

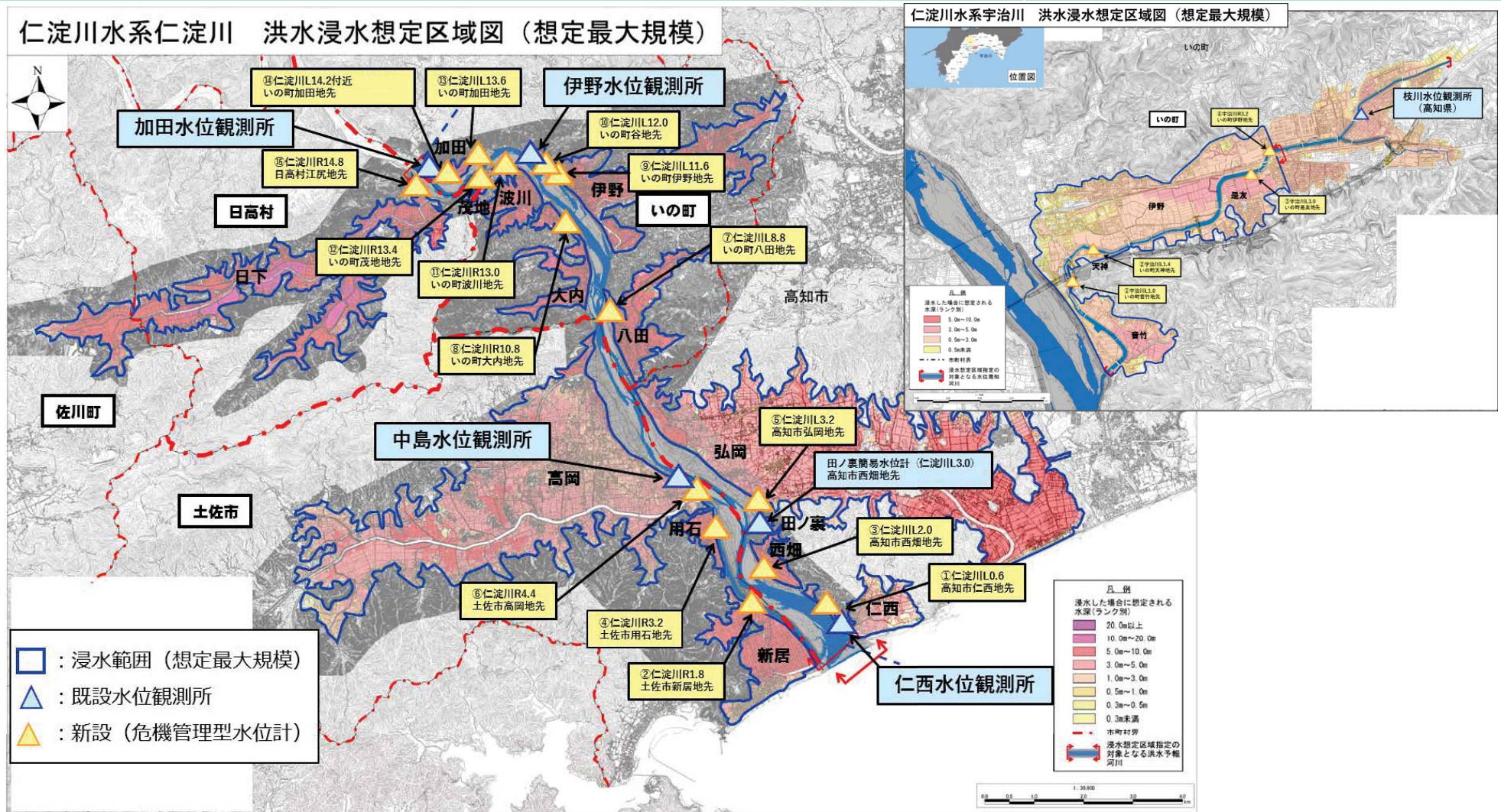
物部川・仁淀川

「水防災意識社会 再構築ビジョン」取組状況

仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～危機管理型水位計の設置～ 【国土交通省】【高知県】

洪水時のみの水位観測に特化したコスト低減型の危機管理型水位計を整備（仁淀川水系仁淀川の国管理区間で15基、仁淀川水系宇治川の国管理区間で4基）。

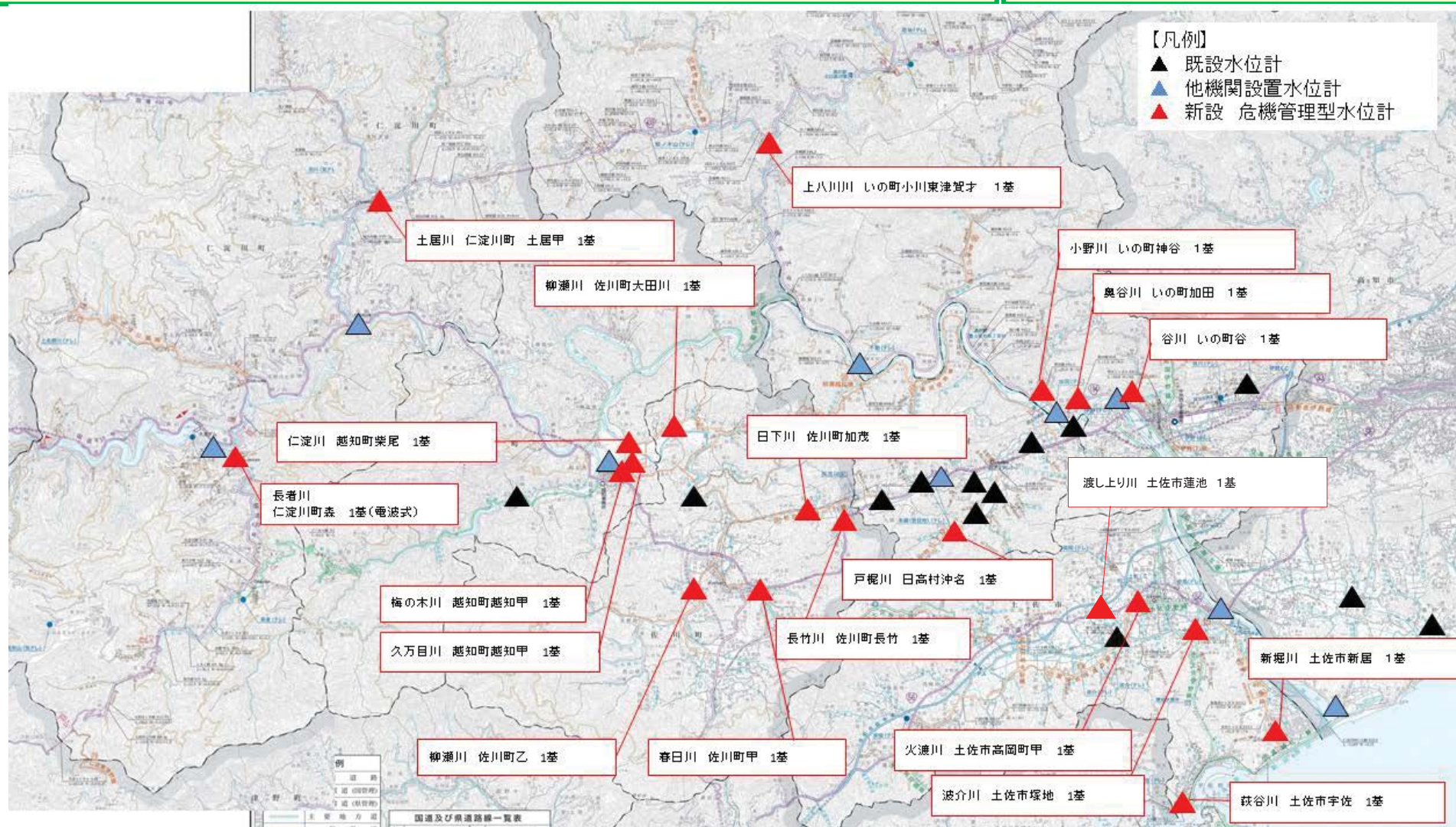
【実施機関】
高知河川国道事務所、高知県



仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～危機管理型水位計の設置～ 【国土交通省】【高知県】

洪水時のみの水位観測に特化したコスト低減型の危機管理型水位計を整備(仁淀川水系の県管理区間で19基)。

