

第10回 鳥取県西部地区 流域治水及び減災対策協議会

日時 令和4年5月30日(月) 午後2時00分～3時00分

〔同日開催〕(国)減災対策協議会 午後3時15分～4時15分

場所 オンライン会議

議事次第

1. 開会

2. 議事

(1)令和4年夏の天候の見通しについて

(2)規約改正について

(3)今後5カ年(第2期:R4～R8)の減災に係る取組方針の策定について

(4)今後の「二級水系流域治水プロジェクト」のフォローアップ等について

(5)その他

3. 閉会

(配布資料)

議事次第:

出席者名簿:

県説明資料:鳥取県西部地区 流域治水及び減災対策協議会 第10回協議会 説明資料

県資料1:令和4年夏の天候見通しについて

県資料2:鳥取県西部地区 流域治水及び減災対策協議会 規約(改正案)

県資料3:鳥取県西部地区 県管理河川外の減災に係る取組方針(第2期方針)(案)

県参考資料1:二級水系流域治水プロジェクト

県参考資料2:防災気象情報の伝え方の改善について

鳥取県西部地区 流域治水及び減災対策協議会 第10回 出席者名簿

委員

機 関 名	役 職	氏 名
米子市	防災安全監 (市長代理)	佐小田 廣光
境港市	建設部長 (市長代理)	灘 英樹
日吉津村	村 長	中田 達彦
大山町	総務課長 (町長代理)	金田 茂之
南部町	総務課防災監 (町長代理)	田中 光弘
伯耆町	町 長	森安 保
日南町	町 長	中村 英明
日野町	町 長	埴田 淳一
江府町	町 長	白石 祐治
国土交通省 中国地方整備局 日野川河川事務所	所 長	大塚 尚志
国土交通省 中国地方整備局 倉吉河川国道事務所	副所長 (所長代理)	平西 邦裕
国土交通省 中国地方整備局 出雲河川事務所	副所長 (所長代理)	平井 雅之
気象庁 鳥取地方气象台	台 長	弘田 実
農林水産省 中国四国農政局 中国土地改良調査管理事務所 (新規)	次 長 (所長代理)	藤井 秀行
鳥取県 危機管理局	局 長	水中 進一
鳥取県 農林水産部 (新規)	農地・水保全課 課長補佐 (部長代理)	西田 幸生
鳥取県 西部総合事務所 農林局 (新規)	局 長	妹尾 秀司
鳥取県 西部総合事務所 日野振興センター 日野振興局 (新規)	局 長	宮永 二郎
鳥取県 県土整備部	次 長 (部長代理)	前田 達美
鳥取県 西部総合事務所 米子県土整備局	局 長	池田 典男
鳥取県 西部総合事務所 日野振興センター 日野県土整備局	局 長	宇山 俊彦

オブザーバー

機 関 名	役 職	氏 名
国土交通省 中国地方整備局 河川部	建設専門官	富田 紀子

事務局

機 関 名	役 職	氏 名
鳥取県 県土整備部 河川課	課 長	岩下 浩之
〃	課長補佐	伊藤 寛栄
〃	係 長	菊留 傑

【県説明資料】

鳥取県西部地区
流域治水及び減災対策協議会
第10回協議会

説明資料

令和4年5月

次第

1. 開会

2. 議事

(1) 令和4年夏の天候見通しについて

(2) 規約改正について

(3) 今後5カ年(第2期:R4~R8)の減災に係る取組方針の策定について

(4) 今後の「二級水系流域治水プロジェクト」のフォローアップ等について

(5) その他

3. 閉会

(2) 規約改正について

規約の主な改正点

- 「流域治水」の取組にかかる内水被害の地域毎の課題等について、「分科会」でより一層連携して推進するため、協議会の委員等へ関係機関を追加する。

①協議会委員に、農水省中国四国農政局の中国土地改良調査管理事務所長を追加
幹事会構成員に、農水省中国四国農政局の中国土地改良調査管理事務所企画課長を追加

※現行国の「流域治水協議会」の委員には、
既に中国四国農政局の中国土地改良調査管理事務所長が参画済み。
同じく国の「流域治水協議会ワーキンググループ」には、
既に中国四国農政局の中国土地改良調査管理事務所が参画済み。

②協議会委員に、県：農林水産部長、西部農林局長、日野振興センター日野振興局長の追加

※現行県協議会の「幹事会」構成員には、既に農林水産部の「農地・水保全課長」、
「森林づくり推進課長」、西部農林局の「地域整備課長」が参画済み。

③幹事会構成員の国交省出雲河川事務所の役職変更

※総括保全対策官→副所長(事務分担の変更による)。

(3) 今後5カ年(第2期:R4~R8)の取組方針の策定について

- 令和3年度に、当初取組方針策定時の対象期間(平成29年度~令和3年度)とした概ね5年が経過した。
- 現在までの取組状況や水防災に係る近年の動向を踏まえて、今後の概ね5年(令和4年度~令和8年度)に実施する取組を設定する。

平成27年9月 関東・東北豪雨災害(鬼怒川の洪水氾濫)

平成27年12月 社会資本整備審議会答申

「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を変革し、社会全体で洪水氾濫に備える必要がある

平成27年12月 「水防災意識社会再構築ビジョン」

ポイント ①より実効性のある「住民目線のソフト対策」 ②「洪水氾濫を未然に防ぐハード対策」に加え、「危機管理型ハード対策」 ③地域一体の取組

平成28年8月以降 相次いで発生した台風による豪雨災害(岩手県小本川などの洪水氾濫)
中小河川においても甚大な被害が発生

平成28年11月 「水防災意識社会再構築ビジョン」の取組を都道府県管理河川に拡大

平成29年5月19日 第1回 減災対策協議会『日野川圏域県管理河川の減災対策協議会』設立

平成30年3月22日 第2回 減災対策協議会『日野川圏域県管理河川の減災に係る取組方針(第1期)』策定

5年を目途に策定
5年間で達成すべき目標 河川整備率が低く、また、急流河川で水位上昇が急激な県管理河川の特徴を踏まえ、発生しうる大規模水害に対し、ハード整備とソフト対策が一体となったとっとりらしい防災・減災対策に取り組み、「地域防災力の強化」
「安全・安心で活力ある地域づくり」を目指す。

達成に向けた3本柱の取組 ①鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化
②鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策
③住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供

令和元年5月22日 第5回 減災対策協議会 取組方針一部改正 平成30年7月豪雨を教訓とした安全・避難の有り方研究会の提言等を追加

令和2年5月28日 第6回 減災対策協議会 取組方針一部改正 令和元年「水防対策検討会」及び「防災避難対策検討会」に係る提言等を追加

令和4年5月30日 第11回 減災対策協議会(今回) 第2期取組方針策定

※毎年協議会で取組状況をフォローアップ

米子市の取組 小学生を対象とした防災出前講座・避難訓練支援の実施

◎ 小学生を対象とした防災出前講座・避難訓練支援

日 時 令和3年11月14日（日）

場 所 米子市立彦名小学校

対 象 者 米子市立彦名小学校5年生、6年生

実施内容 彦名小学校で行われた避難訓練に先立ち、5・6年生の児童を対象に防災知識や避難要領などについて授業を実施した。

- 防災訓練に併せて出前講座を実施することで、防災知識を習得するとともに、訓練への意識向上を図った。



日吉津村の取組

防災訓練の実施

- 村全域での防災訓練実施
- 感染症対策を考慮した避難所設営訓練
- 職員の初動対応訓練

防災士の養成

- 地域防災の担い手として防災士を要請し、地域での防災の取り組みや、地域間・防災士間の情報連携を図る。
- 資格取得に係る経費は全額村が負担。
- 3年度までに22人を養成。

ハザードマップの見直し

- H30年度に洪水、R3年度に津波のハザードマップを更新（米子市と共同作成）
- 併せてHPにWeb版のハザードマップを掲載



大山町の取組

(1) 円滑かつ迅速な避難の実現

住民にわかりやすいハザードマップの作成・改良
令和2年4月、更新した防災マップ※を
全世帯(約5,800世帯)に配布した。
※簡易想定による浸水区域を追加掲載

(2) 総合防災訓練等の実施

計画期間中、総合防災訓練等を通じて住民等の災害発生時の情報伝達、避難誘導、避難所運営方法の習得に努めた。
なお、令和2年度からは、新型コロナウイルス等蔓延防止対策を講じた避難所運営訓練を実施し、適切な運営方法の手順等の把握を図った。

実施日	平成29年度	9月30日(日)
	平成30年度	11月11日(日)
	令和元年度	11月4日(月)
	令和2年度	11月25日(水) 避難所運営訓練
	令和3年度	11月26日(金) 避難所運営訓練

場 所 町内一円、指定避難所(大山公民館等)

対象者 住民、避難所運営にあたる役場職員、町消防団員他



令和2年度避難所運営訓練

南部町の取組

南部町では、減災への取り組みとして、浸水表示板の継続的な設置、町内3ヶ所に気象観測情報提供サービス「ポテカ」の導入、令和4年3月に賀祥ダム、朝鍋ダムからの緊急放流を想定した防災ハザードマップの更新、令和4年5月から活動を行う南部町防災士連絡協議会の設立(39名)のための準備会を開催

<主な活動>

- 浸水表示板の設置の継続 8ヶ所の設置を完了
- 気象観測情報提供サービス「ポテカ」を導入し、町内北部地域の気象観測情報を収集(町内南部地域は県雨量計が4ヶ所)
- 賀祥ダム、朝鍋ダムの想定最大降雨時の浸水を表示したハザードマップを改訂 令和4年3月
- 令和4年5月16日設立の南部町防災士連絡協議会(39名)に向けた準備の促進
継続した防災士の養成



■ 浸水表示板



■ 気象観測情報「ポテカ」



■ 防災マップの改訂



■ 南部町防災士連絡協議会

伯耆町の取組

防災教育の実施

H29～R3年度の出前講座実施状況

- ・ 小学校 8回 ・ 集落 5回
- ・ 日本赤十字奉仕団 3回
- ・ 大山リゾートイベント 2回
- ・ 公民館高齢者教室等 2回
- ・ その他 5回



防災資機材整備

H29～R3年度に整備した主な資機材

- 福祉避難所用電動ベッド 5台
- 避難所用間仕切りテント 260張
- 油圧ショベル(災害対応用)2台
- 3 t ダンプ(ショベル運搬用)2台
- 救助艇 (2馬力船外機付き) 1艇



日南町の取組

防災専門員による出前講座

水害に対する意識向上と知識習得を目的に、防災専門員による出前講座を実施。

町内の自治会、集落単位または小中学校などで出前講座を実施し、地域ごとに危険個所や河川の浸水想定について説明し、ワークショップを行う。

R3年度実績 27回

水防訓練の実施

水害に対する意識向上と知識習得を目的に、水防訓練を毎年実施。

広域消防の協力のもと、公設消防団、自衛消防団約200名が参加し、積み土のう工法など、実際の災害現場を想定した訓練を実施する。



防災士の育成

地域防災の担い手育成、自助・共助の考え方や取り組みを広げるため、防災士の資格取得を支援。

研修受講料、教材費、試験受験料、登録料の全額を補助する。

R3年度実績 7名 R4年度予算額 112千円

各地域の防災拠点への分散備蓄

各地域の防災拠点となる指定避難所へ、災害時に必要な資機材の分散備蓄を行う。

R3年度配備資機材

折畳ベッド、
保存食（アルファ化米、
ビスコ）、保存水



日野町の取組

ひの防災福祉コミュニティセンターの設置

コミュニティ支援連絡会議によるトータルコーディネート機能



- 防災と福祉が連携した交流拠点づくり
- 地域防災力と福祉対策の強化

コミュニティ支援連絡会議



- 集落機能、集会所等の実態把握調査を実施
- 「地域住民と連携した避難所運営マニュアル」の作成と普及啓発
- 要配慮者の避難支援
- 地域交流活動や防災まち歩き等を通じた支え愛の地域づくりの推進
- 専門職や地域住民と連携した見守り体制づくりの推進

