

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（改定案）

（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及び10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。

（目的）

第2条 協議会は、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、隣接する市町や県、国及びダム管理者等が連携・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。

2 近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、高梁川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的とする。

（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
- 五 高梁川流域で行う流域治水の全体像の共有、「流域治水プロジェクト」の策定・公表・フォローアップ及びその他流域治水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。

（真備部会）

第5条2 真備地区について緊急対策に係る取り組みの検討を行うため、真備部会を置く。

2 真備部会は、真備部会設置要綱に基づき、会議運営を行うものとする。

（防災行動計画検討部会）

第5条3 高梁川流域における大規模氾濫時の事前防災行動計画の検討を行うため、防災行動計画検討部会を置く。

2 防災行動計画検討部会は、部会設置要綱に基づき、会議運営を行うものとする。

(ダム洪水調節機能部会)

第6条 河川法(昭和39年法律第167号)第51条の2に基づくダム洪水調節機能協議会として、「ダム洪水調節機能部会」(以下「ダム部会」という。)を設置する。

2 ダム部会は、部会設置要綱に基づき、会議運営を行うものとする。

(流域治水部会)

第7条 高梁川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための検討・実施状況の確認等を行うため、流域治水部会を置く。

2 流域治水部会は、部会設置要綱に基づき、会議運営を行うものとする。

(会議の公開)

第8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。

3 各部会の会議及び会議資料の公開については、各部会の設置要綱に基づくものとする。

(協議会資料等の公表)

第9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10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及び岡山県土木部河川課が務める。

(雑則)

第11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 5月16日(第5条別表改正)

改正 平成30年10月31日(真備部会の設置)

改正 平成30年12月27日(減災対策協議会の再編、防災行動計画検討部会の設置)

改正 令和元年 5月29日(構成市町の追加等)

改正 令和2年 1月31日(ダム部会の設置)

改正 令和2年 6月12日(第4条別表、第5条別表改正)

改定 令和2年 8月 7日(流域治水部会の設置)

改定 令和3年 3月18日(第5条別表改定)

改定 令和3年11月30日(ダム洪水調節機能部会の設置)

改定 令和4年 3月17日(第4条別表、第5条別表改定)

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

笠岡市長

井原市長

総社市長

高梁市長

新見市長

浅口市長

早島町長

里庄町長

矢掛町長

岡山県 危機管理監

岡山県 土木部長

中国電力株式会社 東部水力センター所長

気象庁 岡山地方气象台長

農林水産省 中国四国農政局 ~~農村振興部 地方参事官(特命・事業計画)~~

洪水調節機能強化対策官

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 高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所長

(オブザーバー)

広島県

国土交通省 中国地方整備局 河川部

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

笠岡市 危機管理部長

笠岡市 ~~建設部長~~ ~~産業部長~~ ~~建設部長~~

井原市 総務部長

井原市 ~~建設部長(兼)~~ ~~危機管理監~~ ~~建設経済部長~~

総社市 危機管理室長

総社市 建設部長

高梁市 政策監

高梁市 ~~産業経済部長~~ ~~土木部長~~

新見市 総務部長

新見市 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

里庄町 総務課長

里庄町 農林建設課長

矢掛町 総務防災課長

矢掛町 建設課長

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

中国電力株式会社 東部水力センター ~~主本第六課長~~ ~~高梁土木課長~~

気象庁 岡山地方气象台 防災管理官

農林水産省 中国四国農政局 農村振興部 設計課 水利計画官

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 高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所 副所長

(オブザーバー)

広島県

高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

流域治水部会設置要綱（改定案）

（目的）

第1条 この要綱は、平成30年7月豪雨をはじめとした近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、高梁川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための検討・実施状況の確認等を行うことを目的として「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）の下に設置する「流域治水部会」に関する必要な事項を定めるものとする。

（所掌事項）

第2条 流域治水部会は、次の事項について所掌する。

- 2 高梁川流域で行う流域治水の検討。
- 3 河川に関する対策、流域に関する対策、避難・水防等に関する対策を含む、「流域治水プロジェクト」（案）の作成。
- 4 「流域治水プロジェクト」に基づく対策の実施状況の確認。
- 5 その他、流域治水に関して必要な事項。
- 6 流域治水部会で協議した結果について、協議会へ報告。

（組織構成）

第3条 流域治水部会の組織構成は、以下のとおりとする。

- 2 流域治水部会は、別紙に掲げる部会員をもって構成する。
- 3 流域治水部会は、前項によるもののほか、必要に応じて部会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4条 流域治水部会は、原則非公開とし、流域治水部会の結果を協議会へ報告することにより、公開と見なす。

（事務局）

第5条 流域治水部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、岡山県土木部河川課及び広島県土木建築局河川課が務める。

（雑則）

第6条 この要綱に定めるもののほか、流域治水部会の運営に関し必要な事項については、流域治水部会で定めるものとする。

（附則） 本要綱は、令和2年8月7日から施行する。

改定 令和2年9月16日（構成員の追加）

改定 令和3年3月18日（構成員の追加）

改定 令和4年3月17日（構成員の追加・変更）

高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 流域治水部会

(構成員)

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
 倉敷市 危機管理課長
 笠岡市 危機管理部長
 井原市 建設課長
 総社市 危機管理室長
 高梁市 防災復興推進課長
 新見市 危機管理室長
 浅口市 くらし安全課長
 早島町 総務課長
 矢掛町 総務防災課長
 吉備中央町 総務課長
 岡山県 危機管理課長
 岡山県 農林水産部 耕地課長
 岡山県 農林水産部 治山課長
 岡山県 土木部 河川課長
 岡山県 土木部 防災砂防課長
 岡山県 土木部 都市計画課長
 福山市 港湾河川課長
 庄原市 危機管理課長
 神石高原町 建設課長
 広島県 林業課長
 広島県 森林保全課長
 広島県 農業基盤課長
 広島県 河川課長
 広島県 砂防課長
 中国電力株式会社 東部水力センター 高梁土木課長
 西日本旅客鉄道株式会社 新幹線鉄道事業本部新幹線安全推進部 安全マネジメント推進課長
 西日本旅客鉄道株式会社 岡山支社 企画課長
 農林水産省 中国四国農政局 農村振興部 設計課 水利計画官
 林野庁 近畿中国森林管理局 岡山森林管理署 総括治山技術官
 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター 中国四国整備局
 水源林業務課長
 国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所 調査設計課長
 国土交通省 中国地方整備局 岡山国道事務所 管理第二課長
 国土交通省 中国地方整備局 高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所 工務課長
 気象庁 岡山地方气象台 防災管理官

(オブザーバー)

里庄町 農林建設課長

令和3年度の減災に係る取組結果の報告

国土交通省の取組状況

■ 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 (R4.3.31予定)

| 水系 | 年度 | 実施状況 |
|-------|--------|-----------------|
| 吉井川水系 | R2年度まで | 2.00km (累計75%) |
| | R3年度 | 0.65km (累計100%) |

見直しにより対策不要となった区間を含む

計画：2.61km (R4.3.31予定)

| 水系 | 年度 | 実施状況 |
|------|--------|----------------|
| 旭川水系 | R2年度まで | 0.50km (累計19%) |
| | R3年度 | 0.00km (累計19%) |

見直しにより対策不要となった区間を含む

計画：11.78km (R4.3.31予定)

| 水系 | 年度 | 実施状況 |
|-------|--------|----------------|
| 高梁川水系 | R2年度まで | 9.64km (累計82%) |
| | R3年度 | 1.81km (累計97%) |

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

■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 (R4.3.31予定)

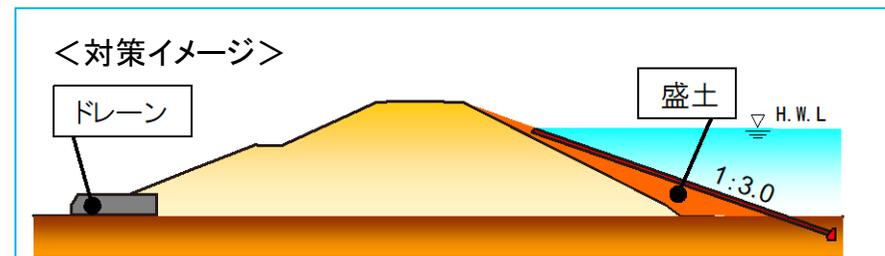
| 水系 | 年度 | 実施状況 |
|------|--------|----------------|
| 旭川水系 | R2年度まで | 2.93km (累計98%) |
| | R3年度 | 0.00km (累計98%) |

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



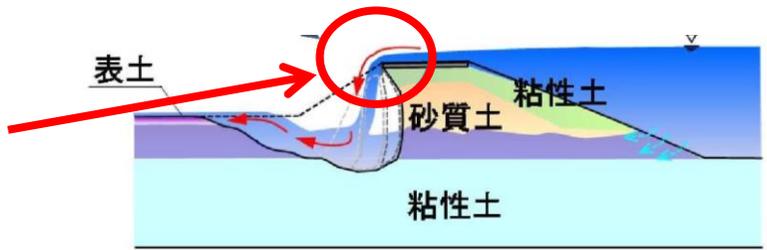
計画: 2.63km (R4.3.31予定)

| 水系 | 年度 | 実施状況 |
|-------|--------|----------------|
| 高梁川水系 | R2年度まで | 2.33km (累計86%) |
| | R3年度 | 0.15km (累計94%) |

見直しにより対策不要となった区間を含む

■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) (H31.3.31現在)

計画：1.23km(完) (H31.3.31現在)

計画：0.69km(完) (H31.3.31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%) 【対策完了】 |

| 水系 | 年度 | 実施状況 |
|------|---------|---------------------------|
| 旭川水系 | H28年度まで | 1.23km (累計100%) 【対策完了】 |

| 水系 | 年度 | 実施状況 |
|-------|---------|---------------------------|
| 高梁川水系 | H28年度まで | 0.69km (累計100%) 【対策完了】 |

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

■まとめ

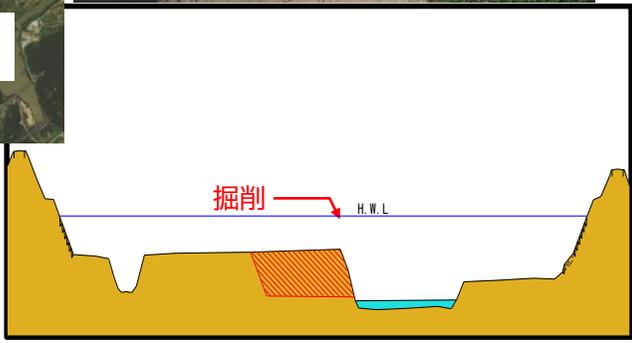
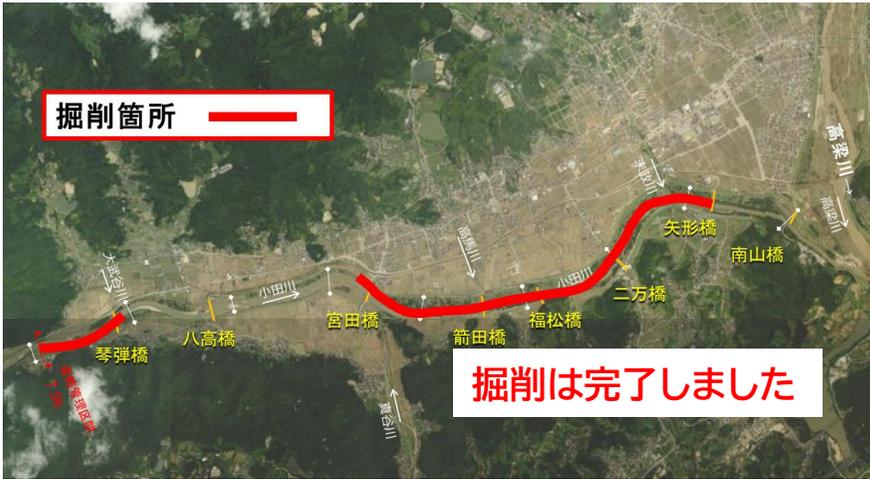
| | 吉井川水系 | 旭川水系 | 高梁川水系 |
|---------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 流下能力対策 | 2.65km／ 2.65km(100%) | 0.50km／ 2.61km(19%) | 11.45km／ 11.78km(97%) |
| パイピング対策 | — (該当なし) | 2.93km／ 2.98km(98%) | — (該当なし) |
| 浸透対策 | — (該当なし) | — (該当なし) | 2.48km／ 2.63km(94%) |
| 堤防天端の保護 | 2.60km／ 2.60km(100%) | 1.23km／ 1.23km(100%) | 0.69km／ 0.69km(100%) |

令和3年度末まで実績／全体計画(進捗率%)

流下能力対策(堆積土の掘削や樹木の伐採)

■小田川河道掘削

- 平成30年7月豪雨により甚大な被害が発生した高梁川水系小田川において、再度災害防止を図るため、『真備緊急治水対策プロジェクト(ハード対策)』として、小田川の河道掘削を実施。
- ・事業期間:2019年度～2021年度(完了)
- ・事業内容:小田川全川において、河道内の土砂を掘削
掘削した土砂は、小田川堤防強化に有効活用
- ・事業効果:小田川の河道掘削により、洪水時の水位を低下



■小田川堤防強化

● 平成30年7月豪雨により甚大な被害が発生した高梁川水系小田川において、再度災害防止を図るため、『真備緊急治水対策プロジェクト(ハード対策)』として、小田川の堤防強化を実施。

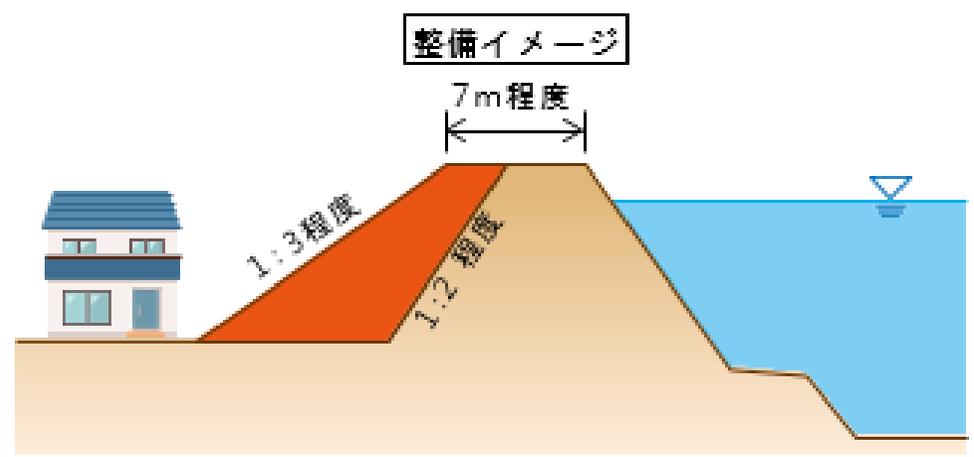
・事業期間： 2019年度～2021年度(完了予定)

・事業内容

小田川等の河道掘削で発生する大量の土砂を有効活用し小田川の堤防を強化

・事業効果

- (1) 堤防断面拡大やドレーン設置により、洪水時に河川水や雨水が堤防に浸透し、堤防が弱体化することを防ぐ
- (2) 緊急車両の通行や排水ポンプ車の作業のためのスペース及び緊急時の避難路の確保を目的として、堤防断面の拡大を実施



■小田川合流点付替え事業

- 高梁川と小田川の合流点を下流側に付替え、小田川の水位を抜本的に低下。
- 平成30年7月豪雨により甚大な被害が発生した高梁川水系小田川において、再度災害防止を図るため、『真備緊急治水対策プロジェクト(ハード対策)』として「小田川合流点付替え事業」を実施。

・事業期間： 2018年度～2023年度

・事業内容

現在の柳井原貯水池を活用し、高梁川との合流位置を約4.6km下流に付替え、小田川と高梁川の水位を下げることにより、小田川沿川及び倉敷市街地における治水安全度の向上を図る

・事業効果

- (1)洪水時に高梁川からの背水影響が減少し、小田川の洪水時の水位が大幅に低下
- (2)小田川を下流で合流させることにより、高梁川酒津地点の水位も低下



■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

保有する水防資機材の状況を平素より管理し、必要に応じて補充するなど、緊急時における速やかな対応を図る。令和3年度は、耐候性大型土のうを追加配備。

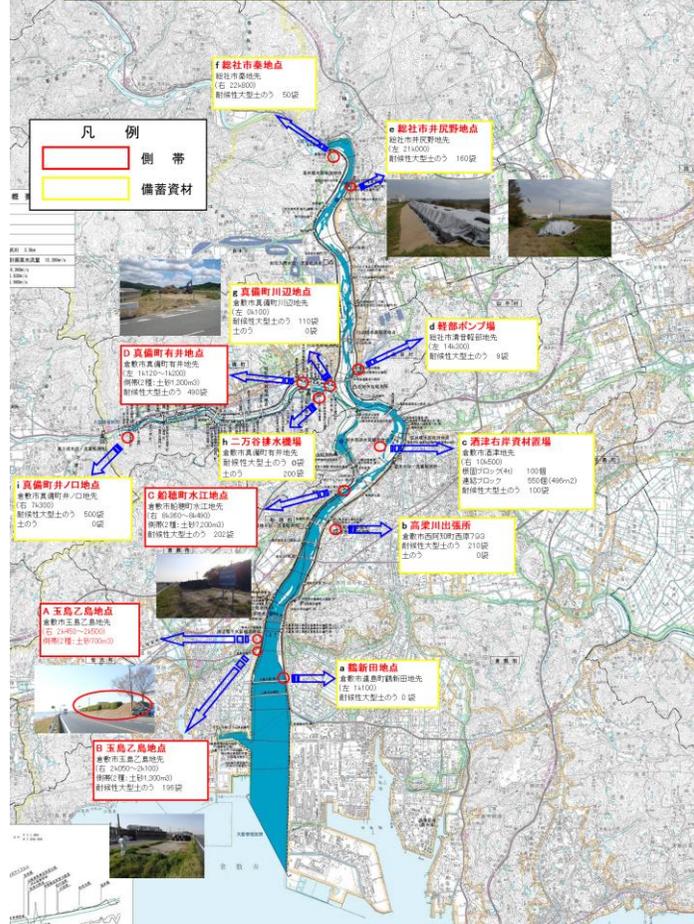
備蓄水防資機材及び備蓄土マップ(吉井川水系)【R3.9現在】



備蓄水防資機材及び備蓄土マップ(旭川水系)【R3.5現在】



備蓄水防資機材及び備蓄土マップ(高梁川水系)【R3.5現在】



■河川防災ステーションの整備

■地域住民要望を反映した活用方策の検討：

- 河川防災ステーションの平常時の利活用に関する地域住民からの要望に基づき、倉敷市では、平成29年以降、地域住民による整備検討委員会を設置しました。
- 令和3年7月の検討委員会（第6回）では、水防センター（平常時はコミュニティハウスとして活用）のレイアウトが決定し、鋭意、設計中です。引き続き、平常時の公園利用について協議を行う予定としています。
- 令和3年11月には国、県、市により地域住民を対象とした工事説明会（36名参加）を開催し、事業の進捗状況や今後の工事予定について説明を行いました。

■工事の進捗状況：

- 国では、令和3年度より小田川合流点付替え事業の南山での掘削土の有効活用として基盤整備に着手し、水防センター付近の基盤整備が完成しており、引き続き、基盤整備及び施設整備を推進する予定です。



河川防災ステーション基盤整備の様子



工事説明会の様子



水防センターイメージ図（倉敷市建築設計中）

- 令和元年9月より「水害リスクライン」による水位情報を提供し、災害の切迫感を分かりやすく伝える取組を行っています。
- 「水害リスクライン」は、河川水位と堤防高を約200m単位で評価して、河川水位が上昇したときの越水の危険度を色別で表現します。自治体向けに提供している情報では、国管理区間のリスクライン情報のほか、国の水位観測所の6時間先までの水位予測も確認できます。
- 水位観測所毎の水位情報に比べ地先単位の川の危険度が明確となるので、自治体の水防活動への活用や住民が迫り来る洪水の危険を自分のこととして認識し、早期避難行動につながることを期待しています。

■水害リスクライン表示イメージ



※計算値により危険度を評価していることから、「水害リスクライン」が示す河川の様子は、実際の状況と異なる場合があります。

■水位予測を行っている観測所(自治体向け提供)

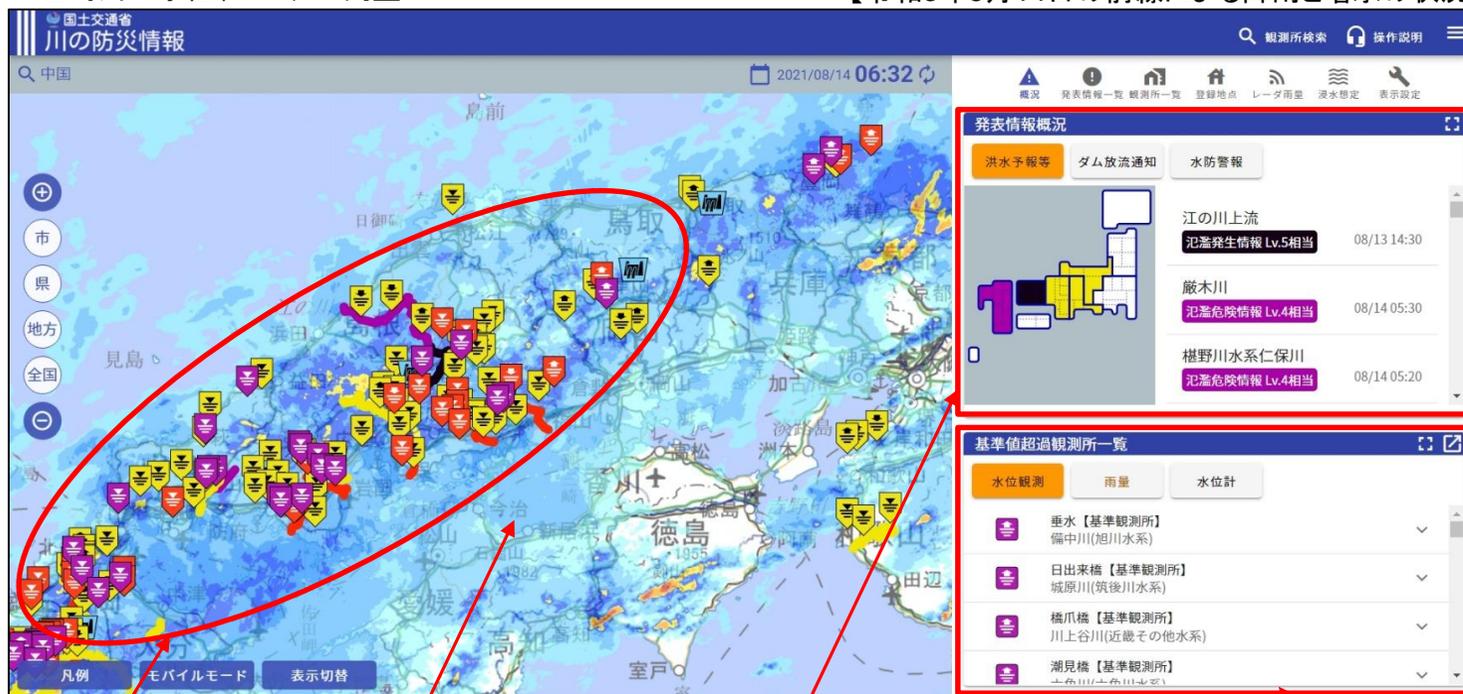
| 水系名 | 河川 | 観測所名 | 観測所数 | | | |
|-------|-----|------|------|-----|-----|---|
| 吉井川水系 | 吉井川 | 津瀬 | 10 | | | |
| | | 河田原 | | | | |
| | | 御休 | | | | |
| | | 津山 | | | | |
| | | 周匝 | | | | |
| | | 九幡 | | | | |
| | | 原 | | | | |
| | | 金剛川 | | 尺所 | | |
| | | 吉野川 | | 湯郷 | | |
| | | 加茂川 | | 高野 | | |
| 旭川水系 | 旭川 | 牧山 | 9 | | | |
| | | 下牧 | | | | |
| | | 三野 | | | | |
| | | 相生橋 | | | | |
| | | 百間川 | | 沖田 | | |
| | | 沖元 | | | | |
| | | 原尾島橋 | | | | |
| 高梁川 | 高梁川 | 瀬戸 | 9 | | | |
| | | 金川 | | | | |
| | | 日羽 | | | | |
| | | 高梁 | | | | |
| | | 酒津 | | | | |
| | | 船穂 | | | | |
| | | 乙島 | | | | |
| | | 小田川 | | 小田川 | 井原 | 9 |
| | | | | | 矢掛 | |
| | | | | | 東三成 | |
| 矢形橋 | | | | | | |
| タイル | | | | | | |

○令和3年3月にリニューアルした「川の防災情報」では、河川の水位や降雨の状況、河川カメラ画像など「現在の川の状況」や国土交通省・県・発電事業者等が管理するダムの貯水位・流入・放流の状況などの情報を提供しています。

○また、洪水予報、水防警報、ダム放流通知などの河川に関する防災情報も表示されます。

■河川の水位、レーダー雨量

【令和3年8月14日の前線による降雨と増水の状況】



■ダム情報



■河川カメラ画像



地方別の河川の危険度の情報を表示

危険度が高まった水位観測所を表示

レーダーによる降雨状況を表示

GIS画面(拡大表示可能)で水位が上昇した河川の区間や観測所を着色表示

カメラのアイコンをクリックすると選択した地点のリアルタイムのカメラ画像(静止画)を確認することができます。

- 「川の防災情報」では県外の雨量・水位観測所の情報も確認することができます。
- 例えば、高梁川水系小田川では、井原市の上流部の福山市に設置されている山野水位・雨量観測所や神石高原町の時安雨量観測所の情報を確認することができます。



The screenshot shows a step-by-step navigation process on the '川の防災情報' website:

- 「観測所一覧」を選択 (Select '観測所一覧')
- 「河川別」を選択 (Select '河川別')
- 「高梁川水系」を選択 (Select '高梁川水系')
- 「小田川」を選択 (Select '小田川')
- 「山野(水位)」を選択 (Select '山野(水位)')



観測所位置図

観測所情報

- ときやす たかはしがわすいけい おだかわ
- 時安 高梁川水系 小田川
- 管理者 岡山河川事務所
- 所在地 広島県神石郡神石高原町時安 3299-2

観測所情報

- やまの たかはしがわすいけい おだかわ
- 山野 高梁川水系 小田川
- 管理者 東部建設事務所
- 所在地 広島県福山市山野町山野



雨量・水位表示(例)

雨量

詳細表示画面

雨量グラフ

雨量経過表

水位

詳細表示画面

河川横断面

水位グラフ

水位経過表

山野(雨量)

時安(雨量)

■マイ・タイムラインの作成支援

- 災害を我がことと捉え行動する意識を広めるため、マイ・タイムラインについての出前講座を実施。
- 出前講座で利用するマイ・タイムライン作成支援ツールセット『逃げキッド』には、平成30年7月西日本豪雨で真備町内の住民から避難時に役立った物、必要と感じた物などのご意見をいただき作成したヒント集も同封。
- また、避難時に支援を必要とする「要配慮者」の避難を、要配慮者本人とその家族、隣近所、民生委員、福祉事業所職員等と一緒に考える『要配慮者マイ・タイムライン』作成のサポートも実施。



真備町住民からの意見をまとめたヒント集



マイ・タイムライン出前講座



要配慮マイ・タイムライン作成サポート



※令和元年10月以降、出前講座40回の開催、約2000人以上が受講

■小学生を対象とした防災教育の実施

- 岡山河川事務所の職員が小学校5年生理科の授業を訪問し、小学生と一緒に「流れる水の働き」を学習しました。
- 職員による、流れる水の働きや被害を減らすための対策の説明を聞いて、小学生が築堤班、引堤班、掘削班、ダム班に分かれて模型を作り、洪水対策前後の川の流れについて実験をしました。
- 小学生からは、「築堤などの対策はとても効果があった」、「川についてもっと知りたい」、「対策をしてもたくさん雨が降ったら溢れることもあるので避難のことも考えたい」といった意見があり、流れる水の働きや水害について理解が深まったようです。



▲ 実際の川を流れる水の働きや災害を防ぐための対策について小学生に説明する岡山河川事務所職員



▲ 模型実験の発表の様子



▲ 各班の模型。左から築堤、ダム、河道掘削の模型

■防災関係動画を公開

- YouTubeで防災に関わる各種動画を公開。
- 要配慮者の避難について考えてもらうきっかけとするため、劇団OiBokkeShi(オイボッケシ)協力のもと、ミニドラマ『岡谷さんのマイ・タイムライン』を作成。
- また全国各地で頻発する自然災害への教訓となるよう、被災者の方々へのインタビュー動画「平成30年7月豪雨 被災体験から学ぶ～後世へのメッセージ～」を5作品(1作品約10分)作成。
- これらの動画はDVDを作成するとともに、事務所公式YouTubeチャンネルでも公開中。



岡谷さんのマイ・タイムライン



それぞれのDVDも作成



岡谷さんのマイ・タイムライン(マンガ版)



メッセージ動画



劇団OiBokkeShiとは

劇団を主宰するのは、俳優で介護福祉士の菅原直樹氏。2014年に岡山県和気町にて劇団OiBokkeShi設立。看板俳優は、認知症の妻を在宅で介護する「おかじい」こと岡田忠雄(95歳)さん。「老人介護の現場に演劇の知恵を、演劇の現場に老人介護の深みを」という理念のもと、高齢者や介護者と共に作る演劇公演や、認知症ケアに演劇的手法を取り入れたワークショップを実施。超高齢社会の課題を「演劇」というユニークな切り口でアプローチするその活動は、演劇、介護のジャンルを越え、近年多方面から注目を集める。

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

地域住民の生命と財産を守るため「災害時の応急対策に関する協定」を締結し、災害時の迅速な活動体制を確保する。

令和3年度 災害応急対策活動等(測量・設計)

令和3年度 災害応急対策活動等(写真撮影)

令和3年度 河川等災害応急対策活動等基本協定

| 河川名 | 協定締結業者名 |
|--------------|---|
| 吉井川 | 株式会社荒谷建設コンサルタント 株式会社アークコンサルタント いであ株式会社 株式会社ウエスコ |
| 旭川 | 内海建設コンサルタント株式会社 株式会社エイト日本技術開発 |
| 高梁川 (小田川) | 応用地質株式会社 株式会社佐和測量設計 株式会社山陽設計 西部技術コンサルタント株式会社 中電技術コンサルタント株式会社 株式会社なんば技研 日本インフラマネジメント株式会社 復建調査設計株式会社 |

| 河川名 | 協定締結業者名 |
|-------|---|
| 吉井川 | 株式会社秋山測量設計 株式会社ウエスコ |
| 旭川 | 株式会社エイテック |
| 高梁川 | 株式会社エイト日本技術開発 |
| (小田川) | 株式会社オーエスエー 国際航業株式会社 西部技術コンサルタント株式会社 株式会社なんば技研 株式会社パスコ |

| 河川名 | 協定締結業者名 |
|--------------|--|
| 吉井川 | 有限会社伊賀建設 栄光テクノ株式会社 大森建設工業株式会社 株式会社元浜組 株式会社吉田組 |
| 旭川 | アイサワ工業株式会社 株式会社荒木組 株式会社大本組 株式会社奥野組 株式会社笹山工業 有限会社佐山建設 株式会社三幸工務店 株式会社大都建設 株式会社竹内組 蜂谷工業株式会社 |
| 高梁川 (小田川) | 株式会社大森工務店 株式会社小田組 株式会社カザケン 株式会社片山工務店 株式会社シンケン 中央建設株式会社 株式会社ナイカイアーキット 株式会社ニシテクノ 株式会社藤原組 株式会社堀工務店 三宅建設株式会社 |

令和3年度 災害応急対策活動等 (排水ポンプ車・照明車の運送及び運転操作業務)

令和3年5月16日 ~ 令和4年5月15日

| 会社名 | 備考 |
|----------|-------------------------|
| (株)小田組 | 軽部基地排水ポンプ車 |
| (株)シンケン | 軽部基地排水ポンプ車、 軽部基地照明車 |
| 栄光テクノ(株) | 長船基地排水ポンプ車 |
| 蜂谷工業(株) | 米田基地照明車 |
| (株)奥野組 | 今在家基地排水ポンプ車 |
| 三宅建設(株) | 軽部基地排水ポンプ車、 軽部基地照明車 |
| (株)荒木組 | 米田基地照明車 |
| (株)笹山工業 | 今在家基地排水ポンプ車、 米田基地照明車 |
| (株)三幸工務店 | 米田基地照明車 |

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

令和3年度の災害応急対策活動については、令和3年8月14日出水によりドローンによる写真撮影を3件、排水ポンプ車の運転対応を1件行った。

実施状況(令和3年8月14日～15日)

実施状況(令和3年8月15日)



百間川分派状況撮影(8月14日撮影)



排水ポンプ車運転状況(赤磐市)



高梁川合流点状況撮影(8月14日撮影)



吉井川合流点状況撮影(8月15日撮影)

排水計画(案)の作成および排水訓練の実施

■ 排水機場・樋門・水門等の情報共有(連絡体制など)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

「災害時の応急対策に関する協定」の締結協力事業者を対象に災害対策機械の操作訓練を実施し、操作の習熟度向上を図る。

災害対策機械訓練状況(旭川水系訓練8月10日、高梁川水系訓練8月6日、吉井川水系訓練8月6日)



吉井川照明車訓練(令和3年)



高梁川排水ポンプ車訓練(令和3年)



旭川照明車訓練(令和3年)



吉井川排水ポンプ車訓練(令和3年)



高梁川照明車訓練(令和3年)



旭川排水ポンプ車訓練(令和3年)

岡山県の取組状況

■河川の流水を阻害する堆積土や繁茂樹木の除去

河道内整備事業(新ふるさとの川リフレッシュ事業)

【現状・課題】

- ・平成22年度から「ふるさとの川リフレッシュ事業」で河道掘削や樹木伐採などの河道内整備を実施してきたが、依然として対策が必要な箇所が多い。
- ・国の5か年加速化対策等により集中的に掘削や伐採を進めているが、洪水リスクの低減が必要な箇所について、さらなる対策が必要である。

【事業の内容】

- ・土砂堆積や樹木繁茂により流水が阻害されている箇所について、緊急性の高い箇所から河道掘削や樹木伐採の河道内整備を行い、氾濫リスクの軽減を図る。

◇事業期間：令和2(2020)年度～令和6(2024)年度 [5か年]

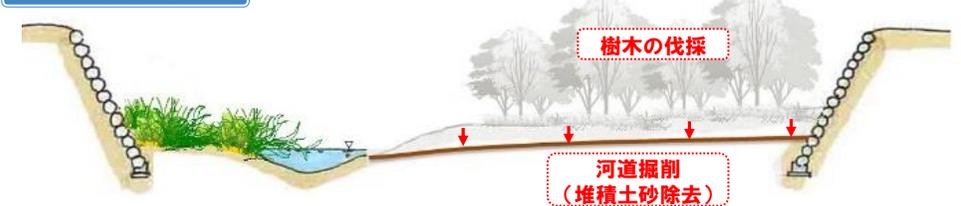
◇事業予算：33億円(R2～R6[5か年]) 令和3年度・・・8億円

河道内整備のイメージ

実施前 (河道阻害状況)



実施後 (掘削・伐採)



河道内整備の実施例



■ 氾濫発生時の被害を軽減する対策

堤防天端の保護

【現状・課題】

- ・ 氾濫リスクが高いにもかかわらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間が多くある。
- ・ 近年、頻発・激甚化する豪雨に対し、これまでの「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。

【事業の内容】

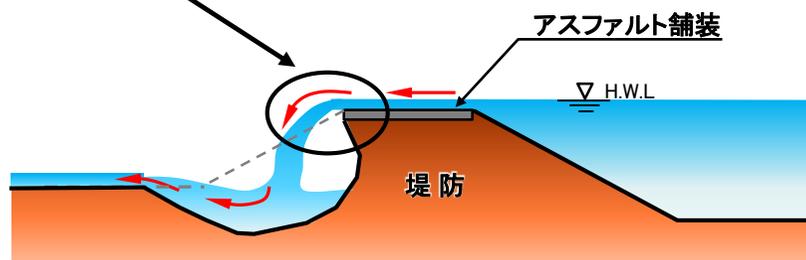
- ・ 越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造（いわゆる粘り強い構造）とするため、堤防天端舗装を計画的に実施する。

◇ 事業期間：令和1(2019)年度～令和3(2021)年度 [3か年]

◇ 事業予算：令和3年度・・・17百万円

堤防天端の保護イメージ

- 堤防天端をアスファルトで保護し、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



堤防天端舗装の実施例

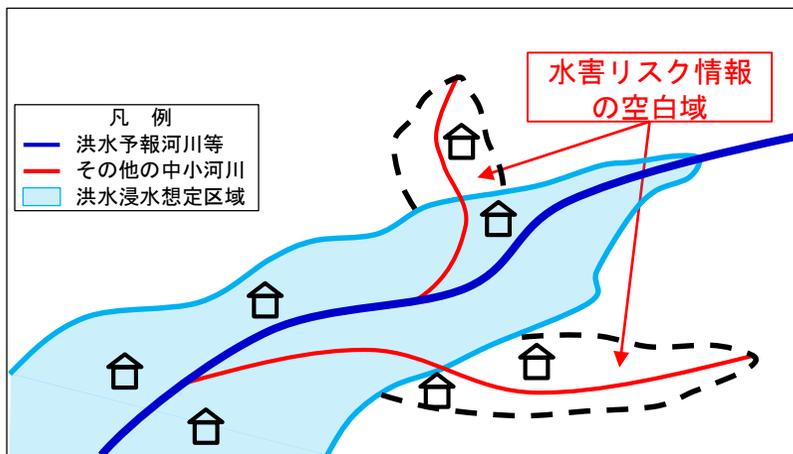


■ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の作成・公表(岡山県管理区間)

洪水予報河川等については令和3年度までに洪水浸水想定区域図を公表しているが、その他の中小河川についても浸水被害が全国で多数発生していることから、洪水浸水想定区域図を作成し、水害リスク情報の空白域を解消・縮小する

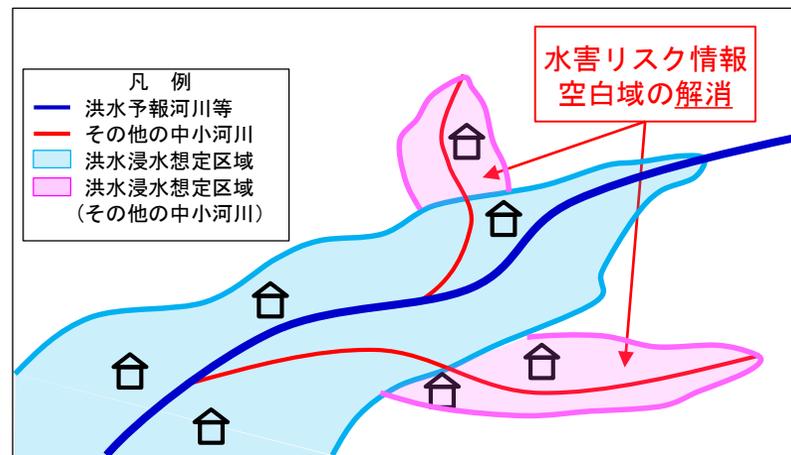
◆ 現状・課題

中小河川では、一部を除き、洪水浸水想定区域図を公表しておらず、水害リスク情報の空白域が存在する。



◆ 取組内容

中小河川の氾濫により浸水が想定される範囲について、洪水浸水想定区域図を作成する。



◆ 効果

洪水浸水想定区域図を、水害リスク情報として公表することにより、住民等の水害を「我がこと」として捉える意識の醸成が進み、洪水時における円滑かつ迅速な避難行動が促進される。

■防災ワークシートの拡充及び県内小学校への配付

【目的】

小学生向けに防災ワークシートを作成し、幼少期から防災について学校で学ぶ機会を設けるとともに、持ち帰って家族で話し合うことにより、家庭での防災の取組を進める。

【内容】

- ・岡山県内の全小学校(399校)に防災ワークシートを配布
- ・低・中・高学年ごとに、大雨編2種類、地震編2種類の4種類、計12種類のワークシートを作成
- ・指導要領も作成し学校に配布することにより、授業等で活用しやすいように努めている。
- ・朝学習の時間での説明の他、学級活動や避難訓練に活用されている。
- ・データは危機管理課HPで公開

