

令和3年度版 旭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

旭川水系流域治水プロジェクト【位置図】

令和3年度版

～岡山の政治・経済・文化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、旭川水系においても、事前防災対策を進める必要がある。
- 旭川は、岡山県中央に位置し、政治・経済・文化の中核を担う岡山市を流れ、一度氾濫が起これば、中国山地や盆地で形成される中上流部では氾濫水が貯留しやすく、また下流低平地に広範囲に浸水被害が広がりがつ長期化する特性を有している。
- 平成30年7月豪雨で浸水被害が発生したことを踏まえ、堤防整備や河道掘削、内水被害を軽減する排水機能増強や用水路の事前水位低下などの事前防災対策を推進する。
- 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平成30年7月豪雨と同規模の洪水を安全に流下させ、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、河道掘削、旭川中上流ダム再生【岡山市、岡山県、中国地整】
- ・雨水幹線の新設、能力向上【岡山市】
- ・ポンプ場の耐水化・耐震化【岡山市】
- ・河川改修に伴うJR橋梁の橋脚補強【岡山県、JR西日本】
- ・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】
- ・土砂流出対策施設の整備【岡山県、近畿中国森林管理局】
- ・利水ダム等11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)等】
- ・貯留施設の新設【岡山市】
- ・農業用ため池から河川管理施設の洪水調節地へ転換・運用【岡山市】
- ・用水路の事前水位低下による雨水貯留【岡山市】
- ・改修を行う農業用ため池について活用を検討
- ・田んぼダムの取組【赤磐市】
- ・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各戸貯留施設設置の推進【岡山市】
- ・森林の整備による洪水緩和機能の適切な発揮【岡山県、森林整備センター、近畿中国森林管理局】
- ・透水舗装を用いた歩道整備【岡山市、中国地整】等

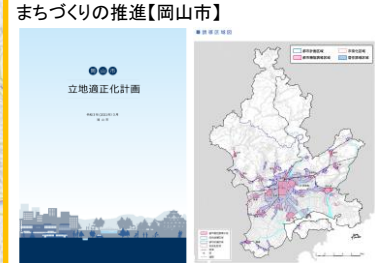
■被害対象を減少させるための対策

- ・浸水リスクを考慮した市役所新庁舎の整備【岡山市】
- ・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【岡山市】
- ・浸水リスクを考慮した立地適正化計画策定の検討【赤磐市、真庭市】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】
- ・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
- ・マイ・タイムライン等による防災教育
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- ・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【岡山市、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

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】



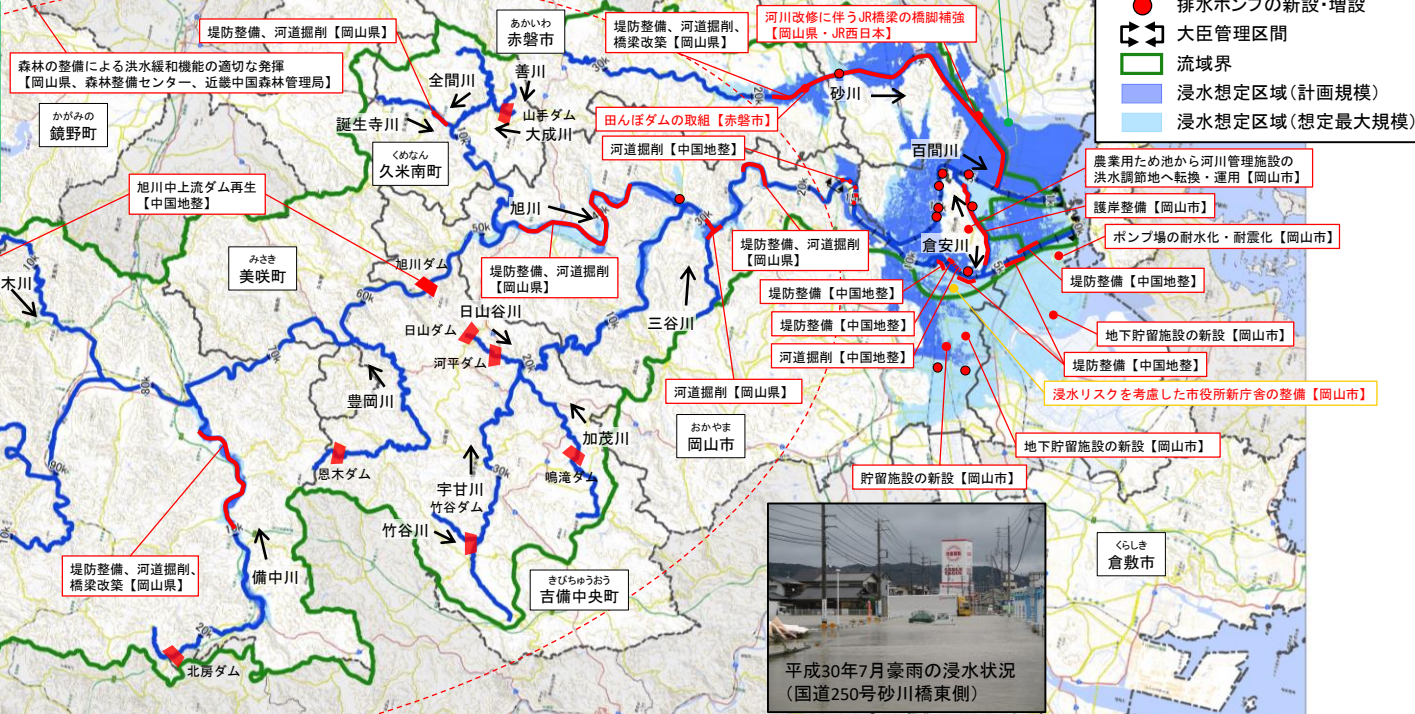
【位置図】



用水路水位の事前水位低下【岡山市】



マイ・タイムライン等による防災教育(小学生への支援事例)



