

# 高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

## 高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 規約（改訂案）

### （名称）

第1条 本会は、水防法（昭和24年6月4日法律第193号）第15条の9に基づき組織することとし、「高梁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高梁川水系とは一級水系高梁川のうち、高梁川、小田川を示す（直轄区間に限る）。

### （目的）

第2条 高梁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。

- 一 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
- 二 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
- 三 「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
- 四 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。

- 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に掲げる構成員をもって構成する。
- 3 幹事会は、第2項によるもののほか、必要に応じて構成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、中国地方整備局岡山河川事務所が務める。

(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8月4日から施行する。

改正 平成29年 5月 22日 (第4条別表改正)

改正 平成30年 2月 2日 (第1条改正)

改正 平成30年 月 日 (第5条別表改正)

高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

(委員)

倉敷市長

総社市長

浅口市長

早島町長

岡山県 危機管理監

岡山県 土木部長

気象庁 岡山地方气象台長

国土交通省 中国地方整備局 岡山国道事務所長

国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所長

## 高梁川水系大規模氾濫時の減災対策幹事会

(構成員)	倉敷市	総務局参与		
	倉敷市	土木部長		
	総社市	総務部長		
	総社市	建設部長		
	浅口市	企画財政部長		
	浅口市	産業建設部長		
	早島町	総務課長		
	早島町	建設農林課長		
	岡山県	危機管理課長		
	岡山県	土木部	河川課長	
	岡山県	土木部	防災砂防課長	
	気象庁	岡山地方气象台	防災管理官	
	国土交通省	中国地方整備局	岡山国道事務所	副所長
	国土交通省	中国地方整備局	岡山河川事務所	総括保全対策官

# 吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

## 吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 規約 (改訂案)

### (名称)

第1条 本会は、水防法（昭和24年6月4日法律第193号）第15条の9に基づき組織することとし、「吉井川・旭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吉井川・旭川水系とは一級水系吉井川のうち、吉井川、金剛川を、一級水系旭川のうち、旭川、百間川を示す（直轄区間に限る）。

### (目的)

第2条 吉井川・旭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。

- 一 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
- 二 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
- 三 「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
- 四 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。

- 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に掲げる構成員をもって構成する。
- 3 幹事会は、第2項によるもののほか、必要に応じて構成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、中国地方整備局岡山河川事務所が務める。

(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8月4日から施行する。

改正 平成30年 2月 2日 (第1条改正)

改正 平成30年 月 日 (第5条別表改正)

吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

(委員)

岡山市長

備前市長

瀬戸内市長

赤磐市長

和気町長

岡山県 危機管理監

岡山県 土木部長

気象庁 岡山地方気象台長

国土交通省 中国地方整備局 岡山国道事務所長

国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所長

国土交通省 中国地方整備局 苫田ダム管理所長

## 吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策幹事会

- (構成員)
- 岡山市 危機管理室長
- 岡山市 下水道河川局 下水道河川計画課 河川防災担当課長
- 備前市 市長室長
- 備前市 **建設部長**
- 瀬戸内市 危機管理部長
- 瀬戸内市 産業建設部長
- 赤磐市 総務部長
- 赤磐市 建設事業部長
- 和気町 総務部 総務課 危機管理室長
- 岡山県 危機管理課長
- 岡山県 土木部 河川課長
- 岡山県 土木部 防災砂防課長
- 気象庁 岡山地方气象台 防災管理官
- 国土交通省 中国地方整備局 岡山国道事務所 副所長
- 国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所 **総括保全対策官**
- 国土交通省 中国地方整備局 苫田ダム管理所 管理係長

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく

高梁川の減災に係る取組方針

【第3版（案）】

平成 30 年 5 月 16 日

高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

倉敷市・総社市・浅口市・早島町・岡山県  
岡山地方気象台・国土交通省中国地方整備局

改訂履歴

版数	発行日	改訂履歴
第1版	平成28年10月27日	初版作成
第2版	平成30年2月2日	P1～P3 文修正、P11～P15 取組追加、P15 文追加
第3版	平成30年5月16日	P1 文追加、P11 取組項目修正

## 目次

1. はじめに .....	1
2. 本協議会の構成員 .....	3
3. 高梁川の概要と主な課題 .....	4
3.1. 高梁川の概要 .....	4
3.2. 主な課題 .....	5
4. 現在の取組状況 .....	6
5. 減災のための目標 .....	9
6. 概ね5年で実施する取組 .....	10
6.1. ハード対策の主な取組 .....	10
6.2. ソフト対策の主な取組 .....	12
7. フォローアップ .....	15

## 1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害により、鬼怒川の下流部では堤防が決壊するなど、氾濫による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長時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。

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

国土交通省では、委員会の答申を踏まえ、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氾濫により浸水のおそれのある市町村（109 水系、730 市町村）において、水防災意識社会を再構築する協議会を新たに設置して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。

高梁川の直轄区間では、この「水防災意識社会再構築ビジョン」を踏まえ、地域住民の安全・安心を担う沿川の倉敷市、総社市、早島町、岡山県、岡山地方气象台、中国地方整備局で構成される「高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」を平成 28 年 8 月 4 日に設立した。その後、平成 29 年 4 月に公表された想定最大規模降雨による洪水浸水想定を踏まえ、同年 5 月 22 日より浅口市が加入している。

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

さらに、同年 6 月 20 日には、両答申において実施すべきとされた事項のうち、緊急的に実施すべき事項について実効性をもって着実に推進するため、国土交通大臣指示に基づき、概ね 5 年で取り組むべき各種取組に関する方向性、具体的な進め方や支援等について、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画（以下、「緊急行動計画」という。）としてとりまとめられた。

今後、本協議会は、水防法等の一部改正や緊急行動計画を踏まえ、関係機関と緊密に連携し各種取組を緊急的かつ強力に推進することで「水防災意識社会」の一刻も早い再構築

を目指すこととする。

高梁川沿川には、山陽自動車道、中国縦貫自動車道、国道 2 号、国道 180 号、JR 山陽新幹線、JR 伯備線、第 3 セクター鉄道井原線等の基幹交通路が整備されている。氾濫域である下流部には、岡山県第 2 の都市である倉敷市が存在し、水島地区には全国屈指の規模の石油・鉄鋼等大型コンビナートが形成され、岡山県西部から広島県北東部における社会・経済・文化の基盤を成している。このことから、本水系の治水・利水・環境についての意義はきわめて大きい。

高梁川水系の過去の主な水害としては、高梁川の本格的な改修工事の契機となった明治 26 年 10 月の大洪水、中上流部で大きな被害を生じた昭和 9 年 9 月洪水、昭和 20 年 9 月洪水、下流部で大きな被害を生じた昭和 47 年 7 月洪水、小田川で大きな内水氾濫を生じた昭和 51 年 9 月洪水等が知られているほか、近年では平成 10 年 10 月洪水、平成 18 年 7 月洪水において浸水被害が発生している。また、平成 16 年 8 月台風 16 号では高潮の被害を受け、既往最高潮位を記録している。

公表された想定最大規模降雨による洪水浸水想定は、これまでの実績洪水より、さらに浸水面積や浸水深が大きく洪水継続時間が長いことから、その被害はより甚大なものになることが予想されている。

本協議会では洪水被害が発生しうるという視点に立ち、過去の災害の教訓から課題を抽出し、概ね 5 か年の防災・減災対策の目標を『氾濫水が貯留する上流域や、ゼロメートル地帯を抱え、広範囲に広がる下流域の岡山平野における氾濫特性などをふまえた実効性のある防災・減災対策を推進し、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。』と定めた。

この目標に対して、各課題から派生する取り組み方針とその具体的な内容を抽出した。抽出にあたっては、これまでに本協議会を構成する各機関が既に防災・減災対策に着手していることを鑑み、施策に配慮した取組方針を提示している。

主な取組の具体的な内容としては、以下のとおりまとめた。

- ・岡山県における社会、経済、文化に対して重要な役割を担う岡山平野とその周辺が、広範囲かつ長期間浸水が継続するという水害リスクを住民など広く一般に周知するため、平成 28 年度より気象庁及び各自治体教育委員会と連携し、小中学校における水害（防災）教育を実施するとともに、自主的な避難を確実に実施するため、住民の水防災意識の向上に資する説明会や出前講座等を活用した防災知識の普及を図る。

- ・社会経済活動の早期再開、国道や鉄道網途絶の影響の最小限化を図るため、氾濫水位を早期に低下させ、速やかに氾濫水を排水するための排水計画の検討及び訓練の実施。  
(平成 32 年度)
- ・ハード対策では、洪水氾濫を未然に防ぐ対策として堤防整備などの実施に加え、避難行動、水防活動に資する基盤、危機管理型ハード整備等を実施する。
- ・ソフト対策では、住民・協議会構成機関が、「水防災意識社会の再構築」に向け、継続的な取組に加えて、新たな防災・減災対策を実施する。なお、主体となる機関だけではなく、関係機関の相互支援を前提とする。

今後、本協議会は、毎年出水期前に開催して、取組の進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針を見直す。また、実施した取組について訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

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。

## 2. 本協議会の構成員

本協議会の参加機関及び構成メンバーは、以下のとおりである。

参加機関	構成メンバー
倉敷市	市長
総社市	市長
浅口市	市長 (H29.5.22 加入)
早島町	町長
岡山県	危機管理監
〃	土木部長
気象庁	岡山地方気象台長
中国地方整備局	岡山国道事務所長
〃	岡山河川事務所長

### 3. 高梁川の概要と主な課題

#### 3.1. 高梁川の概要

高梁川の氾濫域には、岡山県第2の都市である倉敷市が存在し、水島地区には全国屈指の規模の石油・鉄鋼等大型コンビナートが形成され、岡山県西部から広島県北東部における社会・経済・文化の基盤を成している。

一方で、高梁川下流部は、江戸時代以降の干潟の干拓や埋め立てによってゼロメートル地帯が拡大し、一度氾濫すれば、広範囲に浸水域が広がるだけでなく、水はけが悪く長時間浸水することとなるほか、高潮によっても浸水するため、重大な被害が発生することになる。また、断層沿いに流れる小田川は河床勾配が緩やかで本川の背水の影響を大きく受けるため、沿川は内水被害の危険性が高い。以下に過去の洪水による被害状況を示す。

##### ○昭和9年9月洪水

室戸台風は、9月20日の夜半に日向灘沖から、21日未明5時に室戸岬付近を通過し、3時間後には大阪付近に上陸した。高梁川流域では、19日午後より雨が降りはじめ、20日の夜半には南東の強風を交えてさらに激しくなり、上房郡下砦部の同日の雨量は248mmに達し、県内の床下・床上浸水は60,334戸、全半壊は6,789戸に及んだ。

この記録的な豪雨により流域内の各河川は急激に出水し、高梁川の中上流において、人畜の死傷、家屋および橋梁の流出、田畑の荒廃、道路の損壊等が発生し、大きな被害が生じた。

##### ○昭和47年7月洪水

日本海中部まで北上していた梅雨前線は、9日夕方から10日の朝にかけて西日本に南下し停滞を続け、13日の朝方まで断続的に強い雨を降らせました。9日～13日までの総雨量は、100～450mmを記録した。このため、日羽地点（高梁川27k600m）では、11日18時すぎ警戒水位を越え、12日6時に最高水位8.38m（堤防天端より1.5m下）を記録し、床下浸水は5203戸、床上浸水は2144戸、全半壊は227戸に及んだ。

支川小田川の矢形橋地点（1k200m）においても、11日7時に警戒水位を越え、11日11時に最高水位7.38m（堤防天端より2.0m下）を記録した。

##### ○平成16年8月洪水

岡山県においては、平成16年8月30～31日台風16号によって1年中最も潮位が高い満潮時と台風の通過が重なり県沿岸地域に大きな高潮被害をもたらした。水島港の検潮所では8月30日23時に既往最高4.95mの潮位を記録し、高梁川河口部においても高潮による堤防法崩れ、護岸損傷が発生した。

## 3.2. 主な課題

高梁川の本格的な改修工事の契機となった明治 26 年 10 月の大洪水以降、築堤、掘削、護岸等を施工している。

こうした治水事業の現状と過去の水害を踏まえた主な課題は、以下のとおりである。

- 近年、当該流域内で浸水被害が生じていないことにより、地域が洪水に対する安心感を持ってしまうことが問題であり、現状は計画堤防高に満たない堤防や質的整備が完了していない堤防があり、現在の整備水準を上回る洪水に対して、浸水被害が懸念されることから、想定される浸水リスクを住民に周知する必要がある。
- 岡山平野がゼロメートル地帯であるという特徴から、一度氾濫が発生した場合には、沿川における広範囲に浸水域が広がるだけでなく、水はけが悪く長時間浸水することとなるほか、高潮によっても浸水するため、重大な被害が発生するといった水害リスクが、住民には十分に認知されていない。そのため、的確な避難行動のために必要な情報の提供・周知が必要であるとともに、当該河川の特徴を踏まえ、浸水を一日も早く解消するための排水計画の作成と効果的な水防活動を実施するための訓練等が必要である。

以上を踏まえ、過去の水害におけるソフト面の各事項に対する課題（①河川特性に関する事項、②情報伝達、避難計画等に関する事項、③水防に関する活動、④河川管理施設の整備に関する事項、⑤氾濫水の排水、施設運用等に関する事項）が抽出された。

#### 4. 現在の取組状況

本協議会では、協議会構成機関における洪水時の情報伝達や水防に関する事項等について現状の取組を踏まえた更なる課題を抽出し、平成32年度までに達成すべき目標を掲げて、参加機関が連携して取り組む内容を以下のとおりにとりまとめた。

協議会構成機関が現在実施している主な減災に係る現状と課題は、以下のとおりである。

なお、本協議会で対象とする高梁川水系とは一級水系高梁川のうち、高梁川、小田川を示す（直轄区間に限る）。

##### ① 河川特性に関する事項

項目	○現状 と ●課題	
河川特性について	○氾濫域に干潟の干拓や埋め立てによって形成されたゼロメートル地帯を含み、多くの人口・資産、行政・医療機関、駅といった重要な公共施設が集中している。 ○上流部では山に挟まれた狭窄部が存在する。 ○洪水時に高梁川への合流点水位が高いことから、小田川の水位が高くなる特性（背水影響）を持っている。また、小田川の河床勾配は、高梁川に比べても緩く、水位が高くなる影響が広範囲に及ぶ。	
	●長期間かつ広範囲で浸水被害が発生し、経済、社会に与える影響が甚大である。	A
	●上流では急激に浸水深が大きくなり、被害が深刻になる恐れがある。	B
	●小田川合流点の水位上昇により、緩勾配の小田川は背水影響を強く受け、破堤リスクの増大・内水の助長といった危険な状態となる。	C