【効果】

- ・各学校での防災教育、防災講座での活用
- ・家族で防災について話し合う機会として活用



岡山県危機管理課のHPからダウンロード可能

■防災パンフレット(ももたろうの防災)の改訂・配布

【目的】

本県での地震、風水害・土砂災害のリスクや、いざという時にとるべき行動、日頃からの備えなど、災害から身を守るために知っておきたい防災の基礎知識をイラストで分かりやすく紹介。

【内容】

- ・令和3年5月に災害対策基本法が改正され、避難情報が変更されたことを踏まえ改定。
- ・一般の方向けの「本編」、子ども向けの「子どもの防災」、高齢者や障害のある人の支援者向けの「要配慮者の防災」を作成
- ・データは危機管理課HPで公開

【効果】

- ・地域の防災研修等での活用
- ・各学校での防災教育、防災講座での活用
- ・県庁・県民局での配布による各世帯での防災意識向上



岡山県危機管理課のHPからダウンロード可能

■災害復旧教室の開催(砂川)

平成30年7月豪雨で堤防が決壊し、多くの家屋が浸水被害を受けた砂川において、将来を担う地元小学校の5、6年生を対象に災害復旧教室を開催した。

《内容》

- ・平成30年7月豪雨で岡山県が受けた被害の状況や砂川の堤防決壊、その復旧について
- ・家庭でできる防災について



災害復旧教室



災害復旧教室



小学校の倉庫にある備蓄品

■ 実働水防訓練の実施

令和3年10月30日、今在家河川防災ステーション(岡山市中区)にて、「岡山県水防技術講習会」を開催し、消防団員等27名により、水防工法の演習等を行いました。
また、本講習会へは、自主防災組織の方々も参加し、水防活動への理解を深めました。



講義



改良積み土のう工法



シート張り工法



ロープワーク



月の輪工法



自主防災組織による見学

市町村等の取組状況

応急的な避難場所の確保

■ 氾濫時における緊急時の避難場所の確保

- 洪水浸水想定地区において、市街地再開発事業で整備される市民交流施設及び市営駐車場を、氾濫時における緊急時の避難場所として利用。(令和3年度より運用開始)



緊急時の避難場所となる市民交流施設



あちてらす倉敷南館2階 約220㎡
(男性・女性・みんなのトイレ、授乳室)



車での避難が可能な市営駐車場 (立体)



南館 2~4階 183台

■小学生を対象とした防災教育の実施

- 倉敷市内の小学校(3年生、5年生)で防災教育を実施。
- 通学路の防災に関する安全マップの作成や、マイ・タイムラインの作成を通じて、自分で考え、自分の判断で災害に応じた適切な避難行動をとれるようにすることが目的。

・取組は、令和2年度から実施



【災害に応じた避難行動の学習】



【学区や地域の災害リスクの学習】



【シミュレーション学習】



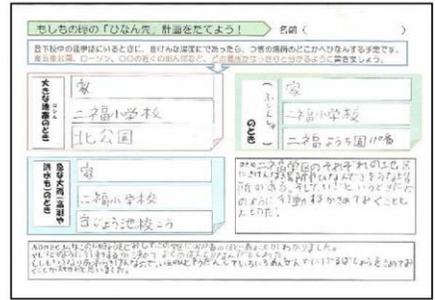
【ハザードマップについての学習】



【避難のタイミングについて考える学習】



【児童が作成した通学路の防災安全マップ】



【児童が作成したもしもの時の「ひなん先」計画】



【マイ・タイムラインの作成】



- ・マイ・タイムライン作成時には、ハザードマップを確認し、浸水想定区域外への避難や、家族構成等を考慮した早めの避難を促すよう指導を工夫した。また、災害の状況に応じて臨機応変に行動できるよう指導した。
- ・マイ・タイムライン作成後、家庭に持ち帰り、家族会議を開いて災害時の行動について共有した。その後、家庭学習の課題として実際に設定した避難場所まで避難したり、作成したマイ・タイムラインを家族で見直したり等、家族と共に防災について考える機会を設定するようにした。
- ・参観日等でマイ・タイムライン作成の授業を実施し、保護者への啓発活動を行い家庭の防災力向上を図った。

■ 倉敷防災ポータルによる情報発信

- 防災に関する情報を集約した専用のポータルサイトを作成し、リアルタイムで気象・観測情報や避難発令、避難所開設、被害に関する情報を提供することで、状況に応じた適切な避難行動をとれるようにすることを目的とした。 URL: <https://bousai-portal.city.kurashiki.okayama.jp/>

防災関連情報

災害対策本部

避難発令
避難所開設

被害情報

気象庁
Japan Meteorological Agency

警報・注意報

観測情報

・雨量
・河川水位
・河川カメラ

ハザードマップ

**土砂災害
浸水想定**

緊急情報 (履歴を表示 >)

市内で避難所が開設されています。
市内に避難に関する情報が発令されています。

避難発令や避難所開設などの緊急情報を表示

お知らせ (履歴を表示 >)

道路交通規制情報について (通行止め情報)

被害に関する情報をリアルタイムに提供

倉敷市全域 警報・注意報など

避難勧告発令中 避難所開設中 土砂災害危険度【警戒レベル4相当】 雨量

気象庁からの警報・注意報に関する情報を表示

災害・防災情報 (大きな地図で見る >)

表示項目 表記の見方

避難情報
避難情報
開設済みの避難所

雨量情報
10分
60分
累加

防災関連情報
河川水位
危機管理型水位
河川カメラ情報
津波警報・注意報

危険度分布
土砂災害危険度分布
洪水危険度分布

災害や防災に関する様々な情報を地図上で確認

観測数値でアイコンが変化し、詳細な数値も確認可能

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>10分雨量</p> <ul style="list-style-type: none"> 30mm以上 20mm以上 10mm以上 5mm以上 1mm以上 | <p>観測所雨量</p> <p>倉敷 10分雨量 0 mm 60分雨量 0 mm 累加雨量 0 mm 詳細</p> | <p>河川水位</p> <ul style="list-style-type: none"> はん濫危険超過 避難判断超過 はん濫注意超過 水防団待機超過 | <p>河川水位</p> <p>酒津 水位 2.75 m 水防団待機水位 7.4 m はん濫注意水位 8.7 m 避難判断水位 11.6 m はん濫危険水位 12 m 詳細</p> |
|--|--|--|--|

令和2年8月より運用開始

■防災メールの普及啓発

- 普及率が高い携帯電話，スマートフォン等にメール，LINEで災害情報等を配信し，より多くの市民に正確かつ迅速に災害情報を伝え，適切な避難行動に繋げることを目指している。

LINE 災害情報などをLINEでお知らせするサービスを開始しました！

配信情報

- ・気象情報（大雨警報など）
- ・災害情報（避難勧告，避難所情報など）
- ・火災情報
- ・行方不明者情報，オキシダント情報，新型コロナ情報

QRコードを読み取り 友だち追加！

友だち追加の検索でも登録できますー@909hvkbe

友達に追加後は
LINEのトーク画面に従って
登録を進めてください

問合せ先 危機管理課
0865-69-2222

【LINE配信サービス啓発チラシ】

登録無料 **緊急情報メール 登録のお願い**

配信情報

- ・気象情報（大雨警報など）
- ・災害情報（避難勧告，避難所情報など）
- ・火災情報
- ・行方不明者情報，オキシダント情報

※新型コロナウイルス感染症に関する情報も配信しています
今後，笠岡市からの緊急的なお知らせなどはこのメールを通じて配信しますので，この機会に登録をお願いします！

①QRコードを読み取る
②表示されたアドレスに空メールを送る
③登録用メールが送付されたら 必要事項を入力し登録

※注意点

- ①メールの登録料は無料ですが，通信費は個人負担となります
- ②迷惑メールの設定をしている方はメールが届かない可能性がありますので，お使いの携帯電話会社にご相談ください。
- ③QRコードが使用できない場合は空メールで「e-kasaoka@xpressmail.jp」に送信すると登録用メールが送付されます。

登録が不安な方は危機管理課（本庁3階）までご相談ください

LINEをお使いの方は左のQRコードから登録をお願いします
問合せ先：笠岡市危機管理課（0865-69-2222）



【緊急情報メール啓発チラシ】



【出前講座での登録会】



【出前講座での啓発】

■排水ポンプ場の整備

排水ポンプ場の整備について

【目的】

雨水幹線等からの排水先となる河川水位が上昇した際に発生する内水氾濫対策のため、流末水路に排水ポンプ場を整備し内水の排除を行う。

【概要】

○既設の排水ポンプ場4箇所に加え、新たに3箇所にポンプ場整備を開始。
既設のポンプ場についても、過去の水害を鑑み、ポンプの増設を行う。

⇒新設ポンプ場は2基完成、1基は令和4年度完成予定。
既設ポンプの増設完了。

【諸元】

- 西町下水路排水ポンプ（西江原町雄神地内）[R3.7竣工]
13m³/min（6.5×2基）
- 伊賀寺1号雨水幹線排水ポンプ（高屋町曲り地内）[R3.11竣工]
30m³/min（15×2基）
- 首高排水ポンプ（西江原町栢戸地内）[R3.8増設]
6m³/min 能力向上 ⇒ 21m³/min



西町下水路排水ポンプ
（西江原町雄神地内）



首高排水ポンプ
（西江原町栢戸地内）



伊賀寺1号雨水幹線排水ポンプ
（高屋町曲り地内）

■北部備蓄拠点防災倉庫の整備

令和3年8月23日整備

- ・食料、飲料水、生活用品、感染症対策、水防資材、電気関係、救助資材を備蓄。
- ・地元復興委員や自主防災組織、消防団、地域づくり協議会等に対する説明会も実施。



設置場所：総社市消防署昭和出張所地内



■マイ・タイムラインの作成等の防災教育の実施

➤ 令和3年3月～12月に、高梁青年会議所との協働により、小学校4校・中学校4校で実施。
(延べ参加者297名)今後も継続して実施予定。

【マイ・タイムライン作成の様子】



マイ・タイムライン作成とともに、簡易ベッドや間仕切りパーテーションの組立て、避難所での生活の疑似体験も行った。

参加した児童・生徒からは、「災害が発生しそうな時は、今日学んだことを活かしていきたい」、「自分の命は自分で守れるようにしたい」、「避難する時は、今回のマイ・タイムラインを使って、冷静に避難したい」などの感想があった。

高梁市では令和元年度から「マイ・タイムライン講習会」を実施し、令和2年度には土砂災害の内容を加えた改良版を作成。

【活動実績】

| | | |
|----------|--------|------------|
| R3. 3. 9 | 福地小学校 | 5名(5～6年生) |
| R3. 6.22 | 有漢東小学校 | 25名(3～6年生) |
| R3. 6.25 | 有漢西小学校 | 21名(5～6年生) |
| R3. 6.29 | 高梁北中学校 | 10名(2年生) |
| R3. 7.15 | 高梁東中学校 | 42名(1～3年生) |
| R3.10.12 | 川面小学校 | 55名(全校児童) |
| R3.10.18 | 川上中学校 | 40名(全校生徒) |
| R3.12. 7 | 高梁中学校 | 99名(2年生) |



【間仕切りパーテーションを組み立てての疑似体験】

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

■ 広報誌、市HP、メディア等を活用した防災知識の普及

- 市報にいみ6月号で、災害への心構えや災害に関する情報収集の手段、地域防災の推進、避難情報の変更など、防災知識の普及を図る特集を掲載。
- 市ホームページに、気象情報や観測情報等防災情報をお知らせする「防災関連リンク集」のバナーを設置。
- 避難情報の変更に関する行政放送番組を制作し、地元ケーブルテレビ、YouTubeの市公式チャンネルで公開。



【市報にいみ6月号】



【市ホームページ】



【気象情報・観測情報】

- おかやま防災ポータル
(雨量や水位などの観測情報、気象情報など)
- 国土交通省 川の水位情報
(河川の水位、河川監視カメラ)
- 気象庁ホームページ
(気象・地震情報および災害危険度分布情報(キキクル))
- 岡山県土砂災害危険度情報
(土砂災害発生の危険度を示すメッシュ情報)

【地図情報】

- おかやま全県統合型GIS
(土砂災害警戒区域や浸水想定区域などの地図情報)
 - 国土交通省ハザードマップポータルサイト
(全国のハザードマップの閲覧など)
- 等

毎年出水期前には、防災に関する特集を市報に掲載している。

市ホームページに防災関連リンク集のバナーを令和3年7月から設けた。

■防災ラジオ等の配布、情報伝達システムの更新

・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。

・情報伝達システムの整備

防災行政無線、情報配信システムの導入に向けた事業着手。

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

■地域の災害の歴史

自主防災組織が中心となり、地域にある防災重点農業用ため池と河川について、過去の災害史を踏まえ、浸水想定エリア内の複数町内会を対象とした防災まちあるきを支援し、防災意識の高揚と地域連携の強化を図った。



■老人大学での防災講座

高齢者が多く集まる老人大学の講座として、大雨や台風などの災害を想定し避難計画の作成として要配慮者タイムラインを体験してもらった。

市ハザードマップを基に、自宅から指定避難所までの災害リスクを確認し、防災情報の取得方法や警戒レベルによる避難行動と分散避難などの避難方法の重要性を説明し、防災意識の高揚と災害時における判断の重要性について参加者間での意識共有を図った。



小学生を対象とした防災教育の実施

■小学生を対象とした防災教育の実施

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おり、7月に気仙沼市立階上小学校とオンラインでの防災交流授業を実施しました。階上小学校では、地域と連携した防災訓練や地域ごとの防災マップ作りなどを行っていることを知り、生徒たちは、早島小学校が避難所になった場合を想定した教室の配置などの対策を考えるなど、防災意識を高めるきっかけとなりました。

また、10月には避難所運営ゲーム、12月には実際の避難所運営に関する講話の聴講や段ボールベッドの組立を体験しました。体験を通じて、避難所運営には人手が必要なこと、快適に生活するためにはある程度のスペースが必要なこと、食料品や生活必需品、段ボールベッドなどの物資が必要なことなどを学びました。

このような課題の解決に向け、後日グループで対策を検討し、発表を行いました。

管内図



早島小学校
対象:5年生 計122人

気仙沼市立階上小学校との
オンラインでの交流授業の様子



避難所運営ゲームの様子



段ボールベッド組立の様子



■ 自主防災会が実施する避難訓練時に水防災に関する説明会を実施

大雨による河川氾濫や土砂災害を想定した避難訓練にあわせて地域の危険要因などを説明

【目的】
地域の中小河川が氾濫した際に生じる地域の影響を知る。
地域の危険箇所の現状を知る。
地域の危険箇所の現状を把握するだけでなく、過去からの地形の変化等を知り、現在の危険箇所への対応方針を考える。
共助の必要性を考える。

【特徴】
①ハザードマップから危険箇所を振り返る。
②過去から現在までの地形の変遷を知る。
③過去の災害を振り返る。
④標高から地域の危険性を考える。
⑤地域の中小河川の流れや氾濫した場合の危険性を考える。
⑥共助の必要性と平常時の河川管理について考える。

<資料の一例>

防災マップを見よう



里庄町防災マップ

<作成年>
令和2年3月に作成

<掲載内容>
土砂災害警戒区域
洪水浸水想定区域
津波浸水想定区域
山腹崩壊危険区域
など

1974-1978年頃の才申分館



出典: 国土地理院



2階入り口 16.4m
教室付近 14.2m
中西屋北側 11.3m
コリスアールズ東側 付近10.1m

標高から考える

図面: 里庄町都市計画図

令和3年9月4日新庄川



午前1時30分
大雨警報発令

降り始め時刻
午前2時頃

最大時間降水量
21mm
(午前2時～3時)

午前4時11分の様子

出典: 岡山県河川監視カメラより

■避難訓練の実施

日時：令和3年12月11日（土）避難訓練

訓練概要

(1) 対象者 個別避難計画が完成した避難行動要支援者
及びその支援者

(2) 訓練想定 大雨

9:30高齢者等避難発令

10:40避難指示発令

(3) 避難先 指定避難所（美川小学校）

(4) 内容 ①避難行動要支援者の避難

②地域住民による要支援者の避難支援

③避難所における避難者の受付及び誘導

(5) 参考

岡山県地区防災計画等作成推進協議会のモデル事業を令和3年度実施し、個別避難計画の作成取組んだ。個別避難計画の作成が完成したため、避難訓練を実施した。



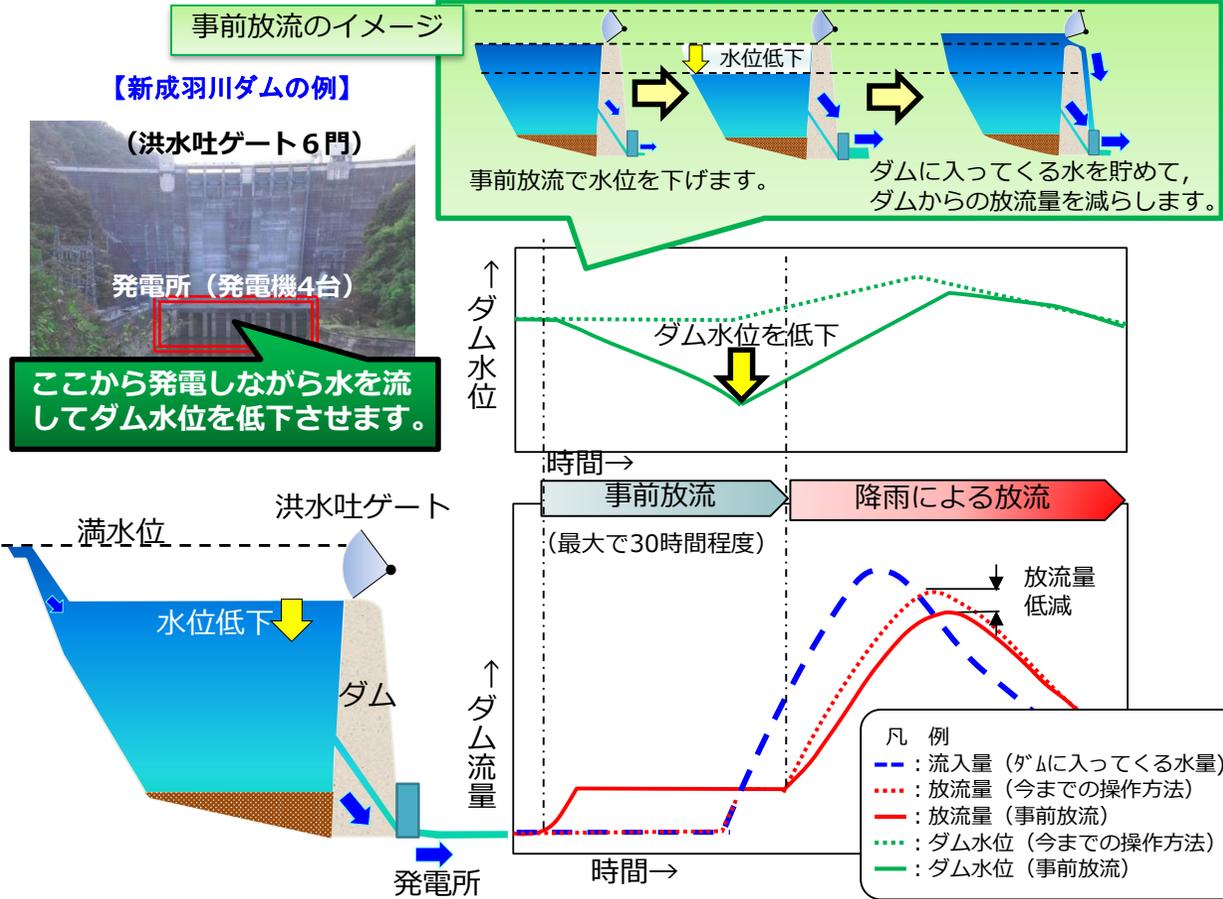
↑避難訓練の様子

ダム再生の推進(操作規則の再検討、治水機能の増強の検討)

- 新成羽川ダムでは、**従前の事前放流実施要領**により降雨予測基準(110mm以上)および予測最大流入量基準(1,100m³/s)を2回確認した3ケースにおいて事前放流を実施。
- 帝釈川ダムでは、**事前放流ガイドライン**により降雨予測基準(90mm/6h)を確認した1ケースについて事前放流を実施。

事前放流による治水協力

- 新成羽川ダムは発電放流を400m³/sに引き上げて事前放流を実施し水位を低下させます。
- 帝釈川ダムは発電放流を10m³/sに引き上げて事前放流を実施し水位を低下させます。



新成羽川ダム

| 実施日 | 事前放流実施概要 |
|-------|---|
| 7月7日 | ・事前放流開始時刻およびダム水位 7日 5:00 EL230.74m ・事前放流終了時刻およびダム水位 7日 15:30 EL227.92m ・事前放流による確保容量 8,738千m ³ /s |
| 8月12日 | ・事前放流開始時刻およびダム水位 12日 17:00 EL229.80m ・事前放流終了時刻およびダム水位 14日 6:00 EL229.10m ・事前放流による確保容量 12,274千m ³ /s |
| 8月17日 | ・事前放流開始時刻およびダム水位 17日 14:00 EL229.64m ・事前放流終了時刻およびダム水位 17日 18:00 EL228.81m ・事前放流による確保容量 2,567千m ³ /s |

帝釈川ダム

| 実施日 | 事前放流実施概要 |
|-------|--|
| 9月16日 | ・事前放流開始時刻およびダム水位 16日 20:00 EL363.00m ・事前放流終了時刻およびダム水位 17日 1:10 EL362.81m ・事前放流による確保容量 104千m ³ /s |

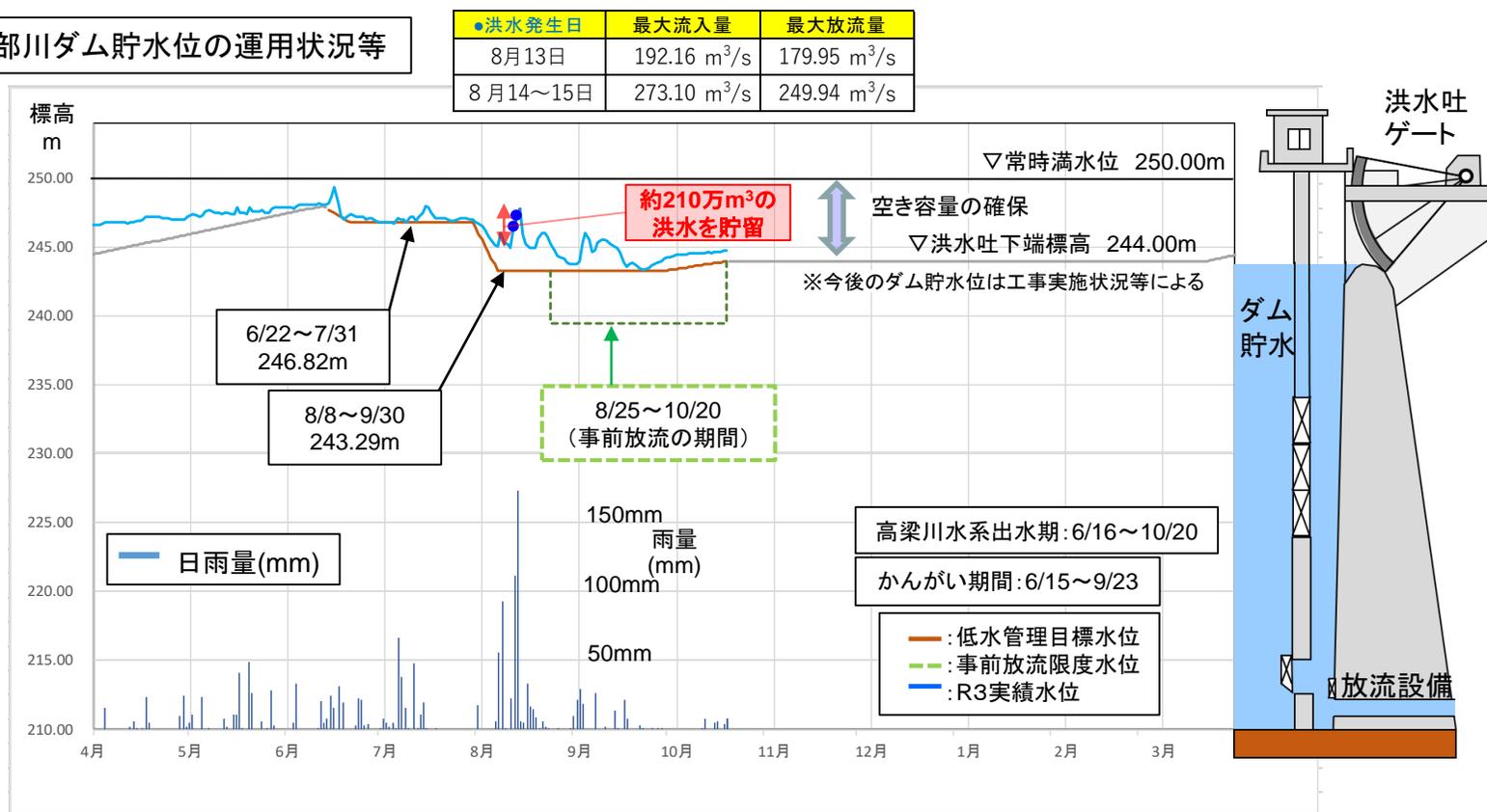
※1 新成羽川ダム以外のダムでは、「事前放流ガイドライン」に基づく事前放流の運用。新成羽川ダムは、「事前放流ガイドライン」にある「既に事前放流の実施要領等を定めて行っているダム」として従前の事前放流の運用を継続している。

■ダムの事前放流等の実施

令和3年度 小坂部川ダムの運用と実績【中国四国農政局】

令和2年度に引き続き、洪水に備え貯水位を低下させ空き容量を確保する運用（低水管理）を実施。
 令和3年の洪水（ダム流入量 $90\text{m}^3/\text{s}$ 以上）は、8/13～8/15に発生し、最大流入量約 $270\text{m}^3/\text{s}$ に達したが、約 210万m^3 の洪水をダムに貯留したことで河川の洪水対策に貢献した。
 なお、8月25日～10月20日の台風時期に基準降雨量（ $140\text{mm}/6\text{h}$ ）を超える降雨が予測された場合には、事前放流を併せ行う計画としていたものの、該当する基準には到達せず事前放流は実施しなかった。

小坂部川ダム貯水位の運用状況等



危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理

■線状降水帯に関する情報提供と予測精度向上

■提供日時: 令和3年6月17日

■実施機関: 気象庁

■概要: 線状降水帯の予測精度向上の取組を順次進め、線状降水帯による集中豪雨の情報を段階的に提供することで、国民ひとりひとりに危機感を伝え、防災対応につなげていく。

令和3年6月17日
から提供開始

線状降水帯がもたらす降り続く顕著な大雨への注意喚起

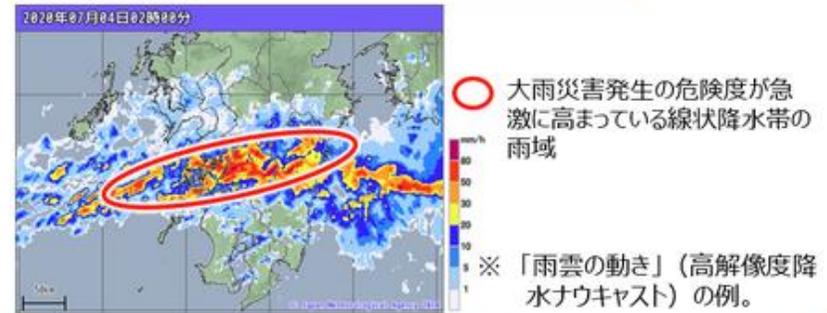
- 線状降水帯の事前予測が難しい中、レーダー等による観測で、線状降水帯が発生していることを検知した際に情報を発表
- 大雨による災害発生危険度が急激に高まっている中で、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で降り続けている状況を「線状降水帯」というキーワードを使って解説

顕著な大雨に関する情報の例

顕著な大雨に関する〇〇県気象情報

〇〇地方、〇〇地方では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続けています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生危険度が急激に高まっています。

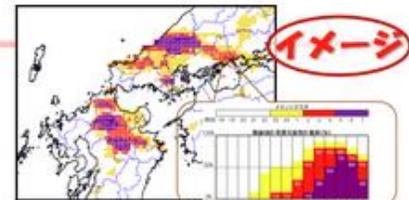
顕著な大雨に関する情報を補足する図情報の例



最新の科学的知見により解析・予測技術を向上し、徐々に精度を上げていく

令和4年以降の改善

- 半日前から線状降水帯等による大雨となる可能性についての情報を提供 (令和4年)
- 次期気象衛星への最新技術の導入やスーパーコンピュータの高性能化等を通じて、監視・予測技術の精度を向上
- 半日前から線状降水帯に伴う集中豪雨を高い確率で予測し、これに伴う災害発生危険度を面的に提供 (令和12年までに)



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

■ 高校生を対象とした防災教育の実施

- 開催日時：令和3年6月9日 14:00～14:50
- 実施機関：岡山地方気象台
- 受講者：169名（倉敷鷺羽高等学校2年生と教職員）
- 開催場所：オンライン
- 概要：

○自然災害から命を守るために知っておくべき知識の習得のため。
 ○説明の後、クイズ（ワークシート地球温暖化による最近の気象状況の変化や、防災気象情報の取得方法や活用方法について理解していただきました。

■ 受講を終えての受講者（高校2年生）の感想

- 避難場所を確認し、ハザードマップを利用していきたい。
- キキクルを利用していきたい。
- 自然災害の怖さが分かった。
- 防災訓練にきちんと取り組みたい。



1時間50ミリの雨の降り方は？

1時間50ミリの雨→

人が感じる様子

1時間30-50ミリ

1時間50ミリ以上

・滴のように降る（ゴーゴーと降り続く）。
 ・地下室や地下街に雨水が流れ込む場合がある。
 ・マンホールから水が噴出。土石流などの災害が発生。



| 項目 | 事項 | 内容 | 状況 | 中国地整 | | 気象庁 | | 岡山県 | | 中国四国農政局 | | 中国電力 | | 倉敷市 | | 笠岡市 | | 井原市 | | | | |
|--|---------------------------|---|---|------------------------|-------|--|---|--|----------------------|---------|-------------------|------|----------------|---|--|---|---|---|---------------------------------|-------|--|--|
| | | | | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | | | |
| 1)ハード対策の主な取り組み | ■洪水氾濫を未然に防ぐ対策 | ・浸透対策 ・流下能力対策(堆積土の掘削や樹木の伐採) ・堤防や拡幅等の整備 ・変状などが確認された箇所での速やかな修繕 | 実施状況 | 浸透対策、流下能力対策を実施中 | R3年度 | | | 広域河川改修事業2(河川、総合流域防災事業2(河川)をはじめ、県単独事業においても堤防や河道拡幅等の整備を実施 H30年7月豪雨により大きな浸水被害のあった河川では、樹木伐採や河道掘削を緊急的に実施 堤防点検等を実施し、緊急の修繕が箇所の対策を実施 | 発災後から随時 (主には非出水期) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | 継続実施 | 継続実施 | | | 現在の取り組みを継続 | 継続実施 | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・本川と支川の合流部等の対策 | 実施状況 | 小田川合流部の付替工事を施工中 | R1年度～ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | R5年度末までに付替工事を完了予定 | R5年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ■危機管理型ハード対策 | ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 | 実施状況 | 整備済 | R2年度 | | | 優先順位の高い河川の合流点等において天端舗装を実施 | R2年度 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | 整備済 | 整備済 | | | 優先順位の高い河川の合流点等において天端舗装を実施 | ～R3年度 | | | | | | | | | | | | | |
| | ■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・ダムの事前放流情報及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備 | 実施状況 | 事務所HP公開ライブカメラ(71箇所)整備済 | 整備済 | | | 危機管理型水位計等の増設(97箇所) 平成30年度～令和元年度で97箇所増設(吉井川水系 30箇所、旭川水系 12箇所、高梁川水系 19箇所、その他 36箇所) | ～R2年度 | | | | | 国、県が設置したカメラ映像や水位計の観測データを「倉敷防災ポータル」を通じて市民に提供 | R2～ | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | 整備済 | 整備済 | | | 令和2年度増設箇所については、令和3年度の出水期までに公開済みであり、更なる増設については、運用状況等を踏まえ、個別に検討を行う | 継続実施 | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | |
| | | ・防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | 扯声塔からの放送が聞こえにくい自主防災組織に緊急告知FMラジオを貸与 防災FMラジオの難聴地域に中継局設置 | R1年度～ R2年度 | 同報系デジタル防災無線設置 笠岡市緊急情報配信サービス整備 緊急告知FMラジオを自主防災組織等を中心に971台配布 | 整備済 整備済 R3年度 | IP無線について再検討 | R1年度～ | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 緊急告知FMラジオを自主防災組織等を中心に配布予定 | 継続実施 | IP無線機の整備 | R4年度 | | |
| ・重要水防箇所の見直し | | 実施状況 | 令和3年度の出水期前に重要水防箇所の見直しを実施(令和2年度の河川事業実施状況を踏まえた見直し等) | R3年度 | | | 令和3年度の出水期前に重要水防箇所の見直しを実施(堤防点検結果や陸岸の適正化に伴う廃止等)し、GISを活用した情報高度化の運用開始 | ～R3年度 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | 令和4年度の出水期前に重要水防箇所の見直しを実施(令和3年度の河川事業実施状況を踏まえた見直し等) | R4年度 | | | 令和4年度の出水期前に重要水防箇所の見直しを実施(堤防点検結果や陸岸の適正化に伴う廃止等) | R4年度～ | | | | | | | | | | | | | | |
| ・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 | | 実施状況 | 保有する水防資機材の状況を平時管理し、必要に応じて補充を実施 | R2年度 | | | 定期的に各水防倉庫における水防資機材の備蓄状況を確認し、不足等が生じれば適宜補充を行っている | H29年度～ | | | | | | 各支所、消防署所、防災倉庫に土のう、スコップ、ショベル等の水防資機材を備蓄 | 継続実施 R2年度 | 土のう袋、ブルーシート、スコップ、ロープ等を備蓄 市民向け土のう配布 | R3年度 R3年度 | 市内各小学校に土のう用真砂土を配備、消防団に土のう袋を配布 災害に備えた土のう袋の配布 水防倉庫増設2件 各水防倉庫へ資材の配備 | H30年度～ R1年度～ R2年度 R2年度 | | | |
| | | 今後の予定 | 継続実施 | 継続実施 | | | 現在の取り組みを継続 | 継続実施 | | | | | | 継続した備蓄品の確保 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 市内各小学校に土のう用真砂土を補充 水防資材の補充 | 継続実施 継続実施 | | | |
| ・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 | | 実施状況 | 危機管理型水位計(3水系で32箇所)や簡易型河川監視カメラ(3水系で94箇所)設置済 | ～R元年度 | | | <危機管理型水位計等の増設(97箇所)> 平成30年度～令和2年度までに97箇所増設(吉井川水系 30箇所、旭川水系 12箇所、高梁川水系 19箇所、その他 36箇所) <量水標> 水位計に合わせて設置 <河川監視カメラの増設(67基)> 令和元、2年度で67箇所増設(吉井川水系 18箇所、旭川水系 19箇所、高梁川水系 14箇所、その他 16箇所) | ～R2年度 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | 整備済 | 整備済 | | | <水位計カメラ> 令和2年度増設箇所については、令和3年度の出水期までに公開済みであり、更なる増設については、運用状況等を踏まえ、個別に検討を行う | R3年度(予定) | | | | | | | | | | | | | | |
| ・ダム再生の推進(操作規則の再検討、治水機能の増強の検討、利水ダムの治水活用) | 実施状況 | 令和2年5月29日治水協定を締結済 令和3年11月30日ダム洪水調節機能部会を設立済 | R2年度～ | | | 操作規則等の点検を実施し、必要なダムについては、令和3年4月に、操作規則等の変更 | ～R3年度 | 出水期まで治水協定を締結(5/29) | R2年度 | ダム部会を設置 | R1年度 (R2.1.31) | | | | | | | | | | | |
| | 今後の予定 | 引き続き洪水調節機能の強化に向けた取組を推進 | 継続実施 | | | 引き続き、適正なダム運用となるよう、適時、操作規則等の見直しを図 | 継続実施 | ダム事前放流等の実施 | 継続実施 | 治水協定を締結 | R2年度 (R2.5.29) | | | | | | | | | | | |
| ・樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保 | 実施状況 | 令和3年度出水期前に実施した「洪水予報連絡会・水防連絡会」にて、樋門の操作・管理・連絡体制に関する情報提供を実施済 | R3年度～ | | | 操作実施者の負担軽減や緊急時の迅速かつ確実なゲート開閉等を目的とし、軽動力化(フラップゲート化)を実施 | R3年度 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 今後の予定 | 継続実施 | 継続実施 | | | 今後も樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保のため、関係機関との連携を図る | 継続実施 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・河川管理の高度化の検討(陸上・水中ドローンや全天候型ドローン) | 実施状況 | ドローンを活用した堤防・護岸等の点検可能箇所の検討を実施 | R3年度～ | | | 先行事例の情報収集等 | R3年度 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 今後の予定 | ドローンを活用した点検を実施 | R4年度～ | | | 引き続き、先行事例の情報収集・研究に努める | 継続実施 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・内水の排水活動に資する基盤等の整備 | 実施状況 | | | | | 過去の被災状況、流下能力、土地利用状況などを見ながら、緊急性や必要性の高い箇所から推進 H30年7月豪雨により大きな浸水被害のあった河川では、樹木伐採や河道掘削を緊急的に実施 | | | | | | | 可搬式ポンプ1台を支所に配備 | H30年度 | | 小田川沿い1箇所に新規排水ポンプ場整備 可搬式排水ポンプ2基購入 小田川沿いに新規排水ポンプ場整備 箇所、既設排水ポンプ場増強1箇所 | H30年度 H30年度 R3年度 | | | | | |
| | 今後の予定 | | | | | 現在の取り組みを継続 | 継続実施 | | | | | | 可搬式ポンプの運用計画の検討 | 継続実施 | | 排水ポンプ新設1件 | R4年度 | | | | | |
| ・応急的な避難場所の確保 | 実施状況 | 河川防災ステーションや復興防災公園へ残土の活用 | R3年度 | | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 今後の予定 | 継続実施 | 継続実施 | | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・河川防災ステーションの整備 | 実施状況 | 河川防災ステーションの基盤整備中 | R3年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 今後の予定 | 河川防災ステーションの施設完成(備蓄資材はその後) | R5年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 項目 | 事項 | 内容 | 状況 | 総社市 | | 高梁市 | | 新見市 | | 浅口市 | | 早島町 | | 里庄町 | | 矢掛町 | | |
|---------------------------|----|--|-------|---|--------|---|----------------------|---|---|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------|--|--------------|---|-------------------------------|------|------|
| | | | | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | |
| 1) ハード対策の主な取り組み | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■洪水氾濫を未然に防ぐ対策 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・浸透対策 ・流下能力対策(堆積土の掘削や樹木の伐採) ・堤防や拡幅等の整備 ・変状などが確認された箇所の速やかな修繕 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・本川と支川の合流部等の対策 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■危機管理型ハード対策 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■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・ダム等の事前放流情報及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布 | 実施状況 | 防災ラジオを配布 | H29年度～ | H29年度から貸与開始、R1年度全域希望者に貸与、継続して希望者に貸与 | H28～ | | (防災ラジオ) H24年度から貸与をはじめ、新設した自主防災組織に随時配布している(防災行政無線) 情報伝達システム導入の詳細設計 | H24年度～ ～R3年度 | 屋外スピーカーからの放送が聞こえにくい地域にスピーカーを増設及び検討 | H30年度～ R3年度 | 災害情報伝達手段整備事業として、希望する全世帯に戸別受信機の無料設置、スマホアプリ及び有線系拡声機の整備中 令和3年度から本格稼働 | R2年度 R3年度 | 貸与説明会、広報紙等を通じた戸別受信機及びスマホアプリの導入促進 (R4年度以降も継続実施) | R3年度 | | |
| | | | 今後の予定 | 予定なし ※新規自主防災組織が組織された場合には配布 | 予定なし | 継続実施 | 継続実施 | (防災ラジオ) 以降も継続して貸与する予定(防災行政無線) 既存設備の更新、維持管理 | 継続実施 | 継続 | 実施予定なし | | 戸別受信機及びスマホアプリの継続的な普及 | R4年度 | 広報紙掲載、貸与説明会の実施、戸別訪問等により、貸与促進に努める | R4年度 | | |
| | | ・重要水防箇所の見直し | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・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 | 実施状況 | 救助ボート(船外機付)、ライフジャケット、保安帽、胴付長靴等配備済み 北部備蓄拠点防災倉庫の整備済み | R4年度 | 水防庫、消防署、消防団員一部に水防活動に必要な各種資機材の配備(救助用資機材、個人装備含む) | H31年度～ R3年度 | 資機材の確認・確保を実施 | 継続 | 避難活動や水防活動を支援するための水防資機材等の整備 | H28年度～ | 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 | H30年度～ | 随時実施 | R1年度 | 消防団に対する水防資機材等及び備蓄倉庫への水防資機材の配備 | R3年度 | |
| | | | 今後の予定 | | | 整備した資機材の維持管理及び訓練を実施し検討結果を基に資機材の整備を実施 | 継続実施 | 資機材の確認及び不足する資機材を確保 | 継続実施 | 以降も継続して実施予定 避難所の必要物資の見直し | 継続実施 | R4年度以降も継続して実施予定 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 |
| | | ・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 | 実施状況 | | | 河川監視カメラを8か所に設置、CATVで放送・市HPで画像配信 河川監視カメラ4か所増設 ダムカメラ3か所設置 | R1年度 R2年度 R3年度 | R2年度 河川監視カメラを8か所に設置、増設・更新 4か所→8か所 CATV、市HPで画像配信公開中 河川監視カメラの画像を国の「川の水位情報」に掲載 | 継続 R2年度～ R3年度～ | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | 河川監視カメラを6か所設置 | R3年度 | 継続公開、維持管理 | 継続実施 | 継続して公開 | 継続実施 | | | | | | | | | |
| | | ・ダム再生の推進(操作規則の再検討、治水機能の増強の検討、利水ダムの治水活用) | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・河川管理の高度化の検討(陸上・水中ドローンや全天候型ドローン) | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・内水の排水活動に資する基盤等の整備 | 実施状況 | 排水ポンプ設置(2箇所) 可搬型排水ポンプ4台導入 | R2年度 | 可搬型排水ポンプ2台導入 | R1年度 | | | | 可搬型排水ポンプの整備 | R3年度 | 老朽化した排水機場の施設や設備等の更新 | R3年度～ | | | | |
| | | | 今後の予定 | 予定なし | 予定なし | R2年度までに実施済みのため、今後は実施予定なし | — | | | | 老朽化した施設、設備の更新等 | 継続実施 | 継続実施 | ～R7年度 | | | | |
| | | ・応急的な避難場所の確保 | 実施状況 | | | 協定による民間施設の活用について検討・協議 | R3年度 | 民間施設の活用について検討・協議 | R3年度 | | | | 未実施 | | R3年度 | | | |
| | | | 今後の予定 | | | 協定締結 | R4年度 | 応急的な避難場所として民間施設を活用 | R4年度～ | | | | 避難場所の検討 | 未定 | | | | |
| | | ・河川防災ステーションの整備 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |

