

千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

【第9回】

日時：令和3年6月2日（水）10時30分～11時30分

場所：Web会議

議 事 次 第

1. 挨拶

2. 議事

（1）規約改正について

（2）5ヶ年の取り組み状況について

（3）取組方針改正案について

3. その他

第9回 千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 出席者名簿

【委員】

機関名	所属	役職名	氏名
鳥取市	(市長代理)	危機管理部長	乾 秀樹
鳥取県	危機管理局	局長	西尾 浩一
	鳥取県土整備事務所	事務所長	河田 英明
気象庁	鳥取地方気象台	気象台長	弘田 実
国土交通省	中国地方整備局 鳥取河川国道事務所	事務所長	井上 直

【オブザーバー】

機関名	所属	役職名	氏名
八頭町	(町長代理)	防災室長	田井 信

千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 規約

(名称)

第1条 本会は、水防法（昭和24年法律第193号）第15条の9の規定に基づき組織することとし、「千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」（以下「協議会」という。）と称する。

※この協議会で対象とする千代川水系とは、一級水系千代川のうち、直轄管理区間を示す。

(目的)

第2条 千代川水系における堤防の決壊や越水等に伴う大規模な浸水被害に備え、隣接する市や県、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。

- 2 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
- 3 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
- 4 「地域の取組方針」に基づく対策の実施状況のフォローアップ
- 5 その他、大規模氾濫に関する減災対策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。ただし、必要に応じ委員を追加することができる。

- 2 協議会は、第1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に掲げる委員をもって構成する。ただし、必要に応じ委員を追加することができる。
- 3 幹事会は、第2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。

(ダム部会)

第6条 千代川水系における既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた取組にあたり必要となる治水協定等について協議を行うため、ダム部会を置く。

2 ダム部会は、ダム部会設置要綱に基づき、会議運営を行うものとする。

(会議の公開)

第7条 協議会は、原則として報道機関を通じて公開とする。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 幹事会は、原則非公開とし、幹事会の結果を協議会へ報告することにより、公開と見なす。

(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ものとする。

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 協議会の庶務を行うため、事務局を置く。

2 事務局は、鳥取県県土整備部河川課及び中国地方整備局鳥取河川国道事務所が共同で行う。

(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、協議会で定めるものとする。

(附則) 本規約は、平成28年7月4日から施行する。

平成30年2月7日 一部改正

平成30年5月18日 一部改正

令和元年5月29日 一部改正

令和2年5月27日 一部改正

令和3年6月 日 一部改正

千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 委員

(委員)	鳥取市長
	鳥取県 危機管理局長
	鳥取県 鳥取県土整備事務所長
	気象庁 鳥取地方気象台長
	国土交通省中国地方整備局 鳥取河川国道事務所長
(オブザーバー)	八頭町長
(事務局)	鳥取県県土整備部 河川課
	国土交通省中国地方整備局 鳥取河川国道事務所

千代川水系大規模氾濫時の減災対策幹事会 委員

(委員)	鳥取市 危機管理部長
	鳥取市 都市整備部長
	鳥取市 下水道部長
	鳥取県 危機管理局 危機管理政策課長
	鳥取県 鳥取県土整備事務所 計画調査課長
	気象庁 鳥取地方气象台 防災管理官
	国土交通省中国地方整備局 鳥取河川国道事務所 河川副所長
	国土交通省中国地方整備局 鳥取河川国道事務所 道路副所長
(オブザーバー)	八頭町 防災室長
(事務局)	鳥取県県土整備部 河川課
	国土交通省中国地方整備局 鳥取河川国道事務所

千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

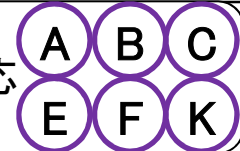
5ヶ年の取組状況

令和3年 6月

④ 想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難 対応の検討

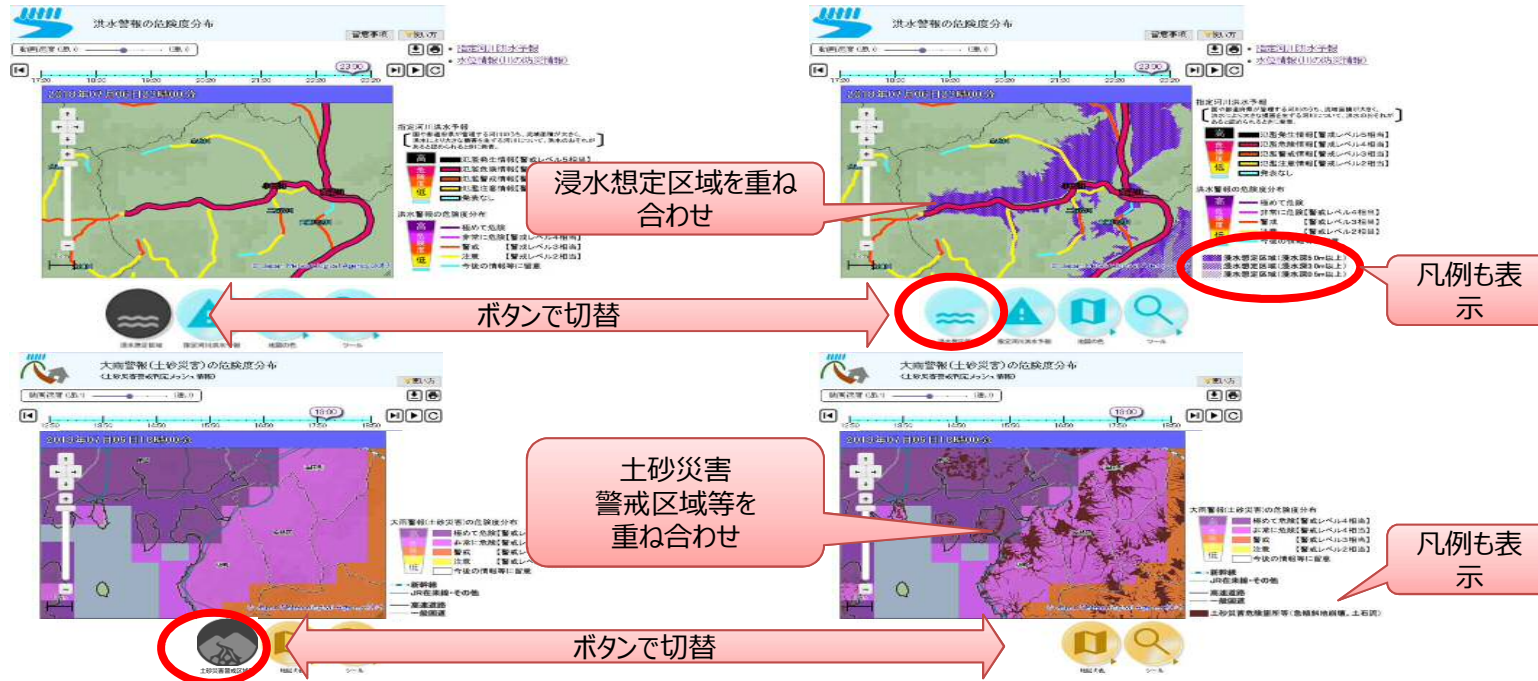
目標時期：【令和2年度：気象庁】

課題対応



・危険度分布とリスク情報を重ね合わせて表示し、提供開始

- 「防災気象情報の伝え方に関する検討会」（事務局：気象庁、国土交通省水管理・国土保全局、国土交通省砂防部）において、リアルタイムの大雨の危険度と併せ、自分が住んでいる場所の危険性も同時に確認できるよう、「危険度分布」とリスク情報を重ね合わせて表示する方向性が示された。
- 住民の自主的な避難の判断や、市町村のより適切な避難情報の発令につながることを期待。



⑨ 事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報提供の検討(1)

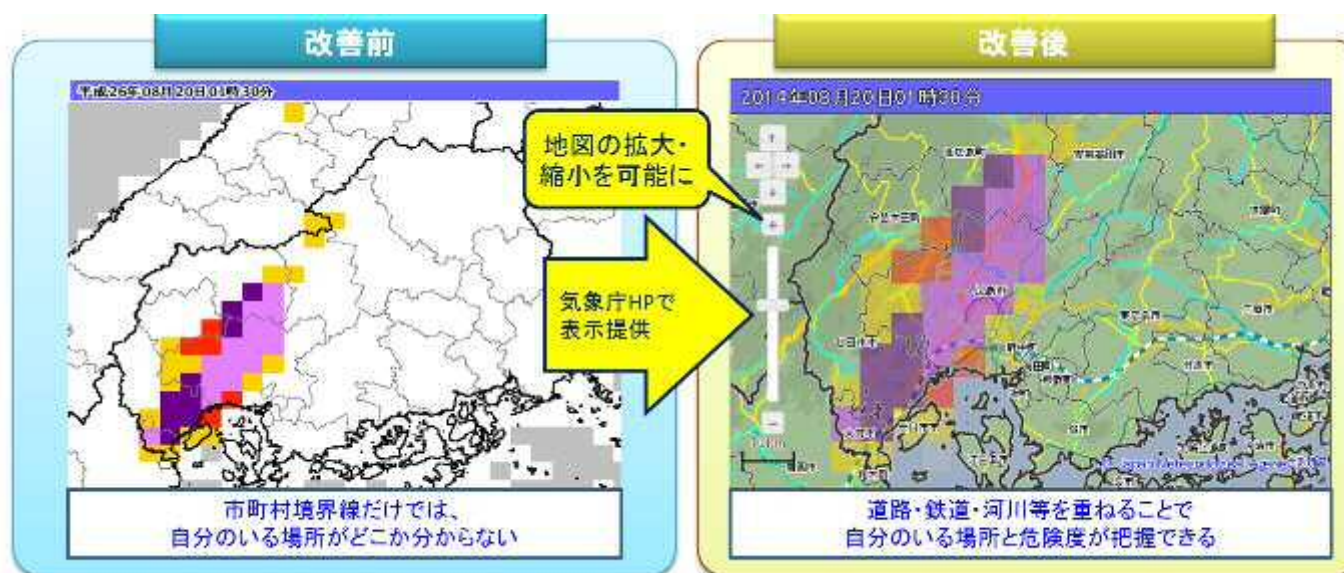
課題対応 **F** **AA**

目標時期:【平成28年度～29年度:気象庁】

防災気象情報の改善

- ・「土砂災害警戒判定メッシュ情報」の表示の改善(平成28年度)
- ・危険度を色分けした時系列の提供(平成29年度)
- ・早期警戒情報(警報級の可能性)の提供(平成29年度)
- ・危険度分布メッシュ情報の充実(平成29年度)

土砂災害警戒判定メッシュ情報表示の改善 (H28)



⑨ 事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報提供の検討(2)

課題対応 **F** **AA**

目標時期:【平成28年度～29年度:気象庁】

平成29年度出水期に実施した 防災気象情報の改善概要

基本的方向性

- 社会に大きな影響を与える現象について、可能性が高くなるとも発生のおそれを積極的に伝えていく。
- 危険度やその切迫度を認識しやすく、分かりやすく情報を提供していく。

交通政策審議会気象分科会提言「新たなステージ」に対応した防災気象情報と観測・予測技術のあり方(平成27年7月29日)より

改善Ⅰ 危険度を色分けした時系列

- 今後予測される雨量等や危険度の推移を時系列で提供
- 危険度を色分け

【現在】

注意報・警報
(文章形式)

【改善策】

H29.5.17
提供開始

平成××年××月××日××時××分××地方気象台発表
××市

【発表】 暴風、波浪警報 大雨、雷、濃霧注意報
【継続】 高潮注意報

××市	今後の推移(●警報級 ●注意報級)									
発表中の 警報・注意報等の種別	7日 21-24	8日 0-3	9日 3-6	10日 6-9	11日 9-12	12日 12-15	13日 15-18	14日 18-21	15日 21-24	
1時間最大雨量 (ミリ)	10	10	30	30	50	50	50	30		
大雨 (浸水害)										
風向 風速 (矢印・メートル)	陸上									
波浪 波高(メートル)	5	5	8	8	8	8	8	7	7	
高潮 潮位(メートル)	0.7	0.7	0.8	1.0	1.8	2.0	1.8	1.2	1.2	

改善Ⅱ 「早期注意情報(警報級の可能性)」の提供

H29.5.17
提供開始

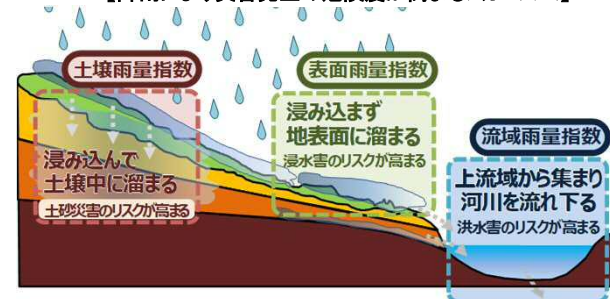
- 夜間の避難等の対応を支援する観点から、可能性が高なくても、「明朝までに警報級の現象になる可能性」を夕方までに発表
- 台風等対応のタイムライン支援の観点から、数日先までの警報級の現象になる可能性を提供

日付	明朝まで	明日	明後日	(金)	(土)	(日)
警報級の可能性						
雨	中	—	—	中	高	—
風	中	—	—	高	高	—

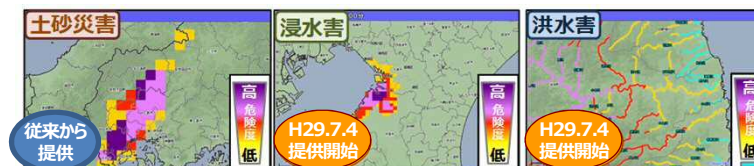
改善Ⅲ 危険度分布(メッシュ情報)の充実

- 災害発生の危険度の高まりを評価する技術の開発(表面雨量指数・流域雨量指数)

【降雨により災害発生の危険度が高まるメカニズム】



- 大雨警報・洪水警報等を発表した市町村内においてどこで実際に危険度が高まっているかを確認できる危険度分布の提供



- 危険度分布の技術を活用した大雨特別警報の発表対象区域の改善

⑪地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関
が連携した水防訓練の実施

- ・鳥取県主催の水防訓練に参加(展示ブースの出展)



気象台出展の展示ブース

②①市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣

課題対応 **(D)**

目標時期：【平成29年度～定期的に実施：気象庁】

②②河川防災担当職員を対象とした研修の実施

課題対応 **(I)**

目標時期：【平成28年度～定期的に実施：気象庁】

②③水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施

課題対応 **(B)(S)**

目標時期：【平成29年度～継続実施：気象庁】

- ・鳥取市長へのトップセミナーを実施
- ・県や市町の防災担当職員を対象とした研修を実施
- ・水防連絡会にて確認
- ・指定河川洪水予報部外伝達演習を実施



鳥取市長トップセミナー

市町の防災担当職員を対象とした研修
(気象防災ワークショップ)

③⑥小中学校等と連携した防災教育の拡充

目標時期：【継続実施：気象庁】

③⑦防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成

目標時期：【継続実施：気象庁】

③⑧学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加

目標時期：【継続実施：気象庁】

- ・気象台が中心となり、防災教育を実施
- ・気象台が中心となり学校教育関係者向け研修を実施
- ・気象庁eラーニング教材「大雨のときにどう逃げる」を作成



学校防災教育

気象庁 eラーニング教材「大雨のときにどう逃げる」
監修：防災教育学会会長 諏訪清二先生

あなたの命、あなたの大切な人の命を守るため
台風・豪雨から「自らの命は自らが守る」基本的な知識ととるべき行動を学びます

教材の特徴

- 教材は、すべて気象庁ホームページで公開しています。好きな時間・ペースで学べます。
※動画教材は、YouTubeでも公開しています。
- 他人と接触せず学べる教材です。感染症拡大防止策を気にする必要はありません。
WEB会議の開催・参加の方法を説明した参考資料も添付しています。
※みんなで集まって一緒にすることも可能です。その場合は、三密を避ける方法で実施してください。
- 専門家や経験者がいなくても、学習の進め方を解説する資料に沿って進められます。
- 人数や実施形式に決まりはありません。難しく考えず、気楽にはじめてください。

【学習の流れ】 動画教材で身につけた知識を、実習や意見交換で、いざという時に使えるようにしてゆきます

自らの命は自らが守る 基本的な知識を学ぶ	自宅の災害リスク 自分の避難行動を整理	思い込みによる誤解や 疑問・不安を解消
動画教材を視聴（約15分×動画5つ）	ワークシートに記入（概ね30分）	みんなと意見交換（概ね30～40分）
I 避難を行うための ポイントを理解しよう II あなたの家の 災害リスクを知ろう III 大雨の時の避難先 IV 「避難行動」を考えよう V あなたの避難の タイミングを考えよう	ワークシート フローチャートに 沿って、自分の避難 行動を整理 自宅のある ハザードマップ	← WEB会議を 使って意見交換 できるよう、使い方 の参考資料も付属 学んだことを ぜひ、周囲の人へ 広めてください

アドレス：<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/jma-el/dounigeru.html>

気象庁eラーニング教材
「大雨のときにどう逃げる」

③⑨地域住民等を対象とした出前講座の実施

課題対応 **F** **G**

目標時期：【継続実施：気象庁】

・気象台が中心となり、出前講座を実施



地域住民を対象とした出前講座

⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し

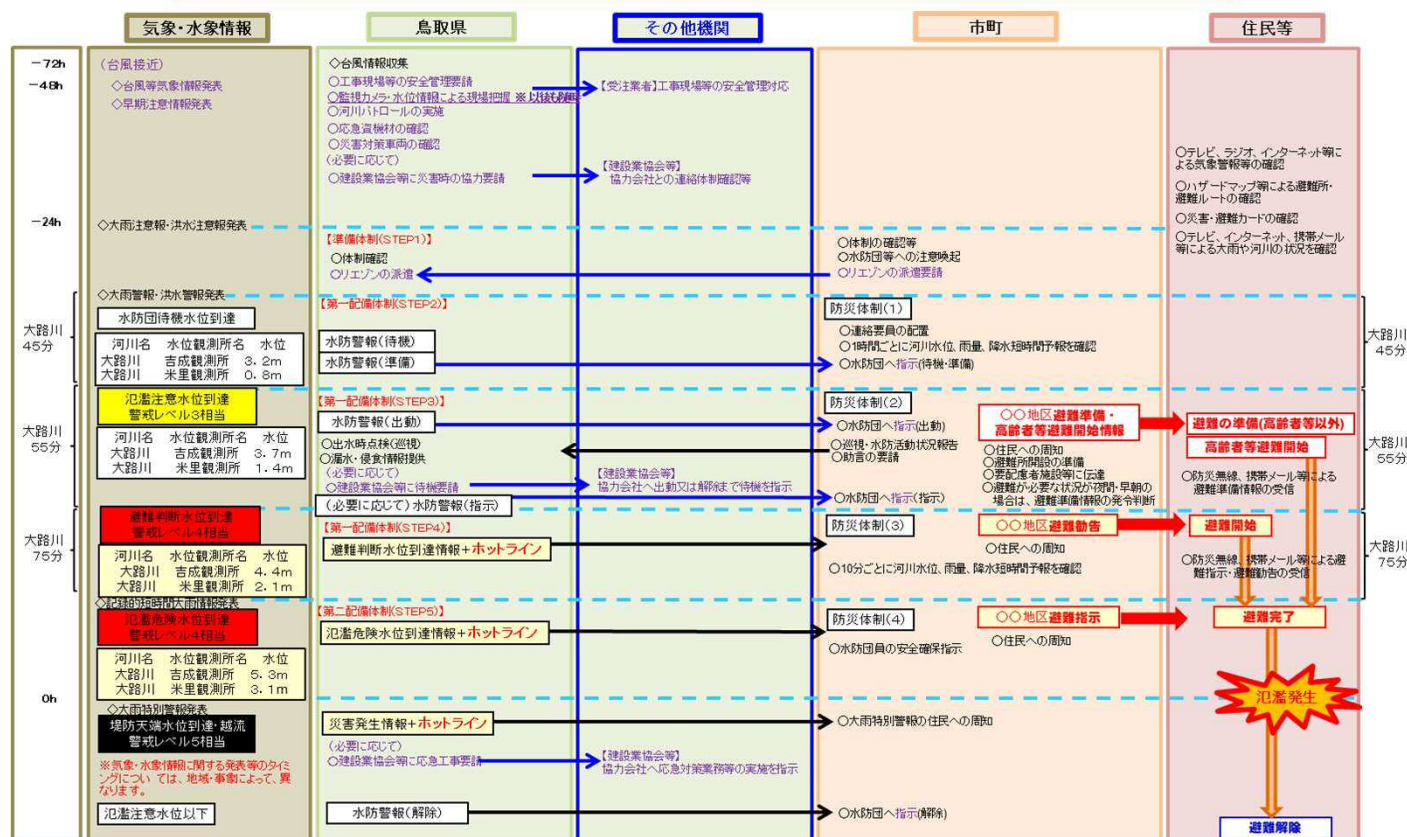
課題対応 **A** **C** **E**

目標時期：【平成28年度～令和2年度：鳥取県】

- 平成29年 野坂川・大路川について避難勧告の発令に着目したタイムラインを作成した。
- 令和2年 水防資材の事前設置等について建設業協会等と調整したことなどから、関係機関による具体的な水防活動のタイミングを加える改良を行った。

鳥取市：大路川

県管理の水位周知河川等における防災行動計画(タイムライン)



⑨ 事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報提供の検討

課題対応 **F** **AA**

目標時期：【平成28年度～29年度：鳥取県】

あんしんトリピーメール、あんしんトリピーなびにより住民への情報提供を行った

鳥取県防災メール・アプリを活用しましょう！

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、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▼

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ご活用ください。

App Store
からダウンロード

Google Play
で手に入れよう

10

②市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣

課題対応 **D**

目標時期：【平成29年度～定期的に実施：鳥取県】

市町村への助言を行う可能性のある県職員の研修を行った(毎年)

「想定される市町村への助言」のポイント

別紙 1

助言に関する勉強会次第

日 時 令和元年6月14日(金) 10:30~12:00

場 所 鳥取県建設技術センター 大研修室(3階)
⇒ 所在地: 鳥取県倉吉市福庭町2丁目23番地対象者 異常気象待機、または市町村に対し助言を行う可能性のある
県土整備事務所・整備局職員

目 的 助言にかかる避難勧告等の判断で知っておくべきことの確認

次 第

開会

(1) 災害対策基本法に伴う助言について(技術企画課:)

(2) 水害関係について(河川課:)

(3) 土砂災害関係について(治山砂防課:)

(4) 質疑応答

閉会

＜市町村に助言を求められる内容(想定)＞	＜助言に際して参考となる情報＞	＜今回資料＞
① 降雨情報などの気象に関する今後の見通し ⇒どれくらいの雨がどこに降るのか?	(気象予測情報の収集) (鳥取県気象予測システムの活用) 等	—
② 河川水位の現状と今後の上昇量等の見通し ⇒越水する恐れがあるのか?	・水防警報河川及びその区間を知る ・河川の水位設定の考え方を知る。 ・水防警報(基準水位と水防活動)を知る。 ・防災情報(水位計、監視カメラ、ダム情報、雨量計)を知る。 ・出水時監視結果を共有する。…水位等	→ P8 → P9~12 → P9~15 → P24~33 —
③ 水害の発生が予想される危険箇所等の情報 ⇒どこが危険なのか?	・過去の水位上昇量を把握する。 ・洪水予報河川の情報を確認する。 ・今後の気象情報を確認する。	— → P7、P20 —
④ 避難勧告等発令のタイミングと対象地域の情報 ⇒いつ発令したらよいのか?どこが浸水するのか?	・重要水防箇所及び災害危険箇所を把握する。 ・築堤区間を把握する。…河川堤防診断を参照 ・出水時監視結果を共有する。…漏水、噴砂、侵食等の発生状況 ・平常時監視・点検結果を共有する。 ・過去の浸水実績を把握する。…河川整備計画参照	→ P33 — — — —
	・水防警報河川の水位の意味を知る。 ・浸水想定区域を把握する。 ・市町村ハザードマップを把握する。	→ P13 → P31、32 —



過年度の開催状況

②③地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検

課題対応



目標時期：【継続実施：鳥取県】

危険箇所等における水防団との「重点監視区間」の共有化を行った

河川堤防の重点監視区間を中心に水防団(消防団)と鳥取市、鳥取県が合同で危険箇所等を現地点検し、今後の備えとして状況共有・意見交換を実施

○浜村川水系(浜村川・勝見川・永江川)及び河内川水系(河内川・河田川・末用川ほか)の
現地点検と重点監視の情報共有(気高町5分団[浜村、宝木、逢坂、瑞穂、酒津]と協働)

～ 水防活動の“現場の目線”、“河川管理者・内水管理者の目線”で普段から留意ポイントなど確認 ～



③排水ポンプ車による排水訓練の実施

課題対応 (X)

目標時期：【継続実施：鳥取県】

出水対応に備えて「排水ポンプ車講習会」を実施した(毎年)

◆排水ポンプ車講習会◆

日 時： 令和2年6月9日(火) 9:30～、13:30～
場 所： 塩見川(鳥取市福部町細川)
対 象 者： 鳥取県土職員 約26名
講習概要： 技術員による排水ポンプ車操作説明
実操作訓練を実施。

操作説明状況



実施訓練状況



③⑥小中学校等と連携した水害(防災)教育の拡充

目標時期:【継続実施:鳥取県】

③⑦防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成

目標時期:【継続実施:鳥取県】

③⑧学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加

目標時期:【継続実施:鳥取県】

近年発生した災害の教訓を踏まえ、小学校への防災教育を実施しています。
また地元自主防災会と連携し、防災学習の一環として浸水表示板の設置をモデル的に取り組んでいます。



令和2年9月15日
(美保南小学校)

自主防災会と協働し“まちなか”に
想定最大規模の浸水想定表示板を
設置
(令和2年度は美保南地区をモデル
的に実施)

課題対応 **F** **G**

③⑨地域住民等を対象とした出前講座の実施

目標時期：【継続実施：鳥取県】

④⑩地域の特性に合わせた教材等の作成

目標時期：【継続実施：鳥取県】

⑪⑮川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知
【再掲】

目標時期：【継続実施：鳥取県】

近年発生した災害の教訓を踏まえ、地域住民や就業施設などへ防災出前講座を実施しています。



④⑤共助の仕組みの強化(防災と福祉の連携)

課題対応 **F** **G** **H** **Q**

目標時期:【平成28年度～定期的に実施:鳥取県】

地域の支え愛マップづくりを通じた地域防災力向上を行った。

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:各市町村社会福祉協議会職員、市町村職員)

【日時】8/4(県社会福祉協議会)、11/19(倉吉市社会福祉協議会)

【内容】主に市町村・市町村社協職員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。

②支え愛マップづくりの取組状況(作成済み地区数)

・令和2年度については、40地区が新たに作成

取組状況

支え愛マップ作成状況



支え愛マップ完成



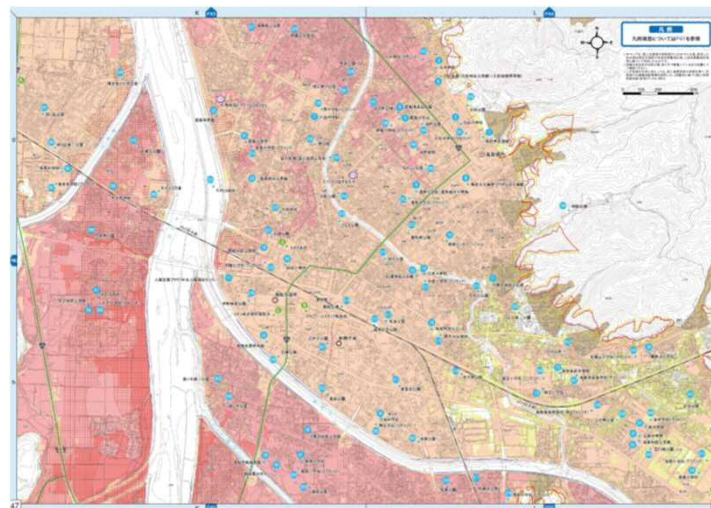
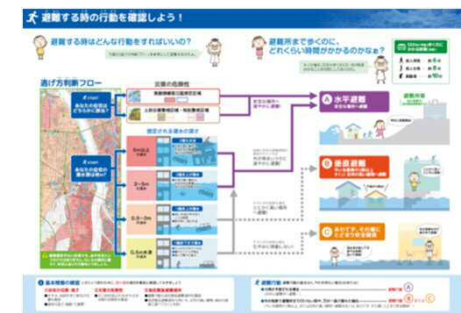
救急救命が必要な場合を見越しての訓練状況



②想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザード
マップ(総合防災マップ)の作成・周知課題対応 **全**

目標時期:【平成28年度～29年度:鳥取市】

- 平成29年3月作成した「鳥取市総合防災マップ」を新たに令和2年3月に更新。
- 情報の更新に伴い、想定最大規模洪水浸水区域による表示に更新。
- 避難行動など学習面の充実。
- 全戸配布による周知。

想定最大規模
洪水浸水想定
区域による表示避難行動など学習面の
充実による啓発

⑮災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保

課題対応 **W**

目標時期：【令和1年度、令和2年度、順次実施：鳥取市】

- 鳥取市の防災拠点施設である鳥取市本庁舎が令和元年11月完成。
- 浸水対策のため周辺地盤より1.2m嵩上げ。
- 非常用発電施設を屋上に設置。



発電機（屋上）

非常用発電機

- ・設備方式
ディーゼルエンジン（ラジエータ冷却式）
- ・出力（kVA）
三相3線 6.6kV 60Hz 375kVA × 2台
- ・使用燃料及びタンク容量
使用燃料：A重油
タンク容量：（主燃料槽）12,000L、（小出槽）1,950L 合計13,950L
- ・稼働時間
建物機能維持運転（フル稼働）：72時間（3日間）
低負荷運転：168時間（7日間）
- ・供給範囲（庁舎全体または一部）
・行政及び庁舎機能の維持に欠かせない部門（サーバー室や危機対応部門、空調設備等）
・執務室のコンセントの半数程度



