

第9回天神川水系大規模氾濫時の減災対策協議会  
第8回天神川圏域県管理河川の減災対策協議会  
〔同日開催〕

日時:令和3年5月28日(金)9時30分～11時30分  
[(国)9時30分～、(県)10時30分～]

場所:Web会議

議事次第

①天神川水系大規模氾濫時の減災対策協議会(国) 9:30～10:25

—休憩— (5分)

②天神川圏域県管理河川の減災対策協議会(県) 10:30～11:30

1. 挨拶(鳥取県 県土整備部次長)

2. 議事

(1)規約改正について (県資料1)

(2)2021年夏の天候の見通しについて (県資料2)

(3)今年度の取組について (県資料3—1、3—2 県参考資料1、2、3、4)

(4)流域治水プロジェクトについて (県資料4—1、4—2 県参考資料5)

(5)その他 (県参考資料6, 7)

## 天神川圏域県管理河川の減災対策協議会(県)

(配布資料)

県資料1:天神川圏域県管理河川の減災対策協議会規約(改正案)

県資料2:2021年夏の天候の見通しについて

県資料3-1:天神川圏域県管理河川の減災対策協議会 説明資料

県資料3-2:取組実施状況(各機関ごと)

県資料4:2級水系流域治水プロジェクト(案) (県資料4-1、県資料4-2)

県参考資料1:天神川圏域県管理河川の減災に係る取組方針

県参考資料2:任意地点の最大浸水深の調べ方(浸水ナビ)

県参考資料3:中部総合事務所における流域治水の取組

県参考資料4:中部総合事務所における個別事業概要

県参考資料5:流域治水とは

県参考資料6:災害対策基本法改正の概要

県参考資料7:「河川水位情報」と「警戒レベル」の関係

第8回天神川圏域県管理河川の減災対策協議会 出席者

**委員**

機関名	役職	氏名
倉吉市	市長	石田 耕太郎
三朝町	危機管理局係長(代理)	片岡 大
湯梨浜町	副町長(代理)	亀井 雅議
琴浦町	総務課参事(代理)	佐藤 陽一
北栄町	総務課長(代理)	磯江 昭徳
鳥取中部ふるさと広域連合消防局	警防課長(代理)	米田 健二
国土交通省 中国地方整備局 倉吉河川国道事務所	事務所長	山田 明
気象庁 鳥取地方气象台	台長	弘田 実
鳥取県 危機管理局	危機管理局長	西尾 浩一
鳥取県 企業局	工務課長(代理)	小川 芳郎
鳥取県 県土整備部	県土整備部次長(代理)	蒲原 潤一
鳥取県 中部総合事務所 県土整備局	局長	酒本 勇一

**事務局**

機関名	役職	氏名
鳥取県 県土整備部 河川課	課長	池田 典男
	課長補佐	大坪 亮太
	係長	加川 昌弘

**随行者**

機関名	役職	氏名
鳥取中部ふるさと広域連合消防局	警防課長補佐	高塚 賢太郎
気象庁 鳥取地方气象台	水害対策気象官	河田 耕一
鳥取県 危機管理局	係長	小谷 守正
鳥取県 企業局	工務課長補佐	浜本 英祐
鳥取県 中部総合事務所 県土整備局	計画調査課長	米田 憲司
	河川整備課長	藤本 直幸

## 天神川圏域 県管理河川の減災対策協議会 規約（改正案）

### （設置及び対象河川）

第1条 水防法（昭和24年法律第193号）第15条の10に基づく都道府県大規模氾濫減災協議会として「天神川圏域 県管理河川の減災対策協議会」（以下「協議会」という。）を設置する。

2 この協議会で対象とする河川は、三徳川、東郷池、由良川のほか、一級河川天神川水系及び鳥取県中部の二級水系のうち、鳥取県管理区間とする。

### （目的）

第2条 協議会は、鳥取県管理河川における堤防の決壊、越水や越波等に伴う浸水被害に備え、隣接する市町や県、国等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的かつ計画的に推進し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。

### （協議会の実施事項）

第3条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。

- (1) 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
- (2) 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」の作成・共有
- (3) 「地域の取組方針」に基づく対策の検討及び実施状況のフォローアップ
- (4) その他、大規模水害に関する減災に関して必要な事項

### （協議会）

第4条 協議会は、別表1に掲げる委員をもって構成する。

2 協議会は、前項によるもののほか、必要に応じて委員以外の者の出席を要請し、意見を聴くことができる。

### （幹事会）

第5条 協議会の円滑な運営を行うため、協議会の下に幹事会を置く。

2 幹事会は、別表2に掲げる構成員をもって構成する。

3 幹事会は、前項によるもののほか、必要に応じて構成員以外の者の出席を要請し、意見を聴くことができる。

### （流域治水部会）

第6条 鳥取県中部の二級水系で行う流域治水の全体像を共有・検討し、河川に関する対策、流域に関する対策、避難・水防等に関する対策を含む「流域治水プロジェクト」のとりまとめ等を行うため、流域治水部会を置く。

2 流域治水部会は、別表3に掲げる構成員をもって構成する。

3 流域治水部会は、前項によるもののほか、必要に応じて構成員以外の者の出席を要請し、意見を聴くことができる。

### （会議の公開）

第7条 協議会は、原則として公開とする。ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。

2 幹事会・部会は、原則非公開とし、幹事会・部会の結果を協議会へ報告することにより、公開とみなす。

### （協議会資料等の公表）

第8条 協議会に提出された資料等については、速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないことができる。

2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。

### （事務局）

第9条 協議会の事務局は、鳥取県県土整備部河川課に置く。

(雑則)

第10条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項については、協議会で定める。

(附則) 本規約は、平成29年5月17日から施行する。

平成30年2月 8日改正

平成30年5月14日改正

令和2年6月3日改正

令和3年1月25日改正

令和3年〇日〇〇日改正

別表 1

天神川圏域 県管理河川の減災対策協議会

- (委員) 倉吉市長  
 三朝町長  
 湯梨浜町長  
 琴浦町長  
 北栄町長  
 鳥取中部ふるさと広域連合 消防局長  
 国土交通省 中国地方整備局 倉吉河川国道事務所長  
 気象庁 鳥取地方气象台長  
 鳥取県 危機管理局長  
 鳥取県 企業局長  
 鳥取県 県土整備部長  
 鳥取県 中部総合事務所県土整備局長
- (オブザーバー) 国土交通省 中国地方整備局 河川部
- (事務局) 鳥取県 県土整備部 河川課

別表 2

天神川圏域 県管理河川の減災対策協議会幹事会

- (構成員) 倉吉市 防災調整監  
 三朝町 総務課 参事  
 湯梨浜町 総務課 防災担当参事  
 琴浦町 危機管理監  
 北栄町 総務課長  
 鳥取中部ふるさと広域連合 消防局 警防課長  
 国土交通省 中国地方整備局 倉吉河川国道事務所 副所長  
 気象庁 鳥取地方气象台 防災管理官  
 鳥取県 危機管理局 副局長 **危機管理政策課長**  
 鳥取県 企業局 工務課長  
 鳥取県 県土整備部 次長  
 鳥取県 中部総合事務所 県土整備局 計画調査課長  
 鳥取県 中部総合事務所 県土整備局 河川砂防課長
- (オブザーバー) 国土交通省 中国地方整備局 河川部
- (事務局) 鳥取県 県土整備部 河川課

別表 3

天神川圏域 県管理河川の減災対策協議会 流域治水部会

(構成員)

倉吉市 防災調整監  
 湯梨浜町 総務課長  
           産業振興課長  
           建設水道課長  
 琴浦町 総務課長  
 北栄町 総務課長  
           地域整備課長  
 鳥取県 危機管理局 危機管理政策課長  
 鳥取県 生活環境部 暮らしの安心局 水環境保全課長  
 鳥取県 農林水産部 農地・水保全課長  
 鳥取県 農林水産部 森林・林業振興局 森林づくり推進課長  
 鳥取県 中部総合事務所 農林局 地域整備課長  
 鳥取県 県土整備部 技術企画課長  
 鳥取県 県土整備部 河川課長  
 鳥取県 県土整備部 治山砂防課長  
 鳥取県 中部総合事務所 県土整備局 計画調査課長  
 鳥取県 中部総合事務所 県土整備局 河川砂防課長  
 林野庁 近畿中国森林管理局 鳥取森林管理署長  
 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター  
           鳥取水源森林整備事務所長  
 (オブザーバー) 国土交通省 中国地方整備局 倉吉河川国道事務所 副所長  
 (事務局) 鳥取県 県土整備部 河川課

なお、詳細は別添名簿に記載する。(随時更新)

# 2021年夏の天候の見通しについて

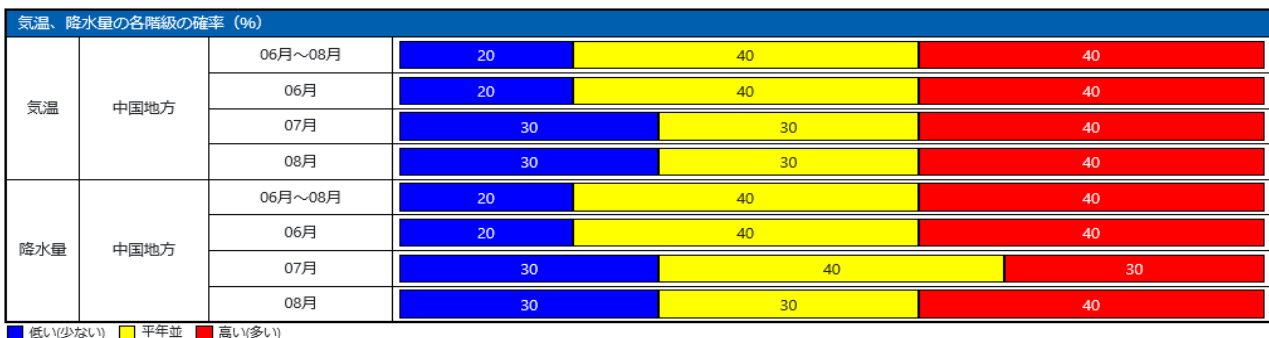
## 鳥取地方気象台



最新の3か月予報

### 中国地方3か月予報(6月~8月)

中国地方（山口県を除く） 3か月予報（06月～08月）		
2021年05月25日14時00分 広島地方気象台 発表		
06月～08月	気温	平均気温は、平年並または高い確率ともに40%です。
	降水量	降水量は、平年並または多い確率ともに40%です。
06月	天候	平年に比べ曇りや雨の日が多いでしょう。
	気温	気温は、平年並または高い確率ともに40%です。
07月	天候	期間の前半は、平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。期間の後半は、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。
	降水量	降水量は、平年並または多い確率ともに40%です。
08月	天候	平年と同様に晴れの日が多いでしょう。



**次回発表予定等**  
 次回は2021年06月25日(金)14時00分に発表予定  
 なお、6月の予報については、新しい資料による次回以降の1か月予報を適宜ご利用ください。 また、暖候期予報として発表していたこの夏（6～8月）の予報については、今回の3か月予報等最新の予報をご利用ください。



# 中国地方1か月予報(5/22~6/21)

中国地方(山口県を除く) 1か月予報(05/22~06/21)		
2021年05月20日14時30分 広島地方気象台 発表		
向こう1か月 05/22~06/21	天候	平年に比べ曇りや雨の日が多いでしょう。
	降水量	降水量は、多い確率50%です。
	日照時間	日照時間は、少ない確率50%です。
1週目 05/22~05/28	気温	1週目は、平年並の確率50%です。
2週目 05/29~06/04	気温	2週目は、平年並の確率50%です。
3~4週目 06/05~06/18	気温	3~4週目は、平年並または高い確率ともに40%です。

気温、降水量、日照時間の各階級の確率(%)			
気温	中国地方	向こう1か月 05/22~06/21	30 30 40
		1週目 05/22~05/28	30 50 20
		2週目 05/29~06/04	20 50 30
		3~4週目 06/05~06/18	20 40 40
降水量	中国地方	向こう1か月 05/22~06/21	10 40 50
日照時間	中国地方	向こう1か月 05/22~06/21	50 40 10