【実施機関】
高知河川国道事務所、高知県



仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～切迫感のある洪水情報の配信～

【国土交通省】

従来の水位観測所及び危機管理型水位計による水位情報に加え、機能を限定した低コストのカメラ(簡易型河川監視カメラ)を設置し、切迫感のある洪水情報を配信(仁淀川及び宇治川の国管理区間において15基設置)。

【実施機関】
高知河川国道事務所

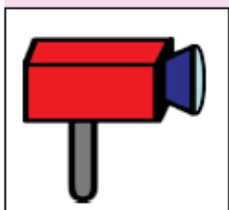
これまでの河川監視カメラ



- ・ 高画質映像 (FHD画質)
- ・ 夜間監視にも対応 (超高感度撮影等)
- ・ ズーム・首振り機能、ワイパー搭載
- ・ 事務所等で常時監視可能 等
- ・ カメラ本体350万円程度

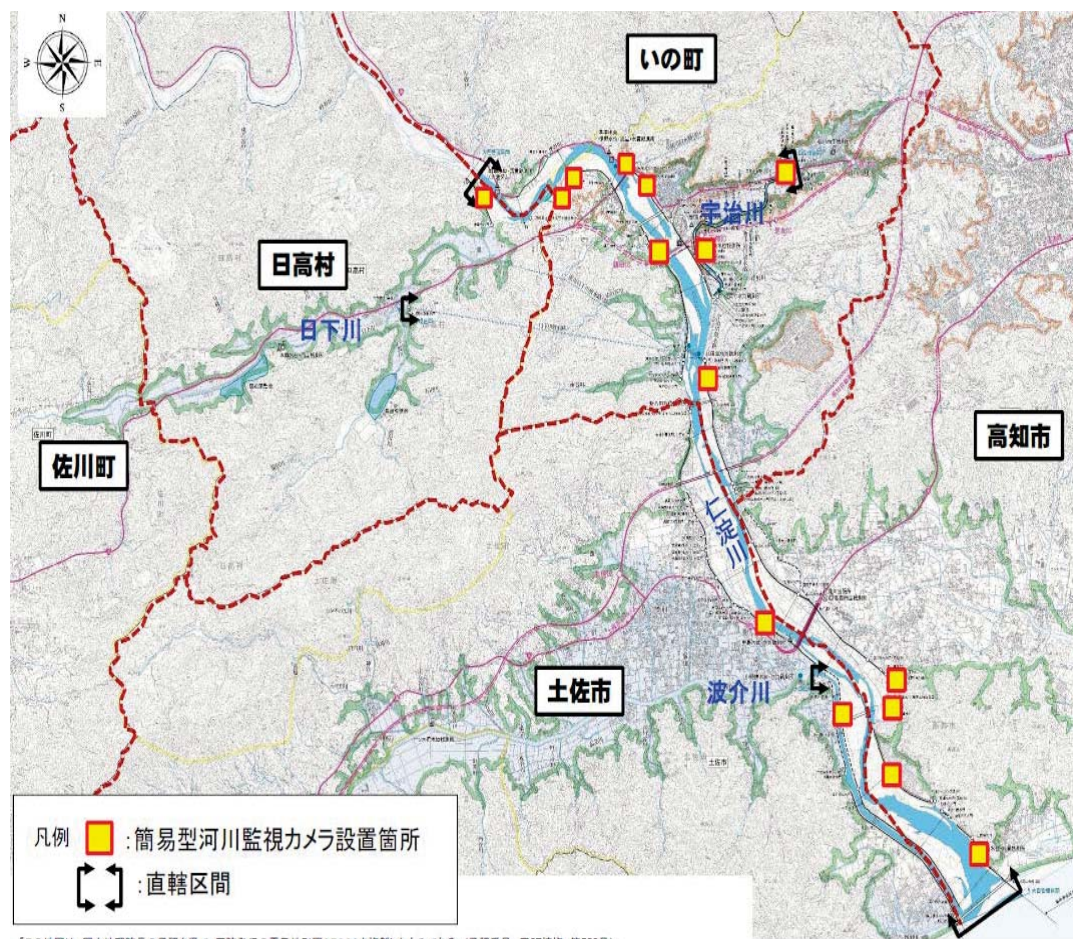
簡易型河川監視カメラ(無線式)

