

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

平成 26 年 12 月

国土交通省四国地方整備局

高 知 県

～ 目 次 ～

1. ご意見とりまとめ（概要） 1
2. ご意見への対応 3
3. ご意見に対する四国地方整備局
及び高知県の考え方 4

1. ご意見のとりまとめ（概要）

渡川水系においては、平成21年2月9日に河川法に基づき「渡川水系河川整備基本方針」が策定されました。

これを受けて、渡川では、河川整備基本方針の目標に向けて段階的に河川整備を推進していくために、概ね30年後の河川整備の目標及び具体的な河川整備の内容を明確にする「渡川水系河川整備計画」の作成が必要となっています。

このため、国土交通省四国地方整備局及び高知県では、渡川水系の河川整備計画に関して、様々な方からのご意見を頂きながら、河川整備計画の検討を進めています。

これまでに、国土交通省四国地方整備局及び高知県では、「渡川水系河川整備計画」の作成に向けて、平成26年7月31日に「渡川水系河川整備計画【素案】」（以下、【素案】という）を公表しました。

この【素案】に対して多くの皆さまからのご意見を頂くため、平成26年8月27日から同9月7日までに、「渡川流域市町村長の意見を聴く会」、「渡川流域学識者会議」、「渡川流域住民の意見を聴く会」を開催しました。

また、これらの会に参加できない方々のご意見を頂くため、平成26年8月1日から同9月1日まで、ハガキやFAX、電子メール等によるご意見の募集（パブリックコメント）を行いました。

これらの様々な機会を通じて数多くのご意見を頂き、誠に有難うございました。

頂きましたご意見の総括は表-1のとおりです。

各会場の議事要旨については、以下に示した渡川水系河川整備計画のホームページに掲載しています。

<http://www.skr.mlit.go.jp/nakamura/seibikeikaku/index.html>

なお、氏名等の個人情報については、公表を差し控えさせていただいております。

表－１ ご意見の総括について

①各会場でのご意見数

| 会議名 | 日程 | 会議場所 | 意見数 | 発言者数 | 傍聴者参加数 |
|---------------------|-------------|--------------|-----|------|--------|
| 第1回 渡川流域市町村長の意見を聴く会 | H26.8.27(水) | 四万十市立中央公民館 | 30 | 8 | 4 |
| 第3回 渡川流域学識者会議 | H26.8.28(木) | 中村地区建設協同組合会館 | 29 | 7 | 3 |
| 第1回 渡川流域住民の意見を聴く会 | H26.9.7(日) | 中村地区建設協同組合会館 | 16 | 4 | 12 |
| 合 計 | | | 75 | 19 | 19 |

②パブリックコメントによるご意見数

| 種別 | 四万十市 | 宿毛市 | 四万十町 | 中土佐町 | 津野町 | 梶原町 | 黒潮町 | 三原村 | 計 |
|-------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|----|
| ハガキ | 10 | 1 | | | 2 | | | | 13 |
| 電子メール | | | | | | | | | |
| FAX | 4 | | | | | | | | 4 |
| 計 | 14 | 1 | | | 2 | | | | 17 |

③意見分類によるご意見数

| 分 類 | 意見数 |
|----------------------------|-----|
| ■河川整備計画に関する意見 | |
| 河川整備計画全般 (共通) | 11 |
| 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減 (治水) | 33 |
| 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 (利水) | 1 |
| 河川環境の整備と保全 (環境) | 17 |
| 維持・管理 (管理) | 28 |
| その他 (その他) | 2 |
| 合 計 | 92件 |

2. ご意見への対応

2.1 ご意見の整理

ご意見の整理にあたっては、議事録やパブリックコメントの文章の中で、同一内容に係るご意見とその理由を要約し、一つの「ご意見」と定義し、「テーマ」ごとに分類し整理しました。

2.2 四国地方整備局及び高知県の考え方

「2.1」で分類したテーマ毎のご意見に対し、四国地方整備局及び高知県の考え方をお示しし、できる限り整備計画【案】に反映し、反映できないご意見については、理由を付しています。

2.3 考え方に対応した「河川整備計画【案】」の内容

皆さまから頂いたご意見について、反映できるものについては、どのように【素案】を修正したのか、アンダーラインや見え消し等で表記しました。

3. ご意見に対する四国地方整備局及び高知県の考え方

渡川水系河川整備計画に関する意見の整理表

| 分類No. | テーマ | |
|------------------------------------|--------|--------------|
| 河川整備計画全般(共通) | 共通- 1 | 素案全般 |
| | 共通- 2 | 基本理念 |
| | 共通- 3 | 事業の進め方 |
| 洪水、高潮等による災害の発生 の防止又は軽減 (治水) | 治水- 1 | 治水全般 |
| | 治水- 2 | 治水対策の目標 |
| | 治水- 3 | 四万十川の治水 |
| | 治水- 4 | 後川の治水 |
| | 治水- 5 | 中筋川の治水 |
| | 治水- 6 | 県管理区間の治水 |
| | 治水- 7 | 地震・津波対策 |
| | 治水- 8 | 内水対策 |
| | 治水- 9 | 防災関連施設の整備 |
| 河川の適正な利用および流水の 正常な機能の維持 (利水) | 利水- 1 | 利水全般 |
| 河川環境の整備と保全 (環境) | 環境- 1 | 目標 |
| | 環境- 2 | 自然再生事業 |
| | 環境- 3 | 景観保全 |
| | 環境- 4 | 空間利用 |
| | 環境- 5 | 河道整備における配慮事項 |
| | 環境- 6 | 汽水域の環境 |
| | 環境- 7 | 河川の連続性確保 |
| 維持・管理 (管理) | 管理- 1 | 河道の管理 |
| | 管理- 2 | 樹木の管理 |
| | 管理- 3 | 河口部の維持管理 |
| | 管理- 4 | 堤防・護岸の維持管理 |
| | 管理- 5 | 被害軽減、危機管理 |
| | 管理- 6 | 災害復旧 |
| | 管理- 7 | 水質保全 |
| | 管理- 8 | 河川環境の保全 |
| | 管理- 9 | 自治体・地域住民との連携 |
| | 管理-10 | 川と親しむ取り組み |
| その他 | その他- 1 | 広報・情報共有 |

〇ご意見・ご質問とその対応表の見方

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|----------------------------------|-----|---------------------|----------------------------|--|--|---------------------|---------------------------------|---------------------------|---|
| 意見の整理表に対応した「分類番号」・「テーマ」を記載しています。 | | いただいた意見の要旨を記載しています。 | いただいた意見に、分類ごとに通し番号を付しています。 | 渡川流域学識者会議（「学識者」）、渡川流域市町村長の意見を聞く会（「市町村長」）、渡川流域住民の意見を聞く会（「住民」）、パブリックコメント（「パブコメ」）のいずれかであるかを記載しています。 | 渡川流域学識者会議（「学識者」）、渡川流域市町村長の意見を聞く会（「市町村長」）、渡川流域住民の意見を聞く会（「住民」）、パブリックコメント（「パブコメ」）のいずれかであるかを記載しています。 | いただいた意見の要約を記載しています。 | 意見に対する四国地方整備局及び高知県の考え方を記載しています。 | 考え方に対応した計画案（案）の頁を記載しています。 | 1) 文章の修正がある場合は「太字」で記載しています。 2) 修正がない場合は「細字」で記載しています。また、「四国地方整備局及び高知県の考え方」に対応している箇所については、下線を引いて表示しています。 3) 計画（案）の中で「四国地方整備局及び高知県の考え方」に対応している箇所については、下線を引いて表示しています。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------|------------|-----|------|------|--|--|----------|----------------|
| 共通-1 | 素案全般 | 意見の反映 | 1 | 学識者 | - | 素案の内容は、これまでの学識者会議での意見に対し、概ね適切に対応できている。 | <p>四国地方整備局における基本理念である、「安全で安心な生活を営むことができる川づくり」「固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」をもとに、治水・利水・環境の各種施策を実施します。</p> <p>また、河川整備の実施にあたっては、地域の皆様からのご理解が得られるよう努め、早期の事業効果の発現に努めていきます。</p> | - | |
| | | | 2 | 市町村長 | 四万十市 | 日本最後の清流と言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国・県が一体的に取り組み、河川整備の促進をお願いする。 | | - | |
| | | 基本理念に沿った整備 | 3 | 市町村長 | 中土佐町 | 中土佐町大野早地区の四万十川流域は、文化庁の「重要な文化的景観」に指定されており、四万十川上流の沈下橋もあり、美しい景観が住民の手によって保全されている。四万十川各例等もあることを念頭に、渡川水系河川整備計画の3つの基本理念に沿って今後忠実に整備を進めて頂きたい。 | | - | |
| | | | 4 | 住民 | 四万十市 | 素案について賛成であり、早急な実現をお願いしたい。 | | - | |
| | | 早期実現 | 5 | パブコム | 四万十市 | 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スピードアップしていただきたい。 | | - | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------|------------------|-----|------|------|--|---|--------------|--|
| 共通-2 | 基本理念 | 四万十川の特徴 のアピール | 6 | 学識者 | - | 四万十川の特徴をもっとアピールしてはどうか。例えば、基本理念の最後の柱をもっと肉付けして先頭に掲げても良いのではないか。 | ご意見を参考に、基本理念(◆次世代に誇れる豊かな川づくり)に川と人の生活との関わりなどを追記します。 | P115 | 3-1 河川整備の基本理念 ◆安全で安心な生活を営むことができる川づくり 渡川水系では、過去に何度も洪水被害が発生しており、現在もなお、被害が発生する可能性が残る区間も多く存在している。また、今後想定される大規模地震・津波への対応も急がれている。 このため、水害に対し、地域住民の生命と財産を守る治水対策及び大規模地震・津波対策を推進することによって、人々が安全で安心な生活を営むことができる地域の実現をめざす。 ◆恵まれた自然を育む清流としての川づくり 渡川水系では、河内内樹木の繁茂による砂礫河原の減少や干潟・浅場環境の減少等の課題が発生し、貴重な汽水域を含む元来の川の姿が変化し、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に影響を与えている。 このため、河道改修にあたっては、多自然川づくりの理念に基づき、砂礫河原や清流かな流れ、良好な水際の保全・再生を図ることにより、生物の多様性及び景観の保全・再生に配慮し、動植物を育む清流としての川づくりをめざす。 ◆次世代に誇れる豊かな川づくり 流域の人々の暮らしは、川と深く関わり潤われ育まれており、その中で、川との関わりが文化が作られてきた。また、四万十川は、今なお多くの自然を残し、流域の人々は、その豊かな恵みにより地域住民の生活の糧を享受提供している。 この豊かな自然や、川と人々の暮らしが調和した景観が調和した風景は、文化庁の「重要文化的景観」にも指定され、地域住民だけでなく全国各地の人々からも親しまれている。 このため、河川がもたらす豊かな恵みや、そこで育まれた歴史・文化を次世代に伝えることができるよう、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。 |
| | | | | 学識者 | - | 河川整備計画の3つの基本理念について、「安全・安心」とは具体的に何で、またどういった施策で担保しようとしているのか。 | 堤防、ダム等の整備により戦後最大規模の洪水(2)による家屋等の浸水被害の防止や軽減を図るとともに、大規模地震・津波対策を実施することにより比較的発生頻度が高い津波による浸水被害を防止します。 これからの施設整備に加え、地域住民の避難、防災活動のための河川水位等の情報提供や、さらには災害発生時に備えハザードマップの作成や避難訓練への支援などを行うことにより、「安全・安心」を確保していきます。 | - | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|--------|-------------|------|------|---|--|---|----------|---|
| 共通-3 | 事業の進め方 | 人口減少下での河川整備 | 8 | 学識者 | - | 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。市町村の人口は大幅に減少することが予想され、整備計画自体の重要性に変わりはないが、当初想定していた整備計画の効果が十分に得られない可能性がある。このため、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る。また、市町村全体では減少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る。 | 皆様からのご意見を聴きながら速やかに河川整備計画を策定し、工事の実施にあたっては、地域の皆様からのご理解が得られるよう努め、早期の事業効果実現に努めていきます。河川整備の実施にあたっては、堤防などの施設が現在有している安全度や、想定される被害の大きさなどを勘案して、必要性・緊急性の高いものから順次整備を進めていきたいと考えています。なお、事業の内容は、現在の人口、土地利用、被害の実績等をもとに検討していますが、整備の実施にあたっては、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、社会経済の進化等に合わせ、必要を見直しを行うこととしています。また、これらの変化等を適切に反映できるよう定期的にその点検を行い、必要に応じて変更することとしています。 | P127 | 3-3 河川整備計画の対策期間等 本整備計画は、徳川水系河川整備基本方針に基づき、徳川水系の総合的な管理が確保できるよう河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。その対策期間は概ね30年間とする。また、本整備計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河川状況等に基づき算定するものであり、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、社会経済の進化等に合わせ、必要を見直しを行うこととする。 |
| | | | 9 | 学識者 | - | 河川整備計画は対策期間が今後30年間とされているが、30年間の人口予測に対応した形で計画すべきではないか。 | 整備計画の記載内容については、政令、通達により定められており、本計画においても、それに基づき作成しています。河川整備にあたっては、堤防などの施設が現在有している安全度や、想定される被害の大きさなどを勘案して、必要性・緊急性の高いものから順次整備を進めていきたいと考えています。整備手順の考え方は、予算的な制約に加えて、自然、社会条件の変化など不確定な要素はありますが、現在整備中の地区については引き続き整備するとともに、河口部の堤防未整備地区について、津波対策とあわせて早期の着手を図りたいと考えています。また、整備工程の考え方は、事業評価実施の際に、当面の段階的な整備に関して、実施箇所や事業内容を明らかにし、進めることとしています。 | - | |
| | | 10 | 市町村長 | 構原町 | この計画は、皆の考えを共有するという面では良い計画であるが、予算と年度を表現することも大切な一つ。 | 整備計画の記載内容については、政令、通達により定められており、本計画においても、それに基づき作成しています。河川整備にあたっては、堤防などの施設が現在有している安全度や、想定される被害の大きさなどを勘案して、必要性・緊急性の高いものから順次整備を進めていきたいと考えています。整備手順の考え方は、予算的な制約に加えて、自然、社会条件の変化など不確定な要素はありますが、現在整備中の地区については引き続き整備するとともに、河口部の堤防未整備地区について、津波対策とあわせて早期の着手を図りたいと考えています。また、整備工程の考え方は、事業評価実施の際に、当面の段階的な整備に関して、実施箇所や事業内容を明らかにし、進めることとしています。 | - | | |
| | | 予算と工程の提示 | 11 | パブコム | 四万十市 | 事業実施にあたり、家屋移転を伴う関係者と十分調整してほしい。 | 大切な助産を提供していただくものですので、誠意を持って話し合いを行い、合意形成を目指すべきと認識しています。地域の皆様のご理解、ご協力をいただければ、その交渉におきましては、丁寧に対応していきます。 | - | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------|---------------|-----|------|------|---|--|-------------------|---|
| 治水-1 | 治水全般 | 浸水対策の優先 実施 | 1 | パブコメ | 四万十市 | 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するが、100年に一度といたったようなベースで起こる地震対策よりも、近年件数が大幅に増加している豪雨による浸水対策を優先してほしい。 | 今後30年以内に南海トラフで大地震が発生する確率は60%～70%とされており、(文部科学省地震調査研究推進本部の長期計画) 南海トラフで大地震が発生した場合、大きな揺れや地震発生直後に発生する津波による大規模な被害が予想されることから、四万十川河口部の下田地区、初崎地区などの堤防整備や河川管理施設の耐震補強など地震・津波対策も急務となっています。 河川整備の実施にあたっては、堤防などの施設が現在有している安全度や、想定される被害の大きさなどを勘案して、必要性・緊急性の高いものから順次整備を進めていきたいと考えています。 | PI38 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 徳川水系の治水の現状と課題を踏まえ、河川整備の基本理念・目標の達成を目的として、計画する河川整備の内容は以下のとおりとする。 なお、河川整備の実施にあたっては、緊急性等を勘案して計画的に実施するものとする。また、整備途中の段階においては、各段階における整備水準を定める規模の洪水の発生も予想されることか、 ら、各種ソフト対策等によって減災を図るものとする。 加えて、河川整備の項目とその内容については、進捗状況をフォローアップするとともに、河床変動や樹木の繁茂状況等の河道内の状況の変化や流域の社会情勢等を踏まえ、必要に応じて、整備項目の追加や削除、実施内容および箇所の変更等の見直しを適切に実施する。 具体的な内容は、以下の実施を予定しています。 |
| | | 浸水対策の優先 実施 | 2 | 学識者 | - | 河川整備の効果を見極め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。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、住民組織の整備など、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。 | 堤防の整備などのハード整備に加えて、地域住民の避難、防災活動のための河川水位等の情報提供や、さらに災害発生時に備え、ハザードマップの作成や避難訓練の支援などを行い、地域住民、関係機関とより一層連携していきます。 | PI57 ～ PI58 | 4-1-1(6) 防災関連施設の整備 ① 防災拠点の整備 ② 光ファイバー網等の有効利用 ③ 情報伝達体制の整備 ④ 情報伝達体制の整備 4-2-1(3) 浸水被害軽減策及び危機管理体制の整備 1) 河川情報の収集・提供 2) 洪水、津波、高潮、地震への対応 3) 災害に強いまちづくりとの連携 4) 洪水ハザードマップ整備の促進 5) 水防団等との連携 6) 水害防止体制の構築 7) 水害事故への対応 8) 防災教育 5-1 地域への河川情報の発信と共有 5-2 地域住民および関係機関との連携・協働 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------|--------|-----|------|------|--|---|--------------|---|
| 治水-1 | 治水全般 | 山林等の保全 | 3 | 市町村長 | 中土佐町 | <p>上流の過疎化は世間一般に言われているより進んでおり、山林や田の維持管理が困難になってきている。</p> <p>上流域の荒廃は、治水面や環境面で下流域への影響が大きいと懸念され、常に、上流域に目を向けた河川管理を心がけて頂きたいとともに、国土の保全的観点から関係自治体による包括的な治水対策に努めていただきたい。</p> | <p>流域の保水機能を向上していくことは重要であり、このためには、流域全体の住民、市町村、企業等の幅広い取り組みが重要と考えます。</p> <p>河川整備計画は、河川管理者が実施する内容を中心に記載しており、流域の山林、田畑、宅地の保水機能の向上については、これらを担う関係機関との連携を強化することで対応していきたいと考えますので、5今後に向けて、5-2地域住民および関係機関との連携・協働にこの旨を追記します。</p> | P191 | <p>5-2 地域住民および関係機関との連携・協働</p> <p>渡川流域の特性として、潜在的に堤防の決壊による甚大な被災の危険性を有していることから、洪水による被害の発生防止・軽減を図ることは河川整備が進んでからも大きな課題である。このため、関係機関が受け持つ責務を果たすとともに、連携して、防災対策に取り組みが重要であり、情報共有のための広報の充実、住民組織の確立を促進するための交流活動の場づくり等が必要である。</p> <p>一方、河川は多様な動植物を育む地域固有の自然公物であり、河川環境は流域の自然環境と一連のものである。河川の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を保全していくためには、河川における取り組みと流域における取り組みが一体となって進められることが重要である。</p> <p>また、森林の荒廃や流域の開発等が進めば、流域の保水機能の低下も懸念されることから、森林や水田等の整備・管理を要している関係機関・地域住民等との連携も重要である。</p> <p>このため、地域住民、市民団体、自治体、河川管理者等がこれまでの取り組みに加えて、各々の役割を認識しつつ、より一層の連携・協働した取り組みを実施するよう努める。</p> |
| | | | | | | <p>災害に対しては、「河川だけでなく、水田の貯水能力、山林の保水力を確保し、「河川、山地、農地、宅地」が面的に連携して対応することが必要である。これらの取り組みが農業の復活と里山景観・生物環境の保全になる。</p> | <p>四万十市 住民</p> | | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-------------|--------|-----|------|------|---|------------------|---|----------------|
| 治水-2 | 治水対策 の目標 | 目標の数値化 | 5 | | - | <p>「大規模地震・津波への対応」「堤防の浸透・侵食への対応」「内水氾濫への対応」について、今後どこまで整備するか不明。記載できる範囲で示して欲しい。</p> <p>・「大規模地震・津波への対応」として、四万十川の下田・初崎地区、中筋川の美崎・間崎、山路地区で整備する予定ですが、対策の内容が堤防の整備と重複しており、大規模地震・津波への対応として記載していませんでしたが、ご意見を反映し、わかりやすく記載します。</p> <p>・「堤防浸透への対応」については、四万十川の具同・入田、井沢地区で実施する予定ですが、対策の内容が堤防の断面の確保と重複しており、浸透への対応として記載していませんでしたが、ご意見を反映し、わかりやすく記載します。</p> <p>・「堤防の侵食」は、「内水氾濫への対応」につきましては、被害の状況に応じて、今後対策を検討していくこととしており、現時点では、具体的な整備箇所、内容を示すことはできませんが、検討結果を踏まえ、必要に応じて適切な対策を実施していく予定です。</p> | PI54 | <p>4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(2) 大規模地震・津波対策 河口部については、洪水に加えて高潮及び大規模地震・津波からの被害の防止又は軽減を図るため、「施設計画」上の津波に対して必要となる堤防の整備を図るため、「施設計画」上の津波に対して必要となる堤防の整備に加え、地質調査、堤防耐震検査による現状等により被害する可能性のある堤防については、災害防止のための対策を講ずる。堤防の整備にあたっては、「施設計画」上の津波を上回る津波に対して、必要に応じて構造上の工夫を行う。</p> <p>大規模地震により堤防、水門、補門等の河川管理施設の損傷や操作への支障が生じた場合、津波及び洪水による浸水被害の発生が懸念されることから、予想される被害状況、社会的状況を考慮し、耐震対策を実施する。</p> <p>また、閉扉操作の自動化、高速化、遠隔化等の対策を計画的に実施する。</p> <p>さらに、緊急輸送道路に指定されている兼用道路のある堤防については、大規模地震発生時においても、その機能の維持または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する。</p> <p>なお、整備予定地の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を勘案し、移植や表土の飛用等、可能な限り保全を図る。また、施工に際しては、水域へ影響を与えないよう濁水の流出防止を図るなどの保全措置を講ずる。</p> <p>表4.116 大規模地震・津波対策を実施する区間(築堤)</p> <p>(3) 堤防の浸透・侵食対策 堤防の浸透対策については、今後の堤防漏水の発生状況を監視しつつ、これまでに実施した点検結果および堤後地の土地利用状況等を考慮して、必要に応じて対策を実施する。</p> <p>局所洗掘・堤防侵食対策は、深掘れ箇所・背後地の社会的条件を総合的に判断し、必要な箇所について実施する。</p> <p>なお、整備予定地に重要種が確認された場合は、その希少性などを勘案し、移植や表土の飛用等、可能な限り保全に努める。また、施工に際しては、水域へ影響を与えないよう濁水の流出防止を図るなどの保全措置を講ずる。</p> | |
| | | | | | | | | PI55 | |

