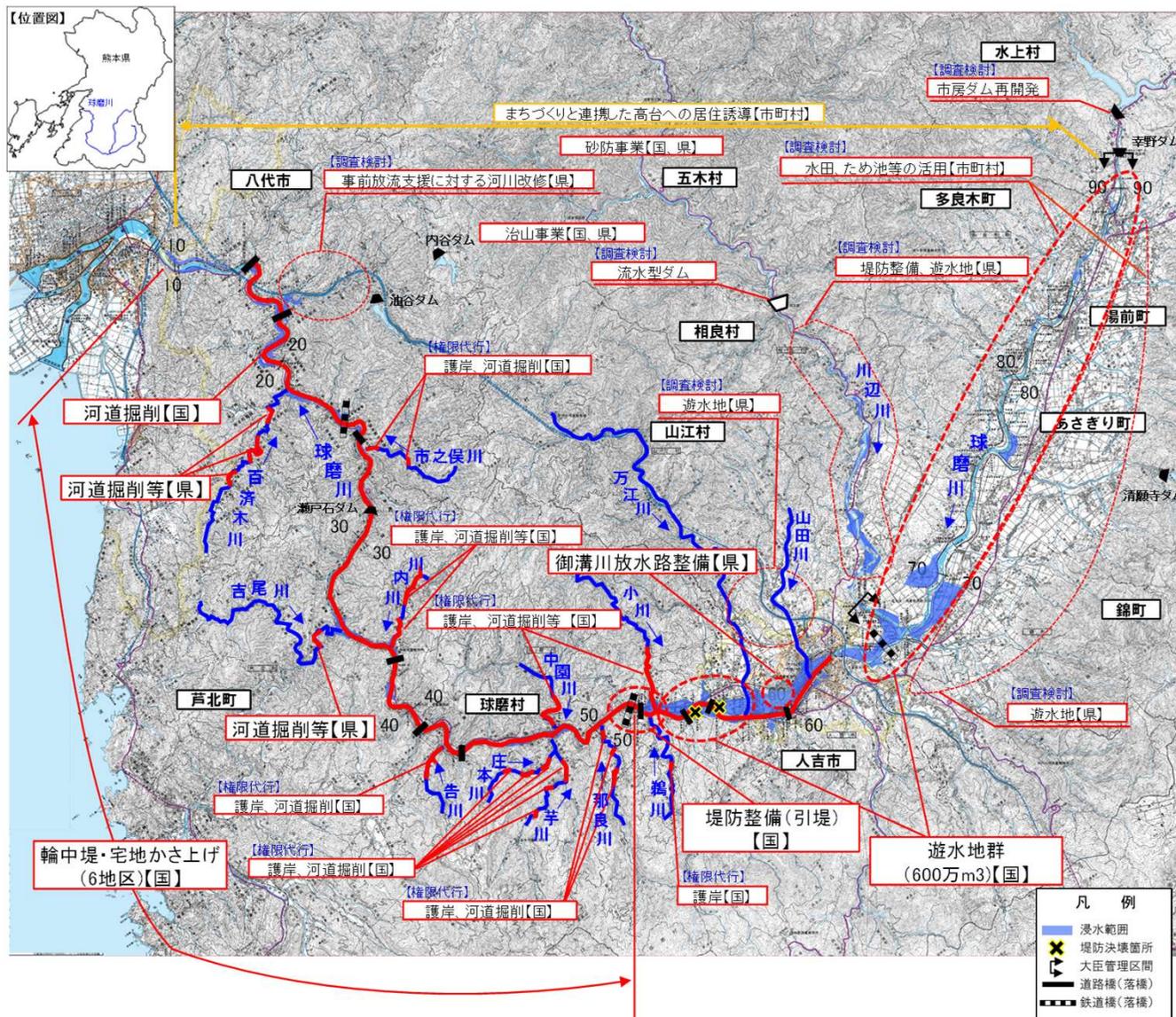


球磨川流域の復旧・復興に向けた取組み Vol.92

球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況について

○令和2年7月豪雨により甚大な被害が発生したことを踏まえ、球磨川においては、国、県、市町村等が連携し、被災した箇所、河道掘削、堤防整備、輪中堤・宅地かさ上げ、遊水地等の取組みを集中的に実施することにより、令和2年7月豪雨と同規模の洪水に対して、越水による氾濫防止※（人吉市の区間等）、家屋の浸水防止※（中流部）など、流域における浸水被害の軽減を図る。