嵩上げ(1.2m)



③⑤排水施設の操作説明会の実施

課題対応 **Y**

目標時期：【継続実施：鳥取市】

- 「令和2年度 樋門操作説明会」を実施。
- 樋門設備ならびに操作方法、現況水位の確認方法について説明を行った。
- 樋門設備の見学ならびに樋門操作の実習を行った。

国土交通省管理樋門操作説明会 開催概要

開催日時：令和2年6月6日(土), 7日(日) 10:00~11:00, 13:30~14:30(計4回)

開催場所：江津第2排水樋門、河原排水樋門

次回開催：令和3年2月 操作説明会・意見交換会(予定)

<内容>

- ① 樋門設備の必要性、施設概要、点検方法、現況水位と出動水位の確認方法について学習した。
- ② 施設を見学し、設備の使用方法を学習し、操作実習を行った。
- ③ 各自担当している樋門操作について、課題や気づきを挙げていただいた。

■ 挙げられた課題・気づき(例)

- 修繕等を依頼している箇所は、早急に対応してほしい。
- 夜間、逆流しているか、わかりやすくできないか。
- 樋門によって操作方法が異なるため、樋門のタイプごとの研修をしてほしい。
- 点検項目(部材)がどこに該当するのか、参考図をつけてほしい。

鳥取県管理樋門操作説明会 開催概要

開催日時：令和2年8月6日(木), 7日(金) 14:00~15:00(計2回)

開催場所：吉成1号樋門、勝見樋門

次回開催：令和3年2月 操作説明会・意見交換会(予定)

<内容>

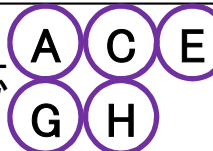
- ① 樋門設備の必要性、施設概要、点検方法、現況水位と出動水位の確認方法について学習した。
- ② 施設を見学し、設備の使用方法を学習し、操作実習を行った。
- ③ 各自担当している樋門操作について、課題や気づきを挙げていただいた。



⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施

目標時期：【令和2年度～定期的に実施：中国地整】

課題対応



【千代川水害タイムライン完成報告式】

- 令和2年6月1日(月)鳥取市役所において、「千代川水害タイムライン〈令和元年度版〉」の完成報告式を開催。
- 当日は、千代川流域の関係自治体首長である鳥取市長、タイムライン検討会の座長を務めて頂いた鳥取大学大学院の三輪教授、検討会構成機関を代表して鳥取気象台長が出席。
- 完成報告式では、始めに座長の三輪教授より完成までの検討経過等についてご説明頂き、鳥取気象台長の挨拶を頂く。続いて鳥取市長に対し鳥取河川国道事務所の橋本事務所長より完成報告を行い、「千代川水害タイムライン報告書」を3名により手渡しを行った。
- 深澤市長からは完成に対するお礼の言葉と、出水期に向えるにあたり、しっかりと防災対応していきたいとの発言があった。



千代川水害タイムライン



三輪座長より検討経過報告



橋本事務所長から完成報告



鳥取市長の挨拶

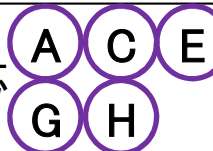


【報告書の手渡し】

⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施

目標時期：【令和2年度～定期的に実施：気象庁】

課題対応



- ・「令和2年度 千代川水害タイムライン検討会」における情報伝達訓練を実施。
- ・「千代川水害タイムライン【令和元年度版】」の実運用を想定し、メーリングリストでの開催。
- ・TLレベル発動～本川からの越水までのシナリオに沿って、時系列順に訓練を行った。

情報伝達訓練 開催概要

開催日時：令和2年9月2日（水） 14:00～16:00

開催場所：メールにて開催

<内容>

- ① 状況に応じたフェーズ毎に、各機関がメーリングリスト宛にメールで情報を発信。
- ② 実運用を想定した訓練により、課題や気づきを挙げていただいた。

フェーズ/TLレベルの対応

第1フェーズ：TLレベル0～1（機関内・地域調整）
 第2フェーズ：TLレベル2（内水氾濫発生のおそれ）
 第3フェーズ：TLレベル3（内水氾濫）
 第4フェーズ：TLレベル4（中小河川の氾濫）
 第5フェーズ：TLレベル5（本川からの越水）

■ 訓練時に発信されたメール（例）

【訓練】千代川水害TLレベルの移行（タイムラインレベル3）

千代川水害タイムライン検討会メンバー各位

本メールは、【訓練】メールです。
 鳥取河川国道事務所より、以下のとおりお知らせします。

■千代川水害TLレベル3
 主文：10月18日9時00分に千代川水害TLレベルを3に移行
 理由：台風10号の影響により、用瀬水位観測所の水位が避難判断
 水準に達した
<https://ftr.river.go.jp/TopViewMain?header=1&areacd=87>

◀ TLレベルの移行

▼ 避難所の開設

【訓練】●●地区の避難所の開設

千代川水害タイムライン検討会メンバー 各位

本メールは、【訓練】メールです。

鳥取市危機管理部危機管理課より、以下のとおりお知らせします。

●●地区の避難所を開設しました。

最新情報はホームページにて、確認をお願いします。

URL：https://www.city.tottori.lg.jp/www/genre/1000000000003/index.html

■ 挙げられた課題・気づき（例）

機関名	課題・気づき
鳥取ガス	TLレベル移行時に「千代川水害TLリンク集」「千代川水害TL 千代川TL訓練【詳細版】」を添付すると確認しやすい。
鳥取県警察本部	何時現在の情報なのか、何時時点の出来事なのかを記載すれば、情報の価値が上がるとともに、情報整理がし易くなると思われる。
日本海ケーブルネットワーク	各機関の動きが分かり情報収集に役立った。
鳥取県東部広域行政管理組合消防局	メールのタイトルに「交通情報」といった分類の記載があるとよい。情報がメールとして集積されていくうえで、「検索」機能を使用した整理が、各機関とも容易になると考えられる。

②②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施

課題対応 **B** **S**

目標時期：【平成29年度～継続実施：中国地整】

- 令和2年の出水期に備え、千代川水害タイムラインの鳥取市長への完成報告とあわせて、鳥取地方気象台と合同で「防災・減災に関する鳥取市長トップセミナー」を開催した。

(令和2年6月1日(月)10:20～11:00)

【参加者】	鳥取市：深澤市長(他部長級1名、課長級1名) 国交省：橋本事務所長(他2名) 気象台：弘田気象台長(他1名) 鳥取大学大学院：三輪教授
【説明内容】	1) 鳥取河川国道事務所からの情報提供 ・千代川水害タイムラインの取り組み ・河川整備の状況 ・既存ダムの洪水調節機能強化に関する取り組み ・昨年の水害とTEC-FORCE活動状況 ・流域治水プロジェクトについて ・避難の理解向上キャンペーンについて ・マイタイムラインについて 2) 鳥取地方気象台からの情報提供



写真：トップセミナー実施状況(鳥取市役所 災害対策本部室)

【鳥取市からの意見等】

- ・H30.7豪雨災害時に大雨特別警報が発令された際、発令見込みに関しホットラインがあった。今後も出来る限り早めのホットラインによる情報提供をお願いしたい。
- ・防災対応にあたっては普段から顔の見える関係作りが重要なので、今後ともこのような場を開催して頂きたい。

【三輪教授からの意見等】

- ・防災情報は受け手側の立場を考えて、情報発信することが重要。

②⑥道路管理者等による道路啓開(放置車両の撤去)に関する 事項の周知

課題対応

○ ○ V

目標時期:【継続実施:鳥取県】

災害対策基本法に基づき、雪害時の早急な道路交通の確保を行うために、立ち往生(スタック)車両・放置車両の移動作業手順、及び器具使用方法の習得を目的とした、実働訓練を実施。

◆雪害時車両移動訓練◆

日 時: 令和2年11月11日(水) 10:00~12:00

場 所: 道の駅大栄駐車場(東伯郡北栄町由良宿地内)

講習概要: ①車両移動時の移動作業手順、器具の使用方法の説明

②車両移動訓練

参加機関: 国土交通省、倉吉警察署、JAF鳥取支部

車両牽引補助



タイヤチェーン装着



②9大規模水害を想定した排水計画の作成

課題対応 X

目標時期：【継続実施：中国地整】

内水氾濫や二級河川からの氾濫を踏まえた、排水ポンプ車による排水計画(案)検討。

1. 配置計画作成の流れ

➢ 内水氾濫や二級河川(大路川・大井手川等)からの氾濫を踏まえた千代川水系での排水特性・長期浸水箇所を把握し、重要拠点等の立地状況を考慮の上、排水ポンプ車配置箇所を検討

➢ 配置箇所の状況から排水ポンプ車の配置可能台数を推定し、時系列浸水状況から排水ポンプ車のアクセス方法を検討

【排水ポンプ車配置計画の流れ】

1. 資料収集・整理

➢ 以下の資料等を収集・整理

重要施設(役場、警察・消防、医療機関、要配慮者利用施設等)や緊急輸送道路

排水施設の位置関係、稼働条件等

2. 氾濫特性・浸水リスクの分析

➢ 内水、二級河川(大路川・大井手川等)氾濫を考慮した氾濫シミュレーションモデルを構築し、想定最大降雨を対象に堤防決壊地点を複数シナリオ想定した氾濫シミュレーションを実施

➢ 既存排水施設及び地形を考慮した排水ブロックの検討

➢ 浸水の時系列変化に基づき排水箇所を検討

3. 排水ポンプ車の配置箇所の検討

➢ 排水ブロックごとに時系列浸水状況、長期浸水箇所を踏まえて、排水ポンプ車配置箇所を検討

3. 排水ポンプ車の退避箇所の検討

➢ 想定最大規模の浸水区域外を対象

➢ 排水箇所へのアクセス性

➢ 作業員の退避に必要な屋内施設、トイレ、食料の確保等の状況

排水ポンプ車諸元の整理

5. 配置箇所までのアクセス方法の検討

➢ 排水ポンプ車の退避箇所を始点に、排水箇所までのアクセス方法(アクセスルート、アクセスのタイミングなど)を検討

6. 排水計画個票作成

2. 排水ポンプ車配置箇所・退避箇所の検討

➢ 排水ポンプ車配置箇所は、氾濫水の集水箇所であり、接続河川、水路を釜場可以使用できる、排水機場、樋門樋管付近の堤防天端を設定

【排水ポンプ車配置箇所】

ブロック名	ブロック位置	設置箇所
SL1	千代川左岸	水路部
SL2-a		古海排水機場
SL2-b		安長雨水ポンプ場
SL3		美穂地区処理施設(農業集落排水)
SL4		長谷排水樋門
SL5		河原水門
SL6		佐賀第2排水樋門
SL7		佐賀排水樋門
SL8		和泉見排水樋門
SL9		(適地が無い)※
SL10		(適地が無い)※
SR1	千代川右岸	湯所川排水機場
SR2-1		東吉成ポンプ場
SR2-2		清水川排水機場
SR3		稲葉排水樋門
SR4		片山排水樋門
SR5		三谷川樋門
SR6		国英排水樋門
SR7		(適地が無い)※
SR8		(適地が無い)※

➢ 排水ポンプ車退避箇所は、国の出張所、道の駅、SA、県管理施設から、下流域、中上流域に進出するポンプ車の退避先をそれぞれ抽出

【排水ポンプ車退避箇所】

管理者	施設名	浸水状況	アクセス	屋内施設	トイレ	備蓄物資	評価	備考
国	鳥取国道維持出張所	○	△	○	○	○	○	堤防道路までの道路の浸水継続時間が長い
	千代水出張所	×	○	○	○	○	×	
	鳥取自動車道出張所	×	○	○	○	○	×	
	河原出張所	×	○	○	○	○	×	
道の駅・SA	都家国道維持出張所	○	△	○	○	○	△	
	道の駅清流茶屋かわはら	○	○	○	○	○	○	営業時間8時～19時
鳥取県	用瀬IC	○	○	×	○	×	×	
	鳥取県立布勢総合運動公園	○	○	△	○	○	△	
	鳥取県立鳥取砂丘こどもの国	○	○	○	○	○	○	営業時間9～17時
	民営国民宿舎ニュー砂丘荘	○	○	○	○	○	○	鳥取砂丘こどもの国に隣接

鳥取県立鳥取砂丘こどもの国民営国民宿舎ニュー砂丘荘

道の駅清流茶屋かわはら

③⑨地域住民等を対象とした出前講座の実施

課題対応 **F** **G**

目標時期：【継続実施：中国地整】

- 鳥取市及び鳥取河川国道事務所により、鳥取市菖蒲地区の住民に対して『鳥取市マイ・タイムライン』を活用したワークショップを開催。
- 『鳥取市総合防災マップ』を参照しながら、自宅の水害リスクや、避難場所までの避難ルート、各警戒レベルでのとるべき行動について、住民同士で意見交換を行いながら住民一人一人のマイ・タイムラインを作成。

- **開催日時**：令和2年12月19日（土）16時00分～17時30分
- **開催場所**：鳥取市菖蒲集会所
- **受講者数**：21名
- **実施内容**

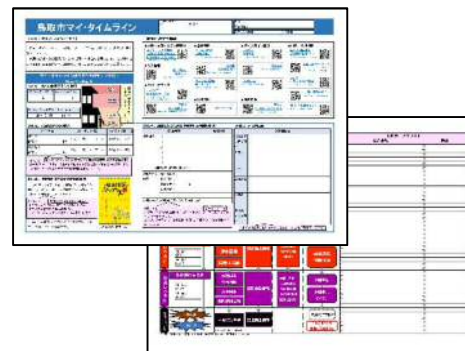
- ① 鳥取市総合マップの見方
- ② 想定するシナリオ
- ③ マイ・タイムラインの作成
 - ・ Step.1 「自宅の水害リスクの確認」
 - ・ Step.2 「安全な避難先の検討」
 - ・ Step.3 「避難場所までの避難経路の検討」
 - ・ Step.4 「避難を行うための準備や所要時間の検討」
 - ・ Step.5 「非常持出品」
 - ・ Step.6 「警戒レベル毎の私がとる行動チェックリスト」
- ④ 安全な避難のための工夫
- ⑤ 質疑応答



「大きな洪水が来たときに、どのような避難行動をとるのか。皆さんで意見交換をしながら一人一人の『マイ・タイムライン』を考えてみてください。」

鳥取河川国道事務所 浜田副所長

▶ 鳥取市マイ・タイムライン



▶ 鳥取市総合防災マップ



■ ワークショップを終えた住民の感想

- 「高齢者が多いので、避難方法としてはまず車で逃げざるを得ない。排水機場が機能しない場合は徒歩での避難となる。警戒レベル3の時間が非常に短く、避難準備する時間が取れないのではないかと懸念している。」
- 「自宅が千代川の目の前にあり、他の人よりも早めに避難しなければならない。判断する情報は大雨警報や洪水警報等の情報だと思うが、千代川の水位を見ながら、警戒レベル3などの情報を基に自分で判断し避難をする。」

▶ ワークショップの様子



④1フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。

課題対応

Z

目標時期：【令和1年度～順次実施：中国地整】

千代川下流維持工事 — 施工概要 —

千代水出張所

現況写真



現在の引上式ゲートを
フラップゲートへ変更

施工進捗に応じて規制実施



工事概要
工事名：千代川下流維持工事
工期：令和2年4月1日
 ～令和3年3月31日
施工予定時期
 ：令和2年10月20日～

ゲート改良概要



出典：旭イノベックスカタログより

施工順序

①進入路設置

②既設構造物撤去
掘削

③コンクリート打設

④ゲート設置

完成フラップゲート



整備効果

河川水位上昇による水圧でゲートが閉鎖する構造であり、人為的な動力を必要としない。
 洪水時に操作が必要ないため、従来の引上式ゲートのように操作員が危険に晒されることが無くなる。

⑰地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動

課題対応 **F** **G**

目標時期：【平成29年度～：中国地整】

⑱川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知

目標時期：【平成28年度～：中国地整】

川の水位情報を確認しましょう！

～国土交通省では川の水位や画像をwebで公開しています～

近年、大きな川の堤防が決壊する大水害が多発しています。
平成30年7月豪雨では岡山県の高梁川水系小田川が決壊、
昨年の台風19号では東北、関東、北陸地方の一級河川が決壊しています。

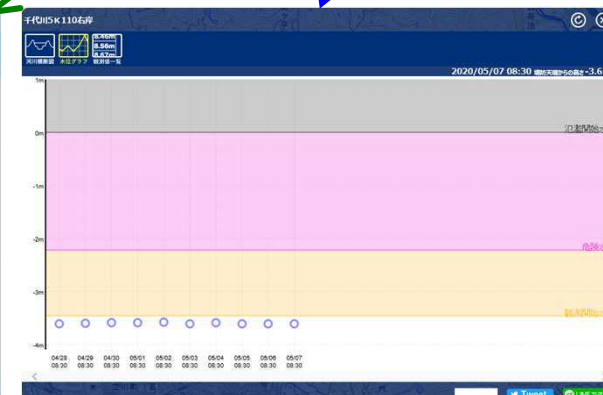
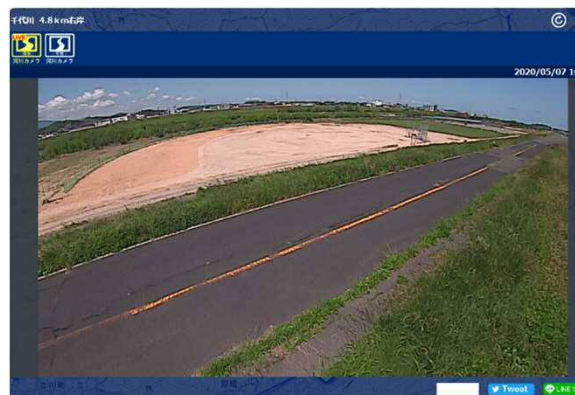
そのような大水害に備え、この4月から鳥取河川国道事務所でも新たに
川の画像11箇所の公開を始めました。是非アクセスしてみてください！

6月10日から、千代川は出水期（洪水期）に入っています。
大雨、洪水時には確認して、避難行動の参考として下さい。

川の防災情報 (<https://k.river.go.jp> (スマホ、パソコン共通))



川の水位情報 QRコード



⑰地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動

課題対応 **F** **G**

目標時期：【平成29年度～：中国地整】

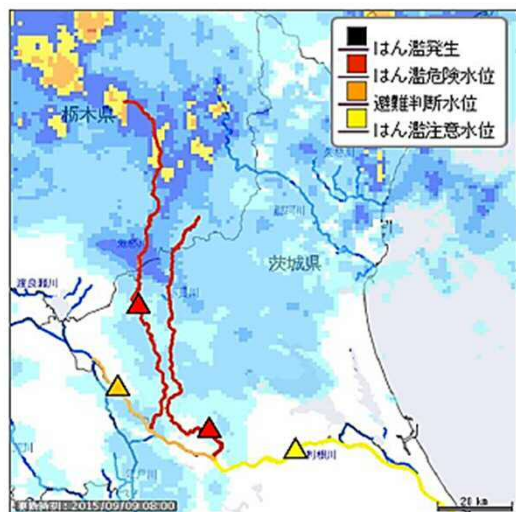
⑱川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知

目標時期：【平成28年度～：中国地整】

- 概ね200m毎に計算した水位と、堤防の高さとの比較した危険度を表示する「**水害リスクライン**」により、**災害の切迫感をわかりやすく伝える取組を推進**。
- 令和元年9月11日より、一般向けの提供サイトの運用を開始するとともに、対象水系を中国地整管内の全13水系に拡大。(対象水系：千代川、他12河川)

現行の洪水予報・危険度の表示

水位観測所の水位で代表して、
一連区間の危険度を表示



水害リスクライン：

<https://frl.river.go.jp/>

水害リスクラインを活用した洪水予報・危険度の表示

左右岸別、上下流連続的に地先ごとの危険度を表示



④⑦ダム放流情報を活用した避難体系の確立

課題対応

C

目標時期：【平成31年度～：中国地整】

千代川水系における事前放流の取り組み

◇ダムによるダム下流河川の沿川における洪水被害の防止・軽減の取り組み

いままでは、治水を目的とするダムの洪水調節容量に洪水を貯留



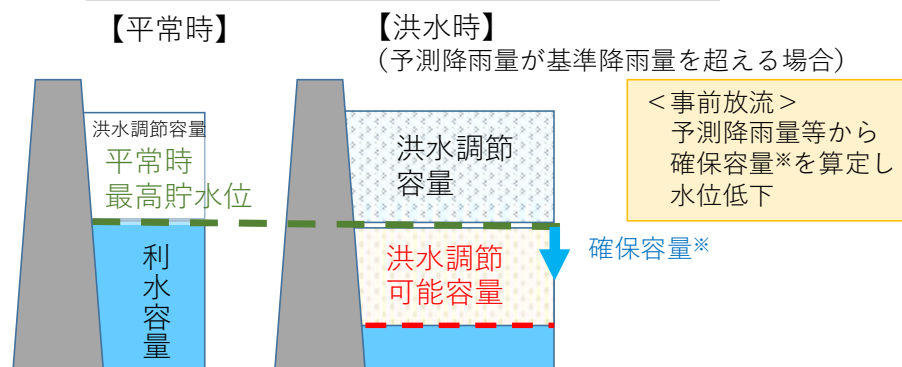
これからは、利水ダムを含めた既存ダムの利水容量も洪水の貯留に活用

◇事前放流：利水容量に貯めている水を大雨が予想される場合に事前に放流してダムの貯水位を低下させて、洪水の貯留に活用

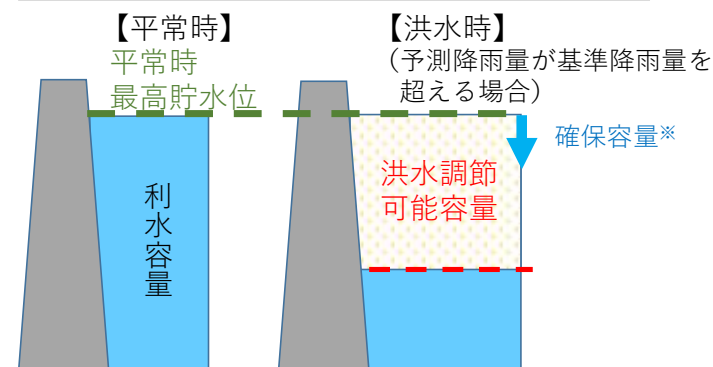
◇事前放流の基本的な運用方法

- ・各ダムの予測降雨量が基準降雨量を超える場合に事前放流を実施
- ・事前放流は、各ダムが設定する洪水調節可能容量の範囲内で、予測降雨量や各ダムの放流設備などを考慮して確保容量を算定して実施する（確保容量 ≤ 洪水調節可能容量）

多目的ダム（殿ダム、佐治川ダム）



利水ダム（茗荷谷ダム、三滝ダム）



※確保容量は、予測降雨量や各ダムの放流設備などを考慮して、洪水調節可能容量の範囲内で予測降雨毎に算出

④⑦ダム放流情報を活用した避難体系の確立

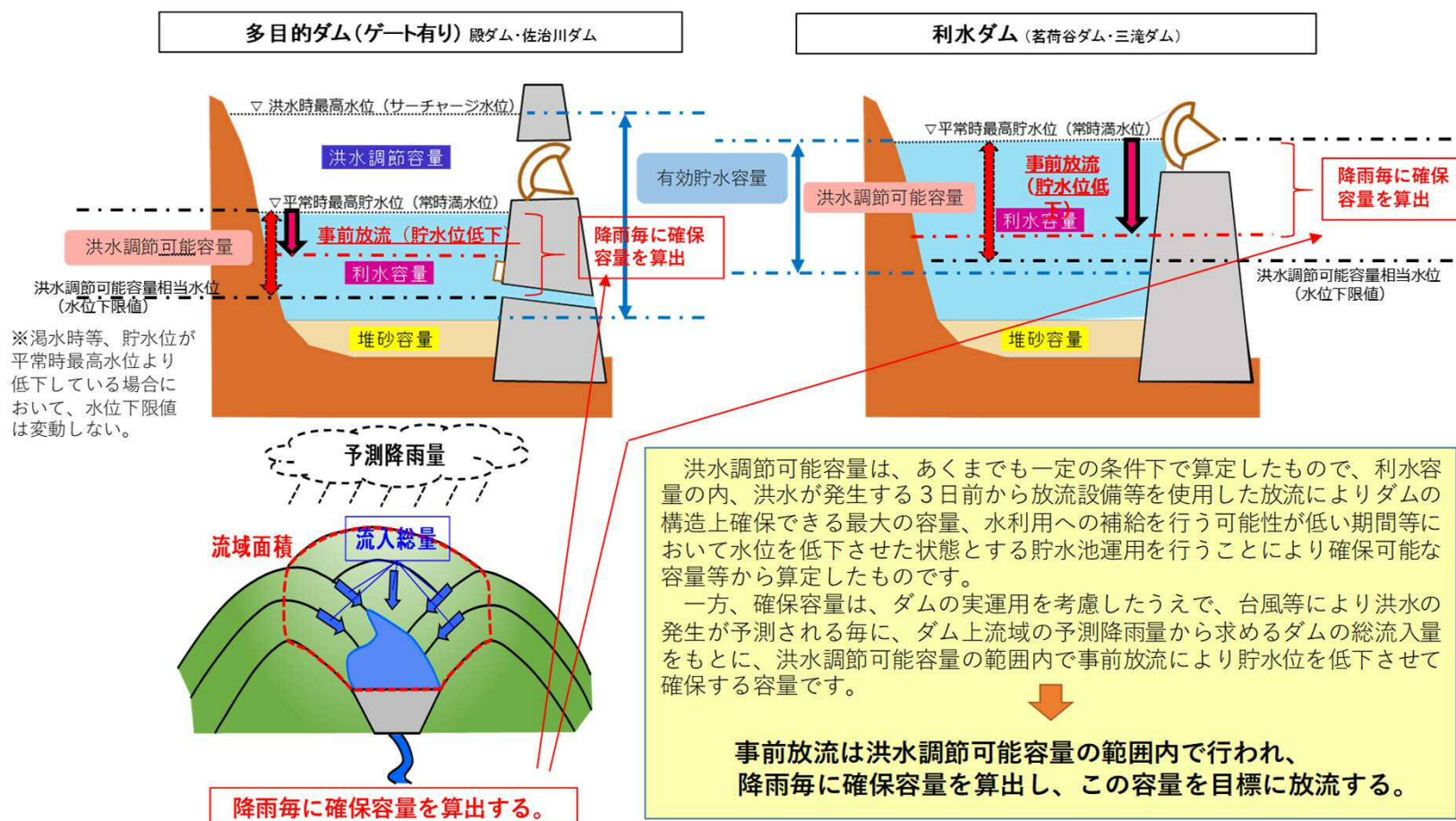
課題対応

C

目標時期：【平成31年度～：中国地整】

洪水調節可能容量と確保容量について

事前放流は、ダム下流河川の沿川における洪水被害の防止・軽減を目的として、既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう、洪水発生前に、ダムの利水容量等の一部を事前に放流し、洪水調節に活用すること。



○各取組項目の実施状況(千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会)