表4.117 堤防の浸透対策を実施する区間

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-------------|---------------|-----|------|------|---|---|--------------|----------------|
| 治水-2 | 治水対策 の目標 | 目標流量の算出 根拠 | 6 | 住民 | 四万十市 | <p>養基P127からP132までの各河川の目標流量の算出根拠、雨量確率の基となった時間雨量の明示をしたらどうか。</p> | <p>四国水系の河川整備の目標流量は、河川整備基本方針で定められており、その算出根拠及び雨量はホームページで公表しています。 (http://www.mlit.go.jp/river/basic/info/jigyo_keika/ku/gaiyou/seibi/pdf/watarigawa89-2.pdf)</p> <p>なお、今回の整備計画は、四国水系の河川整備基本方針に沿った当面の具体的な河川整備の内容を定めており、この整備を実施することにより、過去の洪水と同規模の洪水等に対して、浸水被害の防止・軽減を図ることが可能となります。</p> | - | |
| | | 目標流量の表現 方法 | 7 | 住民 | 四万十市 | <p>四万十川の流量配分図の示し方は、上流から下流に向かって水系全体を示した方が分かりやすい。</p> | <p>整備計画の流量は、沿川の人口・資産状況や上流のバランス等を総合的に勘案して設定しており、各区分でその規模が異なることから、水系全体で表示した場合、誤解を与える恐れがあるため、各区分ごとの表示としています。</p> | - | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-------------|------------------|-----|------|------|--|---|--------------|--|
| 治水-3 | 四万十川 の治水 | 河口部堤防事業 の早期完成 | 8 | 市町村長 | 四万十市 | 四万十川河口の下田地区、初崎地区では過去から洪水及び波浪により浸水被害が頻発しており、この四万十川河口部堤防事業の早期完成が不可欠。 国土交通省においては、港湾管理者の高知県と連携・協力し、円滑且つ迅速に事業を進めるよう最大限の努力をお願いする。 | 下田地区、初崎地区の堤防整備については、素案に整備箇所として位置づけています。河川整備計画を策定し、工事の実施にあたり、地域の皆様からのご理解が得られるよう努め、早期の事業効果発現に努めていきます。 | P138 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (1) 洪水を安全に流下させるための対策 ① 国管理区間 ② 四万十川 i) 堤防の整備 四万十川の国管理区間の無堤地区について、浸水被害の解消を目的に堤防の整備を実施する。 不破・角崎地区は、現在実施中の築堤事業を引き続き行う。下田地区は港湾管理者等関係機関と調整を図り堤防締め切りを実施する。初崎地区は、下田地区の堤防の進捗状況を勘案しながら、左右岸バランスに配慮して整備を実施する。 また、下田地区及び初崎地区については、高潮による被害防止機能を有する堤防として整備する。 なお、堤防の整備にあたり護岸が必要箇所については覆土を行ったり周辺の景観に配慮した工法とするともに、整備予定地に重要種が確認された場合は、その希少性を勘案し、移植や覆土の流用等、可能な限り保全に努める。また、施工に際しては、水城へ影響を与えないよう濁水の流出防止を図るなどの保全措置を講じる。 |
| | | 不破地区の堤防 整備 | 9 | 住民 | 四万十市 | 台風11号では、現在整備中の四万十川左岸不破地区の堤防がなければ数年前同様確実にこの地域は水が溢かっていたと思われ、堤防整備の重要性を実感した。 | 8月の台風11号は、具同地点の水位で戦後第3位規模の洪水でしたが、四万十川不破地区において、この洪水により発生したと推定される浸水家屋数17戸、浸水面積約12haの甚大な被害を、現在整備中の堤防整備により防止することができました。 不破地区の堤防の早期完成に向けて、引き続き整備を進めていきます。 | P138 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (1) 洪水を安全に流下させるための対策 ① 国管理区間 ② 四万十川 i) 堤防の整備 四万十川の国管理区間の無堤地区について、浸水被害の解消を目的に堤防の整備を実施する。 不破・角崎地区は、現在実施中の築堤事業を引き続き行う。下田地区は港湾管理者等関係機関と調整を図り堤防締め切りを実施する。初崎地区は、下田地区の堤防の進捗状況を勘案しながら、左右岸バランスに配慮して整備を実施する。 また、下田地区及び初崎地区については、高潮による被害防止機能を有する堤防として整備する。 なお、堤防の整備にあたり護岸が必要箇所については覆土を行ったり周辺の景観に配慮した工法とするともに、整備予定地に重要種が確認された場合は、その希少性を勘案し、移植や覆土の流用等、可能な限り保全に努める。また、施工に際しては、水城へ影響を与えないよう濁水の流出防止を図るなどの保全措置を講じる。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 | | |
|-------|---------|-----------------|-----|------|------|---|--|----------|--|------|------|
| 治水-3 | 四万十川の治水 | 地元関係者との協議、合意 | 10 | 学識者 | - | 佐田面所の整備は、宅地嵩上げとされているが、地元関係者と協議、合意しながら進める必要がある | 地域の高層のご理解、ご協力をいただけるよう、丁寧に対応していきます。 | - | 3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生による軽減に関する目標 (1) 洪水・高潮による災害の発生を防止又は軽減に関する対応 2) 県管理区間 ① 四万十川 i) 四万十川 四万十川においては、近年洪水でも浸水被害が発生している二郡区間の堤防の整備が必要であるが、 地形的制約が顕著な土地に堤防を築くことによる生活環境への影響を勘案し、段階的に対策として洪水時の情報を迅速かつ確実に住民に提供するなどソフト対策の充実を図る。 (4) 内水氾濫への対応 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つつ、国・高知県及び地元自治体が連携し、適切な役割分担の取組と、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。 また、内水被害の軽減及び拡大防止のためには、流域からの流出抑制や低地における宅地化の抑制等が必要であるため、ハザードマップの活用、地域住民への啓発活動等のソフト対策を地元自治体と連携して積極的に取り、内水被害の軽減を図る。 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生を防止又は軽減に関する事項 (4) 内水対策 内水排除のための施設については、非水先の河川の出水状況等を把握し、既設排水機場の運転調整を行う等、関係機関と連携・調整を図りつつ適切な運用を行うと併し、必要に応じて円滑かつ迅速に内水を排除するため、機動性がある排水ポンプ車を配備する。 家屋等の浸水被害の著しい地区については、内水の発生要因等を把握した上で、関係機関と連携の上、支川の改修や排水機場の新設・増設など総合的な内水対策を検討し、必要に応じて適切な対策を実施する。 また、低地への家屋進出の抑制等が必要であるため、ハザードマップの活用、地域住民への啓発活動等のソフト対策を地元自治体と連携して積極的に取り、内水被害の軽減を図る。 このほか、雨水貯留・浸透施設や水田の保全等の流出抑制対策、自治体による災害危険区域の指定等の土地利用規制等の地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、国・高知県及び地元自治体が連携して必要な施策について幅広く検討し、各機関が適切な役割分担のもと、必要に応じて整備を実施する。 (6) 防災関連施設の整備 ③ 光ファイバー網等の有効利用 洪水等の被害を最小限に抑え、壊滅的な被害を回避することを目的として、河川水位、雨量、画像等の河川情報を収集し、迅速かつ効果的な洪水対策を行う。また、国においては、その情報を関係自治体等へも伝達し、水防活動や避難誘導等に活用するため、観測設備、CCTVカメラ、光ファイバー網等を整備する。 さらに、必要に応じて関係自治体等に光ファイバー網を接続することにより、水防活動や避難誘導等に活用できる情報の共有化を図る。 | | |
| | | 浸水被害の原因究明と対策の検討 | 11 | 市町村長 | 四万十市 | 6月豪雨では、津蔵洲、深木地区、8月台風11号では、西土佐地区の宮地、奈路・口屋内地区、川登地区で浸水被害が発生した。国・県では、浸水被害の原因究明と、今後の対応策についても検討をお願いしたい。 | ご意見の地区の浸水原因については、大きく2つに分けることができ、8月台風11号の宮地、奈路、口屋内地区、川登地区については、四万十川の外水氾濫によるものと考えられます。 四万十川中流部のこれらの地区の外水氾濫への対応は、狭い土地に堤防を築くことによる生活環境への影響を勘案し、段階的な対策として洪水時の情報を迅速かつ確実に住民に提供するなどソフト対策の充実を図ることとしています。 なお、「地形的制約による生活環境への影響等」という表現が分かりにくいいため、修正しました。 また、6月豪雨での津蔵洲、深木地区の浸水原因は、内水氾濫による浸水と考えられます。 内水対策につきましては、内水氾濫の状況に応じて機動性のある排水ポンプ車を配備するなどの対応を実施します。また、家屋等の浸水被害の著しい地区については、内水の発生要因等を把握した上で、支川の改修や排水機場の新設・増設、土地利用の規制などの対策を、国・高知県及び地元自治体が連携して幅広く必要な施策を検討し、適切な役割分担のもと、必要に応じて対策を実施していくこととしています。 | P129 | P133 | P156 | P158 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-------|------------------|-----|------|------|---|---|--------------|---|
| 治水-4 | 後川の治水 | 河道内樹木の伐採 | 12 | パブコメ | 四万十市 | 後川の水位上昇の要因となる樹木の伐採等、河道の整備を進めてほしい | 後川の河道の掘削及び樹木の伐採につきましては、現在着手しています。また、案案において、後川の国管理区間の中流部から上流端における、樹木の伐採、河道の掘削を位置づけています。 | P145 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (1) 洪水を安全に流下させるための対策 ① 国管理区間 ② 後川 ③ 堤防の整備 洪水の流下断面が不足する区間においては、樹木の伐採を実施するとともに河道の掘削を実施し、必要な流下断面を確保する。 ※4.1.7 河道の掘削等を実施する区間 |
| | | 浸水被害の原因究明と対応策の検討 | 13 | 市町村長 | 四万十市 | 8月台風11号では、安波、古津濱、敷地、岩田地区で床上浸水が発生した。国・県では、浸水被害の原因究明と、今後の対応策についても検討をお願いしたい。 | ご意見の地区の浸水原因は、内水氾濫によるものと考えられます。内水対策につきましては、内水氾濫の状況に応じて機動性のある排水ポンプ車を配備するなどの対策を実施します。また、家屋等の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た上で、支川の改修や排水機場の新設・増設、土地利用の規制などの対策を、国、高知県及び地元自治体が連携して幅広く必要措置を検討し、適切な役割分担のもと、必要に応じて対策を実施していくこととしています。 | P156 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (4) 内水対策 内水排除のための施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、既設排水機場の運転調整を行う等、関係機関と連携・調整を図りつつ適切な運用を行うとともに、必要に応じて田舎かつ迅速に内水を排除するため、機動性がある排水ポンプ車を配備する。 家屋等の浸水被害の著しい地区については、内水の発生要因等を把握した上で、関係機関と連携の上、支川の改修や排水機場の新設・増設など総合的な内水対策を検討し、必要に応じて適切な対策を実施する。 また、低地への家屋進出の抑制等が必要であるため、ハザードマップの活用、地域住民への啓発活動等のソフト対策を地元自治体と連携して積極的に行う。 このほか、雨水貯留・浸透施設や水田の保全等の流出抑制対策、自治体による災害危険区域の指定等の土地利用規制等の地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、高知県及び地元自治体が連携して必要な施策について幅広く検討し、各機関が適切な役割分担のもと、必要に応じて整備を実施する。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------------|-------------------|-----|------|------|---|--|--------------|---|
| 治水-5 | 中筋川の 治水 | 堤防整備とポンプ場の増設の優先実施 | 14 | パブコメ | 四万十市 | <p>以前より市街地の範囲も狭まり浸水して被害を受ける所も変わっており、具同地区は6月の豪雨で内水により床上浸水し、また、これまでも度々浸水被害に遭っている。</p> <p>また、中筋川は警戒水位を超える頻度が多く、すぐその水位に到達し、中筋川の堤防の高さ、断面とも小さいように思われる。</p> <p>このため浸水対策として、堤防整備(かさ上げ)、河の流路の整備、内水対策として、ポンプ場の増設を優先して欲しい。</p> | <p>中筋川の国管理区間の堤防は、下流の山階、美崎・間崎地区を除き完成していますが、今後、下流の堤防整備、横瀬川ダム建設により戦後最大規模の洪水を安全に流下させることとしていきます。</p> <p>また、河道断面を維持するため、樹木の伐採等を必要に応じて実施しており、案案にも記載しています。</p> <p>内水対策につきましては、内水氾濫の状況に応じて機動的な排水ポンプ車を配備するなどの対策を実施します。なお、家屋等の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た上で、支川の改修や排水機場の新設・増設、土地利用の規制などの対策を、国、高知県及び地元自治体が連携して幅広く必要な施策を検討し、適切な役割分担のもと、必要に応じて対策を実施していくこととしています。</p> | P146 | <p>4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(1) 洪水を安全に流下させるための対策</p> <p>1) 国管理区間</p> <p>③ 中筋川</p> <p>i) 堤防の整備</p> <p>堤防未整備箇所、近年浸水被害が発生している美崎・間崎、山階地区の堤防の整備を実施する。</p> <p>なお、堤防の整備にあたり護岸が必要な箇所については護土を行ったり周辺の草類に配慮した工法とするなどに、整備予定地に重要種が確認された場合は、その希少性などを勘案し、移植や表土の流用等、可能な限り保全に努める。また、施工に際しては、水域へ影響を与えないよう濁水の流出防止を図るなどの保全措置を講じる。</p> <p>ii) 上流ダムの建設</p> <p>中筋川においては、洪水時の流量低減を図るため横瀬川ダムを建設し、基連地点磯ノ川地点における河川整備計画の目標流量、1,000m³/sに対して、既設中筋川ダムとあわせて360m³/sの洪水調節を行う。</p> <p>4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(4) 内水対策</p> <p>内水被害の軽減及び拡大防止を図るため、洪水時の水位上昇の要因とならないよう、国、高知県が連携して、上下流一体的に河道堆積土砂の掘削、樹木の伐採等を行い、適切に河道の維持管理を実施する。</p> <p>内水排除のための施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、既設排水機場の運転調整を行う等、関係機関と連携・調整を図りつつ適切な運用を行うとともに、必要に応じて円滑かつ迅速に内水を排除するため、機動性のある排水ポンプ車を配備する。家屋等の浸水被害の著しい地区については、内水の発生要因等を把握した上で、関係機関と連携の上、支川の改修や排水機場の新設・増設など総合的な内水対策を検討し、必要に応じて適切な対策を実施する。</p> <p>また、低地への家屋・通出の抑制等が必要であるため、ハザードマップの活用、地域住民への啓発活動等のソフト対策を地元自治体と連携して積極的に行う。</p> <p>このほか、雨水貯留・浸透施設や水田の保全等の流出抑制対策、自治体による災害危険区域の指定等の土地利用規制等の地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、国、高知県及び地元自治体が連携して必要な施策について幅広く検討し、各機関が適切な役割分担のもと、必要に応じて整備を実施する。</p> |
| | | | | | | | | P147 | |
| | | | | | | | | P156 | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|--------|--------------------------|-----|------|------|--|--|--------------|---|
| 治水-5 | 中筋川の治水 | 横瀬川ダム の早期完成 | 15 | 市町村長 | 四万十市 | 中筋川流域の洪水被害の軽減を図るためには、横瀬川ダムの早期完成が前提。ダムが計画どおり平成31年度に完成するよう最大限の取り組みをお願いする。 | 横瀬川ダムは、平成31年度完成を目標に取り組んでいます。 | - | |
| | | | 16 | パブコメ | 四万十市 | 横瀬川ダムも建設中とのことであるが、豪雨に対応できるように早期完成を要望する。 | | | |
| | | ダムの操作 | 17 | パブコメ | 四万十市 | 横瀬川ダムについても、中筋川ダムと合わせ、特に台風襲来が予想される場合、早めに放流し、洪水を一時貯留する容量をもっと確保することもぜひお願いしたい。 | 中筋川ダムでは、ダムで貯める水量を増やすため、洪水が予想される場合、ダムに貯まった水をあらかじめ流す「事前放流」を行い、洪水調節に備えダムで貯める水量を増やす操作を行っています。 | - | |
| | | 浸水被害の原因 究明と対応策の 検討 | 18 | 市町村長 | 四万十市 | 6月豪雨では、山路地区で浸水被害が発生した。 国・県では、浸水被害の原因究明と、今後の対応策についても検討をお願いしたい。 | 二意見の地区の6月豪雨での浸水原因は、内水氾濫によるものと考えられます。 内水対策については、内水氾濫の状況に応じて機動性のある排水ポンプ車を配備するなどの対応を実施します。また、家屋等の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た上で、支川の改修や排水機場の新設・増設、土地利用の規制などの対策を、国・高知県及び自治体が連携して幅広く必要な施策を検討し、適切に役割分担のもと、必要に応じて対応を実施していくこととしています。 | P156 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (4) 内水対策 内水対策については、排水先の河川の出水状況等を把握し、既設排水機場の運転調整を行う等、関係機関と連携・調整を図りつつ適切な運用を行うとともに、必要に応じて田舎かつ迅速に内水を排除するため、機動性がある排水ポンプ車を配備する。 家屋等の浸水被害の著しい地区については、内水の発生要因等を把握した上で、関係機関と連携の上、支川の改修や排水機場の新設・増設など総合的な内水対策を検討し、必要に応じて適切な対策を実施する。 また、低地への家屋進出の抑制等が必要であるため、ハザードマップの活用、地域住民への啓発活動等のソフト対策を地元自治体と連携して積極的に行う。 このほか、雨水貯留・浸透施設や水田の保全等の流出抑制対策、自治体による災害危険区域の指定等の土地利用規制等の地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、国・高知県及び自治体が連携して必要な施策について幅広く検討し、各機関が適切な役割分担のもと、必要に応じて整備を実施する。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|--------------|-------------------|-----|------|------|--|--|--------------|---|