| 項目 | 事項 | 内容 | 状況 | 中国地整 | | 気象庁 | | 岡山県 | | 中国四国農政局 | | 中国電力 | | 倉敷市 | | 笠岡市 | | 井原市 | | |
|--|-----|---|-------|--|-------|------|--|--|-------|---------|----|---------------------------|--|-----------------------------|----------------------|----------------------------|---|--|---------------|--------|
| | | | | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | |
| 2)ソフト対策の主な取り組み (①辿り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) | ソフト | ・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/小田川における国管理区間) | 実施状況 | 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を公表済 | H29年度 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | 公表済 | 公表済 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) | ソフト | ・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の作成・公表(岡山県管理区間) | 実施状況 | 洪水予報河川等25河川の洪水浸水想定区域図を公表済(吉井川水系13河川、旭川水系4河川、高梁川水系3河川、その他5河川)その他中小河川20河川の洪水浸水想定区域図を公表済(吉井川水系5河川、旭川水系5河川、高梁川水系2河川、その他水系8河川)その他中小河川38河川について、早期公表に向け作業中(高梁川水系38河川) | ～R3年度 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | 水害リスク情報の空白域を解消・縮小するため、その他中小河川の洪水浸水想定区域図を順次作成・公表 | R4年度～ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) | ソフト | ・広域避難計画の策定 ・広域避難体制の構築等 | 実施状況 | 幹事会で広域避難の協定事例を構成機関へ共有済 | R2年度 | | | 広域避難に関する協定のひな形を作成し、市町村に提示している | R1年度～ | | | | 未実施 | | | | | 未実施 | R1年度～ | |
| | | | 今後の予定 | 広域避難計画の作成、広域避難体制の構築に向けて、情報共有を実施 | 継続実施 | | | 広域避難を検討する市町村に対し必要な情報提供を行う | 継続実施 | | | | 広域避難計画策定(未定)避難所として活用できる施設の確保現地の情報収集と連絡体制の構築 | R2年度～ | | | | 検討予定 | | R4年度 |
| 2) | ソフト | ・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、及びまるとまらごとハザードマップ整備 | 実施状況 | 自治体からの相談に対応 | R3年度 | | 45河川の洪水浸水想定区域図を関係市町に提供済38河川について、早期提供に向け作業中 | ～R3年度 | | | | | 浸水時緊急避難場所を掲載したハザードマップを全戸に配布 | R2年度 | | | | 防災マップ更新の検討 想定最大規模降雨による浸水想定区域を掲載した防災マップへ更新 | R1年度～ R3年度 | |
| | | | 今後の予定 | 継続実施 | R4年度～ | | | 水害リスク情報の空白域を解消・縮小するため、その他中小河川の洪水浸水想定区域図を順次作成・提供 | R4年度～ | | | | 浸水想定区域内にある3階建以上の鉄筋コンクリート建物など、一時的に水害から身を守るための浸水時緊急避難場所として指定する取り組み | 継続実施 | | | | 更新した防災マップを全戸配布し周知 | R4年度 | |
| 2) | ソフト | ・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(全対象施設の避難確保計画作成の達成) | 実施状況 | 避難確保計画作成率向上に向け、協議会等の場を活用し、事例や作成状況の共有を行う | R3年度 | | 対象施設毎の水害リスク(浸水深・浸水継続時間)を調査し、市町村等を通じて施設管理者等に情報提供した | H29年度～ | | | | | 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 | R2年度 | 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成支援 | R2年度 | 要配慮者利用施設の避難確保計画作成支援に向け、県説明会に参加対象施設からの相談の都度、個別に作成を支援 | R1年度 R2年度～ | | |
| | | | 今後の予定 | 避難確保計画作成率向上に向け、協議会等の場を活用し、事例や作成状況の共有を行う | R4年度 | | 施設管理者等が災害リスク情報を自ら把握できるよう、施設管理者向けの手引きを提供する | R3年度～ | | | | 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 | 継続実施 | 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成支援及び訓練の促進 | R4年度～ | 要配慮者利用施設の避難確保計画作成支援及び訓練の促進 | R4年度 | 要配慮者利用施設の避難確保計画作成支援及び訓練の促進 | R4年度 | |
| 2) | ソフト | ・共助の仕組みの強化(水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた高齢者福祉部局との情報共有等) | 実施状況 | タイムライン検討会を通じて情報共有 要配慮者マイ・タイムラインを福祉関係者へ説明会の開催 | R3年度 | | 大規模氾濫時の防災協議協議会に関する情報を市町村の高齢者福祉部局に対して情報提供を行っている | R1年度～ | | | | | | | | | 避難行動要支援者の個別避難計画作成の促進 | R1年度～ | 未実施 | |
| | | | 今後の予定 | 継続実施 | 継続実施 | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 未定 |
| 2) | ソフト | ・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 | 実施状況 | ハザードマップポータルサイトにて洪水に係るリスク情報等を公開中 | 継続実施 | | おかやま全県統合型GISにより、防災情報の周知に努めている ハザードマップポータルサイトを活用し市町村のハザードマップ周知に努めている | H28年度～ | | | | | 出前講座等により周知 | | 継続実施 | | | 出前講座等により周知 | | H29年度～ |
| | | | 今後の予定 | 継続実施 | 継続実施 | | | 防災情報の周知について、積極的な広報に努める 市町村へハザードマップの電子化とポータルサイトへのリンク記載を呼びかける | 継続実施 | | | | | 出前講座等を活用して市民へ周知する | | 継続実施 | | | 出前講座等により周知 | |

| 項目 | 事項 | 内容 | 状況 | 総社市 | | 高梁市 | | 新見市 | | 浅口市 | | 早島町 | | 里庄町 | | 矢掛町 | | |
|--|----|---|-------|---|-------------|----------------------------------|-------|--------------------------------------|---------------|---------------------------|---|---------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|------|
| | | | | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | |
| 2)ソフト対策の主な取り組み (①通り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・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/小田川における国管理区間) | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の作成・公表(岡山県管理区間) | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ・広域避難計画の策定・広域避難体制の構築等 | 実施状況 | 未実施 | R1年度 | 未実施 | | | | | 未実施 | | 岡山県災害時相互応援連絡協議会にて県内市町村と意見交換実施 | R1年度 | 広域避難体制の構築について検討 | R2年度 | 岡山県災害時相互応援連絡協議会にて県内市町村と協議・意見交換実施 | R3年度 |
| | | | 今後の予定 | 県の動向を伺いつつ、県全体で広域避難のあり方について協議を行うよう要望していく | ～R3年度 | 策定未定 | | | | | 策定未定 | 未定 | 継続実施 | 未定 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 |
| | | ・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、及びまるとまらごとハザードマップ整備 | 実施状況 | 洪水・土砂災害ハザードマップ作成、配布(全世帯) | R1年度 | ハザードマップの作成・配布 | R3年度 | | | | 未実施 | R2年度 | 避難場所の見直し及びハザードマップの改訂 | R3年度 | 避難場所の見直し | R2年度 | R2年度に改訂したハザードマップの各戸配布 | R3年度 |
| | | | 今後の予定 | 洪水・土砂災害ハザードマップの更新、配布 洪水・土砂災害ハザードマップの更新周知 | 未定 令和3年度 | ハザードマップの更新 | 未定 | | | | 広域避難計画策定後、広域避難を考慮したハザードマップ作成の検討 ハザードマップを活用し、災害種別に対応した避難所の把握(新規指定を含む)や危険箇所の周知 | 未定 | 広域避難計画策定後、広域避難を考慮したハザードマップ作成の検討 | 未定 | 継続実施 | 継続実施 | ハザードマップの周知 | R4年度 |
| | | ・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(全対象施設の避難確保計画作成の達成) | 実施状況 | 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 | R1年度 | 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成支援及び訓練の促進 | R2年度～ | 要配慮者利用施設の避難確保計画作成支援に向け、県説明会に参加 | R1年度 R3年度 | | | 随時 | 令和3年度においては、計画が策定されていない施設に対し、策定依頼を行った | H30年度～ | 避難確保計画の策定完了 | R3年度 | 避難確保計画に基づく避難訓練の実施等の把握 | R3年度 |
| | | | 今後の予定 | 引き続き実施 | 継続実施 | 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成支援及び訓練の促進 | 継続実施 | 避難計画の作成支援および訓練の促進 避難確保計画に基づく訓練の促進 | ～R3年度 継続実施 | 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 | 継続実施 | 避難確保計画に基づく訓練実施状況の確認 | 継続実施 | 訓練の促進 | R4年度～ | 避難確保計画に基づく避難訓練の実施等の把握 | R4年度 | |
| | | ・共助の仕組みの強化(水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた高齢者福祉部局との情報共有等) | 実施状況 | | | 避難行動要支援者の個別避難計画作成に向けて福祉部局等と協議・検討 | R3年度 | 避難行動要支援者の個別避難計画作成に向けて福祉部局と協議 | R3年度 | | | | 未実施 | R3年度 | 未実施 | | 避難行動要支援者の個別避難計画作成に向けた福祉担当部署との協議、検討 | R3年度 |
| | | | 今後の予定 | | | 個別避難計画作成の推進 | 継続実施 | 福祉部局と連携し、個別避難計画を作成 | R4年度～ | | | | 高年齢福祉部局との定期的な意見交換や情報共有の実施 | 継続実施 | 未定 | | 個別避難計画作成の推進 | R4年度 |
| | | ・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 | 実施状況 | 総社市HPを活用して周知に努めている | 継続実施 | HP・出前講座等により周知に努めている | 継続実施 | | | | おかやま全県統合型GISや岡山河川事務所HPの活用により、出前講座等において周知に努めている | 継続実施 | 未実施 | H30年度～ | 国土地理院との「地理空間情報の活用促進のための協力に関する協定」を締結 | R2年度 | 出前講座、チラシ等を通じて町民へ周知 | R3年度 |
| | | | 今後の予定 | 出前講座等を活用して市民へ周知する | 継続実施 | 継続実施 | | | | 出前講座等を活用して市民へ周知する | 継続実施 | 出前講座等を活用して町民へ周知する | 継続実施 | 出前講座、チラシ等を通じて町民へ周知する | R4年度 | 出前講座、チラシ等を通じて町民へ周知の継続実施 | R4年度 | |

| 項目 | 事項 | 内容 | 状況 | 中国地整 | | 気象庁 | | 岡山県 | | 中国四国農政局 | | 中国電力 | | 倉敷市 | | 笠岡市 | | 井原市 | | | |
|------------------|---|---------------------------------------|---|--------|------------------------------------|-------|--|-------|-------------------------------|---------|-------------------------------|------|---|-------|---|-------------|-------------------------------------|--|-----------------------|-------|--|
| | | | | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | | |
| ■情報の伝達・発信 | ・避難指示の発令に着目したタイムラインの精度向上 | 実施状況 | 水系一体のタイムラインの精度向上のため、検討会を複数回実施 | R3年度 | 未実施 | R3年度 | 台風接近時には、気象台が発表する情報を説明会で確実に伝達し、市町村と協働でタイムラインを作成・タイムライン記載内容や運用について再確認するよう周知 | H30年度 | 水系一体のタイムラインの精度向上のため、検討会を複数回実施 | R1年度 | 水系一体のタイムラインの精度向上のため、検討会を複数回実施 | R1年度 | 水系一体のタイムラインの精度向上のため、検討会に参加 | 継続実施 | 検討中 一斉情報配信システムにより、わかりやすい避難情報の発信 | 継続実施 | R3年度 | タイムライン修正 避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成 避難情報の判断・伝達マニュアルの修正 | R1年度 R2年度 R3年度～ | | |
| | | 今後の予定 | PDCAサイクルにより改善 | R4年度～ | 未定 | R4年度～ | 水系タイムラインへの反映を考慮して市町村の避難勧告型タイムラインの充実を呼びかける | ～R3年度 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | R4年度 | |
| | ・ダム事前放流情報等を考慮した多機関連携型タイムラインの確実な運用及び有効活用 | 実施状況 | ダム管理者も含む水系一体のタイムラインに拡充済 | R元年度 | 未実施 | R3年度 | 高梁川水害タイムラインの運用・改善 | ～R3年度 | 水系一体のタイムラインに拡充 | R1年度 | ダム事前放流情報等の確実な発信・伝達の実施 | R1年度 | 高梁川水害タイムラインの運用 | R1年度～ | 高梁川水害タイムラインの策定及び運用 | R1年度～ | 高梁川水害タイムラインの策定及び運用 | R1年度～ | 高梁川水害タイムラインの策定及び運用 | R1年度～ | |
| | | 今後の予定 | PDCAサイクルにより改善 | R4年度～ | 未定 | R4年度～ | 継続実施 | 継続実施 | PDCAサイクルにより改善 | R2年度 | 継続実施 | R2年度 | 継続実施 | 継続実施 | 運用、改善等を継続的に実施する | 継続実施 | 運用、改善等を継続的に実施する | 継続実施 | R4年度～ | | |
| | ・ダム事前放流情報等を考慮した多機関連携型タイムラインに基づき首長等も参加した実践的な訓練 | 実施状況 | 未実施 | R3年度 | 未実施 | R3年度 | リエゾン(情報連絡員)を市町村に派遣し、水害特別訓練を実施した | R1年度～ | | | | | 水害特別訓練への参加 | 継続実施 | | | | | 未実施 | R1年度～ | |
| | | 今後の予定 | 自治体実施する災害訓練、水防訓練に積極的に参加 | R4年度～ | 未定 | R4年度 | 引き続き、市町村の実情に応じた避難訓練等と連携した訓練を行う | 継続実施 | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | 未定 | 未定 | |
| | ・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)等水害危険性の周知促進 | 実施状況 | 水害リスクラインによる水位情報の提供、氾濫開始相当水位の提供 | R3年度 | オンラインを含む自治体や自主防災組織などへの講演 | R3年度 | 水防協議会(R1.5.15)において、水位周知河川の指定区域の変更を公表(1河川) R2.8.6旭川の県管理区間(大臣管理区間上流端～旭川ダム下流)を洪水予報河川に指定 第4回岡山県大規模氾濫減災協議会(H30.5.18)において、全市町村に浸水実績等の資料を提供 現行基準水位の運用等について、関係市町村にアンケート調査を実施 徳ヶ瀬、足守川洪水予報河川の基準水位の見直しを検討 | ～R3年度 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | 継続実施 | 令和4年度～ | キキル「うす紫」と「濃い紫」の統合と「黒」の開始(令和4年6月予定) | R4年度～ | 徳ヶ瀬、足守川洪水予報河川の基準水位の見直しを引き続き検討 水位周知河川の新規指定を検討 | R4年度～ | | | | | | | | | | | | | |
| | ・危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理、洪水予報や水位周知情報の発表形式の見直し等を行う | 実施状況 | 災害対策基本法の改正に伴う新たな避難情報及び6時間先の水位予測を踏まえた洪水予報発令及び発表形式の見直しの実施 | R3年度 | 洪水警報、注意報の基準変更と、洪水予報の細目協定及び実施要領の改正 | R3年度 | 令和元年度、水位周知情報(氾濫警戒情報、氾濫危険情報)の通知様式に警戒レベル相当や水位状況のボンチ線を追加するなど見直しを行った 課題が生じた場合は、必要に応じて更なる見直しを検討する | R1年度～ | | | | | | | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | 必要に応じて見直しを行う | R4年度～ | 必要に応じて見直しを行う | R3年度～ | 現在の取り組みを継続 | 継続実施 | | | | | | | | | | | | | |
| | ・洪水時における河川管理者からの情報提供(ホットラインの適切な運用) | 実施状況 | ホットライン構築済 | 構築済 | | | H30年度出水期前にホットラインを構築、R1年度出水期前に内容を拡充してきており、対象河川について、ホットラインによる情報提供を行っている | ～R3年度 | | | | | ホットライン構築済 | H30年度 | ホットライン構築済 | H30年度 | ホットライン構築済 | H30年度 | ホットライン構築済 | H30年度 | |
| | | 今後の予定 | 継続実施 | R4年度～ | | | 今後も引き続き、ホットラインによる情報提供を行う | R4年度～ | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | |
| | ・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 | 実施状況 | スマートフォン等によるプッシュ型洪水情報発信の実施 | R2年度 | 危険度の高まりのプッシュ型サービスを5つの民間事業者と協力で実施 | R3年度 | 登録制防災情報メールで、気象情報や水位情報、指定河川洪水予報を発信 | R1年度 | | | | | 防災アプリ、防災メール等によるプッシュ型の情報発信 | R1年度～ | 災害時に防災メール、緊急連絡メール等プッシュ型の情報伝達を実施 一斉情報配信システムを整備 登録制防災メールの普及啓発 | 整備済 R3年度 | 登録制メール、緊急連絡メール実施済み 一斉情報配信システムの導入 | H29年度 R3年度 | | | |
| | | 今後の予定 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | R4年度～ | 防災情報メールや防災アプリの登録者数を増やす取組を引き続き実施する | ～R2年度 | | | | | 情報発信ツールの多様化 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 登録制メールの普及啓発 | R4年度 | | | |
| | ・河川水位やライブカメラの情報をリアルタイムで提供 | 実施状況 | 危機管理型水位計(3水系で32箇所)や簡易型河川監視カメラ(3水系で94箇所)に情報をリアルタイムで提供中 | R2年度 | | | 危機管理型水位計等を平成30年度～令和2年度で97箇所増設 河川監視カメラを令和元、2年度で67箇所増設し「川の水位情報」で、水位・河川監視カメラ画像などの情報を提供 | ～R3年度 | | | | | 国、県が設置したカメラ映像や水位計の観測データを「倉敷防災ポータル」を通じて市民に提供 | R2年度～ | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | 継続実施 | 継続実施 | | | 更なる増設については、運用状況等を踏まえ、個別に検討を行う | 継続実施 | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | |
| | ・メディア連携分科会を設置し、メディア連携施策のフォローアップ | 実施状況 | 岡山河川事務所公式Twitterを開設 | R元年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | 継続的な情報発信 | 継続実施 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・SNSの活用 | 実施状況 | LINEにより住民に水位情報を発信 | R3年度 | | | 未実施 | R3年度 | | | | | ツイッター、フェイスブック等を活用した避難情報・避難所開設情報等の発信 | H28～ | LINEやSNS等を活用した避難情報、避難所開設情報等の発信 | R3年度 | Twitter、Facebook、LINEによる情報発信 | R3年度～ | | | |
| | | 今後の予定 | 継続的な情報発信 | 継続実施 | | | 活用について検討 | R4年度 | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | |
| ・水害リスクラインによる情報発信 | 実施状況 | R元年から運用開始。 | 継続実施 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 今後の予定 | 気象庁危険度分布と統合し、直轄河川管理区間部分のリスクライン表示等を行う。 | R4年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 項目 | 事項 | 内容 | 状況 | 総社市 | | 高梁市 | | 新見市 | | 浅口市 | | 早島町 | | 里庄町 | | 矢掛町 | |
|------------------|---|-------|---|-------------------------------|---|----------------------|---|----------------------|--|-----------|--|-----------|---|---|-----------------|-------|----|
| | | | | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 |
| ■情報の伝達・発信 | ・避難指示の発令に着目したタイムラインの精度向上 | 実施状況 | 実施済み | H29年度 | 「高梁市水害タイムライン」を作成、運用開始 | R1年度～ | タイムライン作成済 | 継続 | 避難勧告の発令に着目したタイムラインの精度向上 新型コロナウイルス感染症と南海トラフ地震の複合災害対処訓練 | R3年度 | 避難指示の発令に着目したタイムラインの精度向上 | H30年度～ | タイムラインの精度向上を検討 | R2年度 | タイムラインの精度向上 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | 避難勧告の発令に着目したタイムラインの精度向上 より分かりやすい表現で防災情報を発信する 発令のタイミングの精度向上 避難情報の発令に関する精度向上 | R3年度 | 毎年の見直し | 継続実施 | タイムラインの精度向上 | 継続 | 避難勧告の発令に着目したタイムラインの精度向上 避難情報の発令基準、タイミングの見直し改善 より分かりやすい表現で避難情報を発信 | 継続 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | R3年度～ | 継続実施 | R4年度 | |
| | ・ダム事前放流情報等を考慮した多機関連携型タイムラインの確実な運用及び有効活用 | 実施状況 | 実施済み | R1年度 | 高梁川水害タイムラインの策定及び運用 | R1年度～ | 高梁川水害タイムラインの策定及び運用 | R1年度 | 未実施 | R3年度 | 高梁川水害タイムラインの策定及び運用 | ～R1年度出水期前 | 未実施 | R2年度 | 高梁川水害タイムラインの運用 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | 運用、改善等を継続的に実施する | R2年度～ | 運用、改善等を継続的に実施する | 継続実施 | 運用、改善等を継続的に実施する | 継続実施 | 検討 | 継続 | 運用、改善等を継続的に実施する | 継続実施 | 未定 | 未定 | 運用、改善等を継続的に実施する | R4年度 | |
| | ・ダム事前放流情報等を考慮した多機関連携型タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練 | 実施状況 | 防災担当者向け気象防災ワークショップの開催 | R1年度 | 水害訓練でのタイムラインの活用 | R2年度～ | | | 新型コロナウイルス感染症と南海トラフ地震の複合災害対処訓練 | R2年度 | 未実施 | H30年度 | 未実施 | R2年度 | 未実施 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練及び気象防災ワークショップ | 継続実施 | 継続実施 | | | | タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練 | 継続 | タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練 | 未定 | 未定 | 未定 | 未定 | 未定 | |
| | ・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)等水害危険性の周知促進 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理、洪水予警報や水位周知情報の発表形式の見直し等を行う | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・洪水時における河川管理者からの情報提供(ホットラインの適切な運用) | 実施状況 | ホットライン構築済 | ～H30年度出水期 | ホットライン構築済 | H30年度 | ホットライン構築済 | H30年度 | ホットライン構築済 | ～H30年度出水期 | ホットライン構築済 | ～H30年度出水期 | ホットライン構築済 | H30年度 | ホットライン構築済 | H30年度 | |
| | | 今後の予定 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | |
| | ・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 | 実施状況 | 登録制メール、LINEでの情報発信 | 継続実施 | 防災メール・スマートフォンアプリによる情報発信 | 継続実施 | | | 登録型防災メールの普及啓発 | 継続実施 | スマートフォンアプリ、防災メール、緊急速報メール等を活用し、プッシュ型で情報伝達 | H30年度～ | これまでのエリアメール及び登録制メール等での情報発信に加え、スマホアプリによる情報配信を可能にした ワンオペレーションによる各種媒体 | R2年度 R3年度 | 実施済 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | 情報発信の多様化 | 継続実施 | 継続実施 | | | | 継続実施 情報配信システム(アプリ)の導入 | R4年度～ | 上記のほか、令和2年度に構築した防災行政無線の音声スマートフォンでリアルタイムに聞けるサービスを活用した情報発信 | 継続実施 | 継続実施 | R4年度～ | 継続実施 | R4年度 | |
| | ・河川水位やライブカメラの情報をリアルタイムで提供 | 実施状況 | | | 河川監視カメラを8か所に配置、CATVで放送・市HPで画像配信 河川監視カメラ4か所増設 ダムカメラ3か所設置 | R1年度 R2年度 R3年度 | R2年度 河川監視カメラを8か所に配置、増設・更新 4か所→8か所 CATV、市HPで画像配信公開中 河川監視カメラの画像を国の「川の水位情報」に掲載 | 継続 R2年度～ R3年度～ | | | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | | | 継続公開、維持管理 | 継続実施 | 継続して公開 | 継続実施 | | | | | | | | | |
| | ・メディア連携分科会を設置し、メディア連携施策のフォローアップ | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・SNSの活用 | 実施状況 | | | 市公式ツイッターハッシュタグの活用による情報発信・情報収集 | R2年度～ | | | | | | | | 未実施 | 行政情報配信メール、Twitter、Facebook、LINEによる避難関係情報の発信 | R1年度～ | | |
| | 今後の予定 | | | 継続実施 | | | | | | | | | 未定 | 継続実施 | R4年度 | | |
| ・水害リスクラインによる情報発信 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 項目 | 事項 | 内容 | 状況 | 中国地整 | | 気象庁 | | 岡山県 | | 中国四国農政局 | | 中国電力 | | 倉敷市 | | 笠岡市 | | 井原市 | | |
|--|-------|---|---------------------------------------|-------|------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------------|------|---------|----|------|----|--|----------------------------------|-----------------------------------|---------|--|--|------------------------|
| | | | | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | |
| ■防災教育や防災知識の普及 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 実施状況 | ・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 | 水防災に関する講習会や出前講座を複数回実施 | 令和2年度 | 自治体や自主防災組織などへの講演を行った | R3年度 | 地域での研修等を利用し、防災知識の普及啓発活動を実施 | H29年度～ | | | | | | 出前講座を37回実施(R3年度) | 継続実施 | 出前講座を実施(R3年度) | 継続実施 | 出前講座を実施 | H29年度～ | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 引き続き、地域での研修等を活用し、防災知識の普及啓発活動を実施する | 継続実施 | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 |
| | 今後の予定 | ・住民一人一人の避難計画(マイタイムライン)の普及 | マイタイムライン検討ツール「逃げキッド」を作成済 | R元年度 | | | 講習会や広報の機会を捉えて、マイタイムラインの紹介を行った | R1～ | | | | | | 逃げキッドを市内全小学校に配布 | R2年度 | 出前講座等で普及を図っていく | R3年度 | 未実施 | R3年度 | |
| | | | 意識醸成につなげるため、講習会等を実施 | 継続実施 | | | | 講習会や広報の機会を捉えて、マイタイムラインの紹介を行う | 継続実施 | | | | | | 出前講座等で普及を図っていく | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 未定 | 未定 |
| | 実施状況 | ・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 | 小学生を対象とした防災教育を1校で実施 | R3年度 | 高校で防災講演を行った | R3年度 | 小学校の低・中・高学年それぞれの発達段階に合わせた「防災ワークシート」を作成して県内小学校に配布し防災教育の促進に努めた。防災ワークシートは電子データ化し、県のHPで公開 | R1年度 | | | | | | 教員を対象とした講習会の実施、小学生(3年生、5年生)を対象とした防災教育の実施 | R2年度～ | 市内小中学生に防災ガイドブックを配布 | R1年度 | 児童対象出前講座、教員対象の研修会開催 教員を対象に避難所開設のタイミング、開設協力の説明会を開催 児童対象出前講座 | R1年度 R2年度 R3年度 | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 防災ワークシートの電子データをHPに公開 | 継続実施 | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 |
| | 今後の予定 | ・指導内容に合わせた教材等の作成支援 | マイタイムライン検討ツール「逃げキッド」を作成済 | R元年度 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | R4年度～ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 実施状況 | ・効果的な「水防災意識醸成社会」再構築に役立つ広報や資料の作成 | HPや広報誌、ポスター、チラシによる災害情報の広報・周知 | 継続実施 | HPや広報誌、ポスター、チラシによる災害情報の広報・周知 | H29年度～ | HPや広報誌、ポスター、チラシ、ラジオ、新聞広告による災害情報の広報・周知を行った 令和3年度7月に「もたろうの防災」の改訂を行い、住民向け広報を強化予定した | H30年度～ | | | | | | 市HP、広報誌、ポスター等での広報 | H30年度～ | HPや広報誌、ポスター、チラシ等で災害情報の広報・周知を実施 | R3年度 | HPや広報誌による周知 | H29年度～ | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 引き続きあらゆる機会を捉え積極的な広報に努める | 継続実施 | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 |
| | 今後の予定 | ・災害を風化させないために河川に関するイベントや防災訓練等を実施して、住民が河川や堤防に関心を持つ取組を積極的に行う | | | | | 地元小学生を対象に災害対策教室等を実施 | R3年度 | | | | | | 出前講座等で周知を図っていく | 継続実施 | 未実施 | R3年度 | 河川氾濫を想定した地区避難訓練を実施(R2年度・R3年度は、未実施) | H29年度～ | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 未定 | R4年度 | 未定 | R4年度 |
| | 実施状況 | ・不動産関連事業者への水害リスクの情報提供等 | 事業者からの問い合わせに対応 | R3年度 | | | 問い合わせ等があれば対応 | R3年度 | | | | | | 洪水、土砂、内水ハザードマップによる情報提供 | R2年度～ | 笠岡市総合ハザードマップを作成 | R2年度 | 未実施 | R3年度 | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 未定 | 未定 | | |
| 2)ソフト対策の主な取り組み ②氾濫特性に応じた効果的な水防活動 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 実施状況 | ・水防団(水防活動を担う消防団を含む)等への連絡体制の再確認、水防団(水防活動を担う消防団を含む)同士の連絡体制の確保と伝達訓練の実施 | 令和3年出水期前に水防団と合同で重要水防面所の点検を実施済 | R2年度 | | | | | | | | | | メールを活用した連絡体制の確保 | 継続実施 | | | | | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | |
| | 今後の予定 | ・水防団(水防活動を担う消防団を含む)等が参加する洪水にリスクが高い区間の共同点検 | 令和3年出水期前に水防団と合同で重要水防面所の点検を実施済 | R2年度 | | | | | | | | | | 岡山河川事務所が実施する共同点検に参加 | 継続実施 | | | | | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | |
| | 実施状況 | ・関係機関が連携し新型コロナウイルスを踏まえた(令和3年度～)実働水防訓練の実施 | 水防技術講習会を実施 | R3年度 | 未実施 | R3年度 | 関係機関の連携による県水害特別防災訓練(図上・実働訓練)および水防技術向上に資する岡山県水防技術講習会を実施した | R2年度～ | | | | | | 公設消防との合同訓練の実施 | 継続実施 | 新型コロナウイルス感染症予防対策の観点から令和3年度水防訓練を中止 | R3年度 | 毎年度6月第2週に市総合防災訓練、8～9月に地区避難訓練を実施(R2年度・R3年度は、未実施) | H29年度～ | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 年1回実施予定 | R4年度 | 実施予定 | R4年度 |
| | 今後の予定 | ・水防活動の担い手となる水防団(水防活動を担う消防団を含む)員の募集及び水防協力団体の募集・指定促進 ・水防に関する広報の充実(水防団(水防活動を担う消防団を含む)確保に係る取組) | 岡山河川事務所HPに水防団員を募集している旨の記事を掲載済 | 継続実施 | | | | | | | | | | 市HP、広報誌、ポスター等の掲示 | 継続実施 | | | | HP、ポスター掲示による募集、消防団協力事業所表示制度、消防団応援の店事業を実施 | H29年度～ |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | 継続実施 |
| | 実施状況 | ・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) | 災害拠点病院の洪水対策検討会にオブザーバーとして参加し、技術的助言を行った | R2年度 | | | 市町村が適切な災害対応を行えるよう、業務継続計画(BCP)の作成や災害時の受援体制の整備を働きかけた | H29年度～ | | | | | | 未実施 | 未実施 | | | | | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | |
| | 今後の予定 | ・地域の建設業者による水防支援体制の検討・構築 | 地域の建設業者による水防支援体制構築済 | 継続実施 | | | | | | | | | | | 市庁舎の機能確保のための対策の充実(耐水化、非常用発電等の整備) | 継続実施 | | | | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | |
| | 実施状況 | ・排水機場・樋門・水門等の情報共有(連絡体制など)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 | 作成した排水計画を被災協賛と共有し、関係市町村に送付済 | R2年度 | | | H30.7月豪雨時のポンプ稼働状況について、関係市町村に調査を行い、一部の施設で操作規則が作成された | ～R3年度 | | | | | | 管理者と市で樋門、水門の情報を共有し、事前排水対策を行う | R2年度 | | | | 出水期前に水門・排水ポンプの試運転、移動式排水ポンプの試運転 地元消防団と水門・排水ポンプの操作に関する合同訓練 可搬式排水ポンプの合同訓練実施 | H29年度～ R2年度 R2年度 |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | 継続実施 |
| | 今後の予定 | ・排水計画(案)の作成および排水訓練の実施 | 作成した排水計画を被災協賛と共有し、関係市町村に送付済 | R2年度 | | | 必要対策を関係市町村と協議しながら検討を進める | 継続実施 | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | |
| | | | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | | | | | | 継続実施 | 継続実施 | | | |
| 2)ソフト対策の主な取り組み ③長期化する浸水を一日も早く解消するための排水計画 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 項目 | 事項 | 内容 | 状況 | 総社市 | | 高梁市 | | 新見市 | | 浅口市 | | 早島町 | | 里庄町 | | 矢掛町 | |
|--|--|-------|---|-------|--|--------------|---|---|--|-------------------|---|-----------------------------|---|----------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|
| | | | | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | | |
| ■防災教育や防災知識の普及 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 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 | 実施状況 | 自主防災組織リーダー研修会を実施 7月豪雨災害を教訓に、防災意識の普及啓発活動を実施 | H30年度 | マイ・タイムライン講習会などに合わせて説明 出前講座を実施 | 継続実施 | 出前講座を実施 | 継続 | 出前講座の取組み 岡山地方気象台と連携したマイタイムライン作成研修の実施 職員を対象に、岡山地方気象台による気象防災ワークショップを県内で初めて実施した | R1年度 | 出前講座を実施 ※R3年度は、感染症防止の観点から、町内の団体や企業に啓発資料の提供を行った | H29年度～ | 1回実施 | R2年度 | 町民向け出前講座の実施 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | 水防災に関する説明会、出前講座を活用した講習及び自主防災リーダー研修会の開催 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 以降も継続実施予定 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 自主防災組織の出前講座を通じた避難情報の周知 出前講座等を通じた防災教育の充実と避難情報等の普及、防災リーダー育成 避難行動に繋げるため、地区の特性に応じたマイタイムライン作成図上訓練等の実施 | 継続実施 | 出前講座等を通じた防災知識の普及 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | R4年度 |
| 1 | 住民一人一人の避難計画(マイ・タイムライン)の普及 | 実施状況 | | | 地域の要請によりマイ・タイムライン講習会を実施 | R1年度～ | 地区の防災訓練でマイタイムラインについて説明(11/21) | R3年度 | | | | | | マイ・タイムライン作成ツールの各戸 | R1年度 | マイタイムラインの作成と周知 | R3年度 |
| | | 今後の予定 | | | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | | | | | | | 出前講座等で普及 | R4年度～ | 個別避難計画と合わせたマイタイムラインの普及 | R4年度 |
| 1 | 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 | 実施状況 | 未実施 | R2年度 | 小中学校でのマイ・タイムライン講習会の実施 | R2年度～ | | | 小学校高学年～中学生向けに、ハザードマップを配布 | 随時 | 小学生を対象とした防災教育の実施 | H29年度～ | 未実施 小学生を対象とした防災教育(出前講座)を実施 | R2年度 R3年度 | 小学生を対象とした防災教育(出前講座)を実施 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | 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 | R3年度 | 継続実施 | | | | 教員を対象とした講習会、小学生を対象とした防災教育実施に向けた調整 | 継続 | R4年度以降も継続して実施予定 | 継続実施 | 継続実施 | 継続 | 依頼に応じて継続実施 | R4年度 | |
| 1 | 指導内容に合わせた教材等の作成支援 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 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 | 実施状況 | 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 | H30年度 | 広報紙5月号及び8月号に毎年、防災関係情報を掲載その他の月も、随時掲載 市HPに防災情報を随時掲載 | 継続実施 | 広報紙やHPによる災害情報の広報・周知を実施 市報に6月号及び市HPで水防災意識社会再構築に役立つ広報を実施 | 継続 | 広報紙へ災害に関する情報の掲載、ハザードマップの更新・配付 | R1年度 R3年度 | HPや広報誌、ポスター、チラシによる災害情報の広報・周知 | H30年度～ | 総合的な防災に関する情報を掲載した防災ハンドブックを作成し、町内各戸に配布した | R1年度 | 広報紙、チラシにより啓発、周知 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | 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 | R3年度 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 以降も継続して実施予定 | 継続実施 | R4年度以降も継続して実施予定 | 継続実施 | 広報誌等の各種媒体を活用した周知 | 継続 | 継続実施 | 継続 | 継続実施 | R4年度 |
| 1 | 災害を風化させないために河川に関するイベントや防災訓練等を実施して、住民が河川や堤防に関心を持つ取組を積極的に行う | 実施状況 | 防災訓練の実施 | R1年度 | 平成30年7月豪雨災害記録誌の作成 大規模水害対策訓練の実施 | R2年度 継続実施 | 市総合防災訓練を実施 避難所運営訓練実施(11/23) | R1年度～ | 未実施 | R3年度 | 平成30年度の早島町総合防災訓練において、風水害を想定とした防災訓練を実施した | H30年度 | 台風による河川氾濫や内水氾濫等を念頭に置き、防災訓練を1回開催した | R2年度 | 個別避難計画に基づく避難訓練(コロナ対応)の実施 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | 防災訓練の実施 | R3年度 | 大規模水害対策訓練の実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 河川氾濫を取り入れた市総合防災訓練の実施 | 継続実施 | 訓練内容については、今後検討予定 | 未定 | 継続実施 | 継続 | 防災訓練の継続実施 | R4年度 | |
| 1 | 不動産関連事業者への水害リスクの情報提供等 | 実施状況 | | | 継続実施 | | | 防災マップ等により水害リスク情報を提供 | R3年度 | | | | | 未実施 | | 問合せに対応 町HP、ハザードマップで周知 | R3年度 |
| | | 今後の予定 | | | 継続実施 | | | 継続実施 | | | | | | 未定 | | 継続実施 | R4年度 |
| 2)ソフト対策の主な取り組み ②氾濫特性に応じた効果的な水防活動 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 水防団(水防活動を担う消防団を含む)等への連絡体制の再確認、水防団(水防活動を担う消防団を含む)同士の連絡体制の確保と伝達訓練の実施 | 実施状況 | 災害時の招集についてはメールを活用して実施 | 継続実施 | 災害時の招集についてはメールを活用して実施 | 継続実施 | | | 消防団の火災出動と同様、水防活動の出動要請にはメール配信システムを活用し、情報の共有を図る | H24～ | 水防活動の担い手となる消防団への連絡体制及び団員相互の連絡体制の確保及び伝達訓練の実施 | H30年度～ | | | | | |
| | | 今後の予定 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | | | | 継続実施 | R4年度以降も継続して実施予定 | 継続実施 | | | | | |
| 1 | 水防団(水防活動を担う消防団を含む)等が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検 | 実施状況 | 継続実施 | 継続実施 | 未実施 | | | | 未実施 | R3年度 | | | | | | | |
| | | 今後の予定 | 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 | R3年度 | 実施検討 | 未定 | | | 実施検討 | 継続 | | | | | | | |
| 1 | 関係機関が連携し新型コロナウイルスを踏まえた(令和3年度～)実働水防訓練の実施 | 実施状況 | 未実施 (コロナ禍のため中止) | R2年度 | 毎年6月頃に水防訓練を実施 | 継続実施 | 市総合防災訓練を実施 R2年度 コロナウイルス感染症に対応した避難所運営訓練実施(11/23) 土のう作成訓練実施(5/28) 避難所受付訓練実施(R3.5～6) 避難所運営訓練実施(11/23) | R1年度～ | 未実施 | R3年度 | 土のう作成体験訓練を自衛隊の協力のもと実施 | R1年度 | 未実施 | R2年度 | 未実施 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | 関係機関が連携した実働水防訓練の実施 | R3年度 | 毎年6月頃に水防訓練を実施 | 継続実施 | 継続実施 出水期前に豪雨災害パネル展示を実施予定 | 継続実施 | 国土交通省の災害対応車両(排水・照明)等の支援を受け、関係機関が連携した実働水防訓練の実施を検討 | 検討 | 訓練内容については、今後検討予定 | 未定 | R3年度以降、実施を検討 | R3年度 | 消防団と協議しながら適切な時期に実施 | R4年度 | |
| 1 | 水防活動の担い手となる水防団(水防活動を担う消防団を含む)員の募集及び水防協力団体の募集・指定を促進 | 実施状況 | 事業所等への役員募集ポスター配布掲示を実施 | R2年度 | | | | | 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 | R1年度～ | H29年度～ | 水防活動の担い手となる消防団員の募集を広報誌等に掲載 | H30年度 | 水防活動の担い手となる消防団員の募集を広報誌等に掲載 | R2年度 | 未実施 | R3年度 |
| | | 今後の予定 | 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 | 継続実施 | | | | | 継続実施 | 継続実施 | 水防活動の担い手となる消防団員の募集を広報誌や協力事業所と連携し実施予定 | 継続実施 | R4年度以降も継続して実施予定 | 継続実施 | R3年度以降も継続して実施予定 | R3年度 | 広報紙への掲載 |
| 1 | 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) | 実施状況 | 未実施 | H30年度 | 未実施 | | | 非常用発電の整備・浸水対策済 | R1年度 | 市役所本庁舎に非常用発電設備を整備 | R2年度 | 庁舎非常用発電機の燃料タンクの増設に伴う停電対策の強化 | R1年度 | 庁舎非常用発電機の維持 | R2年度 | | |
| | | 今後の予定 | 庁舎建て替え計画と平行して協議をしていく予定 | ～R3年度 | 非常用発電機の整備について検討 | | | | R2年度までに実施済みのため、今後は実施予定なし | — | 施設の適切な維持管理 | 継続実施 | 庁舎非常用発電機の維持 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | |
| 1 | 地域の建設業者による水防支援体制の検討・構築 | 実施状況 | 実施済み | H30年度 | 建設業協会と協定を締結 森林土木建設協会と協定を締結 | ～R1年度 | 建設業協会と協定を締結済 | 継続 | 実施済み | H29年度 | 地元建設業者等と災害協定を締結済 | H29年度 | 浅口西部建設協会と協定を締結済 | R1年度 | 実施済 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | 未定 | 未定 | 継続実施 | | | | R2年度までに実施済みのため、今後は実施予定なし | — | 継続実施予定 | 継続実施 | R4年度以降も継続して実施予定 | 継続実施 | R2年度までに実施済みのため、今後は実施予定なし | — | 継続実施 |
| 2)ソフト対策の主な取り組み ③長期化する浸水を一目も早く解消するための排水計画 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■排水計画(案)の作成および排水訓練の実施 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 排水機場・樋門・水門等の情報共有(連絡体制など)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 | 実施状況 | 未実施 | R1年度 | | | | | 未実施 | R3年度 | 備中県民局等に汐入川の改修を要望 | H30年度～ | 備中県民局等に里見川の排水について、相談など実施 | R1年度 | 4/27と12/22に洪水防除施設連絡会を開催 | R3年度 | |
| | | 今後の予定 | 未定 | 未定 | | | | | 未定 | 継続検討 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | 継続実施 | R4年度 |

