

# 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。

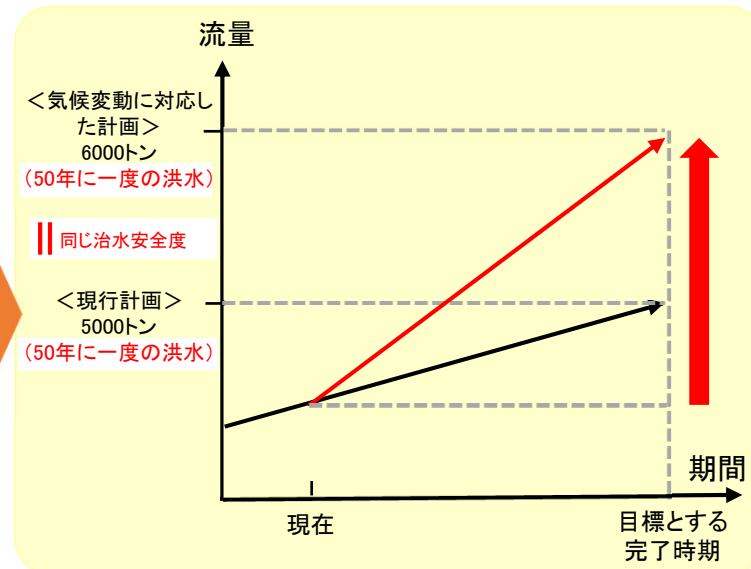
## 現状・課題

- 2°C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

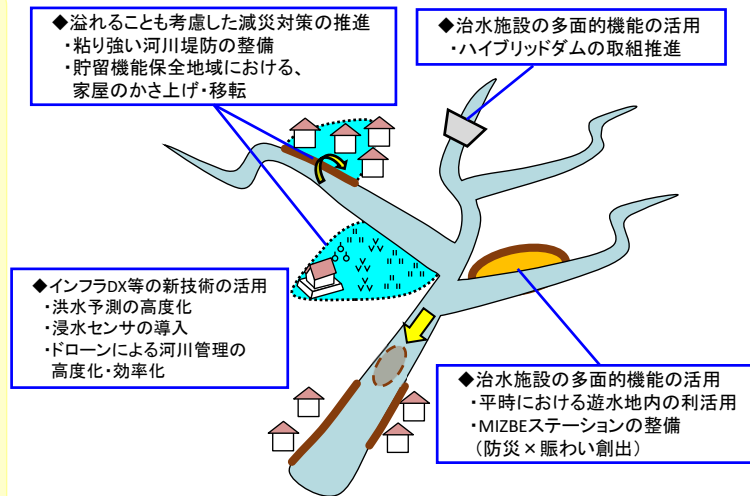
## 必要な対応

- 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。

## 必要な対応のイメージ



## 様々な手法の活用イメージ



降雨量が約1.1倍となった場合

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°C上昇	約1.1倍

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

※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、  
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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。

# 気候変動に伴う水害リスク※の増大

○気候変動を考慮し昭和57年7月洪水(戦後第2位)相当の降雨量を1.1倍した洪水が発生した場合、菊池川流域では浸水世帯数が約4,500世帯(現況の約18.8倍)になると想定され、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の増大



※国管理区間における外水氾濫によるリスク

【目標】KPI: 浸水世帯数 約4,500世帯⇒0世帯

- 上図は、菊池川、合志川の洪水予報区間と繁根木川、木葉川、岩野川、迫間川及び上内田川の水位周知区間について、河川整備計画規模及び気候変動考慮後の外力により浸水した場合に想定される水深を表示した図面です。
- 上図は、菊池川、合志川、繁根木川、木葉川、岩野川、迫間川、上内田川における現況の河道・洪水調節施設の整備状況及び流域治水プロジェクト2.0に位置付けている国が実施する氾濫を防ぐ・減らす対策を実施後の状況を勘案したうえで、氾濫した場合の浸水の状況を、シミュレーションにより予測したものです。
- なお、このシミュレーションの実施にあたって、国管理区間以外の支川においては、決壊による氾濫は考慮しておらず、溢水・越水のみを考慮しています。また、高潮及び内水による氾濫等を考慮していません。

