

平成30年7月豪雨を踏まえた 高梁川本川沿川4市長との意見交換会

- (1) ハード・ソフト対策の状況
 - (2) 高梁川上流ダム群の取組状況と治水協定の締結について
 - (3) 意見交換
-

令和2年5月29日

国土交通省中国地方整備局

(1) ハード・ソフトの取組状況について

令和2年5月29日

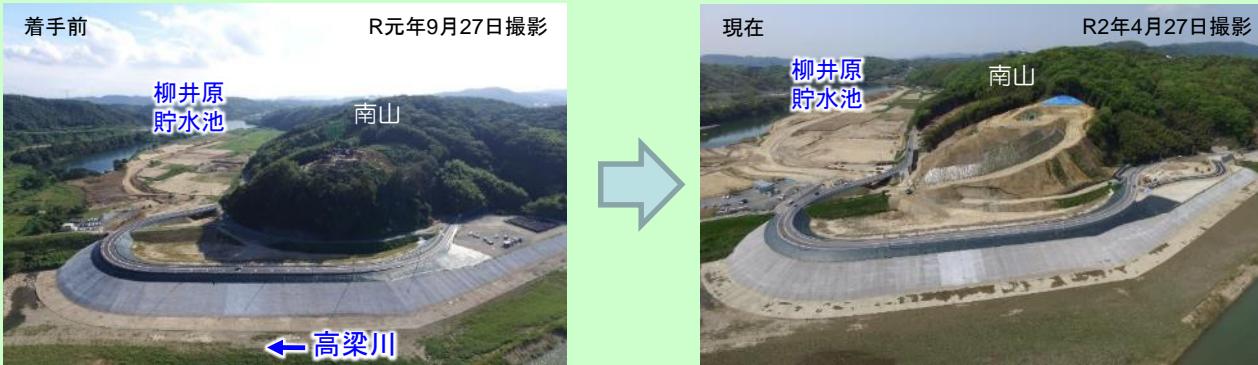
国土交通省中国地方整備局

ハード対策の取り組み状況（高梁川水系）

- ① 再度災害防止に向け国で実施する河川激甚災害対策特別緊急事業等の小田川合流点付替え事業については、主たる工事である南山の掘削工事を実施中。また、新合流点付近では橋梁下部工事を実施中。小田川堤防強化については、服部地区及び川辺地区の一部区間において工事を実施中。
- ② 令和2年度が最終となる「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に基づき、高梁川において河道掘削・樹木伐採、浸透対策、高潮耐震を実施中。