## ② 情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	○現状 と ●課題	
避難勧告等の発令基準等について	○地域防災計画に避難勧告等の発令基準が記載されている。	D
	●地域防災計画に、より具体的に避難勧告の発令のタイミングや対象範囲の目安を記載したり、国（河川事務所、気象台）、県、市町と共同し、避難勧告等に着目したタイムラインを作成する必要がある。	
避難場所・避難経路について	○各市町・県の地域防災計画において避難場所を設定している。	E
	●現状の避難場所、避難経路について大規模氾濫時の有効性を検証する必要がある。	
	●市町内の広範囲が浸水する場合等を想定し、市町内だけでなく隣接自治体の避難場所への広域避難や避難経路についても事前に検討・調整しておく必要がある。	
住民等への情報伝達の体制や方法について	○河川水位、洪水予報、CCTV映像の情報をウェブサイトやテレビ等を通じて伝達している。	G
	●情報の入手のしやすさや切迫感の伝わりやすさを向上させる必要がある。	
	●情報伝達手段が多様化し、情報伝達作業の煩雑化が懸念される。	
河川水位等に係る情報提供について	○現在、高梁川では総社、酒津、船穂に設置しているカメラについて、CCTV映像（静止画・約3分更新）を水防警報発表状況と合わせてウェブサイトで公開している。	I
	●沿川住民に対し迫り来る危機を認識させるには、避難の目安となり得るカメラを選定し、リアルタイムでの画像配信を検討する必要がある。	

## ③ 水防に関する活動

項目	○現状 と ●課題	
河川水位等に係る情報提供について	○現在、高梁川では総社、酒津、船穂に設置しているカメラについて、CCTV映像（静止画・約3分更新）を水防警報発表状況と合わせてウェブサイトで公開している。	I
	●沿川住民に対し迫り来る危機を認識させるには、避難の目安となり得るカメラを選定し、リアルタイムでの画像配信を検討する必要がある。	

項目	○現状 と ●課題	
河川の巡視区間について	○出水時には水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。	
	●現状の巡視ルート・区間について、大規模氾濫時の有効性を検証する必要がある。	J
	●堤防決壊の恐れのある箇所での土のう積み等の水防活動が的確に行われるよう、河川巡視で得られた堤防や 河川水位の情報を河川管理者と消防団員と兼任する水防団員で共有する必要がある。	K
	●水防団構成員の高齢化により、巡視が困難である。	L
水防資機材の整備状況について	○水防資機材については、河川管理者と水防管理団体が各々水防倉庫等に備蓄している。	
	●消防団員と兼任する水防団員と河川管理者が連携して的確な水防活動を推進するため、資機材にかかる情報を共有し、適切な配置について検討する必要がある。	M

#### 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状況	○高梁川水系河川整備計画を平成 22 年 10 月に作成。	
	○過去の被災状況、上下流の治水バランス、事業効果の早期発現等を踏まえた整備順序に従い事業を推進。	
	○河川整備計画策定以降、高潮堤防の暫定整備と浸透対策を実施している。	
	●洪水氾濫を未然に防ぐ対策及び被害軽減を図るための堤防構造の工夫を行う必要がある。	N
	●堤防の整備を推進する必要がある。	O

#### ⑤ 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・運用について	○排水ポンプ車に関して事前に配備しており、実働実績がある。	
	●大規模水害に適応するため、既存施設や排水資機材を活用した効果的な排水対策計画を検討する必要がある。	P

## 5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動の実施、及び氾濫水の排水等の対策を実施することで、協議会構成機関が連携して平成 32 年度までに達成すべき目標は以下のとおりとした。

### 【5 年間で達成すべき目標】

氾濫水が貯留する上流域や、ゼロメートル地帯を抱え、広範囲に広がる下流域の岡山平野における氾濫特性などをふまえた実効性のある防災・減災対策を推進し、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

### 【目標達成に向けた 3 本柱の取組】

上記目標の達成に向け、洪水氾濫を未然に防ぐ対策に加え、高梁川において以下の項目を 3 本柱とした取組を実施する。

1. 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組
2. 氾濫特性に応じた効果的な水防活動
3. 長期化する浸水を一日も早く解消するための排水対策

## 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、協議会構成機関が取り組む取組項目を次のとおり設定した。

なお、主な取組項目については、各協議会構成機関が連携して行っていくものとし、現状実施している施策や実施予定の施策については、今後も継続的に実施していくものとして位置付けた。

### 6.1. ハード対策の主な取組

協議会構成機関が実施するハード対策のうち、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。なお、下表の「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」および「危機管理型ハード対策」については、平成32年度以降についても、河川整備計画等で位置づけられている対策を対象に、20～30年かけて引き続き対策を実施する。

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
<b>■洪水氾濫を未然に防ぐ対策</b> ・浸透対策 ・流下能力対策	ABCNO	平成32年度	中国地方整備局
<b>■危機管理型ハード対策</b> ・天端の保護 ・裏法尻の補強	ABCNO	平成29年度	中国地方整備局
<b>■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備</b> ・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備	GHI	平成29年度～	中国地方整備局

( ) : 支援機関を示す。

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
・防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布	G	平成 28 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町
・避難活動や水防活動を支援するための水防資機材等の配備	M	平成 29 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町、岡山県、中国地方整備局
・円滑な避難行動や水防活動を支援するため、 <b>危機管理型水位計</b> や量水標、CCTV カメラの設置	G	平成 28 年度～	中国地方整備局
・ダム再生の推進	AB	平成 29 年度～	岡山県

() : 支援機関を示す。

## 6.2. ソフト対策の主な取組

各参加機関が実施するソフト対策のうち、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。

### ① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
<b>■ 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等</b> ・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーション（高梁川/小田川） ・広域避難計画の策定  ・避難場所等の有効性の検証や広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知、及びまるごとまちごとハザードマップ整備  ・要配慮者利用施設の避難計画の作成支援及び訓練の促進  ・ハザードマップポータルサイトを活用した周知サポート、地図情報の活用	ABCE	平成 28 年度	中国地方整備局
	ABCF	平成 29 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町、（岡山県）、（気象庁）、（中国地方整備局）
	ABCEF	平成 29 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町、（岡山県）
	DEF	平成 29 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町、岡山県、（中国地方整備局）
	GHI	平成 29 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町、岡山県、中国地方整備局

( ) : 支援機関を示す。

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
<p><b>■避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成及び精度向上</li> <li>・タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練</li> <li>・警報等に関連して「危険度を色分けした時系列」や「警報級の現象となる可能性」の情報提供開始及びメッシュ情報の充実化（地域に迫る危険の把握をサポート）</li> </ul>	<p>DE</p> <p>DE</p> <p>G</p>	<p>平成 28 年度～</p> <p>平成 29 年度～</p> <p>平成 29 年度～</p>	<p>倉敷市、総社市、浅口市、早島町、(岡山県)、気象庁、中国地方整備局</p> <p>倉敷市、総社市、浅口市、早島町、岡山県、(気象庁)、(中国地方整備局)</p> <p>気象庁</p>
<p><b>■防災教育や防災知識の普及</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水防災に関する説明会、出前講座を活用した講習会の開催</li> <li>・教員を対象とした講習会の実施、小学生を対象とした防災教育の実施</li> <li>・スマートフォン等へのプッシュ型洪水情報等の情報発信</li> <li>・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供</li> <li>・効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成</li> </ul>	<p>JKM</p> <p>JKM</p> <p>FGHI</p> <p>FI</p> <p>DEF</p>	<p>平成 28 年度～</p> <p>平成 28 年度～</p> <p>平成 28 年度～</p> <p>平成 28 年度～</p> <p>平成 29 年度～</p>	<p>倉敷市、総社市、浅口市、早島町、岡山県、気象庁、中国地方整備局</p> <p>倉敷市、総社市、浅口市、早島町、岡山県、気象庁、中国地方整備局</p> <p>倉敷市、総社市、浅口市、早島町、岡山県、中国地方整備局</p> <p>中国地方整備局</p> <p>倉敷市、総社市、浅口市、早島町、岡山県、気象庁、中国地方整備局</p>

( ) : 支援機関を示す。

②氾濫特性に応じた効果的な水防活動

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
<p><b>■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水防団等への連絡体制の再確認、水防団同士の連絡体制の確保と伝達訓練の実施</li> <li>・水防団等が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検</li> <li>・関係機関が連携した実働水防訓練の実施</li> <li>・水防活動の担い手となる水防団員の募集及び水防協力団体の募集・指定を促進</li> <li>・市町村庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実及び機能確保のための対策の充実（耐水化、非常用発電等の整備）</li> <li>・地域の建設業者による水防支援体制の検討・構築</li> </ul>	JKLM	平成 28 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町、（中国地方整備局）
	JKLM	平成 29 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、（気象庁）、中国地方整備局
	JKLM	平成 28 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町、岡山県、（気象庁）、（中国地方整備局）
	JKLM	平成 28 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町、（中国地方整備局）
	ABCDE	平成 29 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町、中国地方整備局
	JKLM	平成 28 年度～	倉敷市、総社市、浅口市、早島町、中国地方整備局

### ③長期化する浸水を一日も早く解消するための排水対策

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
<b>■排水計画（案）の作成および排水訓練の実施</b> ・排水機場・樋門・水門等の情報共有を行い、大規模水害を想定した排水計画を検討及び訓練の実施	P	平成 29 年度～	倉敷市、総社市、 浅口市、早島町、 岡山県、中国地方 整備局

( ) : 支援機関を示す。

## 7. フォローアップ

今後、想定最大規模の洪水に対する取組方針については、改めて検討を行い、必要に応じて取組方針の見直しを実施する。

また、平成 29 年 6 月 20 日に国土交通本省でとりまとめられた「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画についても必要に応じて本協議会の中で実施状況を報告し、取組方針の見直しを検討する。

各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。

原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

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うえで、随時、取組方針を見直すこととする。

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく

吉井川・旭川の減災に係る取組方針

【第3版（案）】

平成 30 年 5 月 16 日

吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

岡山市・備前市・瀬戸内市・赤磐市・和気町・岡山県

岡山地方気象台・国土交通省中国地方整備局

## 改訂履歴

版数	発行日	改訂履歴
第1版	平成28年10月27日	初版作成
第2版	平成30年2月2日	P2文修正、P10現状と課題追加、P15、P18取組追加、P18文追加
第3版	平成30年5月16日	P1文追加、P15取組項目修正

## 目次

1. はじめに .....	1
2. 本協議会の構成員 .....	5
3. 吉井川・旭川の概要と主な課題 .....	6
3.1. 吉井川の概要 .....	6
3.2. 旭川の概要 .....	7
3.3. 主な課題 .....	8
4. 現在の取組状況 .....	9
5. 減災のための目標 .....	13
6. 概ね5年で実施する取組 .....	14
6.1. ハード対策の主な取組 .....	14
6.2. ソフト対策の主な取組 .....	16
7. フォローアップ .....	19

## 1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害により、鬼怒川の下流部では堤防が決壊するなど、氾濫による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長時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。

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

国土交通省では、委員会の答申を踏まえ、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氾濫により浸水の恐れのある市町村（109 水系、730 市町村）において、水防災意識社会を再構築する協議会を新たに設置して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に・計画的に推進することとした。

吉井川・旭川の直轄区間では、この「水防災意識社会再構築ビジョン」を踏まえ、地域住民の安全・安心を担う沿川の岡山市・備前市・瀬戸内市・赤磐市・和気町・岡山県・岡山地方気象台・中国地方整備局で構成される「吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」を平成 28 年 8 月 4 日に設立した。

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

さらに、同年 6 月 20 日には、両答申において実施すべきとされた事項のうち、緊急的に実施すべき事項について実効性をもって着実に推進するため、国土交通大臣指示に基づき、概ね 5 年で取り組むべき各種取組に関する方向性、具体的な進め方や支援等について、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画（以下、「緊急行動計画」という。）としてとりまとめられた。

今後、本協議会は、水防法等の一部改正や緊急行動計画を踏まえ、関係機関と緊密に連携し各種取組を緊急的かつ強力に推進することで「水防災意識社会」の一刻も早い再構築を目指すこととする。

吉井川は流域内の下流部で早くから文化が開け、奈良時代から平安時代にかけて旺盛な開拓が展開され、また、津山と岡山を結ぶ高瀬舟の利用とあいまって地方有数の河港として繁栄する等、地域の文化、経済の発展を支えてきた。明治以降は陸上交通の発達に伴い山陰と近畿を結ぶ交通の要路が発達し、山陽自動車道、中国自動車道、国道 2 号、国道 374 号、JR 山陽新幹線、JR 山陽本線、JR 津山線、JR 姫新線、JR 因美線等が整備され交通の要衝となっている。児島湾周辺は、江戸時代からの干拓地が広がり、古くから農業が盛んな地域であるとともに、岡山県南新産業都市の指定を受け、繊維工業等を中心に発展してきた。

流域の地形は、扇状地性低地からなる和気低地、三角州性低地や干拓等により形成された岡山平野、児島湾干拓地等の低平地が広がっている。

旭川沿川には、山陽自動車道、国道 2 号、JR 山陽新幹線、JR 山陽本線、国道 53 号、JR 津山線等が整備された交通の要衝となっている。また、江戸時代以降に干拓等により形成された広大な岡山平野が広がり、古くから農業が盛んな地域である。

流域の地形は、岡山市中原付近より下流では、旭川の流送土砂により形成された地域と干拓等により形成された地域とが合わさり、広大な岡山平野が広がっている。

吉井川・旭川の干拓の大部分は、新田開発のため、江戸時代に津田永忠によって行われたものである。岡山市街地はその低平地に発達しており、ゼロメートル地帯が広がっている。このような場所では河川からの氾濫により広範囲に浸水域が広がるだけでなく、内水や高潮によっても浸水するため、重大な被害が発生することになる。

吉井川水系の過去の主な洪水としては、昭和 51 年 9 月洪水（台風 17 号）、昭和 54 年 10 月洪水（台風 19 号）、平成 2 年 9 月洪水（台風 19 号）及び平成 10 年 10 月洪水（台風 10 号）に激甚な洪水被害が発生している。これらの洪水に対して、激甚災害対策特別緊急事業を採択し、河道掘削、築堤、排水機場の整備等を実施した。また、昭和 38 年 7 月洪水（梅雨前線）、昭和 40 年 7 月洪水（梅雨前線）及び昭和 47 年 7 月洪水（梅雨前線）を契機に、昭和 56 年に苦田ダムの建設に着手し、平成 17 年に完成した。また、低平地の広がる河口付近では、平成 16 年 8 月の台風 16 号により、高潮被害等浸水被害が発生している。

旭川水系の過去の主な水害としては、旭川直轄改修工事の契機となった明治 26 年 10 月洪水、既往最大洪水である昭和 9 年 9 月洪水（室戸台風）、昭和 20 年 9 月洪水（枕崎台風）、昭和 47 年 7 月洪水のほか、近年では平成 10 年 10 月洪水、平成 23 年 9 月洪水（台風 12 号）の出水において浸水被害が発生している。また、内水氾濫を生じた代表的な洪水は、昭和 51 年 9 月洪水であり、平成 16 年 8 月の台風 16 号による洪水では、既往最高潮位を記

