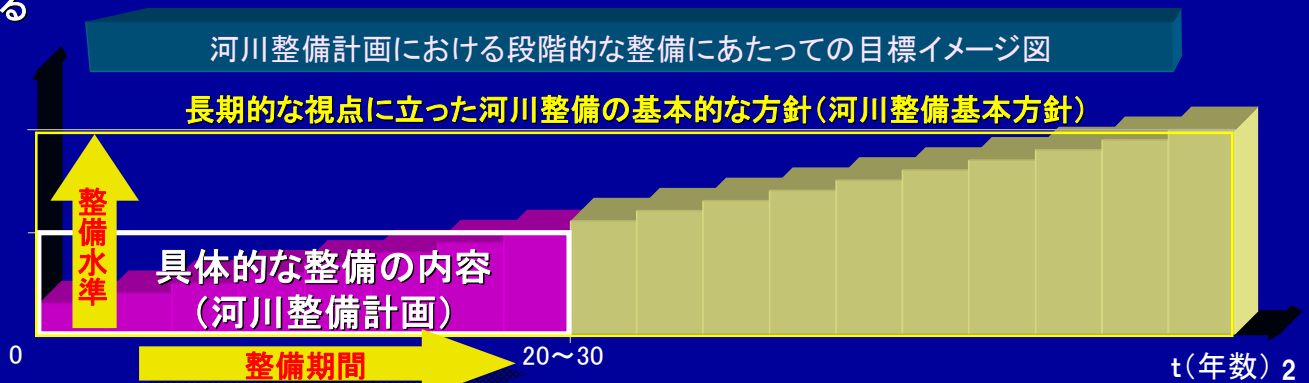


仁淀川水系河川整備計画【修正素案】
に関する説明資料

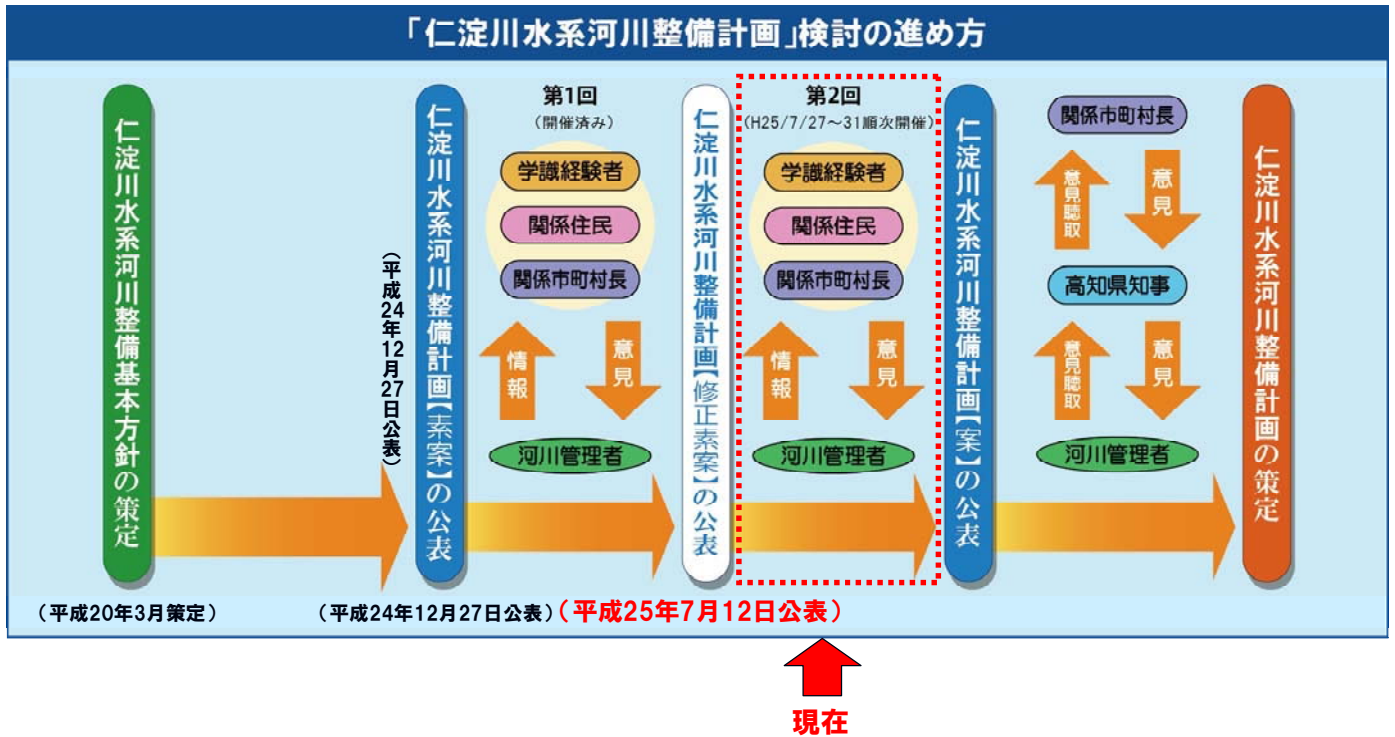
仁淀川水系河川整備計画の策定 について

河川整備基本方針と河川整備計画の特徴

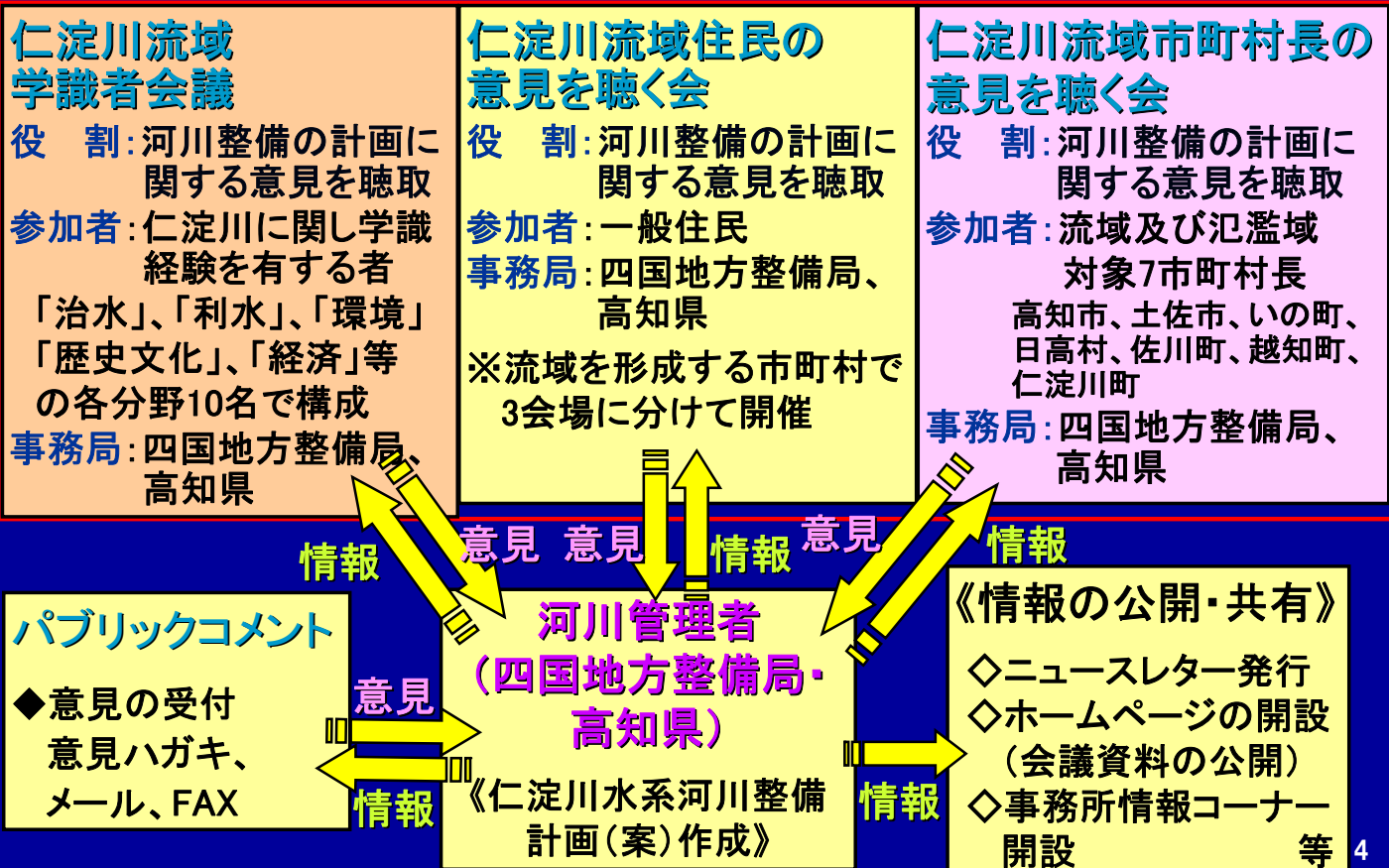
- **河川整備基本方針** では、河川の整備（河川工事及び河川の維持）を行うに当たっての長期的な基本方針及び河川の整備の基本となる事項を定める
 <内容>
 - ・ **長期的な視点** に立った河川整備の基本的な方針を記述する（基本高水ピーク流量、計画高水、流量配分等）
 - ・ 個別事業など具体の河川整備の内容を定めず、**整備の考え方** を記述する
- **河川整備計画** は、河川整備基本方針に沿って、具体の施設の整備内容等を計画的に実施すべき区間について定める
 <内容>
 - ・ **20～30年程度の河川整備の目標**、個別事業を含む**具体的な河川の整備の内容**を明らかにする



【仁淀川水系河川整備計画】 検討の進め方



【仁淀川水系河川整備計画策定に係る意見の聴取】



■河川整備計画に関する広報について

○ニュースレターを新聞折込し、河川整備計画に関する広報を行いました。

ニュースレター第1号(H25.1.11)

(内容) 河川整備計画の策定に向けて、検討の進め方、【素案】の概要、第1回意見を聴く会の開催日程、パブリックコメント

ニュースレター第2号(H25.7.12)