| 治水-6 | 県管理区 間の治水 | 蘇岡地区の堤防 整備 | 19 | 市町村長 | 四万十市 | 後川の高知県管理区間では、右岸と左岸の 堤防高が違つ箇所が点在しており、溢水による 家屋の浸水、国道冠水が常態化している。 特に、蘇岡地区の堤防事業に積極的に取り 組んでいただきたい。 | 蘇岡地区の堤防整備については、素案で整備 箇所として位置づけています。 皆様からのご意見をお聞きしながら速やかに河 川整備計画を策定し、工事の実施にあたっては、 地域の皆様からのご理解が得られるよう努め、早 期の事業効果発現に努めます。 | P149 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関 する事項 (1) 洪水を安全に流下させるための対策 (2) 県管理区間 ③ 後川 i) 後川 後川については、右岸現況流下能力程度の200m ³ /sを目録流量 とし、極端に流下能力の低い左岸堤防を現況右岸堤防高まで嵩上 げして、必要な流下断面を確保する。 |
| | | 窪川地区の治水 対策 | 20 | 市町村長 | 四万十町 | 四万十川の目標に仁井田川の記載がある が、河川整備計画に吉見川も位置付けて欲しい。 台風11号では300世帯あまりの家屋浸水が 発生したが、二度とこのような被害が発生しな いよう、内水対策として吉見川合流点の河道掘 削・拡幅を行って頂きたい。 吉見川の内水対策は、しっかり町で行うことで 検討を進めている。しかしながら、内水対策に は限界があるので、本川水位を下げるための 河床の掘削や拡幅を河川整備計画に位置づけ ることをお願いする。 | 家屋等の浸水被害の著しい地区については、内 水の発生要因等を把握した上で、関係機関と連携 の上、支川の改修や排水機等の新設・増設など 総合的な内水対策を検討し、適切な役割分担の もと、必要な対策を実施することとしています。 8月の台風11号豪雨により著しい被害が発生し た窪川地区については、この検討の対象とし、総 合的な内水対策の中で吉見川及び四万十川(本川 合流部の河川改修)について、その有効性を検討 し、必要に応じて対策を実施することとしますの で、この旨追記します。 | P129 | 3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関す る目標 (1) 洪水・高潮による災害の発生防止又は軽減に関する対応 (2) 県管理区間 ① 四万十川 ③ 吉見川 平成26年8月洪水を踏まえ、吉見川および本川合流部の河川改 修の有効性を検討した上で、被害の軽減に向けた必要な対策を 図る。 |
| | | 避難道の設置 急傾斜地の対策 | 21 | パブコメ | 四万十市 | 洪水時には、田畑はもとより、自宅も浸水し、 県道までも出られない。 また、背後地は、山くすみの危険がある。 このため、避難道や急傾斜地の工事を進めてほ しい。 | 表4.1.11 堤防の整備(築堤)を実施する区間 | P148 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関 する事項 (1) 洪水を安全に流下させるための対策 (2) 県管理区間 ② 吉見川 平成26年8月洪水を踏まえ、吉見川および本川合流部の河川改 修の有効性を検討した上で、被害の軽減に向けた必要な整備を 図る。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-------------|------------|-----|------|------|--|--|--------------|--|
| 治水-7 | 地震・津波 対策 | 津波対策の早急な実施 | 22 | 市町村長 | 四万十市 | 河口部では、右岸の美崎・間崎・山路の堤防未整備区間、や井沢地区の堤防断面不足について、治水対策に加え、南海トラフ地震における津波対策としても堤防事業は重要である。水門・樋門の前震・自動化等と併せ、早急な整備をお願いする。 | 美崎・間崎地区、山路地区の堤防整備 井沢地区の堤防断面の確保については、素案に整備箇所として位置づけています。 また、大規模地震・津波対策も位置づけています。 河川整備の実施にあたっては、地域の皆様からのご理解が得られるよう努め、早期の事業効果の発現に努めていきます。 | P141 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (1) 洪水を安全に流下させるための対策 ① 国管理区間 ② 四万十川 ③ 堤防の断面の確保 堤防が整備されている区間、入田地区、井沢地区、山路地区の堤防は、計画に対し堤防断面(厚み)が不足していることから、堤防を拡張し、必要な堤防の断面幅を確保する。また、必要に応じて、先端幅7m及び勾配1:3程度を確保する。 なお、整備予定地に重要種が確認された場合は、その希少性などを勘案し、移植や表土の流用等、可能な限り保全に努める。 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (1) 洪水を安全に流下させるための対策 ① 国管理区間 ② 中筋川 ③ 堤防の整備 堤防未整備箇所、近年洪水被害が発生している美崎・間崎・山路地区の堤防の整備を実施する。 なお、堤防の整備にあたり護岸が必要な箇所については覆土を行ったり周辺の景観に配慮した工法とするともに、整備予定地に重要種が確認された場合は、その希少性などを勘案し、移植や表土の流用等、可能な限り保全に努める。また、施工に際しては、水域へ影響を与えないよう濁水の流出防止を図るなどの保全措置を講じる。 |
| | | | | | 四万十市 | | | P146 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (1) 洪水を安全に流下させるための対策 ① 国管理区間 ② 中筋川 ③ 堤防の整備 堤防未整備箇所、近年洪水被害が発生している美崎・間崎・山路地区の堤防の整備を実施する。 なお、堤防の整備にあたり護岸が必要な箇所については覆土を行ったり周辺の景観に配慮した工法とするともに、整備予定地に重要種が確認された場合は、その希少性などを勘案し、移植や表土の流用等、可能な限り保全に努める。また、施工に際しては、水域へ影響を与えないよう濁水の流出防止を図るなどの保全措置を講じる。 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (2) 大規模地震・津波対策 河口部については、洪水に加え高潮及び大規模地震・津波からの被害の防止又は軽減を図るため、「施設計画」上の津波に対する必要となる堤防の整備に加え、地質調査、堤防耐震検討によって被災率により被災する可能性のある堤防については、災害防止のための対策を講ずる。堤防の整備にあたっては、「施設計画」上の津波を上回る津波に対して、必要に応じて構造上の工夫を行う。 大規模地震により堤防、水門、樋門等の河川管理施設の損傷や操作への支障が生じた場合、津波及び洪水による洪水被害の発生が懸念されることから、予想される被害状況、社会的状況等を考慮し、耐震対策を実施する。 また、開扉操作の自動化、高速度化、遠隔化等の対策を計画的に実施する。 さらに、緊急輸送道路に指定されている兼用道路のある堤防については、大規模地震発生時においても、その機能の維持または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する。 なお、整備予定地の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を勘案し、移植や表土の流用等、可能な限り保全に努める。また、施工に際しては、水域へ影響を与えないよう濁水の流出防止を図るなどの保全措置を講じる。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-------------|--------------|-----|------|------|---------------------|--|--------------|--|
| 治水-7 | 地震・津波 対策 | 堤防の液状化対 策 | 23 | 住民 | 四万十市 | 堤防の液状化対策にも取り組んでほしい。 | 地質調査や堤防耐震検討の結果、液状化等によつて被災する可能性があると判断された堤防については、災害防止のための対策を行うことを案 案に記載しています。 | P154 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (2) 大規模地震・津波対策 河口部については、洪水に加えて高潮及び大規模地震・津波からの被害の防止又は軽減を図るため、「施設計画」上の津波に対処して必要となる堤防の整備に加え、地盤調査、堤防耐震検討によつて液状化等により被災する可能性のある堤防については、災害防止のための対策を実施する。堤防の整備にあつては、「施設計画」上の津波を上回る津波に対して、必要に応じて構造上の工夫を行う。 大規模地震により堤防、水門、樋門等の河川管理施設の損傷や操作への支障が生じた場合、津波及び洪水による浸水被害の発生が懸念されることから、予想される被害状況、社会的状況等を考慮し、耐震対策を実施する。 また、開扉操作の自動化、高速化、遠隔化等の対策を計画的に実施する。 さらに、緊急輸送道路に指定されている兼用道路のある堤防については、大規模地震発生時においても、その機能の維持または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・検討を行う。必要に応じて対策を実施する。 なお、整備予定地の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を勘案し、移植や表土の流用等、可能な限り保全に努める。また、施工に際しては、水域へ影響を与えないよう濁水の流出防止を図るなどの保全措置を講ずる。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|----------------|--------------|-----|------|------|---|---|----------|--|
| 治水-8 | 内水対策 | 国と県が連携した内水対策 | 24 | 市町村長 | 宿毛市 | <p>中筋川ダムが完成して以降も内水被害が軽減されおらず、これは国と県との河川整備に連携が少なかつた部分にも原因があると考えている。</p> <p>また、ダムによる洪水調節の外水・内水被害に対する効果や影響について検証してほしい。これまで高知県管理区間と国管理区間の調整がされない状況があり、特に内水被害が多発している地域には、国道や県民病院につながる重要な道路等もあることから、国、県が連携をこめながらは是非とも進めていただきたい。</p> | <p>ダムの洪水調節による下流域域への効果については、これまでも公表しており、引き続き住民の方々への分かりやすいう説明に努めていきます。</p> <p>平成16年10月台風23号及び平成17年9月台風14号によって2年連続して大きな内水被害が発生した際には、国と県が河川内の樹木の伐採や河川の掘削を上下流連携で行っています。</p> <p>今後においても引き続き、内水被害の軽減及び拡大防止を図るため、高知県が連携して、上下流一体的に河川の掘削を上下流連携で行っています。</p> <p>また、ダムによる洪水調節の外水・内水被害に対する効果や影響について検証してほしい。これまで高知県管理区間と国管理区間の調整がされない状況があり、特に内水被害が多発している地域には、国道や県民病院につながる重要な道路等もあることから、国、県が連携をこめながらは是非とも進めていただきたい。</p> | P156 | <p>4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(4) 内水対策</p> <p>内水被害の軽減及び拡大防止を図るため、洪水時の水位上昇の原因とならないよう、国、高知県が連携して、上下流一体的に河川掘削・堆積土砂の掘削、樹木の伐採等を行い、適切に河川の維持管理を実施する。</p> <p>内水対策のための施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、既設排水機場の運転調整を行う等、関係機関と連携・調整を図りつつ適切な運用を行うとともに、必要に応じて田畑かつ排水路に内水を排除するため、機能性がある排水ポンプ車を配備する。家屋等の浸水被害の著しい地区については、内水の発生要因等を把握した上で、関係機関と連携の上、支川の改修や排水機場の新設・増設など総合的な内水対策を検討し、必要に応じて適切な対策を実施する。</p> <p>また、低地への家屋進出の抑制等が必要であるため、ハザードマップの活用、地域住民への啓発活動等のソフト対策を地元自治体と連携して積極的に行う。</p> <p>このほか、雨水貯留・浸透施設や水田の保全等の流出抑制対策、自治体による災害危険区域の指定等の土地利用規制等の地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、国、高知県及び地元自治体が連携して必要な施設について幅広く検討し、各機関が適切な役割分担のもと、必要に応じて整備を実施する。</p> |
| | 内水対策の早期実施 | | 25 | 住民 | 四万十市 | <p>堤防整備が進む一方で、不破地区では、道路が内水で浸水した。このほか、後川の古津置、安並、藤岡地区でも内水で広範囲に浸水した。過去にも同じ地域が内水により浸水していることから、根本的な内水への対応を急ぐ必要がある。</p> | <p>家屋等の浸水被害の著しい地区については、内水氾濫の状況に応じて機能性のある排水ポンプ車を配備するなど対応を実施します。また、家屋等の浸水被害の著しい地区については、内水の発生要因等を把握した上で、支川の改修や排水機場の新設・増設、土地利用の規制などの対応も、国、高知県及び地元自治体が連携して幅広く検討し、必要に応じて適切な役割分担のもと、必要に応じて対策を実施していくこととしています。</p> | P132 | <p>3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(1) 洪水・高潮による災害の発生防止又は軽減に関する対応</p> <p>(2) 県管理区間</p> <p>(3) 中筋川</p> <p>(4) 相ノ沢川、桶島川</p> <p>平成26年6月洪水を踏まえ、相ノ沢川および桶島川の河川改修の有効性を検討した上で、被害の軽減に向けた必要な対策を図る。</p> |
| | 相ノ沢川などの河川改修の実施 | | 26 | 市町村長 | 四万十市 | <p>本年、6月豪雨では、県内桶島地区で100戸を超える建物浸水、国道66号も冠水。市としてできる対策は全力で取り組むので、国・県にもそれぞれ立場から課題解決に向けた取り組みを進めていただきたい。</p> <p>事業では、内水氾濫への対応として支川の改修という項目があるが、高知県では、今後、相ノ沢川などの改修を行うかどうかを教えたい。</p> | <p>高知県において、四万十町窪川地区の浸水被害は、内水氾濫に加え吉見川の開口部から少し水が堤内側に入ったことにより発生したものと考えています。</p> <p>この浸水被害への対応については、内水の発生要因等を把握した上で、高知県及び関係自治体と連携し、支川の改修や排水機場の新設・増設など総合的な内水対策を検討し、適切な役割分担のもと、必要に応じて対策を実施することとしています。</p> <p>この検討の中で、吉見川及び四万十川本川合流部の河川改修について、その有効性を検討し、必要に応じて対策を図ることとします。この旨追記します。</p> | P153 | <p>4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(1) 洪水を安全に流下させるための対策</p> <p>(2) 県管理区間</p> <p>(3) 中筋川</p> <p>(4) 相ノ沢川、桶島川</p> <p>平成26年6月洪水を踏まえ、相ノ沢川および桶島川の河川改修の有効性を検討した上で、被害の軽減に向けた必要な対策を実施する。</p> |
| | 窪川地区の浸水原因 | | 27 | 学識者 | - | <p>8月の台風11号豪雨により浸水した四万十町窪川地区の浸水被害調査を実施した。窪川地区四万十川の水位が高い時間帯に、内水氾濫に長時間で多くの雨が降ったことから、内水氾濫と吉見川から水が溢れたという浸水被害の形態であった。</p> | <p>高知県において、四万十町窪川地区の浸水被害は、内水氾濫に加え吉見川の開口部から少し水が堤内側に入ったことにより発生したものと考えています。</p> <p>この浸水被害への対応については、内水の発生要因等を把握した上で、高知県及び関係自治体と連携し、支川の改修や排水機場の新設・増設など総合的な内水対策を検討し、適切な役割分担のもと、必要に応じて対策を実施することとしています。</p> <p>この検討の中で、吉見川及び四万十川本川合流部の河川改修について、その有効性を検討し、必要に応じて対策を図ることとします。この旨追記します。</p> | P129 | <p>3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(1) 洪水・高潮による災害の発生防止又は軽減に関する対応</p> <p>(2) 県管理区間</p> <p>(3) 四万十川</p> <p>(4) 吉見川</p> <p>平成26年8月洪水を踏まえ、吉見川および本川合流部の河川改修の有効性を検討した上で、被害の軽減に向けた必要な対策を図る。</p> |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-----------|--------------------|-----|------|------|--|---|--------------|---|
| 治水-9 | 防災関連施設の整備 | カメラ、水位観測所、情報提供等の整備 | 28 | 学識者 | - | <p>整備計画にも記載のある河川監視カメラについて、今回の出水では四万十町役場のホームページから四万十川と吉良川の合流部の状況がリアルタイムで確認できたため、これを見て避難の準備や移動の参考にした住民の方もあった。</p> <p>このため、監視カメラの設置とそれを見られる環境の整備、さらに住民の方へ知らせる手段について、防災の観点からも整備を進めていただきたい。</p> | <p>防災関連施設の整備として、河川水位、雨量、画像等の河川情報を収集し、迅速かつ効果的な洪水対応を行う。また、国においては、その情報を関係自治体等へ伝達し、水防活動や避難誘導等に活用するため、観測設備、CCTVカメラ、光ファイバー網等を整備する。</p> <p>さらに、必要に応じて関係自治体等に光ファイバー網を接続することにより、水防活動や避難誘導等に活用できる情報の共有化を図る。</p> <p>高知県においては、河川水位、雨量については現在一般公開している高知県水防情報システムを改良し、関係機関および地域住民に対し、より迅速確実な情報提供を図る。また、河川監視カメラの設置による河川映像情報の提供を行い、地域住民の自助・公助への活用により被害の軽減を図る。</p> <p>④ 情報伝達体制の整備</p> <p>地元自治体等と災害情報の迅速かつ正確な双方向の伝達体制を確立し、人的被害等を最小限に抑える。</p> <p>4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(3) 浸水被害軽減策及び危機管理体制の整備</p> <p>1) 河川情報の収集・提供</p> <p>ととともに、迅速かつ的確に雨量や水位等の河川情報を収集し、地域住民の避難、防災活動のための情報として関係自治体と周知民へ河川情報やCCTV画像、洪水予報等の情報提供に努め、洪水被害の軽減を図る。</p> | P158 | <p>4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(6) 防災関連施設の整備</p> <p>③ 光ファイバー網等の有効利用</p> <p>的として、河川水位、雨量、画像等の河川情報を収集し、迅速かつ効果的な洪水対応を行う。また、国においては、その情報を関係自治体等へ伝達し、水防活動や避難誘導等に活用するため、観測設備、CCTVカメラ、光ファイバー網等を整備する。</p> <p>さらに、必要に応じて関係自治体等に光ファイバー網を接続することにより、水防活動や避難誘導等に活用できる情報の共有化を図る。</p> |