令和3年度版 高梁川水系流域治水プロジェクト

令和4年3月17日
中国地方整備局岡山河川事務所

高梁川水系流域治水プロジェクト【位置図】

令和3年度版

～平成30年7月豪雨災害からの一日も早い復旧・復興と岡山の観光・工業の中心地を守る流域治水対策の推進～

- 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、高梁川水系においても、事前防災対策を進める必要がある。
- 高梁川は、下流部に岡山第二の都市の倉敷市街地が広がり、全国屈指の石油・鉄鋼等のコンビナートの水島工業地帯や岡山県一の観光地倉敷美観地区があるなど、流域の観光・工業の基盤を成している。一方で、下流部は干拓等により形成されたゼロメートル地帯が広がり、河川氾濫が発生すると甚大な浸水被害が発生する恐れがある。また、小田川は河床勾配が緩やかでありバックウォーターの影響を受けるため、浸水被害が度々発生している。
- 平成30年7月豪雨では浸水被害が発生したことを踏まえ、小田川合流点付替えや河道掘削、用水路の事前水位低下による雨水貯留の他、浸水リスクを考慮したまちづくり、マイ・タイムライン等による防災教育などを推進する。
- 以下の取り組みを実施していくことで、大臣管理区間においては、流域で甚大な被害が発生した戦後最大の平成30年7月豪雨と同規模の洪水に対して、堤防からの越水を回避し、流域における浸水被害の軽減を図る。あわせて、迅速かつ適切な情報収集・提供体制を構築し、ホットラインを含めた確実な避難行動に資する情報発信などの取り組みを実施し「逃げ遅れゼロ」を目指す。



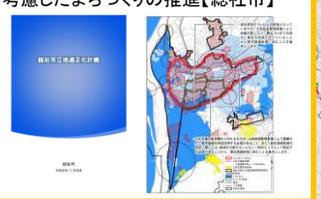
■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・堤防整備、堤防強化、河道掘削、小田川合流点付替え、笠井堰改築【岡山県、広島県、中国地整】
- ・ポンプ場の耐水化・耐震化【岡山市】
- ・下水処理場、ポンプ場（汚水・雨水）の耐水化計画策定の検討【倉敷市】
- ・貯留施設の新設【岡山市】
- ・雨水幹線の新設、雨水排水路の断面拡大【岡山市、井原市、新見市】
- ・雨水排水路の新設【総社市】
- ・排水ポンプの新設・増設・改良【岡山市、倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、矢掛町】
- ・用水路から雨水管渠への取水ゲートの遠隔操作化【岡山市】
- ・可搬式排水ポンプの配備【岡山市、井原市、総社市】
- ・土砂流出対策施設の整備【岡山県、広島県、近畿中国森林管理局】
- ・利水ダム等20ダムにおける事前放流等の実施、体制構築【岡山県、中国電力(株)、土地改良区等】
- ・ダム放流施設の機能増強【中国四国農政局】
- ・用水路の事前水位低下による雨水貯留【岡山市、倉敷市、早島町】
- ・改修を行う農業用ため池について活用を検討【岡山市】
- ・田んぼダムの普及・啓発【倉敷市】
- ・大規模な開発行為に伴う雨水流出抑制施設の整備に対する助成【岡山市】
- ・補助制度を活用した流出抑制や各貯留施設設置の推進【岡山市、倉敷市】
- ・森林の整備による洪水緩和機能の適切な発揮【岡山県、広島県、森林整備センター、近畿中国森林管理局】
- ・透水性舗装を用いた歩道整備、貯留施設・透水性舗装の検討【岡山市、倉敷市、中国地整】等

用水路の事前水位低下による雨水貯留【倉敷市】



立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進【総社市】



■グリーンインフラの取り組み 詳細は3ページ

■被害対象を減少させるための対策

- ・立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進【岡山市、倉敷市、総社市、高梁市】
- ・浸水リスクを考慮した立地適正化計画策定の検討【新見市、矢掛町】
- ・災害リスクが高いエリアの土地利用方策・建築規制等の検討【倉敷市】
- ・浸水リスクを考慮した市役所新庁舎の整備【岡山市】等

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・水害リスク情報空白域の解消、縮小【岡山県、広島県】
- ・水位計や河川監視カメラによる河川情報の提供
- ・関係機関が連携したタイムラインの運用、改善
- ・LINEやSNS等を活用した被害状況の共有【倉敷市、総社市】
- ・LINEやSNSを活用した避難情報の発信【倉敷市、笠岡市、矢掛町】
- ・防災行政無線の音声スマートフォンアプリへ配信【早島町】
- ・AI技術を活用した避難支援システムの実証実験への参画【高梁市】
- ・全市立小中学校で逃げキッドを教材に採用【倉敷市】
- ・マイ・タイムライン等による防災教育
- ・要配慮者マイ・タイムラインの普及【倉敷市、中国地整】
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- ・防災拠点施設、避難路の整備【倉敷市、総社市、高梁市、新見市、岡山県、中国地整】
- ・緊急時の避難場所の確保【倉敷市】
- ・防災まちづくり総合支援事業費補助金の活用、推進【高梁市】
- ・止水板設置に対する助成【岡山市】
- ・車両留置施設の浸水防止対策、車両の避難対策【JR西日本】
- ・県・市町の連携による災害時の応急対策用大型土のうの備蓄、使用【笠岡市、井原市、矢掛町、岡山県】
- ・総合水防演習や講習等の実施による水防活動の強化 等

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。
 ※浸水想定区域は、洪水予報河川及び水位周知河川を表示している。

高梁川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

令和3年度版

～平成30年7月豪雨災害からの一日も早い復旧・復興と岡山の観光・工業の中心地を守る流域治水対策の推進～

- 高梁川では、上下流本支川の流域全体を俯瞰し、流域に関連する機関が一体となって以下の手順で「流域治水」を推進する。
- 【短期】真備緊急治水対策プロジェクトによる河川のハード対策の完了により、再度災害の防止を図る。また、浸水リスクを考慮した立地適正化計画策定に向けた検討や計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進を図る。被害軽減策については、水位計や河川監視カメラによる河川情報の提供、マイ・タイムライン等による防災教育などを実施し、逃げ遅れゼロを目指す。
- 【中期・中長期】高梁川水系下流・中流・上流部の浸水被害を防止・軽減するため、河道掘削、堤防整備等を実施し、流域全体の安全度向上を図る。また、立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進及び上記の被害軽減策について、継続的に実施する。

| 区分 | 対策内容 | 実施主体 | 工程 | | |
|---------------------|---|---------------------------------|--|--------------------|---|
| | | | 短期 | 中期 | 中長期 |
| 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策 | 高梁川下流部の浸水被害を防止するため、堤防整備を実施 | 中国地整 | 高梁川下流部 | 小田川合流点付替え事業完了 | |
| | 真備緊急治水対策プロジェクトの推進 | 中国地整、岡山県、倉敷市 | 小田川・末政川・高馬川・真谷川・大武谷川・背谷川・内山谷川 | | 河川整備基本方針に向けて対策を推進 |
| | 改良復旧事業の推進 | 岡山県 | 高梁川 | | |
| | 高梁川水系下流・中流・上流部の浸水被害を防止・軽減するため、河道掘削、堤防整備等を実施 | 中国地整、岡山県、広島県 | 河道掘削を実施(広島県) | 高梁川水系下流部(高梁川) | 高梁川水系中流・上流部(高梁川・小田川・稲木川・林田川) |
| | 内水被害を軽減するため、排水ポンプの新設・増設・改良、雨水排水路の断面拡大等を実施 | 岡山市、倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、矢掛町 | | | 成羽川 |
| | 土砂流出対策施設の整備 | 岡山県、広島県、近畿中国森林管理局 | | | |
| | 利水ダム等20ダムにおける事前放流等の実施、体制構築 | 岡山県、中国電力(株)、土地改良区等 | | | |
| | 大規模な開発行為等に伴う雨水流出抑制施設の整備に対する助成 | 岡山市 | | | |
| 用水路の事前水位低下による雨水貯留 | 岡山市、倉敷市、早島町 | | | | |
| 被害対象を減少させるための対策 | 浸水リスクを考慮した立地適正化計画策定に向けた検討 | 岡山市、倉敷市、総社市、高梁市、新見市、矢掛町 | 立地適正化計画策定済み(岡山市、倉敷市、総社市、高梁市) | | |
| | 災害リスクが高いエリアの土地利用方策・建築規制等の検討 | 倉敷市 | WEB配信の実施、適切な維持管理と継続的な提供(中国地整、岡山県、広島県) | | |
| 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策 | 水位計や河川監視カメラによる河川情報の提供 | 中国地整、岡山県、広島県 | | 防災教育の実施(市町) | 出前講座等の実施(中国地整、岡山県、広島県) |
| | マイ・タイムライン等による防災教育 | 中国地整、岡山県、広島県、市町 | | | |
| グリーンインフラの取組 | 自然環境の保全・復元などの自然再生 | 中国地整 | 魚道改良によるアユなどの回遊魚の遡上環境の改善(中国地整) | | |
| | 治水対策における多自然川づくり | 中国地整、岡山県、広島県 | 在来タナゴ類を含む多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、瀬や淵、ワンド、堤外水路の環境保全や連続性の確保、小田川合流点付替え事業における自然環境の保全(中国地整) | | |
| | 魅力ある水辺空間・賑わい創出 | 中国地整、岡山県、倉敷市 | | 三大河川流域啓発リレー事業(岡山県) | |
| | 自然環境が有する多様な機能活用の取り組み | 中国地整、岡山県、広島県、森林整備センター、近畿中国森林管理局 | 小田川かわまちづくり(中国地整、倉敷市)、風致地区(酒津箇所)における河川景観の保全(中国地整) | | 水辺の楽校などの水辺拠点の利用促進や環境学習(中国地整、岡山県、広島県) 小田川合流点付替え事業に係る環境影響評価フォローアップ委員会や小田川柳井原地区川づくり検討協議会(中国地整) |

気候変動を踏まえた更なる対策を推進

■事業規模
 河川対策(約1,029億円)
 砂防対策(約79億円)
 下水道対策(約286億円)

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

高梁川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ】

令和3年度版

～平成30年7月豪雨災害からの一日も早い復旧・復興と岡山の観光・工業の中心地を守る流域治水対策の推進～

●グリーンインフラの取り組み 『アユやタナゴ類をはじめとする豊かな生物の生息・生育環境の保全・再生』

- 高梁川水系では、瀬・淵・ワンド・水際の入り組み等の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境が分布しており、下流部を中心にアユの産卵場が分布している。また、希少種である在来タナゴ類が生息している。
- 小田川合流点付替え事業（令和5年度完了予定）の実施にあたっては、魚類などの環境保全措置等を行うとともに、高梁川水系においては、河道掘削や堰改築等にあたり、アユをはじめとする動植物の多様な生息・生育環境の保全・再生を目標として、今後概ね30年間で瀬・淵・ワンド・水際等の保全・再生や、回遊魚等移動の縦断的連続性の確保・産卵環境の保全を行うなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進する。

- 治水対策における多自然川づくり
・河道掘削、護岸整備等における生物の多様な生息環境の保全・再生
・在来タナゴ類を含む多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、瀬や淵、ワンド、堤外水路の環境保全や連続性の確保
・小田川合流点付替え事業における自然環境の保全
・良好な水辺景観の保全、維持を図るため樹木の再繁茂抑制の実施

- 魅力ある水辺空間・賑わい創出
・小田川かわまちづくり
・風致地区（酒津箇所）における河川景観の保全
・三大河川流域啓発リレー事業
・地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援

- 自然環境が有する多様な機能活用の取り組み
・水辺の桜校などの水辺拠点の利用促進や環境学習、出前講座
・小田川合流点付替え事業に係る環境影響評価フォローアップ委員会
・小田川柳井原地区川づくり検討協議会
・森林整備・治山施設整備による水源涵養、自然環境の保全、雨水の貯留・浸透等機能の維持増進

- 自然環境の保全・復元などの自然再生
・魚道改良によるアユなどの回遊魚の遡上環境の改善

位置図



凡例

| | |
|---|------------|
| ⇄ | 大臣管理区間 |
| ▭ | 流域界 |
| ▭ | 治水・その他メニュー |
| ▭ | 環境メニュー |



在来タナゴ類

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

- 【全域に係る取組】
・地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援【中国地整】
・良好な水辺景観の保全、維持を図るため樹木の再繁茂抑制の実施【中国地整】
・森林整備・治山施設整備による水源涵養、自然環境の保全、雨水の貯留・浸透等機能の維持増進【岡山県、広島県、森林整備センター、近畿中国森林管理局】
・三大河川流域啓発リレー事業【岡山県】
・環境学習出前講座（水辺の生き物しらべ、水質の簡易測定）【中国地整、岡山県、広島県】

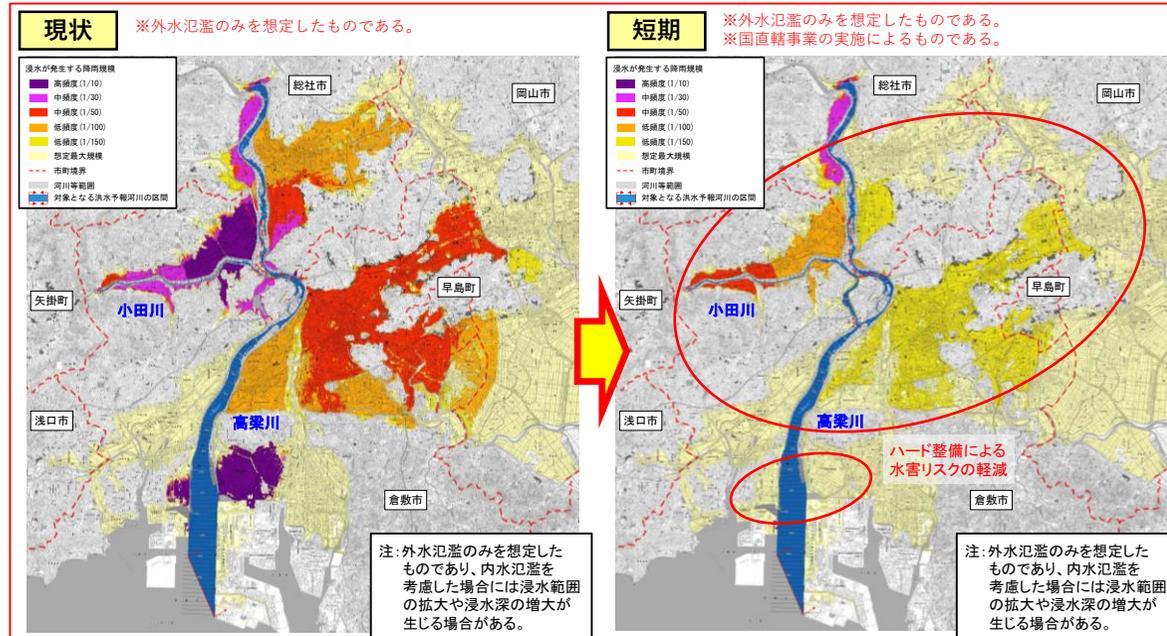
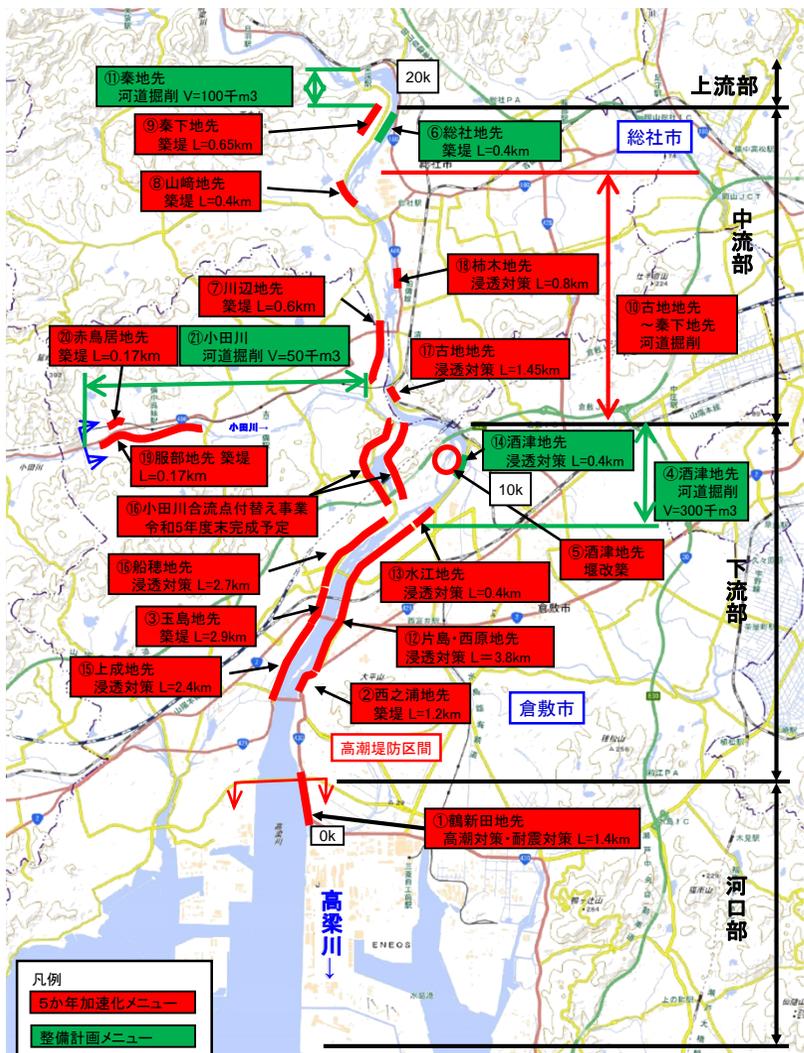
高梁川水系流域治水プロジェクト【事業効果(国管理区間)の見える化】

令和3年度版

～平成30年7月豪雨災害からの一日も早い復旧・復興と岡山の観光・工業の中心地を守る流域治水対策の推進～

- 小田川においては、当面の整備として小田川合流点付替え事業が完了することで、平成30年7月豪雨や昭和47年7月豪雨と同規模の洪水が再び発生しても安全に流下させることが可能。
- 高梁川本川においては、当面の整備として河口部の高潮・耐震対策及び小田川新合流点下流の築堤、堤防補強（浸透対策）を完了させるとともに、人口・資産の集中する倉敷市街地の安全度向上を図るために笠井堰改築に着手する。

短期整備（5か年加速化対策）効果：河川整備率 約65%→約71%



| 整備箇所・内容 | 短期 (R3～R7) | | 中期 (R8～R22) | |
|----------------------------|------------|------|-------------|------|
| | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ① 鶴新田地先 高潮堤防耐震対策 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ② 西之浦地先 築堤・護岸 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ③ 玉島地先 築堤・護岸 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ④ 酒津地先 河道掘削 | 20% | 50% | 100% | 100% |
| ⑤ 酒津地先 堰改築 | 20% | 50% | 100% | 100% |
| ⑥ 総社地先 築堤・護岸 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑦ 川辺地先 築堤・護岸 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑧ 山崎地先 築堤・護岸 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑨ 秦下地先 築堤・護岸 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑩ 古地地先～秦下地先 河道掘削 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑪ 秦地先 河道掘削 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑫ 片島・西原地先 浸透対策 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑬ 水江地先 浸透対策 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑭ 酒津地先 浸透対策 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑮ 上成地先 浸透対策 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑯ 船穂地先 浸透対策 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑰ 船穂地先 浸透対策 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑱ 柿木地先 浸透対策 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑲ 小田川(服部地先) | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ⑳ 小田川(赤鳥居地先) | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ㉑ 小田川(箭野、有井、二万、服部、尾崎、八高地先) | 90% | 90% | 90% | 90% |
| ㉒ 小田川合流点付替(水江・柳井原・南山地先) | 100% | 100% | 100% | 100% |

- 【短期整備完了時の進捗】
- ① 鶴新田地先 高潮対策・耐震対策 100%
 - ② 西之浦地先 築堤 100%
 - ③ 玉島地先 築堤 100%
 - ④ 酒津地先 河道掘削 20%
 - ⑤ 酒津地先 堰改築 20%
 - ⑥ 総社地先 築堤 100%
 - ⑦ 川辺地先 築堤 100%
 - ⑧ 山崎地先 築堤 100%
 - ⑨ 秦下地先 築堤 100%
 - ⑩ 古地～秦下地先 河道掘削 100%
 - ⑪ 片島・西原地先 浸透対策 100%
 - ⑫ 水江地先 浸透対策 100%
 - ⑬ 酒津地先 浸透対策 100%
 - ⑭ 上成地先 浸透対策 100%
 - ⑯ 船穂地先 浸透対策 100%
 - ⑰ 古地地先 浸透対策 100%
 - ⑱ 小田川(服部地先) 築堤 100%
 - ⑲ 小田川(赤鳥居地先) 築堤 100%
 - ⑲ 小田川(箭野、有井、二万、服部、尾崎、八高地先) 河道掘削 90%
 - ⑲ 小田川合流点付替え(水江・柳井原・南山地先) 激特 100%

R3

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。4

高梁川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

令和3年度版

～平成30年7月豪雨災害からの一日も早い復旧・復興と岡山の観光・工業の中心地を守る流域治水対策の推進～

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備率



整備率 ○○%
(令和7年度末時点)

農地・農業用施設の活用



○○市町村
(令和○年○月時点)

流出抑制対策の実施



○○施設
(令和○年○月時点)

山地の保水機能向上・
土砂・流木対策



治山対策・森林整備
○○箇所
(令和○年○月時点)
砂防事業による保全箇所
○○施設
(令和○年○月時点)

立地適正化計画における
防災指針の作成



○○市町村
(令和○年○月時点)

水害リスク情報の提供



洪水浸水想定
○○河川
(令和○年○月時点)
内水浸水想定
○○団体
(令和○年○月時点)

※指標は集計中

高齢者等避難の
実効性の確保

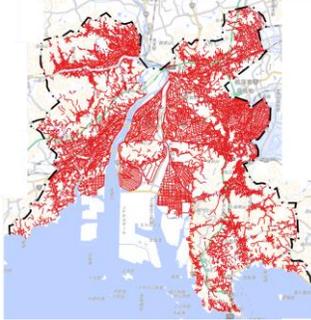


避難確保計画
○○施設
(令和○年○月時点)
個別避難計画
○○市町村
(令和○年○月時点)

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 農業用水路の事前排水による貯水容量の確保 (倉敷市)

・大雨が予想される場合に事前に取水を中止し、農業用水路の樋門を開放することで、用水路の水位を低下、貯水容量を確保し浸水被害の防止・軽減を図る



市内に張り巡らされた用水路



事前排水後
約1.0m低下

■ 内水排除ポンプ施設の整備 (井原市)

・内水被害を軽減するため、内水排除ポンプ施設整備を計画
・計画に基づきポンプ施設を設置した箇所では、浸水被害を防止



伊賀寺排水ポンプ場

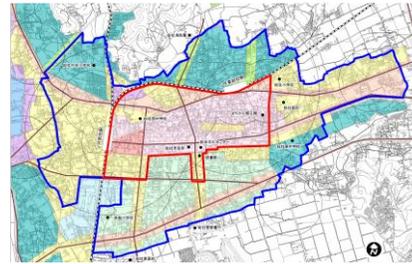


西町排水ポンプ場

被害対象を減少させるための対策

■ 立地適正化計画の策定(総社市)

・洪水浸水想定区域(計画規模)で浸水深2.0m以上と予想される区域は、居住誘導区域・都市機能誘導区域に含めない



居住誘導区域、都市機能誘導区域図

■ 浸水に強い住宅の建て方等について普及を促進 (倉敷市)

・浸水に強い住宅の建て方等についてHP等により事例紹介し、建築関係団体等との連携なども検討して普及を促進
・岡山県建築士会倉敷支部が作成した冊子等も活用し、技術的な面から答える相談会を実施



建築相談会チラシ



建築相談会資料

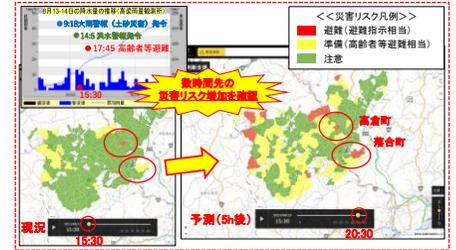


建築相談会の様子

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

■ AIによる避難発令判断の支援システム実証実験への参画(高梁市)

・内閣府の「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)国家レジリエンス(防災・減災)の強化」において開発されたIDR4Mの実証実験に令和2年度から参画
・観測情報、気象情報、雨量予測、地域の災害リスクなどを基に、自治体の避難発令の判断に必要な情報を、最先端のAI・IoT技術を活用し、タイムリーに提供



8月13日15:30現状とIDR4M予測5時間先(20:30)の災害リスク
市町村災害対応統合システム(IDR4M)の予測情報

■ 防災マップの更新(新見市)

・高梁川の浸水想定区域及び土砂災害警戒区域の見直しを受けて、防災マップを更新。市民の防災意識の向上と迅速な避難行動の促進を図る



情報画は、オリジナルイラストを使用し、直観的に理解できる内容となるよう工夫。

新たに編纂した区域画
・洪水浸水想定区域(L2)
・内水浸水想定区域(L2)
・防災重点農業用ため池浸水想定区域(L2)
・ダム下流域浸水想定区域(L2)
地図画は、市内を13地域に分割、地域ごとにA1サイズの地図にし、水防区の指定に併せ、新たな小河川の洪水浸水想定区域の指定にも柔軟に対応できるように工夫。

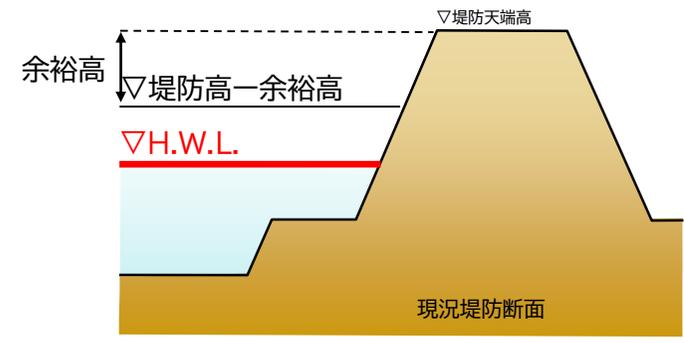
【参考】水害リスクマップの氾濫条件について

- 水害リスクマップにおける氾濫条件は、堤防の天端から余裕高を考慮して破堤開始高を設定し、その高さに河川の水位が到達すると堤防が決壊すると仮定しています(洪水浸水想定区域図と同じ考え方)。
- なお、事業再評価における氾濫条件は、高さだけではなく断面も考慮して破堤開始高を設定します。

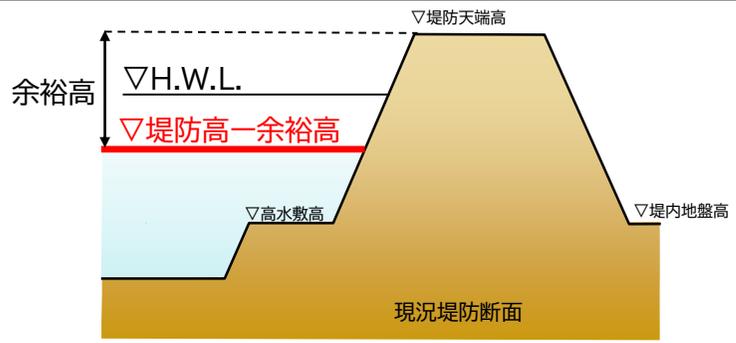
水害リスクマップの条件(洪水浸想と同じ)

- 破堤開始高は、「堤防高一余裕高」とH.W.L.(計画高水位)を比較し、決定します。

堤防高一余裕高が H.W.L. より高い場合
⇒破堤開始高は H.W.L.



堤防高一余裕高が H.W.L. より低い場合
⇒破堤開始高は堤防高一余裕高*

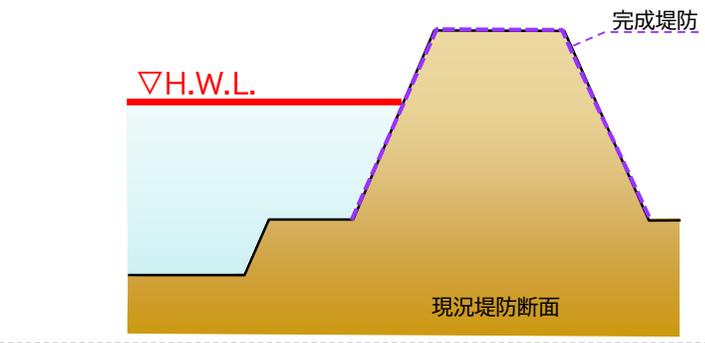


*堤防高一余裕高が、高水敷高や堤内地盤高より低い場合は、高水敷高と堤内地盤高の高い方を破堤開始高とします。

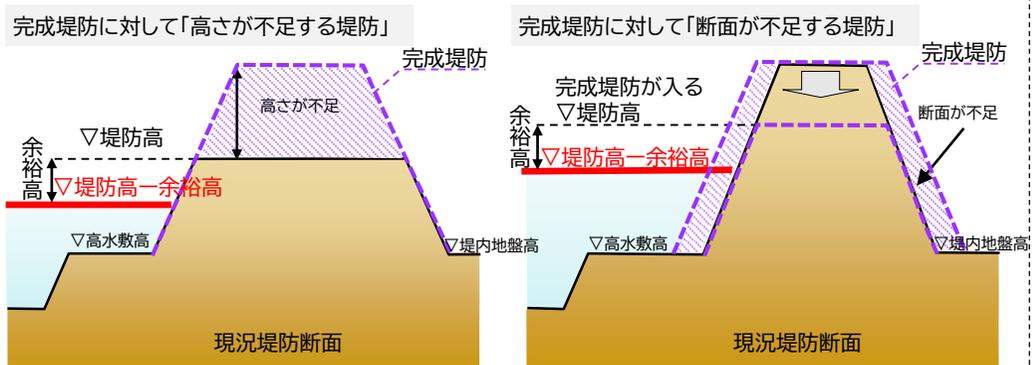
(参考)事業再評価の条件

- 破堤開始高は、堤防の整備状況「完成堤防」と「未完成堤防」に応じて、決定します。

完成堤防の場合
⇒破堤開始高は H.W.L.