(内容) 河川整備計画の策定に向けて、【素案】に対する主なご意見紹介、第2回意見を聴く会の開催日程、パブリックコメント

○河川整備計画に関する公表資料については、

- ・仁淀川水系河川整備計画HPに掲載しています。
- ・また、国土交通省、高知県および関係自治体に閲覧場所を設置しています。

5

■様々な方々からの意見を聴く会(第1回)の実施結果

第1回 仁淀川流域学識者会議

平成25年1月22日(火) 高知共済会館

・9名中7名出席 (傍聴者:13名)

第1回 仁淀川流域住民の意見を聴く会

(日高村)平成25年1月26日(土) 日高村社会福祉センター

・参加人数:24名

(佐川町)平成25年1月26日(土) 佐川町総合文化センター

・参加人数:13名

(土佐市)平成25年1月27日(日) 土佐市立中央公民館

・参加人数:7名

第1回 仁淀川流域市町村長の意見を聴く会

平成25年2月7日(木) 日高村社会福祉センター

・7名出席 岡崎高知市長(代)、板原土佐市長、塩田いの町長、戸梶日高村長、榎並谷佐川町長、吉岡越知町長、大石仁淀川町長 (傍聴者:9名)

6

■意見を聴く会の実施状況

◆第1回 仁淀川流域学識者会議



◆第1回 仁淀川流域住民の意見を聴く会

日高村



佐川町



土佐市



◆第1回 仁淀川流域市町村長の意見を聴く会



7

ご意見の整理について

- ・ 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で頂いたご意見を事務局で整理・要約しております。
- ・ 同様のご意見と判断したものについて、テーマごとに分類し、四国地方整備局及び高知県の考え方を示し、修正素案への反映内容を示しています。
- ・ 頂いたご意見の趣旨が異なっている場合は、申し訳ございませんが再度ご意見をお寄せ下さい。

8

■各会場のご意見数

会議名		日程	会議場所	意見数 質問数
第1回 仁淀川流域学識者会議		H.25.1.22(火)	高知共済会館	32件
第1回 仁淀川流域住民 の意見を聴く会	日高村会場	H.25.1.26(土)	日高村社会福祉センター	20件
	佐川町会場	H.25.1.26(土)	佐川町総合文化センター	18件
	土佐市会場	H.25.1.27(日)	土佐市立中央公民館	15件
第1回 仁淀川流域市町村長の意見を聴く会		H.25.2.7(木)	日高村社会福祉センター	29件
合計				114件

9

■パブリックコメントによるご意見提出数

種別	高知市	土佐市	いの町	日高村	佐川町	越知町	仁淀川町	その他	計
ハガキ	3件	7件	184件	3件	6件		1件	1件	205件
電子メール	6件		23件					1件	30件
意見記入用紙			8件	7件					15件
FAX				7件					7件
計	9件	7件	215件	17件	6件	0件	1件	2件	257件

※1件の投稿で複数の意見がある場合は別意見としてカウント

10

■分類別ご意見数

分類		意見数
■河川整備計画に関する意見		351件
河川整備計画全般	(共通)	4件
洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減	(治水)	194件
河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	(利水)	6件
河川環境の整備と保全	(環境)	70件
維持・管理	(管理)	67件
その他	(その他)	10件
■河川整備計画以外の意見・質問等		20件
合計		371件

11

■ご意見・ご質問のテーマ分類

分類No.	テーマ	分類No.	テーマ
河川整備計画全般(共通)	共通-1 基本理念	管理-1	管理全般
洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減(治水)	治水-1 治水対策の目標	管理-2	草木の維持管理
	治水-2 仁淀川の改修	管理-3	施設の維持管理
	治水-3 支川の改修	管理-4	土砂管理
	治水-4 内水対策	管理-5	河口砂州の維持管理
	治水-5 護岸整備	管理-6	大規模地震に伴う河道閉塞
	治水-6 浸透対策	管理-7	大渡ダムの地すべり対策
	治水-7 地震・津波対策	管理-8	大渡ダムの濁水対策
	治水-8 大渡ダムの運用	管理-9	河川美化
	治水-9 大渡ダムの耐震	管理-10	山林の管理
	治水-10 計画高水流量	その他-1	その他意見
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		
	利水-2 水利用		
	利水-3 鎌田用水		
	利水-4 八田堰		
河川環境の整備と保全(環境)	環境-1 環境全般		
	環境-2 目標		
	環境-3 河道整備における配慮事項		
	環境-4 水質		
	環境-5 親水箇所の整備		
	環境-6 大渡ダムの弾力的運用		
	環境-7 大渡ダム周辺の環境整備		
	環境-8 河口砂州と生態系		
	環境-9 瀬淵の創出		
	環境-10 八田堰の保全		
	環境-11 優先順位		
	環境-12 植栽		

12



仁淀川水系河川整備計画【修正素案】

平成25年7月

国土交通省四国地方整備局
高 知 県

1

説明方法について

- ① 仁淀川の概要をご説明します。
 - ② 第1回会議およびパブリックコメントによる【素案】に対するご意見・ご質問を踏まえ、【修正素案】で反映した事項についてご説明いたします。
 - ③ 高知県管理区間の追加河川をご説明いたします。
- ※ なお、修正箇所は「アンダーライン・見え消し」で表記しています。

2

仁淀川の概要

流域の概要

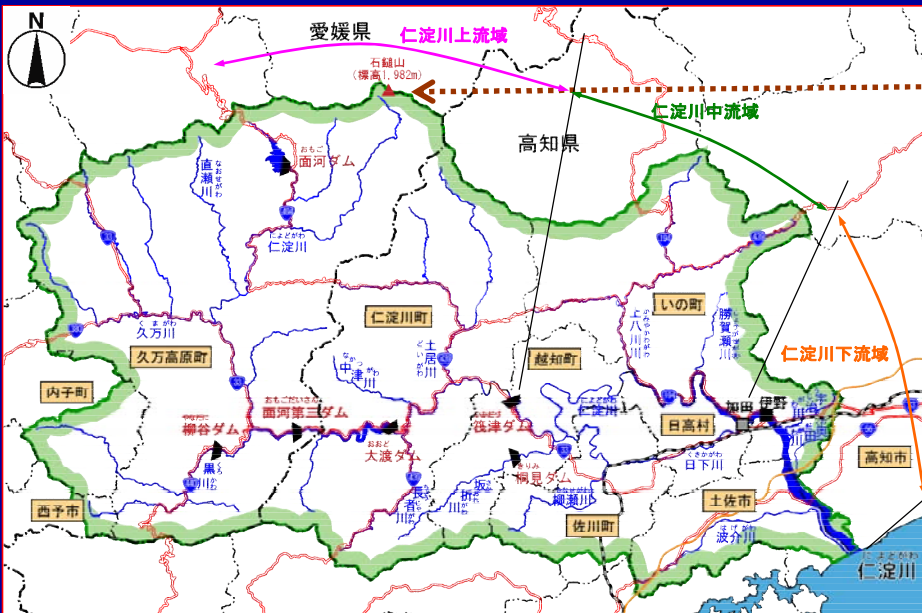
修正素案P1～2

【源流】

石鎚山(愛媛県 上浮穴郡 久万高原町)
標高1,982m

主要諸元

流域面積	1560km ²
幹川流路延長	124km



仁淀川水系流域図

- 凡 例
- 既設ダム
 - 仁淀川流域
 - 治水基準点
 - 利水基準点
 - 県境
 - 市町村界

位置図



■地形

上流域：急峻な大・中起伏山地、V字谷の溪谷を形成
 中流域：大・中起伏山地、丘陵地で構成
 支川沿いに扇状地性低地・砂礫台地
 下流域：東西から合流する支川沿いに平野が形成
 これらの平野は地盤高が仁淀川の計画高水位より低く、仁淀川から離れるほど低い



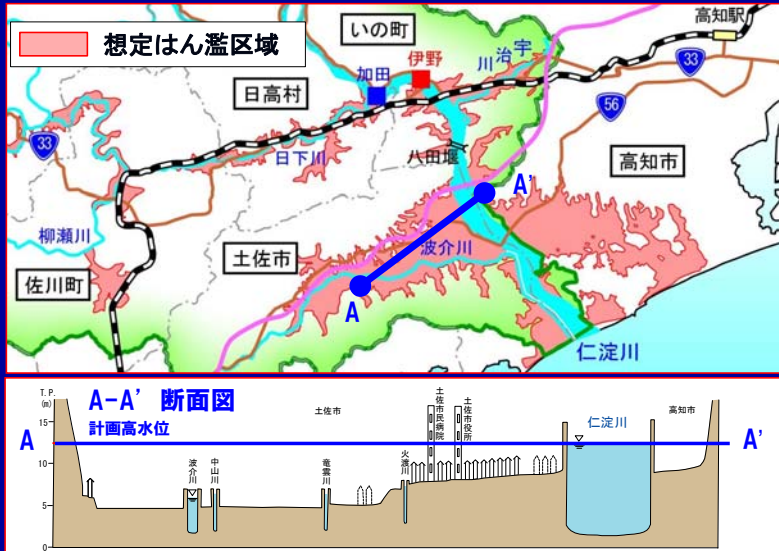
仁淀川上流域
(面河溪谷)



仁淀川中流域(越知町付近)



