流域治水プロジェクト2.0
～流域治水の加速化・深化～

○ 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
  現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図り、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

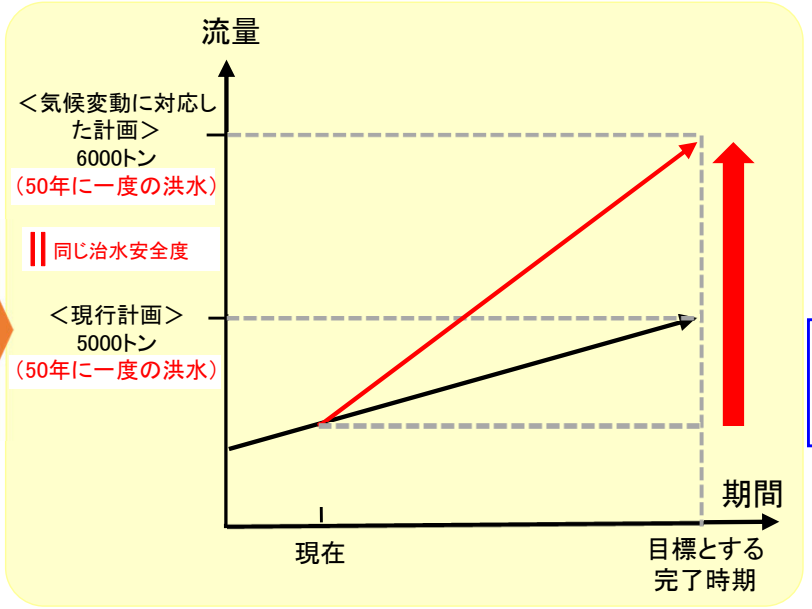
気候変動シナリオ	降雨量（河川整備の基本とする洪水規模）
2℃上昇	約1.1倍

降雨量が約1.1倍となった場合

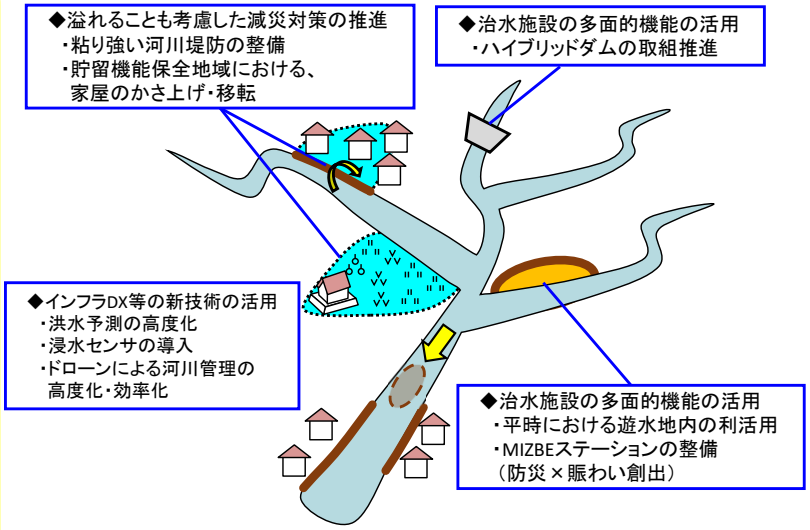
全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、
目標流量を1.2倍に引き上げる必要