録し高潮による浸水被害を受けた。

公表された想定最大規模降雨による洪水浸水想定は、これまでの実績洪水より、さらに浸水面積や浸水深が大きく洪水継続時間が長いことから、その被害はより甚大なものになることが予想されている。

本協議会では、近年吉井川・旭川流域に甚大な洪水・土砂災害を引き起こした平成 10 年 10 月台風第 10 号など、過去の災害の教訓から課題を抽出するとともに、概ね 5 年後の防災・減災対策の目標を『氾濫水が貯留する上流域や、ゼロメートル地帯を抱え、広範囲に広がる下流域の岡山平野における氾濫特性などをふまえた実効性のある防災・減災対策を推進し、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。』と定めた。

この目標に対して、各課題から派生する取り組み方針とその具体的な内容を抽出した。抽出にあたっては、これまでに本協議会を構成する各機関が既に防災・減災対策に着手していることを鑑み、施策に配慮した取組方針を提示している。

主な取組の具体的な内容としては、以下のとおりとりまとめた。

- ・岡山県における社会、経済、文化に対して重要な役割を担う岡山平野とその周辺が、広範囲かつ長期間浸水が継続するという水害リスクを住民など広く一般に周知するため、平成 28 年度より気象庁及び各自治体教育委員会と連携し、小中学校における水害（防災）教育を実施するとともに、自主的な避難を確実に実施するため、住民の水防災意識の向上に資する説明会や出前講座等を活用した防災知識の普及を図る。
- ・氾濫域に国道 2 号等の主要幹線道路網や、鉄道、バスをはじめとする交通事業者、電気、ガス、通信などの公共インフラ設備、人口が集まる地域に地下街が発達していることから、防災行動に関する情報を関係者で共有することで、住民の命を守り、経済被害を最小化することを目的に、関係機関と連携したタイムラインの作成（平成 29 年度）及び継続的な精度向上を実施。
- ・社会経済活動の早期再開、国道や鉄道網途絶の影響の最小限化を図るため、氾濫水位を早期に低下させ、速やかに氾濫水を排水するための排水計画の検討及び訓練の実施。（平成 32 年度）
- ・ハード対策では、洪水氾濫を未然に防ぐ対策として堤防整備などの実施に加え、避難行動、水防活動に資する基盤、危機管理型ハード整備等を実施する。

- ・ソフト対策では、住民・協議会構成機関が、「水防災意識社会の再構築」に向け、継続的な取組に加えて、新たな防災・減災対策を実施する。なお、主体となる機関だけではなく、関係機関の相互支援を前提とする。

今後、本協議会は、毎年出水期前に開催して、取組の進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針を見直していく。また、実施した取組について訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

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。

## 2. 本協議会の構成員

本協議会の参加機関及び構成メンバーは、以下のとおりである。

参加機関	構成メンバー
岡山市	市長
備前市	市長
瀬戸内市	市長
赤磐市	市長
和気町	町長
岡山県	危機管理監
〃	土木部長
気象庁	岡山地方気象台長
中国地方整備局	岡山国道事務所長
〃	岡山河川事務所長
〃	苫田ダム管理所長

### 3. 吉井川・旭川の概要と主な課題

#### 3.1. 吉井川の概要

吉井川の想定氾濫域には人口、資産の集中する岡山市、瀬戸内市が存在し、サービス業を中心とした第三次産業が増加。社会・経済・文化の基盤をなしている。

一方で、吉井川下流部は、江戸時代以降の干潟の干拓や埋め立てによってゼロメートル地帯が拡大し、一度氾濫すれば、広範囲に浸水域が広がるだけでなく、水はけが悪く長時間浸水することとなるほか、高潮によっても浸水するため、重大な被害が発生することになる。以下に過去の洪水による被害状況を示す。

##### ○昭和 20 年 9 月洪水

9 月 17 日夜半より 18 日早朝にかけ台風通過に伴い、吉井川流域内も、17 日の日雨量は山間部で 100mm～340mm に達し、岩戸地点の最大流量は 7,600m<sup>3</sup>/s と、既往最高を記録した。また、各河川の堤防は決壊し、未曾有の大洪水となり甚大な被害が発生した。

9 月 17 日 17 時 30 分、岩戸観測所において、避難判断水位 3.00m を突破し、18 日午前 5 時に計画高水位 7.40m と同水位を記録した。

和気郡和気町において日雨量 127mm を記録し、昭和 9 年の最高水位を 0.64m 超えた。岡山市瀬戸町における左岸堤防決壊は、被災家屋 78 戸、田畑浸水約 80 町歩におよんだ。

また御休付近の堤防が一部決壊し、被災家屋 1,245 戸、田畑浸水約 676 町歩の被害が発生した。特に被害激甚なる地方は瀬戸内市で、左岸瀬戸内市長船町地内の堤防一部決壊により、瀬戸内市長船町、同邑久町および岡山市西大寺の一部に、はん濫をもたらし、被災家屋 4,529 戸、田畑浸水 2,975 町歩の甚大な被害が生じた。

##### ○平成 10 年 10 月洪水

10 月 17 日～18 日の台風 10 号豪雨は、吉井川流域に流域平均雨量 174mm(岩戸上流域 2 日雨量)、津山地点上流域に同 190mm をもたらした。津山雨量観測所(岡山県)の 17 日 21 時から 18 日 1 時までの 4 時間雨量は 157mm に達し、記録的な集中豪雨となった。今回の出水は、吉井川水系において戦後最大洪水であった昭和 20 年 9 月 18 日(枕崎台風)を上回る規模であり、津山市、久米郡美咲町、赤磐市吉井町、および和気郡和気町をはじめ各地で大きな被害が発生した。台風 10 号による集中豪雨は、吉井川沿川の各地に大きな被害をもたらし、赤磐市吉井町などで死者 2 名、行方不明者 1 名という惨事を招いた。さらに、吉井川のはん濫などにより、床上浸水 3,229 戸、床下浸水 2,661 戸の浸水被害が発生するとともに、多くの道路が通行不能となり、地域住民は大きな被害を被った。

## 3.2. 旭川の概要

旭川の想定氾濫域は吉井川同様、人口・資産の集中する岡山市である。河口に港をもち、多くの工場が立ち並んでいる。

一方で、旭川下流部は、江戸時代以降の干潟の干拓や埋め立てによってゼロメートル地帯が拡大し、一度氾濫すれば、広範囲に浸水域が広がるだけでなく、水はけが悪く長時間浸水することとなるほか、高潮によっても浸水するため、重大な被害が発生することになる。以下に過去の洪水による被害状況を示す。

### ○昭和 47 年 7 月洪水

7 月に入り、梅雨前線の活動が非常に活発になり、九州南部・東北地方に豪雨を降らせたが、9 日になってこの前線は、中国地方に停滞するに至った。また、台風 6、8 号が南方海上にあり、いっそう前線が刺激され、北九州から中国地方にかけて雷を伴った継続的な大雨を降らせた。7 月 9 日から 12 日までの総雨量は、181mm～500mm を記録した。このため、下牧観測所では、11 日 7 時に警戒水位を越えた。その後、水位は下降したが、12 日 2 時に再び警戒水位を越え、12 日 7 時 25 分、最高水位 9.00m を記録した。一方、三野観測所においても、11 日 7 時に警戒水位を越えるとともに百間川への流入が始まった。12 日 8 時には、8.42m の最高水位を記録した。

### ○平成 10 年 10 月洪水

平成 10 年 10 月 14 日から 18 日にかけて襲来した台風 10 号は岡山県全域に大雨をもたらした。この間、2 日雨量で 180mm の降雨を観測し、各地で河川のはん濫による浸水が発生した(下牧地点水位 9.16m)。中原地区では旭川の濁流が支川に逆流し、23 戸の家屋が浸水、東西中島地区周辺は、床上浸水 14 戸、床下浸水 43 戸の浸水被害が生じた。

岡山後楽園の県立博物館地階の収蔵庫では、貴重な資料が浸水するなど、大きな被害が生じた。

### ○平成 16 年 8 月洪水

平成 16 年 8 月 30～31 日(台風 16 号)では、旭川および百間川河口で高潮被害が発生した。

台風 16 号による降雨は、平成 16 年 8 月 30 日 4 時～8 月 31 日 15 時までの間に、旭川流域平均で 72mm の降雨を観測した。

台風の上陸が 1 年で 1 番潮位が高い時期の満潮時刻と重なったため、百間川河口部の沖元潮位観測所では、8 月 31 日 23 時 00 分に観測史上最高水位の 2.84m (零点高 TP.0.0m) を記録した。

旭川河口部左岸 0k000～1k400 付近の江並地先では、波浪による浸水(16 戸)や、百間川河口左岸の岡山県管理の海岸堤防において法崩れが発生した。

### 3.3. 主な課題

吉井川直轄区間の河川改修事業は、昭和 20 年 9 月(枕崎台風)の被害を契機に本格的に実施され、主に、築堤、護岸、掘削工事を行ってきた。この結果、戦後最大洪水となった平成 10 年 10 月洪水時は、上流の県管理区間では甚大な被害が発生したが、直轄区間では、一部の区間で H.W.L を上回ったが、堤防からの氾濫による被害はなく、洪水を流下させている。さらに、平成 17 年 4 月には苦田ダムが完成し、平成 10 年 10 月洪水時以上に治水安全度は向上している。

旭川直轄区間の河川改修事業は、明治 26 年 10 月洪水を契機に旭川改修計画が策定され、大正 15 年から直轄事業として着手した。以降、旭川・百間川ともに河川改修を実施しており、平成 26 年に百間川河口水門を増設した。

こうした治水事業の現状と過去の水害を踏まえた主な課題は、以下のとおりである。

○近年、当該流域内で浸水被害が生じていないことにより、地域が洪水に対する安心感を持ってしまふことが問題であり、現状は計画堤防高に満たない堤防や質的整備が完了していない堤防があり、現在の整備水準を上回る洪水に対して、浸水被害が懸念されることから、想定される浸水リスクを住民に周知する必要がある。

○岡山平野がゼロメートル地帯であるという特徴から、一度氾濫が発生した場合には、沿川における広範囲に浸水域が広がるだけでなく、水はけが悪く長時間浸水することとなるほか、高潮によっても浸水するため、重大な被害が発生するといった水害リスクが、住民には十分に認知されていない。そのため、的確な避難行動のために必要な情報の提供・周知が必要であるとともに、当該河川の特徴を踏まえ、浸水を一日も早く解消するための排水計画の作成と効果的な水防活動を実施するための訓練等が必要である。

以上を踏まえ、過去の水害におけるソフト面の各事項に対する課題（①河川特性に関する事項、②情報伝達、避難計画等に関する事項、③水防に関する活動、④河川管理施設の整備に関する事項、⑤氾濫水の排水、施設運用等に関する事項）が抽出された。

#### 4. 現在の取組状況

本協議会では、このような認識のもと、参加機関における洪水時の情報伝達や水防に関する事項等について現状及び課題を抽出し、平成 32 年度までに達成すべき目標を掲げて、参加機関が連携して取り組んでいく内容を以下のとおりにとりまとめた。

参加機関が現在実施している主な減災に係る現状と課題は、以下のとおりである。

なお、本協議会で対象とする吉井川・旭川水系とは一級水系吉井川のうち、吉井川、金剛川を、一級水系旭川のうち、旭川、百間川を示す（直轄区間に限る）。

##### ① 河川特性に関する事項

項目	○現状 と ●課題	
河川特性について	○吉井川・旭川の下流部には岡山市街地が存在し、広がる岡山平野にはゼロメートル地帯や地盤高が洪水水位よりも低い箇所がある。 ○吉井川・旭川は、浸水範囲が重複する。 ○吉井川上流は山に挟まれた狭窄部になっている。	
	●長期間かつ広範囲で浸水被害が発生し、経済、社会に与える影響が甚大である。	A
	●吉井川上流では、急激に浸水深が大きくなり、被害が深刻になる恐れがある。	B

② 情報伝達、避難計画等に関する事項

項 目	○現状 と ●課題	
避難勧告等の発令基準等について	<p>○地域防災計画に避難勧告等の発令基準が記載されている。</p> <p>○旭川では、タイムライン策定に向けて検討会を実施している。</p>	
	<p>●地域防災計画に、より具体的に避難勧告の発令のタイミングや対象範囲の目安を記載したり、国（河川事務所、気象台）、県、市町と共同し、避難勧告等に着目したタイムラインを作成する必要がある。</p>	C
避難場所・避難経路について	<p>○各市町・県の地域防災計画において避難場所を設定している。</p> <p>○洪水・土砂災害被害の可能性がある避難所を明らかにしている。</p> <p>○ゼロメートル地帯で、津波や最大浸水想定等では、避難箇所として活用できる施設が少ない。</p>	
	<p>●現状の避難場所、避難経路について大規模氾濫時の有効性を検証する必要がある。</p>	D
	<p>●市町内の広範囲が浸水する場合等を想定し、市町内だけでなく隣接自治体の避難場所への広域避難や避難経路についても事前に検討・調整しておく必要がある。</p>	E
	<p>●浸水深が深く、避難箇所の少ない河口部では、既存施設を活用した避難場所、経路確保が必要。</p>	S
住民等への情報伝達の体制や方法について	<p>○河川水位、洪水予報、CCTV映像の情報をウェブサイトやテレビ等を通じて伝達している。</p>	
	<p>●情報の入手のしやすさや切迫感の伝わりやすさを向上させる必要がある。</p>	F
	<p>●情報伝達手段が多様化し、情報伝達作業の煩雑化が懸念される。</p>	G

### ③ 水防に関する活動

項 目	○現状 と ●課題	
河川水位等に係る 情報提供について	<p>○現在、吉井川水位観測所の御休、熊山橋、金剛川の大田原に設置しているカメラについて、CCTV映像（静止画・約3分更新）を水防警報発表状況と合わせてウェブサイトで公開している。</p> <p>○苫田ダムに関してはリアルタイムの動画配信を行っている。</p> <p>○現在、旭川では江並、中ノ原に設置しているカメラについて、CCTV映像（静止画・約3分更新）を水防警報発表状況と合わせて、ウェブサイトで公開している。</p>	
	<p>●沿川住民に対し迫り来る危機を認識させるには、避難の目安となり得るカメラを選定し、リアルタイムでの画像配信を検討する必要がある。</p>	H
河川の巡視区間について	<p>○出水時には水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。</p>	
	<p>●現状の巡視ルート・区間について、大規模氾濫時の有効性を検証する必要がある。</p>	I
	<p>●堤防決壊の恐れのある箇所での土のう積み等の水防活動が的確に行われるよう、河川巡視で得られた堤防や河川水位の情報を河川管理者と消防団員と兼任する水防団員で共有する必要がある。</p>	J
水防資機材の整備 状況について	<p>○水防資機材については、河川管理者と水防管理団体が各々水防倉庫等に備蓄している。</p>	
	<p>●消防団員と兼任する水防団員と河川管理者が連携して的確な水防活動を推進するため、資機材にかかる情報を共有し、適切な配置について検討する必要がある。</p>	L

