

## 第2回 千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

日時：平成28年8月25日（木）13時30分～15時30分

場所：国土交通省中国地方整備局鳥取河川国道事務所 1階会議室

### 議 事 次 第

#### 1. 挨拶

#### 2. 議事

(1) 幹事会等の報告について

(2) 千代川水系の減災に係る取組方針（案）について

#### 3. その他

※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。

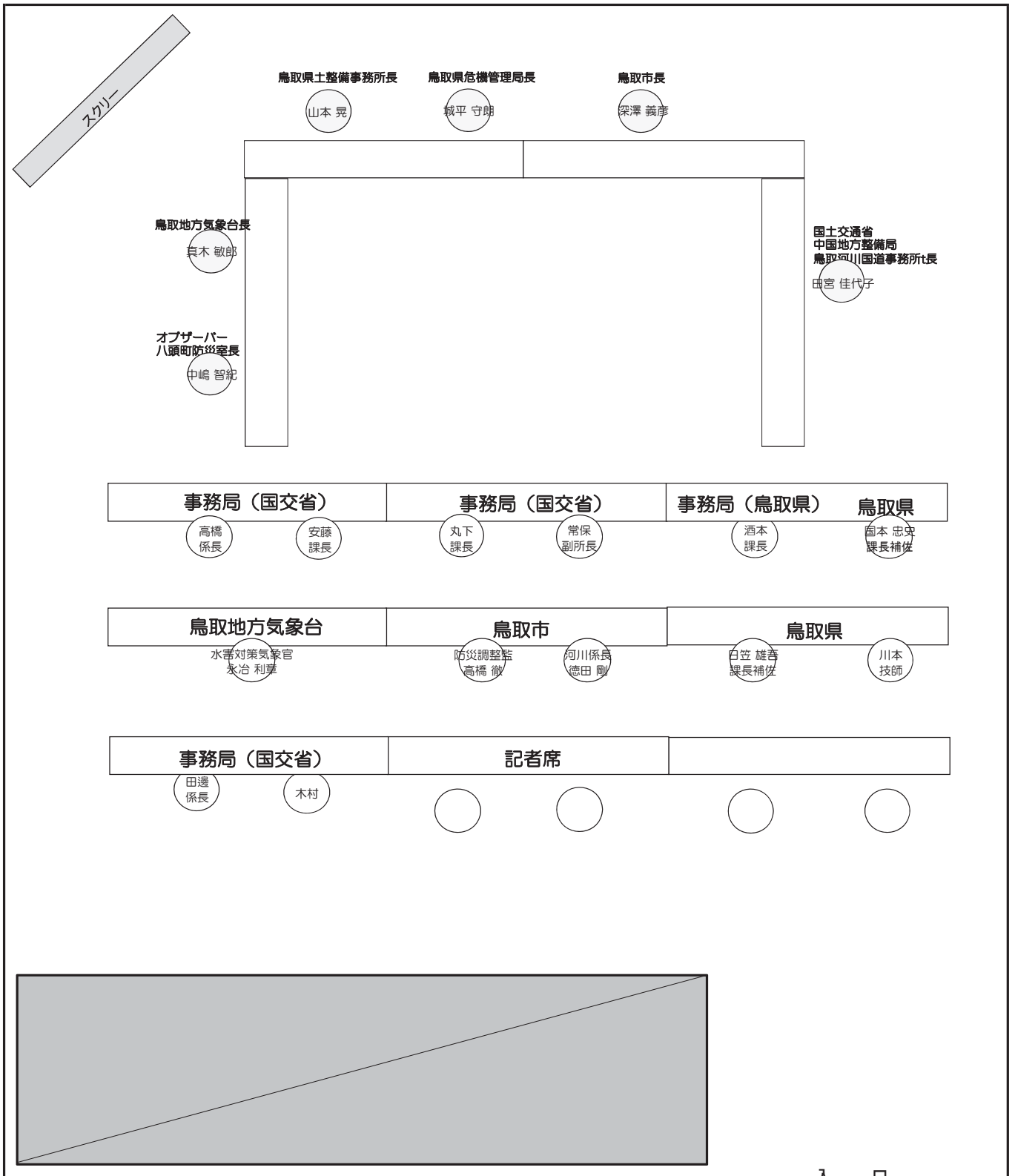
第二回 千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 出席者名簿

機関名	所属	役職名	氏名
鳥取市		鳥取市長	深澤 義彦
鳥取県	危機管理局	局長	城平 守朗
	鳥取県土整備事務所	事務所長	山本 晃
鳥取地方気象台		気象台長	真木 敏郎
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	田宮 佳代子

【オブザーバー】

機関名	所属	役職名	氏名
八頭町	総務課防災室	防災室長	中嶋 智紀

第二回 千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 配席図



入 口

## 「千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」設立趣旨

平成27年9月関東・東北豪雨では、流下能力を上回る洪水により利根川水系鬼怒川の堤防が決壊し、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ました。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では例を見ないほどの多数の孤立者が発生する事態となりました。今後、気候変動の影響により、このような施設の能力を上回る洪水の発生頻度が高まる懸念があります。

こうした背景から、平成27年12月10日に社会資本整備審議会会長から国土交通大臣に対して「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～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～」が答申されました。本答申において「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、水防災意識社会を再構築する必要がある」とされていることを踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村において、平成32年度を目標に水防災意識社会を再構築する以下の取組を行うこととしました。

- ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難するための、より実効性のある「住民目線のソフト対策」への転換
- ・優先的に整備が必要な区間における「洪水を安全に流すためのハード対策」の着実な推進
- ・越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫等「危機管理型ハード対策」の導入

一方で、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ます。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ます。

また、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破堤による激甚な被害を経験していませんが、反面で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ところです。

こうした背景や経緯を踏まえ、鳥取市と鳥取県、气象台、河川管理者からなる協議会を設置して、減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的、計画的に推進する「千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」を設立します。

## 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、「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。

(会議の公開)

第6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7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8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9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。

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 鳥取地方气象台長  
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 防災調整監
  - 鳥取市 都市整備部長
  - 鳥取市 環境下水道部長
  - 鳥取県 危機管理局 副局長
  - 鳥取県 鳥取県土整備事務所 河川砂防課長
  - 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



