

各機関の取組紹介

令和3年12月23日

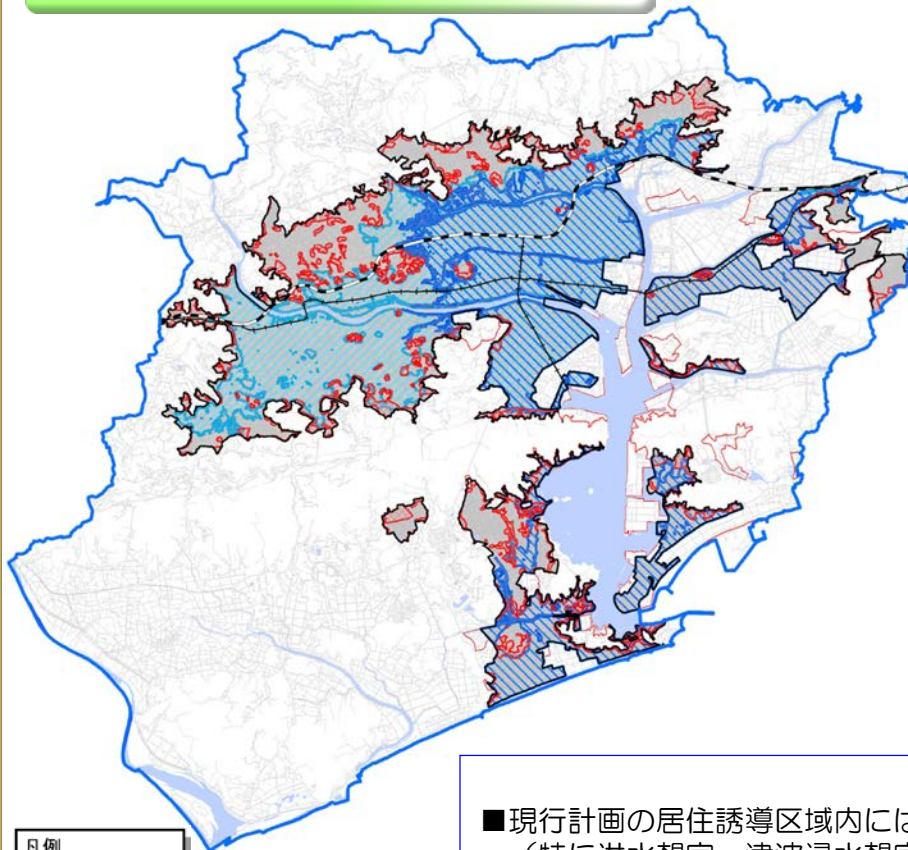
高知市立地適正化計画における 居住誘導区域の見直し

（家屋倒壊等氾濫想定区域の除外）

1 高知市のハザード状況

災害ハザード区域

土砂災害及び河川・津波浸水エリア



凡例	
 	都市計画区域
 	居住誘導区域
 	市街化区域
	JR
	路面電車
 	土砂災害警戒区域
 	津波浸水想定区域
 	洪水想定区域

災害イエローゾーン 3,425.3ha（重複除く）

- 土砂災害警戒区域（ ）＝ 553.3ha
現地調査を行い、土砂災害のおそれがある箇所を土砂災害防止法に基づき区域指定した区域
- 津波浸水想定区域（ ）＝ 1,980.9ha
H24.12月に高知県が公表した最大クラスの南海トラフ地震が発生したときに予測される浸水範囲
- 洪水想定区域（ ）＝ 2,232.5ha
想定される最大規模の降雨によって堤防が壊れたり、河川から水があふれたときに予測される浸水範囲

浸水想定区域	想定最大規模 （およそ100年に1度）の降雨
鏡川	24時間総降雨量1,123mm
国分川・久万川	12時間総降雨量808mm
仁淀川	48時間総降雨量904mm
物部川	12時間総降雨量681mm

被害想定状況

- 現行計画の居住誘導区域内には、災害イエローゾーンが広範囲に分布している。
（特に洪水想定・津波浸水想定区域）
- 土砂災害警戒区域は少ないものの、点在している。
- 現行計画の居住誘導区域内の災害イエローゾーンは、居住誘導区域の約74%を占めている。
- これらの地域には、人口密度の高い地域や生活サービス施設が多く分布している。

2 高知市立地適正化計画

居住誘導区域の考え方と設定方針

災害リスクの現状を踏まえ、**リスクが高く居住や都市機能の立地を避けるべき地域**とリスクがあっても、防災・減災対策により**リスクを軽減**し、一定程度の**リスクがあることを認識**し、受け止めたうえで**都市的な土地利用や居住の誘導を進める必要がある地域**を設定する。

- 人口減少の中にあっても、一定のエリアに人口密度を維持することで生活サービスやコミュニティを持続的に維持させるため、都市計画運用指針に基づき、**市街化区域を基本**とする。また、住宅の建築が見込まれない区域等を含めない。
- 都市再生特別措置法の改正（R02年度）を受け、**災害レッドゾーンを原則除外**する。

災害レッドゾーン：災害危険区域、土砂災害特別警戒区域、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域

【定義（抜粋）】

※土砂災害特別警戒区域：急傾斜地の崩壊等が発生した場合には建築物に損壊が生じ、住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれのある区域

※急傾斜地崩壊危険区域：崩壊するおそれのある急傾斜地で、その崩壊により相当数の**居住者その他の者に危害が生ずるおそれのある区域**

高知市都市計画審議会委員（高知河川国道事務所長）からの助言

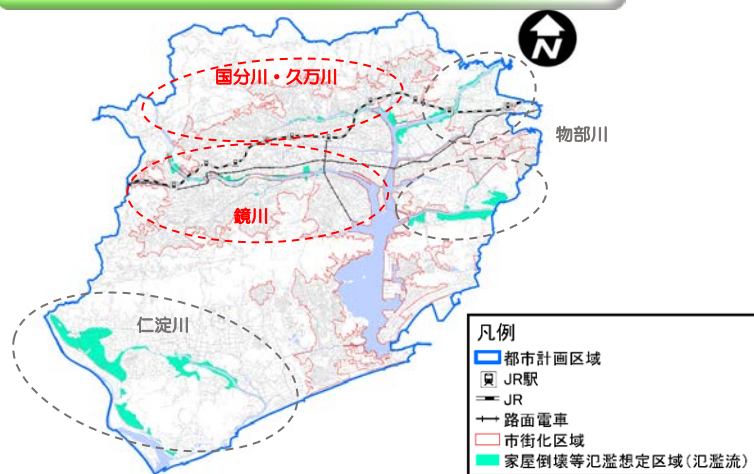
国が仁淀川・物部川、県が鏡川・国分川について、想定最大規模の洪水想定区域を発表しており、その中で**家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流、河岸浸食）**を示している。その区域は、**居住誘導区域から除外すべき**ではないか。

- 家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流・河岸侵食）**については、想定し得る最大規模の降雨により近傍の堤防が決壊等した場合に、家屋の流出・倒壊をもたらすような氾濫流が発生するおそれがある区域であり、洪水時における垂直避難が困難となり、**人的被害に直結する可能性が高いことから、災害レッドゾーンと同等と判断し、居住誘導区域から除外**する。

3 居住誘導区域の設定

居住誘導区域

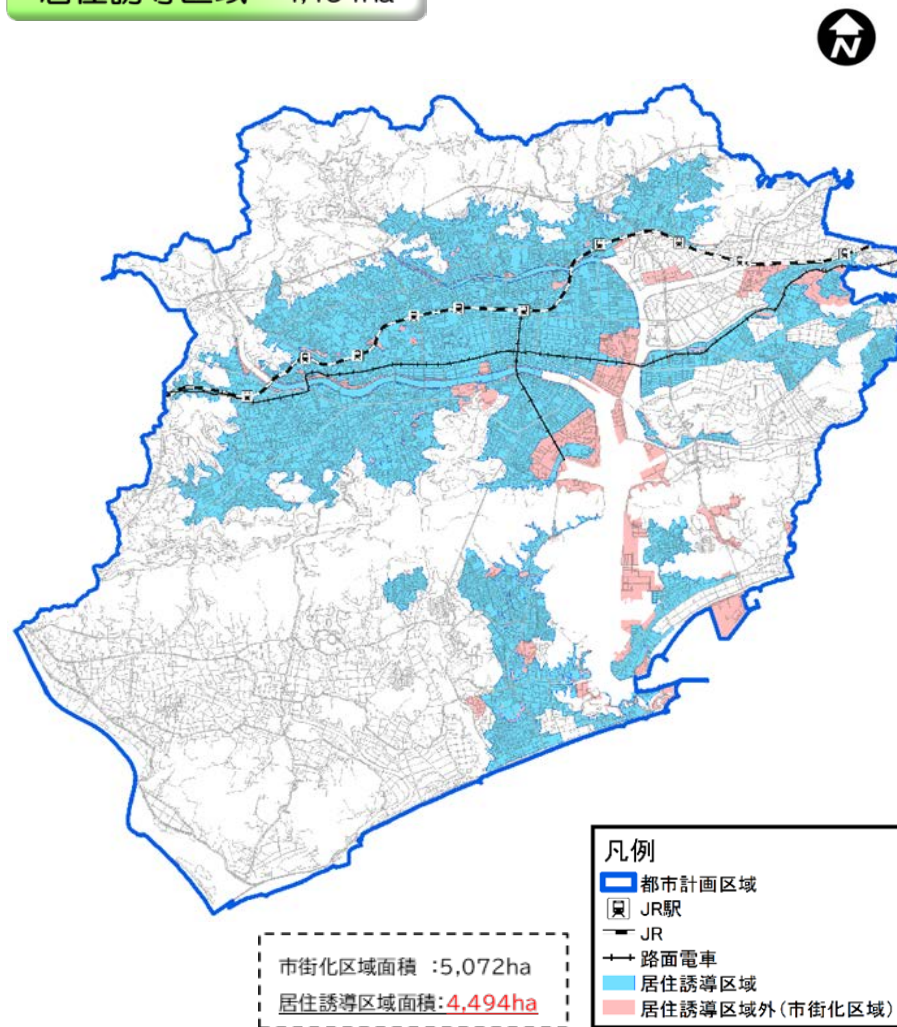
家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）