#### 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状況	○吉井川水系は現在河川整備計画を策定中。 ○過去の被災状況、上下流の治水バランス、事業効果の早期発現等を踏まえた整備順序に従い事業を推進。	
	●治水対策メニューの決定、メニューに基づいた河川整備を行う必要がある。	M
	●人口、資産の集中する下流部の堤防整備を継続する必要がある。	N
	●洪水氾濫を未然に防ぐ対策及び被害軽減を図るための堤防構造の工夫を行う必要がある。	O
	○旭川水系河川整備計画を平成 25 年 3 月に策定。 ○築堤、河道掘削を河道整備のメインにし、過去の被災状況、上下流の治水バランス、事業効果の早期発現等を踏まえた整備順序に従い事業を推進。	
	●旭川下流地区の高潮対策や市街地の堤防整備を継続する必要がある。	P
●洪水氾濫を未然に防ぐ対策及び被害軽減を図るための堤防構造の工夫を行う必要がある。	Q	

#### ⑤ 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・運用について	○排水ポンプ車に関して事前に配備しており、実働実績がある。	
	●大規模水害に適応するため、既存施設や排水資機材を活用した効果的な排水対策計画を検討する必要がある。	R

## 5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動の実施、及び氾濫水の排水等の対策を実施することで、参加機関が連携して平成 32 年度までに達成すべき目標は以下のとおりとした。

### 【5年間で達成すべき目標】

氾濫水が貯留する上流域や、ゼロメートル地帯を抱え、広範囲に広がる下流域の岡山平野における氾濫特性などをふまえた実効性のある防災・減災対策を推進し、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

### 【目標達成に向けた3本柱の取組】

上記目標の達成に向け、洪水氾濫を未然に防ぐ対策に加え、吉井川・旭川において以下の項目を3本柱とした取組を実施する。

1. 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組
2. 氾濫特性に応じた効果的な水防活動
3. 長期化する浸水を一日も早く解消するための排水対策

## 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、各構成員参加機関が取り組む施策内容を次のとおり設定した。

なお、各機関が取り組む施策内容について、現状実施している施策や実施予定の施策については、今後も継続的に実施していくものとして位置付けた。

### 6.1. ハード対策の主な取組

各参加機関が実施するハード対策のうち、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。なお、下表の「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」および「危機管理型ハード対策」については、平成32年度以降についても、河川整備計画等で位置づけられている対策を対象に、20～30年かけて引き続き対策を実施する。

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
<b>■洪水氾濫を未然に防ぐ対策</b> <吉井川> ・流下能力対策 <旭川> ・パイピング対策 ・流下能力対策	ABMNOPQ	平成32年度	中国地方整備局
<b>■危機管理型ハード対策</b> <吉井川、金剛川> ・天端の保護 <旭川、百間川> ・天端の保護	ABMNOPQ	平成28年度	中国地方整備局
<b>■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備</b> ・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備	FGH	平成29年度～	中国地方整備局

( ) : 支援機関を示す。

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布</li> <li>・ 避難活動や水防活動を支援するための水防資機材等の配備</li> <li>・ 円滑な避難行動や水防活動を支援するため、<b>危機管理型水位計</b>や量水標、CCTV カメラの設置</li> <li>・ 河川管理者と道路管理者が協力し、堤防を活用した避難階段を整備</li> <li>・ ダム再生の推進</li> </ul>	F	平成 28 年度～	岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町
	L	平成 29 年度～	岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、岡山県、中国地方整備局
	F	平成 28 年度～	中国地方整備局
	S	平成 29 年度～	中国地方整備局
	AB	平成 29 年度～	岡山県、中国地方整備局

() : 支援機関を示す。

## 6.2. ソフト対策の主な取組

各参加機関が実施するソフト対策のうち、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。

### ① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
<b>■ 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等</b> ・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーション（吉井川/金剛川、旭川/百間川） ・広域避難計画の策定  ・避難場所等の有効性の検証や広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知、及びまるごとまちごとハザードマップ整備  ・要配慮者利用施設の避難計画の作成支援及び訓練の促進  ・ハザードマップポータルサイトを活用した周知サポート、地図情報の活用	ABD  ABE  ABDE  CDE  FGH	平成 28 年度  平成 29 年度～  平成 29 年度～  平成 29 年度～  平成 29 年度～	中国地方整備局  岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、(岡山県)、(気象庁)、(中国地方整備局)  岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、(岡山県)  岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、岡山県、(中国地方整備局)  岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、岡山県、中国地方整備局

( ) : 支援機関を示す。

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
<p><b>■避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成及び精度向上</li> <li>・タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練</li> <li>・警報等に関連して「危険度を色分けした時系列」や「警報級の現象となる可能性」の情報提供開始及びメッシュ情報の充実化（地域に迫る危険の把握をサポート）</li> </ul>	<p>CD</p> <p>CD</p> <p>F</p>	<p>平成 28 年度～</p> <p>平成 29 年度～</p> <p>平成 29 年度～</p>	<p>岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、(岡山県)、気象庁、中国地方整備局</p> <p>岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、岡山県、(気象庁)、(中国地方整備局)</p> <p>気象庁</p>
<p><b>■防災教育や防災知識の普及</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水防災に関する説明会、出前講座を活用した講習会の開催</li> <li>・教員を対象とした講習会の実施、小学生を対象とした防災教育の実施</li> <li>・スマートフォン等へのプッシュ型洪水情報等の情報発信</li> <li>・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供</li> <li>・効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成</li> </ul>	<p>IJL</p> <p>IJL</p> <p>EFGH</p> <p>EH</p> <p>CDE</p>	<p>平成 28 年度～</p> <p>平成 28 年度～</p> <p>平成 28 年度～</p> <p>平成 28 年度～</p> <p>平成 29 年度～</p>	<p>岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、岡山県、気象庁、中国地方整備局</p> <p>岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、岡山県、気象庁、中国地方整備局</p> <p>岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、岡山県、中国地方整備局</p> <p>中国地方整備局</p> <p>岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、岡山県、気象庁、中国地方整備局</p>

( ) : 支援機関を示す。

## ② 氾濫特性に応じた効果的な水防活動

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
<b>■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化</b> ・水防団等が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検  ・関係機関が連携した実働水防訓練の実施  ・水防活動の担い手となる水防団員の募集及び水防協力団体の募集・指定を促進  ・市町村庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実及び機能確保のための対策の充実（耐水化、非常用発電等の整備）  ・地域の建設業者による水防支援体制の検討・構築	IJKL	平成 29 年度～	岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、(気象庁)、中国地方整備局
	IJKL	平成 28 年度～	岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、岡山県、(気象庁)、(中国地方整備局)
	IJKL	平成 28 年度～	岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、(中国地方整備局)
	ABCDE	平成 29 年度～	岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、中国地方整備局
	IJKL	平成 28 年度～	岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、中国地方整備局

## ③ 長期化する浸水を一日も早く解消するための排水対策

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
<b>■排水計画（案）の作成および排水訓練の実施</b> ・排水機場・樋門・水門等の情報共有を行い、大規模水害を想定した排水計画を検討及び訓練の実施	R	平成 29 年度～	岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、岡山県、中国地整

( ) : 支援機関を示す。

## 7. フォローアップ

今後、想定最大規模の洪水に対する取組方針については、改めて検討を行い、取組方針の見直しを実施する。

また、平成 29 年 6 月 20 日に国土交通本省でとりまとめられた「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画についても必要に応じて本協議会の中で実施状況を報告し、取組方針の見直しを検討する。

各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。

原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

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うえで、随時、取組方針を見直すこととする。



# 国土交通省関連の取組み

# 洪水氾濫を未然に防ぐ対策

## ■ 流下能力対策

### 対策箇所

- ・堤防高が低い等、当面の目標に対して流下能力が不足している箇所  
(上下流バランスを確保しながら実施)

計画: 2.65km (H30.3.31現在)

水系	年度	実施状況
吉井川水系	H28年度まで	0.50km (累計19%)
	H29年度	—

見直しにより対策不要となった区間を含む

計画: 2.61km (H30.3.31現在)

水系	年度	実施状況
旭川水系	H28年度まで	0.30km (累計11%)
	H29年度	—

見直しにより対策不要となった区間を含む

計画: 11.78km (H30.3.31現在)

水系	年度	実施状況
高梁川水系	H28年度まで	7.01km (累計60%)
	H29年度	7.36km (累計63%)

見直しにより対策不要となった区間を含む



旭川水系



高梁川水系

# 洪水氾濫を未然に防ぐ対策

## ■パイピング対策

### 対策箇所

- ・過去の漏水実績箇所等、浸透により堤防が崩壊する恐れのある箇所
- ・旧河道跡等、パイピングにより堤防が崩壊する恐れのある箇所

計画：2.98km (H30.3.31現在)

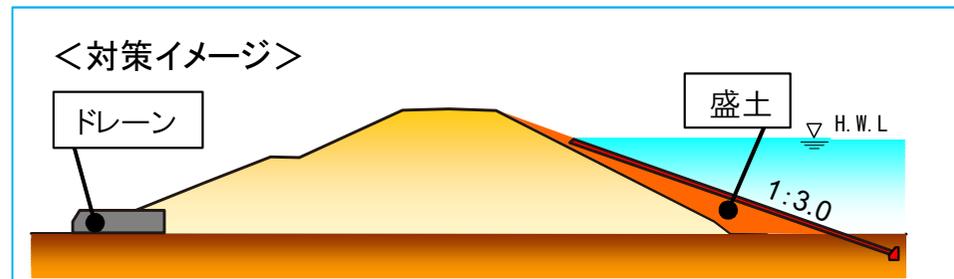
水系	年度	実施状況
旭川水系	H28年度まで	2.64km (累計89%)
	H29年度	—

見直しにより対策不要となった区間を含む

## ■浸透対策

### 対策箇所

- ・過去の漏水実績箇所等、浸透により堤防が崩壊する恐れのある箇所



計画：2.63km (H30.3.31現在)

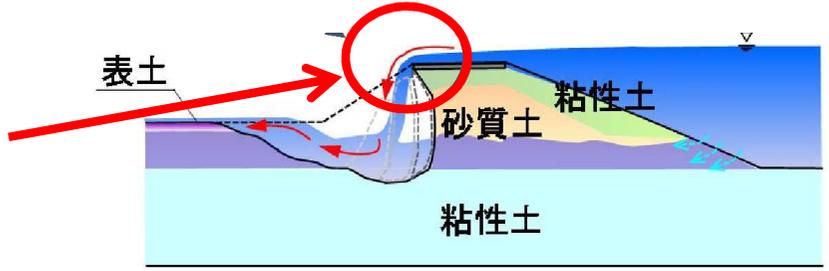
水系	年度	実施状況
高梁川水系	H28年度まで	—
	H29年度	— (累計0%)

見直しにより対策不要となった区間を含む

# 洪水氾濫を未然に防ぐ対策

## ■天端の保護

堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



計画: 2.60km(完) (H30.3.31現在)

計画: 1.23km(完) (H30.3.31現在)

計画: 0.69km(完) (H30.3.31現在)

水系	年度	実施状況
吉井川水系	H28年度まで	2.60km (累計100%)

水系	年度	実施状況
旭川水系	H28年度まで	1.23km (累計100%)

水系	年度	実施状況
高梁川水系	H28年度まで	0.69km (累計100%)

見直しにより対策不要となった区間を含む

見直しにより対策不要となった区間を含む

見直しにより対策不要となった区間を含む



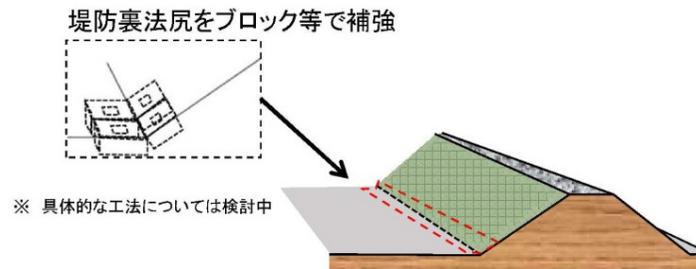
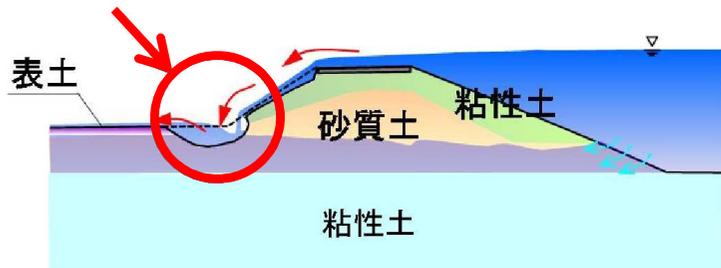
吉井川水系



高梁川水系

## ■裏法尻の補強

裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



計画: 1.75km (H30.3.31現在)

水系	年度	実施状況
高梁川水系	H28年度まで	—
	H29年度	0.35km (累計20%)

見直しにより対策不要となった区間を含む



高梁川水系

## ■まとめ

	吉井川水系	旭川水系	高梁川水系
流下能力対策	0.50km／2.65km(19%)	0.30km／2.61km(11%)	7.01km／11.78km(60%)
パイピング対策	—	2.64km／2.98km(89%)	—
浸透対策	—	—	0km／2.63km(0%)
堤防天端の保護	2.60km／2.60km(100%)	1.23km／1.23km(100%)	0.69km／0.69km(100%)
裏法尻の補強	—	—	0.35km／1.75km(20%)

平成29年度末まで実績／全体計画(進捗率%)

# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

## ■雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備

### ●ライブカメラの数を大幅に増設(岡山河川事務所ホームページ更新)

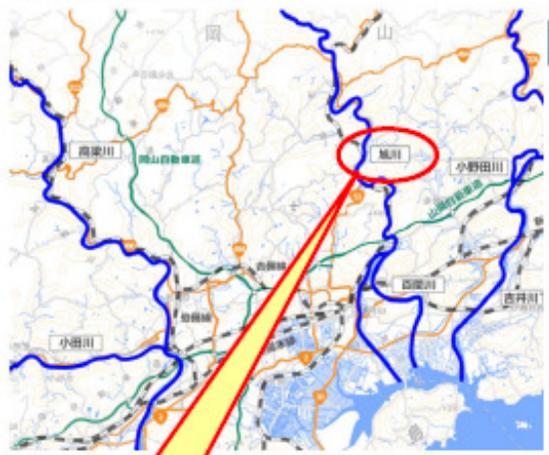
岡山河川事務所では、豪雨時に住民の方が河川の状態を自ら確認し、より迅速な避難等の対応をできるよう、ホームページに公開している映像を10箇所から69箇所に増やしました。

