

## 第5回 日野川圏域県管理河川の減災対策協議会

日 時:令和元年5月22日(水)

14時30分～

場 所:国土交通省日野川河川事務所

別館2階会議室

### 議 事 次 第

#### 1. 挨拶

#### 2. 議事

(1)「減災に係る取組方針」の見直しについて

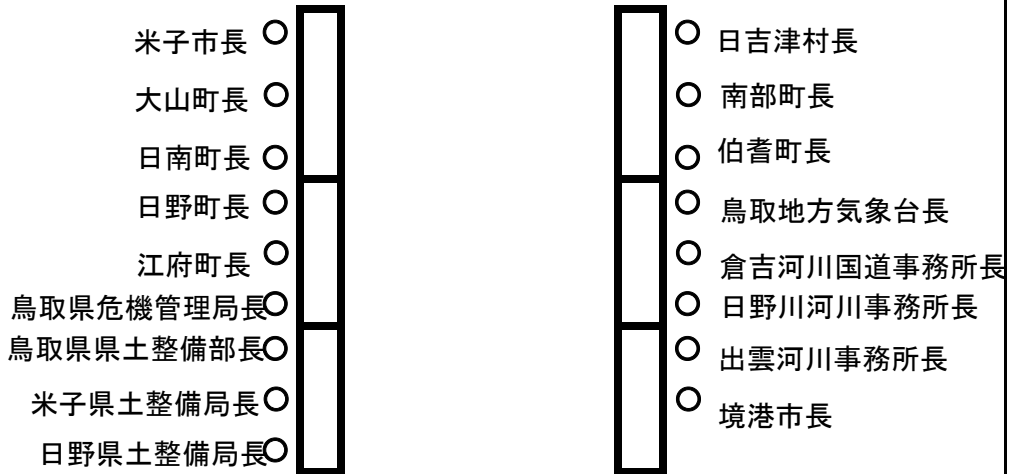
(2)今年度の予定について

(3)「避難勧告等に関するガイドライン」の改訂について

#### 3. その他

# 第5回 日野川圏域県管理河川の減災対策協議会

## 配席表



### (出席者一覧)

(委員)

- 米子市
- 日吉津村
- 大山町
- 南部町
- 伯耆町
- 日南町
- 日野町
- 江府町
- 国土交通省日野川河川事務所
- 国土交通省倉吉河川国道事務所
- 国土交通省出雲河川事務所
- 気象庁鳥取地方気象台
- 鳥取県危機管理局
- 鳥取県県土整備部
- 鳥取県西部総合事務所米子県土整備局
- 鳥取県西部総合事務所日野振興センター

- 永瀬 防災安全監(代理)
- 高田 総務課長(代理)
- 竹口 町長
- 田中 総務課課長補佐(代理)
- 岡本 総務課長(代理)
- 高橋 防災監(代理)
- 埴田 町長
- 池田 総務課長(代理)
- 西 所長
- 景山 副所長(代理)
- 村松 副所長(代理)
- 川上 台長
- 國米 副局長(代理)
- 草野 部長
- 三嶋 局長
- 日野県土整備局
- 新 局長

(オブザーバー)

- 境港市

- 大道 自治防災課長(代理)

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく  
日野川圏域県管理河川の減災に係る取組方針

平成30年3月22日 策定  
令和元年5月22日 改定（案）

日野川圏域県管理河川の減災対策協議会

米子市、日吉津村、大山町、南部町、伯耆町、  
日南町、日野町、江府町、鳥取地方气象台、  
国土交通省中国地方整備局、鳥取県

## 目 次

1. はじめに
2. 本協議会の構成員
3. 県管理河川の特徴と主な課題
  - (1) 県管理河川の特徴と整備及び管理の状況
  - (2) 過去の洪水による被害状況
  - (3) 対応すべき課題
4. 現状の取組状況
  - (1) 情報伝達、避難計画等に関する事項
  - (2) 水防に関する事項
  - (3) 氾濫水の排水、施設運用に関する事項
  - (4) 河川管理施設の整備に関する事項
  - (5) 防災教育等に関する事項
5. 減災のための目標
6. 概ね5年で実施する取組
  - (1) 鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化
  - (2) 鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策
  - (3) 住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供
7. フォローアップ

## 1. はじめに

鳥取県では、人口減少・少子高齢化が進む状況下で、住み慣れた地域で安心して暮らし続け、地域の豊かな資源や特性を活かして将来にわたり発展していくため、『鳥取県元気づくり総合戦略(平成27年10月策定、平成28年6月改定)』において、「県内から消滅可能性都市をゼロ」にすることを目標として掲げ、人口減少対策など鳥取発の地方創生に向けた取組を推進している。

また、近年の地球温暖化に伴う気候変動により、観測史上最大となる降雨が頻発し、全国的に洪水による堤防決壊等の大規模な水害が多発している中、『鳥取県国土強靱化計画(平成28年3月策定)』を策定して、いかなる自然災害が起こっても、機能不全に陥ることが避けられるような「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な地域・経済社会の構築に取り組んでいる。

そのような中、平成27年9月関東・東北豪雨災害では、鬼怒川における堤防決壊に伴い、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、これらに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。

**翌年の平成28年8月には**、相次いで発生した台風に伴う豪雨により、北海道及び東北地方の各地で氾濫被害が発生し、特に岩手県が管理する小本川では要配慮者利用施設において入所者が逃げ遅れて犠牲になるなど、痛ましい被害が発生した。

さらに、平成30年7月豪雨では、中四国地方を中心に土砂災害や河川氾濫が発生し、また、愛媛県の肱川(野村ダム・鹿野川ダム)や広島県の野呂川(野呂川ダム)など多数のダムにおいて、計画規模を上回る降水により異常洪水が発生し、下流域で氾濫被害が発生した。このような大雨特別警報が発表された数十年に一度の豪雨に加えて、住民に避難行動を促す行政の対応の難しさ、住民の防災意識など様々な要因が重なって人的被害拡大につながってしまった。

これらの災害をうけ、国管理の大河川だけではなく、都道府県等が管理する中小河川においても、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生する」との考えに立ち、社会全体で常に洪水氾濫に備える「水防災意識社会」を再構築する取組を加速し、本格展開することが求められている。

本県においても、近年短期的・局地的豪雨が頻発しており、1時間100mm以上の局地的豪雨を観測するなど、大規模氾濫の懸念が高まっている。

一方、県内河川は全国的にも急流河川であり、特に県管理の中小河川等は、流域面積が小さく延長が短く、かつ河川断面も小さいことから、局地的に発生する集中豪雨等により急激な水位上昇を引き起こす場合が多く、その上、県管理河川の整備率は低く、堤防幅が確保されていない箇所が多いため、必ずしも治水安全度が確保できていない。さらに県管理河川は、国管理河川に比して、格段に河川数は多く延長も長いことから、河川状況の詳細な把握が困難な状況となっている。

また、人口最少県である本県では、人口減少、少子高齢化が進み、地域コミュニティの変化等の影響もあり、「自助」・「共助」による避難行動の実施、水防活動等に関する地域防災力の低下が懸念されている。

しかし、そのような中でも、「人と人の絆」で結ばれた鳥取の強みをさらに伸ばし、いつまでも地域社会の中で安心して暮らすことのできる地域づくりを目指しており、平成28年10月に発生した鳥取県中部地震でも「人と人の絆」の力が発揮されている。

こうした背景や経緯を踏まえ、県西部の県管理河川においても、河川管理者、沿川市町村等の関係機関が連携・協力し、減災のための目標を共有、ハード・ソフト対策を一体的、計画的に推進する「日野川圏域 県管理河川の減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を平成29年5月19日に設立した。

本協議会では、県管理河川の特長や治水事業の現状、本県の実情を踏まえ、令和3年度までに行う減災対策として、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、その結果を「日野川圏域県管理河川の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめている。

本協議会は、今後、毎年出水期前に関係機関が一堂に会し、進捗状況を共有するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行うなどのフォローアップを行うとともに、個別課題については、国・県・関係市町村が連携してモデル的に検討を行い、協議会・幹事会で検証し、取組を拡大していくなどし、水防災意識を高めていくこととしている。

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
米子市	市長
日吉津村	村長
大山町	町長
南部町	町長
伯耆町	町長
日南町	町長
日野町	町長
江府町	町長
気象庁	鳥取地方気象台長
国土交通省中国地方整備局	日野川河川事務所長
〃	倉吉河川国道事務所長
〃	出雲河川事務所長
鳥取県	危機管理局長
〃	県土整備部長
〃	米子県土整備局長
〃	日野県土整備局長

### 3. 県管理河川の特徴と主な課題

※（ ）は課題番号

\_\_は平成30年7月豪雨あり方研究会の提言

#### (1) 県管理河川の特徴と整備及び管理の状況

##### ○県管理河川の特徴

県内河川は、全国的にも急流河川であり、特に県管理の中小河川等は、流域面積が小さく河川延長が短く河床勾配も急であるため、降雨のピークから流出までの時間が短く、かつ河川断面も小さいことから、局地的に発生する集中豪雨等により急激な水位上昇を引き起こす場合が多い。<sup>(ア)</sup>

##### ○県管理河川の本備及び管理の状況

県管理河川の本備は、限られた予算の中で効率的・効果的な対策を進めるため、浸水常襲地区や市街地等の水害リスクの高い地区など緊急性の高い河川を重点本備しているところであり、現状の本備率は低く、堤防幅が確保されていない箇所が多い。<sup>(イ)</sup>

県管理河川の河川数と延長は、45水系295河川・約1,300kmであり、国管理河川の3水系15河川・約122kmに対して、格段に河川数は多く延長も長いことから、水位観測などが十分に行われていない河川も多く、河川状況の詳細な把握が困難な状況である。<sup>(ウ)</sup>

また、流域内に多数の河川をかかえ、管理延長も長いことから、出水が複数箇所と同時に発生した場合、情報伝達等が複雑となる問題を抱えている。<sup>(エ)</sup>

##### ○河川管理施設の老朽化の進行

鳥取県の既存の河川管理施設の多くは、老朽化が進行しており、今後の維持管理・更新費等の増大が見込まれており、財政面での制約がある中、適切な機能維持や補修、更新が困難となることが懸念されている。<sup>(オ)</sup>

#### (2) 過去の洪水による被害状況

##### ○昭和39年7月山陰北陸豪雨洪水

米子地方は未曾有の集中豪雨に見舞われ、その雨量は2日間で283mmを記録した。そのため、各河川は氾濫し、加茂川沿川の米子市長砂地区では堤防が決壊するなど各地で浸水、山崩れが続出し、床上浸水713戸、床下浸水6,208戸、全壊家屋4棟、半壊家屋9棟等の被害が発生した。

米子市上安曇では法勝寺川支流の小松谷川が決壊、農家47戸がほとんど軒下までつかる被害が発生した。

##### ○平成10年10月台風10号洪水

台風10号の影響で前線の活動が活発となり、県内各地で多量の降雨を



もたらし、多くの河川で洪水となった。

法勝寺川でも数箇所では河岸崩壊が発生し、また、日南町霞の日野川流域では床下浸水5戸の被害が発生したほか、米子市青木地区では内水氾濫により床下浸水7戸の被害が発生するなどした。

#### ○平成23年9月台風12号洪水

台風12号は、日本の南海上をゆっくりと北上し、強い勢力を保ったまま高知県東部に上陸、その後もゆっくりと北上し岡山県南部に再上陸、中国地方を北上して鳥取県を通過し山陰沖に抜けた。この台風を取り巻く雨雲や湿った空気が流れ込んだことにより、県内で大雨となり、大山町大山では総雨量938.5mmを記録した。

佐陀川においては、増水に伴う河岸侵食により堤防が決壊寸前となり、160世帯524人が避難した。計画規模を超えていない出水でも、堤防の脆弱部で決壊の可能性はあり、適切な危険箇所の把握と監視、有事における迅速かつ効果的な情報伝達の必要性があらためて認識された。

#### ○平成30年7月豪雨等

鳥取県内では大雨特別警報が初めて発表され、7月3日0時から9日10時までの降水量は、智頭町智頭508.5mm、鳥取市佐治町483.0mm、若桜町若桜447.0mmなど平年の7月1カ月の2倍以上の降水量を5日余りで更新するなど県東部を中心に記録的豪雨となった。この結果、公共土木施設や農林施設等に極めて甚大な被害が発生した。河川の状況としては、千代川が戦後2番目の流量となり、県管理の4河川（大路川、塩見川、勝部川、私都川）でも氾濫危険水位に到達するなど、広島県、岡山県、愛媛県と同様の甚大な人的被害や住家被害が発生する危険が差し迫った状況にあった。

また、この年の9月末からの台風24号が豪雨をもたらし、県中西部を中心に公共土木災害等が発生。7月豪雨災害と合わせ平成最大の公共土木施設被害額となった。

#### (3) 対応すべき課題

##### ○人口減少・少子高齢化による地域防災力の低下

人口減少や少子高齢化が進むとともに、地域コミュニティの変化等の影響もあり、「自助」・「共助」による避難行動の実施、水防活動等に関する地域防災力の低下が懸念されている。<sup>(カ)</sup>

また、本県では、近年大規模な水害を経験していないこと、人口減少・少子高齢化による避難行動要支援者の増加や昼間の防災の担い手不在等により、避難誘導が困難な状況になってきている。<sup>(キ)</sup>

住民の自助・共助の取組を一層広め高めるとともに、住民避難に関しても地域と行政の連携を一層推進する必要がある。<sup>(あ)</sup>

## ○危険な場所からの立ち退き避難

住民等に対し、家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域（家屋倒壊等氾濫想定区域）、浸水深が大きい区域並びに長期間浸水が継続する区域からの立ち退き避難を強力に促す必要がある。<sup>(ク)</sup>

## ○市町村・住民等の適切な判断・行動

河川管理者等から提供される防災情報のわかりにくさや説明不足等もあり<sup>(コ)</sup>、避難情報（避難勧告など）や防災気象情報（特別警報等の防災気象情報、氾濫危険水位等の河川情報、土砂災害警戒情報、河川氾濫浸水深や土砂災害警戒区域等のハザード情報など）の意味（とるべき行動を含む）が住民に十分に浸透しておらず、危険性に対する行政と住民の認識に差がある状況にある。<sup>(イ)</sup>

また、避難情報、防災気象情報が空振りとなることを許容する住民の意識醸成や、リードタイムを取って発出されていることへの理解が不十分であることから、避難情報の早期発出が逆効果（住民の避難情報に対する信頼を低下）という状況もある。<sup>(ウ)</sup>

一方、市町村の防災担当者の水害に対する経験やノウハウの蓄積が不十分な場合もあり<sup>(ケ)</sup>、いざというときに適切に判断し行動することができないことが懸念される。

## ○安全で安心して過ごせる避難所の開設

乳幼児・高齢者・障がい者等要配慮だけでなく、多くの人に にとって避難所の環境が十分でないことが避難行動を躊躇させる要因の一つとなっていると思われる。また、開設した避難所の情報が住民に正確に伝わらず、安全性に疑問が持たれた例があった。<sup>(エ)</sup>

## ○水防体制の脆弱化

水防団員の減少・高齢化等が進行し、水防活動に従事する人員の減少が見込まれ、水防管理団体である市町村等の水防体制の脆弱化が懸念されている中で、近年、水防活動は量的にも質的にも増加しており、多岐にわたる水防活動を的確に実施できなくなることが予想される。<sup>(サ)</sup>

## ○「洪水を河川内で安全に流す」施策だけで対応することの限界

鬼怒川での水害では、堤防の未整備箇所が決壊したが、河川整備を進めるためには上下流バランスの確保等を図る必要がある、また財政等の制約もあることから、氾濫の危険性の高い区間であっても早期に解消することが困難な場合があり、大規模な洪水に対して被害の軽減を図るためには、

従来の「洪水を河川内で安全に流す」施策だけで対応することには限界がある。<sup>(シ)</sup>

## ○正常性バイアスによる避難の遅れ

「自分は災害にあわないという思い込み」や平成30年7月豪雨の被災地で見受けられた「洪水や土砂災害による被害を受けても2階に逃げれば大丈夫だと思った」などの正常性バイアスを打破し、災害を我がこととして考え、住民自身による自発的で適切な避難行動を促す取組が必要である。<sup>(ス)</sup>

## ○適切な避難のための情報提供・共有

### ・中小河川の水害リスク情報等の提供

県管理の中小河川においては、洪水の到達時間が短く、避難のためのリードタイムを確保することが困難な河川が多いことなどから、浸水想定区域図など地域の水害リスク情報等を提供する水位周知河川等の指定が進んでいない。<sup>(セ)</sup>