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



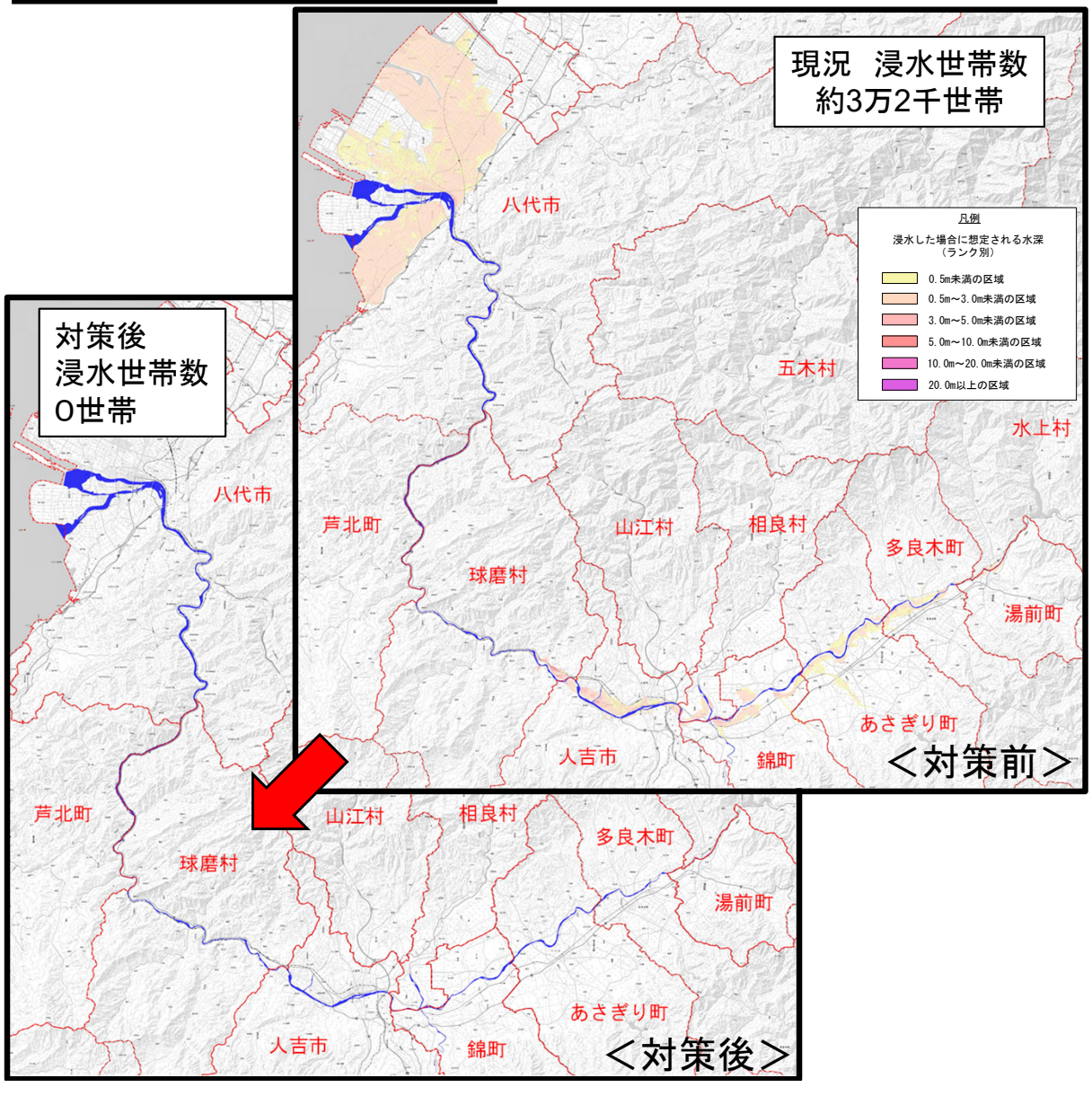
⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

※球磨川水系については、気候変動の影響を考慮した河川整備基本方針・河川整備計画を策定し、それを踏まえた流域治水プロジェクト2.0を策定しています。
- 球磨川水系河川整備基本方針（R3.12変更）
- 球磨川水系河川整備計画（R4.8策定）

