

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】

～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ねる必要がある。
- 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の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。



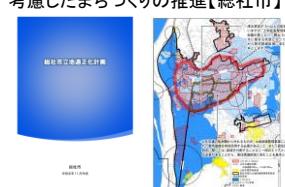
■氾濫ができるだけ防ぐ・減らすための対策

- 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、中国地盤】
- 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・改修【岡山市、倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、矢掛町】
- 雨水路から雨水管渠への取水ゲートの遠隔操作化【岡山市】
- 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強化【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】
- 改修を行う農業用地ため池について活用を検討【岡山市】
- 「ほんばだむの普及・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、中国地盤】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】

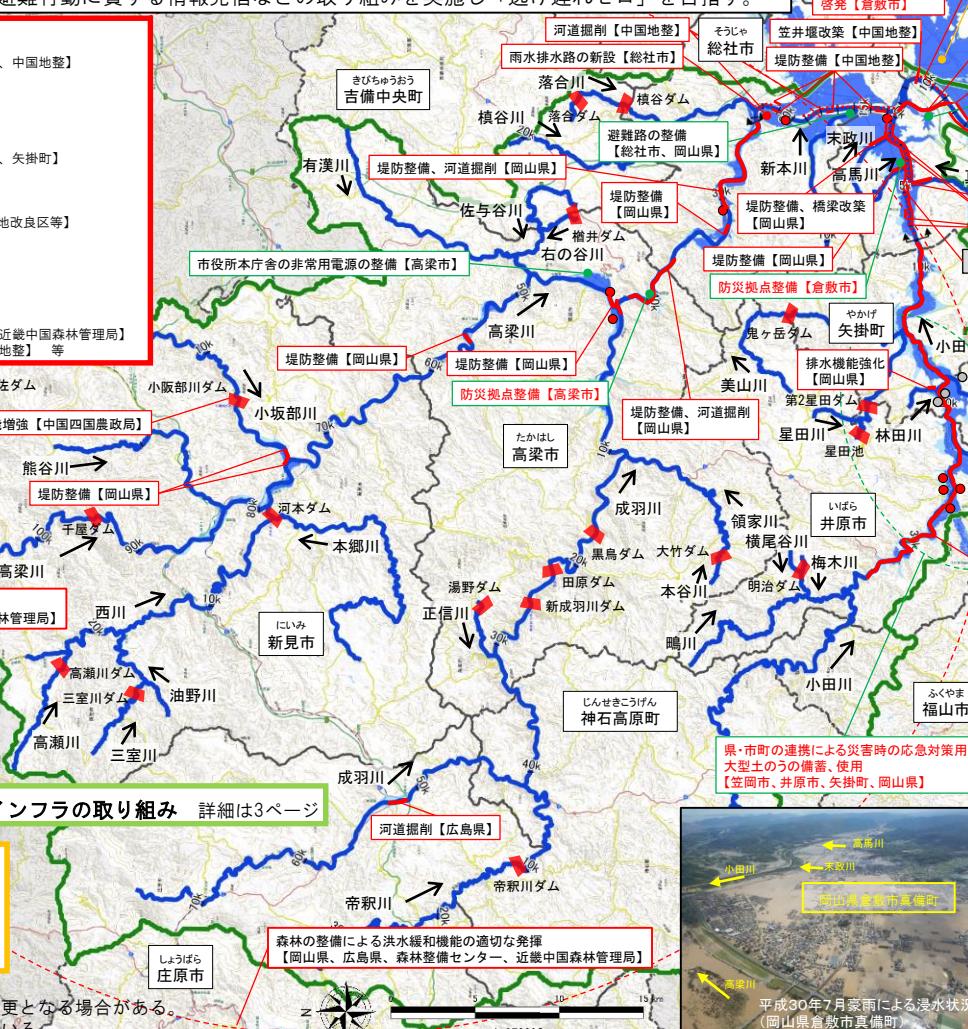


■被害対象を減少させるための対策

- 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。



■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をスマートフォンのアプリで配信【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
- ・要配慮者マップ・マイ・タイムライン等の普及【倉敷市、中国地盤】
- ・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、中国地盤】
- ・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】
- ・止水閂設置に対する助成【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】
- ・結合水防演習や講習等の実施による水防活動の強化 等