① 再度災害防止（河川激甚災害対策特別緊急事業等）

小田川合流点付替え事業（南山掘削）の状況



事業内容
※事業の進捗については次頁

＜付替え事業＞	
南山掘削（河道掘削）	1式
築堤・河道整正	1式
橋梁	1箇所
＜小田川＞	
河道掘削	1式
堤防拡幅	1式
その他	1式

② 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策

井尻野地区（総社市）の状況



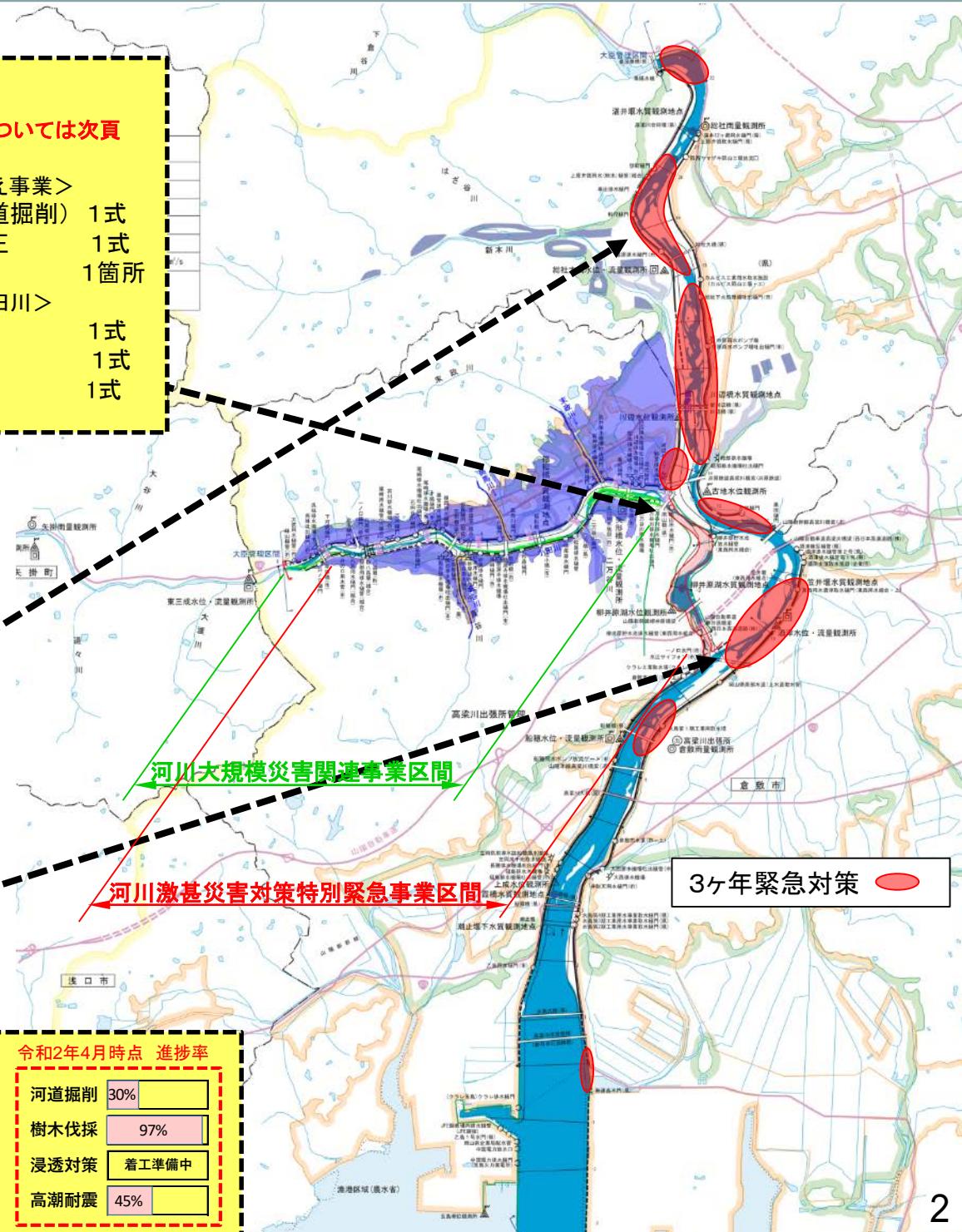
酒津地区（倉敷市）の状況



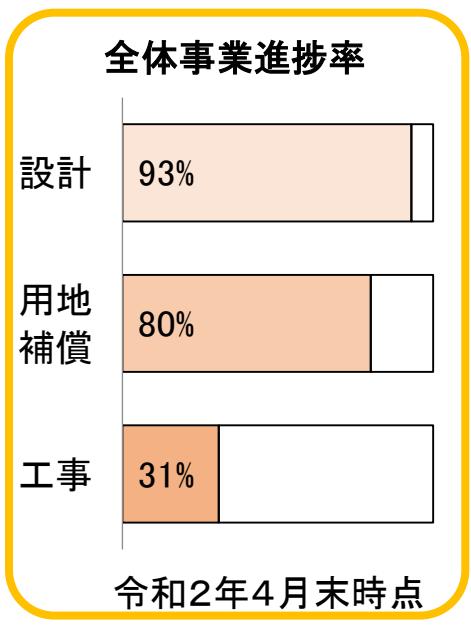
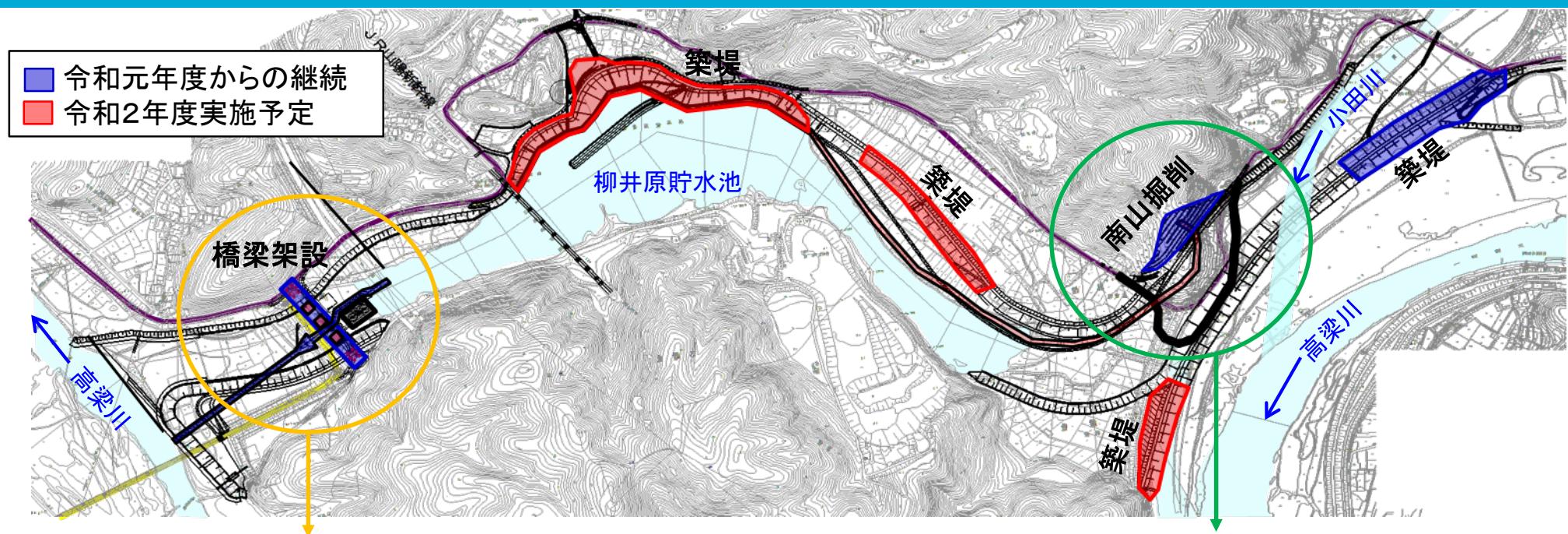
事業内容