■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

次回発表予定等	
次回は2021年05月27日(木)14時30分に発表予定	

## 夏の天候の見通し(6月~8月)

### 予報のポイント

- 6月は暖かい空気に覆われて、気温は平年並か高いでしょう。向こう3か月を平均した気温も平年並か高い見込みです。
- 6月は前線や湿った空気の影響を受けやすく、降水量は平年並か多い見込みです。向こう3か月を通した降水量も平年並か多い見込みです。

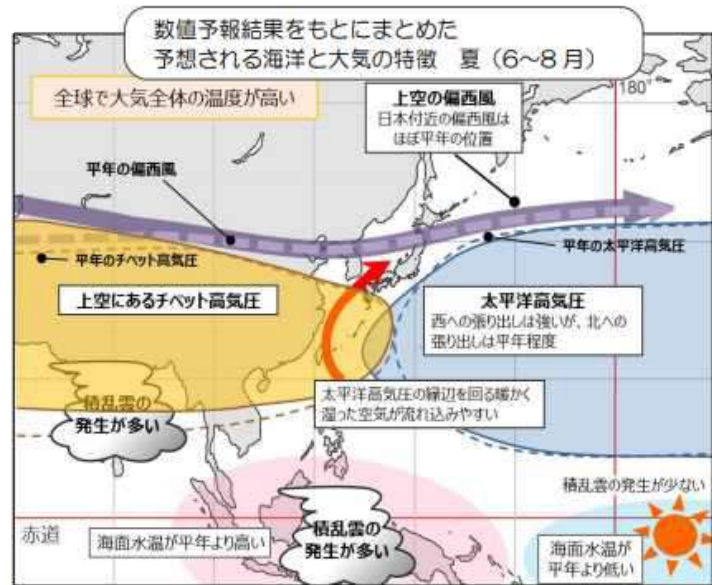
[今回の予報から、1991~2020年の観測値に基づく平年値を使用しています。]

### 月別の平均気温・降水量



# 予想される海洋と大気の特徴

- 地球温暖化の影響等により、全球で大気全体の温度が高いでしょう。
- 海面水温は、日付変更線付近では南半球側を中心に平年より低く、その西側で平年より高いことに対応して、インドネシア付近で積乱雲の発生が多いでしょう。
- これらの影響により、上空の偏西風は、日本付近ではほぼ平年の位置を流れるでしょう。太平洋高気圧は西への張り出しは平年より強いですが、北への張り出しは平年程度でしょう。
- このため、沖縄・奄美では、太平洋高気圧に覆われやすい時期があるでしょう。また、北・東・西日本では、太平洋高気圧の縁辺を回る暖かく湿った空気が流れ込みやすいでしょう。



## エルニーニョ／ラニーニャ現象の経過及び予測

### エルニーニョ／ラニーニャ現象の経過と予測

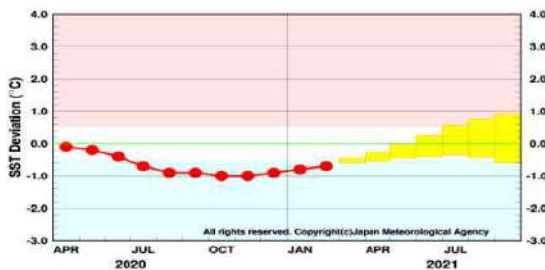


図1 エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差の5か月移動平均値

2月までの経過(観測値)を折れ線グラフで、エルニーニョ予測モデルによる予測結果(70%の確率で入ると予想される範囲)をボックスで示している。指針が赤/青の範囲に入っている期間がエルニーニョ/ラニーニャ現象の発生期間である。エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値はその年の前年までの30年間の各月の平均値。

### エルニーニョ／ラニーニャ現象の発生確率(予測期間:2021年3月～2021年9月)

年	月	平均期間	エルニーニョ現象	平常	ラニーニャ現象
2021年	3月	2021年1月～2021年5月	0	100	0
	4月	2021年2月～2021年6月	50	50	0
	5月	2021年3月～2021年7月	80	20	0
	6月	2021年4月～2021年8月	10	80	10
	7月	2021年5月～2021年9月	20	70	10
	8月	2021年6月～2021年10月	20	70	10
	9月	2021年7月～2021年11月	20	70	10

■エルニーニョ現象 ■平常 ■ラニーニャ現象

- ・昨年夏から続いているラニーニャ現象は終息に近づいている
- ・ラニーニャ現象は春の間に終息する可能性が高い(80%)
- ・今夏は平常の状態である可能性が高い(70%)

# 鳥取県で大雨の可能性が高まるとき

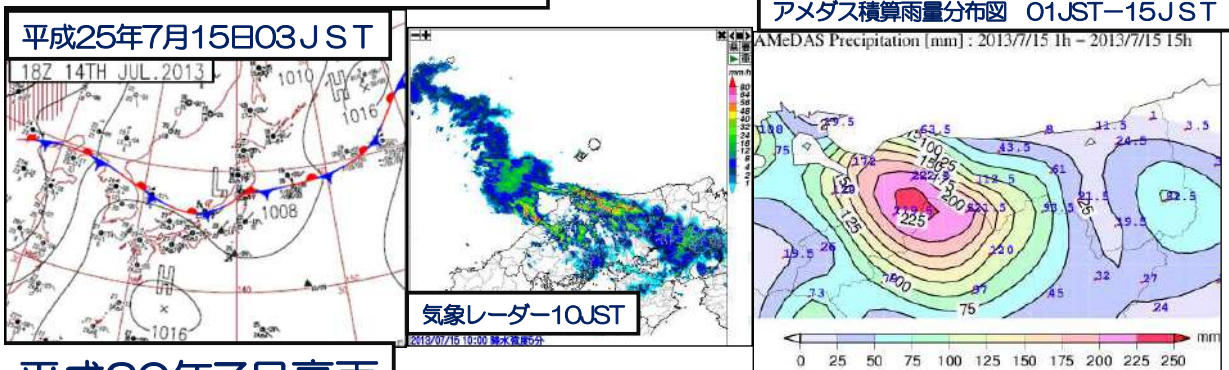
鳥取県では主に、

- 梅雨前線（梅雨末期）
- 台風

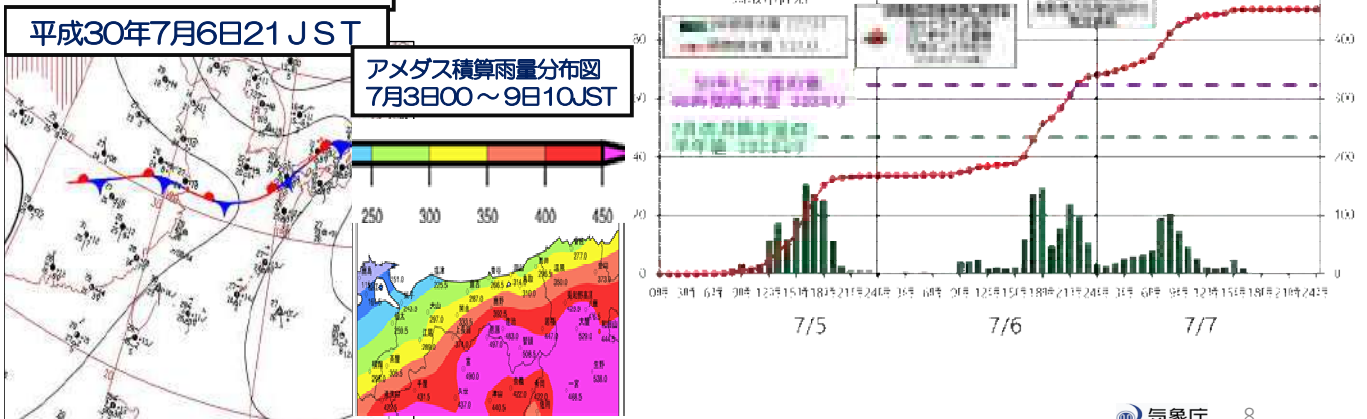
により、大雨となることが多い。

## 梅雨前線による大雨

### 平成25年7月15日の大雨



### 平成30年7月豪雨

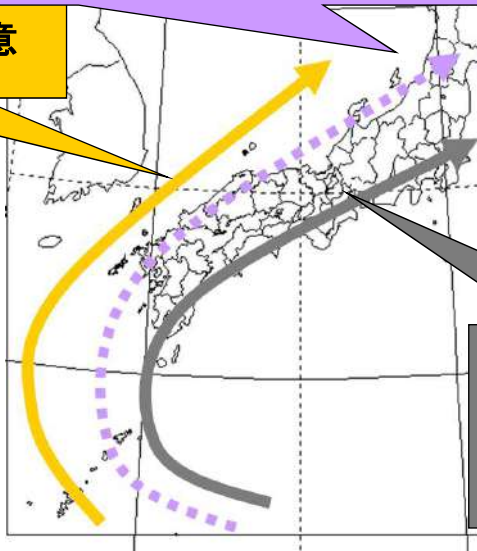
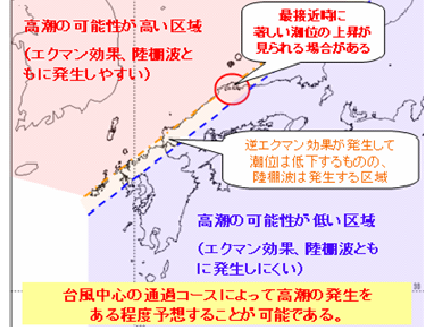


# 鳥取県の災害特性（台風の進路別による）

- ・南よりの強風に留意
- ・雨は多くない傾向
- ・台風（通過後）の高潮に留意

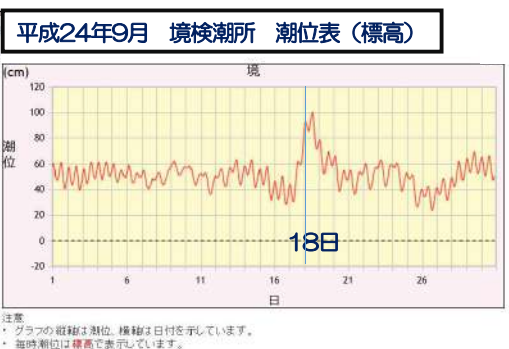
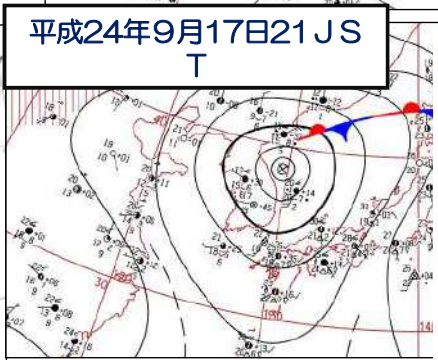
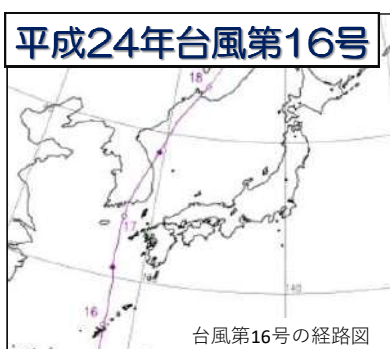
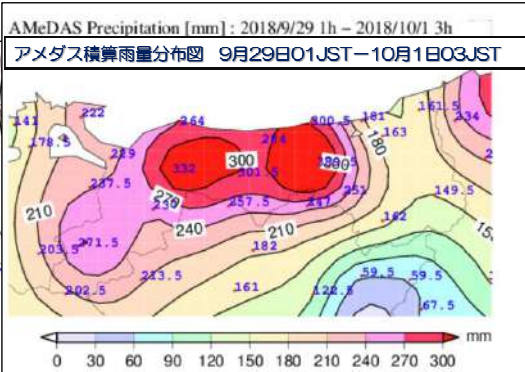
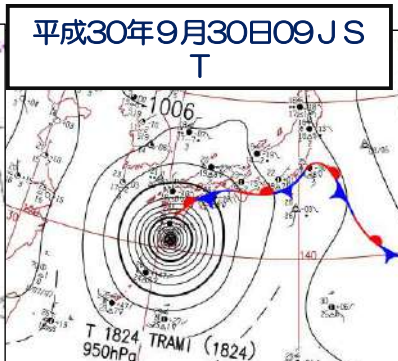
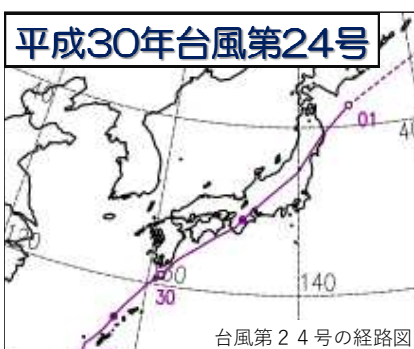
- ・台風が通過するまでは南～東の強風、通過後は北～西風の強風に留意
- ・大雨にも留意

