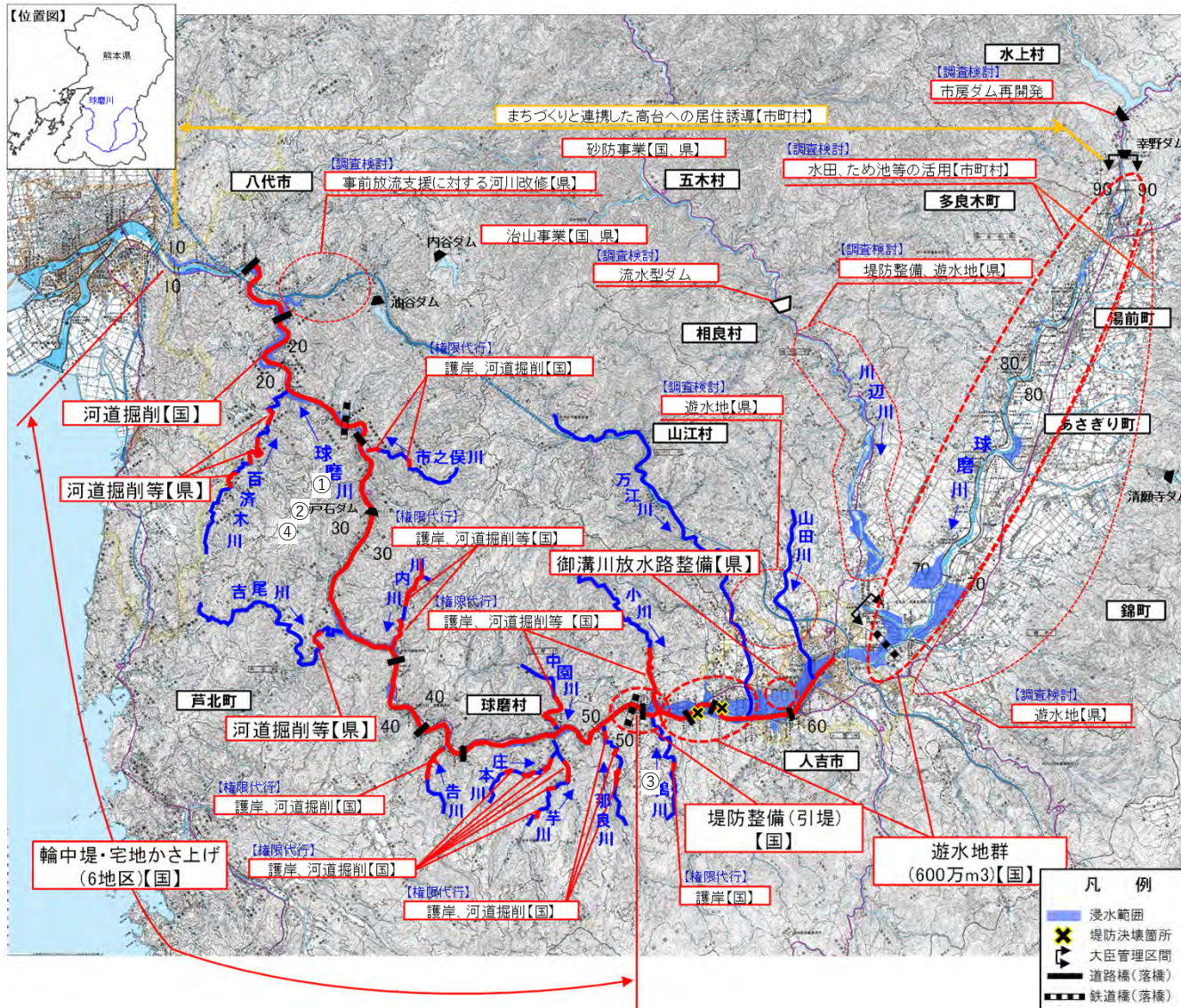


# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況【令和4年1月末時点】

○ 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、遊水地等の取り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発後の市房ダムによる洪水調節の効果を含む