河道掘削	6箇所	河道掘削	30%
・樹木伐採		樹木伐採	97%
浸透対策	1箇所	浸透対策	着工準備中
高潮耐震	1箇所	高潮耐震	45%

令和2年4月時点 進捗率



ハード対策の取り組み状況（小田川合流点付替え事業）



橋梁架設（令和4年度完成 工事進捗率19%）

【工事予定】
 令和1～2年度：下部工
 令和3年度：上部工架設
 令和4年度：供用予定



河道掘削（南山掘削含む）（令和5年度完成 工事進捗率8%）

【工事進捗】
 令和1年度：工事用道路を設置し山頂から掘削開始
 令和2年度：山頂から約40m掘削
 令和3～5年度：掘削を進め河道化



ハード対策の取り組み状況

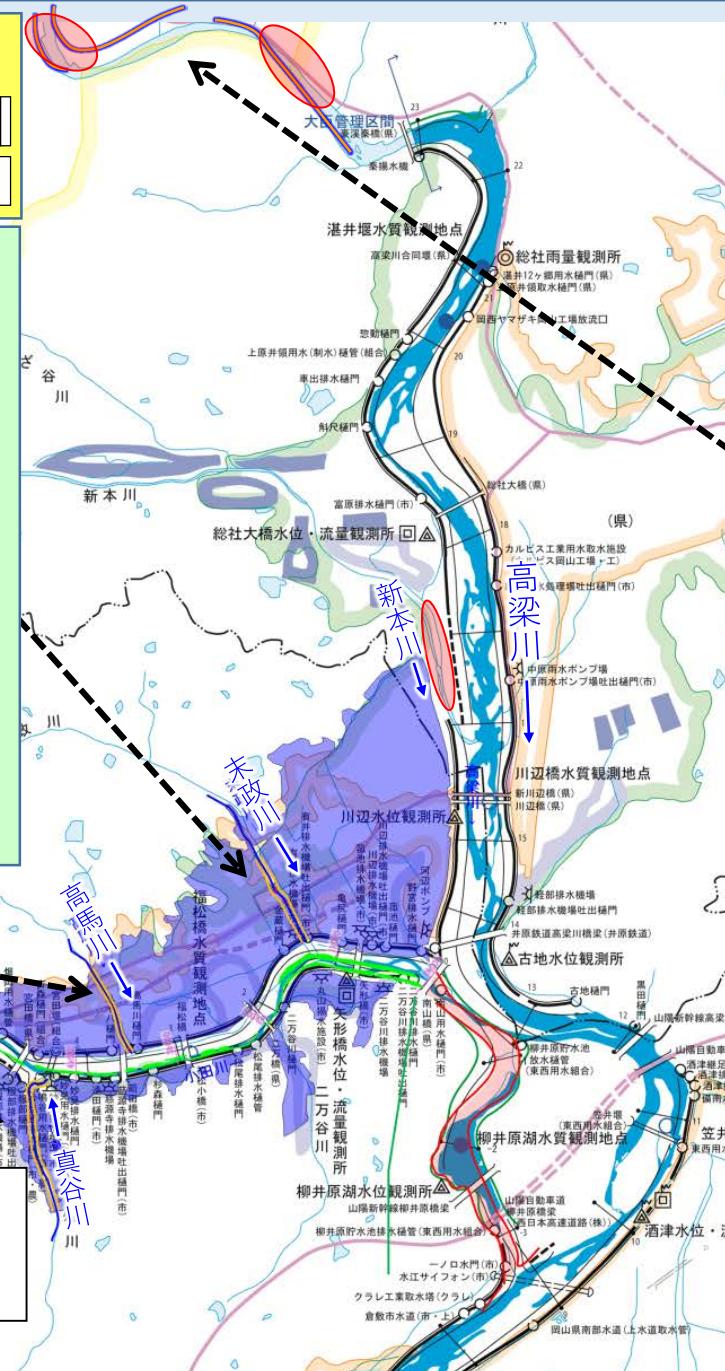
- ① 高梁川水系の県管理区間で被災した283箇所の災害復旧工事は概ね契約済（令和2年4月末時点）、約4割の箇所です。
- ② 末政川・高馬川・真谷川で堤防が決壊した6箇所については、堤防の嵩上げ等の改良復旧工事が令和元年9月上旬までに完了。再度災害防止に向け、河川激甚災害対策特別緊急（激特）事業により、堤防嵩上げ、詳細設計、用地買収などを実施中。
- ③ 高梁川で堤防が決壊した2箇所については、堤防の嵩上げ等の改良復旧工事が令和元年6月末に完了。再度災害防止に向け、災害関連（関連）事業、河川災害復旧等関連緊急（復緊）事業および浸水対策重点地域緊急事業により、堤防嵩上げ、堤防整備、詳細設計、用地買収などを実施中。
- ④ 高梁川外7河川の76箇所で、防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策等により、集中的に河道掘削、樹木伐採を実施。