## 鳥取県における台風時の高潮（予報則）から



- ・北より風で地形性降水が多くなる**大雨に留意**
- ・台風の規模によっては北よりの強風に留意

## 台風による顕著現象例



ご清聴ありがとうございました



# 天神川圏域 県管理河川の減災対策協議会 第8回協議会

## 説明資料

### 減災のための目標

#### ●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。

#### ●達成に向けた取組の柱

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

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19号台風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

# 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
- 計画的な予防保全型維持管理の推進（防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策）

#### ■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

3

# 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

＜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

＜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
- ハザード情報のビジュアル化
- 「避難スイッチ」の取組の普及拡大

#### ■行政等の防災力向上

- 行政等の防災力向上研修・訓練
- 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・低コストの水位計・量水標等の増設

#### ■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の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

4

# 減災のための取組

## ●ソフト対策の主な取組

### ■水防活動の効率化及び水防体制の強化

- 出水時における水防団・市町村との連携・役割分担の検討（再掲）
- 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（再掲）
- 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（再掲）
- 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
- 総合防災訓練・水防講習会の実施
- 河川防災ステーションの活用

### <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

- 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
- 内水を含めた浸水常襲地区における排水対策の推進
- 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
- ダムの柔軟な運用について、操作規則等の総点検の実施

### ■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実施

### ■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実施に関する利水調整
- 流入量予測の精度向上
- 浸水想定区域図の作成、公表周知
- 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
- 防災リーダー育成、避難タイムライン作成、避難訓練の実施

5

# 減災のための取組

## ●ソフト対策の主な取組

### ■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水防体制の強化・効率化>

### ■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）

### ■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
- 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、想定される浸水の区域・浸水深の目安等の情報提供
- 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の検討
- 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

6



# 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>

##### ■住民等の主体的な避難の促進

- 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」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）
- プッシュ型の洪水情報の発信
- 防災サインの普及促進
- 重点監視区間の設定と河川監視カメラ・水位計・量水標等の増設（再掲）

##### ■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
- 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
- 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（再掲）
- 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、住民への周知、訓練の実施（再掲）
- 河川情報画面の提供先拡大（データ放送、CATV）（再掲）
- プッシュ型の洪水情報の発信（再掲）
- 重点監視区間の設定と河川監視カメラ・水位計・量水標等の増設（再掲）

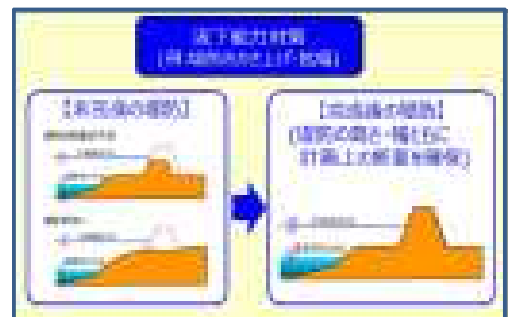
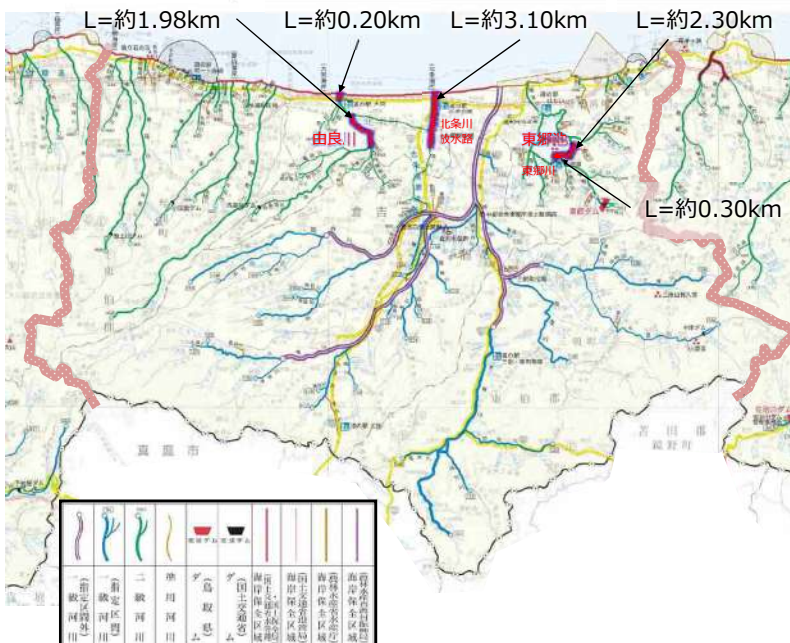
7

## 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

河川整備計画に基づき、治水対策を着実に推進していく。

### 天神川圏域

### 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
- : 浸透対策
- : 洪水処理対策

○東郷池の南岸における流下能力対策工事(L=2.3km)を重点的に実施中。

○由良川(北栄町瀬戸)における流下能力対策を検討(設計)中。

8

## 取組2 樹木伐採・河道掘削の推進

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削・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、中部82河川）

【河道掘削】

1級・2級	河川名	市郡	町村	位置	大字	
1	2	由良川	東伯郡	北栄町	大島～上棟	
2	2	丹波寺川	倉吉市		北高～六次	
3	2	湯谷川	東伯郡	北栄町	大島～湯谷	
4	1	玉川	倉吉市		倉吉谷町～源崎町	
5	2	大倉川	倉吉市		倉吉～六次	
6	2	東郷川	東伯郡	湯梨浜町	鶴島～別所	
7	1	鴨川	倉吉市		福守町～久山町	
8	1	北田川	倉吉市		福原町	
9	1	栗原川	倉吉市		下余戸～栗原	
10	1	岩倉川	倉吉市		岩倉	
11	1	玉川	倉吉市		見日町～須野	
12	2	倉坂川	東伯郡	琴浦町	倉坂～三保	
13	2	今田川	東伯郡	琴浦町	山田～今田	
14	2	羽衣石川	東伯郡	湯梨浜町	長和町～羽衣石	
15	2	倉人川	東伯郡	湯梨浜町	藤津～北福	
16	2	津津川	東伯郡	湯梨浜町	津津	
17	2	宇谷川	東伯郡	湯梨浜町	宇谷	
18	1	天神川	東伯郡	三朝町	赤松～穴嶋	
19	1	広瀬川	倉吉市		大宮～広瀬	
20	1	北谷川	倉吉市		福本～沢谷	
21	1	国府川	倉吉市		福部～河津見	
22	2	津田川	東伯郡	琴浦町	光～佐崎	
23	2	洗川	東伯郡	琴浦町	八橋～大杉	
24	1	長谷川	倉吉市		長谷	
25	1	北村川	倉吉市		福部～福手	
26	2	石橋川	東伯郡	湯梨浜町	石橋	
27	2	園川	東伯郡	湯梨浜町	園	
28	1	波瀬川	東伯郡	三朝町	片原	
29	2	不入間川	倉吉市		和田～園分寺	
30	1	玉川	倉吉市		八幡町	
31	1	富海川	倉吉市		富海	
32	2	茅野川	東伯郡	琴浦町	八橋～笠見	
33	2	中川	東伯郡	琴浦町	津津～中村	
34	2	西高瀬川	東伯郡	北栄町	西高瀬	
35	1	黒谷川	倉吉市		鶴島町 山口	
36	2	埴見川	東伯郡	湯梨浜町	門田	

中部管内 36箇所



1級・2級	河川名	位置			
		市郡	町村	大字	
1	2	倉谷川	東伯郡	北栄町	大島～倉谷
2	2	丹波寺川	倉吉市		北高～六次
3	2	湯谷川	東伯郡	北栄町	大島～湯谷
4	2	日和田川	東伯郡	北栄町	由良川
5	2	津津川	東伯郡	北栄町	湯波～大島
6	2	東郷川	東伯郡	湯梨浜町	鶴島～別所
7	1	鴨見川	倉吉市		鴨見川
8	1	鴨川	倉吉市		福守町～中河原
9	2	川上川	東伯郡	湯梨浜町	高辻～川上
10	2	羽衣石川	東伯郡	湯梨浜町	長和町
11	1	北田川	倉吉市		北田川～福原
12	1	富海川	倉吉市		富海
13	1	広瀬川	倉吉市		大宮～広瀬
14	1	岩倉川	倉吉市		岩倉
15	1	栗原川	倉吉市		下余戸～栗原
16	2	岩倉川	倉吉市		別所
17	2	津田川	東伯郡	湯梨浜町	八橋
18	1	矢渡川	倉吉市		鶴島町～山口
19	2	倉人川	東伯郡	湯梨浜町	藤津～北福
20	2	方地川	東伯郡	湯梨浜町	方地
21	1	天神川	東伯郡	三朝町	赤松～下倉谷
22	1	福本川	東伯郡	三朝町	上倉谷～福本
23	1	三徳川	東伯郡	三朝町	三朝
24	1	加茂川	東伯郡	三朝町	本泉～横田
25	1	丹谷川	倉吉市		丹谷
26	2	不入間川	倉吉市		和田～園分寺
27	1	綾下谷川	倉吉市		東郷町～米田町
28	1	玉川	倉吉市		見日町～須野
29	1	玉川	倉吉市		須野～湯崎町
30	1	玉川	倉吉市		谷戸谷町～八幡町
31	1	樹川	倉吉市		生田～北河原
32	1	国府川	倉吉市		福部～河津見
33	1	北谷川	倉吉市		三江～森
34	1	北村川	倉吉市		福部～上大立
35	1	長谷川	倉吉市		長谷
36	2	北栄川	東伯郡	北栄町	西園～栗原
37	2	由良川	東伯郡	北栄町	大島～上棟
38	2	湯谷川	東伯郡	湯梨浜町	湯谷
39	2	本谷川	東伯郡	湯梨浜町	赤松
40	2	元田川	東伯郡	湯梨浜町	八橋
41	2	茅野川	東伯郡	湯梨浜町	八橋
42	2	八橋川	東伯郡	湯梨浜町	八橋
43	2	津津川	東伯郡	湯梨浜町	八橋
44	2	津津川	東伯郡	湯梨浜町	津津
45	2	月の輪川	東伯郡	湯梨浜町	八橋
46	2	牛飼川	東伯郡	湯梨浜町	八橋

中部管内 46箇所

## 取組3 想定最大規模降雨に対する洪水浸水想定区域等の公表

・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/>

浸水ナビ  
 知りたい場所の浸水リスクがわかる  
 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）

市郡	河川名	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4 地域の支え愛マップづくりを通じた地域防災力向上

昨年度は新型コロナウイルス感染症の影響があったが、次のような取組みを実施している。また、今年度も引続き取組みを進める予定。

### 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。今年度も開催予定。[現在開催日程検討中]

【R2実績】2カ所で開催。[8/4 県社会福祉協議会、11/19 倉吉市社会福祉協議会]

### ②支え愛マップづくりの取組状況

【目標】40地区

【R2実績】新たに40地区が作成

### ③その他

【取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](https://youtu.be/4ByGD_J2V_o) (YouTubeにて公開)



取組状況

支え愛マップ作成状況



支え愛マップ完成



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。 11

## 取組5 要配慮者利用施設の方々の迅速な避難の実現

・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年度中

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年度中

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、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>



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)