内水氾濫常襲地区のハード対策

- 内水氾濫常襲地区の洪水被害に対応した排水路の整備を実施



山からの雨水を安全に河川に排水



支え愛マップづくりを通じた地域防災力向上と地域の小さな拠点づくりの推進



江府町の取組

第1期 江府町における主な取組成果

【防災学習等】

- ・ 中学校、こどもサロン等での防災教育
- ・ 民生児童委員の防災講習会
- ・ 老人クラブ連合会の防災研修会
- ・ 防災士の養成

【庁舎等の機能確保対策】

- ・ 庁舎の耐水化、非常用発電機の整備
- ・ 総合健康福祉センターの非常用発電機の整備

【住民の避難に関する取組】

- ・ 避難所看板の設置
- ・ ハザードマップの改訂、全戸配布
- ・ 避難所の見直し（指定避難所追加）

【防災訓練等】

- ・ 総合防災訓練の実施
- ・ 自主防災組織での集落防災地図の作成



米子県土の取組 「防災体制の強化」

出水対応に備えて、「排水ポンプ車講習会」の実施

令和3年度までの実施状況

◆排水ポンプ車講習会(令和2年度)◆

日 時： 令和2年5月27日(水)

場 所： 日野川河川敷(米子市古豊千)

対 象 者： 米子県土・日野県土の職員 約30名

講習概要： 技術員による排水ポンプ車操作、実操作訓練を実施

令和4年度以降の取組

・引き続き、非常時の速やかな対応を図るため、出水期前の実訓練に取り組む

実施状況



米子県土の取組 「地域住民と建設業協会との連携」

出水に備えた「土のう作り講習会」「越水危険箇所に事前土のう設置」等の取組

令和3年度までの実施状況

【令和2年度】

日時：令和2年5月31日（日）

場所：小松谷川の左岸堤防（南部町天満）

参加者：地域住民約40名、建設業協会11名、県・町職員7名

実施概要：①建設業協会の職員による土のう作り・積み方講習会

②越水危険箇所に土のう設置

令和4年度以降の取組

・引き続き、地域住民、建設業協会、消防団等との連携を図りながら、防災意識向上の取組を進める。

・コロナ渦につき、講習用ビデオ、WEB、チラシ等の活用などの持続可能な取組も検討



米子県土の取組 「防災教育」の実施

防災意識向上への「防災教育」、河川の役割を理解してもらう「河川学習会」を実施

令和3年度までの実施状況

- 【令和元年度】 明道小（米子市）、溝口小・二部小（伯耆町）
会見小・手間山地域振興協議会（南部町）
- 【令和2年度】 岸本小・八郷小（伯耆町）、会見小（南部町）、大山公民館
- 【令和3年度】 八郷小（伯耆町）、会見小（南部町）

令和4年度以降の取組

- ・引き続き、教育委員会、他機関等と連携を図りながら継続して防災意識向上の取組を進める。
- ・コロナ渦につき、WEB活用等の持続可能な取組も検討していく。

R2 岸本小(防災教育)

※国と合同実施



R3 会見小(防災教育)

※建設技術センターと合同実施

ドローン体験



R3 八郷小(砂防学習会)(佐陀川)



R2 大山公民館 (河川学習会)(坊領川)

日野県土の取組 「防災教育」の実施

日野振興センターでは、地域の皆さんの防災意識を高めていただくため、「ひの防災レンジャー」を組織して、地域の方々や小学校等で防災教育を行っています。

平成29年度の実施状況

9/14 江府中学校

平成30年度の実施状況

なし

令和元年度の実施状況 (令和元年度より、ひの防災レンジャー結成)

1/7 あかねの郷出前講座(10名)

1/18 津地地区防災座談会(15名)

令和2年度の実施状況

6/15 江府中学校(40名)

9/4 霞地区自治会(30名)

10/5 江府町こどもサロン(24名)

10/17 まなびや -ひの谷学舎-(15名)

令和3年度の実施状況

コロナ禍により開催中止

令和4年度以降も継続実施



R2.10.17 まなびや -ひの谷学舎-



R2.6.15 江府中学校

「ひの防災レンジャー」とは、職員で構成する土砂災害・水害に関する防災教育を実施するプロジェクトチームの愛称です。

日野県土の取組 「緊急時対応の耐候性大型土のうの備蓄」

出水時に速やかに大型土のう積等の活動ができるように、日野振興センター管内に3箇所、大型土のうを仮置きし、非常時に備えています。(令和2年度より運用)

① < 県道岸本江府線と広域農道交差部(貝田) >



< 江府町管内対応用土のう仮置場 >

② < 180号カーブ部(濁谷) >



< 日野町管内対応用土のう仮置場 >

③ < 生山道路(日野町上菅) >



< 日南町管内対応用土のう仮置場 >

備蓄品(本郷車両基地)

緊急時対応用備蓄大型土のう使用実績

備蓄基地	使用対象区域	使用実績(袋)	
		R 2	R 3
貝田地区	江府町	31	0
濁谷地区	日野町	52	0
上菅地区	日南町	5	5
合計		88	5

鳥取県危機管理局の取組

○避難スイッチの取組推進

避難行動を起こすきっかけとする目安を、住民自ら決める取り組み。
※令和元年度「防災避難対策検討会」の提言を受け、令和2年度から実施。

<避難スイッチのイメージ>



○地域の支え愛マップづくりを通じた地域防災力向上

【R3実績(R4.2月末時点)】新たに53地区が作成(合計847地区)。

○あんしんトリピーメール・あんしんトリピーナビによる県民への周知

・避難情報や警報など、欲しい情報が選択でき、いち早く情報を届ける。

<支え愛マップづくりの様子>



鳥取県防災メール・アプリを活用しましょう！

鳥取県 お問い合わせ先 鳥取県危機管理局 危機対策・情報課
電話 (0857)26-7950/FAX (0857)26-8137

防災メール **あんしんトリピーメール** 登録無料
テキスト版
音声版
画面表示
欲しい情報が選べます



防災アプリ **あんしんトリピーナビ** ダウンロード無料
防災ポータルで鳥取県の様々な危機管理情報を把握できます！

○広域避難の取組推進

・市町村の行政界を超えた事前の広域避難について市町村と検討を開始。

<災害ケースマネジメント：訪問調査の様子>

○鳥取県版災害ケースマネジメントの全県展開

・鳥取県中部地震を契機に、被災者一人ひとりに寄り添った支援を平成30年4月から開始。
・県防災危機管理条例に関連規定を設け、全国で初めて制度を恒久化、令和3年4月に鳥取県災害福祉支援センターを設置。



(3) 今後5カ年(第2期:R4~R8)の取組方針の策定について

第2期(R4~R8)取組方針策定に係る「基本方針」

- 第1期取組方針は、前述のとおり、その都度一部改正を行い必要事項を盛り込み、これまでの改正で必要事項は網羅的となっており、完了しているもの以外は、原則「継続実施」していく
- 第1期(H29~R3)取組方針の実施状況を確認し、完了か継続すべきかを判断する

(3) 今後5カ年(第2期:R4~R8)の取組方針の策定について

減災のための目標

第2期(R4~R8)

(案) 引き続き、同一目標を継続

5年間で達成すべき目標

河川整備率が低く、また、急流河川で水位上昇が急激な県管理河川の特徴を踏まえ、発生しうる大規模水害に対し、ハード整備とソフト対策が一体となった、とっとりらしい防災・減災対策に取り組み、「地域防災力の強化」「安全・安心で活力ある地域づくり」を目指す。

達成に向けた3本柱の取組

- ① 鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化
- ② 鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策
- ③ 住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供

※引き続き、平成30年7月豪雨を教訓とした安全・避難対策のあり方研究会・令和元年台風19号を受けての鳥取県水防対策検討会等の結果を踏まえた取組を推進する

減災のための取組

●ハード対策の主な取組

■鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策

＜河川・堤防機能の脆弱性評価を活用したハード対策の推進＞

■洪水を未然に防ぐためのハード対策の推進

- 重点的な流下能力対策等の推進
- 堤防の浸透対策、パイピング対策を実施
- 計画的な予防保全型維持管理の推進

■危機管理型ハード対策の推進

- 堤防天端の保護を目的とした舗装等の実施

●ソフト対策の主な取組

■鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化

＜地域の防災体制づくり＞

■地域の支え愛防災マップづくりを通じた地域防災力向上の取組

- 防災学習、出前講座等の実施
- 現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援
- 支え愛防災マップ等を活用した防災訓練の実施

■住民主体の防災体制づくりの推進

- 防災リーダーの育成
- 自主防災組織等の研修、講師の派遣
- 自主防災組織への支援と消防団活動への理解促進と両者の連携

■安全で安心して過ごせる避難所の開設

- 必要な資機材の整備及び迅速な配備態勢の構築
- 家庭における防災備蓄の充実と避難所への持参、持ち寄りの啓発
- 住民による避難所自主開設の体制整備や円滑な避難のための支援組織等との連絡体制強化

減災のための取組

●ソフト対策の主な取組

■鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化

<住民の水害に対する心構えと知識を備える方策>

■防災学習・教育、意識啓発

- 鳥取型防災教育の充実・拡大・促進（体験型・実践型で水害の危険性を学習）
- 水害・土砂災害等に関するシンポジウム
- 地域の防災学習会、出前講座等

■行政等の防災力向上

- 河川管理者及び市町村長、防災担当者への研修
- 市町村と要配慮者利用施設との情報伝達・共有化の体制づくり

■鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策

<河川・堤防機能の脆弱性評価を活用した水防体制の強化・効率化>

■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備

- 重点監視区間の設定と河川監視カメラ・水位計・量水標等の設置等

■水防活動の効率化及び水防体制の強化

- ICTの導入による危険箇所定点観測と経年データの蓄積
- 点検を担う人材育成（一般住民、防災ボランティア等）
- 出水時における水防団・市町村との連携・役割分担の検討
- 地域住民からの情報提供等の双方向での連絡体制の構築
- 重要水防箇所の見直しと水防団との共同点検及び水防資機材の確認
- 水防に関する広報の充実（水防団確保に係る取組）
- 水防団間での連携・協力に関する検討
- 河川防災ステーションの活用
- 総合防災訓練・水防講習会の実施

減災のための取組

●ソフト対策の主な取組

＜平成29年九州北部豪雨や台風豪雨を踏まえた警戒避難体制の整備・対策＞

■既存施設の運用・警戒避難体制の整備・対策等に関する取組

- 浸水常襲地区等における排水施設・資機材及び樋門等の確実な運用と警戒避難体制の整備
- 浸水常襲地区等における市町村・県・国の役割分担を踏まえた内水を含めた排水対策の推進
- ダムの柔軟な運用について、操作規則等の総点検の実施
- ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施

■流域一体となった総合的な流木対策の推進

- 流木による閉塞トラブルスポットの抽出と総合的な流木対策の検討推進 計画策定に伴う表現修正

■市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項

- 市町村庁舎や災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実
- 市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策（耐水化、非常用発電等の整備）

■ダム放流の安全・避難対策

- 利水調整関係者協議と事前放流の積極的实施に関する利水調整
- 流入量予測の精度向上
- ダム下流浸水想定区域図の作成
- 水位計、ライブカメラの設置、警報車からのアナウンス改善等新たな情報発信方法の検討
- ダム放流時の安全な避難体制について関係者で協議を進める
- 堆砂対策の推進
- ダム機能、ダムの放流によるリスクの住民周知
- 避難タイムライン作成、避難訓練の実施

減災のための取組

●ソフト対策の主な取組

■住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供

<水害リスク情報等の共有>

■水位周知河川等の水害リスク情報等の共有

● ~~想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域等の公表~~ 完了に伴う廃止

- 水位周知河川等の指定促進
- 浸水実績等の周知

■水位周知河川等に指定されていない河川の水害リスク情報等の共有

● ~~「鳥取方式」洪水浸水リスク図による浸水範囲等の市町村への情報提供~~ 完了に伴う廃止

● 想定最大規模の洪水浸水想定区域等の公表 水防法改正に伴う新規追加

- 浸水実績等の周知

■県内河川の現状を踏まえた避難判断等基準の検討

- 県の実情を踏まえた早めの避難判断基準（水位）の運用
- 水位周知河川等に指定されていない河川の避難指示等の目安（雨量情報、降雨指標等）の検討

<円滑かつ迅速な避難の実現>

■住民等の主体的な避難の促進

- 住民にわかりやすいハザードマップの作成・改良
- 広域避難等の判断基準や避難場所等の確保についての検討
- ハザードマップの電子版の公表や想定浸水深等のまちなかでの表示や3次元CG画像公開
- スマートフォン等の位置情報を活用した情報の入手システムの検討
- ホームページやデータ放送等のわかりやすい河川情報画面への改良や説明の表示
- ホームページやデータ放送等のアクセス方法の周知促進
- 県管理水位周知河川等の防災行動計画（タイムライン）の市町村との整理・共有、訓練の実施
- 各家庭ごとの「家庭用災害・避難カードの作成」や「避難スイッチ」の取組推進
- 円滑な避難を促すわかりやすい避難情報の伝達文の検討
- 河川情報画面の提供先拡大（データ放送、CATV）
- ~~あんしんトリプルメールの改良（水位情報追加）~~ 完了に伴う廃止
- プッシュ型の洪水情報の発信
- 防災サインの普及促進