未完成堤防の場合
⇒破堤開始高は完成堤防が入る堤防高一余裕高



*堤防高一余裕高が、高水敷高や堤内地盤高より低い場合は、高水敷高と堤内地盤高の高い方を破堤開始高とします。

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・堤防整備、堤防強化、河道掘削、小田川合流点付替え、笠井堰改築【岡山市、広島県、中国地整】
- ・ポンプ場の耐水化・耐震化【岡山市】
- ・下水処理場、ポンプ場（汚水・雨水）の耐水化計画策定の検討【倉敷市】
- ・貯留施設の新設【岡山市】
- ・雨水幹線の新設、雨水排水路の断面拡大【岡山市、井原市、新見市】
- ・雨水排水路の新設【総社市】
- ・排水ポンプの新設・増設・改良【岡山市、倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、矢掛町】
- ・用水路から雨水管渠への取水ゲートの遠隔操作化【岡山市】
- ・可撤式排水ポンプの配備【岡山市、井原市、総社市】
- ・土砂流出対策施設の整備（砂防堰堤・地すべり対策・急傾斜地崩壊対策、治山施設）【岡山市、広島県、近畿中国森林管理局】
- ・利水ダム等20ダムにおける事前放流等の実施、体制構築【岡山市、中国電力(株)、土地改良区等】
- ・ダム放流施設の機能増強【中国四国農政局】
- ・用水路の事前水位低下による雨水貯留【岡山市、倉敷市、早島町】
- ・改修を行う農業用ため池について活用を検討【岡山市】
- ・田んぼダムの普及・啓発【倉敷市】
- ・大規模な開発行為等に伴う雨水流出抑制施設の整備に対する助成【岡山市】
- ・補助制度を活用した流出抑制や各戸貯留施設設置の推進【岡山市、倉敷市】
- ・森林の整備による洪水緩和機能の適切な発揮【岡山市、広島県、森林整備センター、近畿中国森林管理局】
- ・透水性舗装を用いた歩道整備、貯留施設・透水性舗装の検討【岡山市、倉敷市、中国地整】等



凡例

- 排水ポンプの新設・増設
- 排水ポンプの新設・増設(完了)
- ⇄ 大臣管理区間
- ▭ 流域界
- 浸水想定区域(計画規模)
- 浸水想定区域(想定最大規模)

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

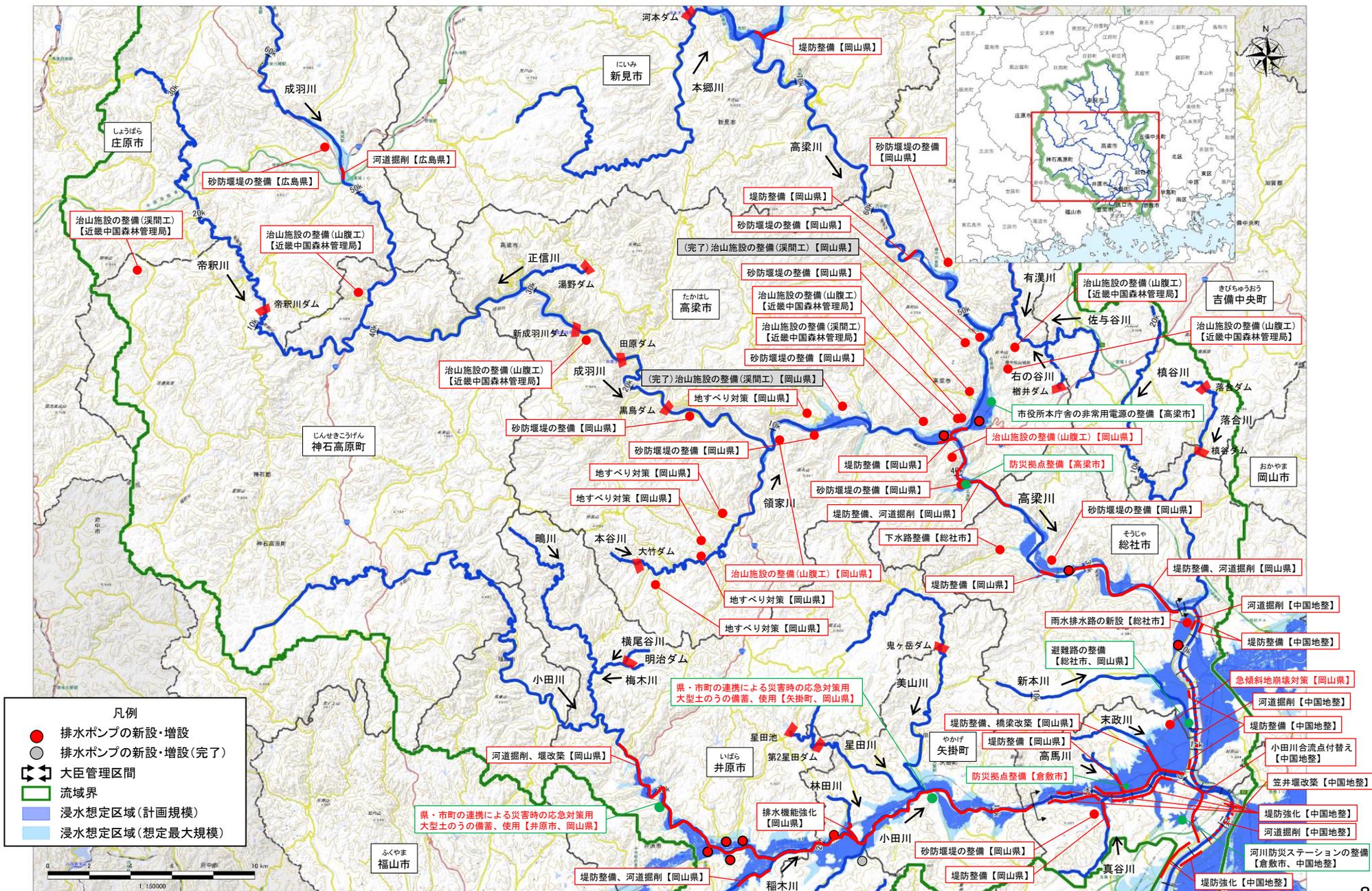
- ・水害リスク情報空白域の解消、縮小【岡山市、広島県】
- ・水位計や河川監視カメラによる河川情報の提供
- ・関係機関が連携したタイムラインの運用、改善
- ・LINEやSNS等を活用した被害状況の共有【倉敷市、総社市】
- ・LINEやSNSを活用した避難情報の発信【倉敷市、笠岡市、矢掛町】
- ・防災行政無線の音声スマートフォンアプリ配信【早島町】
- ・AI技術を活用した避難支援システムの実証実験への参画【高梁市】
- ・全市立小学校で逃げキッドを教材に採用【倉敷市】
- ・マイ・タイムライン等による防災教育
- ・要配慮者マイ・タイムラインの普及【倉敷市、中国地整】
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- ・防災拠点施設、避難路の整備【倉敷市、総社市、高梁市、新見市、岡山市、中国地整】
- ・緊急時の避難場所の確保【倉敷市】
- ・防災まちづくり総合支援事業費補助金の活用、推進【高梁市】
- ・止水板設置に対する助成【岡山市】
- ・車両留置施設の浸水防止対策、車両の避難対策【JR西日本】
- ・県・市町の連携による災害時の応急対策用大型土のうの備蓄、使用【笠岡市、井原市、矢掛町、岡山市】
- ・総合水防演習や講習等の実施による水防活動の強化 等

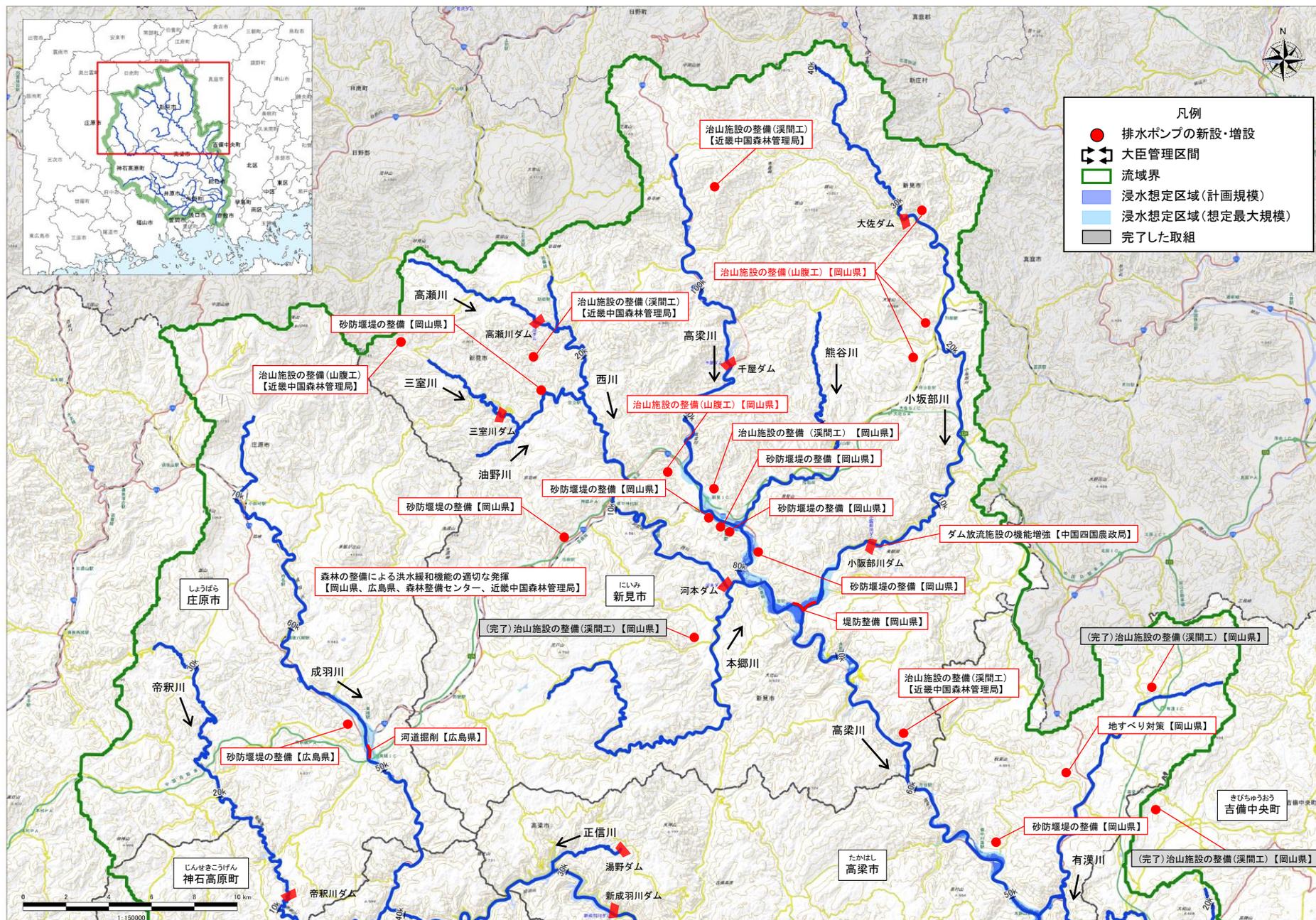
■被害対象を減少させるための対策

- ・立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進【岡山市、倉敷市、総社市、高梁市】
- ・浸水リスクを考慮した立地適正化計画策定の検討【新見市、矢掛町】
- ・災害リスクが高いエリアの土地利用方策・建築規制等の検討【倉敷市】
- ・浸水リスクを考慮した市役所新庁舎の整備【岡山市】等



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。 ※浸水想定区域は、洪水予報河川及び水位周知河川を表示している。





※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。 ※浸水想定区域は、洪水予報河川及び水位周知河川を表示している。

流域治水シンポジウムの 開催報告

令和4年3月17日
中国地方整備局岡山河川事務所

「中国地方 流域治水シンポジウム」を開催しました！

- 令和3年11月30日に、「中国地方 流域治水シンポジウム」を岡山市内で開催しました。
- シンポジウムでは、美濃部副局長による開会挨拶に始まり、国土交通本省の朝田河川計画調整室長と中央大学の福岡教授による講演、その後、岡山大学の前野特任教授をコーディネーターとし、国・県・市・民間企業・住民団体・建設業界のパネラーによるパネルディスカッションを行い、流域治水の取組状況、推進方策について議論しました。

概要

日時：令和3年11月30日（火）13時30分～16時30分
 会場：山陽新聞本社さん太ホール（岡山市）
 構成：・話題提供「流域治水の現状と課題」（国交省・朝田室長）
 ・基調講座「最近の豪雨災害を踏まえ流域治水について考える」（中央大学・福岡教授）
 ・パネルディスカッション
 参加者数：86人（岡山三川流域内外から地域住民や行政職員等が参加）
 なお、YouTubeによるライブ配信も実施

開会挨拶、講演等



パネルディスカッションのメンバー

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

パネルディスカッションの主な意見

- 流域治水は、**国、県、市町村に加え企業や住民の全員がプレイヤー**であり、それぞれの役割を理解し、**協働して、できることに取り組む**ことが重要。
- 中国地方における**田んぼダム**の取組や流域治水の取組について、**支援を拡充しながら推進していきたい**。
- 全国に先んじて、用水路の水位低下や雨水流出抑制対策の助成等の浸水対策を**関係者で協働して**推進している。今後は近隣市町村へ取組を水平展開し、**流域全体の治水安全度の向上に繋げたい**。
- 流域治水の取組による効果を定量的に評価し住民に提示すると共に、取組の限界や損失が生じる場合もあることを含めて、**分かり易い周知が必要**。
- 自然災害を経験して、災害対応はマニュアルだけでは困難と感じた。そのため、**取組の過程が大切であり、関係機関が連携した取組を推進したい**。
- 災害時に情報が無いことが大きな不安となり**情報の重要性を感じた**。
- **個々の防災意識の向上**に加え、情報には我が事として捉えるために手紙を書くように「あなたの命を守りたい」という**メッセージ性が必要**。
- 情報をどこから入手して、理解して、行動につなげるか、を**発信側と受信側（住民）が連携して情報を共有し、日ごろから備えることが重要**。

アンケート調査概要

【調査目的】

中国地方における流域治水の取り組みの充実を図るための基礎情報とすることを目的としてアンケート調査を実施した。

【調査対象者】

令和3年11月30日に開催した「中国地方 流域治水シンポジウム」に参加またはYouTube動画を視聴された方

【調査日、期間】

- シンポジウム当日参加者：令和3年11月30日
- 動画視聴者（WEB）：令和3年11月30日～12月31日

【回答数】

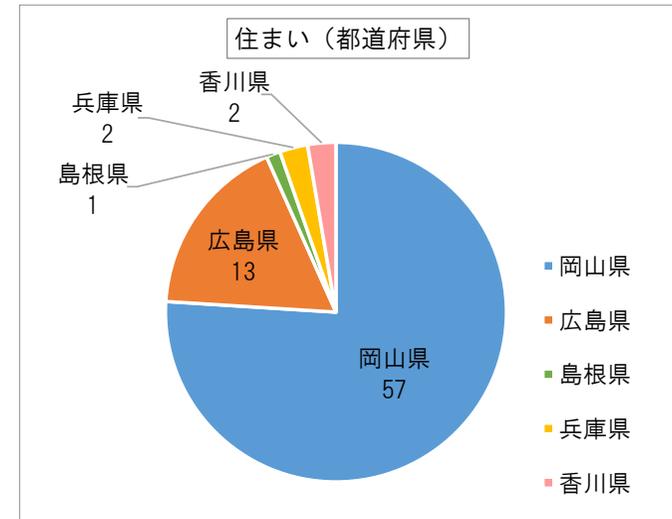
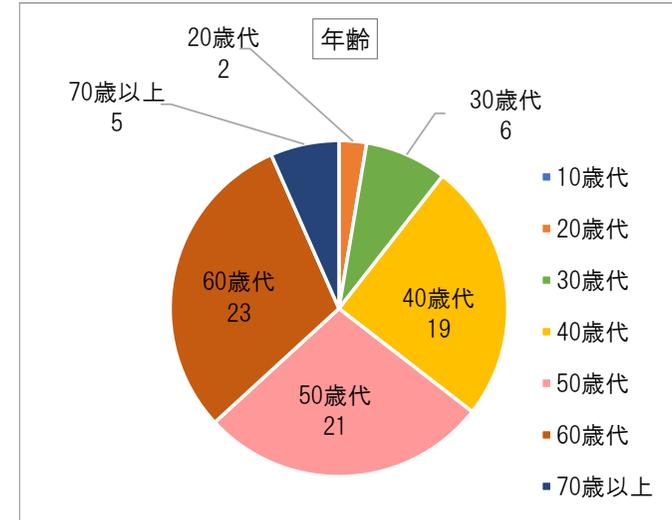
- 76（会場：72、WEB：4）※一部設問に未回答あり

【調査項目】

- 年齢、住まい
- 流域治水の認知度
- 流域治水の取り組み
- 流域治水に対する考え方や意見
- シンポジウムについて

<回答者の属性>

- 年齢は、40歳代から60歳代が大半を占めた。
- 住まいは、岡山県内が大半を占め、次いで広島県やその他近隣の県であった。

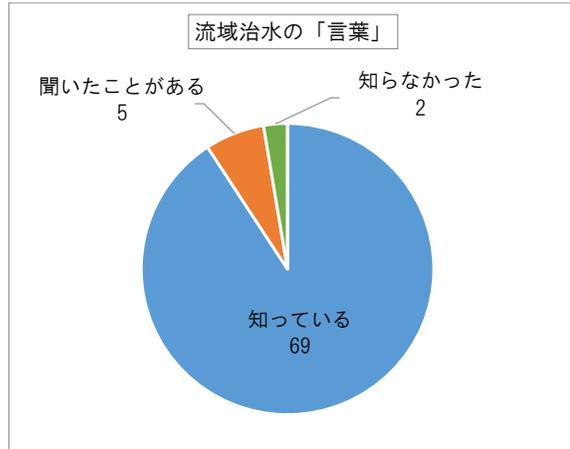


流域治水の認知度

- 『流域治水』について、ウェブサイトやテレビ等を通じて、広く認知されている。
- 『流域治水』の「具体的な取り組み」については、「言葉」、「考え方や目的」に比べ僅かに認知度が低いため、分かり易い表現や説明の仕方を工夫して、認知度を高めていく。

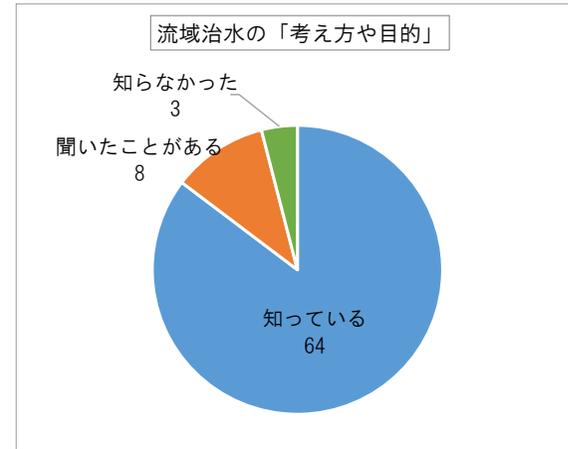
<設問>

- 『流域治水』の「言葉」を知っているか。



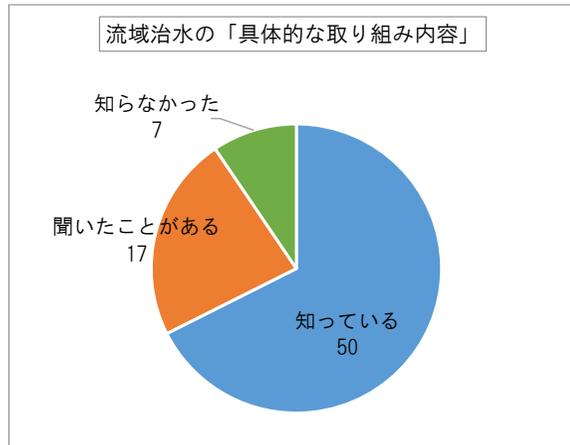
<設問>

- 『流域治水』の「考え方や目的」を知っているか。



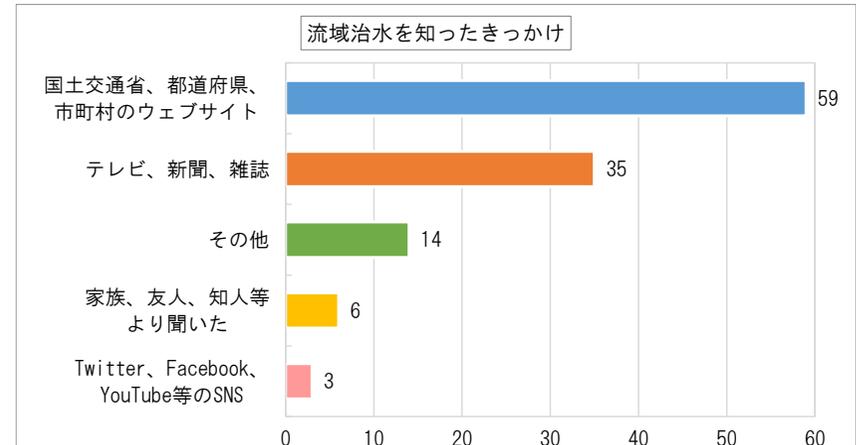
<設問>

- 『流域治水』の「具体的な取り組み」を知っているか。



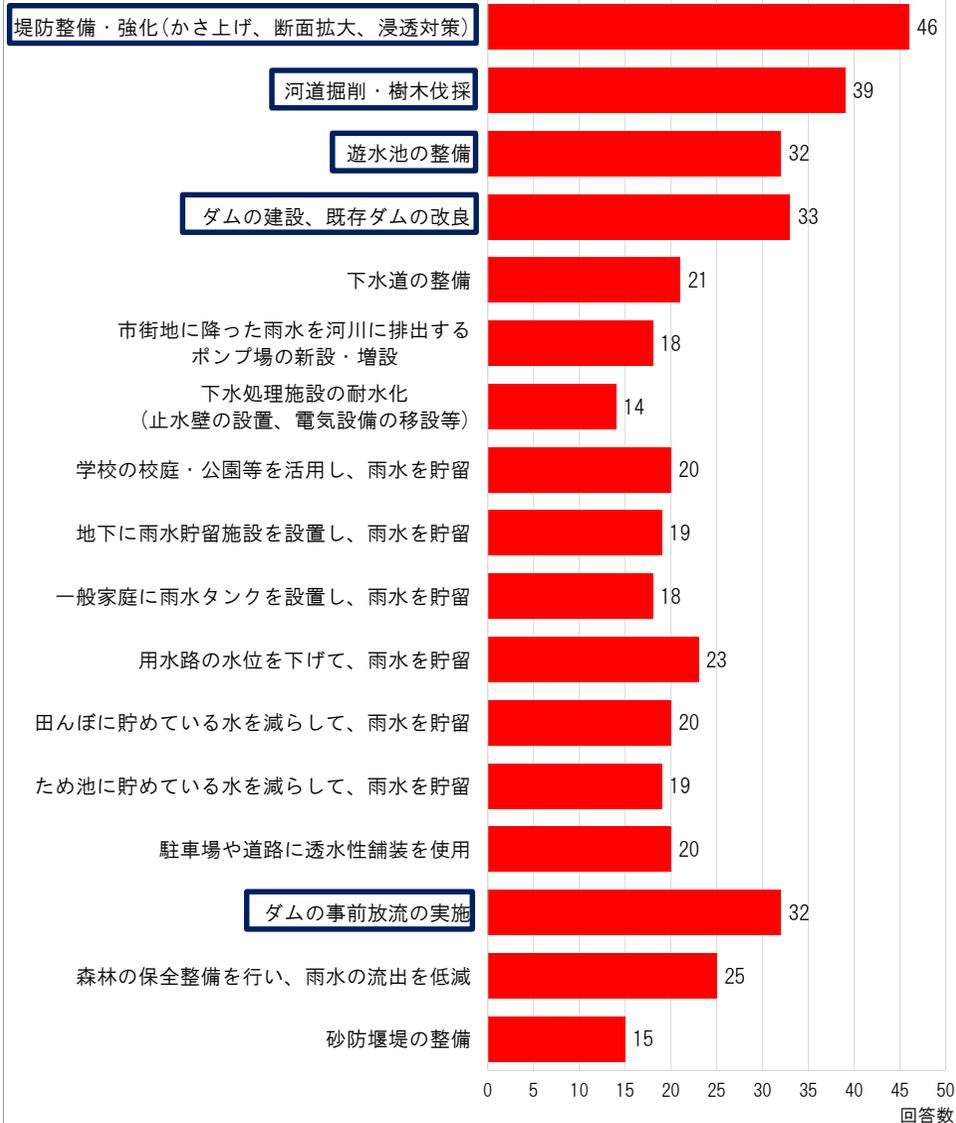
<設問>

- 流域治水について、何を通じて知ったか(知ったきっかけ)。

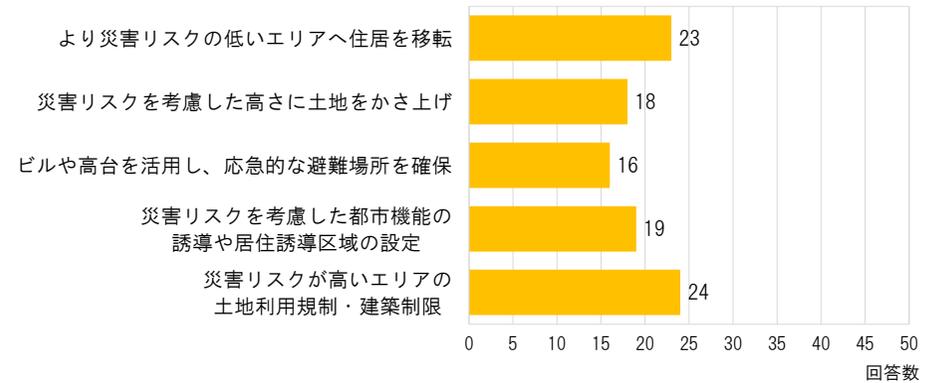


流域治水の取り組み【関心・興味がある取り組み】

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策



被害対象を減少させるための対策



被害の軽減、早期復旧・復興のための対策



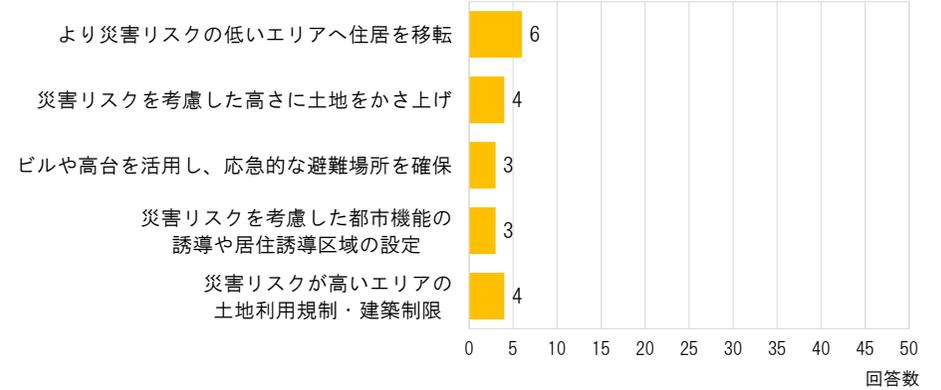
□ 選択肢の中で特に回答数が多かった取組

流域治水の取り組み【既に取り組んでいる・これから取り組んでみたいと思う取り組み】

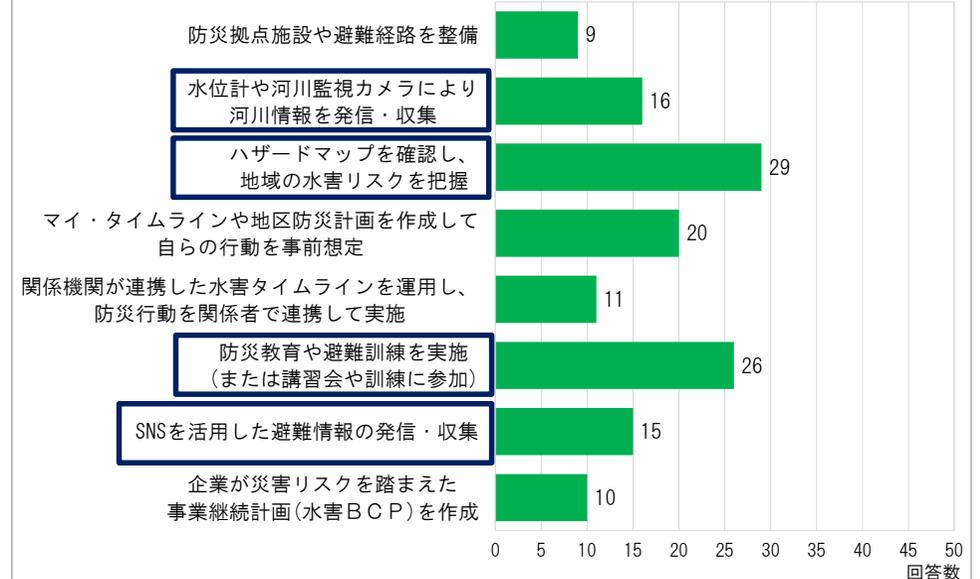
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策



被害対象を減少させるための対策



被害の軽減、早期復旧・復興のための対策



□ 選択肢の中で特に回答数が多かった取組

流域治水に対する考えや意見、要望

【氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策】に関する考えや意見、要望

(アンケート意見)

- 基本的には河川内で治水対策を講じるべき。中州の土砂堆砂・樹林化を放置しないことが最大の課題である。
- ダムの事前放流の推進も必要であるが、ダムだけに頼らない流域治水の推進が必要である。
- ☞ 河川整備計画に基づく計画的かつ着実な河川整備に加え、流域治水の取り組みも合わせて実施する必要がある。

【被害対象を減少させるための対策】に関する考えや意見、要望

(アンケート意見)

- 激甚化する災害に対して、全ての地域を守ることは困難である。そのため、安全な地域への人口や都市機能の集約(コンパクトシティ)を行う共に、効率的な治水対策を実施することが重要であると考えます。
- 土地利用規制については、有効ではあるが実現するのが難しいと考える。また、地域住民の理解が必要となり、そのために住民や土地所有者に対する丁寧な説明が必要である。
- ☞ 災害リスクを考慮したまちづくりを検討するために必要な情報の充実化を図り、地域住民に丁寧に説明する必要がある。
- ☞ まちづくりの検討において、流域治水の観点を取り入れるために地域住民と連携を図る必要がある。

【被害の軽減、早期復旧・復興のための対策】に関する考えや意見、要望

(アンケート意見)

- 地域住民を巻き込んだ取り組みの推進に向けて、国民の一人ひとりに分かり易い情報発信とPRが必要である。
- ☞ 流域治水の取り組み内容や、取組効果についても一般住民の目線で分かり易い情報で発信する必要がある。

その他(考え、意見、要望)

(アンケート意見)

<有効な流域治水対策の推進>

- 想定最大規模以外に、発生頻度の高い降雨に対する対応も重要と考える。
- 流域ごとの特徴を分析・理解して、効果的な取り組みを進めることが重要と考える。
- ハード対策はもちろんのこと、ソフト対策がさらに重要と考える。
- 対策効果について、どのようなケースに対して、どの場所に、どの程度発現するのかを数値で示し、世の中に発信する必要がある。
- 幅広い施策の優先順位についてどのようにコンセンサスを取るのか、が重要と考える。
- 事業のための用地や予算をどう確保していくのかが課題である。

<関係者の連携>

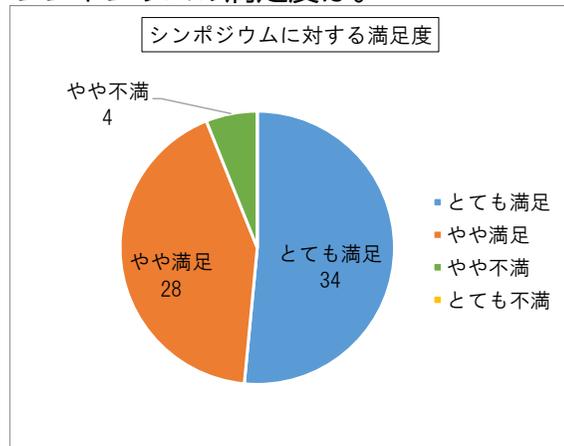
- 国・県・市町村及び企業や住民等の様々な立場の人が協働してやることを念頭に、リスクコミュニケーションも考えながら地域と一体となり取り組むことが大切と考える。
- 各取り組みのマネジメント、取組内容の見える化が必要と考える。
- 河川管理者以外の取り組みに対しては、インセンティブが必要と考える。
- ☞ 水害ハザード情報の充実化を図り、取り組みによる効果を定量的に評価することで、取り組みの促進や優先順位を設定し、計画的に取り組むを実施することが必要である。
- ☞ 関係機関で取り組みの連携を図るために、取組内容を情報共有し、必要となる情報やタイミングを確認し、また取り組みの効果も共有することで、相乗効果を図る必要がある。

シンポジウムに関するご意見

- シンポジウムについて大半の参加者が満足と回答し満足度が高い。
- 今後シンポジウムを実施する場合は、今回と同様ウェブサイト等を通じて広く広報すると共に、今回参加が少なかった20、30歳代の年齢層にも流域治水について分かり易く説明し、我が事として認識してもらうための工夫(講演、ディスカッションの内容やPR方法等)が重要。

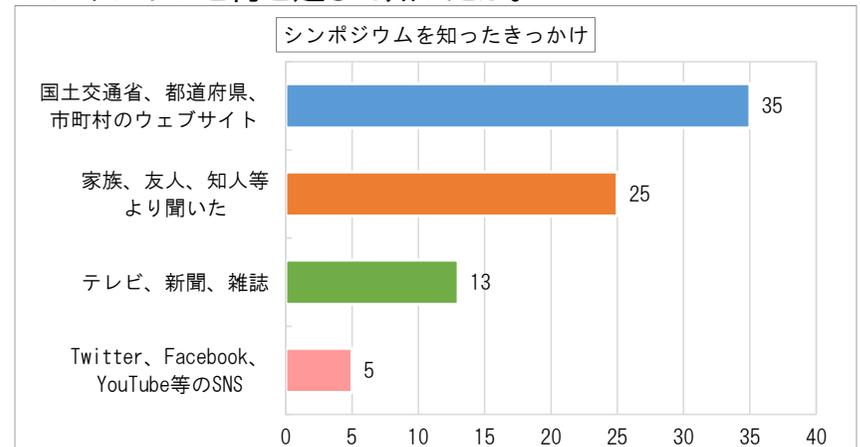
<設問>

- シンポジウムの満足度は。



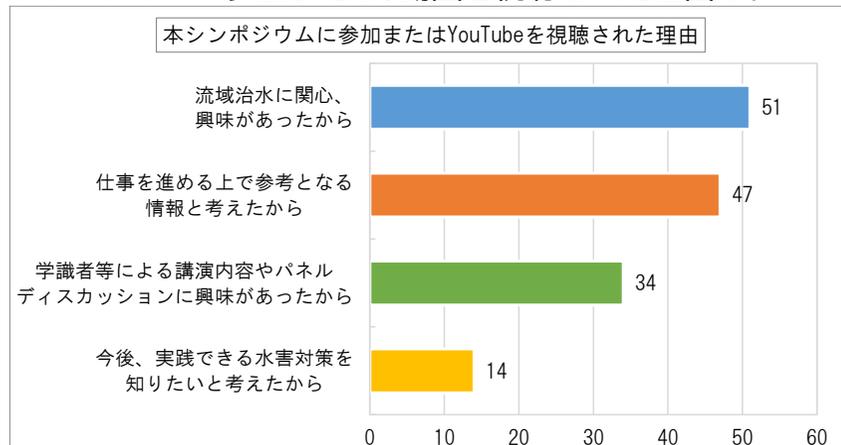
<設問>

- シンポジウムを何を通じて知ったか。



<設問>

- シンポジウムに参加または、動画を視聴された理由は。



<設問>

- その他意見

- 業務の参考になり有意義な時間となった
- シンポジウム全体の時間が短い
- 意見交換の時間をもう少し長く取って欲しい
- 会場から質問ができるの良い 等

流域治水プロジェクトの取組概要の報告

水田の貯留機能を活用した田んぼダムの普及・啓発

- R1年度に新潟大学と連携して田んぼダムの実証試験を実施し、田んぼダム用の堰板を設置することにより、平成30年西日本豪雨と同程度の雨が降った場合、水田からのピーク時の排水量を5～6割程度抑制する効果があった。
- R2年度より、田んぼダムの普及・啓発を行い、R4年度には約29haの農地で田んぼダムの取組みが行われる予定。

取組状況



堰板等設置状況(ほ場)



ノボリ旗(市が提供)



田んぼダム無し



田んぼダム有り

取組みに対する支援・普及啓発

< 耕作者の堰板・のぼり旗管理業務 > 1,000円/排水柵
業務内容 ・農地や農作物への影響確認及び報告
・のぼり旗設置による取組のPR
・堰板の常時設置

< 市独自の支援 >

- ・排水柵取替や畦畔補強を市で支援
- ・田んぼダム用堰板を無償で提供

< 普及啓発 >

- ・のぼり旗設置
- ・地元住民を対象とした説明会の実施



新潟大学の吉川教授を招き説明会



支援・普及の結果、

R4年度には、取組農地は約29haになる予定。

貯水効果

14,500t(25mプール 約24個分)

※現在より5cm高く貯水すると仮定

倉敷防災ポータルによる情報発信

- 防災に関する情報を集約した専用のポータルサイトを作成。
- リアルタイムで気象・観測情報や避難発令、避難所開設、被害に関する情報を提供することで、状況に応じた適切な避難行動をとれるようにすることが目的。

● ポータルサイトは、令和2年8月から運用を開始

ポータルサイトURL

<https://bousai-portal.city.kurashiki.okayama.jp/>

防災関連情報

- 災害対策本部
避難発令
避難所開設
- 被害情報
- 気象庁 Japan Meteorological Agency
警報・注意報
- 観測情報
・雨量
・河川水位
・河川カメラ
- ハザードマップ 土砂災害
浸水想定

倉敷防災ポータル

緊急情報
市内で避難所が開設されています。
市内に避難に関する情報が発令されています。

お知らせ
道路交通規制情報について (通行止め情報)
倉敷市全域 警報・注意報など 避難勧告発令中 避難所開設中 土砂災害危険度 [警戒レベル4相当] 雨量

災害・防災情報
表示項目 表記の見た方
避難情報
避難情報
開設済みの避難所
雨量情報
10分 60分
累加
防災関連情報
河川水位
危機管理型水位
河川カメラ情報
津波警報・注意報
危険度分布
土砂災害危険度分布
洪水危険度分布

観測数値でアイコンが変化し、詳細な数値も確認可能

| 雨量 | 観測所雨量 | 河川水位 |
|--------|---|--|
| 30mm以上 | 倉敷 10分雨量 0mm 60分雨量 0mm 累加雨量 0mm 詳細 | はん濫危険超過 酒津 水位 2.75 m 水防団待機水位 7.4 m はん濫注意水位 8.7 m 避難判断水位 11.6 m はん濫危険水位 12 m 詳細 |
| 20mm以上 | | |
| 10mm以上 | | |
| 5mm以上 | | |
| 1mm以上 | | |

避難発令や避難所開設などの緊急情報を表示

被害に関する情報をリアルタイムに提供

気象庁からの警報・注意報に関する情報を表示

災害や防災に関する様々な情報を地図上で確認

内水排水機場の整備

- 内水排水機場の整備(新設2箇所)をすることにより、内水被害リスクを軽減。

①

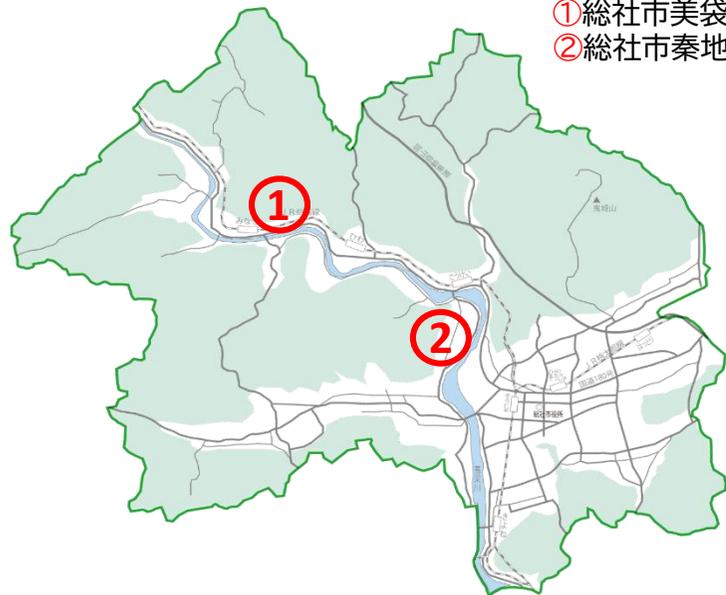
所在地 総社市美袋2184番地1
敷地面積 499.8㎡
流域面積 約142ha
排水量 $1.5\text{m}^3/\text{秒} \times 2\text{台} = 3.0\text{m}^3/\text{秒}$
ポンプ規模 $\text{Ø}800\text{mm} \times 2\text{台}$

②

所在地 総社市秦1947番地
敷地面積 1,512㎡
流域面積 約324ha
排水量 $0.7\text{m}^3/\text{秒} \times 2\text{台} = 1.4\text{m}^3/\text{秒}$
ポンプ規模 $\text{Ø}600\text{mm} \times 2\text{台}$

総社市新設内水排水機場配備マップ

- ① 総社市美袋地区排水機場(R3.6完成)
- ② 総社市秦地区排水機場(R3.6完成)



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

● 北部備蓄拠点防災倉庫の整備

令和3年8月23日整備

- 食料、飲料水、生活用品、感染症対策、水防資材、電気関係、救助資材を備蓄。
- 地元復興委員や自主防災組織、消防団、地域づくり協議会等に対する説明会も実施。



設置場所: 総社市消防署昭和出張所地内

AIによる避難発令判断の支援システム実証実験への参画

- SIP国家レジリエンスの市町村災害対応統合システム(IDR4M)の実用化に向けた実証実験に参画。
- 内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)国家レジリエンス(防災・減災)の強化において研究が進められており、九州大学三谷教授の研究グループにより開発されたIDR4Mの実証実験に令和2年度から参画。
- 観測情報、気象情報、雨量予測、地域の災害リスクなどを基に、自治体の避難発令の判断に必要な情報を、最先端のAI・IoT技術を活用し、タイムリーに提供する。
- システムは令和5年度から令和10年度までに、全国1,700の自治体での社会実装を目指す。

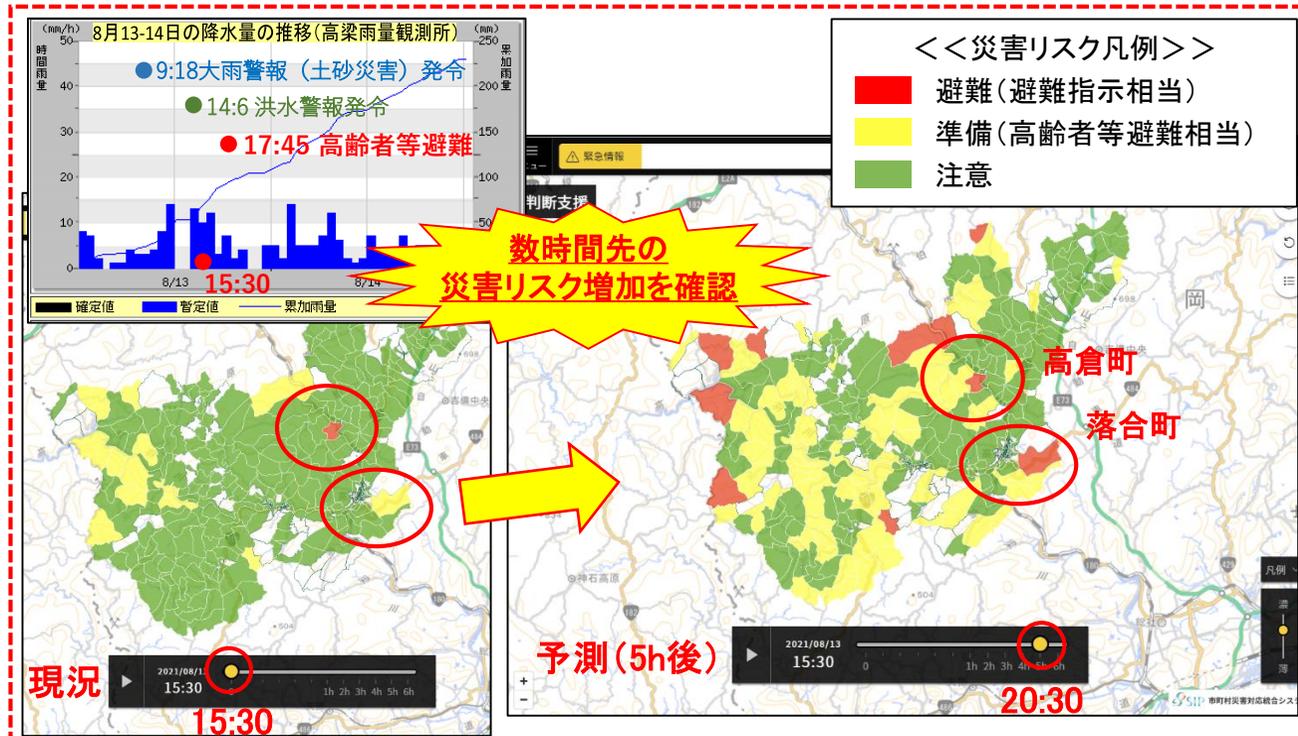
【実施状況】

令和2年5月;モデル自治体に選定
令和3年8月;Web訓練実施

※実際の大雨時にも活用し、令和3年8月13日のIDR4M予測により数時間先の災害リスクの増加を確認。(右図)

【次年度以降】

実証実験は令和4年度まで継続して実証実験に参画。



8月13日15:30現況とIDR4M予測 5時間先(20:30)の災害リスク

新見市防災マップの更新

- 高梁川の浸水想定区域及び土砂災害警戒区域の見直しを受けて、防災マップを更新。
- 市民の防災意識の向上と迅速な避難行動の促進を図る。

<取組期間:令和3年11月～令和4年3月>

① 新見北部 エリア版 防災マップ (ハザードマップ) &防災情報

新見 防災

命を守る!
今からできる!



