・環境や地域の歴史・文化等との整合を図りつつ、各河川の特徴を踏まえた景観の保全・再生に努めていきます。河川空間の利用については、特色を生かしながら、より利用される川づくりを目指していきます。

動植物の生息・生育・繁殖環境の保全について実施内容を説明いたします。近年、汽水域の環境の減少が懸念されており、汽水域において、スジアオノリ・コアマモの生育に適した高さを目安に河床堆積土砂および高水敷の掘削を行う「魚のゆりかごづくり」を実施します。

四万十川の入田付近では、砂利採取等により河床が低下したことに伴い、濘筋の固定化・深掘れが発生し、また、砂州部が樹林化し、礫河原が減少しています。このため、砂州部

の砂礫河原、水域部の浮き石状態の瀬の復元を目指し、四万十川らしい姿を保全・再生する「アユの瀬づくり」を行います。この「アユの瀬づくり」は平成14年度から段階的に実施しており、これまで、河道内樹木の伐採を実施してきております。今後も引き続き地域住民の方々や関係機関と連携しつつ、河道の掘削等、試験施工を実施し、その効果・影響を検証しながら順応的に対策を行っていきます。

中筋川流域は、昭和40年代からナベヅル、マナヅル等が飛来し、平成12年度までは越冬も確認されておりました。河道内に湿地環境を再生することにより、ツルのねぐら環境等を確保する「ツルの里づくり」に取り組んでいます。約80の流域住民団体が参加する「四万十川自然再生協議会」と約30の住民団体と流域住民の方々が参加する「四万十つるの里づくりの会」と行政が連携し、この事業に取り組んでいます。この取り組みの結果、平成25年冬には中筋川中山地区の河川内に整備した人工湿地で2羽のマナヅルの越冬が初めて確認されました。

水域・水際・陸域環境の保全、河川の連続性の配慮への対応を説明いたします。河道掘削の実施に当たっては、河川環境への影響を考慮して掘削量を最小限に止め、瀬・淵の保全に配慮するとともに、水域の連続性確保に努め、水生生物等の生息・繁殖環境の保全に努めます。掘削を実施した場合には、治水効果、砂州の形態変化や動植物への影響を確認するため、河道形状や動植物の生息・生育・繁殖状況のモニタリングを実施します。護岸が必要な場所には、多自然川づくりの理念に基づき、水生生物の生息環境に配慮し、多様な動植物の生息・生育・繁殖場所となるような環境を形成できるよう配慮します。また、樹木伐採等の際には、鳥類の繁殖期を避けた施工や段階的な施工を行うほか、重要な植物が確認された場合には希少性等を勘案しミチゲーションを実施し、可能な限り動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努めます。ダム周辺の保全については、中筋川ダムについては、定期的なモニタリング等の実施。横瀬川ダムについては、自然環境への影響を可能な限り回避・低減させるために必要な保全措置を実施します。

河川景観に関しては、四万十川条例や多自然川づくりの理念に基づき河川整備を実施します。コンクリートブロックを見せないような配慮や、重要文化的景観を形成する良好な自然景観や原風景の保全等に努めます。中筋川ダムでは、ダム湖周辺の景観に配慮した樹木等の管理を行い、周辺環境の維持に努めます。河川空間の利用については、空間的特色や歴史・伝統的特色等を生かし、現存する河川空間の保全と利用の両立を図っていきます。中筋川ダムでは、地域と一体となったダム湖周辺空間の利用促進に努めます。

地域と一体となった河川管理の取り組みについて説明いたします。地域住民の方々の四万十川への関心は高く、地域一体となって河川愛護活動や川とのふれあい体験イベント等、さまざまな取り組みが行われています。今後も、地域住民の方々と協力して河川管理を推進するため、地域の方々への河川に関するさまざまな情報を発信していきます。川に親しむ取り組みとして、河川愛護活動、水辺環境とのふれあい体験や、上・下流連携等の地域社会との連携構築のための取り組みを推進します。また、教育機関等と連携して総合学習

の時間を活用する等、将来を担う子どもたちの環境教育を支援していきます。ダムに親しむ取り組みとして、中筋川ダムでは、管理庁舎に展示コーナーを設置し、また、ダム見学会等の各種イベントを行っており、今後もダムに親しんでもらえるよう取り組みを強化していきます。

最後に、渡川水系の河川整備に向けての今後の取り組みについて説明いたします。源流から河口までの流域全体を視野に入れ、地域住民の方々、自治体、関係機関、河川管理者等が取り組むべき河川整備の課題を共有し、さらに地域住民の皆さん自らが取り組んでいけるような環境づくりを目指します。このため、治水、利水、環境等に関する情報について、情報の発信と、地域住民の方々とは共有できる体制づくりを進めていきます。また、防災対策、河川環境保全のため、地域住民の皆さん、関係機関との一層の連携・協働した取り組みを図っていきます。現在、十分解明されていない土砂の移動、動植物の生息に関する課題等については、教育・研究機関と連携し、調査・研究を進めてまいります。

以上が渡川水系河川整備計画【素案】の概要です。

3) 意見交換

○司会 それでは、事務局より説明のありました素案の内容につきましてご意見を頂きたいと思っております。お一人ずつ資料-1の名簿順に宿毛市長さまより5分程度を目安にご意見を頂いてから、その後、本日お答えできる部分につきまして事務局から回答したいと思います。

それでは、宿毛市長、沖本さま、よろしくお願いいたします。

○宿毛市（沖本市長） 宿毛市長の沖本です。

少し気の付いたところを質問させていただきたいと思っております。

まず、宿毛市域の場合は、四万十川全体との関係の中では、中筋川ダムは宿毛市にあり、横瀬川ダムをこれから建設しようとしているところで、河川自体は宿毛市には国の直轄河川はありませんので、中筋川あるいはヤイト川、芳奈川、山田川といった県管理の河川があるという状況でございます。こうした中で、中筋川総合開発事業というのが国の事業として進められてきましたが、中村市域の洪水調節ということでしたので、宿毛市には確かにメリットは当然あるわけですが、具体的に目標があつて、洪水被害の軽減になるということをおわれわれは聞いていませんし、そのような計画でもなかったのではないかと考えています。そうした中で、中筋川ダムが平成10年にできましたけれども、われわれ地域の住民として思ったのは、特に宿毛市では多発している内水の洪水、これがほとんど軽減をされていない、多発している状況が生まれたわけですが、私は、こうした状態というのはやはり国と県との連携というのがやはり少なかった部分があるのではないかと考えている。特に、宿毛市と四万十市域の間には、四万十市域の県管理区間があります。ところが、四万十市にとってはこの辺りの河川の流量をきちっと確保することはあまり要

望として出てこないことから、そのままになっていた。ところが、宿毛市の方は、中筋川に順調に水が流れないということもあって、非常に内水洪水が多発した。河川水位がすぐ高くなりやすいという状況があったわけですがけれども、なかなか宿毛土木事務所の管理区間と中村河川国道事務所の管理区間とが合わさっていたけれども、ほとんど調整されないまま長い間放置されるような状況があった。そういうことで、やはり私はこれからの管理や整備等においても連携してほしいし、国の河川の流量を確保するためには県の河川はどのような形で整備しなければならないかというところを連携した形でやっていただきたい。

それと、もう一つ具体的などころで、中筋川あるいは芳奈川、ヤイト川の方が出されているけれども、河川の堤防を高くするという自体、さまざまな地域の課題がある中ですぐには堤防を高くできないという状況のあるところもございます。特に内水被害が多発している地域で、そこには国道も走っていますし、県民病院につながる重要な道路等もあります。そのような点で、やはり国や県が連携をした内水洪水対策、連携をきちっと取った形での事業展開をこれからはぜひともしていただきたいなと思っております。

もう一つだけ気になっていることは、ダムによって洪水調節をされて非常に洪水の効果があつたということをわれわれも聞いているけれども、内水の洪水がずっと発生していることとから、内水の洪水に対してはどういう効果があつたのか、あるいは、マイナス面があつたのかということを少し検証してほしいと思います。気象状況の変動もあるけれども、中筋川ダムができた後も内水洪水がやはり起きているということから、われわれは一定の根拠が欲しい。それは、これから横瀬川ダムをつくるわけですがけれども、その後の大きな参考資料にもなると思います。特に宿毛市域においては内水洪水対策というのは非常に重要になってきていますので、今後このような方策を究めていただきたいと思っています。

とりとめのない話になりましたけれども、よろしくお願ひします。

○司会 ありがとうございます。

それでは、四万十市長、中平さま、お願いいたします。

○四万十市（中平市長） はい、四万十市長、中平でございます。

まず、日ごろより国土交通省ならびに高知県の皆さまには渡川水系の治水事業や自然環境の保全等に変えてご尽力をいただいております、まずお礼を申し上げたいと思います。本当にありがとうございます。

また、今回の河川整備計画の素案につきましては、これまで私たちが要望をしてきた事項が集約されておまして、大変心強く思っているところでございます。

そうした中ではありますが、この計画は、市民の生命と財産を守ると同時に、四万十川の清流を次世代に引き継ぐためにも重要なものでありますので、特に治水対策と河川環境の保全対策について意見を述べさせていただきたいと思ひます。

申すまでもなく、四万十市は、四万十川、中筋川、後川の3つの一級河川が貫流しております。これらの河川につきましては、私たちにとりましてさまざまな形で自然の恩恵をもたらしてくれますが、一方で、過去、幾度となく大水害をもたらしました。四万十市

の歴史につきましては、旧中村市より、水害との闘いの歴史といっても過言ではありません。現在も築堤や堤防の強化、また、横瀬川ダムの事業が行われております。しかしながら、近年の異常気象に伴い各地で大規模災害が頻発している現状を考えると、自然災害の猛威に対応できる社会資本の整備もさらに加速する必要があると思います。また、本年6月4日、5日の集中豪雨、そして、先の台風11号でも、本市では、100を超える建物が浸水すると同時に、国道をはじめとする多くの道路が冠水し、多数の住民が孤立する状況が依然として続いております。また、内水被害の解消につきましては、本市にとって喫緊の課題となっております。加えて、近い将来確実に起こってくる南海トラフ地震でも甚大な被害が想定されることから、これらの対応もより重点的に取り組まなければなりません。関係機関の皆さまには、引き続き流域住民が安全で安心な生活を営むことができるよう治水対策に万全を期していただきますようお願いを申し上げます。

次に、意見でございますが、このような中で、この計画の治水対策で申し上げたいことの1点目は、流域の無堤地区の解消と断面不足の堤防の補強の問題であります。四万十川河口左岸の下田地区につきましては、現在、約350世帯を抱える地域であり、高知県の地方港湾である下田港がございます。また、対岸の初崎地区も狭隘・閉塞地域で、両地区とも無堤箇所であることから、過去より、洪水および波浪の影響による浸水被害が頻発しております。これらを改善するため、国土交通省ならびに高知県により四万十川の背水の影響による浸水被害や下田港航路における土砂埋塞被害等の解消に向けご尽力いただいているところでございますが、平成17年9月の台風14号に続き平成19年7月の台風4号でも下田地区が浸水をし、地域住民は非常に大きな被害を受けました。また、平成21年10月の台風の波浪による砂州消失以降、現在も砂州がない状態が続いており、航行時に横波を受けることで転覆事故が発生する等、漁業関係者の生活にも支障を来しております。同様に初崎地区でも、波浪を抑止する砂州が消失したことにより河川護岸に被害を受ける等、近年、四万十川河口部ではさまざまな被害が発生をしているところでございます。現在、高知県では、下田港湾改修事業を実施し、港口の分離や河口砂州の保全対策を実施していただいておりますが、やはり浸水被害を解消するためには、四万十川河口部堤防事業の早期完成が不可欠であろうと思います。この堤防事業につきましては、港湾事業との連携や生態系への配慮、地域住民や漁業者への調整等、いくつかの高いハードルがございます。地元調整等、全力で取り組んでまいりますので、国土交通省におかれましても、港湾管理者の高知県と連携・協力をし、円滑かつ迅速に事業を進めるよう最大限の努力をお願いいたします。併せて河口部の汽水域につきましては、スジアオノリ、ヒトエグサ、アカメ等の稚魚類の育成場として重要な役割を果たしているコアマモ等が生息する貴重な環境の保全に努めていただきたいと思います。また、波浪被害の防止と汽水域環境の改変を防ぐため、河口砂州の復元ならびに維持・保全対策に可能な限り協力を行うようお願いしたいと思います。次に、河口部では、右岸の実崎、間崎、山路の各地区に堤防の未整備区間がございます。平成16年10月の台風23号では、家屋の浸水被害、また、国道321号線の冠水

が発生しており、井沢地区の堤防も断面不足が生じております。これらの地域では、洪水対策に加え、今後 30 年で 70% という高い確率で発生するといわれている南海トラフ地震における津波対策としても堤防事業はより重要であります。また、水門・樋門の耐震・自動化等と併せ、早急な整備をお願いいたします。一方、後川流域につきましては、近年、堤防や排水機場が整備されたことで浸水被害は大きく軽減されてまいりました。しかしながら、この地域では、右岸と左岸の堤防高が違う箇所が点在しており、堤防の低い箇所では、内水だけでなく溢水による家屋の浸水や市域の幹線道路となる国道 439 号線、これは蕨岡地区でございます、また、441 号線、後川、大川筋あるいは西土佐地区の冠水が常態化しております。去る 11 号の台風でも冠水をし、通行止めの期間がありました。特に蕨岡地区では、国道 439 号が長時間遮断をされまして、上流の中山間部では孤立に等しい状況となるものがたびたびございます。これらの原因は、明らかに河川施設の脆弱性にあると考えております。また、高知県では、この地域の堤防事業にぜひ積極的に取り組んでいただきたいと思っております。

次に、治水対策の 2 点目として、中筋川流域の課題を取り上げてみたいと思っております。中筋川流域につきましては、非常に雨の降りやすい地形特性にありまして、中下流部の河床勾配が緩く沿川の地盤が低いため、古くから浸水被害に悩まされてきております。中筋川ダムが建設された現在におきましても、流域における治水安全度はいまだ万全とはいえず、地域住民の生活に大きな支障を来しているのが現状でございます。中筋川流域の洪水被害の軽減を図るためには、やはり一日でも早い横瀬川ダムの早期完成が大前提となります。このダムの水位低減効果は流域の生命線といっても過言ではないと思っております。四万十市といたしましても、宿毛市と一緒になりまして一生懸命応援をさせていただきますので、この事業が計画どおり平成 31 年度に完成できるよう最大限の取り組みをお願いいたします。

次に、治水対策の 3 点目として、内水等の問題を取り上げてみたいと思っております。本年 6 月 4 日、5 日の豪雨による内水では、具同・楠島地区で 100 を超える建物に浸水被害が発生をし、国道 56 号も冠水をいたしました。これらの浸水被害につきましては、現在、国、県、市で連携し、原因の究明と内水被害の解消に向け、ソフト対策を含めた総合的な内水対策として何が効果的なのかを検討を行っております。今後、これらの検討結果を踏まえた上で、市としてでき得る対策・施策に全力で取り組んでまいり所存でありますので、国、県にはそれぞれの立場から課題解決に向け取り組みを進めていただきますようお願いいたします。

そこで、一点質問をさせていただきたいと思っておりますが、この計画では、内水氾濫の対応として実施内容にいくつかの対策が示されており、その中には支川の改修という項目がございます。県では、今後、内水対策として相ノ沢川等の改修についてご尽力をいただけるということでもよろしいのでしょうか。後ほど教えていただきたいと思っております。

また、6 月 4 日、5 日の豪雨では、具同・楠島地区以外でも山路・津蔵淵・深木地区でも浸水被害が発生をいたしました。加えて、台風 11 号では、西土佐地区の宮地・奈路・口

屋内、川登、安並、古津賀、敷地、岩田等でも床上浸水被害が発生をいたしました。国・県におかれましては、浸水被害の原因究明と今後の対応策についてもご検討をよろしくお願いをいたします。

ほかにも治水対策についてはお願いしたいことがたくさんございますが、やはり最も重要なことは、この計画をスピード感を持って実施していただくことと考えておりますので、今後とも各事業のさらなる推進をよろしくお願いをいたします。また、四万十市も、国・県と一緒に汗をかいてやらせていただきますので、よろしくお願ひいたします。併せて、早期の抜本的な対策が困難な場所におきましては、CCTVカメラや水位計の設置およびリアルタイムでの情報提供を進めていただきますようお願いをいたします。

以上、堤防、ダム、内水対策の3点について意見を述べさせていただきました。

あと2点につきまして、維持管理と環境保全について意見を申し上げます。まず、維持管理についてであります。地域の高齢化の現状を見ますと、60歳から70歳後半の方が地域での除草等の維持管理を行っておりますが、早晚、これが高齢化にも伴い困難になることが明らかでございます。やはり、洪水を阻害する草や木の刈り取り、排水樋門・樋管等の維持管理を国、県はそれぞれのやはり河川管理者として予算を確保し、適切に実施するようにお願いをいたします。特に、中山間地域では、地元の経費で管理を賄っているケースもあるようですが、このような地域は本当に苦勞をしている状況でありますので、これらにつきましてもよろしくお願ひをいたします。

また最後に、河川環境の保全対策について申し上げます。四万十川をはじめとする渡川水系につきましては、雄大な自然が残された全国でも数少ない水系であり、豊かな自然環境を次世代に引き継いでいくことは、われわれの使命であろうと思っております。河口部には干潟、瀬、淵等の貴重かつ多様な自然環境が残る汽水域を有しておりますし、上流・中流は自然豊かな清流の環境があり、また、黒尊川や目黒川に代表される支流の透き通った流れもあります。また、中筋川の湿地帯にはツルが訪れ始めました。本年初めて越冬したということで、来年度につきまして大変市としても楽しみにしております。また、後川につきましては、夏には魚捕りやキャンプでにぎわう光景がいたるところで見られます。しかしながら、やはり近年、水質の悪化、また、砂利の減少やアユ、ウナギ、スジアオノリ、カワエビ等、不漁がさまざまな問題がいわれております。清流の保全・再生につきましては、やはり国と地方が一体となって取り組むべき大きな課題と考えております。日本最後の清流といわれる四万十川の原風景を守るため、自然環境、景観との調和を図りながら河川整備の促進をお願いいたします。また、四万十川およびその周辺は貴重動植物の宝庫であり、減少しつつあるこの豊かな自然生態系の保全・復元を図るため、四万十川自然再生事業の継続および早期実施にも取り組んでいただきたいと思います。

終わりに、国、県の皆さまには、地域流域住民と一体となりこの清流を後世に伝えていくことをお願いいたしまして、市も一生懸命一緒になってやりますので、私の意見とさせていただきます。

すみません、特に四万十川の場合はありとあらゆるものが関わりあるもので、大変長くなりました。申し訳ございません。よろしく願いいたします。

○司会 ありがとうございます。

それでは、中土佐町代理、三本さま、お願いいたします。

○中土佐町（三本副町長） はい、失礼します。中土佐町は直接的な整備計画がございませんのでごく短くなります。内容も抽象的な意見ということになりますが、3点ほどちょっとお願いしておきたいと思います。

本町の大野見地区につきましては、四万十川を中心とした景観、整備計画の中にもございますが、重要文化的景観に文化庁に指定されております。本流においての最上流の沈下橋等、美しい景観が住民の手によって今も保たれてございます。加えて、四万十川条例等もございます。これらのことも念頭に、河川整備の基本理念、3つの理念が示されておりますが、これに忠実に整備を進めていってほしいと考えておりますし、特に今回ちょっと考えなければならぬと思っていることとございますが、災害復旧等にもこの理念をぜひ生かしていってほしいと考えております。どうしても現場においての整備とか災害復旧等につきましては経済性が優先されがちですので、あえてお願いしておきたいと思っております。