## 幹事会等の報告について

- 準備会                   平成28年5月27日
  
- 第1回 協議会   平成28年7月 4日
  
- 第1回 幹事会   平成28年7月26日
  - ・ 各機関の現状の取組状況と課題の共有
  - ・ 千代川水系の減災に係る取組方針（素案）の提示
  
- 第2回 幹事会   平成28年8月17日
  - ・ 千代川水系の減災に係る取組方針（案）の作成
  
- 第2回 協議会   平成28年8月25日

※幹事会の参加者は次頁のとおり

# 千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

## 幹事会 出席者名簿

### 【第1回幹事会】

1. 開催日時 平成28年7月26日 13時30分～15時30分
2. 場所 国土交通省鳥取河川国道事務所1F 会議室
3. 出席者

氏名	所属・役職名	備考
高橋 徹	鳥取市 防災調整監	幹事
澤田 裕昭	鳥取市 環境下水道部 環境下水道部長	幹事
綱田 正	鳥取市 都市整備部 都市整備部長	幹事
山根 裕文	鳥取県 鳥取県土整備事務所河川砂防課 河川砂防課長	幹事
山本 伸二	気象庁 鳥取地方气象台 防災管理官	幹事
常保 雅博	国土交通省中国地方整備局鳥取河川国道事務所 (技)副所長 (河川)	幹事
姫村 幸造	国土交通省中国地方整備局鳥取河川国道事務所 (技)副所長 (道路)	幹事

### 【第2回幹事会】

1. 開催日時 平成28年8月17日 13時30分～15時30分
2. 場所 国土交通省鳥取河川国道事務所1F 会議室
3. 出席者

氏名	所属・役職名	備考
高橋 徹	鳥取市 防災調整監	幹事
谷岡 和幸	鳥取市 環境下水道部 下水道管理室長	幹事代理
谷口 浩章	鳥取市 都市整備部 次長兼都市環境課長	幹事代理
川本 信也	鳥取県 危機管理局危機管理政策課 副局長兼危機管理政策課長	幹事代理
山根 裕文	鳥取県 鳥取県土整備事務所河川砂防課 河川砂防課長	幹事
山本 伸二	気象庁 鳥取地方气象台 防災管理官	幹事
常保 雅博	国土交通省中国地方整備局鳥取河川国道事務所 (技)副所長 (河川)	幹事
岡本 仁	八頭町 総務課防災室 副主幹	オブザーバー

「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

(案)

平成28年8月25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、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。

せんだいがわ千代川水系においては、この答申を踏まえ、「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、平成32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、平成32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

本協議会の構成員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	鳥取地方气象台長
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、水位の上昇が急激となる
  
- 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6,400m<sup>3</sup>/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あった美歎水源地堰堤（鳥取市国府町美歎地区）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2,500m<sup>3</sup>/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曳田川合流点付近（鳥取市河原町）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4,300m<sup>3</sup>/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<sup>注1</sup>（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) 河川改修の状況

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被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	現状と課題	
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> <li>○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。</li> </ul>	
避難勧告等の発令基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	い ろ
住民等への情報伝達の体制や方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域防災計画に発令基準を定めている。</li> <li>○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。</li> <li>●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。</li> <li>●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。</li> <li>●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。</li> </ul>	は に ほ
住民等への情報伝達の体制や方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> <li>●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）</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	へ と ち り

<p>避難場所・避難経路</p>	<p>○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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	<p>ぬ る を わ か よ</p>
<p>避難誘導體制</p>	<p>○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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	<p>た れ そ</p>

## ② 水防に関する事項

項目	現状と課題	
水防関係者等への河川水位等に係る情報提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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。</li> <li>○ 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。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	つ
河川の巡視区間	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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。</li> <li>○ 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。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	ね
水防資機材の整備状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水防資機材の備蓄情報の共有が不十分である。</li> <li>● 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。</li> </ul>	なら
庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	む

## ③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項目	現状と課題	
排水施設、排水資機材の操作・運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> </ul>	う ゐ

#### ④河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状と課題	
堤防等河川管理施設の現状の整備及び今後の河川整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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)</li> <li>○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。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	の お
河川管理用通路等の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>○千代川全川の堤防上に、河川管理用道路を整備している。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	く や

#### ⑤防災教育に関する事項

項目	現状と課題	
小中学生等を対象とした防災教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	ま け
地域住民に対する防災知識の普及	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> <li>○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。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。</li> </ul>	ふ こ

## 5. 減災のための目標

本協議会で概ね5年間（平成32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。

※大規模水害・・・想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

※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主な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29～32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。(平成32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30～32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てしおらず、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	ぬ,る,を H29～32	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	い,ろ,は ほ,へ,る H32	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體制の検討	わ,か,よ た,れ,そ H32	市 県 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	い,は,ほ H28～32	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	と,ち H29～32	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	い,は,ほ と,ち H29～ 定期的実施	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	へ,お 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(まるとまちごとハザードマップ)	へ,と 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	の	H32	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	の	H32	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	の	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	へ,と,ち	H29,H32	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	む	H32 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	か,よ	H29,H32	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	へ,と	H29～ 定期的実施	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	へ,と	H28～ 定期的実施	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	へ,と,れ	H29～ 定期的実施	市県気整
■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	に	H29～ 定期的実施	市県気整
㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	り	H29～ 定期的実施	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
<b>■水防活動に資する基盤等の整備</b>			
⑭避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備【再掲】	つ,ね	H29,H32	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】	ら,く,や	H29,H32	整
<b>■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組</b>			
⑳水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	ろ,つ	H29～32, 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	つ	継続実施	市県気整
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】	つ	H29～ 定期的実施	市 整
㉒各水防団、分団の受け持ち区間、巡視方法の記載・周知	ね	H29～32	市
㉓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	な	H29～ 定期的実施	市県 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】	れ	H29～ 定期的実施	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】	れ	H29～ 定期的実施	市県気整
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	よ,ら	H29～ 定期的実施	整
<b>■自衛水防の推進に関する取組</b>			
㉕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	と,か	H29～32	市県気整
㉖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	と,か	H29～ 定期的実施	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
<b>■大規模水害を想定した排水計画の作成</b>			
⑳大規模水害を想定した排水計画の作成	う	H29～32	市 県 整
㉑排水を効率的に進める施設の整備	う	H29～32	整
㉒排水施設等の耐水化の検討	む	H29～32	市 整
<b>■排水活動の強化</b>			
㉓排水ポンプ車出動要請の体制整備	う	H29	市 県 整
㉔排水ポンプ車による排水訓練の実施	う	継続実施	県 整
㉕排水施設の操作・運用規則の作成	み	H29～32	市 県 整
㉖排水施設の操作説明会の実施	み	H29～	市 県 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
<b>■小中学生等を対象とした防災教育</b>			
㉗小中学校等と連携した水害(防災)教育の拡充	ま,け	継続実施	市 県 気 整
㉘防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	ま,け	継続実施	市 県 気 整
㉙学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	ま,け	継続実施	市 県 気 整
<b>■地域住民に対する防災知識の普及</b>			
㉚地域住民等を対象とした出前講座の実施	へ,と	継続実施	市 県 気 整
㉛地域の特性に合わせた教材等の作成	へ,と	H29～32	市 県 気 整
㉜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】	へ,と	H28～ 定期的に実施	市 県 気 整
㉝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】	へ,と	H29～ 継続実施	市 整
㉞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】	へ,と,れ	H29～ 定期的に実施	市 県 気 整
<b>■防災関係者を対象とした防災研修</b>			
㉟河川防災担当職員を対象とした研修の実施【再掲】	ふ	H28～ 定期的に実施	市 県 気 整
㊱市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	こ	H28～ 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。