電源・通信が確保できない箇所でも設置可能なカメラ



【主な特徴】

- ・ 商用電源がない場所でも太陽電池等で稼働
- ・ 無線通信により、連続的な静止画を伝送
- ・ 夜間でも撮影可能 (月明かり程度)
- ・ 定点撮影 (ズーム、首振り機能なし)
- ・ インターネット経由で閲覧可能
- ・ カメラ本体30万円以下



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000を複製したものである。(承認番号 平27情保、第502号)」

物部川・仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～新学習指導要領に基づいた防災教育の実施～ 【国土交通省】

モデル校を選定し、新学習指導要領に基づいた防災教育を実施。

【実施機関】

高知河川国道事務所、高知県
高知市、南国市、香南市、香美市、土佐市、
いの町、佐川町、日高村

日下小学校

洪水ハザードマップで自宅、避難所の位置を確認



防災カード学習(防災カルタ)



めあて
防災カードゲームを通して、この水の
時どんなことがおきるかまたど
んな対応をしたらよいか考えよ
う。

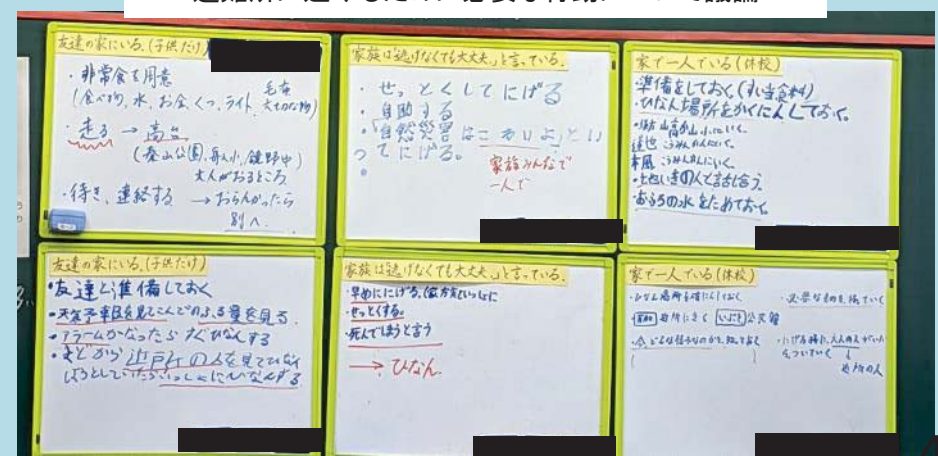
ふり返り
かるたで楽しく学習できたので
よかったです。水害で学んだこと
をいざの時にあわてず、^{冷静に}せいに考え
こうどうできるといいなと思いま
した。