家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）



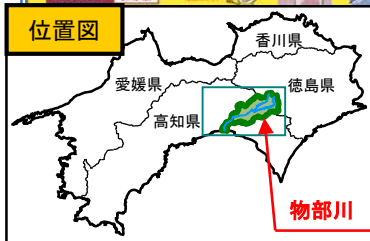
居住誘導区域 4,494ha



南国市における流域治水対策

R3年度に実施した取り組み(R3.12月時点)

～みんなで守る みんなで生きる 南国市の流域治水への取組～



①洪水ハザードマップの全戸配布

①転入者に市民課
窓口で随時配布



⑤11施設の作成を
支援

④洪水避難ビル指定促進

⑤避難確保計画の作成支援

■ソフト対策

当面の対策

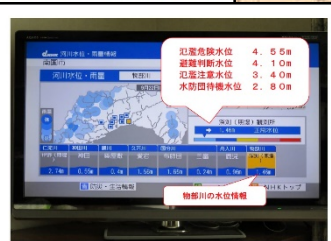
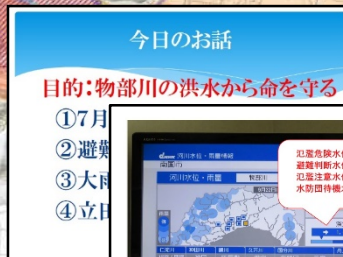
- ①ハザードマップの全戸配布
- ②マイタイムラインの作成
- ③防災学習/避難訓練の実施
- ④洪水避難ビルの指定促進
- ⑤要配慮者利用施設の避難確保計画の策定支援
- ⑥家屋倒壊等はん濫想定区域内に立地する要配慮者利用施設の避難の在り方(避難基準・避難方法)検討

⑥家屋倒壊等はん濫想定区域内の
避難の在り方検討



②マイタイムラインの作成

②作成講習
2回開催

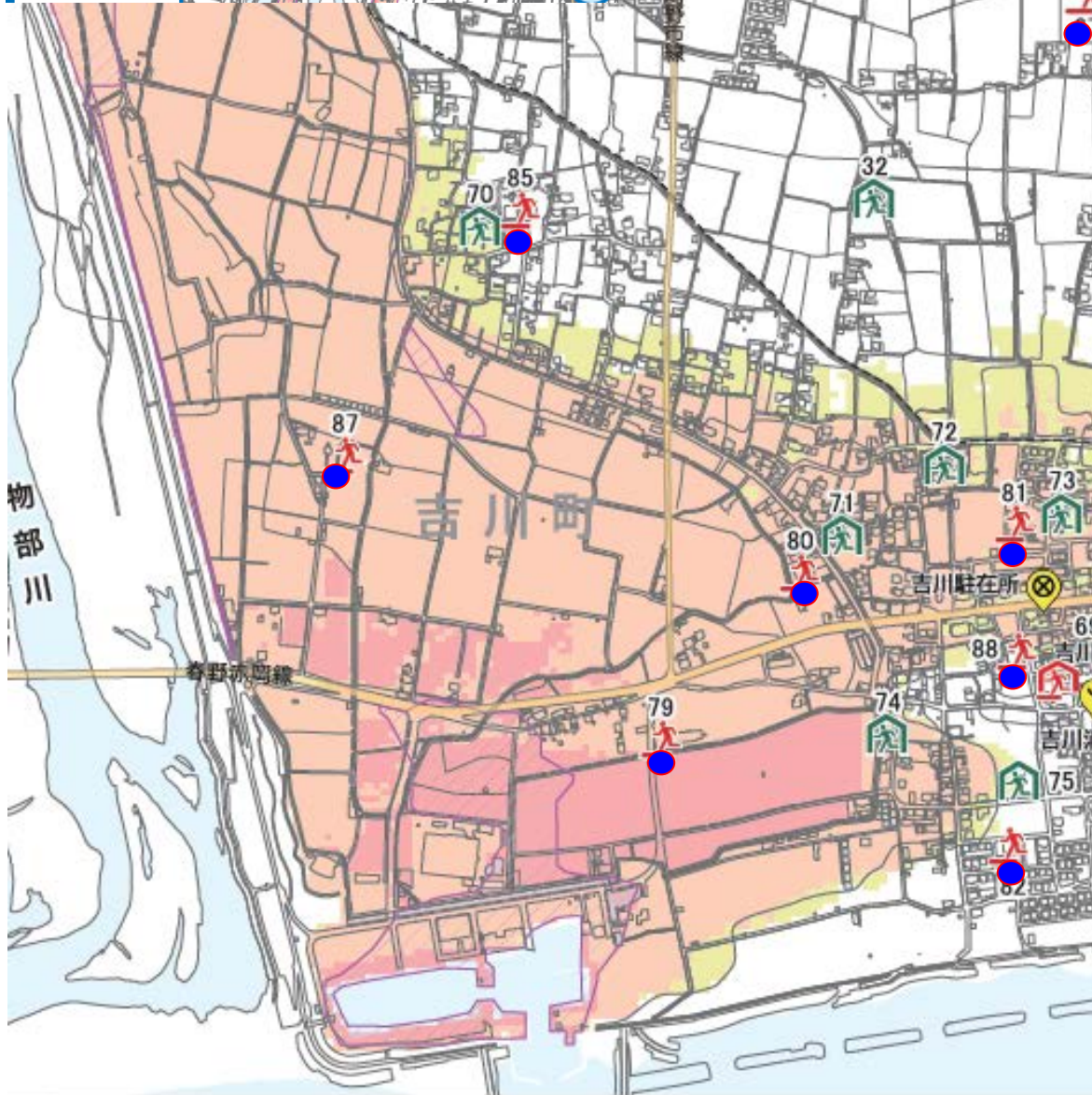


③防災学習会/避難訓練の実施

③洪水に特化した
防災学習を8回開催

令和3年度 香南市物部川流域治水の検討事項

香南市 洪水・土砂災害 ハザードマップ ①



香南市が令和3年度において取組んだ流域治水3方策

氾濫を減らす

- ①防潮堤の建設
香南市海岸堤防の国直轄化に向けた要望活動の継続
- ②物部川関係組織との意見交換
物部川濁水対策検討会、物部川漁業協同組合、物部川21世紀森と水の会等との意見交換

備えて住む

- ③物部川右岸河川敷管理用道路の活用（R2整備）
本年度、3市職員（香南・南国・香美）により観光への活用を検討するためサイクリングの試走を予定
- ④物部川河川敷（ふれあい広場）の活用
グランドゴルフ・球技・風あげ・ドックジョーリィ競技等
- ⑤物部川の現状と課題を周知
物部川流域ふるさと交流推進協議会（香南・南国・香美）として関係団体の活動支援等により流域住民に広く周知。令和3年度は動画を作成。

安全に逃げる

- ⑥香南市洪水・土砂災害ハザードマップの作成
洪水の指定緊急避難場所を新たに指定した「香南市洪水・土砂災害ハザードマップ」を作成・配布

吉川町

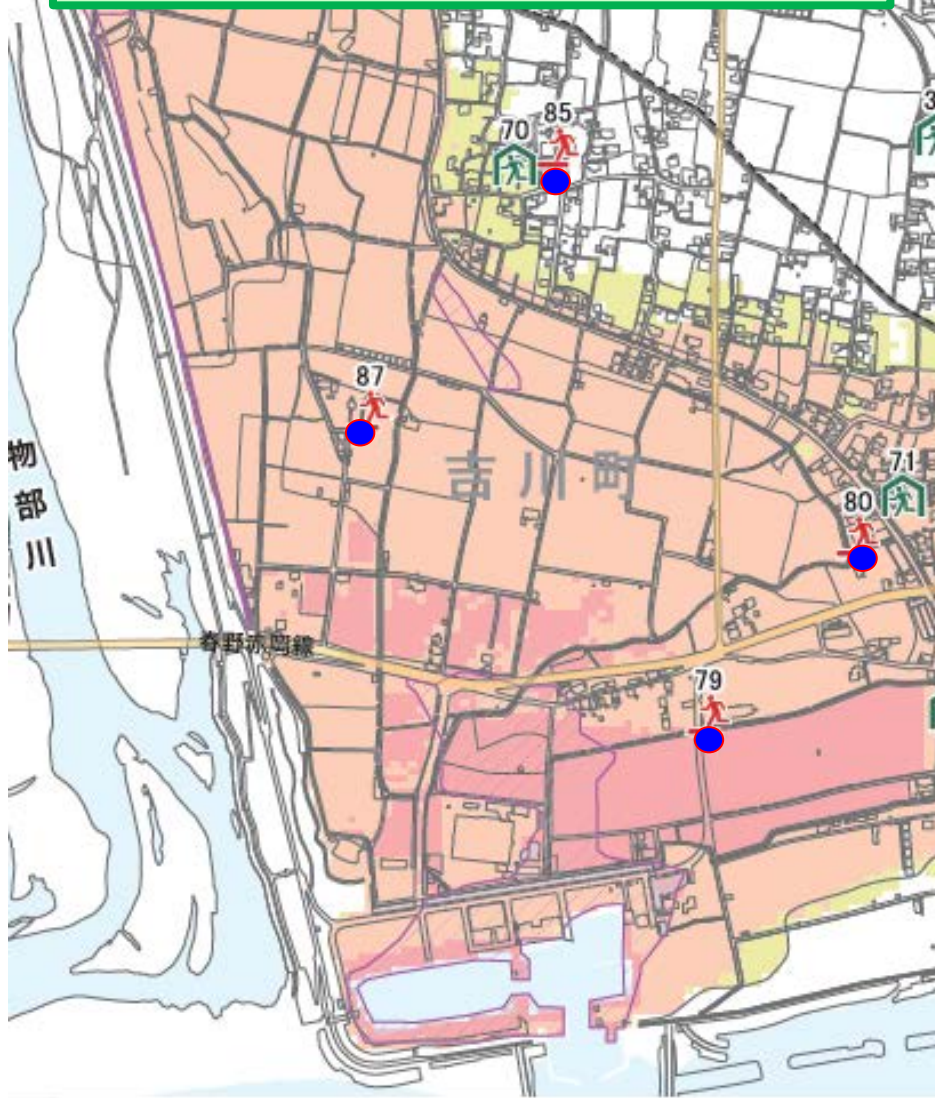
指定避難所		
番号	名称	
69	吉川防災コミュニティセンター（吉川支所）	○ ○
避難所		
番号	名称	
70	熊集会所	× ○
71	清水八反集会所	× ○
72	吉川小学校	× ○
73	吉川みどり保育所	× ○
74	浜口集会所	× ○
75	吉川西部集会所	○ ○
76	吉川北部集会所	× ○
77	吉川東部集会所	○ ○
78	吉川集会所	○ ○

