

減災のための目標と 概ね5年間で実施する取組

千代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年災害と対応状況 (鳥取管内)

鳥取県 鳥取県土整備事務所

平成30年7月豪雨被害の状況(鳥取管内) 気象状況

鳥取県地方気象台
Tottori Local Meteorological Office

解説資料

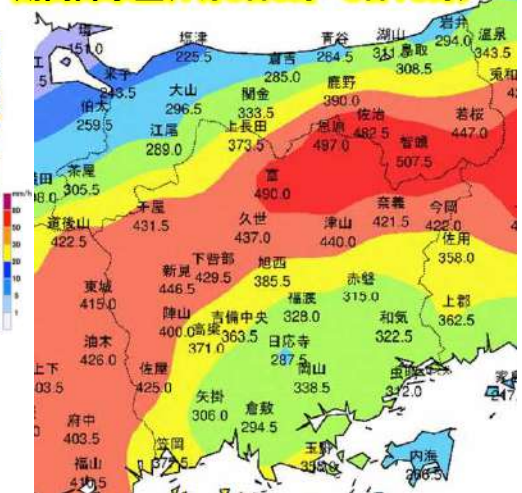
平成30年7月7日
鳥取地方気象台

鳥取県に大雨特別警報発表中

- 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、湯梨浜町、南部町、伯耆町、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、日野町、日南町
- 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。



期間降水量(7月3日0時~9日10時)



※気象台速報

<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

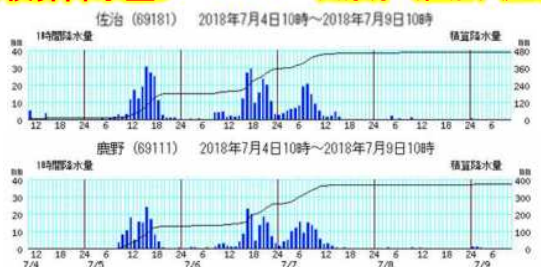
(7月3日0時~9日10時、鳥取管内の上位5地点)

市町村	地点名	期間降水(mm)	市町村	地点名	時間雨量(mm)
鳥取市用瀬町	樟原	500	鳥取市用瀬町	樟原	41
鳥取市用瀬町	用瀬	486	鳥取市用瀬町	用瀬	35
鳥取市佐治町	尾際	482	鳥取市佐治町	佐治	31
鳥取市佐治町	福園	465	鳥取市	百谷ダム	30
鳥取市佐治町	佐治	450	鳥取市佐治町	尾際	30
			鳥取市	岩坪	
			鳥取市河原町	曳田	29
			鳥取市青谷町	袋河原	
			鳥取市青谷町	桑原	

(参考：八頭管内)