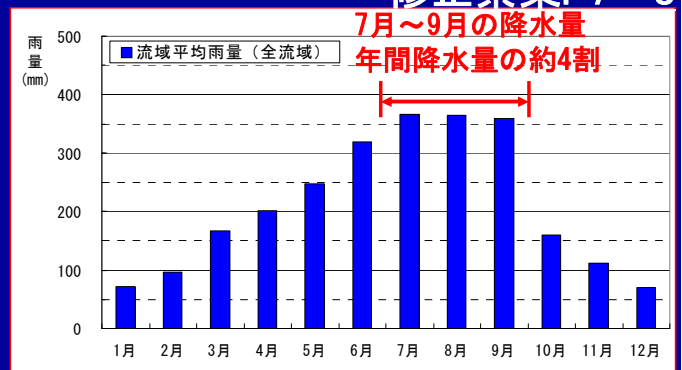
仁淀川下流域



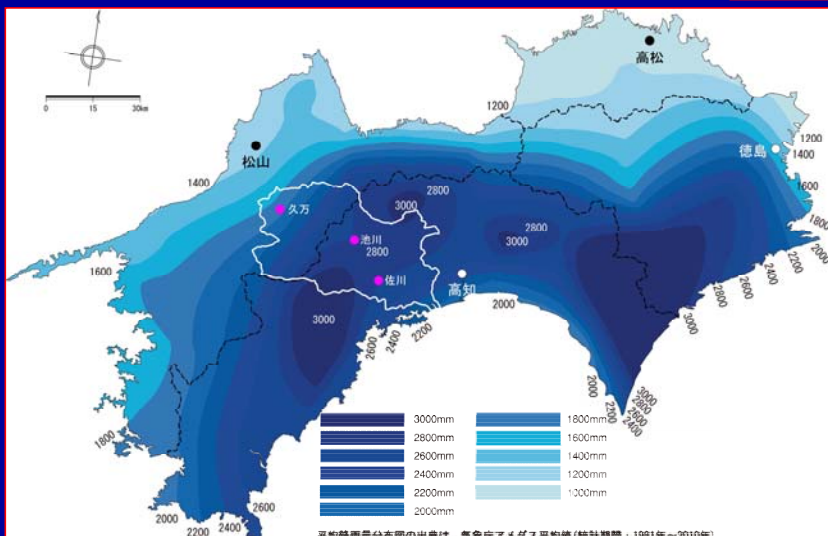
仁淀川下流域の地形

■気象

- ・上流域の高地部を除いて温暖
 - ・全国有数の多雨地帯
- 気候：太平洋岸式気候
 年平均気温：約 17°C(下流域)
 年平均降水量：約 2,500mm
 (全国平均約1,600mmの約1.6倍)



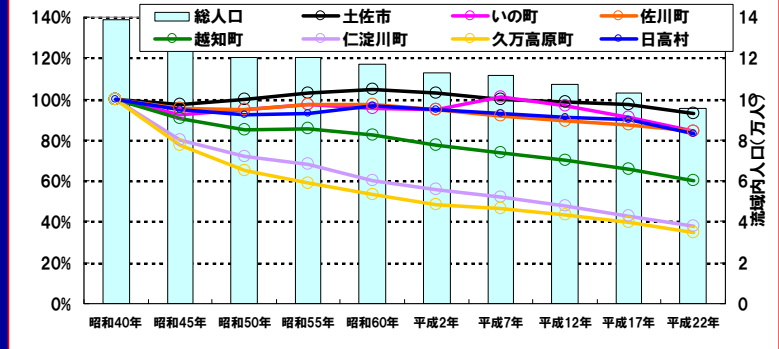
仁淀川流域の
流域平均月別降水量



四国の年平均降雨量分布
(平均降雨量分布図の出典は、気象庁アメダス平均値 1961年~2010年)

■人口

- ・流域内人口は減少傾向
- ・上流域では昭和40年の半数以下に減少(過疎化の進行)
- ・流域内人口約9.7万人、想定はん濫区域内人口約4.7万人



■土地利用等

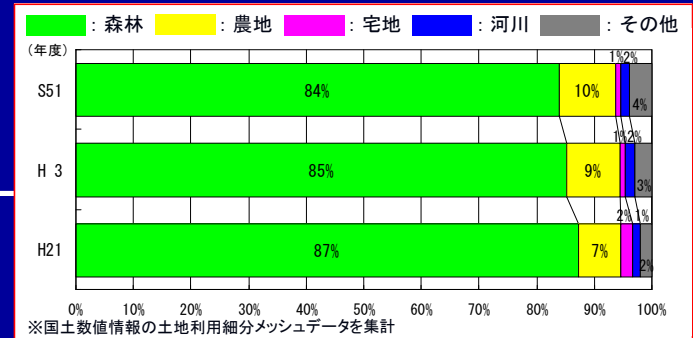
- ・流域の大半は森林(約7割は人工林)
- ・平地部は主に水田や畑地
- ・住宅面積は流域の約1%

仁淀川流域内の主な自治体別人口の推移

※昭和40年の人口を100%とした自治体別における人口の増減の割合
 ※流域にわずかしが含まれない西予市、内子町、高知市は除く

■産業

- ・農業: 米作り、ハウス園芸
- ・林業: スギ、ヒノキ等の森林資源豊富
- ・製造業: 電解コンデンサ用セパレータ
世界シェア1位、土佐和紙の製造



仁淀川流域の土地利用状況

【修正素案】に反映事項

テーマ	河川整備の基本理念	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		共通-1	No. 1-4	P98

【ご意見】

- ・全国的に見ても仁淀川の自然環境は、ダムがあるにもかかわらず、特異的に素晴らしい川である。そのことをもう少し計画の前面に盛り込めた方がいいのではないか。
- ・仁淀川が地域や県のみならず国の宝であるということをアピールして加筆をお願いします。
- ・「安全」という言葉は治水対策、地震津波対策を考える上で欠かすことができないが、「安心」という言葉は別の言い方ができないか。「潤いがある」とか地域の活性につながる整備を行う内容にしていきたい。
- ・仁淀川水系河川整備計画の基本理念について
「里山の原風景を残す」「川と関わる伝統的な生活文化の継承」「河道/川岸を自然に近い状態で残す」「豊かな生態系を保全する」
以上の4項目に軸足を置き治水・利水・河川環境保全の整備計画を策定していただきたい。



【対応】

ご意見を参考に、日本を代表する清流仁淀川の特徴を盛り込んだ基本理念に修正いたしました。

9

テーマ	目標	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		環境-2	No. 207	P98

【ご意見】

- ・仁淀川の何を守るべきかということをもっと明確にあった方がいいのではないか。



【対応】

- ・ご意見を参考に、基本理念を修正いたしました。

10

テーマ	水質	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		環境-4	No. 222	P98

【ご意見】

・地域住民の方に水質の問題の理解を得るためには、ニュースレターやHPといったところに仁淀川の良さを随所に盛り込んでいくことが重要である。また「奇跡の川」だとか「宝」といったことは身近な人にとってはなかなか意識が持ちにくいので、他の河川との比較をすることで地元の方も改めて仁淀川の良さを理解できると思う。



【対応】

・ご意見を参考に、基本理念を修正いたしました。

【修正結果】 修正素案 P98

3-1 河川整備の基本理念

仁淀川水系河川整備計画の基本理念

仁淀川水系河川整備計画の基本理念 <hr/> 清流仁淀川の安全で安心な川づくり 清流・安全・親しみやすい川づくり

◆安全で安心な暮らしを守る川づくり

仁淀川では、直轄区間上流に堤防未整備箇所が残るなど、洪水を安全に流下させるための河川整備が十分でない区間が残っているほか、仁淀川の背水による影響を受ける支川の浸水対策も十分ではない。また、今後想定される大規模地震・津波への対応等も必要である。

このため、水害から地域住民の生命と財産を守る治水対策を計画的に推進するとともに、人々が安全に安心して暮らせる地域の実現を目指す。

【修正結果】 修正素案 P98

◆豊かな水量と高い透明度を有する清流仁淀川の保全

仁淀川の水は、古くから農業用水に利用されているほか、多目的ダムの大渡ダムにより高知市の上水への供給が行われている。さらに、道前道後分水による松山市等での水利用、吉野川からの仁淀川分水をはじめとする水力発電による電力供給が行われている。

また、透明度が高く極めて良好な水質と豊かな流れが形成する瀬淵とレキ河原により、アユ等の動植物の生息・生育・繁殖に適した自然豊かな河川環境を有していて~~いる~~、全国有数の清流を育てている。

このため、仁淀川の水量を確保し、レキ河原や清らかな流れの保全・再生を図ることにより、動植物を育む豊かな清流の流れるを活かす川づくりを目指す。

13

【修正結果】 修正素案 P98

◆豊かな自然とふれあうことができる川づくり

仁淀川は、レキ河原や良好な水質など豊かな自然がに人々を引きつけが魅せられ、地域住民や県内外からの水遊びやキャンプ、遊漁等の場、憩いや各種イベントの場として多岐にわたり多くの人々が利用しており、仁淀川への関心は非常に高い。

このため、仁淀川の自然環境を貴重な財産ととらえ、多くの人々が仁淀川とふれあえ、誰からも愛され~~る~~伝えられる豊かな川づくりを推進する。

14

テーマ	治水対策の目標	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		治水-1	No. 9、10	P47、114

【ご意見】

- ・波介川、火渡川、長池川の安全度を1/3に留めるのではなく、1/20にするなど前向きな表現で記載してほしい
- ・県管理の波介川で、「一定の安全度が確保されている」と書かれているが、S50のような洪水が発生すれば浸水被害が予想されており、被害は起きないという誤解を招く早まった表現ではないか



【対応】

ご意見を参考に、波介川については、さらなる浸水被害低減に向けた対策が必要であることから、修正素案でその旨を記載いたしました。

また、課題として流下能力の向上が必要である旨、治水安全度向上に向けて取り組む旨を記載いたしました。

15

【修正結果】 修正素案 P47

2-1-3 治水の現状と課題 (1) 洪水対策等 5) 支川【高知県管理区間】

② 波介川

i) 波介川

波介川については、河川激甚災害対策特別緊急事業（高知県）による暫定計画の河川整備が完了しており、一定の治水安全度が確保されているものの、さらなる浸水被害の低減のために、流下能力の向上に向けた対策を行う必要がある。

なおまた、内水等による家屋等の浸水被害が著しい地区については、国、高知県及び地元自治体が連携して内水対策を実施する必要がある。

【修正結果】 修正素案 P114

3-4 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

(5) 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応

② 波介川

i) 波介川

波介川は、河川激甚災害対策特別緊急事業（高知県）により年超過確率1/3の規模の洪水である河道整備流量420m³/sの河川整備が完了し、一定の治水安全度が確保されているが、浸水被害軽減のため、さらなる治水安全度の向上に向けて取り組んでいく。

16

テーマ	支川の改修	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		治水－3	No. 73-86	P35、49