指定緊急避難場所		
番号	名称	
69	吉川防災コミュニティセンター（吉川支所）	○
79	Y1 浜口南部津波避難タワー	○
80	Y2 清水八反津波避難タワー	○
81	Y3 西北津波避難タワー	○
82	Y4 西南津波避難タワー	○
83	Y5 東南津波避難タワー	○
84	Y6 中北津波避難タワー	○
85	Y7 御津津波避難タワー	○
86	Y8 松ヶ瀬津波避難タワー	○
87	Y9 浜口北部津波避難タワー	○
88	吉川総合センター	○
89	吉川山	○
90	吉川八幡宮	○

令和3年度 香南市物部川流域治水の検討事項

備えて住む

⑦令和3年5月の香南市広報誌「こうなんNOW」において流域治水の取組の概要を掲載



！物部川水系流域治水の概要

物部川流域治水協議会では、以下の3方策で流域治水に取り組みます。

■「氾濫を減らす」

- ①洪水処理能力の向上
- ②破壊対策
- ③集水域における雨水・土砂流出抑制

「物部川水系の流域治水3方策」

■「備えて住む」

- ④氾濫域における居住の安全の確保

■「安全に逃げる」

- ⑤氾濫時の避難・応急対策、氾濫後の復旧の強化
- ⑥他河川の流域治水の推進

■物部川流域の治水対策



詳しくは、国土交通省 四国地方整備局 高知河川国道事務所(物部川流域治水協議会)をご覧ください。

リンク先: <https://www.skr.mlit.go.jp/kochi/committee/ryuikitaisu.html>

防災の ススめ

「もしも」に備えを！

■防災対策課 ☎57-8501

治

水とは、「洪水などの水害を防ぎ、河川の改良・保全を行うこと」です。そして「河川管理者など、河川流域のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策」を流域治水といいます。物部川も、流域の関係機関が連携して、物部川流域治水協議会を開催し、流域治水に取り組んでいるので、紹介します。



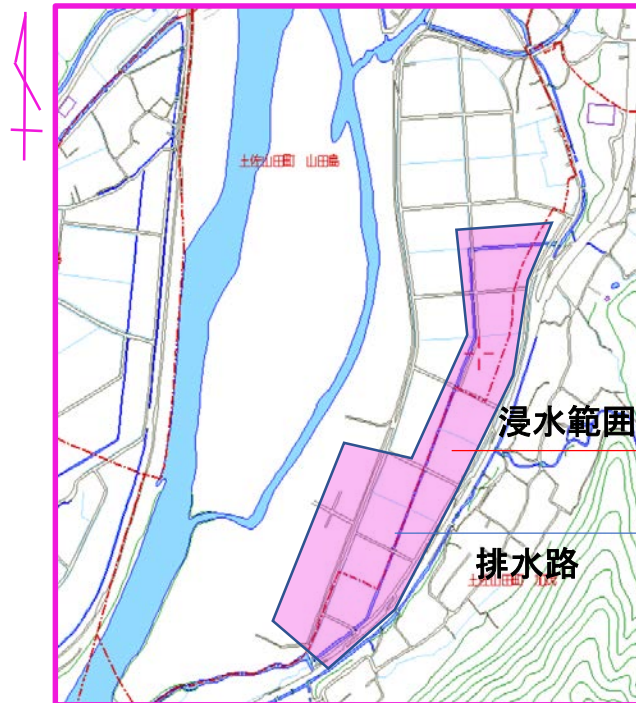
物部川の「流域治水」を知る

香美市の取組事例

本川氾濫遊水地域のいち早い解消(加茂地区の遊水地水路整備(香美市))

○平成30年7月豪雨時において、物部川本川の無堤地区である加茂地区では浸水が発生しており、ある程度の遊水は仕方ないが、優良農地でもあることから、いち早い排水機能強化。
⇒優良農地に出来るだけ被災の少ない、遊水機能維持を図り、さらなる増強が可能かどうか検討が必要。

平成30年7月豪雨時の浸水状況



※ 排水路 改修計画案

湧水地域の構造等改修
地域ない排水路の断面拡大。



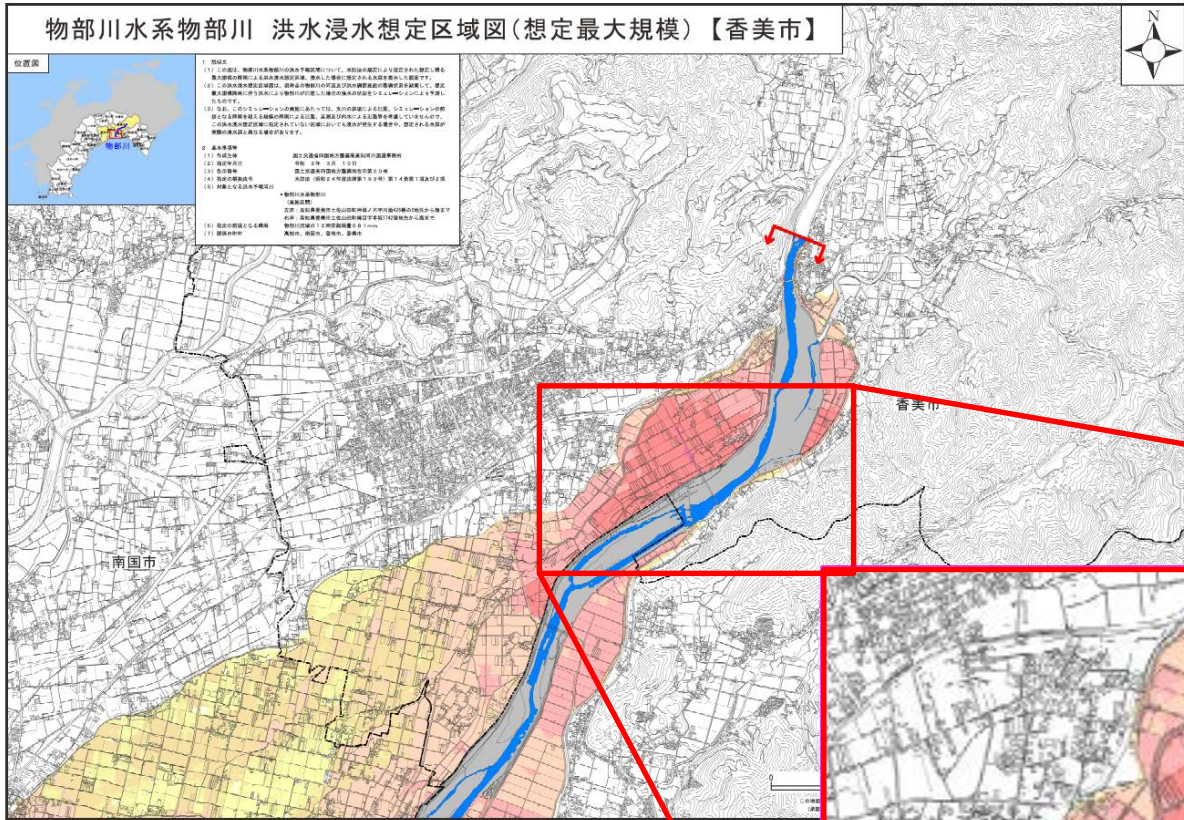
官有地内整備にて20年確率断面以上とする。
併せ、本線流入部に樋門および排水施設等の整備。
青線(法定外公共物)管理でなく、最低準用河川対応とする。

今後、優位な補助制度を模索中であり、地域への協力体制をどうするかが課題。

防災ステーション整備(香美市)

○香美市所有の土地に緊急避難場所や応急対策を実施するための活動拠点として活用できる防災ステーションを整備することを検討。

物部川水系物部川 洪水浸水想定区域図(想定最大規模)【香美市】



土佐市：流域治水に関連する 取り組み状況(市独自)

仁淀川流域治水推進検討委員会 事業提案【中間とりまとめ（案）】

～ 土佐市独自の流域治水へのアプローチ ～



実施箇所への事業振り分け

- 《防災関連》
- ① 防災情報周知の強化（ソフト対策）
（内容 ①タイムラインの周知、②ダム情報の市民への伝達、③家族避難マップの作成、④土壌ステーションの設置、⑤防災アプリシステム（被害状況把握）の開発、⑥河川監視カメラの増設、水位計の追加）
 - ② マイ・タイムライン普及事業（ソフト対策）
 - ③ 地区別抗防災活動表彰事業（ソフト対策）
 - ④ 浸水しない避難場所の確保（民間事業所との提携など含む）（ソフト対策）

- 森林保全事業(ソフト対策)
- 農用地区域指定・嵩上げ規制による農地保全(ソフト対策)
- 田んぼダム事業(ソフト対策)