舟入小学校

日本ではどのような自然災害が起きているのかを学習



避難所に逃げるために必要な行動について議論

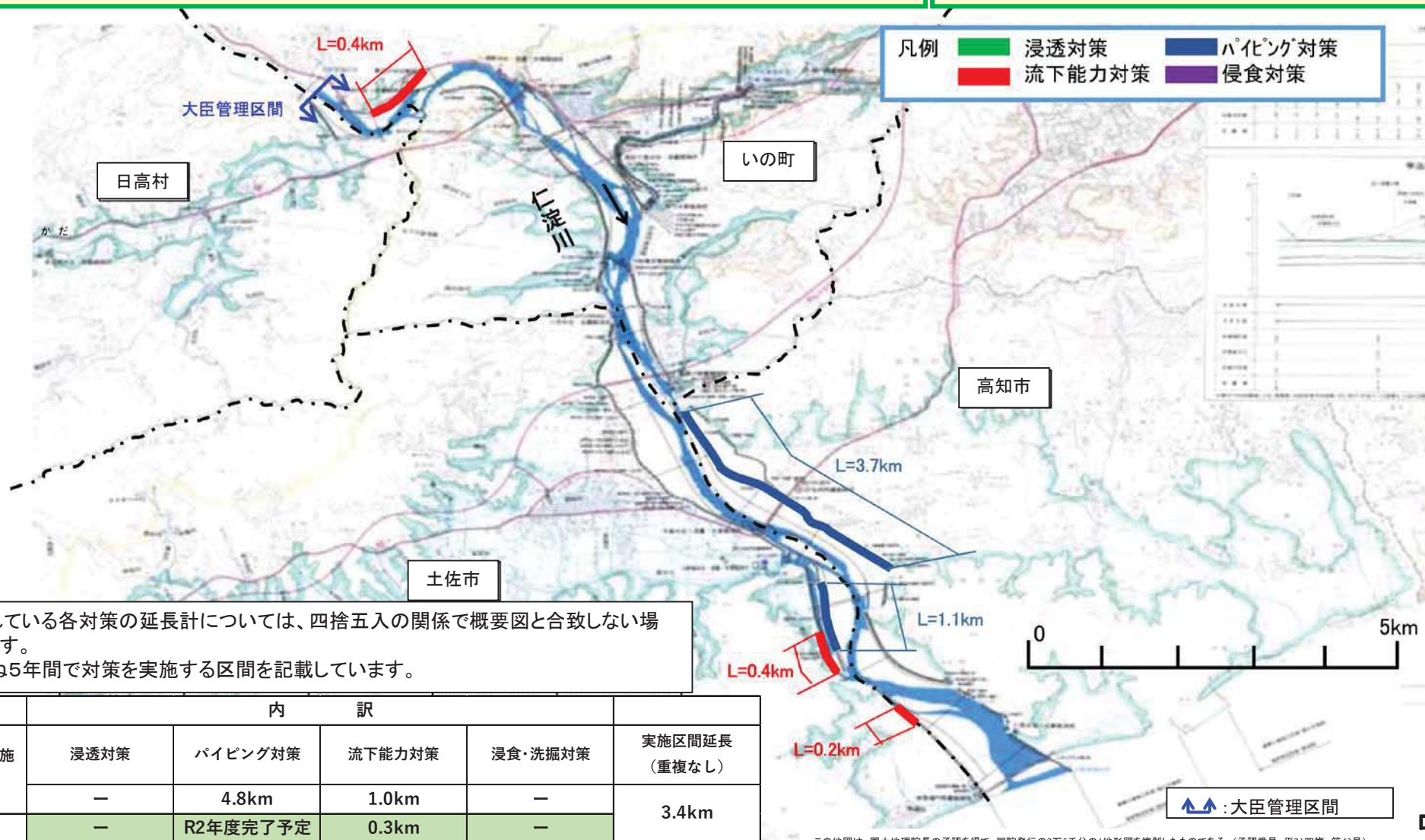


仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～洪水氾濫を未然に防ぐ対策を継続実施～

【国土交通省】

洪水氾濫を未然に防ぐ対策として、流下能力対策、浸食・洗掘対策など着実にハード整備を実施。

【実施機関】
高知河川国道事務所



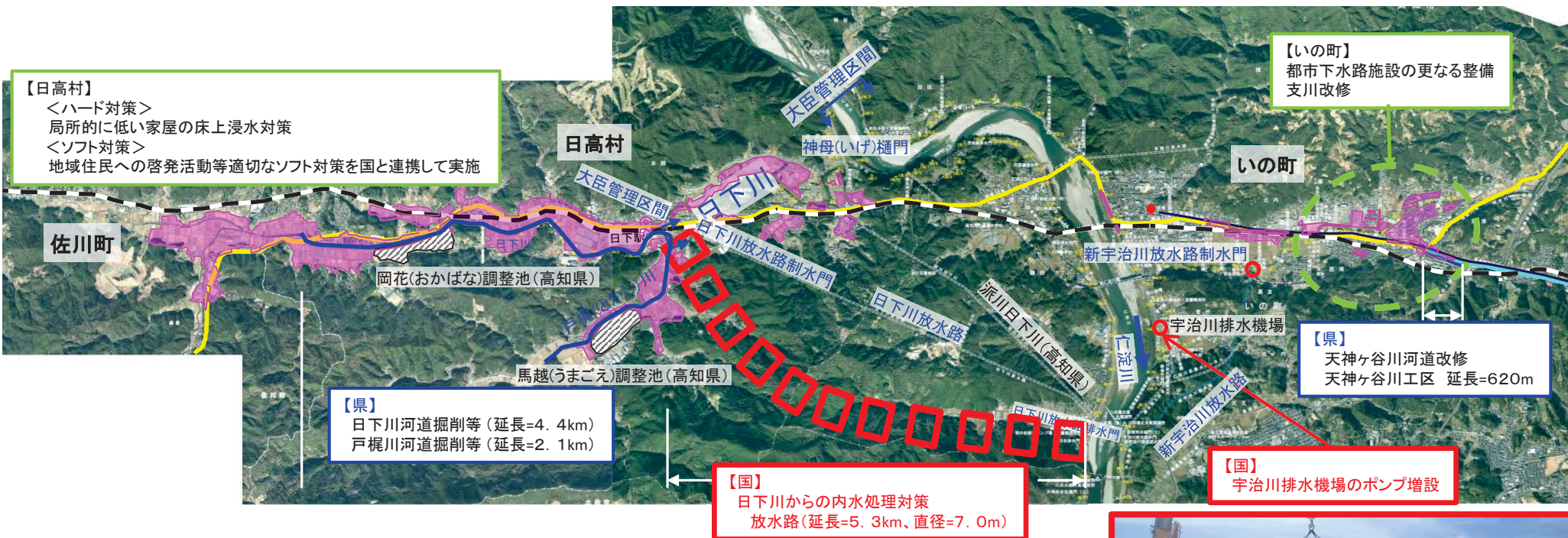
この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平21四複、第43号)

仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～内水被害を軽減する対策を継続実施～

【国土交通省】

内水被害を軽減する対策として、宇治川排水機場ポンプ増設、日下川新規放水路の整備など、着実にハード整備を実施。

【実施機関】
高知河川国道事務所



仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～ダム下流域における浸水想定図の作成～

【国土交通省】

令和2年5月末までに大渡ダム下流域における浸水想定区域図を作成し、6月末までにHPにて公表を予定。

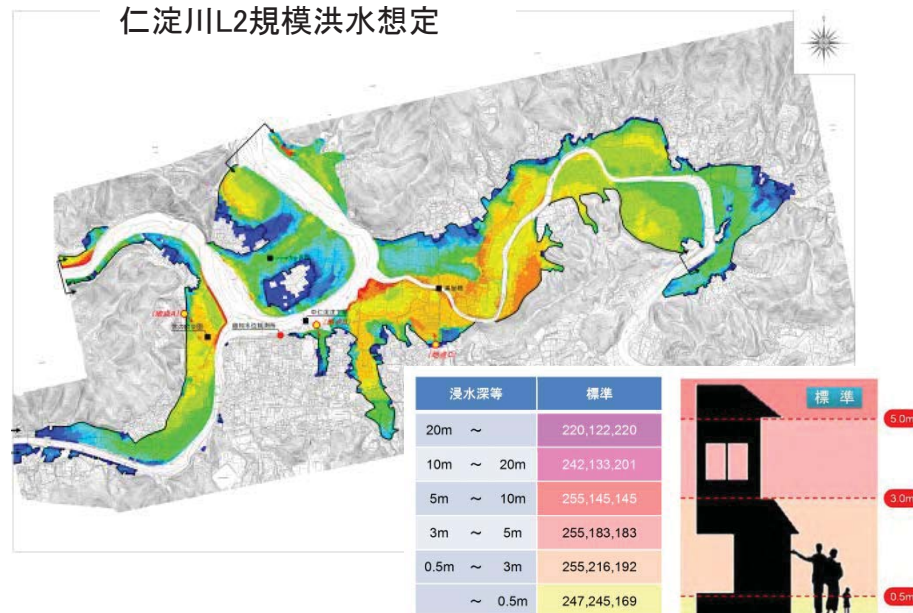
【実施機関】
大渡ダム管理所

浸水解析範囲



浸水解析範囲図

仁淀川L2規模洪水想定



浸水想定図作成イメージ

物部川・仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況

～情報伝達(ホットライン)の実施～

【高知地方気象台】

令和元年台風第10号(8月8日～16日)において、高知県、市町村長(香美市、高知市、南国市、いの町、日高村、土佐市、香南市、佐川町)、令和元年台風第18号(10月2日～3日)において、高知県、市町村長(高知市、南国市、いの町、土佐市、佐川町)、令和元年台風第19号(10月10日)において、高知県、市町村長(香美市、高知市、南国市、いの町、日高村、土佐市、香南市)と台長との間で情報伝達(ホットライン)を実施。