再度災害防止(激特、復緊、関連)の進捗状況(令和2年5月15日時点)

真谷川		高馬川		末政川		高梁川(復緊)		高梁川(関連)	
用地補償	62%	用地補償	87%	用地補償	63%	用地補償	44%	用地補償	96%
工事	42%	工事	28%	工事	28%	工事	25%	工事	70%

②再度災害防止(激特)

真谷川	高馬川	末政川
令和2年5月1日撮影	令和2年5月1日撮影	令和2年5月1日撮影
【標準断面図】 天端舗装、嵩上げ、大型ブロック、堤防幅	【標準断面図】 天端舗装、ドレン工(浸透対策)、積ブロック、堤防幅	【標準断面図】 天端舗装、嵩上げ、積ブロック、堤防幅



③再度災害防止(関連・復緊)

高梁川(総社市日羽)

令和2年5月1日撮影

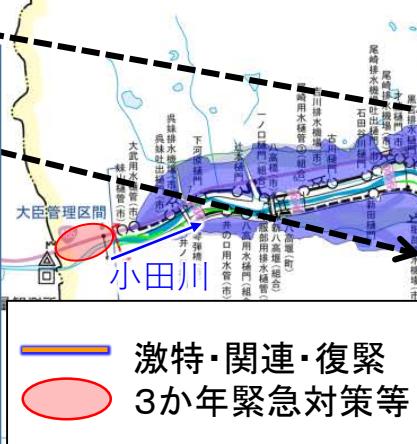
【標準断面図】

④防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策

河道掘削(高梁市高倉町田井)

河道掘削(新見市金谷)

令和2年3月中旬時点



①災害復旧

高梁川(高梁市津川町今津)

高梁川

ソフト対策の取り組み状況（真備地区における主な取り組み）

「真備緊急治水対策プロジェクト」に基づき、国、岡山県、倉敷市の具体的な役割分担や実施時期等を定めた『真備地区アクションプラン』をもとに、各施策を推進中。

前回会議(R1.12)以降の主な取り組みは以下の通り。

- ① 防災教育や防災知識の普及 ～住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進～
 - 29か所のべ1,462人(令和1年10月～令和2年2月)を対象に、マイ・タイムライン出前講座を実施。倉敷市内全小学校で「逃げキッド」を活用した防災教育を開始(令和2年度～、主体:市)。
 - 小学校教員が自らマイ・タイムライン作成の指導ができるようになることを目指し、国土交通省等が講師となり、講習会を倉敷市と共同開催。
 - マイ・タイムラインの出前講座をYoutube配信(準備中)。
 - 地域や福祉事業所と連携し、要配慮者の避難を検討するマイ・タイムラインを新たに試行中。
- ② その他の取り組み
 - 地域の取り組みや「真備緊急治水対策プロジェクト」の進捗状況を掲載した「るるぶ小田川」を作成・配布。
 - 大雨時の被災状況を地域で共有するため、LINEを活用した情報共有訓練を住民参加型で実施(6/2予定)。
 - 住民説明会の代替手段として、令和2年度の工事予定や出水期における国・県・市の対応について、倉敷ケーブルテレビで放映(新型コロナ感染拡大防止対応)。
 - 円滑な避難行動や水防活動を支援するための取り組みとして、簡易型カメラを国が6基・県が3基増設。

■防災教育や防災知識の普及

小学生、中学生を対象とした防災教育カリキュラムを作成。教員を対象とした講習会の実施。

- ➡ 倉敷市や矢掛町の小学校、真備町内の団体、矢掛町防災懇談会においてマイ・タイムライン出前講座を実施(令和元年10月から29回、のべ1,462人を対象)
- ➡ 令和2年度からは、西日本で初、教育委員会が主体となり、倉敷市の全小学校で「逃げキッド」を活用したマイ・タイムライン作成の授業実施
- ➡ 地域や福祉事業所との連携

■学校教員向け説明会



■その他の取り組み

- ➡ その他の防災知識普及の取り組みを実施
- ➡ 円滑な避難行動や水防活動を支援するための取り組みを実施

➡ 大雨時の被災状況を地域で共有(LINEを活用)