URL: <http://www.cgr.mlit.go.jp/okakawa/cctvpub/index.html>

※回線等の都合により予告無しに映像が見られなくなる場合があります。

#### 河川変遷図

下記のマップ上で河川名をクリックしてください。



見たい河川名をクリック



見たいカメラをクリック

### ライブカメラ画像が表示

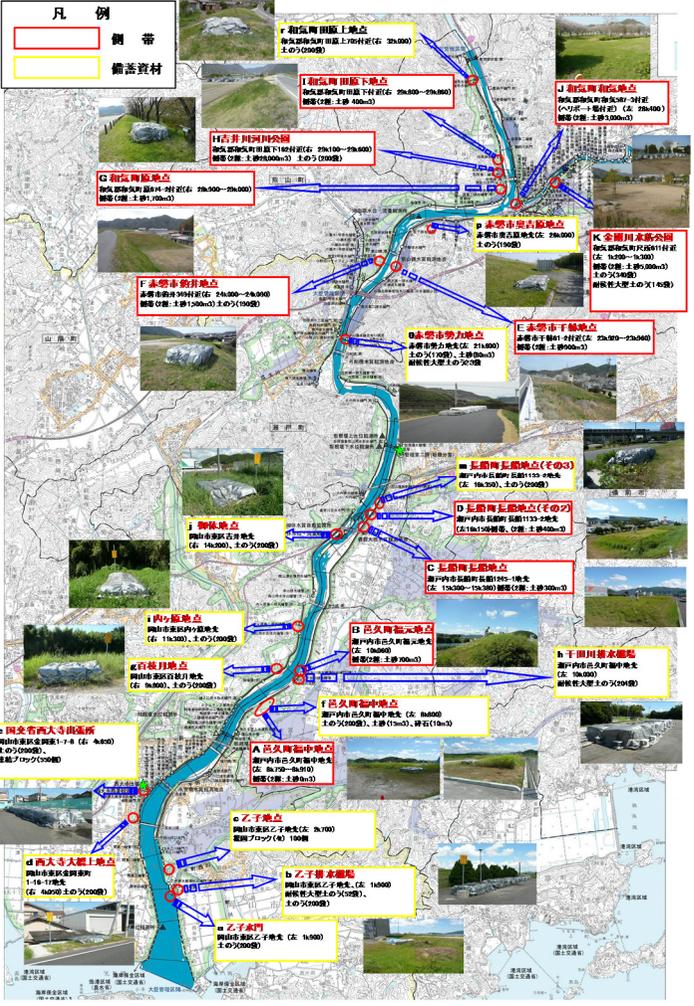


# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

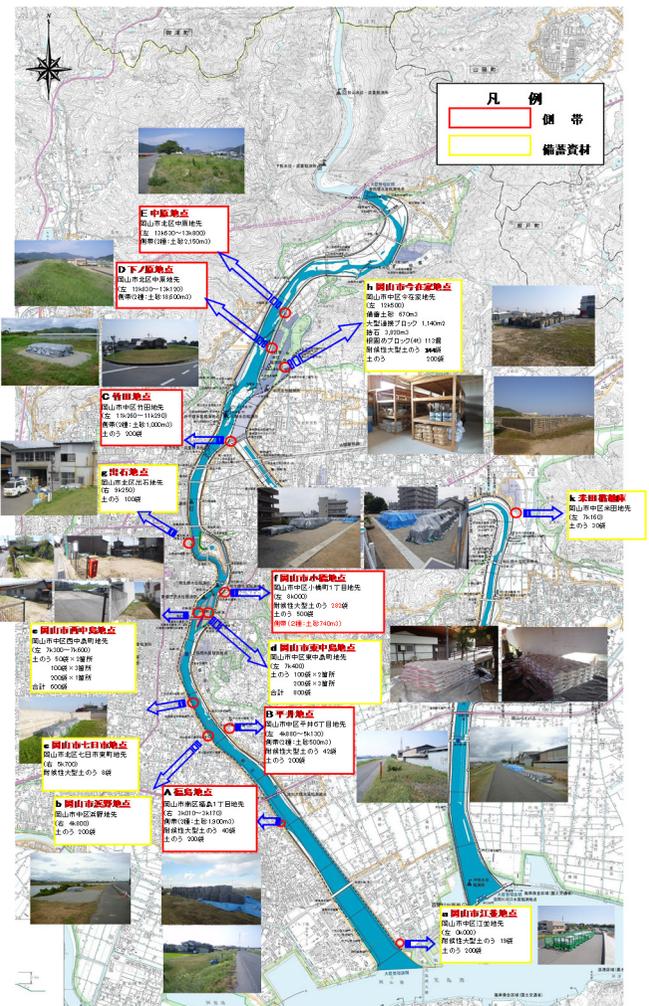
## 避難活動や水防活動を支援するための水防資機材等の配備

### 資材の確認及び不足した資材の確保

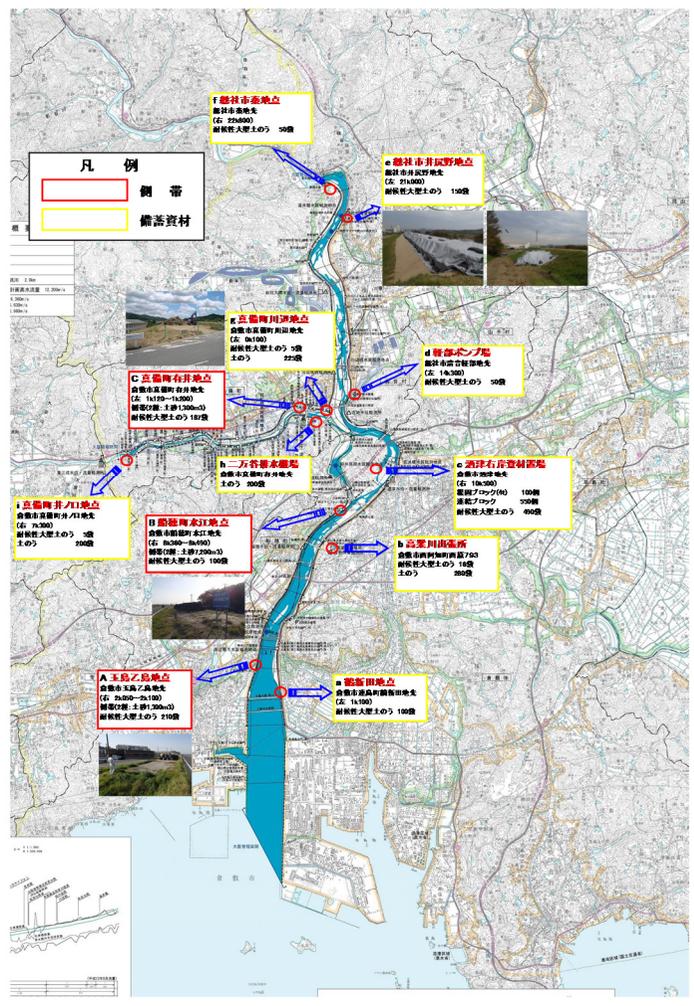
備蓄水防資機材及び備蓄土マップ(吉井川水系)【H29.4現在】



備蓄水防資機材及び備蓄土マップ(旭川水系)【H29.6現在】



備蓄水防資機材及び備蓄土マップ(高梁川水系)【H29.4現在】



# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

## ■ 避難活動や水防活動を支援するための水防資機材等の配備

### 資材の確認及び不足した資材の確保

備蓄水防資機材及び備蓄土一覧表(吉井川水系)

番号	保管場所	保管庫付										保管場所				管理者		備考
		二重 蓋	丸 蓋	ス コ ツ	カ ヤ	カ リ ツ												

備蓄水防資機材及び備蓄土一覧表(旭川水系)

番号	保管場所	保管庫付										保管場所				管理者		備考
		二重 蓋	丸 蓋	ス コ ツ	カ ヤ	カ リ ツ												

備蓄水防資機材及び備蓄土一覧表(高梁川水系)

番号	保管場所	保管庫付										保管場所				管理者		備考
		二重 蓋	丸 蓋	ス コ ツ	カ ヤ	カ リ ツ												

別紙-1

# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

## ■円滑な避難行動や水防活動を支援するため、危機管理型水位計や量水標、CCTVカメラの設置

### 危機管理型水位計について

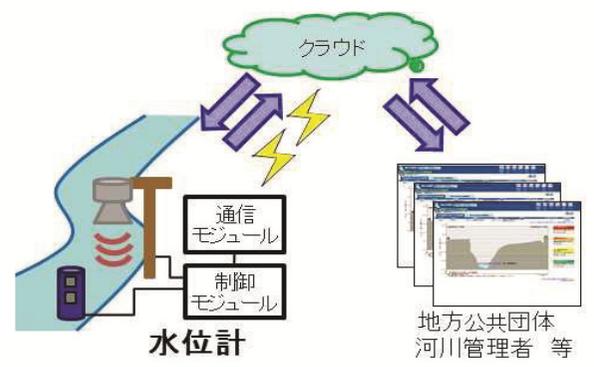
**【目的】**

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技術と併せ通信コストを縮減）

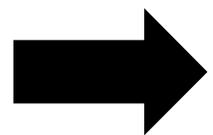
### 洪水時に特化した低コストな水位計



設置イメージ



- ・吉井川：9箇所
- ・旭川：4箇所
- ・高梁川：6箇所



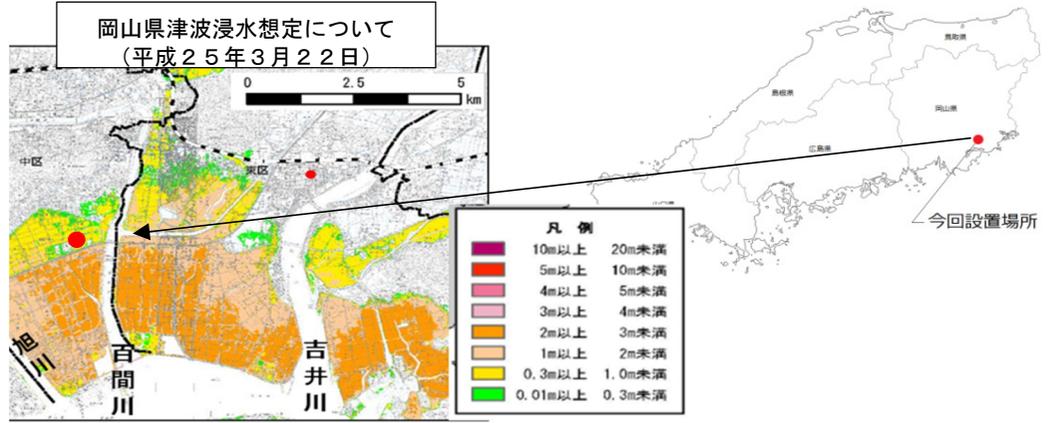
合計：19箇所

# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

## 河川管理者と道路管理者が協力し、堤防を活用した避難階段を整備

### 地域の概要

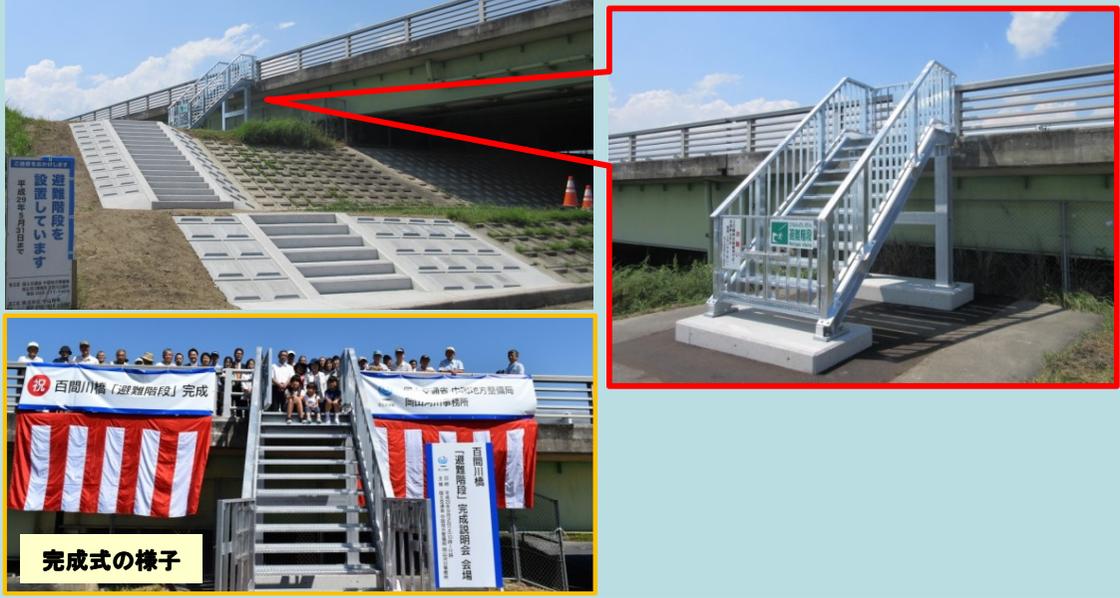
政田地区は、岡山平野に広がる低平地（ゼロメートル地帯）に位置している。  
干拓により作られた本地区は、東（吉井川）西（百間川）南（児島湾）北（砂川）を水面に囲まれた地域であり、一度洪浸水すれば浸水深は深く、周辺に高い建造物や避難できる高所が少ない。このため、河川堤防や国道2号は地域住民にとっての避難経路となるだけでなく重要な避難箇所の一部である。



### 取組の具体的な内容

現況は堤内側市道から堤防上までの経路が近傍に無く、堤防天端から橋梁（一般国道2号百間川橋）路面まで高低差があり、直接橋の上へは上がることが出来ない。

堤防上へのコンクリート階段及び、堤防から橋梁路面への鋼製階段の2つの階段を設置することにより、垂直方向への避難が可能となる。更に橋から東西方向（対岸等）への避難や、水防活動、平時の河川巡視にも有効活用する事が出来る。

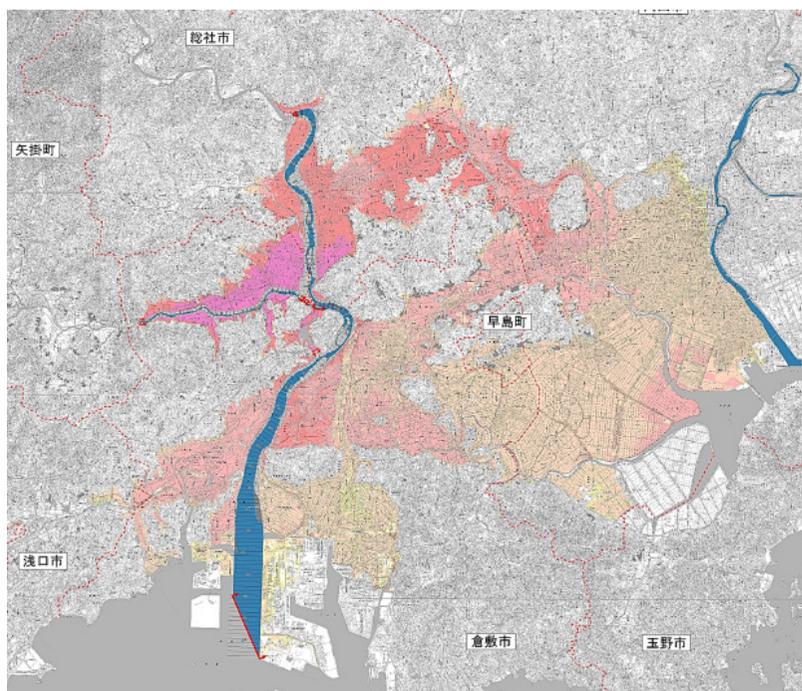


洪水や津波、内水氾濫時に**既存施設を有効活用し**、「地域住民の避難行動、水防活動等」に資する基盤等の整備を**河川・道路連携で実施**した画期的な取り組みである。  
今後も、岡山市と共に進めるタイムラインの運用、国の進める河川改修等、ソフト・ハードの一体となった防災対策を進めていく。