気候変動に伴う水害リスク

〇球磨川水系では気候変動による降雨量の増加を考慮（1.1倍）した河川整備計画を令和4年8月に策定している。
〇河川整備計画規模（気候変動による降雨量増加後）の洪水が発生した場合、球磨川流域では浸水世帯数約3万2千世帯になると想定されるが、河川整備計画に基づく事業の実施により浸水被害が解消される。

■気候変動に伴う水害リスク



■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標】気候変動による降雨量増加後の人吉1/50、横石1/80規模降雨の出水による浸水被害の防止

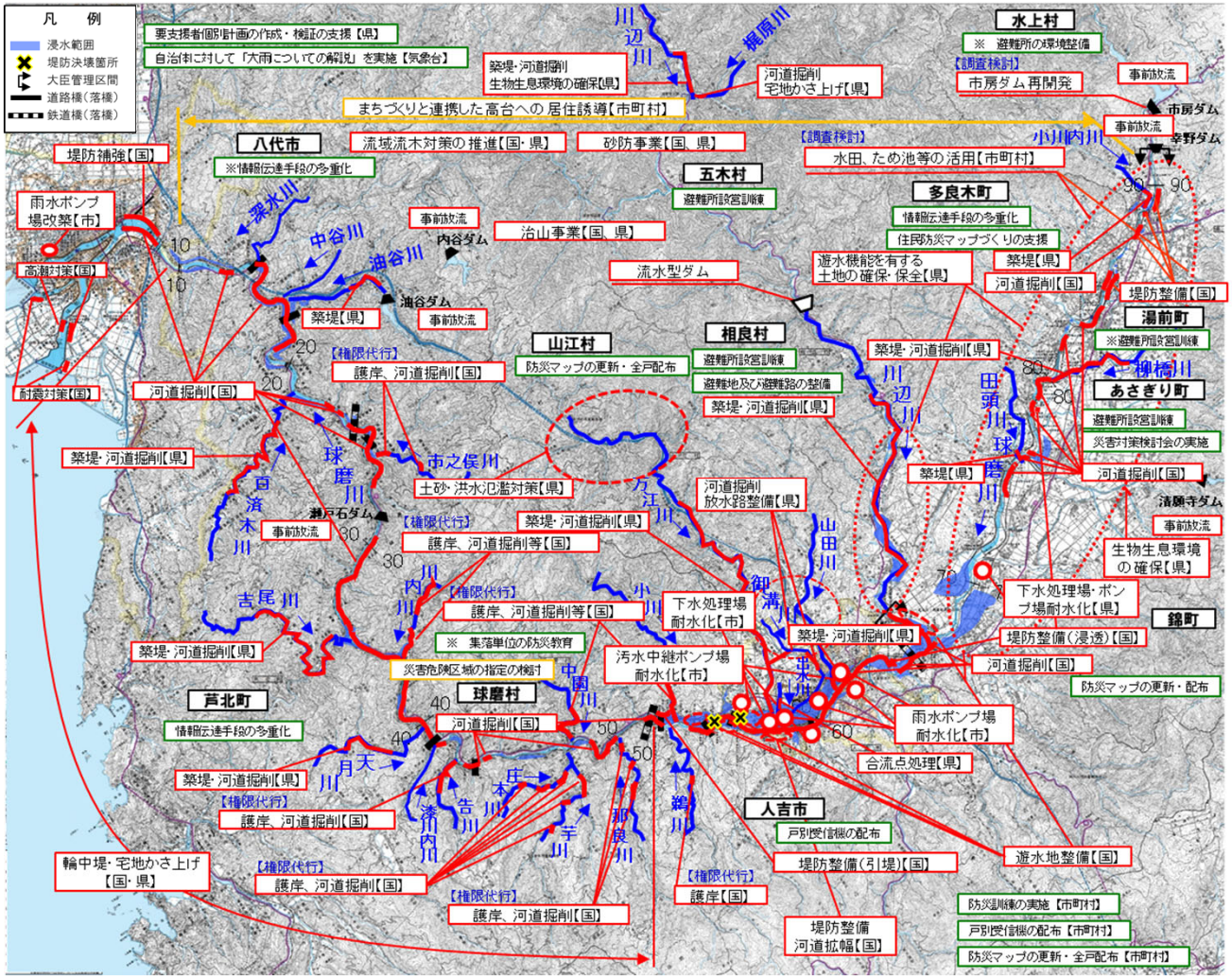
KPI：浸水世帯数　　約3万2千世帯⇒0世帯

種別	実施主体	目的・効果	対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約3万2千世帯の浸水被害を解消	河道掘削 引堤 輪中堤・宅地かさ上げ 遊水地整備 高潮,耐震対策(下流部) 堤防整備	概ね30年
	国 県		流水型ダム	概ね15年
			市房ダム再開発	概ね30年
		土砂災害を防ぐ	砂防関係施設の整備	概ね30年
	県	浸水被害を解消	河道掘削等 御溝川放水路 堤防整備等 輪中堤・宅地かさ上げ	概ね30年
	県 市町村		下水道等の排水施設の整備 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　等	－
	国 県 市町村　等		利水ダム等6ダムにおける 事前放流等の実施（自治体、企業）	－
被害対象を減らす	市町村	防災まちづくり	まちづくりと連携した高台への居住誘導 土地利用規制・誘導・移転促進	－
	国	洪水時の急激な水位上昇を抑制	二線堤、自然堤防の保全	－
被害の軽減・早期復旧・復興	国 県 市町村	万一、重大災害が発生した場合にも早期復旧のための体制強化を図る	排水門等の整備や排水機場等耐水化 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 水害リスクの周知 平時からの住民等の防災意識醸成 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	－

球磨川水系流域治水プロジェクト【位置図】
～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～

○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）

水田の貯留機能向上

・河川の生態系を保全し、生物環境の改善を図りながら自然と調和したハード整備の推進