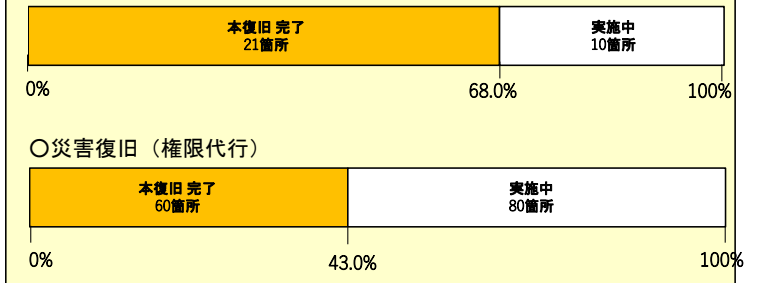
○ 令和3年出水期までに、浸水被害箇所等の堆積土砂の撤去やタイムラインの改善等を緊急的に実施。



【ハード対策の進捗状況】 令和4年1月末時点

- 河道掘削  
令和3年出水期まで：約70万m<sup>3</sup>掘削完了  
令和3年出水期以降：約54万m<sup>3</sup>掘削完了、引き続き推進を図る
- 輪中堤・宅地かさ上げ（6地区）  
地元協議中、測量実施中、地質調査実施中、用地調査中
- 引堤（延長約600m）  
地元協議中、用地測量実施中
- 遊水地（調節容量約600万m<sup>3</sup>）  
地元協議中、用地測量実施中、地質調査実施中

○災害復旧（堤防決壊を含む）



## 最近の動き





# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況＜河道掘削＞

- 出水期前までに予定していた約70万 $\text{m}^3$ の掘削が令和3年5月末までに完了。
- 引き続き、球磨川河道内の掘削を行っており、令和4年1月末現在約54万 $\text{m}^3$ を撤去。

令和4年1月末時点  
実施中箇所



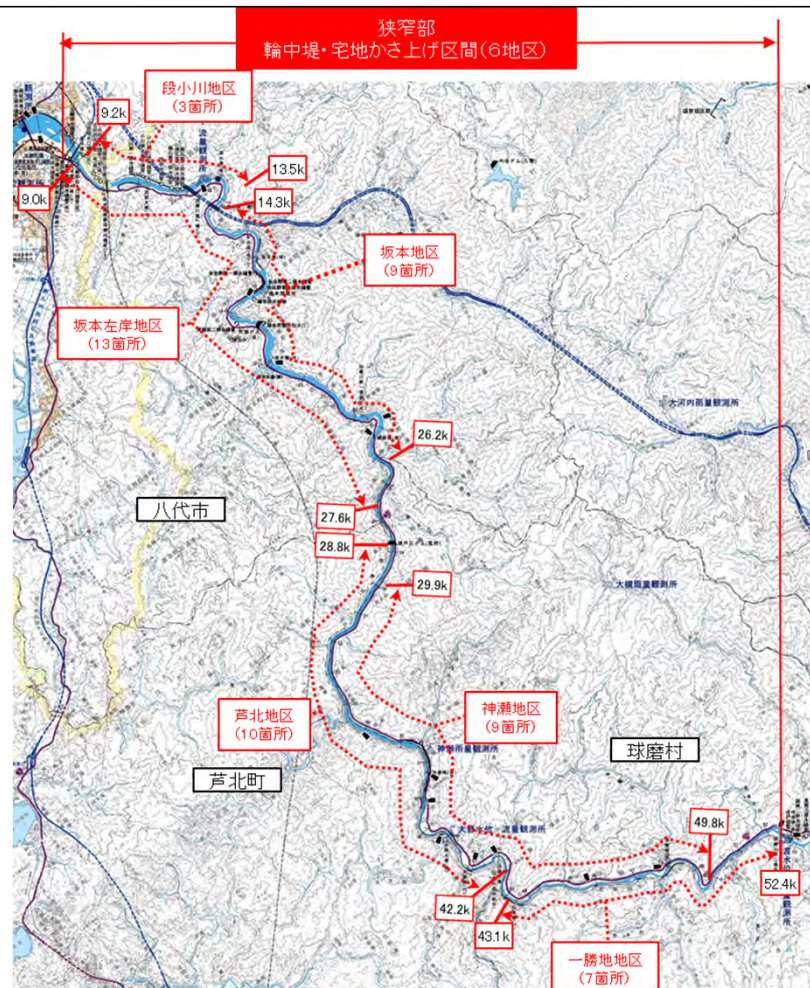


# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況＜輪中堤・宅地かさ上げ＞

○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 35回開催 ※1月末現在）。

○事業説明会にて事業説明及び現地立ち入りの説明を行ったうえで、令和3年4月から現地調査（家屋敷高調査等）を行い、現在、測量・地質調査等を実施中。

○また、復興・再生に向けた各地区のまちづくり懇談会等に参加し、地元との合意形成に努めている。



## 令和3年12月～令和4年1月の説明会等実施状況



八代市坂本町  
(中谷・大門地区)  
個別説明会 (R3.12.19)