| | | | 29 | 市町村長 | 四万十市 | <p>早期の抜本的な対策が困難な地域においては、CCTVカメラや水位計の設置、及びリアルタイムでの情報提供を進めていただきたい。</p> | <p>水位・雨量観測用の増設については、水防活動や避難誘導等に活用するうえで適切な箇所を地元自治体と連携して検討を進め、順次整備を行いたいと考えています。</p> <p>このほか、地域住民の避難、防災活動のため自治体や地域住民への河川情報の周知、共有を行うとともに、情報収集や共有の強化に向けて調査検討を進めていきます。</p> | P179 | <p>4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(3) 浸水被害軽減策及び危機管理体制の整備</p> <p>1) 河川情報の収集・提供</p> <p>ととともに、迅速かつ的確に雨量や水位等の河川情報を収集し、地域住民の避難、防災活動のための情報として関係自治体と周知民へ河川情報やCCTV画像、洪水予報等の情報提供に努め、洪水被害の軽減を図る。</p> <p>四万十川の管理区間は「洪水予報河川」に指定されており、緊急台と共同で洪水予報を迅速に発表し、関係機関に確実な情報連絡を実施する。</p> <p>後川、中筋川については、平成17年7月の水防法改正に伴い、「水位周知河川」として指定されたことから、避難のための立退きの勧告者としては指定されたことからも、避難のための立退きの水位(特別警戒水位(避難判断水位))到達情報について関係機関への迅速・確実な情報連絡を行い、報道機関等を通じて地域住民への情報の周知を行い、洪水被害の軽減を図る。</p> |
| | | | 30 | 市町村長 | 中土佐町 | <p>台風11号では大野見地区の北地区で避難勧告を出したが、水位情報が少なく、職員を現地へ派遣し自視で状況確認し避難勧告を出すような状態である。</p> <p>必要と認められる箇所には、水位情報、雨量情報の発信箇所を増やす、これを早急にお願したい。</p> | <p>5-1 地域への河川情報の発信と共有</p> <p>河川流域の特性を活かした河川整備、地域住民と一体となった河川管理を進めるため、治水・利水に関わる情報、自然環境や歴史・文化、河川利用状況に関わる情報等を迅速かつ正確に収集、整理し、効果的に発信し、地域住民と共有できるような施設整備、体制づくりを進める。</p> <p>防災に関する河川の情報については、地域住民からのリアルタイムの情報収集や情報共有のための体制の整備が必要である。現在、河川水位、映像等各種情報の河川管理から地域住民への提供体制が整いつつある。一方、地域住民の有する流域の洪水状況や道路の冠水状況、住民の被災・避難状況等の情報は防災対応上極めて重要なものであるが、地域住民自らの情報収集、共有は、技術的に難しい側面がある。このため、自治体、河川管理者等が協力して、インターネット、防災情報メール配信、ケーブレードなどがさまざまな伝達手段を用いた情報収集・共有体制の強化について調査・研究、検討を進める。</p> | P191 | <p>5-1 地域への河川情報の発信と共有</p> <p>河川流域の特性を活かした河川整備、地域住民と一体となった河川管理を進めるため、治水・利水に関わる情報、自然環境や歴史・文化、河川利用状況に関わる情報等を迅速かつ正確に収集、整理し、効果的に発信し、地域住民と共有できるような施設整備、体制づくりを進める。</p> <p>防災に関する河川の情報については、地域住民からのリアルタイムの情報収集や情報共有のための体制の整備が必要である。現在、河川水位、映像等各種情報の河川管理から地域住民への提供体制が整いつつある。一方、地域住民の有する流域の洪水状況や道路の冠水状況、住民の被災・避難状況等の情報は防災対応上極めて重要なものであるが、地域住民自らの情報収集、共有は、技術的に難しい側面がある。このため、自治体、河川管理者等が協力して、インターネット、防災情報メール配信、ケーブレードなどがさまざまな伝達手段を用いた情報収集・共有体制の強化について調査・研究、検討を進める。</p> |
| | | | 31 | 市町村長 | 津野町 | <p>防災面については、地域住民に対し水位、雨量情報の提供が重要。このため、出来るだけ観測所を多くつづけて欲しい。</p> | | | |
| | | | 32 | 学識者 | - | <p>上流自治体からすれば、本川上流の水位状況について、自治体への情報提供の整備ができれば、さらに早めの対応ができるものと思われる。</p> <p>適切な避難行動につながる、情報の伝達も必要。</p> <p>個々の人、住民が情報を知ることとは非常に重要で、そのことが行動を促す動機になると思う。</p> | | | |
| | | | 33 | 学識者 | - | | | | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------|-------------|-----|------|------|--|--|--------------|---|
| 利水-1 | 利水対策 | 中筋川沿川8地区の上水 | 1 | 学識者 | - | <p>課題について書いている箇所があるが、P74 利水、四万十市の上水について、それに対応した対応策が書かれていない。</p> <p>整備計画なので、課題に対する対応策を書いておくべきではないか。</p> | <p>四国地方整備局及び高知県の考え方</p> <p>湯水被害の概要に記載している四万十市の中筋川沿川8地区の上水に対し、現在建設中の横瀬川ダムにより日量最大800m³の安定した取水を確保する予定ですので、この旨を4-1-2(1)上流ダムの建設に追記します。</p> | P160 | <p>4-1-2 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する事項</p> <p>(1) 上流ダムの建設</p> <p>中筋川において、河川水の利用の増況、動植物の保護、流水の清潔の保持等、流水の正常な機能の維持を図るため、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。</p> <p>また、四万十市の水通用水に対しては、現在建設中の横瀬川ダムにおいて、日量最大800m³の安定した取水が可能となるよう貯水容量を確保する。</p> |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-----|----------|-----|------|------|---|--|--------------|---|
| 環境-1 | 目標 | 歴史・文化の保存 | 1 | 学識者 | - | <p>川と人々が関わりを持って生活し、どのような文化を継承してきたか、それを工事した後も、生活のにおい、歴史のにおいを残していくことを考慮願いたい。</p> <p>住民が川と深い関係、親しみを持つことに「最後の清流」の意図がある。</p> | <p>源川流域では、河川と関わり調和しながら地域の人々の暮らしが営まれてきていることから、河川整備にあたっては、地域住民の川との関わりや歴史の保全、調和を図っていきたいと考えますので、その旨3-6河川環境の整備と保全に関する目標に追記します。</p> <p>また、歴史、文化等から学ぶものが多いと考えますので、4-2-3 (3) 2)川に親む取組みに、川川歴史・文化等を学ぶ取組を積極的に実施する旨追記します。</p> | P136 | <p>3-6 河川環境の整備と保全に関する目標 流域住民が享受する四万十川、後川、中筋川の豊かな自然環境や流域と調和した景観を保全しつつ、砂洲や水田が広がる四万十川の原風景の再生に努める。また、「高知県四万十川の保全及び流域の発展に関する基本条例(総称四万十川条例、平成13年4月施行)」及び「徳川水系河川環境管理基本計画(平成2年3月策定)」の基本理念を踏まえ、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を保全及び創出し、人と自然の良好な自然環境との共生に貢献する。</p> <p>また、配慮が必要な箇所については事業着手にあたり、必要に応じて学識者等の助言を得ながらデザイン・代償措置・低減措置等を実施するとともに、継続監視により河川環境の変化を把握し順応的な管理を行うなど、環境特性に応じた対策を実施し、河川環境の保全及び創出に努める。</p> <p>なお、河川工事等の際には、多自然川づくりの理念の下、河川環境情報図等を活用し、河川が元来有している多様な動植物の生息・生育・繁殖環境および多様な河川景観の保全及び創出に努める。</p> <p>さらに、地域の暮らし、河川との関わりや歴史・文化との調和、保全にも努める。</p> |
| | | | 2 | 学識者 | - | <p>「文化的価値を今後に生かす」とあるが、計画の目次の中にその内容が見えてこない。</p> <p>理念としては立派であるが、案案全体として理念を本文に反映させたことが分かるように工夫できないか。</p> | <p>源川水系のあるべき姿として3つの基本理念をかけたっており、「源川水系河川整備計画」ですべての項目において、この理念のもと各種施策を実施していくこととしています。</p> <p>また、河川整備計画の基本理念に基づく目標達成のため、多自然川づくりの理念のもと河川工事等を実施することとしています。この多自然川づくりの理念にも、「河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや、歴史・文化との調和に配慮」することが掲げられています。</p> <p>このため、現状の自然や文化的価値を維持していく取組について、本計画の目標並びに実施に關する事項の各所に、その旨を記載しているところです。</p> <p>こうしたことより、目次の特定の箇所に「文化的価値」の表現を入れることは、本整備計画の全体構成上から馴染まないものと考え、目次への記載は行わないこととしました。</p> | P189 | <p>4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 2) 川に親む取組 地域住民が主体となって行っているさまざまな環境保全への取り組みや河川愛護活動、貴重な自然や水辺環境とのふれあいの体験や、上・下流の連携等の地域社会の連携の構築のための取り組みを推進する。また、水生生物調査や河川一斉清掃の活動については、地域の取組組との連携を強化する。</p> <p>継続的に実施している水難事故防止講習会等を今後も引き続き実施していくとともに、水難事故防止対策の取組や、「子供の水辺」また、教育機関等と連携して総合学習の時間や、「子供の水辺」再発見プロジェクトを活用するなど、将来を担う子どもたちの環境教育等を支援する。</p> <p>さらに、源川流域の治水、環境、歴史・文化などを学ぶ取組を進め、歴史を担う子供たちや地域住民の川に対する関心を高め、地域社会や自然との関わりに関する知識、理解を深め、様々な活動を行う。</p> |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------------|----|-----|------|------|--|--|--------------|--|
| 環境-2 | 自然再生 事業 | | 3 | | - | <p>四万十川の治水は、単に流下能力を確保するだけでなく、生態系に配慮した四万十川らしさをいかに出すのかが1つのポイントと考えるが、河川整備またはそれを管理していく上においては、土砂移動を考えていかなければ生態系との関わりが分からぬ。</p> <p>今回の説明にあった、「魚のゆりかごづくりや「アユの精づくり」は、まさに川の中の土砂移動と生態系との関わりを考慮した計画であるので評価できる。</p> <p>また、モニタリングという記載があるが、土砂移動と生態系との関係については、まだよく分からない部分が多くあるので、四万十川に限らず、たとえば吉野川でもアユと河川の関係について研究されている先生もいるので、連携して新しい知見を取り入れながら検討していくべき。</p> | <p>総合的な土砂管理に関するモニタリング調査や研究の結果、得られた新たな知見、生じた課題に対して学識者の指導・助言を交えながら検討を進めたい。また、今後に向けた取り組みとして、土砂移動と多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の関係等について、教育・研究機関と連携し、調査・研究を進めることも予定しています。</p> <p>「魚のゆりかごづくり」や「アユの精づくり」は、学識者の指導・助言を受けながら調査・検討を進めていますので、この旨を記いたします。</p> | P184 | <p>4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(5) 総合的な土砂管理 国・高知県が連携して流域内の河床材料や河床高等の土砂移動に関するモニタリング調査や研究を実施し、この結果得られた新たな知見、生じた課題に対して学識者の指導・助言を受けながら検討を進めるとともに、地域住民や関係機関との情報の共有を図りながら、土砂移動の定量的な把握に努め、土砂生産域から海岸までの流砂系の健全化に努める。</p> <p>5-3 河川整備の調査・研究 渡川流域における河川管理上の課題の解決や河川管理に関わる新しい技術の開発等に向け、水位、流量、雨量、水質、水温等のデータおよび環境情報について蓄積するとともに、必要に応じて教育・研究機関等と連携し、調査・研究を進める。</p> <p>また、今後は地球温暖化に伴う気候変動により、洪水等の増大、浸水リスクの増大、河川環境の変化等が見込まれており、渡川流域の特性等に照らして、その影響について検討を実施する。</p> <p>近世、特に河川の機能として注目されている土砂の移動や堆積についての調査・研究が進められている。また、河川やその周辺の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に関する情報収集、蓄積や調査・研究が進められているところである。一方で、土砂移動と多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の関係等については、調査・研究の成果を事業計画に反映するための科学的な知見が、現時点においては十分にあるとはいえない。</p> <p>このため、渡川水系でも、砂礫河原の保全・再生等の土砂の移動(河床変動)と多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に関する課題について、今後は、教育・研究機関と連携し、調査・研究を進める。また、環境に関する目標としては、河川工学および生態学等の学術モニタリングを継続するとし、河川工学および生態学等の学術分野の進展を踏まえつつ、具体的な目標設定に向けて調査・研究に取り組む。</p> |
| | | | | | | | | P161 | <p>4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項</p> <p>(1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全</p> <p>1) 四万十川・後川・中筋川【国管理区間】</p> <p>① 魚のゆりかごづくり</p> <p>四万十川下流域の汽水域は、アジアオノリの生育場、ヒトエグサ(アオサ)の繁殖場等であり、アカサ等の貴重な生物が生息する学術上も貴重な水域となっている。また、仔稚魚の成育場となるコアモも生育しており、生態系の維持だけでなく、漁や藻類の生産を含む生業の場としての価値も高い。</p> <p>しかし、近年、これらの汽水環境の減少が懸念されており、水系全体の生物多様性の低下を招く恐れもあること、さらに、汽水環境は洪水等自然の営力だけで回復することは期待できないと考えられることから、汽水域においてアジアオノリ、コアモの生育に適した高さを目標に、河道維持土砂及び高水敷の掘削を行う「魚のゆりかごづくり(浅場の再生)」を実施し、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の復元をめざす。</p> <p>実施にあたっては、地域住民や学識者、関係機関と連携しつつ、段階的に施工を行い、その結果についてモニタリングを行い、効果・影響を検証しながら順応的に対策を行う。</p> |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------------|----|-----|------|------|---------|------------------|--------------|---|
| 環境-2 | 自然再生 事業 | | | | | 前頁からの続き | | P162 | <p>②アユの種づくり 四万十川の入田付近では、昭和40～50年代に行われた砂利採取等により河床が低下した。これに伴い、篠筋の固定化及び深掘れが通行し、水面との比高差が拡大した砂州部が樹林化し、砂礫河原が減少した。水域ではアユの産卵に適した浮き石状態の礫が減少した。</p> <p>四万十川の入田地区では、砂州部の砂礫河原、水域部の浮き石状態の礫の復元を目指す。洪水時に適切な攪乱現象を生起させる河道形状を検討し再現することにより、四万十川らしい多様な動物の生息・生育・繁殖環境を保全・再生する。</p> <p>また、今後引き続き必要な対策について調査・検討を進めるとともに、地域住民や学識者、関係機関と連携しつつ、試験施工を実施する。施工後は砂州および河床形態の変化やアユの産卵状況等についてモニタリングを実施し、この効果・影響を検証しつつ順应的に対策を進める。</p> <p>さらに、貴重な動植物の生育環境となっているワンド・たまり等の保全に努める。</p> |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|--------|-----------|-----|------|------|--|--|----------|---|
| 環境-2 | 自然再生事業 | 自然再生事業の実施 | 4 | 市町村長 | 四万十市 | 減少しつつある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早期実施にも取り組んでいきたい。 | 素案では、「魚のゆりかごづくり」「アユの補づくり」「ソルの里づくり」の四万十川自然再生事業の実施を位置づけています。 これまでに「アユの補づくり」で河道内樹木の間伐を行ったところに葉の花が自然こぼれ、多くの観光客が訪れるようになるなど観光面での効果も得られているところです。引き続き、効果・影響を検証しながら事業を実施していきます。 | P161 | 4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全 ① 魚のゆりかごづくり 四万十川下流域の汽水域は、アジアオウリの生育場、ヒトエグサ(アオサ)の繁殖場等であり、アサギ等の貴重な生物が生息する学術上も貴重な水域となっている。また、仔稚魚の成育場となるコアモも生育しており、生態系の維持だけでなく、漁や藻類の生産を含む生業の場としての価値も高い。 しかし近年、これらの汽水環境の減少が懸念されており、水系全体の生物多様性の低下を招く恐れもあること、さらに、汽水環境は洪水等自然の営力だけで回復することは期待できないと考えられることから、汽水域においてアジアオウリ、コアモの生育に適した高づくり(洗場の再生)を実施し、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の復元をめざす。 実施にあたっては、地域住民や、学識者、関係機関と連携しつつ、段階的に施工を行い、その結果についてモニタリングを行い、効果・影響を検証しながら順応的に対策を行う。 |
| | | | | | | | ② アユの補づくり 四万十川の入田付近では、昭和40～50年代に行われた砂利採取等により河床が低下した。これに伴い、鰓筋の固定化及び深掘れが進行し、水面との比高差が拡大した砂州部が樹林化し、砂礫河原が減少した。水域ではアユの産卵に適した浮き石状態の礫が減少した。 四万十川の入田地区では、砂州部の砂礫河原、水域部の浮き石状態の礫の復元を旨とし、流水側に通印な横乱現象を生起させる河道形状を検討し再現することにより、四万十川らしい多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を保全・再生する。 また、今後も引き続き必要な対策について調査・検討を進めるとともに、地域住民や、学識者、関係機関と連携しつつ、試験施工を実施する。施工後には砂州および河床形態の変化やアユの産卵状況等についてモニタリングを実施し、この効果・影響を検証しつつ順応的に対策を進める。 さらに、貴重な動植物の生育環境となっているワンド・たまり等の保全に努める。 | | |