※従来から検討してきた貯留型ダム並びに再開後の市房ダムによる洪水調節の効果を含む



【ハード対策の進捗状況】 令和6年11月末時点

- 河道掘削**
令和2年7月豪雨により堆積した土砂量（推定）約125万m³については、令和4年1月末に掘削完了
更に令和6年11月末までに約243万m³を掘削、引き続き推進を図る
- 輪中堤・宅地かさ上げ**
地元協議中、詳細設計実施中、用地調査実施中
球磨村神瀬地区で宅地嵩上げ事業着工式を開催(R5.2.19)
芦北町で宅地嵩上げ事業着工式を開催(R5.8.26)
八代市坂本町で宅地嵩上げ・輪中堤事業着工式を開催(R5.9.10)
- 引堤（延長約600m）**
地元協議中、用地調査実施中
球磨村渡地区で引堤事業着工式を開催(R5.9.10)
- 遊水地（調節容量約600万m³）**
地元協議中、測量実施中、地質調査実施中、用地調査実施中
相良村柳瀬地区で遊水地事業着工式を開催(R5.8.26)
球磨村渡地区で遊水地事業着工式を開催(R6.8.24)

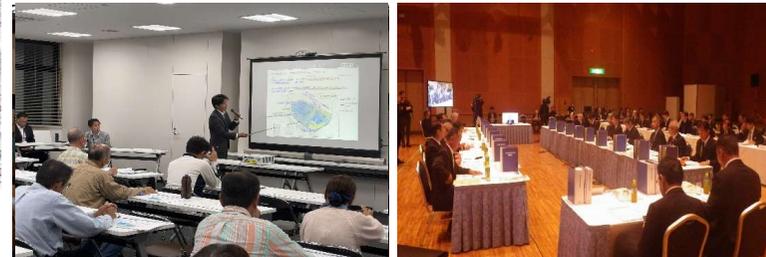
○災害復旧（堤防決壊を含む）

0%	本復旧完了 31箇所	100%
0%	本復旧完了 140箇所	100%

最近の動き

中神遊水地説明会
10月29日【人吉市中神地区】

第10回球磨川流域治水協議会
11月5日

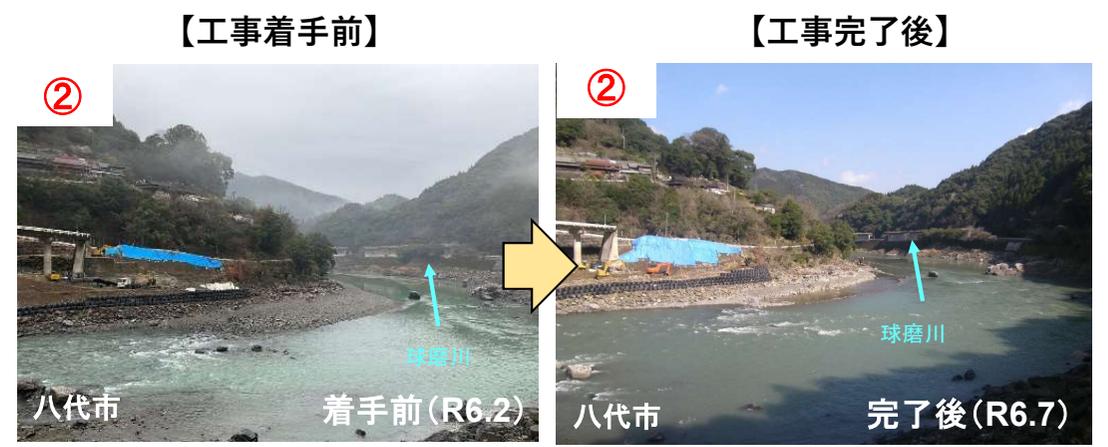
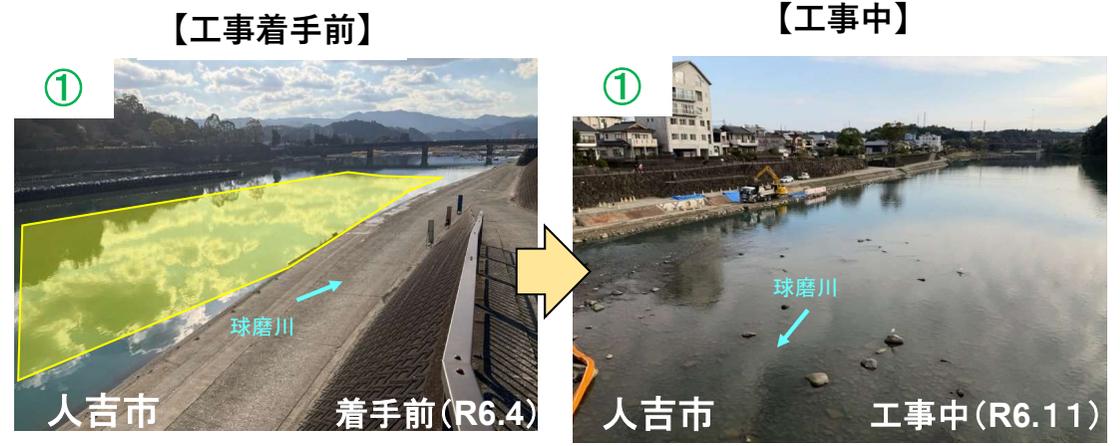
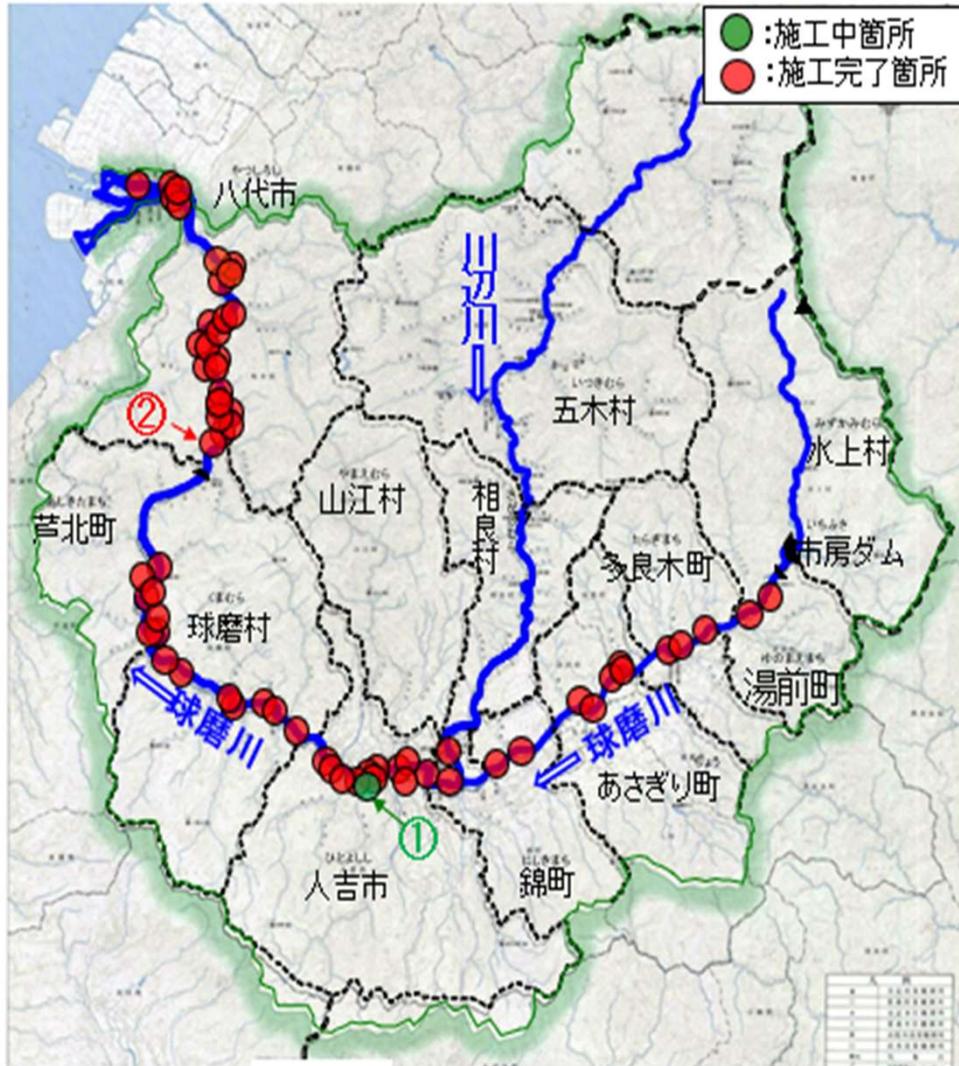