それと、2点目でございますが、上流域での過疎・高齢化がいわれておりますが、いわれている以上に過疎・高齢化進んでおります。これが進みますと、山や田畑の荒廃がすごく、維持管理が難しくなってきますので、山は保水能力を失いかけております。それで、田んぼですが、これも貯水能力を低下させつつあると考えております。つまり、上流域の荒廃は、治水面や生態系からも下流域へのかなりダメージになるのではないかと懸念されております。常に源流域にも目を向けた河川管理に心掛けていただきたいし、関係省庁、これは国土の保全的観点から包括的な治水対策に努めていただきたいと思っております。つまり、共通の理念の下で四万十川の川づくりや地域づくりに取り組む姿勢が見えればありがたいと思っておりますが、少し見えないような気が私にはしております。

それと、3つ目ですが、洪水による災害への対応や危機管理への対応について整備計画でも触れられておりますが、先日の台風11号で大野見の喜田地区に避難勧告を出したところとございます。それですが、大野見地区での水位情報が少なく、船戸の雨量情報と奈路地区の水位、これは職員の目視に頼ることになって避難勧告を出したような状態とございました。加えて、津野町との境界の国営農地付近で大量の土砂崩壊が発生し、かなりの農地面積が消滅したところとございます。この大量の土砂は、溪流での土石流を起こし、下流河川で一時的に河道の閉塞を起こしました。また、上流域には、いまだに規模の確認できない地すべりの崩壊がかなりの数存在しておるようでございます。途中で入れない等でまだ調査が済んでないところとございますが、とにかく近年の雨の降り方は異常で、ひと山違えば降雨量が全く違うことが多くなっております。今申しました先ほどの例は、ひとつ間違えば人命・財産に関わる状況とございました。可能であれば、今後、必要と認め

られる箇所には水位情報とともに雨量情報の発信箇所を増やすことを望みます。整備計画の中でもふれてございますが、早急にこの点をお願いしたいと思っております。このように上流域でのデータの蓄積ができるとするならば、今後の整備計画や管理にも間違いなく役立ってまいります。例えば、意味のない水位の上下動は上流域の異常を知らせますし、きめ細かい雨量情報は水位の予想を可能とします。そういうこともございますので、この点についてぜひよろしくをお願いしたいと思っております。

以上でございます。

○司会 ありがとうございます。

それでは、梶原町長、矢野さま、お願いいたします。

○梶原町（矢野町長） はい。国交省の皆さん方、また、県の皆さん方には大変お世話になっておりますことをお礼申し上げたいと思います。私、質問の整理をしているわけではないですけれども、話も聞きながら、自分の日ごろの思いも少し話をさせてもらいたいと思います。

まず、この計画というのは50年ぐらいたっている中でのものなので、先日の大雨もそうですけれども、梶原町でもこの10日間で1,210何ミリといったような記録的な大雨となりました。そのことからいいますと、これまでの50年前と50年を比較すると、相当な環境に変化が大きく見られてきているという状況の中で、この計画は、私はいい計画ではないかなというように思います。ただ、この計画を聞いていますと、考え方を共有するということが素晴らしいことだろうと思って、あらゆる視点から取り組んでおられることには感謝を申し上げたいと思いますし、敬意も申し上げたいと思いますが、計画、ビジョンというのはあくまでもこれに予算と、いつ・どこで・どのようにしてやっていくのかという、予算と日付が入らないと計画にはなりません。また、この地域で生きる住民の目標を持たせる意欲・生き方にも私は影響を大きくこの計画は与えてくるというように思っております。そのことは、先ほど皆さん方も言われたように、「日本最後の清流・四万十川」といわれて40年。今は、仁淀川に負けつつあって、非常に寂しい思いをしている一人でも私はあるのですけれども、その中で、私たちが住んでいる源流地域、つまり、上流地域、中流地域、下流地域とこの四万十川とは切っても切れない共生の関係にあって今の現在の生活を営める。つまり、大きな歴史と文化を築いてきたこの地域であるということは紛れもない事実であろうと思っておりますし、その生き方をこの50年間のことを踏まえてどうこれをさらに原点に戻って生きていくのか、やっていくのかということがこの計画にも私は問われているのではないかなという思いもいたしております。先ほど言いましたように、しっかりと予算と年度、その数字を表現することも大切な一つであろうと思っておりますので、この計画は、聞いておりますと、考え方等を共有するというように思うことでは素晴らしいと思います。ただ、そのことをやってもらいたいと思えますし、また、進め方を共有することも必要である。そして、その段階の中では、概ね30年計画というようにお伺いもしておりますけれども、やはり県民に、市町村民にきちっと国民の皆さん方に見える化をする作業

もしていただきたいと。そうでないと、生きていくというようなことの方にはなかなかかならない。つまり、皆さんを巻き込む作業も一番重要であるということをおっしゃっていただきたいと思っております。そして、お互いに住民の皆さん方もそのことで納得すれば、自助もしてもらわなくてはならないと。自分たちで、やはり自分でできることはしていかなくてはならない。そして、共助、そして、公助という国、県、市町村という役割が私はこれから大きな方向性にも左右してくるのではないかなと思っておりますので、そういったことも含めながら、手段はそれぞれこの8市町村のところにもあろうし、それから、上流・下流・中流にきたらその3倍の24通りもいろんな生き方があると思います。それはそれで私はそこをつくり上げていく文化ですからそれを大切にしながらその考え方を皆さんと共有していくという作業をしていくことが必要であろうと。つまり、再生・創生をするにしても、今、国交省の皆さん方はグランドデザインを描いているという発表もされました。そのことは、いろいろ学んでおりますと、拠点都市をつくっていく、一方では30万人以上の都市をつくる、一方では小さな拠点もつくっていくべきではないかという中で、この流域には大きな拠点はありませぬ。すると、小さな拠点のモデル化をいかにしていったら、それを連携していくのかという作業にかかってくると思っております。そのグランドデザインの中には、その拠点をつなぐと。つなぐには鉄道と高速道路でつなぐ。高知県には高速道路はいつできるのですかとこういう問題になるのです。ですから、そのことも先日も整備局にはお話、お願いをしたところでありますけども、やはりそういうつないでいくところがなかなかできないと、住民の皆さん方は、日付、そういったものでの夢と希望を抱いて生活するための意欲をいかに持つていくかということに皆さん方の言い方・伝え方が関わってくるのではないかなというようにも思っておりますので、そのことを含めて私たちがまだやらなくてはいけないのは、国土交通省と高知県のその水管理をする人たちだけの問題ではなくやはり流域全体の問題でありますから、森づくりをすることがこの上流域の私たちの役割。つまり、間伐そして皆伐、そしてさらには景観としての森づくりも含めて、やはりその辺りの循環をしていかないと、河川も生きてこないということになろうと十分思っておりますので、その点からいいますと、80年たつて森を切るということと、じゃあ50年たつてもう一回循環林としてやっていくという場合については、CO₂の吸収源が全然違うんですね。いや3倍も4倍も違ってくるんですよ。ということは、しっかり水を育む森としてのそういう流域の管理と、そして、循環をしていく木を50年で切りながらまた木を利用していき、そして、そこには新しいCO₂の吸収源も生まれてくるというような循環林とそういったものをうまく切り分けて整備していくという作業も必要になってくると思います。総合的なそういったものの理想像を描いていくことがこの地域の次なる生き方になろうというように思っておりますので、そういった点でぜひまたご支援とご指導をお願いしたいというのが私の思いです。

以上です。

○司会 ありがとうございます。

それでは、津野町長、池田さま、お願いいたします。

○津野町（池田町長） はい、源流域の津野町の池田でございます。

国交省の皆さん、そして、高知県の皆さんには、日ごろ大変お世話になっております。

今回の整備計画については、事前にご説明もいただいたところでありますけれども、この意見についてということで、私もまとめてはいないところがございます。お聞きしたところ、そして、概略をずっと見せていただいて、整備計画そのものは素晴らしいものができているなど感じたところでありますけれども、これまでのお話にもあったように、やはり源流域においては、防災と環境、この2つの面について少し考えることがあるかなと思うところがございます。

まず、今回の台風でも、私どもも 2,000 mm近い雨が降ったところがございます。大きな災害もあったわけでございますけれども、先ほど中土佐町の三本副町長さんが言われましたように、地域住民そのものは、やはり雨量の状況というのは、テレビ、ラジオ、町からの情報、そして、直接その川の状態を見ながらどうなっているのかというのを感じているところで避難の判断もしている状況でございます。そうした中で、なかなか入りづらい、当然あれだけの雨量ですので外に出ることはできないわけでございますので、三本副町長さんが言われたように、水位計そして雨量計、それらの設置場所をもっと増やしていかなければならない。今、異常気象ともいえる局地的なものがある、1 km先は全然土砂降りの中、1 km先は全然雨が降っていない。こんな状況の中で、下流域についてはものすごい濁流が流れている。こういった状況があるわけですので、その情報をしっかりと提供するためには、そうした観測をしていかなければならないと思っておりますので、ぜひこれほどできるだけ多くの箇所に設置をいただきたいと思っております。

そして、環境の面でございますけれども、日本最後の清流といわれて清流だけに自生するセイラン、これが源流域の船戸地区に自生しておるわけでございますけれども、これが最近急速に少なくなっていると地域の方々が言われています。これは、一つには、清流というのは今も保たれている状況でありますけれども、河川に光が入ってない。護岸の樹木が生い茂って全然光が入ってない状況で、セイランが育たないといわれているところで、これについては、船戸の地域の方々が何とかこれをよみがえらそうということでグループを組んで伐開をしようということでやっているところでございますけれども、なかなかうまく進めない状況がある。当然それは民地であり、かなりな経費がかかるわけですので十分に手が届かないところもあるわけでございます。これらについては、やはりこの四万十川という大きな地域資源ですので、何とかこれを保っていかなければならないことは私たちの使命であるわけでございますので、ここは、先ほども矢野町長さんも言われましたように、地域を挙げてこうした環境を守っていくこと、これが重要ではないかと思っておりますのでございます。これらについてぜひ検討をしていただきたいと思っております。

以上でございます。

○司会 ありがとうございます。

それでは、四万十町長、中尾さま、よろしくお願いいたします。

○四万十町（中尾町長） 四万十町長、中尾でございます。

まず、ご意見言わせてもらいます前に、先だって台風 11 号については、整備局長、三浦さまをはじめまして石田所長、また、皆さん方に本当に温かいご支援をいただきました。おかげさまで 17 日の午後 2 時半に水道も復旧いたしまして、本当にこの場を借りてお礼を申し上げたいと思います。また、隣接の市町村長さんにこの節は本当にご配慮いただきまして、また、物的な支援もいただきましたことを重ねてお礼を申し上げたいと思います。

それこそ先輩市町の皆さん方からいろいろな全般的なお話いただきましたので、私の場合は、一つの今回の 11 号災害を事例にお願いしたいと思います。ちょうど台風から 1 週間しかない中での水害でございますので、なかなか山の保水力等々にも問題があったかなと思います。今、土木学会の調査団が入っています。高知県の四万十町事務所長ともやはり内水対策、ここにありますように、内水対策等々の協議も今進めながら、一定今回はしっかりした方向性を持つということ、今、内部でも準備しております。この計画書の中身について私のほうからお願いしたいんですが、先の台風 12 号での水は 328.5 mm ということで、そのときの大井野の観測所が 8m60cm ということで、警戒水位は 8m50cm ございましたので、その間は内水の放流口の部分はポンプを使わずに排水できました。今回は 10m75cm ということで、大井野の観測地点で夜中それから朝方までずっとポンプを 10 機余り回しました。それでも、朝の 4 時半ごろからは 10 分で 10 cm から 15 cm の水位が上がってくる状況がございましたので、避難指示を 1 千数百世帯出しました。私、今思うのに、やはり吉見川合流点の水位が上がる、大井野の合流点の水位が上がりますので、内水対策も確かにわれわれの現場でしないといけないのですけども、できれば四万十川の目標という欄に、仁井田川もございませうけれども、やはり吉見川という位置付けをしっかりといただきたいと思います。本当に町長ということでちょっと言わせていただきますけども、やはりもう二度と 300 世帯余りの浸水家屋を出してはいけないという思いが今あります。ですから、吉見川の合流点のやはり具体的にいえば河道掘削それから拡幅、右岸側は農地でございますので私どもも一定のお世話ができますから、ぜひこの計画書、今さら言われてもいけないかも知れませんが、向こう 30 年間の計画でございましたら、ぜひ吉見川という位置付けと、それから、掘削、とにかく通水断面を広げて流速を速くすれば水位を、この間の雨では 1m50cm 下げてくださいたら、その間、恐らく市街地は浸水しませんし、ポンプで十分機能すると思います。ですから、ぜひ、一例を挙げて少し長くなりましたけれども、そういった具体的な方向性を、ぜひ吉見川の対策はこの整備計画の中にぜひ位置付けてほしいと思います。詳細については、また後日、石田所長を通じて状況はお伝えいたしますが、私としたら、今回が初めての政治的な仕事になるだろうというふうに腹をくくっていますので、ぜひそれをご推察いただいて、河道掘削なり拡築、河川の通水断面を広げる方策をぜひ位置付けてほしいと思います。

自分のことだけで申し訳ないですけども、ひとつそれをご要望とさせていただきます。

どうもありがとうございます。

○司会 ありがとうございます。

それでは、三原村長、田野さま、お願いいたします。

○三原村（田野村長） こんにちは。

資料を構えておりません。なぜかといいますと、今回のこの意見交換会というのは渡川流域ということで、私のところは中筋川ダムの上流でございまして、流域には関係をしているわけですが、内水とかいうことはあまり関係ありません。今度の11号台風におきまして、本当に国土交通省の中筋川ダム事務所の松本所長、中村河川国道事務所の石田所長、本当に職員を三原に張り付けをしていただいて本当に助かりました。これからもぜひこういうことを続けていただきたいという、職員一同、皆、「村長、これは言うちよつとくれ」という通告でございまして、ぜひこういう派遣事業というのは鋭意続けていただきたいとそうように思っています。

それから、三原村というのは、清水、大月、宿毛、四万十市、全ての源流であります。そういうところで、雨もものすごい、海拔120mぐらいで雨もすごいところに868mという今ノ山という山も頂にいただいておりますので、そこで雲がぶつかって非常に大きな雨を降らすという環境にあります。けれども、今度の11号の台風のように、1時間降って10分止む、1時間100mm降ろうと、10分の休みがあれば内水はまずありません。というところで、床上・床下浸水、避難勧告以上、全ての勧告も出ませんでした。土砂崩れに対する注意勧告があったわけですが、それ以外は全くないという大変恵まれておりましたし、そういう関係で、今日の意見交換会でうちの課長に何かあるかという話をしたら、まずそういう問題は今回はありません。これから先30年についても、まだそんなにうちが大変困っているということはないということで、これから先、この8市町村の中でいろいろと意見を出させていただきながら、三原の問題点をぜひ検討していただきたいと思っています。

今日は、また特に河川事務所の課長の高橋さんについては、役場まで来ていただいて、また、僕らのこうした意見も聞いていただいて、本当に感謝しております。

これから先、ぜひまたこういう機会をどんどんもっていただいて、意見交換の場をぜひしていただきたいと思っています。

今日は本当にありがとうございました。

○司会 ありがとうございます。

それでは、黒潮町長代理、金子さま、お願いいたします。

○黒潮町（金子課長補佐） まちづくり課課長補佐の金子と申します。

本日は、大西町長、松田副町長が所用のため出席できませんことをおわび申し上げます。

黒潮町におきましては、事前に説明等も受けさせていただきましたが、流域においてはごくわずかということもございまして、申し訳ございませんが、特に質問、意見等はございません。

以上でございます。

○司会 ありがとうございます。

では、事務局からお願いいたします。

○事務局 中村河川国道事務所の高橋です。この整備計画の国管理区間の担当をしておりますので、よろしくをお願いいたします。

ただ今、各市町村長の皆さまからご意見、ご質問等を頂いた中で、まずいろいろと各市町村さんの状況等をお踏まえになられまして、この整備計画に対してさまざまなご意見を頂きました。ありがとうございます。このご意見等につきましては、今後、この整備計画に反映すべく検討をしてみたいと思いますので、よろしくをお願いいたします。

その中で、ご質問、ご確認というようなところについて述べさせていただきます。まず、宿毛市長さん、それから、四万十市長さん、それから、四万十町長さんからもあったかと思いますが、いわゆる内水対策のことについてのご意見・ご要望がありました。基本的な考え方につきましては、この素案にも書いているところですが、先ほどからご意見もありましたように、やはり内水対策に当たっては、その河道の外水位を下げる、それはいろんな維持管理等も行いながら水位を下げていくということがまず大事でありますし、それから、国では排水ポンプ車も持っております、そういったもので機動的に対応をするということをやっております。そうした中で、特に浸水被害が著しい地区におきましては、さまざま排水機場、それから、先ほどご質問にもありましたが、支川の処理などを含めましていろいろと総合的に対策を検討していく必要があると思っております。そういった意味では、これもご意見がありましたが、国、県、市、そして、やはり地元の皆様のご理解・ご協力も必要な部分があるかと思っております。いわゆるソフト対策を含めまして、それぞれの機関が役割、それから、地元の皆さんも含めまして一体的に取り組んでいく必要があると思っております。そのことをこの整備計画の中でも記載をさせていただいていくところです。

それから、環境保全、また、山林の保全とか水田保全についてご意見を頂きました。中土佐町さん、それから、梶原町さんもありました。そのように、山林保全といいますのは、流域全体としても、保水能力の向上も当然ですし、それから、環境保全という意味からいっても大事なことだと思っております。ただ、この整備計画につきましては、河川の整備計画ということで、河川をどうしていくのかということですから、山林保全につきましては、河川管理者として具体的なメニューをもってどうするのかということにつきましては限界もあろうかと思っております。ただ、ご意見ありましたように、それぞれの関係部署の皆さま方と連携をしながらやっていく必要があると考えております。そういったところも含めましてこの整備計画にいかんにか反映していくべきかということにつきましては、今後検討をさせていただきたいと思っております。

それから、中土佐町さん、それから、津野町さんからもあったかと思いますが、水位・雨量情報の拡充をというご質問があったかと思っております。これにつきましても、今、この整備計画の中に現在の水位観測所、雨量観測所等は記載をしているところですが、こ

れらも今後、必要な箇所等につきましては検討をしながら拡充をしていく必要があろうかと思っていますので、これらにつきましても、整備計画の中でどう反映するかも検討をさせていただきますと思います。

それから、梶原町長さんからお話がありましたが、やはり予算面のお話も含めてですけれども、今後の進め方の共有ということでご意見があったかと思いますが、これもそれぞれ国、県、市町村の役割を明確にしつつやる必要があると思います。それに当たっては、整備の順序といいますのは、お話もありました確かに財政の問題もありますが、上下流バランスなどさまざまなことを考える必要があると思っています。そこにつきましては、やはり地域の皆さんにその状況をどうお示ししていくのかということで、この「ニュースレター」というのを皆さんのお手元に今お配りしておりますけれども、これがナンバー1ということですが、今後もこの整備計画の進捗状況あるいは実施の状況等について、例えばこういったニュースレターというようなことで、これは新聞折り込み等で出させてもらっているんですけども、例えばこういった手段も使いながらお示ししていくことも考えているところです。それから、整備計画につきましては、これも本文の中で書いているんですけども、今後の、例えば先ほどもご意見もありましたが、今後の降雨の状況あるいは出水、災害の状況、それから、さまざまな他の課題の発生、いろいろなことがありますけれども、そんなときには、必要な整備計画の見直しも行っていくことになっております。そのために必要な、「点検」といいますけれども、その状況の点検もしていくことになっております。そのようなことも踏まえながら、また必要な場合にはまた皆さま方にこのようにお集まりいただく局面もあろうかと思っておりますけれども、そういうようなことも含めながらその情報の共有という意味では進めていければと考えております。

あと、ご質問等の中で県の区間に関わることもありましたので、すみませんが、よろしくをお願いします。

○事務局 それでは、県管理区間に対してもいくつかご質問頂きましたので、私から少しお話をさせていただきます。

まず、四万十市から、岩田川の堤防整備が左右岸バランスが悪いというお話があったと思います。これに関しましては、用地の問題もありまして、一定河川改修、昭和41年に完了しているんですけども、先ほど言いましたとおり、用地取得の問題等がありまして、多少左右岸のバランスが取れてない、そういう状況にあります。こちらにつきましては、今後、用地問題のめどが立ったとき、もしくは、用地問題が立って次には堤防の嵩上げをしますと、先だつて宿毛市長さんからもご指摘があったように、内水被害という今度はまた別の問題が発生しますので、そのあたり、連携して取り組む必要があると思っています。用地問題、内水問題、両方のめどが立ったときに実施を検討していきたいと思っておりますので、ご協力よろしく願いいたします。