八頭郡智頭町	黒尾	623	八頭郡若桜町	戸倉	49
	奥本	582	八頭郡智頭町	駒俣	46
	駒俣	579	八頭郡若桜町	落折	

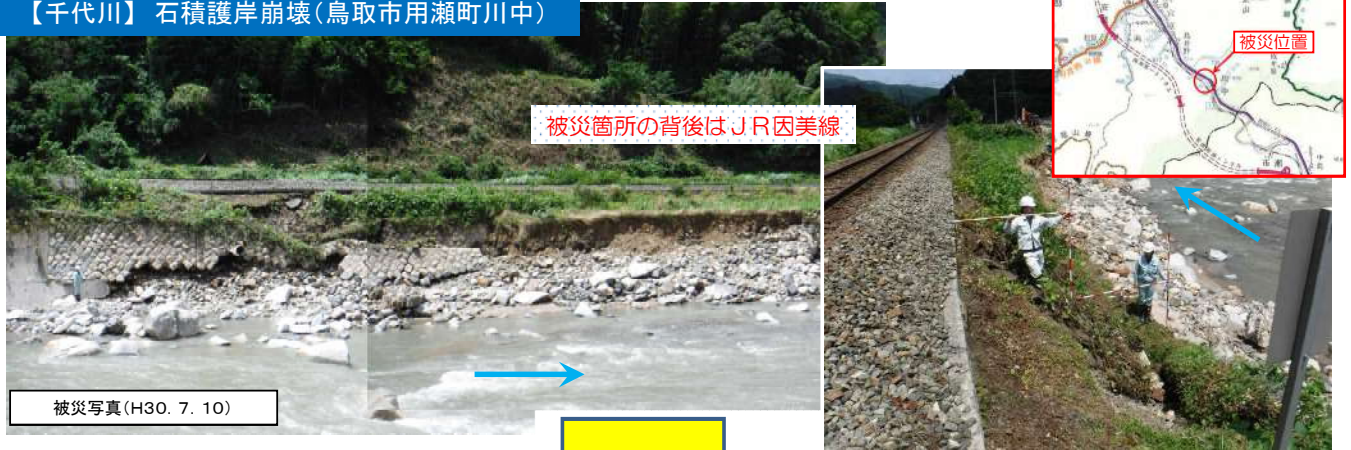
<積算降水量>・・・気象庁(佐治、鹿野)



平成30年7月豪雨被害の状況(鳥取管内)

対応状況

【千代川】石積護岸崩壊(鳥取市用瀬町川中)



被災箇所の背後はJR因美線

被災写真(H30. 7. 10)



仮復旧状況写真(H30. 7. 15)

⇒ 応急工事により7月18日(水)の始発から通常ダイヤで運転再開(用瀬～智頭駅間)

平成30年7月豪雨被害の状況(鳥取管内)

対応状況

【(主)智頭用瀬線(赤波川)】石積護岸崩壊(鳥取市用瀬町赤波)



主要地方道智頭用瀬線



被災写真(H30. 7)

仮復旧状況写真(H30. 7)



主要地方道智頭用瀬線

板井原集落へつながる唯一の道路
⇒ 応急工事により集落孤立を回避

【(主)小河内加茂線】地すべり(鳥取市佐治町津無)



⇒ 拡大崩壊を防止のため応急対応するとともに県道を全面通行止め

<期間降水量> . . . 鳥取県観測

(9月7日0時~11日24時、鳥取管内の上位5地点)

市町村	地点名	期間降水(mm)
鳥取市鹿野町	河内	367
鳥取市	岩坪	359
鳥取市青谷町	小畑	352
鳥取市	松上	349
鳥取市	双六原	324

市町村	地点名	時間雨量(mm)
鳥取市福部町	中村	40
鳥取市	百谷ダム	34
鳥取市	鳥取	33
岩美郡岩美町	蒲生	31
鳥取市	若葉台	
鳥取市佐治町	佐治	30
鳥取市佐治町	尾際	
岩美郡岩美町	银山	



【有富川】石積護岸崩壊(鳥取市高路、北村)

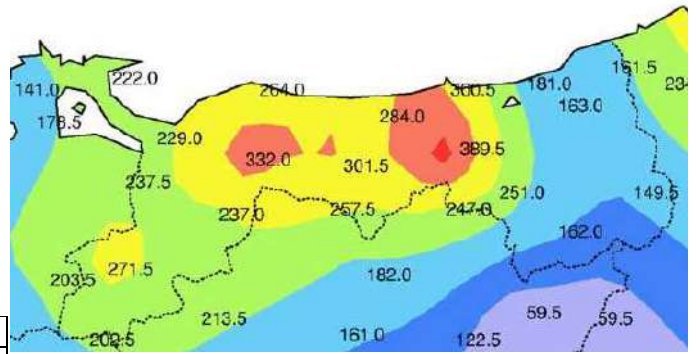


<期間降水量>・・・気象庁観測

(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)