球磨川流域の復旧・復興に向けた取組み Vol.92



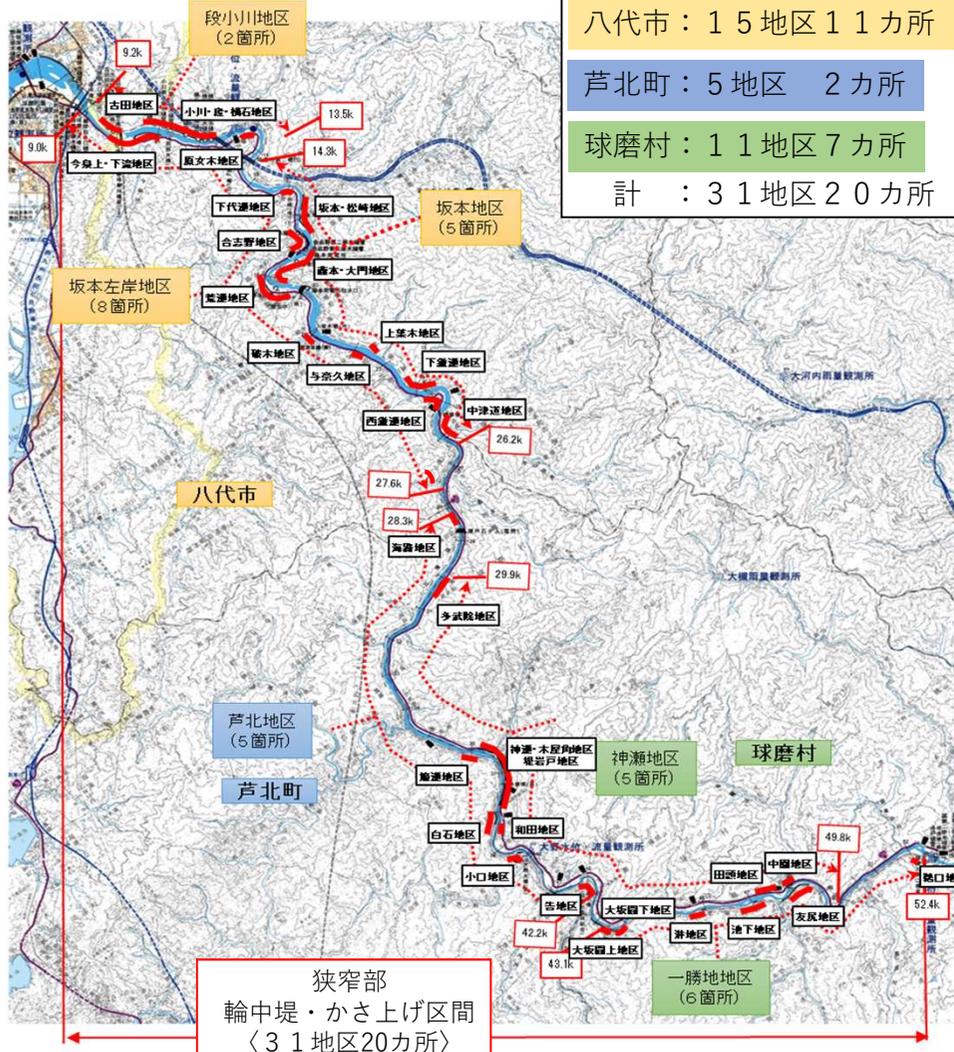
河道掘削の進捗状況について

- 球磨川河道内の掘削を行っており、令和6年11月末現在約243万m³を撤去。
- 引き続き、河道掘削を推進していく。



輪中堤・宅地かさ上げの進捗状況について

- 輪中堤・宅地かさ上げについて、県及び関係市町村と連携を図ったうえで対象となる各地区で事業説明会等を令和3年3月から順次開催（3市町村 計386回開催 ※11月末現在）。
- 事業説明会にて施工計画やスケジュール、宅地かさ上げ事業に係る補償について説明を実施。
- 八代市、球磨村、芦北町の31箇所のうち20箇所で、輪中堤・宅地かさ上げ工事に着手し、うち5箇所で工事が完了している。



淋地区宅地嵩上げ地元説明 (R6.10.11)
【球磨村淋地区】



小川・段・横石工事進捗状況11月末時点
【八代市小川・段・横石地区】



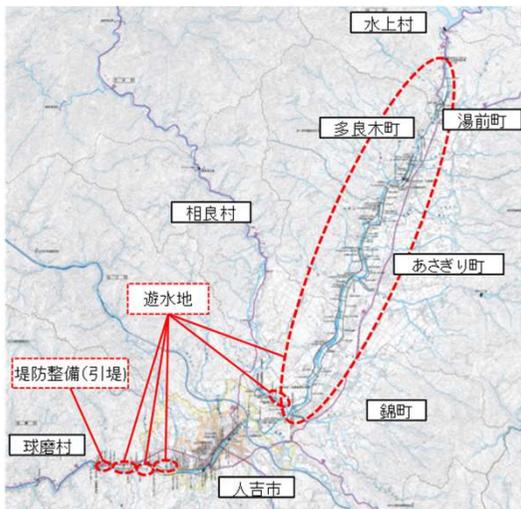
球磨川流域の復旧・復興に向けた取組み Vol.92



引堤・遊水地の進捗状況について

- 令和3年2月より順次、引堤・遊水地の候補地で説明会等を開催（計48回開催 ※令和6年11月末現在）
- 令和3年4月より順次、現地調査（測量等）、用地調査・協議を実施中
- 令和5年度より、相良村柳瀬地区において遊水地工事、球磨村渡地区において引堤工事に着手
- 令和6年8月より、球磨村渡地区において、遊水地工事に着手