それと、四万十市および四万十町から、内水被害に関連する本川に関する支川の問題についてご質問・ご指摘があったと思っています。今回お示ししています素案の中には、「内

水の発生要因等を把握した上で、関係機関と連携の上、支川の改修等々、適切な対策を実施する」と書かせてもらっています。これが四万十市であれば相ノ沢、四万十町であれば吉見川が当たるのかどうかということなんですけども、まさにこの「支川」というのはその両川を指しているというふうに思っています。ここにも書いてありますとおり、それぞれの河川改修が今回の内水被害に対して有効だという結論が得られた暁には、県として積極的に河川改修に取り組んでいきたいというふうに思っておりますので、その節はまたご協力をよろしくお願ひしたいと思ひます。

それと、中土佐町および津野町から、水位情報等々の観測箇所の増に関する要望が出てあります。県の河川課としましては、年間で数カ所、10も20もというわけにはいきませんが、数カ所の水位観測局の増設に対する予算を毎年確保するように努力しております。本年につきましても、数カ所の増設に対する予算確保しております、これらに関しましては、土木事務所を通じまして新規要望箇所の洗い出しをしてまいりたいと思ひますので、また事務所の者がお伺ひしたときにあらためてご要望もしていただきたいと思ひますし、当方のほうからも積極的にヒアリングをさせていただきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

それと、四万十市から、維持管理に関しまして、山間部で非常に高齢化が進んでいて、予算の確保をとというご要請を頂きました。なかなか治水対策に精いっぱい予算確保をしているところで、維持管理になかなか県の場合手が回ってないというのが事実ですけれども、一方で、住民の方に少しでも川を愛していただくということで「川支え合い事業」というのを展開しています。こちらは、住民の方々が川の草刈り等をしてもらったときに、それに応じた費用・経費を当方で負担させていただこうという取り組みでして、これに関しては、あんまり予算がではないですけれども、毎年少し余っているような状況にもありますので、また当方からも積極的にPRをさせていただきたいと思ひますので、そういったニーズのある地域がありましたら、また情報提供等をよろしくお願ひしたいと思ひます。

県管理区間に関するご質問に対するお答えは以上のようなところです。

○中筋川総合開発工事事務所長 中筋川総合開発工事事務所長の松本です。

日ごろからダム事業についてもいろいろご指導・ご協力ありがとうございます。

横瀬川ダムとか中筋川ダムについてもいくつかご指摘・ご意見を頂きましたので説明をさせていただければと思ひます。そんな中では、沖本市長からございましたけれども、ダムが内水に対してどういう効果を發揮しているのかと。私自身も、これまでですと、磯ノ川地点の水位が、例えば6月出水ですと、中筋川ダムで50cm、横瀬川ダムがあればさらに30cm水位が下がった、また、この前の12号であれば中筋川ダムで60cm、横瀬川ダムでさらに33cm水位は下がりますということは記者発表させていただいていますが、私自身も思ひますけれども、内水・外水にこだわらず、もう家が浸かっている、田んぼが浸かっている方からすれば、河川水位がいくら下がったと言われたって、この被害を何とかしてほし

いというのがもう本当の思いであろうと思っております。ですので、そんなところでいくら下がったってということを説明するというのは非常に難しいなと思っているのが正直なところですが、ただ、一方、今日ご指摘いただいたとおり、ダムがどんな影響・効果を出しているのかっていうのが私たちがうまく伝えられていないのかなと。特に、今日ご指摘いただいた内水に対しては、じゃあ今回の台風でどう違いがあったんだろうかという情報が出せていないというのはご指摘いただいたとおりかと思っています。実際の例を挙げますと、平成23年もそこそこの雨が降りました。平田とか国道も浸かったりしました。そのときに、これから河川の水位が上がります、ダムからの放流量が増えますということで放流警報、サイレンを鳴らしました。だから、サイレンが鳴ると川の水位が上がる、ダムが放流を始めるといふふうに地域の方々の一部の方は認識されておまして、昨年のおきにも久々にサイレンを鳴らしましたら、またおらが家を浸ける気かというようなお問い合わせの電話が事務所にあったりしました。雨が降るとののに何でダムがそれに上乗せして水を流してくるのかと。ダムが被害を増強しているんじゃないかというように誤解されてる方がいらっしゃって電話をいただいたのかなと。その中では、具体には中筋川ダムに今、山から入ってきているのは1秒間に何立方メートルです、ダムから下流に流しているのはそのうちの何立方メートルです、例えば2割、3割ぐらいに絞り込んでいるんですということをお話して、ああそういうことなんかと。ただ、今年の出水でも、もっと頑張ってもらいたいという意味で電話を終わられる方がいらっしゃいました。もう全量ためてほしいというようなそんな意味合いでも。そんな意味では、私たちまだまだ情報の出し方が下手で、自分が見ている目の前でサイレンが鳴ったら家が浸かった、つまり、ダムが放流したら家が浸かるというように認識されている方がいらっしゃるのもまだ事実なのかなと。ついては、外水に対しても内水に対してもダムがどんな効果、影響が出るのか。場合によっては、ためた水を時間をかけて放流していきますので、河川水位が下がりにくいというのは水防団の方、消防団の方も川を見ていただいている部分があります。そのとおりですので、その部分からすれば全体としてどうだったのかなというのを私たちしっかりと説明をさせていただかないといけないかなと。そんな意味では、平成31年の横瀬川ダムの完成を目指して頑張ろうと。事務所、国交省としても頑張ろうとしておりますが、ダムができたのに32年にまた浸かったぜよ、ダムが悪さしよんじゃないか、そんなふうに誤解されないためにも、今日ご指摘いただいたとおり、ダムの役割、ダムの効果というのを分かりやすく伝えておかないと、何かタイミングだけで、その目の前に起きていることだけでご判断・誤解されてはいかんなど。もう今日本当ご指摘いただいた部分、そのとおりかと思っております。

あと、雨量計・水位計の部分からいうと、ダムができたというところで、そこでダムから上の流域の雨量とかダムから今後どれぐらいの水が下流のほうに流れていきますというのをダムの管理所が一つの情報発信基地になれる。例えば、今ですと、地デジのチャンネル合わせていただくと、中筋川ダムを含めてですが、ダムからの放流量がいくらですとい

うのがリアルタイムで見てもらえるようになっている。そんな意味では、「おお、中筋、今何トンや」と。「日ごろ何トンしか出よらんのに、ちょっとこれは今度の雨はきついでよ」、そんな部分も見てもらえるようなそういう環境はどんどん整ってきているのかなど。その情報をどれだけ住民の方、市民の方々がその数字の意味、見方を分かっていたか。私たちもっとその見方の部分も宣伝をしていかなければいけないだろうと思っております。情報をどう伝えるか、住民の方とどううまく了解していただける、納得していただけるような仕事にできるか、引き続き頑張っていきたいと思えます。

ありがとうございました。

○事務局 一つご紹介させていただきますけれど、先ほど四万十市長さんから、四万十川河口部での下田地区の浸水被害解消と併せてそれから砂州の保全というご意見もありました。この本文の54ページのところにも写真等を付けながらその状況を書いています。砂州保全につきましては、治水面と環境面、それぞれ関連があるけれども、とりわけ地域の皆さま方も環境面ということでもご意見がさまざまあります。そのような中で、これも国と県がそれぞれ役割分担を持ちつつ今の状況を監視して、その維持管理に努めていくということで記載・提案をしているところでございます。少しご紹介させていただきました。

○司会 それでは、ほかにご意見ございませんでしょうか。

はい、どうぞ。

○四万十町（中尾町長） 今回の県管理の関係でお答えしていただきましたが、ちょっと解釈が違ってはいけないので。私が吉見川と言ったのは、吉見川の浸み出しと堤防高、そういったものも一定今回の浸水の原因になっています。ですから、内水対策はしっかり自分らもやろうと。小学校の貯留池といいますかそういった広報も今日協議してきたところですけども、やはり渡川本流の水位をとにかく一定下げないと、また来年被害があるかもわからないですし、再来年あるかもわからないですし、また今年あるかもわからないです。ですから、もう10年に2回、16年と26年ですから、ぜひこの河川整備計画の中の位置付けが、軸ではないですけども、どこかでそういったことが手当てできて、河床の掘削なり護岸の右岸側の拡幅といいますか、そういったものがないと、内水対策だけではなかなかこの間の状況、建設課長がずっと夜中から朝までおりましたが、厳しいです。ですから、300戸近い浸水を私たちはもう二度と、それは緊急にはできないでしょうから、しかし、それをしっかり言い続けていただいて、やはりそれに向けて内水対策をわれわれがやって、渡川本流の水位を下げることはやっぱり河川管理者のほうで何とかお願いできないかなという意味でご質問させていただきましたので、それのご理解をいただきたいと思えます。

○事務局 はい、ご指摘された思いは全く同じでして、県でできることは精いっぱいやっていきたいと思っております。ご指摘いただいた四万十川本川の課題も思っております、ただ、河口部から全ての縦断を見直すというのはなかなか難しく、吉見川の合流点から下流側でどこかネックになっている地点、今日の素案の中でも流木等で阻害要因があれば

伐採していくという説明もさせていただきましたが、そういったものは今回調査させていただいて積極的に取り組んでいきたいと思っています。なお、やはり総合的に取り組むことも必要ですので、県ができることは精いっぱいやらせていただき、総合対策として町とも一緒に取り組んでいこうという思いで少しご回答させていただいたところです。

また今後ともよろしくお願いいたします。

○宿毛市（沖本市長） 関連してなんですけれども、特に中小河川においては、河床への堆積が非常に急激に起こります。今回の計画は30年という形での整備計画になっていますけれども、ぜひともそのような一定の数値を定めて、これ以上になったら河床掘削をするというような形で、そういうところも、30年ということではなくて、具体的に実施していく方向というのを各河川において決めていただけたらと思います。

○中村河川国道事務所長 四万十川の国管理をしております事務所の所長として一言お話しさせていただきます。

いつも日ごろから皆さま方には大変お世話になっております。

先ほどから伺っておりまして、流域の各市町村の村長さん皆さん方、非常に貴重なご意見承りました。本当に心に染みる話もございましたし、中身を整理いたしますと、まず浸水被害・内水被害のもの。例えば、南海トラフ地震の関係、危機管理体制、流域全体の河川の環境や河川利用、河川の維持管理に関するもの、森林管理もありました。河川に親しむような方法。このほか、地域づくりに関連するもの、事業進捗、それと、情報管理・情報共有。土砂災害の話、ダムの建設に関するものということがございました。上流域から下流域まで非常に多様なご意見頂きましたので、これをまずは反映しないといけないと思っているんですけれども、まずこの河川整備計画自体でございますけれども、流域住民の皆さまとか学識者の皆さん方、本日ご意見頂きました各首長さんの皆さま方、これ河川法の手続きにのっとりご意見を伺っておるわけでございますけれども、頂いたご意見を含めまして、できる限りこの整備計画の中に取り込んでいきたいというように思っております。実は、四国の中の8水系の中で、これ実は最後の整備計画になりまして、そういう意味でも、全国的にも有名な四万十川でございまして、社会的にも非常に注目度が高いということで、こういう環境、豊かな環境を持っていますし、古くから流域住民の生活とも密着しているということで、こういう特徴を持った河川のやはりこれからの整備計画というのはどうあるべきかという話をわれわれ事務局も考えてございます。特に、安全・安心の川づくりは当然でございすけども、やはり四万十川らしさというところの特色を盛り込んだ計画にしたいなというふうな考えを持っております。昨今ですけども、非常に先ほどからお話ありますように、全国的にも非常に自然災害猛威振るっております。台風11号・12号ももちろんでございすけども、広島市の土砂災害もございました。市民生活を脅かすそういう災害が頻発しているという中でこの整備計画の作成作業でございす。流域におきましても、6月の冠水豪雨、あと、四万十町での浸水被害というのがございましたけれども、こういう方々の被災に対しましてはわれわれもお見舞い申し上げたいと思って

いるんですけれども、四国地整といたしましては、先ほどからお話に出ておりましたけれども、自治体へのリエゾン派遣とか、力及ばすかもしれませんけれども、ポンプ車の派遣など、そういうところを皆さまのご意見賜りながら的確に対応しようと思っております。ぜひ被害の軽減や情報の共有・発信なども考えてまいりますので、今後とも、防災、危機管理というところの面で皆さま方の連携と協力を心からお願いしたいと思っております。

本日、時間がもうございませんけれども、現場の管理をしております所長として一言皆さま方にお礼と今後のご協力をお願いして、最後、私のあいさつとさせていただきます。

よろしくお願いいたします。

○司会 それでは、これで終了といたしますが、よろしいでしょうか。

それでは、ご意見も出尽くしたようですので、これで終了させていただきます。市町村長の皆さま、長時間にわたり誠にありがとうございました。

本日予定しておりました全ての議事が終わりました。

それでは、最後に、高知県河川課長の濱田よりごあいさつを申し上げます。

5. 閉会

○司会 それでは、これで終了といたしますが、よろしいでしょうか。

それでは、ご意見も出尽くしたようですので、これで終了させていただきます。

市町村長の皆さま、長時間にわたり誠にありがとうございました。本日予定しておりました全ての議事が終わりました。

それでは、最後に、高知県河川課長の濱田よりごあいさつ申し上げます。

○高知県河川課長 高知県河川課長の濱田です。

今日は、先日の台風の後始末も多忙な中で、貴重なお時間割いていただきまして、本当にありがとうございました。

さすがにといいますか、地域の自治体の総合経営者としての立場から多岐にわたるご意見を頂きましたので、本当にありがとうございました。できる限り、意見にもございましたとおり、目標・方向性だけではなく手法論まで共有しようというありがたいお言葉も頂きました。手法論といえば、やはり何といたしましても河川行政をめぐる上で最大のネックになるのが、国にしろ、県にしろ、市町村にしろ、予算確保ということになります。そういった手法、そこまでも含めまして今後とも皆さんと連携して課題解決に努めていきたいと思うので、ぜひ今後ともよろしくお願いいたしますと思います。

簡単ではございますが、最後に私からのあいさつ申し上げます。

○司会 それでは、以上をもちまして渡川流域市町村長の意見を聴く会を閉会いたします。

本日は、誠にありがとうございました。

会議は閉会となりましたが、傍聴の皆さまにお知らせがございます。9月7日日曜日に

流域住民の皆さまからの意見を聴く会の開催を予定しております。この意見を聴く会での意見発表者を8月29日金曜日まで募集しております。会場後方にて意見発表の応募用紙を用意しておりますので、ご自由にお持ち帰りください。また、当日ご都合により意見発表ができない方からもご意見を頂きたいということで、はがき、FAX、電子メール等による意見募集を9月1日月曜日まで行っております。はがきによる意見提出は、ニュースレターにありますはがきをご利用できます。本日は、会場後方に意見投函箱を用意しておりますので、この会場で意見を聴く会での意見発表応募用紙またははがきに必要事項を記入し投函していただいても結構ですので、よろしくお願いいたします。

傍聴の皆さま、長時間ご清聴ありがとうございました。

資料 3

学識経験を有する者の意見聴取結果（議事録）

第3回 渡川流域学識者会議

議事録

平成26年8月28日（木）

13:30～15:38

中村地区建設協同組合会館

1. 開会

○司会 本日は、大変お忙しいところをお集まりいただきまして、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3回渡川流域学識者会議を開催いたします。

私は、本日の司会を務めさせていただきます国土交通省四国地方整備局中村河川国道事務所副所長の有澤と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

開催に当たりまして、会場の皆さまにお願い申し上げます。進行の妨げにならないよう静粛にさせていただきますとともに、携帯電話につきましては、電源をお切りになるか、マナーモードに設定していただくようお願いいたします。

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ます。議事録につきましては、委員の皆さまのお名前を明示してホームページ等で公表いたします。どうぞご理解・ご了承のほどよろしくお願いいたします。なお、公表に際しましては、後日、事務局から委員の皆さまのご発言内容を確認させていただきますので、よろしくお願いいたします。

次に、資料の確認をさせていただきます。資料は全部で6つございます。1つ目が本日の議事次第。資料-1といたしまして渡川流域学識者会議委員名簿。資料-2、渡川流域学識者会議規約。資料-3、渡川水系河川整備計画【素案】に関する説明資料。冊子といたしまして渡川水系河川整備計画【素案】。ニュースレター。それと、あと、番号が付いておりませんが、第3回渡川流域学識者会議における意見が2枚入っております。以上となりますが、不足している資料がございましたらお知らせください。

それでは、開会に当たりまして、四国地方整備局河川部河川調査官の高橋よりごあいさつを申し上げます。

2. あいさつ

○四国地方整備局河川調査官 紹介いただきました国土交通省の四国地方整備局の河川調査官をしております高橋と申します。

本日は、大変お忙しい中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。また、常日ごろから、河川行政また国土交通行政全般にわたりましてご理解・ご協力を賜っております。この場をお借りいたしまして厚く御礼申し上げるところでございます。

さて、今日、議論をいただきます渡川水系の河川整備計画でございますが、昨年、先生方には2回の現地確認をしていただきまして、意見も頂きながら検討をずっと進めてきているところでございます。先般7月末、31日でございますが、お手元にも配布していると思いますが、素案を公表いたしまして、その後、住民の皆さんに対する説明会を数度開催いたしました。また、昨日になりますが、関係する流域の市町村長さんにお集まりいただいて、意見を聴く会というのを開催させていただいております。さらに、来月7日になりますが、流域住民の方の意見を聴く会、いわゆる公聴会といったようなものも開催する予定でございます。作成に向けていろんな方の意見を伺いながら作業を進めているところでございます。

今年でございますが、渡川水系も含めまして6月には梅雨前線の豪雨というのがございまして、また、記憶に新しいところ、8月には2度にわたり台風が四国に来襲いたしまして、渡川流域においても大きな被害が発生したというところでございます。河川整備計画につきましても、こういった雨による災害につきましても、それを解消・軽減するためにも、非常に重要な計画だと思っております。

今日の学識者の会議におきましては、学識経験者の先生方からそれぞれ専門の分野・お立場で意見を伺いまして、その頂いた意見をできる限り私どものほうとしましては計画に反映するというを考えているところでございます。

今日、時間がちょっと長くなってしまいますが、整備計画の説明をさせていただきます。その後、忌憚のないご意見を頂ければというふうに思っておりますので、ぜひよろしくお願ひしたいと思います。

以上、簡単ではございますが、私からのごあいさつとさせていただきます。

今日は、よろしくお願ひいたします。

3. 委員紹介

○司会 続きまして、本日お集まりいただきました委員のご紹介をさせていただきます。時間の関係上、誠に失礼とは存じますが、委員の皆さまの所属・ご専門分野につきましては省略させていただきます。それでは、規約の渡川流域学識者会議の名簿順にご紹介いたします。

今井嘉彦委員でございます。

- 今井委員 よろしく申し上げます。
- 司会 岡田将治委員でございます。
- 岡田委員 よろしくお願ひいたします。
- 司会 木下泉委員でございます。
- 木下委員 よろしくお願ひいたします。
- 司会 笹原克夫委員でございます。
- 笹原委員 笹原でございます。
- 司会 澤良木庄一委員でございます。
- 澤良木委員 澤良木です。よろしくお願ひいたします。
- 司会 津野幸右委員でございます。
- 津野委員 津野です。よろしくお願ひいたします。
- 司会 藤原拓委員でございます。
- 藤原委員 藤原です。よろしくお願ひいたします。