- 《 以前からの懸案事項・要望事項 》
- 汲介川900t計画の推進（ハード事業）
 - 鎌田井筋溢水対策（排水施設の設置、余水吐増設など）（ハード事業）
 - 仁比川水系河川整備計画による整備推進①・②（ハード事業）
 - 樋門・水門など治水安全度を保つ上で重要な施設に関する維持管理・運用費用の確保（①維持管理・点検・修繕などに係る費用）②運用・操作の集中物理化など操作人不足解消につながる費用）（ソフト・ハード事業）

- まちづくり関係
- 運動場(校庭)の遊水地(貯留施設)活用(ハード事業)
 - 調整池整備事業(ハード事業)
 - 雨水貯留施設整備事業・雨水浸透樹・貯留タンク設置補助金・排水抑制事業(ソフト事業)
 - 立地適正化計画の見直しに向けた検討(居住誘導区域など)(ソフト事業)

- ①市民啓発活動・小中学校での治水学習推進 等(ソフト事業)

- 《建設関係・その他》
- 保育園・学校プール貯水池活用事業(ソフト・ハード事業)
 - プール購入費補助を交えた市民への新規事業募集・啓発事業(ソフト事業)
 - 湯水区域や住家増築区域に応じた推奨住居の広報活動(ソフト事業)

土佐市「仁淀川流域治水」進捗状況 R3.12.10現在

1. 治水安全度向上事業(対象地:市内全域)

- ① 市管理河川等の河床掘削、浚渫等
 渡上川(市管理分)浚渫工事 外7件河川 C=4,364千円(市発注工事)
 緊急自然災害 N=4か所 C=5,332千円
 ※R3.12月補正にて追加
 緊急自然災害 N=3か所 C=4,000千円 (補正分)
 緊急浚渫 N=4か所 C=3,000千円 (補正分)
② 市民が行う排水施設の機能向上、回復など流下能力向上が一定見込まれる事業補助
 神子納川外4河川等 C=331千円(補助金)
③ 市民等への啓発

土佐市広報誌へ掲載、事業所とは、来年に協定書締結に向けて準備中

2. まちづくり関係

- ① 雨水貯留施設整備事業(家庭用)
 R3年度 補助金創設
 立地適正化計画の見直し検討→中長期で検討

3. 防災関連

- ① 防災情報周知の強化
 ○避難所にWi-Fi(避難所全体37箇所 整備済2か所 今後21箇所予定)
 ○タイムラインの周知→市広報誌掲載、学校での防災学習、地域での学習
 ○防災アプリの開発→令和4年度実施に向けて準備中
 ○浸水しない避難場所(民間)の確保推進→随時協定を締結している途中である。

4. 農林関連

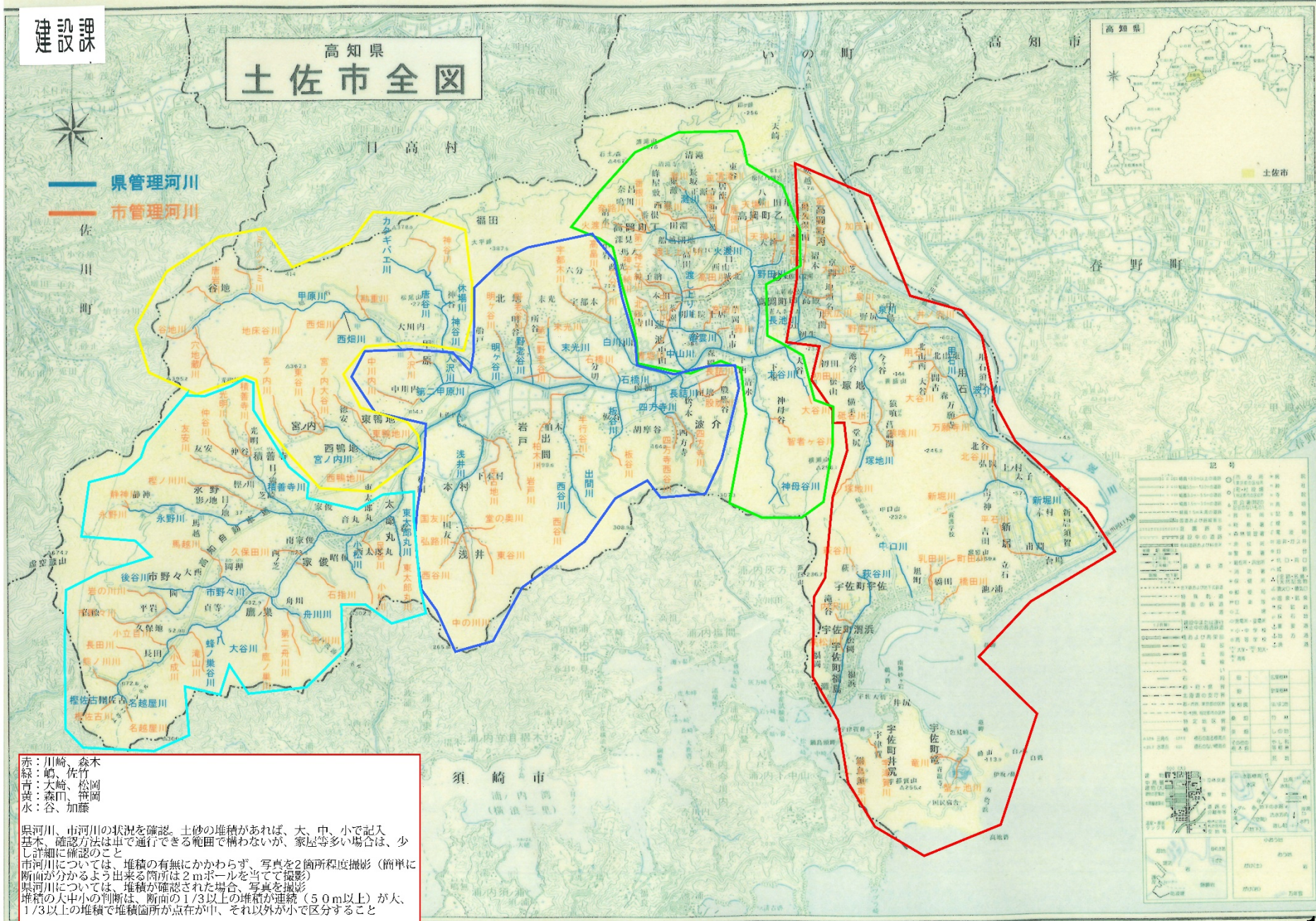
- ① 森林保全事業…森林譲与税等を活用し、間伐等を実施(R3年度 A=11.1ha)
② 農用地区域指定、嵩上げ規制による農地保全…中長期で検討
③ 田んぼダム事業
 波介地区基盤整備事業 A=33.1haの内一部で実施予定

5. 課題事項として

- ① 樋門、水門など治水安全度を保つ上で重要な施設に関する維持管理費用の増大
② 操作人の高齢化…後継者がいないなど
③ 都市計画法の開発許可が必要ないミニ開発造成や、個別農地転用による排水処理
 (流末の既存排水施設が脆弱なケースが多く見受けられる)

治水安全度向上に向けて

高知県
土佐市全図



市河川堆積等確認表

番号	地域	河川名	堆積状況	備考
1	市野々	隈佐古川	小	
2	市野々	名越屋川	小	
3	市野々	龍ノ川川	小	
4	市野々	長田川	小	
5	市野々	小立目川	小	
6	市野々	小成川	小	
7	市野々	市野々川	小	
8	市野々	岩の川川	小	
9	市野々	滝山川	太	
10	市野々	馬越川	小	
11	鷹ノ巣	鷹ノ巣川	小	
12	鷹ノ巣	舟川川	中	
13	鷹ノ巣	第二舟川川	小	
14	家俊	石指川	小	上流部
15	家俊	久保田川	小	
16	家俊	小松川	小	
17	家俊	足谷川	小	上流部
18	永野	永野川	小	
19	永野	静神川	小	
20	永野	隈ノ川川	小	
21	積善寺	友安川	小	
22	積善寺	仲谷川	小	
23	積善寺	光明川	小	
24	積善寺	積善寺川	小	
25	東太郎丸	東太郎丸川	小	
26	宮ノ内	宮ノ内川	小	
27	宮ノ内	宮ノ内大谷川	無	
28	宮ノ内	東谷川	無	
29	東鶴地	東鶴地川	無	
30	西鶴地	西鶴地川	中	
31	甲原	神谷川	小	
32	甲原	堀重川	無	
33	甲原	西畑川	無	
34	谷地	地床谷川	無	
35	谷地	ミノツツミ川	無	
36	谷地	唐岩川	無	
37	谷地	穴地蔵川	無	
38	谷地	谷地川	無	
39	波介	長詰川	中	
40	波介	股駄川	小	
41	四方寺	四方寺川	小	
42	四方寺	四方寺西谷川	小	
43	坂谷	坂谷川	無	
44	出間	半行谷川	無	
45	出間	西谷川	中	
46	出間	柏木川	無	
47	岩戸	岩戸川	無	
48	下本村	手古地川	無	
49	浅井	堂の奥川	中	
50	浅井	東谷川	小	
51	浅井	中の川川	無	
52	浅井	西谷川	中	
53	浅井	弘路川	無	
54	浅井	国友川	無	
55	北原	六分一川	中	
56	北原	高島川	無	
57	北原	宇都木川	無	R1済
58	蓮池	石機川	小	
59	北原	末光川	無	
60	北原	第二野老谷川	小	
61	北原	野老谷川	小	R1済
62	北原	明ヶ谷川	無	
63	甲原	入沢川	小	
64	中川内	中川内川	小	
65	波介	智考ヶ谷川	無	
66	波介	大谷川	中	
67	蓮池	青堀川	中	
68	蓮池	中山川	小	
69	蓮池	北田川	小	
70	蓮池	神子納川	無	
71	蓮池	第二神子納川	無	
72	蓮池	渡しより川	無	
73	蓮池	高田川	小	
74	蓮池	宮田川	無	