具体的な取組方針

事 項	取組内容	実施期間	実施する機関				R2年度までの実施内容	R2年度までの達成率(%)	取組の課題	今後の予定
			鳥取市	鳥取県	気象台	鳥取河川				
凡例										
1.逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ確な避難行動のための取組										
(1)平時からのリスク情報の周知に関する事項										
■想定最大規模降雨の浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知等										
①想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表		平成28年度		○		○	【鳥取河川】 ・H28年6月に浸水想定区域図を公表 ・広報紙「千代川news」(各戸配布)で、想定最大規模降雨による浸水想定区域図発表について広報 ・R2年6月に浸水想定区域図(変更)を公表 【鳥取県】 ・H30年6月に県管理河川(大路川・野坂川・八東川・私都川)における浸水想定区域図を公表	100	—	—
②想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザードマップ(総合防災マップ)の作成・周知		平成28～29年度	○	○		○	【鳥取市】 ・R2年3月に「鳥取市総合防災マップ」を発行 【鳥取県】 ・県管理河川における浸水想定区域図の情報提供 【鳥取河川】 ・国管理区間における浸水想定区域図の情報提供	【鳥取市】100	【鳥取市】総合防災マップの周知	【鳥取市】総合防災マップの周知
③想定最大規模降雨による浸水想定区域図における避難場所の検討		平成29～令和2年度(平成32年度)	○	○		○	【鳥取市】 ・浸水想定区域内指定緊急避難場所(屋内)の適用性の見直し 【鳥取県】 市町村が県有施設を避難場所等として追加指定したい場合、施設所管課への働きかけなど必要な支援を実施。	【鳥取市】100	—	【鳥取市】指定緊急避難場所(屋内)の周知 【鳥取県】複数の避難先の確保
④想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難対応の検討		令和2年度(平成32年度)	○	○	○	○	【鳥取市】 浸水想定区域内指定緊急避難場所(屋内)の適用性の見直し 【鳥取県】 出水期前の担当課長会議や台風接近時の連絡会など機会を捉えて、市町村に対しては明るいうちの早めの避難(浸水域外への避難)を住民に呼びかけるよう依頼。 H30年度に豪雨災害の頻発化・激甚化と、繰り返される甚大な人的被害の発生を踏まえた「確実な住民避難につなげる防災対策」のあり方検討会(以下「防災避難対策検討会」)を開催し、「拠点となる避難所」の指定の促進等の提言を受けた 【気象台】 ・R2年出水期より大雨特別警報切替時の注意喚起を行うための洪水予報(臨時)の発表を開始 【鳥取河川】 ・R2年出水期より大雨特別警報切替時の注意喚起を行うための洪水予報(臨時)の発表を開始	【気象台】100	【鳥取県】あり方検討会での提言の実施	【鳥取市】指定緊急避難場所(屋内)の周知 【鳥取県】機会を捉えた市町村への呼びかけ
⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討		令和2年度(平成32年度)	○	○		○	【鳥取県】 広域避難の考え方や手順など、市町村防災担当課と検討中。	—	【鳥取県】広域避難の検討	【鳥取県】広域避難の検討
④④ダム下流部の浸水想定区域図を策定・公表		令和2年度(平成32年度)				○	【鳥取河川】 ・公表に向けた作業中	—	—	【鳥取河川】年度内に公表予定
■多様な防災行動を踏まえたタイムラインの見直し										
⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し		平成28～令和2年度(平成32年度)	○	○	○	○	【鳥取市・鳥取河川・気象台】 ・鳥取市と鳥取河川国道事務所のタイムラインをH27年に作成。 ・改定した「避難勧告着目型タイムライン」をH31年に作成。 【鳥取県】 平成28年に「避難勧告着目型タイムライン」を作成。令和2年に建設業協会へその他機関への協力要請や待機要請等を追加。	—	【鳥取県】タイムラインを活用後の振り返りが必要	【鳥取県】タイムラインの改修
⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業等と連携したタイムラインの見直し		平成29～令和2年度(平成32年度)	○	○	○	○	【鳥取市・鳥取県・気象台・鳥取河川】 ・R1年3月に、多機関連携型タイムライン「千代川水害タイムライン【令和元年度版】」を策定。R2年6月に、多機関連携型タイムライン「千代川水害タイムライン【令和元年度版】」を運用開始。 ・訓練、実運用を踏まえ、「千代川水害タイムライン【令和2年度版】」を作成中。	【気象台】100	【鳥取県】タイムラインを活用後の振り返りが必要	【鳥取県】千代川水害タイムラインへの実施
⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施		令和2年度(平成32年度)～定期的に実施	○	○	○	○	【鳥取市・鳥取県・気象台・鳥取河川】 ・R2年9月に、「千代川水害タイムライン検討会 情報伝達訓練」を開催。	【気象台】100 【鳥取河川】継続実施	【鳥取県】タイムラインを活用後の振り返りが必要	【鳥取県】千代川水害タイムラインの訓練への参加
■事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報提供の検討										
⑨事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報提供の検討		平成28～29年度	○	○	○	○	【鳥取県】 ・住民へより分かり易い情報提供の実施(H29年度) ・「防災避難対策検討会」を開催し、住民へ分かりやすいハザード情報の提示方法や、「避難スイッチ」の住民参加型ワークショップの導入について提言を受けた。 【気象台】 防災気象情報の改善 ・土砂災害警戒判定メッシュ情報の表示の改善(平成28年度) ・危険度を色分けした時系列の提供(平成29年度) ・早期注意情報(警報級の可能性)の提供開始(平成29年度) ・危険度分布メッシュ情報の充実(平成29年度)	【鳥取県・気象台】100	【鳥取県】 ・メール内の文面等の検討 ・防災避難対策検討会での提言の実施	【鳥取県】 ・トリビーマール・トリビーナビの充実をはかる ・防災避難対策検討会での提言の実施
⑩公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置を検討(まるごとまちまハザードマップ)		平成29年度～継続実施	○	○		○	【鳥取河川】 ・設置箇所、設置区域、内容の検討(H30年度) 【鳥取県】 ・R2年度中に美保南地区をモデル地区として想定最大規模の「まちなか浸水表示板」を設置(27箇所予定)	【鳥取県】100(予定)	【鳥取県】特になし	【鳥取県】他地区への横展開(調整中)

○各取組項目の実施状況(千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会)

具体的な取組方針

事 項	実施期間	実施する機関				R2年度までの実施内容	R2年度までの達成率(%)	取組の課題	今後の予定
		鳥取市	鳥取県	気象台	鳥取河川				
取組内容									
(2) 防災時の迅速かつ確実な避難に関する事項									
■洪水を安全に流すためのハード対策の推進									
⑪千代川本川において、堤防の浸透対策、パイピング対策を実施	令和2年度 (平成32年度)				○	【鳥取河川】 ・徳吉箇所L=600m 浸透・パイピング対策実施(H28年度)。 ・源太箇所L=400mについて、浸透対策を実施(R2年度)。	100	—	—
⑫千代川本川上流域について、重点的に流下能力対策を推進	令和2年度 (平成32年度)				○	【鳥取河川】 ・徳吉箇所L=600m流下能力対策実施済み ・八日市箇所L=1200mの流下能力対策(河床掘削、八日市堰改修)実施済み(R1年度予定) ・美成箇所L=400mの流下能力対策実施中(R2年度)	—	—	—
■危機管理型ハード対策の推進									
⑬千代川本川及び袋川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施	平成29年度				○	【鳥取河川】 ・L=5100mについて舗装完了(H29予定)	100	—	—
■避難行動に資する基盤等の整備									
⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備									
・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	平成29年度				○	【鳥取河川】 ・H29年5月よりdocomoのユーザーに対して配信を開始。H30年3月よりau、softbankの携帯にも配信開始。 ・広報誌「千代川news」(各戸配布)で、配信開始について広報。 ・洪水予報等の配信される鳥取市及び周辺市町村への説明を実施(H29年4月) ・鳥取市報に緊急速報メールのプッシュ型配信について記事を掲載	—	—	—
・洪水に対して危険性の高い堤防箇所を監視するCCTV、危機管理型水位計等を整備	令和2年度 (平成32年度)				○	【鳥取河川】 ・危機管理型水位計を計23基設置済み(R1年度) ・CCTVを計39基設置済み	—	—	—
・河川のリアルタイム映像の提供環境の整備	令和2年度 (平成32年度)				○	【鳥取河川】 ・リアルタイム映像の提供開始(H30年度)	—	—	—
⑮災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保									
・新本庁舎の耐水性の確保	令和元年度 (平成31年度)	○				【鳥取市】 新本庁舎の建設	【鳥取市】 100	—	—
・環境下水道部庁舎、総合支所、病院等の浸水対策の点検、検討	令和2年度 (平成32年度)	○				—	—	—	—
・災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保を検討	順次実施		○		○	【鳥取市】 新本庁舎の建設に伴った非常用発電機を屋上に設置 【鳥取県】 庁舎の浸水時においても、災害対策本部機能の維持や執務環境の確保を図るため、「県庁舎等浸水対策プラン」を策定した。 【鳥取河川】 ・湯所川排水機場の耐水化を実施(R2年度)	【鳥取市】 100	—	【鳥取県】 プランにより、各施設の浸水対策を行う
⑯避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保									
・避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の調査	平成29年度				○	【鳥取河川】 ・鳥取市菟蒲～倭文(源太～向国安箇所)において、通路の状況、経路の調査を実施(H29年度) ・決壊した場合(する前の)避難経路、水防活動別に動線を確保できるよう通路、坂路等検討(H30年度)	—	—	—
・堤防管理用道路の待避場所、進入坂路等の整備	令和2年度 (平成32年度)				○		—	—	—
■迅速かつ適確な情報提供に関する取組									
⑰地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	平成29年度～ 定期的に実施	○			○	【鳥取市・鳥取河川】 ・広報誌「千代川news」(各戸配布)で、プッシュ型配信開始について広報 ・市報でも洪水警報に関して掲載 ・出前講座等に併せ、継続して周知(予定)	—	—	—
⑱川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知	平成28年度～ 定期的に実施	○	○	○	○	【鳥取県】 ・出前講座等に併せ、継続して周知 【鳥取河川】 ・広報誌「千代川news」(各戸配布)で、配信開始について広報 ・出前講座等に併せ、継続して周知(予定) 【気象台】 出前講座に併せ、継続して周知	【気象台】 定期的に実施	—	【鳥取県】 防災イベントでの啓蒙活動
⑲地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～ 定期的に実施	○	○	○	○	【気象台】 ・県主催の水防訓練に参加 【鳥取県】 千代川河川敷にて関係機関及び地元住民、要配慮者施設関係者等が参加した鳥取県水防訓練を実施(R元年度)	【気象台】 定期的に実施	—	【鳥取県】 水防訓練の実施
④5共助の仕組みの強化(防災と福祉の連携)	令和元年度～ 定期的に実施	○	○		○	【鳥取県】 ・支え愛マップづくりを推進した	—	未参加地区への呼びかけ	支え愛マップ事業の促進
④6防災施設の機能に関する情報提供の充実	定期的に実施				○	【鳥取河川】 ・ダムの効果、堤防等河川整備状況については、水防連絡会等の会議を活用して随時情報提供を実施	—	—	—
④7ダム放流情報を活用した避難体系の確立	令和元年度～				○	【鳥取河川】 ・千代川危機管理検討会・千代川圏域水防連絡会において、ダムの情報提供体制等について周知済み	—	—	—
■市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣									
⑳市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	平成29年度～ 定期的に実施	○	○	○	○	【鳥取市・鳥取河川・気象台】 ・鳥取市長へのトップセミナーを実施(H29年5月) ・引き続き、トップセミナーで洪水予報、水防警報、ホットライン等の重要性について説明(H30年度予定) ・国土交通大学の研修会(トップフォーラム、自治体危機管理担当研修)への参加を促進(予定) ・鳥取市長へのトップセミナーを実施(令和2年6月) 【鳥取県】 市町村へ助言をおこなう者への講習会の開催	【気象台】 定期的に実施	—	【鳥取県】 助言ための研修を開催(毎年)
㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	平成28年度～ 定期的に実施	○	○	○	○	【気象台】 定期的に県や市町の防災担当職員を対象とした研修を実施	【気象台】 定期的に実施	—	【鳥取県】 研修会の実施
⑯避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保【再掲】	平成29年度～ 定期的に実施	○	○	○	○				

○各取組項目の実施状況(千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会)

具体的な取組方針

事 項	取組内容	実施期間	実施する機関				R2年度までの実施内容	R2年度までの達成率(%)	取組の課題	今後の予定	
			鳥取市	鳥取県	気象台	鳥取河川					
			凡例								
			全機関実施済み								
			一部の機関のみ実施済み								
			実施中、検討中								
			未実施								
			取組実施状況不明								
1.生命と財産を守る水防活動と日常生活を取り戻すための排水活動の強化の取組											
(1)生命と財産を守る水防活動の強化に関する事項											
■水防活動に資する基盤等の整備											
⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備【再掲】											
・プッシュ型の洪水予報等の情報発信		平成29年度					○				
・洪水に対して危険性の高い堤防箇所を監視するCCTV、危機管理型水位計等を整備		令和2年度 (平成32年度)					○				
・河川のリアルタイム映像の提供環境の整備		令和2年度 (平成32年度)					○				
⑮避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保【再掲】											
・避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の調査		平成29年度					○				
・堤防管理用道路の待避場所、進入坂路等の整備		令和2年度 (平成32年度)					○				
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組											
⑳水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施											
・水防団等への連絡体制の再確認		平成29～ 令和2年度 (平成32年度)	○	○			○	【鳥取県】 ・水防連絡会にて、水防警報等連絡系統の確認を行っている。 【気象台】 ・水防連絡会にて確認(継続実施) 【鳥取河川】 ・水防連絡会にて確認(毎年出水期前)	継続実施	—	【鳥取県】 引き続き行う
・伝達訓練の実施		継続実施	○	○	○	○	○	【鳥取県】 ・鳥取県水防訓練において伝達訓練の実施 【気象台】 ・指定河川洪水予報等の情報伝達訓練を実施(継続実施) 【鳥取河川】 ・鳥取市長とホットラインの確認(毎年出水期前)	継続実施	—	—
㉓地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検		継続実施	○	○	○	○	○	【鳥取県】 ・水防団と河川重点監視区間の合同点検を実施(H30:大路川・野坂川、R1年度:浜村川・河内川ほか) 【気象台】 ・水防連絡会にて確認(継続実施) 【鳥取河川】 ・水防連絡会にて確認するとともに、関係機関、水防団等と合同点検を実施(R2はコロナ影響で未開催)	【鳥取県・気象台・鳥取河川】 継続実施	【鳥取県】 関係機関との実施調整	【鳥取県】 他河川・水防団への横展開(調整中)
㉑地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動【再掲】		平成29年度～ 定期的に実施	○				○				
㉔各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知		平成29～ 令和2年度 (平成32年度)	○				○	【鳥取市・鳥取河川】 ・鳥取市の各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法を整理、情報提供(毎年出水期前)	—	—	—
㉕備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認		平成29年度～ 定期的に実施	○	○			○	【鳥取県】 ・水防連絡会にて、県・市町における水防資材の状況確認を行っている。 【鳥取河川】 水防連絡会にて情報共有、非常時の相互支援方法を確認(毎年取水期前)	【鳥取河川】 継続実施	—	—
㉑地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】		平成29年度～ 定期的に実施	○	○	○	○	○				
⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】		令和2年度 (平成32年度)～ 定期的に実施	○	○	○	○	○				
㉔道路管理者等による道路啓開(放置車両の撤去)に関する事項の周知		平成29年度～ 定期的に実施					○	【鳥取河川】 ・道路管理者及び関係機関による「雪害等による放置車両等移動訓練」を実施	—	—	—
■自衛水防の推進に関する取組											
㉑要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練の計画の検討		平成29～ 令和2年度 (平成32年度)	○	○	○	○	○	【鳥取市・気象台・鳥取河川】 ・鳥取県主催の説明会に参加 【鳥取県】 ・避難確保計画作成のための説明会を実施(28年度～) ・鳥取県水防訓練に関係者が参加(R元年度) ・「防災避難対策検討会」により避難確保計画への提言を受け、各施設の緊急点検を実施した(R2年度)	【気象台】 100	【鳥取県】 緊急点検での結果を活かした計画の見直しが必要	【鳥取県】 引き続き必要があれば説明会等を開催する
㉔民間企業への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動		平成29年度～ 定期的に実施	○				○	【鳥取市】 総合防災マップによる周知を実施	—	—	—

○各取組項目の実施状況(千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会)

具体的な取組方針

事業内容		実施期間	実施する機関				R2年度までの実施内容	R2年度までの達成率(%)	取組の課題	今後の予定
事 項	取組内容		鳥取市	鳥取県	気象台	鳥取河川				
凡例										

○各取組項目の実施状況(千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会)

具体的な取組方針

具体的な取組方針		実施する機関	R2年度までの達成率(%)	取組の課題	今後の予定				
事 項	実施期間								
取組内容		鳥取市	鳥取県	気象台	鳥取河川				
3.地域住民の防災意識向上と防災関係者の災害対応能力向上を目的とした防災研修の拡充の取組									
■小中学生等を対象とした防災教育									
⑩小中学校等と連携した水害(防災)教育の拡充		継続実施	○	○	○ (H28)	【鳥取市・鳥取県・気象台・鳥取河川】 ・鳥取県が中心となり、防災教育を実施 ・鳥取河川国道事務所も鳥取県が実施する枠組みに参画し、防災教育に寄与 ・指導計画の作成後、防災教育資料を配布(30年度) 【鳥取県】 ・専門家派遣事業、各校からの申し込みにより防災学習に出講 【気象台】 ・気象台が中心となり、防災教育を実施	【鳥取県・気象台】 継続実施	【鳥取県】特になし	【鳥取県】 ・教職員への防災教育の実施
⑪防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成		継続実施	○	○	○ (H29)	【気象台】 ・気象庁e-ラーニング「大雨の時どう逃げる」を作成 【鳥取県】 小中学校や出前講座等の防災教育の要望先と調整しながら講座を実施している	【気象台】 継続実施	—	—
⑫学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加		継続実施	○	○	○ (H30)	【気象台】 ・気象台が中心となり、学校教育関係者向け研修を実施 【鳥取県】 学校教育関係者に対する防災研修会の実施(H30年度)	【鳥取県・気象台】 継続実施	—	【鳥取県】 引き続き学校関係者への防災学習を実施
■地域住民に対する防災知識の普及									
⑬地域住民等を対象とした出前講座の実施		継続実施	○	○	○	【鳥取県】 ・自治会等の出前講座を実施 【気象台】 ・自治会等に出前講座を実施(継続実施)	【鳥取県・気象台】 継続実施	—	【鳥取県】 引き続き自治会等への出前講座 【鳥取河川】 マイタムラインの取組
⑭地域の特性に合わせた教材等の作成		平成29～令和2年度 (平成32年度)	○	○	○	【鳥取県】 小中学校や出前講座等の防災教育の要望先と調整しながら講座を実施している 【気象台】 ・気象台が中心となり、出前講座を実施	【鳥取県・気象台】 継続実施	—	【鳥取県】 引き続き要望に合った講座を開催する
⑮川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知 【再掲】		平成28年度～定期的に実施	○	○	○				
⑯公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置を検討 (まるごとまちごとハザードマップ)【再掲】		平成29年度～定期的に実施	○						
⑰地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】		平成29年度～定期的に実施	○	○	○				
■防災関係者を対象とした防災研修									
⑱河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】		平成28年度～定期的に実施	○	○	○				
⑲市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】		平成29年度～定期的に実施	○	○	○				

千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

取組方針について

令和3年 6月

取組方針(改正案)の策定の背景

- 鳥取市、鳥取県、鳥取地方気象台、中国地方整備局で構成する千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会は、平成28年8月に「千代川水系の減災に係る取組方針」を策定した。
- 千代川流域の氾濫特性や治水事業の現状を踏まえ、減災に向けた具体的なハード・ソフト対策を掲げ、令和2年度を目途に関係機関が連携の上、取組を推進してきた。
- これまでの5年間において、ハード対策は概ね目標を達成した。ソフト対策についても多くの取組が推進されてきたが、多機関連携タイムラインや訓練等の継続的に実施すべき取組や、新たな課題を踏まえた取組を進めていく必要があるといえる。
- 気候変動等の影響による、近年の激甚化した水災害リスクの増大に備え、引き続き関係機関が連携し、減災対策を強力に推進するため **「千代川水系の減災に係る取組方針(改正案)」**を策定する。

取組方針の変更点について

【5年間で達成すべき目標】の達成に向けた3本柱の見直し

3本柱 (旧)

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
千代川水系の減災に係る取組方針
令和2年5月27日

- ① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ適確な避難行動のための取組
- ② 生命と財産を守る水防活動と日常生活を取り戻すための排水活動の強化
- ③ 地域住民の防災意識向上と防災関係者の災害対応能力向上を目的とした防災研修の拡充

3本柱 (新)

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
千代川水系の減災に係る取組方針【改定案】
令和3年6月 日

- ① 円滑かつ迅速な避難のための取組
- ② 被害軽減の取組
- ③ 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組

3本柱の見直し

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定(H31.1.29)と整合を図るため、見直しを行った。

「取組方針(改定案)」の作成にあたり、
緊急行動計画に合わせて、「概ね5年で
実施する取組」の大項目の修正、及び取
組項目の並び替えを実施。

減災対策協議会構成機関
が共通して取り組む、3つの
大項目を3本柱として設定。

新たな
3本柱の策定。

大項目の修正

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定

○平成30年7月豪雨をはじめ、近年各地で大被害が発生していることを受け、「施設では対応できない状況下で発生するもの」への避難を支援し、
社会全体で洪水に備えるための取組を推進し、被害軽減を図る。2020年度度計画に3本柱として緊急行動計画を改定。
○具体的には、人的被害のみならず経済被害を軽減するための多くの主体の連携と連携の強化、災害時に実施に要する主体である住民の
取組強化、洪水のみならず土砂・高潮・内水、さらにそれらの複合的な災害への対応強化等の観点より、緊急行動計画の取組を拡充。

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

(1) 避難行動の迅速化	(2) 被害軽減の取組
① 避難行動の迅速化に関する事項 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援	① 被害軽減に関する事項 被害軽減を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 被害軽減を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 被害軽減を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援
② 円滑かつ迅速な避難のための取組 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援	② 被害軽減に関する事項 被害軽減を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 被害軽減を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 被害軽減を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援
③ 避難行動の迅速化に関する事項 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援	③ 避難行動の迅速化に関する事項 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援
④ 避難行動の迅速化に関する事項 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援	④ 避難行動の迅速化に関する事項 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援
⑤ 避難行動の迅速化に関する事項 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援	⑤ 避難行動の迅速化に関する事項 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援 避難行動の迅速化を図るための取組として、水防活動・避難活動の支援

なお、各構成機関が取り組む主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。(別紙-2-1、2-2参照)

○円滑かつ迅速な避難のための取組
(1) 情報伝達、避難計画等に関する事項

取組機関	主な取組項目	目標時期	取組機関
■洪水時における河川管理者からの情報提供等(ホットラインの構築)			
①避難行動、水防活動に関する情報提供の取組	F、G、H	H29、R2	市
②市町村長に対し助言を行う等の取組・派遣	A6	H29～ 定期的に実施	市県民型
③河川防災担当職員を対象とした研修の実施	A7	H29～ 定期的に実施	市県民型
④出水前・洪水時のホットラインの構築状況、タイミングを確認	A、B	R3～R7	市県民型
■避難行動等災害時の対応区域、判断基準等の確認(タイムライン)			

以下の項目は、国交省のみ実施のため、3本柱としては除外。

- ・防災施設の整備等
- ・減災・防災に関する国の支援

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定(H31.1.29) 『「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく千代川水系の減災に係る取組方針【改定案】』より抜粋

令和3年度以降の新たな取組方針に向けて(更新・追加取組項目)

- 本資料では新たな取組方針における更新項目、追加項目を中心に、取組項目(抜粋)について確認を行う。
- なお、今回新たに更新、修正を行った取組項目、新規追加を行った取組項目、及び継続する取組項目の抜粋を以下に示す。

○円滑かつ迅速な避難のための取組

④⑧出水期前にホットラインの構築状況、タイミングを確認

- ★ ⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業、マスコミ、ダム管理者 等と連携したタイムラインの運用
- ★ ⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供
- ★ ②⑦要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練、講習会の計画の検討
- ★ ④⑨内水浸水想定区域図の作成・公表
- ★ ⑤⑩内水浸水想定区域図に基づく内水ハザードマップの作成・公表
- ⑤⑪浸水実績等の周知
- ⑩公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施(まるごとまちごとハザードマップ)
- ★ ③⑦防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成
- ⑩⑮川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知
- ⑤⑫避難訓練への地域住民の参加促進
- ★ ③⑨地域住民等を対象としたマイ・タイムライン作成 出前講座等の実施

○被害軽減の取組

- ★ ⑤⑬災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実

○氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組

- ★ ⑤⑭排水作業準備計画に基づいたシミュレーション(机上訓練、実地訓練等)の実施

○防災施設の整備等

- ★ ④①フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。

○減災・防災に関する国の支援

- ★ ④③災害発生時に被災状況やTEC-FORCE 等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。

【凡例】

- ・黒字:継続取組項目
- ・青字:更新取組項目
- ・赤字:新規追加取組項目
- ・下線:修正箇所。
- ・★:P.4以降に事例を記載。

⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業、マスコミ、ダム管理者等と連携したタイムラインの運用

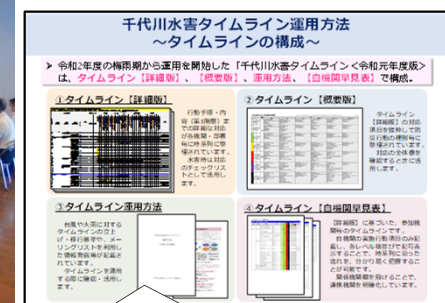
- 令和3年度に向けた修正項目では、“マスコミ、ダム管理者”を追加記載。
- 住民の命を守り、経済被害を最小化することを目的として、各機関が連携した多機関連携タイムラインの運用中。
- 今後も継続して運用の実施を行う。

令和2年度 千代川水害タイムライン検討会（第1回）

- 検討会日時：8月28日（金）14時～15時30分
- 場所：鳥取県東部庁舎 講堂
- 実施内容
 - ①「千代川水害タイムライン」について
 - ・千代川水害タイムライン（令和元年度版）完成報告
 - ・千代川水害タイムラインについて（詳細版、自機関早見表）
 - ・千代川水害タイムラインの運用について
 - ② 情報伝達訓練について
 - ・翌週実施する情報伝達訓練の実施方法・訓練シナリオを説明



令和2年度千代川水害タイムライン検討会（第1回）の様子



これまでの振り返りと本年度の新たな顔合わせのため、昨年度の「千代川水害タイムライン」完成報告等を実施。

令和2年度 情報伝達訓練

- 訓練日時：9月2日（水）14時～16時
- 実施内容：状況に応じたフェーズ毎に、各機関がメーリングリスト宛にメールで情報を発信。
- 訓練時に発信されたメール（例）

▶【訓練】千代川水害 T L レベルの移行（タイムラインレベル3）

千代川水害タイムライン検討会メンバー各位

本メールは、【訓練】メールです。
鳥取河川国道事務所より、以下のとおりお知らせします。

■千代川水害 T L レベル3
主文：10月18日9時00分に千代川水害 T L レベルを3に移行します。
理由：台風10号の影響により、用瀬水位観測所の水位が避難判断水位（3、2m）を超えたため。

水害リスクライン
<https://fdl.river.go.jp/TopViewMain?header=1&areacd=87>

▶避難所の開設

【訓練】●●地区の避難所の開設

千代川水害タイムライン検討会メンバー 各位

本メールは、【訓練】メールです。

鳥取市危機管理部危機管理課より、以下のとおりお知らせします。

●●地区の避難所を開設しました。

最新情報はホームページにて、確認をお願いします。
URL：<https://www.city.tottori.lg.jp/www/genre/10000000000003/index.html>

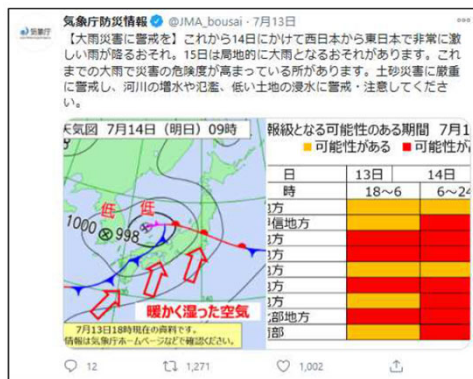
水害リスクラインによる水位情報の提供



タイムラインの実運用に向けて、情報収集に役立つ「水害リスクライン」や「川の防災情報」等の紹介を実施。

⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供

- 住民へのより分かりやすい防災情報の提供として、近年浸透しているSNS、二次元コード等を活用を取組項目に反映。
- 自機関のSNS活用により、住民への正確かつリアルタイムな情報提供が可能。
⇒Twitterであればフォロワーが増加するほど幅広い周知につながる。
⇒各機関が連携し、相互フォローやリツイート等を実施することで、更なる効果が期待できる。
- インターネット、チラシ、新聞、テレビ等、様々な媒体を通じた二次元コードの掲載によって、その時必要な情報を収集可能になること、また住民自らが情報を取得する促進効果が期待できる。



防災気象情報(気象庁)



逃げなきゃコールの周知
(国土交通省)



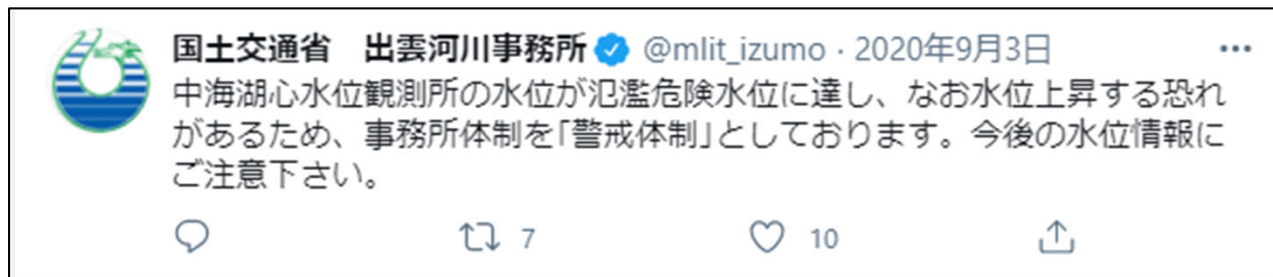
川の防災情報



TV番組 L字放送による二次元コード掲載イメージ



鳥取河川国道事務所Twitter



水位情報、事務所体制について(出雲河川事務所)

②⑦要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練、講習会の計画の検討

- 令和3年度は、千代川の洪水浸水想定区域内の全ての要配慮者利用施設において避難確保計画を策定するため、作成に向けた支援や講習会等を実施。
- 施設利用者の確実な避難に向け、避難確保計画に基づいた情報伝達訓練や避難訓練を実施。

令和2年7月豪雨で浸水した
特別養護老人ホーム（熊本県）



出典：令和2年7月豪雨災害を踏まえた高齢者
福祉施設の避難確保に関する検討会

避難確保計画に基づく避難訓練

- 作成した避難確保計画の**実行性を把握・点検**し、発災時の実際の手順等を確認しておくことが有効である。



- ✓ 避難確保計画の**被害想定に基づいた避難訓練**を行い、**計画の実行性**（計画通りに行動できるか、改善点はないか）を確認する。
- ✓ 避難訓練結果を参考に、**避難確保計画の改善**につなげる。



避難確保計画の策定に向けた講習会



施設利用者との避難訓練



福祉車両を利用した避難の様子

④内水浸水想定区域図の作成・公表

⑤内水浸水想定区域図に基づく内水ハザードマップの作成・公表

- 「既往最大降雨」等を想定した、内水浸水想定区域図及び内水ハザードマップを作成し、公表。

内水浸水想定区域図作成の手引き

平成27年7月

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部

- 水防法第14条2に基づき、「水位周知下水道」では、想定最大規模降雨による内水の浸水区域を示すこととされた。

1. 本要領の取り扱い

本要領は、内水浸水想定区域（水防法第14条の2に規定する雨水出水浸水想定区域をいう。以下同じ。）の指定について、基本的な事項を記したものである。
内水浸水想定区域の指定にあたっては、本要領を参考とするものとする。