【実施機関】

高知地方気象台

高知県、高知市、南国市、香南市、香美市、土佐市、いの町、佐川町、日高村

市町村長



情報伝達(ホットライン)！

台長

～避難勧告等における助言(担当者ホットライン)の実施～



助言(担当者ホットライン)

市町村
防災担当者

高知地方気象台

※高知地方気象台では、「市町村長と台長との間で行われている情報伝達(ホットライン)」以外にも市町村防災担当者に避難勧告等における助言(担当者ホットライン)も実施しています

【助言(担当者ホットライン)の実施状況】

【平成30年】6月29日～7月8日「平成30年7月豪雨」、7月27日～30日「台風第12号」、8月14日～15日「台風第15号」、8月20日～22日「台風第19号」、8月23日「台風第20号」、9月3日～4日「台風第21号」、9月27日～30日「台風第24号」、9月3日～4日「台風第21号」

【令和元年】7月16日～23日「台風第5号」、8月9日～15日「台風第10号」、10月2日～3日「台風第18号」、10月9日～13日「台風第19号」、10月18日～21日「台風第20号」

物部川・仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～小中学校等における防災教育を実施～ 【高知地方気象台】

小学5年生、教員を対象に防災気象情報の利活用について説明を実施。

【実施機関】
高知地方気象台

～防災教育に関する出前講座を実施～

1. 実施日時: 令和元年10月25日(金) 10:50～12:30
2. 会場: 高知市立昭和小学校
3. 目的: 高知地方気象台が発信する各種の防災気象情報について紹介し、防災気象情報を受けてどのような対応をとるのか、また、地震、津波の発生メカニズム、緊急地震速報の概要、地震発生時の対応等について解説・説明を行い、対応行動等について理解を深めていただくことを目的とする。
4. 参加者: 同校の小学5年生、教員

出前講座の様子



【防災教育に関する出前講座の実施状況】

平成31年2月高知県聴覚障害者センター(聴覚障害者対象)、平成31年2月高知市朝倉地区(住民対象)、令和元年6月高知市立五台山小学校(児童対象)、令和元年6月高知市棧橋通1丁目町内会(住民対象)、令和元年7月高知大学教育学部附属小学校(児童対象)、令和元年8月高知市下咥内防災会(住民対象)、令和元年8月高知市立鴨田小第二放課後児童クラブ(児童対象)、令和元年10月香南市立赤岡小学校(児童対象)、令和元年11月・令和2年1月・2月高知県立高知南高等学校(生徒対象)、令和元年12月香美市立山田小学校(児童対象)、令和2年2月高知市立介良中学校(生徒対象)。

物部川・仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～防災情報提供アプリの開発～

【高知県】

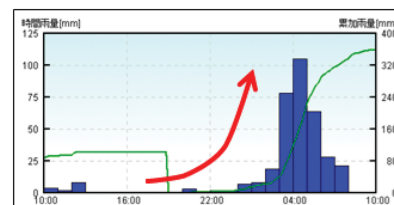
防災情報提供アプリの開発。

【実施機関】 高知県

自らの命は自ら守る

- ・これまで異常気象と呼ばれてきたものが、今や異常とは言えない状況となりつつある
- ・ゲリラ豪雨など急激に悪化する事態が増加
- ・住民が危険性を早期に察知して「自らの命は自らが守る」という意識で避難行動をとれるよう、自治体が的確な情報を提供することが求められている

平成30年 7月豪雨での実測雨量



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

対 策

「防災情報提供アプリ」を新たに開発

プロポーザル 審査委員会の開催

アプリの開発事業者を選定するため、プロポーザル審査委員会を開催(R1.9.6)

- 審査委員長
高知大学 原先生
- 審査委員
高知地方気象台 次長
日本防災士会高知 副理事長
高知県土木部 副部長
高知県危機管理部 副部長

アプリ開発イメージ

高知県HP 高知防災情報



- 気象庁の気象警報等
- 雨量・水位・ダム情報
- 土砂災害危険度情報
- 避難勧告等
- 避難所開設情報
- 任意メッセージ

- ・利用者の現在位置情報を取得して、その地域の情報を発信
- ・または、予め設定した市町村の情報を配信

リアルタイムの防災情報
例・時間雨量80mm
・避難判断水位超過
・土砂災害危険度3

閾値判定

地域を限定
プッシュ通知

自動配信

知事メッセージ
など



スマートフォン

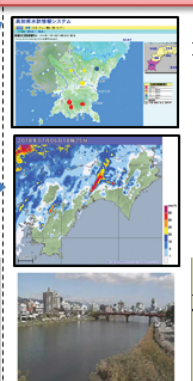
イメージ

10月15日 10:10 〇〇水位計
避難判断水位を超えました。
(0.01m)
URLをクリック
(高知防災情報等へ誘導)

テキストで履歴表示

アプリの
画面で起動

詳細な情報を把握



水防情報

解析雨量

河川カメラ

等々

平時にも活用

- 安否連絡
- 避難所マップ
- リンク集
- 防災マップ
- 防災学習

開発スケジュール

○2019年度 開発 → ○2020年度から

- ・防災士、自主防等にダウンロードを呼びかけ
- ・防災行政無線など従来からの伝達手段に加えて、ハイブリッドに情報を伝達

物部川・仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説～【高知県】

不動産関係団体の研修会等の場において、水害リスクに関する情報の解説を実施。

【実施機関】
高知県

◆背景

平成30年7月豪雨を受け、国交省から宅地建物取引業者に対し、取引の相手方に市町村が作成・公表する水害ハザードマップを提示し、当該取引対象の土地・建物の位置等を情報提供するよう要請したことへの対応。

団体名	研修会名	実施日	参加者	実施内容
(公社)全日本不動産協会高知県本部 (公社)不動産保証協会高知県本部	令和元年度 第2回法定研修会	令和元年8月27日	20名	・水害とその種類 ・堤防及びダムと河川の氾濫について ・河川の浸水想定区域とハザードマップ ・避難のための情報について (県ポータル等紹介)
(公社)高知県宅地建物取引業協会 (公社)全国宅地建物取引業保証協会高知県本部	宅地建物取引業者研修会	令和元年9月18日 令和元年9月19日 令和元年9月20日 令和元年9月25日	約200名 約30名 約30名 約30名	