75	蓮池	轟川	無	
76	高岡丁	火渡川	無	
77	高岡丁	奈路川	無	
78	高岡丁	番根川	無	
79	高岡丁	丁免川	小	
80	高岡丁	瀬川	無	
81	高岡丁	第二居徳川	無	
82	高岡丁	居徳川	無	
83	高岡丁	清滝川	中	
84	高岡乙	天満川	無	
85	高岡乙	天神川	大	
86	高岡乙	野田川	小	
87	高岡丙	長池川	無	
88	高岡丙	第二加茂川	無	
89	高岡丙	加茂川	無	
90	高岡甲	大平川	小	
91	高岡甲	尻広川	小	
92	高岡甲	初田川	小	
93	中島	野尻川	小	
94	中島	奥川	小	
95	中島	井ノ向川	無	
96	塚地	砥谷川	無	
97	塚地	猿喰川	大	
98	塚地	塚地川	小	
99	用石	用石川	小	
100	用石	大谷川	無	
101	用石	万願寺川	無	
102	新居	北谷川	小	
103	新居	新堀川	小	
104	新居	平石川	無	
105	宇佐	横田川	無	
106	宇佐	野田川	中	
107	宇佐	乳母谷川	中	
108	宇佐	萩谷川	無	
109	宇佐	内沢川	無	
110	宇佐	高松川	無	
111	宇佐	宇津賀川	無	
112	宇佐	鍋島頭東川	小	
113	宇佐	龍川	小	
114	宇佐	蟹ヶ池川	無	

堆積状況の区分

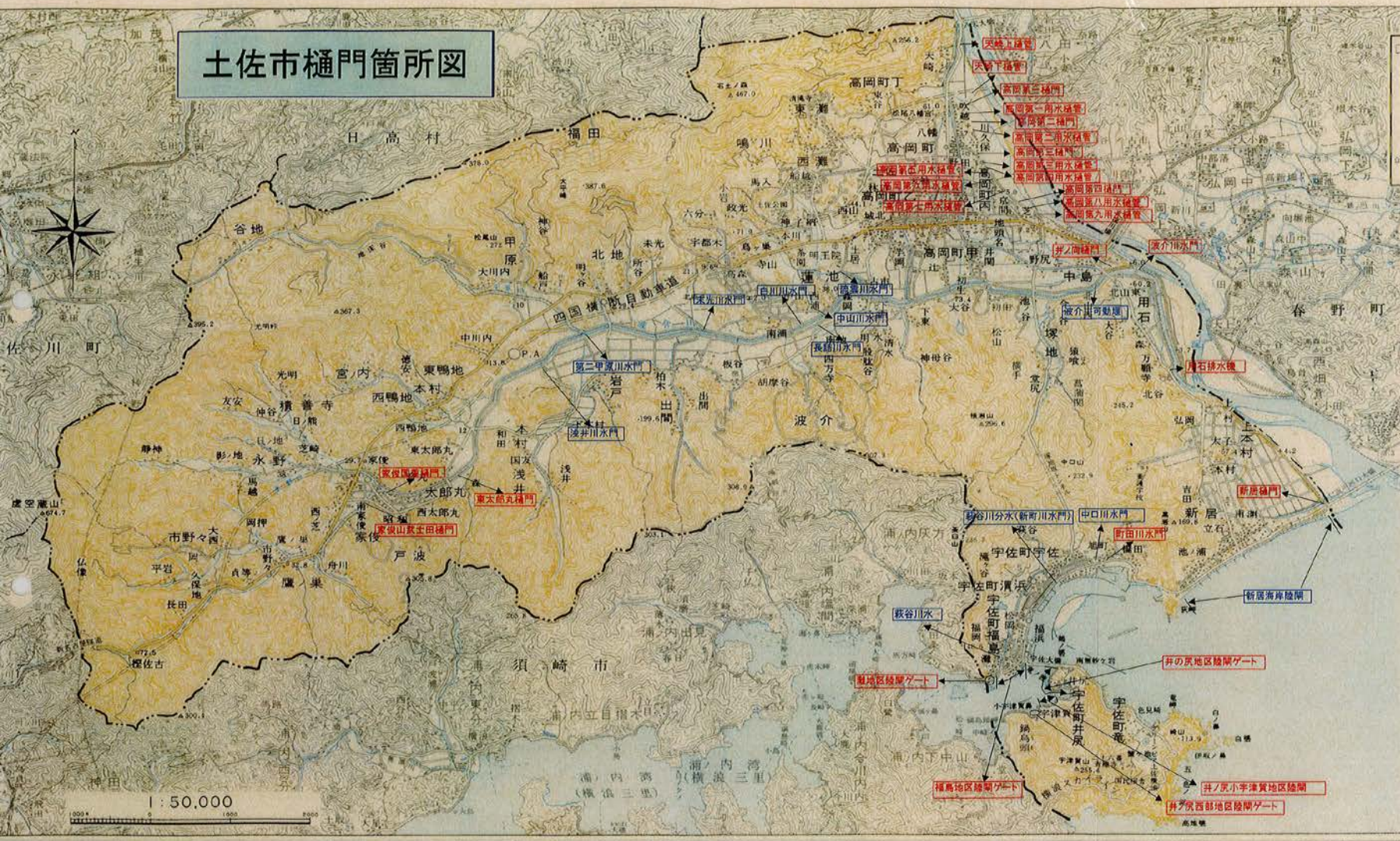
大	河川幅全体に100m以上堆積が確認される
中	河川幅の1/2以上及び100m以上堆積が確認される
小	河川幅の部分的に堆積が確認される
無	河川に堆積は確認できない
その他	その他事項備考欄に記入

※河川区域全域を確認はできていないため、詳細調査を実施してもらう必要があります





土佐市樋門箇所図



土佐

2021
9月号
No. 645胸に
年の
抱いて
思いを高岡高校弓道部
全国 16 強

人口 26,615 人 (+25)
男 12,931 人 (+15)
女 13,684 人 (+10)
世帯数 12,643 世帯 (+21)
(8月1日現在)



持続可能な
流域治水の取組み
が始まります

これからの治水 流域治水

近年、気候変動による水害が頻発化・激甚化しています。このような状況を踏まえ、これまで行政が進めてきた治水対策だけでなく、持続可能な「流域治水」へ転換を図るため、仁淀川水系流域治水協議会を立ち上げ、検討をしてきました。

流域治水とは、河川の流域全体のあらゆる関係者（国・県・市町村・企業・住民など）と協働しハード・ソフト一体となって行う総合かつ多層的な水災害対策を指します。河川に直接関わる堤防などの対策だけでなく、市街に貯水池となる施設を増やしたり、水災害リスクが低い地域への居住の誘導など、多角的な対策により災害被害を抑えることを目的としています。

同協議会では、「何としても住民の生命を守る」ために、「氾濫を減らす」「備えて住む」「安全に逃げる」対策という3方策のもと、流域治水の推進方針をとりまとめました。

- 目標** どんな洪水が発生しても「犠牲者ゼロ」となる状態を2040年頃までに目指す
- 取組方針**
- ＜全員参加＞ 流域内の住民、民間企業、NGO、行政等のあらゆる主体が、
 - ＜相互補完＞ 地域の被害特性の分析に基づき、「氾濫を減らす」、「備えて住む」、「安全に逃げる」という流域治水の3方策の長所を活かして効果的に補完しあい、
 - ＜継続実施＞ 気候変動に伴い洪水規模の増大が継続と見込まれる2040年頃まで、諦めずに取り組み続けることにより、
- 想定最大規模の洪水に対して、
- ①逃げ遅れた場合であっても被害に遭わないよう、
 - ②「命の危険がある場所・建物に住む人」をできるだけ減らす
- ②を解消しきれない「命の危険がある人」には、「安全な避難場所・避難路」を確保する
- 氾濫により倒壊のおそれのある家屋に住む人
 - 最上層の居室が保水する家屋に住む人
 - 病院・福祉施設等で保水する際のベッドで暮らしている人
 - 向風・浸水しない避難場所
 - 浸水しない避難路

※「氾濫を減らす対策」と「備えて住む対策」は連想に時間を要するため、目標年次より前に想定最大規模洪水が発生した際にどう避難するかは別途考えたい。

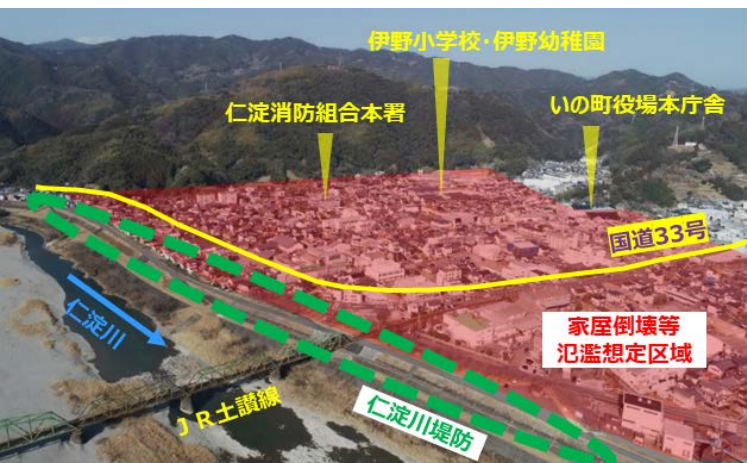
市では雨水貯留タンクの設置補助を行います

市における流域治水への取組の1つとして、9月から雨水貯留タンクの購入・設置に関する補助金制度を開始します。これは、流域治水に対する住民の意識向上を目的とし、降雨時における雨水の流出を一時的に抑制するための制度です。流域治水を効果的・効率的に行うため、今年度は、溢水被害がたびたび発生している鎌田井筋沿いの住民を対象にして、補助金申請の募集を行います。