岡山県 新見市

情報面は、オリジナルイラストを使用し、直観的に理解できる内容となるよう工夫。

② 各災害の特徴と対応法

- 大雨・洪水**
 - 避難場所を確認
 - 避難経路を確認
 - 避難準備
 - 避難行動
- 土砂災害**
 - 避難場所を確認
 - 避難経路を確認
 - 避難準備
 - 避難行動
- 地震**
 - 避難場所を確認
 - 避難経路を確認
 - 避難準備
 - 避難行動
- 火事**
 - 避難場所を確認
 - 避難経路を確認
 - 避難準備
 - 避難行動

③ 避難情報・警戒レベル

- 1 緊急 非常警報 避難の必要と見込まれる
- 2 大雨・洪水 注意警報 避難に備え、ハザードマップなどから自分の避難行動を確認
- 3 高齢者等 避難 高齢者等は避難 他の住民は準備
- 4 避難指示 全員 避難
- 5 緊急 安全確保 命を守るための最善の行動を!!

④ 防災情報の入手

テレビ・パソコン・スマホを活用し情報収集

QRコードをスキャンして情報を収集

避難時のポイント

危険を感じたら迷わず避難

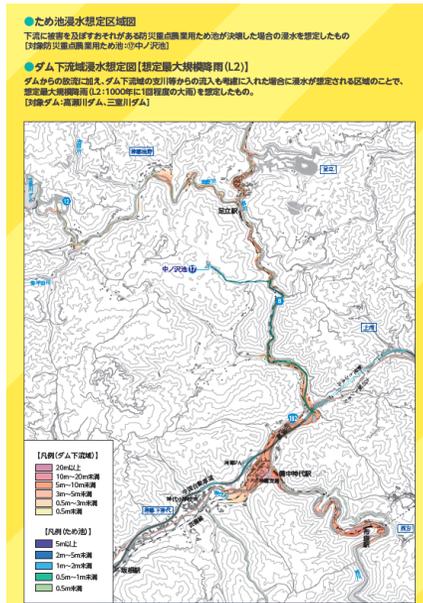
⑤ 避難所のマナーと配慮

避難所運営は地域の自分たち

避難所運営委員会を組織

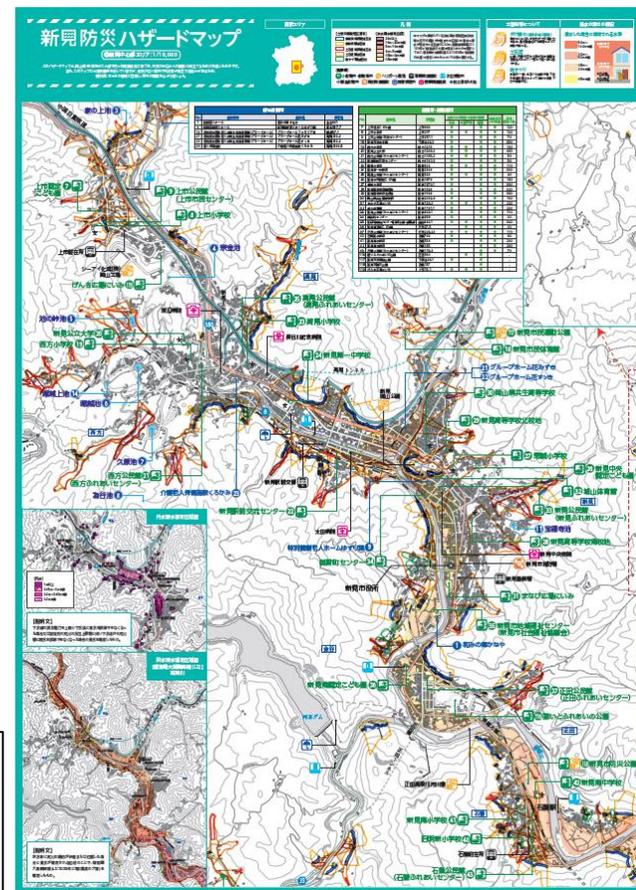
もしものために、今準備

避難持ち出し品を準備



新たに掲載した区域図

- ・洪水浸水想定区域図(L2)
- ・内水浸水想定区域図
- ・防災重点農業用ため池浸水想定区域図
- ・ダム下流域浸水想定図(L2)



地図面は、市内を13地域に分割。地域ごとにA1サイズの地図にし、水防法の改正に伴う、新たな中小河川の洪水浸水想定区域の指定にも柔軟に対応できるよう工夫。6

防災行動計画検討部会の報告

多機関連携型タイムラインの確実な運用及び有効活用

- ◆ 岡山三川多機関連携型タイムラインは、令和3年度出水期において**4回運用**し、**メーリングリストやポータルサイトを活用した情報共有**を実施。
- ◆ **出水対応におけるスムーズな連携**や、**令和3年度の出水対応を踏まえたタイムラインの改善**に向けて、**タイムライン検討会を3回**、**読合せ訓練1回**実施。

タイムラインの運用状況

| 運用時期 | 要因 | タイムラインバル |
|--------|-------------|-------------------|
| 5月20日～ | 前線性降雨 | レベル1 |
| 7月2日～ | 前線性降雨 | レベル0-2 |
| 8月5日～ | 台風第9号、前線性降雨 | レベル2 (旭川:レベル4) |
| 9月15日～ | 台風第14号 | レベル1 |

水害タイムライン検討会等の実施状況

| 検討会・訓練 | 実施内容 |
|--------------------|--|
| 出水期に向けた検討会(R3.7.2) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 構成機関の顔合わせ ✓ 実対応を想定した情報伝達方法の確認 |
| 読合せ訓練(R3.9.10) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ タイムライン運用方法の確認 ✓ 重要防災行動項目の確認 |
| 振返り検討会(R4.1.25) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 令和3年度の出水期を振り返り ✓ タイムライン運用上の課題や改善策に関する意見交換 |
| 改善検討会(R4.1.25) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 令和3年度の出水の課題と改善の方向性 ✓ タイムラインの改善(意見交換) |

検討会・訓練は、コロナ禍を踏まえWeb会議で開催し、防災行動共有システムを活用した読合せや、リアルタイムアンケートを活用した意見交換を実施



タイムライン発動時におけるポータルサイトマルチ画面の様子(R3.8.14)



読合せ訓練の様子(防災行動共有システムを活用)



振返り検討会の様子(リアルタイムアンケートを活用)



改善検討会の様子(改善案について意見交換)

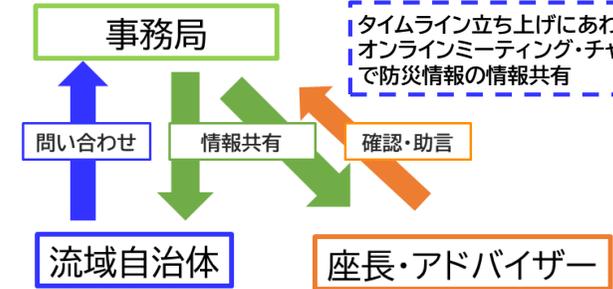
令和3年度運用の課題

- ① タイムライン運用方法が不明瞭になっている
 - タイムライン発動と共有の目的が理解できていない
 - 防災計画等とタイムラインの整合が取れていない
- ② 運用時に使いづらいタイムラインになっている
 - タイムラインでの防災行動が一部部署となっているため、組織全体として使いづらい
- ③ 運用時の連携がおろそかになっている
 - 余力がない、作業が重複するなどにより、タイムラインによる情報共有が行えない

改善の方向性

- ① 意思決定、危機感の共有方法の改善
 - ◆ オンライン会議等の試行(新規)
 - ◆ 情報共有項目と自機関行動確認項目の差別化(今後検討)
- ② 各機関の防災計画等とタイムラインの整合
 - ◆ 各機関の防災計画等をタイムラインへ反映(継続)
 - ◆ 各機関タイムラインの作成支援(新規)
 - ◆ 行動内容毎タイムライン作成試行(新規)
- ③ 運用時の情報共有の改善
 - ◆ Lアラート情報の表示による入力簡素化(新規)

オンライン会議等の試行イメージ



行動内容毎タイムライン作成試行のイメージ

| 行動項目 | 《ステージ1 情報収集》 | | 《ステージ2 体制構築》 | |
|------------|------------------|-----------------|-----------------------------|----------------|
| | 目安時期：発災の2日～半日程度前 | | 目安時期：発災の半日～8時間程度前 | |
| 水防活動の準備・実施 | 1-14 | 行動 観測機器の確認 | | |
| | 1-15 | 行動 防災施設の確認・点検 | | |
| | 1-16 | 行動 防災資機材の確認・確保 | 2-37 | 行動 防災資機材の確認・確保 |
| | 1-17 | 行動 災害時優先電話の使用確認 | | |
| | | 2-38 | 行動 対応職員の燃料・食料等の確認・調達* | |
| | | 2-39 | 行動 水防活動に向けた人員・機材の待機 | 3- |
| | | 2-40 | 行動 中央監視装置で施設・水質・水量・施設計測値の監視 | 3- |
| | | 2-41 | 行動 車両の配車調整・準備 | 3- |
| | | 2-42 | 行動 水防活動の実施 | 3- |

行動項目に対する防災行動項目を各レベルごとに関連付けて横並びに記載することにより、行動の開始・終了時期を分かりやすくする。

Lアラート情報による入力簡素化のイメージ

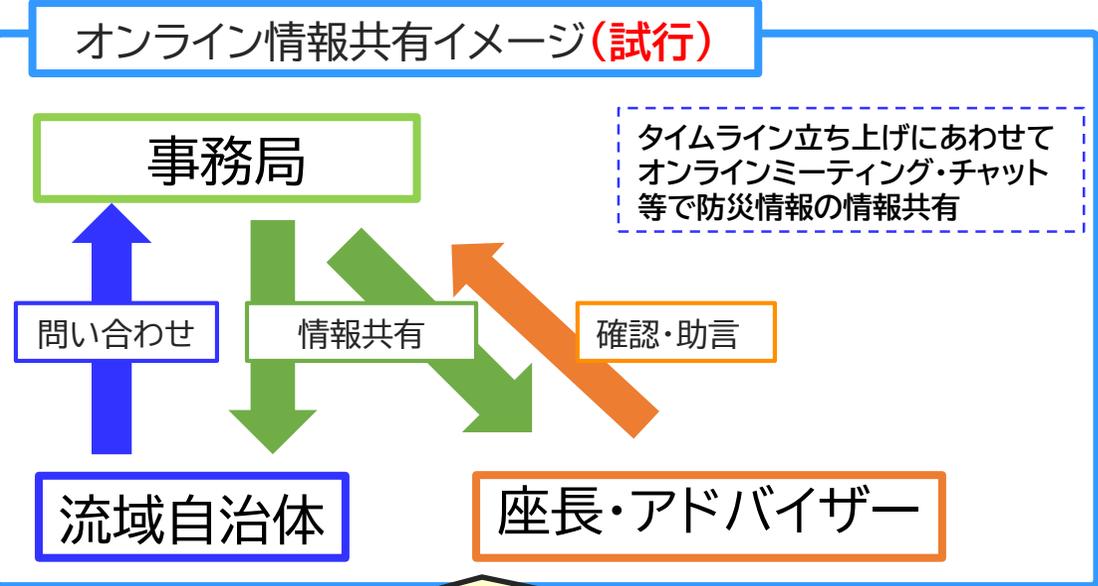
水害タイムライン防災行動共有システム

| 岡山県 | | | | | | | | | | |
|-----|-------|---------|-------|--------|------------|--------|-------|-----|-------|-----|
| 気象台 | 河川事務所 | 緊急対策事務所 | 国道事務所 | 岡山県土木部 | 新成羽川ダム(電力) | 小阪部川ダム | 危機管理課 | 土木部 | 備中県民局 | 総務局 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

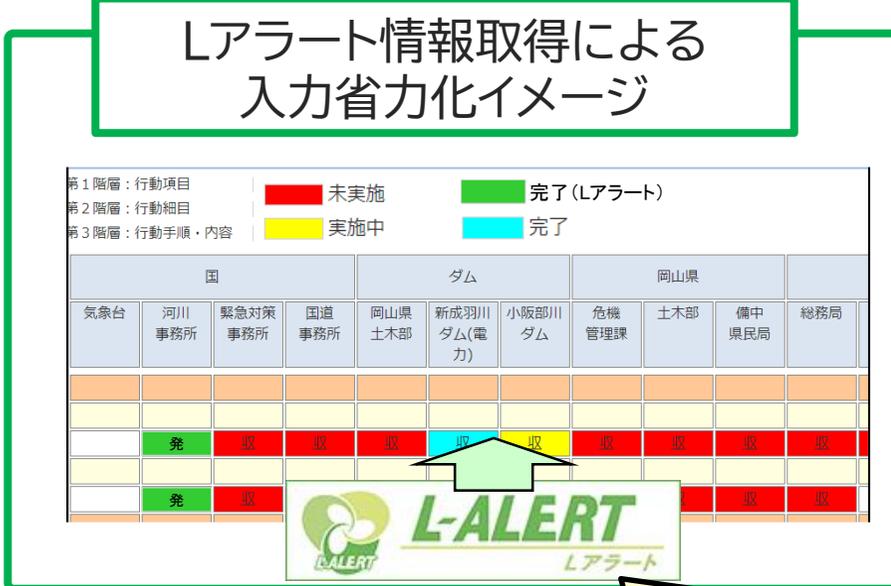
Lアラートから取得可能な防災行動項目の実施状況を取得、自動的に登録することにより、入力作業の簡素化を図る。(現在は全て手入力による登録)



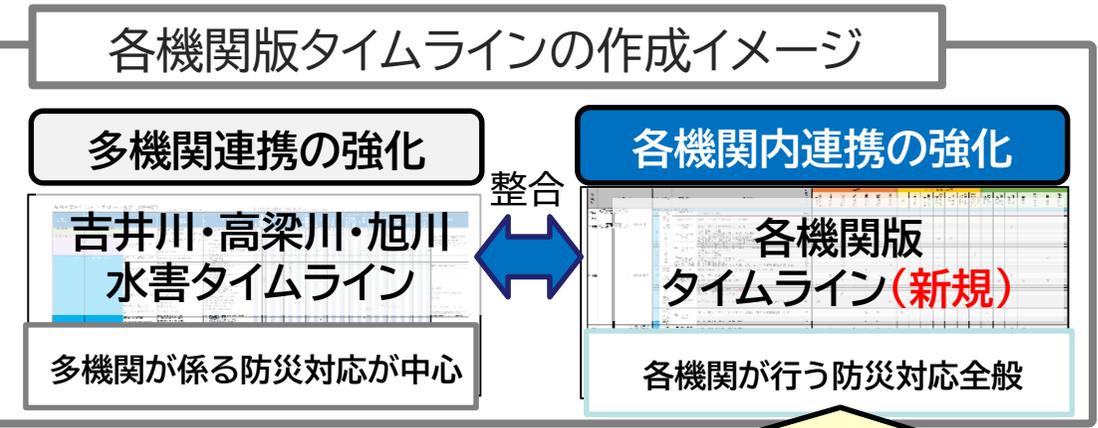
参考：多機関連携型タイムラインの改善イメージ



台風や大雨に対する危機感を共有、
出水対応に向けた防災対応・日程感の意思統一・意思疎通



防災行動共有システムにおいてLアラートで
取得可能な防災行動は自動で登録し共有



各機関が行う防災対応全般を整理した各機関版タイムライン
を作成することで、使いやすいタイムラインへ



タイムラインレベル0から5まで一連で行動項目の内容が
把握しやすくなる「総括表」形式の整理

多機関連携型タイムラインの今後の予定

◆ 岡山三川多機関連携型タイムラインは、今後も運用・振り返り・改善(PDCAサイクル)を繰り返す、被害の軽減、逃げ遅れゼロに向けたスパイラルアップを図る。

改善

タイムラインを改善の改善の方向性について確認し、次期出水期に備える。



改善検討会

振り返り・教訓の抽出

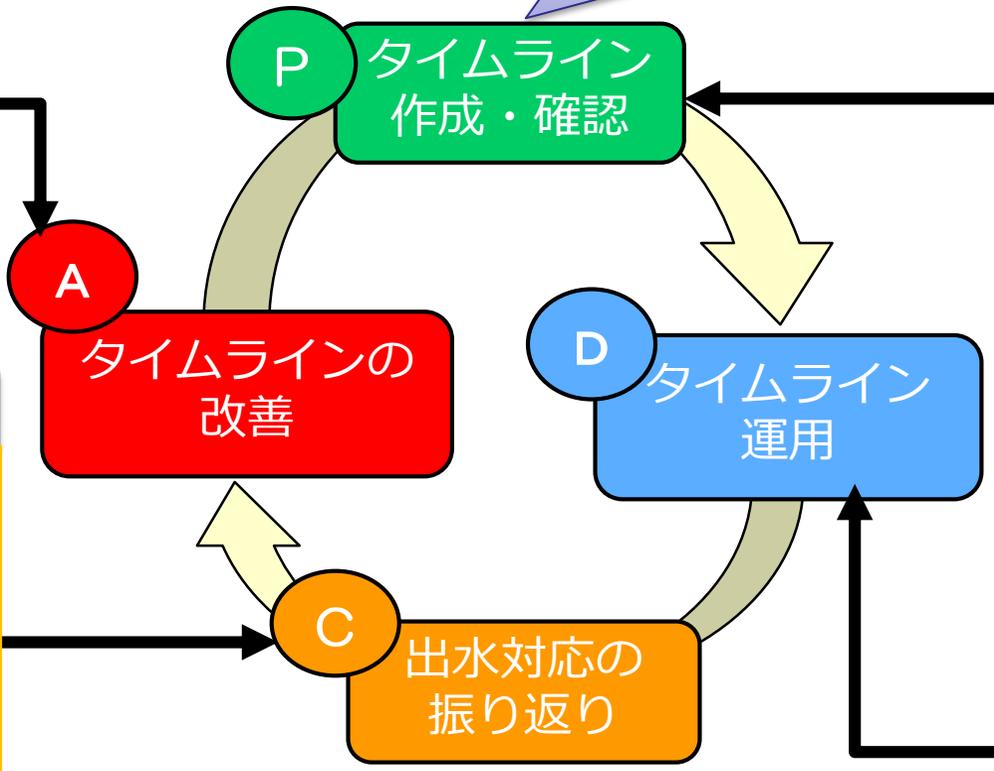
タイムラインの運用状況やアンケート結果から、出水対応の教訓やタイムラインの改善点を洗い出す。



| 項目 | 数 | 割合 |
|------------------|----|-------|
| ① 適用している | 3 | 7.0% |
| ② 適用していない | 37 | 88.0% |
| ③ 検証・振り返りを行っていない | 3 | 7.0% |

振り返り検討会

令和4年度の出水期前に
検討会を開催予定



出水期に向けた意思統一

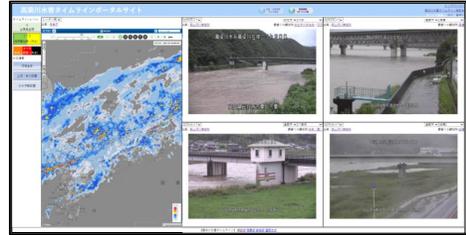
タイムラインの改善内容、運用方法を確認し、出水期に向けた意思統一を図る。



出主意統一検討会、読合せ訓練

タイムラインの実運用

タイムライン発動・レベル移行、関係機関間の情報共有により、タイムラインを運用する

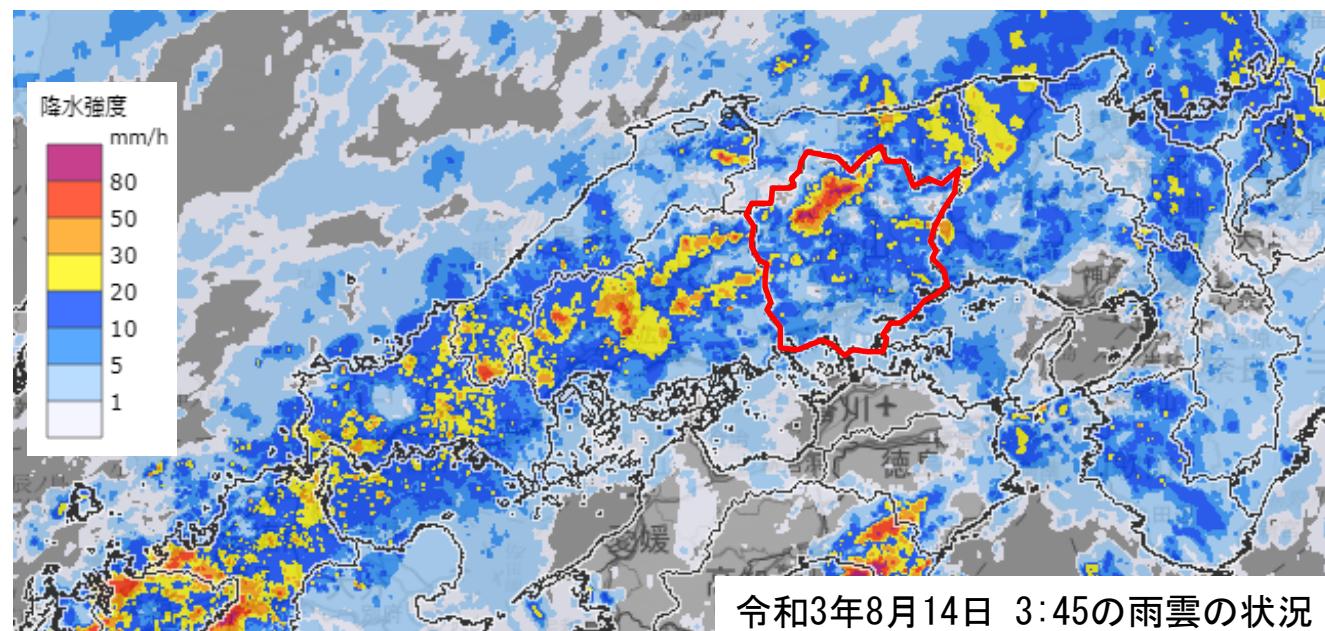


ポータルサイトによる情報収集
防災行動共有による情報共有
オンライン会議等の試行

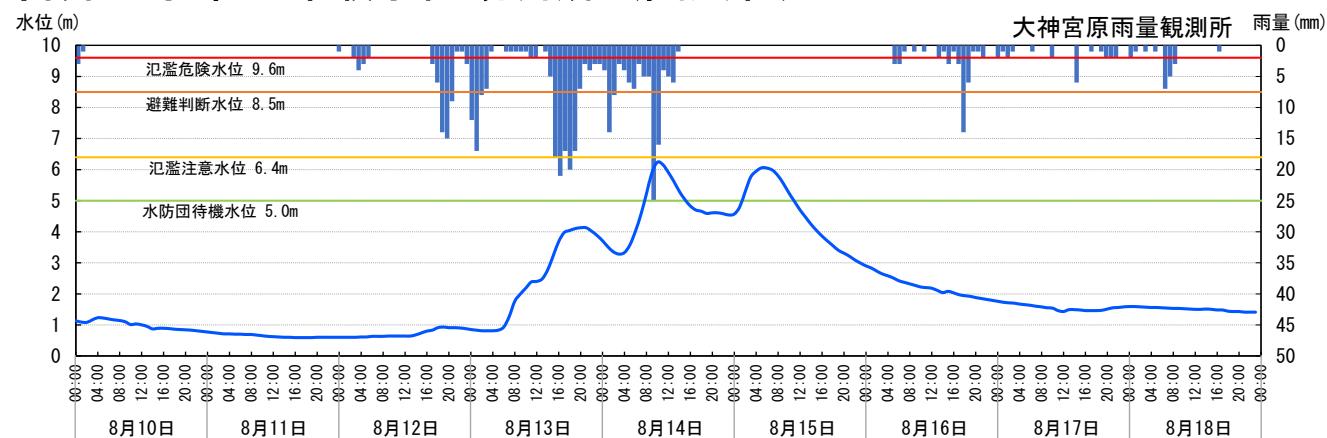
ダム洪水調節機能部会の報告

令和3年8月の出水状況

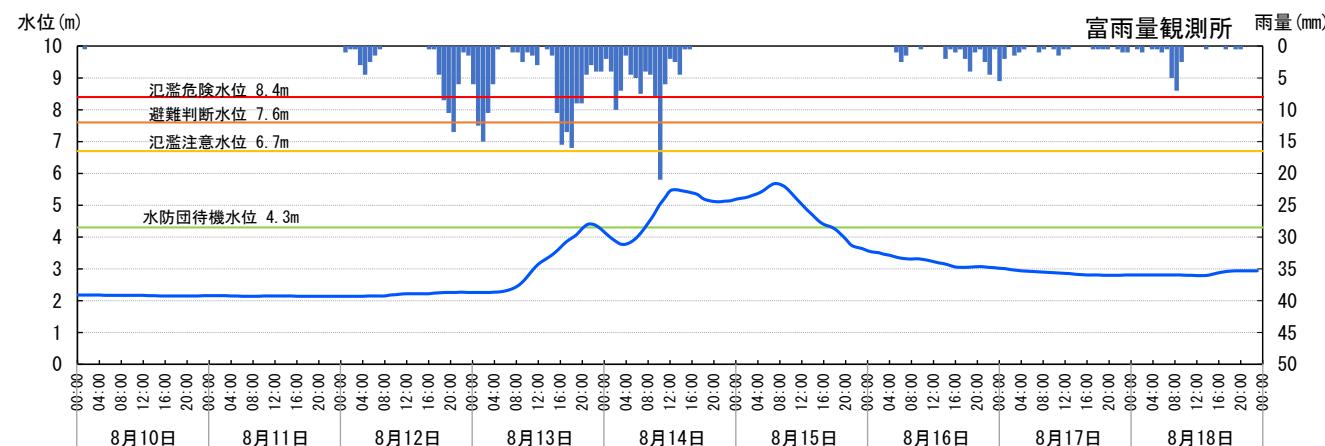
- 令和3年8月11日から前線の停滞により湿った空気が流れ込み続けた影響で、断続的に雨が降り続き、九州や中国地方をはじめとした西日本から東日本に至る広い範囲で大雨となりました。
- 吉井川上流の大神宮原観測所(国交省)では累加329mm/2日を記録し、吉井川の津瀬水位観測所で水防団待機水位を超過しました。
- 旭川支川余ノ川上流の富観測所(気象庁)で累加284mm/2日を記録し、旭川の下牧水位観測所で水防団待機水位を超過しました。
- 高梁川支川成羽川上流の東城観測所(国交省)で累加348mm/2日を記録し、高梁川の酒津水位観測所で氾濫注意水位を超過しました。



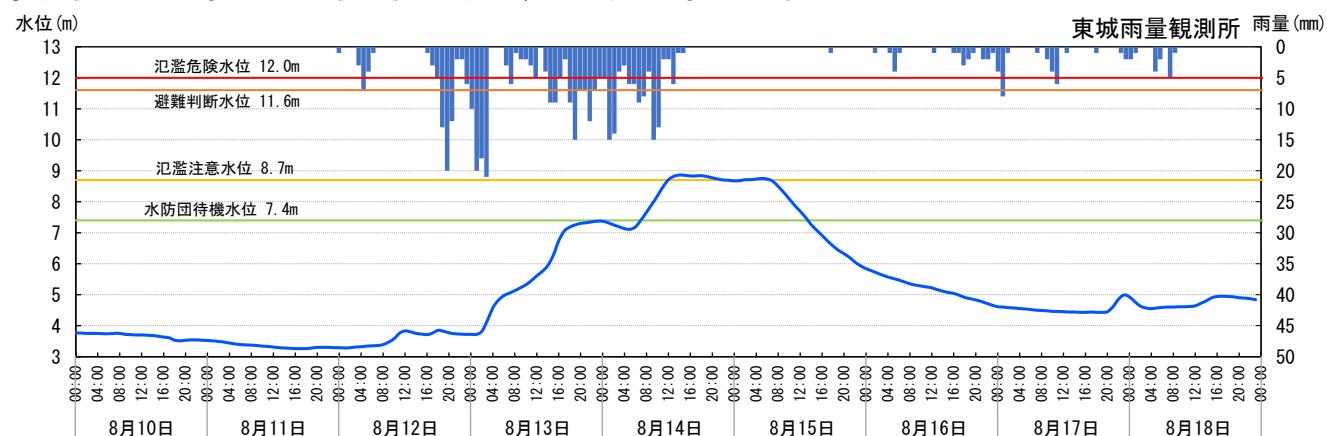
吉井川水系 津瀬水位観測所 (国交省)



旭川水系 下牧水位観測所 (国交省)



高梁川水系 酒津水位観測所 (国交省)



令和3年度の事前放流の取り組み

令和3年の事前放流に対する取り組み

- 令和3年度の出水期において、事前放流の基準を上回る降雨予測が発表された出水が5回生起しました。
- このうち、7月7日～7月10日の洪水で2ダム、8月8日～8月9日の洪水で4ダム、8月11日～8月15日の洪水で15ダム、8月17日～8月20日の洪水で1ダム、9月16日～9月17日の洪水で1ダムが事前放流を実施しました。
- その他、貯水位を低下して空き容量を確保していたダムで洪水貯留が行われました。

令和3年8月11日～15日洪水に対する事前放流状況

● 国土交通省及び岡山県土木部が管理する多目的ダムのうち、9ダム（八塔寺川ダム、津川ダム、旭川ダム、鳴滝ダム、竹谷ダム、河平ダム、湯原ダム、河本ダム、檜井ダム）で事前放流を実施しました。

事前放流で確保した容量と洪水調節容量により、洪水調節を行いました。

● 岡山県農林水産部及び市町村が管理する農業用ダムのうち、5ダム（黒木ダム、久賀ダム、北房ダム、大佐ダム、明治ダム）で事前放流を実施しました。

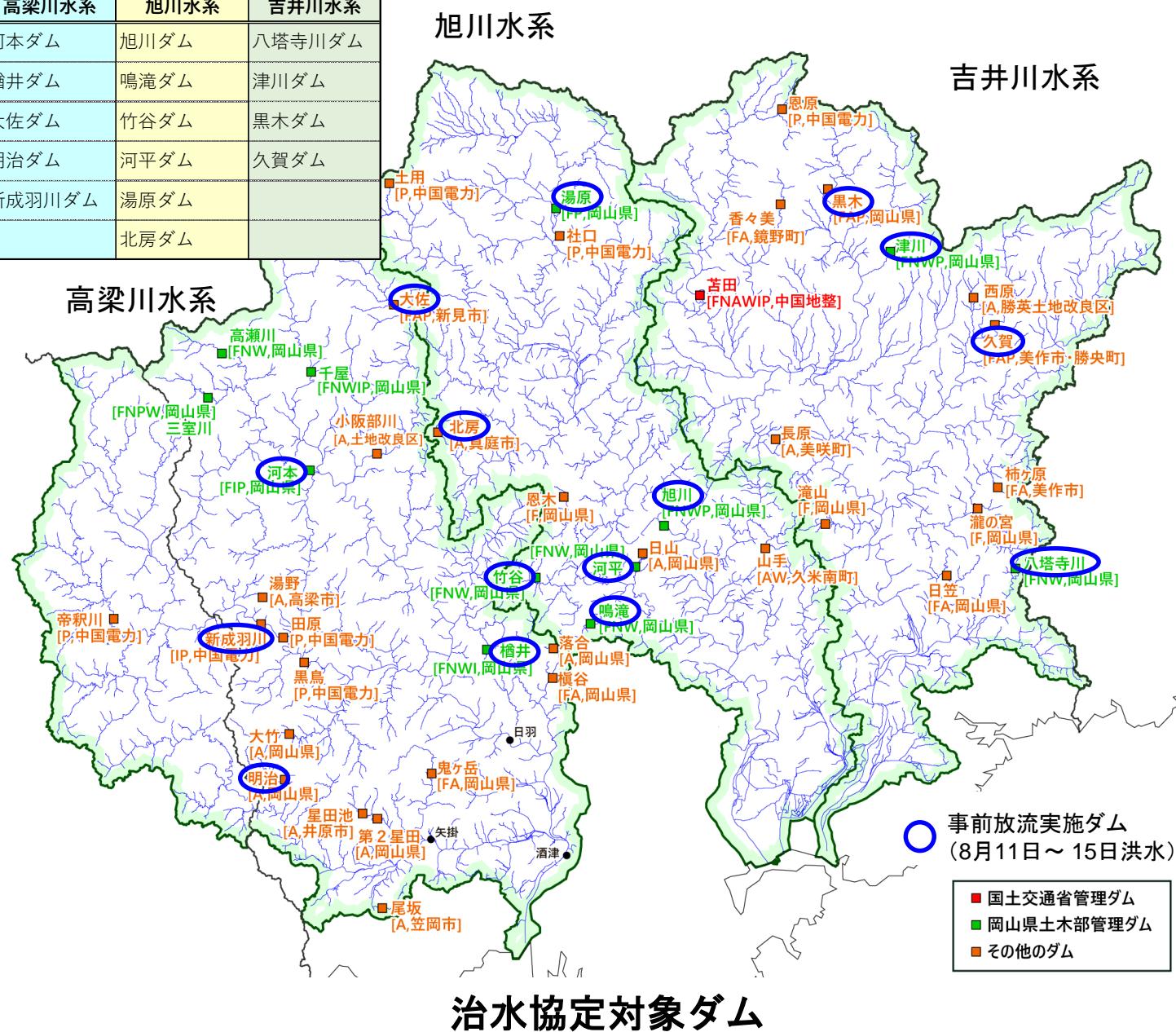
黒木ダム、久賀ダム、大佐ダムでは、事前放流で確保した容量と洪水調節容量により、洪水調節を行い、北房ダム、明治ダムでは、事前放流で確保した容量により、洪水調節を行いました。

● 中国電力が管理する発電ダムのうち、1ダム（新成羽川ダム）で事前放流を実施しました。

事前放流で確保した容量により、洪水調節を行いました。

事前放流実施ダム(令和3年8月11日～15日洪水)

| 高梁川水系 | 旭川水系 | 吉井川水系 |
|--------|------|--------|
| 河本ダム | 旭川ダム | 八塔寺川ダム |
| 檜井ダム | 鳴滝ダム | 津川ダム |
| 大佐ダム | 竹谷ダム | 黒木ダム |
| 明治ダム | 河平ダム | 久賀ダム |
| 新成羽川ダム | 湯原ダム | |
| | 北房ダム | |

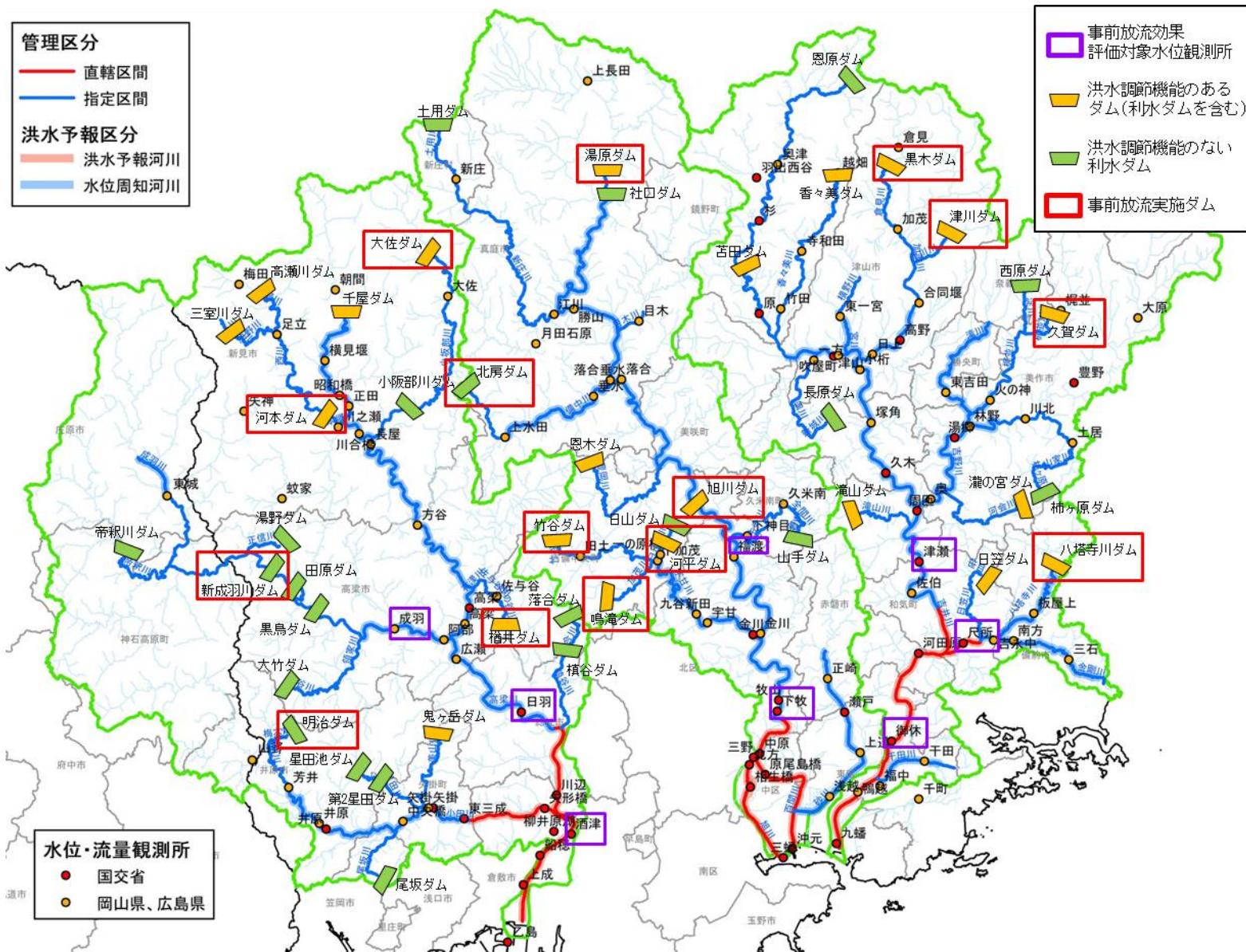


治水協定対象ダム

ダムの洪水調節(事前放流を含む)効果の評価方法

- ダムの洪水調節（事前放流を含む）効果の評価を行うため、主要な水位観測所として、吉井川水系で3地点、旭川水系で2地点、高梁川水系で3地点を選定しました。
- 効果の算定にあたっては、洪水調節（事前放流を含む）を行ったダムについて、ダム戻し流量を算出し、各観測所におけるダム戻し水位と実績の水位を比較しました。