水位周知河川等に指定されていない河川においては、避難勧告等の発令を支援するための水位情報が提供できていない。<sup>(ソ)</sup>

### ・水害リスク情報等の市町村長への確実な伝達

緊急時における河川管理者からの情報が市町村長に伝わらない場合があり、確実な避難勧告等の発令に支障が生じるおそれがある。<sup>(タ)</sup>

### ・樋門・水門、排水機場等の操作を勘案した警戒避難情報の連絡体制を整備

住民に樋門・水門、排水機場等の機能を理解してもらい、これらの操作を勘案した警戒避難情報の連絡体制を整備し、住民へ早めの避難行動を促す必要がある。<sup>(チ)</sup>

### ・切迫感のある避難情報、早期・確実な伝達

現在の防災情報の表現や内容、情報発出単位(例えば、〇〇市全域などの広域)では、十分に切迫感が感じられないと思われる。また、避難情報が就寝時間帯に発出された場合や屋外拡声器のみの防災行政無線の場合は、避難情報が確実に伝達できていない状況がある。<sup>(お)</sup>

## ○要配慮者利用施設管理者等の防災情報の理解不足と避難確保計画策定の必要性の認識不足等

防災情報が要配慮者利用施設の管理者等に十分理解されていないうえ、水害に対する避難確保計画の策定や避難訓練が十分に実施されていないため、要配慮者の早期避難に支障が生じるおそれがある。<sup>(テ)</sup>

また、要配慮者の避難は一般の者より多くの時間を要するが、避難支援体制が十分構築されていない状況にある。 <sup>(か)</sup>

#### ○内水対策の検討

内水被害の危険性のある箇所を把握し、警戒避難情報の連絡体制や被害軽減策を検討しておく必要がある。 <sup>(ト)</sup>

#### ○流域一体となった総合的な流木対策の検討

流木を原因とする災害に対する対策は、各分野で個別に実施しており、より効率的に行う必要がある。

流木による閉塞状況や災害発生の可能性、下流域の危険情報などが流域全体で共有されていない。 <sup>(ナ)</sup>

#### ○ダム放流の安全・避難対策

計画規模を超過する降水に対して、事前放流等により貯水容量を十分に確保するダム操作などの対応が求められている。 <sup>(き)</sup>

また、県河川では、ダムの持つ機能やダム放流に伴うリスク（浸水エリア）等の住民周知が不十分であり、適切な避難行動がとられないおそれがある。 <sup>(ク)</sup>

さらに、ダム放流時に警報局及び警報車によりサイレン吹鳴や放送を行っているが、ダム放流情報が確実に住民まで伝達できていない可能性があり、また、リードタイム（避難に要する時間）を考慮した早期伝達できていない状況にあることから、ダム機能の理解と併せ効果的な流域住民への広報の方法について検討する必要がある。 <sup>(ツ)</sup>

以上の課題を踏まえ、日野川圏域の大規模水害に備え、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（平成30年2月現在）

日野川圏域県管理河川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

項目	現状と課題	課題番号
想定される浸水リスクの地域住民への周知	現状	
	現状	
	課題	A
	課題	B
洪水時における河川管理者等からの情報提供等の内容及びタイミング	現状	
	現状	
	課題	C
	課題	D
	課題	E
	課題	F
	課題	G



項目	現状と課題		課題 番号
避難勧告等の発令基準	現状	○地域防災計画に記載している発令基準（河川水位）のほか、実際の水位の上昇速度、降雨や雨域の変化、上流部の雨量等、気象状況等を総合的に判断し発令している。	
	課題	●想定最大規模降雨と判断できるような事前情報がないため、計画規模降雨時の避難計画から想定最大規模降雨時の避難計画への切替えの判断が難しい。	H
		●河川ごとの総合的なタイムラインが必要である。また、早めの避難が必要になることから、早い段階でのより精度の高い予報が必要。	I
●水位周知河川等以外の河川では浸水想定区域の設定がないため、避難勧告等を発令する範囲をどこまでにするのか判断に困る。	J		
住民等への情報伝達の体制や方法	現状	○防災行政無線の戸別受信機や屋外スピーカー、公用車や水防団の拡声器等で避難情報等を発信している。	
		○各種情報をＬアラート、あんしんトリピーメール、地デジデータ放送、ホームページ、ケーブルテレビ、緊急速報メール等の様々な手段で伝達している。	
	課題	●外国人、障がい者等への情報伝達が不十分である。	K
		●事態の切迫性や防災情報の意味が理解されず、とるべき行動に繋がっていない。	L
●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。	M		
●情報の錯綜を防ぐための情報管理方法の検討が必要。	N		
避難場所※ <sup>1</sup> 、避難所※ <sup>2</sup> 、避難経路	現状	○避難場所等については、市町村の地域防災計画に定め、広報誌やホームページ等により周知している。	
		○避難経路については、地域住民と協議しながら避難路の選定を行うとともに、警察機関等と協力し通行確保に努める。	
課題	●想定最大規模降雨時の避難場所、避難経路等が設定できていない。	O	
	●水位周知河川等以外の河川で、避難場所や避難経路の浸水に対する安全性が確認できていない。	P	
避難誘導體制	現状	○警察官や市町村の職員、水防（消防）団員の他、自治会や自主防災組織の協力を得て、避難誘導にあたっている。	
	課題	●悪天候下や深夜などの時間帯での誘導體制や人員の確保が必要である。	Q
●想定最大規模洪水時の避難方法や手段、誘導體制が整っていない。		R	

※1 避難場所：災害対策基本法第49条の4（同施行令第20条の3）に規定する施設又は場所

※2 避難所：災害対策基本法第49条の7（同施行令第20条の6）に規定する施設

(2) 水防に関する事項

項目	現状と課題		課題番号
河川水位等に係る情報提供	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>○県から市町村へはファックス、Lアラート、あんしんトリピーメール、水位到達メール等で情報提供している。</li> <li>○市町村からは電話、防災行政無線、ホームページ、広報車、メール等により情報提供している。</li> </ul>	
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>●気象が激化している中で、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。</li> </ul>	S
		<ul style="list-style-type: none"> <li>●水防団員への正確かつ迅速な情報提供の徹底と指示体制の検討が必要である。</li> </ul>	T
河川の巡視区間	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>○消防団員と兼任する水防団員が管轄区域の巡視を行っている。</li> <li>○平常時は河川監視員等により定期的に巡視を実施している。</li> </ul>	
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>●河川巡視のタイミングやポイントが十分把握されていない。</li> </ul>	U
水防訓練	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>○国、県、市町村で水防訓練、水防講習会を実施している。</li> <li>○独自の水防訓練等を行っている市町村もある。</li> </ul>	
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>●出水の状況に応じて実施すべき水防工法が理解されていない。</li> </ul>	V
<ul style="list-style-type: none"> <li>●水防工法についてのアドバイザー派遣など、水防技術継承のための継続的な取り組みが必要である。</li> </ul>		W	
水防資機材の整備状況	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>○国、県、各市町村で土のう袋やシート等を水防倉庫などに備蓄しており、適宜補充している。</li> </ul>	
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>●水防資機材の備蓄量が適切かどうか確認する必要がある。</li> </ul>	X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>●資機材が不足した際の応援体制の確認が必要である。</li> </ul>	Y
<ul style="list-style-type: none"> <li>●より充実した資機材を揃える必要があるが、保管場所や費用面の問題等がある。</li> </ul>	Z		
市庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>○非常用電源の整備等を行っている。</li> </ul>	
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>●想定最大規模の浸水に対する耐水化等の浸水対策の必要性について検討が必要である。</li> </ul>	AA
		<ul style="list-style-type: none"> <li>●想定最大降雨時の代替施設や移動経路や手段の確保の検討が必要である。</li> </ul>	AB

(3) 氾濫水の排水、施設運用に関する事項

項目	現状と課題		課題番号
排水施設、排水資機材の操作・運用	現状	○国、県は排水ポンプ車を保有し、出水に備え訓練、点検等を行っている。水門、排水樋門等は市町等へ操作委託を行い、点検、訓練を行っている。	
	課題	●想定最大規模降雨に対する排水方法や体制が整っていない。	AC
		●想定最大規模に対する排水施設の設置や効果的な操作、適正な管理についての検討が必要である。	AD

(4) 河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状と課題		課題番号
堤防等河川管理施設の現状および今後の河川整備	現状	○河川整備計画に基づき、堤防高及び堤防断面が不足する区間の整備、内水対策のための排水機場整備、浸透流対策などの質的強化対策を行っている。(加茂川、精進川、小松谷川、日野川、水貫川、佐陀川)	
	課題	●改修の必要性・緊急性を見極め効率的・効果的な対策を引き続き進めていく必要がある。	AE
		●越水等が発生した場合でも決壊までの時間を引き延ばすような堤防構造を検討していく必要がある。	AF
河川管理用通路等の状況	現状	○管理用通路が未整備、未舗装であったり、除草等が不十分な河川もある。	
	課題	●管理用通路の整備が不十分な河川もある。	AG

(5) 防災教育等に関する事項

項目	現状と課題		課題番号
防災教育、防災学習	現状	○小中学校と連携した水害(防災)教育を実施している。	
		○自治会や自主防災組織に出前講座を行っており、水害に関する説明会を実施している。	
	課題	●年間カリキュラムの中に授業の一環として定期的に時間を取ることは難しい。	AH
		●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。	AI
		●教育委員会等の学校教育関係者の協力が不可欠。	AJ
		●地域住民や行政関係者等において、防災に対する理解が不十分である。	AK
	●防災リーダーの育成が必要である。	AL	



## 5. 減災のための目標

本協議会で概ね5年（令和3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】

河川整備率が低く、また、急流河川で水位上昇が急激な県管理河川の特徴を踏まえ、発生しうる大規模水害に対し、ハード整備とソフト対策が一体となったとっとりらしい防災・減災対策に取り組み、「地域防災力の強化」「安全・安心で活力ある地域づくり」を目指す。

また、上記目標達成に向け以下の取組を実施。

- ①鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化
- ②鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策
- ③住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供

## 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に、各構成機関が取り組む主な取組項目・目標時期については、以下のとおりである。

- ・ 人口減少、少子高齢化が進行する中、正常性バイアスを打破し、住民が自発的に適切な避難行動をとれるように、本県の強み「人と人の絆」を活かした支え愛防災マップづくりやマップを活かした水防災訓練、「体験型」「実践型」の防災学習・教育等を通じ、自助・共助の学習や地域コミュニティの形成など、地域防災力の強化を図る。（平成29年度から継続実施）
- ・ 行政と地域が連携して避難体制を構築することが重要であり、そのためには、防災リーダーの育成を推進する。地域における防災リーダーは、災害時に戸別の声かけによって避難を促進し、地域で要配慮者の避難行動を支援するなど地域の防災力向上の牽引者であり、また、行政と住民をつなぎ、自助・共助・公助が一体となった防災体制の要となる者である。
- ・ 行政から出される防災情報は、具体的で誰にでもわかりやすい内容で発信され、住民に確実に伝達されることが必要であり、また、緊急時には切迫性を持った情報発信が必要であるため、住民の理解と行動が向上するよう、啓発、浸透に一層努める。
- ・ 水防活動の効率化や水防体制の強化を図るため、洪水に対しリスクの高い河川堤防の脆弱部（越水、侵食、浸透）を重点監視区間に定め、重点的に点検するとともに、河川監視カメラや簡易水位計等を設置するなど、市町村、水防団等と情報共有できる基盤整備を進める。（平成29年度から順次実施）
- ・ 鳥取大学と連携し、ICTを活用した危険箇所の定期観測・経年データ蓄積、点検を担う人材育成（防災ボランティア、住民等）などを進め、鳥取方式による地域と一体となった水防・河川管理を推進する（平成30年度から継続実施）とともに、流下能力対策等のハード対策を着実に実施する。（継続実施）
- ・ 避難行動要支援者の増加や昼間の防災の担い手不在による避難誘導の困難さ、県管理の中小河川における急激な水位上昇など、鳥取県の実情や県管理河川の現状を踏まえ、早めの避難判断基準等の運用を図る。（平成29年度）
- ・ 水位周知河川等については、想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域等を作成・公表する。（平成29年度目標）

- ・ 水位周知河川等以外は、「鳥取方式」洪水浸水リスク図により概ねの浸水範囲を想定し、避難勧告等発令範囲の目安となるよう、市町村へ情報提供を行う。(平成30年度目標)
- ・ これらの洪水浸水想定区域等に基づき、避難場所等を検討・設定し、ハザードマップや支え愛防災マップへ反映するとともに、防災行動計画(タイムライン)を作成し、これに基づく訓練等を実施し、検証及び充実に努めていく。(平成29年度から随時実施)
- ・ 要配慮者利用施設における避難体制確保のため、施設管理者を対象とした防災に関する説明会を開催するとともに、関係機関が連携して避難確保計画の作成や避難確保計画に基づいた避難訓練の実施を支援する。(平成29年度～令和3年度)
- ・ 水門・樋門、排水機場等に係る地元住民への水害リスクの周知や警戒避難情報等の連絡体制の整備を行うとともに、これらの運用規則の点検・確認を行う。(平成29年度から継続実施)
- ・ 内水被害の危険性のある箇所を把握し、警戒避難情報の連絡体制や被害軽減策を検討する。(平成29年度から順次実施)
- ・ ダム放流情報の関係機関への伝達方法を確認するとともに、住民への確実な伝達方法の検討を行い、ダム放流伝達訓練や、ダムの貯留及び放流の影響を考慮した防災情報伝達訓練を実施する。(平成29年度から継続実施)  
また、ダムの治水能力を上回る事象が発生した場合のリスクを事前に市町村や住民に十分に周知するとともに、適切なダム操作について、関係者との調整等を行っていく。
- ・ 流木対策として、流木による閉塞の危険箇所(トラブルスポット)を抽出した上で、過去に流木被害が発生するなど重点的な対策が必要な代表流域において、森林、砂防・治山施設、ダム・ため池、河川等での流木対策の効果検証と効率的・効果的な手段及び施工順序等を検討する。  
さらに、流域内の異なる箇所で同時に発生する閉塞状況や災害発生の可能性の周知、下流域への危険情報の伝達方法などを関係市町村と一緒に検討する。
- ・ 利用しやすい避難所等の整備は避難率を上げることにつながるため、資機材等の環境整備を図ることや、避難対象地域から遠くない安全な施設を選定し、迅速に開設するよう努める。

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－２参照）

(1) 鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化

主な取組項目	課題 番号	目標時期 (年度)	取組機関
<b>&lt;地域の防災体制づくり&gt;</b>			
<b>■地域の支え愛防災マップづくりを通じた地域防災力向上の取組</b>			
①防災学習、出前講座等の実施	コ, ス, い, う, え, B, E, L, M, AK	H29 から※ 継続実施	協議会全体
②現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援	キ, コ, ス, う, か, B, E	H29 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
③マップ等を活用した防災訓練の実施	キ, コ, ス, う, B, E	H29 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
<b>■住民主体の防災体制づくりの推進</b>			
④防災リーダーの育成	キ, あ, い, う, B, M, AL,	継続実施※	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県、気象台
⑤自主防災組織等の研修、講師の派遣	キ, B, E, L, M AK, AL	継続実施※	協議会全体
⑥自主防災組織への支援と消防団活動への理解促進と両者の連携	あ	継続実施※	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
<b>■安全で安心して過ごせる避難所の開設</b>			
⑦必要な資機材の整備及び迅速な配備態勢の構築	え	継続実施※	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
⑧家庭における防災備蓄の充実と避難所への持参、持ち寄りの啓発	え	継続実施※	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
⑨住民による避難所自主開設の体制整備	え	継続実施※	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県

＜住民の水害に対する心構えと知識を備える方策＞			
■防災学習・教育、意識啓発			
⑥鳥取型防災教育の充実・拡大・促進（体験型・実践型で水害の危険性を学習）	コ, ス, あ, B, O, AL, AM	H29 から※ 継続実施	協議会全体
⑦水害・土砂災害等に関するシンポジウム	コ, ス, B, E, L, M, AK	継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県、気象台
⑧地域の防災学習会、出前講座等	コ, ス, B, E, L, M, AK	H29 から※ 継続実施	協議会全体
■行政等の防災力向上			
⑨河川管理者及び市町村長、防災担当者への研修	ケ, AK	H29 から※ 継続実施	協議会全体
⑩市町村と要配慮者施設との情報伝達・共有化の体制づくり	テ, か, N	継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 日南町、日野町 江府町

## （２）鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策

主な取組項目	課題番号	目標時期 (年度)	取組機関
＜河川・堤防機能の脆弱性評価を活用したハード対策の推進＞			
■洪水を未然に防ぐためのハード対策の推進			
⑪重点的な流下能力対策	イ, AE	継続実施	米子市、鳥取県
⑫堤防の浸透対策、パイピング対策を実施	イ, AE	H29 から 順次実施	鳥取県
⑬計画的な予防保全型維持管理の推進	オ, AG	継続実施	鳥取県
■危機管理型ハード対策の推進			
⑭県管理河川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施	シ, AF	H29 から 順次実施	鳥取県
＜河川・堤防機能の脆弱性評価を活用した水防体制の強化・効率化＞			
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備			
⑮重点監視区間の設定と河川監視カメラ・水位計・量水標等の設置	ウ, エ, カ, サ, ソ, F, T, U	H29 から 順次実施	鳥取県