今後は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。

○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		<ul style="list-style-type: none"> <li>○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)</li> <li>○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。</li> <li>○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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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)</li> <li>○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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> <li>○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。</li> <li>○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。</li> </ul>	
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●堤防の決壊や越水などが予想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必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	い ろ	
避難勧告等の発令基準	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域防災計画に発令基準を定めている。(避難勧告) <ul style="list-style-type: none"> <li>・千代川、袋川、新袋川に「氾濫警戒情報」が発表された場合</li> <li>・堤防の決壊につながるような漏水等を発見したとき等</li> </ul> </li> <li>(避難指示) <ul style="list-style-type: none"> <li>・千代川、袋川、新袋川に「氾濫危険情報」が発表された場合</li> <li>・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</li> </ul> </li> <li>○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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域防災計画に発令基準を定めている。</li> <li>○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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域防災計画に発令基準を定めている。</li> <li>○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。</li> </ul>	
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●洪水規模に見合った、段階的な基準を作る必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。</li> <li>●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。</li> </ul>	は に ほ
住民等への情報伝達の体制や方法	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>○市防災行政無線、市ホームページ、CATV、緊急連絡メール、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。</li> <li>○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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> <li>○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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○気象情報等を気象台ホームページで配信している。</li> <li>○特別警報は緊急連絡メールで配信している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> <li>○河川のCCTV画像をNHKに提供している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> </ul>
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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)</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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)</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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)</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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)</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	へ と ち り

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。	ぬ る を わ か よ
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。	た れ そ

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化と効率化が必要である。	つ
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	ね
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。	なら	
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）において、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、再検討が必要である。	む

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委託しており、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だうで、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だうで、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。	う る



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。
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。

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、気象庁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、気象庁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。
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。
	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。

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
<b>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</b>							
<b>(1) 平時からのリスク情報の周知に関する事項</b>							
■ 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29～32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	平成32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	平成32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28～32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29～32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	平成32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	○			○
<b>(2) 発災時の迅速かつ確実な避難に関する事項</b>							
■ 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、バイピング対策を実施	平成32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	平成32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					
		・ブ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、簡易水位計等を整備	平成32年度				○
		・河川のリアルタイム映像の提供環境の整備	平成32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	平成31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	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		○		○
	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				○
		・堤防管理用通路の待避場所、進入坂路等の整備	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	○			○
	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	○	○	○	○
■ 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29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
<b>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</b>							
<b>(1) 生命と財産を守る水防活動の強化に関する事項</b>							
■ 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】						
	・ブ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、簡易水位計等を整備	平成32年度					○
	・河川のリアルタイム映像の提供環境の整備	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					○
	・堤防管理用通路の待避場所、進入坂路等の整備	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29～33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29～32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】	平成32年度～ 定期的に実施	○	○	○		○
	㉗ 道路管理者等による道路啓蒙（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29～32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	○				○
<b>(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</b>							
■ 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29～32年度	○	○			○
	㉛ 排水を効率的に進める施設の整備	平成29～32年度					○
	㉜ 排水施設等の耐水化の検討	平成29～32年度	○				○
■ 排水活動の強化							
	㉝ 排水ポンプ車出動要請の体制整備	平成29年度	○	○			○
	㉞ 排水ポンプ車による排水訓練の実施	継続実施		○			○
	㉟ 排水施設の操作・運用規則の作成	平成29～32年度		○			○
	㊱ 排水施設の操作説明会の実施	継続実施	○(H29～)	○(H29～)			○
<b>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</b>							
■ 小中学生等を対象とした防災教育							
	㊲ 小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施	○	○	○		○(H28～)
	㊳ 防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施	○	○	○		○(H28～)
	㊴ 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	○	○	○		○(H28～)
■ 地域住民に対する防災知識の普及							
	㊵ 地域住民等を対象とした出前講座の実施	継続実施	○	○	○		○
	㊶ 地域の特性に合わせた教材等の作成	平成29～32年度	○	○	○		○
	㊷ 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	○	○	○		○
	㊸ 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～ 継続実施	○				○
	㊹ 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							
	㊺ 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	○	○	○		○
	㊻ 市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	平成28年度～ 定期的に実施	○	○	○		○





項目	事項	内容	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	
■自衛水防の推進に関する取組	と、か	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	・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年度～平成32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年度～平成32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年度～平成32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年度～平成32年度	
	と、か	②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	・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						平成29年度～定期的に実施	
	う	③大規模水害を想定した排水計画の作成	・大規模水害を想定した排水計画の作成	平成29年度～平成32年度							平成29年度～平成32年度
	う	④排水を効率的に進める施設の整備									平成29年度～平成32年度
	む	⑤排水施設等の耐水化の検討	・排水施設等の耐水化の検討	平成29年度～平成32年度							平成29年度～平成32年度
■排水活動の強化											
う	⑥排水ポンプ車出動要請の体制整備	・排水ポンプ車出動要請の体制整備	平成29年度								平成29年度
う	⑦排水ポンプ車による排水訓練の実施	・排水ポンプ車による排水訓練の実施	継続実施								継続実施
る	⑧排水施設の操作・運用規則の作成	・排水施設の操作・運用規則の作成	平成29年度～平成32年度								平成29年度～平成32年度
る	⑨排水施設の操作説明会の実施	・排水施設の操作説明会の実施	平成29年度～継続実施								継続実施
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取組											
■小学生等を対象とした防災教育											
ま、け	⑩小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	・小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施								継続実施
ま、け	⑪防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	・防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施								継続実施
ま、け	⑫学校教育関係者向け研修や講座等学習の場への参加	・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								継続実施
■地域住民に対する防災知識の普及											
へ、と	⑬地域住民等を対象とした出前講座の実施	・地域住民等を対象とした出前講座の実施	継続実施								継続実施
へ、と	⑭地域の特性に合わせた教材等の作成	・地域の特性に合わせた教材等の作成	平成29年度～平成32年度								平成29年度～平成32年度
へ、と	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【甲場】	・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								平成28年度～定期的に実施
へ、と	⑯公共施設や電柱等への浸水深さ表示板の設置を後計【甲場】	・公共施設や電柱等への浸水深さ表示板の設置を後計	平成29年度～継続実施								平成29年度～継続実施
へ、と、れ	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【甲場】	・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								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											
ふ	⑱河川防災担当職員を対象とした研修の実施【甲場】	・研修への参加	平成28年度～定期的に実施								平成28年度～定期的に実施
こ	⑲市町村長に対し防害を行う等の育成・派遣【甲場】	・研修への参加	平成28年度～定期的に実施								平成28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

