

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
1	共通-1	河川整備計画全般	河川整備の推進	パブコメ	高知市	平時において、仁淀川は大変魅力のある河川であり、流域に住む者だけでなく、日本国民にとっても大変貴重な財産である。その財産を末永く維持していくためには、河川管理者のみならず河川にかかわるすべての人が未来を見据え力を合わせて取り組むことが重要と考える。 出水時、暴れ川となる仁淀川からの被害を少しでも少なくするために、今回の河川整備計画変更が速やかに成立することを期待する。	貴重なご意見として今後の参考にさせていただきます。	-
2	共通-2	河川整備の目標	河川整備の目標	学識者	-	現行整備計画は、八田堰の前後で数字が異なっており、上流と下流でバランスが上手くとれていない状況から、変更後は、値もそれぞれ大きくなりつつ、さらに上下流のバランスがしっかりと取れた形となり、全体にわたってバランスが取れた整備をしていけると言えるので評価できる。		
3	共通-2	河川整備の目標	河川整備の目標	説明会	いの町	伊野地点の流量が15,100m ³ /s。これまで嵩上げできるということだが、これはH.W.Lで15,100m ³ /sということでしょうか。	河川整備の目標流量である15,100m ³ /sに対し、既設ダム等により洪水を調節し、伊野地点で13,100m ³ /s、中島地点で12,900m ³ /sをH.W.L以下で安全に流下させることを目標としています。	-
4	共通-2	河川整備の目標	事業の実現性	説明会	高知市	流量を増やすということで、そのために河川を浚渫するとか、深くするとか、堤防の高さを上げるとかそれは本当に可能なのか。 例えば気候変動だと言ったら、海面上昇の話もあり、海面が上がったら、川の水が流れないのではないのか。	気候変動の影響（2℃上昇シナリオ）により海面水位が上昇した場合においても、河川整備の実施により河道整備流量が安全に流下可能なことを確認しています。	-
5	共通-3	事業のスケジュール	事業の推進	パブコメ	高知市	これまでの河川整備において懸案であった「八田堰の改良」や上流・中流での遊水地整備については、関係者との綿密な調整の元、整備を進めていただきたい。 これからの河川整備が早期に完了することを期待します。	事業の実施にあたっては、関係機関や地域住民と丁寧に調整を行いながら整備を進めてまいります。	-
6	共通-3	事業のスケジュール	整備の予算	説明会	いの町	整備計画は概ね30年ということだが、実質やるとなればもっとかかると思う。予算の関係もあるが、30年だから1.5倍ぐらい年数かかるのではと想定しています。ということは子孫のために残してあげていくような事業だと思います。予算的にいくら掛かるか想定されているのか。	仁淀川水系河川整備計画【変更案】における国の事業費は約970億円（R7～R36）です。	-
7	共通-3	事業のスケジュール	事業スケジュールの公表	パブコメ	いの町	進捗状況の公表 4～5年前、伊野の音竹地区の前の仁淀川の堆積土砂を掘削してくれたことがあり、期待しましたが1度きりでした。 このように我々には工事の状況が伝わってきませんので、今後は整備計画に示されている工事の大まかな予定と進捗状況を数年に1度で良いので公表してもらえないか。	各事業の地元説明会や仁淀川流域学識者会議など様々な機会を通じてお示ししたいと考えています。	-
8	共通-3	事業のスケジュール	河川整備基本方針の達成	パブコメ	いの町	・戦後最大の昭和38年の流量を1.1倍した流量15,100m ³ /sを目標流量に設定していますが、基本方針の17,000m ³ /sはいつ頃を目途としているのでしょうか。 ・整備計画の目標流量が基本方針を2,000m ³ /sも下回っているのが不安が残ります。	河川整備基本方針は長期的な観点から河川整備の基本となるべき方針を定めるものです。河川整備基本方針に基づき中期的な具体的の河川整備の内容を河川整備計画で定めており、仁淀川水系河川整備計画は概ね30年間で実施することとしています。	-
9	治水-1	堤防の整備	堤防の整備	パブコメ	いの町	谷地区から加田地区にかけて、国道194号の路側にはガードレールが設置されているが、今後、ガードレールをやり替える場合は浸水防止壁によって施工をお願いしたい。 理由 余裕高が不足しているのではないのでしょうか。	堤防整備を予定しています谷箇所を除き、必要な高さは確保されています。	-
10	治水-2	河道の掘削等	利水への影響	説明会	土佐市	加田の掘削箇所、14k地点に改良区の取水口があるが、掘削をすることによって、水が取水ができなくなる可能性は考慮していただけるのか。恐らく、H-Q等の関係が変わってくると思いますので、関係機関等と調整、話し合いしながらお願いします。	河道掘削にあたっては、利水への影響も確認してまいります。	-

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
11	治水-2	河道の掘削等	土砂の再堆積	説明会	高知市	掘削した後の河床は、洪水の後にまた溜まって、イタチごっこになる可能性もあるが、どのように考えているのか。 限られた予算で、河川管理をされてと思うので、二度手間、三度手間にならないように工夫した掘削のやり方を考えていただければと思う。	河道掘削にあたっては、できるだけ再堆積を抑制する掘削形状を検討し実施します。また、定期的に測量を行うほか、大きな洪水の後などは測量等を実施し、再堆積した場合は維持掘削を行い必要な断面を確保します。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P140 4-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要 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) 仁淀川 ① 洪水を安全に流下させるための対策 ② 河道の掘削等 流下能力が不足する区間では、河道内樹木の伐採、河道の掘削を行い、必要な流下能力を確保する。なお、河道の掘削については縦横断的に河道の状況を把握するなど掘削後の再堆積の抑制や生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出する形状を検討し、外来種の防除にも努める。
12	治水-2	河道の掘削等	土砂の再堆積	説明会	いの町	河川を掘って水が流れる量を確保する工事を30年ぐらいやるのか。今までの堆積物は、自然にできた物だと思うが、一度大雨が降ったら、また元に戻るのではと思うが。		【変更原案】P168 4-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 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 ① 河道の維持管理 大臣管理区間では、河道の局所洗掘等による災害防止及び流下能力の維持の観点から、河道堆積土砂の撤去、河道の整正等、適切な土砂管理を実施する。このため、局所洗掘の発生箇所や土砂の再堆積が懸念される箇所等について、重点的に河川巡視やモニタリングを実施する。
13	治水-2	河道の掘削等	掘削土の有効活用	説明会	高知市	河道掘削が結構大きなメニューになっているかと思うのですが、この河道掘削をされた土砂の今後の利活用とか使い道を、何か計画し考えられていたら教えていただきたい。	河川防災ステーションの整備や高水敷の拡張などに活用することを考えています。また、関係者と調整した上で、海岸の養浜材や関係機関で実施する工事などにも活用していただくことを考えています。	-
14	治水-2	河道の掘削等	民地の対応	説明会	いの町	洪水を安全に流す対策について、堤防より川側に民地があるがその対策をどうするのか。	河道掘削等に必要となる用地については、買収した後に工事を実施します。	-
15	治水-2	河道の掘削等	大内箇所の掘削	パブコメ	いの町	大内の川原（9～10k）掘削。対岸の音竹地先の河道内草木の影響か？大内の川原は消失した。地区住民は犠牲的精神で日下川放水路工事に協力したが、哀れ昔の綺麗な川原は見る影も無い。（中州除去要）	大内箇所では河道掘削（中州の掘削）を実施する計画としています。	-