■水防活動の効率化及び水防体制の強化			
⑯ ICTの導入による危険箇所の定点観測と経年データの蓄積	オ	H30 から 継続実施	鳥取県
⑰点検を担う人材育成（一般住民、防災ボランティア等）	オ, U	H30 から 継続実施	鳥取県
⑱出水時における水防団・市町村との連携・役割分担の検討	カ, サ, T, U	H29 から 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、大山町 日南町、日野町 江府町、鳥取県
⑲地域住民からの情報提供等の双方向での連絡体制の構築	エ, あ, N	H29 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、大山町 日南町、日野町 江府町、鳥取県
⑳重要水防箇所の見直しと水防団との共同点検及び水防資器材の確認	カ, サ, X, Y, Z	継続実施	米子市、伯耆町 南部町、大山町 日南町、日野町 江府町、鳥取県 中国地整
㉑水防に関する広報の充実（水防団確保に係る取組）	カ, サ, Q	継続実施※	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
㉒水防団間での連携・協力に関する検討	カ, サ, Y	H29 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
㉓総合防災訓練・水防講習会の実施	カ, サ, V, W	継続実施※	協議会全体
<b>&lt;平成29年九州北部豪雨や台風豪雨を踏まえた警戒避難体制の整備・対策&gt;</b>			
■既存施設の運用・警戒避難体制の整備・対策等に関する取組			
㉔浸水常襲地区等における排水施設・資機材及び樋門等の確実な運用と警戒避難体制の整備	チ, ト AC, AD	H29 から※ 順次実施	米子市、伯耆町 南部町、大山町 日南町、日野町 江府町、鳥取県 中国地整
㉕浸水常襲地区等における市町村・県・国の役割分担を踏まえた内水を含めた排水対策の推進	ト	H29 から 順次実施	関係市町村 鳥取県、中国地整
㉖ダムの柔軟な運用について、操作規則等の総点検の実施	ツ	H29※	鳥取県、中国地整
㉗ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	ツ	H29 から 継続実施	関係市町村 鳥取県 中国地整



<b>■流域一体となった総合的な流木対策の推進</b>			
⑳流木による閉塞トラブルスポットの抽出と代表流域における総合的な流木対策の検討	ナ	H29 から実施	関係市町村 鳥取県
<b>■市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項</b>			
㉑市町村庁舎や災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実	N, AA, AB	継続実施※	米子市、伯耆町 南部町、日南町 日野町、江府町
㉒市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策（耐水化、非常用発電等の整備）	AA, AB	H29 から※ 継続実施	米子市、南部町 日南町、江府町
<b>■ダム放流の安全・避難対策</b>			
㉓利水調整関係者協議と事前放流の積極的実施に関する利水調整	き	R1	鳥取県、中国地整
㉔流入量予測の精度向上	き	R2	鳥取県、中国地整
㉕ダム下流の浸水想定区域図の作成	く	R1	鳥取県、中国地整
㉖水位計、ライブカメラの設置、警報車からのアナウンス改善等新たな情報発信方法の検討	く	R1	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 日南町 日野町、江府町 鳥取県、中国地整
㉗ダム放流時の安全な避難体制について関係者で協議を進める	く	R1	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 日南町 日野町、江府町 鳥取県、中国地整
㉘堆砂対策の推進	き	R1	鳥取県
㉙ダム機能、ダムの放流によるリスクの住民周知	ツ, き	R1 から 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 日南町 日野町、江府町 鳥取県、中国地整
㉚避難タイムライン作成、避難訓練の実施	ツ, き	R1 から 継続実施	鳥取県



(3) 住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供

主な取組項目	課題番号	目標時期 (年度)	取組機関
<b>&lt;水害リスク情報等の共有&gt;</b>			
<b>■水位周知河川等の水害リスク情報等の共有</b>			
⑳想定最大規模の洪水浸水想定区域等の公表	ク, シ, A, C, O	H29	鳥取県
㉑水位周知河川等の指定促進	ウ, セ, D, G, J, P	H29 から 順次実施	米子市、伯耆町 南部町、大山町 日南町、日野町 江府町、鳥取県
㉒浸水実績等の周知	セ, A	H29 から※ 順次実施	米子市、日吉津村 日南町、日野町 鳥取県
<b>■水位周知河川等に指定されていない河川の水害リスク情報等の共有</b>			
㉓「鳥取方式」洪水浸水リスク図による概ねの浸水範囲等の情報提供	セ, ニ, D, J, P	H29～H30	鳥取県
㉔浸水実績等の周知	セ, C, D, J, P	H29 から※ 順次実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 日南町、日野町 江府町、鳥取県
<b>■県内河川の現状を踏まえた避難判断等基準の検討</b>			
㉕県の実情を踏まえた早めの避難判断基準（水位）の運用	ア, イ, ウ, エ, オ, F	H29 から 継続実施	米子市、日吉津村 日南町、日野町 鳥取県
㉖水位周知河川等に指定されていない河川の避難勧告等の目安（雨量情報、降雨指標等）の検討	セ, D, G	H30 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、大山町 日南町、日野町 江府町、鳥取県 気象台
<b>&lt;円滑かつ迅速な避難の実現&gt;</b>			
<b>■住民等の主体的な避難の促進</b>			
㉗住民にわかりやすいハザードマップの作成・改良	ク, コ, イ, エ, B, E, L, R	H30※	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
㉘広域避難等の判断基準や避難場所等の確保についての検討	ク, エ, C, H, O, R	H29 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 日南町、日野町 鳥取県、中国地整

④⑩ 電子版の公表や想定浸水深等のまちなかでの表示の検討	ク, コ, A, C, M	H30 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 日南町、鳥取県
④⑪ スマートフォン等の位置情報を活用した情報の入手システムの検討	ク, コ, お, か, A, C, M	H30	鳥取県
④⑫ ホームページやデータ放送等のわかりやすい画面への改良や説明の表示	ク, コ, お, か, E	H29 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 鳥取県
④⑬ ホームページやデータ放送等のアクセス方法の周知促進	コ, お, か, M	H29 から※ 継続実施	協議会全体
④⑭ 県管理水位周知河川等の防災行動計画（タイムライン）の市町村との整理・共有、住民への周知、訓練の実施	ク, コ, お, I	H29 から 継続実施	米子市、日吉津村 日南町、日野町 鳥取県、気象台 中国地整
④⑮ 各家庭毎の「家庭用災害・避難カードの作成」の取組推進	ク, コ, あ, い, L	H29 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 日南町、日野町 鳥取県
④⑯ 円滑な避難を促すわかりやすい避難情報の伝達文の検討	ク, コ, お, E	H29 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
④⑰ 河川情報画面の提供先拡大（データ放送、CATV）	コ, お, か, E, M	継続実施	鳥取県
④⑱ あんしんトリピーメールの改良（水位情報追加）	コ, タ, お, か, F, S	H29～H30	鳥取県
④⑲ プッシュ型の洪水情報の発信	ク, コ, タ, お, か, F, M, S	H29～H30	鳥取県
⑤⑩ 防災サインの普及促進	お, か, K	H29 から※ 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
・重点監視区間の設定と河川監視カメラ・水位計・量水標等の設置（再掲⑮）			

■要配慮者利用施設における確実な避難			
①施設管理者への説明会実施	㊦, か, AK	継続実施※	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 日南町、日野町 鳥取県、気象台 中国地整
②避難確保計画の作成や避難訓練の実施 (平成 29 年水防法改正により義務化)	㊦, か, AK	H29~R3	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 日南町、日野町 鳥取県、中国地整
■市町村長による避難勧告等の適切な発令のための環境整備			
③氾濫の拡大が時系列的にわかるシミュレーションの提供、公開	ク, ケ, A, G, F, O	H29	鳥取県
④避難勧告等の目安となる河川水位情報の自動配信	㊦, タ, F, S, T	継続実施	鳥取県
⑤河川管理者と市町村長とのホットラインの定着	㊦, う, F, S	H29 から 継続実施	米子市、伯耆町 南部町、日吉津村 大山町、日南町 日野町、江府町 鳥取県
⑥過去の洪水時の雨量と水位の関係整理	ケ, F, H	H29 から 継続実施	鳥取県、気象台
⑦県管理河川の水位予測の検討	ケ, F, H, I	R3	鳥取県
・ ホームページやデータ放送等のわかりやすい画面への改良や説明の表示 (再掲④)			
・ 河川情報画面の提供先拡大 (データ放送、CATV) (再掲⑦)			
・ あんしんトリピーメールの改良 (水位情報追加) (再掲⑧)			
・ プッシュ型の洪水情報の発信 (再掲⑨)			
・ 県管理水位周知河川等の防災行動計画 (タイムライン) の市町村との整理・共有、住民への周知、訓練の実施 (再掲④)			
・ 重点監視区間の設定と河川監視カメラ・水位計・量水標等の設置 (再掲⑮)			

※目標時期が各機関により異なるため、詳細は別紙-2を参照

## 7. フォローアップ

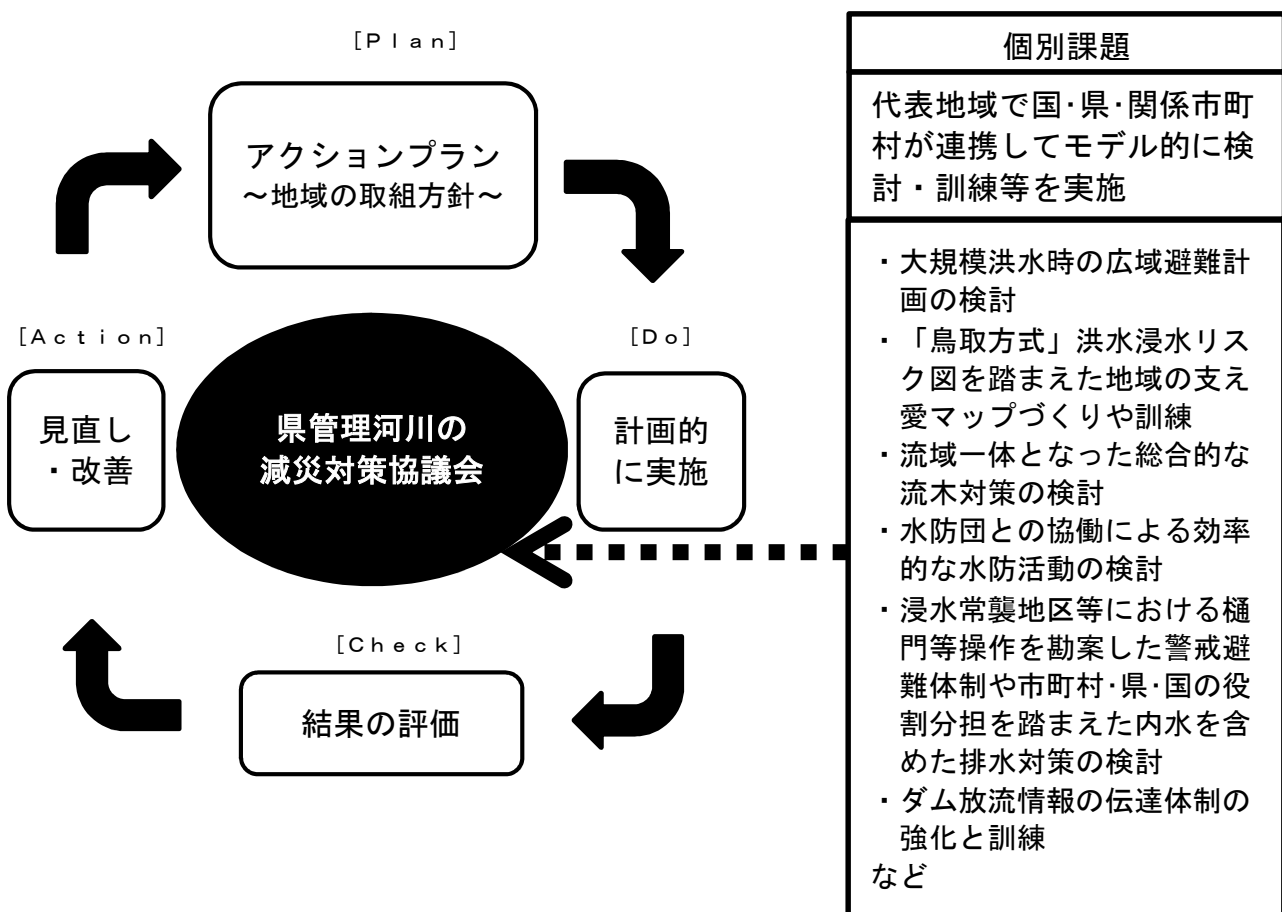
各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映することによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

また、鳥取県国土強靱化地域計画における関連施策とともに、総合的かつ計画的に実施するため、関連施策の進捗状況を適切に管理しながら、新たな施策展開を図っていくというPDCAサイクルによるスパイラルアップと計画の着実な推進を図る。

今後、取組方針に基づき連携して減災対策を推進し、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い、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。

大規模洪水時の広域避難計画検討などの個別課題については、代表地域において国・県・関係市町村が連携してモデル的に検討・訓練等を行い、協議会・幹事会で検証し、取組を拡大していく。