# 「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(案)

## 説明資料

平成28年8月25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

## ■千代川水系の減災に係る取組方針(案)の構成

1. はじめに … p. 1
2. 本協議会の構成員 … p. 3
3. 千代川水系の概要と主な課題 … p. 4
  - (1) 千代川の地形的特徴
  - (2) 千代川流域の社会経済等の状況
  - (3) 過去の洪水による被害状況
  - (4) 河川改修の状況
  - (5) 千代川の主な課題と取り組みの方向性
4. 現状の取組状況 … p. 7
5. 減災のための目標 … p. 11
6. 概ね5年で実施する取組 … p. 12
7. フォローアップ等 … p. 17



## 1. はじめに

○協議会設立の背景等や課題、取り組みの概要を記載

## 2. 本協議会の構成員

○千代川水系の直轄管理区間に関係する鳥取市、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の構成員を記載

## 3. 千代川水系の概要と主な課題

○河川・流域の特徴、過去の洪水による被害や河川改修の状況、課題や取組の方向性を記載

## 4. 現状の取組状況

### 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等から関係機関への情報提供の内容・タイミング

#### 【課題】

- 水防予報等について、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。

※リードタイム：指示を出してから、完遂するまでの時間

## 4. 現状の取組状況

### ① 情報伝達、避難計画等に関する事項

- ・ 避難勧告等の発令基準

#### 【課題】

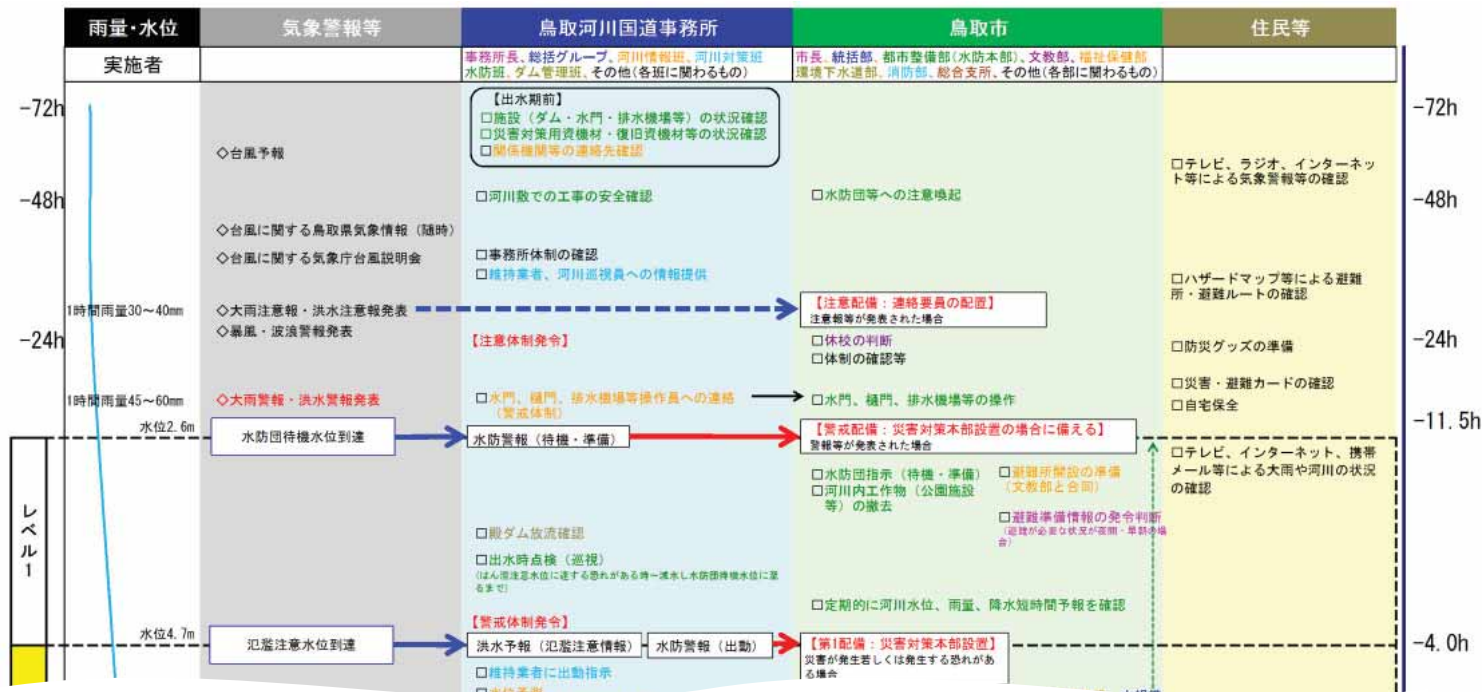
- 千代川直轄管理区間の水位上昇時には県管理河川や急傾斜地等も危険な状況が想定され、直轄管理区間だけの状況で避難勧告等の判断はできないと考えられる。
- 市町村長に対し助言を行う者の育成が必要である。
- タイムラインについては、計画規模洪水の洪水波形でリードタイムを設定しているため、最大規模洪水ではリードタイムが確保できない。