地域連携で作成する地図(イメージ)
※地域の状況をLINEに投稿すると自動的に地図上に情報や写真が表示可能

➡ 「るるぶ～小田川～」を作成プロジェクトの進捗状況を掲載



➡ これまでに整備済の危機管理型水位計(国:6基、県:3基)に加え、簡易型カメラ(国:6基、県:3基)を増設



○真備地区において既存のカメラ3基に加え、簡易型カメラを国が6基、県が3基を増設

ソフト対策の取り組み状況（高梁川流域における主な取り組み）

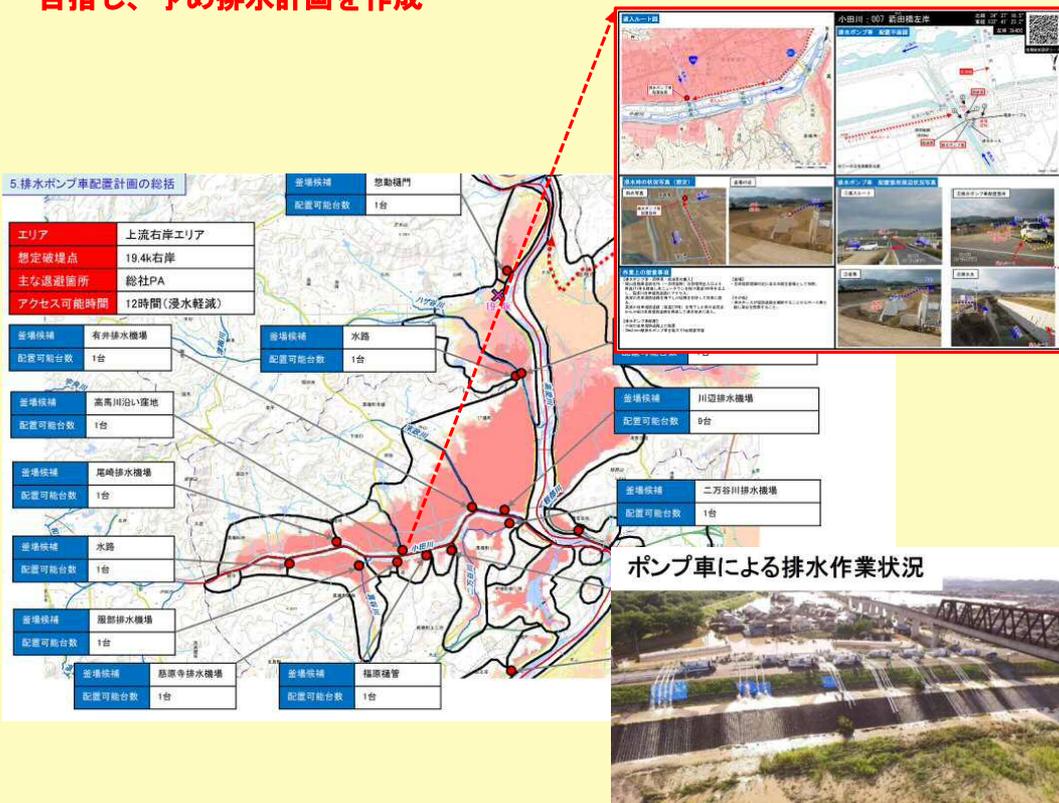
「高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」での取り組み事項をもとに各施策を推進中。前回会議（R1.12）以降の主な取り組みは以下の通り。

- ①排水計画(案)の作成（真備地区アクションプランの「排水計画(案)の作成および排水訓練の実施」にも位置づけ）
 - 標高図、排水系統図等から氾濫水が集まりやすい箇所を選定し、効果的に排水するための排水箇所を整理。浸水継続時間の短縮を目指し、予め排水計画を作成。
 - 大規模出水による浸水被害時に、排水ポンプ車などを活用して浸水時間・範囲を速やかに低減。
- ②多機関連携型水害タイムライン(高梁川水害タイムライン)の運用と改善（真備地区アクションプランの「避難勧告に着目したタイムラインの作成」にも位置づけ）
 - 令和元年度の出水期から運用を開始した高梁川水害タイムラインについては、台風や前線性降雨予想に応じて、これまでに5回運用。
 - 令和2年3月に開催した改善検討会では、改良したポータルサイトの複数の雨量や水位の情報を1画面で監視できる「マルチ画面」機能等、システムの使い勝手について意見を照会。今後も構成機関の意見を再確認しさらなる改良を目指す等、継続的に振り返り、改善、運用（PDCA）を実施。