平成30年7月豪雨による浸水状況（岡山県倉敷市真備町）

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。



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なうなど、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ーチ事業
- ・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

- ・水辺の棲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や小田川柳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



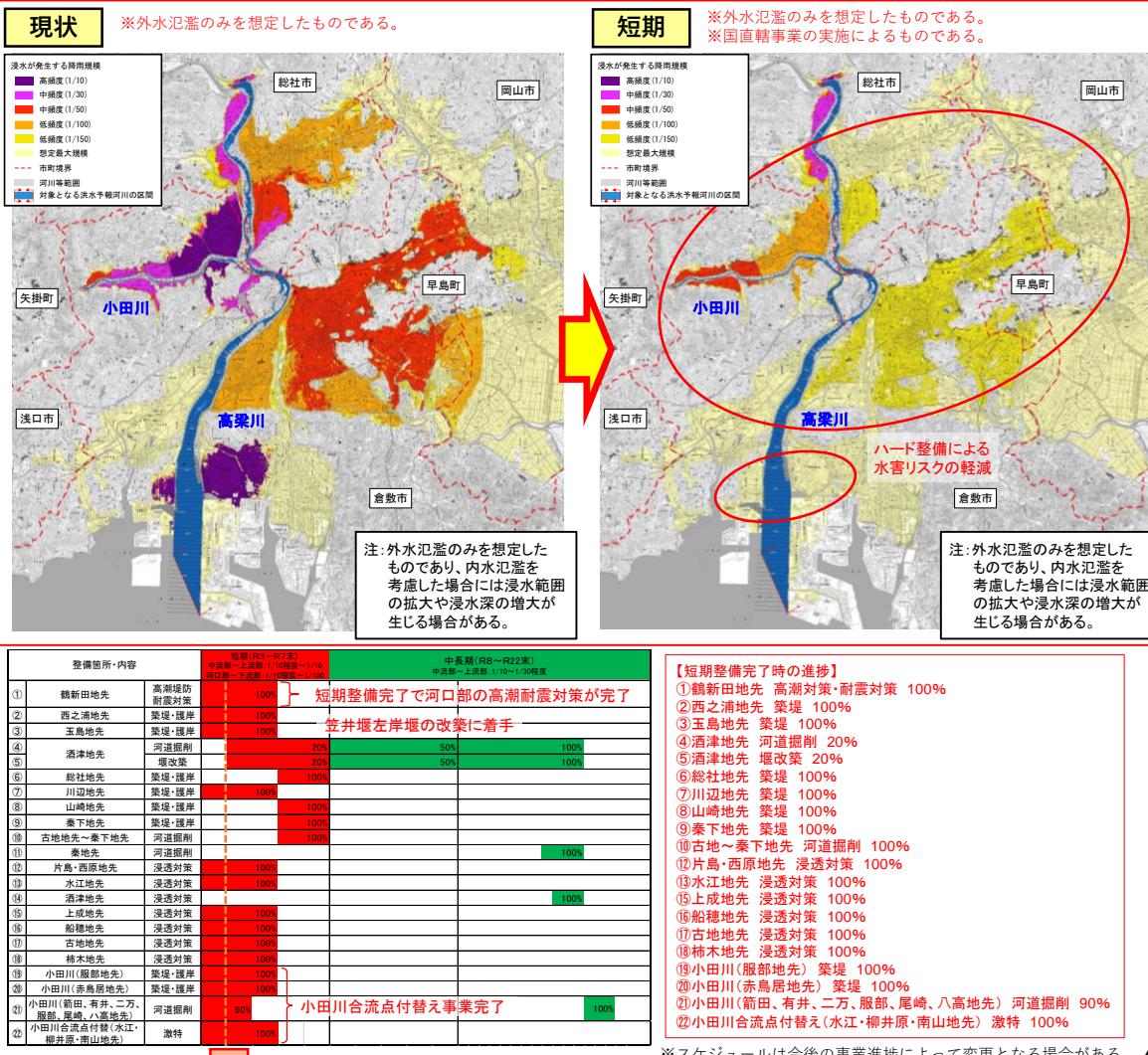
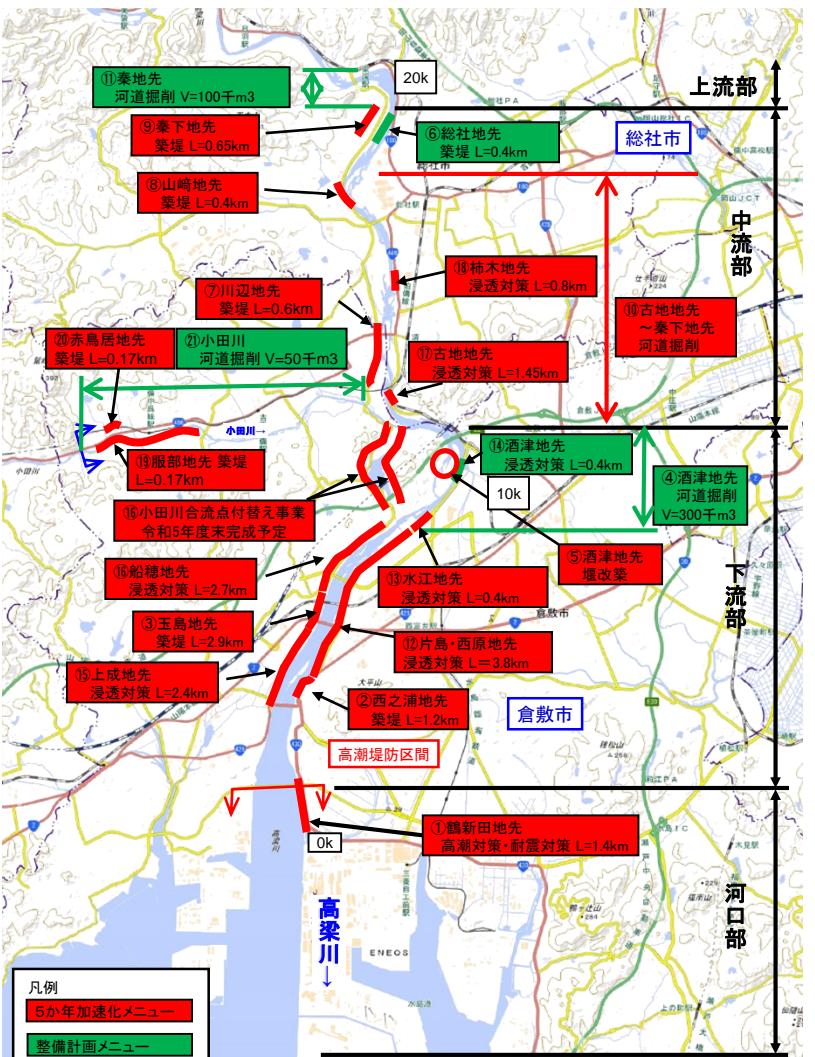
高梁川水系流域治水プロジェクト【事業効果(国管理区間)の見える化】