# 4. 現状の取組状況

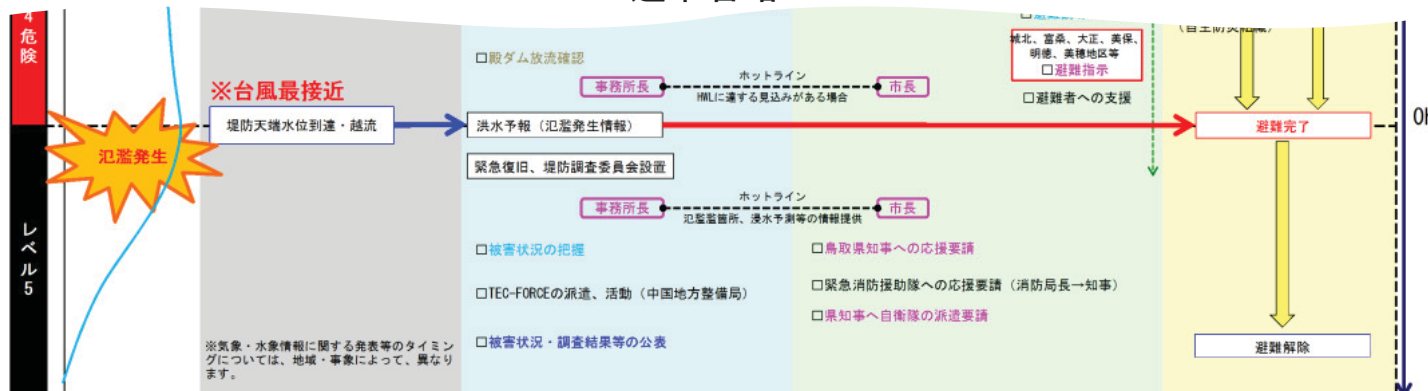
## ① 情報伝達、避難計画等に関する事項

### ・ 避難勧告等の発令基準

※千代川のタイムライン(防災行動計画)



— 一途中省略 —



## 4. 現状の取組状況

### ① 情報伝達、避難計画等に関する事項

- ・ 住民等への情報伝達の体制や方法

#### 【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。

## 4. 現状の取組状況

### ① 情報伝達、避難計画等に関する事項

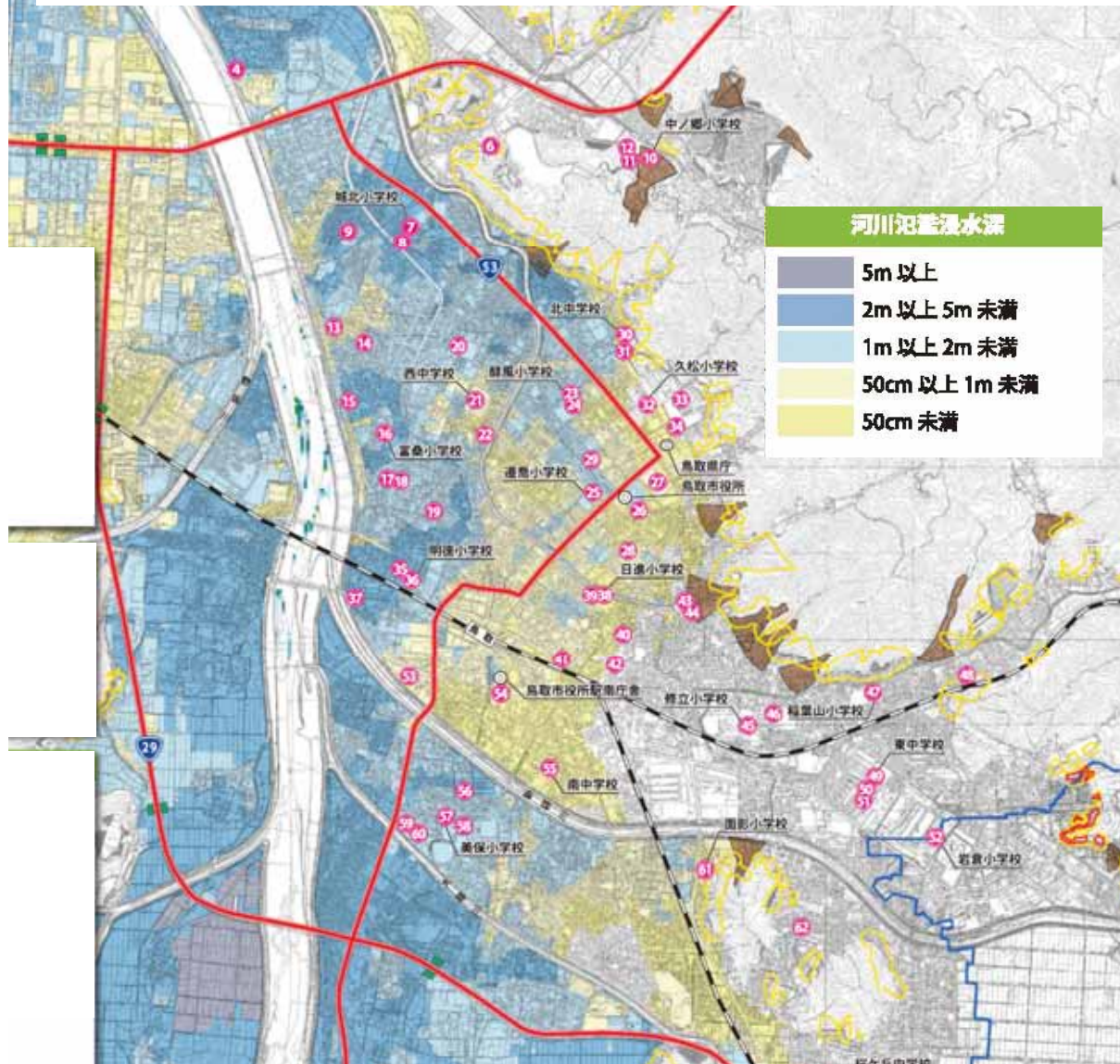
- ・ 避難場所・避難経路

#### 【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。

# 4. 現状の取組状況

- ①情報伝達、避難計画等に関する事項
  - ・避難場所・避難経路



所在地	No	避難所名	適用性			
			洪水	土砂	地震	津波
浜坂	1	浜坂地区公民館	○	○	○	○
	2	浜坂体育館	①	○	○	○
	3	浜坂小学校	○	○	△	○
	4	千代保育園	△	○	○	○
	5	中ノ郷中学校	○	△	○	○
	6	城北体育館	○	△	○	○
城北	7	城北小学校	△	○	○	○
	8	城北地区公民館	△	○	△	○
	9	城北保育園	△	○	○	○
	10	中ノ郷小学校	○	△	○	○
中ノ郷	11	中ノ郷地区公民館	○	○	○	○
	12	中ノ郷体育館	○	○	○	○
富農	13	西島治児童館	×	○	○	○
	14	西人福祉センター	△	○	○	○
	15	富農体育館	×	○	○	○
	16	富農小学校	△	○	△	○
	17	富農保育園	△	○	△	○
	18	富農地区公民館	△	○	○	○
静良	19	行徳苑	×	○	△	○
	20	鳥取城北高等学校	△	○	△	○
	21	西中学校	①	○	○	○
	22	みたら保育園	①	○	○	○
瀬美	23	瀬美小学校	△	○	○	○
	24	瀬美地区公民館	△	○	○	○
	25	瀬美小学校、瀬美地区公民館	△	○	○	○
	26	鳥取市民会館	①	○	○	○
瀬美	27	県民文化会館「とりぎん文化会館」	①	○	○	○
	28	教育センター	△	○	○	○
久松	29	鳥取市福祉文化会館	△	○	△	○
	30	北中学校	①	△	△	○
	31	久松会館 (久松地区公民館、久松会館体育館)	①	○	○	○
	32	久松小学校	○	○	△	○
久松	33	鳥取西高等学校	○	○	△	○
	34	鳥取市武道館	○	○	○	○