■排水計画(案)の作成および排水訓練の実施

➢ 要排水箇所への排水ポンプ車の配備や、仮設ポンプ等の導入による排水能力の向上について検討

➡ 国土交通省では標高図、排水系統図等から氾濫水が集まりやすい箇所を選定。効果的に排水するための排水箇所を整理し、浸水継続時間の短縮を目指し、予め排水計画を作成



■多機関連携型水害タイムラインの運用と改善

➢ 改善検討会を実施し意見照会。出された意見をもとにシステムを改良

➡ ポータルサイトの改良、および自治体毎のタイムラインレベル移行をシステムで共有



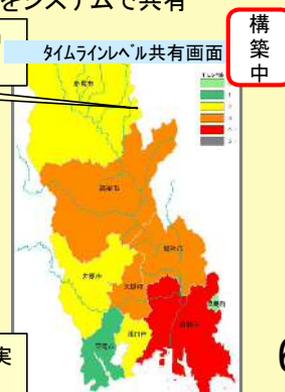
②自治体毎のタイムラインレベル移行をシステムで共有

自治体毎のタイムラインレベルを平面的に把握可能な機能を構築中（タイムラインレベル移行のシステムでの共有を検討中）

タイムライン進捗状況登録画面

自治体	タイムラインレベル	進捗状況
高梁川市	レベル1	完了
高梁川市	レベル2	完了
高梁川市	レベル3	完了
高梁川市	レベル4	完了
高梁川市	レベル5	完了
高梁川市	レベル6	完了
高梁川市	レベル7	完了
高梁川市	レベル8	完了
高梁川市	レベル9	完了
高梁川市	レベル10	完了
高梁川市	レベル11	完了
高梁川市	レベル12	完了
高梁川市	レベル13	完了
高梁川市	レベル14	完了
高梁川市	レベル15	完了
高梁川市	レベル16	完了
高梁川市	レベル17	完了
高梁川市	レベル18	完了
高梁川市	レベル19	完了
高梁川市	レベル20	完了
高梁川市	レベル21	完了
高梁川市	レベル22	完了
高梁川市	レベル23	完了
高梁川市	レベル24	完了
高梁川市	レベル25	完了
高梁川市	レベル26	完了
高梁川市	レベル27	完了
高梁川市	レベル28	完了
高梁川市	レベル29	完了
高梁川市	レベル30	完了
高梁川市	レベル31	完了
高梁川市	レベル32	完了
高梁川市	レベル33	完了
高梁川市	レベル34	完了
高梁川市	レベル35	完了
高梁川市	レベル36	完了
高梁川市	レベル37	完了
高梁川市	レベル38	完了
高梁川市	レベル39	完了
高梁川市	レベル40	完了
高梁川市	レベル41	完了
高梁川市	レベル42	完了
高梁川市	レベル43	完了
高梁川市	レベル44	完了
高梁川市	レベル45	完了
高梁川市	レベル46	完了
高梁川市	レベル47	完了
高梁川市	レベル48	完了
高梁川市	レベル49	完了
高梁川市	レベル50	完了

タイムライン運用時の関係機関の防災行動の実施状況の記録が可能な機能を構築中



(2)高梁川上流ダム群の取組状況と治水協定の締結について

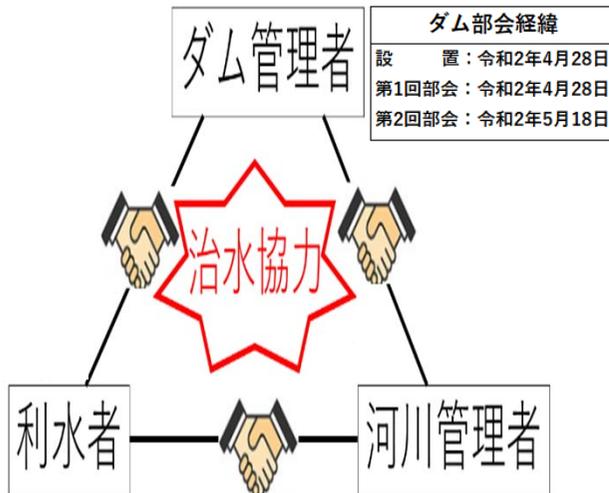
令和2年5月29日
国土交通省中国地方整備局

- 令和元年度から運用している岡山県管理ダム、中国電力(株)が管理する新成羽川ダム他2ダム及び中国四国農政局が管理する小阪部川ダムの9ダムは継続して運用を行う。
- 高梁川水系治水協定(令和2年5月29日締結)に基づき上記9ダムに加え、新たに11ダムは出水期から事前放流等に取り組む。
 - ・「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」(令和元年12月12日 既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議決定)に基づき、河川について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機関が協定を締結し、高梁川水系で運用しているダムの事前放流等の取り組みを推進
 - ・高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会にダム部会を設置し関係者により協議
 - ・対象ダムは県管理5ダム、中国電力(株)管理4ダム、農政局管理1ダム及び自治体管理10ダムの計20ダム
 - ・各ダムの洪水調節機能強化の取組として、事前放流又は期間別に貯水位を低下させる運用を行う。