物部川・仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～国等関係機関との連携～

【高知市】

実施事項	期間	内容
排水ポンプ車等の災害対策車両による操作訓練	R01年6月11日	迅速な排水活動が実施できるよう準備・訓練と出動体制の確認を運営業者、関係機関と確認、実施
物部川・仁淀川重要水防箇所合同巡視	R01年6月6日 R01年6月17日	出水期を迎え、関係機関の実務担当者と合同巡視を行い、洪水時に危険が予想され重点的に巡視、点検が必要な重要水防箇所の周知及び現地確認に参加
水防工法講習会	R01年6月30日	国、県、市町村等の連携協力を一層強化すると共に、水防団体の水防技術向上を目的とした水防工法講習会（講習内容：ロープワーク、土のう作り、月ノ輪工、木流し工、積土のう工、シート張り工など）に参加
高知市総合防災訓練	R01年10月27日	市、各防災関係機関、自主防災組織等による実践的な災害対応とそれぞれの連携した訓練を実施することにより、総合的な防災体制を確立し、併せて、防災に係る体験や学びを通して、市民の防災意識の醸成を図るもの。
緊急消防援助隊合同訓練	R01年11月30日	緊急消防援助隊の出動要請、舞台の参集及び配置等、実践に即した訓練計画を策定し、防災関連機関及び緊急消防援助隊相互の連携強化を図る。

物部川・仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～防災講演会による意識啓発～

【高知市】

河川災害に関する防災講演会を行うことで住民への意識啓発を行う。

【実施機関】
高知市

高知市防災講演会

高知市の河川災害を知る・備える

～地域を守る防災リーダーが
いま知っておくべきこと～

日時：令和元年 **7月25日（木）**
13時30分～16時00分

場所：総合あんしんセンター 3階会議室



地域防災
リーダー

地域住民

地域住民

地域住民

講演 1 高知県の大雨の特性と避難のタイミング

30min

講師 高知地方气象台 防災管理官 西谷 幹生 氏

講演 2 河川災害を知る・備える

90min

講師 高知大学理工学部 准教授 張 浩 氏



略歴

1978年 中国・湖北省荊州市生まれ
2005年 京都大学大学院工学研究科土木工学専攻博士
2007年 京都大学助手・助教（2014年まで）
2014年 高知大学准教授（現在に至る）

物部川・仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～高知市洪水ハザードマップの全戸配布及び住民説明会の開催～ 【高知市】

高知市洪水ハザードマップの改訂に伴い、高知市洪水ハザードマップを防災タウンページに同封して配布することで防災情報等の周知を実施。

【実施機関】
高知市

令和元年9月

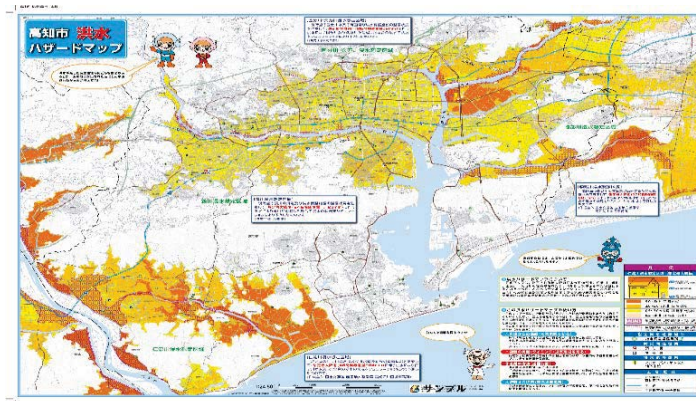
高知市洪水ハザードマップ 完成



令和元年11月

高知市に浸水域の発生する全ての河川を記載

防災タウンページに同封し、全戸配布



- ・高知市洪水ハザードマップ(全体的な災害、避難判断情報等を記載)
- ・防災タウンページ(具体的な避難方法や準備物等が記載)

市民の方に高知市洪水ハザードマップを詳しく理解していただき、いざというときに一人一人が適切な避難行動ができることを目的に、説明会を開催した。

【実施機関】
高知市、高知河川国道事務所
高知県

最大規模の洪水想定によって作成された高知市洪水ハザードマップ説明会を国・県・市の合同で行った(全5回 令和2年2月12日～2月19日)。

また、自主防災組織及び防災士連絡協議会からの要望を受けて説明会を行った(各1回)。

今後も自主防災組織等の要望があれば、適時説明会を行う。

説明会参加者数	
第1回	66名
第2回	54名
第3回	88名
第4回	59名
第5回	46名
合計	313名



仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～平時からの住民等への周知・教育・訓練の実施～

【土佐市】

平時からの住民等への周知・教育・訓練として、出水期前に住民説明会を開催するとともに、土佐市立波介小学校等が主催で毎年実施される防災体験(さつきまつり)にて、風水害時の指定避難所となっている同小学校に整備している避難所資機材について説明を実施。

【実施機関】

土佐市

国土交通省、高知地方気象台

住民説明会

(日時:令和元年6月13日 場所:土佐市防災センター)

平成31年3月に作成した仁淀川流域における想定最大規模降雨に基づく「土佐市洪水・土砂ハザードマップ」及び令和元年度から運用が開始された「避難勧告等の警戒レベル分けによる発令等」について、出水期前に住民説明会を開催し、92名が参加。



防災体験(さつきまつり)

(日時:令和元年5月25日 場所:土佐市立波介小学校)

非常時に自分の身を守ることが出来るよう、炊出訓練、放水訓練、救命訓練、災害時体験を実施し、120名が参加。



仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～大雨を想定した防災学習会の実施～

【いの町】

仁淀川水害・土砂ハザードマップを活用した防災学習会を実施。

【実施機関】

いの町

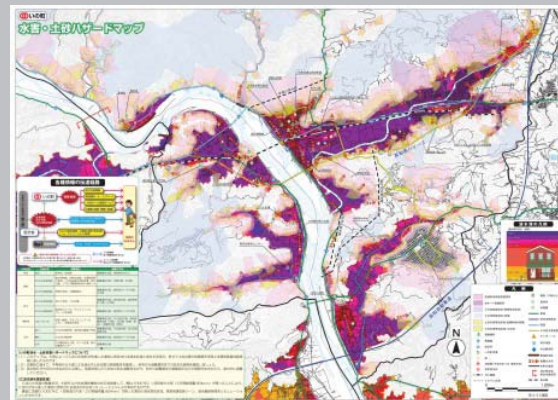
(是友・奥名地区自主防災会)