【ご意見】

- ・地震で崩壊し河道に残っている大きな岩を取り除いて流れを良くするのも対策のひとつでないか
- ・仁淀川下流は、我々が住んでいる地区が下流の調整池の役目を果たしており、これから先もずっと調整池の役目を果たせというところか。
- ・筏津ダムから鎌井田の方に本川の水を流してほしい
- ・柳瀬川は仁淀川の背水影響を受けるため、改修は同時並行でお願いしたい
- ・仁淀川合流点付近の家がない箇所は、毎年のように浸水し調整池となっている。当該地区が浸水しないような流量で基本計画として頂きたい。国と高知県で分けるのではなく、全体として事業をしてほしい
- ・仁淀川の改修を実施しなければ毎年のように仁淀川の背水影響を受けて田畑は浸水する。高知県だけでなく、仁淀川本川のことでもあり、下流の改修は当該地区を調整池のまま残して計画しているものであるのもので国も認識してほしい
- ・柳瀬川とは別で仁淀川の改修を進めてほしい。
- ・柳瀬川合流点下流の仁淀川の川幅を広げれば、浸水が解消されるのでそのような対応してほしいが、その際は、合流点付近が調整池機能を果たしているの、下流の改修は現在の整備流量で問題があるのではないか。
- ・仁淀川本川の話であるため、国も考慮して整備して頂かないと住民は納得できない。
- ・柳瀬川と仁淀川合流付近の抜本的な浸水対策をお願いしたい
- ・床上浸水被害に対するものだけでなく、農地浸水に対する整備も必要であることを認識してほしい。
- ・仁淀川と柳瀬川合流点では、合流方向が仁淀川の流れに直角に当たるため、洪水時にはん濫している。そのため、仁淀川合流から200m付近から非常用として河道を新たに整備してほしい。
- ・国管理区間の整備計画条件設定について、佐川、越知両町の一部は洪水時の調整池となっている。上記条件設定水量時に於いても、標高61mまで洪水が起こっており、現計画ではその姿が考慮されていない。
- ・柳瀬川の早期改修を要望するため「仁淀川中流域水害対策住民会議」を立ち上げ、現在、改修に関連する地権者の承諾書を整理しており、整理出来次第、早期改修の要望を出すのでお願いしたい

17

テーマ	支川の改修	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		治水－3	No. 73-86	P35、49

【対応】

- ・柳瀬川流域では本川からの背水被害の課題があることは認識しております。しかし、柳瀬川の流下能力は極めて低く、それによる浸水被害も多発していることから、当面は柳瀬川の流下能力の改善を図る必要があると考えております。
- ・なお、仁淀川の背水の影響については地域の課題であることから、将来的に対応が必要であることを踏まえ現状の課題として河川整備計画にその旨を記載いたしました。

18

【修正結果】 修正素案 P35

2-1-2 治水事業の沿革

(7) 支川【高知県管理区間】の対策

7) 柳瀬川

柳瀬川流域は、周囲を四国山地の支脈に囲まれた佐川盆地^{さかわ}を上流域として、緩やかな河床勾配で山地間に形成された谷底平野を大きく湾曲しながら仁淀川本川へ合流している。柳瀬川は、川幅が狭小で流下断面が不足していることや、下流部に広がる平地は地盤高が低く、仁淀川の背水による影響を受けやすい~~ある~~ため、古くからは氾濫による浸水被害を受けている。特に、昭和50年台風5号洪水では、床上浸水907戸、床下浸水13戸の甚大な浸水被害を受けた。

柳瀬川の治水事業は、昭和35年～38年にかけて支流伏尾川^{ふしおがわ}、昭和39年～43年にかけて支流斗賀野川^{とがのがわ}にそれぞれ小規模河川改修事業が実施された。

その後、昭和50年台風5号及び昭和51年台風17号による大水害を契機として、昭和50年から54年度に河川災害復旧助成事業として、柳瀬川本川、支川春日川^{かすががわ}、斗賀野川^{にしまがわ}、西山川等の延長35.8kmが整備されたが、下流部で未改修となっていることから浸水被害が未だに頻発しており、越知町から佐川町にかけての広大な農地等が被害を受けている。

19

【修正結果】 修正素案 P49

2-1-3 治水の現状と課題

(1) 洪水対策等

5) 支川【高知県管理区間】

⑦ 柳瀬川

柳瀬川は、河川災害復旧助成事業区間下流端（佐川町馬の原）から仁淀川合流点までの区間は未整備であり、河道の流下断面が著しく不足していることから護岸工や河道拡幅、河床掘削等を実施し、治水安全度の向上を図る必要がある。

20

テーマ	護岸整備	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		治水-5	No. 177-180	P31、48、117、144

【ご意見】

- ・中の谷川の護岸整備
- ・南の谷川の護岸の整備
- ・南の谷川の護岸の整備と、大雨の時に浸水しないようにポンプ場付近の一層の改善をしてほしい。



【対応】

- ・南の谷川は改修済みですが、支川の中の谷川については未改修箇所が残っていることから、修正素案に追加いたしました。

21

【修正結果】 修正素案 P31

2-1-2 治水事業の沿革

(7) 支川【高知県管理区間】の対策

4) 中の谷川

中の谷川は南の谷川の左支川で、上流に向かって地盤が低くなる低奥型地形で、河床勾配も極めて緩く、古くから台風などの集中豪雨により、河道の流下断面の不足と相まって、浸水被害を受けている。特に、昭和50年8月洪水では154棟の人家が浸水する被害を被った。昭和54年から国の補助を受け、全体計画延長L=1,350mの局部改良事業に着手し、浸水被害の軽減に務めてきた。下流区間約240m及び上流部の約320mの区間については改修が完了している。

内水対策として昭和55年に国により南の谷排水機場が排水能力10m³/sで整備され、昭和58年に5m³/sの排水ポンプが完成した。さらに、平成12年に10m³/sの排水ポンプが増設され、現在は排水能力25m³/sまで増強されている。

22

【修正結果】 修正素案 P48

2-1-3 治水の現状と課題

(1) 洪水対策等

5) 支川【高知県管理区間】

④ 中の谷川

中の谷川は、中流部約790mの区間が未改修となっており、河道の流下断面不足から浸水被害が発生しており、河道拡幅や河床掘削等を実施し、下流部と同程度の治水安全度を確保する必要がある。

また、内水等による家屋等の浸水被害が著しい地区については、国、高知県及び地元自治体が連携して内水対策を実施する必要がある。

23

【修正結果】 修正素案 P117

3-4 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

(5) 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応

④ 中の谷川

中の谷川では、南の谷川との合流点において、年超過確率1/5の規模の洪水である河道整備流量を43m³/sとして河川整備を実施する。この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し、はん濫による浸水被害の発生を防止する。

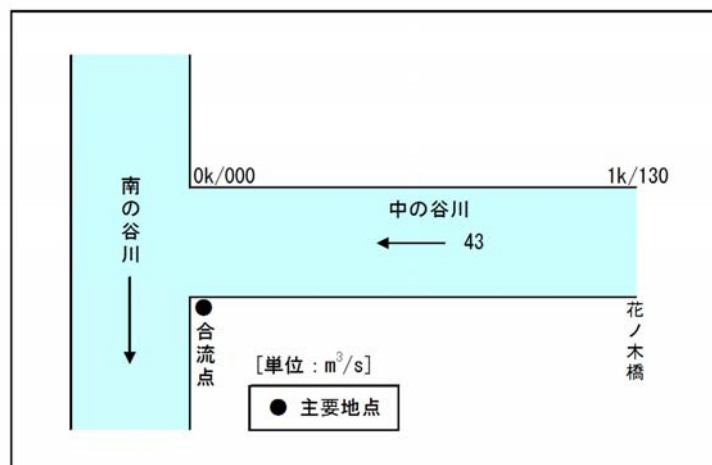


図-3.4.8 中の谷川河道整備流量配分図

24

【修正結果】 修正素案 P144

4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(5) 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

④ 中の谷川

中の谷川については、流下断面の不足する区間において、護岸の整備及び河道掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。

河床には現況と同様な滯筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。

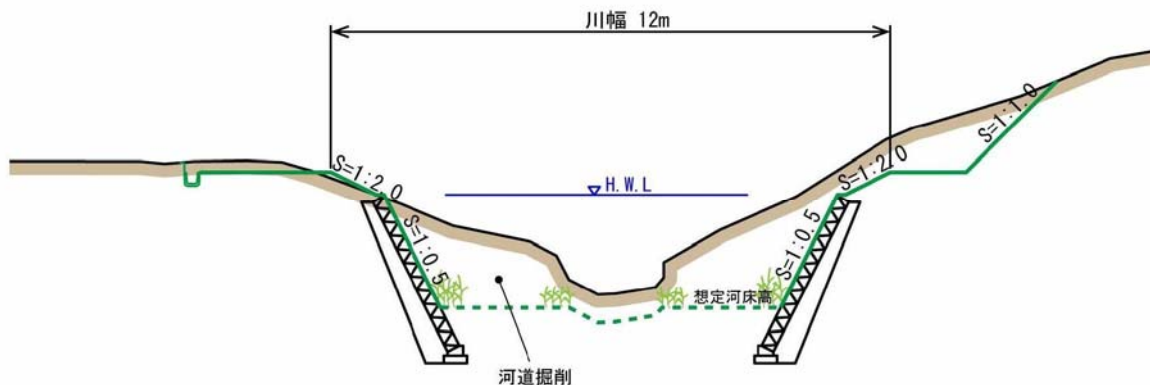


図-4.1.27 中の谷川の整備イメージ

25

【修正結果】 修正素案 P144

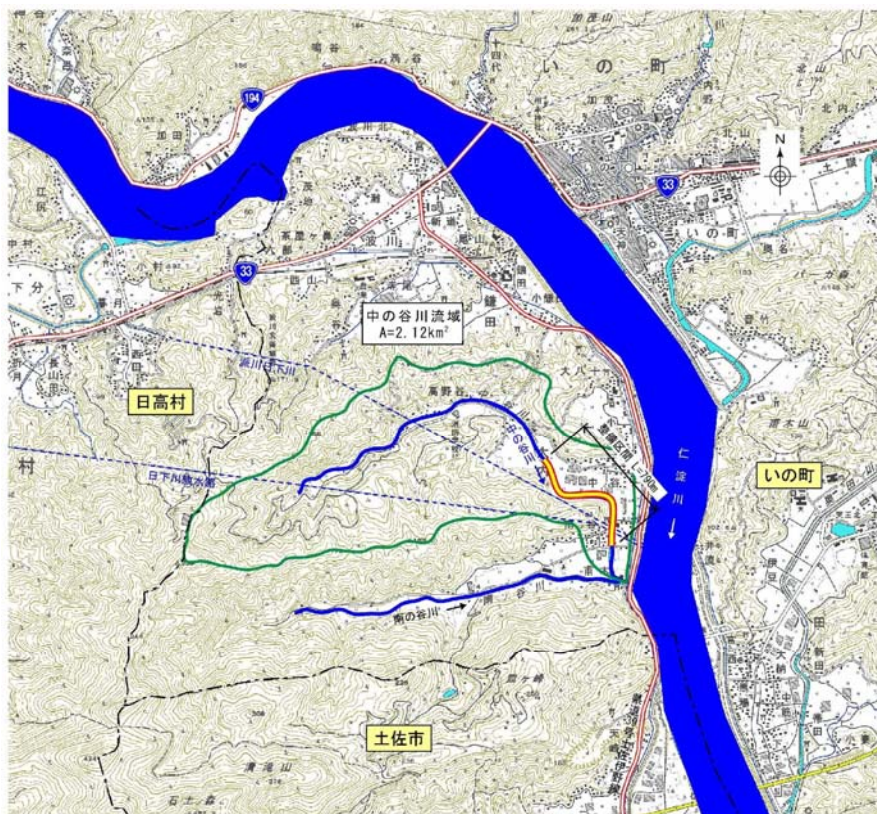


図-4.1.28 中の谷川の整備を実施する区間

26

テーマ	浸透対策	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		治水-6	No. 190	P128