**避難所の適用性**

- (1)洪水
- …浸水想定区域外
  - ①…全体が活用できる。(床下浸水)
  - △…1階が利用不可能になることがある。
  - ×…利用不可能になることがある。

※鳥取市「総合防災マップ【2012年版】」より抜粋

## 4. 現状の取組状況

### ① 情報伝達、避難計画等に関する事項

- ・ 避難誘導體制

【課題】

- 想定最大規模洪水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。



## 4. 現状の取組状況

### ②水防に関する事項

- ・水防関係者等への河川水位等に係る情報提供

**【課題】**

- 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。

- ・河川の巡視区間

**【課題】**

- 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

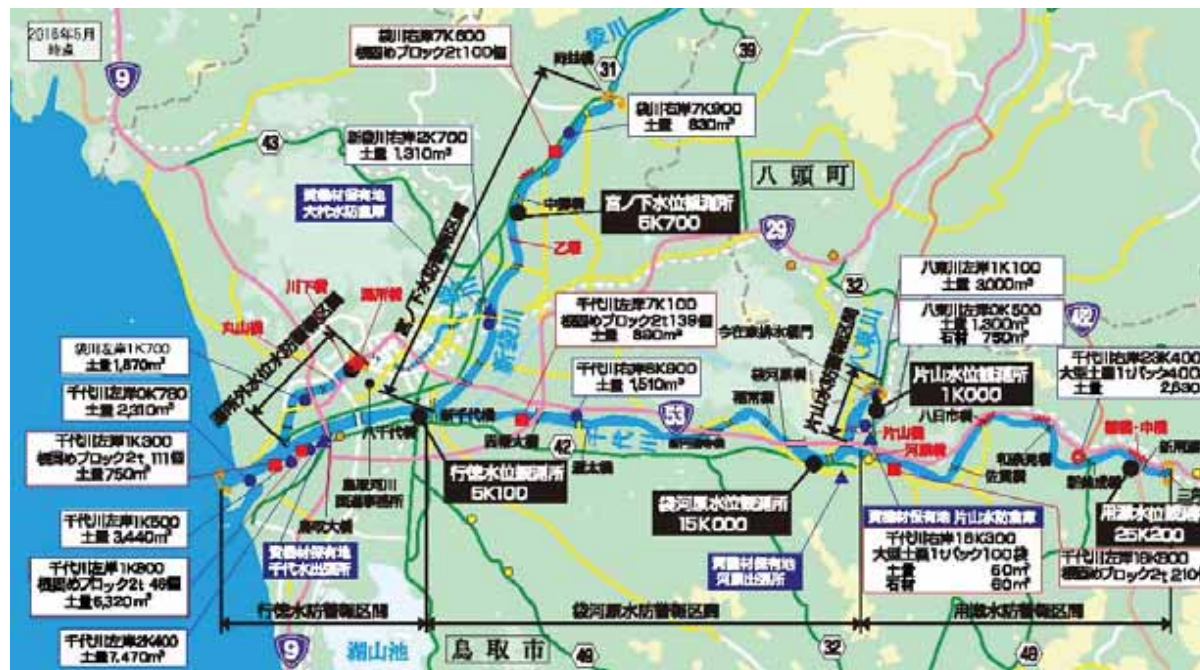
## 4. 現状の取組状況

### ②水防に関する事項

- ・水防資機材の整備状況

#### 【課題】

- 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。



水防資材のハンドブック(鳥取河川国道事務所)