※鳥取大学裕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

13

## 取組6 要配慮者利用施設の方々の迅速な避難の実現

◇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>

<p>作成の手引き</p>	<p>点検マニュアル</p>	<p>計画作成事例集</p>	<p>米子市ホームページ(抜粋)</p>

14

# 取組7 あんしんトリピーメール・鳥取県防災アプリ「あんしんトリピーなび」

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。

**あんしん  
トリピーメール** **登録無料**

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

**あんしん  
トリピーなび** **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！

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！



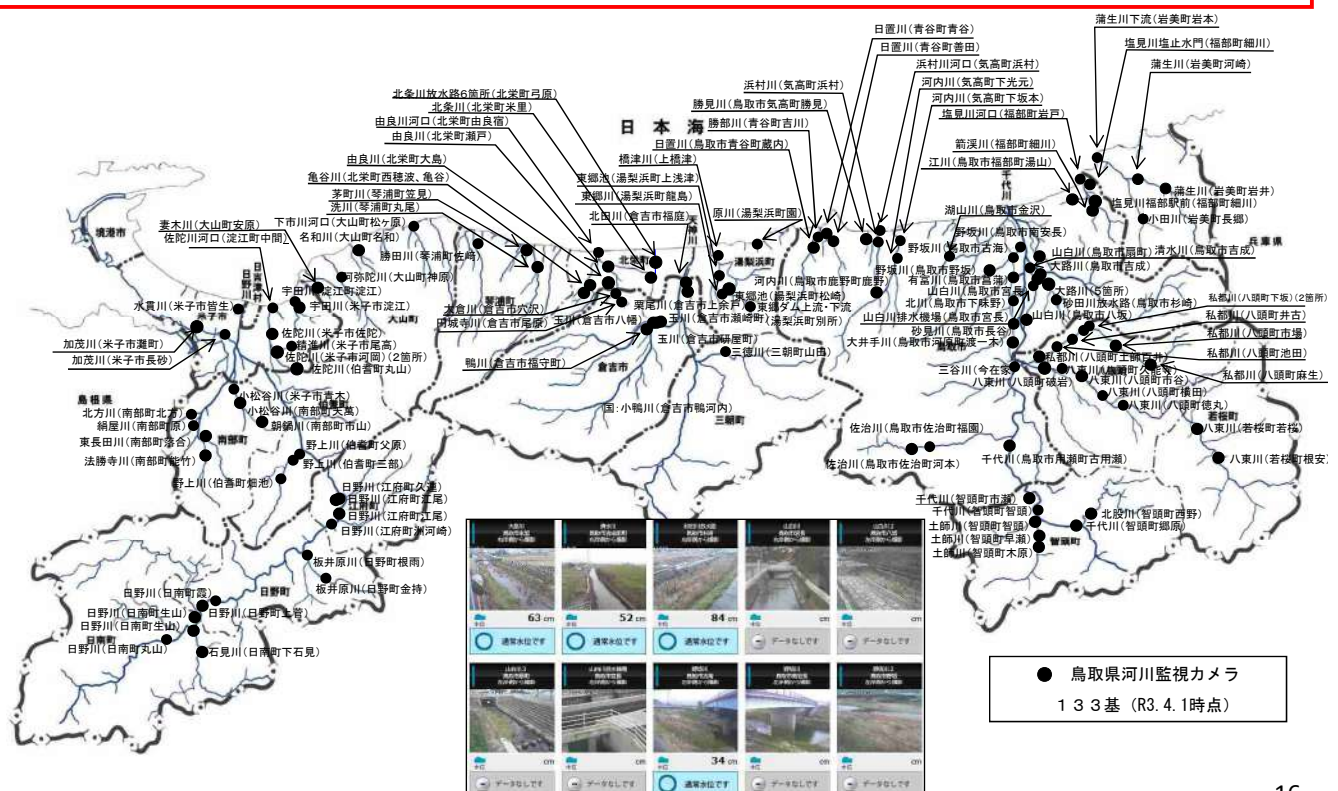
河川や道路状況が  
ライブ画像でわかる！

とリネット「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ご利用ください。



# 取組8 河川監視カメラの増設

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年度末で133箇所⇒R3年度末で151箇所へ増設予定)



# 取組 9 水位計の増設

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年度末で160箇所⇒R3年度末で166箇所へ増設予定)



## 洪水時に特化した低コストの水位計

### 洪水時に特化した低コストな水位計(概要)

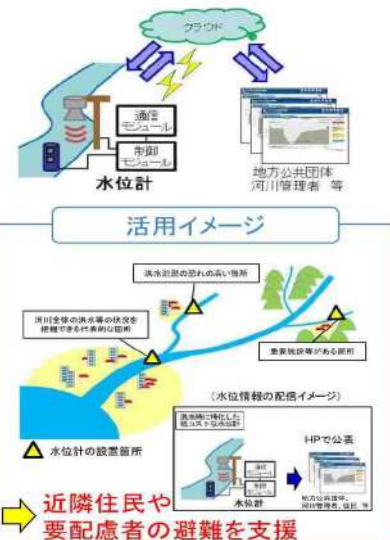
#### 【目的】

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削減)

### 洪水時に特化した低コストな水位計



水位計設置状況



観測装置設置状況

現在の水位計設置例

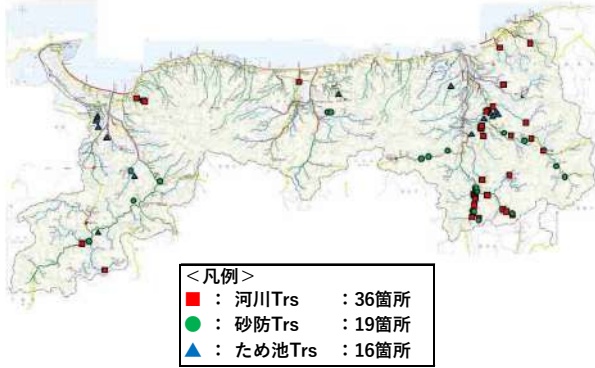


低コスト型水位計の設置例

## 取組10 流域一体となった総合的な流木対策

- 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3年度は、地域の迅速な避難に活用できるようにトラブルスポットのある河川に監視カメラを設置するとともに、砂防施設への流木補足施設の設置等の対策も進める。

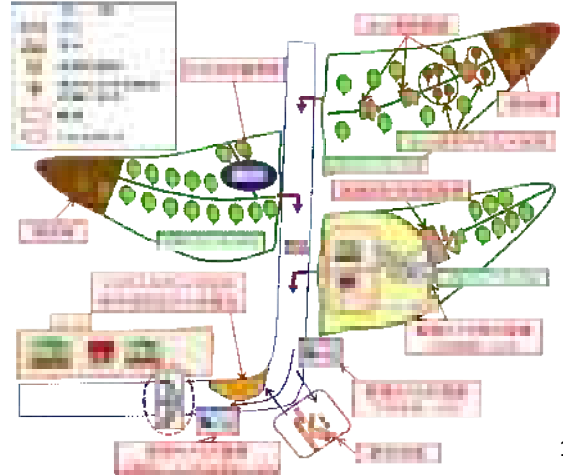
### ①トラブルスポット抽出



### 【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短期対策 河床掘削	砂防Trsの対策	ため池Trsの対策	森林整備(間伐等)
	②中長期対策 流木捕獲施設、橋梁架設等	新規砂防の整備の整備等	ため池Trsの対策	森林整備(間伐等)
ソフト対策	監視カメラの設置	-	「ガードマブ」作成、避難訓練等	「ドローン」の作成

※Trs:トラブルスポット

## 取組11 ダム放流に関する安全・避難対策

国・県が協力し合い令和3年度にダム下流の浸水想定区域図を公表予定。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に進めていく。

### <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、ダム浸水想定区域の周知を進めていく。

#### 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



- ・わかりやすい表現のアナウンス

- ・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

・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

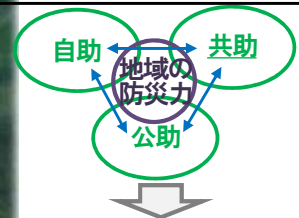
- ・ホットライン(できるだけ早期の情報伝達)

- ・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



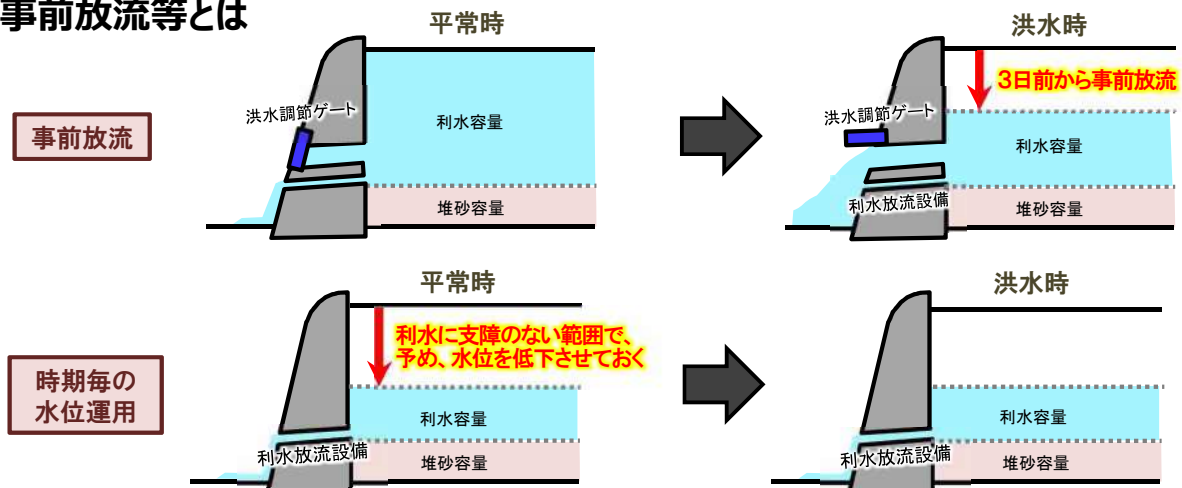
**防災リーダー**

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)20

# 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



21

# 既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた取組

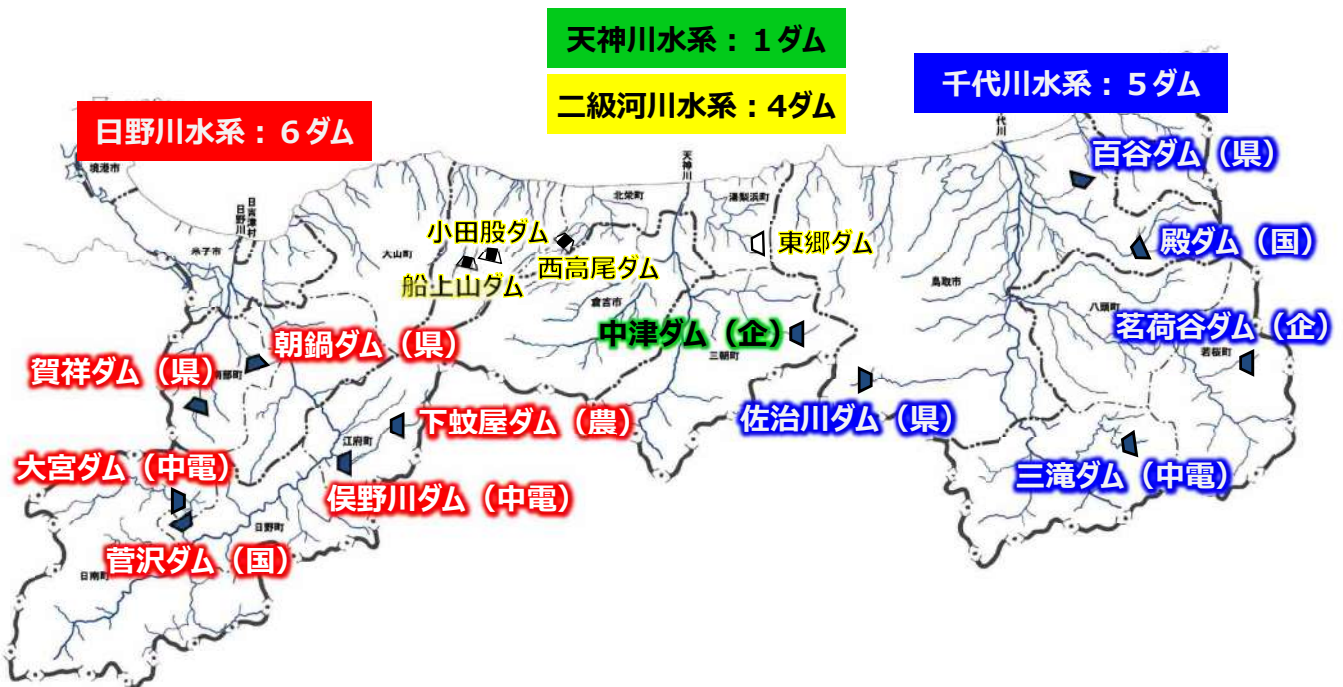
ダムの諸元						事前放流の内容※注	
水系	ダム名	管理者	有効貯水容量 (a+b)	洪水調節容量 (a)	利水容量 (b)	基準降雨量	洪水調節可能容量
天神川	中津ダム	企業局	121万m <sup>3</sup>	-	121万m <sup>3</sup>	346mm	78.3万m <sup>3</sup>
橋津川	東郷ダム	県	65万m <sup>3</sup>	46万m <sup>3</sup>	19万m <sup>3</sup>	-	5.4万m <sup>3</sup>
由良川	西高尾ダム	北栄町 琴浦町	38.7万m <sup>3</sup>	-	38.7万m <sup>3</sup>	-	13.8万m <sup>3</sup>
洗川	小田股ダム	北栄町 琴浦町	39.0万m <sup>3</sup>	-	39.0万m <sup>3</sup>	-	14.5万m <sup>3</sup>
勝田川	船上山ダム	北栄町 琴浦町	11.3万m <sup>3</sup>	-	11.3万m <sup>3</sup>	-	4.0万m <sup>3</sup>