なお、本協議会は、今後、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。



① 情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	米子市	伯耆町	南部町	日吉津村	大山町	日南町	日野町	江府町	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	課題のまとめ
想定される浸水リスクの周知	<p>(現状) ・計画規模降雨における洪水ハザードマップを全戸配布並びにホームページ上で公開しているが、想定最大規模降雨における洪水ハザードマップの作成及びホームページでの周知を検討する。</p> <p>(課題) ・浸水想定区域の変更により避難所の位置を検討する必要がある</p>	<p>(現状) ・日野川の、想定最大規模降雨における洪水浸水想定区も踏まえ、ハザードマップの作成及びホームページ等での周知を検討する。</p> <p>(課題) ・浸水想定区域の変更により避難所の位置を検討する必要がある</p>	<p>(現状) ・ハザードマップを全戸配布（平成18年6月）並びにホームページ上で公開している。</p> <p>(課題) ・水防法改正を踏まえた県管理河川の浸水想定に準じたハザードマップの作成、周知を検討中。</p>	<p>(現状) ・県管理河川の浸水想定も踏まえ、ハザードマップの作成及び村ホームページ等での周知を検討する。</p> <p>(課題) ・浸水深の色による区分けの表示が、従来よりも広くなったため、具体的（何mくらい）な浸水深がイメージしづらくなった。</p>	<p>浸水想定区域の設定がない。</p> <p>想定がないので、住民への浸水リスクの説明ができない。</p>	<p>浸水想定区域に属する市等及び自治会へハザードマップの配布を行った。2年に1回の風水害による防災訓練での周知を行っている。</p> <p>現行のハザードマップのみでは浸水リスクがイメージし辛い為、ハザードマップの見直しを検討しているものの、なかなか着手できない状況である。</p>	<p>・町内の河川である板井原川において、計画規模降雨における洪水浸水想定区域を日野町のホームページ等で公表している。</p> <p>・洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認知されていないことが懸念される。 ・水位の名称が多数あり一般住民が分かりにくい。 ・現在の切迫性、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。 ・外国人、障がい者等へ確実・迅速に伝達する体制の整備を検討する必要がある。 ・防災情報の意味が理解されず、とるべき行動につなげていない。</p>	<p>気象状況に応じて、各機関から降雨、雨量、水位等の情報の提供を受けている。</p> <p>・河川水位や雨量情報等を県ホームページ（防災情報）等で情報提供している。 ・水位周知河川等については、想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域、家屋倒壊等氾濫想定区域等を早期に公表し、住民に浸水リスクを認識していただく必要がある。 ・水位周知河川以外の河川についても、浸水リスクを情報提供する必要がある。</p>	<p>(現状) ・河川水位や雨量情報については、ホームページ等で情報提供している。 ・水位周知河川等については、水防に関する「水防警報」や避難に関する「洪水予報」（国交省・気象庁共同発表）を自治体向けに通知しているとともに、「洪水予報」については一般に周知している。</p> <p>(課題) ・洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認知されていないことが懸念される。</p>	<p>&lt;水位周知河川等&gt; ・県管理の水位周知河川等の想定最大規模降雨における浸水リスク（浸水範囲、浸水深等）が把握できていない。 ・ハザードマップ等の目的や使い方が住民に十分理解されていないことが懸念される。 ・想定最大規模の降雨時の避難先や避難方法を検討する必要がある。</p> <p>&lt;水位周知河川等以外の河川&gt; ・水位周知河川等以外の河川の浸水リスク（浸水範囲、浸水深等）が把握できていないため、住民に説明できない。</p>		
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	<p>(現状) ・気象状況に応じて、各機関から降雨、雨量、水位等の情報提供を受けている。</p> <p>(課題) ・提供された内容と、その時の気象状況が一致しないこともあり、住民への情報提供のタイミングに悩むことがある。</p>	<p>(現状) ・気象状況に応じて、各機関から降雨、雨量、水位等の情報の提供を受けている。</p> <p>(課題) ・提供された内容と、その時の気象状況が一致しないこともあり、対応に悩むことがある。</p>	<p>(現状) ・気象状況に応じて、各機関から降雨、雨量、水位等の情報提供を受けている。</p> <p>(課題) ・提供された内容と、その時の気象状況が一致しないこともあり、対応に悩むことがある。</p>	<p>(現状) ・気象状況に応じて、各機関から降雨、雨量、水位等の情報の提供を受けている。</p> <p>(課題) ・提供された内容と、その時の気象状況が一致しないこともあり、住民への情報提供のタイミングに悩むことがある。</p>	<p>水位通報河川が指定されており、水防団待機水位及びはん濫注意水位の到達情報の通知がある。</p> <p>避難判断水位及びはん濫危険水位の設定がないため、情報が来ない。</p>	<p>・気象状況に応じて、各機関から降雨、雨量、水位等の情報の提供を受けている。</p> <p>情報を受け次第、早目・わかりやすい情報提供に努めたいと考えているが、洪水予報等の防災情報の意味が住民に十分認知されているとはいえず、とるべき行動に繋がっていない。</p>	<p>(現状) ・気象状況に応じて、各機関から降雨、雨量、水位等の情報提供を受けている。</p> <p>(課題) ・提供された内容と、その時の気象状況が一致しないこともあり、対応に悩むことがある。</p>	<p>気象状況に応じて、各機関から降雨、雨量、水位等の情報の提供を受けている。</p> <p>・河川水位や雨量情報等を県ホームページ（防災情報）等で情報提供している。 ・水位周知河川等については、水防に関する「水防警報」や避難に関する「洪水予報」（国交省・気象庁共同発表）を自治体向けに通知しているとともに、「洪水予報」については一般に周知している。</p> <p>・河川水位の動向に応じて、水防に関する「水防警報」や避難に関する「洪水予報」を国交省・気象庁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は、気象台長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）をすることとしている。</p> <p>・各水位を水位到達メールで水防担当者に自動配信している。</p>	<p>(現状) ・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」を日野川河川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は、気象台長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）をすることとしている。</p> <p>(課題) ・洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認知されていないことが懸念される。</p>	<p>・防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認知されていないことが懸念される。 ・提供された情報の内容と、その時の気象状況が一致しないこともあり、住民への情報提供のタイミングに悩むことがある。 ・水位周知河川等以外の河川では避難勧告等の発令基準となる避難判断水位等の情報が無い。</p>		
避難勧告等の発令基準	<p>(現状) ・氾濫危険水位を超えなお水位の上昇のおそれがあるとき。</p> <p>(課題) ・河川ごとにタイムラインが異なるため、河川ごとの総合的なタイムラインが必要である。また、早めの避難が必要になることから、早い段階でのより精度の高い予報が必要。</p>	<p>(現状) ・河川が氾濫注意水位に到達し、更に水位の上昇により、氾濫危険水位に近づけると想定される等洪水の恐れがあるとき発令する。</p> <p>(課題) ・避難勧告等を発令するタイミングや発令範囲について、浸水範囲が広いことから、事前に発令の範囲を定めておくことが困難。</p>	<p>(現状) ・国土交通省や県が提供している洪水予報、河川の水位等の情報のほか、実際の水位の上昇速度、降雨や雨域の変化、上流部の雨量等、気象状況を総合的に判断し発令する。</p> <p>(課題) ・夜間に避難勧告等を発令する際、事前に情報提供しておかなければならない。 ・情報提供範囲をあらかじめ定めておくことが困難。</p>	<p>(現状) ・氾濫注意水位、避難判断水位及び氾濫危険水位を超え、又は越えることが見込まれる時。 ・上流観測所において、前述の状況になった時に、総合的な判断を行った時。 ・堤防の決壊に繋がるような漏水を発見した時又は決壊した時。</p> <p>(課題) ・避難勧告等を発令するタイミングや発令範囲について、浸水範囲が広いことから、事前に発令の範囲を定めておくことが困難。</p>	<p>(現状) ・河川が町が設定したはん濫注意水位を超え、なお水位の上昇により、はん濫の発生が想定されるとき。 ・河川ごとに、降雨量、今後の気象予測、河川巡視等の状況を総合的に判断して発令。</p> <p>(課題) ・浸水想定区域の設定がないため、避難勧告等を発令する範囲をどこまでにするのか判断に困る。</p>	<p>(現状) ・国土交通省や県が提供している洪水予報、河川の水位等の情報のほか、実際の水位の上昇速度、降雨や雨域の変化、上流部の雨量等、気象状況を総合的に判断し発令する。</p> <p>河川が町内広範囲に広がっており、浸水想定区域ごとの細かい基準が定まっていない。また、河川ごとの情報収集体制も十分ではない。</p>	<p>・地域防災計画であらかじめ定めた基準に基づき発令を判断している。発表した場合には、防災無線を通して住民へ周知するほか、関係市町村と報道機関等へ連絡を行っている。</p> <p>・浸水想定区域の設定がないため、避難勧告等を発令する範囲をどこまでにするのか判断に困る。</p>	<p>(現状) ・県地域防災計画に河川毎に発令基準を定めている。 ・避難勧告等の判断基準となる水位が、国と県で一致していないため、関係市町村が混乱しないよう当面の県の運用基準を周知している。</p> <p>(課題) ・計画規模（策定済）と想定最大規模（今後策定予定）の洪水浸水想定区域図の使い分け等、規模毎の災害時の対応を明確にする必要がある。</p>	<p>(現状) ・気象情報等を自治体や報道機関を通じて住民等に伝達している。 ・気象情報等を気象台ホームページで配信している。 ・特別警報は緊急連絡メールで配信している。</p> <p>(課題) ・事象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理解されていない） ・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。</p>	<p>・想定最大規模降雨と判断できるような事前情報が無いため、計画規模降雨時の避難計画から想定最大規模降雨時の避難計画への切替えの判断が難しい。 ・河川ごとの総合的なタイムラインが必要である。また、早めの避難が必要になることから、早い段階でのより精度の高い予報が必要。</p> <p>・水位周知河川等以外の河川では浸水想定区域の設定がないため、避難勧告等を発令する範囲をどこまでにするのか判断に困る。</p>		
住民等への情報伝達の体制や方法	<p>(現状) ・避難勧告等については、次の手段により伝達を行う。 ・防災行政無線、あんしんトリビュート、ホームページ、ツイッター、テレビ、ラジオでのテロップ放送、市の広報車 ・消防団員や自治会長、民生委員、自主防災組織での連絡や広報</p> <p>(課題) ・高齢者や障がい者、外国人等へのより細やかな対応が必要。 ・災害等の情報を住民自らが得るための、手段や方法の周知</p>	<p>(現状) 住民への避難勧告等の情報伝達については、様々な手段を用いて、関係地域内のすべての人に伝わるよう留意して伝達する。 ・防災行政無線、広報車（町広報車、消防団）、町ホームページ、ケーブルテレビ等・拡声器付き広報車、町職員、消防団員と兼任する水防団員による巡視により、関係地域内の全てのの人に伝わるよう留意して伝達する。</p> <p>(課題) ・高齢者や障がい者、外国人等への情報伝達方法の検討が必要。</p>	<p>(現状) ・夜間に避難勧告等を発令する際、事前に情報提供しておかなければならない。 ・情報提供範囲をあらかじめ定めておくことが困難。</p> <p>(課題) ・避難準備情報等を視覚及び聴覚に障害のある方、またはその両方の障害をお持ちの方にどのように伝えるか。 ・情報の錯綜を防ぐための情報管理方法。</p>	<p>(現状) ・伝達関係 防災行政無線放送、文字放送、広報車、自治会長・消防団への連絡、避難行動要支援者への連絡、町HPへの掲載等により、全ての住民に伝わるよう留意して伝達する。</p> <p>(課題) ・高齢者や障がい者、外国人等への情報伝達方法の検討が必要。</p>	<p>(現状) ・住民への避難勧告等の情報伝達については、防災行政無線、広報車、町ホームページ、ケーブルテレビ、自治会（自主防災組織）、町職員、消防団員と兼任する水防団員に連絡し、関係地域内の全ての住民に伝わるよう留意して伝達する。</p> <p>防災行政無線放送、文字放送、広報車、自治会長・消防団への連絡、避難行動要支援者への連絡、町HPへの掲載。</p> <p>高齢者、障がい者、外国人等への情報伝達の検討。</p>	<p>・町内全戸に設置された防災無線を通して、適宜必要な情報を伝達している。</p> <p>・現在の切迫性、とるべき行動について、住民へより分かりやすい情報とする必要がある。 ・外国人、障がい者等へ確実・迅速に伝達する体制の整備を検討する必要がある。 ・防災情報の意味が理解されず、とるべき行動につながらない危険性がある。</p>	<p>防災行政無線放送、文字放送、広報車、自治会長・消防団への連絡、避難行動要支援者への連絡、町HPへの掲載。</p> <p>・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、及びCATV等で発信している。 ・水位情報、水防警報をあんしんトリビュート、BizFAX、アラートで配信している。</p> <p>(課題) ・住民等が、水位情報、ライブカメラ等日常的に利用に慣れることが必要。 ・切迫性、とるべき行動について、住民へ分かりやすい情報とする必要がある。 ・外国人、障がい者等へ確実・迅速に伝達する体制の整備を検討する必要がある。</p>	<p>(現状) 「川の防災情報」や地上デジタル放送のデータ放送にて、水位・雨量等の防災情報を提供</p> <p>(課題) ・事象の切迫性や防災情報の意味が理解されず、とるべき行動に繋がっていない。 ・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。 ・情報の錯綜を防ぐための情報管理方法の検討が必要。</p>				

項目	米子市	伯耆町	南部町	日吉津村	大山町	日南町	日野町	江府町	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	課題のまとめ	
避難場所・避難経路	現状	(現状) ・避難場所等については、市の地域防災計画に定め、市の広報紙やホームページ等により周知している。 ・避難経路についても、地域防災経路により定めているが、災害種別により指定する避難場所までの経路を使用することとしている。協議しながら避難経路の選定を行うとともに、警察機関等と協力し通行確保に努める。	(現状) ・避難場所等については、町のホームページや指定避難所リストの配布、ハザードマップ等により周知している。 ・避難経路については、地域において避難場所までの避難経路等について検討している。	(現状) ・地域防災計画で避難所を23カ所設定しハザードマップにより周知している。	(現状) ・避難場所等については、村のホームページや指定避難所リストの配布、ハザードマップにより周知している。 ・避難経路については、地域住民と協議しながら避難経路の選定を行うとともに、警察機関等と協力し通行確保に努める。	(現状) ・避難場所等については、町地域防災計画に定め、ハザードマップの配布やホームページ等により周知している。	(現状) ・避難場所等については、村のホームページや指定避難所リストの配布、ハザードマップにより周知している。 ・避難経路については、地域住民と協議しながら避難経路の選定を行うとともに、警察機関等と協力し通行確保に努める。	(現状) ・避難場所等については、町地域防災計画に定め、ハザードマップの配布やホームページ等により周知している。 ・避難経路については、地域住民と協議しながら避難経路の選定を行うとともに、警察機関等と協力し通行確保に努める。	(現状) ・県管理河川については、計画規模降雨による洪水浸水想定区域図を作成し、関係自治体によるハザードマップ作成の支援をしている。	(現状) ・日野川における、想定最大規模降雨による浸水想定区域及び堤防が決壊した際の氾濫シミュレーション結果を日野川河川事務所のホームページ等で公表し、自治体で作成するハザードマップ作成の支援をしている。			<水位周知河川等> ・想定最大規模降雨時の避難場所、避難経路等が設定できていない。 <水位周知河川等以外の河川> ・避難場所や避難経路の浸水に対する安全性が確認できていない。
	課題	(課題) ・この度公表された想定最大規模の降雨における、浸水想定区域と浸水深が拡大されたことと、複数の河川の氾濫が予想されるので、避難経路や避難場所について、複雑かつより具体的な対応が求められる。	(課題) ・公表された想定最大規模降雨における浸水想定区域図に対して、現在の避難場所、避難計画等の説明が困難である。 ・新たな指定避難所の確保ができるか検討が必要。 ・避難経路は、災害の状況により変わるため避難経路を特定することは困難である。 ・避難所となる公民館の多くが浸水想定区域内に存在している。	(課題) ・避難経路については全集落を対象に実施している防災説明会で依頼はこなっているが、設定に至っていないのが現状。	(課題) ・村内全域が浸水想定区域となる。 ・災害の状況により避難経路を選定することは困難である。	(課題) ・浸水想定区域の想定がないため、特定の避難経路の選定が困難である。	特定の経路が定まっていない。	・移動に車を必要とする地区で、特に住民の人数が少ない地区においては、避難方法の確保が困難である場合が想定される。	浸水想定区域の設定がないため、特定の避難経路の選定が困難である。	(課題) ・想定最大規模降雨による洪水浸水想定及び堤防が決壊した際の氾濫シミュレーションを実施し、関係自治体で作成するハザードマップ更新の支援をする必要がある。			
避難誘導体制	現状	(現状) ・警察官や市の職員、消防団員の他、自治会や自主防災組織の協力を得て、避難誘導にあたる。	(現状) ・町職員、自主防災組織、消防団員と兼任する水防団員が連携して危険な地域から安全な地域へ避難誘導に努める。	(現状) ・災害対策本部の指示により、地区防災代表、区長及び消防団員が誘導者となる。 ・また警察官も特に急を要する場合は避難を指示し誘導にあたる。	(現状) ・村職員、水防(消防)団員、自主防災組織等が連携し、消防、警察と調整しながら避難誘導を行う	(現状) ・町職員、水防(消防)団員、自治会(自主防災組織)が連携し、警察の協力を得ながら避難誘導を行う。	自主防災組織員、自治会長及び消防団員などが誘導者となる。	(現状) ・町職員、水防(消防)団員、自主防災組織等が連携し、消防、警察と調整しながら避難誘導を行う	(現状) ・町職員、自主防災組織、消防団員と兼任する水防団員が連携して危険な地域から安全な地域へ避難誘導に努める。				・悪天候下や深夜などの時間帯での誘導体制や人員の確保が必要である。 ・想定最大規模洪水時の避難方法や手段、誘導体制が整っていない。
	課題	(課題) ・悪天候下や深夜などの時間帯での誘導判断や大規模災害の際の誘導する人員の確保。	(課題) ・深夜などの誘導体制と人員確保が必要。	(課題) ・夜間に避難勧告が発令された際に誘導者となる人員が少ない場合の対応。 ・大雨により洪水が発生した場合、同時に複数の災害が発生していることが想定され、日中だとしても人員配置を考慮する必要がある。	(課題) ・悪天候下や深夜などの時間帯での誘導体制や人員の確保。	(課題) ・悪天候下や深夜などの時間帯での体制と人員確保	特に夜間での体制と人員確保	・深夜などの誘導体制と人員確保が必要。	(課題) ・タイムラインを作成し、市町村による避難誘導体制構築の支援をする。				

