資料-1

第10回 球磨川流域治水協議会 説明資料

流域治水プロジェクトの取組状況

令和6年11月5日



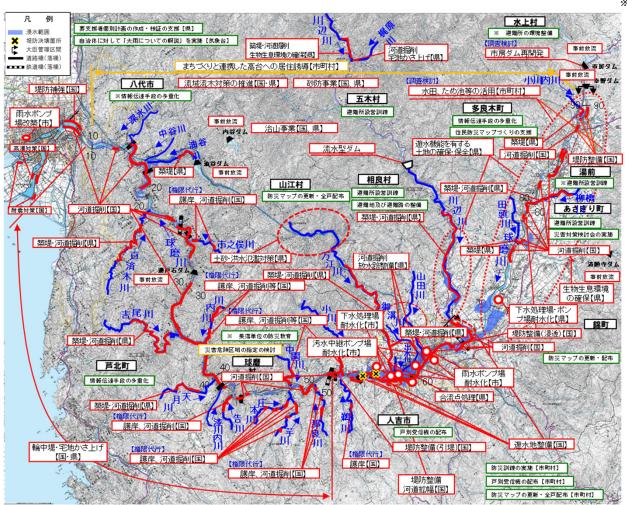
国土交通省 九州地方整備局 八代河川国道事務所



熊本県

〇令和2年7月豪雨では、戦後最大の洪水により甚大な被害が発生したことや人吉・球磨盆地が急峻な山々に囲まれたすり鉢状の地形となっており、 複数の急流支川が流れ込み、さらに盆地の下流側が山間狭窄部となり、豪雨時には水位が上昇しやすいという流域の特徴を踏まえ、国、県、市町村 等が連携し、河道掘削、堤防整備(堤防補強)、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月洪水と同規 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



※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。

令和6年2月時点

※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画の過程でより具体的な対策内容を検討する。

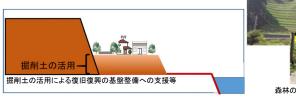
■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河道掘削、引堤、輪中堤・宅地かさ上げ、遊水地 堤防補強 等 流水型ダム、市房ダム再開発※ ※調査・検討に令和3年度から本格着手
- ・土砂・洪水氾濫対策の実施
- 砂防関係施設の整備
- 下水道等の排水施設の整備
- 雨水貯留、雨水浸透施設整備
- 水田の貯留機能向上
- ・ため池の補強、有効活用
- 農業水利施設の整備
- ・森林の整備・保全、治山施設の整備、砂防治山の勉強会
- ・流域流木対策(林野部局との連携強化)
- ・利水ダム等6ダムにおける事前放流等の実施、体制構築 等 (関係者:国、熊本県、電源開発(株)、九州電力(株)、あさぎり町 等)



河川の牛熊系を保全し、牛物環境の

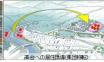
改善を図りながら自然と調和したハー





■被害対象を減少させるための対策

- まちづくりと連携した高台への居住誘導 【防災集団移転促進事業の実施など】
- 土地利用規制・誘導(災害危険区域等)・移転促進
- ・不動産取引時の水害リスク情報提供
- 土砂災害特別警戒区域からの移転促進
- ・土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害リスク情報の充実化
- ・二線堤、自然堤防の保全
- ※今後関係機関と連携し対策検討



■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 排水門等の整備や排水機場等の耐水化
- 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備
- 避難を判断するための情報伝達
- 【球磨川流域タイムラインの運用・改善、危機感共有と命を守る災害報道連携会議など】
- 水害リスクの周知
- ・平時からの住民等の防災意識醸成
- 【コミュニティタイムラインの策定・活用、浸水標識設置など】
- 防災活動の着実な実施・連携体制の構築
- ・地域と連携した排水活動及び訓練、施設運用
- ・水害被害を補償する保険への助成 等 ※今後関係機関と連携し対策検討