詳しくは市建設課にお問い合わせください。

- 補助内容 貯留容量100リットル以上の既製品タンクの新規購入及び設置に必要な費用
- 補助額 上限 10,000 円
- 補助対象者 高岡町吹越、西川久保、野田1、野田2、八幡、田井地区の住民
- ☎建設課波介川水資源対策班 ☎ 8 5 2 - 7 6 9 4





氾濫を減らす

仁淀川本川の堤防を「粘り強い化」することにより、

- 浸水深の増加速度を抑制 → 避難時間を稼ぎ「逃げ遅れ」を減らす
- 家屋倒壊、浸水深を抑制 → 逃げ遅れた場合でも、被害者を減らす



国土交通省への仁淀川本川の堤防の「粘り強い化」に向けた要望活動の展開

備えて住む

いの町立地適正化計画をR2年度より策定を開始

【当初のスケジュール】

R2年度……基礎情報等を用いた現況分析・アンケート調査

R3年度……都市機能誘導区域・居住誘導区域の検討

パブリックコメント

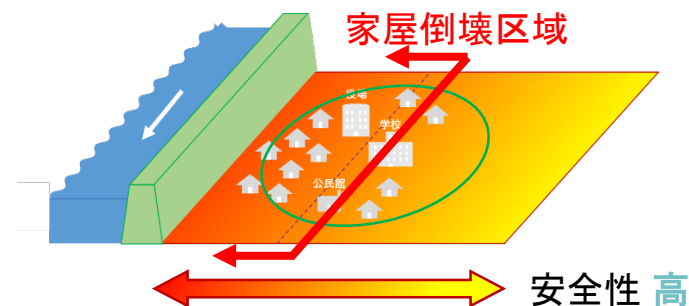


家屋倒壊等氾濫想定区域の再検討

R4年度……両者のバランスをとったまちづくりを検討

歴史
利便性
経済性

安全性



高知河川国道事務所

- 実際の建物・構造物を考慮
- 将来実施する「堤防の粘り強い化」等を考慮



高知河川国道事務所が再計算を検討

安全に逃げる

- 仁淀川本川において最大規模の洪水が発生した場合、避難者があまりにも多く、**避難場所が不足**
- 住民自らによる避難計画を立案できるよう、平時から**防災意識の普及・啓発**

民間企業と協定締結により、**避難場所の容量確保**

- 民間企業と「洪水時の施設の使用について」協定締結
- 町ＨＰに「洪水時の緊急避難場所の提供にご協力を」掲載



民間施設の屋上などを活用
(日本製紙パピリア(株)高知工場社員寮)

自主防災組織と連携し、**避難体制の強化**

- 伊野地区自主防災会連合会（会長：樋口義博）で流域治水勉強会を開催
- 指定緊急避難場所の再点検
- 町内事業者の意識調査を実施（５９事業者を訪問予定）
- 区長連合会や枝川地区自主防災会連合会、消防団へ取り組み説明



R3.9.14



R3.10.13



R3.11.28



R3.11.14

指定緊急避難場所の再点検

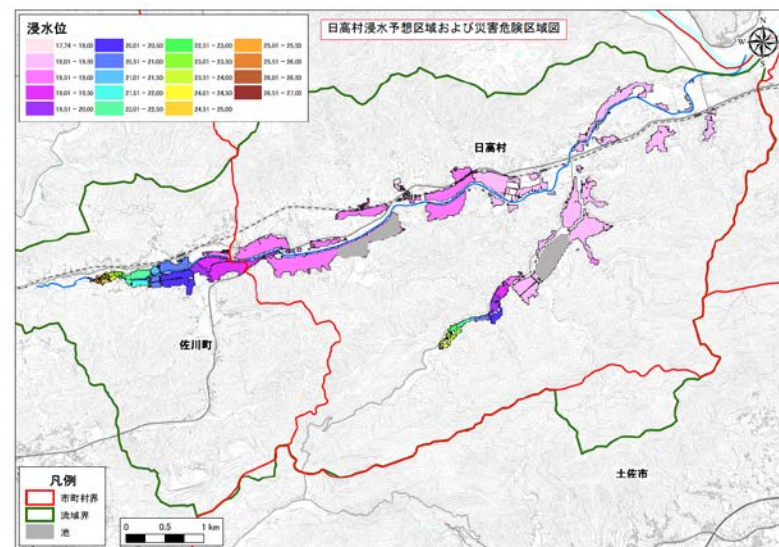
流域治水勉強会を開催

■ 日高村水害に強いまちづくり条例施行に向けて (令和3年3月制定) 当面審議すべき事項

- 基本方針（条例第8条）
- 日高村浸水予想区域（同第9条）
 - ・平成26年台風12号規模の降雨が起こると、村民の命や財産に危険を及ぼすことが想定される区域
- 災害危険区域（同第9条）
 - ・「日高村浸水予想区域」の新たに建築する家屋の「居室」については、建築基準法第39条の規定で、規制することが望ましいため、「日高村浸水予想区域」を「災害危険区域」として定め規制する
- 基準高（同第10条）
 - ・「日高村浸水予想区域」内で新たに建築する場合は、「居室」の床面を「基準高」以上とする
- 技術的基準（同12条）
 - ・貯留浸透阻害行為による流出雨水量の増加を抑制するために必要な措置を規則で定める



日高村水害に強いまちづくり審議会（第1回）



日高村浸水予想区域および災害危険区域

高知県防災アプリ

- 平成30年7月豪雨では、避難所への避難者が少なかった
 - ・避難勧告、指示の対象者（最大時）：約12万人
 - ・避難所への避難者数（最大時）：約700人

課題

速やかに避難行動をとってもらうために、

- ① 災害の**危険性が増していることをリアルタイムに認識する**
- ② さまざまな**防災情報を迅速に収集する**
ことが必要

■ 令和元年度：防災情報提供アプリを開発

雨量・水位・ダム情報

土砂災害危険度情報

避難指示等

避難所開設情報

任意メッセージ

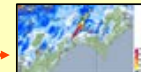
地域を限定
プッシュ通知

自動配信

アプリの
画面で起動



雨量
水位など



気象情報
(解析雨量)



その他
河川カメラ
避難所

高知県防災アプリ

令和2年度、令和3年度

- 令和2年4月から運用を開始
[インストール数]
実績 37,791 (R3年11末時点)
目標 51,000→70,000 (R6年度末)
※令和3年11月に目標を上方修正
- 令和3年度はシステム改修を実施
災害対策基本法の一部改正に伴う避難情報の表示変更、ハザードマップの更新、グループSOS機能の登録人数の拡張 など
- ➡県民の視点からより利便性の高いアプリに改修

令和4年度

- ・高知県防災アプリの更なる普及促進のため
①防災情報の拡張 ②啓発の強化 ③多言語化を図る！

① 防災情報の拡張

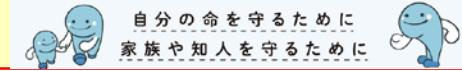
ユーザーからの意見等を踏まえ雨雲レーダーの画像等をSNSを通じて共有する機能、地点雨量予測機能等の追加により、より多くの防災情報を発信することで、これまで以上に適切な避難行動を促す

② 啓発の強化

広報誌、ラジオ、ポスター掲示等の啓発に加え、TVCM、WEBCM、電車広告等、様々な手段により啓発活動の強化を図る

③ 多言語化

増加している県内の在留外国人へ防災情報を発信するため、多言語化を図る



無料

高知
防災



インストールはこちら！

高知県総合防災情報システムの更新

【目的】現在の高知県総合防災情報システムは、平成25年度に構築して以降8年が経過し、サーバ機器等が老朽化していることから、本システムの更新に併せて国が構築するプラットフォームとの接続やシステムの操作性の向上を図ることにより、迅速な応急活動や避難指示、避難所開設情報の配信につなげることを目的とする。