②水防に関する事項

項目	米子市	伯耆町	南部町	日吉津村	大山町	日南町	日野町	江府町	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	課題のまとめ
水防関係者等への河川水位等に係る情報提供	現状 ・米子地域防災計画の水防計画に規定している通報系統図による。	現状 ・ホームページ、ケーブルテレビ、防災無線等での周知。	現状 ・防災行政無線、ケーブルテレビ、ホームページ、広報車、エリアメール等で周知	現状 ・気象警報の伝達系統図による	現状 ・防災行政無線、ホームページ、広報車、メール、電話等による。	防災無線、ケーブルテレビ、ホームページ、広報車など	・河川水位等の情報は防災無線で発信している。	防災行政無線、ホームページ、広報車、メール、電話等による。	現状 ・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、及びCATV等で発信している。 ・水位情報、水防警報をあんしんトリビーメール、BizFAX、Lアラートで配信している。	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。	現状 ・水防に係る情報として、国土交通省が基準水位観測所の水位の動向に即して「水防警報」を発した場合は、鳥根県に通知しており、県は水防管理者に通知している。	・気象が激化している中で、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。 ・水防関係者への正確かつ迅速な情報提供の徹底と指示体制の検討が必要である。
	課題 ・より状況に即した情報の提供が必要。消防団員と兼任する水防団員への情報提供を行うため、水位上昇予測の情報が必要。	課題 ・消防団員と兼任する水防団員への情報提供の徹底が必要。	課題 ・視覚及び聴覚に障害のある方、またはその両方の障害をお持ちの方のように伝えるか。 ・水防（消防）団員への水位情報の提供	課題 ・消防団員と兼任する水防団員への情報提供の徹底が必要。	課題 ・消防団員と兼任する水防団員への情報提供の徹底が必要。	課題 ・消防団員と兼任する水防団員への情報提供の徹底が必要。	消防団員への正確かつ迅速な情報提供と指示体制		消防団員と兼任する水防団員への情報提供の徹底が必要。	課題 ・気象が激化している中で、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。 ・水位情報、監視カメラ、量水標等日常的に利用に慣れることが重要である。		
河川の巡視区間	現状 ・特に定めていないが、水防警戒情報等により、消防団員と兼任している水防団員に巡視を依頼している。	現状 ・各消防団員と兼任する水防団員が管轄する範囲の河川区間	現状 ・過去の被害箇所その他特に重要な危険箇所等重点を置く	現状 ・特に定めていないが、各消防団員と兼任する水防団員の管轄区域における河川について巡視を行うこととしている。	現状 ・特に定めていないが、各消防団員と兼任する水防団員が管轄する範囲の河川について巡視を行っている。	各消防団分団の管轄区域での巡視を行う	・特に定めていないが、各消防団員の管轄区域における河川について巡視を行うこととしている。	特に定めていないが、各消防団員と兼任する水防団員が管轄する範囲の河川について巡視を行っている。	現状 ・県管理河川について、管理区間を県土整備局が巡視を行っている。		現状 ・直轄管理区間において、出張所において巡視を行っている。	・河川巡視のタイミングやポイントが十分把握されていない。
	課題 ・水防警戒情報による河川巡視を依頼する時間が難しい。	課題 ・河川巡視のタイミングや確認方法について検討が必要。	課題 ・巡視時の確認方法（チェックポイント）及び報告方法の統一化	課題 ・河川を巡視する時期や確認の方法の習得が必要。	課題 ・河川を巡視する時間や確認の方法。	巡視のポイント、確認の方法の習得。		河川を巡視する時間や確認の方法。	課題			
水防訓練	現状 特記事項なし。	現状 ・国や県主催の水防訓練が県西部地区で開催される場合には参加し、様々な工法の習得に努めている。	現状 ・消防団員を対象に、米子消防署南部出張所の指導のもと積み土工法等の訓練を実施	現状 ・国や県主催の水防訓練が県西部地区で開催される場合には参加し、様々な工法の習得に努めている。	町独自では、実施していない、3年に1回の県水防訓練に水防団員（消防団員）が参加している。	毎年度内容を検討しつつ、6月末に行っている	特記する取組み実績なし	特記する取組み実績なし	・出水期前に、県の総合水防訓練を実施している。	現状 ・水防団（消防団）・自主防災組織・消防署等の関係機関が開催する水防訓練に要請に基づいて防災気象情報（模擬）を提供している。		・出水の状況に応じて実施すべき水防工法が理解されていない。 ・水防工法についてのアドバイザー派遣など、水防技術継承のための継続的な取り組みが必要である。
	課題			課題 ・水防団は消防団も兼ねているため、水防に関する知識にたけた人材もいないため、なかなか独自での水防訓練の実施は難しい。（土壌作りは、年1回程度実施。）		消防団員以外の参加率も高く、課題は特に無し。継続して行っていきたい			・東中西部の3か所で持ち回り実施のため、3年に1回の開催となっているおり、水防技術の習熟度の低下が懸念される。			
水防資機材の整備状況	現状 ・主要な河川については、ある程度の資機材は確保している。	現状 ・一定の資機材整備は実施している。	現状 ・町としても資機材を整備しているが不足資機材がある場合は、南部町建設業協会と災害時における応急対策業務等に関する協定を結んでおり必要に応じて資機材の提供を受けることができる。	現状 ・一定の資機材整備は実施している。	現状 ・一定の資機材整備は実施している。	ひとつの資機材や、土のうの備蓄などは行っている	・一定の資機材整備は実施している。	一定の資機材整備は実施している。	現状 ・水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充している。		現状 ・根固ブロックや大型土のう等を所定の場所に備蓄し、適宜補充している。	・水防資機材の備蓄量が適切かどうか確認する必要がある。 ・資機材が不足した際の応援体制の確認が必要である。 ・より充実した資機材を揃える必要があるが、保管場所や費用面の問題等がある。
	課題 ・広範囲の水害に対応するために資機材の保管場所の確保。	課題 ・より充実した資機材を揃える必要があるが費用面の問題等がある。		課題 ・より充実した資機材を揃える必要があるが、保管場所や費用面の問題等がある。	課題 ・より充実した資機材を揃える必要があるが、保管場所や費用面の問題等がある。	課題 ・資機材が不足した際の応援体制の確認 ・保管場所や費用面の問題		より充実した資機材を揃える必要があるが、保管場所や費用面の問題等がある。	課題 ・気象状況が激化していく中、水防資機材の備蓄量が適切かどうか確認する必要がある。			
庁舎、災害拠点病院等における対応	現状 ・公民館や学校等の避難施設について、耐震化等の整備を進める。また、本庁舎については、電力確保対策として、自家発電機の設置を検討する。	現状 ・災害対策本部を設置する役場本庁舎への非常用発電機整備等の活動拠点としての機能を確保する。	現状 ・庁舎等の防災機関の施設、医療機関、学校、公民館等、災害時における応急対策活動拠点としての機能を確保する。	現状 ・村内全域が浸水想定区域となるため、防災拠点となる役場庁舎の非常用電源及び電算システムは高所に設置し、最低限の水害対策にとどまる。	現状 ・庁舎等の防災機関の施設、医療機関、学校、公民館等、災害時における応急対策活動拠点としての機能を確保する。	庁舎や病院、現地での災害対策拠点となる地域振興センターには非常用電源を配備している。	防災拠点となる役場庁舎の非常用電源及び電算システムは高所に設置し、最低限の水害対策にとどまる。	庁舎等の防災機関の施設、医療機関、学校、公民館等、災害時における応急対策活動拠点としての機能を確保する。	現状 ・計画規模の浸水に対する耐水化等、水防倉庫等に対する耐水化等を行っている。（各総合事務所等）	現状 ・鳥取地方気象台（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。 ※本記述は、天神川水系に関する事項ではないが、庁舎の実態としては記述のとおり、事務局で「必要なし」と判断されれば削除願います。	現状 ・施設は上階や嵩上げしているため浸水しないことを確認済。	・想定最大規模の浸水に対する耐水化等の浸水対策の必要性について検討が必要である。 ・想定最大降雨時の代替施設や移動経路や手段の確保の検討が必要である。
	課題					役場や病院はもとより、各地域振興センターでの備蓄が不足している。			課題 ・想定最大規模の浸水に対する耐水化等の浸水対策の必要性について検討が必要である。 ・想定最大降雨時の代替施設や移動経路や手段の確保の検討が必要である。	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。 ・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。		

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項目	米子市	伯耆町	南部町	日吉津村	大山町	日南町	日野町	江府町	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	課題のまとめ
排水施設、排水資機材の操作・運用	現状 ・排水ポンプについては、担当している各所管が管理操作している。	現状 ・樋門の管理は、土地改良区で行っている。 ・小型の排水ポンプを町が保有している。	現状 ・南部町境地区の排水ポンプ（県・町共同設置）は町が操作し、操作要領も作成 国、県の樋門については操作要領が定められている。	現状 ・排水施設及び設備は、整備されていない。 ・樋門の管理は、土地改良区で行っている。	現状 ・排水施設及び設備は、整備されていない。 ・樋門の管理は、土地改良区で行っている。	一部に堰にラバー堰を使用している	・水路の管理が不十分な地区もあり、水路の破壊や詰まりから被害につながる危険性がある。	排水施設及び設備は整備されていない	現状 ・排水ポンプ車を保有し、洪水に備え訓練及び点検等を行っている。 ・水門、排水樋門等は市町等へ操作委託を行い、随時点検を行っている。		現状 ・事務所にポンプ車や照明車を配備済。	・想定最大規模降雨に対する排水方法や体制が整っていない。 ・想定最大規模に対する排水施設の設置や効果的な操作、適正な管理についての検討が必要である。
	課題 ・この度の想定最大降水量見直しに伴う、排水先の検討。	課題 ・排水機材の整備、充実を検討。	課題 ・排水ポンプの操作訓練を行う必要がある。	課題 ・排水施設及び設備の整備は、費用面の問題等がある。	課題 ・排水施設及び設備の整備は、費用面の問題等がある。	課題 ・排水ポンプ等の設備は整備されていない		・排水施設及び設備の整備は、費用面及び人手の問題等がある。	排水ポンプ等の整備はされていない	課題 ・今後、適切な訓練・点検を行う必要がある。 ・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。		

④河川管理施設の整備に関する事項

項目	米子市	伯耆町	南部町	日吉津村	大山町	日南町	日野町	江府町	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	課題のまとめ
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			—					(現状) ・河川整備計画に基づき、堤防高及び堤防断面が不足する区間の整備、内水対策のための排水機場整備、浸透流対策などの質的強化対策を行っている。		(現状) ・河川整備計画に基づき、堤防高及び堤防断面が不足する区間の整備を行っている。	・改修の必要性・緊急性を見極め効率的・効果的な対策を引き続き進めていく必要がある。  ・越水等が発生した場合でも決壊までの時間を引き延ばすような堤防構造を検討していく必要がある。
	課題			—					(課題) ・越水等が発生した場合でも決壊までの時間を引き延ばすような堤防構造を検討していく必要がある		(課題) ・昭和20年9月洪水、昭和34年9月洪水と同規模の洪水で、家屋浸水などの被害が発生する恐れがある。 ・危機管理型のハード整備の検討が必要である。	
河川管理用通路等の状況	現状								・管理用通路が未整備、未舗装であったり、除草等が不十分な河川もある。			・管理用通路の整備が不十分な河川もある。
	課題								・水防活動や河川管理を適切に行うため、管理用通路を管理、整備する必要がある。			

⑤防災教育等に関する事項

項目	米子市	伯耆町	南部町	日吉津村	大山町	日南町	日野町	江府町	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	課題のまとめ
小中学生等を対象とした防災教育	現状	(現状) ・具体的な水害を想定した訓練は行っていない(地震被害は実施)		(現状) ・小中学校の防災訓練時に町職員が防災に関する説明を行っている。	(現状) ・小学校で年1回は防災訓練とその後の反省会的なことは行っている。	実施していない。	小中学校避難訓練への消防団員の参加(毎年度実施)	・特記する取組み実績なし	・小中学校と連携した水害(防災)教育を実施している。	(現状) ・小中学校と連携した水害(防災)教育を実施している。		・年間カリキュラムの中に授業の一環として定期的に時間を取ることは難しい。  ・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。 ・教育委員会等の学校教育関係者の協力が不可欠。
	課題	(課題) ・年間カリキュラムの中に授業の一環として定期的に時間を取ることは難しい。			(課題) ・大事なことではあるが、なかなか授業の一環として定期的に時間を取ることは難しいようです。	簡易想定発表後でなければなかなか実施できない。	具体的な水害を想定した訓練は、未だ行っていない(火災被害・地震被害は実施)		・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。 ・教育委員会等の学校教育関係者の協力が不可欠。			
地域住民に対する防災知識の普及	現状	・自治会や自主防災組織に出前講座を行っており、水害に関する説明会を実施している。	・年1回 町全体での避難訓練を行っている。	(現状) ・町内の全集落を対象に防災に関する説明会を実施している。(現在、約50%の集落で実施済み)	(現況) ・年1回、住民参加型の防災訓練を行い、防災知識の普及に努めている。 ・各自治会で、年1回は防災活動(避難訓練、消火訓練及び講演会など)を実施してもらい、消防団等にも協力をしてもらっている。	実施していない。	各地域で防災士の養成をするため、資格取得費用の一部を助成する	・特記する取組み実績なし	年1回 町全体での避難訓練を行っている。	(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。 ・防災サインの普及に努めている		・地域住民や行政関係者等において、防災に対する理解が不十分である。  ・防災リーダーの育成が必要である。
	課題	(課題) ・防災訓練や地区の防災行事や講演会にしても、参加する人と参加しない人は、概ね決まっている。 ・地震等に関心がいき、あまり水害に関しての危機感がない。			(課題) ・防災訓練や地区の防災行事や講演会にしても、参加する人と参加しない人は、概ね決まっている。	簡易想定発表後でなければなかなか実施できない。	防災訓練や水防訓練などは毎年度実施しているが、具体的な防災知識普及のための研修などは不足しているのが現状		(課題) ・防災リーダーの育成が必要である。 ・河川防災担当職員(危機管理部局を含む)を対象とした研修の実施が必要である。 ・県も市町職員の研修に積極的に関わる必要がある。			