減災のための取組

●ソフト対策の主な取組

■住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供

<円滑かつ迅速な避難の実現>

■要配慮者利用施設における確実な避難

- 要配慮者利用施設管理者への説明会実施
- 避難確保計画の作成や避難訓練実施の支援

■市町村長による避難指示等の適切な発令のための環境整備等

- ~~氾濫の拡大が時系列的にわかるシミュレーションの提供、公開（浸水ナビ）~~
- 避難指示等の目安となる河川水位情報の自動配信
- 河川管理者と市町村長とのホットラインの定着
- 過去の洪水時の雨量と水位の関係整理
- ~~県管理河川の水位予測の検討~~

完了に伴う廃止

水位予測精度向上等の検証を要するため、一端廃止（検討課題）

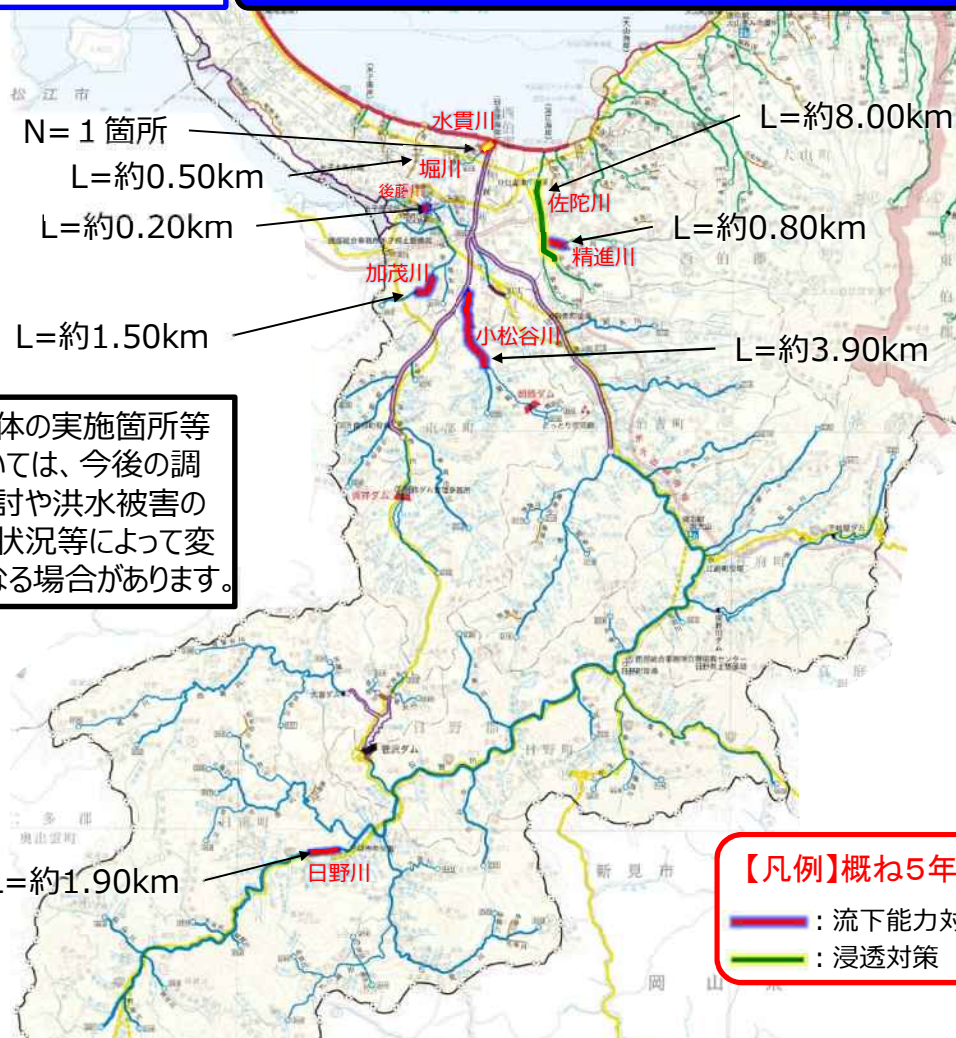
取組 1 河川・堤防機能の脆弱性評価を活用したハード対策の推進

継続実施

河川整備計画に基づき、治水対策を着実に推進していく。

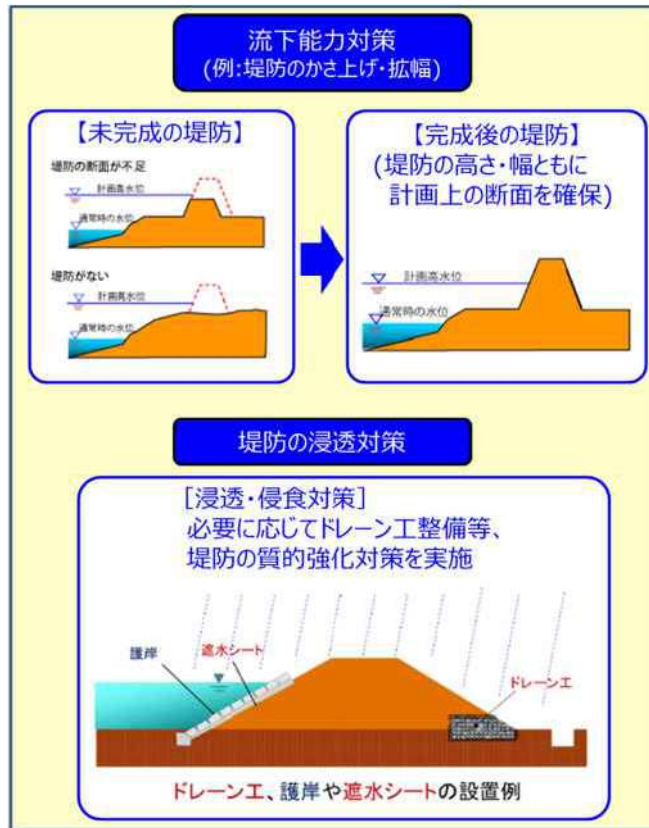
日野川圏域

洪水を未然に防ぐためのハード対策 概要図



※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や洪水被害の発生状況等によって変更となる場合があります。

【凡例】概ね5年の間に取組を進める箇所
 ■ : 流下能力対策 ■ : 洪水処理対策
 ■ : 浸透対策



一級河川 (指定区間外)	二級河川 (指定区間)	準河川	ダム (島取壩)	ダム (国土交通省)	海岸保全区域 (国土交通省)	海岸保全区域 (国土交通省)	海岸保全区域 (国土交通省)	海岸保全区域 (国土交通省)	海岸保全区域 (国土交通省)

○小松谷川(米子市青木付近)における流下能力対策工事を重点的に実施中。

取組2 樹木伐採・河道掘削の推進

継続実施

河川の氾濫リスクの軽減を目的として、治水安全度を計画的に向上させるために必要な土砂の掘削や樹木の伐採を「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」による交付金事業及び緊急浚渫事業債を活用し集中的に実施。

<実施要件：5か年加速化対策> (R3年度※R2国補正前倒し～R7年度)

- ①流域治水（事前防災）の位置づけで実施され一定の効果を見込める箇所
- ②次のいずれかに該当する河川
 - ・毎年度実施する維持的な伐開・掘削以外の箇所
 - ・近年浸水実績があった場所
 - ・河川背後や浸水想定区域内に家屋、重要施設がある箇所
 - ・鳥取方式洪水浸水リスク図の浸水範囲 等

<実施要件：緊急浚渫事業債> (R2年度～R6年度)

- ①県管理河川は全ての箇所が対象※個別計画の提出が必要

<対象河川（要対策箇所264箇所）
（うち、西部96河川）

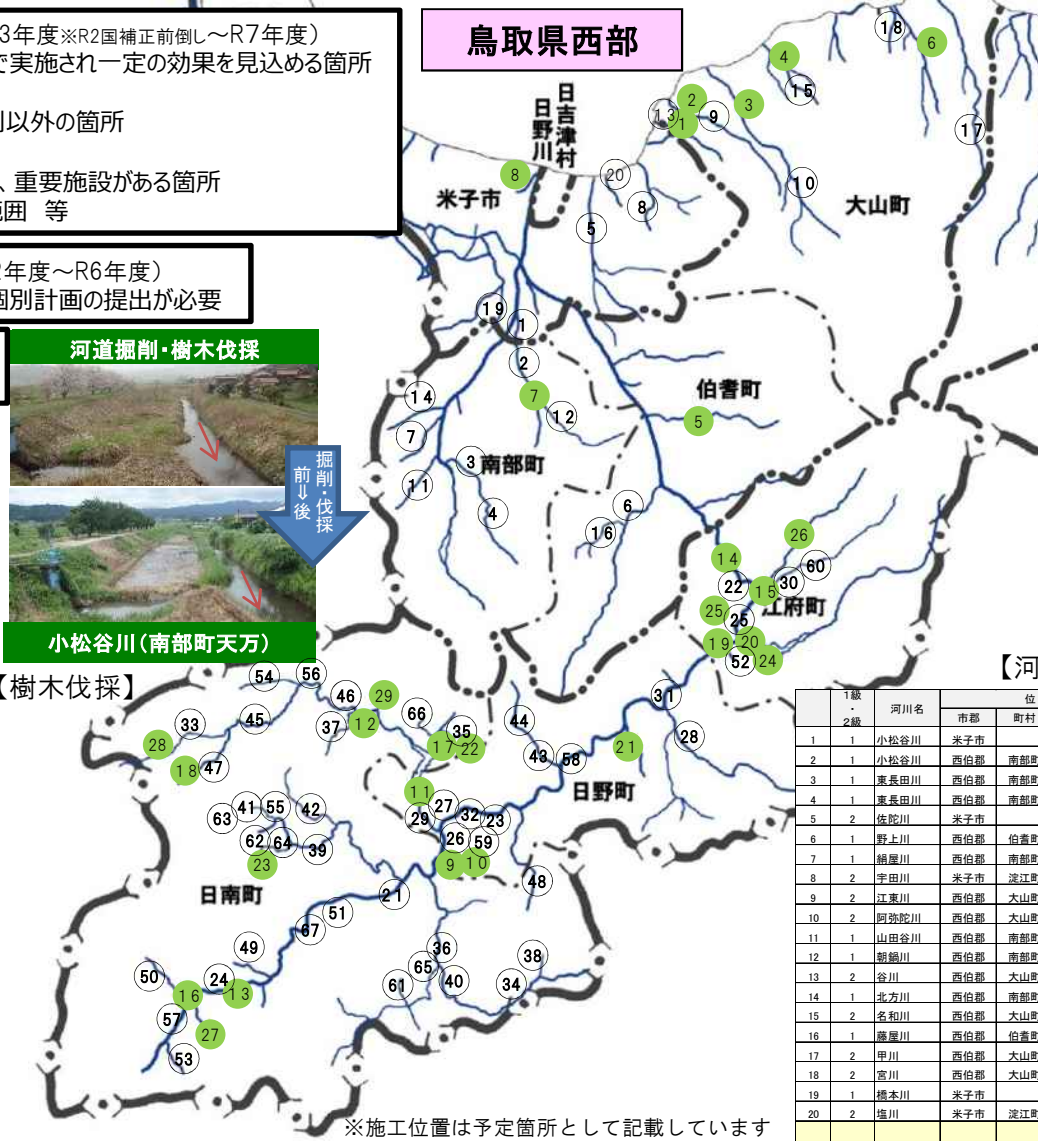
河道掘削・樹木伐採



小松谷川(南部町天万)