16	治水-2 (環境-2)	河道の掘削等 (河川環境の保全・創出)	レキ河原の保全	パブコメ	いの町	波川の川原掘削は計画通りなら川原の大半が無くなる様だが「波川地区かわまちづくり」との整合は良いか？広く綺麗な川原が魅力なので残して欲しい。	波川箇所の河道掘削については、「波川地区かわまちづくり」と整合を図り、高水敷やレキ河原が利用できるよう、可能な限りレキ河原の保全を図ります。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】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) 仁淀川 ① 洪水を安全に流下させるための対策 ② 河道の掘削等 仁淀川 12.4k付近 河川利用の高いエリアの河道掘削は、緩勾配による河道掘削を行い、利用促進を図る
17	治水-2 (環境-2)	河道の掘削等 (河川環境の保全・創出)	樹木伐採	説明会	いの町	河道掘削と樹木の伐採について河畔林の伐採があるが、加田の河畔林を切る予定か。	流下能力確保のため、加田箇所についても樹木伐採が必要ですが、河川環境や景観の保全、歴史的背景などを踏まえ、地元住民等と相談しつつ、可能な範囲で残していきたいと考えています。	-

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
18	治水-3 (環境-2)	横断工作物の改良等 (河川環境の保全・創出)	構造の工夫	学識者	-	魚の移動としては可動堰より固定堰が効果があると思うので、改良の際には考慮してほしい。 また、第一～第三魚道は機能していないのではないか。この魚道の問題は傾斜よりも魚道入口が突出していることだと思う。魚は壁面を遡上するため魚道の角端に集まり、魚道を見つけられないのではないかとと思うので、工夫して欲しい。	横断工作物の改良にあたっては、事前に魚類、底生動物等の水生生物の遡上、降下状況を把握した上で、水生生物の移動を考慮した構造を検討します。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P142 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) 仁淀川 1) 洪水を安全に流下させるための対策 ③横断工作物の改良等 河道整備流量を安全に流下させるため、八田堰については、現在の魚道等の機能を適切に評価した上で、利水機能の保持や自然環境・景観等を考慮した構造を検討し、土砂堆積などの維持管理面への影響も踏まえて、必要な対策を実施する。 【変更原案】P166 4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (1) 生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出 2) 河川工事の実施における環境の保全・創出 ⑥河川の連続性の確保 河川横断工作物の改良にあたっては、事前に魚類、底生動物等の水生生物の遡上、降下状況を把握した上で、水生生物の移動を考慮した構造を検討する。さらに、改良実施後の水生生物への影響を把握するため、必要に応じてモニタリングを実施する。
19	治水-3	横断工作物の改良等	事業の推進	パブコメ	いの町	横断工作物の改良等について 八田堰の一部可動堰への変更について洪水時に上流の水位が少しでも下がるため、関係機関と協議を進めて優先的に事業着手をお願いします。	貴重なご意見として今後の参考にさせていただきます。	-
20	治水-4	洪水調節施設 (流水の正常な機能の維持)	既設ダムの有効活用	学識者	-	容量振り替え方法の例として、堆砂容量を定期的な堆砂除去等によって、治水容量に活用するなど、治水ダムや利水ダムでも効果的な方法がなにか検討を行うなど、流域治水として、関係機関にさらなる協力を求めていくことも手段の一つとして検討してはどうか。	仁淀川では令和2年5月に河川管理者及びダム管理者並びに関係利水者等の間で、仁淀川水系治水協定を締結し、事前放流に取り組むなど既設ダムの洪水調節機能強化を推進しています。 一方、カーボンニュートラルに向けた取組として既設ダムの運用高度化についても求められており、このような取り組みを含め、既設ダムの有効活用についてあらゆる対策を検討してまいります。 また、頂いたご意見を踏まえ【変更案】に追記します。	下記【変更案】のとおり【変更原案】を修正しました。 (赤字：【変更原案】からの修正箇所) 【変更案】P163 4-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要 4-1-2 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 (1) 流水の正常な機能の維持 仁淀川では、流水の清潔の保持、生物の生息・生育・繁殖環境の保全等に必要流量を大渡ダム等により補給している。 今後においても、現状のとおり広域的かつ合理的な水利用促進を図るなど、関係機関と連携して、流水の正常な機能の維持に必要な流量の確保に努めるとともに、大渡ダムの運用改善を検討する。また、安定的に取水できるよう必要に応じて河床の維持も含めて適切に管理・指導を行う。 【変更案】P188 4-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 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 (1) 適切な流水管理 流域の社会基盤を支えている農業用水及び水道用水の安定した取水と流水の正常な機能を維持するため、大渡ダムを適切に管理するとともに運用改善を検討する。また、取水施設等についても適切な管理を進めるよう利水者に対して指導を行うとともに、広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携し必要な流量の確保に努める。 【変更案】P195 5-4 洪水調節施設機能や利水施設機能の向上に向けた検討 近年、地球温暖化に伴う気候変動により水災害が頻発化、激甚化している一方、渇水についても頻発化、深刻化し、さらなる渇水被害が発生する可能性がある。 このため、新たな洪水調節施設の整備、既存施設の容量開発・再編・運用改善等、安定的な水利用に向けた検討を進めるとともに、関係機関に更なる協力を求めていく。
21	治水-4	洪水調節施設	既設ダムの有効活用	学識者	-	既存ダムの有効活用について、選択肢としてこれから検討されることですが、費用のことを考えると現実で可能なのか。	既設ダムの有効活用については、河川での対策等、他の対策と費用や環境への影響などについて総合的に比較・評価を行った上で、実施します。	-

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
22	治水-4	洪水調節施設	遊水地の整備	学識者	-	遊水地に関してかなり流量の大きい規模で流量をカットするという目的であるが、一般の方は、頻繁に遊水地に水が入ってくるイメージを持たれる方もいらっしゃると思う。候補地になる所に関しては十分に地域の方にご説明いただいて、冠水頻度やどのような形で水を入れて遊水地として調整をするかを分かるような説明をお願いしたい。	左記のご意見を踏まえ、住民の意見を聴く会においては、遊水地の仕組みの絵を用いて説明しました。今後も、詳細を検討した後に、地域住民にも丁寧に説明してまいります。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P143 4-1-1 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 (1) 仁淀川 1) 洪水を安全に流下させるための対策 ④ 洪水調節施設 ii) 遊水地 仁淀川上流部及び下流部の遊水機能を活かした貯留効果が見込める区域において、関係機関と調整の上、遊水地を整備する。 遊水地の詳細な位置や諸元は、今後、地域住民の意向を踏まえつつ、地域の経済活動や環境面への影響なども考慮し検討する。
23	治水-4	洪水調節施設	遊水地の整備	学識者	-	遊水地の整備について、デリケートな話題ですので、丁寧なケアが必要かと思う。もう決まったんだというような話になって、掛け違いで話しが進まなくなることもあるので、地域との協働ということであれば、住民感情のようなデリケートな部分をきちんと扱うべきかと思う。		