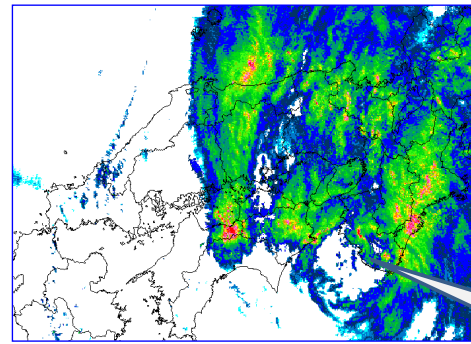
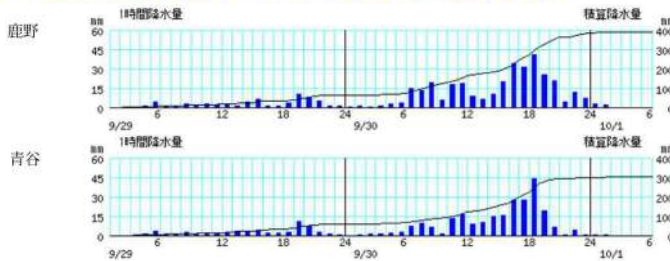


<期間降水量>・・・鳥取県観測

(9月29日1時～10月1日6時、各市町の最高降水量)

市町村	地点名	期間降水(mm)	市町村	地点名	時間雨量(mm)
鳥取市青谷町	小畑	378	鳥取市青谷町	小畑	37
鳥取市鹿野町	河内	351	鳥取市鹿野町	河内	37
鳥取市青谷町	桑原	328	鳥取市青谷町	青谷	36
鳥取市	岩坪	305	鳥取市青谷町	北河原	33
鳥取市青谷町	北河原	295	鳥取市気高町	浜村	32
			鳥取市青谷町	桑原	32
			鳥取市	百谷ダム	30

<積算降水量>・・・気象庁(鹿野、青谷)

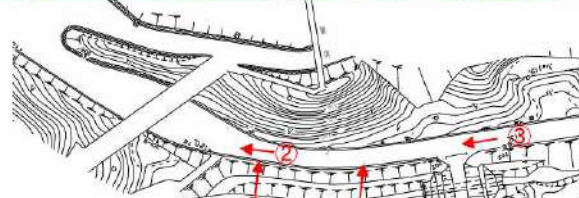


2018.9.30 19時30分のレーダー

【(主)鳥取鹿野気高線】法面崩落(鳥取市御熊)



(最大24時間雨量267mm：双六原観測所)



被災時状況

応急工事完了



重要幹線道路(交通量9,315台/日、緊急輸送道路[第2次]) ⇒ 土砂撤去など応急工事により安全な交通を確保

【(主)鳥取河原用瀬線(野坂川) 兼用護岸崩壊(鳥取市榎原)



被災箇所の上流に3集落あり増破すれば冬期は孤立する恐れが高いエリア ⇒ 応急工事により集落孤立を回避

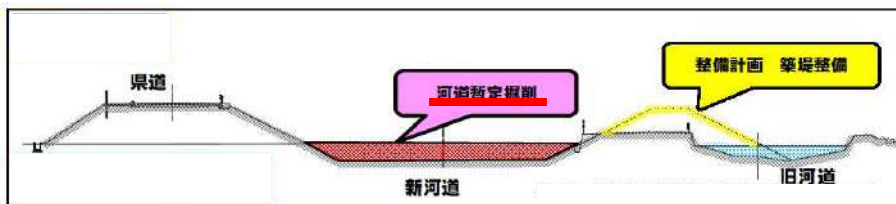
塩見川河道暫定掘削による整備効果の早期発現

二級河川塩見川では昭和54年より浸水被害の解消を目的として河川改修事業に着手し、整備を進めてきたところで、平成29年7月には2箇所の狭窄部(如来橋付近及び箭溪川合流点)の改修が完成し、河口から約1.2km間の整備が完了しました。

さらに、箭溪川合流点から細川水位観測所までの上流区間については河道暫定掘削を行ったことで、7月豪雨及び台風24号の際にも河川からの越水・溢水被害はなく、整備効果の早期発現を図ることができました。