【樹木伐採】

鳥取県西部



※施工位置は予定箇所として記載しています

1級・2級	河川名	位置			
		市郡	町村	大字	
21	1	日野川	日野郡	日南町	霞
22	1	日野川	日野郡	江府町	江尾
23	1	日野川	日野郡	日野町	中菅～上菅
24	1	日野川	日野郡	日南町	萩原
25	1	日野川	日野郡	江府町	武庫
26	1	日野川	日野郡	日野町	福長～上菅
27	1	日野川	日野郡	日野町	福長(漆原)
28	1	坂井原川	日野郡	日野町	桐原
29	1	日野川	日野郡	日野町	福長(印賀川合流点)
30	1	船谷川	日野郡	江府町	江尾(江長橋)
31	1	日野川	日野郡	日野町	舟場～桐原
32	1	日野川	日野郡	日野町	福長(古川集落)
33	1	彌波川	日野郡	日南町	下阿思線～大菅
34	1	石見川	日野郡	日南町	上石見～神戸上
35	1	菅沢川	日野郡	日南町	菅沢
36	1	石見川	日野郡	日南町	下石見(市場)
37	1	宝谷川	日野郡	日南町	宝谷
38	1	砂田川	日野郡	日南町	神戸上(洞)
39	1	小原川	日野郡	日南町	福万来～茶屋
40	1	石見川	日野郡	日南町	中石見
41	1	小瀬川	日野郡	日南町	福寿楽(山根橋)
42	1	佐木谷川	日野郡	日南町	佐木谷
43	1	天郷川	日野郡	日野町	黒坂
44	1	天郷川	日野郡	日野町	久住
45	1	印賀川	日野郡	日南町	大宮(折渡)～大原
46	1	印賀川	日野郡	日南町	大宮(宝谷)
47	1	印賀川	日野郡	日南町	下阿思線～阿思線
48	1	流江川	日野郡	日南町	中菅～花口
49	1	木谷川	日野郡	日南町	河上
50	1	萩山川	日野郡	日南町	多里
51	1	日野川	日野郡	日南町	丸山～矢戸
52	1	荒田川	日野郡	江府町	武庫(荒田)
53	1	野組川	日野郡	日南町	新谷(中園)
54	1	奥栗谷川	日野郡	日南町	折渡
55	1	小瀬川	日野郡	日南町	福寿楽(山根下橋)
56	1	印賀川	日野郡	日南町	大宮(印賀)
57	1	日野川	日野郡	日南町	新屋(内方)
58	1	日野川	日野郡	日野町	舟場
59	1	日野川	日野郡	日野町	福長(兼橋)
60	1	船谷川	日野郡	江府町	杉谷
61	1	白谷川	日野郡	日南町	福塚(白谷)
62	1	笠木川	日野郡	日南町	笠木
63	1	小瀬川	日野郡	日南町	福万来
64	1	笠木川	日野郡	日南町	笠木～福万来
65	1	九塚川	日野郡	日南町	三吉
66	1	秋原川	日野郡	日南町	菅沢(萩原)
67	1	日野川	日野郡	日南町	三栄

【河道掘削】

1級・2級	河川名	位置			
		市郡	町村	大字	
1	1	小松谷川	米子市	青木	
2	1	小松谷川	西伯郡	南部町	天万～宮前
3	1	東長田川	西伯郡	南部町	福緒
4	1	東長田川	西伯郡	南部町	中
5	2	佐野川	米子市	下郷	
6	1	野上川	西伯郡	伯耆町	父原～畑池
7	1	絹屋川	西伯郡	南部町	絹屋
8	2	宇田川	米子市	湊江町	高繁
9	2	江東川	西伯郡	大山町	唐玉～清原
10	2	阿弥陀川	西伯郡	大山町	前
11	1	山田谷川	西伯郡	南部町	湊河内
12	1	朝顔川	西伯郡	南部町	朝金
13	2	谷川	西伯郡	大山町	上裏
14	1	北方川	西伯郡	南部町	北方
15	2	名和川	西伯郡	大山町	門前
16	1	藤原川	西伯郡	伯耆町	船越
17	2	甲川	西伯郡	大山町	羽田井
18	2	宮川	西伯郡	大山町	松河原
19	1	橋本川	米子市	橋本	
20	2	堀川	米子市	湊江町	小波

米子管内 20箇所

1級・2級	河川名	位置			
		市郡	町村	大字	
1	2	谷川	西伯郡	大山町	上裏
2	2	江東川	西伯郡	大山町	上裏～中高
3	2	阿弥陀川	西伯郡	大山町	福尾～押平
4	2	東谷川	西伯郡	大山町	名和
5	1	大江川	西伯郡	伯耆町	大江
6	2	下市川	西伯郡	大山町	松河原～樋谷
7	1	小松谷川	西伯郡	南部町	宮前～金田
8	1	水貫川	米子市		菅生
米子管内 8箇所					
9	1	日野川	日野郡	日南町	霞
10	1	日野川	日野郡	日南町	生山
11	1	印賀川	日野郡	日野町	福長
12	1	印賀川	日野郡	日南町	印賀
13	1	日野川	日野郡	日南町	萩原
14	1	日野川	日野郡	江府町	久連
15	1	日野川	日野郡	江府町	江尾
16	1	日野川	日野郡	日南町	多里
17	1	菅沢川	日野郡	日南町	菅沢
18	1	印賀川	日野郡	日南町	阿思線～下阿思線
19	1	日野川	日野郡	江府町	武庫
20	1	日野川	日野郡	江府町	武庫(半ノ上)
21	1	小川原川	日野郡	日野町	本郷～榎市
22	1	菅沢川	日野郡	日南町	菅沢(元菅沢)
23	1	笠木川	日野郡	日南町	笠木
24	1	櫻野川	日野郡	江府町	武庫
25	1	日野川	日野郡	江府町	洲河崎、武庫
26	1	小江尾川	日野郡	江府町	小江尾
27	1	彌波川	日野郡	日南町	多里
28	1	彌波川	日野郡	日南町	阿思線
29	1	吉野川	日野郡	日南町	印賀
日野管内 21箇所					

取組3

水位周知河川等20河川について

想定最大規模降雨に対する洪水浸水想定区域等の公表

完了

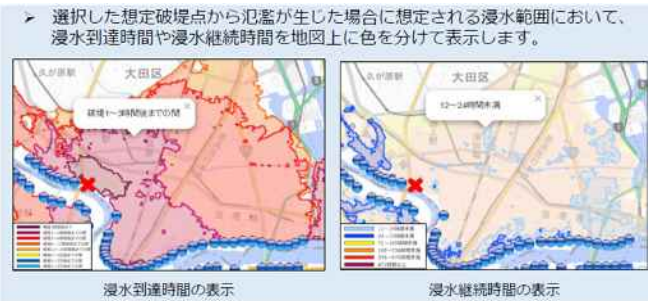
・ 水位周知河川等20河川について、
 想定最大規模降雨に対する洪水浸水想定区域、家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流、河岸侵食)等について、破堤点毎に時系列で分かるシミュレーション結果を「浸水ナビ」により令和2年度から公表。

浸水ナビ

氾濫が生じた場合の浸水範囲や浸水深の変化が分かります



浸水到達時間や浸水継続時間が分かります



地点別浸水シミュレーション検索システム
<https://suiboumap.gsi.go.jp/>



スマートフォンでも利用できます

洪水浸水想定区域図等の公表（平成30年度）

		公表日
鳥取県土	大路川	6月5日
	野坂川	〃
	勝部川・日置川	〃
	塩見川	9月7日
	河内川	〃
	蒲生川・小田川	〃
八頭県土	八東川・私都川	6月5日
中部県土	東郷池	〃
	三徳川	〃
	由良川	〃
米子県土	加茂川・旧加茂川	〃
	佐陀川・精進川	〃
	小松谷川	8月31日
日野県土	日野川(霞)	6月5日
	板井原川	〃

取組3 「鳥取方式」浸水リスク図の公表(済)及び 中小河川浸水想定(想定最大規模)について

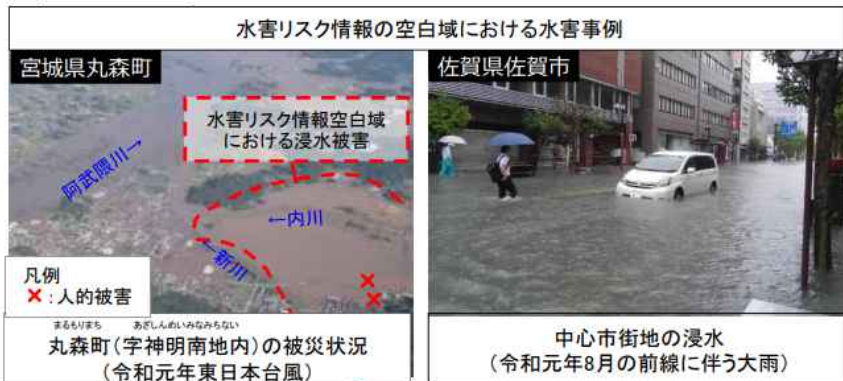
完了・新規実施

水位周知河川等以外の県管理河川を対象に、県民皆様の適切な避難行動への一助とすることを目的として、「鳥取方式」浸水リスク図※を公表済み。

※シミュレーションの対象降雨は計画規模(1/50 以下は一律 1/50) とし簡易的に算出
また、令和3年の水防法改正により、水害リスク情報の空白地帯解消を目的に、**想定最大規模での浸水想定区域図及びハザードマップの公表が全ての一級・二級河川や下水道に拡大された。**
浸水想定は令和7年度まで、ハザードマップは令和8年度までの完了を目標としている。

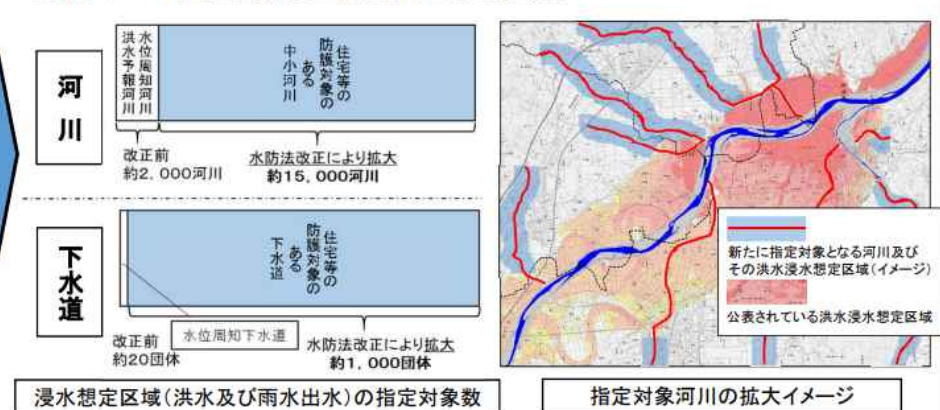
■水害リスク情報の空白域において浸水被害が多発

・令和元年東日本台風では、堤防が決壊した71河川のうち43河川(約6割)、内水氾濫による浸水被害が発生した135市区町村のうち126市区町村(約9割)が水害リスク情報の空白域。



■水防法を改正し、浸水想定区域の指定対象を拡大

・河川(洪水浸水想定区域)では約15,000河川、下水道(雨水出水浸水想定区域)では約1,000団体が新たに指定対象として追加。



	浸水想定区域図	ハザードマップ
河川 (洪水)	令和7年度までに完了※	令和8年度までに完了目標
下水道 (雨水出水)	令和7年度までに約800団体完了※	浸水想定区域図作成後速やかに作成

※ 第5次社会資本整備重点計画KPIに位置付け

取組 4 地域の支え愛マップづくりを通じた地域防災力向上

継続実施

支え愛マップの取り組み支援等について、次のような取り組みを実施している。

①支え愛マップづくりインストラクター養成研修

【対象者】市町村社会福祉協議会職員、市町村職員

【内 容】市町村及び社協職員等を対象とした研修会を実施し、マップづくりの意義やノウハウを学び、各地区においてマップづくりを広めることで災害に強い地域づくりを推進する。今年度も開催。

【R3実績】オンラインによる開催。[8/11、8/20]

②支え愛マップづくりの取組状況

【目 標】40地区

【R3実績(R4.2月末時点)】新たに53地区が作成

③その他

【取り組み時に活用いただきたい動画】～コロナ禍における支え愛マップづくり～
(県社協作成) https://youtu.be/4ByGD_J2V_o (YouTubeにて公開)



取組状況



救急救命が必要な場合を見越しての訓練状況



⇒支え愛マップづくりに際し、水害・土砂災害に対する安全な避難場所等の確保などを防災部局・土木部局が連携して助言するとともに、マップを活用した訓練を行い、地域防災力の強化を図っていく。