〇概ね5年で実施する取組

項目	事項	内容	米子市		伯耆町		南都町		日吉津村		大山町		日南町	
			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	実施内容	目標時期	実施内容	目標時期
1. 鳥取県の取り組み「支え愛」による地域防災力の強化														
(1) 地域の防災体制づくり														
■地域の支え愛防災マップづくりを通じた地域防災力向上の取組														
	防災学習、出前講座等の実施	地域住民等を対象とした出前講座の実施	継続実施	出前講座、防災学習の実施	平成30年度から継続実施	防災学習、出前講座等の実施	継続実施	防災学習、出前講座等の実施	平成30年度から継続実施	マップづくり及びマップの修正を支援する。	簡易浸水想定公表後	防災学習、出前講座等の実施	継続実施	
	現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援	現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援	継続実施	現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援	継続実施	現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援	継続実施	現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援	継続実施	マップづくり及びマップの修正を支援する。	簡易浸水想定公表後	現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援	継続実施	
	マップ等を活用した防災訓練の実施	マップ等を活用した防災訓練の実施	継続実施	マップ等を活用した防災訓練の実施	平成30年度から継続実施	マップ等を活用した防災訓練の実施	継続実施	マップ等を活用した防災訓練の実施	平成30年度から継続実施	マップづくり及びマップの修正を支援する。	簡易浸水想定公表後	マップ等を活用した防災訓練の実施	平成29年度から継続実施	
■住民主体の防災体制づくりの推進														
	防災リーダーの育成	防災リーダーの育成	継続実施	防災リーダーの育成	平成30年度から継続実施	防災リーダーの育成	平成30年度から継続実施	平成30年度までに、10名(消防団7名、自治会3名)を防災士認定資格取得。	平成30年度から継続実施	研修会等があれば、広範し積極的に参加を促す。	平成29年度から継続実施	防災士の養成	平成29年度から継続実施	
	自主防災組織等の研修、講師の派遣	自主防災組織等の研修、講師の派遣	継続実施	自主防災組織等への消防団員、講師の派遣	平成30年度から継続実施	自主防災組織等の研修、講師の派遣	継続実施	自主防災組織等の研修、講師の派遣	継続実施	要望があれば、講師派遣(派遣依頼)を含めて検討する。	平成29年度から継続実施	自主防災組織等の研修、講師の派遣	継続実施	
	自主防災組織への支援と消防団活動への理解促進と両者の連携	自主防災組織への支援と消防団活動への理解促進	継続実施	自主防災組織への備品整備消防団への防災教育の実施	継続実施	・自主防災組織への支援と消防団への理解促進を図る。 ・自主防災組織と消防団との連携	継続実施	自主防災組織が実施する訓練への消防団の支援。 ・村防災訓練等における、自主防災組織と消防団との連携。	継続実施	自主防災組織へ出前講座を実施	令和元年度から	防災訓練、水防訓練の継続実施	令和元年度から	
■安全で安心して過ごす避難所の開設														
	必要な資機材の整備及び迅速な配備態勢の構築	必要な資機材の整備及び迅速な配備態勢の構築	継続実施	避難所、福祉避難所物品の整備		・避難所の開設に必要な資機材の整備推進 ・迅速な配備態勢の構築	継続実施	必要な資機材の整備及び迅速な配備態勢の構築	平成30年度から継続実施	必要な資機材の整備に努める。	平成29年度から継続実施	各地域防災拠点への備蓄物品の分散した補充	H31	
	家庭における防災備蓄の充実と避難所への持ち寄り等の啓発	地域住民等を対象とした出前講座の実施	継続実施	防災のしおり、広報紙による啓発		・家庭の防災備蓄3日分を推奨 ・避難所への持ち寄り等の啓発	継続実施	防災マップの配布や自主防災訓練への出前講座、研修会等での説明する。	平成29年度から継続実施		平成29年度から継続実施	広報誌での周知、地元役員会での啓発	H31	
	住民による避難所自主開設の体制整備	地域住民等を対象とした出前講座やHUGの実施	継続実施	防災訓練の実施		・住民による避難所自主開設体制の整備	継続実施					地域・自主防災組織向けの避難所運営マニュアルの作成	H31	
(2) 住民の水害に対する心構えと知識を備える方策														
■防災学習・教育、意識啓発														
	鳥取型防災教育の充実・拡大・防災教育の促進	鳥取型防災教育の推進	平成30年度から継続実施	鳥取型防災教育の推進	平成30年度から継続実施	鳥取型防災教育の推進	継続実施	鳥取型防災教育の推進	平成30年度から継続実施	防災教育の推進	平成30年度から継続実施	小中学校等と連携した防災教育の推進	継続実施	
	・水害・土砂災害等に関するシンポジウム	水害・土砂災害等に関するシンポジウムへの参加及び周知	継続実施	水害・土砂災害等に関するシンポジウムへの参加及び周知	継続実施	水害・土砂災害等に関するシンポジウムへの参加及び周知	継続実施	水害・土砂災害等に関するシンポジウムへの参加及び周知	継続実施	水害・土砂災害等に関するシンポジウムへの参加及び周知	継続実施	水害・土砂災害等に関するシンポジウムへの参加及び周知	継続実施	
	・地域の防災学習会、出前講座等	地域の防災学習会、出前講座等	継続実施	地域の防災学習会、出前講座等	平成30年度から継続実施	地域の防災学習会、出前講座等	継続実施	地域の防災学習会、出前講座等	平成30年度から継続実施	要望があれば、講師派遣(派遣依頼)を含めて検討する。	平成29年度から継続実施	地域の防災学習会、出前講座等	継続実施	
■行政等の防災力向上														
	河川管理者及び市町村長、防災担当者への研修	市町村長、防災担当者への研修への参加	継続実施	市町村長、防災担当者への研修への参加	継続実施	市町村長、防災担当者への研修への参加	継続実施	市町村長、防災担当者への研修への参加	継続実施	開催予定があれば、参加する。	継続実施	市町村長、防災担当者への研修への参加	継続実施	
	市町村と要配慮者施設との情報伝達・共有化の体制づくり	市町村と要配慮者施設との情報伝達・共有化の体制づくり	継続実施	市町村と要配慮者施設との情報伝達・共有化の体制づくり	継続実施	市町村と要配慮者施設との情報伝達・共有化の体制づくり	継続実施	市町村と要配慮者施設との情報伝達・共有化の体制づくり	継続実施			市町村と要配慮者施設との情報伝達・共有化の体制づくり	継続実施	
2. 鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策														
(1) 河川・堤防機能の脆弱性評価を活用したハード対策の推進														
■洪水を未然に防ぐためのハード対策の推進														
	重点的な流下能力対策の推進	堀川ほかにかかる河川改修を推進	継続実施											
	堤防の浸透対策、バイピング対策の実施													
	内水対策の推進													
	計画的な予防保全型維持管理の推進													
■危機管理型ハード対策の推進														
	県管理河川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施													
(2) 河川・堤防機能の脆弱性評価を活用した水防体制の強化・効率化														
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備														
	重点監視区間の設定と河川監視カメラ・水位計・量水標等の設置													
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組														
	ICTの活用や住民等との協働による河川監視・点検の効率化													
	・ICTの導入による危険箇所の定点観測と経年データの蓄積													
	・点検を担う人材育成(一般住民、防災ボランティア等)													
	水防団・住民等との協働による水防体制づくり													
	・出水時における水防団・市町村との連携・役割分担	重点監視区間の設定及び出水時における水防団・市町村との連携・役割分担	平成29年度から継続実施	重点監視区間の設定及び出水時における水防団・市町村との連携・役割分担	平成29年度から継続実施	重点監視区間の設定及び役割分担の検討	平成29年度から継続実施	重点監視区間の設定及び役割分担の検討	平成29年度から継続実施	重点監視区間の設定及び役割分担の検討	平成29年度から継続実施	重点監視区間の設定及び役割分担の検討	平成29年度から継続実施	
	・地域住民からの情報提供等の双方での連絡体制の構築	連絡体制の確認・構築	継続実施	地域住民からの情報提供等の双方での連絡体制の構築	平成29年度から継続実施	連絡体制の構築(Facebook等)	平成29年度から継続実施	連絡体制の構築	平成29年度から継続実施	簡易浸水想定公表後	連絡体制の確認・構築	平成29年度から継続実施		
	水防体制の強化													
	・重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	継続実施	重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	継続実施	重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	継続実施	重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	継続実施	重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	継続実施	重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	継続実施	
	・水防に関する広報の充実(水防団確保に係る取組)	水防団確保のための広報等の検討及び実施	継続実施	水防団確保のための広報等の検討及び実施	継続実施	水防団確保のための広報等の検討及び実施	継続実施	水防団確保のための広報等の検討及び実施	継続実施	水防団確保のための広報等の検討及び実施	平成29年度から継続実施	水防団確保のための広報等の検討及び実施	継続実施	
	・水防団間での連携・協力に関する検討	水防団間での連携・協力の検討	平成29年度から継続実施	水防団間での広域的な連携・協力の検討	平成29年度から継続実施	水防団間での広域的な連携・協力の検討	平成29年度から継続実施	近隣水防団との合同訓練	平成30年度から継続実施	水防団に準じて検討	平成29年度から継続実施	水防団間での広域的な連携・協力の検討	平成30年度から継続実施	
	・総合防災訓練、水防講習会	総合防災訓練・水防講習会への参加	継続実施	総合防災訓練・水防講習会への参加	継続実施	総合防災訓練・水防講習会	継続実施	総合防災訓練・水防講習会	継続実施	年1回、水害に限定せず総合防災訓練を実施する。	平成29年度から継続実施	総合防災訓練・水防訓練の参加及び実施	継続実施	
(3) 平成29年九州北部豪雨や台風豪雨を踏まえた警戒避難体制の整備・対策														
■既存施設の運用・警戒避難体制の整備・対策に関する取組														
	浸水常態化地区等における排水施設・資機材及び樋門等の確保と運用と警戒避難体制の整備、排水対策の推進	排水施設・資機材及び樋門等の運用方法の確認と改善検討情報伝達体制・方法の検討及び警戒避難体制の整備	継続実施	排水施設・資機材及び樋門等の管理体制の確認と警戒避難体制の整備	継続実施	排水施設・資機材及び樋門等の確保と運用と警戒避難体制の整備	継続実施	樋門等の自動化を検討する。	平成29年度から継続実施	樋門等の適正な管理体制の確保、備蓄及び警戒避難体制の整備	平成29年度から継続実施	樋門等の適正な管理体制の確保、備蓄及び警戒避難体制の整備	継続実施	
	ダム柔軟な運用について、操作規則等の見直し													
	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	平成29年度から継続実施	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	平成29年度から継続実施	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	平成29年度から継続実施	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	平成29年度から継続実施	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	平成29年度から継続実施	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	平成29年度から継続実施	
■流域一帯となった総合的な治水対策の推進														
	流木による閉塞トラブルスポットの抽出と代表流域における総合的な治水対策の検討													※トラブルスポットの抽出後、関係市町村と連携し、対策の検討をしていく。
■市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項														
	市町村庁舎や災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実	情報伝達体制・方法の充実	継続実施	情報伝達体制・方法の検討	継続実施	情報伝達体制の充実	継続実施			庁舎及び病院等で浸水被害を想定していない。		情報伝達体制・方法の検討	平成29年度から継続実施	
	市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策(耐水化、非常用発電等の整備)	非常用発電機の設置検討	平成29年度から継続実施	非常用発電機を2階に設置済み		非常用発電機の設置箇所の検討	平成29年度から継続実施			庁舎及び病院等で浸水被害を想定していない。		耐水化、非常用発電等の整備の検討	平成30年度から継続実施	

〇概ね5年で実施する取組

項目	事項	内容	日野町		江府町		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	実施内容	目標時期
1. 鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化												
(1) 地域の防災体制づくり												
■地域の支え愛防災マップづくりを通じた地域防災力向上の取組												
	防災学習、出前講座等の実施	支え愛防災マップ作成に係り、自治会からの要望等により実施	平成29年度から継続実施	防災学習、出前講座等の実施	平成30年度から継続実施	防災学習、出前講座等の実施、講師の派遣	継続実施	防災学習、出前講座等の実施、講師の派遣	継続実施	防災学習、出前講座等の実施	継続実施	継続実施
	現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援	支え愛防災マップ作成に係り、自治会からの要望等により実施	平成29年度から継続実施	現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援	継続実施	現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援	平成29年度から継続実施					
	マップ等を活用した防災訓練の実施	町内全体で年1回実施している防災訓練において、自治会ごとにマップを活用した避難訓練実施を推進・周知	継続実施	マップ等を活用した防災訓練の実施	継続実施	マップ等を活用した防災訓練の実施支援	平成29年度から継続実施					
■住民主体の防災体制づくりの推進												
	防災リーダーの育成	一般住民の防災士の資格取得を検討	平成29年度から継続実施	防災リーダーの育成	平成30年度から継続実施	避難所運営指針の作成や市町村向け研修会の実施	継続実施	関係機関と連携し養成講座に講師の派遣	継続実施			
	自主防災組織等の研修、講師の派遣	自治会からの要望等により実施を検討	平成29年度から継続実施	自治会からの要望等により実施を検討	継続実施	自主防災組織等の研修、講師の派遣	継続実施	必要に応じて研修講師の派遣	平成29年度から継続実施	自主防災組織等の研修、講師の派遣	継続実施	
	自主防災組織への支援と消防団活動への理解促進と両者の連携	自主防災組織からの要望により避難訓練等を実施し、連携促進を図る。	継続実施	自主防災組織への支援と消防団活動への理解促進を図る。自主防災組織と消防団の連携支援	継続実施	・子育て世帯向けの防災体験プログラムの開催 ・学生に自主防災や消防団活動を体験してもらう事業の実施 ・地域防災に関わる多様な主体がネットワーク化を図るための交流の場を提供 ・市町村の自主防災や消防団の強化等に係る取組について財政支援	継続実施					
■安全で安心して過ごせる避難所の開設												
	必要な資機材の整備及び迅速な配備態勢の構築	資機材の整備及び運搬・設置に係る習熟訓練の実施	継続実施	避難所開設に必要な資機材の整備促進 迅速な整備体制の構築	継続実施	・指定避難所への要配慮者対応、資機材整備への財政支援を検討（H31.6補正） ・避難所運営の取組において資機材を充実（H31年度は外部給電器、非常用トイレの購入、備蓄）	継続実施					
	家庭における防災備蓄の充実と避難所への持参、持ち寄りの啓発	平常時からの情報提供、啓発活動の実施	継続実施	家庭における防災備蓄の啓発 避難所への持参、持ち寄りの啓発	継続実施	・機会を捉えて普及啓発の実施	継続実施					
	住民による避難所自主開設の体制整備	防災訓練等への参加による自主開設のための訓練実施	継続実施	住民による避難所自主開設の体制整備	継続実施	・避難所の自主運営に関する理解促進を図るための地域へのアドバイザー派遣 ・地域の防災の担い手を避難所運営リーダーとして養成する市町村職員向けの研修会等を実施	継続実施					
(2) 住民の水害に対する心構えと知識を備える方策												
■防災学習・教育、意識啓発												
	鳥取型防災教育の充実・拡大・防災教育の促進	小中学校等と連携した防災教育の推進	平成29年度から継続実施	小中学校等と連携した防災教育の推進	平成30年度から継続実施	小中学校等と連携した防災教育の推進	平成29年度から継続実施	鳥取県教育委員会と連携した防災教育の推進	継続実施	関係機関と連携した水害（防災）教育の実施	継続実施	
	・水害・土砂災害等に関するシンポジウム	シンポジウムへの参加及び広報周知	継続実施	水害・土砂災害等に関するシンポジウムへの参加及び広報周知	継続実施	水害・土砂災害等に関するシンポジウムの開催	継続実施	シンポジウムへの参加及び周知 また、必要に応じて研修講師の派遣	継続実施			
	・地域の防災学習会、出前講座等	自治会からの要望等により実施を検討	平成29年度から継続実施	自治会からの要望等により実施を検討	平成30年度から継続実施	地域の防災学習会、出前講座等の講師派遣	継続実施	必要に応じて研修講師の派遣	継続実施	地域の防災学習会、出前講座等の実施	継続実施	
■行政等の防災力向上												
	河川管理者及び市町村長、防災担当者への研修	研修会等への参加	継続実施	市町村長、防災担当者への研修の参加	継続実施	河川管理者及び市町村長、防災担当者への研修	継続実施	必要に応じて研修講師の派遣	平成29年度から継続実施	河川管理者及び市町村長、防災担当者への研修（幹線）	平成29年度から継続実施	
	市町村と要配慮者施設との情報伝達・共有化の体制づくり	避難訓練などの実施に係る協力 情報伝達・共有体制の確認	継続実施	市町村と要配慮者施設との情報伝達・共有化の体制づくり	継続実施							
2. 鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理												
(1) 河川・堤防機能の脆弱性評価を活用したハード対策の推進												
■洪水を未然に防ぐためのハード対策の推進												
	重点的な下流能力対策の推進					加茂川、穂津川、小松谷川、日野川ほかにかかる河川改修を推進	継続実施					
	堤防の浸透対策、バイピング対策の実施					佐陀川にかかる堤防の浸透流対策、バイピング対策等質的強化対策の推進 河川堤防評価の結果を踏まえ、詳細調査及び実施箇所の検討及び実施	平成29年度から継続実施					
	内水対策の推進					水貫川にかかる内水対策の推進	継続実施					
	計画的な予防保全型維持管理の推進					河川維持管理計画、長寿命化計画による維持管理の推進	継続実施					
■危機管理型ハード対策の推進												
	風管理河川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施					堤防舗装箇所の検討及び実施	平成29年度から継続実施					
(2) 河川・堤防機能の脆弱性評価を活用した水防体制の強化												
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備												
	重点監視区間の設定と河川監視カメラ・水位計・量水機等の設置					河川監視カメラ・水位計・量水機等の設置箇所の検討及び実施	平成29年度から継続実施					
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組												
	ICTの活用や住民等との協働による河川監視・点検の効率化											
	・ICTの導入による危険箇所の定点観測と経年データの蓄積					ICTの導入による危険箇所の定点観測と経年データの蓄積	平成30年度から継続実施					
	・点検を担う人材育成（一般住民、防災ボランティア等）					点検を担う人材育成（一般住民、防災ボランティア等）	平成30年度から継続実施					
	水防団・住民等との協働による水防体制づくり											
	・出水時における水防団・市町村との連携・役割分担	出水時における水防団と市町村との連携・役割分担の検討	平成29年度から継続実施	重点監視区域の設定及び役割分担の検討	平成29年度から継続実施	出水時における水防団と市町村との連携・役割分担の確認及び検討	平成29年度から継続実施					
	・地域住民からの情報提供等の双方向での連絡体制の構築	地域住民からの情報提供等の双方向での連絡体制の構築	平成29年度から継続実施	連絡体制の確認	継続実施	地域住民からの情報提供等の連絡システムの開発検討	平成30年度から継続実施					
水防体制の強化												
	・重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	継続実施	重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	継続実施	重要水防箇所の見直しと水防団等との共同点検及び水防資機材の確認	継続実施			水防資機材の確認（整備）	継続実施	
	・水防に関する広報の充実（水防団確保に係る取組）	水防団員確保のための広報等の検討及び実施	継続実施	水防団員確保のための広報等の検討及び実施	継続実施	水防団の加入促進及び活動支援	継続実施					
	・水防団間での連携・協力に関する検討	水防団間での広域的な連携・協力の検討	平成30年度から継続実施	水防団間での広域的な連携・協力の検討	平成30年度から継続実施	水防団間での広域的な連携・協力に関する検討	平成30年度から継続実施					
	・総合防災訓練・水防講習会	防災訓練を年1回町内全自治会で実施	継続実施	総合防災訓練・水防講習会	継続実施	総合防災訓練・水防講習会の開催	継続実施	関係機関と連携した訓練の実施	継続実施	総合防災訓練・水防講習会への参加	継続実施	
(3) 平成29年九州北部豪雨や台風豪雨を踏まえた警戒避難体制												
■既存施設の運用・警戒避難体制の整備・対策等に関する取組												
	透水常設地区等における排水施設・資機材及び備蓄品の確保な運用と警戒避難体制の整備、排水対策の推進	樋門等の適正管理の徹底及び警戒避難体制の整備	平成29年度から継続実施	樋門等の確保な運用と警戒避難体制の整備	平成29年度から継続実施	排水施設・資機材及び備蓄品の確保な運用と警戒避難体制の整備	平成29年度から継続実施			排水施設の運用方法の確認と改善検討（排水計画作成）	H29	
	ダム柔軟な運用について、操作規則等の点検の実施					ダム柔軟な運用について、操作規則等の点検の実施	平成29年度			操作規則等の点検及び検討	継続実施	
	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	平成29年度から継続実施	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	平成29年度から継続実施	ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	平成29年度から継続実施			ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施	平成29年度から継続実施	
■流域一帯となった総合的な治水対策の推進												
	治水による閉塞トラブルスポットの抽出と代表流域における総合的な治水対策の検討			※トラブルスポットの抽出後、関係市町村と連携し、対策の検討をしていく。		治水による閉塞トラブルスポットの抽出と代表流域における総合的な治水対策の検討	平成29年度から実施					
■市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する取組												
	市町村庁舎や災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実	情報伝達体制・方法の確認	継続実施	情報伝達体制・方法の確認	継続実施							
	市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策（耐水化、非常用発電等の整備）			新庁舎の耐水化等の検討、実施	平成30年度～令和2年度							