平成27年7月19日に施行された「水防法等の一部を改正する法律」において、**内水（水防法第2条第1項に規定する雨水出水をいう。以下同じ。）により相当な損害を生ずる恐れがあるものとして指定した公共下水道等の排水施設等（排水施設又はこれを補完するポンプ施設若しくは貯留施設をいう。以下、「水位周知下水道」という。）について**、指定した都道府県知事または市町村長は想定最大規模降雨による内水で浸水が想定される区域を内水浸水想定区域として定めることとした。今後、水防法第14条の2に基づく内水浸水想定区域の指定にあたっては、本要領を参考とするものとする。

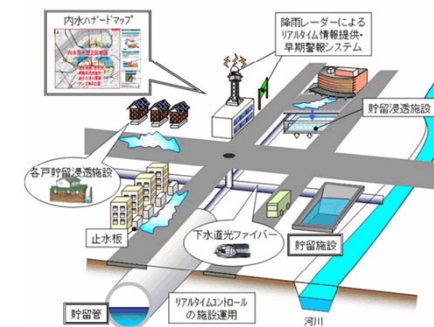
なお、本要領は、「内水ハザードマップ作成の手引き（案）」（平成21年3月、国土交通省）における、浸水シミュレーションによる内水浸水想定に係る部分を参考に作成したものであるが、外力の設定やデータの保管等、大きく変更しているため留意されたい。

内水ハザードマップ作成の手引き（案）

平成21年3月

国土交通省都市・地域整備局下水道部

- ▼参考：下水道の総合的な浸水対策
（出典：国土交通省都市・地域整備局下水道部）



▼内水ハザードマップの例



③7防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成

鳥取地方気象台

- 気象台が中心となり、防災教育を実施
- 気象台が中心となり学校教育関係者向け研修を実施
- 気象庁eラーニング教材「大雨のときにどう逃げる」を作成



気象庁eラーニング教材「大雨のときにどう逃げる」

気象庁 eラーニング教材「大雨のときにどう逃げる」
監修：防災教育学会会長 諏訪清二先生

あなたの命、あなたの大切な人の命を守るため
台風・豪雨から「自らの命は自らが守る」基本的な知識ととるべき行動を学びます

教材の特徴

- 教材は、すべて気象庁ホームページで公開しています。好きな時間・ペースで学べます。
※動画教材は、YouTubeでも公開しています。
- 他人と接触せず学べる教材です。感染症拡大防止策を気にする必要はありません。
WEB会議の開催・参加の方法を説明した参考資料も添付しています。
※みんなで集まって一緒に学ぶことも可能です。その場合は、三密を避ける方法で実施してください。
- 専門家や経験者がいなくても、学習の進め方を解説する資料に沿って進められます。
○人数や実施形式に決まりはありません。難しく考えず、気楽にはじめてください。

【学習の流れ】 動画教材で身につけた知識を、実習や意見交換で、いざという時に使えるようにしてゆきます

自らの命は自らが守る 基本的な知識を学ぶ	自宅の災害リスク 自分の避難行動を整理	思い込みによる誤解や 疑問・不安を解消
動画教材を視聴（約15分×動画5つ）	ワークシートに記入（概ね30分）	みんなと意見交換（概ね30～40分）
1 避難を行ったための ポイントを理解しよう	ワークシート フローチャートに 沿って、自分の避難 行動を整理 自宅のある 1/10000マップ	WEB会議を 使って意見交換 できるよう、使い方の 参考資料も付属
2 あなたの家の 災害リスクを知ろう		
3 大雨の時の避難先		
4 「避難行動」を考えよう		
5 あなたの避難の タイミングを考えよう		

学んだことを
ぜひ、周囲の人へ
広めてください

アドレス：https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/jma-el/dounigeru.html

学校防災教育

鳥取県

- 近年発生した災害の教訓を踏まえた、小学校への防災教育の実施
- 地元自主防災会と連携し、防災学習の一環として浸水表示板の設置をモデル的に取り組む



令和2年7月14日
（倉田小学校）



令和2年7月16日
（世紀小学校）



令和2年9月10日
（美保南小学校）

令和2年9月15日
（美保南小学校）

美保南小学校に
3箇所設置

自主防災会と協働し「まちなか」に想定最大規模の浸水想定表示板を設置
（令和2年度は美保南地区をモデル的に実施）

③⑨地域住民等を対象としたマイ・タイムライン作成出前講座等の実施

- 鳥取市及び鳥取河川国道事務所により、鳥取市菖蒲地区の住民に対して『鳥取市マイ・タイムライン』を活用したワークショップを開催。
- 『鳥取市総合防災マップ』を参照しながら、自宅の水害リスクや、避難場所までの避難ルート、各警戒レベルでのとるべき行動について、住民同士で意見交換を行いながら住民一人一人のマイ・タイムラインを作成。

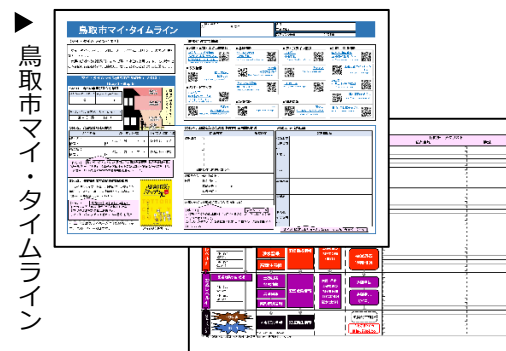
- **開催日時**：令和2年12月19日（土）16時00分～17時30分
- **開催場所**：鳥取市菖蒲集会所
- **受講者数**：21名
- **実施内容**

- ① 鳥取市総合マップの見方
- ② 想定するシナリオ
- ③ マイ・タイムラインの作成
 - ・ Step.1 「自宅の水害リスクの確認」
 - ・ Step.2 「安全な避難先の検討」
 - ・ Step.3 「避難場所までの避難経路の検討」
 - ・ Step.4 「避難を行うための準備や所要時間の検討」
 - ・ Step.5 「非常持出品」
 - ・ Step.6 「警戒レベル毎の私がとる行動チェックリスト」
- ④ 安全な避難のための工夫
- ⑤ 質疑応答



「大きな洪水が来たときに、どのような避難行動をとるのか。皆さんで意見交換をしながら一人一人の『マイ・タイムライン』を考えてみてください。」

鳥取河川国道事務所 浜田副所長



鳥取市マイ・タイムライン



鳥取市総合防災マップ

■ ワークショップを終えた住民の感想

- ・ 「高齢者が多いので、避難方法としてはまず車で逃げざるを得ない。排水機場が機能しない場合は徒歩での避難となる。警戒レベル3の時間が非常に短く、避難準備する時間が取れないのではないかと懸念している。」
- ・ 「自宅が千代川の目の前にあり、他の人よりも**早めに避難**しなければならない。判断する情報は大雨警報や洪水警報等の情報だと思うが、千代川の水位を見ながら、警戒レベル3などの情報を基に**自分で判断し避難をする。**」

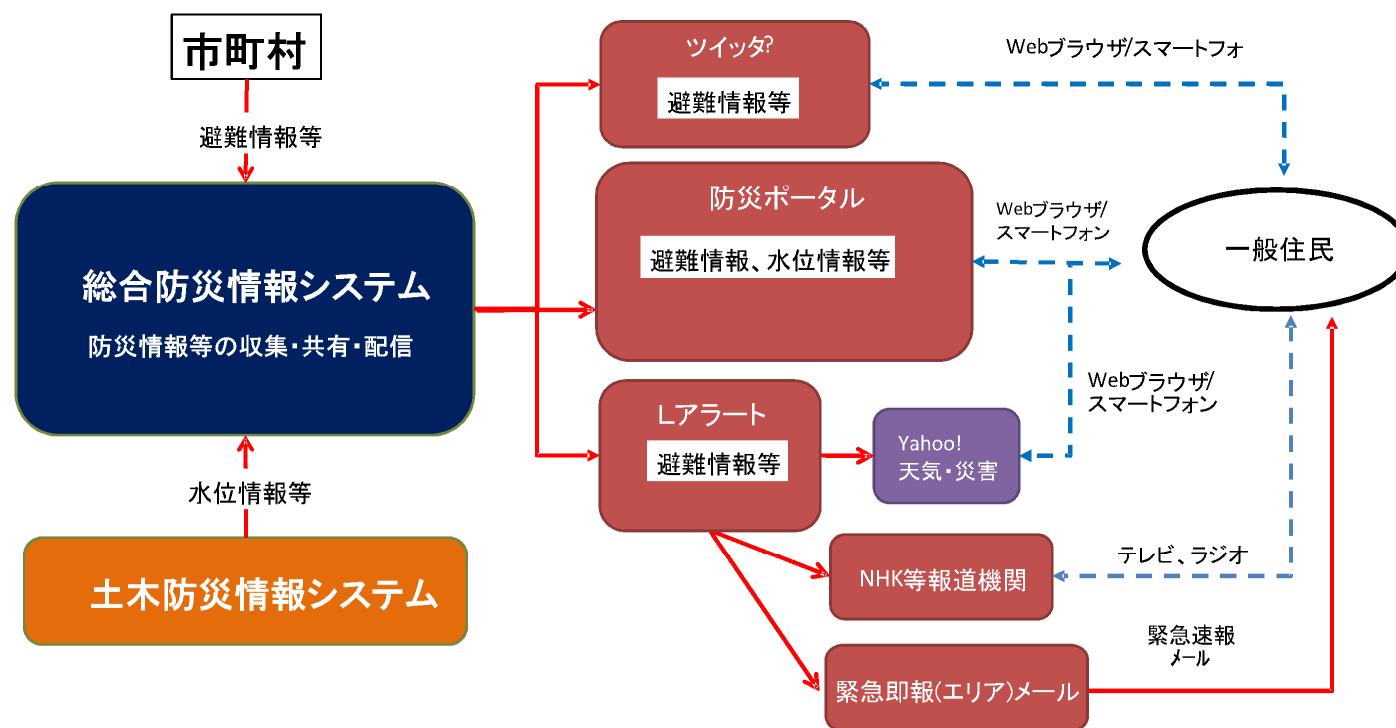
ワークショップの様子



⑤③災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実

- 災害拠点病院等の施設管理者への迅速・確実な情報伝達を目指し、以下の取組等を充実する。
 - 例①：施設管理者や一般住民に迅速・確実に情報伝達が可能となる防災情報システムの構築：現地映像（被害現場の写真等）の情報収集の迅速化、システム構成のクラウド化など
 - 例②：災害拠点病院に防災無線を配備（定期的に通信訓練を実施）
 - 例③：Twitter等によるSNS上の公式アカウントの積極的な活用

【例①：防災情報システムのイメージ】

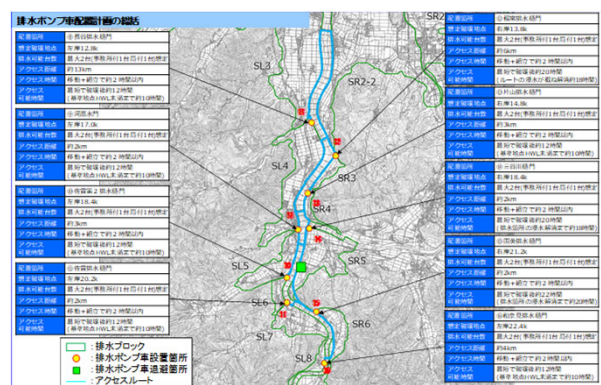
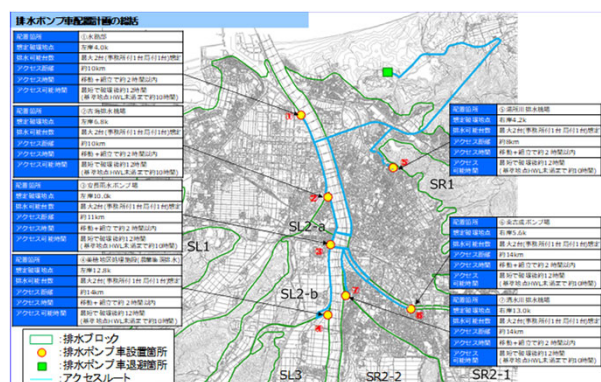


【例②：防災無線（IP無線機）】



⑤④ 排水作業準備計画に基づいたシミュレーション(机上訓練、実地訓練等)の実施

- 排水ポンプ車による排水作業準備計画(案)を策定。
- 訓練では、排水ポンプ車や照明車等の運転経路の検討や配置訓練及び操作訓練を行い、迅速な排水に備える。



- 排水ポンプ車配置箇所: 氾濫水の集水箇所であり、水路を釜場に使用できる排水機場・樋門樋管付近の堤防天端を設定。



排水作業準備計画(案)の策定

排水訓練の実施(イメージ)

④1フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施

□ 千代川下流維持工事 - 施工概要 -

千代水出張所

現況写真



現在の引上式ゲートを
フラップゲートへ変更

施工s進捗に応じて規制実施



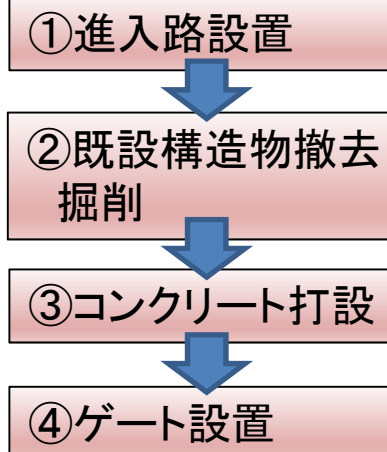
工事概要
工事名: 千代川下流維持工事
工期: 令和2年4月1日
 ～令和3年3月31日
□ 施工予定時期:
 : 令和2年10月20日～

ゲート改良概要



出典: 旭イバックスカタログより

施工順序



整備効果

河川水位上昇による水圧でゲートが閉鎖する構造であり、人為的な動力を必要としない。
 洪水時に操作が必要ないため、従来の引上式ゲートのように操作員が危険に晒されることがなくなる。

完成フラップゲート



④③災害発生時に被災状況やTEC-FORCE等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る

- 大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等へ支援するためにTEC-FORCE を設立
- TEC-FORCEは、大規模な自然災害等に際して、被災自治体が行う被災状況の迅速な把握、被害の拡大や二次災害の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施

【令和元年6月からの大雨に伴う派遣】



河川班・道路班 被災状況調査①
(市道永吉瀬田尾線)



河川班・道路班 被災状況調査②
(市道永吉瀬田尾線)

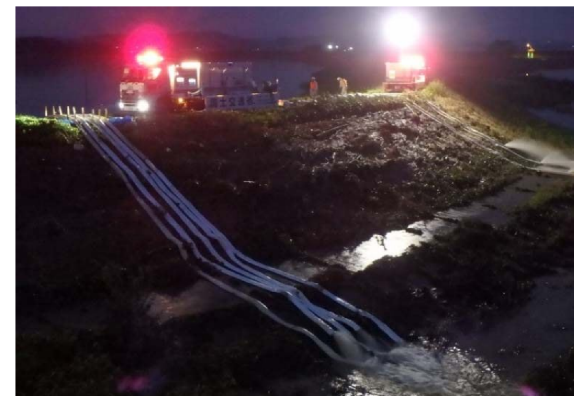


砂防ドローン班 被災状況調査①
(鹿屋市輝北町上百引地内)



砂防ドローン班 被災状況調査②
(鹿屋市輝北町上百引地内)

【令和元年台風第19号時に伴う派遣】



排水ポンプ車による排水作業(応急対策班)



排水ポンプ車による排水作業(応急対策班)

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく
千代川水系の減災に係る取組方針

令和 3 年 6 月 日

千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

鳥取市、鳥取県、気象庁鳥取地方気象
台、国土交通省中国地方整備局

※この協議会で対象とする千代川水系とは、一級水系千代川のうち、鳥取河川
国道事務所の直轄管理区間を示す。

改訂履歴

版数	発行日	改訂履歴
第 1 版	平成 28 年 8 月 25 日	初版作成
第 5 回協議会提示	平成 30 年 5 月 18 日	H29. 6. 20 緊急行動計画等反映
第 8 回協議会提示	令和 2 年 5 月 27 日	H31. 1. 29 緊急行動計画改定等反映
第 2 版	令和 3 年 6 月● 日	令和 2 年 11 月 30 月事務連絡 「大規模氾濫減災協議会」の「地 域の取組方針」の改定について に基づく取組の追加等

1. はじめに

河川の整備は、河川整備基本方針に基づき、河川整備計画において段階的な目標とする流量を設定し、その規模の洪水を計画高水位以下で安全に流すことにより、人命・資産を守る観点から被害を防止することを基本として、堤防やダム等の整備に取り組んできた。一方で、降雨の激甚化・集中化により、施設の能力を大きく超える洪水が多発しており、整備途上の状況、あるいは整備後の状況であっても被害を軽減する対策を講ずる必要性が増大してきた。

こうした中で、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により、鬼怒川^{きぬ}の下流部では堤防が決壊するなど、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。

このことから、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、設置された「社会資本整備審議会河川分科会大規模氾濫に対する減災のための治水対策検討小委員会」（以下、「委員会」と言う。）により、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。

このような中、平成 28 年 8 月に発生した、台風 10 号等の一連の台風による甚大な被害を受け、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を中小河川も含めた全国の河川でさらに加速させることとされ、平成 29 年 6 月に水防法等の一部改正を行うなどの各種取組が国において進められている。

さらに、同年 6 月 20 日には、国土交通大臣指示に基づき、概ね 5 年で取り組むべき各種取組に関する方向性、具体的な進め方や支援等について、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画としてとりまとめられた。

その後、平成 30 年 7 月豪雨をはじめ、近年各地で大水害が発生していることを受けて、水管理・国土保全局より、平成 30 年 12 月に「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて（提言）」が提言され、さらに、同年同月に「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について～複合的な災害にも多層的に備える緊急対策～」が社会資本整備審議会から答申され、「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」との認識を持つ必要があることが示された。

この答申を受け、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組を、さらに充実し加速するため、平成 31 年 1 月 29 日に緊急行動計画が改定さ

れた。

今後は、本協議会は、緊急行動計画を踏まえ、緊密に連携し各種取組を緊急的かつ強力に推進することで「水防災意識社会」の一刻も早い再構築を目指すこととする。

せんだいがわ
千代川水系においては、委員会の答申を踏まえ、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組として、地域住民の安全・安心を担う沿川の鳥取市、鳥取県、鳥取地方気象台、鳥取河川国道事務所で構成される「千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を平成28年7月4日に設立し、減災のための目標を共有し、令和2年度を目処にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

千代川は河川の勾配が急であり、さらに同規模の支川が放射状に合流する流域形状であることから、水防等の準備や対応に要する時間が短いという特徴を持っている。さらに一度氾濫が起これば、浸水面積や浸水深など、その被害は甚大となるとともに、浸水の継続時間も長期にわたることが想定されている。

一方で、千代川においては、大正12年の直轄河川改修事業の着手以降、直轄管理区間においては堤防決壊による激甚な被害を経験しておらず、住民が洪水の危険性を認識する機会が減少しており、それが住民の適切な洪水対応行動を阻害する要因となることが懸念される。

本協議会では、こうした千代川水系の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえ、令和2年度までに「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指した減災対策として、各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、今般、その結果を「千代川水系の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめ、**取組みを推進してきた。**

令和2年11月30日の事務連絡『「大規模氾濫減災協議会」の「地域の取組方針」の改定について』より、取組み方針の見直しについて、概ね5年以内に実施する取組についてとりまとめ、共有するものとすることが示された。

令和3年度を迎えるにあたり、本協議会では、令和2年度までの取組み方針に引き続き、令和7年度までの「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指した減災対策として、各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、今般、二期目の「千代川水系の減災に係る取組方針」（以下「二期取組

方針」という。)としてとりまとめたところである。

なお、本取組方針は本協議会規約第3条に基づき作成したものである。

2. 本協議会の構成員

本協議会の構成とそれぞれの構成員が所属する機関（以下、「構成機関」という。）は以下のとおりである。

構成機関	構成員
鳥取市	市長
鳥取県	危機管理局長
〃	鳥取県土整備事務所長
気象庁	鳥取地方気象台長
国土交通省中国地方整備局	鳥取河川国道事務所長

3. 千代川水系の概要と主な課題

(1) 千代川の地形的特徴

千代川は以下のような地形的特徴を持っている。

- ① 全国的に見ても有数な急流河川である。
 - 洪水が短時間で一気に海まで流れ出る
 - 水の流れのエネルギーが大きいため、河岸や護岸が洗掘されやすく、また、その下流側で土砂が堆積しやすい

- ② 同規模の支川が放射状に合流する流域形状である
 - 洪水が鳥取平野に向かって集中するため、水位上昇が急激となる

- ③ 鳥取平野は低平地であることから水害を受けやすく、また河口側に標高の高い砂丘が形成されているため水はけが悪い
 - 内水被害のリスクが高く、一度浸水した場合には解消に時間がかかる

(2) 千代川流域の社会経済等の状況

千代川の洪水浸水想定区域内には県庁所在地であり、山陰東部の政治、経済の中核である鳥取市がある。

多くの人口・資産、行政・医療機関、空港及び駅といった重要な公共施設が多数存在しているほか、国道や鉄道等の結節点でもあることから、ひとたび浸水被害が発生すると社会経済活動への影響が甚大である。

また、洪水浸水想定区域内に防災拠点となる市役所や消防局、緊急輸送道路があるなど、浸水被害が発生した場合には防災機能の低下も懸念される。

（３）過去の洪水による被害状況

①大正 7 年 9 月洪水

千代川において既往最大流量（行徳地点、約 6,400m³/s）を観測し、鳥取平野が水没するほどの大洪水であった。死者 30 名、家屋全半壊 702 戸、浸水家屋 13,186 戸の被害が発生したほか、当時の鳥取市上水道の水源で合った美^{みたに}敷水源地堰堤（鳥取市^{こくふ}国府町美敷地区）が決壊し、直撃を受けた下流の集落はもちろん、上水の供給を受けている市民に与えた影響も大きかった。

②昭和 34 年 9 月洪水（伊勢湾台風）

千代川の行徳地点において約 2,500 m³/s の流量を観測した。治水事業の遅れていた中上流域では堤防決壊被害が発生し、また下流域でも内水被害が発生したことから、千代川において戦後最大の洪水被害（死者 2 名、家屋全半壊 1,476 戸、浸水家屋 5,432 戸）となった。

なお、この洪水で千代川左岸の^{ひけ た}曳田川合流点付近（鳥取市^{かわはら}河原町）において堤防が決壊しており、これは戦後、直轄管理区間内で発生した唯一の堤防決壊被害である。

③昭和 54 年 10 月洪水

千代川において戦後最大流量（行徳地点、約 4,300m³/s）を観測した洪水である。治水事業の進捗により直轄管理区間において堤防決壊被害は発生しなかったが、鳥取平野においては大規模な内水氾濫^注（浸水家屋 1,355 戸）被害が発生した。

注 1）内水氾濫：河川の水を外水と呼ぶのに対し、堤防で守られた内側の土地（人が住んでいる側）にある水を内水と呼ぶ。大雨が降ると川の合流地点で水位が上昇することで、内水の水はけが悪化し、建物や土地・道路等が水に浸かってしまうことをいう。

(4) 過去の洪水による被害状況

大正 7 年 9 月洪水を契機として、大正 12 年より直轄河川改修事業に着手しており、大正 15 年～昭和 6 年に本川下流の捷水路工事、昭和 3～8 年に袋川の付替工事、昭和 9～12 年に上流河道工事、昭和 49～58 年に河口付替工事を実施している。

また、平成 19 年 5 月に策定した千代川水系河川整備計画に基づき、戦後最大規模相当の洪水（昭和 54 年 10 月洪水相当）を安全に流下させることを目標として整備を行っている。平成 26 年度までに千代川の中下流部の整備を概成しており、引き続き流下能力の不足している上流域の鳥取市河原町徳吉箇所～同用瀬町美成箇所において、河床掘削と流下能力を阻害する河川施設の改良等を行っている。

(5) 千代川の主な課題と取り組みの方向性

治水事業の現状と過去の水害を踏まえた主な課題は、以下のとおりである。

- 急流河川であり、洪水の到達時間が短く水位の上昇が急激であることから、水防や避難等の準備や対応に要する時間が短いことを踏まえて、効果的な水防活動を実施するための連絡体制の整備や訓練等が必要である
- ひとたび氾濫が起こればその被害は甚大となることを踏まえて、社会経済への影響軽減、災害復旧に対する早期の道路・交通機能の回復、防災拠点における防災機能の維持等を目的とした水防活動と排水活動の強化が必要である
- 千代川の直轄管理区間において、近年は堤防決壊による激甚な被害を経験しておらず、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少していることを踏まえ、地域住民や防災関係者が適切な洪水対応行動をとれるような防災研修の拡充が必要である。

以上の課題を踏まえ、千代川流域の大規模災害に備え、具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築をめざすものである。

4. 現状の取組状況

千代川水系における減災対策について、各構成機関で現状を確認し、課題の抽出を行った。各構成機関が現在実施している主な減災に係る取組と課題は、以下のとおりである。（別紙－１参照）

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○ 課題：●（以下同様）

項目	現状・課題	
洪水時における河川管理者等から関係機関への情報提供の内容・タイミング	○河川水位や降雨等の状況に応じて、河川管理者等から水防に関する「水防警報」や避難等に資する「洪水予報」等が鳥取市や関係機関へ通知されている。 ○堤防決壊等の重大情報については、各機関の長から鳥取市長に対してホットラインにより情報提供を行うこととしている。	
	●洪水予報等について、的確な情報をリードタイムの取れた適切なタイミングで発表できているか十分に把握できていない。 ●重点監視箇所の水位情報等については情報連絡系統が整備されていない。	A B
避難勧告等の発令基準	○地域防災計画に発令基準を定めている。 ○避難勧告等の発令の目安として、鳥取市と国土交通省とでタイムラインを作成している。	
	●千代川直轄管理区間の水位上昇時には県管理河川や急傾斜地等も危険な状況が想定され、直轄管理区間だけの状況で避難勧告等の判断はできないと考えられる。 ●ダム下流等、浸水想定がない区域がある。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。 ●タイムラインについては、計画規模洪水の洪水波形でリードタイムを設定しているため、最大規模洪水ではリードタイムが確保できない。	C AH D E
住民等への情報伝達の体制や方法	○各機関がホームページ、メール、防災行政無線等の媒体を活用して情報伝達を行っている。	
	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●地域の自主防災会等への情報提供を的確に行う必要がある。 ●外国人や避難行動要支援者等への的確・迅速に伝達する体制を検討する必要がある。 ●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。	F G H I

避難場所・避難経路	○総合防災マップ（ハザードマップ）を作成し、全戸配布により避難場所・避難所等の周知を行っている。 ・避難場所は、洪水浸水想定区域外の指定避難所又は指定緊急避難場所としているが、避難所にこだわらず安全な場所に避難してもらうよう周知している。 ・避難経路は、個人や地域で災害時の避難経路を決めておいてもらうよう周知している。	
	●市が指定している避難所・避難場所は、計画規模降雨による洪水浸水想定区域内のものは洪水適用性がないものとして指定しているが、想定最大規模降雨により洪水浸水想定区域が広がったことにより洪水適用性のある避難場所を新たに選定する必要がある。	J
	●通常豪雨時の避難所の中からさらに想定最大規模降雨による洪水浸水想定時の避難所を選定することも考えられるが、どちらの避難所を使用するか判断するために適確な情報を得る必要がある。	K
	●避難所で十分な収容人員が確保できない場合の広域連携と輸送方法、特に要配慮者への支援が必要である。	L
	●垂直避難を実施した者について、その後の救出などの対策が立てられていない。	M
	●避難経路は災害の状況や個人や地域の置かれた環境により適切な経路が異なるため確保ができない箇所があり検討する必要がある。	N
	●洪水時における国道等の道路情報を避難計画に生かすための情報連絡系統が整備されていない。	O
避難誘導體制	○施設管理者のほか、消防関係者や警察官の協力を得ながら実施している。	
	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域に対する避難誘導の計画について検討が必要である。	P
	●地域の自主防災会の協力が重要となるため、地域ぐるみでの防災・避難体制の整備が必要である。 ●広範囲の住民が広域連携による遠方への避難所へ避難せざるをえない場合の具体的な避難誘導方策と体制の検討が必要である。	Q R

②水防に関する事項

項目	現状・課題	
水防関係者等への河川水位等に係る情報提供	○水防関係者に対しては水防警報伝達系統図、洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。 ○国土交通省は、大規模な災害が予想される際には自治体等へリエゾン（情報連絡員）を派遣して、情報共有を行うこととしている。	
	●水防関係者への情報伝達手段の強靱化と効率化が必要である。	S
河川の巡視区間	○出水期前に、河川管理者、水防団（消防団）等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を行っている。 ○出水時には、水防団（消防団）と河川管理者による巡視等を行っている。	
	●限られた人員で細やかな河川巡視を行うことは困難である。	T
水防資機材の整備状況	○水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充を行っている。	
	●水防資機材の備蓄情報の共有が不十分である。 ●水防活動に必要な河川管理用道路の動線が確保されていない箇所がある。	U V
庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	○各機関において、計画規模降雨による浸水に対する耐水化等の浸水対策を行っている。 ●想定最大規模降雨による浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。	W