## ■想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーション

- 平成27年5月の水防法改正を受け、平成29年4月19日に、岡山三川について、現行の計画規模の洪水に係る浸水想定区域を、想定し得る最大規模の洪水に係る区域に拡充して公表
- 従来の洪水による浸水区域、浸水深に加え、浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流・河岸侵食）も新たな情報としてあわせて公表

想定最大規模降雨による浸水想定区域（平成29年4月19日公表）

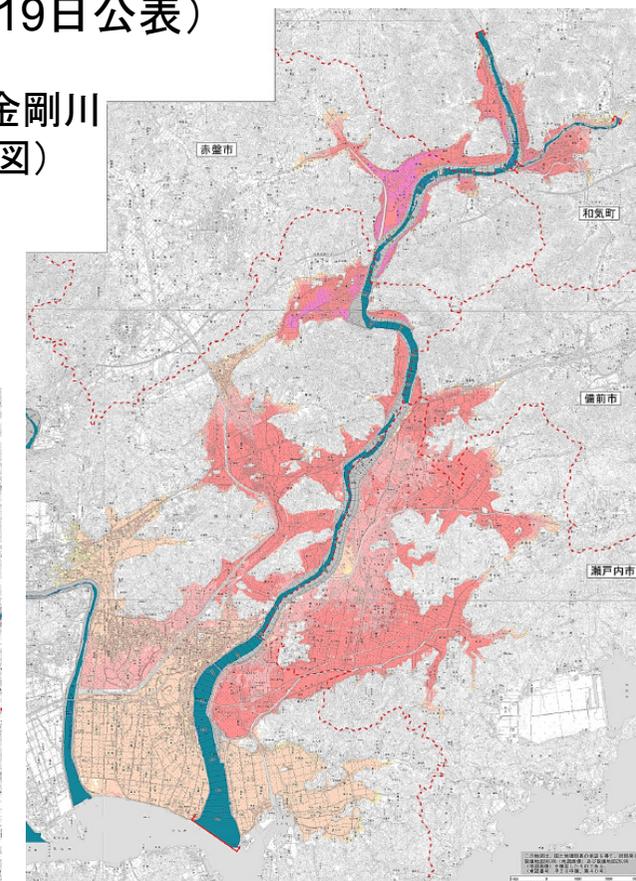
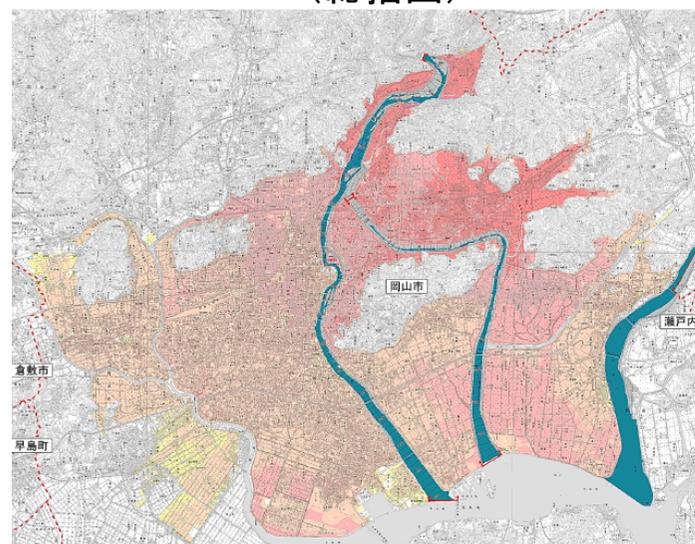


高梁川・小田川  
（総括図）

凡 例	
浸水した場合に想定される水深（ランク別）	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#800000;"></span>	10.0m～20.0m未満の区域
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FF0000;"></span>	5.0m～10.0m未満の区域
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FF8C00;"></span>	3.0m～5.0m未満の区域
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:#FFD700;"></span>	0.5m未満の区域
<span style="display:inline-block; width:15px; border-bottom:1px dashed red;"></span>	市町村境界

吉井川・金剛川  
（総括図）

旭川・百間川  
（総括図）

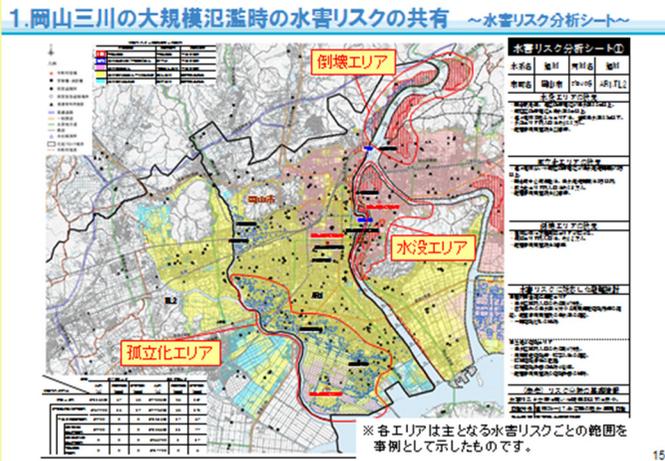


# 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等

## ■ 広域避難計画の策定

・減災対策協議会の幹事会(第2回・H29.12.21)において、水害リスク分析シートを提供し広域避難の必要性等について、ワーキング形式で各市町担当者に検討いただいた。

### ワーキングの様子



各市町の水害リスクマップを配布し、状況を分析



活発な議論の様子



現状と課題、対応策の整理の様子

### ワーキングを振り返って(主なご意見)

- ・初のワーキングで、他自治体と協議ができて状況(考え)がわかった。
- ・市の浸水エリアがどれくらいあるのか、リスクがあるのかよくわかった。
- ・広域避難の検討事項が多いことが分かった。
- ・大規模氾濫時(L2)避難計画の作成の難しさがわかった。
- ・大規模氾濫時には、浸水する避難所が多くあること。
- ・避難所の選定に関して、浸水だけでなく土砂災害警戒区域等を考慮することも必要。
- ・今後、どうやって避難計画を作成すればよいか結局分からなかった。
- ・事前にワーキング資料を配布してほしい。
- ・国交省管理の河川についてのみの想定であり、他は含まれていないので、管理河川及び県管理河川が氾濫した場合のシミュレーションをしてもらいたい。

# 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等

## ■要配慮者利用施設の避難計画の作成支援および訓練の促進

- 要配慮者利用施設管理者や関係行政機関等が連携し、要配慮者利用施設の避難に関する計画の作成等に関し、参考となる事例集を内閣府で公開されたものを減災対策協議会の幹事会（第2回・H29.12.21）において紹介。

平成29年8月 初版

### 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（水害・土砂災害）

いざ！という時に備えるために

写真：平成28年台風10号要配慮者利用施設被災状況 若手県岩泉町（撮影 国土地理院）

施設内の様子  
避難経路の様子  
意見交換の様子

内閣府（防災担当）  
厚生労働省  
国土交通省  
消防庁  
気象庁

### 5. 【事例2】岡山県備前市

#### 盲養護老人ホーム・特別養護老人ホーム備前多間荘（岡山県備前市）

※平成29年8月時点

□施設の概要  
○建物：2階建て  
○入所者数：60名  
歩行状態 自立歩行10名、車椅子（介護）41名、寝たきり（ストレッチャー）9名  
1階が盲養護老人ホーム（34名）  
2階が特別養護老人ホーム（26名）  
○職員数：34名

□施設周辺の災害リスク  
●当該施設周辺の土砂災害警戒区域・ハザードマップが公表されており、当該施設は土砂災害警戒区域内に立地している（土砂災害特別警戒区域は今後調査を実施する予定）。  
●避難経路が1通りしかなく、立退き避難を行うにあたっては土砂災害等の発生のおそれのある山沿いの道路を通行しなければならぬ。

□従前の検討状況  
●当該施設は従前から土砂災害からの避難を含む非常災害対策計画（土砂災害対応マニュアル）を作成していた（※当該施設は土砂災害防止法に基づく避難確保計画の作成が義務付けられた施設ではない）。  
●上記の計画では、組織図、情報伝達システム、避難場所、屋内安全確保経路図、避難訓練について記載されていた一方、入所者の状況を考慮した避難方法の整理、避難誘導を行う職員の配置や役割分担、避難にかかる時間、避難開始の判断基準（行政からの情報の活用方法）等については、改善の余地があった。

施設の「土砂災害対応マニュアル」

位置図（検討後）

避難場所（東鶴山小学校）  
東鶴山幼稚園  
避難場所（東鶴山公民館）  
東鶴山公民館  
備前多間荘

土砂災害警戒区域

出典：備前市 馬永書・土砂災害ハザードマップ（平成22年3月）岡山県 土砂災害警戒区域等の指定の公示に係る図書（モノ2） 33

※9月から県と要配慮者利用施設への説明会を実施予定

# 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知

## ■ハザードマップポータルサイトを活用した周知サポート、地図情報の活用

災害時の避難や、事前の防災対策に役立つ情報を公開しています。

### 大雨が降ったとき

- ・どこが浸水するおそれがあるか？
- ・どこで土砂災害の危険があるのか？
- ・どこの道路が通行止めになりやすいのか？



### 地震のとき

- ・どこが揺れやすいのか？
- ・活断層はどこにあるのか？
- ・大規模な盛土造成地はどこなのか？



### 重ねるハザードマップ ～自由にリスク情報を調べる～

アイコンボタンより知りたい情報をすぐに見られるようになりました。

### わがまちハザードマップ ～地域のハザードマップを入手する～

トップページからまちを選択し、見たいハザードマップへ簡単にアクセスできるようになりました。

このような防災に関する様々な情報が分かるので、避難計画・防災対策に役立ちます。



国土交通省ハザードマップポータルサイト <http://disaportal.gsi.go.jp/>

ハザードマップ 検索

# 避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成

## ■ 避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成及び精度向上

・減災対策協議会の幹事会(第2回・H29.12.21)において、各市町の避難勧告着目型タイムラインについて、実際の活用等を踏まえて検証し、改善・充実を図るための内容確認をいただいた。

### 2.大規模氾濫時の現状の課題と対応策 ~ワーキング:情報伝達体制等の課題抽出~

岡山三川の大規模氾濫時の浸水状況を踏まえると、事前の早期立退き避難に関する避難勧告等を伝達する必要がある。  
このような岡山三川の大規模氾濫時の水害リスク特性を踏まえ、現在の避難勧告等に関する情報伝達体制・方法について課題や問題点を抽出する。

● 確実な立退き避難のための情報伝達体制・方法に関する課題や問題点抽出の着目点

気象・水害情報の入手方法、情報を踏まえた体制等判断基準や意思決定体制は確立しているか大規模氾濫を想定した場合、見直しの必要性はないか。

連絡機関は整理済みか、大規模氾濫を想定した場合、見直しの必要性はないか。

役割分担、実施手順は整理済みか、大規模氾濫を想定した場合、見直しの必要性はないか。

### 2.大規模氾濫時の現状の課題と対応策 ~ワーキング:情報伝達課題への対応策抽出~

● ワーク③課題・問題点への対応策抽出⇒減災対策取組項目に反映

項目	情報伝達体制		情報伝達方法		対応策	
	現状	課題	現状	課題	現状	課題
気象・水害情報	付箋紙	情報伝達体制等の現状の課題・問題点に対して、現時点で考えうる対応策を付箋紙に書き出し貼り付ける。	付箋紙	付箋紙	付箋紙	早急に対応可能な対応策は水色の付箋紙に書き出す。
河川・氾濫情報	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
住民等	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難勧告	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難経路	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難場所	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難物資	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難支援	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難訓練	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難意識	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難計画	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難経路	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難場所	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難物資	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難支援	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難訓練	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難意識	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	
避難計画	付箋紙		付箋紙	付箋紙	付箋紙	

対応策の実現には、時間を要する対応策は、桃色の付箋紙に書き出す。

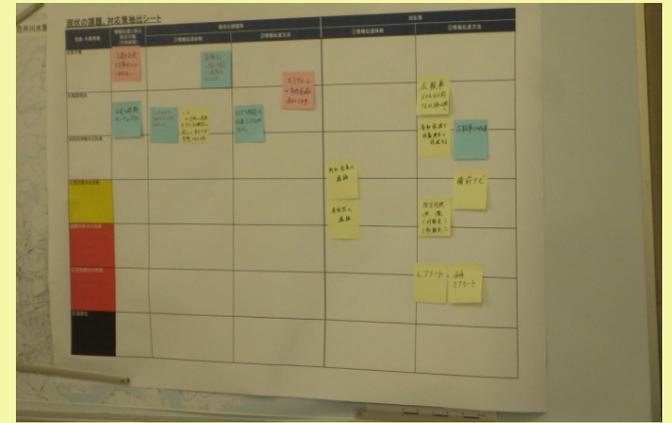
### 参考:避難勧告等の情報伝達事例

「ホットライン」による速やかな情報提供及び全国的河川で初めて「緊急通報メール」を実施!