【ご意見】

・地下水に影響がでないような浸透対策をお願いしたい。



【対応】

・浸透対策を実施する際は、現地の状況、地下水への影響、対策効果や経済性等を総合的に評価して最適な工法を検討してまいりますので、その旨を記載いたしました。

27

【修正結果】 修正素案 P128

4-1-1 洪水、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) 浸透対策

堤防整備区間において、浸透に対する安全性を点検した結果、仁淀川では概ね左岸約3.6km、右岸約3.0kmの堤防について対策が必要となっている。

今後は、これまでに実施した点検結果及び背後地の社会条件等を考慮し優先順位を付けて対策を実施する。なお、浸透対策を実施する際は、現地の状況、地下水への影響、対策効果や経済性等を総合的に評価して最適の工法を検討する。

28

テーマ	河道整備における 配慮事項	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		環境-3	No. 211-215	P133、135、141、146、149

【ご意見】

- ・県管理の支川の標準断面には環境配慮を検討するとなっているが、もう少し具体のプランを示してほしい。
- ・支川奥田川では、湧水が多くベニオグラコウホネやナガエミクリ等の絶滅品種が存在しており、河道掘削等の整備に当たっては、地下水の水脈等も十分把握した上できめ細かな対応をしてほしい。
- ・奥田川以外に、日下川支流の戸梶川や奥田川支流の奈呂川においても、メダカ等限られた箇所にしか見られなくなったため、河道掘削に当たっては配慮して頂きたい。
- ・直線的な河道だけでなく、小さな生物が逃げれるような場所も創出して頂きたい。
- ・日下川下流域の河川改修における貴重種(サイジョウコウホネ等)への配慮をお願いしたい。



【対応】

- ・ご意見を参考に、環境へ配慮した計画となるよう、「河川整備の実施に関する事項」に記載いたしました。

29

【修正結果】 修正素案 P133

4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(5) 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

② 波介川

i) 火渡川

火渡川については、流下断面の不足する区間において、護岸の整備及び河道掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。

河床には現況と同様な滞筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を带状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。

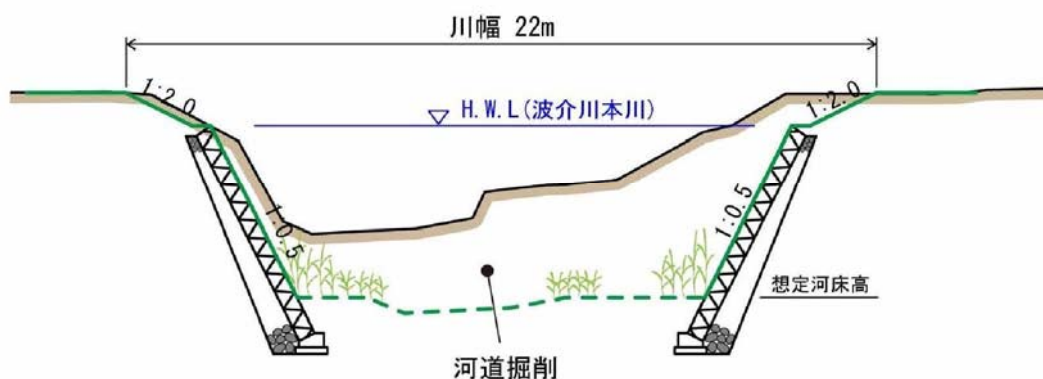


図-4.1.10 火渡川の整備イメージ

30

【修正結果】 修正素案 P135

ii) 長池川

長池川については、流下断面の不足する区間において、護岸の整備及び河道掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。

河床には現況と同様な滯筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。

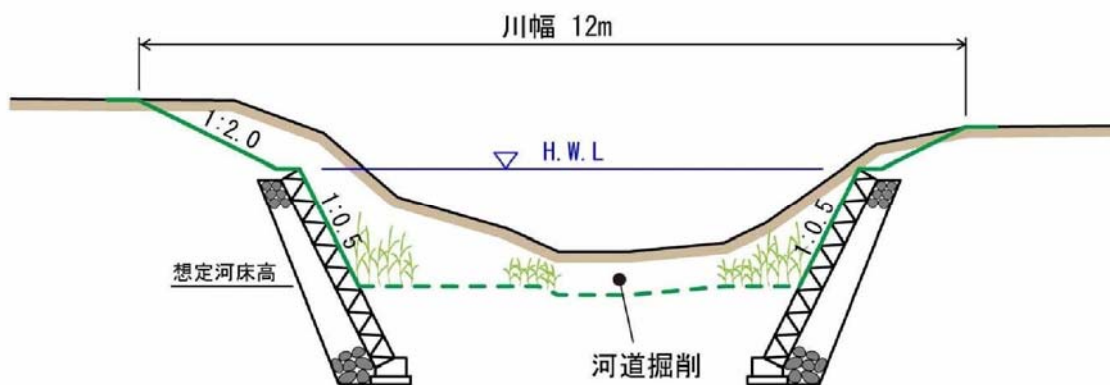


図-4.1.13 長池川の整備イメージ

31

【修正結果】 修正素案 P141

③ 奥田川

奥田川、支川奈呂川については、流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。

護岸は湧水を妨げないかご枠として、奥田川では覆土を行う。河床には現況と同様な滯筋を設け、抽水植物の生育環境を保全する。また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。

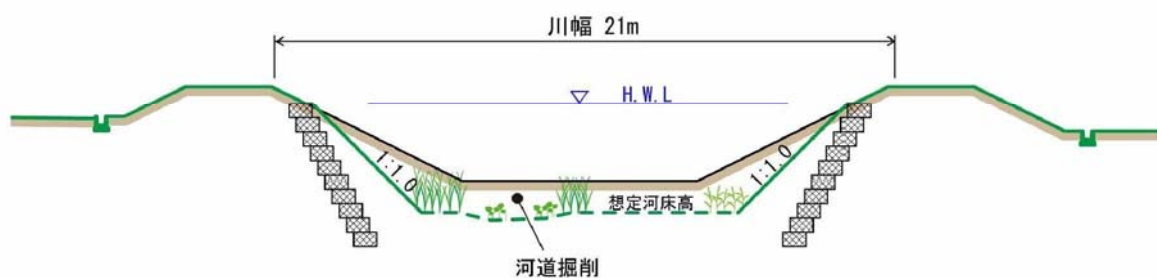


図-4.1.22 奥田川の整備イメージ

32

【修正結果】 修正素案 P146

⑤ 日下川

日下川、支川戸梶川については、流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。

護岸は覆土し緑化を図る。河床には現況と同様な滲筋を設け、抽水植物の生育環境を保全する。また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。

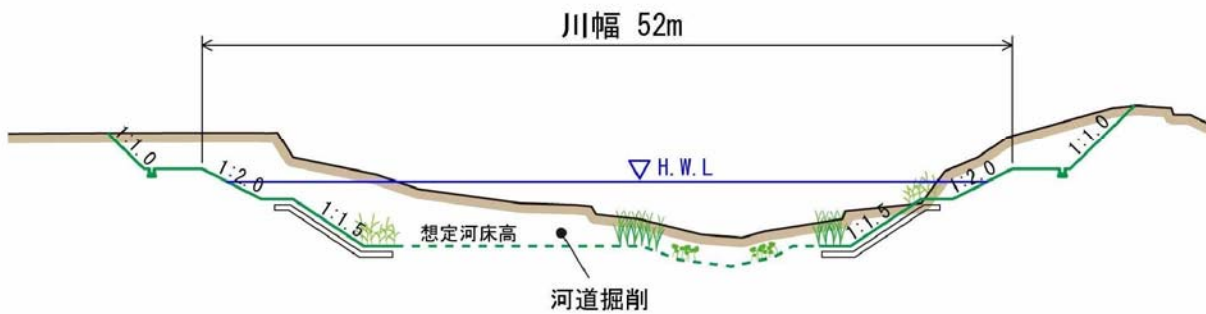


図-4.1.30 日下川の整備イメージ

33

【修正結果】 修正素案 P149

⑥ 柳瀬川

柳瀬川については、流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。

河床には現況と同様な滲筋を設け、寄せ土や捨て石により、河道の湾曲に応じた現況の瀬及び淵の再生を図る。また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。

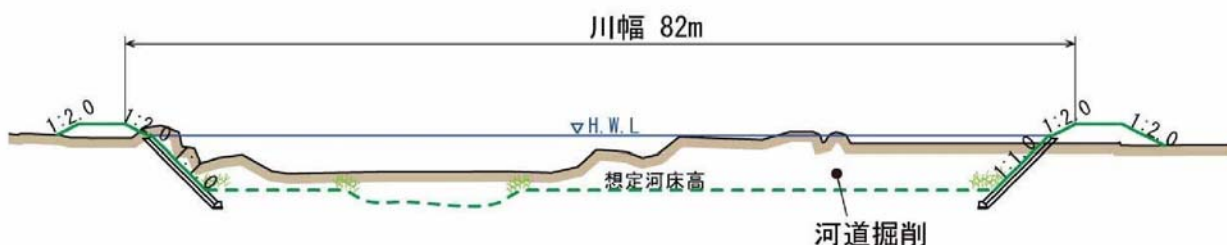


図-4.1.35 柳瀬川の整備イメージ

34

テーマ	親水箇所の整備	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		環境-5	No. 250-258	P123