・水防法改正（H29改正）により、洪水時に、要配慮者利用施設（病院、福祉施設、学校）の方々の迅速な避難を実現するため、要配慮者利用施設においては、避難確保計画の策定、避難訓練の実施が義務付けられた。

⇒ H28～H30年度にかけて、施設管理者、市町村の防災担当者に対して、法令の規定、計画策定・避難訓練の意義、作成例などの説明会を開催し、R1年度は個別に相談のあった市町村で説明会を実施した。

R2年度は社会福祉施設のうち、浸水リスクの高い箇所に立地している施設に対して避難誘導に関する緊急点検を行った

⇒ 引き続き、市町村と連携し避難確保計画作成等に係る助言等を行いながら、避難確保計画の策定、避難訓練を促進していく。

⇒ 各市町村におかれては、各市町村の地域防災計画に施設名称等が記載されることが義務付けの根拠となるので、早急な対応をお願いします。

【対応日程】

R2年度 対象となる施設の整理、
地域防災計画への施設名等の記載

R3年度 対象施設の避難確保計画の完成（市町村への提出）

要配慮者利用施設の避難確保計画の緊急点検（R2年7月～8月）

○令和2年7月豪雨に係る、熊本県球磨川流域の**特別養護老人ホーム「千寿園」**の被災を受け、県内の社会福祉施設のうち、バックウォーターの影響が想定され、**浸水リスクの高い施設（入所系39、通所系38）**が作成している避難確保計画について、避難や避難支援が確実に実施できる内容かどうかを確認するため、県関係課と市町村担当課が連携して**緊急点検**を実施、**令和2年8月31日までに点検を完了**。

○各施設に対しては、**想定最大浸水深**（1000年に1度の確率規模の降雨に対応）を考慮し、

- ・**想定に対応した垂直避難、または安全な水平避難先の選定**
- ・**避難するタイミング（避難スイッチ）の確認**
- ・**避難に係る支援要員の確保や所要時間を見積もっておくこと**

などの取り急ぎ点検時における助言に基づく対応を始めていただくとともに、避難確保計画についても必要な見直しを行っていただくこととしている。

7月22日(水)の調査状況写真

<想定最大浸水深（約2m）を明示し確認>



<チェックリストで既存マニュアルを確認>



令和2年7月22日
養護老人ホームなごみ苑での緊急点検の様子
（千代川の想定最大浸水深：約2m）

※鳥取大学 杉見 名誉教授にも同行していただき、助言をいただいた。
⇒避難準備情報（レベル3）で確実に避難を開始できるよう、避難のタイミングと体制を明確にすること等

取組6 要配慮者利用施設の方々の迅速な避難の実現

継続実施

◇要配慮者利用施設の浸水対策(国土交通省ホームページ)

- ・要配慮者利用施設に係る避難確保計画作成の手引き(洪水・内水・高潮・津波)
- ・医療施設等に係る避難確保計画作成の手引き
- ・計画作成のひな形
- ・水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における避難計画点検マニュアル

等

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/bousai-gensai-suibou02.html>

◇要配慮者利用施設における避難に関する計画作成の事例集(内閣府ホームページ)

<http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/pdf/hinanjireishu.pdf>

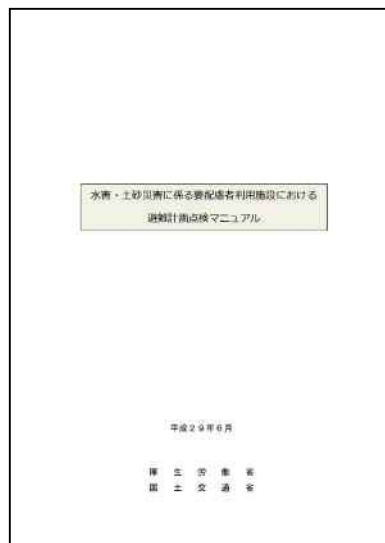
◇避難確保計画について(米子市ホームページ)

<http://www.city.yonago.lg.jp/23028.htm>

作成の手引き



点検マニュアル



計画作成事例集



米子市ホームページ(抜粋)



鳥取県防災メール・アプリを活用しましょう！

鳥取県

お問い合わせ先

鳥取県危機管理局 危機対策・情報課
電話 (0857)26-7950/FAX (0857)26-8137

防災メール

テキスト版
背景色版が
選べます。

登録無料
**あんしん
トリピーメール**

欲しい情報が選べます

- 気象警報・注意報 ○地震・津波情報
- 防災・危機管理情報 ○公共交通情報
- 道路情報 ○ライフライン情報
- 生活・健康情報 ○防犯情報 など

- 1 次の登録用アドレスに、件名・本文を入力せずにメールを送信

e-tottori-safe@xpressmail.jp

- 2 返信メールに記載された案内に沿って登録（登録内容の変更等はいつでも可能）

携帯電話等に防災・防犯など安全・安心に関する情報をメールでお届けしますので、災害時等の情報入手に大変有効なツールの一つです。登録無料ですので、より多くの皆さんの登録・利用をお待ちしています。

登録QRコード▼



※通信料が別途かかります

防災アプリ

ダウンロード
無料
**あんしん
トリピーなび**

防災ポータルで鳥取県の様々な危機管理情報を把握できます！

令和2年3月23日から多言語化を開始！
9外国語に対応しています。



避難情報や警報など
いち早く届く！



最寄りの避難所への
経路を案内！



河川や道路状況が
ライブ画像でわかる！

とりネット「鳥取県の危機管理ポータルサイト」や「あんしんトリピーメール」、「避難所・避難場所」、「河川・道路ライブカメラ」の情報など、多様なコンテンツに分散した鳥取県内の危機管理関連情報をこのアプリで丸ごと活用ください。

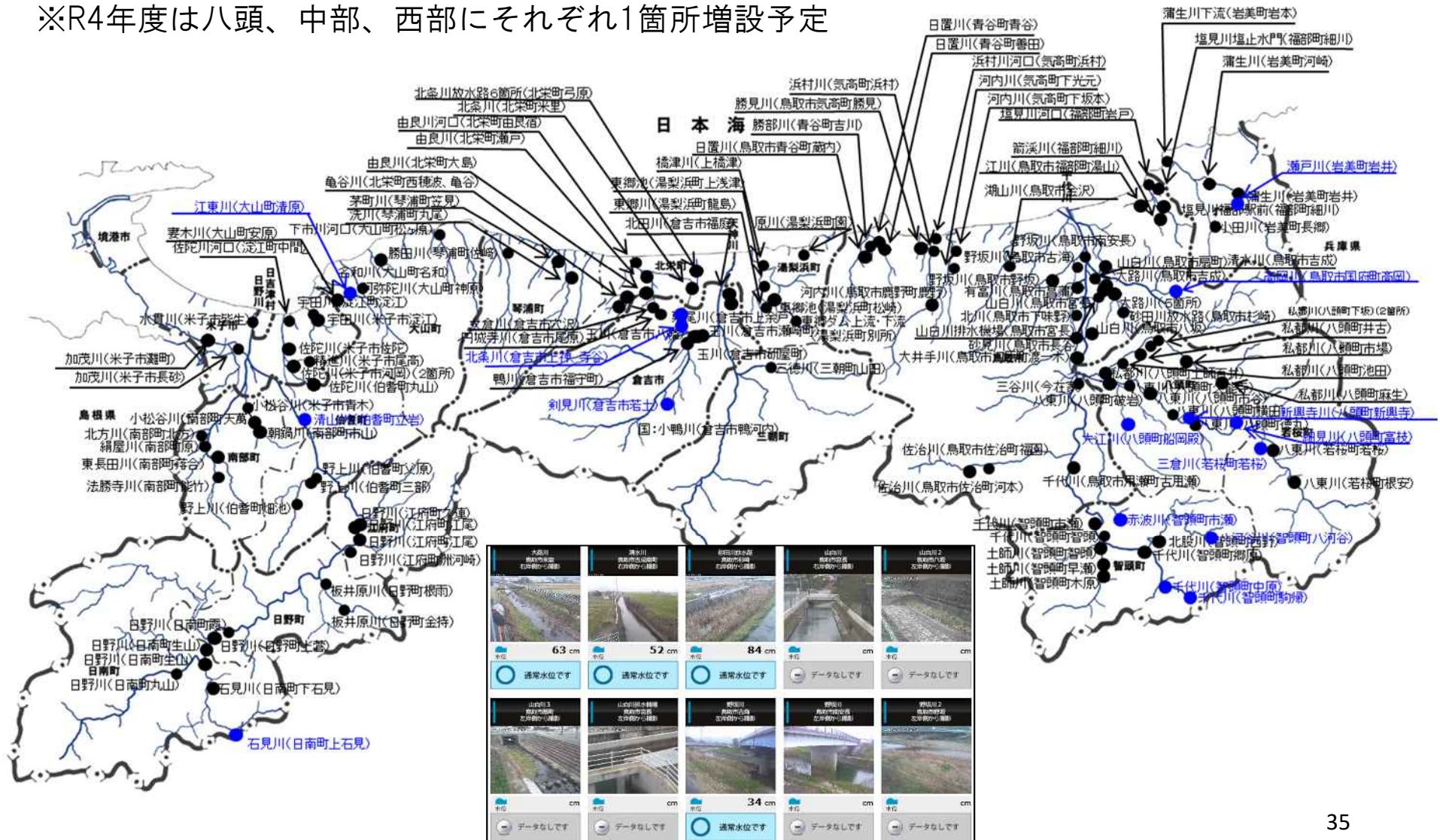


取組 8 河川監視カメラの増設

継続実施

河川背後地の状況や簡易浸水想定の結果等を踏まえ、河川監視カメラや量水標、水位計等を継続して設置していく。(R2年度129箇所⇒R3年度145箇所へ増設)

※R4年度は八頭、中部、西部にそれぞれ1箇所増設予定



取組9 水位計の増設

継続実施

重要水防区域や溢水の恐れのある箇所、溢水により市役所、役場が浸水する恐れのある箇所等、水位計等を設置していく。(R2年度160箇所⇒R3年度166箇所へ増設)



洪水時に特化した低コストの水位計

重要水防区域や直轄本川バックウォーター一箇所などに設置（R3末までに96基設置）

洪水時に特化した低コストな水位計(概要)

【目的】

洪水時のみの水位観測に特化した低コストな水位計を開発し、**都道府県や市町村が管理する中小河川等への普及を促進**し、水位観測網の充実を図る。

【特徴】

- **長期間メンテナンスフリー**（無給電で5年以上稼働）
- **省スペース(小型化)**（橋梁等へ容易に設置が可能）
- **初期コストの低減**
（洪水時のみの水位観測により、機器の小型化や電池及び通信機器等の技術開発によるコスト低減）
（機器設置費用は、**100万円/台以下**）
- **維持管理コストの低減**
（洪水時のみに特化した水位観測によりデータ量を低減し、IoT技術とあわせ**通信コストを縮減**）



