

# 減災のための目標と 概ね5年間で実施する取組

## 天神川圏域県管理河川の減災対策協議会

### 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

# 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

#### ■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

<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

- 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

3

# 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>

#### ■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
- 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代表流域における総合的な流木対策の検討

#### ■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）

4

# 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
- 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

- 簡易想定による概ねの浸水範囲等の市町村への情報提供
- 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勧告等の目安の検討

#### <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
- 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
- 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）
- あんしんトリピーメールの改良（水位情報追加）
- 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）

5

# 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勧告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
- 避難勧告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）
- あんしんトリピーメールの改良（水位情報追加）（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）

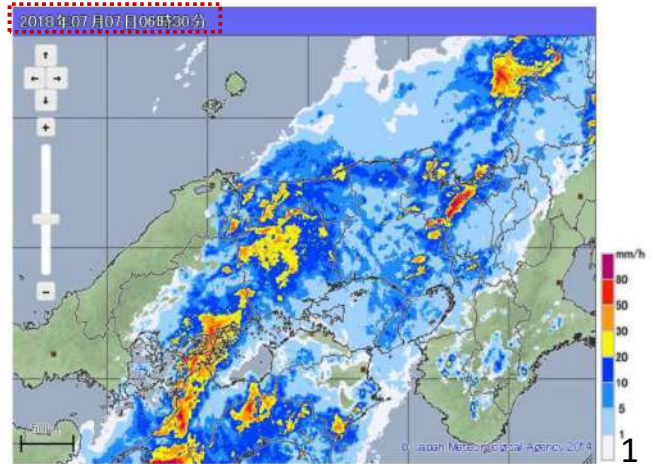
6

# 平成30年7月豪雨被害の状況（中部管内）

鳥取県に大雨特別警報発表中

平成30年7月7日  
鳥取地方気象台

- 鳥取県に大雨特別警報を発表しています。  
※鳥取市北部、鳥取市南部、智頭町、若桜町、八頭町、三朝町、江府町、伯耆町、南部町、日野町、日南町
- 土砂災害警戒情報を発表しています（06時30分現在）。  
※鳥取市北部、鳥取市南部、倉吉市、若桜町、智頭町、八頭町、三朝町、湯梨浜町、南部町、伯耆町溝口地域、日南町、日野町、江府町
- これまでに経験したことのないような大雨となっています。
- 「重大な危険が差し迫った異常事態」です。
- 引き続き、地元市町村の避難情報に従うなど、適切な行動を取ってください。また、危険な場所には近づかないでください。
- 既に避難を完了している場合でも油断しないでください。



## 平成30年7月豪雨被害の状況（中部管内）

降水量

### <期間降水量>・・・気象庁観測

（7月3日0時～9日10時、多い方から5地点）

市町村名	地点名	期間合計 (mm)
智頭町	智頭	508.5
鳥取市	佐治	483.0
若桜町	若桜	447.0
鳥取市	鹿野	392.5
倉吉市	関金	333.5