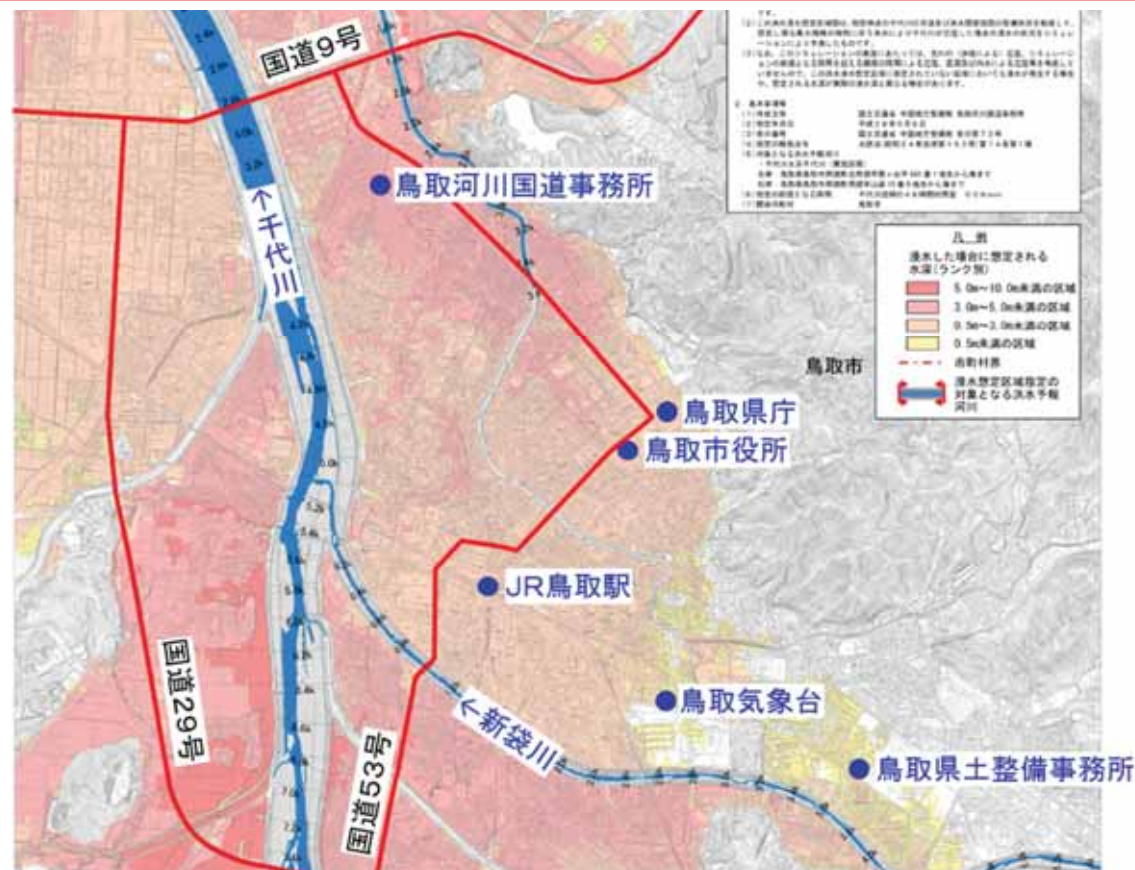
## 4. 現状の取組状況

### ②水防に関する事項

- ・庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応

#### 【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。



## 4. 現状の取組状況

### ③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

- ・ 排水施設、排水資機材の操作・運用

#### 【課題】

- 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。



参考) 排水ポンプ車の活動状況



参考) 排水ポンプ車の釜場の状況

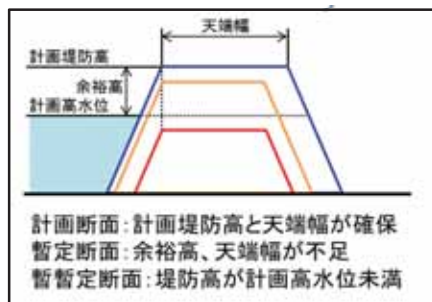
## 4. 現状の取組状況

### ④河川管理施設の整備に関する事項

- ・堤防等河川管理施設の現状の整備及び今後の河川整備

#### 【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。



河川名	堤防必要延長(km)	計画断面延長(km)	暫定断面延長(km)	暫々定断面延長(km)	整備率 (%)
千代川	75.1	54.8	18.5	1.9	72.9
本川	47.0	34.8	11.3	0.8	74.2
袋川	7.0	4.3	2.2	0.5	61.3
新袋川	18.6	12.0	4.1	0.6	75.0
八東川	2.5	1.7	0.8	0.0	67.1
中国地方合計	1,136.1	622.9			54.8
全国合計	13,393.7	8,867.3			66.2

※平成26年度末時点 ※端数処理の関係で合計と一致しない場合がある

凡例

<span style="color: blue;">—</span>	計画断面
<span style="color: orange;">—</span>	暫定堤防
<span style="color: red;">—</span>	暫々定堤防

## 4. 現状の取組状況

### ④河川管理施設の整備に関する事項

- ・河川管理用通路等の状況

#### 【課題】

- 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。



荒川 国道17号笹目橋  
緊急用接続道路設置例

参考) 緊急用接続道路設置例

## 4. 現状の取組状況

### ⑤防災教育等に関する事項

- ・小中学生等を対象とした防災教育

#### 【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。
- 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水害（防災）教育への協力が必要である。

- ・地域住民に対する防災知識の普及

#### 【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。

## 5. 減災のための目標

### ■ 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。

※大規模水害 ……想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

※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



## 5. 減災のための目標

### ■ 目標達成に向けた3本柱の取組

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のための防災教育の拡充



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

幹事会において、「迅速な洪水対応を行うためには防災関係者の災害対応能力向上が必要」「地域住民の防災意識向上のためには、まず防災関係者の意識・能力の向上が必要」等の意見があったため、取組に「防災関係者の災害対応能力向上」を追加

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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

○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。

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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の取組

○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。

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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

○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。



住民へより分かりやすい情報提供を検討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。

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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

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 気象台	国土交通省 中国地方 整備局
■ 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29～32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	平成32年度	○	○	○	○
	⑤ 広域避難計画、垂直避難等を反映した避難誘導體制の検討	平成32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28～32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29～32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	平成32年度～ 定期的実施	○	○	○	○
■ 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	○			○

# 6. 概ね5年で実施する取組

## 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



※タイムラインに関わる関係機関、防災行動は多岐にわたりますが、本イメージ図は国土交通省の対応や広域避難と交通サービスに着目して整理したものであり、時間軸の設定、対応の実施などにあたっては、今後の検討、調整が必要になります。また、赤字は特に対応強化の必要と考えられる項目です。

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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) 発災時の迅速かつ確実な避難に関する事項

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
■ 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	平成32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	平成32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、簡易水位計等を整備	平成32年度				○
	・ 河川のリアルタイム映像の提供環境の整備	平成32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	平成31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	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		○		○
	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				○
	・ 堤防管理用道路の待避場所、進入坂路等の整備	平成32年度				○

# 6. 概ね5年で実施する取組

## 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) 発災時の迅速かつ確実な避難に関する事項





## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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)発災時の迅速かつ確実な避難に関する事項

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
■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～ 定期的実施	○	○	○	○
■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～ 定期的実施	○	○	○	○
	㉑河川防災担当職員を対象とした研修の実施	平成29年度～ 定期的実施	○	○	○	○



## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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

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
■ 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】					
	・ブ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、簡易水位計等を整備	平成32年度				○
	・河川のリアルタイム映像の提供環境の整備	平成32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	平成32年度				○



簡易水位計



ライブカメラによるリアルタイム情報

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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

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
■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組						
	②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29～33年度	○	○		○
	・ 伝達訓練の実施	継続実施	○	○	○	○
	③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	○	○	○	○
	①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	平成29～32年度	○			○
	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	平成29年度～ 定期的実施	○	○		○
	⑩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】	平成32年度～ 定期的実施	○	○	○	○
	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	平成29年度～ 定期的実施				○
■ 自衛水防の推進に関する取組						
	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の計画の検討	平成29～32年度	○	○	○	○
	②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～ 定期的実施	○			○

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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



住民が参加する堤防の合同点検(美保南地区)



住民が参加する訓練: 避難訓練  
(平成25年千代川水防訓練)



住民が参加する訓練: 土のうづくり  
(平成25年千代川水防訓練)

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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の取組