③氾濫水の排水、施設運用に関する事項

項目	現状・課題	
排水施設、排水資機材の操作・運用	○各機関は排水ポンプ車を保有し、排水機場を整備しており、出水に備え点検、訓練等を行っている。	
	●想定最大規模降雨による洪水に対する排水計画の策定と排水ポンプ車の運搬・配置計画の検討が必要である。	X
	●樋門、排水機場の操作要領について、想定最大規模洪水時に操作員の安全を確保するためのルールを作成する必要がある。	Y

④河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状・課題	
堤防等河川管理施設の現状の整備及び今後の河川整備	○河川整備計画に基づき、戦後最大流量を安全に流せることを目標として整備を実施している。(鳥取市河原町佐貫の徳吉堰より下流は整備済、現在上流の八日市堰を改修中) ○平成 28 年度より危機管理型ハード対策を順次実施している。	
	●現状では戦後最大流量と同程度の洪水で浸水被害が発生する恐れがある。 ●治水事業の進捗に伴い、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少している。	Z AA
河川管理用通路等の状況	○千代川全川の堤防上に、河川管理用道路を整備している。 ●国道、主要県道等との交差箇所にはアンダーパスが設置されているが、浸水時には通行できず、水防活動等に支障が出る恐れがある。 ●千代川左岸の有富川合流点から砂見川合流点までと、右岸の大路川合流点から源太橋までの間は車両乗り入れ可能な箇所がなく、水防活動等に支障が出る恐れがある。	AB AC

⑤防災教育に関する事項

項目	現状・課題	
小中学生等を対象とした防災教育	○小中学校と連携した水害（防災）教育や出前講座を実施している。	
	●学校教育関係者向け研修や講座等学習の場を設けることが必要である。 ●国土交通省は鳥取市、鳥取県、気象台が実施する小中学校と連携した水害（防災）教育への協力が必要である。	AD AE
地域住民に対する防災知識の普及	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。 ●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。	AF AG

5. 減災のための目標

本協議会で概ね5年間（令和7年度まで）で達成すべき減災目標は以下のとおりである。

【5年間で達成すべき目標】

急流河川で水位上昇が急激なため迅速な洪水対応が求められる千代川において、発生しうる大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指す。

※大規模な水害：想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水（越水・侵食・洗掘）による氾濫被害

※逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化：大規模な水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

上記目標の達成に向け、以下の項目を3本柱とした取組みを実施する。

- ① 円滑かつ迅速な避難のための取組
- ② 被害軽減の取組
- ③ 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組

6. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的として取り組む内容は以下のとおりである。

○千代川は急流河川であり、洪水の到達時間が短く水位の上昇が急激であることから、洪水予報等についてリードタイムの確保が難しい。また、水防管理団体、住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業等で必要とする情報とタイミングが異なるものと考えられる。これらを踏まえて、既存のタイムラインについて避難勧告の発令や多様な防災行動を踏まえた見直しを行う（平成29～）とともに、タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練を実施する。（令和2年度～）

○千代川の想定氾濫域内には、県庁所在地で山陰東部の政治、経済の中核である鳥取市があり、ひとたび氾濫が起こればその被害は甚大となることが予想される。洪水を防止するためのハード整備や水防体制の強化を図るとともに、冠水による社会経済の影響軽減、早期の道路・交通機能の回復等を目的とした、大規模水害を想定した排水計画を策定する。（平成30～）

○千代川の直轄管理区間において、近年は堤防決壊による激甚な被害を経験しておらず、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少している。また、行政が提供する防災情報について、事態の切迫性やとるべき行動について分かりにくいとの指摘がある。これらを踏まえて、住民へより分かりやすい情報提供を検討（平成29年度～）して提供するとともに、出前講座等を実施して防災知識の普及に努める。また、小中学校等と連携した水害（防災）教育を拡充するとともに、防災関係者の災害対応能力向上を目的とした防災研修を実施する。（平成29年度～）

なお、各構成機関が取り組む主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。（別紙－２－１、２－２参照）

○円滑かつ迅速な避難のための取組

（１）情報伝達、避難計画等に関する事項

※取組機関 市：鳥取市 県：鳥取県 気：鳥取地方気象台 整：中国地方整備局 □：実施済み（以下同様）

主な取組項目	目標時期	取組機関
■洪水時における河川管理者からの情報提供等（ホットラインの構築）		
⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備	F, G, H	H29, R2 整
⑳市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	AG	H29～定期的に実施 市県気整
㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	AF	H28～定期的に実施 市県気整
㊸出水期前にホットラインの構築状況、タイミングを確認	A, B	R3～R7 市県 整
■避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認（タイムライン）		
⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し	A, C, E	H28～定期的に実施 市県気整
■多機関連携型タイムラインの拡充		
⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業、マスコミ、ダム管理者等と連携したタイムラインの運用	G, H	H29～定期的に実施 市県気整
⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	A, C, E G, H	R2～定期的に実施 市県気整
⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】	Q	R2～定期的に実施 市県気整
■ICT等を活用した洪水情報の提供		
⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供	F, AA	H28～R7 市県気整
■洪水予測や河川水位の状況に関する解説		
⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供【再掲】	F, AA	H28～R7 市県気整
■防災施設の機能に関する情報提供の充実		
④⑥防災施設の機能に関する情報提供の充実	F, G, H, I	定期的に実施 整
■ダム放流情報を活用した避難体系の確立		
④⑦ダム放流情報を活用した避難体系の確立	C	H31～ 整
■隣接市町村における避難場所の設定（広域避難体制の構築）等		
③想定最大規模降雨による浸水想定区域図における避難場所の検討	J, K, L	H29～R7 市県 整
④想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難対応の検討	A, B, C E, F, K	R2～R7 市県気整
⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討	M, N, O P, Q, R	R2～R7 市県 整

■要配慮者利用施設における避難計画の作成及び避難訓練の実施			
⑦要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練、講習会の計画の検討	G, N	H29～ 定期的に実施	市県気整

(2) 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

主な取組項目	目標時期	取組機関
■浸水想定区域の早期指定、浸水想定区域図の作成・公表等		
①想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	全項目	H28 整
④ダム下流部の浸水想定区域図を策定・公表	全項目	R3 整
④⑨内水浸水想定区域図の作成・公表		R3～R7 市
■ハザードマップの改良、周知、活用		
②想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザードマップ（総合防災マップ）の作成・周知	全項目	H28～29 定期的に実施 市県 整
⑤⑩内水浸水想定区域図に基づく内水ハザードマップの作成・公表		R3～R7 市
■浸水実績等の周知		
⑤⑪浸水実績等の周知		R3～R7 市県 整
■災害リスクの現地表示		
⑩公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施（まるごとまちごとハザードマップ）	F, G	H29～ 継続実施 市 整
■防災教育の促進		
③⑥小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	AD, AE	継続実施 市県気整
③⑦防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	AD, AE	継続実施 市県気整
③⑧学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	AD, AE	継続実施 市県気整
■避難訓練への地域住民の参加促進		
⑩⑪川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知	F, G	H28～ 定期的に実施 市県気整
⑩⑫公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施（まるごとまちごとハザードマップ）【再掲】	F, G	H29～ 継続実施 市 整
⑩⑬地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	F, G, Q	H29～ 定期的に実施 市県気整
⑤⑭避難訓練への地域住民の参加促進	F, G, Q	R3～ 定期的に実施 市
■共助の仕組みの強化		
④⑮共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	F, G, H, Q	H28～ 定期的に実施 市県 整
■住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進		
③⑯地域住民等を対象としたマイ・タイムライン作成出前講座等の実施	F, G	継続実施 市県気整

④⑩地域の特性に合わせた教材等の作成	F, G	H29～ 継続実施	市県気整
--------------------	------	--------------	------

主な取組項目		目標時期	取組機関
■地域防災力の向上のための人材育成			
⑪河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】	AF	H28～ 定期的に実施	市県気整
⑩市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	AG	H29～ 定期的に実施	市県気整

(3) 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関
■洪水予測や水位情報の提供の強化			
⑬川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知【再掲】	F, G	H28～ 定期的に実施	市県気整
⑭地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	S	H29～ 定期的に実施	市 整
■決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫（危機管理型ハード対策）			
⑮千代川本川及び袋川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施	Z	H29	整
■避難路、避難場所の安全対策の強化			
⑯避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保	N, O	H29～ 継続実施	整
■応急的な退避場所の確保			
⑰広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討【再掲】	M, N, O P, Q, R	R2～ 継続実施	市県 整

○被害軽減の取組

(1) 水防体制に関する事項

主な取組項目	目標時期	取組機関
■重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認		
②③地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	S	継続実施 市県気整
②⑤備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	U	H29～ 定期的の実施 市県 整
■水防訓練の充実		
②②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	B, S	H29～ 継続実施 市県気整
①⑨地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	Q	H29～ 定期的の実施 市県気整
■水防関係者間での連携、協力に関する検討		
②②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施【再掲】	B, S	H29～ 継続実施 市県気整
②④各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知	T	H29～ 継続実施 市 整
②⑥道路管理者等による道路啓開（放置車両の撤去）に関する事項の周知	O, V	H29～ 定期的の実施 整

(2) 多様な主体による被害軽減対策に関する事項

主な取組項目	目標時期	取組機関
■市町村庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実		
⑤⑤災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実	P, Q, R	R3～ 市県 整
■市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実（耐水化、非常用発電等の整備）		
①⑤災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保	W	R1,R2 順次実施 市県 整
■早期復興を支援する事前の準備		
②⑧民間企業への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	G, N	H29～ 定期的の実施 市 整

○氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組

主な取組項目		目標時期	取組機関
■排水施設、排水資機材の運用方法の改善			
㊸大規模水害を想定した排水計画の作成	X	H29～ 継続実施	市県 整
㊹排水ポンプ車出動要請の体制整備	X	H29～ 継続実施	市県 整
㊺排水ポンプ車による排水訓練の実施	X	継続実施	県 整
㊻排水施設の操作・運用規則の作成	Y	H29～ 継続実施	市県 整
㊼排水施設の操作説明会の実施	Y	継続実施	市県 整
㊽排水作業準備計画に基づいたシミュレーション（机上訓練、実地訓練等）の実施	X	R3～R7	整
■排水設備の耐水性の強化			
㊾排水を効率的に進める施設の整備	X	H29～ 継続実施	整
㊿排水施設等の耐水化の検討	W	H29～ 継続実施	市 整
㋀津波浸水リスクの高い地域等において、水門等の自動化・遠隔操作化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	Z	H30～ 順次実施	整

○防災施設の整備等

主な取組項目	目標時期	取組機関
■堤防等河川管理施設の整備（洪水氾濫を未然に防ぐ対策）		
⑪千代川本川において、堤防の浸透対策、パイピング対策を実施	Z	R2 整
⑫千代川本川上流域について、重点的に流下能力対策を推進	Z	R2～ 継続実施 整
■樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保		
④フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	Z	R1～ 順次実施 整

○減災・防災に関する国の支援

主な取組項目	目標時期	取組機関
■災害時及び災害復旧に対する支援		
④災害発生時に被災状況や TEC-FORCE 等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。	S	順次実施 整
■災害情報の地方公共団体との共有体制強化		
④災害発生時に被災状況や TEC-FORCE 等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。【再掲】	S	順次実施 整

7. フォローアップ等

各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映することによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。なお、取組内容等についてはホームページ等で公表を行う。

今後、定期的に幹事会を開催し、取組方針の個別事項について実施計画を作成した上で、各機関が連携して減災対策を推進する。

また、毎年出水期前に協議会を開催し、進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行う。

なお、実施した取組についても訓練・防災教育等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的にフォローアップを行うこととする。

また、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画についても、必要に応じて本協議会において実施状況を報告し、取組方針の見直しを検討する。

○現状の水害リスク情報や取組状況、課題の共有

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方気象台	国土交通省中国地方整備局	現状のまとめ	
洪水時における河川管理者等から関係機関への情報提供等の内容・タイミング	現状	○洪水が予想される場合は、関係機関のＨＰ等を確認して情報収集に努めている。		○河川水位や降雨等の状況に応じて、避難等に資する「洪水予報」を鳥取河川国道事務所と共同発表することとしている。（FAX、メール） ○気象警報・注意報及び情報を適切なタイミングで発表することとしている。 ○特別警報を発表する場合に、気象台長から鳥取市長に対してホットラインによる情報提供を行うこととしている。	○河川水位や降雨等の状況に応じて、水防に関する「水防警報」を発令し、避難等に資する「洪水予報」を鳥取地方気象台と共同発表することとしている。「水防警報」、「洪水予報」等については鳥取県に通知するとともに、鳥取市へも直接情報提供を行うこととしている。（FAX、メール） ○堤防の決壊・越水等の重大災害が発生する恐れがある場合に、事務所長から鳥取市長に対してホットラインにより情報提供を行うこととしている。	○鳥取地方気象台は気象警報・注意報及び情報を適切なタイミングで発表することとしている。 ○国土交通省は河川水位や降雨等の状況に応じて水防に関する「水防警報」を発令し、避難等に資する「洪水予報」を鳥取地方気象台と共同発表することとしている。 ○堤防決壊等の重大情報については、各機関の長から鳥取市長に対してホットラインにより情報提供を行うこととしている。	
	課題	●河川管理者等との情報共有により、的確な水位予測などの情報を得ながら対応することが重要である。 ●堤防の決壊や越水などが予見された後に対応することは難しいことから、予め決壊箇所毎の浸水域や浸水深をシミュレーションした結果を地図など視覚的に整理しておくことが必要である。		●洪水予報等について、的確な情報をリードタイムの取れた適切なタイミングで発表できているか十分に把握できていない。	●洪水予報等について、的確な情報をリードタイムの取れた適切なタイミングで発表できているか十分に把握できていない。 ●重点監視箇所の水位情報等については情報連絡系統が整備されていない。	●洪水予報等について、的確な情報をリードタイムの取れた適切なタイミングで発表できているか十分に把握できていない。 ●重点監視箇所の水位情報等については情報連絡系統が整備されていない。	A B
避難勧告等の発令基準	現状	○地域防災計画に発令基準を定めている。（避難勧告） ・千代川、袋川、新袋川に「氾濫警戒情報」が発表された場合 ・堤防の決壊につながるような漏水等を発見したとき等 （避難指示） ・千代川、袋川、新袋川に「氾濫危険情報」が発表された場合 ・堤防が決壊し、又は決壊につながるような大量の漏水や亀裂等を発見したとき等 ○避難勧告等の発令の目安として、国土交通省と共同でタイムラインを作成している。	○地域防災計画に発令基準を定めている。 ○国と県の避難勧告等の判断基準となる水位が不整合のため、市町村が混乱しないように本県内の当面の運用基準について市町村に周知している。		○避難勧告等の発令の目安として、鳥取市と共同でタイムラインを作成している。	○地域防災計画に発令基準を定めている。 ○避難勧告等の発令の目安として、鳥取市と国土交通省とでタイムラインを作成している。	
	課題	●千代川直轄管理区間の水位上昇時には県管理河川や急傾斜地等も危険な状況が想定され、直轄管理区間だけの状況で避難勧告等の判断はできないと考えられる。 ●洪水規模に見合った、段階的な基準を作る必要がある。	●現時点では国と県の避難勧告等の判断基準となる水位に不整合がある。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。		●ダム下流等、浸水想定がない区域がある。 ●タイムラインについては、計画規模洪水の洪水波形でリードタイムを設定しているため、想定最大規模洪水ではリードタイムが確保できない。	●千代川直轄管理区間の水位上昇時には県管理河川や急傾斜地等も危険な状況が想定され、直轄管理区間だけの状況で避難勧告等の判断はできないと考えられる。 ●ダム下流等、浸水想定がない区域がある。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。 ●タイムラインについては、計画規模洪水の洪水波形でリードタイムを設定しているため、想定最大規模洪水ではリードタイムが確保できない。	C AH D E
住民等への情報伝達の体制や方法	現状	○市防災行政無線、市ホームページ、ＣＡＴＶ、緊急速報メール、あんしんトリピーメール、テレビ・ラジオ等放送事業者への放送依頼、消防団や広報車による巡回広報等により情報伝達を行っている。 ○自主防災会や消防団幹部には防災行政無線の戸別受信機を配備し、情報伝達の整備を行っている。	○水位情報や水防予警報をあんしんトリピーメール、Ｆネット、Ｌアラートで配信している。 ○河川水位、ライブカメラ等の情報は、県ホームページ、地デジデータ放送、ＣＡＴＶ等で発信している。	○気象情報等を気象台ホームページで配信している。 ○特別警報は緊急速報メールで配信している。	○水位情報や水防予警報、ライブカメラ等の情報を事務所ホームページや防災情報ホームページで配信している。 ○河川のＣＣＴＶ画像をＮＨＫに提供している。	○各機関がホームページ、メール、防災行政無線等の媒体を活用して情報伝達を行っている。	
	課題	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●地域の自主防災会等への情報提供を的確に行う必要がある。 ●外国人や避難行動要支援者等への確・迅速に伝達する体制を検討する必要がある。	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●外国人や避難行動要支援者等への確・迅速に伝達する体制を検討する必要がある。 ●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●住民自らが必要な情報を取得できていない可能性がある。	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●各機関がホームページ等で個別に情報提供を行っており、住民はどこのホームページを見れば良いのか分からない。 ●避難行動要支援者利用施設や企業等への個別の情報伝達を検討する必要がある。	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●地域の自主防災会等への情報提供を的確に行う必要がある。 ●外国人や避難行動要支援者等への確・迅速に伝達する体制を検討する必要がある。 ●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。	F G H I

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状の課題	
避難場所・避難経路	現状	○総合防災マップ（ハザードマップ）を作成し、全戸配布により避難場所・避難所等の周知を行っている。 ・避難場所は、洪水浸水想定区域外の指定避難所又は指定緊急避難場所としているが、避難所にこだわらず安全な場所に避難してもらうよう周知している。 ・避難経路は、個人や地域で災害時の避難経路を決めておいてもらうよう周知している。			○洪水浸水想定区域図を作成し公表するなど、自治体で作成するハザードマップの作成支援を行っている。 ○浸水ナビにより、堤防の決壊場所が確定すれば浸水区域が予想可能であり、避難に活用できる（対岸避難や道路の通行状況の判断が可能）。	○総合防災マップ（ハザードマップ）を作成し、全戸配布により避難場所・避難所等の周知を行っている。 ・避難場所は、洪水浸水想定区域外の指定避難所又は指定緊急避難場所としているが、避難所にこだわらず安全な場所に避難してもらうよう周知している。 ・避難経路は、個人や地域で災害時の避難経路を決めておいてもらうよう周知している。	
	課題	●市が指定している避難所・避難場所は、計画規模降雨による洪水浸水想定区域内のものは洪水適用性がないものとして指定しているが、想定最大規模降雨により洪水浸水想定区域が広がったことにより洪水適用性のある避難場所を新たに選定する必要がある。 ●通常豪雨時の避難所の中からさらに想定最大規模降雨による洪水浸水想定時の避難所を選定することも考えられるが、どちらの避難所を使用するか判断するために適確な情報を得る必要がある。 ●避難所で十分な収容人員が確保できない場合の広域連携と輸送方法、特に要配慮者への支援が必要である。 ●垂直避難を実施した者について、その後の救出などの対策が立てられていない。 ●避難経路は災害の状況や個人や地域の置かれた環境により適切な経路が異なるため確保ができない箇所があり検討する必要がある。			●洪水時における国道等の道路情報を避難計画に生かすための情報連絡系統が整備されていない。	●市が指定している避難所・避難場所は、計画規模降雨による洪水浸水想定区域内のものは洪水適用性がないものとして指定しているが、想定最大規模降雨により洪水浸水想定区域が広がったことにより洪水適用性のある避難場所を新たに選定する必要がある。 ●通常豪雨時の避難所の中からさらに想定最大規模降雨による洪水浸水想定時の避難所を選定することも考えられるが、どちらの避難所を使用するか判断するために適確な情報を得る必要がある。 ●避難所で十分な収容人員が確保できない場合の広域連携と輸送方法、特に要配慮者への支援が必要である。 ●垂直避難を実施した者について、その後の救出などの対策が立てられていない。 ●避難経路は災害の状況や個人や地域の置かれた環境により適切な経路が異なるため確保ができない箇所があり検討する必要がある。 ●洪水時における国道等の道路情報を避難計画に生かすための情報連絡系統が整備されていない。	J K L M N O
避難誘導体制	現状	○施設管理者のほか、消防関係者や警察官の協力を得ながら実施している。				○施設管理者のほか、消防関係者や警察官の協力を得ながら実施している。	
	課題	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域に対する避難誘導の計画について検討が必要である。 ●地域の自主防災会の協力が重要となるため、地域ぐるみでの防災・避難体制の整備が必要である。 ●広範囲の住民が広域連携による遠方への避難所へ避難せざるをえない場合の具体的な避難誘導方策と体制の検討が必要である。				●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域に対する避難誘導の計画について検討が必要である。 ●地域の自主防災会の協力が重要となるため、地域ぐるみでの防災・避難体制の整備が必要である。 ●広範囲の住民が広域連携による遠方への避難所へ避難せざるをえない場合の具体的な避難誘導方策と体制の検討が必要である。	P Q R

②水防に関する事項

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状の課題	
水防関係者等への河川水位等に係る情報提供	現状	○水防関係者に対しては洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。	○水防関係者に対しては洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。	○水防関係者に対しては洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。	○水防関係者に対しては水防警報伝達系統図、洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。 ○大規模な災害が予想される際には自治体等ヘリエゾン（情報連絡員）を派遣して、情報共有を行うこととしている。	○水防関係者に対しては水防警報伝達系統図、洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。 ○国土交通省は、大規模な災害が予想される際には自治体等ヘリエゾン（情報連絡員）を派遣して、情報共有を行うこととしている。	
	課題	●樋門・排水機場の操作員や緊急排水ポンプ委託業者への連絡手段が電話や携帯電話であるため、緊急時に回線が途絶したり繋がりにくくなる可能性がある。	●降雨が激甚化・集中化する中で、情報伝達（発信者～末端の受信者）の効率化と時間短縮を検討する必要がある。			●水防関係者への情報伝達手段の強靱化と効率化が必要である。	S
河川の巡視区間	現状	○出水期前に、河川管理者、水防団（消防団）等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を行っている。 ○出水時には、水防団（消防団）による巡視等を行っている。	○出水期前に、河川管理者、水防団（消防団）等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を行っている。		○出水期前に、自治体、水防団（消防団）等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を行っている。 ○出水時には、河川管理施設を点検するため河川巡視を行っている。	○出水期前に、河川管理者、水防団（消防団）等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を行っている。 ○出水時には、水防団（消防団）と河川管理者による巡視等を行っている。	
	課題	●水防団（消防団）組織がない地域では巡視対応ができない。 ●水防団（消防団）員のみで全区間を巡視することは困難である。			●河川管理者の実施する巡視だけでは、きめ細やかな監視は困難である（重要水防箇所の重点監視、CCTVの活用）。	●限られた人員で細やかな河川巡視を行うことは困難である	T
水防資機材の整備状況	現状	○水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充を行っている。	○水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充を行っている。		○水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充を行っている。	○水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充を行っている。	
	課題				●水防資機材の備蓄情報の共有が不十分である。 ●堤防管理用道路と既存の橋梁を活用しても浸水時にアクセス不可能な箇所があり（因幡大橋周辺など）、また、兼用道路部分については避難車両等で混雑する恐れがある。	●水防資機材の備蓄情報の共有が不十分である。 ●水防活動に必要な河川管理用道路の動線が確保されていない箇所がある。	U V
庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	現状	○新庁舎の整備は、防災拠点施設の整備としても取り組む。 ○新本庁舎整備において、想定最大規模降雨による洪水浸水時に庁舎 1 階部分と機器類が冠水しない計画とする。	○県庁、各総合事務所について、計画規模降雨による洪水に対する耐水化等の浸水対策を行っている。	○鳥取地方气象台（鳥取第 3 地方合同庁舎）について、計画規模降雨による洪水浸水想定区域から外れている。	○鳥取河川国道事務所について、計画規模降雨による洪水に対する耐水化等の浸水対策を行っているが、千代水出張所、河原出張所については浸水対策がされていない（発電機、無線機）。	○各機関において、計画規模降雨による浸水に対する耐水化等の浸水対策を行っている。	
	課題	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。（下水道庁舎、各総合支所、病院等） ●新本庁舎が浸水の状況によっては交通手段が寸断される恐れがあるため移動手段の検討が必要である。	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。（県庁、各総合事務所、災害拠点病院等）	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。 ●合同庁舎であるため、整備方針が決まっておらず検討は進んでいない。	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。	W

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状の課題	
排水施設、排水資機材の操作・運用	現状	○排水機場を整備しており、出水に備え点検、訓練等を行っている。 ○国・県から水門、排水樋門等の操作を受託しており、操作規則に従って操作、点検等を行っている。	○排水ポンプ車を保有し、排水機場を整備しており、出水に備え点検、訓練等を行っている。 ○水門、排水樋門等は操作規則を定めたくうえで、鳥取市へ操作委託を行っている。		○排水ポンプ車を保有し、排水機場を整備しており、出水に備え点検、訓練等を行っている。 ○水門、排水樋門等は操作規則を定めたくうえで、鳥取市へ操作委託を行っている。	○各機関は排水ポンプ車を保有し、排水機場を整備しており、出水に備え点検、訓練等を行っている。	
	課題	●樋門・排水機場の操作員等が避難した場合、洪水収束後の現場復帰や復帰できない場合の対応について検討が必要である。 ●排水機場が浸水した場合の復旧（修繕等）の対応について検討が必要である。 ●排水機場、緊急排水ポンプの運転が長時間化した場合の燃料確保体制について検討が必要である。 ●樋門、排水機場の操作要領について、想定最大規模洪水時に操作員の安全を確保するためのルールを作成する必要がある。 ●樋門の操作員の担い手不足が深刻であり、操作員の高齢化が進んでいるため、担い手不足解消の啓発活動並びに、施設の無人化を進めていく必要がある。	●想定最大規模降雨による洪水に対する排水計画の策定と排水ポンプ車の運搬・配置計画の検討が必要である。		●想定最大規模降雨による洪水に対する排水計画の策定と排水ポンプ車の運搬・配置計画の検討が必要である。 ●排水ポンプ車設置箇所の整備（進入路や釜場の整備）が必要である。	●想定最大規模降雨による洪水に対する排水計画の策定と排水ポンプ車の運搬・配置計画の検討が必要である。 ●樋門、排水機場の操作要領について、想定最大規模洪水時に操作員の安全を確保するためのルールを作成する必要がある。	X Y

④河川管理施設の整備に関する事項

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状の課題	
堤防等河川管理施設の現状の整備及び今後の河川整備	現状				○河川整備計画に基づき、戦後最大流量を安全に流せることを目標として整備を実施している。 （鳥取市河原町佐貫の徳吉堰より下流は整備済、現在上流の八日市堰を改修中） ○平成28年度より危機管理型ハード対策を順次実施している。	○河川整備計画に基づき、戦後最大流量を安全に流せることを目標として整備を実施している。（鳥取市河原町佐貫の徳吉堰より下流は整備済、現在上流の八日市堰を改修中） ○平成28年度より危機管理型ハード対策を順次実施している。	
	課題				●現状では戦後最大流量と同程度の洪水で浸水被害が発生する恐れがある。 ●治水事業の進捗に伴い、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少している。	●現状では戦後最大流量と同程度の洪水で浸水被害が発生する恐れがある。 ●治水事業の進捗に伴い、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少している。	Z AA
河川管理用通路等の状況	現状				○千代川全川の堤防上に、河川管理用道路を整備している。	○千代川全川の堤防上に、河川管理用道路を整備している。	
	課題	●千代川左岸の有富川合流点から砂見川合流点までと、右岸の大路川合流点から源太橋までの間は車両乗り入れ可能な箇所がなく、水防活動等に支障が出る恐れがある。			○国道、主要県道等との交差箇所にはアンダーパスが設置されているが、浸水時には通行できず、水防活動等に支障が出る恐れがある。 ○千代川左岸の有富川合流点から砂見川合流点までと、右岸の大路川合流点から源太橋までの間は車両乗り入れ可能な箇所がなく、水防活動等に支障が出る恐れがある。	○国道、主要県道等との交差箇所にはアンダーパスが設置されているが、浸水時には通行できず、水防活動等に支障が出る恐れがある。 ○千代川左岸の有富川合流点から砂見川合流点までと、右岸の大路川合流点から源太橋までの間は車両乗り入れ可能な箇所がなく、水防活動等に支障が出る恐れがある。	AB AC

⑤防災教育等に関する事項

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状の課題	
小中学生等を対象とした防災教育	現状	○小中学校と連携した水害（防災）教育を実施している。	○小中学校と連携した水害（防災）教育を実施している。	○小中学校と連携した水害（防災）教育を実施している。	○小中学生等を対象とした出前講座を実施している。	○小中学校と連携した水害（防災）教育や出前講座を実施している。	
	課題		●学校教育関係者向け研修や講座等学習の場を設けることが必要である。		●鳥取市、鳥取県、気象台が実施する小中学校と連携した水害（防災）教育への協力が必要である。	●学校教育関係者向け研修や講座等学習の場を設けることが必要である。 ●国土交通省は鳥取市、鳥取県、気象台が実施する小中学校と連携した水害（防災）教育への協力が必要である。	AD AE
地域住民に対する防災知識の普及	現状	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○防災サイン（手話）の普及に努めている。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。	
	課題	●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。	●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。			●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。	AF AG