## ■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S57.7洪水規模に対する安全の確保

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約3,300世帯の浸水被害を解消	河道掘削 樹木伐採 洪水調節施設	概ね30年

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
被害対象を減らす	県	防災まちづくり	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	概ね5年
	市町村(熊本市)	防災まちづくり	土砂災害特別警戒区域からの移転促進	-
	市町村(山鹿市)	防災まちづくり	立地適正化計画策定の推進	概ね5年
被害の軽減・早期復旧・復興	国	操作の確実性による浸水被害の軽減	排水機場の遠隔化(操作・監視)	概ね5年
	国	住民避難の促進	洪水予測の高度化	概ね5年
	市町村(玉名市)	地域における避難意識の高度化及び地域の防災意識の向上	防災情報発信の強化	-
	市町村(山鹿市)	地域における避難意識の高度化及び地域の防災意識の向上	水災害対策訓練の強化	-

# 菊池川水系流域治水プロジェクト【位置図】

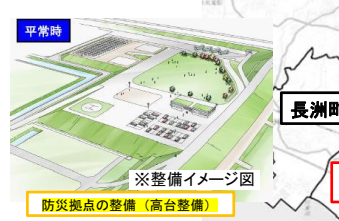
R6.3更新(2.0策定)～R7.5更新

～日本遺産「菊池川流域の米作り」の保全及び流域市町を水害から守る流域が一体となった防災・減災対策～ R8.5更新

- 近年各地で大規模な洪水が頻発するなか、菊池川水系においても平成24年7月洪水では越水等による甚大な被害が発生しており、以下の取り組みを一層推進する。国管理区間においては、**気候変動(2℃上昇)下でも目標とする治水安全度を維持するため、戦後第2位流量を記録したS57.7洪水に対し2℃上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水を、安全に流下させることを目指す。**
- 堤防整備や河道掘削等の事前防災を引き続き推進し、洪水時の急激な水上昇を抑制するために、洪水調節施設の整備による貯留機能の確保を図る。また、**流出抑制対策の検討や特定都市河川の指定に向けた検討等、流域市町村が一体となった防災・減災対策を図る。**