24	治水-4	洪水調節施設	遊水地の整備	説明会	越知町	越知町もこの遊水地の対象になっているが、具体的な内容について可能な範囲で教えてほしい。	遊水地の詳細な位置や諸元は、今後、地域住民の意向を踏まえつつ、地域の経済活動や環境面への影響なども考慮し検討します。	
25	治水-4	洪水調節施設	遊水地の整備	説明会	越知町	遊水地の堤防はブロックとかそういうものでやるのか。生態系に何らかの支障があるのではと心配になる。		
26	治水-4	洪水調節施設	遊水地の整備	パブコメ	越知町	休止している中河原の河川工事を再開し工事を完成する。 過去において、遊水対策？と越知市街地の洪水高さ低下を目的に今成の中川原を本流にする計画をし、工事に着手している。これは休止されているが、復活すれば安価に遊水地対策が出来る。当時の説明（昭和49年頃）では市街地で1mの水位低下が見込まれている。 進捗：河道掘削を実施 採取砂利は県で売却済。堤体材料の土砂は確保し元の高さまで盛っている。大半の用地は河川敷地である。 これを元に柳瀬川改修を変更すれば費用は低減する。		
27	治水-4	洪水調節施設	遊水地の整備	説明会	越知町	遊水地について、ダムの放流する量も考えないと、遊水地へ水がいつぱい貯まって、逆に増えたり押し寄せたりということはないか。	遊水地は、中小洪水は貯めず、大洪水を貯める構造とすることを考えています。 また、遊水地は洪水が「越流堤」を越えると遊水地に流入する仕組みですが、この「越流堤」の高さ等も含め、地域の経済活動や環境面への影響なども考慮し検討します。	-
28	治水-4	洪水調節施設	遊水地の整備	説明会	いの町	遊水地について、大規模洪水時は遊水地内へ水を流すという判断は誰がするのか。中規模の洪水と大規模の洪水の違いを誰がどう判断してやるか。 耕作されている方が思ってもいない時に、水が入ってくるとまずいのではないか。		
29	治水-5	内水対策	宇治川の内水対策	パブコメ	いの町	新宇治川放水路の吐口側にポンプ場が必要です。 (理由) 水位によって逆流を防ぐためにゲートを閉めるそうですが、ゲートを閉めた際にポンプで強制排水ができるため。	平成26年8月洪水に対し、国、高知県、いの町で対策を実施し、一定の安全度は確保されていると考えていますが、内水氾濫の状況に応じて、排水ポンプ車を活用して迅速に内水排除を行うこととしています。 また、気候変動の影響を踏まえ、国、高知県、いの町が連携し、更なる流域治水対策を推進します。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P150 4-1-1 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 (2) 支川【大臣管理区間】 2) 宇治川 ① 内水対策 内水被害の軽減及び拡大防止のため、内水氾濫の状況に応じて、円滑かつ迅速に内水を排除するため、関係機関と連携しつつ、機動性がある排水ポンプ車を配備する。 いの町が実施する雨水管理総合計画の見直しや雨水排水ポンプの増強等の流域治水対策、ワンコイン浸水センサによるリアルタイムでの情報把握、ハザードマップの活用や地域住民への啓発活動等のソフト対策について、国、高知県は積極的に技術支援を行う。 今後、気候変動の影響を踏まえ、国、高知県及び関係自治体が連携の上、必要に応じて更なる対策を実施する。

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
30	治水-5	内水対策	宇治川の内水対策	パブコメ	いの町	宇治川の放水路の高低差が2.1mと極めて少ないため八田堰の可動化により上流部の水位が仮に、2m下がり堤防の安全性が向上したとしても、八田堰下流の宇治川放水路の出口の水位は当然上昇し、宇治川放水路の排水能力は必ず減少するので、その分、宇治川の仁淀川本流への揚水ポンプ（首竹？）の能力を見直す必要が生じる。とは言え、八田堰の可動化は江戸初期の地形（高低差）に戻すもので、自然の摂理にかなう有効であるから、避けて通れないものであるから、 1. 八田堰下流左岸の河川敷に可能な限り、（土佐市の波介川の改修のように）宇治川放水路の出口を下流に持って行く。 2. 八田堰下流左岸側の農地や山林を波介川で『優良農地を川にするな。』の反対を押し切って優良農地を買収し川にした様に、仁淀川の河川敷の農地や山林、原野を買収し現状河床まで掘削すれば、有効断面積が著しく増大し、仁淀川本川の排水能力の著しい向上が期待できる、日下川の放水トンネルにも有効となるのでは。	宇治川放水路の付替えや大規模な掘削は事業費や社会的影響を考慮すると現実的には困難と考えますが、貴重なご意見として今後の参考にさせていただきます。	-
31	治水-6	堤防の強靱化	整備の推進	パブコメ	いの町	上下流バランスについて ・堤防の強靱化はバランスに関係ないので早期に実施してほしい。 ・着工してくれることで住民に安心感が生まれます。 ・計画を超える流量があった場合万一決壊してもあきらめはつきませんが、それ以下の流量で決壊しては困ります。	貴重なご意見として今後の参考にさせていただきます。	-
32	治水-6	堤防の強靱化	整備の推進	パブコメ	いの町	堤防の強靱化について いの町幸町から上流へ根本神社前までの伊野箇所については、50年以上抜本的な改修工事がなされていません。この箇所の堤防の拡幅を含めた強靱化工事について優先的に工事に着手されるよう要望します。 その理由：平成17年台風時に堤防周辺の現地調査を行っていた時、今のファミリーマート伊野公園店前の堤防の下から仁淀川の水が地下から湧いてくる様な形になっていました。このまま水位が上昇すれば、決壊するかもしれない。と危険を感じたことでしたが、その後、高知新聞の報道で国土交通省は、「当日大渡ダムが満杯となり、このまま雨が降り続けると緊急放流の可能性があった」とコメントしています。以上のことから、1年でも早く事業計画の検討をお願いします。尚、いの町は、「家屋の移転等について、誠意ある交渉を進めるため、国交省の事業計画に合わせて代替地の確保について検討を行う」とのことです。		-
33	治水-6	堤防の強靱化	整備の推進	説明会	いの町	堤防の強靱化について、長期と短期というすみ分けがあったが、分けずに一体的に整備することができないか検討をお願いしたい。 また、国のほうは、国土強靱化事業というのがあって、2021年から5カ年ということで、国土強靱化対策というような事項があったと思いますけど、緊急的に整備ができるような事業に乗せることができないか検討をお願いしたい。	伊野堤防の強靱化について、まずは、決壊しにくく、決壊する場合でも堤防が決壊するまでの時間を少しでも長くするなどの減災効果を発揮する高水敷の拡幅や護岸整備を進めます。 また、将来的には、まちづくりと一体となった堤防拡幅等を進めることを考えていますが、堤防拡幅には家屋移転が必要となることから、地域住民の意見を聴きながら進めてまいります。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P145 4-1-1 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 (1) 仁淀川 4) 堤防の強靱化 伊野箇所では、想定最大規模洪水による家屋倒壊の恐れがある区域が広がり、浸水深もほぼ全域で5m以上になることから、いの町や地域住民による安全に逃げる対策等を引き続き進めるとともに、決壊しにくく、決壊する場合でも堤防が決壊するまでの時間を少しでも長くするなどの減災効果を発揮する護岸整備や高水敷拡幅等による堤防の強靱化を進める。 また、将来的には、水害に備え仁淀川とともに発展するまちづくりを進める中で、地域住民の意見も聴きながら、家屋移転や更なる堤防の強靱化（堤防拡幅等）、堤防の利活用方策等について検討を行い、まちづくりと一体となった河川整備を推進する。
34	治水-6	堤防の強靱化	家屋移転	パブコメ	いの町	変更原案P145「地域住民の意見も聴きながら、家屋移転や更なる堤防の強靱化・・・」 ・家屋移転とは流失する位置にある家屋のことだと思いますが、堤防を越えるほどの洪水になれば、伊野地区の多くの2階建ての建物は屋根を超えて水没するとのことですので、流失しなくても助からないし建物は住めなくなります。 ・であれば、家屋移転は伊野地区のほぼ全域が対象となります。他市町村では津波対策として高台を造成していますが、伊野も池ノ内あたりに高台を造成すればいいのですが、現実的ではありません。 ・伊野地区は河川改修によって発展してきた堤防に依存する地区です。そんな所に家屋移転などと言わないでください。何のために河川を整備するのでしょうか。 ・計画を超過した洪水が発生する場合は、命を守るために避難し、その後再興する、そんな土地だと思います。		