■ 工事実施状況



■ 地元説明会

< 用地調査・協議中 >

- ・相良村柳瀬地区（遊水地）
- ・球磨村渡地区（遊水地、引堤）
- ・人吉市大柿地区（遊水地）
- ・人吉市中神地区（遊水地）
- ・錦町柳詰地区（遊水地）

< 工事実施中 >

- ・相良村柳瀬地区（遊水地）
- ・球磨村渡地区（引堤）
- ・球磨村渡地区（遊水地）



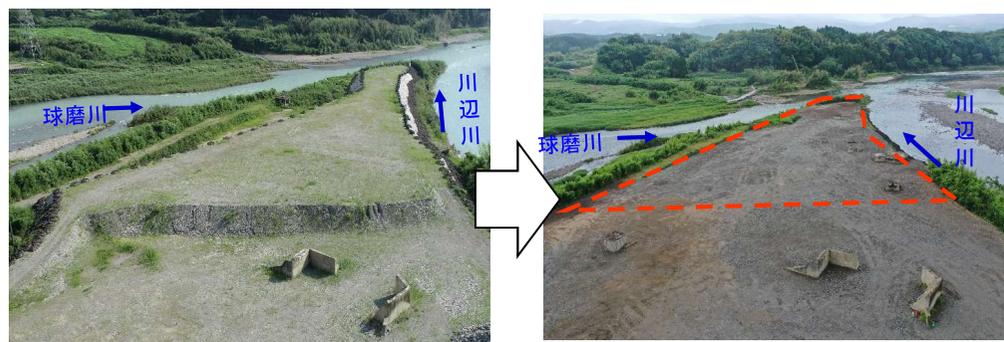
球磨川流域の復旧・復興に向けた取組み Vol.92



掘削土砂の有効活用

- 球磨川で掘削した土砂について、築堤材料のほか、宅地かさ上げや自治体と連携した観光・生活基盤等まちづくりへの活用も図るなど、地域の復旧・復興に寄与する河川事業を展開。
- 活用例として、ふるい分けした掘削土砂を球磨村神瀬地区をはじめ宅地かさ上げの盛土に活用している。

仮置き土砂搬出状況



ふるい分け状況



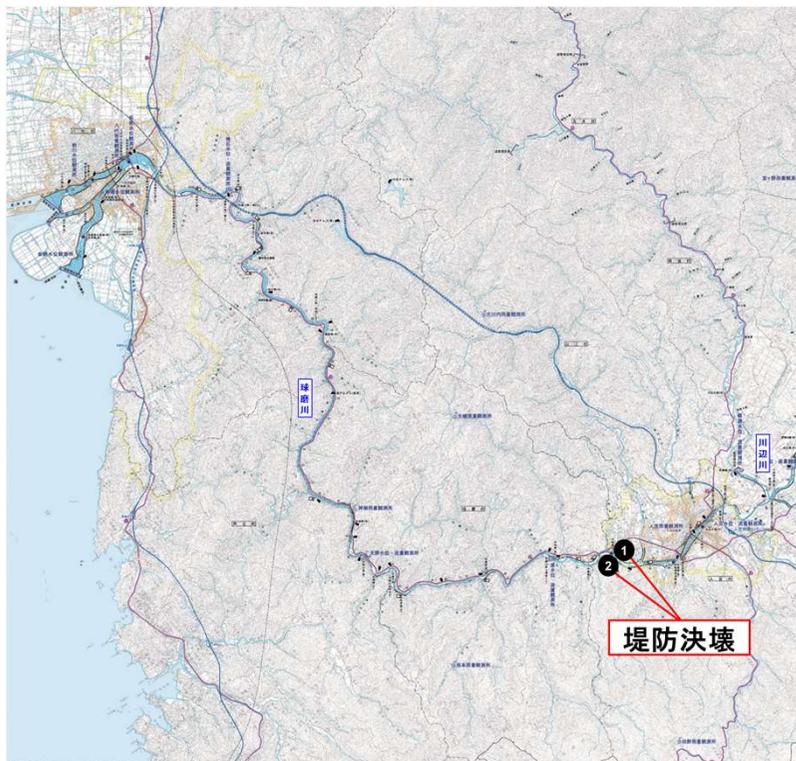
神瀬地区の施工状況



護岸被災等の復旧について

○国管理区間では、堤防決壊2箇所の災害復旧工事を実施し、令和3年5月末までに本復旧を完了した。

【位置図】



①堤防決壊箇所(球磨川右岸56.4k付近)



②堤防決壊箇所(球磨川左岸55.0k付近)



● :被災箇所(本復旧完成)