# 日野川圏域 県管理河川の減災対策協議会 第5回協議会

## 説明資料

### 減災のための目標

#### ●5年間で達成すべき目標

河川整備率が低く、また、急流河川で水位上昇が急激な県管理河川の特徴を踏まえ、発生しうる大規模水害に対し、ハード整備とソフト対策が一体となったとっとりらしい防災・減災対策に取り組み、「地域防災力の強化」「安全・安心で活力ある地域づくり」を目指す。

#### ●達成に向けた取組の柱

1. 鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化
2. 鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策
3. 住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供

「平成30年7月豪雨を教訓とした安全・避難対策の在り方研究会」の結果を踏まえた取組を推進

# 減災のための取組

## ●ハード対策の主な取組

### ■鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策

<河川・堤防機能の脆弱性評価を活用したハード対策の推進>

#### ■洪水を未然に防ぐためのハード対策の推進

- 重点的な流下能力対策等の推進
- 計画的な予防保全型維持管理の推進（防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策）

#### ■危機管理型ハード対策の推進

- 堤防天端の保護を目的とした舗装等の実施

## ●ソフト対策の主な取組

### ■鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化

<地域の防災体制づくり>

#### ■地域の支え愛防災マップづくりを通じた地域防災力向上の取組

- 防災学習、出前講座等の実施
- 現場点検やワークショップを交えた支え愛防災マップの作成支援
- 支え愛防災マップ等を活用した防災訓練の実施

#### ■住民主体の防災体制づくりの推進

- 防災リーダーの育成
- 自主防災組織等の研修、講師の派遣
- 自主防災組織への支援と消防団活動への理解促進と両者の連携

#### ■安全で安心して過ごせる避難所の開設

- 必要な資機材の整備及び迅速な配備態勢の構築
- 家庭における防災備蓄の充実と避難所への持参、持ち寄りの啓発
- 住民による避難所自主開設の体制整備

3

# 減災のための取組

## ●ソフト対策の主な取組

### ■鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化

<地域の防災体制づくり>

#### ■地域の支え愛防災マップづくりを通じた地域防災力向上の取組

<住民の水害に対する心構えと知識を備える方策>

#### ■防災学習・教育、意識啓発

- 鳥取型防災教育の充実・拡大・促進（体験型・実践型で水害の危険性を学習）
- 水害・土砂災害等に関するシンポジウム
- 地域の防災学習会、出前講座等

#### ■行政等の防災力向上

- 行政等の防災力向上研修・訓練
- 市町村と要配慮者利用施設との情報伝達・共有化の体制づくり

### ■鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策

<河川・堤防機能の脆弱性評価を活用した水防体制の強化・効率化>

#### ■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備

- 重点監視区間の設定と河川監視カメラ・低コストの水位計・量水標等の増設

#### ■水防活動の効率化及び水防体制の強化

- ICTの導入による危険箇所の定点観測と経年データの蓄積
- 点検を担う人材育成（一般住民、防災ボランティア等）
- 出水時における水防団・市町村との連携・役割分担の検討
- 地域住民からの情報提供等の双方向での連絡体制の構築
- 重要水防箇所の見直しと水防団との共同点検及び水防資機材の確認

4

# 減災のための取組

## ●ソフト対策の主な取組

### ■水防活動の効率化及び水防体制の強化

- 出水時における水防団・市町村との連携・役割分担の検討
- 地域住民からの情報提供等の双方向での連絡体制の構築
- 重要水防箇所の見直しと水防団との共同点検及び水防資機材の確認
- 水防に関する広報の充実（水防団確保に係る取組）
- 水防団間での連携・協力に関する検討
- 総合防災訓練・水防講習会の実施
- 河川防災ステーションの活用

### <平成29年九州北部豪雨や台風豪雨を踏まえた警戒避難体制の整備・対策>

### ■既存施設の運用・警戒避難体制の整備・対策等に関する取組

- 排水施設・資機材及び樋門等の確実な運用と警戒避難体制の整備
- 内水を含めた浸水常襲地区における排水対策の推進
- ダム放流情報の伝達方法や連絡体制の検討及び訓練の実施
- ダムの柔軟な運用について、操作規則等の総点検の実施

### ■流域一体となった総合的な流木対策の推進

- 流木による閉塞トラブルスポットの抽出と代表流域における総合的な流木対策の検討

### ■ダム放流の安全・避難対策

- 利水調整関係者協議と事前放流の積極的実施に関する利水調整
- 流入量予測の精度向上
- 浸水想定区域図の作成
- 水位計、ライブカメラの設置、警報車からのアナウンス改善等新たな情報発信方法の検討
- ダム放流時の安全な避難体制について関係者で協議を進める
- 堆砂対策の推進
- ダム機能、ダムの放流によるリスクの住民周知
- 防災リーダー育成、避難タイムライン作成、避難訓練の実施

5

# 減災のための取組

## ●ソフト対策の主な取組

### ■鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施と治水対策

#### <河川・堤防機能の脆弱性評価を活用した水防体制の強化・効率化>

### ■市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項

- 市町村庁舎や災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実
- 市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策（耐水化、非常用発電等の整備）

### ■住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供

#### <水害リスク情報等の共有>

### ■水位周知河川等の水害リスク情報等の共有

- 想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域等の公表
- 水位周知河川等の指定促進
- 浸水実績等の周知

### ■水位周知河川等に指定されていない河川の水害リスク情報等の共有

- 「鳥取方式」洪水浸水リスク図による、想定される浸水の区域・浸水深の目安等の情報提供
- 浸水実績等の周知

### ■県内河川の現状を踏まえた避難判断等基準の検討

- 県の実情を踏まえた早めの避難判断基準（水位）の運用
- 水位周知河川等に指定されていない河川の避難勧告等の目安の検討

#### <円滑かつ迅速な避難の実現>

### ■住民等の主体的な避難の促進

- 住民にわかりやすいハザードマップの作成・改良
- 広域避難等の判断基準や避難場所等の確保についての検討
- ハザードマップの電子版の公表や想定浸水深等のまちなかでの表示の検討
- スマートフォン等の位置情報を活用した情報の入手システムの検討
- ホームページやデータ放送等のわかりやすい河川情報画面への改良や説明の表示
- ホームページやデータ放送等のアクセス方法の周知促進

6







## 取組2 2.鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施等

～防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策（樹木伐採・河道掘削）～

河川の氾濫リスクの軽減を目的として、治水安全度を計画的に向上させるために必要な土砂の掘削や樹木の伐採を「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」による交付金事業を活用し集中的に実施。（H30年度から3か年）

<実施要件>

①河川整備計画が策定されている河川又は策定を検討している河川

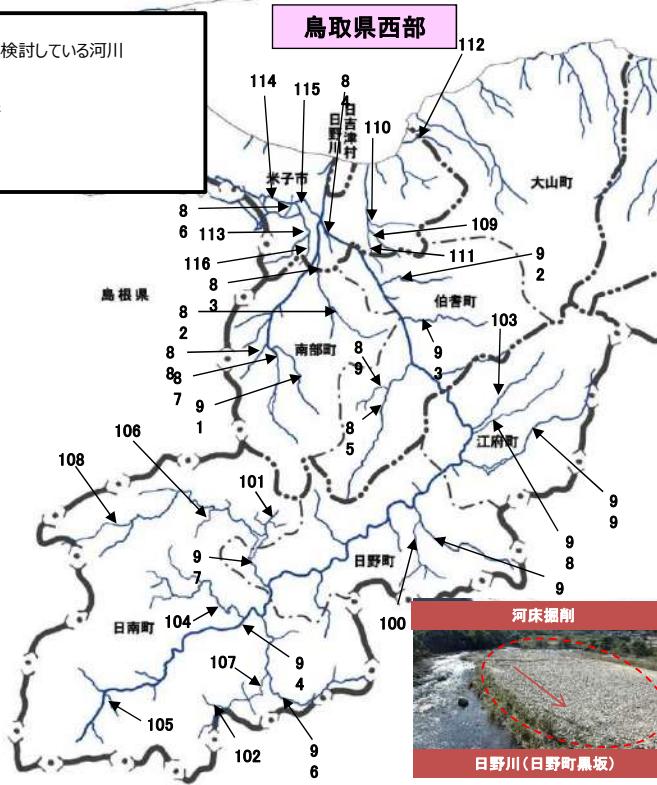
②次のいずれかに該当する河川

- ・近年浸水実績があった箇所
- ・浸水想定区域内の家屋数が一定以上ある箇所
- ・浸水想定区域内に重要施設がある箇所

<対象河川>

・県内114河川（西部34河川）

No	水系名	河川名
82	日野川	朝鍋川
83		小松谷川
84		大川
85		野上川
86		加茂川放水路
87		法勝寺川
88		山田谷川
89		藤屋川
91		東長田川
92		別所川
93		大江川
94		日野川
95		板井原川
96		石見川
97		印賀川
98		船谷川
99		俣野川



佐陀川(米子市下郷)

No	水系名	河川名
100	日野川	真住川
101		中原川
102		井原川
103		小江尾川
104		小原川
105		湯河川
106		宝谷川
107		九塚川
108		砺波川
109		佐陀川
110	佐陀川	精進川
111		野本川
112		妻木川
113		斐伊川
114		旧加茂川
115		東山川
116		橋本川



日野川(日野町黒坂)

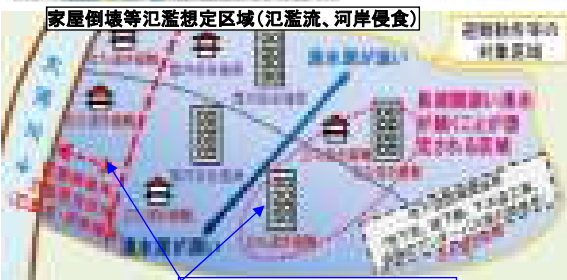
## 取組3 3.住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供

～想定最大規模降雨に対する洪水浸水想定区域等の公表～

・水位周知河川等20河川について、

想定最大規模降雨に対する洪水浸水想定区域、家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流、河岸侵食）等を公表済みであるが、破堤点毎に時系列で分かるシミュレーション結果を「浸水ナビ」により今年度公表予定。

⇒ ハザードマップの更新や避難所等の見直し



立退き避難が必要な区域の明示



氾濫流による倒壊



河岸侵食による倒壊

洪水浸水想定区域図等の公表（平成30年度）

公表日	河川名	地域
6月5日	大路川	鳥取県土
〃	野坂川	鳥取県土
〃	勝部川・日置川	鳥取県土
9月7日	塩見川	鳥取県土
〃	河内川	鳥取県土
〃	蒲生川・小田川	鳥取県土
6月5日	八東川・私都川	八頭県土
〃	東郷池	中部県土
〃	三徳川	中部県土
〃	由良川	中部県土
〃	加茂川・旧加茂川	米子県土
〃	佐陀川・精進川	米子県土
8月31日	小松谷川	米子県土
6月5日	日野川(霞)	日野県土
〃	板井原川	日野県土

## 取組 4 3.住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供 ～「鳥取方式」洪水浸水リスク図の公表～

- ・水位周知河川等以外の河川について、「鳥取方式」洪水浸水リスク図を作成し、概ねの浸水範囲を市町村に提供。  
⇒ 支え愛マップ等の更新や避難勧告発令範囲の目安に活用



- 米子県土管内  
法勝寺川ほか 10水系24河川 公表済み
- 日野県土管内  
日野川ほか 1水系22河川 公表済み  
(残り13河川について、今年度公表予定)

11

## 取組 5 1.鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化 ～地域の支え愛マップづくりを通じた地域防災力向上～

### ①支え愛マップ関係者連絡会

(対象者:自治会、自主防災組織等地域で活動している団体、民生委員、市町村社協、行政防災担当)

【日時】東部会場(5/29)、中部会場(6/4)、西部会場(5/31)

【内容】地域における災害時要支援者の安全確保に携わる関係者が、「住民主体の災害に強いまちづくり」についての講義やワークショップを通して、支え愛マップの手法を学ぶ。また、災害時の防災体制の強化、支援についての知識向上を目的に、先進的な取組について学習し、情報交換を行う。

### ②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】東部会場(4/24,5/9)、中部会場(4/25,5/10)、西部会場(4/26,5/14)

【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。

### ③支え愛マップづくりの取組状況(作成済み地区数)

	東部地区	八頭地区	中部地区	西部地区	日野地区	合計
H29まで	115	89	124	134	28	490
H30	4	7	10	8	32	61
合計	119	96	134	142	60	551

支え愛マップ作成状況  
(倉吉市国府)



支え愛マップ完成



H30の取組状況

避難訓練状況  
(境港市小篠津町)



⇒支え愛マップづくり際に、水害・土砂災害に対する安全な避難場所等の確保などを防災部局・土木部局が連携して助言するとともに、マップを活用した訓練を行い、地域防災力の強化を図っていく。

12

**取組 6 3.住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供**  
 ～ 要配慮者利用施設の方々の迅速な避難の実現 ～

・水防法改正により、洪水時に、要配慮者利用施設(病院、福祉施設、学校)の方々の迅速な避難を実現するため、要配慮者利用施設においては、避難確保計画の策定、避難訓練の実施が義務付けられた。

- ⇒ H28～H30年度にかけて、施設管理者、市町村の防災担当者に対して、法令の規定、計画策定・避難訓練の意義、作成例などの説明会を開催した。
- ⇒ 引き続き、市町村と連携し避難確保計画作成等に係る助言等を行いながら、避難確保計画の策定、避難訓練を促進していく。
- ⇒ 各市町村におかれては、各市町村の地域防災計画に施設名称等が記載されることが義務付けの根拠となるので、早急な対応をお願いする。

[参考] 避難確保計画の内容 ※水防法施行規則第16条

- ・要配慮者施設における洪水時等の
  - ①防災体制に関する事項、②避難の誘導に関する事項、③避難の確保を図るための施設の整備に関する事項、④防災教育及び訓練の実施に関する事項、⑤自衛水防組織の業務に関する事項

**取組 7 3.住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供**  
 ～ 要配慮者利用施設の方々の迅速な避難の実現 ～

◇要配慮者利用施設の浸水対策(国土交通省ホームページ)

- ・要配慮者利用施設に係る避難確保計画作成の手引き
- ・医療施設等に係る避難確保計画作成の手引き
- ・計画作成のひな形
- ・水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における避難計画点検マニュアル 等

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/bousai-gensai-suibou02.html>

◇要配慮者利用施設における避難に関する計画作成の事例集(内閣府ホームページ)

<http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/pdf/hinanjireishu.pdf>

◇避難確保計画について(米子市ホームページ)

<http://www.city.yonago.lg.jp/23028.htm>

作成の手引き	点検マニュアル	計画作成事例集	米子市ホームページ(抜粋)



## 取組 8 ○住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供 ～ あんしんトリピーメール・鳥取県防災アプリ「あんしんトリピーなび」～

鳥取県防災メール・アプリを活用しましょう！

鳥取県

お問い合わせ先

鳥取県危機管理局 危機対策・情報課  
電話 (0857)26-7950/FAX (0857)26-8137

防災メール

テキスト版  
背景色版が  
選べます。

**あんしん  
トリピーメール** **登録無料**

欲しい情報が選べます

- 気象警報・注意報 ○地震・津波情報
- 防災・危機管理情報 ○公共交通情報
- 道路情報 ○ライフライン情報
- 生活・健康情報 ○防犯情報 など

- 1 次の登録用アドレスに、件名・本文を入力せずにメールを送信

**e-tottori-safe@xpressmail.jp**

- 2 返信メールに記載された案内に沿って登録（登録内容の変更等はいつでも可能）

携帯電話等に防災・防犯など安全・安心に関する情報をメールでお届けしますので、災害時等の情報入手に大変有効なツールの一つです。登録無料ですので、より多くの皆さんの登録・利用をお待ちしています。

登録QRコード▼



※通信料が別途かかります

防災アプリ

**あんしん  
トリピーなび** **ダウンロード  
無料**

防災ポータルで鳥取県の様々な危機管理情報を把握できます！



避難情報や警報など  
いち早く届く！



最寄りの避難所への  
経路を案内！



河川や道路状況が  
ライブ画像でわかる！

とリネット「鳥取県の危機管理ポータルサイト」や「あんしんトリピーメール」、「避難所・避難場所」、「河川・道路ライブカメラ」の情報など、多様なコンテンツに分散した鳥取県内の危機管理関連情報をこのアプリで丸ごとご利用ください。



15

## 取組 9 2.鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施等 ～河川監視カメラの増設～

河川背後地の状況や簡易浸水想定の結果等を踏まえ、河川監視カメラや量水標、水位計等を継続して設置していく。（今年度河川監視カメラを17箇所増設予定）

河川監視カメラ位置図



16



# 取組10 2.鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施等 ～水位計の増設～

重要水防区域や溢水の恐れのある箇所、溢水により市役所、役場が浸水する恐れのある箇所等、水位計等を継続して設置していく。(H30年度に25基設置、今年度は24箇所を増設予定)