- 凡例
- 排水ポンプの新設・増設
 - ⇄ 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)



■グリーンインフラの取り組み 詳細は3ページ

※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。

旭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

～岡山の政治・経済・文化の中心地を守る流域治水対策の推進～

- 旭川では、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】 浸水被害を防止・軽減するため、旭川水系下流部の堤防整備、砂川の改良復旧事業を実施。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】 旭川水系の浸水被害を防止・軽減するため、河道掘削、堤防整備、旭川中上流ダム再生事業等を実施し、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	浸水被害を防止・軽減するため、堤防整備を実施	中国地整、岡山市	旭川下流部	倉安川	
	浸水被害を防止・軽減するため、堤防整備、河道掘削、橋梁改築等を実施	中国地整、岡山県		旭川下流・中流部	河川整備基本方針に向けて対策を推進
	浸水被害を防止・軽減するため、旭川中上流ダム再生事業を実施	中国地整		旭川水系中流・上流部(旭川・砂川・三谷川・誕生寺川・備中川)	
	改良復旧事業の推進	岡山県	砂川	旭川中上流	
	内水被害を軽減するため、雨水幹線の新設、能力向上、ポンプ場の耐水化等を実施	岡山市			
	土砂流出対策施設の整備	岡山県、近畿中国森林管理局			
	農業用ため池から河川管理施設の洪水調節地へ転換・運用	岡山市			
	利水ダム等11ダムにおける事前放流の実施、体制の構築	岡山県、中国電力(株)等			
	用水路の事前水位低下による雨水貯留	岡山市			
	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			
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に向けた検討	岡山市、赤磐市、真庭市	立地適正化計画策定済み(岡山市)		
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	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)		防災教育の実施(市町村) 出前講座等の実施(中国地整、岡山県)
	マイ・タイムライン等による防災教育	中国地整、岡山県、市町村			
グリーンインフラの取組	治水対策における多自然川づくり	中国地整、岡山県	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(中国地整、岡山県) 干潟及びヨシ原の保全、レキ河原の保全(中国地整)	旭川かわまちづくり(中国地整、岡山市)	三大河川流域啓発リレー事業(岡山県)
	魅力ある水辺空間・賑わい創出	中国地整、岡山県、岡山市			出会いとふれあいの水辺づくり事業(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、岡山市、森林整備センター、近畿中国森林管理局	大規模雨水貯留施設の設置、農業用ため池を洪水調節池として転用(岡山市)	水質調査等の環境学習、出前講座等(中国地整、岡山県)旭川かわまちづくり計画検討・推進会議(中国地整、岡山市)歴史・文化的資源と調和した河川景観の保全(中国地整)	