- (※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 東郷ダム、西高尾ダム、小田股ダム、船上山ダムについては、「時期毎の水位運用」とする。

22



# 既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた取組



## 東郷ダムの取組

《豪雨時の安全・避難対策及び事前放流について》

### 豪雨時の安全・避難対策

(R1. 5~)

ダム下流住民全戸を対象にパンフレットを配布し、「豪雨時の安全・避難対策」について周知。

#### <対策の概要>

異常な豪雨により、ダムへの流入量が多くなり、貯水位が「洪水時最高水位」を超える恐れがある場合、避難に要する時間も考慮した上で、事前にサイレン吹鳴、パトロールカーによる通報を行う。

#### <放流情報の伝達方法(試行)>

- ①常時満水位(水位95m)
- ②洪水時最高水位に達する3時間程度前(県→町)
  - ・流入量が9m<sup>3</sup>/秒以上 かつ 水位96mを超過
  - (県から住民への伝達方法)
  - サイレン吹鳴、パトロールカー通報**
  - (町から住民への伝達方法)
  - 防災行政無線**
- ③洪水時最高水位に達する1時間程度前(県→町)
  - ・放流量が9m<sup>3</sup>/秒以上 かつ 水位99mを超過
  - (町から住民への伝達方法)
  - 防災行政無線**

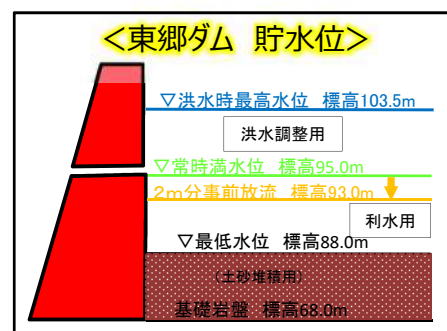
### 事前放流について

(R2. 6~)

ダム下流住民全戸を対象にパンフレットの配布による周知を実施。

#### <事前放流の概要>

- 4/1~8/末 自然越流による洪水調節
- 9/1~9/末 1ヶ月かけて貯水位を低下させる
- 10/1~11/末  
常時満水位より2m水位を下げ、治水容量を約54,000m<sup>3</sup>増量し豪雨への備えを強化
- 12/1~3/末  
常時満水位まで自然回復させる



## 取組12 安全・確実な住民避難につながるため防災対策

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がるため防災対策「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>

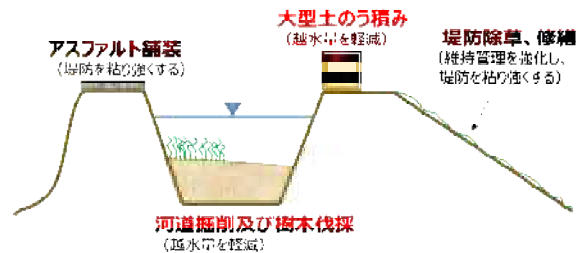
- ・次の項目を主要な柱として議論
- ①「積極的な避難」をこれからの常識とするための取組
  - ・避難所環境の整備、避難情報・避難行動の理解促進
- ②被害の広域化、ライフラインの切断への対処
- ③ハザードエリアを踏まえた避難の体制整備

### 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

P30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がるため防災対策

### 天神川圏域における取組状況（R3年度以降も継続実施）

#### 【防災避難対策（ソフト対策）】

小学校における防災教育の実施（令和2年度3校）

- ・上級生を対象に洪水や土砂災害が発生すると予想又は発生した時の行動について講義を実施。
- ・ハザードマップを確認し、家族間でも避難に関する話をすることの大切さを伝えた。



#### 【水防対策（ハード対策）】

- 堤防舗装の実施  
 R2年度に引き続きバックウォーター区間、重要水防区域Aにおける堤防舗装を実施。



R2施工箇所：矢送川（倉吉市）等

# 安全・確実な住民避難につながるため防災対策

## 【参考】千代川圏域における取組状況（R3年度以降も継続実施）

### 【防災避難対策（ソフト対策）】

小学校における防災教育の実施（令和2年9月10日）

- 県の防災の取組やハザードマップを活用した命を守る行動の大切さについて講演。

美保南小4年生  
92名



東部建設業協会と鳥取県土整備事務所合同水防訓練（令和2年6月5日）



- 災害協定に基づいた応急対策業務として、浸水被害防止のための実践的訓練を実施。

### 【水防対策（ハード対策）】

- 堤防舗装の実施  
R2年度に引き続きバックウォーター区間、重要水防区域Aにおける堤防舗装を実施。



R2施工箇所：大路川（鳥取市）等

27

# 安全・確実な住民避難につながるため防災対策

## 【参考】日野川圏域における取組状況（R3年度以降も継続実施）

### 【防災避難対策（ソフト対策）】

「土のう作り講習会」（小松谷川：南部町）



地域住民、建設業協会  
県及び町職員合同実施

- ・土のう作り、積み方講習
- ・越水危険個所に事前に土のうの設置 等

<土のう制作設置状況>

「防災教育」の実施

令和2年度の実施状況

【防災教育】岸本小、会見小  
【河川（砂防）学習会】八郷小（佐陀川）、大山公民館大山分館（坊領川）

事業説明会を活用した  
防災学習（伯耆町）

岸本小（防災教育）  
※岸本小は国と県で合同実施



「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）」（南部町）

<主な設置箇所>

- 指定避難所  
「総合福祉センターしあわせ」  
「健康管理センターすこやか」  
「西伯小学校」等
- 法勝寺中学校入口
- 対策本部の「町庁舎」
- 最寄避難所の公民館・集会所等、
- 主要道路の国道県道の電柱・標識等



### 【水防対策（ハード対策）】

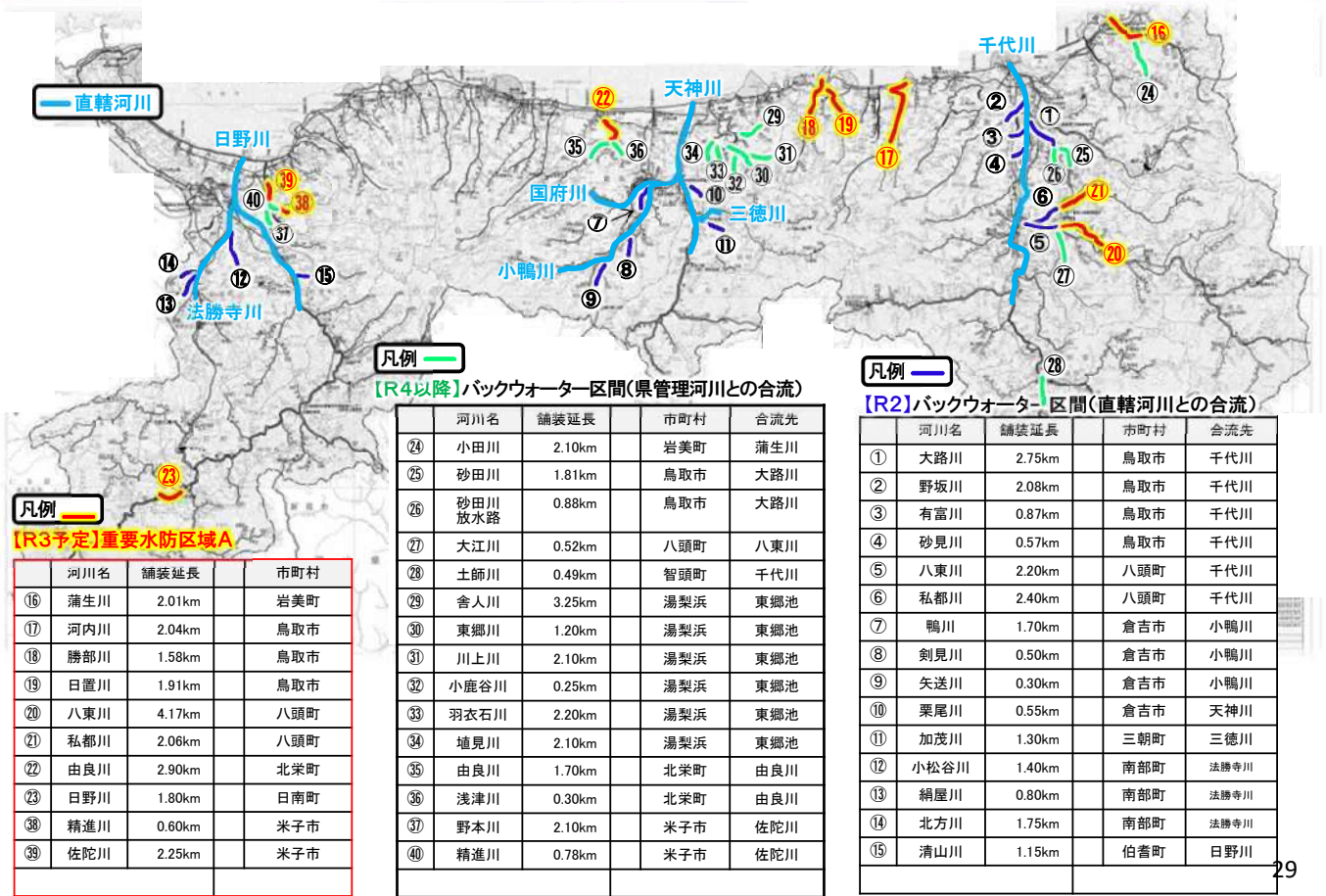


- 堤防舗装の実施  
R2年度に引き続きバックウォーター区間、重要水防区域Aにおける堤防舗装を実施。

R2施工箇所：絹谷川（南部町）等

28

# 堤防天端舗装の予定箇所



## 避難スイッチモデル事業（令和3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



### 令和3年度の変更点（対象の拡大）

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3年度政策戦略事業予算要求：積極的避難推進事業（避難スイッチモデル事業）】

講師旅費・謝金（3地区実施分）1,224千円／取組成果の取りまとめ（冊子）100千円<sup>30</sup>

## 取組 1 3 倉吉市における減災への取組

倉吉市では「倉吉市洪水・土砂災害ハザードマップ」を令和2年4月に市内全戸配布し、円滑かつ迅速な避難行動を取ることができるよう周知を図っている。

ハザードマップに記載されている浸水深や避難所等の情報を、標識として「まちなか」に表示することにより、住民の防災への意識を高めるとともに、浸水深等の知識の普及を図り、発災時には安全かつスムーズな避難行動につなげることを目的として、令和2年度に、市役所庁舎や地区公民館など14施設の壁面（正面玄関など人目に付きやすい場所）に想定浸水深標識を設置した。令和3年度は同様の標識を市内13の小中学校に設置する予定。