| | | | | | | | | P162 | |
| | | | | | | | | P163 | ③ ソルの里づくり ナベソルは、全世界に生息する約11,000羽の内、10,000羽が鹿児島県出水地方で越冬しており、伝染病等の発生による絶滅が危惧され、越冬地の分散化は国際的な課題ともなっている。そこで、国は関係者庁連携で、平成13年度よりソルの越冬地の分散化計画を検討し始め、その有力な候補地の1つとして四万十市も選定されている。 このような背景の下、湿地の保全・創出によるナベソル・マナヅルの越冬・地環境の再生・創出が求められていることから、河道内に湿地環境を再生することにより、ソルのおぐら環境等を確保する。 なお、平成25年3月現在、NPOや漁業関係者、地域住民、流域住民団体など約80団体が参加する「四万十川自然再生協議会」と住民団体約30団体と地域住民とが参加する「四万十市の里づくりの会」と行政が連携し、自然再生事業に取り組んでいる。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------------|---------------|-----|------|------|--|--|--------------|--|
| 環境-2 | 自然再生 事業 | アユの産卵場の 回復 | 5 | 学識者 | - | <p>四万十川はアユの海産量日本一であったが、ある時期に冷水病が原因で壊滅的な影響を受けた。現在、他の河川は比較的回復しているが、依然四万十川は回復しておらず、この原因の一つとして産卵場の減少が考えられる。アユの回復が四万十川の回復と言えらるることから、これに力を入れていただきたい。</p> | <p>素案では、四万十川入田地区において広い砂礫河原や早瀬・水面・水際等の保全・再生を行い、減少しているアユの産卵場の回復を図る「アユの産卵場の回復」の実施を位置づけています。</p> | P162 | <p>②アユの産卵場 四万十川の入田付近では、昭和40～50年代に行われた砂利採取等により河床が低下した。これに伴い、筋筋の固定化及び深堀れが進行し、水面との比高差が拡大した砂州部が樹林化し、砂礫河原が減少した。水域ではアユの産卵に適した浮き石状態の河原が減少した。 四万十川の入田地区では、砂州部の砂礫河原、水城部の浮き石状態の産卵場を復元を目的とし、洪水時に適切な擾乱現象を生起させる河道形状を検討し再現することにより、四万十川らしい多様な動物の生育・生息・繁殖環境を保全・再生する。 また、今後も引き続き必要な対策について調査・検討を進めるとともに、地域住民や学識者、関係機関と連携しつつ、試験施工を実施する。施工後は砂州および河床形態の変化やアユの産卵状況等についてモニタリングを実施し、この効果・影響を検証しつつ順应的に対策を進める。 さらに、貴重な動植物の生育環境となっているワンド・たまり等の保全に努める。</p> |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------|---------------|-----|------|------|--|--|--------------|---|
| 環境-3 | 景観保全 | 護岸工事の地元産の石の使用 | 6 | 学識者 | - | 景観について、護岸工事の石垣に、他の箇所から持ってきた石を使用している場合があるが、景観上違和感があるので、地元で採れた石を使用すべき。 | 河川整備にあたり、低水護岸では出来る限り流域内の自然石を活用したいと思っております。この旨を追記します。 | P166 | 4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2) 河川景観の維持・形成 ① 四万十川(後川・中筋川)国管理区間 豊かな自然環境と調和した景観や、水面が大きく広がりが遊覧船や伝統漁法等の河川利用を含む重要文化的景観との整合性に十分考慮し、「高知県四万十川の保全及び流域の振興に関する基本条例(略称：四万十川条例)」や「河川景観の形成と保全の考え方」に基づくとともに、多自然川づくりの理念に基づき河川整備を行う。具体的には、低水護岸では出来る限り流域内の自然石や流域で生産される間伐材など自然素材を積極的に活用し、高水護岸でも復元を図る。色彩や明度への配慮により、重要な文化的景観を形成する良好な自然景観や原風景の保全に努めるとともに、それぞれの河川が紡いできた歴史性や文化性についても可能な限り取り入れるよう努める。 また、四万十川では、水際の連続した河畔林等の保全に努め、樹林の伐採に際しては、対岸や遊覧船からの眺望等見え方にも配慮する。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------|------------------------|-----|------|------|---|---|--------------|--|
| 環境-4 | 空間利用 | 桜の植樹 公園の整備 川床の整備 | 7 | パブコメ | 四万十市 | 四万十川角崎地区の川沿いに桜の木や子供達の公園などの整備をしてほしい。 | 堤防や河道内への植樹については、 ①木の根が堤防内部に水を浸み込みやすさ、 堤防の強度を低下させる②風で木が倒れた場合 には、根の部分の堤防が壊れる③倒れて流され た木が下流の堤防や橋等の施設を壊す、などの 恐れがあります。 このような堤防等の安全性に問題がない場合に は、植樹が可能となります。 また、河川区域内での植樹の実施、維持管理を 行う場合、その実施主体は自治体等となります。 河川管理者としても可能な限り協力したいと考 えています。 | P169 | 4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 河川空間の利用と整備 1) 四万十川・後川・中筋川【国管理区間】 当該地区は市街地に近く、過去から河川利用が多いため、空間的特色や 部分的に残された自然河岸等も存在することから、空間的特色や 歴史・伝統的特色等を活かして、既存する河川空間の保全と多角的 な利用の両立を図ることができよう、自治体や地元住民等と連携・ 調整を図りつつ必要に応じて河川空間の整備を行う。 |
| | | | | | | 後川の堤防工事の際に、住民の寄附による 桜を使って桜並木歩道をつくってほしい。 | 河川区域内の公園は、自治体が占有を行って 整備・運用されているものです。角崎地区におけ る公園整備の意見につきましては、河川管理者 としても可能な限り協力したいと考えています。 | | |
| | | | | | | 桜の木を植える、川床(納涼のため)川の流れ に張り出して設けた桝敷)等、観光面の価値を あげてほしい。 | 河川利用目的の川床等の河川管理者による整 備は困難ですが、空間的特色や歴史・伝統的特 色等を活かして、既存する河川空間の保全と多角 的な利用の両立を図ることができよう、自治体 や地元住民等と連携・調整を図りつつ必要に応じ て河川空間の整備を行います。 | | |
| | | | 9 | パブコメ | 四万十市 | | | | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------|----------------|-----|------|------|----------------|---|--------------|--|
| 環境-4 | 空間利用 | 川との繋がり、伝統などの保全 | 10 | | 津野町 | 川との繋がり、伝統などの保全 | <p>素案では、四万十川で今も続けられている伝統漁法をこれからは続けていけるよう、関係自治体等と連携して管理に努め適切な河川利用の推進を図ることとしています。</p> <p>また、今後に向けた取り組みとして、地域と一体となった河川管理を進めるため、歴史・文化等の情報についても、地域へ発信、共有できるような体制づくりを進めていくこととしています。</p> | P188 | <p>4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項</p> <p>(2) 河川空間の適正な利用</p> <p>四万十川の upstream 部や支川の清瀬渓谷や黒尊渓谷等は、夏場のキャンプや水遊び、釣り等に利用されている。四万十川の downstream 部では、6.4km 付近に遊覧船の船着場、背割堤付近の高水敷は河川敷ゴルフ場として観光およびスポーツに利用されている。巨菜、貝等の高水敷は渡川緑地公園とよばれ、市民祭などのイベントやスポーツレクリエーションなど市民の憩いの場として利用されている。</p> <p>四万十川の中・下流部の河川空間は、多くの屋形船や観光遊覧船が運航し、夏場には川遊びやカヌー利用が盛んである。また、川漁師によりアユの火掬い漁やゴビのカラビキ漁などの伝統漁法が今も続けられている。</p> <p>このため、引き続きこれらの機能が確保されるよう、多様な動植物の生育・生育・繁殖環境の保全に配慮しながら、関係自治体等と連携して管理に努め、適切な河川利用の推進を図る。</p> <p>また、アユ等を対象とした遊漁や水遊び等の水面利用が多いことから、巡視等を重視し、利用状況を把握するとともに、不法行為、危険行為に対し関係機関と連携して、適切な指導を実施する。また、河川区域の占用許可に際しては、河川空間の適正な利用が行われるように努める。</p> |
| | | 川との繋がり、伝統などの保全 | | | | | | P191 | <p>5-1 地域への河川情報の発信と共有</p> <p>渡川流域の特性を活かした河川整備、地域住民と一体となった河川管理を進めるため、治水・利水に関わる情報、自然環境や歴史・文化、河川利用状況に関する情報等を迅速かつ正確に収集・整理し、効果的に発信し、地域住民と共有できるような施設整備、体制づくりを進める。</p> <p>防災に関する河川の情報については、地域住民からのリアルタイムの情報収集や情報共有のための体制の整備が必要である。現在、河川水位、映像等各種情報の河川管理者から地域住民への提供体制が整いつつある。一方、地域住民の有する流域の浸水状況や道路の冠水状況、住民の被災・避難状況等の情報は防災対応上極めて重要なものであるが、地域住民自らの情報収集・共有が協力的に難しい側面がある。このため、自治体、河川管理者等が協力して、インターネット、防災情報メール配信、ケーブルテレビ等、さまざまな伝達手段を用いた情報収集・共有体制の強化について調査・研究、検討を進める。</p> |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|--------------|---------------|-----|------|------|---|--|----------|--|
| 環境-5 | 河川整備における配慮事項 | 河畔林の保全 | 11 | パブコメ | 四万十市 | 魚類の生息環境保全の観点から、川岸の工事をする際には岸辺の竹藪雑木等は残しておくこと。 | 河川の掘削等において、水陸部から陸域については、連続性を確保して生態系を遮断しないよう縦勾配にて掘削を実施するなど、良好な水環境の保全及び創出を行うこととしていますが、さらには、樹木の伐採や河道の掘削のほかにも、水際に護岸を設置する場合も考えられ、その場合においても河川環境に配慮してまいります。 | P164 | 4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (1) 動物の生息・生育・繁殖環境の保全 (2) 水質・水際・陸域環境の保全 (3) 河川の掘削の実施にあたっては、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。掘削を実施した場合には、治水効果、砂州の形態変化や動物への効果・影響を確認するため、河道形状や多様な動物の生息・生育・繁殖状況のモニタリングを実施する。 樹木の伐採及び河道の掘削を実施した法面に水際に護岸が必須な場合には、多自然川づくりの理念に基づき、水生動物の生息環境に配慮し、多様な動物の生息・生育・繁殖場所となるような環境を形成出来るよう配慮する。 また、樹木の伐採等、陸域の改変を伴う際には、周辺に生息する魚類の繁殖期を避けた施工や段階的な施工を 実行 し、 また、魚類の生息に配慮し河畔林を残すなどの工夫を検討し、 多様な動物の生息・生育・繁殖環境の保全に努めるとともに、重要な植物が確認された場合には希少性などを勘案し、ミチゲージョンを実施し、可能な限り保全に努める。 |
| | | 伝統技術を活用した河川整備 | 12 | 住民 | 四万十市 | 河川伝統技術を導入するなど昔の地元の知恵を活かした、四万十川の個性を生かした河川整備に取り組んで頂きたい。 | 河川工事等の際には、多自然川づくりの理念の下、河川が本来有している多様な動物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観の保全・創出に努めます。 伝統工法については、多自然川づくりの中で専門家等の意見を伺いながら可能な限り検討、実施していきたいと考えています。 | P166 | 4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (1) 動物の生息・生育・繁殖環境の保全 (2) 水質・水際・陸域環境の保全 河道の掘削の実施にあたっては、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。掘削を実施した場合には、治水効果、砂州の形態変化や動物への効果・影響を確認するため、河道形状や多様な動物の生息・生育・繁殖状況のモニタリングを実施する。 樹木の伐採及び河道の掘削を実施した法面に水際に護岸が必須な場合には、多自然川づくりの理念に基づき、水生動物の生息環境に配慮し、多様な動物の生息・生育・繁殖場所となるような環境を形成出来るよう配慮する。 また、樹木の伐採等、陸域の改変を伴う際には、周辺に生息する魚類の繁殖期を避けた施工や段階的な施工を 実行 し、 また、魚類の生息に配慮し河畔林を残すなどの工夫を検討し、 多様な動物の生息・生育・繁殖環境の保全に努めるとともに、重要な植物が確認された場合には希少性などを勘案し、ミチゲージョンを実施し、可能な限り保全に努める。 (2) 河川景観の維持・形成 豊かな自然環境と調和した景観や、水面が大きく広がる遊覧船や伝統漁法等の河川利用を含む重要な文化的景観との整合性に十分考慮し、 1 高知県四万十川の保全及び流域の発展に関する基本条例(略称：四万十川条例)や 河川景観の形成と保全の考え方 に基づくとともに、多自然川づくりの理念に基づき河川整備を行う。具体的には、治水護岸では出来る限り 流阻 の自然石や流床で生産される固伐材など自然素材を積極的に活用し、高水護岸でも出来る限りコンクリートブロックを見せないように 護土 等で植生の回復を図る。色彩や明度への配慮により、重要な文化的景観を形成する良好な自然景観や原風景の保全に努めるとともに、それぞれの河川が持つ歴史性や文化性についても可能な限り取り入れられるよう努める。 また、四万十川では、水際の連続した河畔林等の保全に努め、樹木の伐採に際しては、対岸や遊覧船からの眺望等見え方にも配慮する。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-----|------------|-----|------|------|--|---|--------------|--|
| 環境-5 | | 生態系に配慮した整備 | 13 | 住民 | 四万十市 | <p>河川整備により地域は安全になった一方で、川・中筋川の護岸はブロックやコンクリートで整備されており、魚が住めない環境となっている。生態系に配慮した整備をしてほしい。</p> | <p>樹木の伐採及び河道の掘削を実施した法面に護岸が必要な場合には、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、多様な動物の生息・生育・繁殖場所となるような環境を形成していくこととしています。</p> | P164 | <p>4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (1) 動物の生息・生育・繁殖環境の保全 (4) 水取・水除・陸域環境の保全 洪水を安全に流下させるためには、河川環境への影響を考慮して掘削の掘削の実施にあたっては、河川環境への影響を考慮して掘削量を最小限に止め、渾・淵の保全に配慮する。掘削を実施した場合には、治水効果、砂州の形態変化や動物への効果・影響を確認するため、河道形状や多様な動物の生息・生育・繁殖状況のモニタリングを実施する。 樹木の伐採及び河道の掘削を実施した法面に水際護岸が必須な場合には、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、多様な動物の生息・生育・繁殖場所となるような環境を形成出来るよう配慮する。 また、樹木の伐採等、陸域の改変を伴う際には、周辺に生息する鳥類の繁殖期を避けた掘削や段階的な掘削を行ったり、また、魚類の生息に配慮し河川を流すなどの工夫を検討し、多様な動物の生息・生育・繁殖環境の保全に努めるとともに、重要な動物が確認された場合には希少種などを調査し、ミチダゲーションを要し、可能な限り保全に努める。</p> |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|--------------|---------------|-----|------|------|---|---|--------------|--|
| 環境-6 | 汽水域の環境 環境 | 汽水域の環境の 保全 | 14 | 市町村長 | 四万十市 | 河口部の汽水域の貴重な環境の保全に努めていただきたい。 汽水域で工事をすすめる場合は、細心の注意をほらい、かつ川漁師に事前説明をお願いする。 | 四万十川の汽水域は、動植物の貴重な生息・生育であるとともに、漁や藻類の生産を含む生業の場であることを十分認識しています。 汽水域において実施する「魚のゆりかごづくり（浅場の再生）」の実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しつつ、段階的に施工を行い、その結果についてモニタリングを行い、効果・影響を検証しながら順応的に対策を行うこととしています。 | P161 | 4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全 ① 四万十川・後川・中筋川【国管理区間】 ② 魚のゆりかごづくり 四万十川下流域の汽水域は、アジアオノリの生息場、ヒトエグサ（アオサ）の繁殖場等であり、アサギ等の貴重な生物が生息する学術上も貴重な水域となっている。また、仔稚魚の成育場となるコアマモも生育しており、生態系の維持だけでなく、漁や藻類の生産を含む生業の場としての価値も高い。 しかし近年、これらの汽水環境の減少が懸念されており、水系全体の生物多様性の低下を招く恐れもあること、さらに、汽水環境は洪水等自然の営みだけで回復することは期待できないと考えられることから、汽水域においてアジアオノリ、コアマモの生育に適した高づくり（浅場の再生）」を実施し、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の復元をめざす。 実施にあたっては、地域住民や、関係機関と連携しつつ、段階的に施工を行い、その結果についてモニタリングを行い、効果・影響を検証しながら順応的に対策を行う。 |
| | | | 15 | パブコメ | 四万十市 | | | | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|----------|------------------|-----|------|------|---|---|--------------|--|
| 環境-7 | 河川の連続性確保 | 魚の遡上できる 魚道の整備 | 16 | 住民 | 四万十市 | 河川の連続性について、国・県が連携して取り組んで頂きたい。特に支川において、効果的な魚道をお願いする。 | 既存の許可工作物については、河川法上の許可更新のタイミング等で連続性に配慮した構造となるよう指導していきます。また、県区間の河川改修にあたっては、水道の連続性に配慮した整備に努めますので、この旨を4-1-3(1)(3)県管理区間に追記します。 | P165 | 4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 高知県管理区間の河川改修に際しては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・低減させるよう努める。このため、河道の拡張や掘削を要する際には、遷路や水際の河床形状が早期に復元するよう掘削形状を換すとともに、 水域の連続性の確保 や、瀬・淵等の保全・再生に努める。 また、治水に影響の少ない河畔林は保全するなど、河岸植生への影響は出来るだけ低減に努めるとともに、必要に応じて重要種の移植等を行う。 |