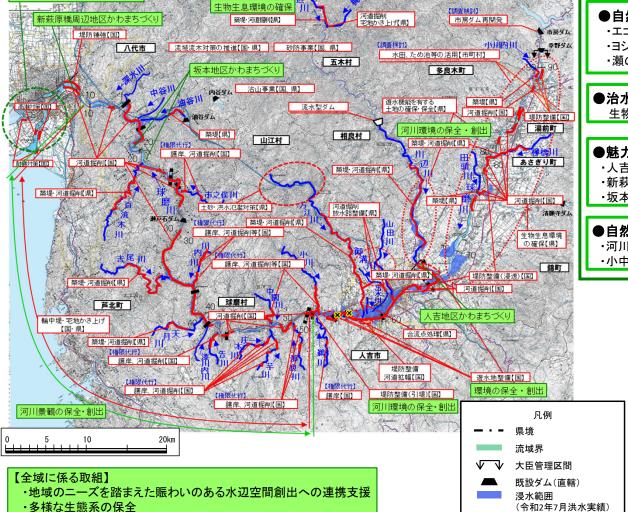


球磨川水系流域治水プロジェクト2.0【グリーンインフラ】

~流域のあらゆる関係者が協働し、まちづくりと連携した治水対策の推進~

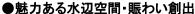
●グリーンインフラの取り組み 『地域の観光資源である河川環境・景観の保全・再生』

- 〇 球磨川の上流部から中流部は日本でも有数の急流となっており、「球磨川48瀬」と呼ばれるほど数多くの瀬が存在し、アユをはじめとする多くの動植物を育む豊かな河川環境・景観を有している。河口部 は、広大な干潟が形成されており、日本の重要湿地にも選ばれ、数多くの野鳥が飛来し重要野鳥生息地にも指定されている。
- 球磨川中・上流部はアユ釣りや、船下り、ラフティングで利用されており、下流部は河川敷公園が整備され、「全国花火競技大会」等のイベント会場としても活用されている。
- 〇 アユ等魚類の良好な生息環境となるよう今後概ね30年間で、瀬・淵の河川環境の保全・再生する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。



●自然環境の保全・復元などの自然再生

- ・エコトーンの再生
- ・ヨシ原再生
- ・瀬の再生 等
- ●治水対策における多自然川づくり 生物の多様な生息・生育環境の保全・創出



- 人吉地区かわまちづくり
- 新萩原橋周辺地区かわまちづくり
- 坂本地区かわまちづくり

●自然環境を活かした地域活動の取り組み

- ・河川協力団体・学識者と連携した環境調査・清掃活動
- ・小中学校などにおける河川環境学習(水生生物調査)





地元小学生への環境学習









水面・水辺の賑わい創出(人吉地区かわまちづくり)

(令和2年7月洪水実績)

治水メニュー

グリーンインフラメニュ・

※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。

河道掘削【国管理区間】

- 〇令和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。
- ○さらに、流域治水プロジェクトで計画した掘削量約480万m3に対して、令和6年10月末までに約118万m3を掘削しており、 その進捗率は、約25%。

■施工位置



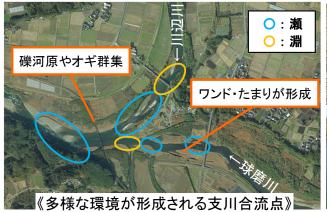
■施工状況





■河川環境の保全(支川合流部環境の保全)

球磨川上流部の支川合流点の環境を保全するため、可能な限りオギ群落、ワンド・たまり等の掘削を回避。







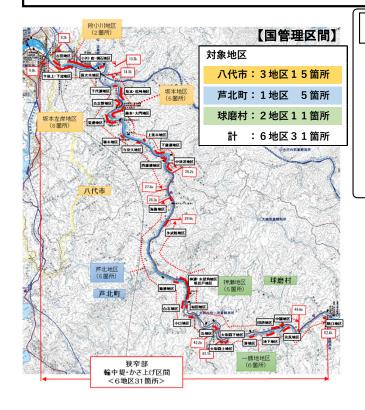
■河川環境(瀬・淵等)、河川景観(巨石、奇岩等)の保全

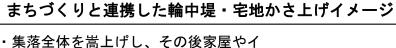
瀬の形成要因となる巨石等や河川景観を形成する巨石・奇岩等を掘削しないように保全・創出しながら河道掘削を実施。