【設置イメージ】



31

## 取組 1 4 三朝町における地域の防災体制づくりへの取組

### 【「支え愛」マップの作成支援】

令和元年6月実施 三朝町吉田集落  
参加者：地域住民、消防団、町社協  
県・町担当 約40名



当年、秋に支え愛マップに基づいた避難訓練を実施

### 【町消防団による水防訓練】

令和2年8月実施 ふるさと健康むら  
参加者：国交省職員、水防専門家、町消防団 約50名



ロープワークや水防工法の訓練を実施

### 【防災教育(三朝小)の実施】

令和2年10月実施 三朝小学校  
参加者：4年生児童 計46名

町防災マップによる避難場所の確認  
や備蓄品について出前講座を実施



令和3年度 天神川圏域  
減災対策協議会資料

32

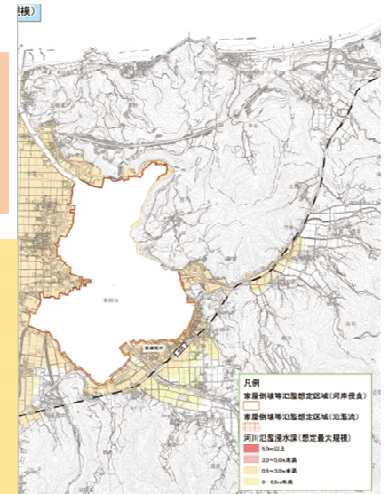
## 取組 15 湯梨浜町における減災への取組

(実施済みの対策)

- 役場庁舎の災害拠点確保のための対策
  - 防災無線設備の移転…庁舎 1 階から 2 階への移設
  - 屋外発電設備の浸水対策…発電機の嵩上げと防水対策

(継続して実施する主な対策)

- 地域の防災体制づくり
  - 地区防災計画の作成  
各自治会単位での防災計画の作成状況の把握と作成支援
  - 防災リーダーの育成  
地区防災計画の中での防災士の役割を明確にし、防災リーダーとして地域防災力の向上を図る
  - 浸水想定区域内にある福祉施設の避難確保計画の作成状況と内容の確認



(新たに実施する主な対策)

- 氾濫を防ぐ・被害を軽減する対策
  - 排水機場整備…東郷池の内水対策として排水ポンプの設置
  - まるごとまちごとハザードマップの実施…町管理施設

33

## 取組 16 琴浦町における減災への取組

### 防災マップによる水害リスク情報の共有

令和2年度、土砂災害、津波に加え、鳥取方式洪水浸水リスク図による浸水範囲を掲載した防災マップを作成し、全戸配布。

冊子版に加え、Web版防災マップも作成し、ホームページで公開。



### 家庭、地域での話し合いによる地域防災力の向上

防災マップをきっかけとして、家庭や地域で危険区域の確認、避難場所などの話し合いを推進することで、地域防災力の向上を図る。

また、自主防災組織の設置、訓練・研修の実施、避難に支援が必要な方への支援体制などの検討を支援。

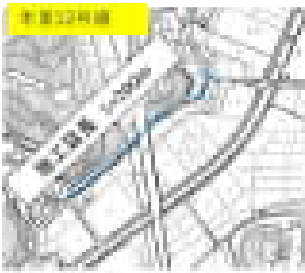


34

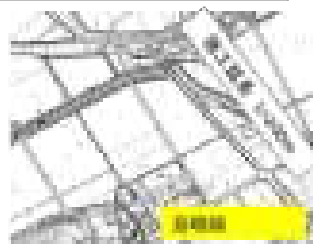
# 取組 17 北栄町における減災への取組

## ハード対策

避難道路となる道路の嵩上げ 米里地区 R3



避難道路となる道路の嵩上げ 大島地区 R3～R4



## ダム

釜上山、小田殿、西高尾ダムにおける事前放流の実施、体制整備

国営水利施設史新事業（県営分負担金）

R3～R5 水管理施設の整備（放流警報設備及び警報局設備の史新

## ソフト対策

### 【地域防災の体制づくり】

支え愛マップの作成  
出前講座（防災）随時  
浸水想定及び土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設（緊急点検）  
水防団訓練（土嚢作成水防工法訓練など）

防災士の養成  
自主防災組織組織化  
自主防災組織訓練活動活動支援

### 【避難所の充実強化】

B&G海洋センター・木質バイオマスによる熱利用及び非常用電源設置（地域の防災・減災と低炭素化を同時に実現する自立分散型エネルギー等導入推進事業）  
避難所に公衆Wifiを設置など

〇概ね5年で実施する取組

内容	実施内容	取組機関	H30までに実施(H29、H30)			昨年度実績	令和2年度実績	令和3年度予定
			日野川	天神川	千代川	H31、R1	R2	R3
<b>1. 鳥取県の強み「支え渡」による地域防災力の強化</b>								
(1) 地域の防災体制づくり								
防災学習、出前講座等の実施	防災学習、出前講座等の実施、講師の派遣	鳥取県	出前講座等の実施(米子・日野県土)	出前講座等の実施(中部県土)	出前講座等の実施(鳥取・八頭県土)	出前講座等の実施	防災教育、出前講座の実施	防災教育・出前講座の継続
現場点検やワークショップを交えた支え渡マップの作成支援	現場点検やワークショップを交えた支え渡マップの作成支援	鳥取県	支え渡マップの取り組み支援を実施			支え渡マップの取り組み支援を実施	取り組み支援を実施	取り組み支援を実施
マップ等を活用した防災訓練の実施	マップ等を活用した防災訓練の実施支援	鳥取県	支え渡マップの取り組み支援を実施			支え渡マップの取り組み支援を実施	取り組み支援を実施	取り組み支援を実施
防災リーダーの育成	避難所運営指針の作成や市町村向け研修会の実施	鳥取県	防災士養成研修、地域防災リーダースキルアップ研修の実施			防災士養成研修、地域防災リーダースキルアップ研修の実施	防災士養成研修、地域防災リーダースキルアップ研修の実施	研修の継続
自主防災組織等の研修、講師の派遣	自主防災組織等の研修、講師の派遣	鳥取県	地域防災推進大会の実施、鳥取県自主防災活動アドバイザーを派遣			地域防災推進大会の実施、鳥取県自主防災活動アドバイザーを派遣	地域防災推進大会の実施、鳥取県自主防災活動アドバイザーを派遣	アドバイザー派遣等の継続
	・子育て世帯向けの防災体験プログラムの開催	鳥取県	イザ！カエルキャラバン！の実施、消防庁委託事業による少年消防クラブ育成及び若者等への消防団加入促進支援事業の実施(H30のみ)、鳥取県防災・危機管理対策交付金による市町村への財政支援を実施			イザ！カエルキャラバン！の実施、消防庁委託事業による少年消防クラブ育成及び若者等への消防団加入促進支援事業の実施、鳥取県防災・危機管理対策交付金による市町村への財政支援を実施	消防庁委託事業による少年消防クラブ育成及び若者等への消防団加入促進支援事業の実施、鳥取県防災・危機管理対策交付金による市町村への財政支援を実施	研修等の実施
	・学生に自主防や消防団活動を体験してもらう事業の実施	鳥取県	米子工業高等専門学校 防災サールの設置を目指す 立町少年消防クラブ編成(県内2例目)	鳥取看護・短期大学 消防防災サールToGoToN FAST編成	鳥取大学 鳥大防災Labとの連携	鳥大防災Labの水防訓練への参加	-	-
	・地域防災に関わる多様な主体がネットワーク化を図るための交流の場を提供		-				-	-
	・市町村の自主防や消防団の強化等に係る取組について財政支援		住民主体の防災体制づくり事業(危機管理)において支援				自主防災組織新規設立補助金により市町村の財政支援を実施	支援の継続
必要な資機材の整備及び迅速な配備態勢の構築	・指定避難所への要配慮者対応、資機材配備への財政支援を検討 ・連携備蓄の取組において資機材を充実	鳥取県	必要に応じ連携備蓄の取組において資機材を充実				支援を実施	支援の継続
家庭における防災備蓄の充実と避難所への持参、持ち回りの啓発	・機会を捉えて普及啓発の実施	鳥取県	防災訓練、フェスタ等により啓発				新型コロナに伴いフェスタ中止	イベント等により啓発
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	・避難所の自主運営に関する理解浸透を図るための地域へのアドバイザー派遣 ・地域の防災の担い手を避難所運営リーダーとして養成する市町村職員向けの研修会等を実施	鳥取県	H29避難所運営指針の作成(H29)、市町村職員向け研修の実施(H29～R1)				避難所運営指針の改定	研修等の実施
(2) 住民の水害に対する心構えと知識を備える方策								
鳥取県防災学習の充実・拡大、防災教育の促進	小中学校等と連携した防災教育の推進	鳥取県	防災学習への職員派遣(米子・日野県土)	防災学習への職員派遣(中部県土)	防災学習への職員派遣(鳥取・八頭県土)	・防災学習への職員派遣 ・防災フェスタ(WR避難訓練、避難所運営訓練等)	防災学習への職員派遣	防災学習への職員派遣
水害・土砂災害等に関するシンポジウム	水害・土砂災害等に関するシンポジウムの開催	鳥取県	水害・土砂災害に関するシンポジウム H29.11.18(米子市)	-	水害・土砂災害に関するシンポジウム H30.10.27(鳥取市)	【中止】水害・土砂災害に関するシンポジウム H30.10.12(湯梨浜町)	シンポジウム開催(中止) 啓発動画配信(とっとり動画チャンネル)	シンポジウムに替わる啓発活動(動画配信等)の実施
地域の防災学習会、出前講座等	地域の防災学習会、出前講座等への講師派遣	鳥取県	出前講座等の実施(米子・日野県土)	出前講座等の実施(中部県土)	出前講座等の実施(鳥取・八頭県土)	防災学習、出前講座の実施	防災学習、出前講座の実施	防災学習、出前講座の実施
河川管理者及び市町村長、防災担当者への研修	河川管理者及び市町村長、防災担当者への研修	鳥取県	研修の実施(防災士養成講座)(H30.1.20～21、H30.11.17～18)			防災担当者への研修	防災士養成研修等の実施研修やトップセミナー等の実施	研修等の実施
<b>2. 鳥取方式による地域と一体となった協力的な水防・河川管理の実施と治水対策</b>								
(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								
重点的に流下能力対策を推進(バックウォーター区間含む)	大路川・砂田川、塩見川、浜村川、勝見川、大井手川、野坂川、蒲生川、湖山川、勝部川、日野川、霧谷川、八東川、私郡川・由良川、北条川、東郷池・加茂川、精進川、小松谷川、日野川ほかにかかる河川改修を推進	鳥取県	加茂川、精進川、小松谷川、堀川、後藤川、霧谷川、八東川、私郡川・由良川、北条川、東郷池・加茂川、精進川、小松谷川、日野川ほかにかかる河川改修を推進	由良川、北条川、東郷池にかかる河川改修を推進	大路川・砂田川、塩見川、浜村川、勝見川、大井手川、野坂川、蒲生川、湖山川、勝部川、日野川、霧谷川、八東川、私郡川ほかにかかる河川改修を推進	河川改修の実施 樹木伐採・河道掘削の実施	河川改修の実施 樹木伐採・河道掘削の実施	河川改修の実施 樹木伐採・河道掘削の実施
堤防の浸透対策、バイピング対策を実施	・堤防の浸透対策、バイピング対策等質的強化対策の推進 ・河川堤防評価の結果を踏まえ、詳細調査及び実施箇所への検討及び実施	鳥取県	水貫川・佐陀川にかかる河川改修を推進	-	-	河川改修の実施	河川改修の実施	河川改修の実施
計画的な予防保全型維持管理の推進	河川維持管理計画、長寿命化計画による維持管理の実施	鳥取県	適切な維持管理の実施	適切な維持管理の実施	適切な維持管理の実施	適切な維持管理の実施	適切な維持管理の実施	適切な維持管理の実施
内水対策の推進	水貫川にかかる内水対策の推進	鳥取県	排水機場の設計	-	-	排水機場の用地買収	排水機場の用地買収	排水機場工事
堤防天端の保護を目的とした舗装等を実施	堤防舗装箇所の検討及び実施	鳥取県	堤防舗装の実施(修繕費を活用し、堤防舗装を実施)	-	-	水防対策検討会において提言	堤防舗装の実施	堤防舗装の実施
(2) 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								
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	河川監視カメラ・水位計・量水標等の設置箇所の検討及び実施	鳥取県	カメラ4、水位計7 設置	カメラ4、水位計5 設置	カメラ4、水位計13 設置	カメラ6/4/7、水位計24 設置	カメラ15、水位計34 設置	カメラ、水位計の設置
ICTの導入による危険箇所の定点観測と経年データの蓄積	ICTの導入による危険箇所の定点観測と経年データの蓄積	鳥取県	タブレット端末を活用した河川監視について検討			タブレット端末を活用した河川監視について検討	タブレット端末を活用した河川監視について検討	継続検討
点検を担う人材育成(一般住民、防災ボランティア等)	点検を担う人材育成(一般住民、防災ボランティア等)	鳥取県	水防団・市・県による合同点検	水防団・市・県他関係団体による水防訓練	水防団・市・県による合同点検	合同点検の実施	合同点検の実施	合同点検の実施
出水時における水防団・市町村との連携・役割分担の確認及び検討	出水時における水防団と市町村との連携・役割分担の確認及び検討	鳥取県	水防団・市・県による合同点検 県・市による豪雨対応の振り返り	水防団・市・県他関係団体による水防訓練	水防団・市・県による合同点検・意見交換会	県・市町村による豪雨対応の振り返り	水防訓練、意見交換等の実施	水防訓練、意見交換等の実施
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	地域住民からの情報提供等の連絡システムの開発検討	鳥取県	災害情報ダイヤルの普及				災害情報ダイヤルの普及を実施	災害情報ダイヤルの普及
重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防費負担の確保	重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防費負担の確保	鳥取県	水防団・市・県による合同点検	水防団・市・県他関係団体による水防訓練	水防団・市・県による合同点検	-	建設業協会との連携(水防体制強化)	合同点検、水防訓練等の実施
水防に関する広報の充実(水防団確保に係る取組)	消防団の加入促進及び活動支援	鳥取県	防災訓練、フェスタ等により消防団がその活動を豊せたり、県民と交流する場を設ける。 元氣な消防団づくり支援事業				支援の継続	支援の継続
水防団間での広域的な連携・協力に関する検討	水防団間での広域的な連携・協力に関する検討	鳥取県	-				-	-
総合防災訓練・水防講習会	総合防災訓練、水防講習会の開催	鳥取県	H29総合防災訓練(防災フェスタ) H30水防訓練・水防講習会	H29水防訓練・水防講習会	H30総合防災訓練(防災フェスタ)中止	R1水防訓練・水防講習会 R1総合防災訓練(防災フェスタ)	水防訓練(中止)水防講習会(Web動画配信)	水防訓練、水防講習会の実施
河川防災ステーションの活用	河川防災ステーションの活用への検討	鳥取県	-	防災訓練の実施	-	防災訓練の実施(中部)	防災訓練の実施	防災訓練の実施