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%



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

(令和〇年〇月時点)

流出抑制対策の実施



○○施設

(令和〇年〇月時点)

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
(令和〇年〇月時点)
砂防事業による保全箇所
○○施設
(令和〇年〇月時点)

立地適正化計画における
防災指針の作成



○○市町村

(令和〇年〇月時点)

水害リスク情報の提供



洪水浸水想定
○○河川

(令和〇年〇月時点)

内水浸水想定

○○団体

(令和〇年〇月時点)

※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

(令和〇年〇月時点)

個別避難計画

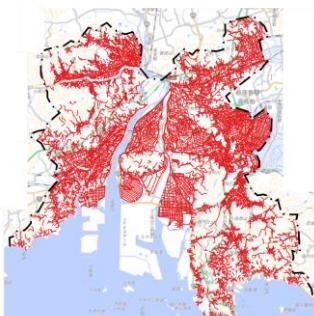
○○市町村

(令和〇年〇月時点)

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、農業用水路の栓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

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



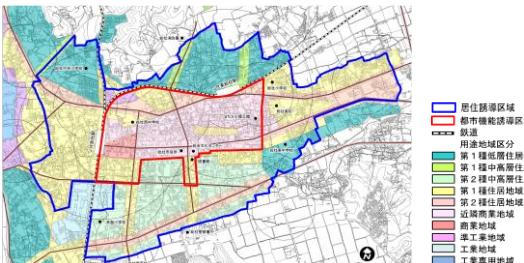
伊賀寺排水ポンプ場

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)

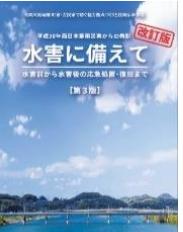
・洪水浸水想定区域(計画規模)で浸水深2.0m以上と予想される区域は、居住誘導区域・都市機能誘導区域に含めない



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現況と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



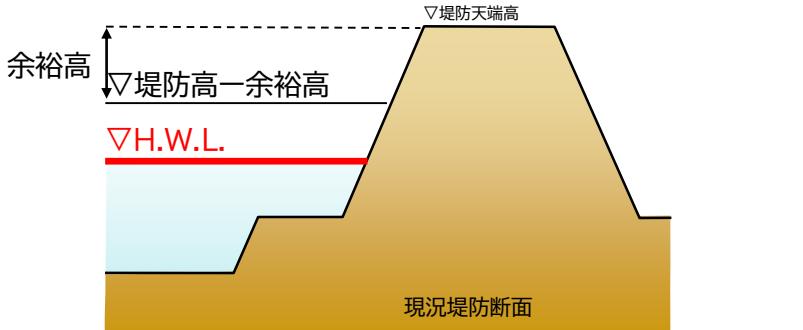
【参考】水害リスクマップの氾濫条件について

- 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。

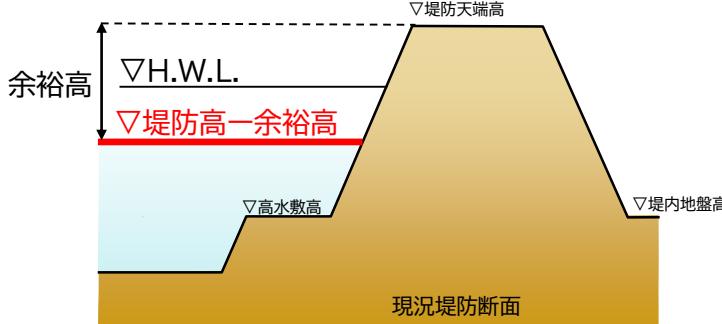
水害リスクマップの条件(洪水浸想と同じ)