県内水位観測局位置図



## 洪水時に特化した低コストの水位計

### 洪水時に特化した低コストな水位計(概要)

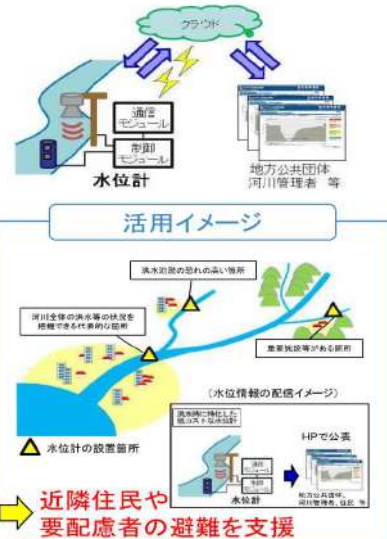
#### 【目的】

洪水時のみの水位観測に特化した低コストな水位計を開発し、**都道府県や市町村が管理する中小河川等への普及を促進し**、水位観測網の充実を図る。

#### 【特徴】

- **長期間メンテナンスフリー** (無給電で5年以上稼働)
- **省スペース(小型化)** (橋梁等へ容易に設置が可能)
- **初期コストの低減**  
(洪水時のみの水位観測により、機器の小型化や電池及び通信機器等の技術開発によるコスト低減)  
(機器設置費用は、**100万円/台以下**)
- **維持管理コストの低減**  
(洪水時のみに特化した水位観測によりデータ量を低減し、IoT技術とあわせ**通信コストを縮減**)

洪水時に特化した低コストな水位計



水位計設置状況



観測装置設置状況

現在の水位計設置例



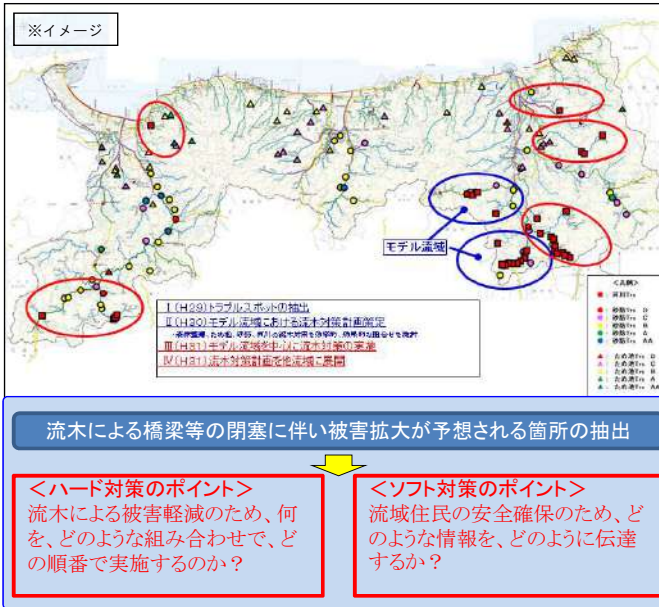
低コスト型水位計の設置例



## 取組 1 1 2.鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施等 ～流域一体となった総合的な流木対策～

- ▶ 現在流木による閉塞の危険箇所(トラブルスポット)抽出し、現地確認を踏まえ精査を実施済。
- ▶ モデル流域において、森林、砂防・治山施設、ダム・ため池、河川等での流木対策の効果検討と効率的・効果的な計画を検討中。
- ▶ ソフト対策として監視カメラや水位計等の設置を検討し、住民に河川情報を提供することで、地域の迅速な避難活動に活用できるよう検討。
- ▶ トラブルスポットを解消するために、モデル流域で策定した「流域一体となった総合的な流木対策計画」を全県の他流域へ展開していく予定。

### ①トラブルスポット抽出(H29)



### 【トラブルスポットとは】

流木の堆積や河道閉塞に伴い洪水氾濫被害等が拡大する恐れがあり、近隣に重要保全対象施設(役場、避難所、小学校、要配慮者施設、病院等)が存在する箇所

### ②流域一体となった総合的な流木対策計画策定(H30～31)



## 取組 1 2 2.鳥取方式による地域と一体となった効率的な水防・河川管理の実施等 ～ダム放流に関する安全・避難対策～

国・県が協力し合い今年度末を目標にダム下流の浸水想定区域図を作成する等、今後様々な取組を実施していくこととしているが、まずは今出水期に入る時点(6月上旬)までに実現できることを早急に進め実施していく。

### <平成31年6月上旬までの達成目標>

既存の施設(サイレン、防災専用回線)を最大限活用しつつ、防災リーダーを避難誘導の核とする体制を構築する。

#### 取組①：ダム機能の再周知

- ・行政職員(県・市町村ともに)の講習会を開催
- ・防災リーダー、要配慮者利用施設に対して集中的に説明
- ・広く住民に対してパンフレットを配布

#### 取組②：情報伝達体制の構築 …サイレンを有効活用

- ・吹鳴の意味やサイレンを聞き取りやすい場所を周知

#### 取組③：放流情報の早期伝達

- ・操作規則上の1時間前よりできる限り前倒す

### ダム放流に関する安全・避難対策(概要)





# ダム事前放流の本格運用

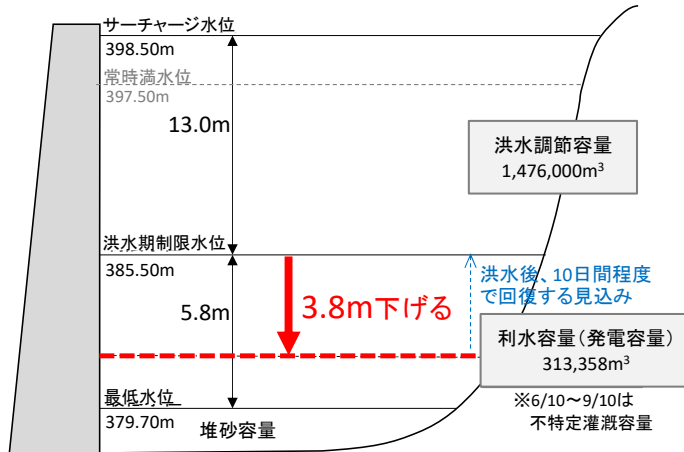
ゲート付ダム(佐治川ダム、賀祥ダム)において、ダム機能を最大限発揮する操作(事前放流)の本格運用に向けた取り組みを進める。

## <佐治川ダム>

洪水時の貯水容量を確保するため、これまで試行的に事前放流を行ってきたが、平成31年度から河川管理者(県)と電気事業者(県企業局)が協力し合い事前放流を本格運用していくこととした。**※平成31年3月18日覚書締結**

## <運用ルール>

- ・洪水が予想される場合は基本的に制限水位から3.8m下げる。(濁水の際は貯水位の回復具合を勘案して事前放流量を調整)
- ・事前放流は発電放流で行う。なお、灌漑用水等に支障を来さぬように維持放流は並行して行う。
- ・発電放流は水位低下に時間を要するため、早期(2日前を目安)に事前放流の実施判断をする。



## <賀祥ダム>

- ・平成30年度より、事前放流に向けた利水者協議着手。
- ・令和元年度は、事前放流の試験的な運用に向けて調整中。

# ダム機能・操作の周知及び避難訓練の実施

避難体制の確立に向けて、各ダムにおいて、ダム機能や放流操作に係る周知(行政職員講習会・住民説明会等)を実施するとともに、ダム放流を想定した避難訓練を行う。

## <行政職員講習会の開催>

- 日時：平成31年3月26日(火)  
内容：県・市の防災担当者を対象にダム機能、ダム操作等の講習会を実施

## <住民周知(住民説明会・チラシ配布)の実施>

- (鳥取市)  
日時：4月23日(火)  
内容：佐治川ダム下流(佐治・用瀬)を対象とした説明会を実施
- (湯梨浜町)  
日時：日程調整中
- (南部町)  
日時：平成31年4月18日(木)、19日(金)、25日(木)  
内容：賀祥ダム・朝鍋ダム下流地域(地域振興協議会)を対象とした説明会(チラシ配布)を実施



## <避難訓練の実施>

- (佐治川ダム)加瀬木地区  
日時：5月19日(日)  
内容：ダム下流代表地区でダム放流を想定した図上避難訓練(参加者)住民31名、鳥取市佐治町総合支所、県
- ・県がダムの機能及び限界を説明。
  - ・図上避難訓練として、避難所・避難経路の土砂崩れ等も考慮した上で、避難開始のタイミング、経路等を話し合った。
  - ・今後は、実際に避難所まで避難する訓練、支え愛マップづくり(共助体制構築)を行うこととした。
- (賀祥ダム・朝鍋ダム)  
日時：調整中  
内容：ダム下流代表地区でダム放流を想定した避難訓練を予定



**取組13 3.住民の避難を促す鳥取県の実情を踏まえた水害リスク情報等の提供  
～減災への取り組み 「防災体制の強化」～**

平成30年の出水対応の振り返り → 今年の出水対応に反映

◆平成30年出水対応の意見交換会◆

日時：平成31年1月21日(月) 13:30～15:00

場所：県西部総合事務所 第3会議室

出席者：国土交通省日野川河川事務所、鳥取県河川課、米子県土整備局、米子市、南部町

議事内容：

- 今回の7月豪雨・台風24号豪雨時の出水対応について
- 国交省管理樋門(水貫川・大川)の樋門閉鎖時における県排水ポンプ車の出動のタイミングについて
- 排水ポンプ作業時における道路規制手続き(県道・市道)の事前調整について

昨年(平成30年)の出水対応の振り返りを踏まえ、出水期前(5月21日)に意見交換会を行い再確認を行った。



1月の意見交換会の状況

**【参考】平成30年9～10月 台風24号の出水対応について**

**【米子市大袋地区】 県排水ポンプ車の出動**

◆排水作業の状況

- 9月30日 18時00分 消防団が4台の消防ポンプ車(0.5m<sup>3</sup>/s)にて排水作業開始。
- 20時00分 米子市から県ポンプ車(0.5m<sup>3</sup>/s)の出動要請  
※水貫川にて作業中であることを説明
- 21時00分 水貫川の作業終了により県ポンプ車出動
- 22時30分 県ポンプ車(0.5m<sup>3</sup>/s)が稼働開始
- 10月1日 1時00分 排水作業終了





## 【参考】平成30年7月豪雨の出水対応について

### 【水貫川】 県排水ポンプ車の出動

※皆生排水機場・国ポンプ車・県ポンプ車により、排水作業を実施。

#### ◆排水作業の状況

7月6日

- 20時10分 樋門閉鎖に伴い、皆生排水機場(2m<sup>3</sup>/s)のポンプ稼働
- 21時10分 国ポンプ車(0.5m<sup>3</sup>/s)が稼働開始
- 22時20分 日野川河川事務所より県ポンプ車の出動要請
- 23時55分 県ポンプ車(0.5m<sup>3</sup>/s)が稼働開始

7月7日

7時40分 排水作業終了



連携をとり、国・県のポンプ車による排水作業



25

## 減災への取り組み「防災体制の強化」

### 出水対応に備えて、「排水ポンプ車講習会」の実施

#### ◆排水ポンプ車講習会◆

日時： 令和元年5月23日(木) ※予定  
場所： 日野川河川敷(米子市古豊千) ※予定  
対象者： 米子県土職員 約20名程度  
講習概要： 技術員による排水ポンプ車操作を見学、その後の実操作訓練を実施。



昨年の実施状況



6

**取組14 1.鳥取県の強み「支え愛」による地域防災力の強化**  
～住民の水害に対する心構えと知識を備える方策～

**公共工事の地元説明会を活用した防災学習**

出前講座等の呼びかけになかなか手があがらないのが現状です。  
一般に行われる「公共工事地元説明会」等で、最後に少しだけ時間を頂いて、防災学習(水害・土砂災害)の取り組みを行っているところです。

〈実 例〉

H31.3.31 水貫川排水機場整備事業の地元説明会 (福生東12地区住民約60名)

※H30年9月に浸水被害のあった地区

H31.4.14 佐陀川堤防機能強化事業の地元説明会 (下郷地区住民約60名)



## 警戒レベルを用いた避難勧告等の発令

- 警戒レベルは、居住者等がとるべき行動と行動を居住者等に促す情報を関連付けるもの。
- 警戒レベルを用いて、出された情報から行動を直感的にわかるよう伝達。

### <避難勧告等の発令の主な変更点>

#### ● 災害発生情報の発令

- ・「避難指示(緊急)」の発令基準のうち、災害が実際に発生したとの要件を「災害発生情報」の発令基準の要件に位置づけ、災害発生情報を発令

#### ● 警戒レベルを用いた避難勧告等の伝達

※警戒レベルは、洪水、土砂災害、高潮、内水氾濫に用いる(津波はレベル区分になじまないため対象外)。

警戒レベル	居住者等がとるべき行動	行動を居住者等に促す情報	
警戒レベル5	既に災害が発生している状況であり、命を守るための最善の行動をする。	<b>災害発生情報</b> ※ ※災害が実際に発生していることを把握した場合に、可能な範囲で発令	市町村が発令
警戒レベル4	・指定緊急避難場所等への立退き避難を基本とする避難行動をとる。 ・災害が発生するおそれが極めて高い状況等で、指定緊急避難場所への立退き避難はかえって命に危険を及ぼしかねないと自ら判断する場合には、 <u>近隣の安全な場所への避難</u> や建物内のより安全な部屋への移動等の緊急の避難をする。	<b>避難勧告</b> <b>避難指示(緊急)</b> ※ ※地域の状況に応じて緊急的又は重ねて避難を促す場合等に発令	
警戒レベル3	避難に時間のかかる高齢者等の要配慮者は立退き避難する。その他の人は立退き避難の準備をし、自発的に避難する。	<b>避難準備・高齢者等避難開始</b>	
警戒レベル2	ハザードマップ等により災害リスク、避難場所や避難経路、避難のタイミング等の再確認、避難情報の把握手段の再確認・注意など、避難に備え自らの避難行動を確認する。	注意報	気象庁が発表
警戒レベル1	防災気象情報等の最新情報に注意するなど、 <u>災害への心構え</u> を高める。	警報級の可能性	



# 防災気象情報と警戒レベル相当情報の関係

■ 様々な防災情報のうち、避難勧告等の発令基準に活用する情報について、警戒レベル相当情報として、警戒レベルとの関連を明確化して伝えることにより、住民の主体的な行動を促す。(例) 氾濫危険情報: 警戒レベル4相当情報[洪水]

警戒レベル	住民が取るべき行動	住民に行動を促す情報		住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報 (警戒レベル相当情報)		
		避難情報等		洪水に関する情報		土砂災害に関する情報
				水位情報がある場合	水位情報がない場合	
警戒レベル5	既に災害が発生している状況であり、命を守るための最善の行動をとる。	災害発生情報※1 ※1 可能な範囲で発令		氾濫発生情報	(大雨特別警報(浸水害))※3	(大雨特別警報(土砂災害))※3
警戒レベル4	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定緊急避難場所等への立退き避難を基本とする避難行動をとる。</li> <li>災害が発生するおそれが極めて高い状況等となっており、緊急に避難する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難勧告</li> <li>避難指示(緊急)※2 ※2 緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令</li> </ul>		氾濫危険情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水警報の危険度分布(非常に危険)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害警戒情報</li> <li>土砂災害に関するメッシュ情報(非常に危険)</li> <li>土砂災害に関するメッシュ情報(極めて危険)※4</li> </ul>
警戒レベル3	高齢者等は立退き避難する。その他の者は立退き避難の準備をし、自発的に避難する。	避難準備・高齢者等避難開始		氾濫警戒情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水警報</li> <li>洪水警報の危険度分布(警戒)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大雨警報(土砂災害)</li> <li>土砂災害に関するメッシュ情報(警戒)</li> </ul>
警戒レベル2	避難に備え自らの避難行動を確認する。	洪水注意報 大雨注意報		氾濫注意情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水警報の危険度分布(注意)</li> </ul>	土砂災害に関するメッシュ情報(注意)
警戒レベル1	災害への心構えを高める。	警報級の可能性				

※3 大雨特別警報は、洪水や土砂災害の発生情報ではないものの、災害が既に発生している蓋然性が極めて高い情報として、警戒レベル5相当情報[洪水]や警戒レベル5相当情報[土砂災害]として運用する。ただし、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いない。

※4 「極めて危険」については、現行では避難指示(緊急)の発令を判断するための情報であるが、今後、技術的な改善を進めた段階で、警戒レベルへの位置付けを改めて検討する。

注1) 市町村が発令する避難勧告等は、市町村が総合的に判断して発令するものであることから、警戒レベル相当情報が出されたとしても発令されないことがある。

注2) 本ガイドラインでは、土砂災害警戒判定メッシュ情報(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)、都道府県が提供する土砂災害危険度情報をまとめて「土砂災害に関するメッシュ情報」と呼ぶ。