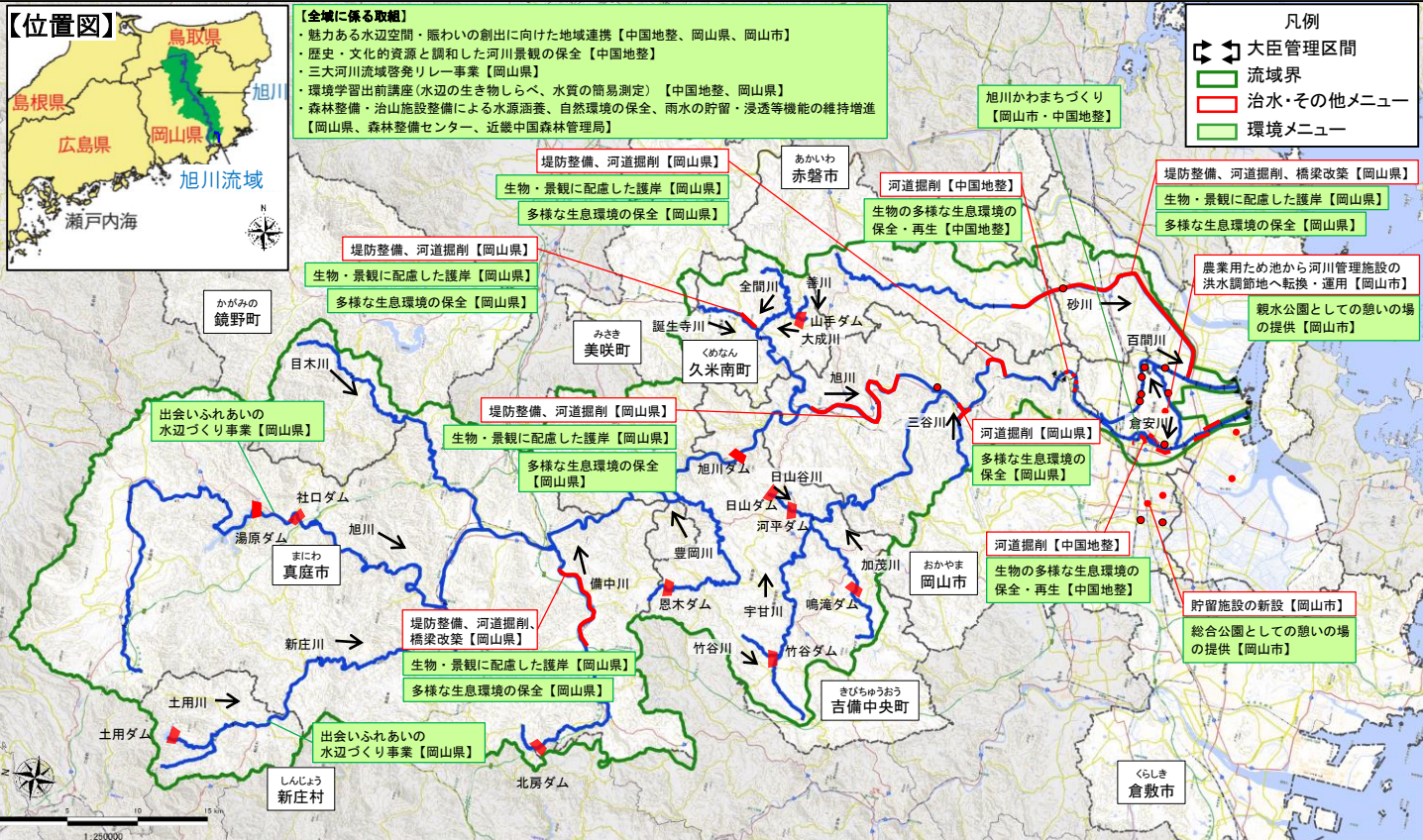
気候変動を踏まえた更なる対策を推進

■事業規模
 河川対策(約931億円)
 砂防対策(約58億円)
 下水道対策(約257億円)

※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。

●グリーンインフラの取り組み 『歴史・風土と調和した水辺の賑わい創出による地域活性化』

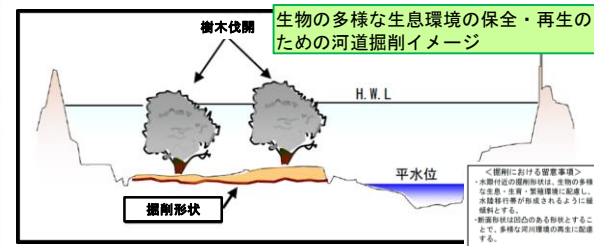
- 旭川水系には、河口部のヨシ原や湛水域、中流部の瀬・淵・ワンド等、多様な環境が存在し、多くの動植物が生息・生育する良好な河川環境であり、アユ漁も盛んに実施されるなど、次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境が多く存在しています。また、岡山後楽園・岡山城周辺では、歴史・文化的資源と調和した良好な水辺景観が形成されています。
- 岡山後楽園・岡山城周辺における旭川では、河川空間オープン化による良好な水辺空間の利活用を官民が一体となって推進することを目標として、今後概ね5年間で「旭川かわまちづくり計画」に基づいた水辺整備を行うなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進します。



- ### ●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
 - ・ 干潟及びヨシ原の保全
 - ・ レキ河原の保全

- ### ●魅力ある水辺空間・賑わい創出
- ・ 旭川かわまちづくり
 - ・ 三大河川流域啓発リレー事業
 - ・ 出会いふれあいの水辺づくり事業
 - ・ 魅力ある水辺空間・賑わいの創出に向けた地域連携

- ### ●自然環境が有する多様な機能活用の取り組み
- ・ 水質調査等の環境学習、出前講座等
 - ・ 旭川かわまちづくり計画検討・推進会議
 - ・ 歴史・文化的資源と調和した河川景観の保全
 - ・ 大規模雨水貯留施設の設置
 - ・ 農業用ため池を洪水調節池として転用
 - ・ 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