1. 実施日：令和元年6月16日(日) 19:00～20:00
2. 会場：是友集会所
3. 参加者：いの町是友・奥名地区の住民、いの町
4. 実施内容：いの町是友・奥名地区自主防災会の主催により、H30西日本豪雨時の気象情報や町の防災対応、新たに運用が始まった警戒レベルによる避難情報、住民が取るべき行動や備えについて学習会を行った。
5. 実施効果：大雨時に是友・奥名地区で発生する災害(土砂災害、床上・床下浸水等)について情報共有。ハザードマップを活用し、浸水想定区域や想定浸水深などを確認できた。

防災学習会の様子



配布資料



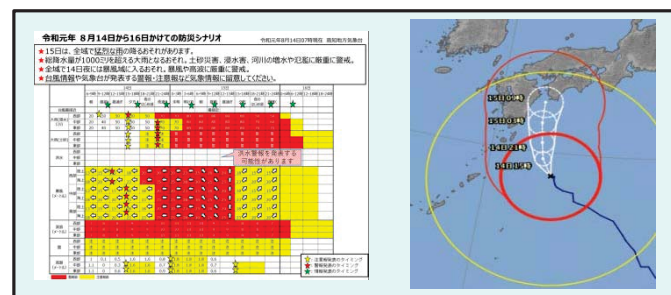
仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～リエゾン(情報連絡員)派遣とホットラインの活用～

【いの町】

令和元年 台風10号による出水において、リエゾン(情報連絡員)派遣とホットラインを活用し、出水対応を実施。

【実施機関】
いの町

1. 実施日 : 令和元年8月14日～8月15日
2. 実施内容 : リエゾンによる仁淀川予想水位や技術的支援の提供。
高知河川国道事務所長とのホットラインにより最新情報の共有。
避難勧告等の発令について防災関係機関で情報共有。
自主防災会連合会等と情報共有。
3. 参加者等 : 町管理職、仁淀消防組合消防長、消防団長、土佐警察署いの警察庁舎長
4. 詳細 :
 - ・大渡ダムの予備放流情報
 - ・水門、樋門操作人、土木業者への事前連絡
 - ・各課室、機関の役割分担
 - ・リエゾン(情報連絡員)による河川情報の提供
 - ・自主防災会連合会等へ事前連絡



台風対策会議の様子



仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～防災情報提供アプリの開発～

【いの町】

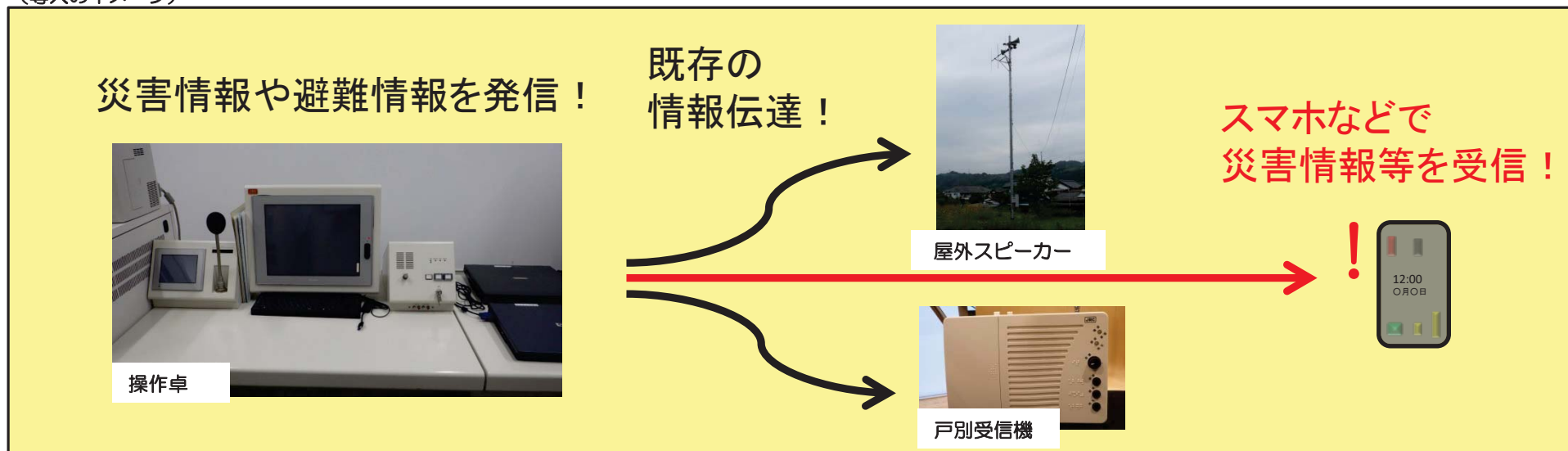
防災行政無線システムを利用した、防災情報提供アプリケーションを開発。

【実施機関】
いの町

1. 整備年度: 令和元年度、令和2年度(2カ年)
2. 整備内容: 伊野地区 (操作卓の改修)
吾北、本川地区(中継局、屋外スピーカー、戸別受信機の更新)
3. 防災アプリの開発
防災行政無線システムと連携し、放送内容をテキスト情報、音声情報により個人のスマートフォンに配信が可能。
J-ALERTからの緊急情報の配信にも対応可能。
町公式ホームページ等で公開している広報やゴミカレンダー等のコンテンツを閲覧できる配信機能を設置。

【「防災アプリ」の導入で期待される効果】
情報伝達の多重化により、多くの方に確実に防災情報を伝えることができる！

(導入のイメージ)



仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～避難行動計画(マイ・タイムライン)の作成～

【佐川町】

風水害時に避難すべきかどうかなどの避難行動計画(マイ・タイムライン)を
予め家庭毎で決定してもらう取組を実施。

【実施機関】
佐川町

～家庭における防災力の向上を図る取組～

○「さかわ家族防災会議の日」の制定

佐川町民の皆さんの防災意識の向上を図るため、ご家庭で防災についての話し合いの場を設けていただこうと、毎月、第2日曜日を「さかわ家族防災会議の日」として平成28年8月に制定しました。