護岸被災等の復旧について

○令和2年7月豪雨により被災した、護岸等の被災29箇所について、令和4年出水期までにすべて完了。

【位置図】



【被災状況】



【復旧完了】



【被災状況】

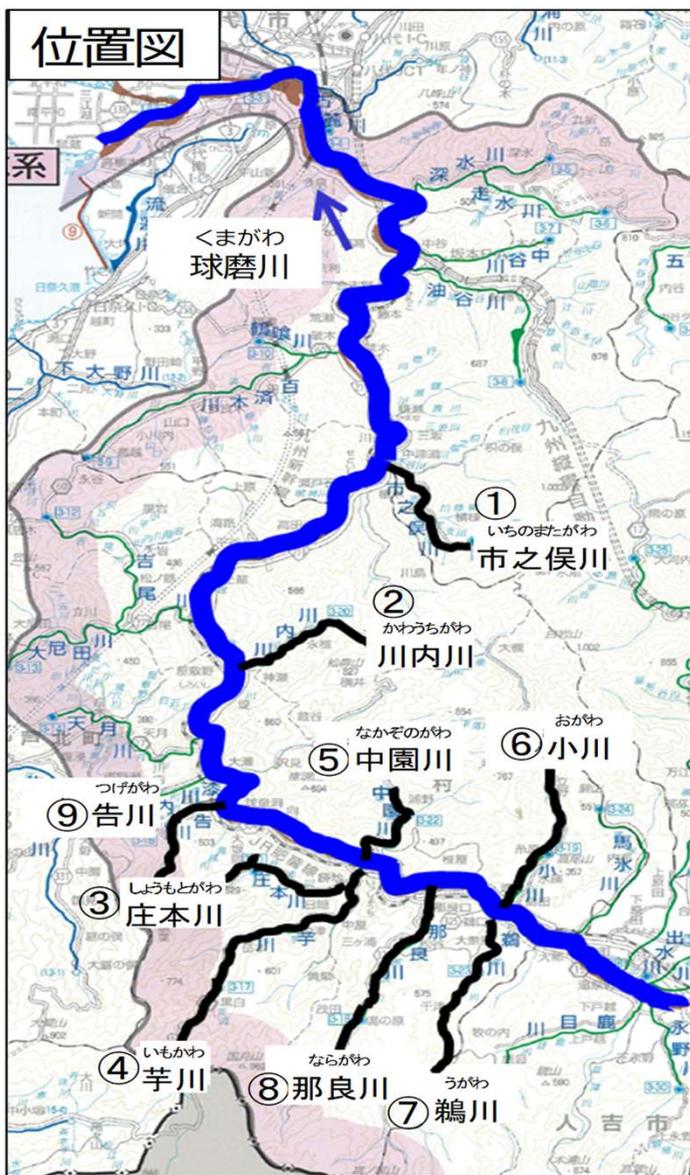


【復旧完了】



護岸被災等の復旧について（権限代行区間）

- 権限代行9河川については、約140箇所全箇所に着手し令和5年5月に完了。
- 令和5年5月末に熊本県へ引き渡しを完了。



球磨川流域の復旧・復興に向けた取組み Vol.92



ソフト対策の取組状況～防災活動の着実な実施・連携体制の構築～

■令和2年7月球磨川豪雨災害を踏まえた水害タイムラインの改善

- 八代市、人吉市、球磨村で運用中の「球磨川水害タイムライン」について、令和2年7月球磨川豪雨時の災害対応状況を整理したうえで、①流域自治体および防災関係機関へのヒアリング、②住民アンケート調査 ③球磨川水害タイムラインふりかえり会議（AAR/IP会議）により水害タイムラインの課題を抽出し改善を実施。

球磨川水害タイムラインの主な課題及び改善のポイント

主な課題(抜粋)	改善のポイント	改善内容	
		行動項目	内容
<ul style="list-style-type: none"> ・危機感を持ったタイミングの差異が初動対応に大きく影響した ・体制を基準より前倒しすると避難所開設がスムーズだった ・もう一押しの助言があれば対応が違った 	流域で共有した情報の活用	流域で共有した情報に基づく体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> ■流域内の運用会議での共有情報を確認 ■激甚洪水になるかどうかの検討 ■激甚洪水になると予想された場合、今後の対応について自治体内で意思決定 ■激甚洪水になると予想された場合、ステージの移行を待たず早期の対応を実施
		流域で共有した情報の活用	<ul style="list-style-type: none"> ■流域内の運用会議(Web)への参加 ■メーリングリストによる流域情報の共有
<ul style="list-style-type: none"> ・危機感や情報が庁内の全職員に共有できていない自治体が見られた ・防災担当者が電話対応に追われた事例もみられた 	自治体内部の意思決定プロセスと役割分担の見直し	自治体内部の情報共有	<ul style="list-style-type: none"> ■流域内の運用会議の情報、災害対策本部の情報を自治体内へ周知、共有
		情報・現象の監視	<ul style="list-style-type: none"> ■専門に監視する職員を配置 ■府県気象情報の監視 ■雨雲の動き、気象庁HPの危険度分布、河川水位等の監視
		警察や報道機関への情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ■警察・マスコミ等へ対応の準備【専門要員の配置】
		住民とのコミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ■住民からの通報・問合せ対応の準備【専門要員の配置】
<ul style="list-style-type: none"> ・夜間・強雨時の避難行動を避けるため、早めの避難情報発信が必要であった ・洪水警報や避難勧告が出た時間帯では、半数近くが寝ていて伝わっていない可能性がある 	夜間・就寝などの生活時間を考慮したタイムラインの運用	夜間避難への対応(避難時間帯が夜間となる可能性がある場合)	<ul style="list-style-type: none"> ■高齢者等避難の早期発表の検討 ■早期に住民へ避難呼びかけを実施
<ul style="list-style-type: none"> ・要配慮者の避難対応において、急激な水位変化により対応できない場合が見られた 	地域コミュニティへの協力依頼	地域コミュニティへの協力依頼	<ul style="list-style-type: none"> ■避難に関する情報を地域コミュニティへ提供(共有) ■高齢者、要支援者への注意喚起を依頼

球磨川流域の復旧・復興に向けた取組み Vol.92



ソフト対策の取組状況～防災活動の着実な実施・連携体制の構築～

令和2年7月球磨川豪雨災害を踏まえた流域タイムラインの深化

「球磨川流域タイムライン運用会議」

○注意報・警報発表より早い段階において流域全体で危機感を共有し、各自治体や各機関が早めに防災行動へ着手することを目的として、令和3年5月19日より「球磨川流域タイムライン運用会議」を開催している。