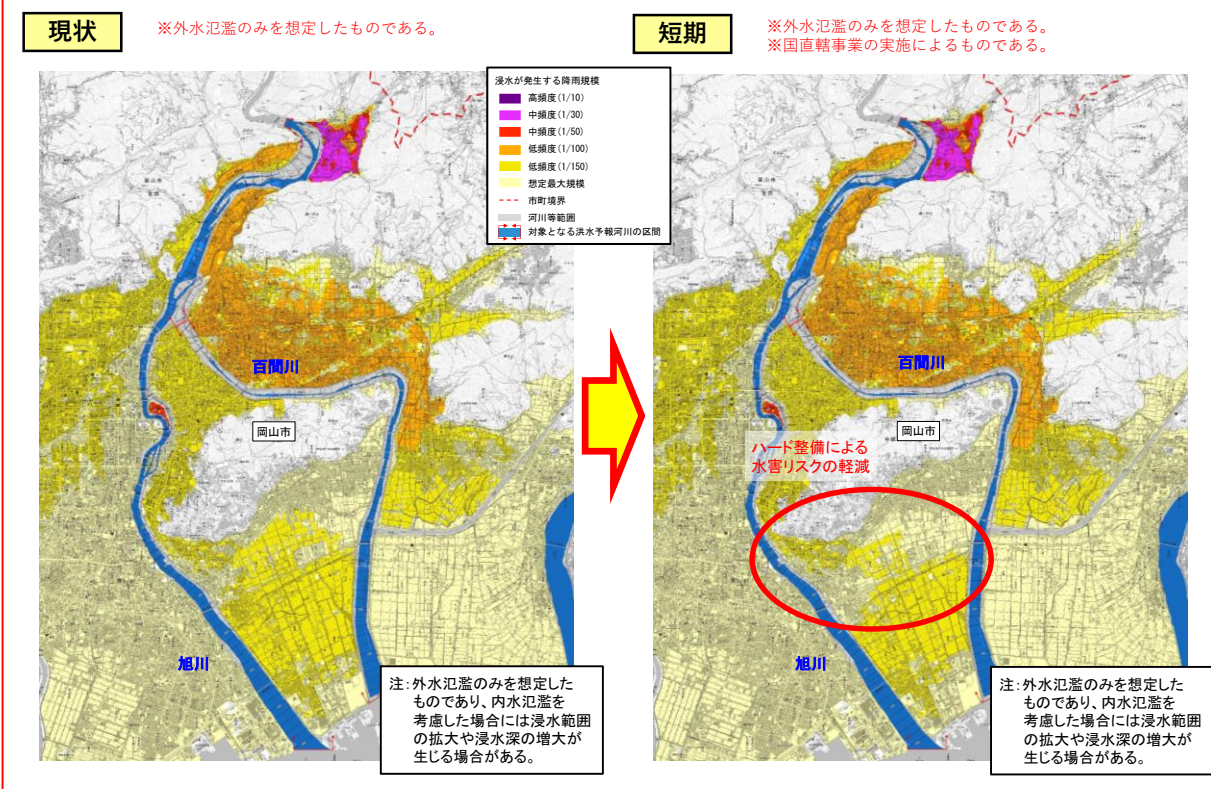
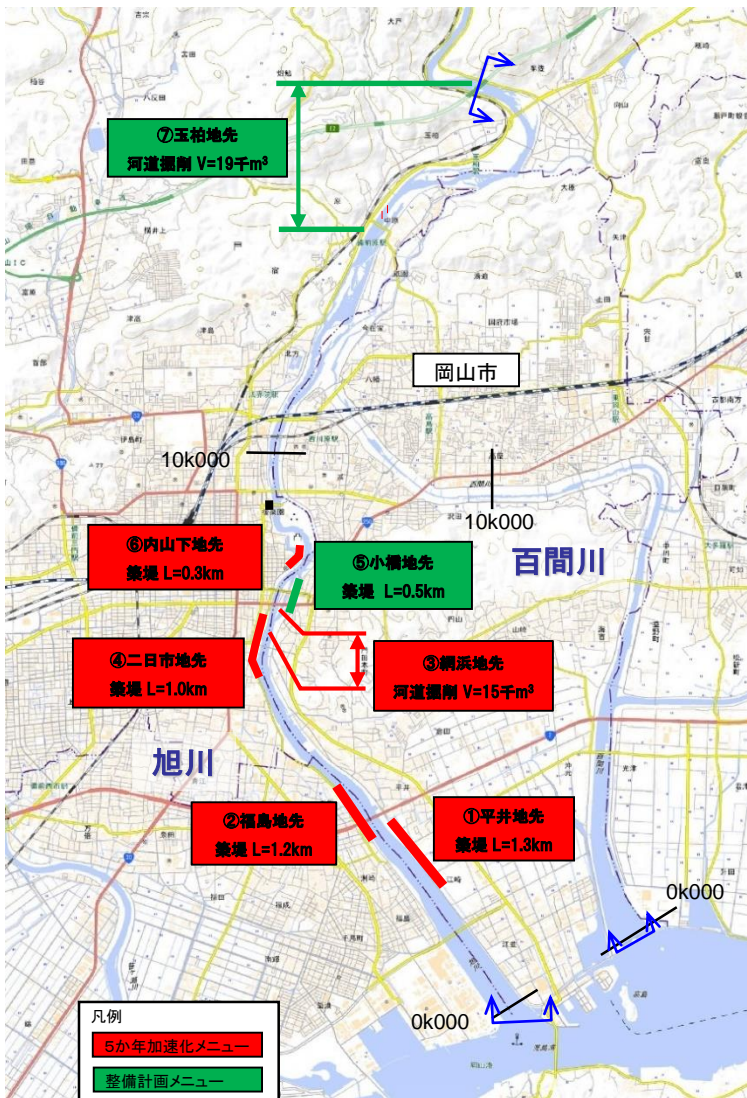
旭川水系流域治水プロジェクト【事業効果(国管理区間)の見える化】

令和3年度版

～岡山の政治・経済・文化の中心地を守る流域治水対策の推進～

- 旭川においては、当面の整備として平井、福島、内山下地先の築堤整備、網浜地区の河道掘削が完了することで、平成30年7月豪雨および平成10年10月洪水が再び発生しても、平井、福島、内山下地区において安全に流下させることが可能。
- 引き続き、築堤及び河道掘削を行うとともに、旭川中上流ダム再生事業を推進する。