輪中堤・宅地かさ上げ【国管理区間】

- ○まちづくり等との連携により自治体の復興計画等と整合を図ったうえで整備高さを決定。
- ○球磨村神瀬地区において、輪中堤・宅地かさ上げ事業における流域内初の着工式を令和5年2月19日に実施。
- 〇八代市、球磨村、芦北町の20箇所で宅地かさ上げ工事着手(令和6年10月末現在)。その他調整が整った地区から 工事着手予定(令和7年度完了予定)。



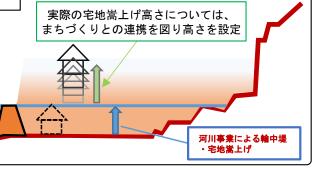


ンフラ等含む生活基盤をまちづくり等 と連携して再構築を実施。

- 河川事業による嵩上げ高さを上回る分 (計画高水位+余裕高相当) については河川事業とまちづくり等と の連携により自治体の復興計画等との 整合を図る。

治水対策実施後の水位

輪中堤







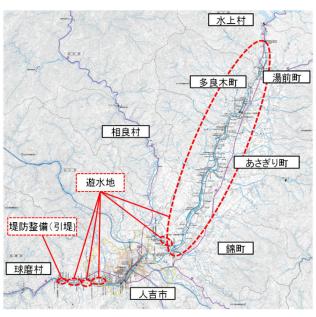






引堤•遊水地【国管理区間】

- 〇令和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43回開催 ※令和6年10月末現在)
- 〇令和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
- 〇令和5年度、相良村柳瀬地区の遊水地工事及び球磨村の引堤工事に着手。
- 〇令和6年度、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

■着工式

<用地調査・協議中>

- •相良村柳瀬地区(遊水地)
- (遊水地、引堤) · 球磨村渡地区
- ·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 (游水地)

<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 (游水地)



遊水地事業着工式の状況(R5.8.26)【相良村柳瀬地区】







球磨川水系流域治水プロジェクト2.0【グリーンインフラ】

~流域のあらゆる関係者が協働し、まちづくりと連携した治水対策の推進~

●グリーンインフラの取り組み『地域の観光資源である河川環境・景観の保全・再生』

- ○遙拝堰下流には、魚類等の生息・産卵場として良好な瀬が存在していたが、河床低下に伴い、瀬が減少傾向にあった。
- 〇かつての良好な瀬の再生を目標に、アユの生息・産卵環境や歴史的土木遺産の再現について検討し、河床の安定化のため加藤清正公由来の「八の字」形状の床止めの復元を行い、整備当初目標としていた昭和50年代と同等程度まで瀬の面積が復元された。
- ○更に床止め(通称:八の字堰)施工直後の平成30年から、毎年、球磨川流域では絶滅したとされていたカジカ中卵型の生息ならびに産卵を確認しており、魚類をはじめとする様々な水生生物の生息・繁殖環境が創出されている。

●自然環境の保全・復元などの自然再生



遙拝堰下流の状況 (令和4年1月8日撮影)

【事業効果:絶滅したとされる種(※)を確認】

※「レッドデータブックくまもと2019」によると、「南限は氷川と考えられる。かつては球磨川まで生息した。川辺川では昔、竹かごで捕り、味噌汁で食べるほどたくさん捕れていたと聞くが、今では絶滅」と記載されている。

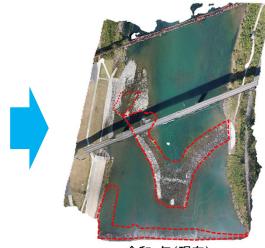


卵を守るカジカ中卵型

【事業効果:目標とする瀬を再生】



平成21年施工前) 約4,000㎡



令和5年(現在) 約20,000㎡

【事業効果:土木構造物 として各種受賞】



土木学会デザイン賞



グッドデザイン賞

確認されたカジカ中卵型(令和5年10月撮影)