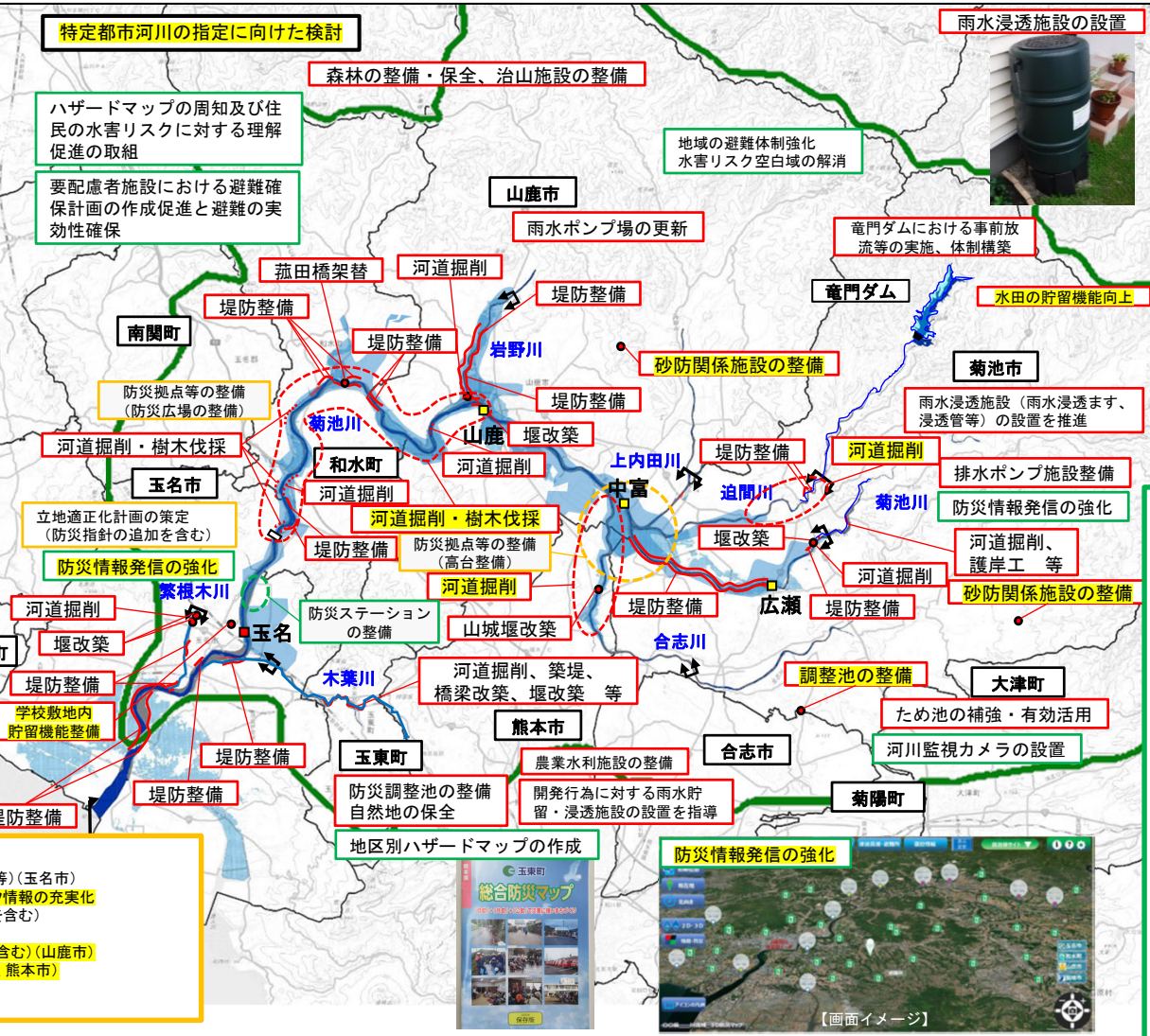


- 【位置図】**
- 凡例**
- 浸水範囲(実績)  
(戦後最大のH2.7洪水)
  - ⇄ 大臣管理区間
  - ..... 市町村境
  - 流域境



- 被害対象を減少させるための対策**
- ・防災拠点等の整備(高台整備、防災広場の整備等)(玉名市)
  - ・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
  - ・立地適正化計画の策定・運用(防災指針の追加を含む)(熊本市、玉名市、菊池市)
  - ・立地適正化計画策定の推進(防災指針の追加を含む)(山鹿市)
  - ・土砂災害特別警戒区域からの移転促進(山鹿市、熊本市)
  - ・止水板設置に対する補助金交付(熊本市)
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

※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。  
※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、堤防整備、堰改築、橋梁架替、樹木伐採等
  - ・排水路、クリーク、ため池等浸透
  - ・洪水調整施設の検討(遊水池、調整池の整備・検討等)
  - ・竜門ダムにおける事前放流等の実施、体制構築  
(関係者: 国、熊本県など) 等
  - ・砂防関係施設の整備
  - ・学校敷地内貯留機能整備(玉名市、阿蘇市)
  - ・開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置を指導
  - ・雨水浸透施設(雨水浸透ます、浸透管等)の設置を推進
  - ・遊水機能を有する土地の保全
  - ・水田の貯留機能向上
  - ・ため池の補強・有効活用・ため池整備補修
  - ・農業水利施設の整備
  - ・流域治水対策(林野部局との連携強化)
  - ・森林の整備・保全、治山施設の整備
  - ・雨水ポンプ場の更新、排水ポンプ施設整備、排水機場、樋門等整備補修
  - ・確率降雨強度式の見直し
  - ・砂防関係施設の整備