渡川流域学識者会議規約では、会議の構成につきましては、第2条第1項で「委員は、渡川流域に関して学識経験を有する者のうちから局長および知事が委嘱する」、第2項で「学識者会議は、委員11名で構成する」と定めていますが、大年議長のご逝去により、本会議の委員が1名空席となっておりますところ、河川環境工学がご専門の高知大学の藤原教授に委員の補充と併せまして治水面・環境面からご意見を伺いたく、6月25日付で本会議の委員を委嘱させていただいておりますことをご紹介します。

なお、本日は、澤田委員が体調を崩されましてご欠席となることを8月25日にご連絡いただきました。また、石川委員におかれましても、体調を崩されてご欠席となることを昨日ご連絡いただきました。また、中澤委員、松本委員におかれましても、所用のためご欠席となっております。ご欠席の委員の皆さまのご意見につきましては、議事において事務局よりご紹介させていただきます。

4. 議事

1) 議長選出

- 司会 続きまして、本会議の議長選出に入ります。ここで、事務局から提案がございます。
- 事務局 事務局をしております中村河川国道事務所の高橋といいます。よろしくお願ひいたします。

お手元のほうに、右上に資料-2ということでこの学識者会議規約がお配りされているかと思いますが、それに基づきましてご提案させていただきます。本会議の規約では、議

長につきましては、規約の第3条の第2項の中で「議長は、学識者会議の議事を進行する」、同条第3項「議長に事故あるときは、議長があらかじめ指名する委員がその職務を代理する」と定められております。第2回の前回の会議におきましては、大年先生から会議欠席に当たりまして議長の代理として笹原委員を指名するとの連絡を頂いておりました。そのことから、笹原委員に議長代理をお願いしました。規約3条では、「議長は委員の互選により定める」となっていますが、第2回に続きまして笹原委員に引き続き議長をお願いしたいと思いますが、委員の皆さまいかがでしょうか。

（「異議なし」と言う者あり）

ありがとうございます。

それでは、笹原委員、議長をお願いいたします。

○笹原議長 はい、高知大学の笹原でございます。

そうしましたら、互選ということで議長を務めさせていただきたいと思っております。

本日、4名の委員の先生方が欠席されておられます。ちょっと生でお話が聞けないということで残念ですが、このメンバーで今日の会議を進めていきたいと思っております。

そうしましたら、これから議事に入りますが、議事次第見ますと、2)の「渡川水系河川整備計画について」、それで、3)が「渡川水系河川整備計画【素案】について」ということで、この2つは事務局の中村河川国道さんと高知県河川課さんからご説明いただくこととなります。その後、4)の「意見交換」で前回同様各先生方、委員の意見を聴いていきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

そうしましたら、2)、3)、河川整備計画およびその素案について事務局からご説明をお願いします。

2) 渡川水系河川整備計画について

○事務局 はい、中村河川国道事務所の福島と申します。どうぞよろしく申し上げます。

それでは、渡川水系河川整備計画について説明させていただきます。本日の説明資料につきましては、各地区での整備計画【素案】説明会等の資料であり、河川整備基本方針については、学識者会議の委員の皆さまにはこれまでの会議で説明させていただいておりますので、一部省略させていただきます。

渡川水系河川整備計画の作成までの流れですが、昨年度より、渡川流域学識者会議の各委員に皆さまにご意見を伺い、河川整備計画の素案を7月31日に公表したところです。関係市町村長の意見を聴く会を昨日27日に行いまして、渡川流域住民の意見を聴く会を9月7日に行う予定としております。流域住民の方々からのご意見につきましては、河川整備計画の内容を示したニュースレターの発行、ホームページの開設を行い、それを基に意見募集を受け付けていきます。

ここからの渡川水系の河川整備基本方針の概要については、説明を省略させていただきます。

3) 渡川水系河川整備計画【素案】について

○事務局 それでは、渡川水系河川整備計画【素案】について説明させていただきます。

初めに、河川整備計画【素案】の構成について説明いたします。素案は、最初に渡川水系の概要、次に、治水・利水・環境について現状と課題、その次に、河川整備計画の基本理念・対象区間・対象期間等、治水・利水・環境に関する目標と具体的に実施する内容、最後に、渡川の河川整備のため今後に向けて取り組む課題を示しています。

今回の説明につきましては、渡川水系の概要、整備計画の基本理念・対象区間・対象期間を説明した後に、治水、利水、河川環境等の各項目ごとに現状と課題、目標、実施内容について説明させていただきます。

まず、渡川水系の概要を説明いたします。四万十川、流域面積 2,186 km²、幹川流路延長 196 kmの一級河川です。流域は高知県と愛媛県にまたがっています。

説明しています資料右肩に整備計画【素案】の該当ページを表示していますので、詳細な内容についてはこちらをご覧ください。こちらになります。

四万十川の地形特性としては、上流から中流部にかけて急勾配ですが、下流部は比較的緩やかな流れとなっております。四万十川下流部の平野は、四万十川の計画規模の洪水時における水位より堤防地盤高が低く、このような平地で堤防決壊による洪水氾濫が発生すれば、甚大な被害が発生する危険があります。流域の気象特性としては、台風常襲地帯に位置することから、降水量は特に台風が常襲する8月から9月に集中し、年平均降水量は上流で約 3,200 mm程度の日本有数の多雨地帯です。流域内人口は約 9万 4,000 人で、そのうち4分の1の約 2万 5,000 人が下流平野部の想定氾濫区域内に住んでいます。土地利用としては、流域の約 92%が山地で、水田や畑地は約 7%程度です。河川に関する産業として有名なのは天然スジアオノリで、全国一の生産量を誇っています。

続きまして、渡川水系河川整備計画の基本理念・対象区間および対象期間について説明いたします。河川整備の基本理念ですが、「安全で安心な生活を営むことができる川づくり」、「恵まれた自然を育む清流としての川づくり」、「次世代に誇れる豊かな川づくり」という3項目を掲げています。これは、渡川の豊かな環境を保全・活用しながら、それと調和した河川整備を行っていくという根本的な考えを示したものです。河川整備計画の対象区間は、国と高知県が共同して作成することから、国管理区間・高知県管理区間を対象としています。対象期間は概ね 30 年間とし、その間で実施する河川整備について示させていただきますが、今後の新たな課題の発生、河川整備の進捗、河川状況の変化、気象条件の変化、新たな知見、技術的進歩、また、社会経済の変化等に合わせて必要な見直しを行っていくものとしています。

治水対策について説明させていただきます。国管理区間の治水事業の沿革ですが、渡川水系の治水事業は、昭和4年に直轄河川改修事業に着手し、昭和40年に四万十川は1級水系に指定され、工事実施基本計画を作成し、堤防の新設、拡築および護岸の設置等を進めてきました。その後も度重なる浸水被害を受けたことから、昭和58年に治水安全度を100分の1とする工事実施基本計画の改定が行われました。この計画が平成21年に作成された渡川水系河川整備基本方針にも引き継がれています。

国の直轄管理区間の堤防整備状況を説明いたします。四万十川の堤防整備状況については、堤防が必要な区間に対して概ね堤防整備が完了していますが、図の赤色・緑色の部分になります。近年では、平成16年10月、17年9月、19年7月、23年7月の台風による洪水でも浸水被害が発生している状況です。次に、後川です。後川については、堤防が必要な区間に対して、図の緑色の部分になりますが、一部断面が不足する箇所があるものの、ほぼ堤防整備が完了しております。近年では、平成16年10月、17年9月の台風による洪水等では内水による浸水被害が発生している状況です。次に、中筋川です。中筋川については、堤防が必要な区間に対してほぼ堤防整備が完了していますが、図の赤色の部分になりますが、下流で一部堤防の未整備区間があります。中筋川の上流には、洪水調節施設として平成10年に中筋川ダムが完成し、現在、横瀬川ダムが建設中です。

そのほかの課題を説明いたします。四万十川、後川、中筋川では、近年、土砂堆積や樹林化の進行が見られます。昭和50年代までは河道内にあまり樹木は見られませんでした。平成に入り、徐々に増加しております。各河川とも洪水時には流下断面の阻害となることが懸念されることから、近年では、樹木の伐採、間伐等を一部の区間で実施しております。

国管理区間における治水に関する具体的な目標について説明いたします。河川整備計画では、将来計画である河川整備基本方針で定められた目標に向け段階的な整備を実施することとし、整備計画30年間で確保する河道の流下能力は、上下流バランス、投資費用等を考慮し、四万十川、後川、中筋川の直轄管理区間では、戦後最大規模の洪水に対して災害発生防止や軽減を図ることを目標とし、洪水を安全に流下させる整備を実施していきます。具体の流量は、表中に記載のとおりです。

四万十川における実施内容を説明いたします。黒い四角枠の部分が実施箇所となります。先ほどの洪水を安全に流下させる整備の目標を達成するために、現在堤防が整備されていない下田地区・初崎地区、現在堤防整備中の不破地区・佐田地区において、堤防整備、輪中堤、宅地嵩上げ等を実施します。下の図がそれぞれのイメージになります。こちらが築堤、こちらが堤防の宅地嵩上げ等になります。また、井沢地区、山路地区、具同・入田地区、佐田地区につきましては、堤防断面が不足していることから、堤防を拡幅し、必要な断面を確保します。下の図が具同・入田地区のイメージとなります。堤防整備と併せて、山路地区、不破地区、入田地区で河道の掘削や樹木の伐採を行い、河道整備流量を安全に流下させるために必要な断面を確保します。

後川における実施内容を説明いたします。後川では、現在堤防が整備されていない蕨岡地区において、浸水・氾濫を防ぐため、輪中堤、宅地嵩上げ等を実施します。また、安並地区においては、堤防断面が不足していることから、堤防を拡幅し、必要な断面を確保します。後川の直轄区間上流部では、河道の掘削や樹木の伐採を行い、河道整備流量を安全に流下させるために必要な断面を確保します。

中筋川の実施内容を説明いたします。中筋川では、堤防未整備区間である実崎・間崎地区、山路地区において堤防整備を実施します。中筋川では、既設中筋川ダムに加えて横瀬川ダムの建設を行い、これら2ダムで洪水調節を行い、洪水時の流量低減を図ります。

○事務局 高知県の河川課の汲田と申します。

私から、県管理区間の治水についてご説明いたします。まず、前方のスライドには、県管理区間全体の治水の対応方針を記載しています。過去の水害の発生状況、流域の重要度、また、これまでの整備状況を総合的に勘案し、優先的に実施する必要がある河川において、下流、国管理区間との治水安全度のバランスを確保しつつ段階的に整備を進めることとしています。この方針に沿って、近年、家屋等の浸水被害が発生し、優先的に整備する必要がある河川について検討をしています。

まず、四万十川本川中上流部の現状と課題についてご説明いたします。四万十川本川中上流部は山地に囲まれ、自然河岸が連続しており、築堤箇所は窪川盆地や点在する平地のみとなっています。このため、治水対策が必要な箇所は限られておりまして、これまで、河川事業としては災害復旧等による局所的な護岸整備に限られてきました。浸水被害については、近年では、平成16年10月に四万十町窪川において本川水位上昇に伴い支川吉見川で内水氾濫が発生し、201戸の浸水被害が起きています。また、平成17年9月の台風14号では、四万十市佐田から江川崎の広範囲において本川の氾濫により435戸の浸水被害が発生しています。前方スクリーンには、速報値のため参考として記していますが、本年の台風11号でも同様に大きな被害が発生しています。

こうした現状を踏まえた四万十川本川中上流部の治水に関する目標についてご説明します。四万十川本川では、先ほど説明したように、近年でも浸水被害が発生している区間があり、堤防整備等の治水対策の必要があります。ただ、堤防を築くためには新たな用地取得が必要となることから、その整備には長期の期間と多額の費用が必要となります。また、生活環境への影響等も懸念されるため、本計画では、洪水時の情報を迅速かつ確実に住民に提供する等、早期の避難に役立つソフト対策の充実を図ることとしています。具体的には、現在一般公開しています高知県水防情報システムの改良や河川監視カメラの設置による河川映像情報の提供を計画しています。また、内水氾濫に対しては、家屋等浸水被害の著しい地区について内水の発生要因等を把握し、関係機関と連携の上、適切な役割分担のもと、床上浸水被害の軽減・解消に努めてまいります。

次に、四万十川上流部の窪川盆地を流れる支川仁井田川の現状と課題についてご説明します。仁井田川流域では、昭和38年、43年、52年の洪水により仁井田地区を中心に大き

な浸水被害が発生しており、近年でも、平成 16 年 8 月の台風 10 号により 44 戸の浸水被害が発生しています。こうした被害を受け、昭和 57 年から本格的な河川改修に着手するとともに、平成 24 年 3 月には仁井田川圏域の河川整備計画を作成し、この計画に基づき現在も河道の拡幅や掘削等を実施しています。

こうした現状を踏まえた仁井田川の治水に関する目標についてご説明します。仁井田川は、河川の規模や沿川の人口、資産状況等を考慮して、スクリーンに示す図ではかっこ書きの数字で記載しています毎秒 450 m³を仁井田橋地点での将来の目標流量としています。ただし、将来目標に対して整備するためには、東又川合流点より下流区間においても河川改修を行う必要があり、多大な費用と時間を必要とします。このため、上下流の治水安全度のバランスを考慮し、また、投資効果が早期に発揮できるよう、本計画では、毎秒 350 m³を仁井田橋地点の目標流量としています。

その目標に対する仁井田川の実施内容です。スクリーン右の整備断面のイメージ図のとおり、護岸の整備や河道の掘削を実施し、必要な流下断面を確保するとともに、捨石等を配置し、生物の生息環境の保全に努めます。整備区間は、左の位置図に示す 1,280m 区間となります。

次に、後川の県管理区間とその支川内川川の現状と課題についてご説明します。後川では、局部改良事業や昭和 42 年から 51 年にかけて小規模河川改修事業を実施していますが、これらの治水事業は局所的なものでありまして、国管理区間から約 2 km 上流の地区では、たびたび国道の浸水による地域交通の遮断が発生しています。内川川についても、たびたび浸水被害を受けておりまして、昭和 49 年度に本格的な河川改修に着手しています。改修途上の平成 4 年 8 月の洪水では、家屋の浸水が 168 戸、うち床上浸水が 113 戸と大きな被害が発生しています。現在、後川合流点より 2.8 km 区間の改修が完了し、事業を継続中となっています。

こうした現状を踏まえた後川流域の治水に関する目標について説明します。前方スクリーンの右の流量配分図に示しますように、将来の目標流量としては、後川が毎秒 800 m³、内川川は毎秒 700 m³と国管理区間麻生堰上流の毎秒 1,500 m³と整合の取れた計画としています。ただし、後川については、上下流バランスを考慮し、下流の国管理区間の改修状況を踏まえて事業を実施することとしています。具体的には、左岸側国道の氾濫による浸水被害軽減に優先して取り組むこととし、本計画での目標流量を毎秒 200 m³としています。

その目標に対する後川の実施内容です。前方のスクリーン右の断面図に示しますとおり、極端に流下能力の低い左岸堤防の 200m 区間を現状の右岸堤防高まで嵩上げして、目標とする流下断面を確保します。整備区間は、左の位置図に示す 200m 区間となっています。

内川川の実施内容については、前方スクリーン右の断面図に示すとおり、堤防および護岸の整備、河道の掘削を実施し、必要な流下断面を確保するとともに、捨石等を配置し、生物の生息環境の保全に努めます。整備区間は、左の位置図の 850m 区間となっています。

次に、中筋川の県管理区間とその支川ヤイト川・芳奈川の現状と課題についてご説明し

ます。中筋川では、昭和 16 年に中小河川改修に着手し、排水を優先するため計画堤防高で仕上げてない区間があるものの、概ね連続した堤防が整備されています。国管理区間と同様、たびたび浸水被害を受けており、近年でも平成 16 年 10 月の台風 23 号による豪雨等、内水による浸水被害が発生しています。ヤイト川についても、内水等による浸水被害がしばしば発生しておりまして、昭和 55 年度に本格的な河川改修に着手しています。現在、芳奈川合流点から平田橋までの改修が完了をし、引き続き未改修区間の河道整備を実施しています。芳奈川については、昭和 28 年から 32 年に局部改良事業を実施していますが、抜本的な河川改修には至っておらず、改修中のヤイト川と同規模の洪水に対応するための整備を行う必要があります。

次に、中筋川流域の治水に関する目標についてご説明します。中筋川およびその支川ヤイト川・芳奈川では、国管理区間と同様に戦後最大規模の洪水に対して洪水氾濫による浸水被害の防止を図ることを目標としています。前方スクリーン右上の流量配分図に示すとおり、その目標を満たすため、県管理区間下流端の目標流量を毎秒 640 m^3 としています。ヤイト川については、スクリーン右下の図に示すとおり、中筋川合流点での目標流量を毎秒 200 m^3 としています。芳奈川については、スクリーン右の図に示すとおり、ヤイト川合流点での目標流量を毎秒 110 m^3 としています。

その目標に対する中筋川の実施内容です。堤防高さが不足する区間について堤防の嵩上げを実施し、治水安全度の確保を図ります。ヤイト川については、スクリーン右の断面図に示すとおり、堤防および護岸の整備、河道の掘削を実施し、必要な流下断面を確保するとともに、捨石等を配置し、生物の生息環境の保全に努めます。整備区間は、左の位置図に示す 1,080m と 150m の区間です。芳奈川についても、ヤイト川と同様の実施内容で、整備区間は、スクリーン左の位置図に示す 1,180m 区間となっております。

以上で県管理区間の治水対応についての説明を終わります。

○事務局 続きまして、大規模地震・津波への対応について説明いたします。現状と課題としては、渡川流域は、流域全体が南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づく「南海トラフ地震防災対策推進地域」に指定されています。戦後間もない昭和 21 年発生の南海地震では、旧中村市の市街地は高知県内で最も大きな被害が発生しています。東日本大震災では、四万十川においては被害が生じなかったものの、想定を大きく上回る巨大な津波が発生し、各地の河口周辺の河川管理施設に甚大な被害を与えており、南海トラフ地震への対策が必要不可欠となっております。

目標、実施内容として、津波対策は、次の 2 つに分けて対応を図ることとなります。発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害を伴うレベル 2 津波といわれる「最大クラスの津波」と、最大クラス津波と比べ発生頻度は高く津波高は低いものの、大きな被害をもたらすレベル 1 津波を「施設計画上の津波」として、この 2 つの対応を図ることとなります。津波対策は、施設計画上の津波に対して、堤防整備等の施設整備を進めていきます。最大クラスの津波に対しては、地域と一体となった総合的な被害軽減対策を実施し

ていきます。また、最大級の強さを持つ地震動に対して、樋門等の耐震化対策、操作の自動化・高速化等を計画的に進めていきます。このほか、緊急輸送道路に指定されている兼用道路のある堤防は、大規模地震発生後の機能の維持、早期の復旧が可能となるよう、道路管理者と連携して調査・検討を行い、必要に応じて対策を実施していきます。

続いて、堤防の浸透・侵食への対応について説明いたします。現状と課題としては、平成19年7月の後川等、たびたび漏水が発生し、浸透対策を実施してきています。また、洗掘による護岸崩壊等が発生しており、堤防の決壊が懸念される箇所については対策が必要であると考えています。

実施内容としまして、堤防の浸透・侵食については、堤防漏水や深掘れの発生状況を監視しつつ、これまでに実施した点検結果に基づき、必要に応じて対策を実施していきます。この下図がそのイメージとなります。

続いて、内水氾濫への対応について説明いたします。現状と課題としては、四万十川、後川、中筋川とも、沿川では過去から内水による浸水被害が発生しており、このため、状況に応じた対策を図る必要があります。

目標、実施内容としては、このため、内水による家屋浸水被害が著しい地区については、今後の内水被害の状況を注視し、国・県および地元自治体が連携し、適切な役割分担のもと、必要に応じて内水対策を行い、床上浸水被害の軽減・解消に努めることとし、河道堆積土砂の掘削、樹木の伐採等により適切に河道の維持管理を実施。円滑かつ迅速に内水を排除するため、既設の排水機場の運転に加えて、機動性がある排水ポンプ車等の配備。支川の改修や排水機場の新設、増設等、総合的な内水対策を関係機関と連携の上、必要に応じて実施。ハザードマップの公表、啓発活動等のソフト対策の推進・自治体による土地利用規制等の流域全体としての対策も内水対策として有効であることから、各機関が連携して幅広く必要な対策を検討し、適切な役割分担のもと、必要に応じて整備を実施することとします。