- 西日本に降った梅雨前線の影響により、江の川水系江の川吉田地点上流域の流域平均累加雨量は222mm(7月3日18:00~5日12:00)に達した。
- 『江の川上流大規模氾濫時の減災対策協議会』の減災対策方針(H28.10.24策定)に基づき、タイムラインに沿って、三次河川国道事務所から三次市長(氏)に緊急通報メールのホットラインにより、水位などの河川情報の提供を可能とし、河川避難勧告等の発令に活用できる。
- 吉田水位観測所において、氾濫危険水位である6.50mを超えたため、7月5日に『全国的河川で初の「緊急通報メール」』を配信し、住民の主体的な避難を促した。
- 「ホットライン」及び「緊急通報メール」などにより、早期に適切な避難行動をとることができ、浸水被害はあったものの人的被害は発生しなかった。
- 市長からは、「従来の防災無線等の情報に加え、緊急通報メールの配信により、地域住民も洪水情報を活用できた」と好評であった。

「江の上流大規模氾濫時の減災対策協議会 取組事例」より

## ワーキングの様子



# 避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成

## ■タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練

### 自治体訓練への参加や支援【H29年度】

•平成29年8月1日(火)に瀬戸内市で実施された災害職員研修で、災害対策訓練のアドバイザーとして岡山河川事務所職員も参加させていただきました。



# 防災教育や防災知識の普及

## ■水防災に関する説明会、出前講座を活用した講習会の開催

- ・出水期前に水防体制の強化を図る目的として、水防団等を対象に重要水防箇所の周知及び水防に必要な情報の提供を行い、協力強化に努めるよう依頼した。



説明会の様子



# 防災教育や防災知識の普及

## ■ 教員を対象とした講習会の実施、小学生を対象とした防災教育の実施

岡山河川事務所では高梁川沿川にある倉敷市立 <sup>かわべ</sup>川辺小学校、倉敷市立 <sup>やないばら</sup>柳井原小学校において、5年生理科の授業で防災教育を実施しました。

5年生理科の単元の一部である「わたしたちのくらしと災害」について、災害時の映像や写真、ハザードマップ等を使用して

- ・洪水によってどの様な災害が起きるか
- ・災害から身を守るためにどんなことができるか(ハード・ソフト対策)

を学んでもらいました。



倉敷市立 川辺小学校  
実施日：平成29年11月2日  
対象：5年生2クラス計49人

倉敷市立 柳井原小学校  
実施日：平成29年10月27日  
対象：5・6年生合同 計6人



授業の様子(川辺小学校)



ハザードマップによるグループ討議  
(柳井原小学校)

～ 先生からの主な意見等 ～

- ・自分達が見た事のある身近な川の写真等は、子ども達の実感しやすい。
- ・高梁川の増水の様子(CCTV連続静止画)など、通常、学校では入手できない材料は貴重。
- ・板書の文字はポイントを絞り、イラストや画像を加えることで子どもの記憶に残りやすくなる。  
(文字のみやすぐに切り替わるPPT画像では記憶に残りにくい)
- ・学習シートのような子ども達がメモをとりやすくする工夫もある。
- ・授業1コマの準備にかかれる時間は限られており、今回のような支援はありがたい。(来年度も継続予定)

# 防災教育や防災知識の普及

## ■スマートフォン等へのプッシュ型洪水情報等の発信

平成30年5月より配信開始

### 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信

～平成29年5月1日から、配信対象を国管理河川63水系にエリア拡大します～

国土交通省では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」のもと、洪水時に住民の主体的な避難を促進するため、平成28年9月から、国が管理する2河川（鬼怒川、肱川）の沿川市町村（茨城県常総市、愛媛県大洲市）において緊急速報メールを活用した洪水情報<sup>※1</sup>のプッシュ型配信<sup>※2</sup>に取り組んでいます。

平成29年5月1日から、国管理河川109水系のうち自治体や携帯電話事業者との調整等が整った63水系に配信対象をエリア拡大します。配信対象は、今後も順次拡大していきます。

- ※1 「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報（レベル4）及び氾濫発生情報（レベル5）の発表を契機として、住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。
- ※2 「プッシュ型配信」とは、受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組みです。



洪水情報のプッシュ型配信イメージ

※今回のメール配信は、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用して洪水情報を携帯電話ユーザーへ周知するものであり、洪水時に住民の主体的な避難を促進する取組みとして国土交通省が実施するものです。

### 配信内容②

#### 5 配信文案

洪水情報のプッシュ型配信では、以下文案例のように緊急速報メールが住民に配信されます。

#### ○配信文案例

##### ①河川氾濫のおそれ

##### 【見本】

（件名）  
河川氾濫のおそれ  
（本文）  
〇〇川の〇〇（〇〇市〇〇）付近で水位が上昇し、避難勧告等の目安となる「氾濫危険水位」に到達しました。堤防が壊れるなどにより浸水のおそれがあります。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。  
本通知は、〇〇地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。  
（国土交通省）

##### ②-i 河川氾濫発生

（河川の水が堤防を越えて流れ出ている時）

##### 【見本】

（件名）  
河川氾濫発生  
（本文）  
〇〇川の〇〇市〇〇地先（左岸、東側）付近で河川の水が堤防を越えて流れ出しています。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。  
本通知は、〇〇地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。  
（国土交通省）

##### ②-ii 河川氾濫発生

（堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出している時）

##### 【見本】

（件名）  
河川氾濫発生  
（本文）  
〇〇川の〇〇市〇〇地先（左岸、東側）付近で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出しています。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。  
本通知は、〇〇地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。  
（国土交通省）

（国土交通省）

# 防災教育や防災知識の普及

## ■効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成

国土交通省中国地方整備局  
岡山河川事務所  
Okayama River Management Office

本文へ サイトマップ 文字サイズ: 標準 大 特大

サイト内検索:  検索

▶ホーム ▶事務所概要 ▶河川情報 ▶広報・お知らせ ▶入札・契約 ▶防災情報 ▶問い合わせ

安全安心で豊かな  
「晴れの国岡山」  
を目指して...

私たちは、吉井川、旭川、高梁川の  
下流区域の整備と管理を行っています。

1 新着情報

平成30年2月26日 記者発表 みんなで考えるタイムライン防災～旭川水害タイムラインシンポジウム～を開催します。

記者発表一覧 お知らせ一覧

河川画像  
苫田ダムライブカメラ

注目情報

- 小田川合流点付替え事業～高梁川・小田川の沿川を洪水から守る～
- 旭川の水辺再生に向けて
- ミズベリング岡山旭川
- 旭川放水路（百間川）分流部の改築
- 熊本地震の被災状況調査(TEC-FORCE)
- 水防災意識社会再構築ビジョン**
- 旭川水害タイムライン検討会

お役立ち情報

- 岡山三川主要ダムの貯水状況 **NEW**
- 水辺で安全に遊ぶために
- おすすめのリバー空間
- 防災マップをつくろう！！
- 坂根堰からのお知らせ
- 河川ゴミマップ

岡山地域の水位・雨量情報

工事進捗状況

伐採木・堆肥・刈草の配布

国土交通省中国地方整備局  
岡山河川事務所  
Okayama River Management Office

本文へ サイトマップ 文字サイズ: 標準 大 特大

サイト内検索:  検索

▶ホーム ▶事務所概要 ▶河川情報 ▶広報・お知らせ ▶入札・契約 ▶防災情報 ▶問い合わせ

河川情報

ホーム 河川情報 各種委員会・検討会 吉井川・旭川・高梁川 大規模氾濫時の減災対策協議会

水防災意識社会再構築ビジョン

平成27年9月関東・東北豪雨では、記録的な大雨により鬼怒川の堤防が決壊しました。この災害を踏まえ、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社会全体で洪水に備えるため、国土交通省では「水防災意識社会再構築ビジョン」を作成しました。本ビジョンに沿って、全ての国管理河川とその沿川市町村において、平成32年度を目途に、ハード対策とソフト対策が一体となった水防災意識社会を再構築する取り組みを行います。

水防災意識社会再構築ビジョンホームページ  
<http://www.mlit.go.jp/river/mizubousaivision/>

吉井川・旭川水系 大規模氾濫時の減災対策協議会  
高梁川水系 大規模氾濫時の減災対策協議会

本協議会は堤防の決壊や越水等に伴う大規模な浸水被害に備え、隣接する自治体や県、国等が連携して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体かつ計画的に推進するものです。

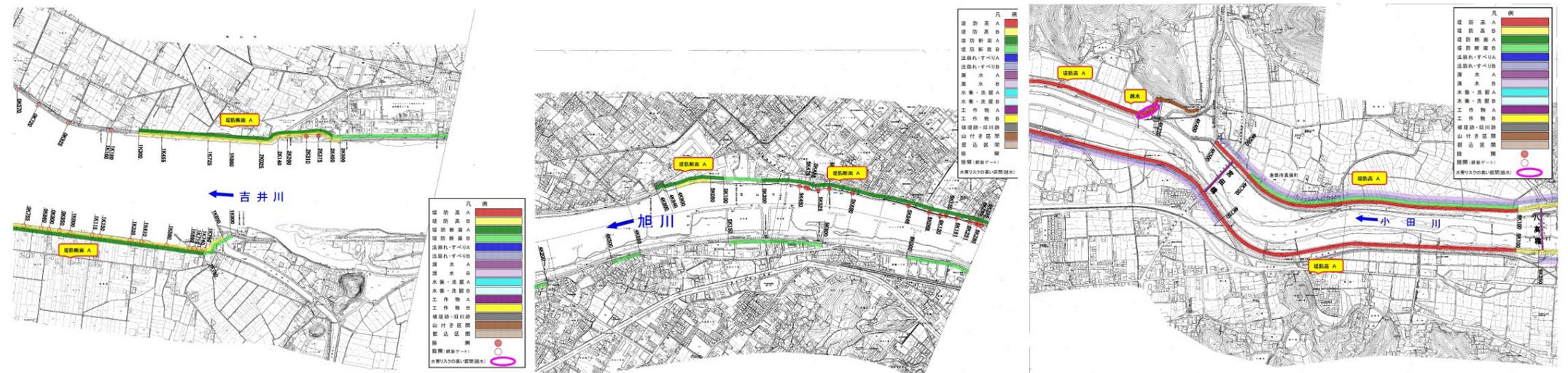
協議会規約ダウンロード

- 吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 規約 (PDF : 84KB)
- 高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 規約 (PDF : 83KB)

# より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

## ■水防団等が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検

・出水期前に現地において重要水防箇所の確認を行い、増水時の水防活動を目的として、水防団等を対象に合同で河川巡視を実施した。



河川巡視の様子



## ■ 関係機関が連携した実働水防訓練の実施

各自治体の訓練に積極的に参加【H29年度】

・平成29年9月3日(日)に岡山市東区西大寺で実施された岡山県総合防災訓練に中国地方整備局職員も参加させていただきました。



## ■水防活動の担い手となる水防団員の募集及び水防協力団体の募集・指定を促進

岡山河川事務所ホームページで水防団員を募集している旨の記事を掲載中

The screenshot shows the Okayama River Management Office website. A red box highlights the '防災情報' (Disaster Information) menu item. Another red box highlights a recruitment notice titled '水防団員募集中!' (Water Defense Team Members Recruitment!). The notice text reads: '水害から地域を守る水防団員（消防団員）を岡山県下各市町村で募集しています。詳しく知りたい方は居住する市町村等にお問い合わせください。' (We are recruiting water defense team members (firefighting team members) to protect the region from water damage in various municipalities in Okayama Prefecture. For more information, please contact your local municipality, etc.)

Below the main notice, there are several informational panels:

- 水防(消防)団員の推移** (Trends of Water Defense (Firefighting) Team Members): A bar chart showing the number of members from Heisei 11 to Heisei 28. The number of members has decreased from approximately 1,224,403 in Heisei 11 to 973,886 in Heisei 28, a reduction of about 100,000 people.
- 地域を守る「水防活動」** (Water Defense Activities to Protect the Region): A section describing the importance of water defense activities in Japan, where heavy rain and frequent rivers pose risks. It emphasizes that water defense activities are essential for protecting lives and property.
- 水防協力団体になりませんか?** (Would you like to become a water defense cooperation organization?): A section encouraging various organizations (NPOs, NGOs, etc.) to become water defense cooperation organizations to support water defense activities.

On the right side of the screenshot, there is a link to the '総務省消防庁' (Ministry of Fire and Disaster Management Agency) website, which provides a list of firefighting teams across the country, including those in Okayama Prefecture.

# 「より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

## ■市町村庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実及び機能確保のための対策の充実(耐水化、非常用発電等の整備)

・減災対策協議会の幹事会(第2回・H29.12.21)において、浸水想定区域内の市町村庁舎や災害拠点病院等に関する情報を共有し、各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討いただきました。

●市町村庁舎等の立地状況

河川名	市町村名	施設名	住所	L1計画規模		L2想定最大規模		L1計画規模		L2想定最大規模		地下の有無	連絡体制の状況
				浸水深(m)	浸水想定到達時間(hr)	浸水深(m)	浸水想定到達時間(hr)	L1	L2	L1	L2		
吉井川	岡山市	瀬戸支所	岡山市東区瀬戸支所45	0.0	0.0	2.2	1.7	28	30	30	30	有	検討中
吉井川	岡山市	岡山市東区西大寺2-7-31											
吉井川	瀬戸内市	瀬戸内市東区久野尾線300-1											
吉井川	瀬戸内市	瀬戸内市東区新土師291											
吉井川	吉備市	吉備支所	吉備市本郷323										
吉井川	船取町	船取町役場	船取町民所555										
金剛川	船取町	船取町役場	船取町民所555										
旭川	岡山市	岡山市東区西大寺1-1-1											
旭川	岡山市	岡山市東区西大寺2-7-31											
百間川	岡山市	岡山市東区西大寺2-7-31											
百間川	岡山市	岡山市東区西大寺2-7-31											
美濃川	岡山市	岡山市東区西大寺1-1-1											
美濃川	岡山市	岡山市東区西大寺1-1-1											
美濃川	美濃市	美濃市役所	美濃市西中田640										
美濃川	美濃市	玉島支所	美濃市玉島別荘線1-1-1										
美濃川	美濃市	水島支所	美濃市水島北帯町1-1										
美濃川	美濃市	庄支所	美濃市庄756										
美濃川	美濃市	草薙支所	美濃市草薙2087										
美濃川	美濃市	新穂支所	美濃市新穂町船越2397-2										
美濃川	美濃市	真備支所	美濃市真備町新田1141-1										
美濃川	総社市	総社市役所	総社市中央1-1-1										
美濃川	総社市	山手出張所	総社市山手町山手17-1										
美濃川	総社市	青柳出張所	総社市青柳町125										
美濃川	美濃市	早島町役場	早島町早島300-1										
美濃川	港口市	港口市役所	港口市港口町六条町中3050										
美濃川	港口市	倉之組合支所	港口市倉之町倉之組合751										
小田川	美濃市	真備支所	美濃市真備町新田1141-1										

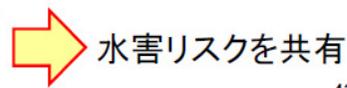
対象施設の地下室の有無

対象施設について洪水規模ごとの浸水による影響の有無を記入して下さい。  
・L1:計画規模降雨  
・L2:想定最大規模降雨  
<1階、2階・非常用電源>  
・影響がある(浸水する)→有  
・影響がない(浸水する)→無  
<耐水化(非常用電)>  
・耐水化が実施→済  
・耐水化が未実施→未

洪水時の情報伝達体制や方法について、対象施設への情報伝達体制や方法の検討状況を記入して下さい。  
・検討中  
・未検討  
・体制構築済み 等

想定最大規模の浸水想定区域内の施設について浸水時の影響を共有し、各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法を検討する必要があります。

- ・不足する施設がある場合はB~D列を追記して下さい。
- ・各施設のE~I列の情報を岡山河川事務所より提供。
- ・その後、各市町においてJ~S列を記入して下さい。