- 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※**

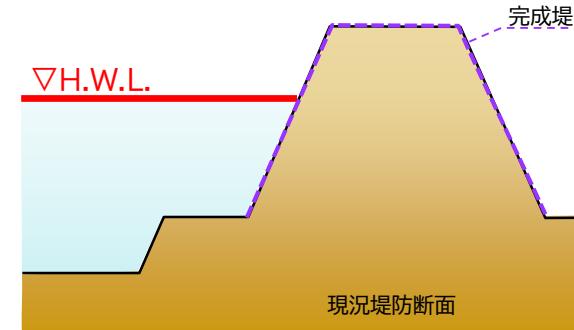


※堤防高一余裕高が、高水敷高や堤内地盤高より低い場合は、高水敷高と堤内地盤高の高い方を破堤開始高とします

(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。

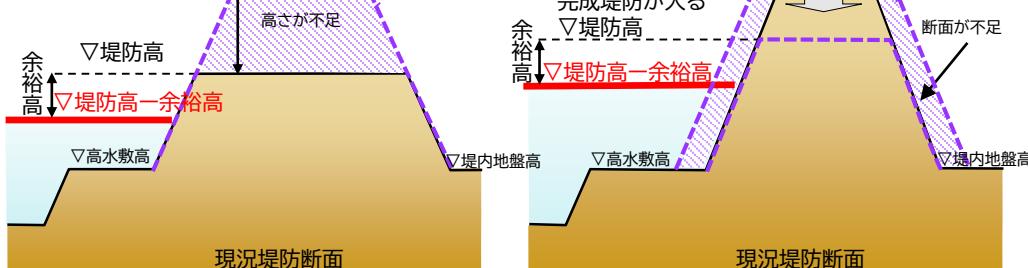
完成堤防の場合
⇒ 破堤開始高は **H.W.L.**



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**