掘削土の活用による復旧復興の基盤整備への支援等

森林の整備・保全 治山施設の整備

■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　等
※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情報連携会議など】
・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

球磨川流域治水プロジェクト

氾濫を防ぐ・減らす

○気候変動を踏まえた治水計画への見直し
（2℃上昇下でも目標安全度維持）
＜具体の取組＞
・河道掘削（中流部、人吉地区、下流部、上流部等）、
河道掘削[拡幅部]（人吉地区）
・堤防整備（上流部等）、引堤、輪中堤・宅地かさ上げ
・遊水地整備
・堤防補強対策(下流部)
・高潮,耐震対策(下流部)
・利水ダム等6ダムにおける事前放流等の実施
・御溝川放水路
・流水型ダム
・市房ダム再開発
・土砂・洪水氾濫対策の実施
・砂防関係施設の整備
・流域流木対策（林野部局との連携強化）

○流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進
＜具体の取組＞
・下水道等の排水施設の整備
・雨水貯留・雨水浸透施設整備

○多面的機能を活用した治水対策の推進
＜具体の取組＞
・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等
・森林の整備・保全、治山施設の整備、砂防治山の勉強会

被害対象を減らす

○溢れることも考慮した減災対策の推進
＜具体の取組＞
・まちづくりと連携した高台への居住誘導、土地利用規制・誘導・移転促進
【防災集団移転促進事業の実施など】
・土砂災害特別警戒区域からの移転促進

○土砂災害防止法に基づく警戒避難体制づくりの推進
＜具体の取組＞
・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

○既存ストックの徹底活用
＜具体の取組＞
・二線堤、自然堤防の保全

被害の軽減・早期復旧・復興

○気候変動を踏まえた治水計画への見直し
（2℃上昇下でも目標安全度維持）
＜具体の取組＞
・排水門等の整備や排水機場等耐水化
・水害リスクの周知

○流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進
＜具体の取組＞
・避難行動、水防活動に資する基盤等の整備
・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