項目	事項	内容	目標時期	実施する機関			
				鳥 取 市	鳥 取 県	気象庁 鳥取地方 気象台	国土交通省 中国地方 整備局
1. 円滑かつ迅速な避難のための取組							
(1) 情報伝達、避難計画等に関する事項							
■洪水時における河川管理者からの情報提供等（ホットラインの構築）							
	⑭	避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備	H29, R2				○
	⑳	市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	H29～ 定期的に実施	○	○	○	○
	㉑	河川防災担当職員を対象とした研修の実施	H28～ 定期的に実施	○	○	○	○
	㊸	出水期前にホットラインの構築状況、タイミングを確認	R3～R7	○	○		○
■避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認（タイムライン）							
	⑥	避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し	H28～ 定期的に実施	○	○	○	○
■多機関連携型タイムラインの拡充							
	㉗	住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業、マスコミ、ダム管理者等と連携したタイムラインの運用	H29～ 定期的に実施	○	○	○	○
	⑧	タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	R2～ 定期的に実施	○	○	○	○
	⑧	タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】	R2～ 定期的に実施	○	○	○	○
■ICT等を活用した洪水情報の提供							
	⑨	災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供	H28～R7	○	○	○	○
■洪水予測や河川水位の状況に関する解説							
	⑨	災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供【再掲】	H28～R7	○	○	○	○
■防災施設の機能に関する情報提供の充実							
	㊵	防災施設の機能に関する情報提供の充実	定期的に実施				○
■ダム放流情報を活用した避難体系の確立							
	㊴	ダム放流情報を活用した避難体系の確立	H31～				○
■隣接市町村における避難場所の設定（広域避難体制の構築）等							
	③	想定最大規模降雨による浸水想定区域図における避難場所の検討	H29～R7	○	○		○
	④	想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難対応の検討	R2～R7	○	○	○	○
	⑤	広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討	R2～R7	○	○		○
■要配慮者利用施設における避難計画の作成及び避難訓練の実施							
	㉚	要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練、講習会の計画の検討	H29～ 定期的に実施	○	○	○	○
(2) 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項							
■浸水想定区域の早期指定、浸水想定区域図の作成・公表等							
	①	想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	H28				○
	㊴	ダム下流部の浸水想定区域図を策定・公表	R3				○
	㊸	内水浸水想定区域図の作成・公表	R3～R7	○			
■ハザードマップの改良、周知、活用							
	②	想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザードマップ（総合防災マップ）の作成・周知	H28～29 定期的に実施	○	○		○
	㊸	内水浸水想定区域図に基づく内水ハザードマップの作成・公表	R3～R7	○			
■浸水実績等の周知							
	㉟	浸水実績等の周知	R3～R7	○	○		○
■災害リスクの現地表示							
	⑩	公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施（まるごとまちごとハザードマップ）	H29～ 継続実施	○			○
■防災教育の促進							
	㉞	小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施	○	○	○	○
	㉟	防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施	○	○	○	○
	㊸	学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	継続実施	○	○	○	○

項目	事項	内容	目標時期	実施する機関			
				鳥 取 市	鳥 取 県	気象庁 鳥取地方 气象台	国土交通省 中国地方 整備局
	■避難訓練への地域住民の参加促進						
	⑩川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知	H28～ 定期的に実施	○	○	○	○	
	⑩公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施（まるごとまちごとハザードマップ）【再掲】	H29～ 継続実施	○			○	
	⑨地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	H29～ 定期的に実施	○	○	○	○	
	⑤② 避難訓練への地域住民の参加促進	R3～ 定期的に実施	○				
	■共助の仕組みの強化						
	④⑤共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	H28～ 定期的に実施	○	○		○	
	■住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進						
	③⑨地域住民等を対象としたマイ・タイムライン作成出前講座等の実施	継続実施	○	○	○	○	
	④⑩地域の特性に合わせた教材等の作成	H29～ 継続実施	○	○	○	○	
	■地域防災力の向上のための人材育成						
	②①河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】	H28～ 定期的に実施	○	○	○	○	
	②⑩市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	H29～ 定期的に実施	○	○	○	○	
	(３) 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項						
	■洪水予測や水位情報の提供の強化						
	⑩川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知【再掲】	H28～ 定期的に実施	○	○	○	○	
	①①地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	H29～ 定期的に実施	○			○	
	■決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫（危機管理型ハード対策）						
	①③千代川本川及び袋川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施	H29				○	
	■避難路、避難場所の安全対策の強化						
	①⑥避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保	H29～ 継続実施				○	
	■応急的な退避場所の確保						
	⑤⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討【再掲】	R2～ 継続実施	○	○		○	
2. 被害軽減の取組							
(１) 水防体制に関する事項							
■重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認							
②③地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	継続実施	○	○	○	○		
②⑤備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	H29～ 定期的に実施	○	○		○		
■水防訓練の充実							
②②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	H29～ 継続実施	○	○	○	○		
①⑨地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	H29～ 定期的に実施	○	○	○	○		
■水防関係者間での連携、協力に関する検討							
②②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施【再掲】	H29～ 継続実施	○	○	○	○		
②④各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知	H29～ 継続実施	○			○		
②⑥道路管理者等による道路啓開（放置車両の撤去）に関する事項の周知	H29～ 定期的に実施				○		
(２) 多様な主体による被害軽減対策に関する事項							
■市町村庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実							
⑤③災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実	R3～	○	○		○		
■市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実（耐水化、非常用発電等の整備）							
①⑤災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保	R1, R2 順次実施	○	○		○		
■早期復興を支援する事前の準備							
②⑩民間企業への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	H29～ 定期的に実施	○			○		

項目	事項	内容	目標時期	実施する機関			
				鳥 取 市	鳥 取 県	気象庁 鳥取地方 气象台	国土交通省 中国地方 整備局
3. 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組							
■排水施設、排水資機材の運用方法の改善							
		㊹大規模水害を想定した排水計画の作成	H29～ 継続実施	○	○		○
		㊺排水ポンプ車出動要請の体制整備	H29～ 継続実施	○	○		○
		㊻排水ポンプ車による排水訓練の実施	継続実施		○		○
		㊼排水施設の操作・運用規則の作成	H29～ 継続実施	○	○		○
		㊽排水施設の操作説明会の実施	継続実施	○	○		○
		㊾排水作業準備計画に基づいたシミュレーション（机上訓練、実地訓練等）の実施	R3～R7				○
■排水設備の耐水性の強化							
		㊿排水を効率的に進める施設の整備	H29～ 継続実施				○
		㋀排水施設等の耐水化の検討	H29～ 継続実施	○			○
		㋁津波浸水リスクの高い地域等において、水門等の自動化・遠隔操作化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	H30～ 順次実施				○
4. 防災施設の整備等							
■堤防等河川管理施設の整備（洪水氾濫を未然に防ぐ対策）							
		㋂千代川本川において、堤防の浸透対策、パイピング対策を実施	R2				○
		㋃千代川本川上流域について、重点的に流下能力対策を推進	R2～ 継続実施				○
■樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保							
		㋄フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	R1～ 順次実施				○
5. 減災・防災に関する国の支援							
■災害時及び災害復旧に対する支援							
		㋅災害発生時に被災状況やTEC-FORCE等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。	順次実施				○
■災害情報の地方公共団体との共有体制強化							
		㋆災害発生時に被災状況やTEC-FORCE等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。【再掲】	順次実施				○

項目	事項	内容	課題の 対応	鳥取市		鳥取県		気象庁鳥取地方気象台		国土交通省中国地方整備局	
				実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期
1. 円滑かつ迅速な避難のための取組											
(1) 情報伝達、避難計画等に関する事項											
■洪水時における河川管理者からの情報提供等（ホットラインの構築）											
	⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備	F, G, H								⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備	H29, R2
	⑳市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	AG	⑳市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	H29～定期的に実施	⑳市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	H29～定期的に実施	⑳市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	H29～定期的に実施	⑳市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	H29～定期的に実施	H29～定期的に実施
	㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	AF	㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	H28～定期的に実施	㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	H28～定期的に実施	㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	H28～定期的に実施	㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	H28～定期的に実施	H28～定期的に実施
	④⑩出水期前にホットラインの構築状況、タイミングを確認	A, B	④⑩出水期前にホットラインの構築状況、タイミングを確認	R3～R7	④⑩出水期前にホットラインの構築状況、タイミングを確認	R3～R7			④⑩出水期前にホットラインの構築状況、タイミングを確認		R3～R7
■避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認（タイムライン）											
	⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し	A, C, E	⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し	H28～定期的に実施	⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し	H28～定期的に実施	⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し	H28～定期的に実施	⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し	H28～定期的に実施	H28～定期的に実施
■多機関連携型タイムラインの拡充											
	⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業、マスコミ、ダム管理者等と連携したタイムラインの運用	G, H	⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業、マスコミ、ダム管理者等と連携したタイムラインの運用	H29～定期的に実施	⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業、マスコミ、ダム管理者等と連携したタイムラインの運用	H29～定期的に実施	⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業、マスコミ、ダム管理者等と連携したタイムラインの運用	H29～定期的に実施	⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業、マスコミ、ダム管理者等と連携したタイムラインの運用	H29～定期的に実施	H29～定期的に実施
	⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	A, C, E G, H	⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	R2～定期的に実施	⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	R2～定期的に実施	⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	R2～定期的に実施	⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	R2～定期的に実施	R2～定期的に実施
	⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】	Q	⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】	R2～定期的に実施	⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】	R2～定期的に実施	⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】	R2～定期的に実施	⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】	R2～定期的に実施	R2～定期的に実施
■ICT等を活用した洪水情報の提供											
	⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供	F, AA	⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供	H28～R7	⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供	H28～R7	⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供	H28～R7	⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供	H28～R7	H28～R7
■洪水予測や河川水位の状況に関する解説											
	⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供【再掲】	F, AA	⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供【再掲】	H28～R7	⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供【再掲】	H28～R7	⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供【再掲】	H28～R7	⑨災害時・平常時におけるSNS、二次元コード等を活用したより分かりやすい防災情報の提供【再掲】	H28～R7	H28～R7
■防災施設の機能に関する情報提供の充実											
	④⑥防災施設の機能に関する情報提供の充実	F, G, H, I							④⑥防災施設の機能に関する情報提供の充実		定期的に実施
■ダム放流情報を活用した避難体系の確立											
	④⑦ダム放流情報を活用した避難体系の確立	G							④⑦ダム放流情報を活用した避難体系の確立		H31～
■隣接市町村における避難場所の設定（広域避難体制の構築）等											
	③想定最大規模降雨による浸水想定区域図における避難場所の検討	J, K, L	③想定最大規模降雨による浸水想定区域図における避難場所の検討	H29～R7	③想定最大規模降雨による浸水想定区域図における避難場所の検討	H29～R7			③想定最大規模降雨による浸水想定区域図における避難場所の検討		H29～R7
	④想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難対応の検討	A, B, C E, F, K	④想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難対応の検討	R2～R7	④想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難対応の検討	R2～R7	④想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難対応の検討	R2～R7	④想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難対応の検討		R2～R7
	⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討	M, N, O P, Q, R	⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討	R2～R7	⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討	R2～R7			⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討		R2～R7
■要配慮者利用施設における避難計画の作成及び避難訓練の実施											
	⑦要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練、講習会の計画の検討	G, N	⑦要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練、講習会の計画の検討	H29～定期的に実施	⑦要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練、講習会の計画の検討	H29～定期的に実施	⑦要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練、講習会の計画の検討	H29～定期的に実施	⑦要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練、講習会の計画の検討		H29～定期的に実施

項目	事項	内容	課題の 対応	鳥取市		鳥取県		気象庁鳥取地方气象台		国土交通省中国地方整備局	
				実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期
(２) 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項											
■ 浸水想定区域の早期指定、浸水想定区域図の作成・公表等											
		①想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	全項目							① 想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	H28
		④④ダム下流部の浸水想定区域図を策定・公表	全項目							④④ダム下流部の浸水想定区域図を策定・公表	R3
		④⑨内水浸水想定区域図の作成・公表		④⑨内水浸水想定区域図の作成・公表	R3～R7						
■ ハザードマップの改良、周知、活用											
		②想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザードマップ（総合防災マップ）の作成・周知	全項目	②想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザードマップ（総合防災マップ）の作成・周知	H28～29 定期的に実施	②想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザードマップ（総合防災マップ）の作成・周知	H28～29 定期的に実施			②想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザードマップ（総合防災マップ）の作成・周知	H28～29 定期的に実施
		⑤⑨内水浸水想定区域図に基づく内水ハザードマップの作成・公表		⑤⑨内水浸水想定区域図に基づく内水ハザードマップの作成・公表	R3～R7						
■ 浸水実績等の周知											
		⑤① 浸水実績等の周知		⑤① 浸水実績等の周知	R3～R7	⑤① 浸水実績等の周知	R3～R7			⑤① 浸水実績等の周知	R3～R7
■ 災害リスクの現地表示											
		⑩⑩公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施（まるごとまちごとハザードマップ）	F, G	⑩⑩公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施（まるごとまちごとハザードマップ）	H29～ 継続実施					⑩⑩公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施（まるごとまちごとハザードマップ）	H29～ 継続実施
■ 防災教育の促進											
		③⑥小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	AD, AE	③⑥小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施	③⑥小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施	③⑥小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施	③⑥小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施
		③⑦防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	AD, AE	③⑦防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施	③⑦防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施	③⑦防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施	③⑦防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施
		③⑧学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	AD, AE	③⑧学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	継続実施	③⑧学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	継続実施	③⑧学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	継続実施	③⑧学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	継続実施
■ 避難訓練への地域住民の参加促進											
		⑩⑱川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知	F, G	⑩⑱川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知	H28～ 定期的に実施	⑩⑱川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知	H28～ 定期的に実施	⑩⑱川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知	H28～ 定期的に実施	⑩⑱川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知	H28～ 定期的に実施
		⑩⑩公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施（まるごとまちごとハザードマップ）【再掲】	F, G	⑩⑩公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施（まるごとまちごとハザードマップ）【再掲】	H29～ 継続実施					⑩⑩公共施設や電柱等へ浸水深表示板の設置を検討・実施（まるごとまちごとハザードマップ）【再掲】	H29～ 継続実施
		⑩⑲地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	F, G, Q	⑩⑲地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	H29～ 定期的に実施	⑩⑲地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	H29～ 定期的に実施	⑩⑲地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	H29～ 定期的に実施	⑩⑲地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	H29～ 定期的に実施
		⑤② 避難訓練への地域住民の参加促進	F, G, Q	⑤② 避難訓練への地域住民の参加促進	R3～ 定期的に実施						
■ 共助の仕組みの強化											
		④⑤共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	F, G, H, Q	④⑤共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	H28～ 定期的に実施	④⑤共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	H28～ 定期的に実施			④⑤共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	H28～ 定期的に実施
■ 住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進											
		③⑨地域住民等を対象としたマイ・タイムライン作成出前講座等の実施	F, G	③⑨地域住民等を対象としたマイ・タイムライン作成出前講座等の実施	継続実施	③⑨地域住民等を対象としたマイ・タイムライン作成出前講座等の実施	継続実施	③⑨地域住民等を対象としたマイ・タイムライン作成出前講座等の実施	継続実施	③⑨地域住民等を対象としたマイ・タイムライン作成出前講座等の実施	継続実施
		④⑩地域の特性に合わせた教材等の作成	F, G	④⑩地域の特性に合わせた教材等の作成	H29～ 継続実施	④⑩地域の特性に合わせた教材等の作成	H29～ 継続実施	④⑩地域の特性に合わせた教材等の作成	H29～ 継続実施	④⑩地域の特性に合わせた教材等の作成	H29～ 継続実施
■ 地域防災力の向上のための人材育成											
		②①河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】	AF	②①河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】	H28～ 定期的に実施	②①河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】	H28～ 定期的に実施	②①河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】	H28～ 定期的に実施	②①河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】	H28～ 定期的に実施
		②②市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	AG	②②市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	H29～ 定期的に実施	②②市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	H29～ 定期的に実施	②②市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	H29～ 定期的に実施	②②市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	H29～ 定期的に実施

項目	事項	内容	課題の 対応	鳥取市		鳥取県		気象庁鳥取地方気象台		国土交通省中国地方整備局	
				実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期
(3) 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項											
■洪水予測や水位情報の提供の強化											
	⑮川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知【再掲】	F, G	⑮川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知【再掲】	H28～定期的に実施	⑮川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知【再掲】	H28～定期的に実施	⑮川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知【再掲】	H28～定期的に実施	⑮川の防災情報や水害リスクライン等の有効性の周知【再掲】	H28～定期的に実施	
	⑰地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	S	⑰地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	H29～定期的に実施					⑰地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	H29～定期的に実施	
■決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫（危機管理型ハード対策）											
	⑬千代川本川及び袋川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施	Z							⑬千代川本川及び袋川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施	H29	
■避難路、避難場所の安全対策の強化											
	⑯避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保	N, O							⑯避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保	H29～継続実施	
■応急的な退避場所の確保											
	⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討【再掲】	M, N, O P, Q, R	⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討【再掲】	R2～継続実施	⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討【再掲】	R2～継続実施			⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討【再掲】	R2～継続実施	
2. 被害軽減の取組											
(1) 水防体制に関する事項											
■重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認											
	②地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	S	②地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	継続実施	②地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	継続実施	②地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	継続実施	②地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	継続実施	
	⑤備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	U	⑤備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	H29～定期的に実施	⑤備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	H29～定期的に実施			⑤備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	H29～定期的に実施	
■水防訓練の充実											
	②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	B, S	②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	H29～継続実施	②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	H29～継続実施	②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	H29～継続実施	②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	H29～継続実施	
	⑨地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	Q	⑨地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	H29～定期的に実施	⑨地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	H29～定期的に実施	⑨地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	H29～定期的に実施	⑨地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	H29～定期的に実施	
■水防関係者間での連携、協力に関する検討											
	②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施【再掲】	B, S	②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施【再掲】	H29～継続実施	②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施【再掲】	H29～継続実施	②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施【再掲】	H29～継続実施	②水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施【再掲】	H29～継続実施	
	④各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知	T	④各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知	H29～継続実施					④各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知	H29～継続実施	
	⑥道路管理者等による道路啓開（放置車両の撤去）に関する事項の周知	O, V							⑥道路管理者等による道路啓開（放置車両の撤去）に関する事項の周知	H29～定期的に実施	
(2) 多様な主体による被害軽減対策に関する事項											
■市町村庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実											
	⑤③ 災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実	P, Q, R	⑤③ 災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実	R3～	⑤③ 災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実	R3～			⑤③ 災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実	R3～	
■市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実（耐水化、非常用発電等の整備）											
	⑮災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保	W	⑮災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保	R1, R2 順次実施	⑮災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保	R1, R2 順次実施			⑮災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保	R1, R2 順次実施	
■早期復興を支援する事前の準備											
	⑳民間企業への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	G, N	⑳民間企業への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	H29～定期的に実施					⑳民間企業への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	H29～定期的に実施	

項目	事項	内容	課題の 対応	鳥取市		鳥取県		気象庁鳥取地方气象台		国土交通省中国地方整備局	
				実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期
3. 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組											
	■排水施設、排水資機材の運用方法の改善										
		㊸大規模水害を想定した排水計画の作成	X	㊸大規模水害を想定した排水計画の作成	H29～ 継続実施	㊸大規模水害を想定した排水計画の作成	H29～ 継続実施			㊸大規模水害を想定した排水計画の作成	H29～ 継続実施
		㊹排水ポンプ車出動要請の体制整備	X	㊹排水ポンプ車出動要請の体制整備	H29～ 継続実施	㊹排水ポンプ車出動要請の体制整備	H29～ 継続実施			㊹排水ポンプ車出動要請の体制整備	H29～ 継続実施
		㊺排水ポンプ車による排水訓練の実施	X			㊺排水ポンプ車による排水訓練の実施	継続実施			㊺排水ポンプ車による排水訓練の実施	継続実施
		㊻排水施設の操作・運用規則の作成	Y	㊻排水施設の操作・運用規則の作成	H29～ 継続実施	㊻排水施設の操作・運用規則の作成	H29～ 継続実施			㊻排水施設の操作・運用規則の作成	H29～ 継続実施
		㊼排水施設の操作説明会の実施	Y	㊼排水施設の操作説明会の実施	継続実施	㊼排水施設の操作説明会の実施	継続実施			㊼排水施設の操作説明会の実施	継続実施
		㊽排水作業準備計画に基づいたシミュレーション（机上訓練、実地訓練等）の実施	X							㊽排水作業準備計画に基づいたシミュレーション（机上訓練、実地訓練等）の実施	R3～R7
	■排水設備の耐水性の強化										
		㊾排水を効率的に進める施設の整備	X							㊾排水を効率的に進める施設の整備	H29～ 継続実施
		㊿排水施設等の耐水化の検討	W	㊿排水施設等の耐水化の検討	H29～ 継続実施					㊿排水施設等の耐水化の検討	H29～ 継続実施
	④津波浸水リスクの高い地域等において、水門等の自動化・遠隔操作化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	Z							④津波浸水リスクの高い地域等において、水門等の自動化・遠隔操作化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	H30～ 順次実施	
4. 防災施設の整備等											
	■堤防等河川管理施設の整備（洪水氾濫を未然に防ぐ対策）										
		⑪千代川本川において、堤防の浸透対策、パイピング対策を実施	Z							⑪千代川本川において、堤防の浸透対策、パイピング対策を実施	R2
		⑫千代川本川上流域について、重点的に流下能力対策を推進	Z							⑫千代川本川上流域について、重点的に流下能力対策を推進	R2～ 継続実施
	■樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保										
		④フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	Z							④フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	R1～ 順次実施
5. 減災・防災に関する国の支援											
	■災害時及び災害復旧に対する支援										
		④災害発生時に被災状況やTEC-FORCE等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。【再掲】	S							④災害発生時に被災状況やTEC-FORCE等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。【再掲】	順次実施
	■災害情報の地方公共団体との共有体制強化										
		④災害発生時に被災状況やTEC-FORCE等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。【再掲】	S							④災害発生時に被災状況やTEC-FORCE等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。【再掲】	順次実施

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく
千代川水系の減災に係る取組方針

令和 2 年 5 月 2 7 日

千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

〔 鳥取市、鳥取県、気象庁鳥取地方气象台、
国土交通省中国地方整備局 〕

※この協議会で対象とする千代川水系とは、一級水系千代川のうち、鳥取河川国道事務所の直轄管理区間を示す。

1. はじめに

河川の整備は、河川整備基本方針に基づき、河川整備計画において段階的な目標とする流量を設定し、その規模の洪水を計画高水位以下で安全に流すことにより、人命・資産を守る観点から被害を防止することを基本として、堤防やダム等の整備に取り組んできた。一方で、降雨の激甚化・集中化により、施設の能力を大きく超える洪水が多発しており、整備途上の状況、あるいは整備後の状況であっても被害を軽減する対策を講ずる必要性が増大してきた。

こうした中で、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により、鬼怒川^{きぬ}の下流部では堤防が決壊するなど、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。

このことから、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、設置された「社会資本整備審議会河川分科会大規模氾濫に対する減災のための治水対策検討小委員会」（以下、「委員会」と言う。）により、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。

このような中、平成 28 年 8 月に発生した、台風 10 号等の一連の台風による甚大な被害を受け、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を中小河川も含めた全国の河川でさらに加速させることとされ、平成 29 年 6 月に水防法等の一部改正を行うなどの各種取組が国において進められている。

さらに、同年 6 月 20 日には、国土交通大臣指示に基づき、概ね 5 年で取り組むべき各種取組に関する方向性、具体的な進め方や支援等について、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画としてとりまとめられた。

その後、平成 30 年 7 月豪雨をはじめ、近年各地で大水害が発生していることを受けて、水管理・国土保全局より、平成 30 年 12 月に「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて（提言）」が提言され、さらに、同年同月に「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について～複合的な災害にも多層的に備える緊急対策～」が社会資本整備審議会から答申され、「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」との認識を持つ必要があることが示された。

この答申を受け、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組を、さらに充実し加速するため、平成 31 年 1 月 29 日に緊急行動計画が改定さ

れた。

今後は、本協議会は、緊急行動計画を踏まえ、緊密に連携し各種取組を緊急的かつ強力に推進することで「水防災意識社会」の一刻も早い再構築を目指すこととする。

千代川水系^{せんだいがわ}においては、委員会の答申を踏まえ、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組として、地域住民の安全・安心を担う沿川の鳥取市、鳥取県、鳥取地方气象台、鳥取河川国道事務所で構成される「千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を平成 28 年 7 月 4 日に設立し、減災のための目標を共有し、令和 2 年度を目処にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

千代川は河川の勾配が急であり、さらに同規模の支川が放射状に合流する流域形状であることから、水防等の準備や対応に要する時間が短いという特徴を持っている。さらに一度氾濫が起これば、浸水面積や浸水深など、その被害は甚大となるとともに、浸水の継続時間も長期にわたることが想定されている。

一方で、千代川においては、大正 12 年の直轄河川改修事業の着手以降、直轄管理区間においては堤防決壊による激甚な被害を経験しておらず、住民が洪水の危険性を認識する機会が減少しており、それが住民の適切な洪水対応行動を阻害する要因となることが懸念される。

本協議会では、こうした千代川水系の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえ、令和 2 年度までに「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指した減災対策として、各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、今般、その結果を「千代川水系の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめたところである。

なお、本取組方針は本協議会規約第 3 条に基づき作成したものである。

2. 本協議会の構成員

本協議会の構成とそれぞれの構成員が所属する機関（以下、「構成機関」という。）は以下のとおりである。

構成機関	構成員
鳥取市	市長
鳥取県	危機管理局長
〃	鳥取県土整備事務所長
気象庁	鳥取地方気象台長
国土交通省中国地方整備局	鳥取河川国道事務所長

3. 千代川水系の概要と主な課題

(1) 千代川の地形的特徴

千代川は以下のような地形的特徴を持っている。

- ① 全国的に見ても有数な急流河川である。
 - 洪水が短時間で一気に海まで流れ出る
 - 水の流れのエネルギーが大きいため、河岸や護岸が洗掘されやすく、また、その下流側で土砂が堆積しやすい

- ② 同規模の支川が放射状に合流する流域形状である
 - 洪水が鳥取平野に向かって集中するため、水位上昇が急激となる

- ③ 鳥取平野は低平地であることから水害を受けやすく、また河口側に標高の高い砂丘が形成されているため水はけが悪い
 - 内水被害のリスクが高く、一度浸水した場合には解消に時間がかかる

(2) 千代川流域の社会経済等の状況

千代川の洪水浸水想定区域内には県庁所在地であり、山陰東部の政治、経済の中核である鳥取市がある。

多くの人口・資産、行政・医療機関、空港及び駅といった重要な公共施設が多数存在しているほか、国道や鉄道等の結節点でもあることから、ひとたび浸水被害が発生すると社会経済活動への影響が甚大である。

また、洪水浸水想定区域内に防災拠点となる市役所や消防局、緊急輸送道路があるなど、浸水被害が発生した場合には防災機能の低下も懸念される。

（３）過去の洪水による被害状況

①大正 7 年 9 月洪水

千代川において既往最大流量（行徳地点、約 6,400m³/s）を観測し、鳥取平野が水没するほどの大洪水であった。死者 30 名、家屋全半壊 702 戸、浸水家屋 13,186 戸の被害が発生したほか、当時の鳥取市上水道の水源で合った美^{みたに}歎水源地堰堤（鳥取市^{こくふ}国府町美歎地区）が決壊し、直撃を受けた下流の集落はもちろん、上水の供給を受けている市民に与えた影響も大きかった。

②昭和 34 年 9 月洪水（伊勢湾台風）

千代川の行徳地点において約 2,500 m³/s の流量を観測した。治水事業の遅れていた中上流域では堤防決壊被害が発生し、また下流域でも内水被害が発生したことから、千代川において戦後最大の洪水被害（死者 2 名、家屋全半壊 1,476 戸、浸水家屋 5,432 戸）となった。

なお、この洪水で千代川左岸の^{ひけた}曳田川合流点付近（鳥取市^{かわはら}河原町）において堤防が決壊しており、これは戦後、直轄管理区間内で発生した唯一の堤防決壊被害である。

③昭和 54 年 10 月洪水

千代川において戦後最大流量（行徳地点、約 4,300m³/s）を観測した洪水である。治水事業の進捗により直轄管理区間において堤防決壊被害は発生しなかったが、鳥取平野においては大規模な内水氾濫^注（浸水家屋 1,355 戸）被害が発生した。

注 1）内水氾濫：河川の水を外水と呼ぶのに対し、堤防で守られた内側の土地（人が住んでいる側）にある水を内水と呼ぶ。大雨が降ると川の合流地点で水位が上昇することで、内水の水はけが悪化し、建物や土地・道路等が水に浸かってしまうことをいう。

(4) 過去の洪水による被害状況

大正 7 年 9 月洪水を契機として、大正 12 年より直轄河川改修事業に着手しており、大正 15 年～昭和 6 年に本川下流の捷水路工事、昭和 3～8 年に袋川の付替工事、昭和 9～12 年に上流河道工事、昭和 49～58 年に河口付替工事を実施している。

また、平成 19 年 5 月に策定した千代川水系河川整備計画に基づき、戦後最大規模相当の洪水（昭和 54 年 10 月洪水相当）を安全に流下させることを目標として整備を行っている。平成 26 年度までに千代川の中下流部の整備を概成しており、引き続き流下能力の不足している上流域の鳥取市河原町徳吉箇所～同用瀬町美成箇所において、河床掘削と流下能力を阻害する河川施設の改良等を行っている。

(5) 千代川の主な課題と取り組みの方向性

治水事業の現状と過去の水害を踏まえた主な課題は、以下のとおりである。

- 急流河川であり、洪水の到達時間が短く水位の上昇が急激であることから、水防や避難等の準備や対応に要する時間が短いことを踏まえて、効果的な水防活動を実施するための連絡体制の整備や訓練等が必要である
- ひとたび氾濫が起こればその被害は甚大となることを踏まえて、社会経済への影響軽減、災害復旧に対する早期の道路・交通機能の回復、防災拠点における防災機能の維持等を目的とした水防活動と排水活動の強化が必要である
- 千代川の直轄管理区間において、近年は堤防決壊による激甚な被害を経験しておらず、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少していることを踏まえ、地域住民や防災関係者が適切な洪水対応行動をとれるような防災研修の拡充が必要である。