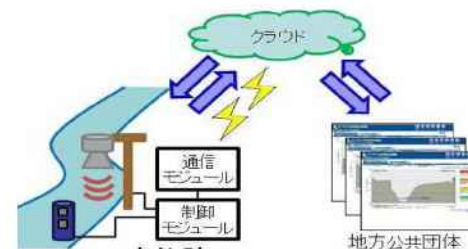
水位計設置状況



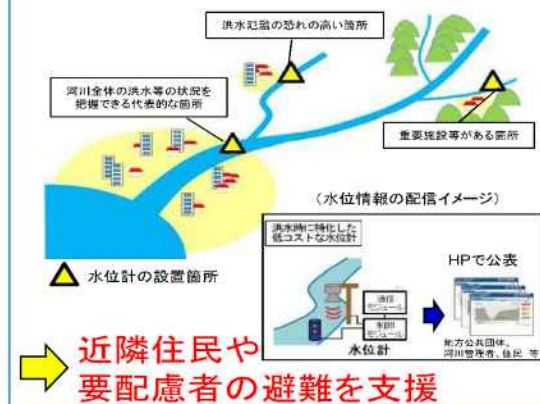
観測装置設置状況

現在の水位計設置例

洪水時に特化した低コストな水位計



活用イメージ



近隣住民や
要配慮者の避難を支援



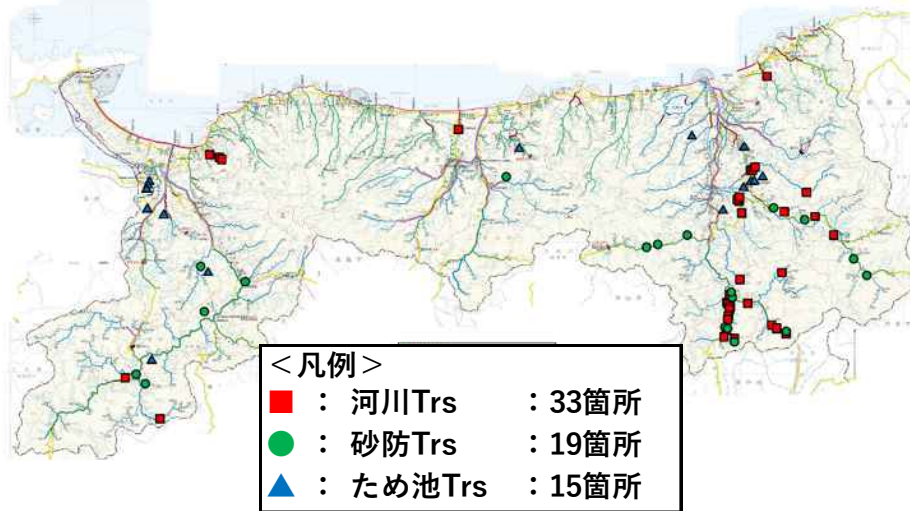
低コスト型水位計の設置例

取組10 流域一体となった総合的な流木対策

継続実施

- 流木の堆積、閉塞により河川等が氾濫し、流域に被害が及ぶ危険性が高い箇所をトラブルスポットとして抽出した。
- 森林、砂防、ため池、河川等の流木対策を組み合わせ、経済的・効果的な計画を検討し、「流域一体となった総合的な流木対策計画」を策定した。
- 「流域一体となった総合的な流木対策計画」では、対策完了に要する期間毎にハード対策を「短期対策」「中長期対策」と整理し、ハード対策完了までの対策として「ソフト対策」を計画した。
- 令和4年度は、砂防施設への流木補足施設の設置等の短期対策を進めていく。

①トラブルスポット抽出



【トラブルスポットとは】

流木の堆積や河道閉塞に伴い洪水氾濫被害等が拡大する恐れがあり、近隣に重要保全対象施設(役場、避難所、小学校、要配慮者施設、病院等)が存在する箇所

②流域一体となった総合的な流木対策計画イメージ図



「流域一体となった総合的な流木対策計画」における各対策

		河川の対策	砂防の対策	ため池の対策	森林の対策
ハード対策	①短期	河道掘削	砂防 Trs の対策	(ため池 Trs の対策)	森林整備 (間伐等)
	②中長期	流木捕捉施設、橋梁架替等	砂防 Trs の対策 新規砂防堰堤の整備等		
	③ソフト対策	監視カメラの設置	—	ハザードマップ作成 避難訓練等	ガイドラインの作成

※Trs:トラブルスポット

取組 1 1 ダム放流に関する安全・避難対策

継続実施

国・県が協力し合い令和3年度からダム下流の浸水想定区域図を順次公表。今後住民説明会等、避難につながる様々な取組を実施していくこととしているが、実現できることから早急の実施していく。(県管理ダム下流は公表済)

<令和3年度の取組>

取組①：安全・避難対策

- ・避難体制整備の取組として、説明会・避難訓練、ダム浸水想定周知を進めていく。

取組②：既存ダムの洪水調節機能強化

- ・県内の一級、二級水系河川のすべてのダムにおいて、治水協定に基づく事前放流を実施し、洪水調節機能強化を図る。

ダム放流に関する安全・避難対策(概要)

- ・ダム放流状況掲示板
 - ▶ ダム貯水池の水位及び映像の配信
 - ▶ 緊急エリアメールによる強制配信
 - ▶ ダム情報専用通知装置の導入



- ▶ 住民説明会
- ▶ 防災リーダーの育成
- ▶ 避難タイムライン
- ▶ 避難訓練

- ・わかりやすい表現のアナウンス



- ▶ 浸水想定区域図

- ・流入量予測の精度向上(システム導入)

- ・堆砂対策の推進

ダム ダム管理事務所

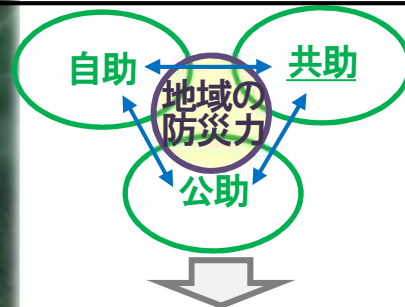
- ・ホットライン(できるだけ早期の情報伝達)

- ・事前放流の本格運用

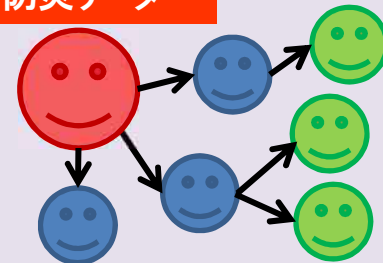


佐治川ダム:事前放流のルール化
<利水者との覚書締結(H31. 3)>

防災リーダーが避難誘導の核



防災リーダー



少子高齢化の中、共助が特に重要であり、その中心を担うのが防災リーダー
(例: 自主防災組織、自治会役員)

ダム機能・操作の周知及び避難訓練の実施

避難体制の確立に向けて、各ダムにおいて、ダム機能や放流操作に係る周知(行政職員講習会・住民説明会等)を実施するとともに、ダム放流を想定した避難訓練を行う。

<住民周知(住民説明会・チラシ配布)の実施>

(鳥取市)

日時 : 平成31年4月23日(火)

内容 : 佐治川ダム下流(佐治・用瀬)を対象とした説明会を実施

<ダム放流を想定した図上避難訓練>

(佐治川ダム)加瀬木地区

日時 : 令和元年5月19日(日)

内容 : ダム下流代表地区でダム放流を想定した図上避難訓練

(参加者)住民31名、市、県

- ・県がダムの機能及び限界を説明
- ・図上訓練は避難所・経路の土砂災害も考慮し、タイミングや経路を話し合い
- ・今後、避難所まで避難する訓練、支え愛マップづくり(共助体制構築)を行う予定

<ダムと河川にかかる地域防災の勉強会>

(百谷ダム)稲葉山地区

日時 : 令和元年6月27日(木)

内容 : 豪雨時のダム影響や防災情報など地域防災の勉強会

(参加者)住民23名、市、県

- ・ダムの機能及び豪雨時の水位、放流など説明
- ・下流河川(天神川)のリスク情報などの説明にあわせ、河道堆積など地区住民が普段から心配と感じている情報を共有

<支え愛マップづくりを通じたダム放流の勉強会>

(佐治川ダム)河本地区

日時 : 令和元年8月6日(火)

内容 : ダム下流表地区で支え愛マップづくりを通じたダム放流の勉強会

(参加者)地区住民、社協、市、県

- ・ダムの機能及び限界、水害等のリスクを説明
- ・避難を想定し、支え愛マップづくりを通じて地域防災を勉強

<地域の防災訓練でダム放流の勉強会>

(佐治川ダム)別府地区

日時 : 令和元年10月27日(日)

内容 : ダム下流地区の防災訓練でダム放流の勉強会

(参加者)住民60名、市、県

- ・ダムの機能及び限界、水害等のリスクを説明

図上避難訓練(佐治川ダム_加瀬木地区)
(令和元5月19日開催)



住民との勉強会(百谷ダム_稲葉山地区)
(令和元年6月27日開催)



防災訓練で勉強会(佐治川ダム_別府地区)
(令和元10月27日開催)

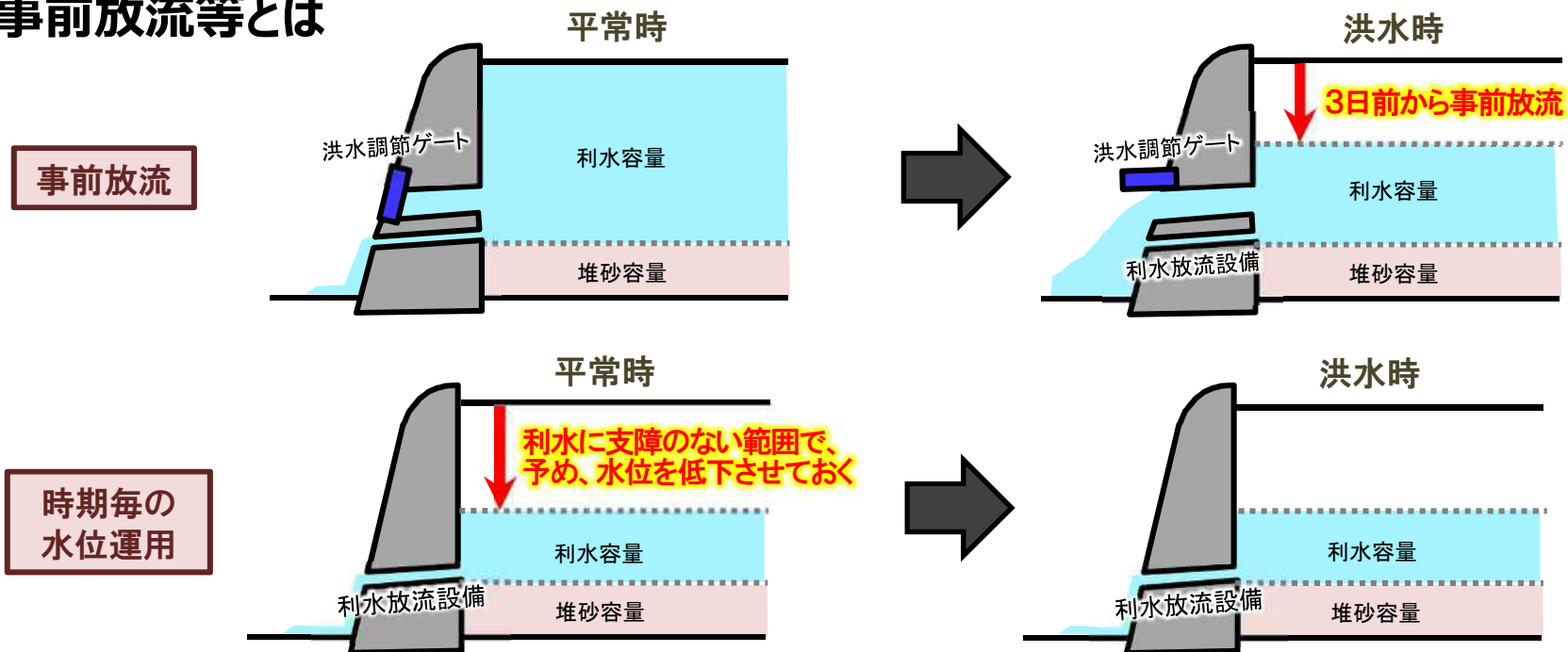


※R2、3年度はコロナの影響により未実施。R4年度は実情を踏まえた上で、工夫し実施していく。

既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた取組

- ◎ 令和元年東日本台風を受け、令和元年12月、政府は、『既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針』を打ち出しました。これにより、
 - ① 全国全ての既存ダム(治水ダム・利水ダムともに)で『事前放流等』を実施する。
 - ② 水系毎に、河川管理者・ダム管理者・関係利水者が一同で、事前放流等の方法を記した『治水協定』を締結する。 ことになりました。
- ◎ 鳥取県内では、全てのダムにおいて治水協定を締結し、事前放流による洪水調節機能の強化を図っています。