| | | | 17 | 住民 | 四万十市 | 後川の上流にあるファブリダムでは、魚道があるものの魚が遡上しているところを見たことがない。昔の知恵も活かしながら魚が遡上できるような整備を行ってほしい。それらの取り組みが、観光資源にもつながると考えている。 | コム引布製起伏堰(ファブリダム)など許可工作物の魚道については、河川法上の許可更新のタイミング等で魚が遡上しやすい構造となるよう指導していきます。 | P177 | 4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (1) 河川の維持管理 7) 許認可事務 河川法に基づいて、流水の占用、河川区域内等における土地の占用、工作物の新築や更新、土地の形状変更等、許認可事務を適正に実施するとともに、必要に応じて指導・監督を実施する。 また、河川区域内における不法行為を未然に防止するため、必要に応じて休日・夜間の巡視を実施し、河川巡視等による管理を強化する。さらに、警察等関係機関および地域住民や河川愛護モニター等の関係団体との連携により、不法占用および不法行為の是正や防止に向けた対応に努める。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-------|------------------|-----|------|------|--|--|--------------|--|
| 管理-1 | 河道の管理 | 県管理区間の河道内の草刈りの実施 | 1 | パブコメ | 宿毛市 | 中筋川有岡上流で草刈り等を早急に行っている。 中小河川においては、河床への土砂堆積が急激に起こることから、河床掘削を行う管理基準を定めて、維持管理をして欲しい。 | 現状を把握するとともに、河川管理上支障となるおそれがある場合は、順次対応していきます。 | P170 | 4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 「 県管理区間においても、維持管理計画を作成し、より効果的・効率的に維持管理を実施する。 」また、常に変化する自然公物である河川の状況についても、平常時より継続的に調査・点検等により状況を把握し、年度ごとに実施内容や点検頻度を定め、計画的な河川管理施設の修繕等を引き続き実施する。今後はさらに、その結果を基に河川の状態を評価し、本計画を見直し、サイクル型維持管理を継続する。 |
| | | 県管理区間の河床掘削の管理基準 | 2 | 市町村長 | 宿毛市 | 維持管理については、中山間地域では地元の経営で管理をおこなっているケースもあり、地域の高齢化の状況も踏まえ河川の維持管理について、河川管理者として、予算を確保し、適切に実施するようお願いする。 | (1) 河川の維持管理 1) 河道の維持管理 県管理区間の各河川では、河川の特性を踏まえつつ「災害の発生の防止」及び「流下能力の維持」等の観点から、堤防等の河川構造物の安全性について点検・巡視・補修等を行い、常にその機能が発揮できるように維持管理を実施する。 また、出水期の前後には、河川巡視等により河道の状況を把握し、必要に応じて適切な対策を実施する。 | P171 | (1) 河川の維持管理 1) 河道の維持管理 県管理区間の各河川では、河川の特性を踏まえつつ「災害の発生の防止」及び「流下能力の維持」等の観点から、堤防等の河川構造物の安全性について点検・巡視・補修等を行い、常にその機能が発揮できるように維持管理を実施する。 また、出水期の前後には、河川巡視等により河道の状況を把握し、必要に応じて適切な対策を実施する。 |
| | | 県管理区間の維持管理の適切な実施 | 3 | 市町村長 | 四万十市 | 維持管理については、中山間地域では地元の経営で管理をおこなっているケースもあり、地域の高齢化の状況も踏まえ河川の維持管理について、河川管理者として、予算を確保し、適切に実施するようお願いする。 | 河川管理施設等を良好な状態に保ち、その本来の機能が発揮されるよう河川管理者として適切に維持管理を行います。 なお、高知県では、維持管理予算の確保に苦慮しています。これは、住民の方々が行う河川の草刈り等に対し、それに伴った費用・経費を県で負担するという取り組みです。県でもこの事業を積極的に推進していきますので、地域住民の皆様にもご理解いただき、ご協力をお願いいたします。 また、この取組について、4-2-3(3)1)地域と一体となった河川管理に追記します。 | P172 | 2) 河道内樹木の維持管理 県管理区間の各河川においても河道内に樹木が繁茂している区間が存在しており、河道内樹木は動植物の多様な生息・生育・繁殖環境を提供しているが、繁茂状況によっては流下能力不足や局所洗掘の助長、さらには洪水時に流出することによって河川管理施設損傷の要因となり、河川管理上の支障となる可能性もある。 よって、平常時より河川巡視・点検等により状況の把握に努め、自然環境への影響を考慮しながら、必要に応じて樹木の伐採等を実施する。 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 1) 地域住民と協力した河川管理 地域住民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比のふれあいの体験イベント等、さまざまな取り組みが行われている。 これまでに「四万十川自然再生協議会」等の流域住民を中心とした団体による様々な啓発活動や、住民参加型の河川管理が継続的に実施されている。 また、高知県においては、住民との協働による美しい河川環境をつくり出すことを目的に、県管理区間において河川美化活動を行う団体に対して活動支援を実施する「高知県リバーボランティア支援事業」や、 除草及びゴミ収集など河川環境保全について住民協働で行う川まなこ事業 を推進している。 これらの活動に軸として 住民参加型の河川管理を継続するとともに 、地域住民と協力して河川管理を推進するため、地域の人人々へ河川に関するさまざまな情報を発信する。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-------|-----------------|-----|------|------|--|--|----------|---|
| 管理-2 | 樹木の管理 | 県管理区間の河道内の樹木の管理 | 4 | 学識者 | - | 通常の河川整備でいえば、例えば河道内の植生管理について、植生は絶えず変化しており、予算の都合もあるが、県その他の区間について河道内の植生の変化に対応しながら地域住民の協力も得ながら管理を実施していく必要がある。 地域住民の協力について、現状で人口は減っており、今後どのように河川を守っていくか考える必要がある。 | 河道内の植生管理については、本素案に記載のとおり、限られた維持管理予算の中、適切な河川管理を行うための最低限の草刈りや、治水支援などとなることについては、樹木伐採等を実施することとしています。 また、人口の減少が進む中、ますます地域住民及び関係機関と連携・協働した河川管理が重要となってくると考えており、より一層の連携・協働した取り組みを実施するよう努めていきます。 なお、高知県では、維持管理予算の確保に苦慮している状況の中で、「川まな合」事業を展開しています。これは、住民の方々が行う河川の草刈り等に対し、それに応じた費用・経費を県で負担するという取り組みです。県でもこの事業を積極的に推進していきますので、地域住民の皆様にもご理解いただき、ご協力をお願いいたします。 また、この取組について、4-2-3(31)地域と一体となった河川管理に追記します。 | P172 | 4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 ① 河川の維持管理 ② 河道内樹木の維持管理 県管理区間の各河川においても、河道内に樹木が繁茂している区間が存在しており、河道内樹木は動物物の多様な生息・生育・繁殖環境を担っているが、繁茂状況によっては流下能力不足や局所洗瓶の助長、さらには洪水時に流出することによって河川管理施設損傷の要因となり、河川管理上の支障となる可能性もある。 よって、平常時より河川巡視・点検等により状況の把握に努め、自然環境への影響を考慮しながら、必要に応じて樹木の伐採等を実施する。 |
| | | | 5 | 学識者 | - | 四万十川上流部では河道内に植生が侵入し、水の流れが見えない。観光面からも管理が必要であり、どうにか出来ないものか。 | 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 1) 地域住民と協力した河川管理 地域住民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の体験イベント等、さまざまな取り組みが行われている。 これまでに「四万十川自然再生協議会」等の流域住民を中心とした団体による様々な啓発活動や、住民参加型の河川管理が継続的に実施されている。 また、高知県においては、住民との協働による美しい河川環境をつくり出すことを目的に、県管理区間において河川美化活動を行う団体に対して活動支援を実施する「高知県バーボラングエイズ支援事業」や、除草及びゴミ収集など河川環境保全について官民協働で行う「川まな合」事業」を推進している。 これらの活動に軸として住民参加型の河川管理を継続するとともに、地域住民と協力して河川管理を推進するため、地域のみなさんに河川に関するさまざまな情報を発信する。 | | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|----------|------------|-----|------|------|--|---|--------------|---|
| 管理-3 | 河口部の維持管理 | 河口砂州の復元、管理 | 6 | 学識者 | - | 砂州の流出問題をどうするか、四万十川は、いまだに川本来の姿を残した全川に流れる素晴らしい川であり、それを特許付ける一つが、広大な河口域である。今後四万十川の河口域の環境を回復させるにあたり、河口事業について、治水事業と港湾事業は分けて考えるべきである。 | 河口砂州は、洪水時に水位上昇を引起こす恐れがあり、砂州存在時には、洪水の発生が予想される場合に砂州の中央部を予め開削し、砂州のフラッシュを誘引する対策を実施してあります。他方、砂州によって河口環境の微妙なバランスが保たれることで、四万十川の豊かな生態系が創出されてもいます。 河口砂州については様々な意見があります。河川砂州の消失による対岸の初崎地区の越波や河川内の船舶通航に影響を与える等の問題があることから、現在、高知県において砂州の復元事業を実施しているところです。 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いますが、河口砂州は、治水面、環境面の双方に影響を与える可能性があります。治水面、環境面が適切な役割分担のもと適切に管理することから、国、県が適切な役割分担のもと行われていくことが重要です。 | P55 | 2-1-3 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する現状と課題 (2) 河口部の維持管理 2) 河口部の管理 洪水被害が発生している。このため、これまで定期的な横断測量を実施して砂州高をFW+3.5mで管理を行うとともに、洪水の発生が予想される場合は、砂州の中央部を予め開削し、砂州のフラッシュを誘引する対策を実施してきた。 しかし、下田港改修事業（高知県）の進捗に時期を合わせ河口砂州は縮小し、平成17年9月の台風14号洪水でフラッシュし、その後平成18年9月に一時的に復元したものの、平成21年10月台風18号出水時に再び砂州が消失し、それ以降砂州が消失した状態が繰り返している。河口砂州の消失により外洋の影響を受けやすくなり、河口部沿岸の初崎地区における越波や河川内の船舶航行に影響を与える等の問題が生じており、現在、高知県において砂州の復元工事を実施している。 治水上の観点からは洪水時に水位上昇を引き起こす恐れのある砂州ではあるが、他方、砂州によって河口環境の微妙なバランスが保たれることで、四万十川の豊かな生態系を創出している。 こうした河口砂州の状況変化は、治水面と環境面の双方に影響を与える可能性があるため、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、適切な維持管理に努める必要がある。 |
| | | | | | | 7 | 市町村長 | 四万十市 | 波浪被害の防止と汽水域環境の改善を防ぐため、河口砂州の復元並びに、維持・保全対策に、可能な限り協力を行うようお願いする。 |
| | | | 8 | 住民 | 四万十市 | 河口砂州について、生態系の保全を含む環境面と防災面を考慮し、関係機関としっかり連携をとりながら、基本的な方針を立てて取り組んで頂きたい。 | | | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------------|---------|-----|------|------|---|--|----------|---|
| 管理-4 | 堤防、護岸の維持管理 | 堤防除草の実施 | 9 | 住民 | 四万十市 | <p>四万十川赤鉢橋から下りの堤防は、道路に草がはみ出し危険である。四万十川、後川の堤防は市民の憩いの場であり、景観面からも堤防の除草に今以上に力を入れてほしい。</p> | <p>堤防除草は、堤防の侵食や亀裂、護岸の変状を早期に発見するため、本格的な出水期前後の年2回実施しています。引き続き定期的に堤防除草を行い適切に管理していきます。</p> <p>また、景観、観光の観点につきましても、地域の皆様との連携・協働で対応したいと考えていますので、ご協力をお願いいたします。</p> <p>なお、道路等占用されている箇所についても、占有者と調整していきます。</p> | P173 | <p>4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p> <p>(1) 河川の維持管理</p> <p>4) 堤防・護岸の維持管理</p> <p>四万十川、後川及び中筋川の河道特性および堤防の浸透、侵食に対する安全性の点検結果を踏まえ、堤防や護岸等について、洪水時に機能維持が確保されるよう、巡視・点検を実施し、異常が認められる際には速やかに適切な補修等を実施する。</p> <p>洪水時に、局所洗掘および堤防漏水等の発生する危険性のある区間においては特に重点的に河川巡視を実施し、水衝部の位置や堤防の状態を把握するとともに、護岸等の被災や堤防漏水の発生箇所等の早期発見に努める。洪水後には、堤防および護岸の変形等の有無について巡視、点検を実施し、必要に応じて適切な補修を実施する。</p> <p>また、堤防の侵食や亀裂、護岸の変状を早期に発見するため、堤防除草を本格的な出水(増水)期の前後の年2回定期的に実施する。刈草については、地域住民等への配布を実施しており、引き続く刈草の状況に努める。なお、堤防除草の実施にあたっては、河川水辺の国勢調査で確認されている特定外来生物のオオケイケンギクやオオアサガモの駆除に努めるとともに、新たに特定外来生物が確認された場合には、その駆除に努める。なお、除草後の刈草および種子は、外来生物法に基づき適切に処理する。</p> |
| | | | | | | 10 | パブコメ | 四万十市 | <p>堤防除草等の維持管理に力を入れてほしい</p> |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------------|---------------|-----|------|------|--|--|----------|--|
| 管理-5 | 被害の軽減・危機管理 | リエンソン派遣の継続 | 11 | 市町村長 | 三原村 | 先般の出水では、国交省職員を派遣して頂き感謝している。今後も是非続けて頂きたい。 | 四国地方整備局では各地方公共団体の災害対応支援として、台風11号の際に原川流域内では宿毛市、四万十市、四万十町、三原村、黒潮町へリエンソン(現地情報連絡員)を派遣し、被害情報の収集・伝達等を実施しました。 今後、このような災害時の支援を続けていきますので、この旨追記します。 | P180 | 4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (3) 浸水被害軽減対策及び危機管理体制の整備 2) 洪水、津波、高潮、地震への対応 また、関係自治体からの要請等により、 リエンソン(現地情報連絡員)の派遣 や、保通する災害対策用機械の出勤等を実施することで、 地盤や洪水被害の防止 、 軽減に努める 。さらに、このような不測の事態への緊急的な対応に備え、引き締まり、機材や土砂、土のう袋、シート、根固ブロッツ等確保する。 |
| | | 津波発生前に逃げておく対策 | 12 | 住民 | 四万十市 | 大地震への取り組みは、「(津波から)いかに早く逃げるか」よりも、いかに早く逃げておくべきかが課題である。行政的に難いと思うが、四万十市ならではの何らかの取り組みをお願いしたい。 | 素案では、比較的発生頻度が高い「施設計画上の津波」に対して必要な堤防を整備し、また、堤防や水門等の河川管理施設の耐震対策を行い浸水被害の防止を図ることとしています。 また、大規模地震発生時には河川管理施設の被災状況や、津波襲上の状況など、避難活動に資する情報連絡を迅速に実施できる体制の構築などに取り組み、危機管理体制を整備していきます。 | P154 | 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (2) 大規模地震・津波対策 河川部については、洪水に加え高潮及び大規模地震・津波からの被害の防止又は軽減を図るため、「施設計画上の津波」に対して必要となる堤防の整備に加え、地盤調査、堤防耐震補修などによって被災等により被災する可能性のある堤防については、災害防止のための対策を実施する。堤防の整備にあたっては、「施設計画上の津波」を上回る津波に対して、必要に応じて構造上の工夫を行う。 大規模地震により堤防、水門、補門等の河川管理施設の損傷や操作への支障が生じた場合、津波及び洪水による浸水被害の発生が想定されることから、予想される被害状況、社会的状況等を考慮し、耐震対策を実施する。 また、閉扉操作の自動化、高速化、遠隔化等の対策を計画的に実施する。 さらに、緊急輸送道路に指定されている兼用道路のある堤防については、大規模地震発生時においても、その機能の維持または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する。 なお、整備予定地の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を勘案し、移植や表土の流用等、可能な限り保全に努める。また、施工に際しては、水域へ影響を与えないよう濁水の流出防止を図るなどの保全措置を講じる。 |
| | | | | | | | | P179 | 4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (3) 浸水被害軽減対策及び危機管理体制の整備 1) 河川情報の収集・提供 洪水、地震、水質事故等の緊急時には、組織的な防災体制を執るとともに、迅速かつ的確に雨量や水位等の河川情報を収集し、地域住民の避難、防災活動のための情報として関係自治体に周知する。また、報道機関、インターネット、携帯電話等を通じて地域住民へ河川情報やCCTV画像、洪水予報等の情報提供に努め、洪水被害の軽減に努める。 なお、大規模地震においても、河川管理施設の被災状況や、津波襲上の状況等を収集し、情報提供するなど、避難活動に資する情報連絡を迅速に実施できる体制を構築する。 地域住民等に提供する防災情報については、受け手側が防災情報と正確に理解し、危険性を認識することで的確な判断や行動に繋がるよう、「高知西部地域災害情報協議会」の場等を活用し、関係自治体と連携して、必要に応じて改善・拡充を図る。 |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------------|----|-----|------|------|---------|-----------------|--------------|---|