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策**
- 国
  - ・防災ステーションの整備
  - ・排水機場の遠隔操作・監視
  - ・洪水予測の高度化
  - ・内外水一体型リスクマップの作成
  - ・三次元管内図の整備
  - ・危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置・公表
  - 県・市町村
  - ・水害対策訓練の強化(山鹿市、玉名市)
  - ・タイムライン等迅速な避難に関する取組(熊本市、玉名市、山鹿市、菊池市、阿蘇市、合志市、玉東町、和木町、南関町、大津町、菊陽町)
  - 市町村
  - ・要配慮者施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
  - ・地域の避難体制強化
  - ・自治体所有の排水ポンプ車整備
  - ・自治体所有の排水ポンプユニット配備等
  - 熊本県
  - ・水害リスク空白域の解消
  - ・ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取組
  - 市町村
  - ・防災メール、防災行政情報伝達システム、防災行政無線の活用
  - ・戸別受信機の設置、スマート防災ポータル作成など防災情報発信の強化(玉名市)、熊本市、山鹿市、菊池市、合志市、玉東町、和木町、南関町、大津町、菊陽町)・地区別ハザードマップの作成(玉名市、合志市、南関町)
  - ・内水リスク情報の公表(熊本市、玉名市、山鹿市、菊池市、和木町)
  - ・ため池ハザードマップの作成(玉名市、山鹿市、和木町)
  - ・ワンコイン浸水センサの設置
- ※今後、関係機関と連携し対策検討



# 菊池川水系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＞
  - ・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくハード対策(河道掘削、樹木伐採)
  - ・洪水調節施設の検討(遊水地、調整池の整備・検討等)
- 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＞
  - ・砂防関係施設の整備
  - ・学校敷地内貯留機能整備(玉名市、阿蘇市)
  - ・水田の貯留機能向上
  - ・流域流木対策(林野部局との連携強化)
  - ・排水路、クリーク、ため池等浚渫、樹木伐採
  - ・ため池等整備補修
  - ・排水機場、樋門等整備補修
- 溢れることも考慮した減災対策の推進  
  - ＜具体の取組＞
  - ・遊水機能を有する土地の保全

※上記の他、特定都市河川の指定に向けた検討を実施。

## 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＞
  - ・立地適正化計画策定の策定・運用  
(防災指針の追加を含む)
  - ・土砂災害特別警戒区域からの移転促進  
(山鹿市、熊本市)
- 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

## 被害の軽減・早期復旧・復興

- 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＞
  - ・内外水一体型リスクマップの作成
  - ・タイムライン等迅速な避難に関する取組  
(菊池市、熊本市、山鹿市、和水町、玉名市、  
玉東町、南関町、合志市、大津町、菊陽町、  
阿蘇市)
- 溢れることも考慮した減災対策の推進  
  - ＜具体の取組＞
  - ・水災害対策訓練の強化(山鹿市、玉名市)
  - ・自治体所有の排水ポンプ車配備
  - ・自治体所有の排水ポンプユニット配備等
- インフラDX等の新技術の活用  
  - ＜具体の取組＞
  - ・危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラ  
の設置・公表
  - ・洪水予測の高度化
  - ・排水機場の遠隔操作・監視
  - ・三次元管内図の整備
  - ・3D防災マップの作成など防災情報発信の強化  
防災情報発信の強化(玉名市)
  - ・スマート防災ポータル作成など防災情報発  
信の強化防災情報発信の強化【名称変更】(玉  
名市)
  - ・ワンコイン浸水センサの設置