事前放流等とは



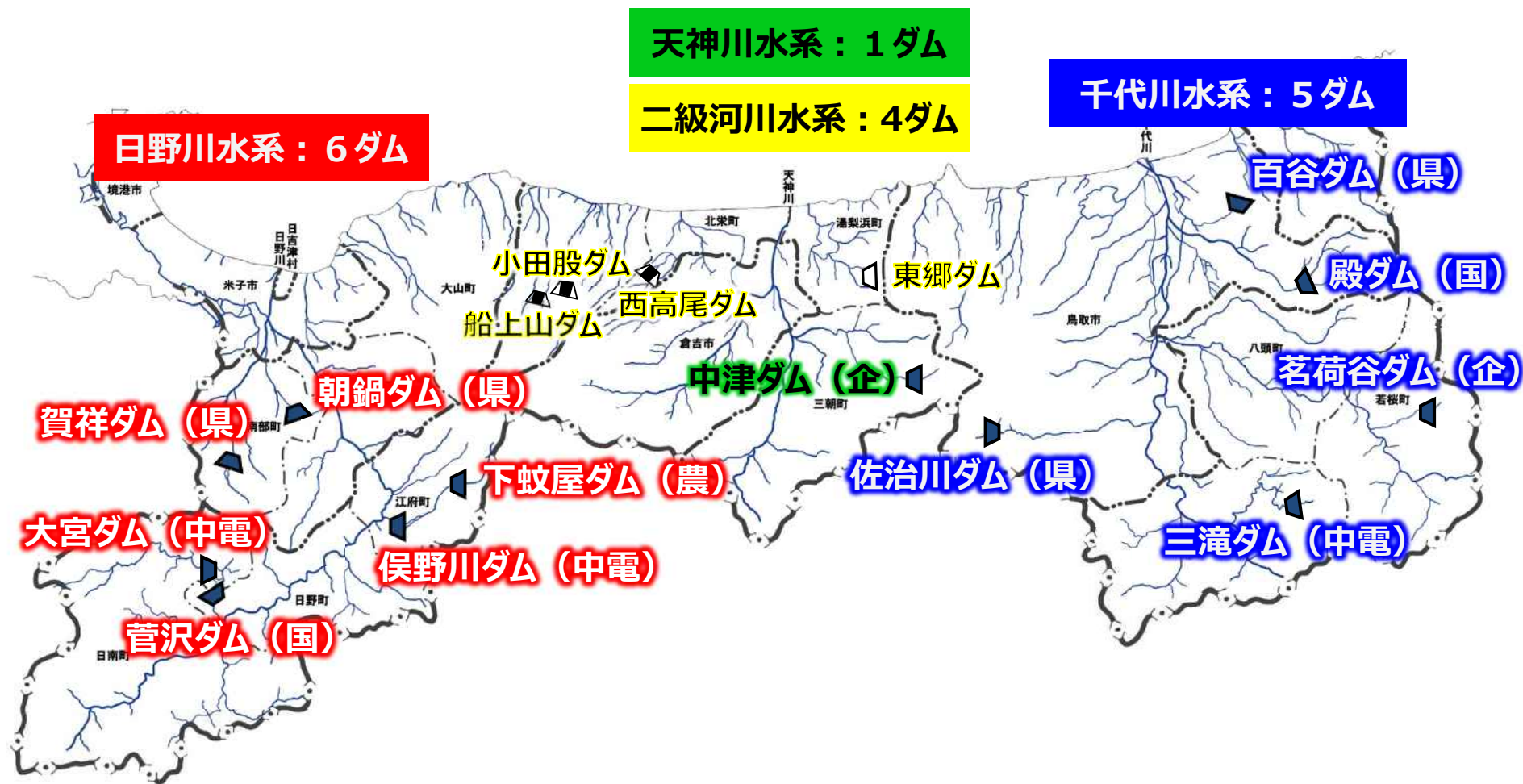
既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた取組

ダムの諸元						事前放流の内容※注	
水系	ダム名	管理者	有効貯水容量 (a+b)	洪水調節容量 (a)	利水容量 (b)	基準 降雨量	洪水調節 可能容量
日野川	菅沢ダム	国交省	1,720万m ³	【7月】 250万m ³ 【8月】 680万m ³ 【9月】1,650万m ³ 【10月】 510万m ³ 【ほか】 160万m ³	【7月】 1,470万m ³ 【8月】 1,040万m ³ 【9月】 70万m ³ 【10月】1,210万m ³ 【ほか】 1,560万m ³	241mm	104.2万m ³
“	賀祥ダム	県	669万m ³	330万m ³	339万m ³	別途運用	182万m ³
“	朝鍋ダム	県	119万m ³	64万m ³	55万m ³	—	26.5万m ³
“	俣野川ダム	中電	670万m ³	—	670万m ³	251mm	670万m ³
“	大宮ダム	中電	31.9万m ³	—	31.9万m ³	241mm	31.9万m ³
“	下蚊屋ダム	農水省	344万m ³	—	344万m ³	—	26.4万m ³

(※注) ① 累計降雨量が基準降雨量に到達することが予想される場合、3日間で、洪水調節可能容量の範囲内で事前放流を実施する。

② 朝鍋ダムについては、「時期毎の水位運用」とする。

既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた取組



令和元年東日本台風（19号）を踏まえ、安全・確実な住民避難につなげるため防災対策「水防対策検討会」（主にハード対策）と「防災避難対策検討会」（主にソフト対策）を設置。

【台風19号で甚大な被害が発生】



・阿武隈川、千曲川など71河川、140箇所
で堤防決壊が発生
・「バックウォーター現象」や「越水」により堤防が決壊

阿武隈川：福島県須賀川市（令和元年10月13日）

【水防対策検討会・防災避難対策検討会設置】

<水防対策検討会>

・「治水施設の機能向上により、洪水氾濫の軽減等を図りつつ、効果的な水防活動等により、いかに安全な住民避難を実現させるか」という観点で検討



第2回水防対策検討会
（令和元年12月2日）

<防災避難対策検討会>

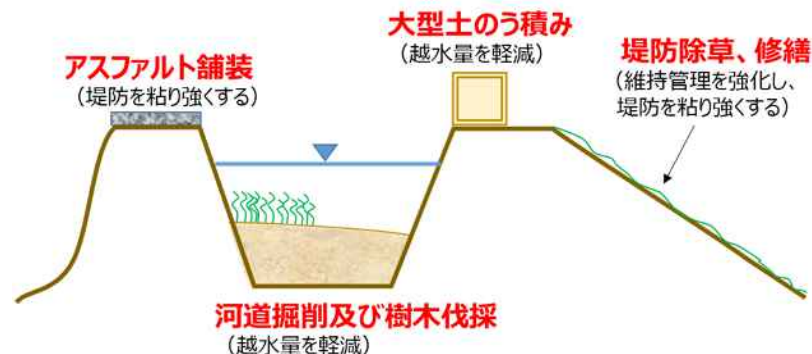
- ・次の項目を主要な柱として議論
- ①「積極的な避難」をこれからの常識とするための取組
 - ・避難所環境の整備、避難情報・避難行動の理解促進
- ②被害の広域化、ライフラインの切断への対処
- ③ハザードエリアを踏まえた避難の体制整備

今後の取組方針

【水防対策（ハード対策）】

<短期的取組>

- ①堤防強化（堤防舗装、管理強化、水防体制強化）
- ②バックウォーター対策（河道掘削及び樹木伐採）
- ③河川情報（河川監視カメラ・水位計）の発信強化 等



【防災避難対策（ソフト対策）】

- ・あらゆる人が積極的に避難行動を取ることが常識となるよう意識啓発や情報提供を行う
- ・あらゆる人が安全に避難でき、健康が維持できる避難所環境を確保していく など

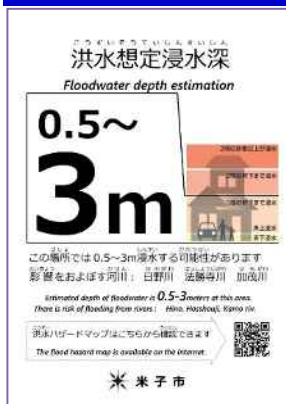
P47 避難スイッチモデル事業参照

安全・確実な住民避難につなげるための防災対策

日野川圏域における取組状況（R4年度以降も継続）

【防災避難対策（ソフト対策）】

「まるごとまちごとハザードマップ（想定浸水表示板の設置）」（米子市）



R4.3.30の設置式
明道公民館長と防災安全監



「防災教育」の実施

令和3年度までの実施状況

- 【令和元年度】 明道小（米子市）、溝口小・二部小（伯耆町）、
会見小・手間山地域振興協議会（南部町）
- 【令和2年度】 岸本小・八郷小（伯耆町）、会見小（南部町）、大山公民館
- 【令和3年度】 八郷小（伯耆町）、会見小（南部町）

R3 会見小（防災教育）



R3 八郷小（砂防学習会）（佐陀川）



「河川監視カメラ・低コストの水位計」の増設

令和3年度までの実施状況

- 【河川監視カメラ】 14箇所（清山川（伯耆町）ほか）
- 【危機管理型水位計】 20箇所（加茂川放水路（米子市）ほか）

令和4年度以降

- 【河川監視カメラ】 6箇所（朝鍋ダム（南部町）ほか）
- 【危機管理型水位計】 R3年度完了

【河川監視カメラ】
宇田川
（米子市淀江町）



【水防対策（ハード対策）】



●堤防強化

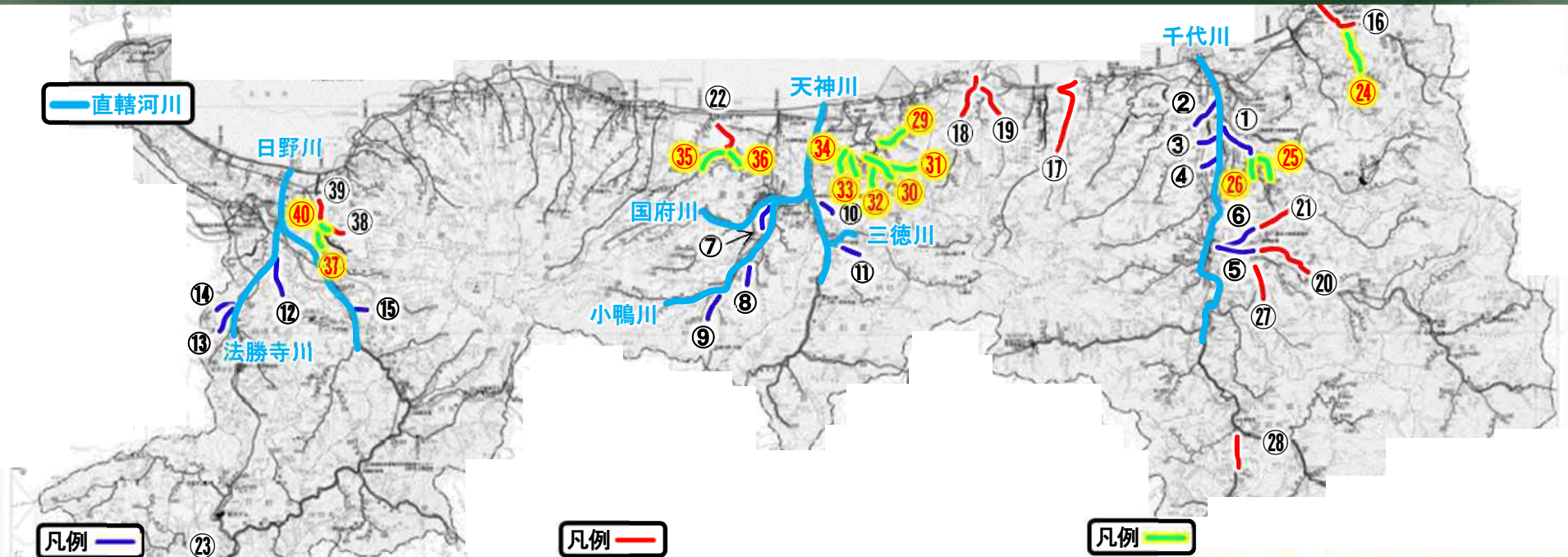
令和3年度までの実施状況

バックウォーター区間、重要水防区域Aにおける堤防舗装
（小松谷川・絹屋川・北方川（南部町）、加茂川（米子市）、清山川（伯耆町））

令和4年度以降

バックウォーター区間（県管理河川との合流）を予定

堤防天端舗装の実施及び予定箇所



— 直轄河川

凡例 —

【R2実施】バックウォーター区間(直轄河川との合流)