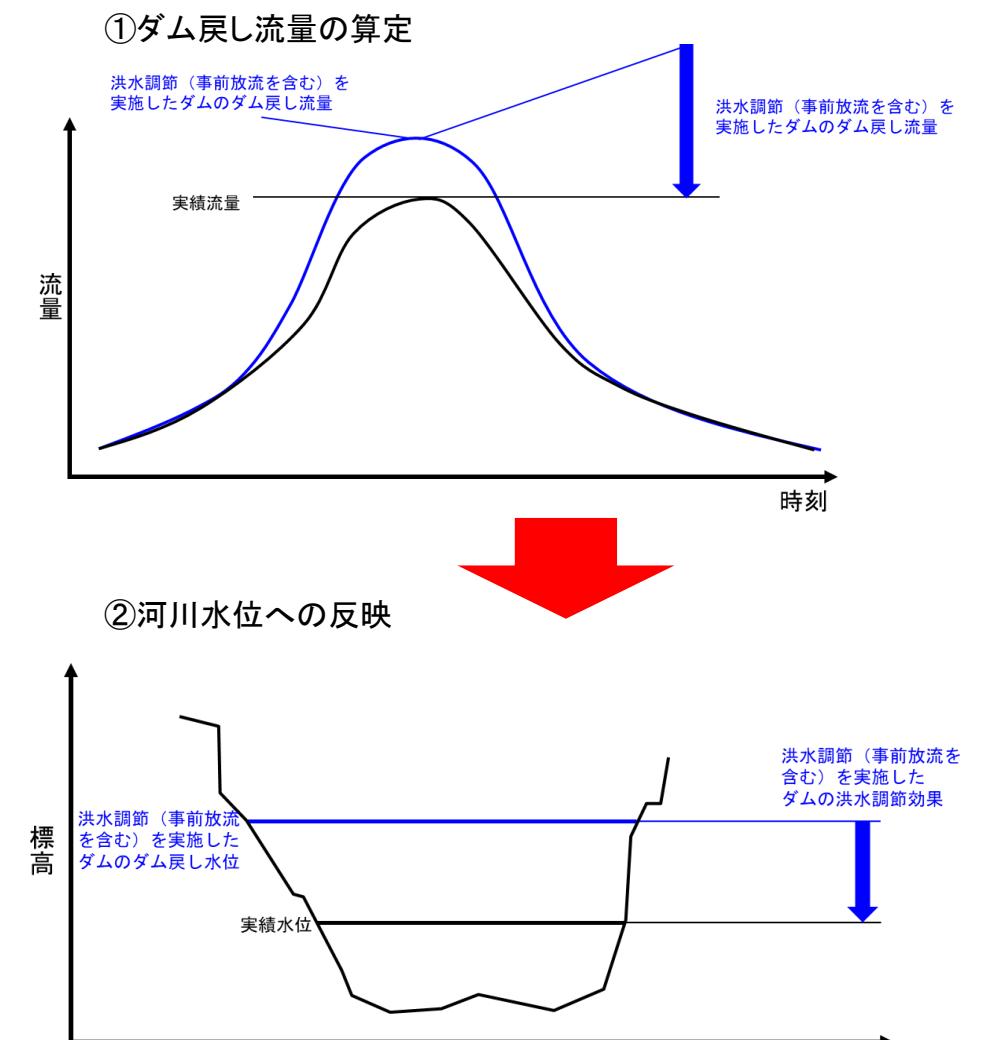
評価対象観測所位置図



洪水調節効果(事前放流含む)の算定手法

- 洪水調節（事前放流を含む）を実施したダムの時刻ごとの貯水量から、ダムによる調節が行われなかった場合の流量（ダム戻し流量）を算定し、これを水位（ダム戻し水位）に反映しました。
- 上記のダム戻し水位と実績の水位を比較することで効果量（水位低減量）を算定しました。

洪水調節効果(事前放流含む)の算定イメージ



ダムの洪水調節(事前放流を含む)効果(吉井川水系)

- 令和3年8月11日～8月15日洪水では、4ダム（黒木ダム、津川ダム、久賀ダム、八塔寺川ダム）で事前放流を実施するとともに、9ダム（苦田ダム、香々美ダム、黒木ダム、津川ダム、久賀ダム、瀧の宮ダム、滝山ダム、八塔寺川ダム、日笠ダム）により、洪水調節（事前放流を含む）が行われました。
- 洪水調節（事前放流を含む）により、津瀬地点で24cm、御休地点で22cm、尺所地点で11cmの水位を低減したと推計され、それにより津瀬地点では、氾濫注意水位を下回りました。

洪水調節効果(事前放流含む)の算定結果

各地点（水位観測所）の水位（m）、効果

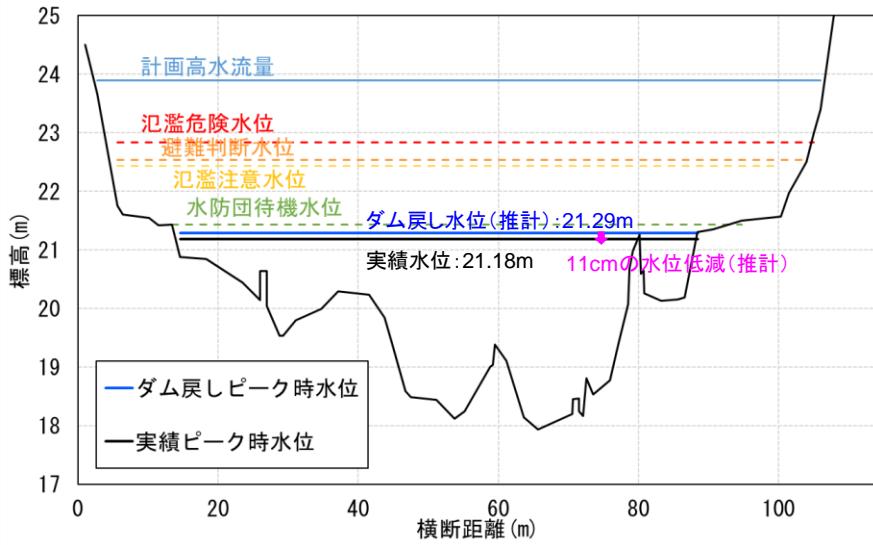
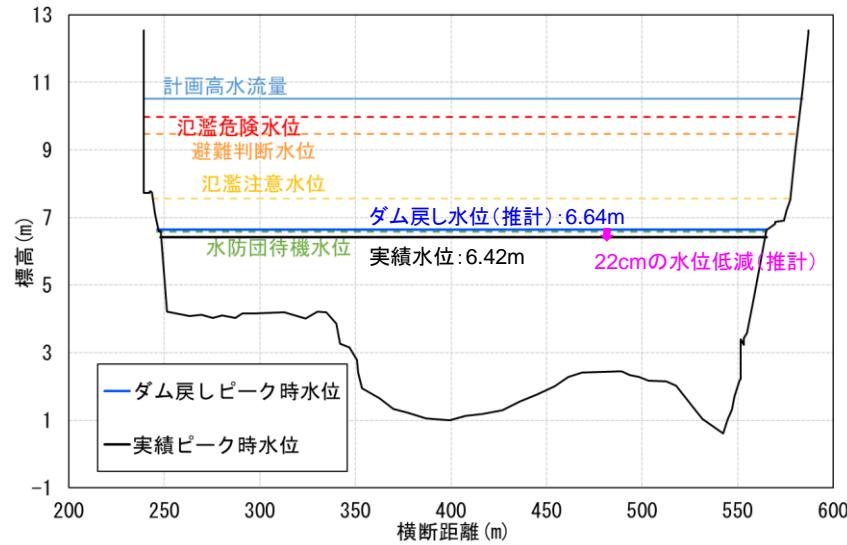
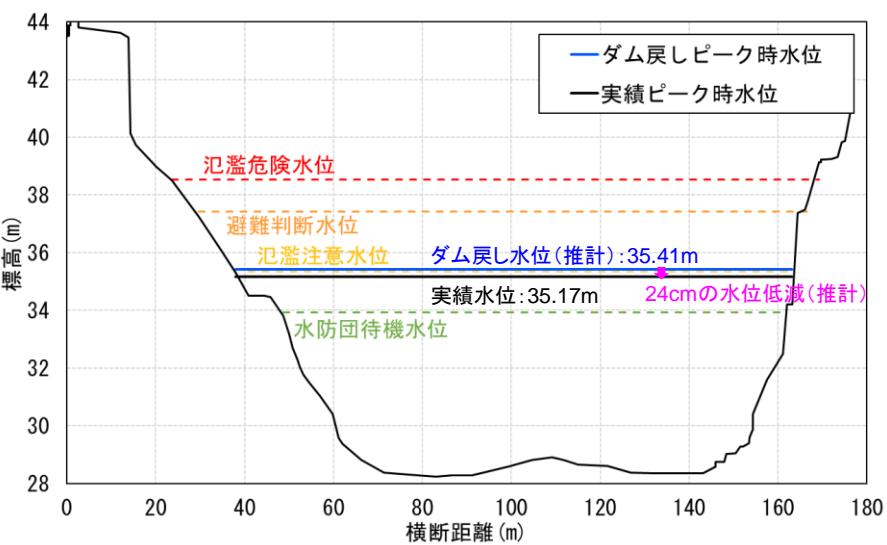
※令和3年8月11～15日に洪水調節（事前放流を含む）を実施したダム

| 観測所 | ①全ての洪水調節（事前放流含む）が実施されなかった場合※（推計） <small>（苦田、香々美、黒木、津川、久賀、瀧の宮、滝山、八塔寺川、日笠）</small> | ②ダム調節後（実績） | 水位低下効果 |
|-----|---|------------|--------|
| | 全ての洪水調節が実施されなかった場合※（推計） (①-②) | | |
| 津瀬 | 35.41 | 35.17 | 24cm低下 |
| 御休 | 6.64 | 6.42 | 22cm低下 |
| 尺所 | 21.29 | 21.18 | 11cm低下 |

津瀬観測所(吉井川水系吉井川)

御休観測所(吉井川水系吉井川)

尺所観測所(吉井川水系金剛川)



吉井川水系における水位低減量（横断図）

国交省水位観測所

ダムの洪水調節(事前放流を含む)効果の評価(旭川水系)

ゆばら ほくぼう あさひがわ たけたに なるたき かわひら
 ■令和3年8月11日～8月15日洪水では、6ダム（湯原ダム、北房ダム、旭川ダム、竹谷ダム、鳴滝ダム、河平ダム）で事前放流を実施するとともに、7ダム（湯原ダム、北房ダム、恩木ダム、旭川ダム、竹谷ダム、鳴滝ダム、河平ダム）により洪水調節（事前放流を含む）が行われました。

おんぎ

■洪水調節（事前放流を含む）により、福渡地点で25cm、下牧地点で62cmの水位を低減したと推計されます。

洪水調節効果(事前放流含む)の算定結果

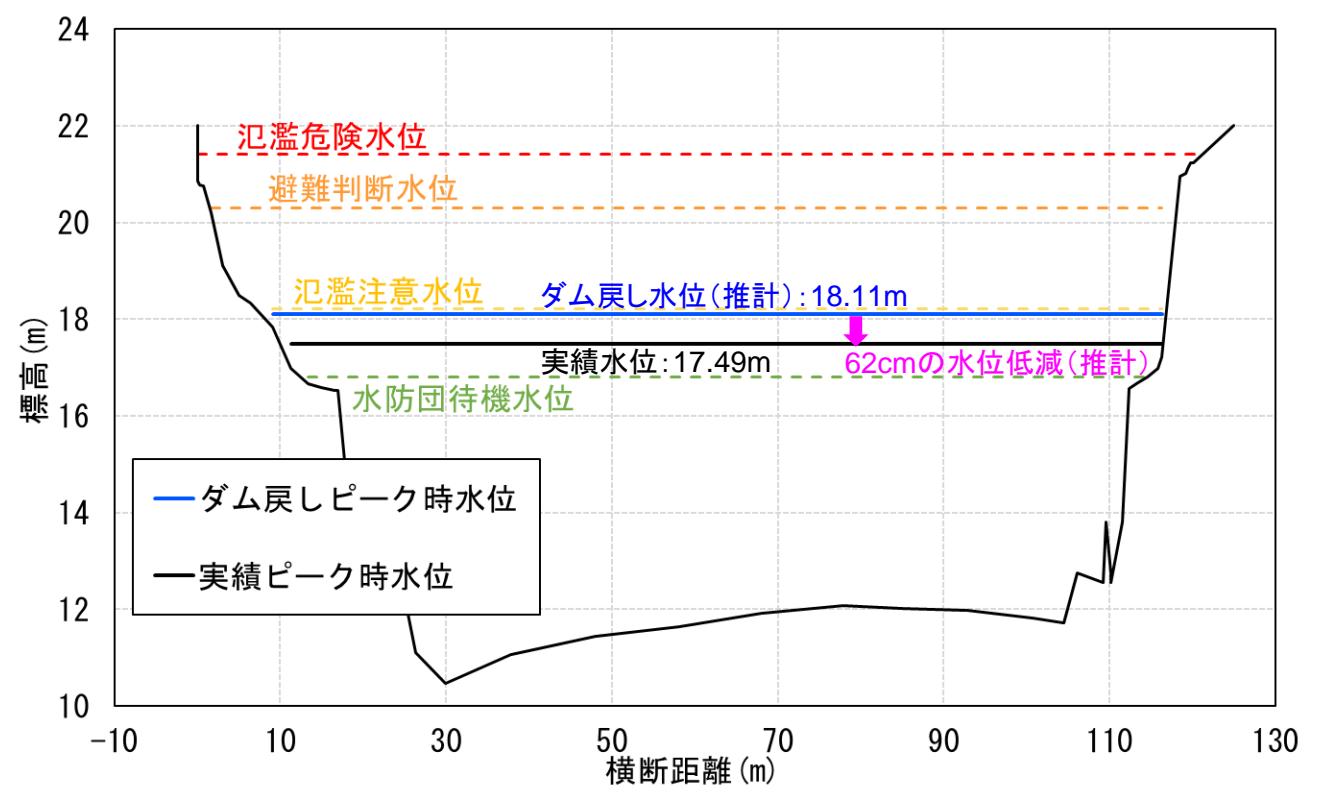
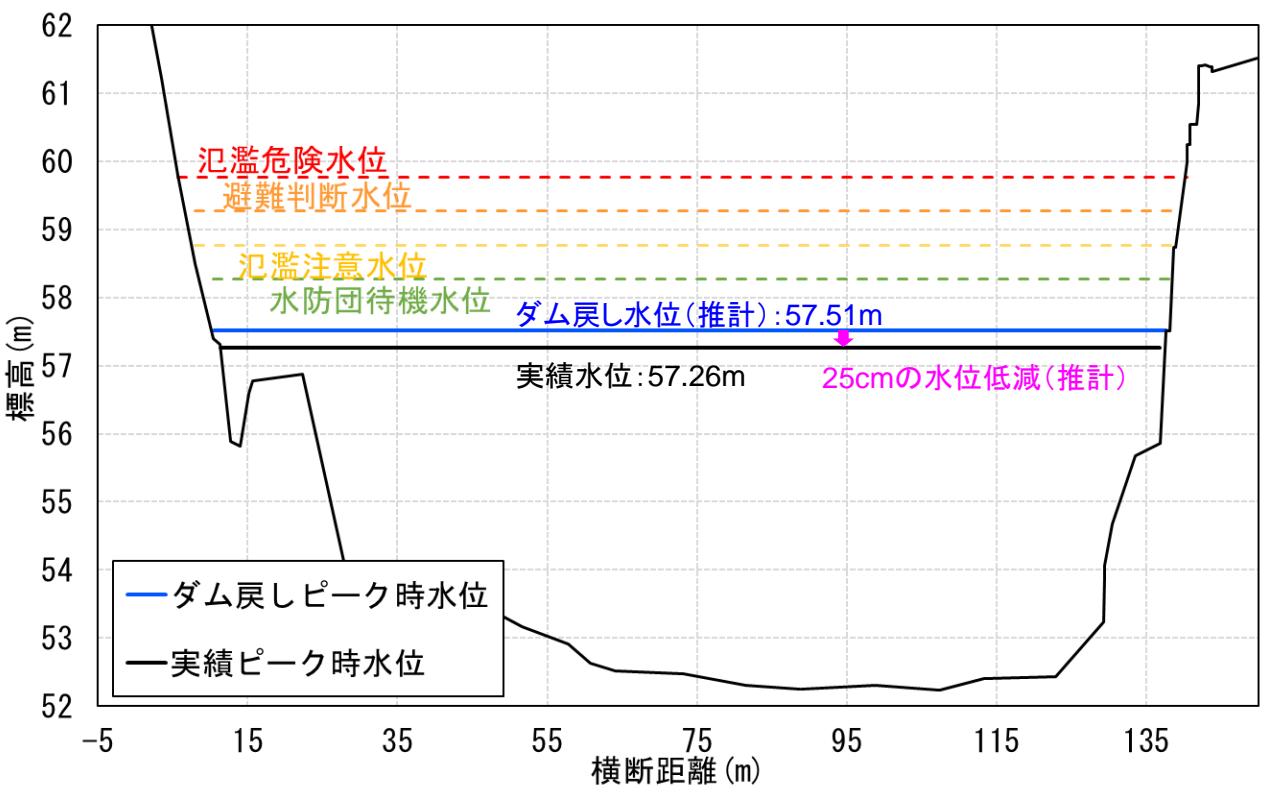
各地点（水位観測所）の水位（m）、効果

※令和3年8月11～15日に洪水調節（事前放流を含む）を実施したダム

| 観測所 | ①全ての洪水調節が実施されなかった場合※（推計） <small>（湯原、北房、恩木、旭川、竹谷、鳴滝、河平）</small> | ②ダム調節後（実績） | 水位低下効果 |
|-----|---|------------|--------------------------------|
| | | | 全ての洪水調節が実施されなかった場合※（推計） ①-② |
| 福渡 | 57.51 | 57.26 | 25cm低下 |
| 下牧 | 18.11 | 17.49 | 62cm低下 |

福渡観測所(旭川水系旭川)

下牧観測所(旭川水系旭川)



旭川水系における水位低減量（横断図）

- 国交省水位観測所
- 岡山県水位観測所

ダムの洪水調節(事前放流を含む)効果の評価(高梁川水系)

■令和3年8月11日～8月15日洪水では、5ダム（大佐ダム、河本ダム、新成羽川ダム、櫛井ダム、明治ダム）で事前放流を実施するとともに10ダム（千屋ダム、高瀬川ダム、三室川ダム、大佐ダム、河本ダム、新成羽川ダム、櫛井ダム、榎谷ダム、明治ダム、鬼ヶ岳ダム）により、洪水調節（事前放流を含む）が行われました。

■洪水調節（事前放流を含む）により、日羽地点で68cm、酒津地点で65cm、成羽地点で52cmの水位を低減したと推計され、それにより成羽地点では、氾濫危険水位・氾濫注意水位（＝避難判断水位）を下回りました。

洪水調節効果(事前放流含む)の算定結果

各地点（水位観測所）の水位（m）、効果

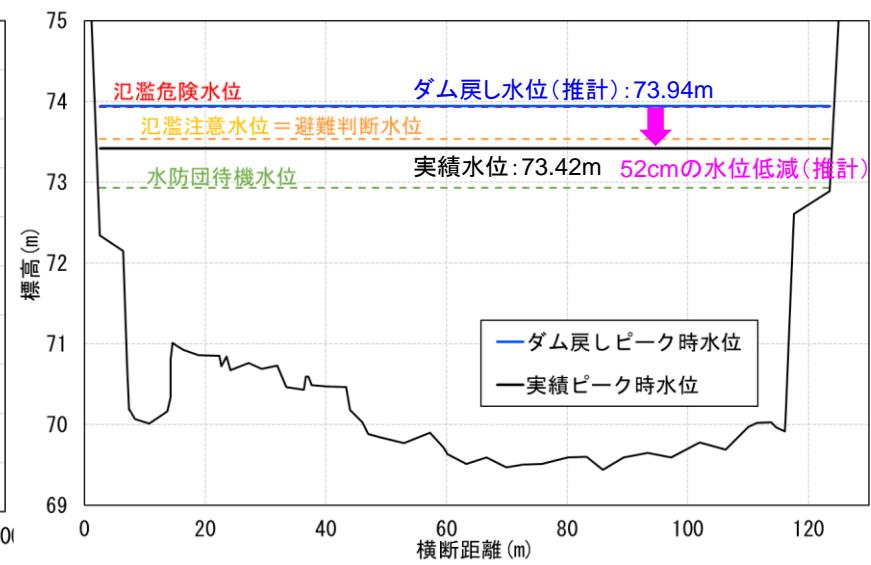
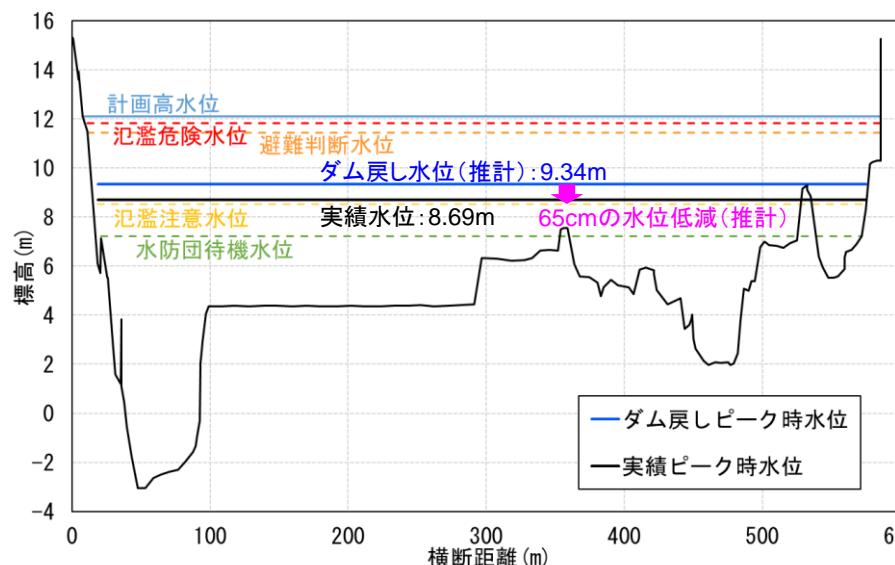
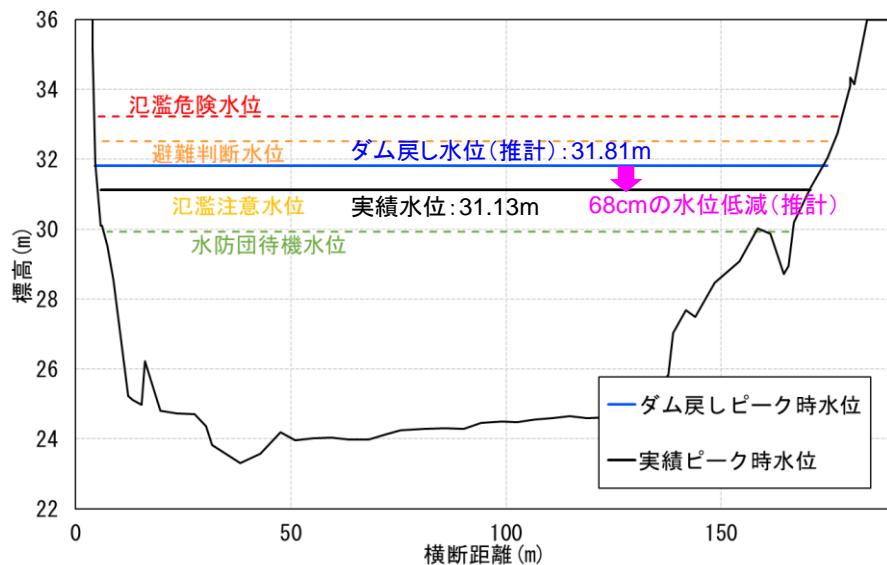
※令和3年8月11～15日に洪水調節（事前放流を含む）を実施したダム

| 観測所 | ①全ての洪水調節が実施されなかった場合※（推計） <small>（千屋、高瀬川、三室川、大佐、河本、新成羽川、櫛井、榎谷、明治、鬼ヶ岳）</small> | | ②ダム調節後（実績） | | 水位低下効果（cm） |
|-----|---|--|------------|--|--------------------------------|
| | | | | | 全ての洪水調節が実施されなかった場合※（推計） ①-② |
| 日羽 | 31.81 | | 31.13 | | 68cm低下 |
| 酒津 | 9.34 | | 8.69 | | 65cm低下 |
| 成羽 | 73.94 | | 73.42 | | 52cm低下 |

日羽観測所(高梁川水系高梁川)

酒津観測所(高梁川水系高梁川)

成羽観測所(高梁川水系成羽川)



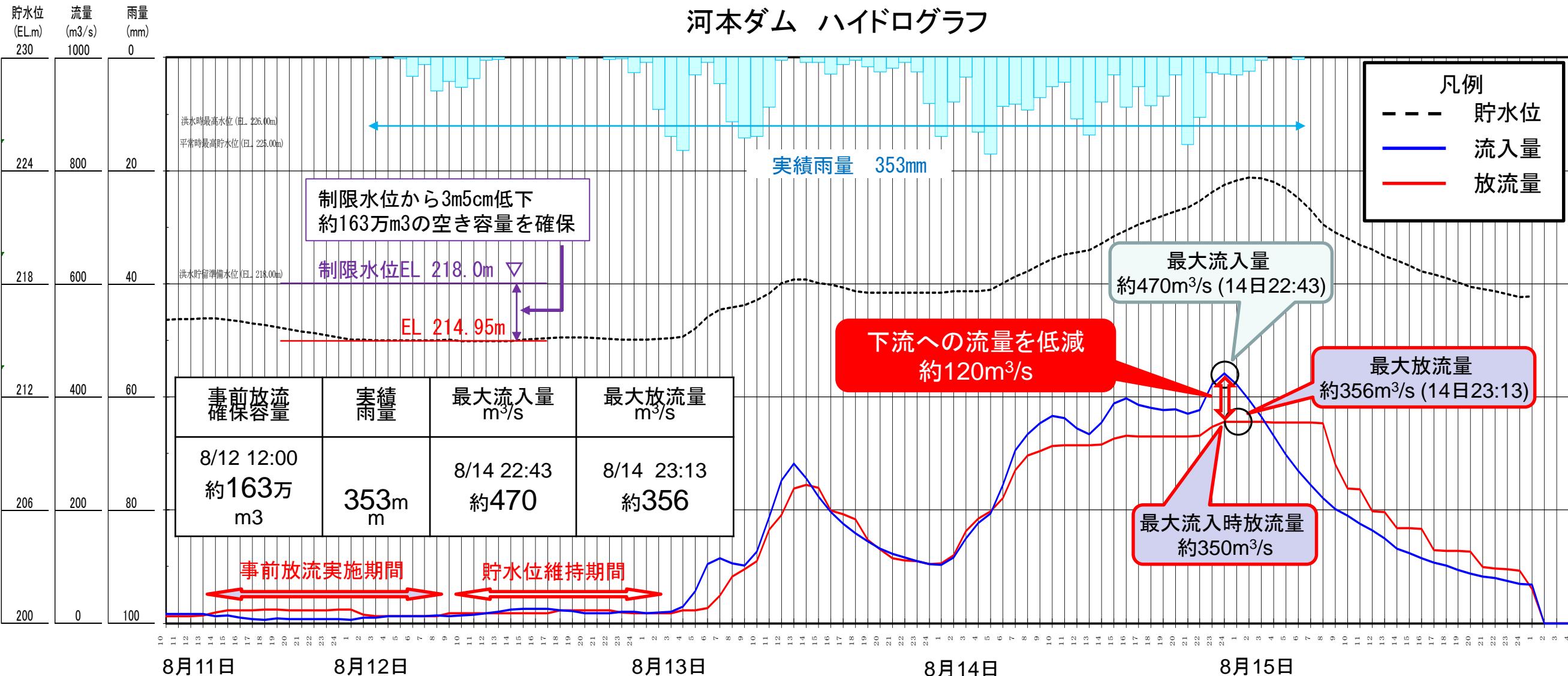
高梁川水系における水位低減量（横断面図）

岡山県水位観測所
国交省水位観測所

令和3年度 河本ダムの洪水調節の状況(8月出水時)

概況 8月11日から15日にかけて前線が停滞し、岡山県の広い範囲で大雨となりました。河本ダム上流域では、12日2時の降り始めから、15日6時まで353mmの降雨を観測しました。

ダムの状況 今回の出水では、平成30年7月豪雨に匹敵する大規模な出水が予測されたことから、8月11日13時から事前放流に取り組みました。事前放流前からの水位を下げた運用と事前放流により、12日12時時点で、貯水位は214.95mと制限水位より3m5cm低く、洪水を調節するための容量を利水容量から約163万m³確保しました。



令和3年度 新見4ダムの洪水調節効果

8月11～15日におけるダムの効果

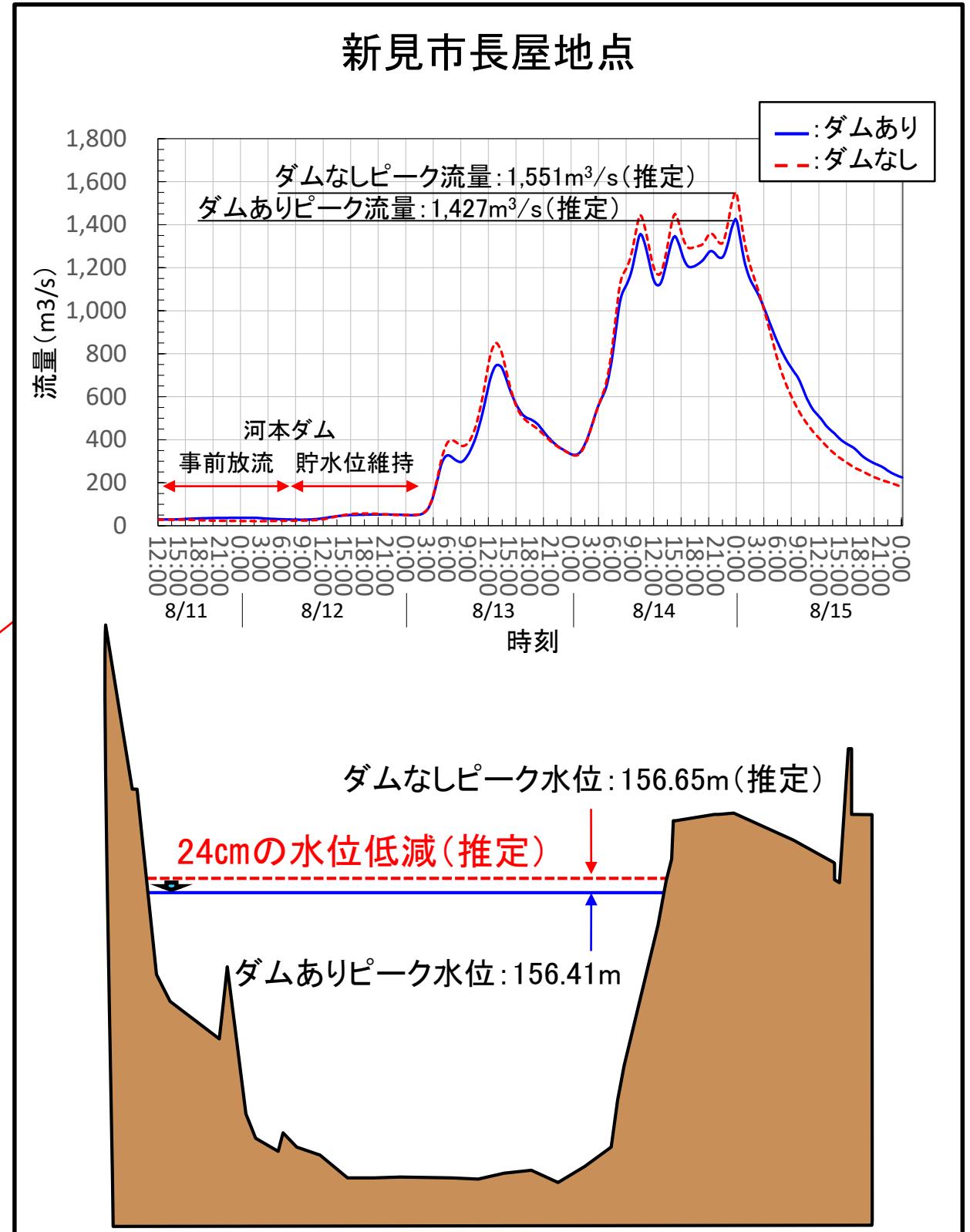
1 ダム下流への流量の低減

| ダム名 | 最大流入量 (m ³ /s) | 最大流入時 放流量 (m ³ /s) | 差 (m ³ /s) |
|-----|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 河本 | 約 470 | 約 350 | 約 120 |
| 千屋 | 約 166 | 約 115 | 約 51 |

2 ダム下流域での河川水位の低減効果

| 地点名 | 水位低減量※ (cm) | 対象ダム |
|-------|----------------|-------|
| 新見市長屋 | 約 24 | 新見4ダム |

※ダムが無かった場合との比較（推定値）



1 県所管農業用ダムの概要

- ・ 県所管農業用ダムは、吉井川水系8ダム、旭川水系4ダム、高梁川水系10ダム、2級水系1ダムの計23箇所。
- ・ そのうち、利水専用ダムは11ダム、防災専用ダムは3ダム、多目的ダムは9ダム。

2 ダムの取組状況

8月11～15日にかけての大雨に際しては、各ダムの協力により、容量確保19ダム、その他※1 2ダムで取組が行われた結果、県所管農業用ダム全体で目標容量※2に対し113.0%、治水協定の確保容量に対し108.2%の洪水調節容量を確保

※1 その他:事前放流を行ったが目標容量まで届かなかったもの

※2 目標容量:事前放流等実施要領に記載の目標水位により確保できる洪水調節容量

【8月11～15日における洪水調節容量確保状況】

| 水 系 | 確保容量(千m ³) | 目標容量(千m ³) | 確保率(%) | 治水協定(千m ³) | 確保率(%) |
|-----------|------------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|
| 吉井川(8ダム) | 10,787 | 9,769 | 110.4 | 10,014 | 107.7 |
| 旭 川(4ダム) | 664 | 470 | 141.3 | 586 | 113.3 |
| 高梁川(10ダム) | 4,973 | 4,383 | 113.5 | 4,710 | 105.6 |
| 1級計(22ダム) | 16,424 | 14,622 | 112.3 | 15,310 | 107.3 |
| 総 計(23ダム) | 17,237 | 15,249 | 113.0 | 15,937 | 108.2 |

令和3年度 小坂部川ダムの運用と実績【中国四国農政局】

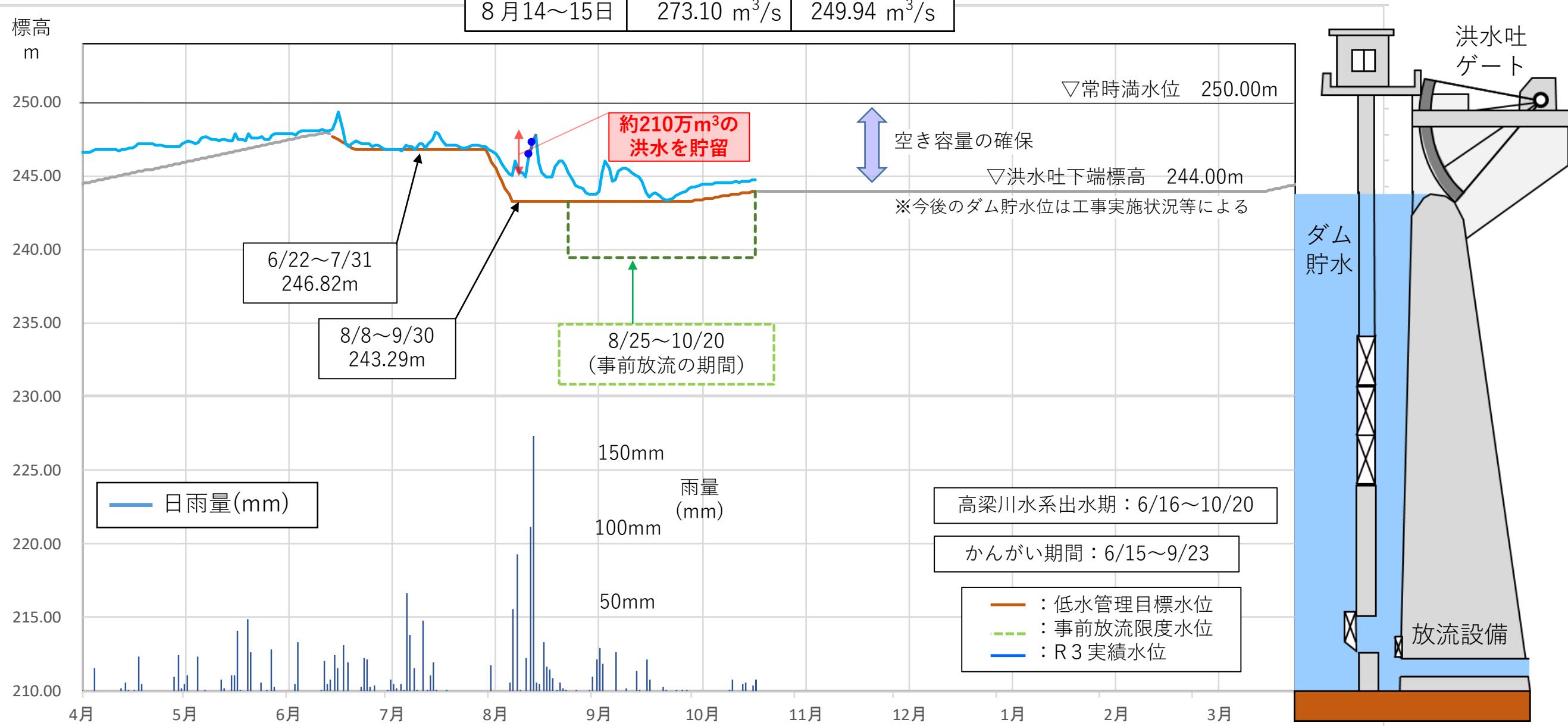
令和2年度に引き続き、洪水に備え貯水位を低下させ空き容量を確保する運用（低水管理）を実施。

令和3年の洪水（ダム流入量 $90\text{m}^3/\text{s}$ 以上）は、8/13～8/15に発生し、最大流入量約 $270\text{m}^3/\text{s}$ に達したが、約 210万m^3 の洪水をダムに貯留したことで河川の洪水対策に貢献した。

なお、8月25日～10月20日の台風時期に基準降雨量（ $140\text{mm}/6\text{h}$ ）を超える降雨が予測された場合には、事前放流を併せ行う計画としていたものの、該当する基準には到達せず事前放流は実施しなかった。

小坂部川ダム貯水位の運用状況等

| ●洪水発生日 | 最大流入量 | 最大放流量 |
|----------|------------------------------|------------------------------|
| 8月13日 | $192.16\text{ m}^3/\text{s}$ | $179.95\text{ m}^3/\text{s}$ |
| 8月14～15日 | $273.10\text{ m}^3/\text{s}$ | $249.94\text{ m}^3/\text{s}$ |



高梁川水系出水期：6/16～10/20

かんがい期間：6/15～9/23

- : 低水管理目標水位
- - - : 事前放流限度水位
- : R3実績水位

2021年 新成羽川ダム事前放流の実績について(10月末時点)【中国電力】

◆ 2021年(10月末時点)は、前線の影響により、新成羽川ダムで3回の事前放流を実施。

1.事前放流実績

| 時点等 | 2021年 新成羽川ダム事前放流実績(10月末時点) | | |
|-----------------------|--|---|--|
| | ① 2021年7月7日実施 | ② 2021年8月12日実施 | ③ 2021年8月17日実施 |
| 降雨成因 | 梅雨前線 | 前線 | 前線 |
| 事前放流開始 | 7月7日 5時00分 E.L. 230.74 m(W.L. 23.74 m) | 8月12日 17時00分 E.L. 229.80 m(W.L. 22.80 m) | 8月17日 14時00分 E.L. 229.64 m(W.L. 22.64 m) |
| 事前放流終了 | 7月7日15時30分(10.5時間後) | 8月14日6時00分(37時間後) | 8月17日18時00分(4時間後) |
| 水位低下量 最大時点 | 7月7日15時30分(10.5時間後) E.L.227.92m(W.L.20.92 m) (▲2.82 m) | 8月13日10時00分(17時間後) E.L.225.72m(W.L.18.72 m) (▲4.08 m) | 8月17日18時00分(4時間後) E.L.228.81m(W.L.21.81 m) (▲0.83 m) |
| 事前放流により低下させた容量(最大の時点) | 8,740千m ³ | 12,274千m ³ | 2,567千m ³ |