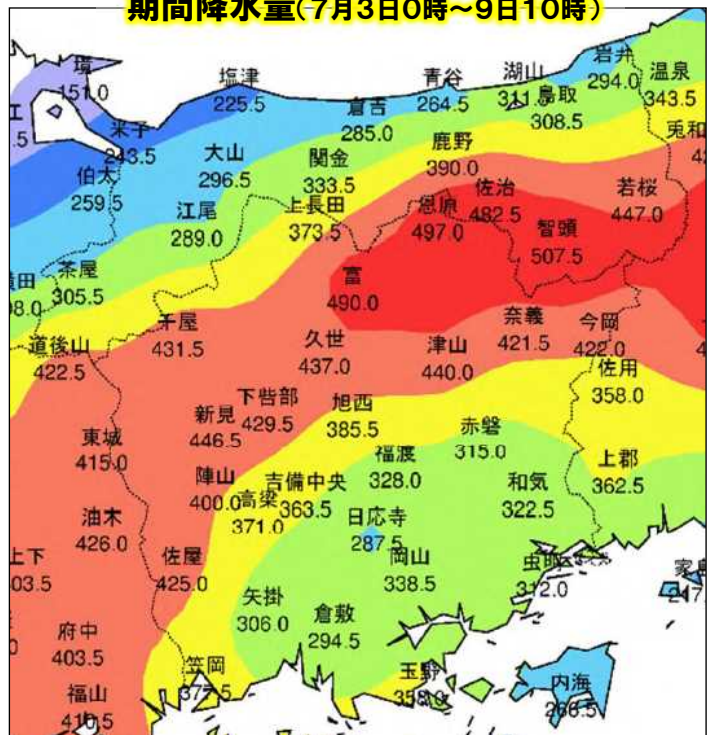
### <期間降水量>・・・鳥取県観測

（7月3日0時～9日10時、三朝町内の上位5地点）

市町村名	地点名	期間合計 (mm)
三朝町	木地山	463.0
三朝町	中津	432.0
三朝町	三徳	363.0
三朝町	小河内	354.0
三朝町	穴鴨	335.0

（参考）倉吉市関金宿：325.0mm

### 期間降水量（7月3日0時～9日10時）



※気象台速報

### <連続雨量>・・・鳥取県観測

市町村名	地点名	連続雨量合計 (mm)	
三朝町	木地山	(24時間) 267.0	(48時間) 367.0
三朝町	中津	(24時間) 241.0	(48時間) 350.0

（参考）  
24時間：7/6 15時～7/7 15時  
48時間：7/5 11時～7/7 11時



【国道179号】舗装陥没(三朝町木地山)



【大谷曹源寺線】路肩崩落(三朝町下畑)



【民家裏】土砂崩落(三朝町下谷)



【国道179号】土砂崩落(三朝町穴鴨)



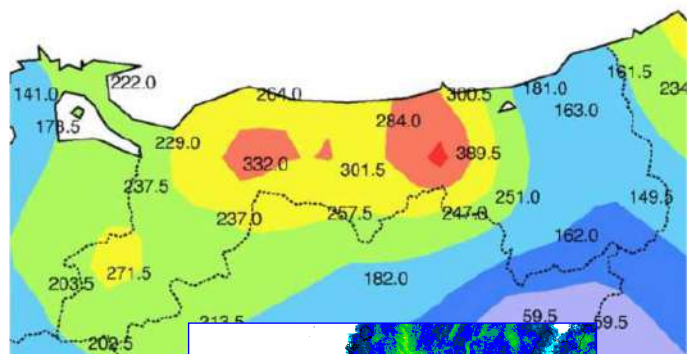
平成30年9～10月 台風24号を踏まえた課題への対応

<期間降水量>・・・気象庁観測

(9月29日1時～10月1日6時、多い方から5地点)

市町村名	地点名	期間合計(mm)
鳥取市	鹿野	389.5
大山町	大山	332.0
倉吉市	関金	301.5
鳥取市	青谷	300.5
倉吉市	大塚	284.0

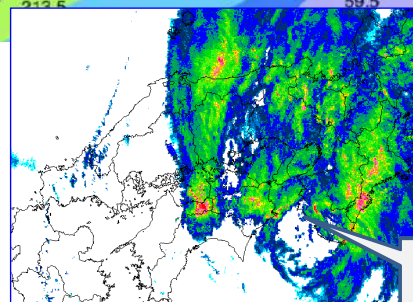
期間降水量(9月29日1時～10月1日6時)



<期間降水量>・・・鳥取県観測

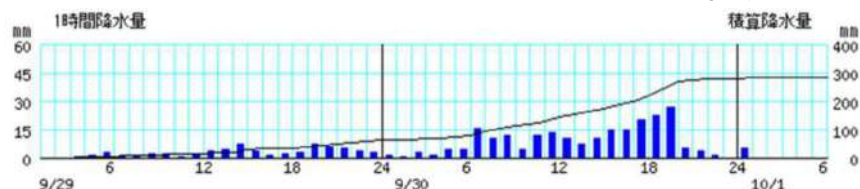
(9月29日1時～10月1日6時、各市町の最高降水量)

市町村名	地点名	期間合計(mm)
倉吉市	笹ヶ平	461.0
琴浦町	三本杉	418.0
三朝町	穴鴨	313.0
北栄町	瀬戸	276.0
湯梨浜町	松崎	233.0



2018.9.30 19時30分のレーダー

<積算降水量>  
気象庁(倉吉)





平成30年9～10月 台風24号豪雨被害の状況(中部管内)

倉吉市

【県道大柿上古川線】 土砂崩落(倉吉市広瀬)



【県道下見関金線】 土砂崩落(倉吉市上大立)



【県道倉吉赤碓中山線】 土砂崩落(倉吉市河来見)