河川名	舗装延長	金額	市町村	合流先
① 大路川	2.75km	54,000千円	鳥取市	千代川
② 野坂川	2.08km	40,000千円	鳥取市	千代川
③ 有富川	0.87km	16,000千円	鳥取市	千代川
④ 砂見川	0.57km	10,000千円	鳥取市	千代川
⑤ 八東川	2.20km	7,000千円	八頭町	千代川
⑥ 私都川	2.40km	25,000千円	八頭町	千代川
⑦ 鴨川	1.70km	27,000千円	倉吉市	小鴨川
⑧ 剣見川	0.50km	8,000千円	倉吉市	小鴨川
⑨ 矢送川	0.30km	5,000千円	倉吉市	小鴨川
⑩ 栗尾川	0.55km	9,000千円	倉吉市	天神川
⑪ 加茂川	1.30km	21,000千円	三朝町	三徳川
⑫ 小松谷川	1.40km	25,000千円	南部町	法勝寺川
⑬ 綿屋川	0.80km	13,000千円	南部町	法勝寺川
⑭ 北方川	1.75km	29,000千円	南部町	法勝寺川
⑮ 清山川	1.15km	19,000千円	伯耆町	日野川
計		308,000千円		

凡例 —

【R3実施】重要水防区域A

河川名	舗装延長	金額	市町村
⑯ 蒲生川	2.01km	29,000千円	岩美町
⑰ 河内川	2.04km	23,000千円	鳥取市
⑱ 勝部川	1.58km	18,000千円	鳥取市
⑲ 日置川	1.91km	22,000千円	鳥取市
⑳ 八東川	4.17km	30,000千円	八頭町
㉑ 私都川	2.06km	34,000千円	八頭町
㉒ 由良川	2.90km	48,000千円	北栄町
㉓ 日野川	1.80km	62,000千円	日南町
㉔ 精進川	0.60km	14,000千円	米子市
㉕ 佐陀川	2.25km	36,000千円	米子市
計		318,000千円	

【R3実施】バックウォーター区間(県管理河川との合流)

河川名	舗装延長	金額	市町村	合流先
㉖ 大江川	0.52km	24,000千円	八頭町	八東川
㉗ 土師川	0.49km	12,000千円	智頭町	千代川

凡例 —

【R4以降予定】バックウォーター区間(県管理河川との合流)

河川名	舗装延長	金額	市町村	合流先
㉘ 小田川	2.10km	40,000千円	岩美町	蒲生川
㉙ 砂田川	1.81km	43,000千円	鳥取市	大路川
㉚ 砂田川放水路	0.88km	22,000千円	鳥取市	大路川
㉛ 舎人川	3.25km	53,000千円	湯梨浜	東郷池
㉜ 東郷川	1.20km	12,000千円	湯梨浜	東郷池
㉝ 川上川	2.10km	27,000千円	湯梨浜	東郷池
㉞ 小鹿谷川	0.25km	4,000千円	湯梨浜	東郷池
㉟ 羽衣石川	2.20km	34,000千円	湯梨浜	東郷池
㊱ 埴見川	2.10km	52,000千円	湯梨浜	東郷池
㊲ 由良川	1.70km	28,000千円	北栄町	由良川
㊳ 浅津川	0.30km	5,000千円	北栄町	由良川
㊴ 野本川	2.10km	5,000千円	米子市	佐陀川
㊵ 精進川	0.78km	37,000千円	米子市	佐陀川
計		362,000千円		

避難スイッチモデル事業（令和4年度）

避難スイッチとは？

避難行動を起こすきっかけとする目安を、住民自ら決める取り組み

※令和元年度「防災避難対策検討会」の提言を受け、R2年度から実施。

【スイッチの具体例】

- ①情報系：（市町村が発出する）避難準備・高齢者等避難開始
- ②目で見える身近な異変：〇〇川の水位が避難判断水位に到達
- ③人からの呼びかけ：LINEによる〇〇さんからの連絡



対象の拡大（令和3年度）

大字単位を範囲とした地区のほか、浸水想定区域内等にある要配慮者利用施設を対象とする。

※市町村には掘り起こしや実施協力を依頼。また、施設所管課にも掘り起こしの協力を依頼。

※大路川流域の自治会や要配慮者利用施設も対象とし、取組を展開。（鳥取市とも連携）

事業実施の流れ

- ①基本情報の整理（地区の概要、懸念されるハザード等） ⇒ ②実施地区の決定
⇒ ③ワークショップの開催 ⇒ ④まちあるきの実施 ⇒ ⑤避難スイッチの決定 ⇒ ⑥訓練等による検証

【令和4年度予算要求：支え愛マップ作成推進事業】 620千円（県社協委託）
支え愛マップづくりの過程で希望する地域に避難スイッチに関する助言等を受ける経費

(4) 今後の「二級水系流域治水プロジェクト」のフォローアップ等について

(流域治水の取組)

地域みんなで取り組む「流域治水」

・頻発する大規模水害に備え、行政ほか住民や事業者が協力して被害を減らす努力が不可欠となっており、流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」への転換を推進しています。

流域治水の施策イメージ(3本の柱)

<p>① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策</p> <p>集水域</p> <p>雨水貯留機能の拡大 [国・市、企業、住民] 雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用</p> <p>河川区域</p> <p>流水の貯留 [国・県・市・利水者] 治水ダムの建設・再生、利水ダム等において貯留水を事前に放流し洪水調節に活用</p> <p>[国・県・市] 土地利用と一体となった遊水機能の向上</p> <p>持続可能な河道の流下能力の維持・向上 [国・県・市] 河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備</p> <p>氾濫水を減らす [国・県] 「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等</p>	<p>② 被害対象を減少させるための対策</p> <p>リスクの低いエリアへ誘導/ 住まい方の工夫</p> <p>[国・市、企業、住民] 土地利用規制、誘導、移転促進、不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討</p> <p>氾濫域</p> <p>浸水範囲を減らす [国・県・市] 二線堤の整備、自然堤防の保全</p>	<p>③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策</p> <p>土地のリスク情報の充実 [国・県] 水害リスク情報の空白地帯解消、多段型水害リスク情報を発信</p> <p>避難体制を強化する [国・県・市] 長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握</p> <p>経済被害の最小化 [企業、住民] 工場や建築物の浸水対策、BCPの策定</p> <p>住まい方の工夫 [企業、住民] 不動産取引時の水害リスク情報提供、金融商品を通じた浸水対策の促進</p> <p>被災自治体の支援体制充実 [国・企業] 官民連携によるTEC-FORCEの体制強化</p> <p>氾濫水を早く排除する [国・県・市等] 排水門等の整備、排水強化</p>
--	---	--

➡ 3つの柱の対策を組み合わせ、総合的・多層的に水災害に備える

(4) 今後の「二級水系流域治水プロジェクト」のフォローアップ等について

協議会規約(抜粋)

(協議会の実施事項)

第4条 協議会は、第3条の目的を達成するため、次の各号に掲げる事項を実施する。

(1) 第3条第1項第1号に関すること。

イ 流域治水についての協議及び実施状況の共有。

ロ 二級水系の流域全体で水害を軽減させる治水対策を取りまとめた「**二級水系流域治水プロジェクト**」の更新及び**対策の実施状況のフォローアップ**。

ハ その他、流域治水に関して必要な事項。

(2) 第3条第1項第2号に関すること。

イ 洪水の浸水想定等の水害リスク情報と、現状の減災に係る取組状況等の共有。

ロ 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑かつ迅速な氾濫水の排除を実現するために、各機関がそれぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた「**地域の取組方針**」の更新および、**対策の実施状況のフォローアップ**。

ハ その他、大規模水害に関する減災に関して必要な事項。

※今後、本協議会規約に明記のとおり、「流域治水プロジェクト」及び「減災に係る取組方針」の対策実施状況のフォローアップを実施していく

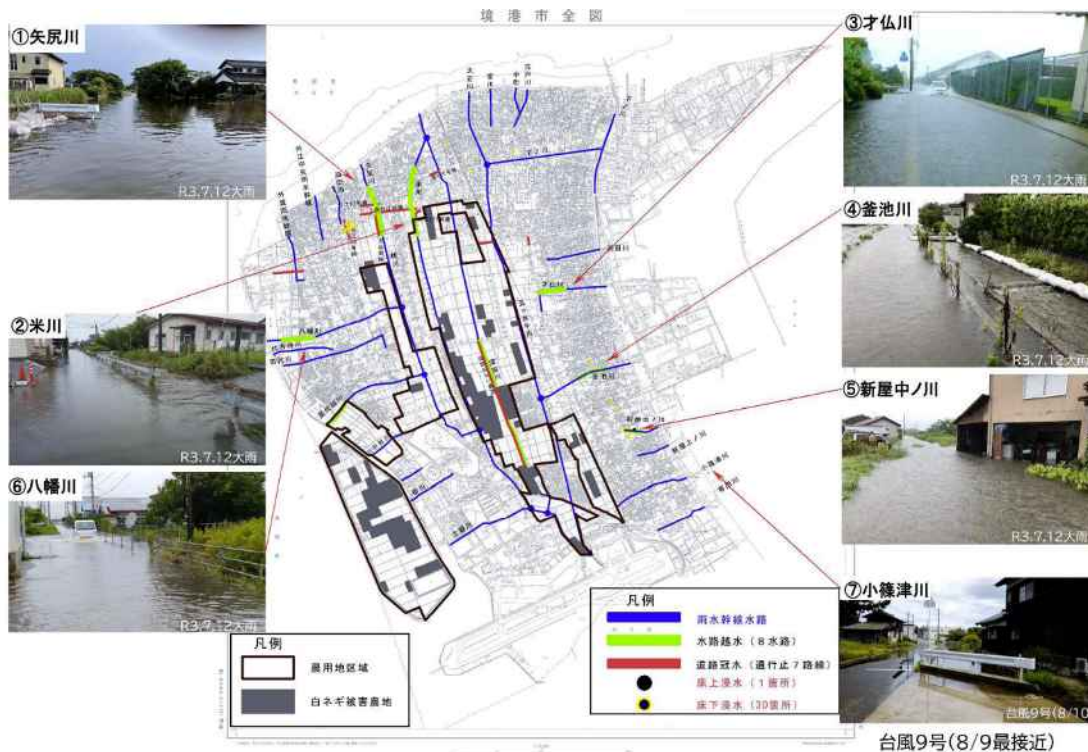
境港市における内水対策への取組

《令和3年7月12日 豪雨》

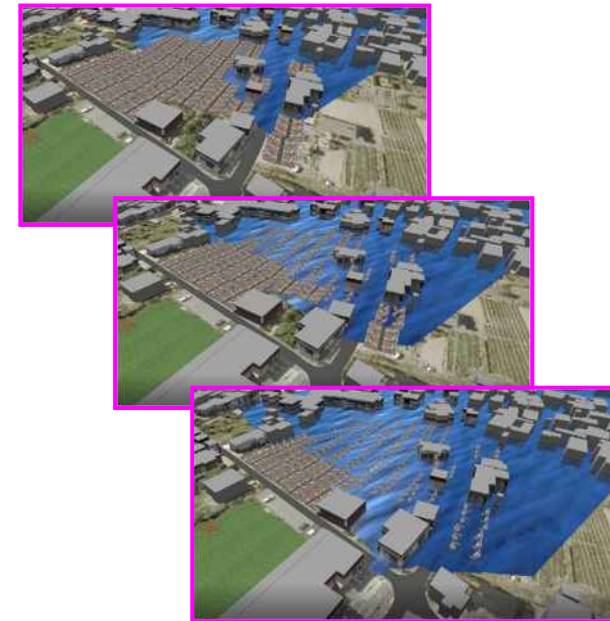
1時間あたりの降水量が観測史上最大の80.5mmを記録するなど、記録的な大雨となり、水路越水(8水路)等による内水氾濫が発生し、道路冠水(通行止め:7路線)や住宅への浸水被害(床上浸水:1戸、床下浸水:30戸)、農地の冠水等が発生。

《令和3年8月 台風9号》

台風9号による強い波浪で河口が閉塞し、美保湾に流れる4本の川のうち、小篠津川が増水し道路冠水等が発生。



3D都市モデル(PLATEAU)を活用した
浸水シュミュレーションイメージ



《内水対策への取り組み》

- ハード・ソフトの両面から総合的・計画的な対策を進めていくため、本年度から「雨水管理総合計画」の策定に着手し、令和7年度の完成を目指す。令和4年度は、浸水シミュレーションを行うために必要な、3D都市モデル(PLATEAU)の作成等に取り組む。
- 浸水被害が特に大きかった矢尻川については、いち早く対策に着手する必要があるため、計画策定と並行して、本年度から雨水幹線や雨水ポンプ場の設計に着手。
- 今後の大雨等による緊急対応としては、排水ポンプと発電機を15基、土嚢を1,350袋を新たに備蓄し、浸水被害の軽減・防止を図ります。