毎月異なった防災に関するテーマを広報紙や防災行政無線などでお知らせし、そのテーマに沿って家族の皆さんで第2日曜日に話し合いを行っていただく取り組みを実施しています。

○「防災まちづくりサロン」

家庭の災害対策の状況、避難行動や課題などを住民の皆さんに考えていただくことにより、災害を自分事として捉えてもらう「防災まちづくりサロン」の取り組みを実施しています。

サロンの参加者からは、「あらかじめ避難計画を決めておくことが大事だと分かった。」「風水害と地震では対応が異なり、災害毎に考えないといけないことが分かった。」などの意見や「自分の身は自分で守らないかん。」といった発言もあり、防災意識向上の効果も現れていると感じております。

平成27年度から始めたこのサロンの取組は、平成30年8月末時点では75の自主防災組織で開催し、参加人数は1,313人となっています。本年度中には、町内の95組織、全ての自主防災組織での開催を目指しています。

また、この取組で使用していただくため、「わが家の災害に備えるチェックシート・わが家の避難行動計画」(マイ・タイムライン)のシートを作成し、平成28年8月に町内全戸に配付しています。今後、2年毎の頻度で、作成、配付を予定しています。現在、「わが家の災害に備えるチェックシート・わが家の避難行動計画」改定版を作成中です。



防災まちづくりサロンの状況

「わが家の災害に備えるチェックシート」改訂版
「わが家の避難行動計画」改訂版

仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～福祉部局との連携によるきめ細かい避難の呼びかけ～ 【日高村】

地域福祉活動ネットワーク会議及び見守り支援ネットワーク会議を通じて、要配慮者の避難行動に関する検討を実施。

【実施機関】

日高村社会福祉協議会、日高村

1. 実施日：各5地区 年2回の実施
2. 対象者：地域住民
3. 実施内容：住民主体の助け合い・支えあいの仕組みづくり

▼【地域福祉活動ネットワーク会議】(右写真)

平成3年ふれあいまちづくり事業の指定を機に取り組みを進め、災害をテーマにしたワークショップをきっかけに、地域の事も考える話し合いへ。地域の繋がりを計画・振り返りを行っている。

▼【見守り支援ネットワーク会議】(下写真)

- 平成26年における台風災害を受け、避難行動要支援者個別避難支援計画に基づき、各地域における要配慮者の把握及び支援者の検討を実施。
- 民生委員をはじめとした各種委員及び地域住民とで、浸水区域や土砂災害といった防災情報や支援者情報を共有し、住民主体の助けあいの構築を図っている。

グループ名	馬越・宮谷・馬越団地・馬越南		
実施目標	地域で健康について学ぶ機会をつくる 認知症を予防する いきいき百歳体操を広げる 地域で趣味や特技を活かせる機会をつくる 誰かがどこかで出番がある		
日時	場所	事業名	
平成30年6月10日(日) 10:30～14:00	沖名集会所	地域で健康について学ぶ	
参加者数	28人	大人男性	16人
		女性	12人
		子ども	0人
内容・良かったこと・気がついたこと・課題			



ネットワーク会議の様子

仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～小学生による防災の「調べ」学習～

【日高村】

小学生自ら学び調べたことを、学習発表会を通し、地域へ発信。

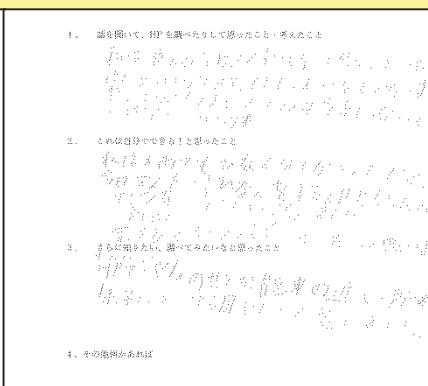
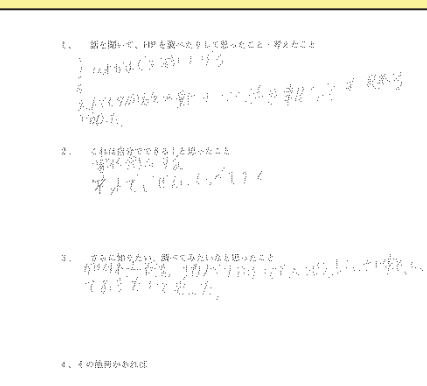
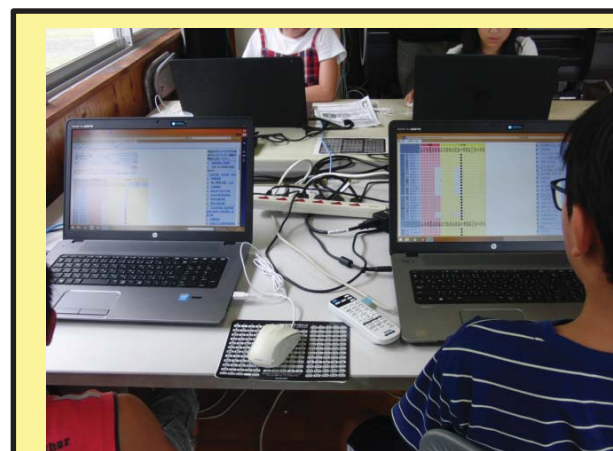
【実施機関】
日高村村内学校

1. 実施日：令和元年7月6日
2. 対象者：能津小学校5,6年生
3. 実施内容：小学校での防災に関する学習の実施

○毎年防災に関するテーマを決め、生徒が学習し、自ら学び調べたことを、学習発表会を通し、地域へ発信をしている。

○今年は、洪水土砂災害を観点とした「災害に備える」をテーマに、昨今の日高村にて起きた大雨による被害や仁淀川の水位上昇など現状を学びながら、大雨に関する情報を仕入れ、地域に住む大人へ情報発信するために、パソコンを使って防災情報を配信しているサイトを紹介するとともに、防災に関する「調べ」学習を行った。

※こうち防災情報HPを基軸に気象情報や、河川情報をメインに調査



授業を受けての感想

「調べ」学習の様子