《10月2日日本海新聞記事》

平成30年9～10月 台風24号豪雨被害の状況(中部管内)

三朝町

【国道179号】 道路洗堀(三朝町久原)



【国道482号】 土砂崩落(三朝町上西谷)





# 平成30年9～10月 台風24号豪雨被害の状況(中部管内)

湯梨浜町

## 【道路通行規制状況】

### 【緊急道路情報】

9月30日23時40分(片側通行)  
10月1日4時00分(解除)



県道泊絹見青谷線(石脇)



### 【緊急道路情報】

9月30日21時00分(全面通行止)  
10月1日11時00分(片側通行)  
10月2日19時00分(解除)

県道泊絹見青谷線(筒地)



### 【緊急道路情報】

9月30日21時00分(全面通行止)  
10月1日11時00分(片側通行)  
10月2日19時00分(解除)

県道東郷湖線(上浅津)



### 【緊急道路情報】

9月30日23時00分(全面通行止)  
10月1日6時00分(解除)

県道倉吉青谷線(原～松崎)



### 【緊急道路情報】

9月30日22時50分(全面通行止)  
10月1日6時00分(解除)

# 平成30年9～10月 台風24号豪雨被害の状況(中部管内)

北栄町

北条川(北条倉吉道路より下流)



浅津川上流付近



北条川(北条倉吉道路より上流)

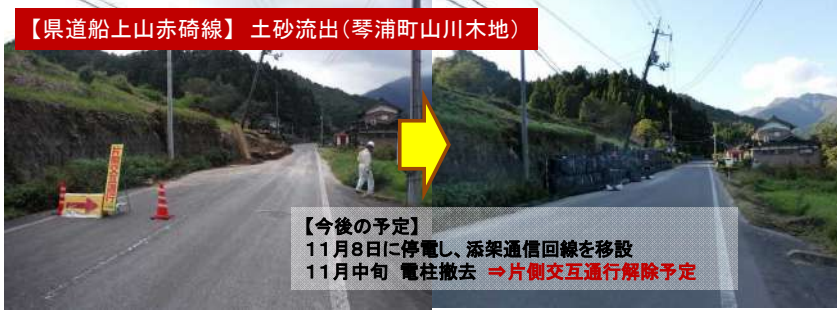


由良川と大倉川の合流付近





【県道船上山赤碕線】土砂流出(琴浦町山川木地)



【今後の予定】  
11月8日に停電し、添架通信回線を移設  
11月中旬 電柱撤去 ⇒ 片側交互通行解除予定

八橋海水浴場



筥津海岸



10月21日琴浦町職員厚生会による海岸清掃



【洗川】土砂堆積(琴浦町丸尾)



上洗川橋

11月4日掘削作業状況



【洗川】護岸洗堀(琴浦町大杉)



護岸洗堀



平成30年度 中部地区総合水防訓練

直前中止⇒H31開催予定

7月の西日本豪雨をはじめ、全国的に水害・土砂災害が頻発化する中で、中部地域の防災力向上を図るため、関係機関が連携した総合水防訓練を実施予定でしたが、**悪天候のため中止。**

第1部【緊急車両出動訓練】

- ・日時:9月9日(日) 13:15～15:00
- ・場所:国道313号(倉吉道路)
- ・参加:鳥取県中部建設業協会、倉吉河川国道事務所、倉吉警察署、中部総合事務所
- ・内容:倉吉ICと倉吉西ICの間を全面通行止めし、天神川河川防災ステーションから倉吉道路へ直接緊急車両が出入するための訓練

第2部【水防訓練】

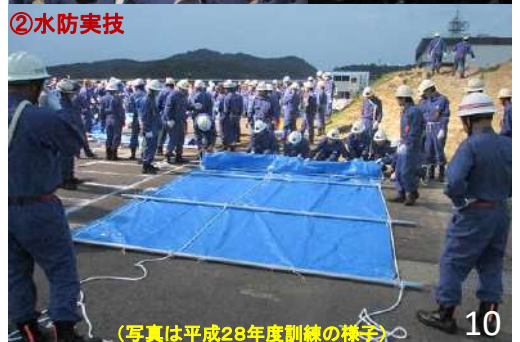
- ・日時:9月9日(日) 15:30～18:30
- ・場所:天神川河川防災ステーション内
- ・参加:1市4町水防団、市町職員外
- ・内容:講演(元佐用町企画防災課長) 講義(水防専門家) 実技(シート張工等水防工法)