| 管理-5 | 被害の軽減・危機管理 | | | | | 前頁からの続き | | P180 | 2) 洪水、津波、高潮、地震への対応 地震及び洪水・津波災害の発生時には、気象庁や県・市町村と連携し、CCTV等を活用して情報の収集及び伝達を適切に実施する。また、洪水警報や津波警報発表時には、水防従事者自身の安全に配慮したうえで避難誘導や水防活動が実施できるよう、関係機関と連携し、適正な水防警報の発表、運用を行う。 震度5弱以上(出水時及び既に被災施設がある場合を除く)の地震が発生した場合は、ダムや河川管理施設の観音・点検を実施し、施設の被災状況を迅速に把握することで、二次災害の防止を図る。また、津波に対する備忘録を必要がある河川管理施設については、操作の遠隔化、自動化等を進めることにより、津波発生時に操作員の安全を確保するとともに、迅速、確実な操作により被害の軽減を図る。 さらに、平常時より地震を想定した被災状況等の情報収集・情報伝達手段を確保するほか、迅速な巡視・点検並びに田畑など災害復旧作業に向け、大規模地震による津波災害や山崩崩壊による河川への大規模な河道閉塞(天然ダム)の発生を想定し、対策工法の検証や資機材の調達方法を点検訓練を実施する等、関係機関との連携による体制の強化を図る。 また、関係自治体からの要請等により、 リエゾン(現地情報連絡員) の派遣や保有する災害対策用機材の出動等を実施すること で、地震や洪水被害の防止、軽減を図る。さらに、このような不測の事態への緊急的な対応に備え、引き続き、機材や土砂、土のう袋、シート、梱包プロック等を確保する。 3) 災害に強いまちづくりとの連携 津波災害に対しては、たとえ被災したとしても、人命が失われぬことを最重視し、災害時の被害を最小化する「被災10の考え方」に基づき、高知県が平成24年12月10日に公表した津波浸水想定を踏まえたための計画(推進計画)が決定される予定である。 河川の整備・維持管理においても、人命が失われぬことを最重視し、災害に強いまちづくり等と一体となった減災を目指すため、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と共有・連携して推進する。 |
| | | | | | | | | P181 | 8) 防災教育 頻度は低いものの、ひとたび発生すると甚大な被害を及ぼす、大規模な洪水や地震・津波等の自然災害に備え、継続的に防災対策を進めるとともに、地域住民の自然被害への理解を深め、防災意識の向上を図る必要がある。 一方、自然現象は大きな不確実性を伴うものであり、想定には一定の限界があることから、その旨を十分周知しておくことが必要である。東北地方太平洋沖地震においても、想定を超える現象に対し、適切な避難行動により被害を防止、軽減できた事例も見られた。いざ災害が発生した場合には、住民等が迅速かつ適切な避難行動をとることができるようにするためには、日常からの防災意識の向上に加えて、住んでいる地域の特徴、過去の被害の状況、災害時とすべき行動といった防災知識の普及や、過去の災害から学んだ教訓の後世への伝承が重要である。 そのため、関係機関と連携して関係自治体等が実施する防災訓練への積極的な支援、総合学習等を活用した防災教育への支援、多様なツールを活用した広報の実施等を推進する。 |
| | | | | | | | | P183 | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|------|----------|-----|------|------|---|---|----------|--|
| 管理-7 | 水質保全 | 良好な水質の維持 | 15 | 学識者 | - | <p>本川の水質が良好なことで安心したが、愛媛県側(広見川)からの河川工事、水田工事または崩壊地による四万十川本川の水質への影響がないか監視しておくべき。</p> | <p>愛媛県側からの濁水流入については引き続き監視を行い、必要があれば四万十川流域の清流保全や河川環境の美化を愛媛、高知両県と連携して進めるために組織された「四万十川愛媛・高知連携協議会」などの場で、濁水流出防止を呼びかけていきます。</p> <p>また、源川水系では、現在BOD等の水質の環境基準を達成していることから、引き続き定期的に水質状況把握するとともに、地域住民、関係機関等と連携を図り、現状の良好な水質の維持に努めます。</p> <p>なお、中筋川ではダムにおいても下流水質の保全に取り組んでいきますので、この旨を追記します。</p> | P186 | <p>4-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項</p> <p>(3) 水質の保全</p> <p>水質の保全にあたっては、四万十川、後川、中筋川と、水質(BOD)の環境基準を概ね満足しているが、引き続き定期的な観測により水質状況を把握する。また、親木生や生懸菜等多様な視点を指標とした水質調査や水生生物を指標とした質素水質調査等、これまで地域住民等と一体となって実施してきた水質保全の取り組みについても、継続して実施する。</p> <p>さらに、四万十川水質汚濁防止連絡協議会等を通じて情報を共有するとともに一般への公表を行うよう努め、地域住民、関係機関等と連携を図り現状水質の維持に努める。</p> <p>なお、建設中筋川ダム及び建設中の権龍川ダムにおいて、選取取水設備を適切に運用することにより、下流の水質の保全に努める。</p> |
| | | 水質の記録保存 | 16 | 学識者 | - | <p>家畜排水、工事、水田からの濁水などの過去の汚濁源となっていたが、現在は存在しない一過性のものなど、時間の経過に伴い環境は変化するので、それらについても記録として残しておくべき。</p> | <p>ご意見を踏まえ、可能な限り記録として残していきます。</p> | - | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|-------------|---------|-----|------|------|---|---|-------------------|--|
| 管理-8 | 河川環境 の保全 | セイランの保全 | 17 | 守備者 | - | <p>四万十川は、人と川の関わりが強く、流れが蛇行しており、生物がすみやすい環境が整っている。上流域では、セイランが生えており、生育環境保全のため、水辺林の整備が大事である。</p> | <p>河川環境の保全のためには、各河川における取り組みと流域全体における取り組みが一体となっていくことが重要と考えます。</p> <p>河川流域では、これまでも様々な環境活動が実施されていることから、今後とも地域住民及び関係機関と連携・協働して河川管理に努めていきます。</p> <p>なお、高知県では、維持管理予算の確保に苦慮している状況の中で、「川支え合い事業」を展開しています。これは、住民の方々が河川の早刈り等に対し、それに伴った費用・経費を自ら負担するという取り組みです。県でもこの事業を積極的に推進していきますので、地域住民の皆様にもご理解いただき、ご協力をお願いいたします。</p> <p>また、この取組について、4-2-3(3)1)地域と一体となった河川管理に追記します。</p> | P189 | <p>4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項</p> <p>(3) 地域と一体となった河川管理</p> <p>1) 地域住民と協力した河川管理</p> <p>地域住民の四万十川への関心は高く、地域一体となった河川愛護活動や川とのふれあいの体験イベント等、さまざまな取り組みが行われている。</p> <p>これまでに四万十川自然再生協議会等の流域住民を中心とした団体による様々な啓発活動や、住民参加型の河川管理が継続的に実施されている。</p> <p>また、高知県においては、住民との協働による美しい河川環境をつくり出すことを目的に、県管理区域において河川美化活動を各行政機関に対して活動支援を実施する「高知県リバーボランティア協働事業」や、除草及びゴミ収集など河川環境保全について官民連携で行う川支え合い事業を推進している。</p> <p>これらの取組は軸となる住民参加型の河川管理を継続するとともに、地域住民と協力して河川管理を推進するため、地域の人々へ河川に関するさまざまな情報を発信する。</p> |
| | | | 18 | 市町村長 | 津野町 | <p>環境面では、セイラン(川海苔)が急速に減少している。河岸の樹木繁茂により川に光が入らないことが原因であり、セイランの復活に向けて住民が伐間を行っている。</p> | <p>5-2 地域住民および関係機関との連携・協働</p> <p>河川流域の特性として、潜在的に堤防の決壊による甚大な被災の危険性を有していることから、洪水による被害の発生防止・軽減を図ることは河川整備が進んでからも大きな課題である。このため、関係機関が受け持つ責務を果たすとともに、連携して、防災対策に取組むことが重要であり、情報共有のための広報の充実、住民組織の確立を促進するための交流活動の場づくり等が必要である。</p> <p>一方、河川は多様な動植物を育む地域固有の自然公物であり、河川環境は流域の自然環境と一連のものである。河川の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を保全していくためには、河川における取組みや流域における取組みが一体となって進められることが重要である。</p> <p>また、森林の荒廃や流域の開発等が進めば、流域の保水機能の低下も懸念されることから、森林や水田等の整備・管理を実施している関係機関、地域住民等との連携も重要である。</p> <p>このため、地域住民、市民団体、自治体、河川管理者等がこれまでの取組みに加え、各々の役割を認識しつつ、より一層の連携・協働した取組を実施するよう努める。</p> | P191 ～ P192 | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|--------------|--------------------|-----|------|------|---|---|-------------------|---|
| 管理-9 | 自治体・地域住民との連携 | 環境保全には流域全体の取り組みが必要 | 19 | 学識者 | - | 流域環境保全や地域発展は、エコ・リバー研究会などを通じて、流域全体で考えないといけない。 | 河川環境の保全のためには、各河川における取り組みと流域全体における取り組みが一体となって進められることが重要と考えます。渡川流域では、これまでも様々な環境活動が実施されていることから、今後とも地域住民及び関係機関と連携、協働して河川管理に努めていきます。 | P189 | 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 1) 地域住民と協力した河川管理 地域住民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山とのおれあいの体験イベント等、さまざまな取り組みが行われている。 これまでに四万十川自然再生協議会等の流域住民を中心とした団体による様々な啓発活動や、住民参加型の河川管理が継続的に実施されている。 また、高知県においては、住民との協働による美しい河川環境をつくり出すことを目的に、県管理区間において河川美化活動を行う団体に対して活動支援を実施する「高知リバーボランティア支援事業」や、除草及びゴミ収集など河川環境保全について「官民協働で行うさまざまな事業」を推進している。 これらの活動に軸として住民参加型の河川管理を継続するとともに、地域住民と協力して河川管理を推進するため、地域の人々へ河川に関するさまざまな情報を発信する。 |
| | | | 20 | 市町村長 | 中土佐町 | 共通の理念の基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。 | また、流域の森林や水田等の整備、保全については、住民、市町村、企業等の幅広い取り組みが重要と考えます。 河川整備計画は、河川管理者が実施する内容を中心に記載しており、これについては、河川管理者自ら実施する事業がないことから、これらを担当関係機関との連携を強化することで対応していきたいと考えます。 河川管理者としてもできるだけ協力していきたいと考えますので、5/5今後に向けて、5-2地域住民および関係機関との連携・協働にこの旨を追記します。 | P191 ～ P192 | 5-2 地域住民および関係機関との連携・協働 渡川流域の特性として、暫時的に堤防の決壊による甚大な被災の危険性を有していることから、洪水による被害の発生防止・軽減を図ることは河川整備が進んでからも大きな課題である。このため、関係機関が受け持つ責務を果たすとともに、連携して、防災対策に取り組みることが重要であり、情報共有のための広報の充実、住民組織の確立を促進するための交流活動の場づくり等が必要である。 一方、河川は多様な動植物を育む地域固有の自然公物であり、河川環境は流域の自然環境と一連のものである。河川の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を保全していくためには、河川における取り組みと流域における取り組みが一体となって進められることが重要である。 また、森林の荒廃や流域の開発等が進めば、流域の保水機能の低下も懸念されることから、森林や水田等の整備・管理を牽引している関係機関、地域住民等との連携も重要である。 このため、地域住民、市民団体、自治体、河川管理者等がこれまでの取り組みに加えて、各々の役割を認識しつつ、より一層の連携・協働した取り組みを実施するよう努める。 |
| | | | 21 | 市町村長 | 構原町 | 流域全体の問題として、上流域での森づくりも重要であり、間伐、皆伐によって森を偏壊させないと河川も活きてこない。 | | | |
| | | | 22 | 市町村長 | 津野町 | 四万十川は大きな地域資源であることから、地域をあげて環境を守っていくことが重要であり、是非検討をお願いしたい。 | | | |
| | | | 23 | 住民 | 四万十市 | 生態系の保全について、河川だけではなく、山地を含めた面での対応をお願いしたい。分担等あると思われるが、どこかが吾頭をとって四万十川全体での生態系の保全に取り組んで頂きたい。 | | | |
| | | | 24 | 住民 | 四万十市 | 川の質は山の状態に影響される。また、川の状態が良いと海の生態も良く、漁業に良いと聞いている。関係機関が連携して、河川と林業、農業が一体となって水質や自然環境の改善を行ってほしい。 | | | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|--------------|----------------|-----|------|------|---|---|-------------------|--|
| 管理9 | 自治体・地域住民との連携 | 地域住民との取り組みの進め方 | 25 | 学識者 | - | <p>今後に向けた取り組みについて、実現に向けた具体的なロードマップ案を提示し、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。</p> <p>住民との協働が四万十川のキーワードになる。</p> <p>四万十川では、エコ・リバー研究会等の様々な会議を行い、国、県が意見を吸い上げる努力を行っているが、特定の会議には参加していない学識者以外の住民、全国から訪れる多様なユーザーが多く、その様々な利害関係者の意見を吸い上げる組織、議論ができる場づくりを試みれば良いと思う。</p> <p>すぐには出来ない、また、整備計画に反映できないことかもしれないが、この多様な方々の意見を聴くことが出来る仕組みづくりの検討をお願いしたい。</p> <p>これをどうやっていくか地域住民や市町村と議論することが、新たな仕組みづくりになると思う。この取り組みを行うことで、例えば様々な意見のある河口部の問題解決にもつながると思われることから、是非検討をお願いしたい。</p> | <p>今後、河川整備計画の具体的な内容を進めるにあたっては、地域住民、関係機関等とより一層連携、協働を強化し実施していきます。</p> <p>このため、今後整備計画の進捗状況等について、ニューズレター等により定期的に流域住民の方々にお知らせしていくことを考えており、効果的、持続的な広報となるように努めていきます。</p> <p>また、既存の組織として、学識者行政からなる「四万十エコ・リバー研究会」等がありますが、地域住民を含めた様々な関係者との連携・協働、どのような仕組みが有効であるか検討したうえで実施していきたいと考えますので、この旨追記します。</p> | P191 ～ P192 | <p>5-今後に向けて</p> <p>5-2 地域住民および関係機関との連携・協働</p> <p>渡川流域の特性として、歴史的に堤防の決壊による甚大な被災の危険性を有していることから、洪水による被害の発生防止・軽減を図ることは河川整備が進んでいながらも大きな課題である。このため、関係機関が受け持つ責務を果たすとともに、連携して、防災対策に取り組みることが重要であり、情報共有のための広報の充実、住民組織の確立を促進するための交流活動の場づくり等が必要である。</p> <p>一方、河川は多様な動植物を育む地域固有の自然公物であり、河川環境は那珂の自然環境と一連のものである。河川の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を保全していただくためには、河川における取り組みと流域における取り組みが一体となって進められることが重要である。</p> <p>また、森林の荒廃や流域の開発等が進展すれば、流域の保水機能の低下も懸念されることから、森林や水田等の整備、管理を実施している関係機関、地域住民等との連携も重要である。</p> <p>このため、地域住民、市民団体、自治体、河川管理者等がこれまでの取り組みに加えて、各々の役割を認識しつつ、より一層の連携・協働した取り組みを実施するよう努める。</p> <p>また、より一層の連携・協働した取り組みを行うため、渡川流域に関わる様々な関係者からの意見を聴く場づくりの検討を行う。</p> |
| | | | 26 | 学識者 | - | <p>四万十川では、エコ・リバー研究会等の様々な会議を行い、国、県が意見を吸い上げる努力を行っているが、特定の会議には参加していない学識者以外の住民、全国から訪れる多様なユーザーが多く、その様々な利害関係者の意見を吸い上げる組織、議論ができる場づくりを試みれば良いと思う。</p> <p>すぐには出来ない、また、整備計画に反映できないことかもしれないが、この多様な方々の意見を聴くことが出来る仕組みづくりの検討をお願いしたい。</p> <p>これをどうやっていくか地域住民や市町村と議論することが、新たな仕組みづくりになると思う。この取り組みを行うことで、例えば様々な意見のある河口部の問題解決にもつながると思われることから、是非検討をお願いしたい。</p> | | | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-------|---------------|------------------------------|-----|------|------|--|---|--------------|---|
| 管理-10 | 川と親しむ 取り組み | 歴史・文化の保 存 | 27 | 学識者 | - | <p>工事を行う際にも、昔の渡し船場があればその看板を作るなど、住民と川との関わりを残して親しみを育てるように保存することも大切である。</p> | <p>歴史、文化等から学ぶものが多く、考え方の で、4-2-3 (3) 2)川に親しむ取組みに、川の歴 史・文化等を学び伝える取組みを積極的に実施 する旨追記します。 この取組みの中で、昔の渡し場への看板の設 置も検討してまいります。</p> | P189 | <p>4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 2) 川に親しむ取組み 地域住民が主体となって行っているさまざまな環境保全への取 組みや河川愛護活動、貴重な自然や水辺環境とのふれあいの体 験や、上・下流の連携等の地域社会の連携の構築のための取組み を推進する。また、水生生物調査や河川一斉清掃の活動につい ては、地域の取組みとの連携を強化する。 継続的に実施している水難事故防止講習会等を今後も引き続き 実施していくとともに、水難事故防止対策の取組みを行っていく。 また、教育機関等と連携して総合学習の時間や、「子供の水辺」 再発見プロジェクトを活用するなど、将来を担う子どもたちの環境教 育等を支援する。 さらに、渡川流域の治水、環境、歴史・文化などを学ぶ取組み を行い、将来を担う子供たちや地域住民の川に対する関心を高 め、地域社会や自然との関わりに関しての知識・理解を深める 様々な活動を行う。</p> |
| | | 風景絵画・写真 コンテスト実施、 絵手紙募集 | 28 | パブコム | 津野町 | <p>風景絵画・写真コンテスト実施、絵手紙募集</p> | <p>ご意見の取組みが実施できるよう、4-2-3 (3) 2)川に親しむ取組みに、渡川流域の治水、環境、 歴史・文化などを学ぶ取組みの実施を追記しま す。</p> | | |