八代市坂本町  
(原女木地区)  
個別説明会 (R3.12.20)



八代市坂本町(藤本地区)  
懇談会 (R3.12.26)



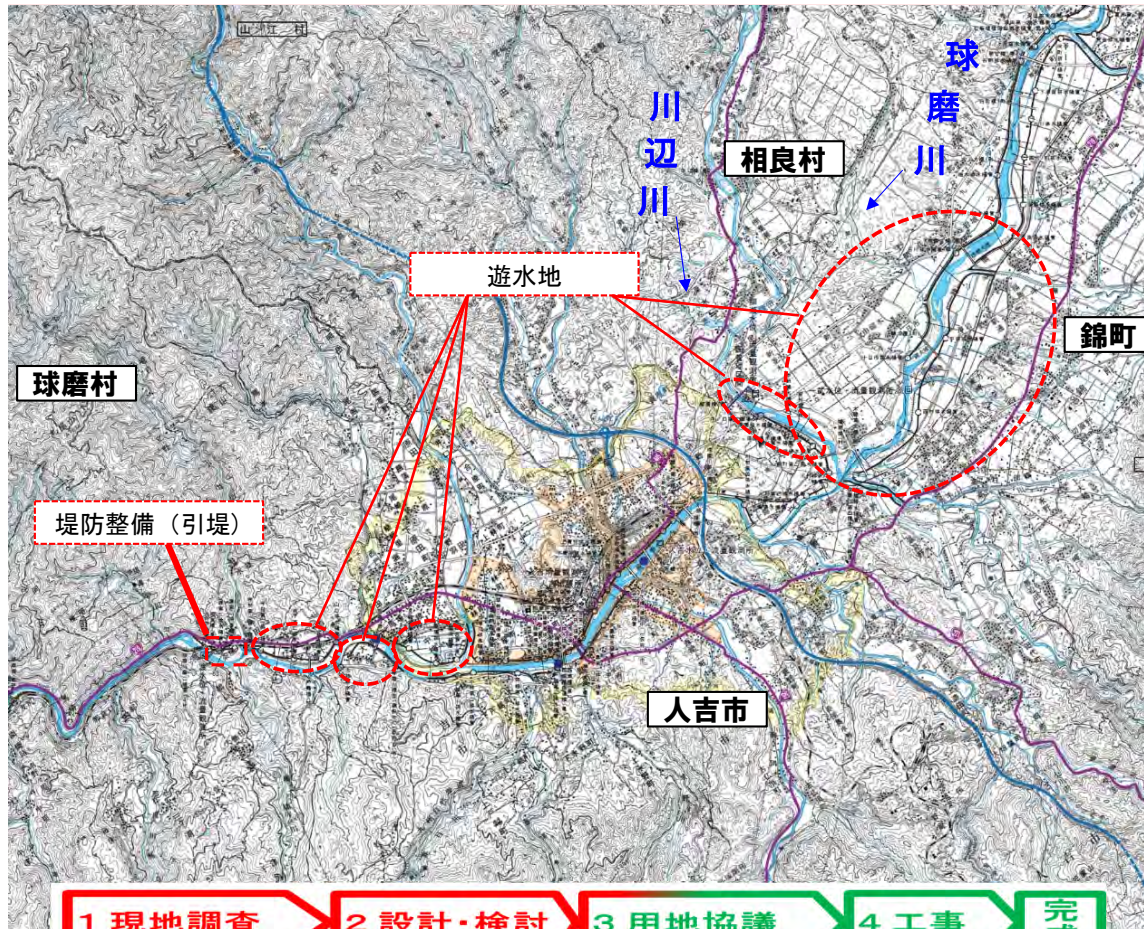
八代市坂本町(中津道地区)  
懇談会 (R3.12.26)





# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況＜引堤・遊水地＞

- 引堤、遊水地について、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2月から順次開催（4市町村計 24回開催 ※1月末現在）。
- 事業説明会にて事業説明及び現地立ち入りの説明を行ったうえで、令和3年4月から現地調査（測量等）を行い、現在、用地測量、地質調査を実施中。
- また、復興・再生に向けた各地区のまちづくり懇談会等に参加し、地元との合意形成に努めている。



## 1 現地調査

- ① 事業の説明
- ② 現地立ち入りの説明
- ③ 現地調査（測量等）

## 2 設計・検討

- ④ 設計・検討
- ⑤ 設計説明

## 3 用地協議

- ⑥ 用地測量等
- ⑦ 用地協議

## 4 工事

- ⑧ 工事説明会
- ⑨ 工事着手

## 完成

- ⑩ 工事完成

関係機関協議

## 令和4年1月の説明会等実施状況



錦町事業説明会（R4.1.28）



地質調査の状況（錦町）



用地測量の状況（相良村）



# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況＜災害復旧＞

- 国管理区間では、堤防決壊2箇所、護岸等の被災29箇所の災害復旧工事を実施。
- 堤防が決壊した2箇所については、令和3年5月末までに本復旧を完了した。

## 【位置図】



- : 被災箇所(令和3年度中に完成予定)
- : 被災箇所(本復旧完成)

②⑦堤防決壊箇所(球磨川右岸56.4k付近)



本復旧実施中



本復旧状況



②⑥堤防決壊箇所(球磨川左岸55.0k付近)



本復旧実施中



本復旧状況





# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況＜災害復旧＞

- 護岸等の被災箇所のうち、緊急性の高い18箇所の被災箇所については本復旧が概ね完了。
- 残りの箇所(高水敷の被災等)については応急復旧を完了し、令和3年度中に全29箇所の本復旧完了を目指す。

【位置図】



【被災状況】

③ 球磨川左岸13k000付近  
(八代市坂本町西部地先)



【復旧状況】



⑥ 球磨川右岸14k600付近  
(八代市坂本町生名子)



⑨被災状況 球磨川左岸43k200付近  
(球磨村一勝地地先)



⑨復旧完了



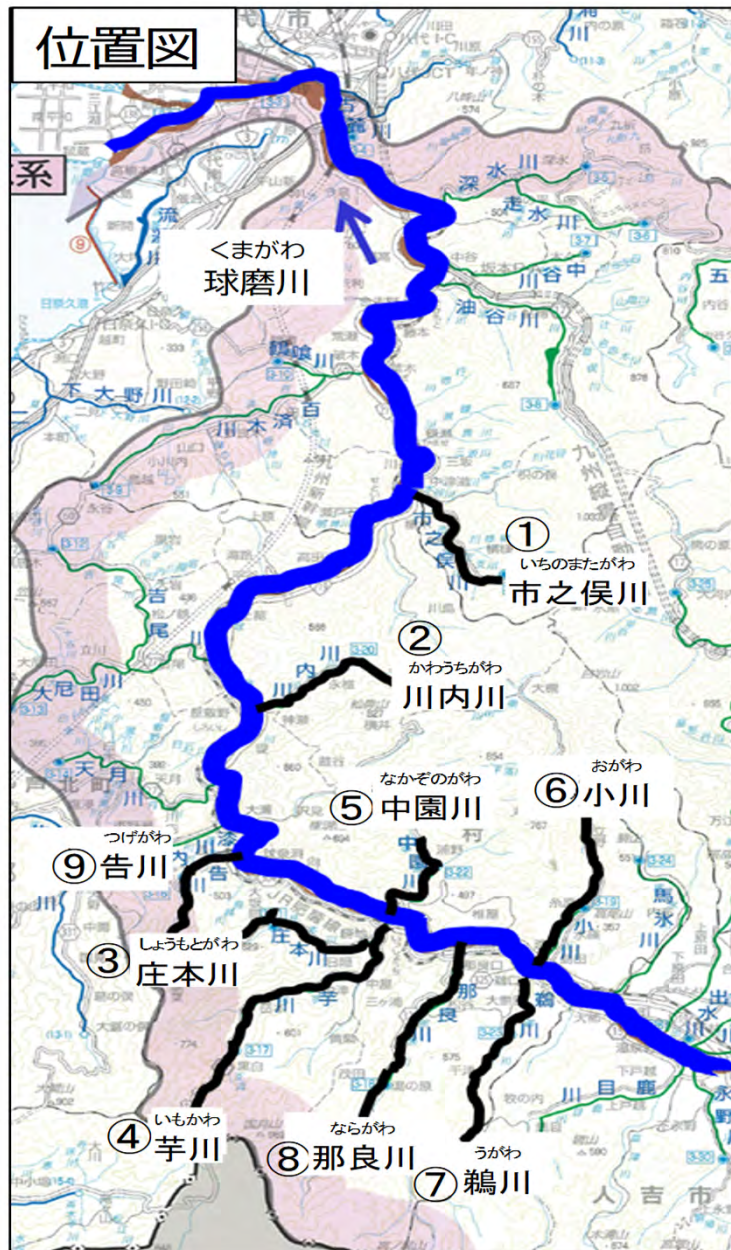
⑩ 球磨川右岸18k00付近  
(八代市坂本町藤本)





# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況＜権限代行区間＞

- 権限代行9河川については、令和3年5月末までに約20万m<sup>3</sup>の土砂掘削を完了。
- 護岸等の被災施設の復旧については、約140箇所全箇所に着手し、令和3年度中の本復旧完成を目指す。



【施工前状況】



【施工後状況】



【施工状況】





# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況【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
・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	■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	■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
・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見られた	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	■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	■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	■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	■住民からの通報・問合せ対応の準備【専門要員の配置】
・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)	■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
・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	■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



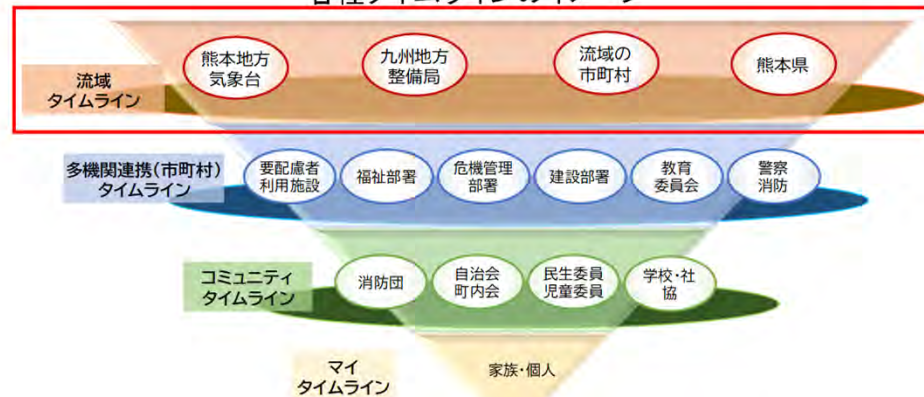
# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況【ソフト対策の取組状況】

～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作成

○令和3年5月19日に、球磨川流域の自治体や関係機関の流域全体での危機感共有や防災行動に対する意思決定支援を目的とした「球磨川流域タイムライン」を新たに作成。

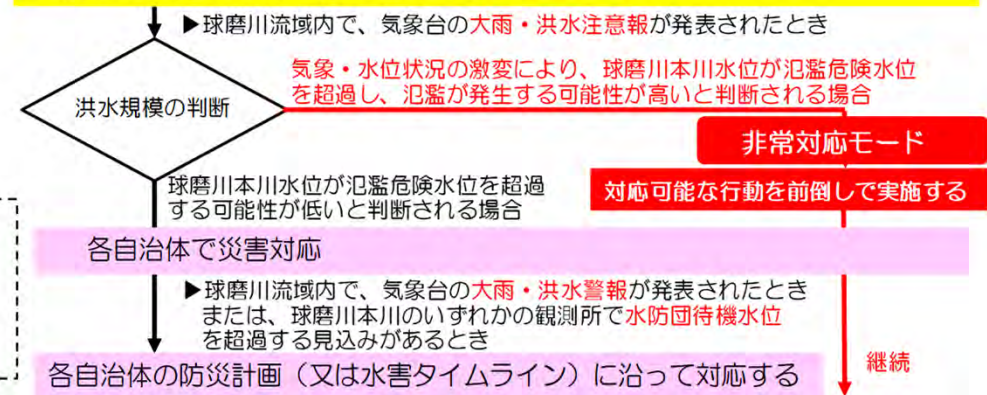
各種タイムラインのイメージ



### ■流域注意段階

- ▶ 梅雨期(常時) ※梅雨入りと同時に流域注意段階へ移行
- ▶ 気象台の**早期注意情報(警報級の可能性)**で「中」以上が発表されたとき、または、気象台の**府県情報第1号**が発表されたとき
- ▶ 台風5～3日先の予報円が九州付近を通過しており、流域に大雨をもたらす可能性がある判断されたとき