現システムの課題

①操作性

- ・避難指示、避難所開設情報と緊急速報メールの2重登録が必要。

②災害情報の共有

- ・被災・孤立の状況（人数、地区、ヘリ荷下地点）を紙地図情報で共有している。

③道路情報の共有

- ・市町村道の通行規制情報が登録できない。（孤立情報と連動）

④映像情報の共有

- ・応急活動に必要となる河川、道路カメラの映像が市町村等と共有できていない。

⑤Lアラート連携機能の強化

- ・避難所開設状況の地図化ができていない。

⑥国等とのシステム連携

- ・SIP4D、物資調達等輸送支援システム等との連携ができていない。

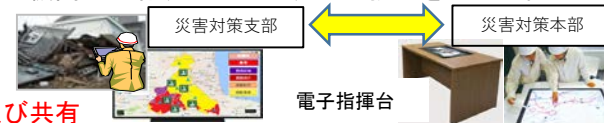
システム更新による効果

①システム操作性の向上

- ・防災情報（避難指示、避難所開設）の登録と緊急速報メールを連動させることで2重入力を解消し、配信を迅速化。

②電子地図を活用した災害情報の把握

- ・災害対策本部で収集した被災、孤立情報を電子地図化し、各災害対策支部や応急救助機関と共有することで、応急救助を迅速化。



③道路情報の連携及び共有

- ・市町村道の規制情報をDiMAPS（国道、県道）と連携させることにより、孤立地域を速やかに把握し、応急救助機関との共有することで応急活動を迅速化。

④被災映像の共有

- ・国土交通省の映像情報（道路、河川）を市町村、消防と共有することでの確かな避難指示につなげるとともに応急活動を迅速化。

⑤Lアラートとの連携強化

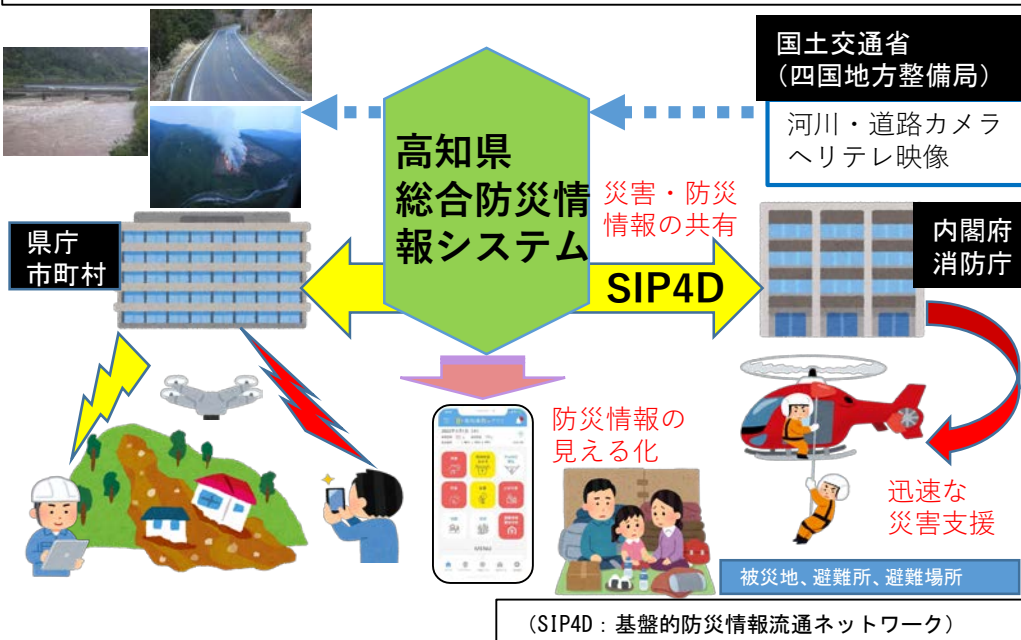
- ・避難指示や避難所開設情報を地図化することで、移住者や旅行者に対し防災情報を見える化。

⑥国等との防災情報の共有

- ・SIP4Dと接続することで速やかな国と自治体間の被害情報の共有につなげ、迅速な応援体制を確立。
- ・実動機関（自衛隊、DMAT）の展開状況を共有可能となることで、応急活動を迅速化。

開発スケジュール（案）

	R3	R4	R5
システム仕様検討	→		
プロポーザル		→	
システム整備			→
被害報告、避難指示、避難所開設、職員参集、緊急速報		→	
映像共有、SIP4D接続、電子地図、クロノロ			→



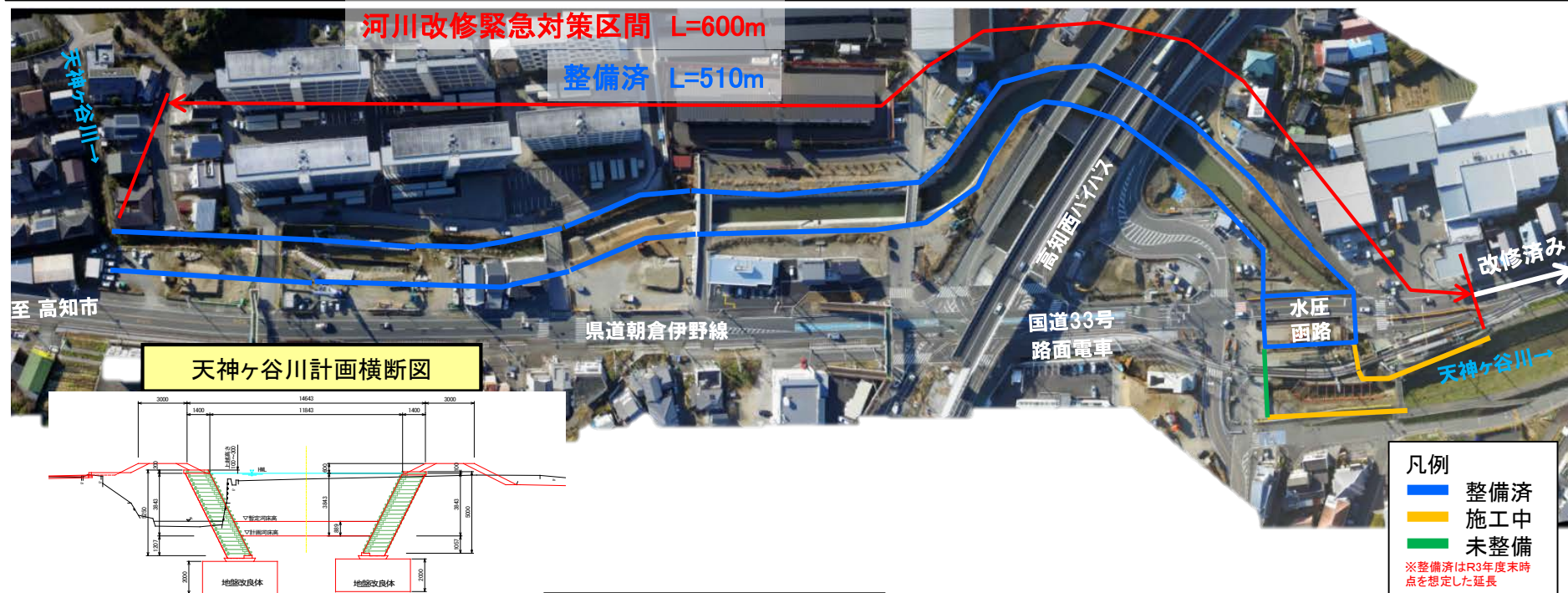
仁淀川(県管理区間) 河川整備事業の進捗状況 ～洪水を安全に流下させるための対策(日下川)～

○流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道の掘削等を実施する。

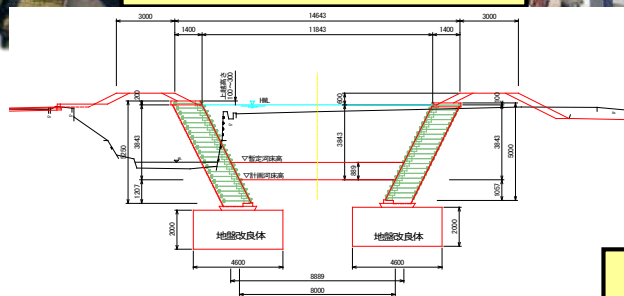


仁淀川(県管理区間) 河川整備事業の進捗状況 ～洪水を安全に流下させるための対策(宇治川)～

○河道拡幅・築堤・河床掘削・護岸工・圧力管路・橋梁架替等を実施。



天神ヶ谷川計画横断面図

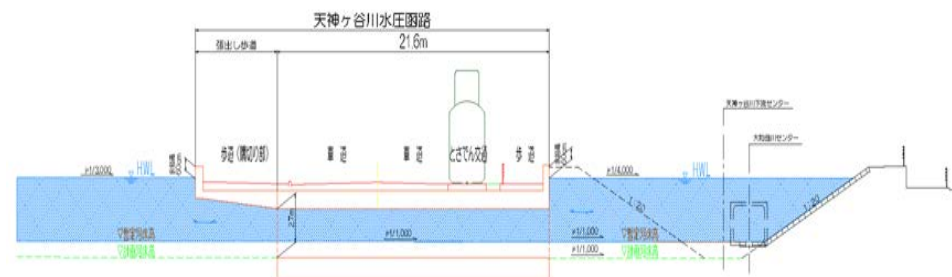
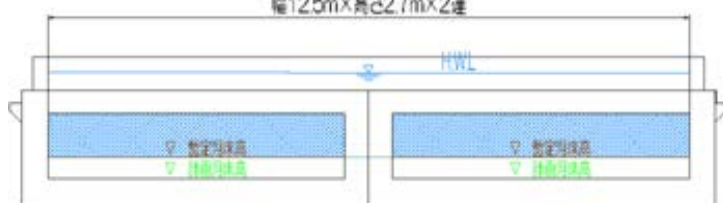


水圧函縦横断面図

計画断面

(天神ヶ谷川 水圧函路)