球磨川水系流域治水プロジェクト2.0【グリーンインフラ】

~流域のあらゆる関係者が協働し、まちづくりと連携した治水対策の推進~

- ●グリーンインフラの取り組み『地域の観光資源である河川環境・景観の保全・再生』
- ●魅力ある水空間・賑わい創出

新萩原橋周辺地区

遙拝八の字広場が整備され、キャンプや水遊び、イベント等で活発な利用がされている。







人吉地区

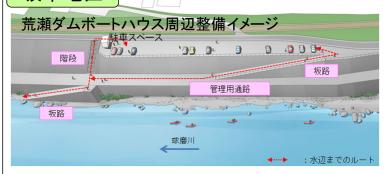
令和6年8月にかわまちづくり計画が変更 登録され、登録証の伝達式を開催。これ から整備を進める。







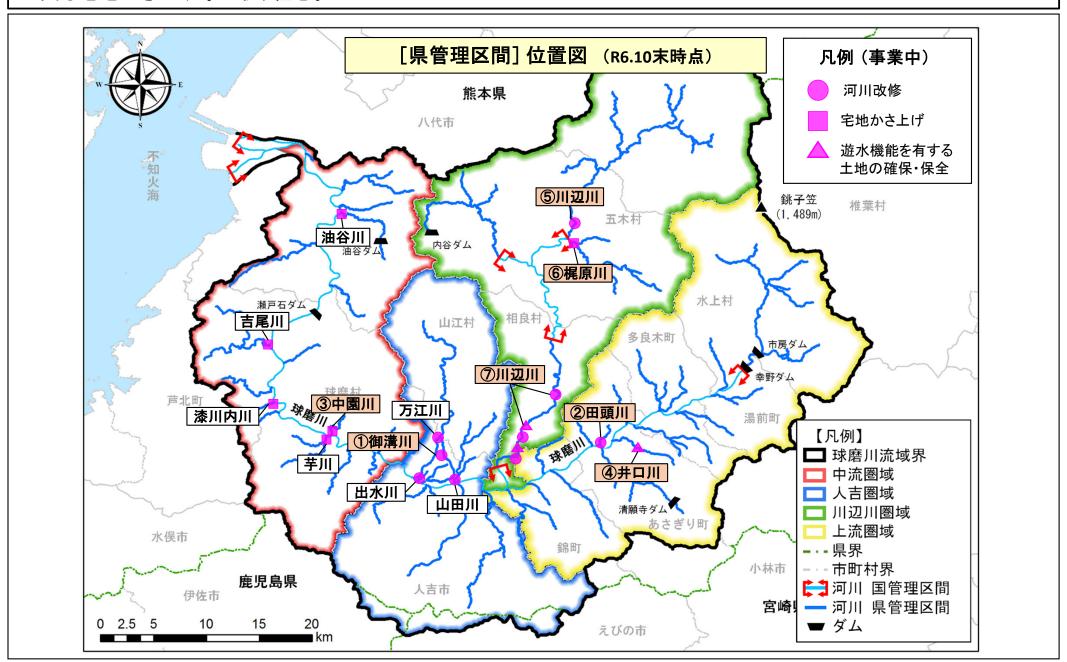
坂本地区 実行委員会で体験や意見交換し、整備を進めている。





県管理区間における河川改修、宅地かさ上げ等の進捗状況

〇「命」と「環境」を両立させる「緑の流域治水」の実現に向けて、河道の流下能力の向上に資する河道掘削、築堤等の整備を実施するとともに、更なる水位低下に向けた遊水機能を有する土地の確保・保全、家屋への浸水被害の軽減を図る宅地かさ上げ等に取り組む。