### ■流域警戒段階(洪水規模の判断・見立て)



#### (流域タイムラインの参加機関・者)

- ・松尾一郎座長(東京大学大学院情報学環 客員教授)
- ・村中明アドバイザー(東邦大学理学部 講師)
- ・流域自治体、熊本県(河川課、県南広域本部、球磨、芦北地域振興局、市房ダム管理所)
- ・国(熊本地方気象台、八代河川国道事務所、川辺川ダム砂防事務所)

#### 流域タイムラインの主な対応行動

段階	流域自治体(市町村)	熊本県 河川課、県南広域本部 球磨、芦北地域振興局、市房ダム管理所	熊本地方気象台 八代河川国道事務所、川辺川ダム砂防事務所
流域 注意 段階	・関係機関からの情報共有 (気象台・河川管理者・ダム管理者)	・気象情報の収集・河川実績水位情報提供 ・ダムの事前放流(検討・実施) ・関係機関への情報提供	・気象情報の収集 ・河川水位予測の実施 ・関係機関への情報提供
	必要に応じて、テレビ会議により情報共有 流域タイムライン立ち上げの確認 (共有すべき情報のポイント) ・降雨予測 前期降雨を踏まえた状況の共有 ・防災上留意すべき点の確認 ・各自治体の対応状況の共有		
流域 警戒 段階	・降雨予測・災害の危機感に関する庁内での 情報共有 ・初動体制の準備 ・避難に関する情報の予告的発出	・庁内での情報共有 ・体制の準備 ・水位予測情報の発出	・庁内での情報共有 ・体制の準備 ・水位予測情報の発出
	必要に応じて、テレビ会議による情報共有 気象・河川情報の継続的な情報共有 (共有すべき情報のポイント) ・前回の情報共有時からの状況変化 ・非常対応モードへの移行の可能性 ・各自治体の対応状況の共有(継続)		
これ以降は、各自治体や各機関の防災計画(または水害タイムライン)に従ってそれぞれで対応			



# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況【ソフト対策の取組状況】

～平時からの住民等の防災意識醸成～

■NHK・八代市・八代河川国道事務所 共同防災学習（令和3年3月16日）

○ARハザードマップや浸水体験装置を使い、小学校で体験型の防災学習を開催  
○大雨・洪水時にはどう行動したらよいか、参加した小学生から保護者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

1日の流れ（40分授業×2コマ）

①動画視聴（5分）

②浸水体験について説明（5分）

③浸水体験（30分）

・ARハザードマップ ・浸水体験装置

④「大雨が降ってきたらどう行動する?!」  
グループワーク（20分）

⑤グループワーク発表（10分）

⑥まとめ（5分）



①動画視聴



③ARハザードマップ



③浸水体験装置



④「大雨が降ってきたらどう行動する?!」グループワーク





# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況【ソフト対策の取組状況】

～平時からの住民等の防災意識醸成～

## ■令和3年度各教育機関での出前講座

- 令和2年7月豪雨の概要や、流域治水対策プロジェクトの説明を行い、流域全体での取り組みを学習してもらう。
- 「避難するために必要な情報」や避難時に潜む「用水路等の災害のリスク」を考え、フィールドワークを行い、実際に防災マップの作成することで避難時の自助・共助の意識を高める。

熊本高専(5年生)への防災教育  
(R3.10.4)



八代高校(1年生)への防災教育  
(R3.10.15)



八代高校(1年生)への防災教育  
(R3.10.22)





# 球磨川水系緊急治水対策プロジェクトの進捗状況【ソフト対策の取組状況】

## ～水害リスクの周知～

■洪水標識の設置～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。

人吉市紺屋町・九日町と協働で設置  
(R3.3.23)



八代市坂本町松崎地区と協働で設置  
(R3.9.29)



人吉市温泉町と協働で設置  
(R3.10.29)



球磨村渡地区と協働で設置  
(R4.1.24)



球磨村一勝地地区と協働で設置  
(R4.1.24)



球磨村神瀬地区と協働で設置  
(R4.1.24)