| 分類No. | テーマ | 要旨 | No. | 聴取区分 | 市町村名 | 意見の要約 | 四国地方整備局及び高知県の考え方 | 計画案 記載ページ | 考え方に対応した計画案の内容 |
|-----------|-------------|------------------|-----|------|------|---|--|--------------|----------------|
| その他 -1 | 広報・情報 共有 | 進め方の提示・ 共有 | 1 | 市町村長 | 構原町 | 考え方だけでなく、進め方を示し共有することで、住民にも意欲が出る。住民にも見える化を行い、地域住民巻き込むことで、自助・共助・公助につながる。 | 今後整備計画の進捗状況等についても、ニューースレター等により定期的に流域住民の方々にお知らせしていくことを考えており、効果的、持続的な広報となるように努めていきます。 また、定期的に点検を実施し、幅広く情報を共有していきます。 | - | |
| | | 市町村長の意見 交換の継続 | 2 | 市町村長 | 三原村 | 今後30年間で問題が出てきた場合は、このような8市町村の中で是非検討をしていただきたいことだから、これからもこのような意見交換の場をお願いしたい。 | 河川整備の実施にあたり、可能な限り情報を共有していきたいと考えています。 また、流域の社会情勢の変化、地域の意向、事業の進捗状況、事業の進捗の見通し、河川整備に関する新たな視点などを適切に反映できるように、定期的に点検を実施していく予定としています。 その点検結果について、流域関係市町村長の皆様からご意見を伺う必要があることも想定されますので、その際はよろしくお願ひいたします。 | - | |