【ご意見】

- ・仁淀川の空間利用が多い箇所は、加田であれば竹林、波川であれば杉が残っている。人が憩えるような場所も残して整備してほしい
- ・加田に親水公園を整備してほしい。
- ・加田河川敷のキャンプ場を整備してほしい



【対応】

- ・加田地区については、今回の河川整備計画において堤防整備を行うこととしております。なお、ご意見を参考に、空間利用の更なる向上の観点から修正いたしました。
- ・また、親水公園につきましては、関係自治体等と調整を図り検討してまいりたいと考えております。

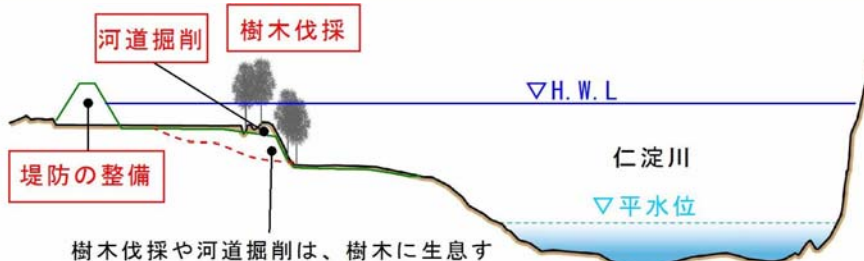
【修正結果】 修正素案 P123

4-1-1 洪水、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 ① 堤防の整備

河口より13.6k付近

現在、加田地区は、堤防が未整備であり、はん濫の危険性が高い。そのため、堤防整備(築堤)を実施するとともに、河道掘削や樹木伐採により、河積を確保し、河道整備流量を安全に流下させる。なお、整備の実施にあたっては、周辺環境に配慮し実施する。



樹木伐採や河道掘削は、樹木に生息する生物や空間利用等に配慮し実施する。

なお、河道掘削は空間利用の更なる向上や洪水時における本川の水位低下及びそれに伴う支川の排水能力向上の観点を踏まえ、関係自治体と調整しながら一部破線での掘削を行う。

図-4.1.2 堤防整備(築堤)イメージ

テーマ	親水箇所の整備	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		環境-5	No. 259-262	P155

【ご意見】

- ・河川空間利用として、神母樋門上流右岸の公園的な整備をお願いしたい。
- ・神母樋門上流(仁淀川本川)の河原に、公共の遊園地的なものを整備してほしい。
- ・仁淀川右岸、神母樋門上流部に親水公園を整備して頂きたい。
- ・江尻の堤防の外の竹やぶの中に何本か樹令数年～数十年の樫の大木があると思います。樫は中々大木になる迄時間がかかります。是非残していただいてウォークしたり、日高の樫まつりや良き環境の為に残していただけないものではないのでしょうか。江尻の河原への降り口の両脇にもありますのでよろしくお願い致します。菜の花も広がれば理想的です



【対応】

- ・ご意見を参考に、神母樋門上流(江尻地区)の空間利用について記載いたしました。
- ・また、親水公園につきましては、関係自治体等と調整を図り検討してまいりたいと考えております。

37

【修正結果】 修正素案 P155

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

夏期の水遊びやキャンプなど年間を通じて河川空間利用が多いこと、遊漁が盛んであることや、地域住民の仁淀川への関心が高いことなどから、江尻箇所等において自治体や地元住民等と連携して仁淀川の空間的特色や歴史的特色等を活かした整備をはじめ、高水敷や水際の利用ができるよう、河川整備を実施する。

38

テーマ	瀬淵の創出	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		環境-9	No. 269、270	P152

【ご意見】

- ・上流域において砂防施設建設により、自然の瀬・淵の環境が無くなったため、今後の整備では、考慮する必要がある。
- ・水が少なくなっている。瀬・淵を造って水がたまるような流れにする必要がある。
- ・瀬を復活させてほしい。ダムの上、又はダムにたまった大石などをダムの下へ移動を。



【対応】

- ・ご意見を参考に、国管理区間だけでなく県管理区間や支川も含め、瀬や淵の保全に取り組むこととし、修正いたしました。

39

【修正結果】 修正素案 P152

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) レキ河原等の保全

仁淀川の~~国管理区間~~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、多種多様な動植物が生息している。このような豊かな自然環境の中で、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、仁淀川らしさであるレキ河原や瀬・淵等の保全に努める。

40

テーマ	施設の維持管理	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		管理-3	No. 288-291	P162

【ご意見】

- ・整備後のメンテナンスについてお願いします。
- ・奥田川のポンプを改修してほしい



【対応】

- ・県管理の奥田川排水機場については現在、修繕を実施しております。
- ・ご意見を参考に、県管理施設の維持管理について記載いたしました。

41

【修正結果】 修正素案 P162

4-2-1 洪水、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

5) 施設の維持管理

高知県管理の排水ポンプ場（排水機場）及び排水門施設等については、定期的な巡視や点検により、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。

許可工作物については、維持管理状況の把握に努め、必要に応じて適切な措置を講じられるよう関係機関と連携を行う。

水文観測施設（水位・雨量）については、定期的に保守点検を実施し、不具合を発見した場合には速やかに必要な対策を実施する。

42

テーマ	土砂管理	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		管理-4	No. 294~296	P43、62、63、111、119、156、167、174

【ご意見】

- ・本川の土砂管理について、今後モニタリング的な調査研究をやっていくという話であったが、河床低下が顕在化してからでは対策は難しいので、もう少し早い段階で積極的な対策が必要である。
- ・土砂収支について、山から海までの全体の収支を評価していくことが基本であるが現実的には難しい。但し、少なくともそういう視点で調査していくことを記載したうえで具体的な調査研究に踏み込んでいただきたい。
- ・仁淀川大橋下流において、長区間流下能力が不足しており、断面確保のための河川改修とそれを維持するための土砂管理が重要となる。この区間に堤外民地があり、毎年砂利採取が行われていること、それによる上下流区間の流れや河床変動に及ぼす影響は検討しているのか。特に下流から海域までの土砂管理に対して影響はあるのか



【対応】

- ・これまでも土砂管理について検討してきておりますが、現状では定性的な評価にとどまっております。
- ・このような状況の中で、具体的な対策を行うことは困難と考えており、今後、河道及び河口砂州、海岸汀線の変化状況やダム堆砂状況等の把握を行い、適正な土砂管理を検討してまいりますので、その旨を記載いたしました。

43

【修正結果】 修正素案 P43

2-1-3 治水の現状と課題 (1) 洪水対策等 1) 仁淀川

⑥ 土砂管理への対応

仁淀川河口部及び両岸域に広がる高知海岸では、昭和21年の南海大地震による地盤沈下や海砂利採取などにより、海岸侵食を受け汀線が後退しており、その対策として現在まで突堤や離岸堤を整備してきた。

また、仁淀川の河口は、太平洋側からの波浪を受け、沿岸漂砂の堆積と河川流出土砂の堆積により砂州が発達し、古くから河口閉塞が発生している。近年でも河口閉塞が発生しており、アユ等の魚類の遡上・降下に対する移動阻害や、仁淀川本川の堰上げによる新堀川、波介川の排水不良が懸念される。

仁淀川下流部では、土砂堆積による砂州の固定化や樹林化等の進行が見られる一方、局所的な河床低下など河道の二極化が懸念される。

~~また、~~仁淀川上中流部においては、現時点で大渡ダムの堆砂量は概ね計画通りとなっているが、桐見ダムの堆砂量は計画より増加している状況であるため、長期的には有効貯水容量の減少や、ダム下流河道の河床低下等も懸念される。

このため、河道、河口砂州及び海岸汀線の変化状況やダム堆砂状況等の把握を行い、総合的な土砂管理を検討していく必要がある。

44

【修正結果】 修正素案 P62

2-1-3 治水の現状と課題 (3) ダム管理

2) 洪水調節【高知県管理区間】

① 桐見ダム

桐見ダムによる洪水調節は、計画最大流入量990m³/s、計画最大放流量520m³/sで計画しており、洪水期における洪水調節容量は541万m³を有している。

桐見ダムは、平成元年4月の運用開始以来、24年間で9回（平成25年3月時点）の洪水調節を実施し、ダム下流の洪水被害を軽減してきた。

【修正結果】 修正素案 P63

4) 貯水池管理【高知県管理】

① 桐見ダム

桐見ダムの堆砂状況については、現況では計画の進捗率をやや上回っているものの、計画堆砂容量としては60%以上が残っており、直ちに対策が必要な状況ではない。

45

【修正結果】 修正素案 P111

3-4 洪水、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

9) ダム管理

大渡ダムでは、定められた基準に基づき適切な管理を行うとともに、確実なダム操作が行えるような体制を維持し、下流の被害軽減を図る。

また、定期的なダム堆砂量の状況を調査するとともに、貯水池内の流木等の障害物や貯水池斜面挙動の監視を行い、必要に応じ対策を実施するなど適切な維持管理を行い、ダム機能を維持する。

10) 総合的な土砂管理

仁淀川流域では、上流部でのダム堆砂状況、仁淀川下流部での砂州の固定化、河道掘削箇所での土砂の再堆積、樹林化等の進行、河口砂州の閉塞、河口～海岸部の海岸侵食などの課題に対応するために土砂生産域から海岸までの流砂系の健全化に向け、土砂移動の把握を行うとともに、関係機関等と連携し、総合的な土砂管理を推進する。

46

【修正結果】 修正素案 P119

3-4 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

(5) 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応

2) ダム管理

桐見ダムでは、定められた基準に基づき適切な管理を行うとともに、確実なダム操作が行われるような体制を維持し、下流の被害軽減を図る。

また、貯水池内の流木等の障害物やダム堆砂状況の監視を行い、必要に応じて対策を実施するなど適切な維持管理を行い、ダム機能を維持する。

【修正結果】 修正素案 P156

4-2-1 洪水、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

1) 河道の維持管理

国管理区間では、河道の局所洗掘等による災害防止及び流下断面の維持の観点から、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。なお、洗掘や土砂管理の具体的な管理水準については、今後モニタリング結果を踏まえ検討を実施する。