# 菊池川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～日本遺産「菊池川流域の米作り」の保全及び流域市町を水害から守る流域が一体となった防災・減災対策～

戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）



整備率：83%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



4市町村

（令和7年度末時点）

流出抑制対策の実施



0施設

（令和6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 5箇所

（令和7年度実施分）

砂防関連施設の整備数 0施設

（令和7年度完成分）

※施工中 9施設

立地適正化計画における防災指針の作成



2市町村

（令和7年12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 70河川

（令和8年3月末時点）

内水浸水想定区域 5団体

（令和8年3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 1364施設

土砂 137施設

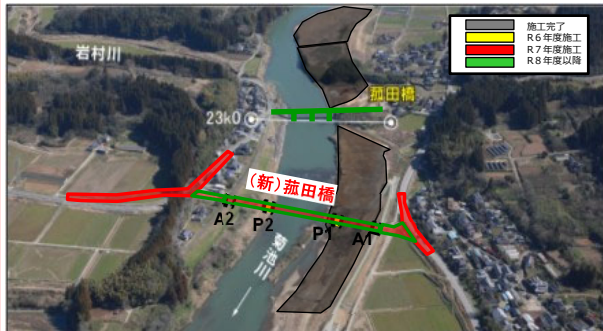
（令和7年9月末時点）

個別避難計画 8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

### 洪水氾濫対策（横断工作物の対策）



橋梁架替、河道掘削等（菊池川：菰田橋）

菊池川中流部では、菰田橋（県道玉名立花線）付近が狭窄部となっていることから、河道の流下能力向上のため、河道掘削と併せ、橋梁架替を実施している。

令和5年度までに新橋の下部工（A1, P1, A2, P2）が完了し、上部工及び取付道路を施工中。

新橋完成後、旧橋撤去及び狭窄部の河道掘削を実施予定。

実施主体：国

## 被害対象を減少させるための対策

### 防災拠点整備



整備イメージ（災害時）

国・玉名市では、洪水時の水防活動や緊急復旧活動を行う拠点として、菊池川流域で初となる「河川防災ステーション」の整備を行っている。

本整備は、国により水防時に必要な備蓄資材（土砂、コンクリートブロック等）の整備や緊急時のヘリポート整備を行うとともに、玉名市により水防センターを設置する等、主に水害時の活動拠点となる基盤・施設整備を行うものである。

実施主体：玉名市、国

## 被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

### 防災まち歩き地域ワーキングの実施



防災まち歩き地域ワーキングの実施状況

山鹿市・玉名市・菊池市では、流域治水の取組の一貫として、住民や関係自治体で、指定避難所までのルートを危険な箇所や気づきについて対話しながら歩く「防災まち歩き地域ワーキング」を開催した。

今後も地域の皆様に避難の重要性等を再認識してもらい、「早め早めの避難を」、空振りでも「何もなく良かった」と皆様に言ってもらえるよう、流域内で同様のワーキングを開催予定。

実施主体：山鹿市、玉名市、菊池市、熊本県、国

# 菊池川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～日本遺産「菊池川流域の米作り」の保全及び流域市町を水害から守る流域が一体となった防災・減災対策～

## ●グリーンインフラの取り組み 『地域と一体となった魅力ある水辺空間の創出と生物の多様な生息環境の保全』

- 日本遺産に認定された菊池川流域は稲作が盛んなほか、山鹿温泉をはじめ流域内に数多くの温泉地が点在するなど豊かな観光資源に恵まれている。さらに、阿蘇くじゅう国立公園、金峰山県立自然公園、小岱県立自然公園等の3つの自然公園をはじめ鳥獣保護区域等にも指定されており、豊かな自然環境に恵まれている。
- 菊池市は「癒やしの里きくち」の実現として令和3年5月にSDGs未来都市として2023年に住民幸福度を80%に引き上げることを目標に計画を策定しており、菊池市かわまちづくりを進めるなど、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。



●生物の多様な生息・生育環境の創出による生態系ネットワークの形成  
掘削箇所や樋管整備箇所と既設水路との生態系ネットワークの形成

●治水対策における多自然川づくり  
・ワンド、たまりの造成  
・塩性湿地再生  
・河道内の氾濫原の再生  
・生息・生育・繁殖環境の保全  
・貴重種の保全

●魅力ある水辺空間・賑わい創出  
菊池市かわまちづくり

●自然環境が有する多様な機能活用の取組み  
・河川協力団体との連携による環境・防災啓発活動  
・小学校などにおける河川環境学習



※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。