〇概ね5年で実施する取組

	内容	実施内容	取組機関	H30までに実施(H29、H30)			昨年度実績	令和2年度実績	令和3年度予定
				日野川	天神川	千代川	H31、R1	R2	R3
(3)	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								
	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、排水対策の推進	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	鳥取県	排水ポンプ車講習会（県職員）県・市による豪雨対応の振り返り	浸水を想定した鳥取県中部地区総合水防訓練（図上訓練、実動訓練等） 樋門の電動化による負荷軽減の検討	排水ポンプ車講習会	樋門等の使用者研修の実施 排水施設の使用訓練実施 排水ポンプ車購入（東部）	訓練の実施	訓練の実施
	ダムのか敷な運用について、操作規則等の総点検の実施	ダムのか敷な運用について、操作規則等の総点検の実施	鳥取県	事前放流の検討	—	事前放流の運用開始（佐治川ダム）	事前放流の運用開始（R1：寛祥ダム）	治水協定の締結（1級・2級）	協定に基づき運用
	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	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	鳥取県	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討	ホットライン基準の検討	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討	ダム放流情報の伝達方法訓練の実施	ダム放流情報の伝達方法や警戒体制の見直しについて継続検討、訓練の実施	ダム放流情報の伝達方法や警戒体制の見直しについて継続検討、訓練の実施
	洪水による閉塞トラブスポットの抽出と代表流域における総合的な洪水対策の検討	洪水による閉塞トラブスポットの抽出と代表流域における総合的な洪水対策の検討	鳥取県	洪水による閉塞トラブスポットの抽出と代表流域における総合的な洪水対策の検討	—	—	全トラブスポットの対策検討	河川・砂防・ため池・森林の対策計画（短期・中長期・ソフト）作成	対策計画に沿って対応
	利水調整関係者協議と事前放流の積極的実施に関する利水調整	利水管理者との調整協議	鳥取県	事前放流の検討	—	事前放流の運用開始（佐治川ダム）	事前放流の運用開始（R1：寛祥ダム）	治水協定の締結（1級・2級）	協定に基づき運用
	流入予測の精度向上	流入予測の精度向上	鳥取県	流入予測システム構築業務着手（寛祥ダム）	—	流入予測システム構築業務着手（佐治川ダム）	流入予測システム構築	流入予測システム導入（佐治川ダム、寛祥ダム）	流入予測システム運用開始
	ダム下流の浸水想定区域の作成	浸水想定区域の作成	鳥取県	—	—	—	浸水想定区域の作成	浸水想定区域の周知	浸水想定区域の周知
	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	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	鳥取県	—	—	—	ライブ映像の配信（東郷ダム）、警報車からのアナウンスの改善等実施	—	ダム下流河川への監視カメラの設置 ダム放流指示板の設置検討
	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	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	鳥取県	—	—	—	避難体制構築に向け、支え渡マップ作成、避難訓練等を実施	住民説明会の実施	住民説明会、避難訓練の実施
	堆砂対策の推進	堆砂対策の推進	鳥取県	—	—	—	堆砂対策検討着手（佐治川ダム）	継続検討（佐治川ダム）	継続検討（佐治川ダム）
	ダム機能、ダムの放流によるリスクの住民周知	ダム機能、ダムの放流によるリスクの住民周知	鳥取県	—	—	—	下流域の地元説明会の実施	住民説明会の実施	住民説明会の継続実施
	防災リーダー育成、避難タイムライン作成、避難訓練の実施	避難訓練等の実施	鳥取県	—	—	—	避難訓練（図上訓練等）の実施	住民説明会の実施	住民説明会、避難訓練の実施
<b>8. 住民の避難を促す為取組の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供</b>									
(1) 水害リスク情報等の共有									
想定最大規模の洪水浸水想定区域等の提供	想定最大規模の洪水浸水想定区域等の提供	鳥取県	加茂川・田辺川・小松谷川・佐陀川・精進川・日野川・桜井原川について提供	東郷池・三徳川・由良川について提供	大窪川・野坂川・勝部川・日置川・清生川・小田川・塩見川・河内川・八東川・私都川について提供	—	—	—	
水位周知河川等の指定促進	水位周知河川等の指定促進	鳥取県	小松谷川の追加	—	—	—	—	—	
浸水実績等の周知	浸水実績・想定リスク図等の情報提供	鳥取県	浸水リスク図の公表（狭13河川）	浸水リスク図の公表（全河川）	浸水リスク図の公表（全河川）	狭13河川のリスク図の提供	浸水リスク図の周知	浸水リスク図の周知	
鳥取方式の洪水浸水リスク図による概ねの浸水範囲等の情報提供	水位周知河川以外について、鳥取方式の洪水浸水リスク図によるの浸水範囲等の情報提供	鳥取県	浸水リスク図の公表（狭13河川）	浸水リスク図の公表（全河川）	浸水リスク図の公表（全河川）	狭13河川のリスク図の提供	浸水リスク図の周知	浸水リスク図の周知	
浸水の実情を踏まえた早期の避難判断基準（水位）の運用	見直し水位の実運用及び課題検証	鳥取県	—	継続運用	—	継続運用	継続運用	継続運用	
水位周知河川等に指定されていない河川の避難勧告等の目安（雨量情報、降雨指標等）の検討	水位周知河川等に指定されていない河川の避難勧告等の目安（雨量情報、降雨指標等）の検討	鳥取県	—	未着手	—	未着手	宇田川にて検討	水防団待機水位の見直し（宇田川）	
(2) 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	浸水想定区域の提供等によるハザードマップの作成支援	鳥取県	—	—	浸水想定区域・浸水リスク図の提供	—	—	—	
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	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	鳥取県	—	必要に応じ市町村からの相談等に対応	—	必要に応じ市町村からの相談等に対応	広域避難に向けた調整を市町村と実施	広域避難に向けた調整を市町村と実施	
電子版の公表や想定浸水深等のまちなかの表示や3次元CG画像公開	電子版の公表や想定浸水深等のまちなかの表示の検討	鳥取県	—	—	—	—	2地区（鳥取市、南部町）で実施	継続実施（2～3地区）	
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	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	鳥取県	—	安心トリビナビの実施	—	—	—	—	
ホームページやデータ放送等のわかりやすい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住民にわかりやすい画面への改良や説明の表示	鳥取県	—	ホームページの改良実施	—	ホームページの改良実施	ホームページの改良実施	ホームページの改良実施	
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	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	鳥取県	—	チラシ・パンフの配布	—	チラシ・パンフの配布	チラシ・パンフの配布	チラシ・パンフの配布	
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、住民への周知、訓練の実施	県管理水位周知河川のタイムラインの運用及び検証 タイムラインを活用した訓練の実施	鳥取県	H29水防訓練・水防講習会 出水期前に関係市町村と確認・整理	H30水防訓練・水防講習会 出水期前に関係市町村と確認・整理	出水期前に関係市町村と確認・整理	R1水防訓練・水防講習会（鳥取） 出水期前に関係市町村と確認・整理	防災行動計画の見直し	水防講習会の実施	
各家庭毎の「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	各家庭毎の「家庭用災害・避難カードの作成」の取組推進	鳥取県	—	災害・避難カード事例集（内閣府）あり。	—	別途他の事業を予算要求中	若桜町において避難スイッチの取り組みを実施	避難スイッチの取り組みを実施	
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	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	鳥取県	—	トリビメールの内容検討	—	ガイドライン改定（5段階）に併せトリビメールの内容改定	トリビメールの内容改定（警戒レベル）	適宜見直し実施	
河川情報画面の提供先拡大（データ放送、CATV）	河川情報画面の提供先拡大（データ放送、CATV）	鳥取県	—	NHK（データ放送）CATV（TOC NCN びよんびよん 中海（佐陀川））にて放送中	—	—	取組継続	取組継続、拡大検討	
あんしんトリビメールの改良（水位情報追加）	あんしんトリビメールの改良（水位情報追加）の検討及び実施	鳥取県	—	水防警報メールに防災情報（水位）、河川監視カメラのURLを追加	—	—	—	—	
ブッシュ型の洪水情報の発信	ブッシュ型の洪水情報の発信の検討及び実施	鳥取県	—	検討中（由良川）	—	検討中（由良川）	—	必要に応じ検討	
防災サインの普及促進	防災サインの普及促進	鳥取県	—	イベント時にパネル展示・YouTubeへの動画配信	—	—	左記のとおり	左記のとおり	
施設管理者への説明会実施	施設管理者への説明会実施	鳥取県	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	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	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	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	R2年7月豪雨被害を踏まえ、緊急調査を実施	避難の実効性を高める取組（計画点検、訓練、避難スイッチ）の実施	
避難確保計画の作成や避難訓練実施の支援	避難確保計画の作成や避難訓練実施の支援	鳥取県	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	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	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	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	R2年7月豪雨被害を踏まえ、緊急調査を実施	避難の実効性を高める取組（計画点検、訓練、避難スイッチ）の実施	
犯害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	犯害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	鳥取県	—	HP管理者（国交省）へデータ提出	—	HP管理者によりデータ整理中	浸水ナビの公開	—	
避難勧告等の目安となる河川水位情報の自動配信	避難勧告等の目安となる河川水位情報の自動配信	鳥取県	—	住民向けには、危機管理型水位計の設置・公開、水防警報メールに防災情報、河川監視カメラのURLを追加	—	—	—	—	
河川管理者と市町村長とのホットラインの定着	河川管理者と市町村長とのホットラインの定着	鳥取県	—	河川管理者と市町村長とのホットラインの定着	—	—	左記のとおり	左記のとおり	
過去の洪水時の雨量と水位の関係整理	過去の洪水時の雨量と水位の関係整理	鳥取県	—	—	—	鳥取方式の洪水浸水リスク図により周知	鳥取方式の洪水浸水リスク図により周知	鳥取方式の洪水浸水リスク図により周知	
県管理河川の水位予測の検討	県管理河川の水位予測の検討	鳥取県	—	—	—	国（国総研）と連携し検討中	継続検討	継続検討	











～あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」～（最終とりまとめ案）

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、二級水系においても事前防災対策を進める必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、流域における浸水被害の軽減を図ります。  
このうち、橋津川については、東郷池周辺において、多くの浸水被害が発生した平成23年9月台風12号洪水と同規模の洪水から家屋浸水被害の軽減を図ります。

○あわせて、迅速かつ適切な情報収集・提供体制を構築し、ホットラインを含めた確実な避難行動に資する情報発信などの取組を実施し、「逃げ遅れゼロ」を目指します。

位置図



■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・築堤護岸
- ・河道掘削・樹木伐採、堤防強化
- ・水門の長寿命化対策
- ・排水機場の整備
- ・間伐等の森林整備
- ・治山・砂防関係施設の整備・長寿命化対策
- ・避難路確保のための道路嵩上げ
- ・東郷ダムにおける事前放流の実施、体制構築 等

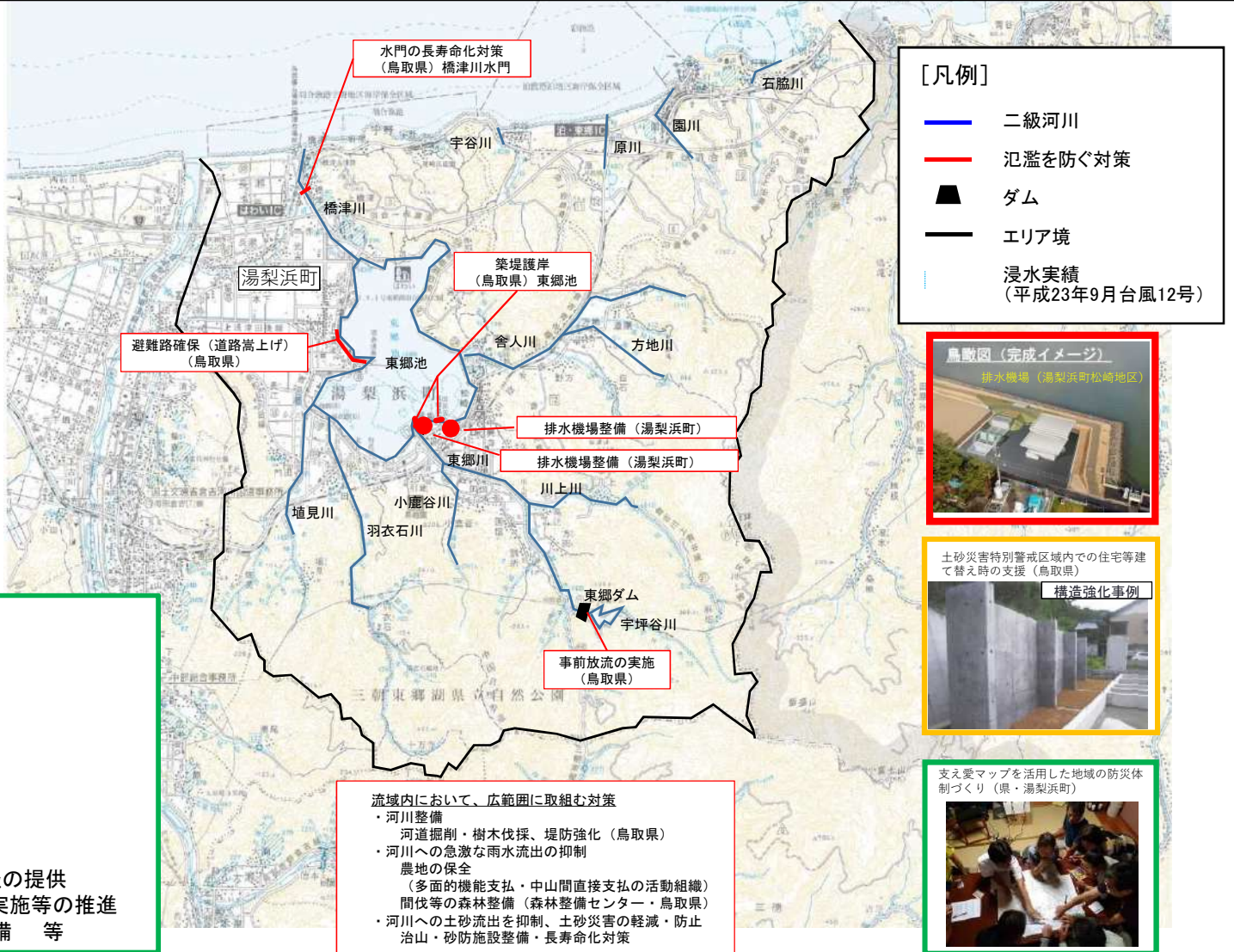
■ 被害対象を減少させるための対策

- ・土砂災害特別警戒区域内での住宅等建て替え時の支援

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害防止対策の推進
- ・土砂災害警戒情報と危険度情報の提供
- ・水位計・監視カメラの設置
- ・まるとまちごとハザードマップ、浸水深表示板の設置の実施
- ・避難スイッチの取組推進
- ・ため池ハザードマップを活用した避難訓練の実施
- ・広域的な避難の必要性の検討
- ・支え愛マップの取り組み支援等による地域の防災体制づくり
- ・防災学習、研修等を通じた地域住民への意識啓発
- ・あんしんトリピーメール等の情報配信ツールを活用した防災情報の提供
- ・要配慮者が確実に避難できる個別避難計画作成、避難訓練の実施等の推進
- ・感染症にも配慮した、あらゆる人が避難しやすい避難所環境整備 等

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。



# 橋津川外流域治水プロジェクト（県中部東エリア）

## 【ロードマップ】（最終取りまとめ案）

●流域エリア全体を俯瞰的にとらえ、流域に関連する機関が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

【短期～中期】東郷池の築堤護岸整備等を行う。

【中長期】橋津川水門の長寿命化対策を行う。

あわせてエリア内河川の河道掘削や樹木伐採を必要に応じて実施していくほか、逃げ遅れゼロを目指した、あらゆる人が避難しやすい避難所環境整備、防災学習、研修等を通じた地域住への意識啓発などソフト対策を継続的に実施する。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	(東郷池)築堤護岸	鳥取県	→		
	河道掘削・樹木伐採・堤防強化	鳥取県	→		
	(橋津川水門)水門の長寿命化対策	鳥取県	→		
	治山施設の整備・長寿命化対策	鳥取県	→		
	砂防関係施設の整備・長寿命化対策	鳥取県	→		
	(上浅津地区外)避難路となる道路の嵩上げ(県道東郷湖線外)	鳥取県	→		
	東郷ダムにおける事前放流の実施、体制構築	鳥取県	→		
	間伐等の森林整備	森林整備センター 鳥取県	→		
	(松崎地区)排水機場整備 2箇所	湯梨浜町	→		
被害対象を減少させるための対策	土砂災害特別警戒区域内での住宅建て替え時の時の支援	鳥取県 湯梨浜町	→		
土砂災害警戒情報と危険度情報の提供	土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害防止対策の推進	鳥取県	→		
	土砂災害警戒情報と危険度情報の提供	鳥取県	→		
	水位計・監視カメラの設置	鳥取県	→		
	まるとまちごとハザードマップ、浸水深表示板の設置の実施	湯梨浜町	→		
	避難スイッチの取組推進	鳥取県 湯梨浜町	→		
	ため池ハザードマップを活用した避難訓練の実施	湯梨浜町	→		
	広域的な避難の必要性の検討	鳥取県 湯梨浜町	→		
	支え愛マップの取り組み支援等による地域の防災体制づくり	鳥取県 湯梨浜町	→		
	防災学習、研修等を通じた地域住民への意識啓発	鳥取県 湯梨浜町	→		
	あんしんトリピーメール等の情報配信ツールを活用した防災情報の提供	鳥取県 湯梨浜町	→		
	感染症にも配慮した、あらゆる人が避難しやすい避難所環境整備	湯梨浜町	→		
	要配慮者が確実に避難できる個別避難計画作成、避難訓練の実施等の推進	湯梨浜町	→		



～あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」～（最終とりまとめ案）

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、二級水系においても事前防災対策を進める必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、流域における浸水被害の軽減を図ります。

このうち、由良川・北条川については、観測史上最大被害である昭和62年10月台風19号と同規模の洪水を安全に河道に流下させ、家屋の浸水被害軽減を図ります。

○あわせて、迅速かつ適切な情報収集・提供体制を構築し、ホットラインを含めた確実な避難行動に資する情報発信などの取組を実施し、「逃げ遅れゼロ」を目指します。



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

# 二級水系由良川外流域治水プロジェクト（県中部西エリア）

## 【ロードマップ】（最終取りまとめ案）

●流域エリア全体を俯瞰的にとらえ、流域に関連する機関が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

【短期】北条川放水路の護岸整備、河口閉塞対策等を行う。

【中期】北条川放水上流域における北条川の河道拡幅・河道掘削・護岸整備等を行う。

【中長期】由良川の河道拡幅・河道掘削・護岸整備等を行う。

あわせて、エリア内河川の河道掘削や樹木伐採を必要に応じて実施していくほか、逃げ遅れゼロを目指した、あらゆる人が避難しやすい避難所環境整備、防災学習、研修等を通じた地域住への意識啓発などソフト対策を継続的に実施する。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	(由良川)河道拡幅・河道掘削・築堤護岸	鳥取県	■	■	■
	(北条川)河道拡幅・河道掘削・護岸整備	鳥取県	■	■	■
	(北条川放水路)河道拡幅・河道掘削・護岸整備・河口閉塞対策	鳥取県	■	■	■
	河道掘削・樹木伐採・堤防強化	鳥取県	■	■	■
	(不入岡川)河道拡幅・護岸整備	鳥取県	■	■	■
	(瀬戸川)河道拡幅・護岸整備	鳥取県	■	■	■
	ダム(船上山、小田股、西高尾)における事前放流の実施、体制構築	鳥取県 中国四国農政局 北栄町、琴浦町	■	■	■
	治山施設の整備・長寿命化対策	鳥取県	■	■	■
	砂防関係施設の整備・長寿命化対策	鳥取県	■	■	■
	間伐等の森林整備	林野庁 森林整備センター 鳥取県	■	■	■
	(米里地区)避難路となる道路の嵩上げ、拡幅(町道米里北尾線、米里12号線)	北栄町	■	■	■
	(大島地区)避難路となる道路の嵩上げ(町道島殿道線、町道高千穂西穂波線)	北栄町	■	■	■
(古川沢地区)排水機場整備	倉吉市	■	■	■	
被害対象を減少させるための対策	土砂災害特別警戒区域内での住宅建て替え時の支援	鳥取県、倉吉市 北栄町、琴浦町	■	■	■
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害防止対策の推進	鳥取県	■	■	■
	土砂災害警戒情報と危険度情報の提供	鳥取県	■	■	■
	水位計・監視カメラの設置	鳥取県	■	■	■
	河川監視カメラを利用したAIによる河川管理の高度化(北条川で試行)	鳥取県	■	■	■
	リアルタイム雨量・水位データを用いた洪水予測システム、避難情報提供支援のための浸水表示システムの開発(北条川で試行)	鳥取県	■	■	■
	あんしんトリビュメールや防災アプリ等の情報配信ツールを活用した防災情報の提供	鳥取県、倉吉市 北栄町、琴浦町	■	■	■
	ため池ハザードマップを活用した避難訓練の実施	倉吉市、北栄町 琴浦町	■	■	■
	防災学習、研修等を通じた地域住民への意識啓発	鳥取県、倉吉市 北栄町、琴浦町	■	■	■
	感染症にも配慮した、あらゆる人が避難しやすい避難所環境整備	倉吉市 北栄町、琴浦町	■	■	■
	防災マップを活用した住民への意識啓発	倉吉市、北栄町 琴浦町	■	■	■
	まるごとまちごとハザードマップ、浸水深表示板の設置の実施	鳥取県、倉吉市 北栄町、琴浦町	■	■	■
	広域的な避難の必要性の検討	鳥取県、倉吉市 北栄町、琴浦町	■	■	■
	要配慮者が確実に避難できる個別避難計画作成、避難訓練の実施等の推進	倉吉市 北栄町、琴浦町	■	■	■
	支え愛マップの取り組み支援等による地域の防災体制づくり	鳥取県、倉吉市 北栄町、琴浦町	■	■	■