短期整備（5か年加速化対策）効果：河川整備率 約76%→約85%



整備箇所・内容	短期 (R3~R7末) 1/10~1/10		中長期 (R8~R21末) 1/10~1/70	
	100%	50%	100%	100%
① 平井地先 築堤	100%			
② 福島地先 築堤	100%			
③ 網浜地先 河道掘削		100%		
④ 二日市地先 築堤		50%	100%	二日市地先の築堤完了を5年前倒し
⑤ 小橋地先 築堤			100%	
⑥ 内山下地先 築堤	100%			
⑦ 玉柏地先 河道掘削			100%	
⑧ 旭川中上流ダム再生事業		0%		100%

R3

- 【短期整備完了時の進捗】
- ①平井地先 築堤 100%
 - ②福島地先 築堤 100%
 - ③網浜地先 河道掘削 100%
 - ④二日市地先 築堤 50%
 - ⑤内山下地先 築堤 100%

※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。

旭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

～岡山の政治・経済・文化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

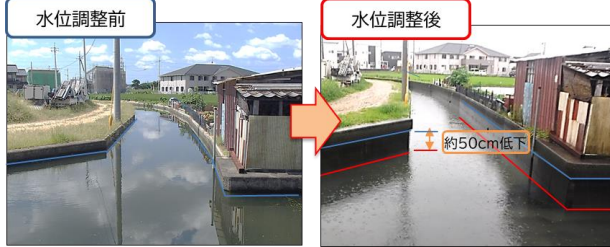


避難確保計画
○○施設
(令和○年○月時点)
個別避難計画
○○市町村
(令和○年○月時点)

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 既存農業用水路を活用した水位調整(岡山市)

・大雨が想定される場合に事前に農業用水路の水位を低下させ、水路の利水容量を貯水容量として使用することで浸水被害の防止及び軽減を図る



事前水位調整の実施状況

■ 田んぼダムの取組(赤磐市)

・県営基盤整備事業の実施にあわせて、田んぼダムの取組を推進。令和3年7月には水田7haに30枚の田んぼダム用堰板を設置、今後拡大予定。

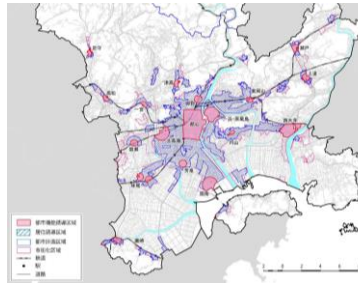


堰板等設置風景

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)

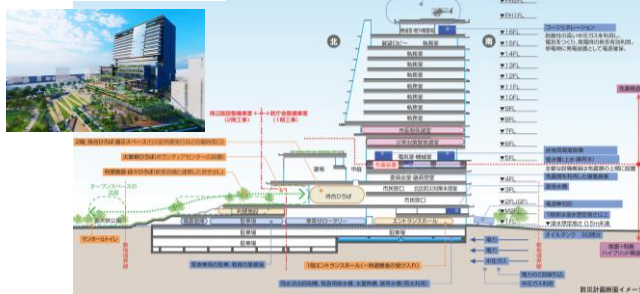
・洪水浸水想定区域(計画規模)の浸水深3.0m以上となる区域は、垂直避難だけでは生命を守ることが困難であることから居住誘導区域に含めない



居住誘導区域と都市機能誘導区域

■ 浸水リスクを考慮した新庁舎の整備(岡山市)

・ハザードマップの浸水想定高さより1階床高を高く設定し、主要な設備機器は浸水の恐れがない5階に配置するなど、自然災害に対して業務継続が可能な防災拠点機能の強化を図る。



被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

■ 水防災に関する説明会、出前講座等の実施(真庭市)

・出前講座等を利用し、防災知識の普及啓発活動を実施
・避難訓練を実施する自主防災組織などへ、迅速な避難につながるよう支援



自主防災組織に対する講習会



自主防災組織を中心に計画した避難訓練

■ 要配慮者利用施設における避難訓練の実施(吉備中央町)

・水害時の要配慮者利用施設への円滑な避難体制を確立させるため、県と合同の避難訓練を実施



避難訓練及び災害対策本部の運営訓練



避難所開設訓練

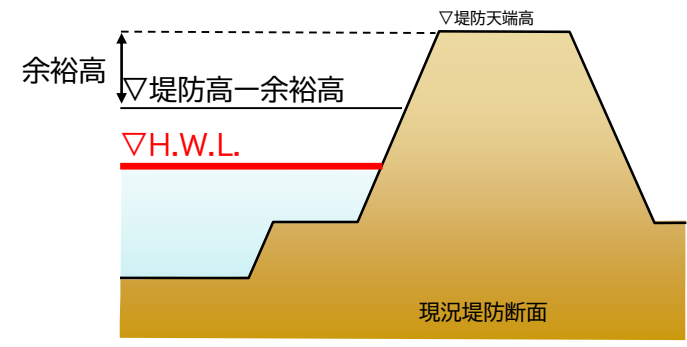
【参考】水害リスクマップの氾濫条件について

- 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。

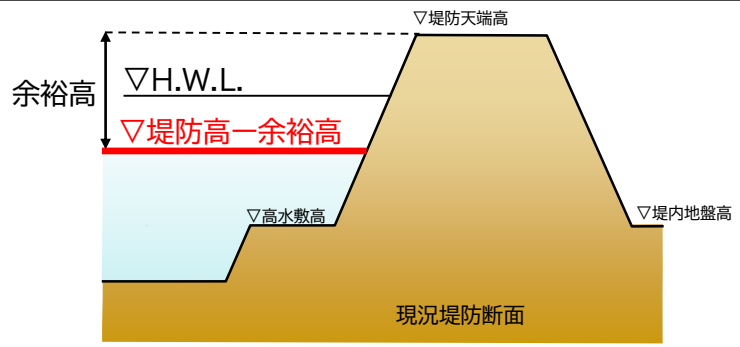
水害リスクマップの条件(洪水浸想と同じ)