以上の課題を踏まえ、千代川流域の大規模災害に備え、具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築をめざすものである。

4. 現状の取組状況

千代川水系における減災対策について、各構成機関で現状を確認し、課題の抽出を行った。各構成機関が現在実施している主な減災に係る取組と課題は、以下のとおりである。(別紙－1 参照)

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○ 課題：● (以下同様)

項目	現状・課題	
洪水時における河川管理者等から関係機関への情報提供の内容・タイミング	○河川水位や降雨等の状況に応じて、河川管理者等から水防に関する「水防警報」や避難等に資する「洪水予報」等が鳥取市や関係機関へ通知されている。	
	○堤防決壊等の重大情報については、各機関の長から鳥取市長に対してホットラインにより情報提供を行うこととしている。	
	●洪水予報等について、的確な情報をリードタイムの取れた適切なタイミングで発表できているか十分に把握できていない。	A
	●重点監視箇所の水位情報等については情報連絡系統が整備されていない。	B
避難勧告等の発令基準	○地域防災計画に発令基準を定めている。	
	○避難勧告等の発令の目安として、鳥取市と国土交通省とでタイムラインを作成している。	
	●千代川直轄管理区間の水位上昇時には県管理河川や急傾斜地等も危険な状況が想定され、直轄管理区間だけの状況で避難勧告等の判断はできないと考えられる。	C
	●ダム下流等、浸水想定がない区域がある。	
	●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。	D
	●タイムラインについては、計画規模洪水の洪水波形でリードタイムを設定しているため、最大規模洪水ではリードタイムが確保できない。	E
住民等への情報伝達の体制や方法	○各機関がホームページ、メール、防災行政無線等の媒体を活用して情報伝達を行っている。	
	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。(防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい)	F
	●地域の自主防災会等への情報提供を的確に行う必要がある。	G
	●外国人や避難行動要支援者等への的確・迅速に伝達する体制を検討する必要がある。	H
	●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。	I

避難場所・避難経路	○総合防災マップ（ハザードマップ）を作成し、全戸配布により避難場所・避難所等の周知を行っている。 ・避難場所は、洪水浸水想定区域外の指定避難所又は指定緊急避難場所としているが、避難所にこだわらず安全な場所に避難してもらうよう周知している。 ・避難経路は、個人や地域で災害時の避難経路を決めておいてもらうよう周知している。	
	●市が指定している避難所・避難場所は、計画規模降雨による洪水浸水想定区域内のものは洪水適用性がないものとして指定しているが、想定最大規模降雨により洪水浸水想定区域が広がったことにより洪水適用性のある避難場所を新たに選定する必要がある。	J
	●通常豪雨時の避難所の中からさらに想定最大規模降雨による洪水浸水想定時の避難所を選定することも考えられるが、どちらの避難所を使用するか判断するために適確な情報を得る必要がある。	K
	●避難所で十分な収容人員が確保できない場合の広域連携と輸送方法、特に要配慮者への支援が必要である。	L
	●垂直避難を実施した者について、その後の救出などの対策が立てられていない。	M
	●避難経路は災害の状況や個人や地域の置かれた環境により適切な経路が異なるため確保ができない箇所があり検討する必要がある。	N
	●洪水時における国道等の道路情報を避難計画に生かすための情報連絡系統が整備されていない。	O
避難誘導體制	○施設管理者のほか、消防関係者や警察官の協力を得ながら実施している。	
	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域に対する避難誘導の計画について検討が必要である。	P
	●地域の自主防災会の協力が重要となるため、地域ぐるみでの防災・避難体制の整備が必要である。 ●広範囲の住民が広域連携による遠方への避難所へ避難せざるをえない場合の具体的な避難誘導方策と体制の検討が必要である。	Q R

②水防に関する事項

項目	現状・課題	
水防関係者等への河川水位等に係る情報提供	○水防関係者に対しては水防警報伝達系統図、洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。 ○国土交通省は、大規模な災害が予想される際には自治体等ヘリエゾン（情報連絡員）を派遣して、情報共有を行うこととしている。	
	●水防関係者への情報伝達手段の強靱化と効率化が必要である。	S
河川の巡視区間	○出水期前に、河川管理者、水防団（消防団）等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を行っている。 ○出水時には、水防団（消防団）と河川管理者による巡視等を行っている。	
	●限られた人員で細やかな河川巡視を行うことは困難である。	T
水防資機材の整備状況	○水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充を行っている。	
	●水防資機材の備蓄情報の共有が不十分である。 ●水防活動に必要な河川管理用道路の動線が確保されていない箇所がある。	U V
庁舎、災害拠点病院等の 水害時における対応	○各機関において、計画規模降雨による浸水に対する耐水化等の浸水対策を行っている。 ●想定最大規模降雨による浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。	W

③氾濫水の排水、施設運用に関する事項

項目	現状・課題	
排水施設、排水資機材の 操作・運用	○各機関は排水ポンプ車を保有し、排水機場を整備しており、出水に備え点検、訓練等を行っている。	
	●想定最大規模降雨による洪水に対する排水計画の策定と排水ポンプ車の運搬・配置計画の検討が必要である。 ●樋門、排水機場の操作要領について、想定最大規模洪水時に操作員の安全を確保するためのルールを作成する必要がある。	X Y

④河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状・課題	
堤防等河川管理施設の現状の整備及び今後の河川整備	○河川整備計画に基づき、戦後最大流量を安全に流せることを目標として整備を実施している。（鳥取市河原町佐貫の徳吉堰より下流は整備済、現在上流の八日市堰を改修中） ○平成 28 年度より危機管理型ハード対策を順次実施している。	
	●現状では戦後最大流量と同程度の洪水で浸水被害が発生する恐れがある。 ●治水事業の進捗に伴い、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少している。	Z AA
河川管理用通路等の状況	○千代川全川の堤防上に、河川管理用道路を整備している。 ●国道、主要県道等との交差箇所にはアンダーパスが設置されているが、浸水時には通行できず、水防活動等に支障が出る恐れがある。 ●千代川左岸の有富川合流点から砂見川合流点までと、右岸の大路川合流点から源太橋までの間は車両乗り入れ可能な箇所がなく、水防活動等に支障が出る恐れがある。	AB AC

⑤防災教育に関する事項

項目	現状・課題	
小中学生等を対象とした防災教育	○小中学校と連携した水害（防災）教育や出前講座を実施している。	
	●学校教育関係者向け研修や講座等学習の場を設けることが必要である。 ●国土交通省は鳥取市、鳥取県、気象台が実施する小中学校と連携した水害（防災）教育への協力が必要である。	AD AE
地域住民に対する防災知識の普及	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。 ●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。	AF AG

5. 減災のための目標

本協議会で概ね5年間（令和2年度まで）で達成すべき減災目標は以下のとおりである。

【5年間で達成すべき目標】

急流河川で水位上昇が急激なため迅速な洪水対応が求められる千代川において、発生しうる大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指す。

※大規模な水害：想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水（越水・侵食・洗掘）による氾濫被害

※逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化：大規模な水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

上記目標の達成に向け、以下の項目を3本柱とした取組みを実施する。

- ① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ適確な避難行動のための取組
- ② 生命と財産を守る水防活動と日常生活を取り戻すための排水活動の強化
- ③ 地域住民の防災意識向上と防災関係者の災害対応能力向上を目的とした防災研修の拡充

6. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的として取り組む内容は以下のとおりである。

○千代川は急流河川であり、洪水の到達時間が短く水位の上昇が急激であることから、洪水予報等についてリードタイムの確保が難しい。また、水防管理団体、住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業等で必要とする情報とタイミングが異なるものと考えられる。これらを踏まえて、既存のタイムラインについて避難勧告の発令や多様な防災行動を踏まえた見直しを行う（平成29～令和2年度）とともに、タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練を実施する。（令和2年度～）

○千代川の想定氾濫域内には、県庁所在地で山陰東部の政治、経済の中核である鳥取市があり、ひとたび氾濫が起こればその被害は甚大となることが予想される。洪水を防止するためのハード整備や水防体制の強化を図るとともに、冠水による社会経済の影響軽減、早期の道路・交通機能の回復等を目的とした、大規模水害を想定した排水計画を策定する。（平成30～令和2年度）

○千代川の直轄管理区間において、近年は堤防決壊による激甚な被害を経験しておらず、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少している。また、行政が提供する防災情報について、事態の切迫性やとるべき行動について分かりにくいとの指摘がある。これらを踏まえて、住民へより分かりやすい情報提供を検討（平成29年度）して提供するとともに、出前講座等を実施して防災知識の普及に努める。また、小中学校等と連携した水害（防災）教育を拡充するとともに、防災関係者の災害対応能力向上を目的とした防災研修を実施する。（平成29年度～）

なお、各構成機関が取り組む主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。（別紙－２－１、２－２参照）

○逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ適確な避難行動のための取組

（１）平時からのリスク情報の周知に関する事項

※取組機関 市：鳥取市 県：鳥取県 気：鳥取地方気象台 整：中国地方整備局（以下同様）

主な取組項目		目標時期	取組機関
■想定最大規模降雨の浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知等			
①想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	全項目	H28	整
②想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザードマップ（総合防災マップ）の作成・周知	全項目	H28～29	市県 整
③想定最大規模降雨による浸水想定区域図における避難場所の検討	J, K, L	H29～R2	市県 整
④想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難対応の検討	A, B, C E, F, K	R2	市県気整
⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討	M, N, O P, Q, R	R2	市県 整
④④ダム下流部の浸水想定区域図を策定・公表	全項目	R2	整
■多様な防災行動を踏まえたタイムラインの見直し			
⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し	A, C, E	H28～R2	市県気整
⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業等と連携したタイムラインの見直し	G, H	H29～R2	市県気整
⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	A, C, E G, H	R2～ 定期的に実施	市県気整
■事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報提供の検討			
⑨事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報提供の検討	F, AA	H28～29	市県気整
⑩公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置を検討（まるごとまちごとハザードマップ）	F, G	H29～ 継続実施	市 整

(2) 発災時の迅速かつ確実な避難に関する事項

主な取組項目	目標時期	取組機関
■洪水を安全に流すためのハード対策の推進		
⑪千代川本川において、堤防の浸透対策、パイピング対策を実施	Z	R2 整
⑫千代川本川上流域について、重点的に流下能力対策を推進	Z	R2 整
■危機管理型ハード対策の推進		
⑬千代川本川及び袋川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施	Z	H29 整
■避難行動に資する基盤等の整備		
⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備	F, G, H	H29, R2 整
⑮災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保	W	R1, R2 順次実施 市県 整
⑯避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保	N, O	H29, R2 整
■迅速かつ適確な情報提供に関する取組		
⑰地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	F, G	H29～ 定期的に実施 市 整
⑱川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知	F, G	H28～ 定期的に実施 市県気整
⑲地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	F, G, Q	H29～ 定期的に実施 市県気整
④⑤共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	F, G, H, Q	H28～ 定期的に実施 市県 整
④⑥防災施設の機能に関する情報提供の充実	F, G, H, I	定期的に実施 整
④⑦ダム放流情報を活用した避難体系の確立	C	H31～ 整
■市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣		
⑳市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	D	H29～ 定期的に実施 市県気整
㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	I	H28～ 定期的に実施 市県気整

○生命と財産を守る水防活動と日常生活を取り戻すための排水活動の強化

(1) 生命と財産を守る水防活動の強化に関する事項

主な取組項目	目 標 時 期	取組機関
■水防活動に資する基盤等の整備		
⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備【再掲】	S, T	H29, R2 整
⑯避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保【再掲】	V, AB, AC	H29, R2 整
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組		
⑳水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	B, S	H29～継続実施 市県気整
㉑地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	S	継続実施 市県気整
㉒地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動【再掲】	S	H29～定期的に実施 市 整
㉓各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知	T	H29～R2 市 整
㉔備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	U	H29～定期的に実施 市県 整
㉕地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	Q	H29～定期的に実施 市県気整
㉖タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】	Q	R2～定期的に実施 市県気整
㉗道路管理者等による道路啓開（放置車両の撤去）に関する事項の周知	O, V	H29～定期的に実施 整
■自衛水防の推進に関する取組		
㉘要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練の計画の検討	G, N	H29～R2 市県気整
㉙民間企業への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	G, N	H29～定期的に実施 市 整

(2) 日常生活を取り戻すための排水活動の強化に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関
■大規模水害を想定した排水計画の作成			
②⑨大規模水害を想定した排水計画の作成	X	H29～R2	市県 整
③⑩排水を効率的に進める施設の整備	X	H29～R2	整
③⑪排水施設等の耐水化の検討	W	H29～R2	市 整
④①フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	Z	R1～ 順次実施	整
④②津波浸水リスクの高い地域等において、水門等の自動化・遠隔操作化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	Z	H30～ 順次実施	整
■排水活動の強化			
③②排水ポンプ車出動要請の体制整備	X	H29	市県 整
③③排水ポンプ車による排水訓練の実施	X	継続実施	県 整
③④排水施設の操作・運用規則の作成	Y	H29～R2	市県 整
③⑤排水施設の操作説明会の実施	Y	継続実施	市県 整
■減災・防災に関する国の支援			
④③災害発生時に被災状況や TEC-FORCE 等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。	S	順次実施	整

○地域住民の防災意識向上と防災関係者の災害対応能力向上を目的とした
防災教育の拡充の取組

主な取組項目		目標時期	取組機関
■小中学生等を対象とした防災教育			
③⑥小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	AD, AE	継続実施	市県気整
③⑦防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	AD, AE	継続実施	市県気整
③⑧学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	AD, AE	継続実施	市県気整
■地域住民に対する防災知識の普及			
③⑨地域住民等を対象とした出前講座の実施	F, G	継続実施	市県気整
④①地域の特性に合わせた教材等の作成	F, G	H29～R2	市県気整
①⑧川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知【再掲】	F, G	H28～ 定期的に実施	市県気整
①⑩公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置を検討（まるごとまちごとハザードマップ）【再掲】	F, G	H29～ 定期的に実施	市 整
①⑨地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	F, G, Q	H29～ 定期的に実施	市県気整
■防災関係者を対象とした防災研修			
②①河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】	AF	H28～ 定期的に実施	市県気整
②②市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	AG	H29～ 定期的に実施	市県気整

7. フォローアップ等

各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映することによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。なお、取組内容等についてはホームページ等で公表を行う。

今後、定期的に幹事会を開催し、取組方針の個別事項について実施計画を作成した上で、各機関が連携して減災対策を推進する。

また、毎年出水期前に協議会を開催し、進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行う。

なお、実施した取組についても訓練・防災教育等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的にフォローアップを行うこととする。

また、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画についても、必要に応じて本協議会において実施状況を報告し、取組方針の見直しを検討する。

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状のまとめ	
洪水時における河川管理者等から関係機関への情報提供等の内容・タイミング	現状	○洪水が予想される場合は、関係機関のＨＰ等を確認して情報収集に努めている。		○河川水位や降雨等の状況に応じて、避難等に資する「洪水予報」を鳥取河川国道事務所と共同発表することとしている。（FAX、メール） ○気象警報・注意報及び情報を適切なタイミングで発表することとしている。 ○特別警報を発表する場合に、気象台長から鳥取市長に対してホットラインによる情報提供を行うこととしている。	○河川水位や降雨等の状況に応じて、水防に関する「水防警報」を発令し、避難等に資する「洪水予報」を鳥取地方気象台と共同発表することとしている。「水防警報」、「洪水予報」等については鳥取県に通知するとともに、鳥取市へも直接情報提供を行うこととしている。（FAX、メール） ○堤防の決壊・越水等の重大災害が発生する恐れがある場合に、事務所長から鳥取市長に対してホットラインにより情報提供を行うこととしている。	○鳥取地方気象台は気象警報・注意報及び情報を適切なタイミングで発表することとしている。 ○国土交通省は河川水位や降雨等の状況に応じて水防に関する「水防警報」を発令し、避難等に資する「洪水予報」を鳥取地方気象台と共同発表することとしている。 ○堤防決壊等の重大情報については、各機関の長から鳥取市長に対してホットラインにより情報提供を行うこととしている。	
	課題	●河川管理者等との情報共有により、的確な水位予測などの情報を得ながら対応することが重要である。 ●堤防の決壊や越水などが予見された後に対応することは難しいことから、予め決壊箇所毎の浸水域や浸水深をシミュレーションした結果を地図など視覚的に整理しておくことが必要である。		●洪水予報等について、的確な情報をリードタイムの取れた適切なタイミングで発表できているか十分に把握できていない。	●洪水予報等について、的確な情報をリードタイムの取れた適切なタイミングで発表できているか十分に把握できていない。 ●重点監視箇所の水位情報等については情報連絡系統が整備されていない。	●洪水予報等について、的確な情報をリードタイムの取れた適切なタイミングで発表できているか十分に把握できていない。 ●重点監視箇所の水位情報等については情報連絡系統が整備されていない。	A B
避難勧告等の発令基準	現状	○地域防災計画に発令基準を定めている。（避難勧告） ・千代川、袋川、新袋川に「氾濫警戒情報」が発表された場合 ・堤防の決壊につながるような漏水等を発見したとき等 （避難指示） ・千代川、袋川、新袋川に「氾濫危険情報」が発表された場合 ・堤防が決壊し、又は決壊につながるような大量の漏水や亀裂等を発見したとき等 ○避難勧告等の発令の目安として、国土交通省と共同でタイムラインを作成している。	○地域防災計画に発令基準を定めている。 ○国と県の避難勧告等の判断基準となる水位が不整合のため、市町村が混乱しないように本県内の当面の運用基準について市町村に周知している。		○避難勧告等の発令の目安として、鳥取市と共同でタイムラインを作成している。	○地域防災計画に発令基準を定めている。 ○避難勧告等の発令の目安として、鳥取市と国土交通省とでタイムラインを作成している。	
	課題	●千代川直轄管理区間の水位上昇時には県管理河川や急傾斜地等も危険な状況が想定され、直轄管理区間だけの状況で避難勧告等の判断はできないと考えられる。 ●洪水規模に見合った、段階的な基準を作る必要がある。	●現時点では国と県の避難勧告等の判断基準となる水位に不整合がある。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。		●タイムラインについては、計画規模洪水の洪水波形でリードタイムを設定しているため、想定最大規模洪水ではリードタイムが確保できない。	●千代川直轄管理区間の水位上昇時には県管理河川や急傾斜地等も危険な状況が想定され、直轄管理区間だけの状況で避難勧告等の判断はできないと考えられる。 ●ダム下流等、浸水想定がない区域がある。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。 ●タイムラインについては、計画規模洪水の洪水波形でリードタイムを設定しているため、想定最大規模洪水ではリードタイムが確保できない。	C D E
住民等への情報伝達の体制や方法	現状	○市防災行政無線、市ホームページ、CATV、緊急速報メール、あんしんトリピーメール、テレビ・ラジオ等放送事業者への放送依頼、消防団や広報車による巡回広報等により情報伝達を行っている。 ○自主防災会や消防団幹部には防災行政無線の戸別受信機を配備し、情報伝達の整備を行っている。	○水位情報や水防予警報をあんしんトリピーメール、Ｆネット、Ｌアラートで配信している。 ○河川水位、ライブカメラ等の情報は、県ホームページ、地デジデータ放送、CATV等で配信している。	○気象情報等を気象台ホームページで配信している。 ○特別警報は緊急速報メールで配信している。	○水位情報や水防予警報、ライブカメラ等の情報を事務所ホームページや防災情報ホームページで配信している。 ○河川のＣＣＴＶ画像をＮＨＫに提供している。	○各機関がホームページ、メール、防災行政無線等の媒体を活用して情報伝達を行っている。	
	課題	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●地域の自主防災会等への情報提供を的確に行う必要がある。 ●外国人や避難行動要支援者等への確・迅速に伝達する体制を検討する必要がある。	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●外国人や避難行動要支援者等への確・迅速に伝達する体制を検討する必要がある。 ●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●住民自らが必要な情報を取得できていない可能性はある。	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●各機関がホームページ等で個別に情報提供を行っており、住民はどこかのホームページを見れば良いのか分らない。 ●避難行動要支援者利用施設や企業等への個別の情報伝達を検討する必要がある。	●事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。（防災情報の意味や、それによりとるべき行動が分かりにくい） ●地域の自主防災会等への情報提供を的確に行う必要がある。 ●外国人や避難行動要支援者等への確・迅速に伝達する体制を検討する必要がある。 ●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。	F G H I

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状の課題	
避難場所・避難経路	現状	○総合防災マップ（ハザードマップ）を作成し、全戸配布により避難場所・避難所等の周知を行っている。 ・避難場所は、洪水浸水想定区域外の指定避難所又は指定緊急避難場所としているが、避難所にこだわらず安全な場所に避難してもらうよう周知している。 ・避難経路は、個人や地域で災害時の避難経路を決めておいてもらうよう周知している。			○洪水浸水想定区域図を作成し公表するなど、自治体が作成するハザードマップの作成支援を行っている。 ○浸水ナビにより、堤防の決壊場所が確定すれば浸水区域が予想可能であり、避難に活用できる（対岸避難や道路の通行状況の判断が可能）。	○総合防災マップ（ハザードマップ）を作成し、全戸配布により避難場所・避難所等の周知を行っている。 ・避難場所は、洪水浸水想定区域外の指定避難所又は指定緊急避難場所としているが、避難所にこだわらず安全な場所に避難してもらうよう周知している。 ・避難経路は、個人や地域で災害時の避難経路を決めておいてもらうよう周知している。	
	課題	●市が指定している避難所・避難場所は、計画規模降雨による洪水浸水想定区域内のものは洪水適用性がないものとして指定しているが、想定最大規模降雨により洪水浸水想定区域が広がったことにより洪水適用性のある避難場所を新たに選定する必要がある。 ●通常豪雨時の避難所の中からさらに想定最大規模降雨による洪水浸水想定時の避難所を選定することも考えられるが、どちらの避難所を使用するか判断するために適確な情報を得る必要がある。 ●避難所で十分な収容人員が確保できない場合の広域連携と輸送方法、特に要配慮者への支援が必要である。 ●垂直避難を実施した者について、その後の救出などの対策が立てられていない。 ●避難経路は災害の状況や個人や地域の置かれた環境により適切な経路が異なるため確保ができない箇所があり検討する必要がある。			●洪水時における国道等の道路情報を避難計画に生かすための情報連絡系統が整備されていない。	●市が指定している避難所・避難場所は、計画規模降雨による洪水浸水想定区域内のものは洪水適用性がないものとして指定しているが、想定最大規模降雨により洪水浸水想定区域が広がったことにより洪水適用性のある避難場所を新たに選定する必要がある。 ●通常豪雨時の避難所の中からさらに想定最大規模降雨による洪水浸水想定時の避難所を選定することも考えられるが、どちらの避難所を使用するか判断するために適確な情報を得る必要がある。 ●避難所で十分な収容人員が確保できない場合の広域連携と輸送方法、特に要配慮者への支援が必要である。 ●垂直避難を実施した者について、その後の救出などの対策が立てられていない。 ●避難経路は災害の状況や個人や地域の置かれた環境により適切な経路が異なるため確保ができない箇所があり検討する必要がある。 ●洪水時における国道等の道路情報を避難計画に生かすための情報連絡系統が整備されていない。	J K L M N O
避難誘導体制	現状	○施設管理者のほか、消防関係者や警察官の協力を得ながら実施している。				○施設管理者のほか、消防関係者や警察官の協力を得ながら実施している。	
	課題	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域に対する避難誘導の計画について検討が必要である。 ●地域の自主防災会の協力が重要となるため、地域ぐるみでの防災・避難体制の整備が必要である。 ●広範囲の住民が広域連携による遠方への避難所へ避難せざるをえない場合の具体的な避難誘導方策と体制の検討が必要である。				●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域に対する避難誘導の計画について検討が必要である。 ●地域の自主防災会の協力が重要となるため、地域ぐるみでの防災・避難体制の整備が必要である。 ●広範囲の住民が広域連携による遠方への避難所へ避難せざるをえない場合の具体的な避難誘導方策と体制の検討が必要である。	P Q R

②水防に関する事項

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状の課題	
水防関係者等への河川水位等に係る情報提供	現状	○水防関係者に対しては洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。	○水防関係者に対しては洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。	○水防関係者に対しては洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。	○水防関係者に対しては水防警報伝達系統図、洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。 ○大規模な災害が予想される際には自治体等ヘリエゾン（情報連絡員）を派遣して、情報共有を行うこととしている。	○水防関係者に対しては水防警報伝達系統図、洪水予報伝達系統図等により情報伝達を行っている。 ○国土交通省は、大規模な災害が予想される際には自治体等ヘリエゾン（情報連絡員）を派遣して、情報共有を行うこととしている。	
	課題	●樋門・排水機場の操作員や緊急排水ポンプ委託業者への連絡手段が電話や携帯電話であるため、緊急時に回線が途絶したり繋がりにくくなる可能性がある。	●降雨が激甚化・集中化する中で、情報伝達（発信者～末端の受信者）の効率化と時間短縮を検討する必要がある。			●水防関係者への情報伝達手段の強靱化と効率化が必要である。	S
河川の巡視区間	現状	○出水期前に、河川管理者、水防団（消防団）等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を行っている。 ○出水時には、水防団（消防団）による巡視等を行っている。	○出水期前に、河川管理者、水防団（消防団）等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を行っている。		○出水期前に、自治体、水防団（消防団）等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を行っている。 ○出水時には、河川管理施設を点検するため河川巡視を行っている。	○出水期前に、河川管理者、水防団（消防団）等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を行っている。 ○出水時には、水防団（消防団）と河川管理者による巡視等を行っている。	
	課題	●水防団（消防団）組織がない地域では巡視対応ができない。 ●水防団（消防団）員のみで全区間を巡視することは困難である。			●河川管理者の実施する巡視だけでは、きめ細やかな監視は困難である（重要水防箇所の重点監視、CCTVの活用）。	●限られた人員で細やかな河川巡視を行うことは困難である	T
水防資機材の整備状況	現状	○水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充を行っている。	○水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充を行っている。		○水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充を行っている。	○水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充を行っている。	
	課題				●水防資機材の備蓄情報の共有が不十分である。 ●堤防管理用道路と既存の橋梁を活用しても浸水時にアクセス不可能な箇所があり（因幡大橋周辺など）、また、兼用道路部分については避難車両等で混雑する恐れがある。	●水防資機材の備蓄情報の共有が不十分である。 ●水防活動に必要な河川管理用道路の動線が確保されていない箇所がある。	U V
庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	現状	○新庁舎の整備は、防災拠点施設の整備としても取り組む。 ○新本庁舎整備において、想定最大規模降雨による洪水浸水時に庁舎 1 階部分と機器類が冠水しない計画とする。	○県庁、各総合事務所について、計画規模降雨による洪水に対する耐水化等の浸水対策を行っている。	○鳥取地方气象台（鳥取第 3 地方合同庁舎）について、計画規模降雨による洪水浸水想定区域から外れている。	○鳥取河川国道事務所について、計画規模降雨による洪水に対する耐水化等の浸水対策を行っているが、千代水出張所、河原出張所については浸水対策がされていない（発電機、無線機）。	○各機関において、計画規模降雨による浸水に対する耐水化等の浸水対策を行っている。	
	課題	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。（下水道庁舎、各総合支所、病院等） ●新本庁舎が浸水の状況によっては交通手段が寸断される恐れがあるため移動手段の検討が必要である。	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。（県庁、各総合事務所、災害拠点病院等）	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。 ●合同庁舎であるため、整備方針が決まっておらず検討は進んでいない。	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえて、浸水対策の点検、再検討などが必要である。	W

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状の課題	
排水施設、排水資機材の操作・運用	現状	○排水機場を整備しており、出水に備え点検、訓練等を行っている。 ○国・県から水門、排水樋門等の操作を受託しており、操作規則に従って操作、点検等を行っている。	○排水ポンプ車を保有し、排水機場を整備しており、出水に備え点検、訓練等を行っている。 ○水門、排水樋門等は操作規則を定めたうえで、鳥取市へ操作委託を行っている。		○排水ポンプ車を保有し、排水機場を整備しており、出水に備え点検、訓練等を行っている。 ○水門、排水樋門等は操作規則を定めたうえで、鳥取市へ操作委託を行っている。	○各機関は排水ポンプ車を保有し、排水機場を整備しており、出水に備え点検、訓練等を行っている。	
	課題	●樋門・排水機場の操作員等が避難した場合、洪水収束後の現場復帰や復帰できない場合の対応について検討が必要である。 ●排水機場が浸水した場合の復旧（修繕等）の対応について検討が必要である。 ●排水機場、緊急排水ポンプの運転が長時間化した場合の燃料確保体制について検討が必要である。 ●樋門、排水機場の操作要領について、想定最大規模洪水時に操作員の安全を確保するためのルールを作成する必要がある。	●想定最大規模降雨による洪水に対する排水計画の策定と排水ポンプ車の運搬・配置計画の検討が必要である。		●想定最大規模降雨による洪水に対する排水計画の策定と排水ポンプ車の運搬・配置計画の検討が必要である。 ●排水ポンプ車設置箇所の整備（進入路や釜場の整備）が必要である。	●想定最大規模降雨による洪水に対する排水計画の策定と排水ポンプ車の運搬・配置計画の検討が必要である。 ●樋門、排水機場の操作要領について、想定最大規模洪水時に操作員の安全を確保するためのルールを作成する必要がある。	X Y