河川改修、宅地かさ上げ等の進捗状況

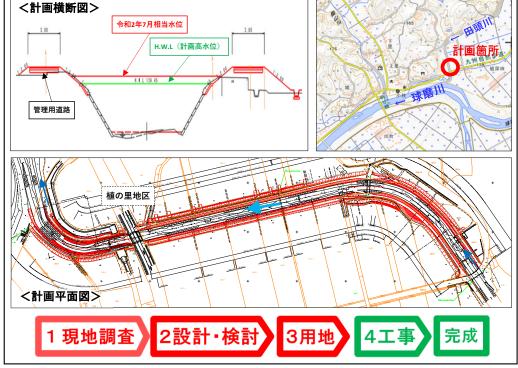
- 〇県が管理する支川においては、緑の流域治水の考え方に基づき、田んぼダムなど集水域での対策と連携しつつ、 市町村の復興まちづくり計画等も踏まえ、整備計画上必要な河道断面の確保など河川整備を推進。
- 〇御溝川(人吉市)では、人吉駅周辺を含む市街地の浸水被害を軽減するため、令和6年度中の完了に向け、二次放水路を整備中。
- 〇田頭川(あさぎり町)では、植の里地区周辺の家屋浸水被害を防止するため、河道整備を推進。現在、用地買収が完了しており、下流より順次、築堤工事に着手。



■②田頭川 河川改修

- •令和5年2月 地元説明会
- •令和5年3月 測量着手
- ·令和5年10月 用地測量完了
- •令和5年12月 用地交渉開始
- •令和6年10月 用地買収完了
- •令和6年10月 工事入札公告





河川改修、宅地かさ上げ等の進捗状況

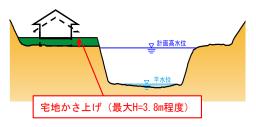
- 〇県が管理する支川においては、緑の流域治水の考え方に基づき、田んぼダムなど集水域での対策と連携しつつ、 市町村の復興まちづくり計画等も踏まえ、整備計画上必要な河道断面の確保など河川整備を推進。
- 〇中園川(球磨村)では、球磨村復興まちづくり計画と連携した宅地かさ上げ工事に、令和6年11月から着手。
- 〇井口川(あさぎり町)では、洪水を一時貯留してゆっくり流すため、遊水機能を有する土地の確保・保全を推進。現在、 詳細設計を進めており、用地買収に伴う計画説明会を実施。

■③中園川 宅地かさ上げ

- ・令和6年11月に工事着手
- ・被災した公民館を 宅地かさ上げ後に再建※予定

※日本財団支援の「みんなの家」を整備予定

※令和5年度に「みんなの家」の設計完了



<中園川における宅地かさ上げのイメージ>



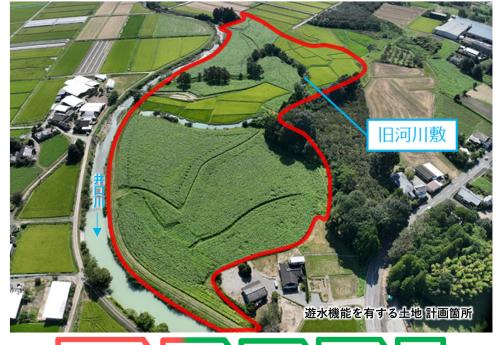




■④井口川 遊水機能を有する土地の確保・保全

- •令和5年8月 事業説明会
- •令和5年9月 測量着手
- •令和6年4月 詳細設計着手
- •令和6年6月 計画説明会実施





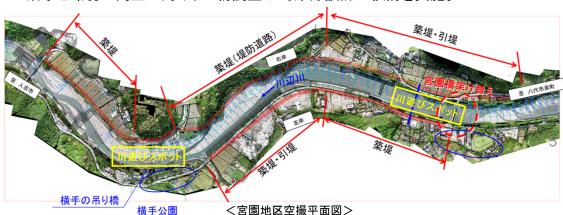
1現地調査

川辺川圏域の河川整備(県管理区間)進捗状況

- 〇川辺川(五木村)の宮園地区では、気候変動を考慮した戦後最大の洪水を流せる河川整備を実施。令和6年度は、地元の意見を伺いながら、詳細設計に取り組むとともに、治水と環境の両立に向け、生物・環境調査を実施。
- 〇梶原川(五木村)の竹の川地区では、宅地かさ上げ及び河道の改良掘削を実施。令和6年度は、宅地かさ上げの詳細設計を実施するとともに、河道の改良掘削工事を梅雨入り前までに完了。