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
35	治水-6	堤防の強靱化	堤内側の対策	パブコメ	いの町	堤防の強靱化について ・堤防強靱化が計画されている伊野地区の左岸のN011～12付近では、JRの橋梁などがあり、現状でもかなりの地点で天端まで石で被覆されていますが、強靱化工事にあたってはすべて天端までコンクリートで被覆がされるように見受けられ心強いです。 ・ただ、JRの鉄橋が約1mほど余裕高のなかに入り込んでいます。これによりせき上がるため、出来ればJRから上流は堤内側の法面もコンクリートで被覆してもらえないでしょうか。流入水があるにしても堤防が決壊しなければ壊滅的にはならないように思います。そうしていただければ、やれることはほとんどやってもらえるかと納得します。	伊野箇所では河川整備基本方針に定める計画高水流量が流下した場合においても越水は発生しないため、現時点で堤内側の被覆は予定していませんが、必要に応じて検討してまいります。	-
36	治水-6	堤防の強靱化	堤防強靱化の構造	説明会	高知市	堤防の強靱化について、どのように実施するのか。例えば浦戸湾の三重防護の堤防の近くに、県の土木が地中深く杭を打って、その上にコンクリートを重ねるようなやり方で、津波対策、抵抗力を深めるような堤防を作っているという言い方をしていた。インプラント工法に似たようなやり方をやってるように聞いてますけど、河川堤防の場合はそういうのがないのか。	伊野箇所では、地下水への影響を考慮すると、堤防に杭を打つような工法は難しいと考えます。	-
37	治水-7	河川防災ステーション	計画	学識者	-	河川防災ステーションを中島に作るとのことだが、中島は土地が広く土佐市街地からはアクセスしやすいが、伊野から来られるかなどは考慮されているのか。	災害対応時に上流域、下流域から使いやすいことを考えて中島箇所に河川防災ステーションを整備することを計画していますが、必要に応じて更なる整備も検討してまいります。	-
38	治水-7	河川防災ステーション	MIZUBEステーションの整備	学識者	-	MIZUBEステーションについて、平時にも地域活性化や賑わいの創出に使うとのことですので、地域や活動されている方、住民のニーズに合致しているのかなど、機能や実施については色々汲み取って作るべきではないかと思えます。一般の方には結構大きなインパクトがありますので、そういった部分について、こちらも丁寧な説明が必要かと感じた。	MIZUBEステーションは自治体と調整の上、整備します。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P147 4-1-1 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 (1) 仁淀川 8) 防災関連施設の整備 ① 河川防災ステーション・水防拠点等の整備 ① 河川防災ステーション・水防拠点等の整備 災害時に緊急復旧活動や水防活動を迅速に行うための拠点として、「河川防災ステーション」を整備する。その際、地域活性化や賑わいの創出が期待される「MIZUBEステーション」として整備することも検討する。なお、河川防災ステーションや水防拠点等の整備場所等の詳細は、洪水時のアクセス性や平常時の一般利用等を考慮し、自治体と調整の上、決定する。
39	治水-8	高知県管理区間の整備	河川整備全般	学識者	-	今回の整備箇所を改修すれば県管理区間の支川も安全になると考えてよいか。それともなにかまだ足りないところがあるのか。	変更原案で定めた計画をもって、県管理区間の整備が完了するわけではありません。今回定めている計画は上下流バランス等を踏まえ今後30年間で整備を実施する区間を示したものです。	-
40	治水-8	高知県管理区間の整備	河川整備全般	パブコメ	いの町	県区間の雨1.1倍、流量1.2倍を加味した対策が必要ではないか。理由として、流域治水プロジェクト2.0にのっているのは今の整備計画メニューだけであるから。	県管理河川である波介川、宇治川、日下川については、現在の整備計画に基づく整備が進捗してきたことを踏まえて、気候変動による影響を考慮し、波介川、日下川については新たな整備を実施するように考えています。また、宇治川については、流域治水プロジェクト2.0に基づき、町によるポンプ施設の増強によって、気候変動に伴う降雨量や流量増加への対応を図ります。それ以外の県管理河川については、まずは、現行の整備計画に基づく対策が進捗した後、気候変動に伴う降雨量や流量増加への検討を行いたいと考えています。	-
41	治水-8	高知県管理区間の整備	波介川の整備	説明会	土佐市	東鴨地の波介川のすぐ近くに産業廃棄物の施設が設置されています。今、2,100 m ² と小さいが、県の許可が出たら、8,900 m ² ぐらいの土地を持ってるので、だんだん波介川の近くに大きな産業廃棄物の施設ができていくだろうと想定しながら、心配している。堤防の高さが不足する部分は東鴨地のどの辺りになるのか教えていただきたい。	波介川と甲原川の合流点付近から、土佐パーキングエリアの少し上流までの約1.2kmほどで高さが不足しており、その区間で堤防の整備を実施することを考えています。	-

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
42	治水-8	高知県管理区間の整備	奥田川の整備	パブコメ	いの町	<u>奥田川の堤防整備について、あと1km程度上流区間を整備できないか。(河道掘削含む)</u> 理由として、上記1km区間で奥田川が溢水しているため。高頻度の降雨であふれている。	まずは、原案の整備区間のうち未整備となっている400mの整備を行っていきたいと考えています。その上で、ご意見をいただいた区間については、下流の整備効果を見つつ改めて整備の必要性等について検討したいと考えています。	-
43	治水-8	高知県管理区間の整備	谷川の整備	パブコメ	いの町	昭和50年(1975)の浸水被害以降、谷地区の住民は機会あるたびに行政に浸水対策をお願いしてきた。対策が全くされない状態が続き、30年後の平成17年(2005)には床上浸水被害となった。その後も19年間何の対策もされず、たびたび床下浸水の被害(くみ取り便槽の水没等実損)に見舞われ続けています。昭和50年の浸水被害から現在まで49年間対策をお願いしてきましたが、なぜ谷地区は放置され続けられるのかお聞きします。 仁淀川水系における流域治水の推進方針第2版の71ページには、「谷川周辺の地盤高が低く、内水の排水不全による浸水被害に悩まされている」とコメントが記されています。豪雨時の浸水は谷川の氾濫が先に起こり、その後仁淀川からの濁流に見舞われているとイヤになるほど言ってきました。谷川の氾濫対策としてポンプ設置を求め、取水池の土地を無償での提供まで申し出たが、費用対効果を考えると困難として、ポンプ設置は考えていないとして拒否されました。谷川氾濫による浸水被害対策だけでもと求めると、命の危険対策が優先だと言われたこともありました。谷地区の浸水でも、どこまで水位が上がるのか分からず、不安で命の危険を感じることはあります。 宇治川浸水対策として早稲川の放水トンネルは谷地区から工事がされ、我が家にも被害がありました。この宇治川における浸水対策費については国、県、町支出金は莫大な金額とも聞きますが、谷の人の命と宇治川流域の人の命では値段に違いがあると行政は考えているのでしょうか。 令和3年(2021)に「浸水ハザードエリア」から安全な場所に転移する「防災集団移転」の法整備がされています。費用の4分の3は国が補助するものだが、どのような制度でどのような条件が対象になるのか分かりません。 「地域の実情に見合った対策を行う」との説明を信じていたが、今は裏切られた気分です。谷地区民の要求がいつまでも無視されるのかと考えると、怒りしかありません。せめて <u>谷川氾濫の対策</u> というささやかな願いでも叶えていただくことはできないでしょうか。 谷川堤防にパラペットを設置することについて地区の人達と少し話しました。全員が諸手を挙げて賛成とは言えませんが、ほとんどの人は賛成です。 <u>浸水対策を急いでください。</u>	高知県では、谷地区での国による仁淀川本川での堤防整備にあわせ国及びいの町と連携して、流域での効果的な浸水対策を検討し、仁淀川本川の堤防整備完了までに実施していきたいと考えています。 なお、対策の検討や実施にあたっては、住民説明会等を開催し、地域住民の意見を聴きながら進めていきます。	下記【変更案】のとおり【変更原案】を修正しました。 (赤字：【変更原案】からの修正箇所) 【変更案】P151 4-1-1 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 (3) 支川【高知県管理区間】 1) 洪水を安全に流下させるための対策 高知県管理区間における①～⑦の支川について、各河川の整備計画の目標流量を安全に流下させるため、河道拡幅等の治水事業を計画的に実施する。 また、 <u>その他の河川においても</u> 内水等による家屋等の浸水被害が著しい場合には、浸水被害を検証し、発生要因等を把握した上で、国、高知県及び関係自治体が連携し、 <u>適切な対策を行う。</u>