47

【修正結果】 修正素案 P167

4-2-1 洪水、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) 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、水文観測設備、土木・機械・電気通信設備について点検整備を適切に行う。

また、ダム機能を維持するための、流木などの貯水池内障害物、堆砂状況の確認を行い、必要に応じて対策を実施する。

48

【修正結果】 修正素案 P174

4-2-1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(6) 総合的な土砂管理

仁淀川の土砂動態については、大きな問題は生じていないが、上中流部でのダムの堆砂、下流部の局所洗掘や河道掘削実施箇所での再堆積等の河床変動、河口閉塞の発生、高知海岸の侵食等の課題がある。このため、土砂生産域から海岸までの流砂系の健全化に向け、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するとともに、学識者の新たな知見による指導や地域住民や関係機関との情報の共有を図りながら、土砂移動量の定量的な把握に努める。

また、河道掘削により発生した土砂や再堆積土砂については、高知海岸の養浜材などへの利用を検討し、有効に活用する。

テーマ	大規模地震に伴う河道閉塞	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		管理-6	No. 329-331	P64、111、169

【ご意見】

- ・危機管理対策に関連することで河道閉塞が発生し天然ダム対応も入れてみてはどうか。
- ・大規模地震により河道閉塞が発生しダム湖となるため、導水路を掘ればある程度洪水が吐けるのではないかと。海岸沿いだけでなく中山間地域の河道閉塞も考えてほしい。
- ・大規模地震時の河道閉塞に対する対策をお願いしたい



【対応】

- ・ご意見を参考に、危機管理対策として大規模地震等による河道閉塞(天然ダム)の対応を追記いたしました。

【修正結果】 修正素案 P64

2-1-3 治水の現状と課題

(4) 浸水被害軽減策及び危機管理への対応

また、洪水、水質事故や地震等の緊急時には、昼夜を問わず防災体制を組み、被害の軽減を目的として、迅速かつ的確な河川情報等の収集・提供に努めており、毎年、緊急時の対応の迅速化等を目的とした訓練を実施しているほか、高知市、土佐市、いの町、日高村ともCCTVの共有化を図っている。さらに、山腹崩壊により河川に天然ダムが発生した場合への早急な対応・対策を目的とした訓練も必要である。今後も関係機関と連携し、自治体や地域住民等との防災情報の伝達・共有、災害発生時の危機管理体制の強化に努める必要がある。~~さらに、~~堤防・護岸等の河川管理施設の状況把握のため、平常時及び洪水時の河川巡視等を実施しており、不測の事態が発生した場合には、被災箇所への応急復旧等を実施している。洪水時には、排水ポンプ車等災害対策用機械の出動により、浸水被害の拡大防止、軽減を図ることとしている。今後は、洪水時における活動をより迅速、円滑、的確に実施するため、必要な資材の備蓄に努めるとともに、防災関連施設の整備を進める必要がある。

51

【修正結果】 修正素案 P111

3-4 洪水、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

8) 浸水被害軽減策及び危機管理への対応

仁淀川流域における最新の浸水想定区域をもとに、関係自治体が作成するハザードマップの技術的支援、津波防災地域づくりの推進に関する支援、分かりやすい情報提供の推進、自治体との防災情報の共有を目的とした施設の整備、迅速かつ効率的な水防活動や地域住民の避難、減災等を目的とした防災訓練や防災関連施設の整備、危機管理体制の強化等、必要な対策を自治体や関係機関と連携しながら実施し、施設能力以上の洪水のほか、高潮及び地震や津波が発生した場合においても被害軽減を図る。

さらに、山腹崩壊等により河川に天然ダムが発生した場合は、甚大な被害につながるおそれもあるため、早急な対策を行うことにより被害軽減を図る。

また、今後の河川及び地域の変遷により浸水想定区域の更新があった場合は、その内容に応じて支援する。

52

【修正結果】 修正素案 P169

4-2-1 洪水、高潮等による災害の発生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

2) 地震及び洪水・津波への対応

地震及び洪水・津波災害の発生時には、国、高知県及び地元自治体が連携し、CCTVカメラ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令時には、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令、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調査を実施し、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、津波に対する操作を行う必要がある河川管理施設については、遠隔操作や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に努める。

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・点検並びに円滑な災害復旧作業に向け、大規模地震による津波災害や山腹崩壊による河川への天然ダムの発生を想定し、対策工法の検討や、資機材の調達方法を含む訓練を実施する等、関係機関との連携による体制の強化を図る。

53

テーマ	その他意見	テーマ番号	通しNo.	修正素案
		その他-1	No. 349	P108

【ご意見】

・仁淀川を対象とした様々な計画(宇治川河川整備計画、仁淀川清流保全計画等)があり、関係者以外には分からないのではないかと。どのような計画が策定、又は策定されようとしているのか、また、本整備計画とはどのような関係にあるのか整理してはどうか



【対応】

・ご意見を参考に、仁淀川水系を対象とした各種計画を追記いたしました。

54

【修正結果】 修正素案 P108

3-3 河川整備計画の対象期間等

本整備計画は、仁淀川水系河川整備基本方針に基づき、仁淀川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。その対象期間は概ね30年とする。

また、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、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、技術の進歩、社会経済の変化等に合わせ、必要な見直しを実施するものとする。

なお、本整備計画は、仁淀川水系に関連する各種計画と整合を図りながら実施するものとする。

【修正結果】 修正素案 P108

表-3.3.1 仁淀川水系に関する各種計画

事業名	策定年月	事業主体	概要
仁淀川水系 河川環境管理基本計画	H2.3	国・愛媛県・高知県	仁淀川の河川環境の保全と創造についての基本的な指針を示し、適正な管理に資するために策定
仁淀川水系 宇治川河川整備計画	H18.4	高知県	宇治川の高知県管理区間（宇治川 3.3～5.0k 区間、天神ヶ谷川 1,020m 区間）を対象区間として、今後 20～30 年間の計画を策定
仁淀川水系 河川整備基本方針	H20.3	国	河川の整備（河川工事及び河川の維持）を行うに当たっての長期的な基本方針及び河川の整備の基本となる事項を策定
第 2 次 仁淀川清流保全計画	H22.3	高知県	仁淀川の清流を将来にわたって維持し、良好な水環境を保っていくことを目的として策定
日下川 流域総合治水計画	H25.3	日下川浸水対策調整会議 （国・高知県・日高村）	日下川流域における総合的な治水対策を推進するために、今後約 30 年間の計画を国・高知県・日高村が一体となって策定

追加河川について(高知県管理区間)

修正素案で以下の河川の改修について追記いたしましたので、内容についてご説明いたします。

<追加河川>

『新堀川』、『末光川』、『渡し上り川』、『中の谷川』

1

■現状と課題 新堀川

修正素案P28、47

河川概要: 仁淀川支川のうち最も下流で合流する河川であり、**低平地を流れる河川であることから河床勾配は極めて緩く**、仁淀川本川の背水を強く受ける

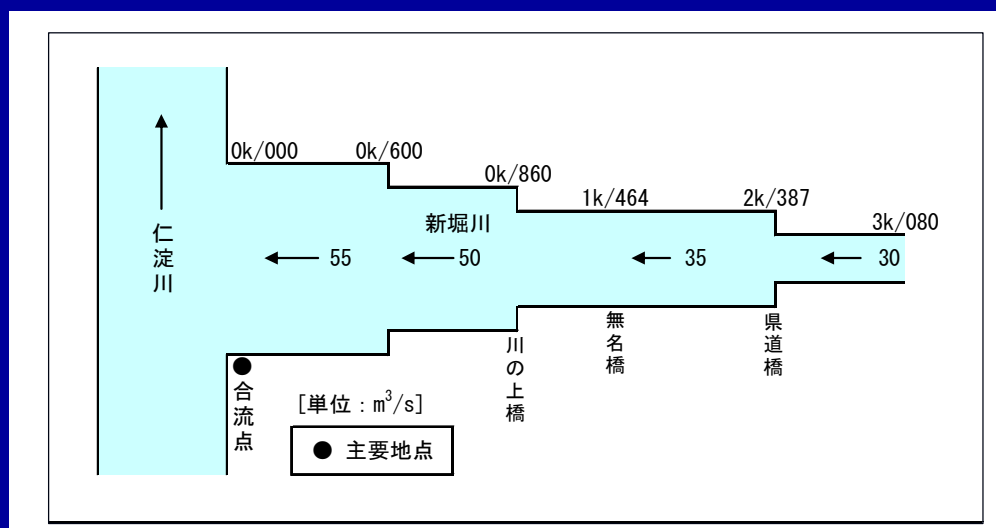
- ・昭和51年に国の補助を受け、下流部の局部改良事業として事業を実施
- ・内水対策として、高知県により昭和52年に新居排水機場を整備
- ・平成4年に2.7 m³/sの排水ポンプを増設
- ・平成17年から新居排水機場が国の管理となり、H18年に国による改良工事を実施(排水能力15.65m³/s)



➡ 上流部の未改修区間において、河道拡幅や河床掘削等を実施し、下流部と同程度の治水安全度を確保する必要がある

2

- ・新堀川では、仁淀川との合流点における河道整備流量を55m³/s(年超過確率1/5規模洪水)であるとし、河川整備を実施
- ・この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し、氾濫による浸水被害の発生を防止

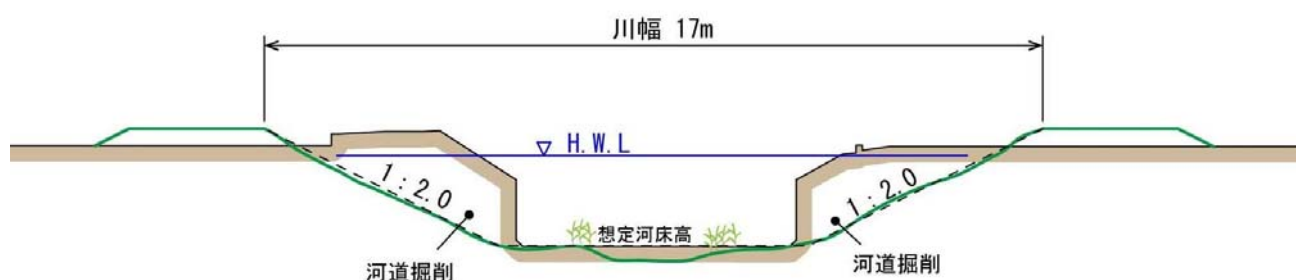


河道整備流量配分図(新堀川)