2.事前放流開始決定時点の予測と実績値の比較

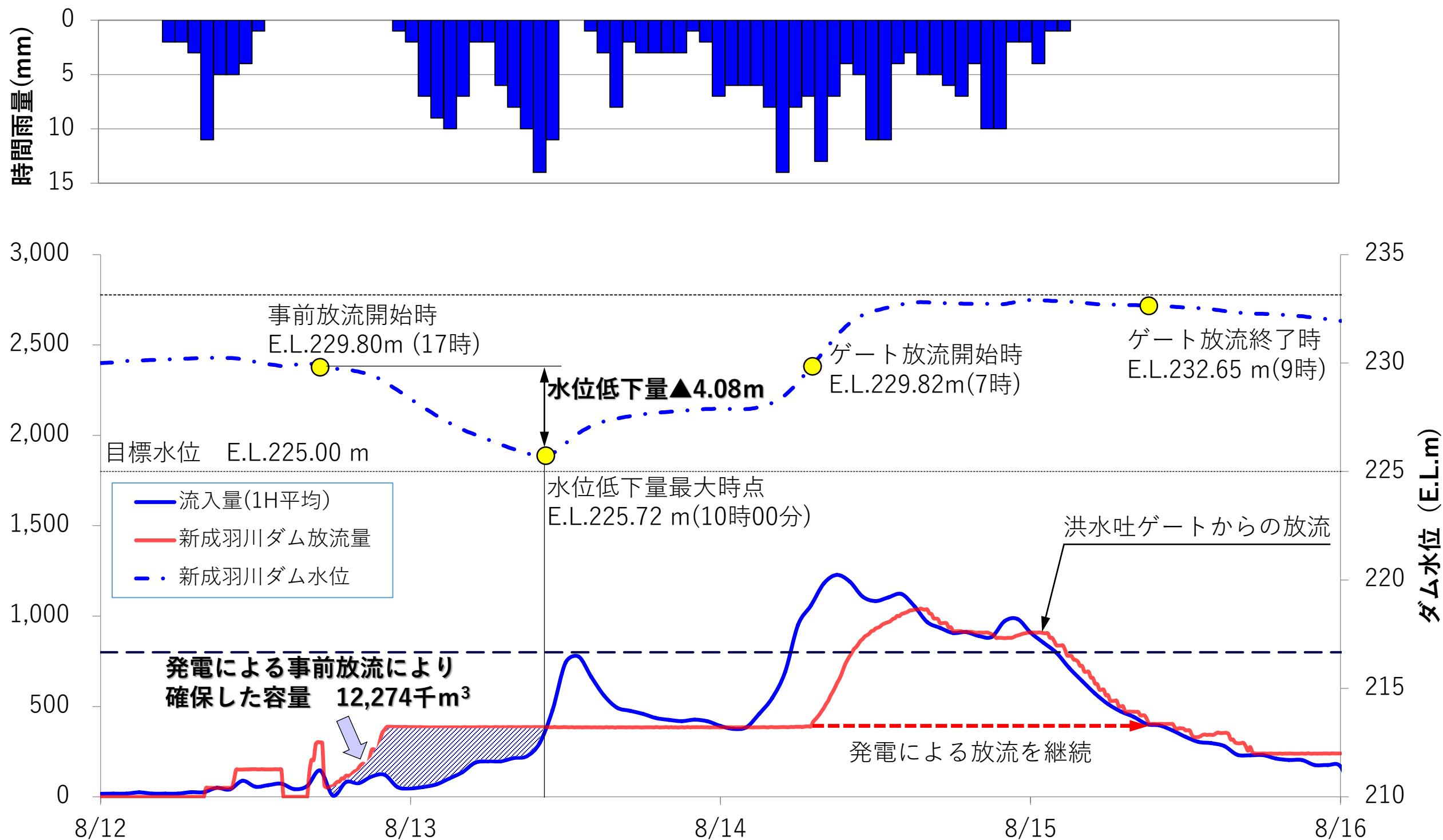
| 事前放流実績 (10月末時点) | 事前放流開始決定時点の予測 | | 実績 ()内は予測との差 | |
|--------------------|---------------|------------------------|----------------|--|
| | MSM雨量 | 予測最大流入量 | 累計雨量 | 最大流入量 |
| ① 2021年7月 7日 | 132mm | 1,800m ³ /s | 126mm (▲6mm) | 571m ³ /s (▲1,229m ³ /s) |
| ② 2021年8月12日 | 192mm | 1,400m ³ /s | 295mm (+103mm) | 1,326m ³ /s (▲74m ³ /s) |
| ③ 2021年8月17日 | 158mm | 1,400m ³ /s | 51mm (▲107mm) | 157m ³ /s (▲1,243m ³ /s) |

◆ 3回の事前放流のうち、「②2021年8月12日」については、流入量が発電放流量を超過し、水位が上昇したため、事前放流から操作規程に基づくゲート放流に移行した。当出水については、事前放流による治水効果があったものと評価。

◆ 「①2021年7月7日」および「③2021年8月17日」については、MSM雨量および予測最大流入量に対し、実績が少なかったことから、当初予測していた規模の出水には至らない結果となった（予測精度が課題と再認識）。

(参考) 2021年8月12日 事前放流実績《ゲート放流終了まで》

- ◆ 8月13日～15日にかけて累計雨量は295mmを記録した。
- ◆ 事前放流による水位低下量(最大時点)は▲4.08m,確保した容量は12,274千m³となった。
- ◆ 流入量が発電放流量を超過し,水位が上昇したため,14日7時より洪水吐ゲートから放流を開始。ゲート放流期間中も発電による放流を継続した。



真備部会の報告

■減災対策協議会 真備部会 [中国地整・県・倉敷市]

・減災対策協議会 真備部会は、「国土交通省 高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所」・「岡山県 備中県民局」・「倉敷市」の三者で隔月で集まり会議を開催しています。主な議題は「真備緊急治水対策プロジェクト」について各機関のハード対策の進捗状況について情報共有を行っています。またその他情報提供するトピックがあれば会議内で共有します。会議の結果については、『真備緊急治水対策プロジェクトだより』という形でとりまとめ、倉敷市報と共に地元住民へ配布を行っています。

会議風景 (R3.4撮影)



『真備緊急治水対策プロジェクトだより 第12号』(R4.2発行)の例

堤防強化工事 (国・県・市)

未次川では、有井橋、岡橋の橋梁工事を施工中です。写真は、完成した大日橋の橋梁の状況です。



小田川合流点付替工事 (国)

お知らせについて

二万小学校4年生が現場見学を行いました ～進捗する土木技術を体験～

倉敷市立二万小学校4年生(17名)を対象に、小田川堤防強化工事の現場見学会を実施しました。見学会では堤防強化工事の概要説明や建設機械の乗車体験などを行いました。この見学会を通じて、将来を担う子供達に土木工事の魅力を感じてもらいたいことを期待しています。

日 時：令和4年1月20日(木) 9:30～11:00
場 所：小田川富田橋下流付近

堤防強化工事の概要説明の後、現場体験として、①VR体験：工事現場でのVR空間を体験、②ドローン飛行：ドローン操作状況を見たり、工事現場での役割を学ぶ、③建設機械の乗車体験：掘削機械の操縦室に登ったり、掘削している状況を見学、④高所作業車の乗車体験：高所作業車に乗り、高所作業を体験してもらいました。



『平成30年7月豪雨 被災体験から学ぶ～後世へのメッセージ』 ～インタビュー動画第2弾が完成しました～

平成30年7月西日本豪雨により倉敷市真備町で被災した方々に、被災当時のこと、現在に至るまでの活動についてお聞きしたインタビュー動画『平成30年7月豪雨 被災体験から学ぶ～後世へのメッセージ』の第2弾が完成しました。

出演者：片岡 宗津子さん (特定非営利活動法人そーる理事長)
深澤 麗子さん (真備町箭野地区)
中尾 研一さん (箭野地区まちづくり推進協議会会長)
中山 正明さん (株式会社オオリ取締役会長)
平井 智之さん (株式会社日之九タクサー代表取締役社長) (五十音順)



皆さんには被災当時の状況を振り返っていただき、まきにまちが浸水していくなかで自分達が行った行動、そして泥だらけになってしまった真備町で、夜顔に向かって歩み出そうと決意させたものは何だったのかについて、提供いただいた貴重な映像とともに語っていただいています。

皆さんのお話に共通するのは「繋(つな)がり」です。地域の繋がりが、支援者との繋がりが、訪問者種別利用者との繋がりがあり、また今回は企業経営者からの提供も加わって、社員や取引先との繋がりにも話が及びます。安心して暮らせるまちとして再建するために届けられている現在の活動や、今後目指していく「地域防災」のあり方、被災体験から得られた教訓を次の世代へ「繋いで」いこうとする人々の努力を、動画を通じて皆さんの方々に知っていただきたいと思えます。

動画は12月23日より事務所WEBサイトで公開中です。またDVDをご希望の方に無料配送しています。(https://www.cgr.mit.go.jp/takada/05nsh/cj/05nsho.html)

国土交通省高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所
電話 086-697-1020

岡山県備中県民局建設部河川激甚災害対策班
電話 086-434-7157

倉敷市土木部土木課
電話 086-426-3521

岡山県・岡山県・倉敷市からの発信

LINE 公式アカウント
@mabinfo-syousei

逃げ遅れゼロに向けた取組

■要配慮者マイ・タイムライン[作成ヒント集：中国地整(作成)・倉敷市]

みんなで避難を考える

地域連携型
要配慮者マイ・タイムライン
(個別避難計画)

～作成ヒント集～



マイ・タイムラインとは：
災害が起こりそうなとき、自分がいつ、なにをするの整理した行動計画

- ・洪水からの「逃げ遅れゼロ」を実現するためには、避難に支援が必要な方をいかに安全な場所へ避難させるかが重要
- ・被災後、倉敷市真備町地区では要配慮者を中心に、隣近所をはじめとした地域の方々や、福祉事業所職員等が集まり、みんなで避難について考えるため地域連携型のマイ・タイムラインの作成を進め、取り組みを加速化するため、R2年10月8日に作成ヒント集を公開
- ・「要配慮者マイ・タイムライン」の作成過程を題材としたミニドラマを作成。作成ヒント集の作成イメージを伝えるもので、これをきっかけに要配慮者マイ・タイムラインの作成を推進

【ヒント集のポイント】

- どうやって声をかけてあつまったのか事例を紹介
- 要配慮者マイ・タイムライン作成にあたって、話し合う内容のポイントを解説
- 実際にマイ・タイムラインを作成された方の声を掲載



- ・平成30年7月西日本豪雨により真備町で被災した方々に被災当時のこと、現在に至るまでの活動についてお聞きしたインタビュー動画「平成30年7月豪雨 被災体験に学ぶ～後世へのメッセージ」を作成しました（令和3年6月）。また第2弾のインタビュー動画も令和3年12月に公開されました。
- ・動画では、「まさか」が「現実」となった当時の状況を振り返っていただいておりますが、そこには皆さんの後悔や反省の言葉があります。その言葉には、自分たちのような失敗を繰り返してほしくない、全国で頻発する自然災害への教訓にしてほしいという願いが込められています。また、それぞれがどのような思いで支援活動や防災活動するに至ったのかという経緯が語られています。
- ・これらの動画は事務所YouTubeに公開し、希望者にはDVDを配布しています

第1弾 出演者

- 多田伸志さん（岡山マインド「こころ」代表）
- 津田由起子さん（小規模多機能ホーム「ぶどうの家」代表）
- 徳田典子さん（ボランティアグループ「スマイリング」代表）
- 楨原聡美さん（川辺復興プロジェクト「あるく」代表）
- 守屋美雪さん（箭田地区まちづくり推進協議会 事務局長）
- 上田啓二郎さん（箭田地区まちづくり推進協議会 すくらも班班長）

第2弾 出演者

- 片岡 奈津子さん（特定非営利活動法人そーる理事長）
- 須増 国生さん（真備町箭田地区）
- 中尾 研一さん（服部地区まちづくり推進協議会会長）
- 中山 正明さん（株式会社テオリ取締役会長）
- 平井 啓之さん（株式会社日の丸タクシー代表取締役社長）



DVDパッケージのデザインイメージ 左：第1弾 右：第2弾

■ 地域連携の河川管理 [中国地整]



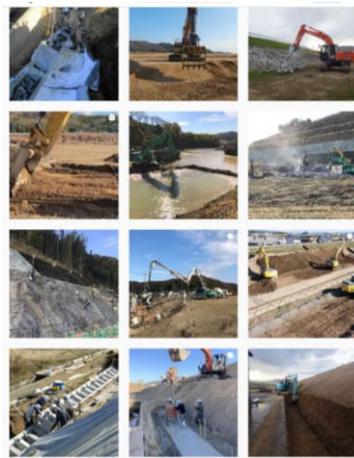
- ・河道の樹林化抑制に向け、小田川河川敷の一部区間において、箭田地区まちづくり推進協議会と国土交通省が連携しマレットゴルフ場を整備し、週末を中心にマレットゴルフを楽しみながら河川管理を実施
- ・令和2年度から、地域参加型の持続可能な河川敷の活用・管理方法を連携して検討（草刈りの回数や草踏み（重機や人）の回数等の違いによる植生の違いを実験）



小田川河川敷での繁茂抑制の実験

小田川河川敷でのマレットゴルフ

■ 真備緊急治水対策プロジェクトの記録 [中国地整]



- ・「真備緊急治水対策プロジェクト」について、動画、写真などの記録を整理し、事業の紹介・工事の状況などをYouTubeやInstagramなどを通じて外部へ積極的に発信しています

堤防強化と合流点付替事業の工事状況等を説明する動画『真備緊急治水対策 復興への道』をYouTubeで配信

工事の進捗状況をインスタグラムで紹介

合流点付替事業の工事状況等を説明する動画『オンライン現場見学会』をYouTubeで配信

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく

高梁川水系の減災に係る取組方針

【第 ~~76~~ 版】

令和 ~~43~~ 年 3 月 ~~1718~~ 日

高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

倉敷市・笠岡市・井原市・総社市・高梁市・新見市・浅口市
早島町・里庄町・矢掛町・中国電力・農林水産省中国四国農政局
岡山県・岡山地方气象台・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 |
| 第4版 | 令和元年5月29日 | 高梁川水系（県管理区間）に係る市町村等を協議会構成員に追加 岡山県管理河川に関する減災に向けた地域の取組方針（平成30年3月）における取組等を追加 緊急行動計画（平成31年1月29日改定）等における取組を追加 |
| 第5版 | 令和2年6月12日 | P4 構成メンバー修正、P17 取組機関追加 |
| 第6版 | 令和3年3月18日 | 令和2年出水期を迎えるにあたっての「大規模氾濫減災対策協議会」の運用について」（令和2年4月30日付計調室長他通知）に基づく取組の追加等 |
| 第7版 | 令和4年3月17日 | P4・P5 文修正、P6 構成委員の名称修正 P13・P21 用語の修正 |

目次

| | |
|-----------------------|----|
| 1. はじめに..... | 1 |
| 1-1 協議会の設置..... | 1 |
| 1-2 治水協定..... | 3 |
| 1-3 流域治水プロジェクト..... | 4 |
| 1-4 まとめ..... | 5 |
| 2. 本協議会の構成員..... | 6 |
| 3. 高梁川水系の概要と主な課題..... | 7 |
| 3-1 高梁川の概要..... | 9 |
| 3-2 主な課題..... | 10 |
| 4. 現在の取組状況..... | 12 |
| 5. 減災のための目標..... | 16 |
| 6. 概ね5年で実施する取組..... | 17 |
| 6-1 ハード対策の主な取組..... | 18 |
| 6-2 ソフト対策の主な取組..... | 20 |
| 7. フォローアップ..... | 25 |

1. はじめに

1-1 協議会の設置

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、氾濫流による家屋の倒壊・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、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、全ての国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、令和 2 年度を目処にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

高梁川の国管理区間では、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、岡山地方気象台、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た。

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。

また、平成 29 年 1 月に社会資本整備審議会長から国土交通大臣に対して、「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」が答申され、直ちに水防災意識社会再構築の取組を加速し、都道府県が管理する中小河川においても本格展開するべきであると提言された。

このような状況に鑑み、岡山県管理河川においても、気候変動により施設の能力を上回る洪水の発生頻度が高まることが予想されるため、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生する」との共通認識のもと、関係機関が連携・協力し、次の基本方針に則り、水害から命を守る「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を推進し、さらに加速させていく必要がある。

- ①水害リスク情報等を地域と共有することにより、要配慮者利用施設等を含めて命を守るための確実な避難を実現すること
- ②治水対策の重点化・集中化を進めるとともに、既存ストックの活用等、効率的・効果的な事業を推進し、被災すると社会経済に大きな影響を与える施設や基盤の保全を図ること
- ③逃げ遅れによる人的被害をなくすとともに、地域社会機能の継続性を確保するため、関係機関が相互に連携・支援し、総力を挙げて一体的に対応すること

以上のことから、県管理河川が氾濫した場合の水災による被害の軽減に資する取組を推進するために必要な協議を行い、減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的、計画的に推進することにより、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」の再構築を目指して、「岡山県大規模氾濫減災協議会」を平成 29 年 5 月 22 日に設立した。

協議会において、岡山県の氾濫特性を踏まえた洪水被害に対する減災対策について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」を平成 30 年 3 月に取りまとめ、各種取組を進めてきたところである。

平成 30 年 7 月豪雨災害では日本付近に停滞する梅雨前線と南海上に発生した台風第 7 号によって、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的豪雨が発生した。その結果、広域的かつ同時多発的に河川の氾濫や土石流等が発生し、200 名を超える死者・行方不明者と 3 万棟近い家屋被害に加え、都市中心部での電気や上下水道等のライフラインや交通インフラ等の被災によって、甚大な社会経済被害が発生した。

これを踏まえ、平成 30 年 12 月に大規模広域豪雨に対する対応について、基本的な考え方を示すとともに、緊急的に実施すべき対策を具体的に提示した「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について」が答申された。

この答申で、「関係機関の連携によるハード対策の強化に加え、大規模氾濫減災協議会等を活用し、多くの関係者の事前の備えと連携の強化により、複合的な災害にも多層的に備え、社会全体で被害を防止・軽減させる対策の強化を緊急的に図るべきである」とされていることを踏まえ、取り組むべき施策について、具体的な進め方、国土交通省の支援等の充実を図ることを目的として平成31年1月に緊急行動計画を改定した。

高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会は各課題から派生する取り組み方針をとりまとめ推進してきたところであるが、倉敷市真備地区において、平成30年7月豪雨による小田川の堤防決壊や内水氾濫により2,000名を超える逃げ遅れが発生するとともに、甚大な人的被害や社会経済被害が発生した。このため、国土交通省及び岡山県では、平成30年9月に再度災害防止を目的とした緊急的なハード対策として「真備緊急治水対策」を公表した。

更に、施設規模を超える洪水が発生することを認識し、的確な避難行動や防災に対する住民意識の向上を図るため、国土交通省、岡山県、倉敷市により具体的なソフト対策を検討・推進していくため、平成30年10月に「真備部会」を新設した。

また、12月に国土交通省と岡山県がそれぞれの管理区間ごとに設立していた減災対策協議会を高梁川水系全体として統合するとともに、ダム管理者等を新たな構成機関として加え、拡大再編した。

平成31年1月に改定された緊急行動計画に基づき、倉敷市、岡山県、国土交通省の3者により、真備町におけるハード対策とソフト対策を一体とした「真備緊急治水対策プロジェクト」を平成31年2月に策定した。

令和元年5月29日に岡山県大規模氾濫減災協議会を解散し、平成30年12月に拡大再編した高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会に新たな構成市町を加えた。

平成30年7月豪雨では、長期間の豪雨により施設能力を超過した水災害が発生したことに加え、支川合流部の氾濫や土砂・洪水氾濫など複合的な要因による水災害の発生で広範囲で浸水したことにより人的被害や電気に上下水道のライフラインや道路や鉄道等の交通インフラなどの社会経済被害が発生した。そのため、関係機関の連携によるハード対策の強化に加え、多くの関係者の事前の備えと連携の強化により、複合的な災害にも多層的に備え社会全体で防止・軽減させることが必要である。

1-2 治水協定

ダムによる洪水調節は、下流区間の水位を低下させ、水害の防止・軽減するものであり、有効な治水対策として位置付けられる。現在、全国で稼働している国土交通省所管ダム（多目的ダム）と利水ダムは1460箇所約180億 m^3 の有効貯水容量を有するが、水力発電、農

業用水等の多目的で整備されていることから、洪水調節のための貯水容量は約 3 割（約 54 億 m³）にとどまっている。

また、平成 30 年 7 月豪雨や令和元年台風第 19 号において、国土交通省所管ダムでは洪水調節を実施し、下流域の浸水被害の軽減を図った。一方で、一部のダムでは、洪水調節容量を使い切る見込みとなり、ダムへの流入量と放流量を同程度とする異常洪水時防災操作へ移行したダムもあった。

このように水害が激甚化する中、既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議（第 2 回）において、「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」が了承され、同日に発出された。

これを受け、基本方針に掲げられた施策の実施のため、高梁川水系においては既存ダムの洪水調節機能強化に向けた取組に必要となる治水協定等について協議を行う「ダム部会」を令和 2 年 4 月 28 日に設置した。

「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」に基づき、水害の被害軽減等が図られるよう、河川管理者、ダム管理者及び関係利水者 21 機関が高梁川水系治水協定を令和 2 年 5 月 29 日に締結し、対象 20 ダムにおいて令和 2 年度出水期から事前放流又は期間別に貯水位を低下させる運用等に取り組んでいる。

また、令和 3 年 7 月 15 日に施行された河川法改正により、同法第 51 条の 2 において、河川管理者は、一級河川に設置された同法第 44 条第 1 項に規定するダム又は河川管理施設であるダムについて「ダム洪水調節機能協議会」を組織するものとされたことから、令和 3 年 11 月 30 日に「ダム部会」を継承した「ダム洪水調節機能部会」を設置した。

1-3 流域治水プロジェクト

令和元年東日本台風をはじめ、平成 30 年 7 月豪雨や平成 29 年九州北部豪雨等、近年激甚な水害が頻発しているところであり、さらに、今後、気候変動による降雨量の増大や水害の激甚化・頻発化が予測されている。

国土交通大臣の諮問機関である、社会資本整備審議会より、令和 2 年 7 月に「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について 答申」がとりまとめられた。答申では、流域全体で治水対策を行う「流域治水」へ転換すべきであると提言された。

今後の水災害リスクの増大に備えるため、河川・下水道等の管理者が主体となって行う対策に加え、氾濫域も含め一つの流域として捉え、その河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」への転換を進めることが必要となる。このことを踏まえ、全国の各一級水系において、流域治水協議会を設置のうえ、流域全体で緊急的に実施すべき流域治水対策の全体像を「流域治水プロジェクト」として、

策定・公表し、流域治水を計画的に推進することとなった。

高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会は、国及び県の合同協議会となっており、すでに流域の自治体が概ね参画していることから、本協議会を活用し、高梁川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための検討・実施状況の確認等を行う「流域治水部会」を令和 2 年 8 月 7 日に設置した。

令和 2 年 7 月 6 日に高梁川水系流域治水プロジェクト（素案）を、令和 2 年 10 月 1 日に高梁川水系流域治水プロジェクト（中間とりまとめ）を公表し、そして令和 2 年度末に高梁川水系流域治水プロジェクトを策定・公表した~~する~~。

また、令和 3 年度末に流域治水におけるグリーンインフラの取組を盛り込んだ高梁川水系流域治水プロジェクトを策定・公表する。

1-4 まとめ

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で推進することで「水防災意識社会」の一刻も早い再構築を目指す。

今後、本協議会を毎年出水期前に開催して、取組の進捗状況をフォローアップするとともに、必要に応じて取組方針を見直していく。なお、本取組方針は、本協議会規約第 3 条第 2 項に基づき作成した。

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 |
| 笠岡市 | 市長 |
| 井原市 | 市長 |
| 総社市 | 市長 |
| 高梁市 | 市長 |
| 新見市 | 市長 |
| 浅口市 | 市長 |
| 早島町 | 町長 |
| 里庄町 | 町長 |
| 矢掛町 | 町長 |
| 中国電力 | 東部水力センター所長 |
| 中国四国農政局 農村振興部 | 洪水調節機能強化対策官 地方参事官(特命・事業計画) |
| 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 |
| 〃 | 高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所長 |
| オブザーバー | |
| 広島県 | |
| 中国地方整備局 河川部 | |

3. 高梁川水系の概要と主な課題

高梁川沿川には、山陽自動車道、中国自動車道、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。

また、中上流部には比婆道後帝釈国定公園、高梁川上流県立自然公園等が指定されており、帝釈峡、井倉峡、山野峡等の景勝地、国指定天然記念物の鯉ヶ窪湿原などがあり、豊かな自然環境に恵まれている。このように、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。

高梁川流域の地形は、上流域では道後山（標高 1,269m）等の、中国脊梁山地の山々が稜線を連ねて分水界を形成し、中流域は起伏量が 200m～400m の小起伏山地である吉備高原山地で構成され、下流域は、丘陵地および高梁川の沖積平野となっている。

高梁川および成羽川の上流では中世以降、たたら製鉄が盛んになり、砂鉄の採取のために鉄穴流しが行われた。そのため、大量の土砂が下流に流れ、元来小島が点在していた場所に干潟が発達したほか、天井川を形成するようになった。

小田川流域の地形は、起伏量が 200m～400m の小起伏山地に分類される吉備高原山地が大半を占めており、この山地は、地形学上は隆起準平原に分類される山地であり、上流の天神峡等において、河川が V 字谷によってこれを刻んでいる様子を見ることができる。一方、平地は谷底平野の氾濫原である小田川低地が小田川の下流部及び小田川の支川沿いに分布する。

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。

国土交通省により公表された高梁川水系（国管理区間）における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。

- ・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。

- ・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。

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5,203戸、床上浸水は2,144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年中で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。

○平成 30 年 7 月洪水

平成 30 年 7 月 5 日(木)から 7 日(土)にかけて、梅雨前線が本州付近に停滞し、この前線へ向かって暖かく湿った空気が流れ込み、前線の活発な活動が続いたため、高梁川流域でも断続的に非常に激しい雨が降り、多いところでは降り始めからの累加雨量が 400mm を超えた。この雨により高梁川の日羽水位観測所では、7 日 0 時 30 分に最高水位 13.12m、酒津水位観測所では、7 日 2 時 10 分に最高水位 12.36m、小田川の矢掛水位観測所では、7 日 1 時 50 分に最高水位 5.67m に達し、いずれも観測史上最高水位を記録した。この記録的な豪雨により、倉敷市真備町において、小田川や支川の高馬川などで堤防の決壊や越水が多数発生し、浸水面積は約 1,200ha (7/7AM 時点)、浸水戸数は約 4,600 棟、死者 51 名(真備町内、災害関連死を除く)、家屋損壊については 5,977 棟(倉敷市全体)であった。

3-2 主な課題

高梁川の中上流域は、狭い谷底を急勾配で流れることから洪水の勢いが衰えることなく下流平野に流下することが特徴であり、ひとたび氾濫すると浸水深が大きくなる。

高梁川の国管理区間では、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。

また、県管理区間の中上流部においては、市街地区間等を対象とした河道改修が実施されるとともに、昭和 39 年度には河本ダムが完成した。その後の昭和 47 年 7 月洪水を契機に、河道改修と併せて上流ダム群による洪水調節が計画され、昭和 56 年度に高瀬川ダム、平成 8 年度に檜井ダム、平成 10 年度に千屋ダム、平成 17 年度に三室川ダムがそれぞれ完成した。

小田川は、小田川流域の低地に多くの支川が流入しながら流下し、高梁川に合流しているが、小田川の河床高と合流先の高梁川の河床高が緩やかであることより、高梁川の水位が小田川の水位と関係し、背水の影響を受けて浸水被害が生じる原因となっている。

小田川流域の主な治水事業は、小田川の河道改修、固定堰の改築及び小田川に流入する支川の合流点処理が昭和 51 年度より継続して実施している。

平成 30 年 7 月洪水では、高梁川の中上流部で越水や破堤による浸水被害が発生し、侵食や洗掘による護岸が損傷した。また、小田川及び支川では国管理区間で 2 箇所、県管理区間で 6 箇所の堤防が決壊し甚大な浸水被害が発生した。

平成 30 年 7 月洪水を受けて、真備緊急治水対策(ハード対策)に基づき小田川合流点付替え事業の完成前倒し、小田川及び岡山県管理の 3 支川(末政川、高馬川、真谷川)において重点的な堤防整備(嵩上げ、堤防強化)等を実施している。また、小田川等の河川において、洪水時の水位を下げるための河道掘削および樹木の撤去を実施している。

さらに真備緊急治水対策(ハード対策)と新たなソフト対策が一体となった真備緊急治水対策プロジェクトに基づき関係機関が連携した事前防災行動の検討および防災教育、防災知識の普及等を実施している。

このように、洪水被害の軽減を目指して、河川改修等を鋭意実施中だが、未だ十分な治水安全度が確保されていない箇所もあり、今後も着実に河川整備を進める必要がある。

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。

- 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、令和7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。

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 |
| | ●河川の上・下流や本・支川間では、ダムの放流状況や流域に降る降雨の状況により、河川水位の上昇・下降に時間差が生じる。 | Q |

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 勧告指示 等の発令基準等について | <p>○地域防災計画に避難勧告指示等の発令基準が記載されている。</p> <p>●地域防災計画に、より具体的に避難勧告指示等の発令のタイミングや対象範囲の目安を記載する必要がある。</p> <p>●国（河川事務所、気象台）、県、市町村が連携、協力して避難勧告指示等の発令までにとるべき行動を整理した避難勧告指示等に着目したタイムラインの精度向上を図る必要がある。</p> <p>●降雨や河川の水位変動状況、ダムの放流状況等を反映し、避難指示等の防災情報を水系全体で様々な関係機関が共有し、連携・協力する多機関連携型タイムラインに拡充を確実に運用する必要がある。</p> | D |
| 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>●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> <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 F |
| 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>○浸水想定区域図や土砂災害警戒区域等の地域で発生し得る災害リスクについて公表している。</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> <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> <p>●平成30年7月豪雨を受けて、情報を発信する関係者や情報を伝達する関係者およびネットメディア・SNSの関係者等が連携し、災害情報の発信の内容や仕方、伝達の手段等を検討することが必要。</p> | G H R |

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、高梁川（国管理区間に 21 箇所、県管理区間に 1 箇所）、小田川（国管理区間に 3 箇所、県管理区間に 2 箇所）にライブカメラを設置し、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>○平成 30 年 7 月豪雨では、情報があっても避難を判断できず逃げ遅れた住民が多く存在した。</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> <p>●災害の種類が異なっても危険性を理解しやすい災害情報の表現方法の統一化、重複する情報の集約、表現内容の単純化を図る必要がある。</p> | I |
| 河川の巡視区間に ついて | <p>○出水時には水防団（水防活動を担う消防団を含む）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> | J |
| | <p>●堤防決壊の恐れのある箇所で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水防団（水防活動を担う消防団を含む）員で共有する必要がある。</p> | K |
| | <p>●水防団（水防活動を担う消防団を含む）構成員の高齢化により、巡視が困難である。</p> | L |
| 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>●水防団（水防活動を担う消防団を含む）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> | 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 | <p>○高梁川水系河川整備計画を平成 22 年 10 月に作成し、平成 29 年 6 月に高梁川水系河川整備計画（変更）を策定。</p> <p>○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。</p> <p>○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。</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。 | N |
| | ●堤防の整備を推進する必要がある。 | 0 |

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 | <p>○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。</p> | |
| | ●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

本協議会では平成30年7月豪雨災害を受け、令和2年度までの間に緊急的に取り組むべき施策を追加で実施してきたところである。また、近年の全国的な豪雨災害を踏まえ、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継続して実施することとし、協議会構成機関が連携して令和7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、また、令和2年度に策定した流域治水プロジェクトを計画的に推進することにより、「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や避難行動等に資する基盤の整備等のハード対策に加え、高梁川水系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、各構成機関が取り組む施策内容を次のとおり設定し、実施してきたところであるが、各機関が取り組む施策内容について、現在実施している施策や実施予定の施策を、今後も継続的に実施していく。

また、次のことを踏まえて取組を実施していく。

- ・ 新型コロナウイルス感染症の拡がり等を勘案し、国や県の衛生部局が発信する感染症の発生状況や感染予防に関する事項を共有し、感染症を踏まえながら本協議会の開催や減災対策に係る取組を実施する。
- ・ 流域のあらゆる関係者が連携して、災害からの被害を防止・軽減するために取組を実施していくこととしており、本協議会では、流域治水を計画的に推進するための検討・実施状況の確認等を行う流域治水部会との協議・情報共有を行いながら、減災対策に係る取組を実施する。

6-1 ハード対策の主な取組

各構成機関が実施するハード対策のうち、主な取組項目・取組時期・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、令和7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 | 取組時期 | 取組機関 |
|---|-----------|---------|-------------|
| ■洪水氾濫を未然に防ぐ対策 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・浸透対策 ・流下能力対策（堆積土の掘削や樹木の伐採） ・堤防や拡幅等の整備 ・変状などが確認された箇所の手急な修繕 ・本川と支川の合流部等の対策 | ABCNO | 平成29年度～ | 岡山県、中国地方整備局 |
| | | 令和元年度～ | 中国地方整備局 |
| ■危機管理型ハード対策 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 | ABCNO | 平成29年度～ | 岡山県、中国地方整備局 |

□：支援機関、オブザーバーを示す。

| 主な取組項目 | 課題の 対応 | 取組時期 | 取組機関 |
|---|-----------|---------|---|
| ■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・ダム的事前放流情報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～ | 岡山県、中国地方整備局 |
| ・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、笠岡市、井原市、総社市、 <u>高梁市</u> 、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町 |
| ・重要水防箇所の見直し | J | 平成29年度～ | 岡山県、中国地方整備局 |
| ・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、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、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、危機管理型水位計や量水標、CCTVカメラの設置 | GHI | 平成28年度～ | 新見市、 <u>高梁市</u> 、岡山県、中国地方整備局 |
| ・ダム再生の推進（操作規則の再検討、治水機能の増強の検討、利水ダムの治水活用） | ABQ | 平成29年度～ | 中国電力、中国四国農政局、岡山県、中国地方整備局 |
| ・樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保 | ABQ | 平成29年度～ | 岡山県、中国地方整備局 |
| ・河川管理の高度化の検討（陸上・水中ドローンや全天候型ドローン） | KLMR | 平成29年度～ | 岡山県、中国地方整備局 |
| ・内水の排水活動に資する基盤等の整備 | A | 平成29年度～ | 井原市、総社市、高梁市、 <u>浅口市</u> 、早島町、[岡山県] |
| ・応急的な退避場所の確保 | EF | 令和元年度～ | 倉敷市、井原市、総社市、高梁市、新見市、早島町、[岡山県]、[中国地方整備局] |
| ・河川防災ステーションの整備 | M | 令和3年度～ | 中国地方整備局 |

□：支援機関、オブザーバーを示す。

6-2 ソフト対策の主な取組

各構成機関が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・取組時期・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 | 取組時期 | 取組機関 |
|---|-----------|-----------|---|
| ■ 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等 | | | |
| ・ 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/小田川における国管理区間） | ABCEF | 平成 28 年度 | 中国地方整備局 |
| ・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の作成・公表（岡山県管理区間） | ABEF | 平成 29 年度～ | 岡山県 |
| ・ 広域避難計画の策定 ・ 広域避難体制の構築等 | ABCEF | 平成 29 年度～ | 倉敷市、井原市、総社市、高梁市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、[岡山県]、[気象庁]、[中国地方整備局] |
| ・ 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 | ABCEF | 平成 29 年度～ | 倉敷市、井原市、総社市、高梁市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、[岡山県]、[中国地方整備局] |
| ・ 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（全対象施設の避難確保計画作成の達成） | DEF | 平成 29 年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、[岡山県]、[中国地方整備局] |
| ・ 共助の仕組みの強化（水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた高齢者福祉部局との情報共有等） | GR | 平成 30 年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、岡山県、中国地方整備局 |
| ・ 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 | GHI | 平成 29 年度～ | 倉敷市、井原市、総社市、高梁市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、岡山県、中国地方整備局 |

[] : 支援機関、オブザーバーを示す。

| 主な取組項目 | 課題の 対応 | 取組時期 | 取組機関 |
|---|-----------|-------------------------|--|
| ■情報の伝達・発信 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告指示の発令に着目したタイムラインの精度向上 ・ダムの事前放流情報等を考慮した多機関連携型タイムラインの確実な運用及び有効活用 | DEFQ | 平成 28 年度～ 令和元年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、中国電力、中国四国農政局、岡山県、気象庁、中国地方整備局 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ダムの事前放流情報等を考慮した多機関連携型タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練 | DEF | 令和元年度～ | 倉敷市、井原市、総社市、高梁市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、岡山県、気象庁、中国地方整備局 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・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）等水害危険性の周知促進 ・危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理、洪水予警報や水位周知情報の発表形式の見直し等を行う | G | 平成 29 年度～ 令和元年度～ | 岡山県、気象庁、中国地方整備局 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・洪水時における河川管理者からの情報提供（ホットラインの適切な運用） | GH | 平成 30 年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、岡山県、中国地方整備局 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・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 | FGHI | 平成 29 年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、岡山県、中国地方整備局 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・河川水位やライブカメラの情報をリアルタイムで提供 | GHI | 平成 28 年度～ | 新見市、岡山県、中国地方整備局 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・メディア連携分科会を設置し、メディア連携施策のフォローアップ | GHR | 令和元年度～ | 中国地方整備局 |

| | | | |
|-------------------|-----|-----------|---|
| ・ SNS の活用 | GHR | 平成 30 年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、 総社市、高梁市、浅口市、 早島町、里庄町、矢掛町、 岡山県、気象庁、中国地 方整備局 |
| ・ 水害リスクラインによる情報発信 | GR | 令和元年度～ | 中国地方整備局 |

[]: 支援機関、オブザーバーを示す。

| 主な取組項目 | 課題の 対応 | 取組時期 | 取組機関 |
|---|-----------|-----------|---|
| ■ 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 | GH | 平成 28 年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、 総社市、高梁市、新見市、 浅口市、早島町、里庄町、 矢掛町、岡山県、気象庁、 中国地方整備局 |
| ・ 住民一人一人の避難計画（マイ・タイムライン）の普及 | DEGH | 平成 30 年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、 高梁市、新見市、浅口市、 里庄町、矢掛町、岡山県、 中国地方整備局 |
| ・ 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 | GH | 平成 28 年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、 総社市、高梁市、浅口市、 早島町、里庄町、矢掛町、 岡山県、気象庁、中国地 方整備局 |
| ・ 指導内容に合わせた教材等の作成支援 | DGH | 令和元年度～ | 中国地方整備局 |
| ・ 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 | DEF | 平成 29 年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、 総社市、高梁市、新見市、 浅口市、早島町、里庄町、 矢掛町、岡山県、気象庁、 中国地方整備局 |
| ・ 災害を風化させないために河川に関するイベントや防災訓練等を実施して、住民が河川や堤防に関心を持つ取組を積極的に行う | DGR | 令和元年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、 総社市、高梁市、新見市、 浅口市、早島町、里庄町、 矢掛町、岡山県 |

| | | | |
|------------------------|----|--------|---|
| ・不動産関連事業者への水害リスクの情報提供等 | GR | 令和元年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、岡山県、中国地方整備局 |
|------------------------|----|--------|---|

[] : 支援機関、オブザーバーを示す。

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 | 取組時期 | 取組機関 |
|--|--------|---------|---|
| ■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（水防活動を担う消防団を含む）等への連絡体制の再確認、水防団（水防活動を担う消防団を含む）同士の連絡体制の確保と伝達訓練の実施 | JKLM | 平成28年度～ | 倉敷市、総社市、高梁市、浅口市、早島町、[中国地方整備局] |
| ・水防団（水防活動を担う消防団を含む）等が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検 | JKLM | 平成29年度～ | 倉敷市、総社市、高梁市、浅口市、[気象庁]、中国地方整備局 |
| ・関係機関が連携し新型コロナウイルスを踏まえた（※令和3年度～）実働水防訓練の実施 | JKLM | 平成28年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、岡山県、[気象庁]、[中国地方整備局] |
| ・水防活動の担い手となる水防団（水防活動を担う消防団を含む）員の募集及び水防協力団体の募集・指定を促進 ・水防に関する広報の充実（水防団（水防活動を担う消防団を含む）確保に係る取組） | JKLM | 平成28年度～ | 倉敷市、井原市、総社市、新見市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、中国地方整備局 |
| ・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） | ABCDEF | 平成29年度～ | 倉敷市、総社市、高梁市、新見市、浅口市、早島町、里庄町、[岡山県]、中国地方整備局、 |
| ・地域の建設業者による水防支援体制の検討・構築 | JKLM | 平成28年度～ | 倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、浅口市、早島町、里庄町、 |

| | | | |
|--|--|--|-------------|
| | | | 矢掛町、中国地方整備局 |
|--|--|--|-------------|

[] : 支援機関、オブザーバーを示す。

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 | 取組時期 | 取組機関 |
|---|-----------|---------|---|
| ■排水計画（案）の作成および排水訓練の実施 | | | |
| ・排水機場・樋門・水門等の情報共有（連絡体制など）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、井原市、総社市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町、岡山県、中国地方整備局 |

[] : 支援機関、オブザーバーを示す。

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。

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。