44	治水-8	高知県管理区間の整備	谷川の整備	説明会	いの町	昭和50年の台風で、自分の家が4m30cm浸水して、本当に死にかけた。 <u>要望はずっとしているが1mmも進んでいません。随分と仁淀川の水位が上がったこともあるが、水門閉めたことがない。谷川が氾濫して浸水をしているからである。床下浸水は、数えたらきりが無いぐらいある。1週間に2回床下浸水したこともある。わずかな人数しかいない集落だが、対策をしてもらえないのか。</u>		
45	治水-8	高知県管理区間の整備	谷川の整備	パブコメ	いの町	<u>谷川のパラペットの嵩上げを高知県管理区間の附図に追記してほしい(理由)浸水原因であるため</u>		
46 再掲	治水-8	高知県管理区間の整備	柳瀬川の整備	パブコメ	越知町	休止している中河原の河川工事を再開し工事を完成する。 過去において、遊水対策?と越知市街地の洪水高さ低下を目的に今の中河原を本流にする計画をし、工事に着手している。これは休止されているが、復活すれば安価に遊水地対策が出来る。当時の説明(昭和49年頃)では市街地で1mの水位低下が見込まれている。 進捗：河道掘削を実施 採取砂利は県で売却済。堤体材料の土砂は確保し元の高さまで持っている。大半の用地は河川敷地である。 <u>これを元に柳瀬川改修を変更すれば費用は低減する。</u>	柳瀬川の河川改修については、仁淀川本川の洪水時の背水位を考慮しない形で計画していますので、ご意見の対策を実施し、仁淀川の水位が低下した場合でも整備規模が縮小されないと考えます。	-

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
47	治水-8 (環境-2)	高知県管理 区間の整備 (河川環境の 保全・創出)	堰の改築	説明会	佐川町	農業用水の取水のために堰が河川にあると思うが、 <u>支流などで堰をつくる</u> ところは八田堰を見本に <u>つくってもらったら、魚の環境にも問題ない</u> と思う。	小河川になると川幅も狭いので、八田堰を直接参考にとするのは難しいですが、参考にできる部分があれば参考にしながら工事を行いたいと思います。	-
48	治水-9	その他対策	土地の嵩上げ	説明会	高知市	<u>いの町の市街地全体を嵩上げするような計画はないのか。あるいは一部でも嵩上げる。例えば小学校とか中学校とか、避難場所になるようなところを5mぐらい嵩上げするなど。河道掘削土で嵩上げができないのか。</u> いの町の市街地全体を嵩上げするなどの構想であれば、もう少し現実味があって、安心・安全な町になるのではないかと思います。	家屋の嵩上げや支川合流点等の堤防の嵩上げ等は、費用や生活環境への影響等を考慮し、堤防整備など他の対策方法と比較検討の上、必要に応じて実施してまいります。	-
49	治水-9	その他対策	堤防の嵩上げ	説明会	高知市	大水害が起こった倉敷市の真備町では高梁川と小田川の合流地点で、小田川が逆流して、堤防が崩壊して、大水害が起こった。合流地点を国土交通省の直轄工事で付替工事をし、その周りを嵩上げ工事として、 <u>安全性を高める工事をやったと思うが、そのような発想で仁淀川水系もやるべきではないか。</u>		
50	治水-10	流域治水の 推進	森林の管理	パブコメ	いの町	仁淀川水系河川整備計画変更の内容に以下の視点を追加すべきと考え提案いたします。 <u>その観点から流域治水の対策の一つとして、流域の森林をどう管理するか、どう森林施策を目指すかということに言及すべきと考えます。</u> 2016年以降の全国の土砂災害現場を調査する機会に恵まれ、その現場経験から森林の状態が土砂流出（洪水流量）や土砂災害に大きく影響していると判断するに至りました。土砂災害を受けた地域住民はみな同様に「過去の洪水と色が全く違う（茶色が濃い）」と言っています。これは洪水の含まれる土砂が過去の洪水より多いということです。その土砂はどこから来たのか上流を調査すると、森林伐採が大量に行われ所謂「ハゲ山」が多いのです。これまで調べた全地域同じです。総合的に判断すると、伐採面積が上流域の全森林の1割を超え始めると災害が起き始め、2割を超えると激甚級になる感じです。4年前の九州球磨川流域は2割を優に超えていると感じます。最近の森林伐採は大型機械を導入して行うために、幅広の作業道が敷設されますが、この作業道はまず裸地であるため確実に土砂が流出するのに加え、崩壊に至る所で発生し、かなり大きな崩壊も多数発生しており土砂流出量を劇的に拡大させています。また、伐採後の山は再造林されていても20年経過までは根が張らず斜面崩壊を引き起こしやすくなり、漸弱土壌（破砕帯や真砂土地帯）では頻りに崩壊を起こします。これらにより伐採山林は非常に土砂流出を加速させてしまいます。全国の激甚級の土砂災害現場の上流は、伐採森林だらけでほぼ同じ構図です。球磨川流域災害で最もひどかった球磨村は森林伐採地の崩壊箇所は約600か所もあり全山腹崩壊の8～9割を占めています。この土砂量は凄まじいものと思われます。 この森林状態が引き起こす土砂災害の要因としては非常に大きなインパクトです。豪雨はコントロールできませんが、林業手法や森林管理は対処できます。流域治水計画には必要不可欠だと考えます。 <u>この森林対策は伐採面積のコントロールなどいくつか考えられますが、根本的には土砂流出を起こさない林業手法への転換が重要となります。流域市町村と協力しながら徐々に展開して行くことが重要と考えます。ぜひ計画に盛り込み検討を開始することを提案いたします。</u>	流域治水の一つとして、森林の整備は重要なものと考えており、頂いたご意見を参考にしつつ、関係機関と連携し、流域治水の取組を推進してまいります。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P149 4-1-1 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 (1) 仁淀川 10) 流域での対策 気候変動による水災害リスクの増大に備えるため、これまでの河川管理者を中心とした取組だけではなく、集水域から氾濫域にわたる流域のあらゆる関係者の協働による治水対策「流域治水」を推進する。 仁淀川では、これまでに実施してきた河川整備に加えて、（略）、多様な主体による森林の整備・保全、（略）対策を推進する。 【変更原案】P195 5-2 地域住民、関係機関との連携・協働 さらに、森林保全への取組については、森林整備を実施している関係機関との連携を深めていくとともに、仁淀川の水に恩恵を受けている地域住民等が積極的に森林の維持増進に取り組んでいることに対して、関係機関と連携して、できる限り支援・協力していく。
51	治水-10	流域治水の 推進	森林の管理	説明会	いの町	河川の計画とか土砂災害の防止をどうするかというのは、森林と一体的で、 <u>林業とセットにしないとイケない。戦後の拡大造林の山の平均樹齢が、林野庁は標準伐期を50年にしているが、一気に全部で切り始めて、土砂災害、激甚災害が起こっているところは、ほとんど呼応している。</u> 国交省だけではこの検討は難しいとは思いますが、検討事項に入れていくべき。片手落ちの計画になりかねないという懸念をします。 高知県も実は今、 <u>一気に切れという政策出している。本当に切っているのか。繁藤災害があったが、拡大造林で伐採したところが崩壊している。昭和50年の時もそうでした。昭和38年もそうではないかと。特に流域治水として森林のエリアまで入れてるなら、検討すべきかと思ってます。</u>		