次に、維持管理について説明いたします。まず、河道の維持管理について説明いたします。現状と課題としては、四万十川、後川、中筋川の河道状況は、近年、土砂堆積や樹林化が進行している箇所があり、洪水時の流下断面の阻害が懸念されます。このため、樹木の繁茂状況に応じて一部伐採をしているところです。河口部では、河口砂州が消失した状態が続き、外洋の影響を受けやすくなり、河口部右岸の初崎地区では、越波等の問題が生じております。河口砂州の存在は、治水、環境面の双方に影響を与えます。目標として、このため、適切な河道内樹木の伐採等、また、河口部においては、国・県が適切な役割分担のもと、砂州状況を監視・把握しつつ、必要な維持管理に努める必要があると考えています。

実施内容としては、具体的な河道の維持管理としては、河川巡視等により河道状況を把握し、河道整正、堆積土砂の撤去、樹木伐採を行っていきます。対策の実施に当たっては、河川水辺の国勢調査結果や河川・溪流環境アドバイザーのご意見を参考とします。河口部

の維持管理については、国・県が適切な役割分担のもと、状況監視・把握し、必要な維持管理を実施していきます。国においては、定期的な巡視による状況把握のほか、河川監視カメラによる監視等を実施します。最下段破線枠内に記載していますが、河口事業（港湾事業、河川改修事業）の環境への影響等については、学識経験者、地域住民で構成される「四万十川河口環境検討会」や「四万十川河口事業地元協議会」等を設置しており、そこで議論していくこととしております。

河川管理施設の管理について説明いたします。堤防・護岸の現状と課題としては、堤防や護岸等の適切な維持管理を怠ると、洪水等により、場合によっては堤防の決壊につながる恐れがあります。

目標、実施内容として、このため、堤防点検を適切に行い、護岸の破損等があった場合、適切に補修していきます。

樋門等の施設の現状と課題としては、樋門等の維持管理については、渡川水系には、国・県管理の樋門等が合わせて88施設あり、その多くが老朽化しており、放置しておくとも洪水時に重大な被害を招く恐れがあります。また、樋門操作員の高齢化が進む中、上屋が設置されていない等、劣悪な操作環境も課題となっております。

目標、実施内容として、そのため、定期的な巡視・点検を行い、異常が見られた場合には速やかに対応するとともに、ゲートの自動化等の機能の向上にも努めていく予定です。また、老朽化の進んでいる施設については、施設の長寿命化等の検討を行うとともに、施設の更新等、適切な措置を講じます。

ダム現状と課題としては、国が管理する中筋川ダムは、流域で唯一洪水調節機能を有しているダムです。平成11年度の管理開始以来、14年間で31回の洪水調節を実施し、ダム下流の洪水被害の軽減に大きく寄与しているところです。

中筋川ダムでは、操作規則等に基づきダムを操作することで下流の被害軽減を図ることを目標に、ダム機能を維持するため、各設備について巡視・点検を行い、ダム施設の効率的な維持・修繕等が図られるよう、必要な措置を講じていきます。また、ダムの維持管理および施設の更新等をより効果・効率的に行うため、ダムの長寿命化に向けた検討を行います。

計画規模を超えるような洪水が発生した場合等の取り組みについて説明いたします。現状と課題として、計画規模を上回る洪水が発生した場合等に人的な被害を最小限にするためには、避難のための水位情報等の情報提供、住民の皆さんの防災意識の向上、適切な水防活動等が必要となってきます。その一方で、水防団自体も高齢化等の課題を抱えています。

目標として、今後、浸水被害の軽減を図るためには、一層の関係機関、自治体等との連携が必要となります。

そのための実施内容として、主な取り組みとしては、渡川水系水防連絡会による水防団との連携強化等、また、住民の皆さんの避難を迅速にするための取り組みとして、情報伝

達体制の整備、洪水ハザードマップの活用等を実施していきます。

上流から河口まで一連の適切な土砂管理の今後の取り組みについて説明いたします。現状と課題としては、国管理区間の河道については、現状では概ね安定していますが、局所的には土砂の堆積、砂州の固定化、河床低下等が発生しており、流下断面の阻害、堤防の安全性への影響等が懸念されています。

目標としては、今後、土砂生産域から海岸までの土砂移動を把握し、関係機関と連携し、総合的な土砂管理を進めていきます。

実施内容として、具体的には、国・県で連携して流域内の土砂移動に関するモニタリング調査、定量的な土砂移動の把握等を行っていきます。

利水の現状と課題、今後の取り組みについて説明いたします。現状と課題として、まず水利用の現状について説明いたします。流域内の水利用として最も件数が多いのは農業用水です。ただし、最も量が多いのは発電で、流域内に7カ所の発電所があり、約9割の量を占めています。後川では、藩政時代より野中兼山により兼山用水が建設され、今もなお、後川沿川のかんがい用水に利用されております。

渇水被害の概要について、現状では水利用に係る大きな渇水被害の報告はないものの、横瀬川沿川では農業用水は横瀬川の河川水に依存していることから、取水量の不足や取水が困難となる状態が2年から3年に1回程度発生し、営農への影響も生じています。また、四万十市の中筋川沿川8地区の上水は、井戸水による給水を行っており、降雨が少なくなる時期には、断水や濁水が発生する等、安定した給水ができない状況にあります。河川の流況ですが、四万十川（具同地点）が最も豊かです。中筋川（磯ノ川地点）では、平成10年の中筋川ダムの完成以降、渇水流量が比較的安定した状況となっております。今後、地球温暖化に伴う気候変化による渇水リスクの増大が懸念され、関係機関の連携、合理的な水利用に努める必要があると考えております。

利水における対応を説明いたします。目標、実施内容として、河川維持流量および農業・水道用水等の安定供給のために、関係機関と連携を図りながら、水利用の適正化や合理化に努め、より豊かな流量の確保に努めていきたいと考えております。中筋川においては、既設中筋川ダムに加えて横瀬川ダムを建設し、必要な流量を確保する予定です。河川水の適切な利用としては、流域内のダム、取水施設等の管理者との連携を図るとともに、渇水時の被害を最小限に抑えるため、関係機関と調整し、節水への啓発や情報共有等を行うことを予定しております。

次に、水質について説明いたします。現状と課題として、水質環境基準としては、四万十川が河川A A類型、後川が河川A類型、中筋川が河川B類型に指定されております。平成以降、各河川とも環境基準を満足しており、良好な水質が保たれており、現状の維持に努めていきます。

続きまして、河川環境の現状と課題、今後の取り組みについて説明いたします。現状と課題として、四万十川の河川環境を上流から見ていきますと、上流部にはモミ・ツガを主

とする原生林が残っております。上流部にはアマゴ等が生息し、溪流沿いの樹林ではオオルリ等が生息・繁殖しています。また、源流部には清流にしか生育しないセイランが自生しております。四万十川には多くの沈下橋が現存しており、上流部では森の緑や点在する集落等と一体となり、四万十川を代表する景観となっております。

続いて、四万十川中流部です。中流部の河道は大きく蛇行を繰り返しつつゆったりとした流れとなっており、支川には黒尊溪谷等を有しております。沈下橋と礫河原が広がる里山の景観が四万十川の特徴的な景観として有名です。中流部は、カヌーツーリングや遊覧船等の川遊びやキャンプ等で多く利用されております。

四万十川下流・河口域についてです。砂州と河畔林が広がる平野部の入田地区にはアユの産卵場の瀬が見られます。その下流の感潮域ではスジアオノリが生育する砂礫底が広がり、また、感潮域上流にはアカメが生息する淵もあります。また、四万十川では、屋形船での遊覧、夏場のキャンプや水遊び、各種イベント等が行われ、河川利用が盛んです。「日本最後の清流」として親しまれ、全国的な知名度が高く、四万十川そのものが観光資源となっております。

続いて、後川です。後川は、田園地帯を流下しながら連続した瀬・淵を形成しています。多様な環境が保たれており、麻生堰下流は高知県希少野生動植物保護条例で指定されているヒナインドジョウが生息しております。

次に、中筋川です。中筋川は、田園地帯を蛇行しながら緩やかに流れ、中流域には湿地帯が広がっています。中筋川流域にはナベヅル・マナヅル等が飛来しており、地域住民と協働で「ツルの里づくり」による越冬地づくりの取り組みも行われております。後川、中筋川とも、自然志向のレクリエーションが多く利用されています。

中筋川ダム、横瀬川ダム建設予定地周辺について説明いたします。中筋川ダム湖周辺は、スギ・ヒノキ植林やツブラジイ群落等が大部分を占めています。鳥類では、オシドリ、オナガガモ等の重要種が確認されております。中筋川ダム周辺は、自然と触れ合うことができるレクリエーションの場として環境整備を実施しており、蛍湖まつりが催される等、地域住民の交流の場として機能しています。横瀬川ダム建設予定地およびその周辺では、環境調査により多くの動植物等が確認されています。このため、横瀬川ダム建設に当たり、河川の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境への影響を可能な限り回避・低減させるため、環境影響について予測評価を行っております。

河川環境の整備と保全に関する目標・対応について説明いたします。動植物の生息・生育・繁殖環境の保全として、四万十下流部ではコアマモやスジアオノリ等の生育環境の保全・創出に努めていきます。また、砂礫河原・水面を再生し、アユの産卵場の保全・再生に努めます。中筋川においては、ツルの生息環境に配慮し、湿地環境の整備・保全に努めていきます。河川景観については、治水・利水・環境や地域の歴史・文化等との整合を図りつつ、各河川の特徴を踏まえ景観の保全・再生に努めていきます。河川空間の利用については、特色を生かしながら、より利用される川づくりを目指していきます。

動植物の生息・生育・繁殖環境の保全についての実施内容を説明いたします。近年、汽水環境の減少が懸念されており、汽水域において、スジアオノリ・コアマモの生育に適した高さを目安に河道堆積土砂および高水敷の掘削を行う「魚のゆりかごづくり」を実施します。

四万十川の入田付近では、砂利採取等により河床が低下したことに伴い、濘筋の固定化・深掘れが進行し、また、砂州部が樹林化し、砂礫河原が減少しています。このため、砂州部の砂礫河原、水域部の浮き石状態の瀬の復元を目指し、四万十川らしい川の姿を保全・再生する「アユの瀬づくり」を行います。この「アユの瀬づくり」は平成14年度から段階的に実施しており、これまで、河道内樹木の伐採を実施しております。今後も引き続き地域住民の方々や関係機関と連携しつつ、河道の掘削等、試験施工を実施し、その効果・影響を検証しながら順応的に対策を行っていきます。

中筋川流域では、昭和40年代からナベヅル、マナヅル等が飛来し、平成12年度までは越冬も確認されてきました。河道内に湿地環境を再生することにより、ツルのねぐら環境等を確保する「ツルの里づくり」に取り組んでいます。約80の地域住民団体が参加する「四万十川自然再生協議会」と約30の住民団体と地域住民の方々とが参加する「四万十つるの里づくりの会」と行政が連携し、この事業に取り組んでいます。この取り組みの結果、平成25年冬には中筋川中山地区の河道内に河川内に整備した人工湿地で2羽のマナヅルの越冬が初めて確認されました。

水域・水際・陸域環境の保全、河川の連続性への配慮の対応を説明いたします。河道掘削の実施に当たっては、河川環境への影響を考慮して掘削量を最小限に止め、瀬・淵の保全に配慮するとともに、水域の連続性確保に努め、水生生物等の生息・繁殖環境の保全に努めます。掘削を実施した場合には、治水効果、砂州の形態変化や動植物への影響を確認するため、河道状況や動植物の生息・生育・繁殖状況のモニタリングを実施します。護岸が必要な場所には、多自然川づくりの理念に基づき、水生生物の生息環境に配慮し、多様な動植物の生息・生育・繁殖場所となるような環境を形成できるよう配慮します。また、樹木伐採等の際には、鳥類の繁殖期を避けた施工や段階的な施工を行うほか、重要な植物が確認された場合には希少性等を勘案しミチゲーションを実施し、可能な限り動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努めます。ダム周辺環境の保全については、中筋川ダムについては、定期的なモニタリング等を実施。横瀬川ダムにおいては、自然環境への影響を可能な限り回避・低減させるために必要な保全措置を実施します。

河川景観に対しては、四万十川条例や多自然川づくりの理念等に基づき河川整備を実施します。コンクリートブロックを見せないような配慮や、重要文化的景観を形成する良好な自然景観や原風景の保全等に努めます。中筋川ダムでは、ダム湖周辺の景観に配慮した樹木等の管理を行い、周辺環境の維持に努めます。河川空間の利用については、空間的特色や歴史・伝統的特色等を生かし、現存する河川空間の保全と利用の両立を図っていきます。中筋川ダムでは、地域と一体となったダム湖周辺空間の利用促進に努めます。

地域と一体となった河川管理の取り組みについて説明いたします。地域住民の方々の四十万十川への関心は高く、地域一体となって河川愛護活動、川とのふれあい体験イベント等、さまざまな取り組みが行われています。今後も、地域住民の方々と協力して河川管理を推進するため、地域の方々への河川に関するさまざまな情報を発信していきます。川に親しむ取り組みとして、河川愛護活動、河川環境とのふれあい体験や、上・下流連携等の地域社会との連携構築のための取り組みを推進します。また、教育機関と連携して総合学習の時間を活用する等、将来を担う子どもたちの環境教育等を支援していきます。ダムに親しむ取り組みとして、中筋川ダムでは、管理庁舎に展示コーナーを設置し、また、ダム見学会等の各種イベントを行っており、今後もダムに親しんでもらえるよう取り組みを強化していきます。

最後に、渡川水系の河川整備に向けての今後の取り組みについて説明いたします。源流から河口までの流域全体を視野に入れ、地域住民の方々、自治体、関係機関、河川管理者等が取り組むべき河川整備の課題を共有し、さらに地域住民の皆さん自ら取り組んでいけるような環境づくりを目指します。このため、治水、利水、環境等に関する情報について、情報の発信と、地域住民の方々と共有できる体制づくりを進めていきます。また、防災対策、河川環境保全のため、地域住民の皆さん、関係機関との一層の連携・協働した取り組みを図っていきます。現在、十分解明されていない土砂の移動、動植物の生息に関する課題等については、教育・研究機関と連携し、調査・研究を進めてまいります。

以上が渡川水系河川整備計画【素案】の概要です。

4) 意見交換

○笹原議長 はい、ご説明ありがとうございました。

そうしましたら、これまで河川整備計画およびその素案についてご説明いただきました。これを受けて、これから委員の先生方からのご意見、ご質問等々をお願いしたいと思います。特に、岡田先生が先般、窪川周辺の浸水状況の調査等々を行っております。岡田先生におかれては、可能であれば、その知見を踏まえたご意見等々も頂けると幸いです。今言えなければ、後でも結構でございます。

それから、ご欠席の石川先生、澤田先生、中澤先生、松本先生の4名のご意見、これは後ほど事務局からご紹介があると思いますが、後ほどその4名の先生方の意見をお聴きした上でまたご意見があれば、お話をいただければありがたいと思います。

そうしましたら、今日ご出席されている先生方、あいうえお順でいきたいと思っておりますので、今井先生、お願いします。

○今井委員 はい。特に、私、水質関係ですので、本川の水質の現状というのは非常に確保されて良好な状況であるというご説明で安心をしました。しかし、将来非常に課題に感じているのは、愛媛県側からの流域では、河川整備、周辺の水田の整備等々による汚濁、

それから、崩壊地等の問題が若干あったように思いますが、その現状からみて本川への影響がないかどうかさらに検討をして、本県の課題とは違いますけれども、やはり流域全体としては非常に重要な課題だと思いますので、それについて伺っておきたいと思います。問題がなければ、特に水質に関しては良好な状況ですので、安心であると思えました。

○笹原議長 広見川等々からの汚濁負荷ということですね。

○今井委員 そうです。

○笹原議長 そうしましたら、事務局にお聞きしたいのは、例えば愛媛県側から入ってくる水の汚濁の負荷のチェックはされているのでしょうか。

○事務局 今井先生から以前もそのようなご意見があったかと思えますけれども、広見川では、地域的な取り組みをしているということは耳にしたことがあります。その状況が本川へどういう影響を与えるかということにつきましては、現時点におきましては当方では確認はできていないところです。

○笹原議長 分かりました。現状で水質が良いからといって将来もこうであるとは限らないということもございますので、今の今井先生のご意見を踏まえてそういう、施工区域外、直轄区域外、県の施工区域外かもしれませんが、そういうモニタリングを可能であれば行っていただけるとありがたいと思います。

よろしいでしょうか。

そうしましたら、岡田先生。

○岡田委員 はい、岡田です。

治水面から少し意見を言わせていただきたいと思います。四万十川の整備計画については、治水面では、単なる流下能力の確保だけではなくて、生態系にも配慮したという四万十川らしさというものがどのように出てくるかというのが一つのポイントになると思っておりました。やはり、河川整備をしていく中、それからまた、それを管理していくという面から考えれば、土砂の移動等を非常に考えていかなければ、生態系との関わりというのはよく分かっていかないということがあるかと思えます。今回もスライドの81、82、「魚のゆりかごづくり」それから「アユの瀬づくり」に関しては、これはまさしく土砂の移動も含めた川の中の土砂動態と生態環境との関連というのを詳しく今後調べながらより良いものを探していこうという形でまとめられておりますので、その点は非常に評価できるかと思えます。「モニタリング」という言葉がありますけれども、研究面からいっても、土砂動態とそれから生態環境との関係というのはまだ分かってない点が非常に多くありますので、こういった点は四万十川に限らずほかの川、例えば吉野川では土砂動態とアユの関係などを研究されている先生もいらっしゃいますので、そういった先生方との情報共有や意見交換をしながら、新しい知見を入れていければと考えております。

もう一つ、笹原先生からもリクエストがありましたとおり、一昨日、四万十町窪川地区の浸水被害調査をしてまいりました。この地区は、四万十川の本川の水位が高い時間帯に窪川地区の降雨量が非常に短時間で多く降ったことから、水がはけない状況がある一定の

時間続き、内水氾濫と吉見川という支川から水が溢れたという浸水被害の形態でした。今回、この整備計画の中にもありますように、河川監視カメラが吉見川と四万十川本川との合流部に設置されておりまして、四万十町役場のホームページからリアルタイムで見ることができるようになっております。今回たまたま未明から早朝にかけての水位の上昇でしたので少し見づらい点もあったかと思いますが、これを見られて避難準備それから車の高台へ移動された住民の方もいらっしゃいましたので、やはりそういう意味では、直轄区間ではないですけれども、監視カメラ等の設置とそれを見ることができるよう環境、さらにそれらの住民への周知というのは、今後すぐには河川整備が進んでいかない中で、一つの防災対策になるかと思っておりますので、こういったところも引き続き整備を進めていただければと考えております。

それから、四万十町、自治体からすれば、本川の水位の今後の上昇具合が分かりづらいです。下流にすれば、ある程度直轄区間に近いところでは、このぐらい水位が上がりそうだというような予測がされていますので、警報等も出せると思いますが、今回はかなり上流のほうで水位が高くなったということで、そのあたり少し自治体等への情報提供等ができれば、もう少し避難情報等のソフト面、それから排水等のことでも早めの対応ができたのかなと考えております。

長くなりましたが、以上です。

○笹原議長 はい、ありがとうございます。

岡田先生の最後のお話というのは私も気にしているところでございます、やはり直轄がそのような情報関係の整備状況が進んでいる。でも、それをなかなか例えば県との受け渡しがうまくいかないとか、それが結局上流への市町村、住民の方への情報提供がうまくいかないということにつながりますよね。このあたりやはり住民からすれば県も国もないわけで、そのあたりの相互乗り入れ、これは積極的に進めていかないといけないと思っております。それをお願いしたいと思います。