完成堤防に対して「高さが不足する堤防」

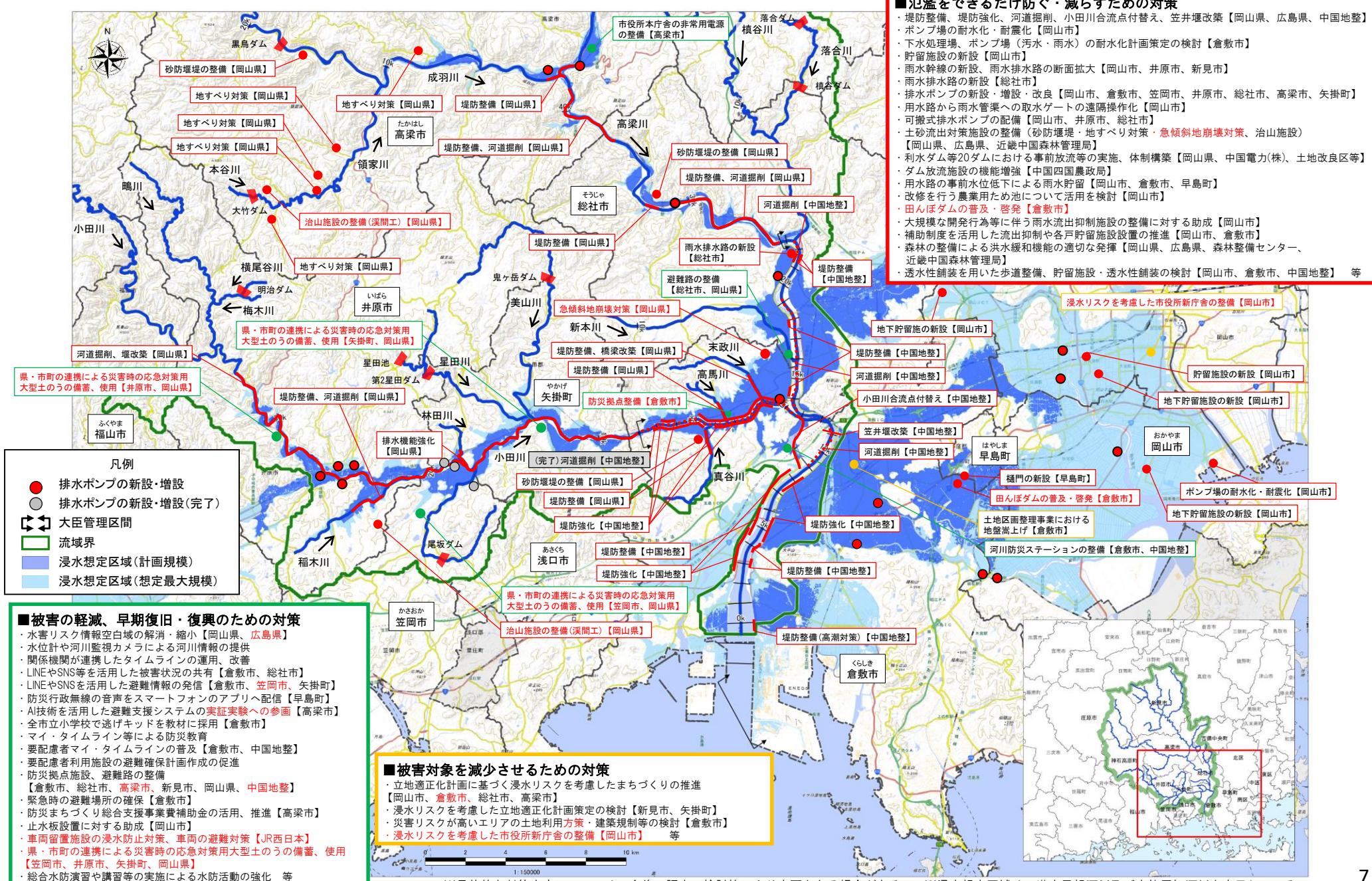
完成堤防に対して「断面が不足する堤防」



※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

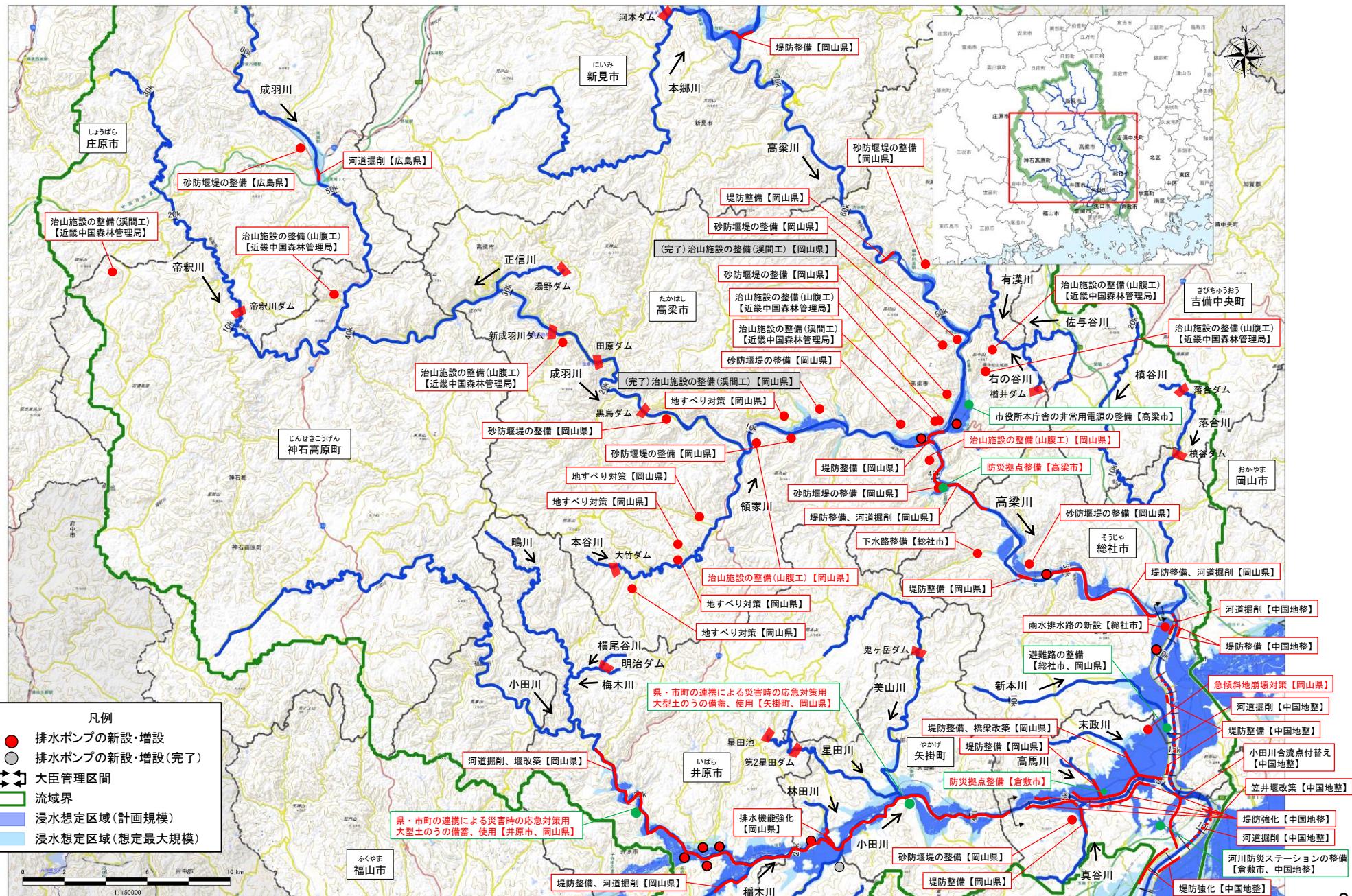
高梁川水系流域治水プロジェクト【位置図（分割版）】(1/3)

令和3年度版



高梁川水系流域治水プロジェクト【位置図（分割版）】(2/3)

令和3年度版



※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【位置図（分割版）】(3/3)

令和3年度版