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
52	治水-10	流域治水の推進	田んぼダムの取組推進	学識者	-	ICTを活用した自動給水栓や自動排水栓を導入した水管理の省力化・スマート化が試行されている事例があり、農業従事者の高齢化問題からも、このようなICTを活用した「田んぼダム」の貯水容量の数値化（効果の定量化）や、運用による「田んぼダム」貯水容量のコントロールなど、「田んぼダム」の安全かつ確実な実施を図り、流域治水として定量的な効果を得る取組など、地域と連携して実施していく必要がある。 また、田んぼの後継者がおらず、耕作放棄地も増加している状況であるため、例えば、放棄地となった場合は行政側で田んぼダムの機能を継続させる仕組みを作るなども合わせて取り組んでいくことも必要である。	「田んぼダム」の推進や浸水センサの設置など流域における対策については、関係機関と連携し、推進してまいります。 また頂いたご意見を踏まえ、取組の効果の定量的な算出など技術支援を進めることとし、その旨を【変更案】に追記します。	下記【変更案】のとおり【変更原案】を修正しました。 (赤字：【変更原案】からの修正箇所) 【変更案】P149 4-1-1 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 (1) 仁淀川 10) 流域での対策 今後、気候変動の影響による降雨量の増加を踏まえ、特定都市河川浸水被害対策法の適用、「田んぼダム」の推進、旧川跡等の雨水貯留活用、雨水排水ポンプの増強、浸水センサの設置など、更なる治水対策を推進する。 また、国、高知県は市町村や企業・住民等の流域治水の取組が進むよう、積極的に技術支援を行う。
53	治水-10	流域治水の推進	浸水センサの取組推進	学識者	-	浸水センサの設置は、いの町がワンコイン浸水センサについて動いている状況で、さらに高知市の春野地区でも新しく付くよう進みつつある。そのような形で沿川の自治体を含め、企業が参画して、地域の流域治水を進めていこうとしているので、こういった所をPRしていただきながら、例えば土佐市や日高村にも取組が波及していくような形で進めていただきたい。		
54	治水-10 (管理-5)	流域治水の推進 (減災対策の推進)	防災情報の提供	パブコメ	いの町	安全に逃げるタイミングについて 仁淀川氾濫時における宇治川流域の避難計画に取り組んでおります。避難訓練の研修会場で常に問われますのはいつ避難したらよいかの問いかけです。宇治川氾濫に対しては垂直避難を基本としておりますが、避難の後に仁淀川氾濫の警報を発信しても車及び人の避難が出来ない。町から発信する警報とは別に、気象庁の流域雨量指数により4時間先の状況の判断と国土交通省の川の防災情報による現況を把握して地区に合った避難警報を発信するべく研鑽しております。 意見としましては、仁淀川氾濫と宇治川氾濫の兼ね合いをより正確に判断できる情報提供をお願いします。	避難判断に繋がる情報の提供については、本川と支川の氾濫特性を踏まえ、引き続き、検討・改善を進めてまいります。 また、頂いたご意見を踏まえ【変更案】に追記します。	下記【変更案】のとおり【変更原案】を修正しました。 (赤字：【変更原案】からの修正箇所) 【変更案】P194 5-1 情報の発信と共有 このため、関係自治体、河川管理者等が協力して、インターネット、SNS、防災情報メール配信、ケーブルテレビ等、様々な伝達手段を用いた情報収集・共有体制について検討を進めるとともに、避難判断に繋がる情報の提供については、本川と支川の氾濫特性を踏まえ、検討・改善を進める。
55	環境-1	水質の保全	水質のモニタリング	学識者	-	整備後に、生物の生息・生育・繁殖環境になる瀬・淵・入り江、河畔林について定期的なモニタリングを行い、適切な管理を検討するところだが、河道の大規模な掘削を行うと、水質にも影響が生じるため、水質に関するモニタリングも行っていたらいいと思います。水質が悪化したとしても対策はそう簡単にはできないものではないと思いますが、大規模な土木工事が水質にどのように影響を与えるのか把握しておく必要があると思いますので、是非お願いします。	工事に際しては、濁水の発生を抑えるよう対策を講じるとともに、水質のモニタリング調査を実施します。 また、頂いたご意見を踏まえ、【変更案】に追記します。	下記【変更案】のとおり【変更原案】を修正しました。 (赤字：【変更原案】からの修正箇所) 【変更案】P140 4-1-1 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 (1) 仁淀川 ① 洪水を安全に流下させるための対策 ② 河道の掘削等 流下能力が不足する区間では、河道内樹木の伐採、河道の掘削を行い、必要な流下能力を確保する。なお、河道の掘削については濁水の発生を極力抑えつつ、縦横断的に河道の状況を把握するなど掘削後の再堆積の抑制や生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出する形状を検討し、外来種の防除にも努める。
56	環境-1	水質の保全	仁淀川の水質	パブコメ	いの町	環境について ・仁淀川の水質はよく、アユの生息には良い環境のように記述されていますが、アユ釣りを子供の頃からしている先人に言わせると、近年は礫に泥が付着しアユの餌である藻が繁殖しないとのこと。 ・SSの測定値はどうなのでしょう。 ・原因として次のことが言われています。 ア. ダムからの濁り水の長期に渡る放流 イ. 木材伐採のための突きつばなしの作業道の造成 ・このことに問題意識を持ってもらえたらと思います。	SSについては出水中を除き環境基準を満足していますが、頂いたご意見は今後の参考にさせていただきます。	-

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
57	環境-1	水質の保全	相生川の水質改善	学識者	-	相生川について、上から見た写真ではだいぶ改善されているようなイメージを受けるが、放流水の数値を見ると、あまり効果がなく、あいかわらず水質が良くない。工場からでる水をどうにかしないといけないし、5機ある浄化施設を使っているが、それでも良くなっているようには見えない。もう少し抜本的な対策が必要だと思う。	相生川については、引き続き、関係機関や地域住民と連携し、現在稼働している浄化施設を適切に管理・運用するとともに相生川の清掃活動等の取組を実施することにより、水質の改善を図ってまいります。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P163 4-1-2 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 (2) 水質保全対策 支川相生川の白濁化については、「清流ルネッサンスⅡ 仁淀川・宇治川・相生川地域協議会」により、関係機関と連携を図り、浄化施設の整備等必要な対策を実施してきた。引き続き、関係機関や地域住民等が連携し、現在稼働している浄化施設を適切に管理・運用するとともに相生川の清掃活動等の取組を実施することにより、水質の改善を図る。また、本川河道内の水質状況については巡視により把握し、水質事故時には水質汚濁防止連絡協議会等と連携しつつ早期対応を実施する。
58	環境-1	水質の保全	相生川の水質改善	学識者	-	相生川の浄化施設について、平日は毎日、いの町のバキュームカーが清掃も行っているが、それでも追いつかないほどの汚いものがでている。浄化設備をもっと増やすことはできないのか。		
59	環境-1	水質の保全	相生川の水質改善	学識者	-	水質改善はなんでも河川サイドでやるというよりは、 <u>地域との協働で解決していくことが重要になるため、今後とも対応をお願いしたい</u> と思う。いの町や地元、高知県などを巻き込んで議論するべきだと考える。		