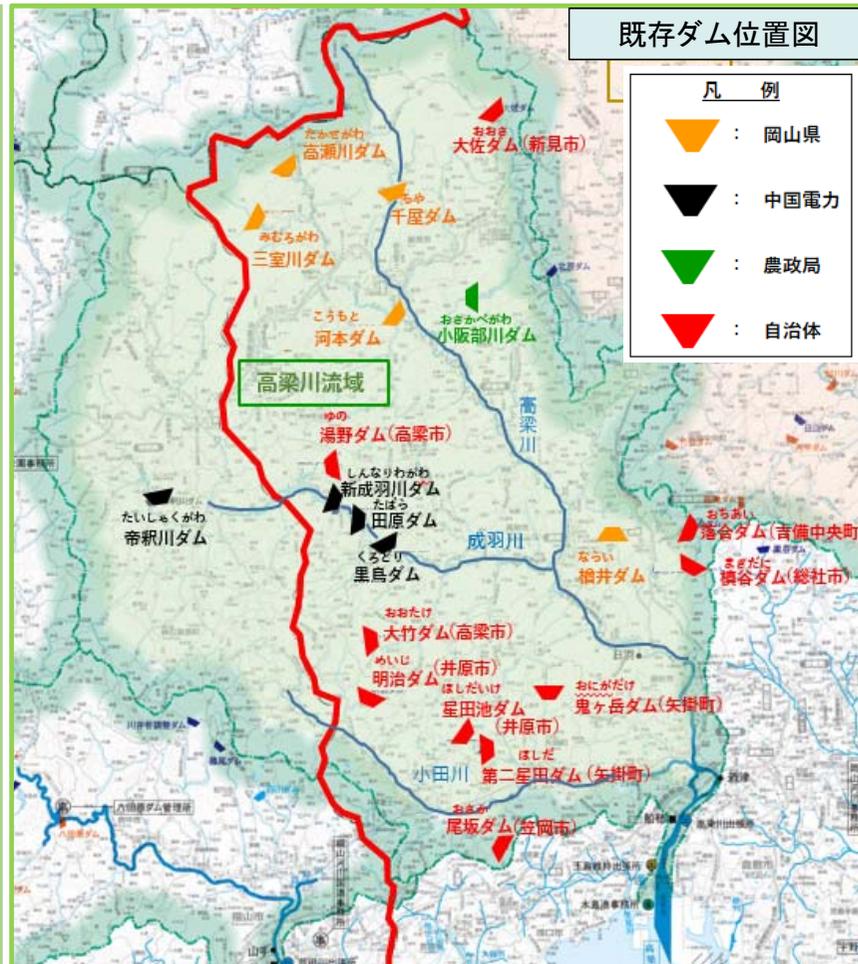
治水協定

- 各ダムの活用(ソフト対策・ハード対策)について、実施方針等を定めた治水協定を締結
- 高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会の中に河川管理者とダム管理者及び関係利水者で構成された「ダム部会」を設置し協議

【治水協定イメージ】



【上記3者が治水協力を約束した治水協定を締結】



ダム名	●: 多目的ダム ○: 利水ダム	管理者
河本	●	岡山県
高瀬川	●	岡山県
千屋	●	岡山県
三室川	●	岡山県
檜井	●	岡山県
新成羽川	○	中国電力(株)
黒島	○	中国電力(株)
田原	○	中国電力(株)
尾坂	○	笠岡市
星田池	○	井原市
小阪部川	○	農政局 (土地改良区)
大佐	○	新見市
帝釈川	○	中国電力(株)
鬼ヶ岳	○	矢掛町
槇谷	○	総社市
湯野	○	高梁市
第二星田	○	矢掛町
大竹	○	高梁市
落合	○	吉備中央町
明治	○	井原市

※赤文字は新規参加ダム

【事前放流の取り組み】

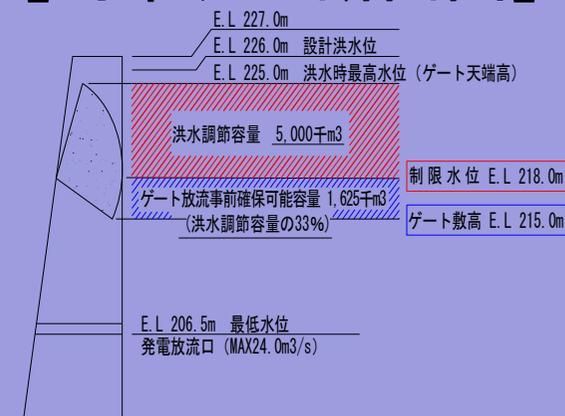
河本ダム

- ・ダム上流域における概ね39時間先までの予測雨量と累積雨量の合計が140mmを超えることを確認（3時間毎に2回連続）した場合、事前放流を実施し、目標水位(EL215.0m)まで可能な限り水位低下を図る。