- 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*

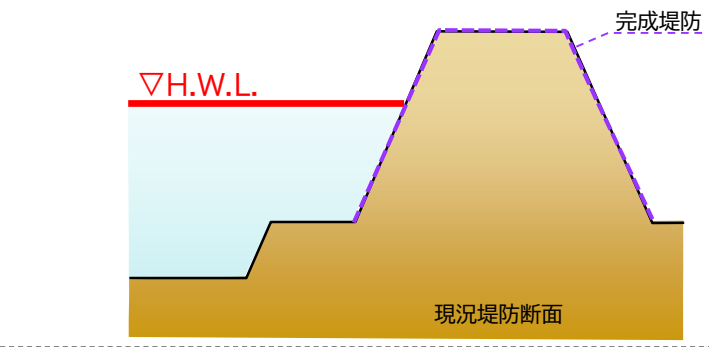


*堤防高一余裕高が、高水敷高や堤内地盤高より低い場合は、高水敷高と堤内地盤高の高い方を破堤開始高とします。

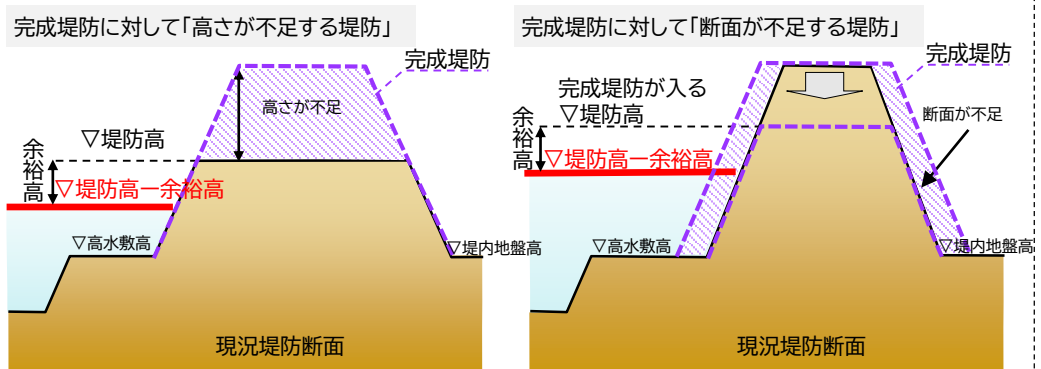
(参考)事業再評価の条件

- 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。

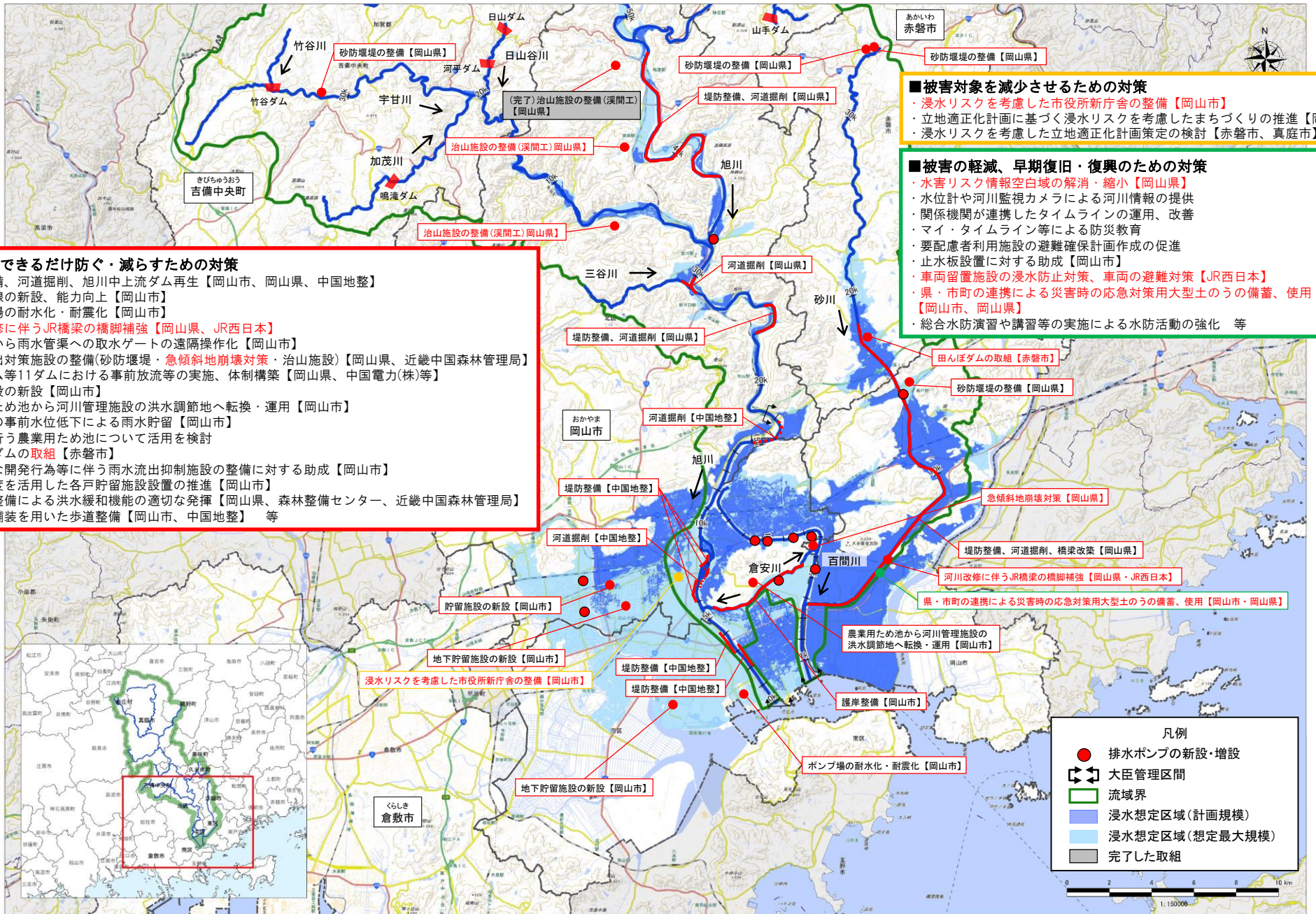
完成堤防の場合
⇒破堤開始高は H.W.L.