④河川管理施設の整備に関する事項

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状の課題	
堤防等河川管理施設の現状の整備及び今後の河川整備	現状				○河川整備計画に基づき、戦後最大流量を安全に流せることを目標として整備を実施している。 （鳥取市河原町佐貫の徳吉堰より下流は整備済、現在上流の八日市堰を改修中） ○平成28年度より危機管理型ハード対策を順次実施している。	○河川整備計画に基づき、戦後最大流量を安全に流せることを目標として整備を実施している。 （鳥取市河原町佐貫の徳吉堰より下流は整備済、現在上流の八日市堰を改修中） ○平成28年度より危機管理型ハード対策を順次実施している。	
	課題				●現状では戦後最大流量と同程度の洪水で浸水被害が発生する恐れがある。 ●治水事業の進捗に伴い、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少している。	●現状では戦後最大流量と同程度の洪水で浸水被害が発生する恐れがある。 ●治水事業の進捗に伴い、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少している。	Z AA
河川管理用通路等の状況	現状				○千代川全川の堤防上に、河川管理用道路を整備している。	○千代川全川の堤防上に、河川管理用道路を整備している。	
	課題	●千代川左岸の有富川合流点から砂見川合流点までと、右岸の大路川合流点から源太橋までの間は車両乗り入れ可能な箇所がなく、水防活動等に支障が出る恐れがある。			○国道、主要県道等との交差箇所にはアンダーパスが設置されているが、浸水時には通行できず、水防活動等に支障が出る恐れがある。 ○千代川左岸の有富川合流点から砂見川合流点までと、右岸の大路川合流点から源太橋までの間は車両乗り入れ可能な箇所がなく、水防活動等に支障が出る恐れがある。	○国道、主要県道等との交差箇所にはアンダーパスが設置されているが、浸水時には通行できず、水防活動等に支障が出る恐れがある。 ○千代川左岸の有富川合流点から砂見川合流点までと、右岸の大路川合流点から源太橋までの間は車両乗り入れ可能な箇所がなく、水防活動等に支障が出る恐れがある。	AB AC

⑤防災教育等に関する事項

項 目		鳥取市	鳥取県	気象庁鳥取地方气象台	国土交通省中国地方整備局	現状の課題	
小中学生等を対象とした防災教育	現状	○小中学校と連携した水害（防災）教育を実施している。	○小中学校と連携した水害（防災）教育を実施している。	○小中学校と連携した水害（防災）教育を実施している。	○小中学生等を対象とした出前講座を実施している。	○小中学校と連携した水害（防災）教育や出前講座を実施している。	
	課題		●学校教育関係者向け研修や講座等学習の場を設けることが必要である。		●鳥取市、鳥取県、气象台が実施する小中学校と連携した水害（防災）教育への協力が必要である。	●学校教育関係者向け研修や講座等学習の場を設けることが必要である。 ●国土交通省は鳥取市、鳥取県、气象台が実施する小中学校と連携した水害（防災）教育への協力が必要である。	AD AE
地域住民に対する防災知識の普及	現状	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○防災サイン（手話）の普及に努めている。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。	○地域住民等からの要請に基づいて出前講座を実施している。 ○水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練を実施している。	
	課題	●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。	●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。			●河川防災担当職員を対象とした研修の実施が必要である。 ●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。	AF AG

項目	事項	内容	目標時期	実施する期間			
				鳥 取 市	鳥 取 県	気象庁 鳥取地方 气象台	国土交通省 中国地方 整備局
1. 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ適確な避難行動のための取組							
(1) 平時からのリスク情報の周知に関する事項							
■想定最大規模降雨の浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知等							
		①想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	平成28年度				○
		②想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザードマップ（総合防災マップ）の作成・周知	平成28～29年度	○	○		○
		③想定最大規模降雨による浸水想定区域図における避難場所の検討	平成29～ 令和2年度	○	○		○
		④想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づく避難対応の検討	令和2年度	○	○	○	○
		⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導体制の検討	令和2年度	○	○		○
		④④ダム下流部の浸水想定区域図を策定・公表	令和2年度				○
■多様な防災行動を踏まえたタイムラインの見直し							
		⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの見直し	平成28～ 令和2年度	○	○	○	○
		⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援者、道路・交通管理者、民間企業等と連携したタイムラインの見直し	平成29～ 令和2年度	○	○	○	○
		⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	令和2年度～ 定期的に実施	○	○	○	○
■事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報提供の検討							
		⑨事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報提供の検討	平成28～29年度	○	○	○	○
		⑩公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置を検討（まるごとまちごとハザードマップ）	平成29年度～ 継続実施	○			○
(2) 発災時の迅速かつ確実な避難に関する事項							
■洪水を安全に流すためのハード対策の推進							
		⑪千代川本川において、堤防の浸透対策、パイピング対策を実施	令和2年度				○
		⑫千代川本川上流域について、重点的に流下能力対策を推進	令和2年度				○
■危機管理型ハード対策の推進							
		⑬千代川本川及び袋川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施	平成29年度				○
■避難行動に資する基盤等の整備							
		⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備					
		・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	平成29年度				○
		・洪水に対して危険性の高い堤防箇所を監視するＣＣＴＶ、危機管理型水位計等を整備	令和2年度				○
		・河川のリアルタイム映像の提供環境の整備	令和2年度				○
		⑮災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保					
		・新本庁舎の耐水性の確保	令和元年度	○			
		・環境下水道部庁舎、総合支所、病院等の浸水対策の点検、検討	令和2年度	○			
		・災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保を検討	順次実施		○		○
		⑯避難経路や水防活動の進上路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保					
		・避難経路や水防活動の進上路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の調査	平成29年度				○
		・堤防管理用道路の待避場所、進入坂路等の整備	令和2年度				○
■迅速かつ適確な情報提供に関する取組							
		⑰地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	平成29年度～ 定期的に実施	○			○
		⑱川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知	平成28年度～ 定期的に実施	○	○	○	○
		⑲地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～ 定期的に実施	○	○	○	○
		④⑤共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	令和元年度～ 定期的に実施	○	○		○
		④⑥防災施設の機能に関する情報提供の充実	定期的に実施				○
		④⑦ダム放流情報を活用した避難体系の確立	令和元年度～				○
■市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣							
		⑳市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	平成29年度～ 定期的に実施	○	○	○	○
		㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	平成28年度～ 定期的に実施	○	○	○	○

項目	事項	内容	目標時期	実施する期間			
				鳥 取 市	鳥 取 県	気象庁 鳥取地方 气象台	国土交通省 中国地方 整備局
2. 生命と財産を守る水防活動と日常生活を取り戻すための排水活動の強化の取組							
(１) 生命と財産を守る水防活動の強化に関する事項							
■水防活動に資する基盤等の整備							
⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備【再掲】							
・ プッシュ型の洪水予報等の情報発信			平成29年度				○
・ 洪水に対して危険性の高い堤防箇所を監視するＣＣＴＶ、 危機管理型水位計 等を整備			令和2年度				○
・ 河川のリアルタイム映像の提供環境の整備			令和2年度				○
⑯避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保【再掲】							
・ 避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の調査			平成29年度				○
・ 堤防管理用道路の待避場所、進入坂路等の整備			令和2年度				○
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組							
⑳水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施							
・ 水防団等への連絡体制の再確認			平成29～ 令和2年度	○	○		○
・ 伝達訓練の実施			継続実施	○	○	○	○
㉑地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検			継続実施	○	○	○	○
㉒地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動【再掲】			平成29年度～ 定期的に実施	○			○
㉓各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知			平成29～ 令和2年度	○			○
㉔備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認			平成29年度～ 定期的に実施	○	○		○
㉕地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】			平成29年度～ 定期的に実施	○	○	○	○
㉖タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】			令和2年度～ 定期的に実施	○	○	○	○
㉗道路管理者等による道路啓開（放置車両の撤去）に関する事項の周知			平成29年度～ 定期的に実施				○
■自衛水防の推進に関する取組							
㉘要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練の計画の検討			平成29～ 令和2年度	○	○	○	○
㉙民間企業への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動			平成29年度～ 定期的に実施	○			○
(２) 日常生活を取り戻すための排水活動の強化に関する事項							
■大規模水害を想定した排水計画の作成							
㉚大規模水害を想定した排水計画の作成			平成29～ 令和2年度	○	○		○
㉛排水を効率的に進める施設の整備			平成29～ 令和2年度				○
㉜排水施設等の耐水化の検討			平成29～ 令和2年度	○			○
㉝フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。			令和元年度～ 順次実施				○
㉞津波浸水リスクの高い地域等において、水門等の自動化・遠隔操作化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。			平成30～ 順次実施				○
■排水活動の強化							
㉟排水ポンプ車出動要請の体制整備			平成29年度	○	○		○
㊱排水ポンプ車による排水訓練の実施			継続実施		○		○
㊲排水施設の操作・運用規則の作成			平成29～ 令和2年度	○	○		○
㊳排水施設の操作説明会の実施			継続実施	○（H29～）	○（H29～）		○
■減災・防災に関する国の支援							
㊴災害発生時に被災状況やTEC-FORCE等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。			順次実施				○
3. 地域住民の防災意識向上と防災関係者の災害対応能力向上を目的とした防災研修の拡充の取組							
■小中学生等を対象とした防災教育							
㊵小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充			継続実施	○	○	○	○（H28）
㊶防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成			継続実施	○	○	○	○（H29）
㊷学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加			継続実施	○	○	○	○（H30）
■地域住民に対する防災知識の普及							
㊸地域住民等を対象とした出前講座の実施			継続実施	○	○	○	○
㊹地域の特性に合わせた教材等の作成			平成29～ 令和2年度	○	○	○	○
㊺川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知【再掲】			平成28年度～ 定期的に実施	○	○	○	○
㊻公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置を検討（まるごとまちごとハザードマップ）【再掲】			平成29年度～ 定期的に実施	○			○
㊼地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】			平成29年度～ 定期的に実施	○	○	○	○
■防災関係者を対象とした防災研修							
㊽河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】			平成28年度～ 定期的に実施	○	○	○	○
㊾市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】			平成 29 年度～ 定期的に実施	○	○	○	○

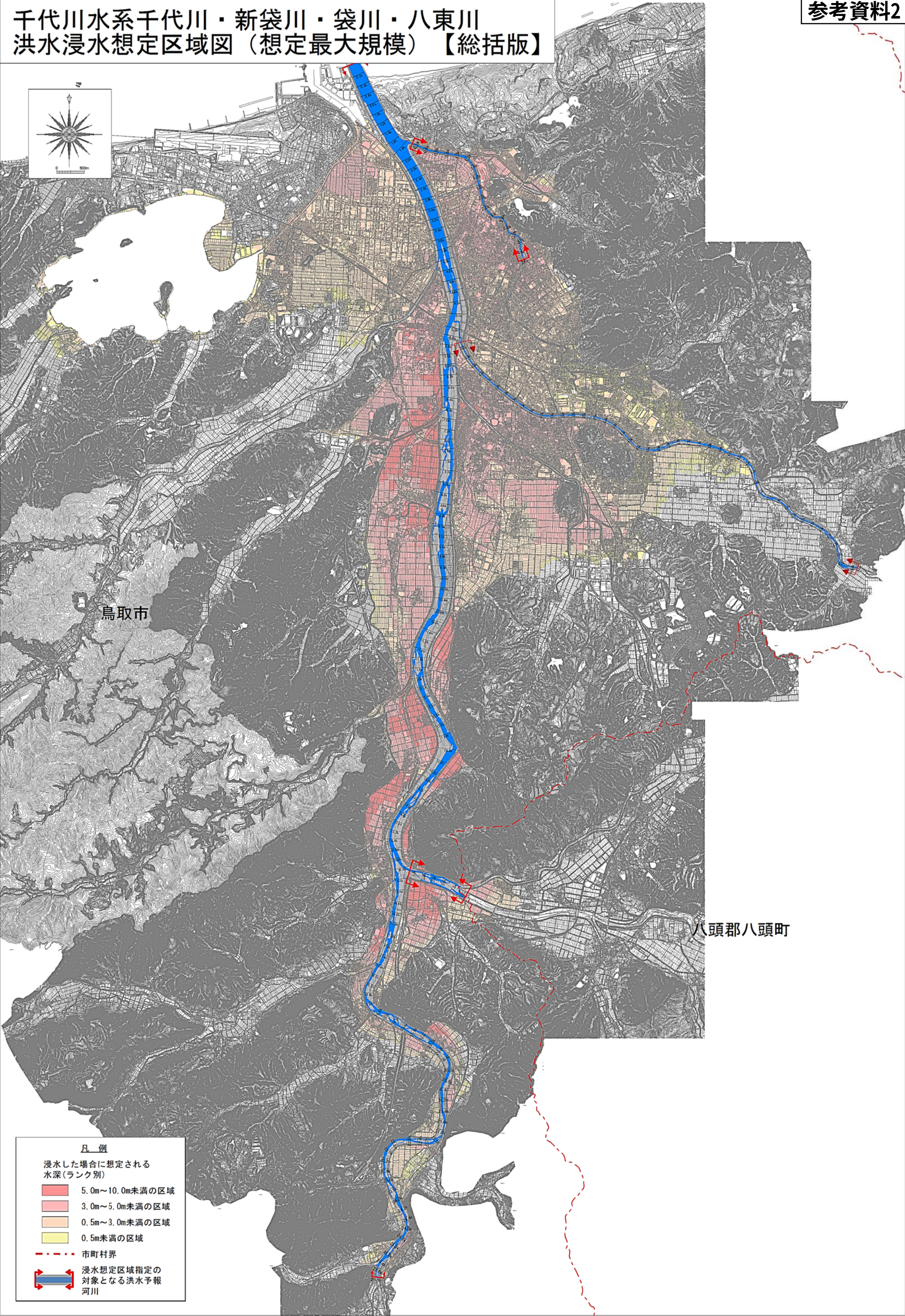
項目	事項	内容	課題の 対応	鳥取市		鳥取県		気象庁鳥取地方气象台		国土交通省中国地方整備局	
				実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期
1. 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ適確な避難行動のための取組											
(1) 平時からのリスク情報の周知に関する事項											
■想定最大規模降雨の浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知等											
		①想定最大規模降雨による浸水想定区域図、 氾濫シミュレーションの公表	全項目							・想定最大規模降雨による浸水想定区域図、 氾濫シミュレーションの公表	平成28年度
		②想定最大規模降雨による浸水想定区域図に 基づくハザードマップ（総合防災マップ）の 作成・周知	全項目	・想定最大規模降雨による浸水想定区域図に 基づくハザードマップ（総合防災マップ）の 作成・周知	平成28～ 平成29年度	・想定最大規模降雨による浸水想定区域図に 基づくハザードマップ）の作成を支援	平成28～ 平成29年度			・想定最大規模降雨による浸水想定区域図に 基づくハザードマップ）の作成を支援	平成28～ 平成29年度
		③想定最大規模降雨による浸水想定区域図に おける避難場所の検討	J, K, L	・想定最大規模降雨による浸水想定区域図に おける避難場所の検討	平成29～ 令和2年度	・想定最大規模降雨による浸水想定区域図に おける避難場所の検討を支援	平成29～ 令和2年度			・想定最大規模降雨による浸水想定区域図に おける避難場所の検討を支援	平成29～ 令和2年度
		④想定最大規模降雨による浸水想定区域図に 基づく避難対応の検討	A, B, C E, F, K	・想定最大規模降雨による浸水想定区域図に 基づく避難対応の検討	令和2年度	・想定最大規模降雨による浸水想定区域図に 基づく避難対応の検討の支援	令和2年度	・想定最大規模降雨による浸水想定区域図に 基づく避難対応の検討の支援	令和2年度	・想定最大規模降雨による浸水想定区域図に 基づく避難対応の検討	令和2年度
		⑤広域避難計画、垂直避難等を反映した避難 誘導体制の検討	M, N, O P, Q, R	・広域避難計画、垂直避難等を反映した避難 誘導体制の検討	令和2年度	・広域避難計画、垂直避難等を反映した避難 誘導体制の検討を支援	令和2年度			・広域避難計画、垂直避難等を反映した避難 誘導体制の検討を支援	令和2年度
		④④ダム下流部の浸水想定区域図を策定・公表	全項目							・ダム下流部の浸水想定区域図を策定・公表	令和2年度
■多様な防災行動を踏まえたタイムラインの見直し											
		⑥避難勧告の発令に着目したタイムラインの 見直し	A, C, E	・避難勧告の発令に着目したタイムラインの 見直し	平成28～ 令和2年度	・避難勧告の発令に着目したタイムラインの 見直しの支援	平成28～ 令和2年度	・避難勧告の発令に着目したタイムラインの 見直し	平成28～ 令和2年度	・避難勧告の発令に着目したタイムラインの 見直し	平成28～ 令和2年度
		⑦住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援 者、道路・交通管理者、民間企業等と連携し たタイムラインの見直し	G, H	・住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援 者、道路・交通管理者、民間企業等と連携し たタイムラインの見直し	平成29～ 令和2年度	・住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援 者、道路・交通管理者、民間企業等と連携し たタイムラインの見直しの支援	平成29～ 令和2年度	・住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援 者、道路・交通管理者、民間企業等と連携し たタイムラインの見直し	平成29～ 令和2年度	・住民、福祉施設入所者等の避難行動要支援 者、道路・交通管理者、民間企業等と連携し たタイムラインの見直し	平成29～ 令和2年度
		⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓 練の実施	A, C, E G, H	・タイムラインの時系列に基づく実践的な訓 練の実施	令和2年度～ 定期的に実施	・タイムラインの時系列に基づく実践的な訓 練の実施	令和2年度～ 定期的に実施	・タイムラインの時系列に基づく実践的な訓 練の実施	令和2年度～ 定期的に実施	・タイムラインの時系列に基づく実践的な訓 練の実施	令和2年度～ 定期的に実施
■事態の切迫性やとるべき行動について、住民へより分かりやすい情報提供の検討											
		⑨事態の切迫性やとるべき行動について、住 民へより分かりやすい情報提供の検討	F, AA	・事態の切迫性やとるべき行動について、住 民へより分かりやすい情報提供の検討を支援	平成28～ 平成29年度	・事態の切迫性やとるべき行動について、住 民へより分かりやすい情報提供の検討を支援	平成28～ 平成29年度	・事態の切迫性やとるべき行動について、住 民へより分かりやすい情報提供の検討を支援	平成28～ 平成29年度	・事態の切迫性やとるべき行動について、住 民へより分かりやすい情報提供の検討	平成28～ 平成29年度
		⑩公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置 を検討（まるとまちごとハザードマップ）	F, G	・公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置 を検討	平成29年度～ 継続実施					・公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置 を検討	平成29年度 ～継続実施
(2) 発災時の迅速かつ確実な避難に関する事項											
■洪水を安全に流すためのハード対策の推進											
		⑪千代川本川において、堤防の浸透対策、パ イピング対策を実施	Z							・千代川本川において、堤防の浸透対策、パ イピング対策を実施	令和2年度
		⑫千代川本川上流域について、重点的に流下 能力対策を推進	Z							・千代川本川上流域について、重点的に流下 能力対策を推進	令和2年度
■危機管理型ハード対策の推進											
		⑬千代川本川及び袋川において、堤防天端の 保護を目的とした舗装を実施	Z							・千代川本川及び袋川において、堤防天端の 保護を目的とした舗装を実施	平成29年度
■避難行動に資する基盤等の整備											
		⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整 備	F, G, H							・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	平成29年度
										・洪水に対して危険性の高い堤防箇所を監視 するＣＣＴＶ、危機管理型水位計等を整備	令和2年度
										・河川のリアルタイム映像の提供環境の整備	令和2年度
		⑮災害時に活動拠点となる施設の電源設備の 耐水性の確保	W	・新本庁舎の耐水性の確保	令和元年度	・災害時に活動拠点となる施設の電源設備の 耐水性の確保を検討	順次実施			・災害時に活動拠点となる施設の電源設備の 耐水性の確保を検討	順次実施
				・環境下水道部庁舎、総合支所、病院等の浸 水対策の点検、検討	令和2年度						

項目	事項	内容	課題の 対応	鳥取市		鳥取県		気象庁鳥取地方气象台		国土交通省中国地方整備局	
				実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期
		⑯避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保	N, O							・避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の調査	平成29年度
										・堤防管理用道路の待避場所、進入坂路等の整備	令和2年度
	■迅速かつ適確な情報提供に関する取組										
		⑰地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	F, G	・水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	平成29年度～定期的に実施					・水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	平成29年度～定期的に実施
		⑱川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知	F, G	・広報用チラシの作成に必要な情報の提供と周知	平成28年度～定期的に実施	・広報用チラシの作成に必要な情報の提供と周知	平成28年度～定期的に実施	・広報用チラシの作成に必要な情報の提供と周知	平成28年度～定期的に実施	・広報用チラシの原稿データ作成と周知	平成28年度～定期的に実施
		⑲地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	F, G, Q	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施
		④共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	F, G, H, Q	・共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	令和元年度～定期的に実施	・共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	令和元年度～定期的に実施			・共助の仕組みの強化（防災と福祉の連携）	令和元年度～定期的に実施
		⑥防災施設の機能に関する情報提供の充実	F, G, H, I							・防災施設の機能に関する情報提供の充実	定期的に実施
		⑦ダム放流情報を活用した避難体系の確立	C							・ダム放流情報を活用した避難体系の確立	令和元年度～
	■市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣										
		⑳市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣	D	・研修への参加	平成29年度～定期的に実施	・研修の開催及び参加、必要に応じて研修講師の派遣	平成29年度～定期的に実施	・必要に応じて研修講師の派遣	平成29年度～定期的に実施	・研修の開催及び参加、必要に応じて研修講師の派遣	平成29年度～定期的に実施
		㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	I	・研修への参加	平成28年度～定期的に実施	・研修の開催及び参加、必要に応じて研修講師の派遣	平成28年度～定期的に実施	・必要に応じて研修講師の派遣	平成28年度～定期的に実施	・研修の開催及び参加、必要に応じて研修講師の派遣	平成28年度～定期的に実施
2. 生命と財産を守る水防活動と日常生活を取り戻すための排水活動等の強化の取組											
（１）生命と財産を守る水防活動の強化に関する事項											
	■水防活動に資する基盤等の整備										
		⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備【再掲】	S, T							・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	平成29年度
										・洪水に対して危険性の高い堤防箇所を監視するＣＣＴＶ、危機管理型水位計等を整備	令和2年度
										・河川のリアルタイム映像の提供環境の整備	令和2年度
		⑯避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保【再掲】	V, AB, AC							・避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の調査	平成29年度
										・堤防管理用道路の待避場所、進入坂路等の整備	令和2年度
	■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組										
		㉒水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	B, S	・水防団等への連絡体制の再確認	平成29～令和2年度	・作成に必要な情報の提供および策定の支援	平成29～令和2年度			・作成に必要な情報の提供および策定の支援	平成29～令和2年度
				・伝達訓練の実施	継続実施	・伝達訓練の実施	継続実施	・伝達訓練の実施	継続実施	・伝達訓練の実施	継続実施
		㉓地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	S	・地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	継続実施	・地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	継続実施	・地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	継続実施	・地域住民と水防団が参加した重要水防箇所等の合同点検	継続実施
		⑰地域住民と水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動【再掲】	S	・水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	平成29年度～定期的に実施					・水防団員に対する水位情報入手方法の啓発活動	平成29年度～定期的に実施
		㉔各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知	T	・各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知	平成29～令和2年度					・各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知	平成29～令和2年度
		㉕備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	U	・備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	平成29年度～定期的に実施	・備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	平成29年度～定期的に実施			・備蓄水防資器材の情報共有、非常時の相互支援方法の確認	平成29年度～定期的に実施
		⑲地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	Q	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施
		⑧タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施【再掲】	Q	・タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	令和2年度～定期的に実施	・タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	令和2年度～定期的に実施	・タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	令和2年度～定期的に実施	・タイムラインの時系列に基づく実践的な訓練の実施	令和2年度～定期的に実施
		㉖道路管理者等による道路啓開（放置車両の撤去）に関する事項の周知	O, V							・水防連絡会等で必要な情報の提供と周知	平成29年度～定期的に実施

項目	事項	内容	課題の 対応	鳥取市		鳥取県		気象庁鳥取地方气象台		国土交通省中国地方整備局	
				実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期
	■自衛水防の推進に関する取組										
		㉗要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練の計画の検討	G, N	・要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練の計画の検討	平成29～令和2年度	・要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練の計画の検討及び支援	平成29～令和2年度	①要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練の計画の検討及び支援	平成29～令和2年度	①要配慮者利用施設・関係各課と連携した、情報伝達訓練や避難訓練の計画の検討及び支援	平成29～令和2年度
		㉘民間企業への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	G, N	・民間企業への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	平成29年度～定期的に実施					・作成に必要な情報の提供および策定の支援	平成29年度～定期的に実施
	(2) 日常生活を取り戻すための排水活動の強化に関する事項										
	■大規模水害を想定した排水計画の作成										
		㉙大規模水害を想定した排水計画の作成	X	・大規模水害を想定した排水計画の作成	平成29～令和2年度	・大規模水害を想定した排水計画の作成の支援	平成29～令和2年度			・大規模水害を想定した排水計画の作成	平成29～令和2年度
		㉚排水を効率的に進める施設の整備	X							・排水を効率的に進める施設の整備	平成29～令和2年度
		㉛排水施設等の耐水化の検討	W	・排水施設等の耐水化の検討	平成29～令和2年度					・排水施設等の耐水化の検討	平成29～令和2年度
		㉜フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	Z							・フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	令和元年度～順次実施
		㉝津波浸水リスクの高い地域等において、水門等の自動化・遠隔操作化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	Z							・津波浸水リスクの高い地域等において、水門等の自動化・遠隔操作化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。	平成30～順次実施
	■排水活動の強化										
		㉞排水ポンプ車出動要請の体制整備	X	・排水ポンプ車出動要請の体制整備	平成29年度	・作成に必要な情報の提供および策定の支援	平成29年度			・作成に必要な情報の提供および策定の支援	平成29年度
		㉟排水ポンプ車による排水訓練の実施	X			・排水ポンプ車による排水訓練の実施	継続実施			・排水ポンプ車による排水訓練の実施	継続実施
		㊱排水施設の操作・運用規則の作成	Y	・排水施設の操作・運用規則の作成	平成29～令和2年度	・作成に必要な情報の提供および策定の支援	平成29～令和2年度			・作成に必要な情報の提供および策定の支援	平成29～令和2年度
		㊲排水施設の操作説明会の実施	Y	・排水施設の操作説明会の実施	継続実施	・排水施設の操作説明会の実施	継続実施			・排水施設の操作説明会の実施	継続実施
	■減災・防災に関する国の支援										
		㊳災害発生時に被災状況やTEC-FORCE等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。	S							・災害発生時に被災状況やTEC-FORCE等による支援活動を情報提供し、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図る。	順次実施
3. 地域住民の防災意識向上と防災関係者の災害対応能力向上を目的とした防災研修の拡充の取組											
■小中学生等を対象とした防災教育											
	㊴小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	AD, AE	・小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施	・小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施	・小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施	・小中学校等と連携した水害（防災）教育への参画と協力	継続実施	
	㊵防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	AD, AE	・防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施	・防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施	・防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施	・防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成への参画と協力	継続実施	
	㊶学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	AD, AE	・学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	継続実施	・学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	継続実施	・学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	継続実施	・学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	継続実施	
■地域住民に対する防災知識の普及											
	㊷地域住民等を対象とした出前講座の実施	F, G	・地域住民等を対象とした出前講座の実施	継続実施	・地域住民等を対象とした出前講座の実施	継続実施	・地域住民等を対象とした出前講座の実施	継続実施	・地域住民等を対象とした出前講座の実施	継続実施	
	㊸地域の特性に合わせた教材等の作成	F, G	・地域の特性に合わせた教材等の作成	平成29～令和2年度	・地域の特性に合わせた教材等の作成	平成29～令和2年度	・地域の特性に合わせた教材等の作成	平成29～令和2年度	・地域の特性に合わせた教材等の作成	平成29～令和2年度	
	㊹川の防災情報や地デジのデータ放送等の有効性の周知【再掲】	F, G	・広報用チラシの作成に必要な情報の提供と周知	平成28年度～定期的に実施	・広報用チラシの作成に必要な情報の提供と周知	平成28年度～定期的に実施	・広報用チラシの作成に必要な情報の提供と周知	平成28年度～定期的に実施	・広報用チラシの原稿データ作成と周知	平成28年度～定期的に実施	
	㊺公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置を検討（まるごとまちごとハザードマップ）【再掲】	F, G	・公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置を検討	平成29年度～定期的に実施					・公共施設や電柱等への浸水深表示板の設置を検討	平成29年度～定期的に実施	
	㊻地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施【再掲】	F, G, Q	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施	・地域住民と水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施	平成29年度～定期的に実施	
■防災関係者を対象とした防災研修											
	㊼河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】	AF	・研修への参加	平成28年度～定期的に実施	・研修の開催及び参加、必要に応じて研修講師の派遣	平成28年度～定期的に実施	・必要に応じて研修講師の派遣	平成28年度～定期的に実施	・研修の開催及び参加、必要に応じて研修講師の派遣	平成28年度～定期的に実施	
	㊽市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	AG	・研修への参加	平成29年度～定期的に実施	・研修の開催及び参加、必要に応じて研修講師の派遣	平成29年度～定期的に実施	・必要に応じて研修講師の派遣	平成29年度～定期的に実施	・研修の開催及び参加、必要に応じて研修講師の派遣	平成29年度～定期的に実施	

千代川水系千代川・新袋川・袋川・八東川
洪水浸水想定区域図（想定最大規模）【総括版】

参考資料2



「この地図は、測量法第43条に基づく複製承認を得て、鳥取市都市計画図を複製したものです。（承認番号令和2年6月5日付け鳥取市指令受部第68号）」

「この地図は、八頭町長の承認を得て、同町発行の2500分の1地形図を複製したものである。（承認番号 受八建第70号）」