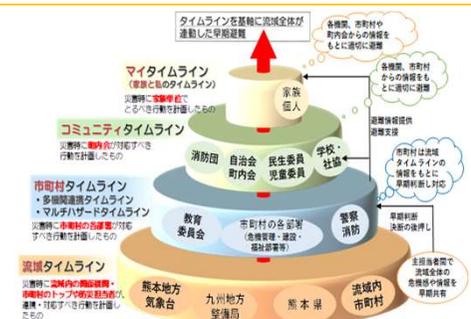
○会議では、熊本地方气象台や、タイムラインアドバイザー（東京大学 松尾一郎特任教授、元気象庁予報課長 村中 明アドバイザー等）より、大雨の予測や気象の見立てなど情報提供が行われ、自治体からは、「出水毎に气象台やアドバイザーによる降雨の見立てを受けて、早期の避難所開設の判断の後押しになった」との意見があった。



球磨川流域タイムライン運用会議の様子

「球磨川流域タイムラインの今後の展開」

○球磨川流域では、流域全体の連動した避難行動、各自治体の早期判断・決断の後押し等を目的に、球磨川本川、支川、土砂災害を対象とした、「流域タイムライン」をR4出水期前に作成し、出水期に試行運用した。今後、適宜見直しを行う予定。



流域タイムラインの施設管理者と市町村の連動イメージ

「令和6年度 球磨川流域タイムライン(深化)検討会」

- 令和4年5月16日に、球磨川流域に係る国、県及び流域市町村が一堂に会し、「令和4年度球磨川流域タイムライン発足式」「令和4年度 第1回球磨川流域タイムライン検討会」を開催し、「球磨川 流域タイムライン」の取組を開始。
- 令和5年度では、流域タイムラインの深化を行うため、8月1日に「球磨川流域タイムライン検討会」、令和6年1月11日には、「球磨川流域タイムライン深化検討会」を開催し、参加機関等が更に連携した取り組みを進め、防災対応における課題解決を図った。
- 令和6年度は、5月29日に「第一回 球磨川流域タイムライン検討会」を開催し、出水期前に参加機関が集まり、災害への危機感の意識合わせを実施。9月18日には、「第二回 球磨川流域タイムライン(深化)検討会」を開催し、明るいうちからの早期避難のための取組みについて再確認した。



R6第1回検討会開催状況 (R6.5.29)

【目的】
あらゆるハザードの発生前から危機感を高め、流域住民の命を守るため、国・県・市町村が気象情報や防災情報を共有し、災害への危機感の意識を合わせ、早期避難の呼びかけなど、地域の防災・減災力の強化に資すること

【参加機関】
八代市、人吉市、芦北町、錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村、九州地方整備局 水災害予報センター、八代河川国道事務所、川辺川ダム砂防事務所、熊本地方气象台、熊本県



R6第2回検討会開催状況 (R6.9.18)

ソフト対策の取組状況～これまでの取組み～

■NPO防災WEST・熊本地方気象台・八代河川国道事務所 協働防災学習

- 防災学習支援事業を行っているNPO防災WESTと協働で体験型の防災学習を実施。
- 浸水深30cm～50cmあれば、容易に逃げることが出来ないことを実体験、洪水時に避難をするために必要な「早期避難」の必要性を学習。
- 大雨、洪水時にはどう行動したらよいか、参加した生徒、教師へ呼びかけることで、家族で避難行動について改めて考える場をつくり、早めの対策・準備につなげる。
- 生徒や教職員からは積極的な意見や次回の授業計画に関する提案が多く寄せられ、学校全体で防災活動への関心が一層高まった。

【学習内容】

①防災WEST説明

- 水害時に自発的な行動をとり、命を守るためのグループワーク
- 総評・まとめ
- ハザードマップについて
- マイタイムラインの作成
- 発表・まとめ

②八代河川国道事務所説明

- 体験実験&講義
- 防災教室（座学）
- 浸水ドア実験

(令和6年6月19日)八代市立麦島小学校 5年生 計75人



マイタイムラインの作成



総評・まとめ

(令和6年6月18日)八代市立植柳小学校 5年生 計40人

防災学習



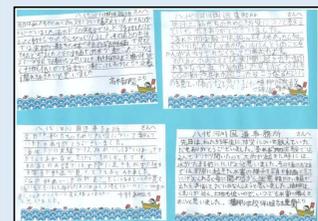
(令和6年7月16日)八代市立郡築小学校 5年生 計31人

浸水ドア体験



(参加した生徒の感想)

・浸水ドアでは、少しの水の量で開けるのが難しくなってしまうことを初めて知りました。
 ・写真やCG動画で逃げ遅れると命に関わる事を学び、警報など出たらすぐに避難したいと思いました。