○溢れることも考慮した減災対策の推進
＜具体の取組＞
・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情報連絡会議など】
・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】

○多面的機能を活用した治水対策の推進
＜具体の取組＞
・自然再生事業
・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
・多自然川づくり
・自然環境を活かした地域活動の取り組み

○民間資金等の活用
＜具体の取組＞
・水害被害を補償する保険への助成

※現整備計画（R4.8策定）で２℃上昇下での目標安全度に対応したメニューとして位置づけているメニューを含む。

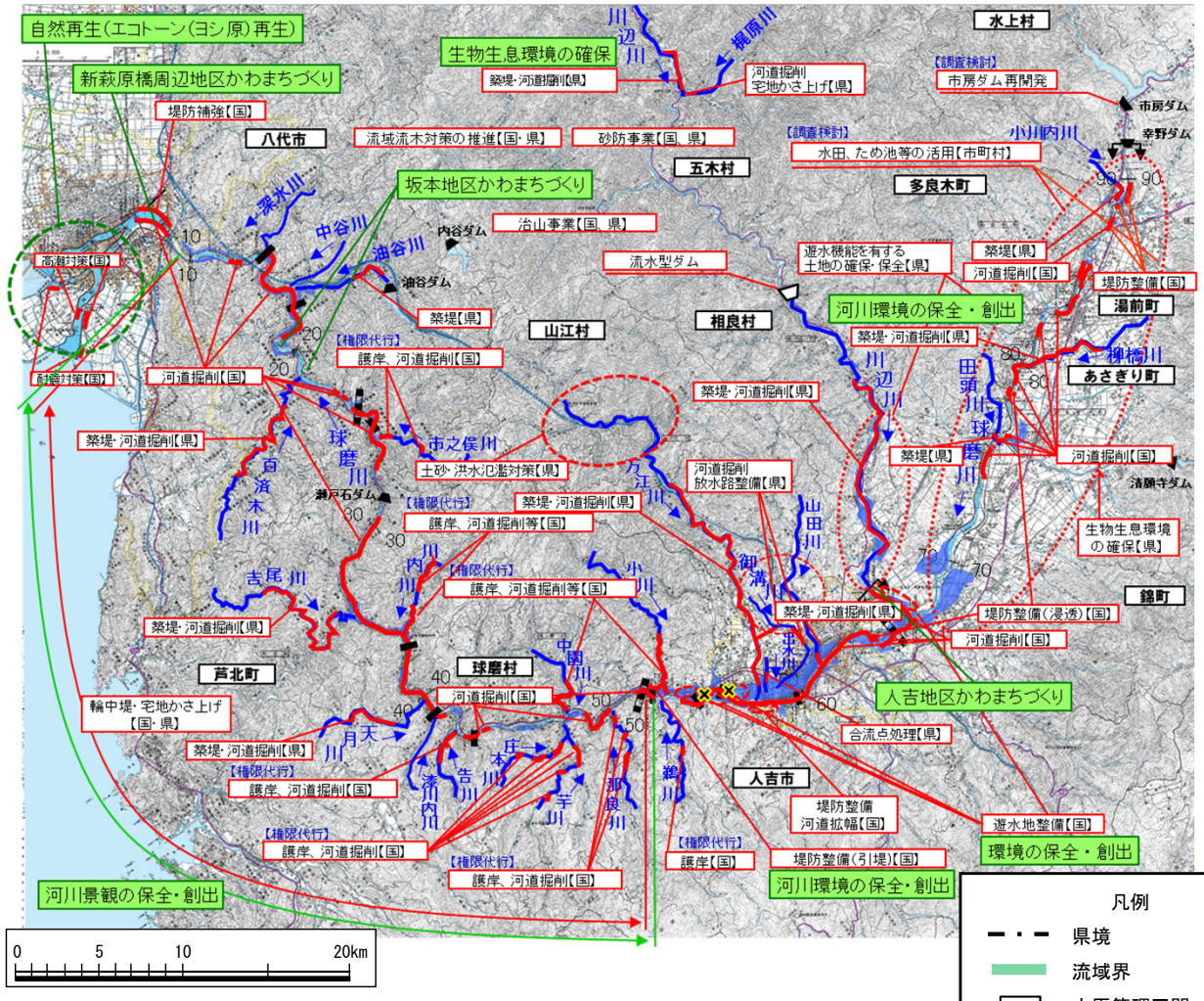
球磨川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ】