60	環境-2	河川環境の保全・創出	干潟環境の保全	学識者	-	掘削の範囲がシオクグの入り江の方に寄っていて、緩傾斜ではあるものの掘削が入り江の直近から始まっている。現計画ではシオクグ入り江からしばらく水平のまま距離を取って掘削を行うようになっている。あまりギリギリまで掘削が入ると、シオクグ入り江への影響がでてしまうのではないかと懸念がある。	河道掘削の実施にあたっては、河川環境への影響を考慮して、掘削量を最小限にするものとし、干潟環境や、瀬と淵、アユの産卵場、ヨシ原等の保全に努めます。さらに、掘削を実施した場合には、治水上の効果、砂州の形態変化や生物への影響を確認するため、河道の平面横断形状や生物の生息・生育・繁殖状況のモニタリングを実施します。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P164、165 4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (1) 生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出 (2) 河川工事の実施における環境の保全・創出 ① 瀬と淵の保全 洪水を安全に流下させるために必要な河道断面の確保を目的とした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するものとし、瀬と淵やアユの産卵場、ヨシ原等の保全とともに、濁水の発生を抑える。また、生物の重要な生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図った上で、段階的な施工やミティゲーションを実施する。さらに、掘削を実施した場合には、治水上の効果、砂州の形態変化や生物への影響を確認するため、河道の平面横断形状や生物の生息・生育・繁殖状況のモニタリングを実施する。 ② 干潟環境の保全・創出 河口部の干潟の掘削の実施にあたっては、干潟環境への影響を考慮して掘削量を最小限にするものとし、ウミホソチビゴミムシ、トビハゼ、シオマネキ等が生息する潮間帯を保全するとともに低水河岸を緩勾配にするなど干潟環境の創出を図る。実施にあたっては、関係機関や学識者等と協議しながら段階的に行う。また、掘削を実施した場合には、治水上の効果、砂州の形態変化や生物への影響を確認するため、河道の平面横断形状や生物の生息・生育・繁殖状況のモニタリングを実施する。
61	環境-2	河川環境の保全・創出	干潟環境の保全	パブコメ	高知市	シオクグ入り江の自然環境を残してほしい。 理由 ・仁淀川河口で自然が残された数少ない地域である。 ・近年、近辺の整備が進み、変化が著しい。 ・野鳥や水中生物、近隣に生息する動物の為に環境を変化させないで欲しい為。		
62	環境-2	河川環境の保全・創出	瀬と淵の保全	学識者	-	大内とか八田堰の下流の方のアユの産卵場で大事な所がこうやって掘ってくれることで瀬と淵ができれば産卵場としてはかなり機能するのではという気がします。 ただし、掘ったとしても固定するものではないので、 <u>モニタリングしながら瀬と淵が連続するような形状の川を考えていただきたい。</u>		
63	環境-2	河川環境の保全・創出	瀬と淵の保全	説明会	いの町	河道掘削したら、アユの産卵場所がなくなるのではないかと。		
64	環境-2	河川環境の保全・創出	順応的管理	学識者	-	河川環境は典型的な変動環境であり、一度工事をした後も洪水の度に動く。そういう基本的な川の性質や自然の特性を考えたときに、創出するだけではなく今の自然環境の特性を考えると、何か手を加えた後に川の場合は、いろいろと動き、好ましい方向にいくのかどうか予測が不可能である。自然再生推進法でもよく使われる文言として、 <u>順応的管理（アダプティブマネジメント）</u> というのがある。この考え方を加えて頂きたい。	河川環境の保全については、順応的に対応するものとしていきます。 また、頂いたご意見を踏まえ【変更案】に追記します。	下記【変更案】のとおり【変更原案】を修正しました。 (赤字：【変更原案】からの修正箇所) 【変更案】P190 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 河川環境及び河川空間の利用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実施項目は、以下のとおりとする。 なお、河川環境の保全に関する項目とその内容については、 河川環境は常に変化するものであり、その予測の不確実性を踏まえ 、河川水辺の国勢調査等、継続的なモニタリングにより生物の生息・生育・繁殖状況等の変化を把握し、新しい知見を踏まえながら実施項目を見直すなど、順応的に対応する。また、実施にあたっては、関係自治体や地域住民等との連携・協働を図る。

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
65	環境-2	河川環境の 保全・創出	土砂の堆積	説明会	佐川町	県管理の部分に関してなんですが、非常に砂の部分が増えている。アユなどが住める玉石などが非常に見えない、砂で埋まってしまいがつ箇所が少ない。どんどん埋まってアユの住めるところがなくなっている。下流の産卵域で、八田堰の下流になるが、非常に川が固くなっている。砂で玉石を固定してしまって。水生生物の小魚が少なくなったせいもあるかもしれないが、非常に石が硬い。アユも苦労して産卵してと思う。昨年、四万十川下流域で砂利を動かしているのをテレビを見た。アユが漁期中だったが、仁淀川漁協のほうでも県の業者に協力してもらい、混ぜたりした。混ぜたらそこへは産卵がものすごく多い、よくなった気がする。砂の量が仁淀川自体に多くなっているの、その辺りを考えてもらいたい。	四万十川では漁協の組合長等が重機を入れ、河床をほぐす取り組みをされていることは承知しています。県において、今年度から四万十川下流で掘削した砂利を上流の県管理区間に置土する実証実験を行う予定です。この実験で良い結果が得られた場合は、仁淀川等他河川でも実施していきたいと考えています。	—
66	環境-2	河川環境の 保全・創出	ヨシの繁殖	説明会	佐川町	越知地区とか佐川地区の柳瀬川とか桐見川、本流もそうですが、ヨシで全然流れてない所がある。ヨシばかりで川がせいたような状態になっている。ヨシで川が見えない所が何箇所かある。今後の対策としてやってもらいたい。	ヨシ等の撤去については、洪水時の流水の阻害要因となっている箇所から優先的に行っています。阻害となっていると思われる箇所がありましたら、管轄の土木事務所まで連絡してください。現地を確認し、対応を検討します。	—
67	環境-2	河川環境の 保全・創出	カワウの駆除	説明会	佐川町	アユとか河川の魚たちの一番の問題は、カワウが非常に繁殖して、昔からおるハヤとかイダとかゴリとか色々な魚がカワウに食べられて少なくなっている。桐見ダムも大渡ダムもカワウの何百羽というテリトリーができていてと思うが、その対策も考えてもらいたい。大渡ダムも400羽とか500羽とか、桐見ダムも100羽近いカワウが育っている。県が去年800羽ぐらいの駆除をやられてと思うが、全然追いつかない。非常に悲しい自然環境で、小魚が川によって全然見えない状態が多い、冬場はもうまったく見えないような状態になってきた。	高知県としても、ここ数年カワウが増加傾向にあることは把握しています。また、各内水面漁協から県全体でのカワウの管理を要望されています。今年度、県域でのカワウ対策に向けて、関係者等とカワウの管理と対策をどのように行っていくか、協議を行っています。今後は、その結果に基づき、被害の軽減に向けた取組を進めてまいります。	—
68	環境-3	河川空間の 利用	河川利用	説明会	佐川町	災害復旧でブロックにしたので、気軽に川へ下りれない。何箇所かヨシをのけて川へ下りる歩道のようなものをつくり、川へ遊びに行けるような所をつくってもらいたい。	過去の災害復旧工事等で護岸を整備した箇所では、川に容易に降りることができない箇所もあると思いますが、近年の河川改修では親水性等を考慮して階段などを設置するようにしています。河川改修を実施するにあたっては、今後も住民の皆様等のご意見を踏まえ、設置を検討したいと考えています。	—
69	管理-1	河川の維持 管理	管理用道路 の除草	説明会	いの町	仁淀川の支流の河川道路維持に対する意見 河川道路に隣接する田畑で、治水に重要な役割を果たしている田等を維持するためには、毎年きちんと河川道路を草刈りし、整備してほしい。道路には10mを超える木などがあり、放置されており、洪水等が発生した場合これらの木を上流域からの流木等が容易にかかり溢れて田畑へ侵入する危険性がある。	河川管理道の除草については、管理上支障となる箇所を業者委託により実施しています。また、草刈りを地域で行い、県で刈草を処分する地域委託制度を活用するなどにより、対応していきたいと考えています。草刈りの実施を要望される箇所がありましたら、管轄の土木事務所に相談をしてください。	—