球磨川流域の復旧・復興に向けた取組み Vol.92



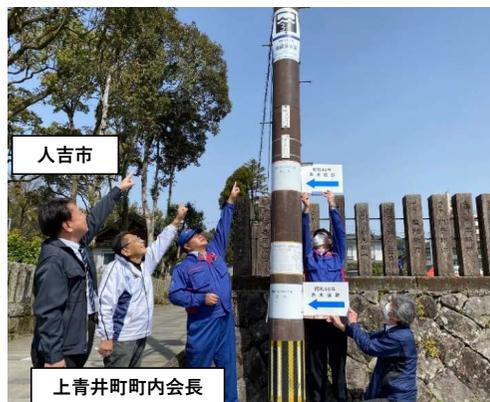
ソフト対策の取組状況～水害リスクの周知～

■令和2年7月豪雨で浸水した深さを示す「洪水標識」の設置（国、人吉市、八代市、球磨村）

○令和2年7月豪雨時の浸水深を示す「洪水標識」を生活空間である「まちなか」に表示することで、日頃から水防災への意識を高め、次世代に伝える記録として残しつつ、洪水時に命を守るための住民の避難行動の目安とすることで、被害を最小限にとどめることを目的に設置。今後も、順次被災箇所を設置を予定。

令和3～5年度の設置箇所数
 令和3年度設置 計21箇所
 球磨村渡地区 (R4.10.24) 2箇所
 人吉市上青井町 (R5.3.14) 1箇所
 人吉市中青井町 (R5.3.14) 4箇所
 人吉市駒井田町 (R5.3.14) 8箇所
 人吉市城本町 (R6.3.25・28) 4箇所
 人吉市瓦屋町 (R6.3.25) 1箇所
 人吉市相良町 (R6.3.25・28) 5箇所
 人吉市上・下新町 (R6.3.25・28) 4箇所
 人吉市下原田 (R6.3.26) 1箇所
 人吉市下林町 (R6.3.26) 2箇所
 人吉市下薩摩瀬町 (R6.3.26) 1箇所
 人吉市下戸越町 (R6.3.26) 1箇所
 球磨村神瀬地区 (R6.3.26) 1箇所
 球磨村渡地区 (R6.3.26) 2箇所
 球磨村一勝地地区 (R6.3.28) 2箇所
 計 60箇所

人吉市上青井町と協働で設置 (R4.3.25)



人吉市上青井、中青井、駒井田町と協働で設置 (R5.3.14)



人吉市相良町と協働で設置 (R6.3.28)



球磨村一勝地地区と協働で設置 (R6.3.28)



洪水標識

球磨川流域の復旧・復興に向けた取組み Vol.92



流域治水への理解促進や住民参加のための説明会

令和2年7月豪雨以降、八代河川国道事務所では円滑な事業進捗や住民の方への事業の理解促進に向け、事業に関する住民説明会や先行工事・AR技術を活用した現地見学会を実施している。

また、球磨川水系緊急治水対策プロジェクトに関連して、各自治体が開催する事業説明会やまちづくり懇談会に積極的に参加することで、地域の意見をお聴きして事業に反映し、円滑な事業進捗につなげている。

更に幅広い年代に球磨川流域への理解、防災意識を醸成して頂くための取組みとして、流域の学校を対象に河川環境教育・防災教育に取り組んでいる。

各説明会等実施状況（令和6年11月末時点）

■流域治水に関する説明会・懇談会（R3.2月～）

◇開催・参加回数 386回

◇のべ参加人数 6,870名

年度毎の開催状況

令和2年度：計17回（のべ777名）参加

令和3年度：計113回（のべ3675名）参加

令和4年度：計98回（のべ1132名）参加

令和5年度：計103回（のべ840名）参加

令和6年度：計55回（のべ446名）参加（※令和6年11月末時点）

自治体毎内訳

八代市 178回 芦北町 42回 人吉市 28回

球磨村 90回 その他 48回

■河川環境教育・防災教育（R2.7月～）

◇開催回数 67回

◇のべ参加人数 3,852名

年度毎の開催状況

令和2年度：計4回開催 のべ118名参加

令和3年度：計13回開催 のべ509名参加

令和4年度：計8回開催 のべ282名参加

令和5年度：計24回開催 のべ2,034名参加

令和6年度：計18回開催 のべ909名参加（※令和6年11月末時点）

最近の開催状況

（防災教育）

令和6年11月 3日 水上村総合防災訓練（浸水ドア体験）

令和6年11月 9日 八代市防災フェスタ（浸水ドア体験）

令和6年11月10日 水俣市防災フェスタ（浸水ドア体験）

（環境教育）

令和6年10月 2日 球磨川環境学習（大畑小学校）

令和6年11月12日 海幸・山幸プロジェクト2024（山江村・八代市3小学校参加）

【先行盛土・ARの様子（球磨村神瀬地区）】



※ARによる疑似体験

ARを用いた宅地かさ上げイメージ



（現況）



（イメージ）

【水生生物調査（環境教育）】

【防災教育の様子（防災事業）】