その他のダム（千屋・高瀬川・三室川・楢井）

- ・河本ダムに併せて、事前放流を開始する。

【河本ダム断面図】



【その他の取り組み】

○放流警報設備（サイレン）の改良

放流警報のサイレンが、民家の多い箇所などで、宅地側にも聞こえるよう改良



○ダム放流状況の提供

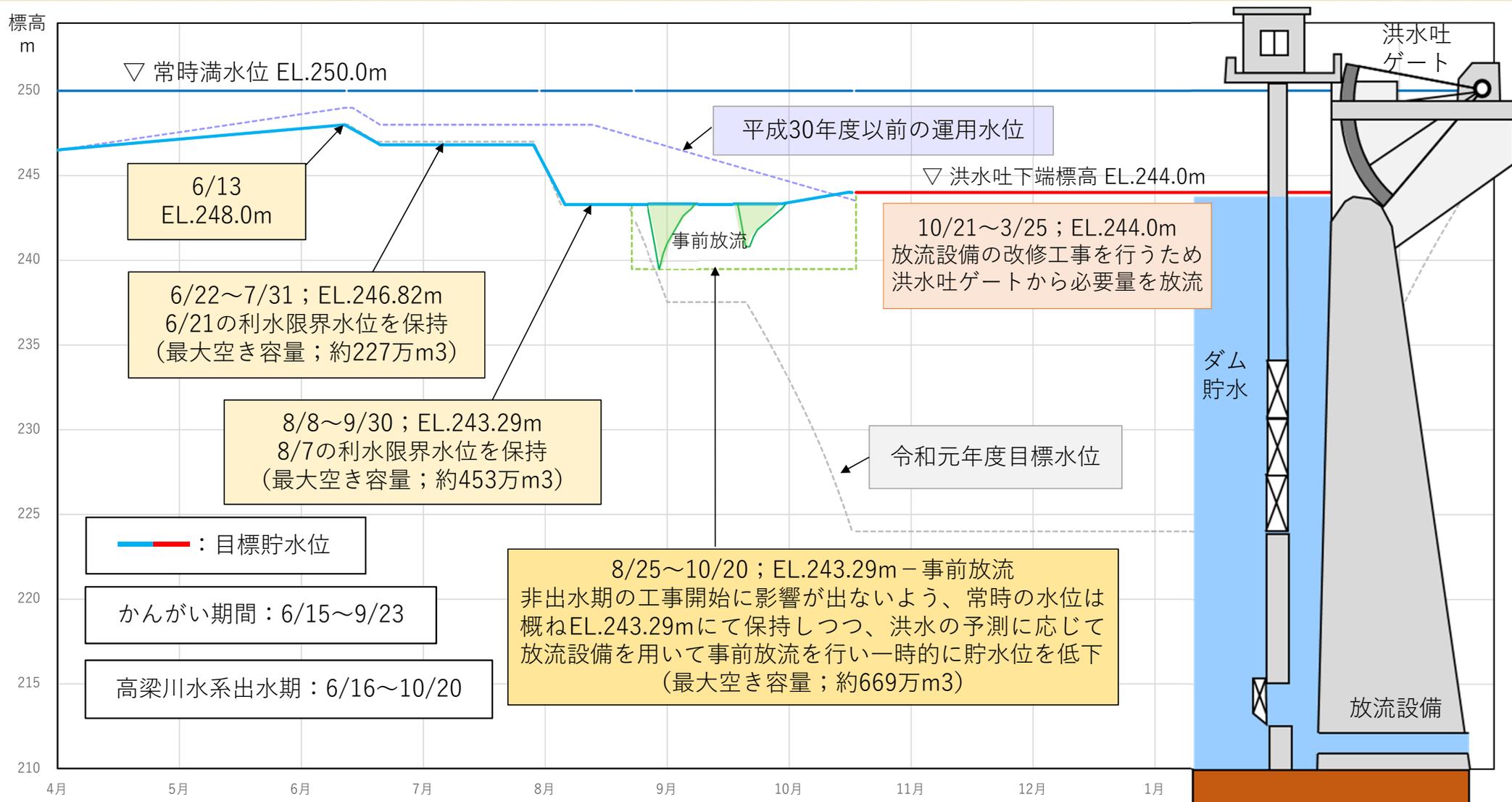
河本ダムの放流状況を今年度の出水期から、リアルタイムの画像で提供
 画像は、「川の水位情報」で閲覧可能

※URL:<https://k.river.go.jp/>

令和2年度 小阪部川ダム の運用計画 (案)

(中国四国農政局)

- 昨年度に引き続き、突発的な集中豪雨に対して安全なダム管理と河川の洪水調節に寄与すべく、あらかじめ低い水位に下げておくことにより、出水期間中、ダムの空き容量を増加させる運用を行う。
- また、非出水期の工事に向けて昨年のように貯水位を低下できない8月25日～10月20日の間（台風期）は、洪水の予測に応じて事前放流を併せ行うことで、空き容量を一時的に増加させる運用を行う。
- ダムの関係利水者（農業者、発電事業者、上水事業者）や下流関係者に理解を得るべく説明するとともに、河川管理者、ダム管理者（高梁川用水土地改良区）とも操作ルール等について合意形成する。



令和2年度 新成羽川ダムの事前放流について 【中国電力】

〔これまでの状況〕

- 事前放流の精度を高めることを目的に、現行の判断積算雨量の基準(110mm以上)に**予測流入量の基準(1,100m³/s以上)**を追加する見直しを行った。(令和元年12月26日意見交換会にて報告済)

〔今後の対応〕

- 「新成羽川ダム操作規程」の変更により基準を見直すこととし、令和2年6月からの運用開始に向けて現在申請書類を作成中である。
- 令和2年度の事前放流に関する運用結果については、「新成羽川ダム他の操作に関する技術検討会」を開催し検証する予定である。



新成羽川ダム

令和元年度降雨予測状況表(5ケース)

月日	最大判断積算雨量 (mm)	実績降雨量 (mm)※1	実績最大流入量 (m ³ /s)※2	事前放流実施 有無
6月14日	115	21	48	無
7月18日	161	61	183	有
8月14日	116	51	62	無
8月28日	156	74	194	有
9月26日	139	0	—	無

※1 事前放流中止基準50mm未滿を下回った後、無降雨継続時間が6時間続き降雨量がリセットになるまでの累計雨量を記載

※2 1時間の平均値