幅125mX高さ2.7mX2連



凡例

- 整備済
- 施工中
- 未整備

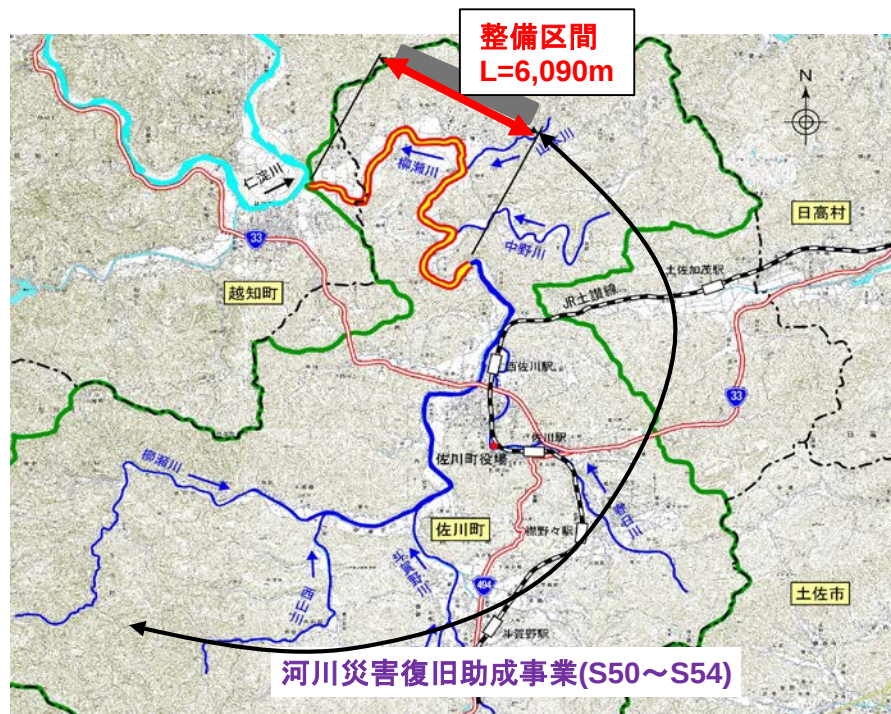
※整備済はR3年度末時点
点を想定した延長

仁淀川(県管理区間) 河川整備事業の進捗状況 ～洪水を安全に流下させるための対策(柳瀬川)～

○流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道の掘削等を実施する。

実施と達成

改修に向けて、用地買収を実施中

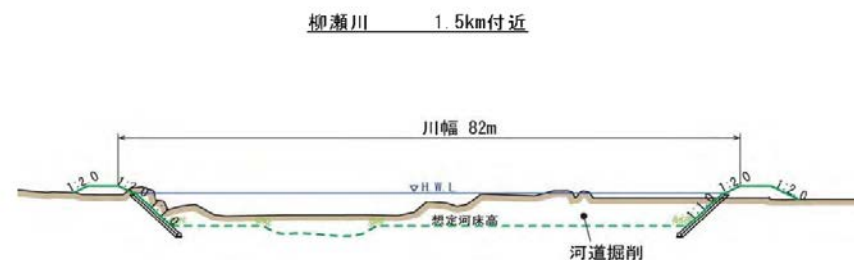


【近年被害状況(H26.8.3)】

県道柳瀬越知線が冠水し、通行止めが発生



【整備イメージ】



今後の予定

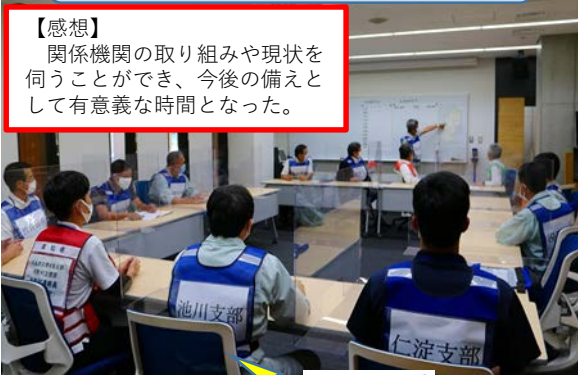
引き続き、用地買収を実施。

大渡ダムとのオンラインによるWEB常時接続での合同防災訓練 【仁淀川町、越知町、高知県、四国電力（オブザーバー）】

避難に備えて避難所を開設し、消防団を配備する。今後の動きを決めるため、気象情報の収集を徹底する。

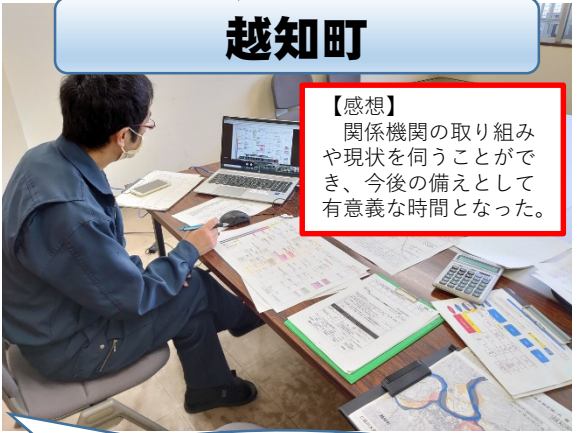
仁淀川町

【感想】
関係機関の取り組みや現状を
伺うことができ、今後の備えと
して有意義な時間となった。



越知町

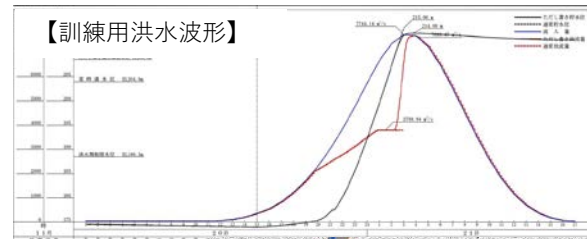
【感想】
関係機関の取り組み
や現状を伺うことがで
き、今後の備えとして
有意義な時間となった。



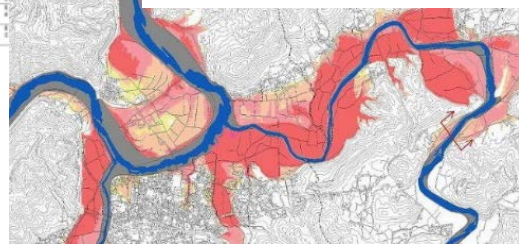
災害対策本部を設置し、職員と消防団を配備する。住民へ避難指示を発令する。避難所として公民館を開設する。過去の実績から今後の予測を立てる。

上流域からの流入量が増加し、大渡ダムからの放流量が2,100m³/sを超える通知が来たとき、放流量が2,100m³となるまでの間、各機関ではどのような措置を執っていますか。

大渡ダム



【洪水浸水想定図（越知町）】



桐見ダムで異常洪水時操作を開始する。関係市長村へFAX通知する。下流へ情報提供する。県道への通行規制。

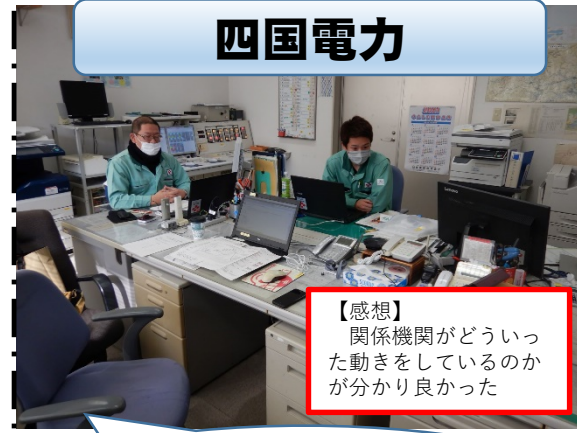
高知県

【感想】
ダムの動きを把握しきれていないところがあったので、非常に勉強になった。



四国電力

【感想】
関係機関がどういった動きをしているのかが分かり良かった

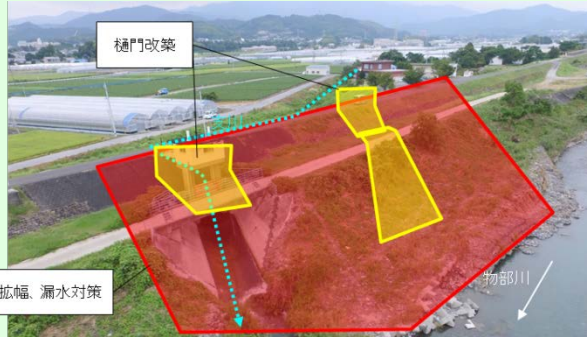


洪水調節を開始しており、2,500m³/Sからフリーフローになる。

令和3年度当初予算・令和2年度補正予算(災害復旧含む) 主要事業位置図



高川原地区堤防拡幅・樋門改築・漏水対策



小田島地区堤防拡幅



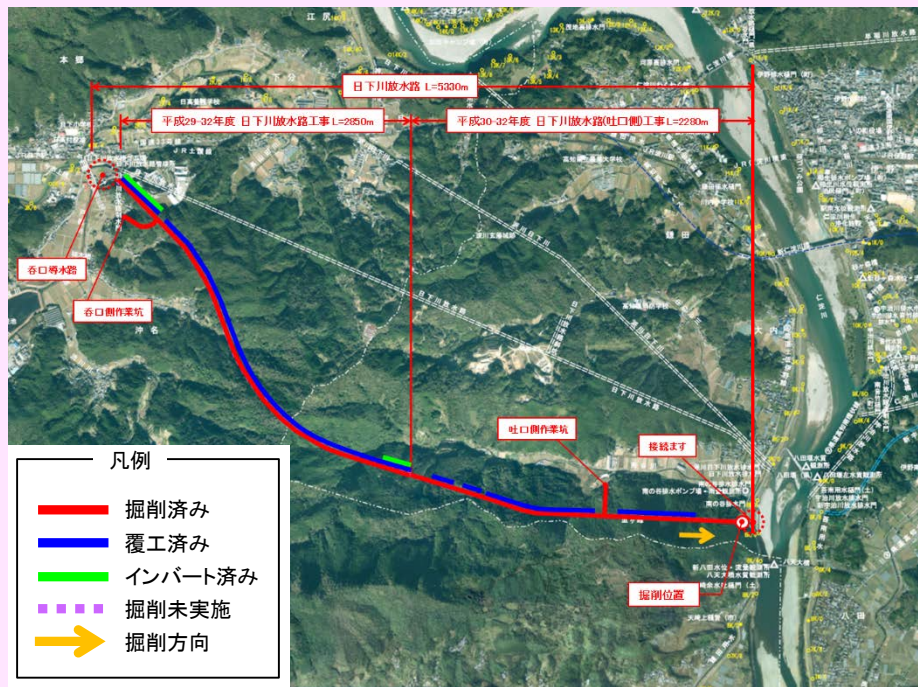
用石地区掘削実施状況



加田地区築堤実施状況



日下川新規放水路

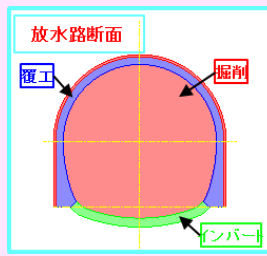


進捗状況 (令和3年12月20日時点)

〈平成29-32年度 日下川放水路工事〉
 掘削: 2,850m/2,850m完了 (100%完了)
 覆工: 2,803m/2,850m完了 (98%完了)
 インバート: 1,088m/2,850m完了 (38%完了)

〈平成30-32年度 日下川放水路(吐口側)工事〉
 掘削: 2,235m/2,280m完了 (98%完了)
 覆工: 1,647m/2,280m完了 (72%完了)

〈合計〉
 掘削: 5,085m/5,130m完了 (99%完了)
 覆工: 4,450m/5,130m完了 (87%完了)
 インバート: 1,088m/5,130m完了 (21%完了)



放水路施工状況(インバート打設完了)



放水路施工状況(中央排水掘削)



高知海岸



戸原工区

突堤全景(戸原5号突堤)



戸原5号突堤施工状況(R3.11撮影)



南国工区



現在の状況(R3.11撮影)