河川名	市町村名	施設名	住所	L1計画規模		L2想定最大規模		備考	
				浸水深(m)	浸水想定到達時間(hr)	浸水深(m)	浸水想定到達時間(hr)		
吉井川	岡山市	瀬戸支所	岡山市東区瀬戸支所45	0.00	0.0	2.20	1.7	29.0	資料1
吉井川	岡山市	岡山市東区西大寺2-7-31		0.50	13.2	2.10	0.4	31.0	
吉井川	美1								
吉井川	美2								
吉井川	美3								
吉井川	美4								
吉井川	美5								
吉井川	美6								
高梁川	岡山市	総合病院岡山赤十字病院	岡山県岡山市北区曹長2-1-1	0.00	0.0	0.20	9.1	0.0	資料4
高梁川	岡山市	岡山赤十字総合病院	岡山県岡山市北区伊福町1-17-18	0.00	0.0	0.24	8.3	0.0	
高梁川	美1								
高梁川	美2								
高梁川	美3								
高梁川	美4								
高梁川	美5								
高梁川	美6								
高梁川	美7								
高梁川	美8								
高梁川	美9								
高梁川	美10								
高梁川	美11								
高梁川	美12								
高梁川	美13								
高梁川	美14								
高梁川	美15								
高梁川	美16								
高梁川	美17								
高梁川	美18								
高梁川	美19								
高梁川	美20								
高梁川	美21								
高梁川	美22								
高梁川	美23								
高梁川	美24								
高梁川	美25								
高梁川	美26								
高梁川	美27								
高梁川	美28								
高梁川	美29								
高梁川	美30								
高梁川	美31								
高梁川	美32								
高梁川	美33								
高梁川	美34								
高梁川	美35								
高梁川	美36								
高梁川	美37								
高梁川	美38								
高梁川	美39								
高梁川	美40								
高梁川	美41								
高梁川	美42								
高梁川	美43								
高梁川	美44								
高梁川	美45								
高梁川	美46								
高梁川	美47								
高梁川	美48								
高梁川	美49								
高梁川	美50								
高梁川	美51								
高梁川	美52								
高梁川	美53								
高梁川	美54								
高梁川	美55								
高梁川	美56								
高梁川	美57								
高梁川	美58								
高梁川	美59								
高梁川	美60								
高梁川	美61								
高梁川	美62								
高梁川	美63								
高梁川	美64								

# より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

## ■地域の建設業者による水防支援体制の検討・構築

平成29年度 河川等災害応急対策活動等基本協定 担当区域一覧表

平成29年5月16日 ~ 平成30年6月14日

河川	担当区域	出動要請順位	会社名	統括的管理技術者	電話番号	FAX	緊急時の連絡先
吉井川	西大寺川上流	㊸-2, ㊸-1, ㊸-1	(株)吉田組	高橋 巧	(086) 232-4056	(086) 232-4056	高橋 巧 086-6228-7336 高橋 健 086-6228-7323 takumi_kousakai@yochi-de-gumi.co.jp
	吉井川上流	㊸-2, ㊸-1, ㊸-3, ㊸-2, ㊸-3	栄光テクノ(株)	塩見 秀樹	(086) 285-1234	(086) 285-7722	塩見 秀樹 090-4631-4635 塩見 三希 090-1019-8929 chiomi@aiiko-techno.co.jp aiyako@aiiko-techno.co.jp
	吉井川下流	㊸-1, ㊸-2, ㊸-4, ㊸-3, ㊸-2	(株)元浜組				
		㊸-1	大森建設工業(株)				

平成29年度 災害応急対策活動等(測量・設計) 担当河川一覧表

平成29年5月16日 ~ 平成30年6月14日

担当河川	出動要請順位	会社名	電話番号	FAX	統括的に管理する技術者	緊急時の連絡先
旭川	㊸-1, ㊸-2, ㊸-4	(株)大本組				
百間川	㊸-6, ㊸-6, ㊸-1, ㊸-2, ㊸-3	(株)三幸工務店				
旭川	㊸-3, ㊸-1	蛸谷工業(株)				
高梁川	㊸-7, ㊸-7, ㊸-5, ㊸-1, ㊸-2	(株)荒木組				
高梁川	㊸-3, ㊸-4, ㊸-2, ㊸-5, ㊸-4	(株)奥野組				
高梁川	㊸-2, ㊸-3, ㊸-4, ㊸-6, ㊸-5	(株)竹内組				
高梁川	㊸-4, ㊸-1	(株)笹山工業				
高梁川	㊸-5, ㊸-5, ㊸-3, ㊸-7, ㊸-6	(有)佐山建設				
旭川	㊸	中電技術コンサルト(株)				
高梁川	㊸	復建調査設計(株)				
旭川	㊸	(株)ウエスコ				
高梁川	㊸	(株)荒谷建設コンサルタント				
高梁川	㊸	日本インフラマネジメント(株)				
高梁川	㊸	西部技術コンサルタント(株)				
高梁川	㊸	(株)なんば技研				
高梁川	㊸	ダイホーコンサルタント(株)				
旭川	㊸	(株)山陽設計				

平成29年度 災害応急対策活動等(写真撮影) 担当区域一覧表

平成29年5月16日 ~ 平成30年6月14日

水害名	出動要請順位	保有機	会社名	電話番号	FAX	統括的に管理する技術者	緊急時の連絡先
吉井川・旭川・高梁川	2	航空機	(株)パスコ 岡山支店	(086) 231-6261	(086) 231-5635	中嶋 康人	中嶋 康人 090-6626-1606 長本 康二 080-4128-0255 石田 浩三 080-9138-8875 yamai2189@pascocajp keiichi528@pascocajp haichi720@pascocajp
	1	航空機 ドローン	国際航空(株) 岡山営業所	(086) 246-3177	(086) 246-3179	名草 一成	名草 一成 090-3358-1487 西村 大助 080-1410-1701 伊藤 明山 090-5135-5563 isei@nagase@ic-air.jp daidai@ic-air.jp shinya@okayama@ic-air.jp
	6	ドローン	(株)アスコ大東 岡山営業所	(086) 902-2757	(086) 902-2758	平野 順俊	平野 順俊 080-3827-1511 前田 浩司 080-6175-0151 城谷 浩司 080-1858-8344 hirano039@asc-dai.co.jp maeda001@asc-dai.co.jp shirogami001@asc-dai.co.jp
	4	航空機 ドローン	(株)ウエスコ	(086) 254-2111	(086) 254-2098	黒瀬 幹雄	黒瀬 幹雄 080-5757-4288 赤井 晋也 080-1680-8268 吉田 真寿 080-8772-8458 m-kurase@wesca.co.jp
	8	ドローン	(株)エイテック 中国支社	(0852) 25-2335	(0852) 27-8337	金崎 伸二	金崎 伸二 080-6208-6803 神田 重 080-6208-8642 kanasaki@ic-atec.jp
	3	ドローン	西部技術コンサルト(株)	(086) 246-5667	(086) 246-5671	藤原 健一	藤原 健一 080-4577-4026 山口 明治 080-5280-2204 小谷 明治 080-4147-1375 kfujiwara@seibut.jp kyamaguchi@seibut.jp akotani@seibut.jp
	7	ドローン	(株)なんば技研	(086) 526-8382	(086) 525-5683	大東 和男	大東 和男 080-8881-6638 徳山 謙 080-4804-6605 sato@mailto:sduryo@nanba.co.jp kyamaguchi@nanba.co.jp sato@mailto:sduryo@nanba.co.jp
	5	ドローン	(株)秋山測量設計	(086) 427-8266	(086) 427-8268	秋山 啓嗣	秋山 啓嗣 080-8248-2761 森 聡史 080-3484-5887 akiyama@pahanet.ne.jp

# より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

## ■ 排水機場・樋門・水門等の情報共有を行い、大規模水害を想定した排水計画を検討及び訓練の実施

排水ポンプ車、排水機場訓練状況



排水ポンプ車出動(平成23年9月台風12号)



# 各市町による防災意識向上の取組み

# 避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成

- 避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成及び精度向上
- タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練

岡山市では、平成29年の台風で「旭川水害タイムライン」の運用を4回行い、運用について検討会やワークショップを開催し振り返りを行いました。また、今後更なる深化を図るため、平成30年3月にシンポジウムを開催しました。

- ・ 検討会では、「タイムラインを継続的に活用すること」を目的として、平成29年の台風シーズンにおける各機関のタイムラインの運用状況や防災対応について振り返りました。
- ・ 参加者は機関ごとに平成29年の台風対応、タイムラインの効果と課題について議論し、タイムラインを継続的に活用するための改善点として整理しました。
- ・ また、「旭川水害タイムライン」については、策定から1年が経過し、今後更なる深化を図るため、災害から命を守る取り組みについて学ぶシンポジウムを開催しました。

## 検討会での振り返りの様子



平成29年の台風対応について発表



タイムラインに関する課題の整理



顔の見える関係を重視した円形配置



活発な意見交換

## 「みんなで考えるタイムライン防災～旭川水害タイムライン シンポジウム～」の様子



大森岡山市長の基調講演



関係機関によるパネルディスカッション

## ■水防災に関する説明会の開催

倉敷市では、自主防災組織を対象に防災出前講座を実施しています。  
また、自主防災組織と協同し、防災訓練や災害図上訓練を実施しています。

### 【防災出前講座】

地域の集会所や公民館まで防災危機管理室職員が出向き、地域の危険性や備えなど、具体的にお話しします。(平成29年度実績:38回、4,505人 ※平成29年12月末時点)

### 【図上防災訓練DIG(連島東小学校)】

実際に災害が起きたとき、どのような対策をとれば良いかをみんなで話し合い、DIG(災害図上訓練)を行いました。地域で行うべきことや各家庭ですべきことなど、参加者みなさんで地域の防災について考えました。

### 【防災訓練】

避難訓練と合わせて、倉敷消防署と消防団葦高分団の協力により、心肺蘇生方法の体験や、土のう作り訓練、災害伝言ダイヤル体験など、7つの防災体験コーナーを開設しました。

### 管内図



倉敷市立 葦高小学校  
実施日:平成29年11月26日  
参加者:約300人

倉敷市立 連島東小学校  
実施日:平成29年11月12日  
参加者:約計50人



災害図上訓練DIGの様子  
(連島東小学校区)



防災出前講座、土のう作り訓練の様子  
(葦高小学校)



# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備



## ■防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布

### ① 防災ラジオの配付

緊急時の情報伝達手段の多様化を推進するため、防災ラジオ「緊急告知FMラジオ」を避難所、自主防災組織、消防団、公共施設などへ配付した。

## ■広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等

## ■広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知、及びまるごとまちごとハザードマップ整備

### ② 防災マップづくり

まち歩きを通して住民の目で危険箇所を確認し、全員の意見を取り入れたマップを作成することにより、防災意識を高めるとともに、災害への対処を学んだ。



## ■防災教育や防災知識の普及

## ■水防災に関する説明会の開催

### ③ テント村を再現して避難所体験訓練を実施

防災訓練時に一般参加者を募集して野営訓練を行い、熊本地震の被災者の体験談及び非常食を活用して炊き出し訓練を実施した。



## ■要配慮者利用施設の避難計画の作成支援および訓練の促進



写真：平成28年台風10号要配慮者利用施設被災状況  
岩手県岩手県 (撮影 国土地理院)

※平成29年8月時点



施設の「土砂災害対応マニュアル」

備前市盲養護老人ホーム・特別養護老人ホーム備前多聞荘では土砂災害の警戒区域内に立地していることから土砂災害対応マニュアルを作成

### Point1

施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討

### Point2

避難にかかる時間の算出

### Point3

避難開始のタイミングの確認

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

## ■水防災に関する説明会の開催

岡山河川事務所調査設計課より吉井川水系吉井川に係る浸水想定区域の説明を行い、その後想定最大規模降雨を想定した災害図上訓練を行った。

実施日

平成29年8月1日

講師

山口大学大学院 創成科学研究科 准教授  
消防庁 消防大学校 客員教授 瀧本 浩一 氏

国土交通省中国地方整備局 岡山河川事務所  
調査設計課、防災情報課

対象者

市長、副市長、教育長、市職員(部長級、課長級)  
約30名



## ■要配慮者利用施設の避難計画の作成支援および訓練の促進

### 【要配慮者利用施設における避難訓練】

台風の接近に伴う集中豪雨により、赤磐市において、「大雨（土砂災害）警報」、「土砂災害警戒情報」が発表され、土砂災害が発生する危険が生じているとの想定のもと、各種防災活動を実施しました。

### 【福祉避難所開設訓練】

災害時において避難所生活になじめない要配慮者にとって福祉避難所は精神的・肉体的に安定した避難所生活を送れる場所であることを認識し、市担当者、住民、関係団体（福祉施設含む）の連携を確認することにより、今後発災時の事態に対処できるように連絡体制の整備及び開設マニュアルの修正を図ることを目的として訓練を行いました。



## ■効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成

### 【地区防災マップ】

まち歩きによる危険個所の点検、災害図上訓練(DIG)等を行い、最終成果として住民自らの関わりによる防災マップを作成し、その過程での意見交換を通して、住民の防災意識を啓発し、実際に災害が起きた時の対処法などを学びました。



## ■水防災に関する説明会の開催

### 【防災カフェ】

備蓄しているアルファ米を活用して非常食の体験試食を行い、非常食とはどんなものか知ってもらうため、防災イベント来場者に広く防災啓発を行いました。



# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

## ■防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布

### ・防災ラジオの配布

防災情報の伝達手段の多様化を推進するため、公共施設、学校、介護施設、自主防災組織等に配布している。

## より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

### ■関係機関が連携した実働水防訓練の実施

#### ・土のう積み訓練の実施

浸水被害に対応するため、土のう積み訓練を総合防災訓練の中で行った。

## 防災教育や防災知識の普及

### ■水防災に関する説明会の開催

#### ・出前講座の実施

町内会、自主防災組織などに出向き、地域の災害特性に合わせた内容で防災講話等を行い、防災意識の向上を図っている。



防災出前講座



土のう積み訓練

## ■水防災に関する説明会の開催

**11月23日開催の「和気町ふるさとまつり」に防災ブースを出展しました。（一財）防災教育推進協会のミニ防災検定や和気中学校の生徒による防災研究の発表を実施し、大勢の方にご参加いただきました。**



## ■広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知、及びまるごとまちごとハザードマップ整備

**和気町では、防災意識の啓発や知識の向上を図る目的で、町内の小中学校で積極的に防災に関する授業を取り入れています。**



## ■教員を対象とした講習会の実施、小学生を対象とした防災教育の実施

早島町では、早島小学校において、5年生を対象とした出前講座を実施しました。

早島小学校では、5年生の総合教育として通年で防災教育を行っています。平成29年11月9日には、これまでの防災教育の中で考えた災害時の課題やその対策について、「自助・共助・公助」の観点から、それぞれ外部講師と質疑応答を行う形で出前講座を実施しました。

水害については、避難方法について質問があり、「水平避難」と「垂直避難」について説明を行っています。

管内図



**早島小学校**  
 実施日：平成29年11月9日  
 対象：5年生 計144人

出前講座の様子



講座後のまとめ発表の様子