そうしましたら、次、木下委員、お願いします。

○木下委員 木下です。

私は責任のあるコメントなりできるのは主に下流域からだとは思いますが、それで、まずちょっと事務局にお尋ねしたいのですが、まず、今日来がけに車の中で、BODによる河川のきれいさを全国的にみた場合、仁淀川と吉野川がそれぞれ1位になっていたって言っていたんですけど、まず四万十川はどうだったのかという、これが一つと、それから、私のところに高橋さん達が来ていただいたときに、自然遺産か何かに登録されると言われていましたね。登録されたんですかね。

○事務局 重要文化的景観ですか。これは21年に指定されています。

○木下委員 にもう登録されて、もう認められたわけですね。

○事務局 ええ。

○木下委員 はい、分かりました。

それらを踏まえて、私、2つ問題点がありまして、皆さんご存じのように、まず、四万十川というところはアユの漁獲高というのは断然日本一だったんですね。これが、恐らくといいますか、冷水病という琵琶湖からきた病気がほぼ原因だろうということで壊滅的な影響を受けて、四万十川以外の川はある程度回復してきたにもかかわらず、この四万十川だけが依然回復せず、高知県全体のアユの生産高といいますかアユの漁獲高が本当にもう以前は金メダルか銀メダルだったのが、悪くても銅メダルぐらいだったのが、今やもう20位以下の状況になっています。それで、やはりアユという魚は川で生まれて海の沿岸で育ち、そして、上流域へと移動をし、そして、最終的には下流域で産卵するといういわゆるアユの本質を見るための一つの大きなバロメーターだと思いますね。それがこれだけ激減しているということは、やはりアユを回復することが四万十川をある意味では回復することにつながるだろうということで、やはりひとつ力を入れていただきたい。その一つに大きな、私もいろいろ今、研究・調査やっているんですけど、なかなか本当お金ばっかり使って、もう何も分からなくて申し訳ないんですが、いくつか可能性が出てきて、一つは、産卵場が過去30年前に比べると大幅に減少したというのが一つ大きな原因だろうと考えられています。

それと、もう一つ、河口域のいわゆる、先ほども話していましたが、砂州の流出問題ですね。これをどう考えるかということです。それで、私、前から言っているんですけど、四万十川という川がやはり一番一級河川の中で誇れるといいますか、本当にいまだに川本来の姿を残し、素晴らしい川というのをやはり如実に示すのは河口部と私は思っているんですね。それが今はもうかなり破壊されてしまっていると。それを回復するに当たって、回復したいのか、それともしたくないのか。これはやはり治水事業と港湾整備というのを本当に切り離して考えていくべきだろうと私は思っています。

以上です。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

木下先生、先生のご専門以外のことでも何かコメントがあればお話しただけたほうがありがたいんですが、特にないですか。

○木下委員 今、かなり専門以外も言ったんですけど。

○笹原議長 また後ほどもしあれば。

そうしましたら、澤良木先生、お願いします。

○澤良木委員 今年の夏は災害の多い夏で、各所に災害が起こっています。四万十川水系も、大小いろんな災害が起こっていますが、災害が起こるといのはこれはいろいろ対策を講じて、災害が起こらないように通常の河川管理上整備をしていくということになると思いますが、災害というのは絶えず想定外のことです。想定していたら災害にならないと思います。ですから、今年の各地の災害を見ましても、あれは防ぎようがないのではないかと思います。ですから、そうなると、復旧ということに迅速な対応が必要ということになるだろうと思います。

通常の河川整備の中で、例えば河道内の植生管理等につきましては、通常の国管理の範囲内では、年々変化をしてくる河道内あるいは水辺の植生等については、国管理のところではそれぞれの対応をしています。ですが、完璧にやるためにはいろいろ予算の都合もあって十分にいったいない部分もありますけれども、県管理、その他の部分につきましては、やはり河道内も河道周辺も絶えず変化をしていきますので、できるだけその変化に対応できるような管理を通常地域住民の協力も得ながらやっていかなければならないと思います。その地域住民の協力というのを先ほど連携が必要とありましたが、その地域住民なるものが実はなくなりました。だんだんともう人口が減ってきて、四万十川の源流域でも人がいないんです。もう下流域でもそうなんですけど、これをどういうふうにやっていくか。国交省、農水省、それぞれ対応策がいろいろ出て予算編成もされてはおりますが、河川管理につきましても、この地域住民との連携、しかし、地域住民はいなくなりますと、これをどういうふうにして河川を守っていくかということが課題ではないかと思います。

それから、先ほど岡田先生が申されました情報の件ですが、私、災害時における情報伝達を正確にして避難等の適切な行動をとる対応にこれを生かしていくということは非常に重要だと思います。公に報道される避難勧告や避難指示等は、一定のものに基づいてやっていきますのが、個々の人、住民が知るということは非常に重要で、そのことが行動を起こす動機になると思います。その点で、監視カメラ等が整備されているというふうに今お聞きしたんですが、赤鉄橋を、四万十川周辺に外向けのといえますか外に情報が出るカメラ、それが設置されているんでしょうか。外から、四万十川の赤鉄橋付近の状況が全然分からないというような声を今回聞きましたんですが、その点一つお聞きしておきたいと思えます。

以上。

○笹原議長 はい、今、澤良木委員のほうから赤鉄橋のカメラの状況についてご質問出たんですが、事務局、いかがでしょうか。これは直轄ですかね。

○事務局 すみません、今、澤良木先生のほうから、赤鉄橋周辺のカメラが外からでも見える状態になっているのかと。

○笹原議長 住民から見られるということですかね。

○澤良木委員 はい。

○事務局 住民の方がということ。分かりました。

今、市には当然カメラ画像というのは周知しておりますけれども、現時点でどうかというところはまだできていませんけれども、ホームページでも見られるような検討を今しているところでは。

○澤良木委員 了解です。

○笹原議長 住民への情報提供というのは、国交省さん、基本的に役所ですから、役所から役所、例えば市町村までは比較的簡単にシステムで届けることができるけれど、そこから先を、ないしは、国交省さんから直接住民に届けるかということですね。なお

かつ、昔、仁淀川の学識者会議で石川妙子先生がおっしゃっていたんですけど、国交省が出す情報って住民誰も知らないよと、みんな難しいから興味を持たないというお話がございました。つまり、それだけ堅苦しくて伝わりにくいというところもございますので、その上でどのように住民の方に伝えていくかというところの努力、これまでも大変なご努力されていますけれど、このあたりはやはり課題ということかなと今の澤良木先生のお話をお聞きして思いました。

あと、河道周辺の管理といっても、状況がどんどん変化していくと。その中でどのように管理していくのかというその地域のダイナミズム。変わるんだよということを前提にした計画ということですかね。これは大事だと思います。

あと、先ほど木下先生のほうから、すみません、木下先生のほうからBODの値の話、ご質問、あれご質問ですよ。

○木下委員 そうです。四万十川はどうだったかなと。

○笹原議長 はい、すみません、ちょっと忘れてしまいました。

これお答えいただけますか。

○事務局 もう少しお待ち願います。今手元にちょっとデータが入ってないものからです。

○笹原議長 そうしたら、もしこの会議の間分かるようであれば、そのときをお願いしたいと思います。

○事務局 すみません。またその状態の中でお知らせいたします。

それと、ちょっと構いませんか、先ほど今井先生から水質のことでご質問あったんですけども、この素案の78ページを見ていただきますと、下のほうにBOD75%値の経年的なグラフがあります。上が具同ですね、下が西土佐大橋ということで、広見川合流点より下流になります。いずれも下流部で、以前はちょっと1を上げていたんですが、近年では1を若干下回っているというような状況になっています。ただ、具同に比べますと若干高い値を示している感じはします。そういうことですので、引き続きこういった状況は監視をしていきたいと思っています。

○笹原議長 はい、ありがとうございます。

そうしましたら、木下先生の2番目のご意見、アユのお話でもう少し議論したいところもあるんですが、ちょっと時間かかりそうですので、先に津野先生、お願いできますでしょうか。

○津野委員 私は歴史とか文化の分野からですので、川と流域の人たちがどういうふうな関わりを持って生活してきて、そして、そこにどんな文化がずっと継承されてきたかと。それをいろんな工事をした後でそういう生活のにおいの、あるいは、生活の歴史のにおいのするようなものをどう残していくかということを考慮していただきたいとそういうふうに思います。四万十川は日本最後の清流だといわれていますけれども、ただきれいなだけでは意味がないんで、やっぱりそこに住んでいる住民がこの川と深い関係を持って、そして、親しみを持つことによって、最後の清流の意味があるんだろうとそういうふうに思い

ます。

それで、私、あちこちいろいろ昔の生活のことなんかを調査しておりまして、川を渡るのに大きく分けて、歩いて渡る方法があったんだろうし、それからその次に大きな川では舟で渡ったと思いますね。それから沈下橋になり、抜水橋になってきたと思いますが、四万十川の渡し場というのが今調べていて分かるところともうほとんど分からなくなっているところがあるんですね。特に護岸工事なんかをすると、かつて集落からそこへ下りていく細い道があったと思いますけれども、それがもう今は分からなくなっているところが随分あるんです。

それから、もう一つ、旧十和村の小野というところがあるんですが、今は非常に水田が開けておりますけれども、ここは水のないところでして、目の前に四万十川があるんですけれども、水田のできなかつたところなんです。ここの人たちは、自分たちの生活の水を得るのに、集落からずっと下って行って、河川敷のところには井戸を掘って、そこで生活用水を取っていたんです。確かにこれ 3、40 年前に見たことが、きれいな井戸があったという記憶があって、今行って話を聞いても、それがどこに行ったか分からないというふうな状況なんです。ただ一人お年寄りの人がおられて、確かにあの辺だったというふうに指さしてくれるんですけども、タケが生えたりアシが生えたりしてもう見えなくなっている。

これは、工事をするほうの責任だけじゃなくて、地域の人たちがどう守ることも非常に大事なんですけども、ぜひそういうことも視野に入れた工事なり、それから、工事した後、やっぱり地域の人たちが親しみを持てるような余地を残すそういう工事をしていただきたいというふうに思いますね。

ぜひ護岸工事して、集落から渡し場へ下りてくる道が分からなくなるようなそういう工事の仕方はしないでほしい。そして、できたらそれぞれの渡し場のところに、小さな看板でもいいですから、ここにはこういう渡しがあったということを表示していただければ、川と関わってきた流域住民の歴史がしのばれていいだろうなというような気がします。

そんなことです、はい。

○笹原議長 はい、ありがとうございます。

生活のにおいというか歴史というか、確かに護岸、例えば石積みにしても、ボコボコボコッと硬いものをつくっちゃうとそこで分断するわけですね。ですから、恐らく河川構造物、環境だけではなくて、人間の生活も含めて優しくなければいけないよということかと思しますので、ちょっと考えていきたいと思います。

今の津野先生のご意見、非常に重要だと思います。まず、そういう古い道とか、古いというか、生活のにおいを調べるところから始める必要がありますね。津野先生をはじめ、地元の先生方からのお話をお聴きしたり、地域住民にお聞きすることだと思いますが、またこれもご検討いただければありがたいと思います。

そうしましたら、次、藤原委員、お願いします。

○藤原委員 はい。よろしくお願いします。

この河川整備計画の対象期間が概ね30年間ということになっています。新たな課題の発生であるとかさまざまな状況の変化に合わせて必要な見直しを行うと書いてはあるのですが、やはり流域の人口の動態、人口予測を少なくとも河川整備計画の期間に対応する30年後まできちっと書いた上で、それと対応した形で必要な計画が出来上がっているという形にする必要があると思います。本文の8ページ、9ページに流域の人口が書いてございますが、現在までの人口の推移が書いてあるだけで、今後の30年間、計画する30年間の予測を踏まえた形の対応が取れてないように思います。この30年間の予測を示した上でその後の記述を進めていただくとよいと思いました。

スライド15ページの河川整備の基本理念は、整備計画の中で肝になる部分であり、この川の特徴を踏まえた立派な基本理念と思いました。これについて少し細かくお聞きしますと、1つ目の部分、例えば「安全で安心な生活を営む」において、安全とは何で、安心とは何なのか、その安全はどういう施策で担保しようとしていて、安心というのはどういう施策で担保しようとしているのかが、もう少し目に見える形でその後の説明で出てくると良いと思いました。

2つ目については、先ほど津野委員がおっしゃったのと関わってきますが、日本的景観が調和した風景が重要文化的景観に指定され、これを次世代に伝えるということが書いてあります。その中で、「現状の自然や文化的価値を維持できる川づくりをめざす」と理念に書いてあるのですが、本文のまとめ方としてこの理念に書いてある「文化的価値」を維持するための方法がこの目次の中に見えてこないように思いますね。この理念は、渡川水系に対応した非常に立派な理念になっているのですが、その本文の目次の整理の仕方を見ると、結局従来の治水・利水・環境という大きな3つのくくりのまとめ方になっています。それ自体は悪いわけではないのですが、この川の理念と対応をさせたまとめ方という部分が少し弱いのではないかなと思います。少なくとも理念に書いてあるこの部分はここにきちっと反映されていますというのが、目次上でもはっきり分かるようなまとめをされると、渡川水系の特徴を生かした整備計画になっているのが一般の方にも分かりやすくなると思いますので、それをお伝えできればと思います。特に文化的景観の部分については、先ほどもご指摘ありましたが、本文では景観の話が少し出てきているだけで、後は全く出てきていませんので、何らかの具体的な書き込みがあってもよいのではないかなと思いました。

あと、3つ目ですが、課題について書いてある章と、それを踏まえた実施の章の対応についてです。たとえば、本文74ページの渇水被害の概要のところ、四万十市の上水の話が出ており、「井戸水による給水を行っているが、断水や濁水が発生するなど、安定した給水ができない状況にある」と書いてありますが、それに対応した対策はどこにも書かれてないように思います。ですので、課題として書くのであれば、きちんとそれに対応した形の対策も書くべきだという気がしました。要するに、課題と今後の対応というのはきちっと対応させるべきであり、課題で挙げておきながら対策が記載されていないというのはあまりよろしくないと思いました。

以上です。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

藤原先生の最後のご意見、課題とその対策が対応していない書き方というのは、今、藤原委員が指摘したところのみならず、特に河川環境関係でも多く見受けられると思いますね。そのあたりが恐らく藤原先生が2番目に言った安全とは何なの、安心とは具体的に何なのというところが見えなくなっている理由かもしれません。ですから、できるだけ具体的に、課題をよく抽出されているなどはと思いますが、それに対する対応をどうするか。しないならしないっていうところも含めて、やはりこれ計画ですから、やはりきちっと記述をしていただく必要があるのかなということですね。そういうことになるかと思います。

○藤原委員 追加でよろしいですか。

○笹原議長 はい。

○藤原委員 そういう意味では、安全というのは恐らくいろいろ堤防整備であるとかハード整備の部分が書かれているので、恐らくそういった部分で担保しようとしていると理解しているのですが、では安心というのはどのように担保しようとしているのかをお聞かせください。

○事務局 貴重なご意見ありがとうございます。

今、安全・安心のお話がありましたけれども、安全という意味では、先生今おっしゃられましたように、いろんな堤防であるようないわゆるハードなものでこう守っていくというようなことかなというふうに思いますし、安心というのは、先ほどもちょっとお話ありましたが、それともリンクはすると思いますけれども、いわゆる情報の周知とか、やはり安らかにということですので、情報の周知だとかそういったことがあろうかなと。それをいかに目に見えるような形で表現するのかというのはちょっと工夫をさせていただきたいと思います。

○藤原委員 はい、ありがとうございます。

多分流域住民との情報共有とかそういうあたりなのかと想像はしていたのですが、そのあたり、より分かりやすく記載されるとよいと思いました。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

言葉を具体的に書くということかと思えます。どうしても役所用語って抽象的な概念的な言葉が多いと思いますが、それをやはり整備計画ですから具体的に書きましょうよというご指摘かと思えます。

そうしましたら、時間何とかなりますので、私のほうも少し委員としての意見を言わせていただきます。資料-3でいいますと、私、気になったのは、今回ふと気が付いたのが、49枚目から53枚目ですかね、だから、素案でいうと43から44、51とかですね。つまり、「大規模地震・津波への対応」というところと、これがスライドでいうと49枚目、50枚目。後は、「堤防の浸透・浸食への対応」という51、52枚目。最後が53枚目ですね、「内水氾濫への対応」というところ。ここを読んでいると、例えば目標と実施内容を読んでいると、

ふんふんこんなことをするのかと、目標設定、やることは分かるなど。だけど、例えば 50 枚目か、「大規模地震・津波への対応」の目標は分かるんですが、その後の実施内容を見ると、何をやるかは分かるんですけど、それをどこまでやるのと。ないしは、現状はどうかのと。全然やってないの、それとも、かなりできているのというところがよく分かりません。つまり、例えばその前のページまで、いい例でいうと、実際の治水の本筋の河川改修になりますと、例えばぱっと目に付いたのがその前のページ、河川改修ですと、例えばその前の前、2枚前、44 ページを見ますと、例えばこの 44 枚目、「中筋川流域の目標 1」ってあって、「中筋川」というところを見ると、「直轄区間と同じく戦後最大規模の洪水に対して」、戦後最大規模の洪水を目標とすると。だけど、県管理区間下流端において目標流量を 640 m³/s と書いてあって、これは数字ですけど、非常に整備目標は明確であると。それに対応して確か現状のところでも現状の見込める流量も書いてあって、ですから、現状の整備率と将来の目標というのが非常に数字で明確に示されていました。それに対して、この 50 ページの大規模地震への対応とか 52 ページの堤防の浸食、つまり堤防の破壊への対応とか、あと特に 53 ページの内水氾濫への対応のところ、やるメニューは書いてあるけれど、現状どこまで整備されていて、この河川整備計画の期間内にどこまで整備しようとしているのということがよく分かりません。ここをやはり河川整備計画ですから書ける範囲で書いていただくと。特にこの内水氾濫というのは非常に重大なことですので、ここはやはり、どこまで数字で示せるかということではございますけれど、限度はあるとは思いますが、できるだけ具体的にこの現状の整備状況と目標というのを書いていただくといいのかなと思います。恐らく先ほどの藤原委員のご質問、具体的にということもありましたけど、課題とその後の対策が対応取れてないよということもあります。そういう話にも関連していくのかなと思いますが、ちょっととりあえずこの大規模地震と堤防の破壊、後は内水氾濫については、やはりこれは非常に地域の方も関心が高いと思うので、ぜひそういう具体的な目標等々を書いていただきたいと思います。

事務局、よろしいでしょうか。

そうしましたら、本日も出席いただいている先生方からのご意見頂きました。あと、4 名のご欠席の先生方おられますけれど、書面ないしは聞き取りで事務局からそれをご紹介いただけるということですので、ちょっとお願いしたいと思います。

○事務局 笹原議長、今、欠席の先生方の紹介ということでいいですか。

○笹原議長 はい。

○事務局 各委員の先生方には、今日ご欠席の中澤先生と松本先生のご意見につきまして事前に文書で頂いておりますので、お配りをさせていただいております。ちょっと要点とか内容のところを読み上げさせていただきます。

まず中澤先生は、8月27日に頂いております。経済的観点から2点意見を申し上げますということで、1点目は、流域人口の動向を注視し、整備計画の実行を適切かつ迅速に実施することが重要です。本文ページ8に流域を構成する市町村の人口の推移が記載されて

いますが、国立社会保障人口問題研究所が公表している将来人口推計では、2040年までにこれらの市町村の人口は大幅に減少をすることが予想をされています。整備計画自体の重要性に変わりはありませんが、今後対象となる受益者や資産が急速に減少をすると、当初想定した整備計画の効果が十分に得られない可能性があります。そのため、整備計画の効果が十分保てるよう、整備計画の実行を適切かつ迅速に実施することが重要と考えます。また、市町村全体では減少をするものの、地区別で見れば開発によって人口が増加傾向にある地区もあり、こういった地区の動向も注目する必要があります。

2点目は、ソフト整備の充実です。本文ページ181、ページ189等で触れられていますが、河川整備の効果を最大限発現させるためには、ハード整備のみならず、ソフト整備にも注力することも重要です。特に、地域住民と関係機関が連携して防災・減災対策に取り組むことや、啓発運動の推進、住民組織の整備等、ハード整備だけに頼らない総合的な河川整備を推進してほしいと考えます。