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。



■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市役所新庁舎の整備【岡山市】
- ・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【岡山市】
- ・浸水リスクを考慮した立地適正化計画策定の検討【赤磐市、真庭市】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】
- ・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
- ・マイ・タイムライン等による防災教育
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- ・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【岡山市、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

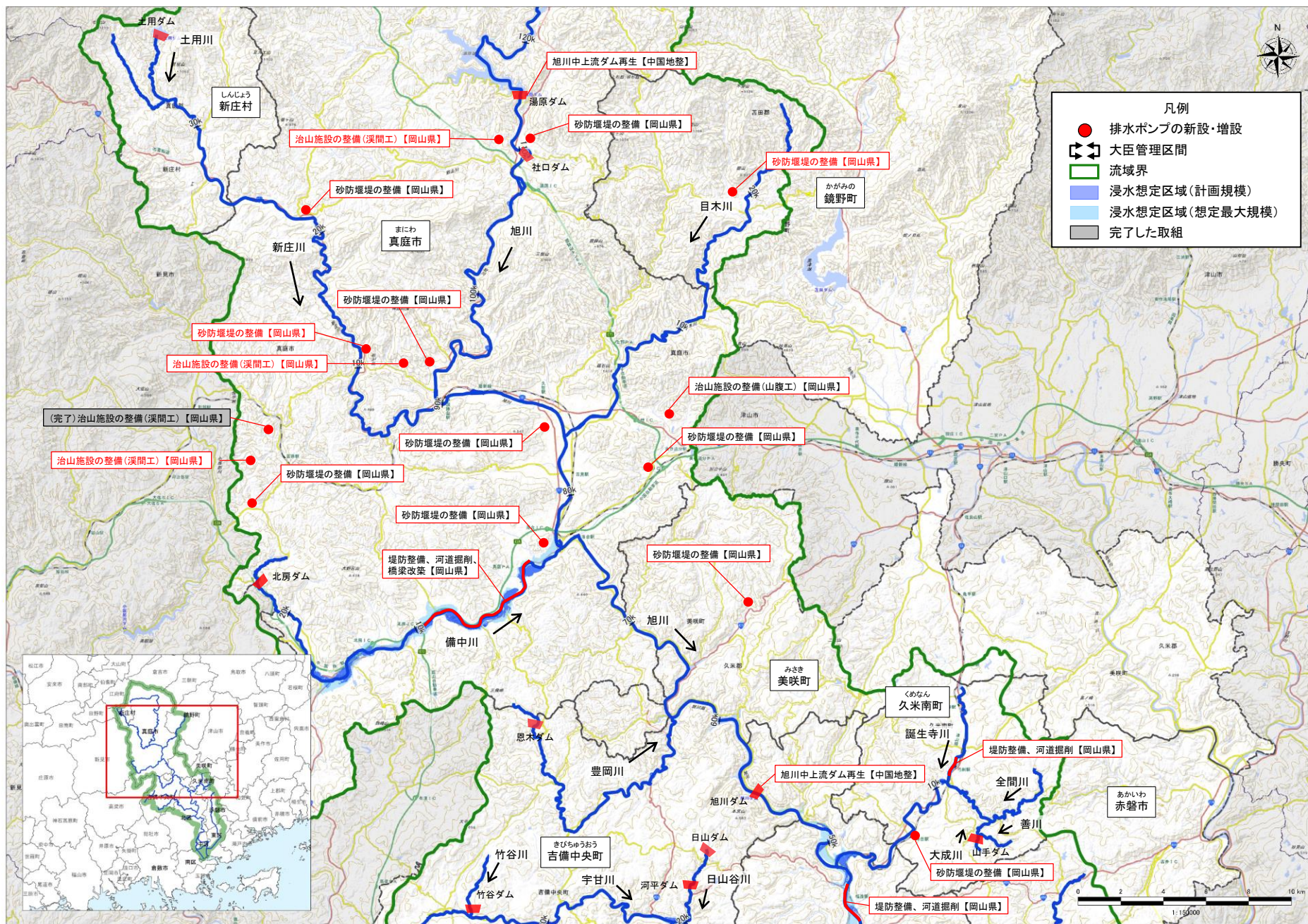
■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・堤防整備、河道掘削、旭川中上流ダム再生【岡山市、岡山県、中国地整】
- ・雨水幹線の新設、能力向上【岡山市】
- ・ポンプ場の耐水化・耐震化【岡山市】
- ・河川改修に伴うJR橋梁の橋脚補強【岡山県、JR西日本】
- ・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】
- ・土砂流出対策施設の整備(砂防堰堤・急傾斜地崩壊対策・治山施設)【岡山県、近畿中国森林管理局】
- ・利水ダム等11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)等】
- ・貯留施設の新設【岡山市】
- ・農業用ため池から河川管理施設の洪水調節地へ転換・運用【岡山市】
- ・用水路の事前水位低下による雨水貯留【岡山市】
- ・改修を行う農業用ため池について活用を検討
- ・田んぼダムの取組【赤磐市】
- ・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各戸貯留施設設置の推進【岡山市】
- ・森林の整備による洪水緩和機能の適切な発揮【岡山県、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【岡山市、中国地整】 等