- ・新堀川については、流下断面の不足する区間において、河道掘削等を実施し、必要な流下断面を確保
- ・護岸は設けず土羽とし、水際植生を回復させる
- ・河床には現況と同様な滞筋を設ける
- ・また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。

新堀川

2.1km付近



整備イメージ(新堀川)

■現状と課題 波介川支川 末光川、渡し上り川 修正素案P29、47

波介川に比べて支川の流下能力は低い

＜支川 末光川＞

- ・平成4年度から局部改良事業に着手したが、整備には至っていない

＜支川渡し上り川＞

- ・平成7年から局部改良事業の採択を受け、築堤および河道拡幅を実施

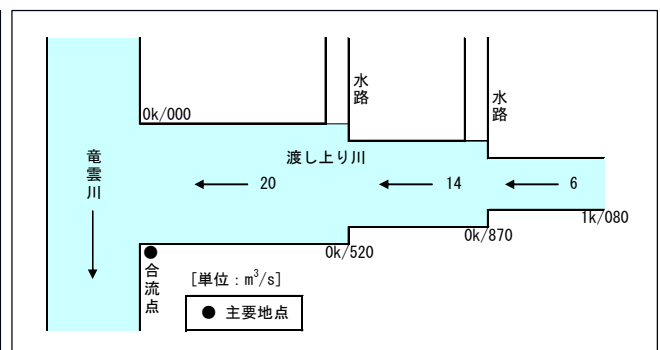
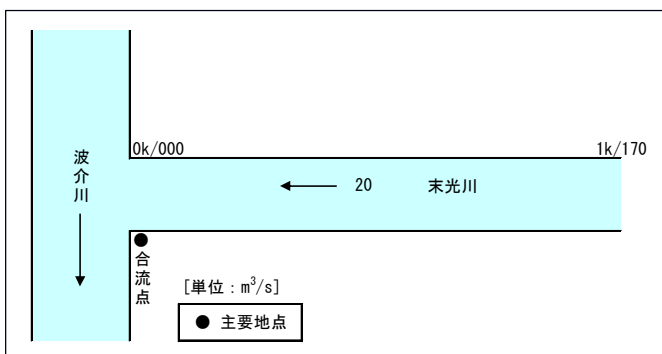
両支川ともに、平成16年、平成17年に浸水被害が発生しており、今後、河道拡幅、河床掘削等を実施し、波介川と同程度の治水安全度を確保する必要がある



5

■目標 波介川支川 末光川、渡し上り川 修正素案P116

- ・末光川では、波介川との合流点における河道整備流量を $20\text{m}^3/\text{s}$ （年超過確率1/3規模洪水）であるとし、河川整備を実施
- ・渡し上り川では、竜雲川との合流点における河道整備流量を $20\text{m}^3/\text{s}$ （年超過確率1/3規模洪水）であるとし、河川整備を実施
- ・両河川とも、この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し、氾濫による浸水被害の発生を防止

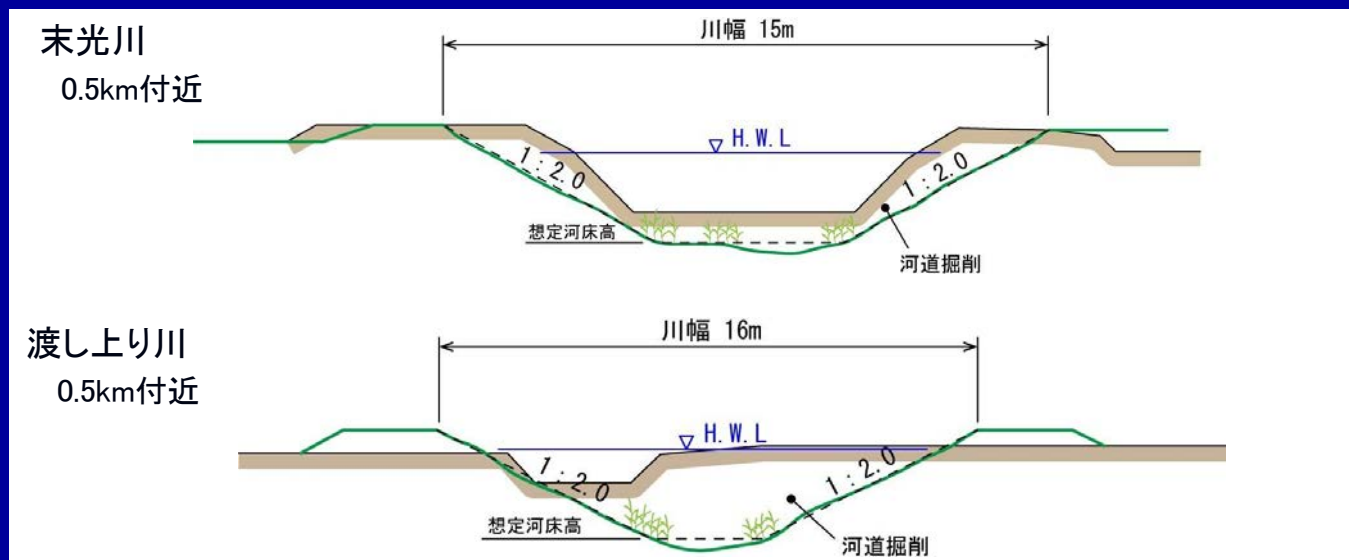


河道整備流量配分図(波介川支川末光川・渡し上り川)

6

■実施内容 波介川支川 末光川、渡し上り川 修正素案P137、139

- ・末光川及び渡し上り川については、流下断面の不足する区間において、河道掘削等を実施し、必要な流下断面を確保
- ・護岸は設けず土羽とし、水際植生を回復させる
- ・河床には現況と同様な滯筋を設ける
- ・また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。



整備イメージ（波介川支川末光川・渡し上り川）

7

■現状と課題 中の谷川 修正素案P31、48

特徴：低奥型地形で河床勾配が極めて緩く、仁淀川本川の背水の影響を強く受ける

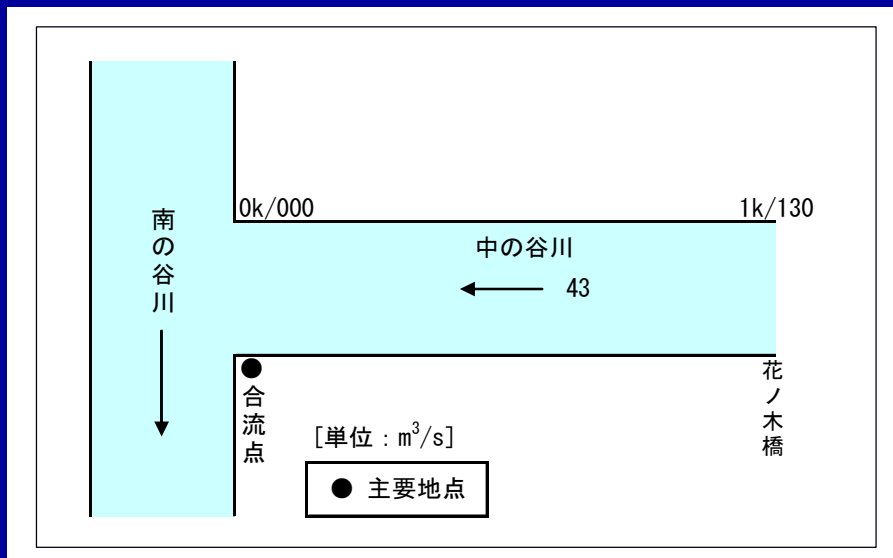
- ・昭和54年から国の補助を受け局部改良事業に着手
- ・下流区間約240m及び上流部の約320mの区間について改修が完了
- ・内水対策として昭和55年に国により南の谷排水機場整備



今後、中流部の未改修区間において、河道拡幅や河床掘削等を実施し、下流部と同程度の治水安全度を確保する必要がある

8

- ・中の谷川では、南の谷川との合流点における河道整備流量を43m³/s(年超過確率1/5規模洪水)であるとし、河川整備を実施
- ・この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し、氾濫による浸水被害の発生を防止

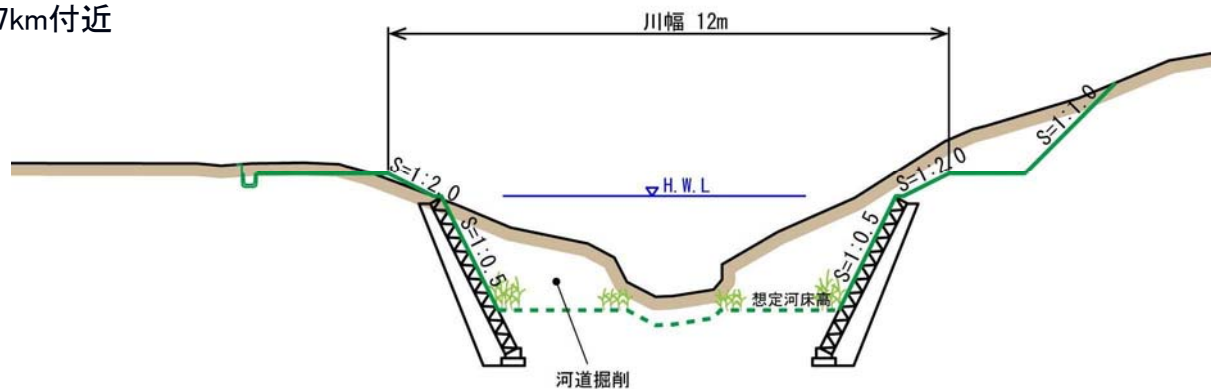


河道整備流量配分図(中の谷川)

- ・中の谷川については、流下断面の不足する区間において、河道掘削等を実施し、必要な流下断面を確保
- ・河床には現況と同様な滯筋を設ける
- ・また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。

中の谷川

0.7km付近



整備イメージ(中の谷川)