これが中澤委員からのご意見です。

続きまして、松本委員のご意見ですが、6行目あたりからですが、このたび作成された渡川水系河川整備計画【素案】を拝読させていただきました。私が第1回・第2回学識者会議にて発言させていただいた点については、概ね適切に対応をいただいていることが確認できました。とりわけ利水面に関する加筆が随所に見られ、管理者サイドの意識・姿勢をあらためてお示しいただけたものと思います。

惜しむらくは、四万十川の特徴がまだ十分にアピールされていなかったように思われます。例えば、ページ115に記述されている基本理念に関しても、最後の柱をさらに肉付けした上で先頭に掲げてもよいのではないのでしょうか。四万十川に対する住民の皆さんの愛着度は他河川に比しかなり高く、協働に向けた意識はすでに醸成されていると考えられます。そのため、ページ191には、もう一歩進めて実現に向けた具体的なロードマップ案の提示が望まれます。清流のシンボルとして全国民の注目を集める河川である点を生かし、管理者や関係自治体とともに住民が先進的なスタンスを理解し実践することで、他流域への波及効果が期待できるものと考えます。

松本先生のご意見は以上です。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

あと、はい、お願いします。

○事務局 澤田委員、石川委員におかれましては、冒頭、司会のほうからもありましたように、急きょ体調の関係でご欠席となりました。本日の内容等は、ご病気の状況が良くなり次第またご報告に行きたいと思っておりますし、またご意見もお伺いしたいと考えております。

その前に両澤田委員、石川委員からは事前にこの説明に伺った際にご意見をお聴きしていることがありますので、それをご紹介します。

まず澤田委員からですが、中筋川ダムの建設により洪水被害は軽減した。中筋川にある

過去の洪水履歴標柱を住民が認識できるように修繕してほしい。

これは、中筋川の左岸の荒川という地区にあるんですけれども、昭和38年洪水とかの洪水の履歴の柱があります。それがだいぶ見にくくなっているものですから、それを修繕してほしいということでした。

それから、石川委員からですが、四万十川は人と川の関わりが強く、流れが蛇行しており、生物がすむ環境が整っている。上流域ではセイランが生えており、生育環境保全のため、水辺の整備が大事である。流域環境保全や地域発展は、エコリバー研究会等を通じて流域全体で考えないといけない。佐田箇所の整備は宅地嵩上げとしているが、地元関係者と協議・合意しながら進める必要があるというご意見でした。

以上です。

○笹原議長 はい、ありがとうございます。

あと、私からの要望ですが、昨日、首長会議というんですか、市町村長さんからの意見を聴く会を行ったというお話がございました。この、ちょっと時間も少ないんですが、お話の要旨を手短にご報告いただけるとありがたいです。

○事務局 昨日、関係市町村長さんの意見を聴く会ということで高知県内の流域の8市町村長さんに集まっていただきました。その中で、中土佐町と黒潮町さんにつきましては代理の方でしたが、全体で8名の首長さんに集まっていただきました。特徴的なところをちょっと私から全体的なお話、あと、県区間に対してのご意見もありますので、それは県から紹介させていただきます。

まず、宿毛市長さんそれから四万十市長さんからあったんですが、やはり先ほどもありました、特に宿毛市につきましては中筋川の上流域がこの整備計画のエリアなんですけれども、いわゆる内水被害が多発をしている。で、国、県が連携してその対策に事業展開をお願いをしたいという。四万十市長さんからも、市にとっても喫緊の課題であるということで、内水対策に対してのご要望・ご意見がありました。

それから、四万十市長さんからは、先ほどもありましたが、南海トラフ地震に重点的に取り組んでほしい。

それから、四万十市では、四万十川の河口域ですけれども、下田あるいは初崎地区ではまだ無堤部の状況になっております。そういったことで、河口部の堤防事業を早期に完成するよう進めていただきたいということです。

それと、併せまして、先ほど木下委員のほうからもお話がありましたが、河口部の汽水域の貴重な環境保全にも努めていただきたいというご意見でした。

それから、その中で、四万十市長さんからは、この計画をやはりスピード感を持って実施することが重要ではないかということでした。

それから、同様に、CCTVカメラや水位計の設置等でリアルタイムでの情報提供を進めてほしいというご意見でした。

それから、中土佐町長さん、代理の副町長さんでしたが、基本理念について、これを忠

実に整備に反映をしていただきたいということ。

それから、先ほど澤良木委員からもお話もありましたが、上流の過疎化はいわれているより進んでいる。ということで、山林や水田の保全が重要である。そういったようなことで、上流域にも目を向けた河川管理を心掛けていただきたい。

それから、中土佐町、津野町長さんも言われていましたが、いわゆる雨量や水位データの情報が足りないということで、その観測所の設置増をし、情報提供を図ってほしいということでした。

それから、梶原町長さんからは、この計画が住民にも見えるような形でいろいろアピールしてほしいということです。そのことによって、住民との自助・共助・公助ということにもつながっていくというようなこと。

それから、梶原町長さんからは、水だけを見るのではなくって、上流域での森づくりの充実化も重要ではないかというご意見でした。

それから、津野町長さんは、先ほどの雨量情報と併せまして、先ほどありました環境面で上流域のセイラン、ノリですけれども、セイランが急速に減少しておる。樹木繁茂を適切にやっていく必要があるということでご意見もありました。

四万十町長さんは、これ県にご意見がありました。県からご紹介願いたいと思います。

それから、三原村長さんは、特に、このような場を引き続き意見交換ということで進めてほしいという要望もありました。

あとお願いします。

○笹原議長 はい、そうしたら、県さん、じゃあ、汲田さん。

○事務局 では、私から県管理区間に対して頂いたご要望なりご質問をご紹介させていただきます。

まず、用地取得の問題などがありまして堤防の左右岸バランスが保たれてないまま昭和41年に改修事業が完了してる岩田川という河川が後川の支川でありますけれども、こちらについて堤防整備を進めてほしいというご要望がありました。これに対しましては、事業が中止になった、用地の問題等で事業が終わっている経緯なんかもありますので、そちらに対する一定のめど、また、堤防整備を行いますと内水の問題も助長しますので、そういう問題点に対する一定のめどが立ったときに事業化を実施するというふうにご回答をさせていただきます。

あと、本日のスライドで53ページのほうに、内水氾濫への対応ということで、その中に「支川の改修」という言葉があるんですけども、この支川の改修というのには県が管理している中筋川の支川である相ノ沢川だとか、昨日岡田先生がご覧になりました四万十川の支川の吉見川、こういった河川が当たるのかというご質問がありまして、まさにこの支川というのはそういう川を指していますというお答えさせていただいております。

あと、中山間地域の高齢化に対してもお話がございまして、もともと中山間地域では地域の方々が草刈りなんかをされて河川の維持管理をされているんですけども、高齢化が進

んで厳しいので、管理者で維持管理予算の確保を努めてほしいというご要請がありました。これに対しましては、現在、県では「川支え合い事業」というのがありまして、必要な経費を援助する事業がございますので、対象となる地域をぜひご紹介いただいて、そういった面でバックアップさせていただきたいというふうにご回答させていただいております。

県からは以上です。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

この首長さんの会議の議事録まとまったら、やはり私どもにもまたご回覧いただければ幸いです。同時に、この学識者会議の議事録も例えば首長さんの会議とか住民の会議等々に回していただけるとさらに良いのではないかと思いますので、そういうところもお願いをしたいと思います。

ありがとうございました。

今、昨日の市町村長の会議のお話でしたが、もう少し時間ございます。今日出席されている先生方の中でまだご意見ある方いらっしゃればお願いしたいと思います。

じゃあ、今井先生、お願いします。

○今井委員 これはきちんとした調査が進められているのは記録としてちゃんと残るわけですが、そうでないところ、一過性のところですね、これで問題に関する点がいくつかございます。というのは、私、この四万十川の初期のころにテレビ高知の取材でビデオづくりをやって、ずっと上流から河口まで何日間もかけて撮影に回ったことがございます。そのときに、河川汚濁の原因の一つに畜産の排水が問題になったところがございます。ところが、この次に行くと、もうその業者がもう全部廃業というかやってなくて、もうそこがきれいになっているというところが何カ所か。これやはり時間を考えなきゃいけないということが一つ。

それから、もう一つは、汚濁水が非常に流れてきて、それで、この原因は何だろうかということを探ると、上流で工事をやっているの、工事が終わるとこの濁水は止まりますというお話でその場は了解して帰ったんですね。ところが、何か月かしてからそこへ行きますと、同じように出ている。どうも工事以外に水田のいろんな汚水が流れておるんじゃないかなと。これは私はそう思ったんですが、ところが、最近行ってみると、そこももう水田もなくなっておるし、とにかく耕作している人がいないと。先ほど過疎というふうなことを言われたんですが、そういうふうな、時間経過によって環境が随分変わっている。これは、見過ごすのではなくて、そういうのをやはり記録としてきちんととどめておきたい。これは後々の非常に学習の重要な材料になるんじゃないかなとそういうふうに思います。

景観についてもそうで、例えば、護岸工事の石垣によそから持ってきた石を入れるというのがいくつかありまして、これは非常に見た目も良くないから、ここでとれた石をぜひ使ってくださいということをお願いしたんですが、やはり今でも違った石がそこに見えるというやはり違和感があるわけですね。そういうふうなことも一つの環境学習としては重要じ

やないかなというふうに思いますし、こういう一過性のもの、これは見過ごすことではなくって、記録としてはやはり取っておいてほしいなど。これ希望でございます。

以上です。

○笹原議長 はい、ありがとうございました。

ほかに先生方いらっしゃいますかね。

はい、そうしましたら、手短にお願いします。

○澤良木委員 四万十川本川の上流域、家地川ダムから梶原合流点の田野々までの間のいわゆる減水区間と呼ばれる四万十川ですが、四万十川の観光に来られる県外客の人たち、381号線を入れて四万十川沿いを西進するわけですが、最初に見える箇所からだんだん水辺が上から見える国道を走っていきますけれど、実は、河道内にもうやたらと植生が侵入してきました、川が見えないんです、水が。これは県管理の箇所だと思いますけども、これを管理する方法はあると、植生管理する方法はあると思いますが、こういうところは将来的にも四万十川たる観光の面からしますと非常に、最初に四万十川を見る場所です、もういつも気になるんですが、もうますますメダケの群落とかあるいはツルヨシの群落とかいうものに覆われて、清流というものはだんだんもう見えなくなって、今は全く見えなくなったという箇所が上流域に出てきておりますが、これは何とかなるんですかね。ならんのですか、高知県。

○笹原議長 ご質問ですね。

事務局、いかがでしょうか。もしお答えできれば。

○事務局 県管理区間のお話ですので私のほうからコメントさせていただきますが、河道内の植生については、本素案に書いていますとおり、基本的なスタンスとしては治水上妨げになるところについては伐採等の手助けをしていきますというのがお答えになろうかと思えます。今のところ、県下全体で草刈りだとか伐採とかいう予算は限られておりまして、原則堤防の管理上、例えば築堤区間で漏水等の点検が必要である、そういうところについてのみの予算で今のところ精いっぱいになっておりまして、その次には治水上必要になる、治水上妨げになる樹木を伐採するということで、今のところはもう体力的に限界という状況です。ただ、個々にどうしてもここだけはというところはまた個々にご相談をさせていただきたいと思えますので、またご指摘いただけたらと思えます。よろしくお願いします。

○笹原議長 よろしいですか。

個々にご相談ということで、これもやはり広い意味での住民、市町村との協働ということになろうかと思えます。

ほか、先生方、いかがですか。

そうしたら、ちょっと少し3分ぐらい超えますけれど、私のほうから簡単にまとめさせていただきます。

○事務局 その前に、先ほど木下委員のほうからの。

○笹原議長 BOD。

○事務局 ええ。今、この状況はホームページにもアップされているようですが、今日、ニュース等でもあったんですが水質が最も良好な河川ということで全国 10 河川挙げられているようです。その全国 10 河川のうち、四国の仁淀川と吉野川が入っていると。水質が最も良好な河川という意味は、直轄管理区間の中で水質の調査地点の年間の平均値で整理がされていまして、BODで 0.5 ということで、それが全国 10 河川あるということで、仁淀川と吉野川がその中で 10 河川の中で同じ値が入っていて、それが全国 1 位ということのようです。四万十川は、具同地点と後川地点では 0.5 となっているんですが、下流の下田地点でやや 1.2 とかいうことでちょっと高く、平均という意味では 1 位のグループになっていないと、そういったことでの報道がされているようです。結局その全国 10 河川が 0.5 ということで一番最も良好な河川ということで出されていると。ただ、その順位については公表されていないということです。

○木下委員 いや、あんまり気にされる必要ないと思いますよね。というのは、河川によってどこで測ったかも違うでしょうし、いつ測ったかによっても、例えば農業をやっているものすごい肥料まいた後に測ったとか、あとは、具同とか、僕は逆にいうと、具同とか相当人が住んでるところでそれだけ低いというのが逆に驚きですね、四万十川。だから、あまり気にされる必要ないんですけど、ただ僕聞きたかったのは、仁淀と吉野川が入っているのがちょっと意外なんですけどね、あれだけ都市河川が。はい、分かりました。ありがとうございました。

○笹原議長 はい、そうしましたら、もう時間超えています、先ほどの首長さん会議の中からも、あと、本日の先生方からの、あと、ご欠席の先生方からのご意見の中でも、一点、非常に重要なところがあるなと思いましたので、そこを少し私からまとめていきたいと思えます。

住民との協働ということが意見としてたくさん出されていると思えます。これ、四万十川のキーワードだと思いますけれど、住民との協働といったときに、例えば今まで四万十川におかれては協議会とか先ほどのエコリバー研究会ですか、さまざまな会がなされておりますね。そういう中で、非常に河川管理者側、国も県も頑張って住民の方の意見を吸い上げておられます。でも、四万十川ってそういう特定の委員会とか協議会に出られる若干学識の高い先生方だけが利害関係者ではなくて、やはりユーザーが多いわけですね。下手するとすれば、東京からカヌーをしに来た家族とかいうのもユーザーなわけです。利害関係者なわけです。やはり四万十川としては、そういうさまざまな利害関係者、関係者の意見をできるだけ吸い上げることができるような、今までの協議会とは一ランク上の組織づくりとか、議論ができる場というのをつくることを試みていただけないかというのでは。私ども土木屋というのは、地元というのは市町村だと、市町村の役場だと思ってしまうところ今までございましたけれど、そうではなくて、やはり一人一人の、例えば河原で遊んでいる子どもも含めた一人一人の住民の方が関係者でございますので、そういう方の声も聴けるような新しい仕組みづくりというところがもし可能であれば必要なんで

はないかなというふうに思いますので、ちょっとすぐにはできないことではないし、今回の河川整備計画に反映できることではないかもしれませんが、ご議論をいただけるとありがたいと思います。そういう仕組みづくりをどうつくっていかうかということを経民の方、市町村の方と議論すること自体が恐らくその仕組みづくりになっていくんだろうなと思います。例えば、先ほど木下先生がアユの回復ということで河口部の話もされました。これもいろいろ議論あると思いますが、河口部は、先ほどの首長さんの会議の意見をお聴きしてやはりいろんな見方をする人がいるんだなと思ったところがございます。ですから、そういう意味でも、そういう河口部の問題を解決する上でも、やはり多様な方々の意見をお聴きできる仕組みをご検討いただくということがこれからの四万十川のキャラクターとか売りになっていくのではないかなと思いますので、ご検討ください。とっても難しいとは思って申し訳ないんですが。

よろしいでしょうか。

そうしましたら、ちょっともう時間をかなり超越して申し訳ないんですが、事務局にお返ししたいと思います。

○司会 笹原議長、長時間の進行をありがとうございました。また、熱心なご審議、誠にありがとうございました。

本日予定しておりました全ての議事内容が終わりました。

最後に、高知県河川課長の濱田よりごあいさつ申し上げます。

5. 閉会

○司会 笹原委員、長時間の進行をありがとうございました。また、熱心なご審議、誠にありがとうございました。

本日予定しておりました全ての議事内容が終わりました。

最後に、高知県河川課長の濱田よりごあいさつ申し上げます。

○高知県河川課長 県の河川課長の濱田と申します。

今日は、本当に調査であったり研究であったり会議であったり忙しい中、貴重な時間を割いていただきまして、なおかつ本当に熱心に突っ込んだご意見をたくさん頂きましてありがとうございます。

最後に笹原議長からまとめのところで触れていただきましたけれど、流域の住民だけではなく、いろんな人たちがこの川の特徴としてみんなが思いを寄せているいろんなことに関わっている。過去からもそうだったし、これからもそうだろうと。胸を張って言うわけではございませんが、われわれ行政の人間も、この川が特別なのではないかと思いますけれど、それなりの思いを持って仕事を、計画をつくっている気持ちもあります。

そういった意味で、今日頂いた意見、さまざまな意見ございますので、そういったものをしっかり検討をして反映させる努力を重ねていきたいと思っておりますので、本当に今日はあ

りがとうございました。どうもありがとうございました。

○司会 それでは、以上をもちまして第3回渡川流域学識者会議を閉会いたします。

本日は、誠にありがとうございました。

資料 4

渡川流域関係住民の意見聴取結果（議事録）

渡川流域住民の意見を聴く会

議事録

平成 26 年 9 月 7 日（日）

13:00～13:40

中村地区建設協同組合会館

1. 開会

○司会 定刻となりました。ただ今より、「渡川流域住民の意見を聴く会」を開催いたしますが、開会に先立ちまして、会場の皆さまにお願い申し上げます。本会の円滑な議事進行のため、事前にお配りしております傍聴要領の順守にぜひご協力くださいますようお願い申し上げます。また、事務局では、「渡川流域住民の意見を聴く会」の記録のために撮影と録音等を行わせていただきますことをご了承願います。本会は、公開で開催されております。議事録につきましては、後日、ホームページで公表いたします。

それでは、ただ今から、「渡川流域住民の意見を聴く会」を開会いたします。

本日は、大変お忙しいところをお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

私は、本日の司会を務めさせていただきます国土交通省中村河川国道事務所副所長の有澤と申します。どうぞよろしくお願いたします。

それでは、開会に当たりまして、国土交通省四国地方整備局河川調査官の高橋よりごあいさつ申し上げます。

2. 開会あいさつ

○四国地方整備局河川調査官 ただ今、紹介ありました国土交通省四国地方整備局の河川調査官の高橋と申します。

本日は、大変お忙しい中お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

今日、題目にもなっている渡川水系河川整備計画につきましては、1級水系、渡川の河川管理者であります国土交通省そして高知県で共同して作成の作業を進めているところでございます。この整備計画でございますが、概ね今後30年の河川の整備の具体的な目標あるいは内容を定めるものとなってございまして、先般7月31日になりますが、素案という

ものを公表させていただきまして、作成に向けた手続きに入らせていただいているところでございます。その後、四万十市等、流域の市町村で流域住民の皆さま方への説明会を開催いたしましたし、学識経験者の方々あるいは市町村長の皆さまにご説明、意見を聴く会を開催しているところでございます。このように、河川整備計画におきましては、今日お集まりいただきました流域にお住まいの皆さま方あるいは市町村長、学識経験者の方々の意見をお聴きして、整備計画に反映していくことが非常に大切なことだと考えているところでございます。

今年でございますが、先般6月の前線豪雨に続き、8月には台風が2つほども四国に接近・上陸したということがございまして、この渡川流域におきましても甚大な浸水被害が生じたところでございます。このような洪水に対する防災対策につきましても、河川整備計画で定めることによるということが非常に重要なものと考えているところでございます。

また、四万十川は、大変自然豊かな川でございます。その素晴らしい四万十川を今後どういうふうにしていくべきかということを考えていくという意味でも、この河川整備計画は非常に重要なものと考えているところでございます。

今日は、限られた時間ということでございますが、皆さまの意見をしっかりと河川管理者といたしまして伺わせていただいて、今後の計画に反映してまいりたいと考えているところでございますので、ぜひよろしく願いいたします。