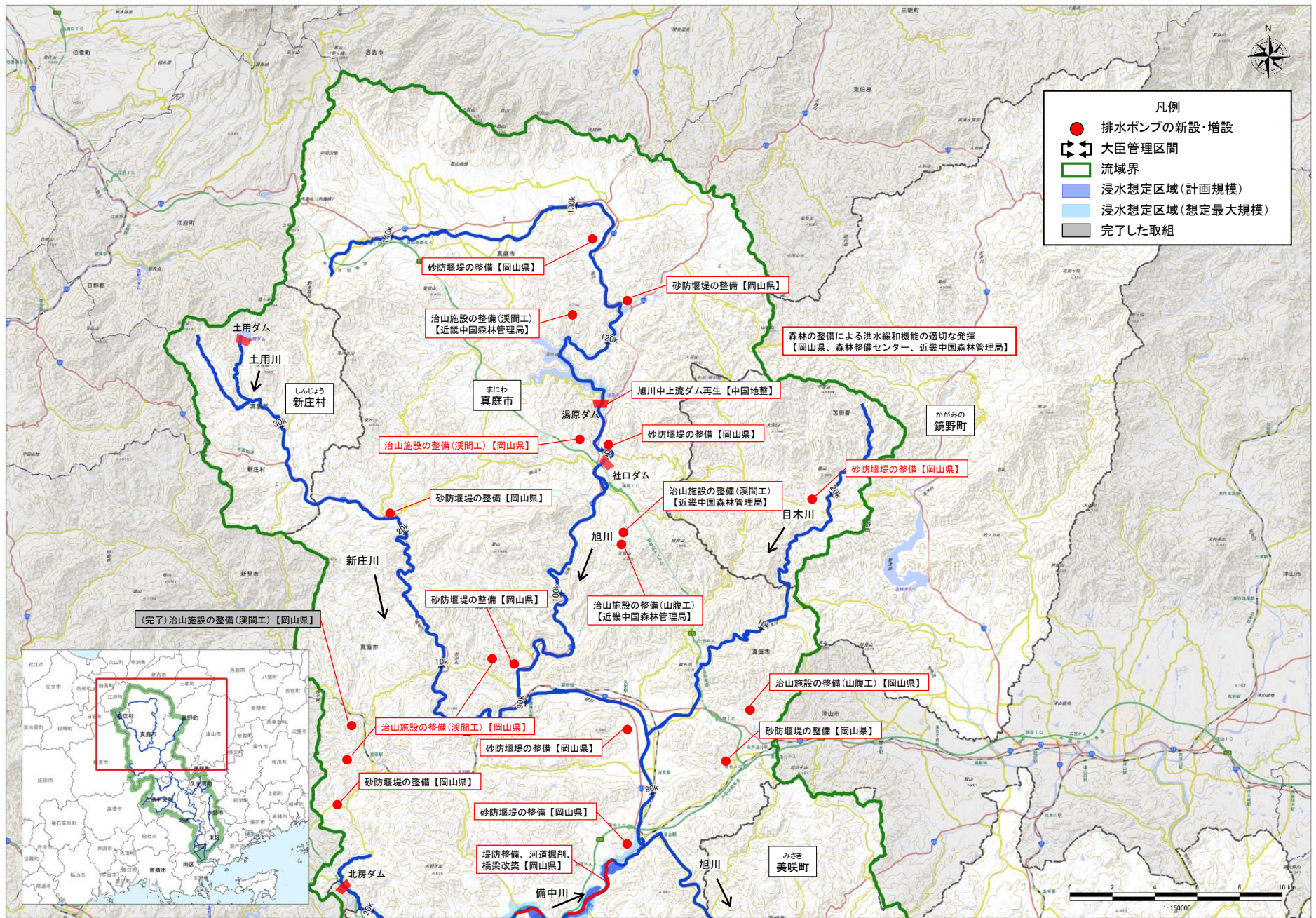
凡例

- 排水ポンプの新設・増設
- ⇄ 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)
- 完了した取組

※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。



※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。