【平成30年7月豪雨、台風第24号の出水】

- 平成30年7月7日 細川水位観測所水位:212cm(はん濫危険水位超え) ⇒ 河川の越水・溢水被害なし
- 平成30年9月30日 細川水位観測所水位:204cm(はん濫危険水位超え) ⇒ 河川の越水・溢水被害なし



H30.7.7 水位212cm時点

平成30年7月豪雨や台風第24号等の出水後に実施した県管理河川における緊急点検の結果及び河床掘削と河川伐開の対応方針について報告します。

1 緊急点検の結果

管内	異常堆積 (河積阻害率20%以上)		樹木繁茂 (河積阻害率30%以上)	【参考】 管理延長 (km)
	箇所数	堆積量(千m3)	箇所数	
鳥取	137	120	58	360
八頭	11	156	12	213
中部	73	240	97	299
米子	36	138	58	206
日野	55	284	56	227
合計	312	938	281	1,305



【効果イメージ】 H30年度の出水期前に河床掘削
⇒ 7月豪雨を経ても疎通確保

2 河床掘削及び河川伐開の対応方針

- ・水防上の重要箇所(水位周知河川、重要水防区域、河川災害危険箇所、トラブルスポット等)や地元要望といった観点で優先順位を整理し、計画的に樹木や異常堆積土砂等に起因した氾濫危険性の解消を図る。
- ・河床掘削土の他工事流用や河床低下した箇所における河床整理を積極的に実施し、コスト縮減を図る。

今年度(7月豪雨)の出水対応 及び それに関する取組み



鳥取県八頭県土整備事務所



平成30年7月豪雨被害の状況(八頭管内)

気象状況

【気象情報等】

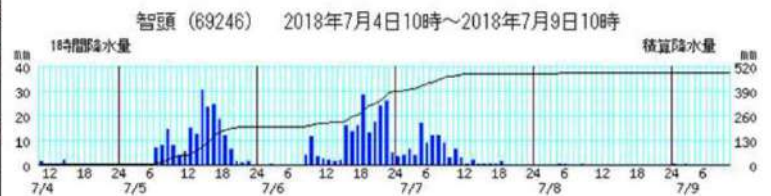
7月5日から7日にかけて、梅雨前線の影響で雨が強まり、県内の広い範囲で大雨を観測した。月最大24時間降水量の7月歴代1位となる値を鳥取(6日、187.5mm)で、日降水量の7月歴代1位となる値を、智頭(5日、194.0mm)、佐治(6日、171.0mm)、若桜(6日、166.5mm)でそれぞれ記録した。また、5日から7日の降水量は、多くの観測所で7月1ヶ月の平年値を超え、特に智頭では約2倍となる476.5mmを観測した。



6日(金)西日本に大雨特別警報



7日(土)西日本など記録的大雨



時間雨量



24時間雨量

平成30年7月豪雨被害の状況(智頭町)

被災状況と緊急対応



平成30年7月豪雨被害の状況(若桜町・八頭町)

被災状況と緊急対応



平成30年7月豪雨時のホットラインの実績(八頭町)

出水時の対応

□今年度は、7月豪雨時に八東川及び私都川の水位上昇の状況を踏まえて、次の通り、八頭町とホットラインのやり取りを行った。
 ⇒河川管理者(八頭県土整備事務所)と八頭町との間で、きちんと情報共することが出来た。
 ⇒今後は、次期出水期に向けて、より良い運用に向けた取り組みを実施する予定である。

【ホットライン・タイムラインイメージ】



平成30年7月豪雨直後の応急復旧対応

出水直後の対応

□国道373号の片側交互通行開通計画など、主要県道の早期開通に向けた道路応急復旧工事を実施。
 □次の出水に備え、河川背後の町道橋や人家等の保全対象を守るため、決壊防止の河川応急復旧工事を実施。



【智頭町木原橋付近】



【智頭町福原PA付近】



【智頭町横瀬橋付近】