70	管理-2	河道の維持 管理	河道の管理	説明会	いの町	下流から9kの八田地区では河原に車がたくさん乗り入れる。車が乗り入れたら重しになって、砂利が固定して水が流れなくなると思うので、乗り入れを禁止し、堆積している土が流れるようにしたらよいと思って相談したことがある。しかし、川で遊ぶためにそういうことはできませんと言われた。河原への乗り入れを禁止したらどうか。	一般的に河川の自由使用の範疇であれば規制は難しいと考えますが、貴重なご意見として今後の参考にさせていただきます。	—

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
71	管理-2 (環境-2)	河道の維持管理 (河川環境の 保全・創出)	植生管理	学識者	-	<u>植生管理というのが重要。</u> ヤナギの木が入ったり、下流域の右岸側はレキ河原を創出するのは難しく、滞水域であるため、洪水の時に長い時間滞水し、表面に中砂とか細砂とか細粒な土壌がたくさん堆積し、植生が入りやすい。水際にはヤナギだとか、砂が溜まった所はオギ原になる。植生管理はきちっとやらないと直ぐに元の木阿弥になってしまう。植生が入ってくると再堆積が進む。	頂いたご意見を踏まえ【変更案】に追記します。	下記【変更案】のとおり【変更原案】を修正しました。 (赤字：【変更原案】からの修正箇所) 【変更案】P164 4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (1) 生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出 1) レキ河原等の保全・創出 仁淀川は、良好な水質や豊かな水面、広いレキ河原や瀬・淵が連続しており、多種多様な生物が生息している。このような豊かな自然環境の中で、中州のレキ河原はコアジサシの集団繁殖地、瀬はアユ等の魚類の良好な繁殖場となっている。 このため、国及び県は今後も関係機関と連携を図り、 河床整正等の植生管理を通じて 、仁淀川らしいレキ河原や瀬・淵等を保全するとともに、自然再生にかかる事業も活用し、劣化傾向の河川環境の改善のほか、豊かな河川環境の更なる向上を図る。 【変更案】P169 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 (1) 河川の維持管理 2) 河道内樹木群の維持管理 仁淀川河口部右岸の砂州部は、元々耕作地に利用されていたものが耕作を放棄したことで急速に樹林化している。 このような樹木が繁茂している箇所は土砂が堆積しやすく、また、土砂が堆積することで、更に樹林化が進行する。 河道内樹木の繁茂状況によっては流下能力の不足による水位上昇や局所洗掘による河川管理施設の損傷の要因となり、河川管理上支障となる可能性がある。
72	管理-3	河道内樹木群の維持管理	草木の除去	パブコメ	いの町	河道内の草木の除去。近年の洪水災害をTVニュース等で見ると河道内に草木が繁茂している状況が散見される。流下能力の阻害が疑われ放置は責任問題。	河道の流下能力の維持、向上等を目的として、樹木伐採等を実施することとしており、今後も適切な維持管理に努めてまいります。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P125 3-4 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目標 (1) 仁淀川 7) 河川の維持管理 河道、高水敷、堤防及びその他の河川管理施設等を良好な状態に保ち、本来の機能が発揮されるよう、「河川維持管理計画」等に基づき、河川巡視並びに河道の整正、河道内樹木の伐採等の適切な河道の維持管理を実施する。 【変更原案】P169 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 (1) 河川の維持管理 2) 河道内樹木群の維持管理 したがって、河道の流下能力の維持、局所洗掘による災害の防止及び河川管理施設の保護を目的として、河川巡視、河川縦横断測量等によるモニタリングを実施し、樹木伐採等を実施する。なお、樹木管理の具体的な管理基準については、今後モニタリング結果を踏まえ検討を実施する。 また、対策後においても全川にわたって河川巡視による目視等のモニタリングを実施し、樹木の生長により河川管理上支障となる箇所においては、幼低木の時期に伐木、除根及び河道整正を実施する。

仁淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する「ご意見・ご質問」とその対応

No.	分類No.	テーマ	要旨	聴取区分	市町村名	ご意見・ご質問の概要 (下線部：意見の主たる部分)	四国地方整備局及び高知県の考え方	考え方に対応した 仁淀川水系河川整備計画での対応
73	管理-4	ダムの維持管理	施設の老朽化	説明会	越知町	<u>篠津ダムなど老朽化も近くに住む住民として心配してるところです。四国電力の管理だと思いますが、情報共有とか連携としていただきながら、この施設も長く続けられるような形にしていだければと思います。</u>	既設ダムについては、定期的な保守点検や施設の更新等、適切な措置が講じられるよう対応してまいります。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P178～180 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 (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行うとともに、必要に応じて指導・監督を実施する。 (2) ダムの維持管理【大臣管理区間】 1) 大渡ダム 大渡ダムについては、現状の洪水調節機能を維持し、適切なダム操作により下流の洪水時の流量低減を図るため、定められた基準に基づき、水文観測施設、土木・機械・電気通信設備について定期的な巡視や保守点検により、機器の損傷等の早期発見に努め、必要な場合には補修等を実施する。老朽化が進んでいるものは、今後長寿命化に向けた維持管理方法等に関する検討を行うとともに、施設の更新等、適切な措置を講じる。 (3) ダムの維持管理【高知県管理区間】 1) 桐見ダム 桐見ダムについては、定められた基準に基づき、水文観測施設、土木・機械・電気通信設備について定期的な巡視や保守点検により、機器の損傷等の早期発見に努め、必要な場合には補修等を実施する。 また、老朽化が進んでいるものは、今後長寿命化に向けた維持管理方法等に関する検討を行うとともに、施設の更新等、適切な措置を講じる。
74	管理-5	減災対策の推進	安全な避難所の確保	パブコメ	いの町	安全な避難所の確保 ・気象情報、特に仁淀川に關係する台風情報は早くから流れるので避難する時間はあります。 ・必要なのは安全な避難場所の確保です。最低でも2日は過ごすので、屋根、トイレのある、湛水区域外の避難所が望まれます。 <u>現在公表されている避難所では到底足りません。ホテルも選択肢ですが、これも数に限りがあります。(ホテルだと快適に過ごせます。避難所にもある程度の快適性が必要です)</u> ・広域的な取り組みが必要となるので、町だけでは進めにくい点があるかと思うので国も尽力していただけるとありがたい。	早めの避難誘導や安全な避難場所及び避難路の確保など、関係地方公共団体において的確な避難体制が構築されるよう技術的支援等に努めてまいります。	下記のとおり【変更原案】に記載しています。 【変更原案】P184 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 (4) 浸水被害軽減策及び危機管理体制 6) 災害リスクを考慮した減災対策の推進 想定し得る最大規模の洪水等が発生した場合でも人命を守ることを第一とし、減災対策の具体的な目標や対応策を、関係地方公共団体と連携して検討する。 具体的には、浸水想定や災害リスク情報に基づき、浸水区域内の住民の避難の可否等を評価した上で、避難困難者への対策として、早めの避難誘導や安全な避難場所及び避難路の確保など、関係地方公共団体において的確な避難体制が構築されるよう技術的支援等に努める。