#### (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

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
■ 大規模水害を想定した排水計画の作成						
	㉔大規模水害を想定した排水計画の作成	平成29～32年度	○	○		○
	㉕排水を効率的に進める施設の整備	平成29～32年度				○
	㉖排水施設等の耐水化の検討	平成29～32年度	○			○
■ 排水活動の強化						
	㉗排水ポンプ車出動要請の体制整備	平成29年度	○	○		○
	㉘排水ポンプ車による排水訓練の実施	継続実施		○		○
	㉙排水施設の操作・運用規則の作成	平成29～32年度		○		○
	㉚排水施設の操作説明会の実施	継続実施	○ (H29～)	○ (H29～)		○



排水ポンプ車



排水ポンプ車による排水訓練

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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

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
<b>■ 小中学生等を対象とした防災教育</b>						
	⑯小中学校等と連携した水害（防災）教育の拡充	継続実施	○	○	○	○（H28～）
	⑰防災学習の指導内容に合わせた教材等の作成	継続実施	○	○	○	○（H28～）
	⑱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	○	○	○	○（H28～）
<b>■ 地域住民に対する防災知識の普及</b>						
	⑲地域住民等を対象とした出前講座の実施	継続実施	○	○	○	○
	⑳地域の特性に合わせた教材等の作成	平成29～32年度	○	○	○	○
	㉑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～ 定期的実施	○	○	○	○
	㉒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～ 継続実施	○			○
	㉓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～ 定期的実施	○	○	○	○
<b>■ 防災関係者を対象とした防災研修</b>						
	㉔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～ 定期的実施	○	○	○	○
	㉕市町村長に対し助言を行う者の育成・派遣【再掲】	平成28年度～ 定期的実施	○	○	○	○

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 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



参考) 出前説明会



千代川合同点検(概要説明)  
(平成27年12月13日)



防災サイン 地域の交流会での紹介  
(平成27年9月24日)



千代川合同点検(現地調査)  
(平成27年12月13日)



想定浸水深表示板

## 7. フォローアップ等

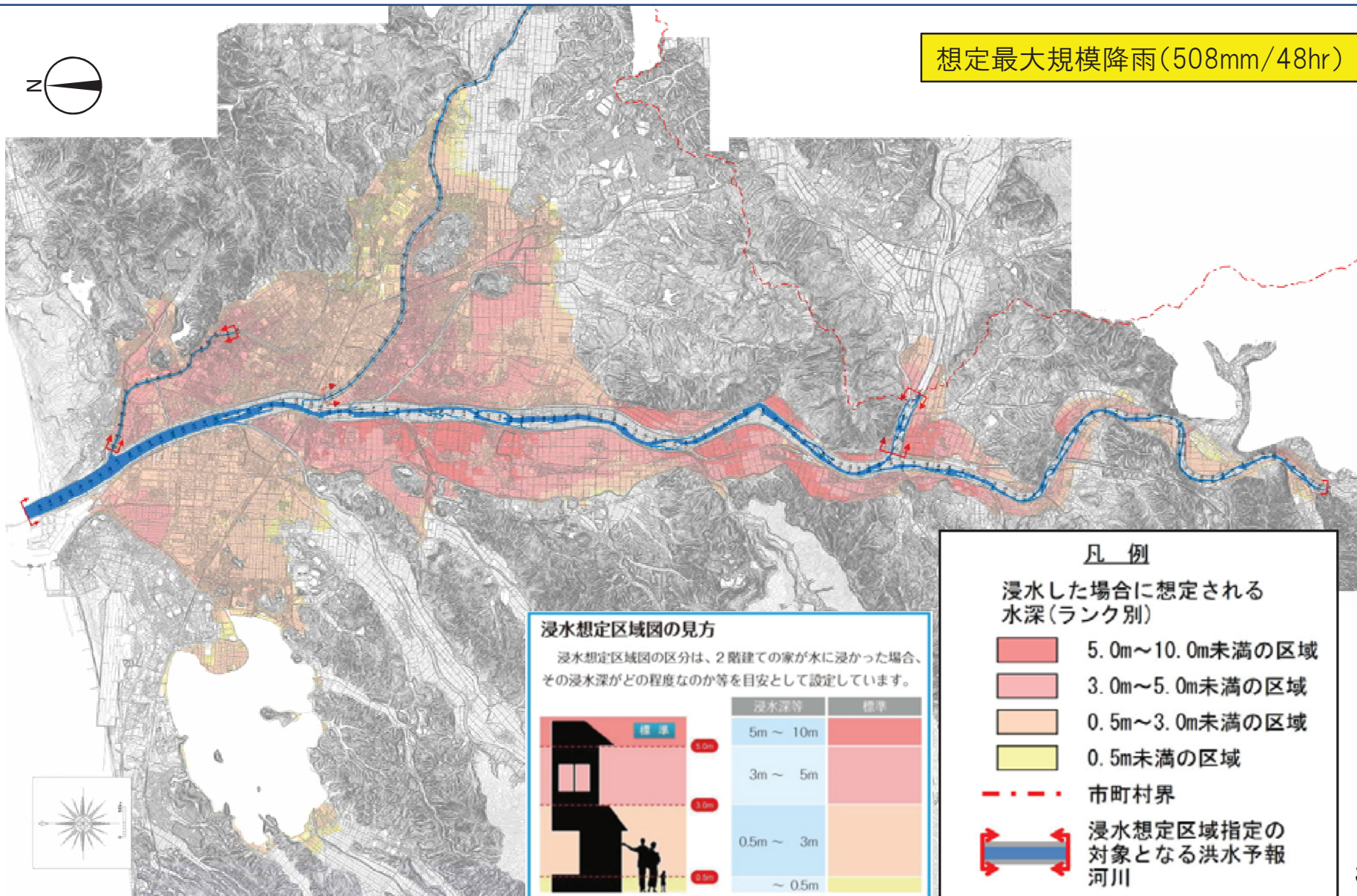
- 各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映することによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。
- 今後は定期的に幹事会を開催し、取組方針の個別事項について実施計画を作成した上で、各機関が連携して減災対策を推進する。また、毎年出水期前に協議会を開催し、進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行う。
- なお、実施した取組についても訓練・防災教育等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的にフォローアップを行うこととする。



# ■浸水想定区域図(想定最大規模)

○千代川の河道及び洪水調節施設の整備状況を勘案して、**想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水**により千代川が氾濫した場合の**洪水浸水想定区域**、**浸水した場合に想定される水深**をシミュレーションにより予測したもの。

想定最大規模降雨(508mm/48hr)



# ■ 浸水継続時間図

- 千代川の河道及び洪水調節施設の整備状況を勘案して、**想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水**により千代川が氾濫した場合の**浸水継続時間**をシミュレーションにより予測したもの。
- 堤内地の浸水継続時間は最大で3日未満となった。