～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 』

○ 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。

○ 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

●魅力ある水辺空間・賑わい創出
- ・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

瀬の再生（八の字堰）

ヨシ原の再生

水面・水辺の賑わい創出（人吉地区かわまちづくり）

【全域に係る取組】
- ・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
- ・多様な生態系の保全

※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。

球磨川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～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～

戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）

整備率：0%

（概ね５か年後）

農地・農業用施設の活用

8市町村

（令和５年度末時点）

流出抑制対策の実施

0施設

（令和４年度実施分）

山地の保水機能向上および土砂・流木災害対策

治山対策等の実施箇所 18箇所

（令和５年度実施分）

砂防関連施設の整備数 1施設

（令和５年度完成分）

※施行中　２２施設

立地適正化計画における防災指針の作成

0市町村

（令和５年７月末時点）

避難のためのハザード情報の整備

洪水浸水想定区域 78河川

（令和５年９月末時点）

内水浸水想定区域 1団体

（令和５年９月末時点）

高齢者等避難の実効性の確保

避難確保計画 洪水 644施設

土砂 81施設

（令和５年９月末時点）

個別避難計画 12市町村

（令和５年１月１日時点）

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

流域7市町村の水田約296haで田んぼダム実証事業に着手
また、湯前町の一部水田では「スマート田んぼダム」の実証事業にも着手
現在、田んぼダム実証事業による効果を検証中

【取組への理解促進】

【現地設置】

【農業高校や福祉施設との連携】

南稜高校、福祉施設でのせき板作成

【スマート田んぼダム】

水田に自動給排水栓を設置し、豪雨時の水管理を市町村等の公的機関が、遠隔による一括の水管理で実施する新たな田んぼダムの取組

被害対象を減少させるための対策

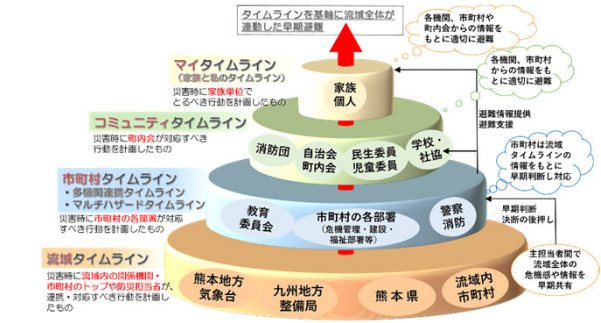
八代市、人吉市、球磨村、相良村にて「復興まちづくり計画」を策定
まちづくりと連携した高台への居住誘導
【防災集団移転促進事業の実施】

・渡地区引堤及び遊水地整備との連携

R5.9.1　合同落成式の様子

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

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



各種タイムラインの役割や連動のイメージ

国、県等の施設管理者を始めとする防災関係機関の災害対応行動を流域全体で共有することで、防災対応について、より強固な流域連携を推進する。

危機感共有と命を守る災害報道連携会議

・令和2年7月豪雨により、洪水や土砂災害など甚大な被害に見舞われた球磨川地域を中心とする熊本県県南地域において、出水期の災害発生前からの危機感を高め、地域の住民の命を守るために国・自治体や防災関係機関や報道機関が防災情報の共有を進め、地域の防災・減災力の強化を目的にしている。

洪水標識の設置

・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各自治体及び地区の方と協働で設置している。

（人吉市、八代市、球磨村で設置）