■⑤川辺川(五木村)

- ・令和4年8月に策定した河川整備計画に基づく治水対策(河道掘削や築堤)と連携 した地域振興に取り組んでいる。令和6年度は、宮園周辺地域振興協議会等で、 地元の意見を伺いながら、河川整備の詳細設計に取り組む。
- ・河川整備にあたっては、生物の生息・生育・繁殖環境の創出や土砂の堆積抑制等、 治水と環境の両立に向け、生物調査や河床部設計の検討を実施。







<宮園地区(宮園橋周辺)整備イメージ>

<宮園周辺地域振興協議会>

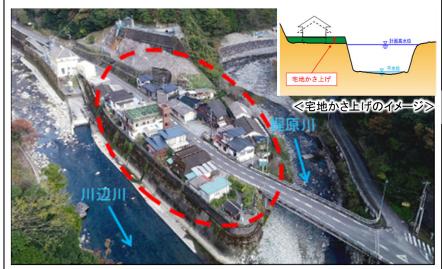
也調査》 2設計 》(

) 42

上事 完

■⑥梶原川(五木村) 宅地かさ上げ

- ・令和6年度は宅地かさ上げの詳細設計及び河道の改良掘削工事を実施。
- ・河道の改良掘削工事(L=約530m)については、梅雨入り前までに完了。



<現況写真(竹の川地区)>





<改良掘削写真(梶原川)>

地調査 2設計

3用地

4工事

完成

川辺川圏域の河川整備(県管理区間)進捗状況

- 〇川辺川(相良村)においては、令和2年7月豪雨により、相良村内で床上184戸の甚大な家屋浸水被害が発生。
- ○河道掘削や築堤等の河川整備及び遊水機能を有する土地の確保・保全により、浸水被害を解消し、再度災害を防止。
- 〇令和6年度から河川整備については、一部区間を補助事業として新規着手しており、詳細設計を実施中。
- 〇遊水機能を有する土地の確保・保全については、令和6年度は詳細設計を実施し、用地取得中。



(平川地区)

・整備内容を検討する際、河畔林の保護や生物の生息環境、景観等に配慮。

<事業平面図(平川地区)>



工事計画説明 令和6年7月 12名参加 <令和6年6月から用地交渉に着手>





■⑦遊水機能を有する土地の 確保・保全

【遊水機能を有する土地について】

- ・洪水の一部をとどめておくことができる河川 沿いの遊水機能を有する土地を確保・保全し、 洪水を一時的に貯留するグリーンインフラとし て活用することで、<u>洪水をゆっくり流して沿川</u> の浸水被害低減を図る。
- ・浸水状況等を把握し発信することで、沿川住民の速やかな避難判断に活用することも可能。





<事業区域図(黒石・下鶴地区)>

1 現地調査

計

3用地

4工事

完成

川辺川圏域の河川整備(県管理区間)進捗状況

- 〇新たな流水型ダムの完成と合わせて、川辺川の上下流一体的な整備による安全の確保が重要。
- 〇川辺川等の県管理区間の河川整備については、国が目標とする11年後の令和17年度の流水型ダム完成までを目指して、集中的に取り組む。

■川辺川圏域の河川整備のロードマップ

2024年度 (R6年度) 2027年度 (R9年度) 2035年度 (R17年度)

流水型ダム

- ◆ダム本体の調査・設計
 - •模型実験など
- ◆関係者との協議・補償など
- ◆環境調査・影響検討

ダム本体基礎掘削 工事 約4年 ダム本体コンクリート 打設工事等 約5年 事業完了

川辺川 (県管理区間)

- ◆河川整備等
- ◆宅地かさ上げ
- ◆遊水機能を有する土地の確保・保全

2035年度 (R17年度) までに完了