- ①講演  
・水防経験者による講話
- ②水防実技  
・水防専門家による講義  
・水防工法実技

- ③緊急車両出動訓練  
・倉吉IC～倉吉西IC間の閉鎖  
・中央分離帯等撤去  
・排水ポンプ車等出動  
・分離帯等復旧  
・通行規制解除



撮影:(公財)鳥取県建設技術センター



(写真は平成28年度訓練の様子)



# 平成30年度 鳥取県中部地震を踏まえた合同防災訓練

(9月9日に予定していた『総合水防訓練』の第1部を実施したもの)

平成28年に発生した鳥取県中部地震から2年が経過し、また、全国的に大規模地震が頻発していることを踏まえ、災害協力機関と行政機関が連携して災害対応能力向上と相互の連絡体制強化を図ることを目的に『合同防災訓練』を実施しました。

- 日時 平成30年10月17日(水) 午後1時30分～午後4時10分
- 参加機関 一般社団法人鳥取県中部建設業協会、公益財団法人鳥取県建設技術センター  
国土交通省倉吉河川国道事務所、倉吉市、鳥取県倉吉警察署  
鳥取県中部総合事務所県土整備局

### 情報伝達訓練 (13:30～14:30)

- ・H29合同防災訓練の振り返り  
～災害協定に基づく伝達フローの確認～
- ・今回訓練想定に基づく情報伝達訓練  
～H26.3.25覚書による情報伝達～

### (河川防災ステーションへ会場移動)

### 緊急車両出動訓練 (15:00～16:10)

- ・通行規制訓練  
～警察・建設業協会が連携した通行止規制～
- ・緊急車両出動訓練  
～国道313号(倉吉道路)への直接出動～

撮影:(公財)鳥取県建設技術センター

11

## 鳥取県中部地震を踏まえた合同防災訓練

～訓練会場～



12



倉吉IC～倉吉西IC間を通行規制した後、中央分離帯等を撤去し、天神川河川防災ステーションから国道313号倉吉道路へ緊急車両が直接出動した。



照明車等出動



中央分離帯等撤去



昨年度の合同防災訓練の成果 ～平成30年台風24号～

国道179号(三朝町久原)及び国道482号(三朝町上西谷)の災害復旧において、災害協定に基づく応急復旧を要請(協力会社14社)⇒翌日には全面通行止を解除



また、倉吉河川国道事務所からは、国道179号(三朝町久原)の応急復旧に際し、水防資材(消波ブロック及び袋詰玉石工)を緊急に支給していただいた。





## 今年度の総合水防訓練(準備)の成果 ～平成30年台風24号～

平成30年9月30日午後8時頃、倉吉河川国道事務所から要請があり、午後9時頃に倉吉道路(下り車線)へ照明車の直接出動を実践。

【当時の状況: 倉吉市福守町で浸水が発生したことにより、河川防災ステーションの上下流で排水ポンプ車が稼働し、アクセス道路(市道及び河川管理道)が通行不能となった。】

写真は9月10日の出動状況



- ＜下り車線のみの場合の手順＞
- ①河川管理者等から道路管理者へ要請
  - ②道路管理者は倉吉警察署へ速度規制(50km/h)を要請
  - ③道路管理者は門扉・路側Grを開放
  - ④河川管理者等は出入口に交通誘導員を配置
  - ⑤出動



# 笠見地区の浸水被害

## 県 参考資料 3



# 笠見地区の浸水被害の対応状況

## ○笠見地区の被災状況

- ・9月30日の台風24号豪雨により、JR上流側の琴浦町笠見地区で浸水が発生。
- ・床下浸水2戸（他1戸で新築中の盛土が流出）の他、田畑が冠水。

## ○元旧川の対策状況について

- ・元旧川下流：県管理区間（JR直下流付近）
  - ①頭首工撤去、②伐開、③河床掘削を実施済
  - これにより1～2割程度流下能力が向上

★上流部の用排水路や笠見地区内の青線等の対応を含めて、町・地元と協議を予定





# 琴浦町笠見地区ほかの流域状況



- 元旧川流域外からの負荷増の対策(洗川取水・ため池(2つ))
- 元旧川流域内の調整池の管理 上空写真 (Yahoo!JAPAN地図:参照2018/12/04)