それでは、甚だ簡単ではございますが、私からのごあいさつとさせていただきます。

今日は、よろしく願いいたします。

3. 発表方法説明

○司会 これより発表に入らせていただきます。

意見の発表方法についてご説明いたします。意見を発表される方は、すでに配布しております「発表にあたっての留意事項」に基づき発表をお願いいたします。発表時間は、1人当たり10分以内とさせていただきます。進行上、発表開始後10分経過した時点で事務局よりリンを1回鳴らします。その場合は、速やかに意見をまとめてください。

意見発表は、本日予定しております4名の方に続けて発表していただきます。

それでは、早速ですが、最初の発表者の方、よろしく願いいたします。

4. 意見発表

○発表者1 では、トップバッター、緊張しながら発表させていただきます。

まず、応募用紙を見ましたときに、この文章に対する意見を書けというのが一つ、もう一つが、その他ご自由にとりいう2項目だったと思いますので、まずこの文献に関しまして意見を一つ申し上げたいと思います。

ページにしまして 127 ページから、系統図的に流下能力を書いてありますけれども、まずこれは突然数量が出ておりますけれども、目標流量の算出根拠は明確でないので、それを明確にしたらいかがでしょうかというのが1点。

次に、2点目が、対応する時間雨量・年確率の表示があつたらもうちょっと具体的に分かりやすいのではないかとというのが2点目。

3点目が、流下に関するデータは、上流から下流に向かって表示したほうが分かりやすい。なお、流量計算書をもし添付していただけるのなら、当然上流から下流に向かっての流量計算になると思いますので、文献もそれに従つたらどうかというのがこの与えられた素案に対する意見です。

もう一つ言うならば、この素案というのは非常にきれいにうまくまとまっていると思います。内容も充実しております、四万十川を知りたいという友人から要望があれば、これを差し上げたら非常に重要に有効であるというぐらいに思っております。

次に、その他。その他に関しましては、大きく掲げて2点あります。1点目は異常気象に対する対応、2点目が南海大震災に対する対応。

1点目の異常気象に対する行政の取り組みに関しては、面的な取り組みをお願いしたいというのが考えの一つです。かつてない記録的な雨だからといっても、災害の容認はわれわれ住民はできません。「想定外」という言葉で処理するのではなく、柔軟な安全対策をお願いしたい。そのためには、災害に対しては、ここからがポイントですけど、河川行政だけでなく、「河川と山地と農地と宅地」、宅地というのは各市町村が管理するインフラの全てのことをいいますけれども、そういう面的な連携が必要だと思います。今の四万十川の河道は、集水面積はもちろん、縦断勾配や横断幅の変更ができません。また、コンクリートダムの新設も好ましくないという現実があります。そこで何をするかと考えると、河道への流入時間の時間稼ぎが必要です。つまり、自然のダムの機能が重要だと思います。そこで考えられるべきは、山林と田畑と宅地の保水能力、保水力の向上が必要だと思います。田んぼを昔の状態に戻して、流域には 2,500 km²の田んぼがあるそうですけれども、その田んぼにもし 25 cmの水をためることができるならば、小さなダムの働きをします。これは、農業の復活と景観維持のためにもなると思いますので、田んぼの整備、農業の世界、農業の分野の参画が必要です。また、面積的にはこつちが大きいんですけども、山林。健康な山は、緑のダムとして保水力を期待できます。調整池の役目をしてくれます。四万十川の流域、92%が山林だそうですので、その山林を健康にすることによって治水が成り立つと思います。

最後に、道路や宅地等のインフラに貯水能力を持たせる案を実施すれば、雨水の有効利用として災害のときにも役に立つと思います。

以上、流入時間や流出係数の改善は、河川の安全ばかりでなく、里山景観や生物環境の保全にもつながり、「日本最後の清流」には最適だと思います。したがって、これら河川、山地、農地、宅地が一体となった面的連携こそが最善でしょう。高知県がリーダーとなって

それができれば、四万十川の総合的管理は日本のパイオニアとなると思います。その心意気をこの際書き込んでみたらどうでしょうかというのが大きな第一点。

次に、南海大震災に関しましては、地震が発生してから被害が起きるまでの短時間に人が逃げるといった時間との競争が問題となっていますが、それは「いかに速く逃げるか」ということです。しかし、実際には、「いかに速く逃げるか」、よりも、災害弱者を救うためには、「いかに早く先に逃げしておくべきか」ということが有効だと思います。ということは、津波が来る前に逃げる方策をすべきだろうと思いますが、過日、テレビでこれを拝見すると、非常に行政的には難しいそうですね。これは難しいかもしれませんが、四万十川が部分的にこれを実行できれば、これも全国的なパイオニアになれるのではないかと思います。したがって、津波に関しては、行政の力で何とか速く逃げることも先に逃げしておくということに力点を置いていただけると良いのではないかと思います。

また、堤防の液状化現象の対策もよろしくお願ひしたいと思います、それはこの文献に少し書き込まれていると思いますので、希望として一言申し上げます。

以上です。

○司会 ありがとうございます。

それでは、次の発表者の方、よろしくお願ひいたします。

○発表者2 お願ひいたします。

前の発表者の方から主に防災面でのご意見が多かったと思いますけれど、私は生態系の保全の部分について何点かお願ひしたいと思います。

まず1点目ですけれども、砂州の問題です。54 ページのところにありますけれども、砂州の取り扱いに関しましては、環境面、それから、もちろん生態系の保全の部分、その一方で、防災面で相反する存在、取り扱いをせねばいけない、そういったものだと思います。いろんな部局にまたがって恐らくいろいろな対応がなされると思いますけれども、ぜひ関係部局、しっかり調整を取って一つの方針を立てて対策を取っていただきたいと思います。それが1点目です。

続きまして2点目ですが、164 ページにありますけれども、河川の連続性の確保について。特に高知県の管理部門になると思いますけれども、まだ流域の特に支川において、支流部において魚道がきちんと設置されていないような部分があるかと思っています。いろいろな調整が必要だと思いますけれども、ぜひ効果的な魚道の設置をお願ひしたい。そして、河川の連続性をきちっと確保するというをお願ひしたいと思います。

それと関連しまして3点目になります。先ほどの発表者の方から面での防災面の対策ということのご意見がありましたけれども、私からは、面での環境保全ですね、生態系の保全の対策をお願ひしたいと思います。本日は、河川部局の皆さんですので、だいたいこの冊子によりますと生態系に対する配慮というものがあるかなというふうに思いますけれども、どんなに河川部局だけが生態系の保全に努力をしても、その背後にある山林それから農地それからもちろん排水の問題、小さな源流、そういった部分での生態系に対す

る配慮がなされなければ、やはりどうしてもその効果というのは限定されてしまうというふうに考えられます。どこかが音頭を取ってやっていただかなければいけないと思いますけれども、ぜひ面で生態系の保全を四万十川流域として立てていただきたい。ぜひそれをよろしくお願ひしたいと思います。

それから、最後ですけれども、4点目です。114 ページ、河川整備の基本理念の部分に恐らく一番係ってくるかなというふうに思いますけれども、平成 19 年だと思ひますけれども、四国地方整備局さんで「河川伝統技術の導入方策・手引き」という冊子を出されているかと思ひます。四国における伝統的な河川に対する対策をまとめたものだと思ひますけれども、ぜひ四万十川の個性を生かした河川整備、四万十川らしい河川整備をしていただきたい。四万十川流域の皆さんがこれまで培ってきた川との付き合い方、その知恵の集積をぜひ生かした河川整備、四万十川らしい個性が出るような整備をぜひぜひよろしくお願ひしたいと思ひます。

お願ひばかりになります、私からは以上4点です。

ありがとうございました。

○司会 ありがとうございました。

それでは、次の発表者の方、よろしくお願ひいたします。

○発表者 3 私は、四万十市●●に住んでおります●●と申します。

私からは、2項目および計画に対する総合的な意見を述べさせていただこうと思ひます。

まず1点目は、内水への対応についてです。先日8月9日の台風11号の翌朝、私、すぐ裏にある不破神社の近くに状況を見に行っただけですけれども、今ちょうど堤防の整備工事をやっただけです。その本当に1mぐらいのところまで増水をしていました。ちょうどそのときに近所のおばちゃんがいらっしゃってお話をしたんですけれども、この堤防の嵩上げがなければ、数年前同様間違いなく中のほうに入ってきていたんじゃないかっていうことを言われていまして、私自身も実はそれを実感したところです。不破から角崎において、今、堤防整備工事していただけていますが、あの嵩上げがあるということで非常に良かったというようなことを実感した次第でございます。しかし、一方、その神社から少しこちら側、バイパスの下のところは、内水でかなり浸水しておりまして、56号、このバイパスから下に下りる道路も当然通行止めになっていました。その後、市内を巡るといことで古津賀のほうに行ったら、古津賀も、いつもよくあるところですが、分岐のところの一部浸水しており、安並に至っては、体育館に行こうと思っ、近く全く行けない状況でございました。その後、蕨岡のほうに行っても、蕨岡の出合いの先、いつも浸水する、堤防がちょっと低いところがある、ここもやはり通れないということで、要は、内水への対応ということは、国交省さん・県・市の管轄がどうなっているか分かりませんが、本流はかなりこういう形で手を入れていただけていますけれども、やはり数年前あったところは同じように内水の対応が遅れているんじゃないかと思ひます。特に、先日の台風のとときは非常な雨でしたけれども、そちらの不破の下もポンプ車が来て、古津

賀もポンプ車が来て排水をしておりました。だけれども、今後、より一層内水に対する対応を検討していただきたいというのがまず1点目の意見です。

2つ目は、河川景観の維持についてです。特に堤防の除草作業について述べたいと思います。四万十川・後川の堤防の除草作業は、私の感じなんですけど、10年前ぐらいはかなり整備がきちっとできていたような気がします。今回の計画書を見ますと、年2回それでもきちっと今、除草作業をしていただいているというようなことなんですけれども、例えば四万十川の赤鉄橋からいって右岸の堤防なんか、例えば今日通っても、道路の両サイドはかなり伸びていました。ついこの間除草作業されたのは知っているんですけども、かなり伸びていまして、運転してても非常に危険なような感じがするわけです。これは道路の問題もありますけれども、やはり除草作業というのはいかに必要かというのを、逆に運転していても怖くなる感じがあるというようなことを非常に感じております。また、草が生えている景色は、景観的にも配慮が足りなく、観光客の皆さま方に対してもせつかく四万十川の景観の良さをPRして来てくださっているのに、逆に足を引っ張っていることにもなるわけで、ぜひそのあたりの除草作業についてももう少し検討していただくと。しかし、一方、除草作業をした草は、今回の計画書にもあるように、ロールに巻いて一般の市民に配布したりリサイクルしたりと、これこそ四万十川の環境を考慮する四万十川らしさということに非常に良いと思うわけですね。だから、除草作業をした後のこういうフォローがあれば、さらに良いことにもつながります。また、後川も含めて四万十川は、朝の散歩、ウォーキングコースにもなっております。ウォークリバーのコースにもなっています。そして、河川にはいろいろな施設があり、市民の憩いの場にもなっているわけなので、そういう意味でも、環境保全も含め、堤防の維持管理はぜひとも今以上に力を入れていただきたいというのが私の2点目の意見です。

最後に、今回発表されたこの渡川水系の整備計画について読ませていただきましたけれども、詳しい技術については私はちょっとよく分からないんですけども、全体的に概ね私は賛成です。予算等の課題は当然ありますけども、こういうインフラ整備は可能な限り、30年の計画と言われましたけれども、少しずつ早期実現に取り組んでほしいということを私は考えています。というのは、現安倍政権になって、地方創生、公共工事にもすごく力を入れておられます。この現在、この中村において、また、幡多において雇用創出、例えば経済活性化においては、やはり今のこの地域においては、公共工事というのは私はどうしても必要だと思っております。そして、その公共工事があることによって地域の経済が活性する一番の効果があると。そういうことによって雇用も生まれ、少子化問題も含めてそれが社会福祉にもつながっていくということで、地域経済活性化のためにも、この公共工事、いろいろな意見で無駄な公共工事とかという意見ありますけども、私自身は、一時的なものじゃなく、継続的にこの公共工事を進めていくことが、また、このインフラ整備を進めていくことが、この地域の経済活性化につながるものだと思っております。

以上、私の意見は、内水への対応、そして、河川景観の維持、特に除草作業についても

っと力を入れていただきたいということと、こういう形で公共工事を継続的につなげることがこの地域の経済活性化につながるということだということで、今回の計画を確実に進めていただきたいと思いますというのが私の意見です。

以上でございます。

○司会 ありがとうございます。

それでは、最後の発表者の方、よろしくお願いいたします。

○発表者4 皆さん、こんにちは。4番目の発表者です。私は、この四万十川の一つの支流であります後川というところのちょうど100kmマラソンのスタート地点、蕨岡というところにずっと住まいをしております、ちょうど十数年前にUターンしてこちらに帰ってきて、今、有機農業、お米づくりをしております。地元蕨岡でつくっているところと、それから、江ノ村の荒れ地のところで同じように、そちらのほうでは耕作放棄地を解消してお米づくりをしております。

話としては、生物の多様性ということも、随分この中で環境問題ということが重視して整備をされるというように話がありました。非常にありがたいことだと思っています。そういう整備の仕方をぜひ今後続けていってもらいたいと思いますが、ただ、現状は、後川に関しましても、ほとんどブロックの河川で、魚がすめる環境にある堤防にはずっとなっていないのが今までの堤防の整備であったと思いますので、ぜひ生物がすめる環境ということも配慮しながらの、もちろんそれに配慮されていると思いますが、実は、十数年前に帰ってきたぐらいのときに、今はブロックではありませんというお話を聞いたんです。その後整備できましたと、ぜひ見に行ってくださいということで見に行ってきました。確かに自然石を使っています。もちろん切り出しだとかそういうところでしたけども。ただ、その石と石の間は全部セメントで埋めてありますので、ブロック塀がちょっと石を置いて景観が良くなったんですけども、ちょっとこれでは生物が実際にすむ環境には適していないように思って、ちょっとその後は失望感に打ちのめされて、あと抗議に行くということもありませんでしたけれども、残念な、ちょっとした見掛けは非常にいいと思いますが、実際には生物がすめるという環境にはなっていないのかなというように思います。ただ、災害とか今までのことを考えてみると、堤防の整備をずっと後川も含めてしていただきまして、毎年蕨岡のほうも浸かっておりましたけれども、そのおかげで、内水で浸かるということはあったとしても、水が氾濫して堤防を乗り越えてきたというような昔の堤防ではありませんので、そういうことは全くなくなってきておまして、そういう面では非常にいいことをしていただいているんじゃないかと思っております。ただ、自然環境という面に関しても、中筋川に関しましても、一番水がいつも流れているところの壁面に関してはコンクリートの板張りになっていますので、なかなか生物がすみやすい状況にはなっていないんじゃないかと思われま。

その件と、生物多様性という話ですので一つ、1番目の方、2番目の方も同じお話をされていましてけれども、山との共存というか、川の質がいいということは、山の栄養分が

あって川の生物が豊かに生きられるわけですので、また、川の水質のいいものは海の生物、漁業にとってもプラスになる。漁業がうまくいかないというところ、魚がいなくなったというところが森林の整備をすることによって復活したという例は日本全国でもいくつか報告されているのはご存じのとおりだと思いますので、まだそういう危機にはなっていないこの四万十川の環境の中で、「縦割り行政」といえば非常に申し訳ないような通り一辺倒の言い方でございますが、林業・農業、もちろん排水等の問題もありますので、そういう面等も含めながら、水質の保全、もちろんそういう面に関しましては水質の确实なる調査を続けていくことも必要なことだと思いますが、トータル的な農林業とも協働した山の整備等もぜひお願いしたいと思います。今年も、水害がありまして、思わぬところからやはり山が荒れております。今日も地区の山の神さんの集まりがありましたので、山の上に神社がありますのでその祠まで道を伐採しながら山を登っていますと、台風で倒れた木がそのままなぎ倒された状態で、何年か前か今回の分で倒れたものか、そういう形でなっております。そして、森林は下草が生えないざら土になっております。これはもう十数年前から指摘されていたことが地域ではずっと改善をされないままきております。高知県では、森林税ということもありまして、そういうものを使いながらでも整備というのは、だから、森林組合等におきましても、個人に補助を出すと、整備をしてくださいという方策はあるみたいですが、そういうところは山の保全に関しても進んでいないというところがありますので、ぜひ国交省さんも、河川だけじゃなく、山のほうとも、流域一帯を、面で捉えるという話もありましたけれども、そういうトータル、全体的を含んでの改善をしていく。また、そこには雇用という場も生まれてくるのではないかと考えておりますので、自然環境を含めた改善の方向が一つあるのではないかと思います。

そして、生活、特に里山に関することですが、ちょうど私が住んでいるところは、ファブリダムというものをご存じでしょうか、風船のように膨らみますもので、40年前に設置をされたということですが、4月からそれを膨らまして、9月に入ってから切ります。その他は川と平面になりますので、自然環境に配慮したということなんですけれども、ただ、4月から9月に関しましてはアユが遡上をする環境がその時期に重なっているわけですね。アユが上ってこない。だから、ウナギが上ってないという。もちろん魚道は1mちょいくらいの魚道がついておりますが、あそこへ魚が上ってきているのを見たことがありませんので、恐らくそういう実際に使われない魚道というのが、名前だけが付いて、生物とかそのものが活用できる、人間の思考であって、そういうことができていないのではないかと考えていますので、一体的な治水対策も含めて利水ができるような形をお願いしたいと思います。それは、近代的な考え方で非常に良かったのではなかったかと思いますが、ただ、今となつては非常に古くなって使いにくくなっている状況と、約200年前、野中兼山の堰がその川下にはあるわけですが、これに関しては、全面が魚道になっているのはご存じでしょうか。どこからでも魚が上がれるとそういう堰のつくり方、新しい堰のつくり方をするによって、あるいは、日本全国がファブリという

ことであれば、そういう昔の知恵を生かした自然とマッチする堰の整備をすることによって、自然環境も伴うし、それがまた一つの観光資源にも、新しいところの観光的資源にもなるのじゃないかとそういうようにも思ったりしております。

それでは、以上のところを、山とか両方を含めたトータル的な改善、それから、魚が上れる右岸の両岸の整備とか、そういうことをお願い、また、里山のそういう治水の件に関して新しいやり方をお願いしたいと思ひまして、私の話とさせていただきます。

どうもありがとうございました。

5. 閉会

○司会 どうもありがとうございました。

以上で4名全員の方の発表が終了いたしました。

意見を発表していただきました皆さま、あらためてどうもありがとうございました。

本日発表していただきました内容につきましては、冒頭申し上げましたとおり、この後、個人情報等に配慮した上でホームページ等で公表する予定としておりますので、ご了解いただきますようお願いいたします。その際、正確を期するため、発言の趣旨等不明な点出てきましたら、発表者の方々にご確認をさせていただくこともございますので、その点についてもご了解いただきますようお願いいたします。

それでは、閉会に当たりまして、高知県土木部河川課長の濱田よりごあいさつを申し上げます。

6. 閉会あいさつ

○高知県河川課長 ご紹介ありがとうございました高知県土木で河川課長を拝命しています濱田と申します。

本日は、日曜のお忙しい午後にお越しいただきましてありがとうございました。特に意見を発表いただきました4名の方につきましては、本当にわが事以上に熱心に日ごろからお考えのことを丁寧に述べていただきましたことにあらためて感謝申し上げたいと思ひます。

われわれとしましても、本日頂きましたご意見につきましては、十分に検討の上、渡川水系河川整備計画に反映させていくということで今後取り組んでいきたいと思ひます。

今日だけに限らず、今後におきましても、皆さまからのご指導等を頂きながら今後とも河川行政に努めていきたいと考えております。

本当に本日は、どうもありがとうございました。

○司会 以上をもちまして、本日の「渡川流域住民の意見を聴く会」を終了いたします。

本日は、誠にありがとうございました。