

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。

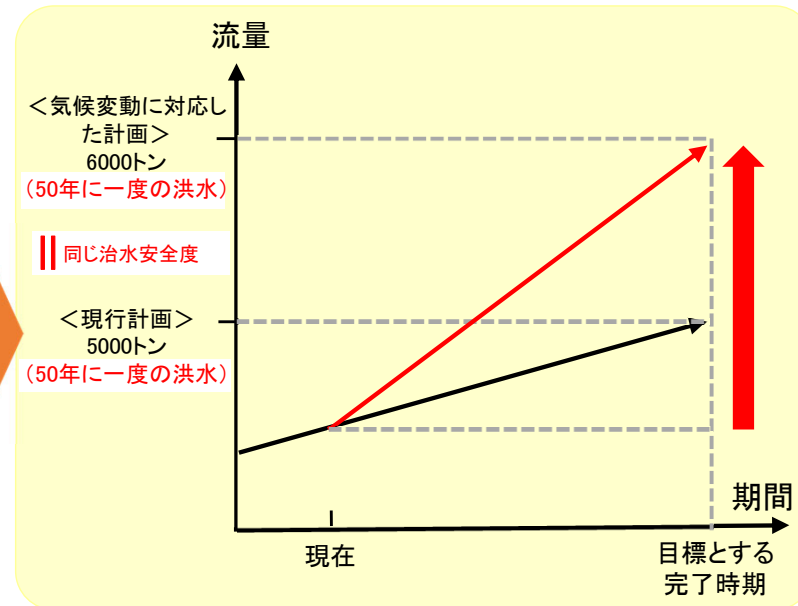
現状・課題

- 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

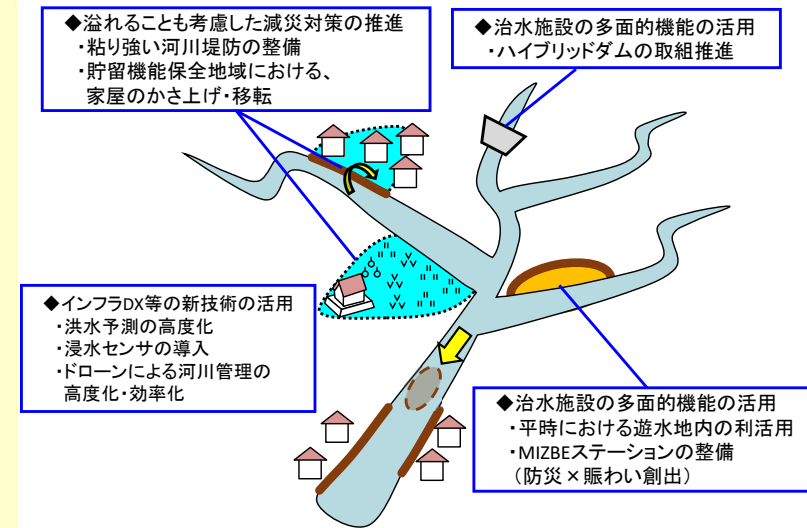
必要な対応

- 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。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



| 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**

※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

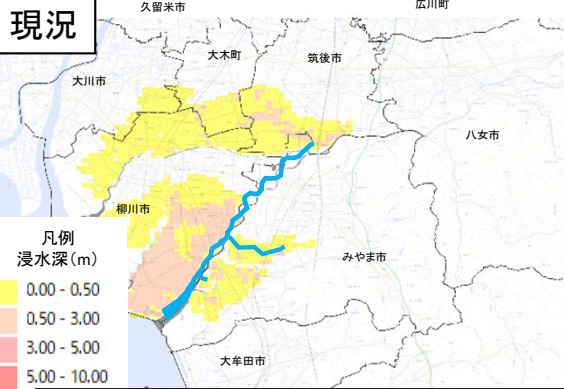
⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

気候変動に伴う水害リスクの増大

○気候変動を考慮し河川整備計画規模(概ね50年に1回の確率で発生する洪水規模)の降雨量を1.1倍した洪水が発生した場合、矢部川流域では浸水世帯数が約40,000世帯(現況の約2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**40,000**世帯⇒0世帯

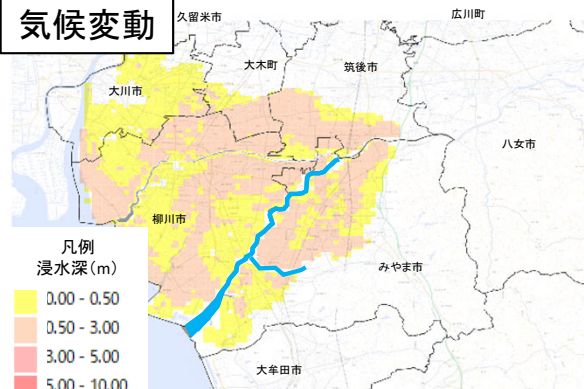


浸水世帯数約**18,000**世帯

＜現状＞

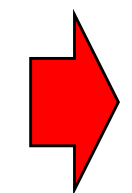


リスク増大



浸水世帯数約**40,000**世帯

＜気候変動考慮(1.1倍)＞



対策後



浸水世帯数約**0**世帯

＜対策後＞

- 上図は、矢部川、飯江川、楠田川の洪水予報区間について、河川整備計画規模及び気候変動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、矢部川、飯江川、楠田川の洪水予報区間について、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に位置づ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概ね50年に1回の確率で発生する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40,000世帯の浸水被害を解消 | 河道掘削 堤防整備 堰改築 橋梁改築 | 概ね30年 |
| | 市町村 | 排水区域内の浸水の防止 | 下水道等の排水施設の整備 | 概ね10年 |
| | 市町村 | 河川への流出抑制 市街地等の浸水の防止 | 水田の貯留機能向上 | 概ね10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 | — |
| | 市町村 | | 立地適正化計画の策定・見直し | — |
| 被害の軽減・早期復旧・復興 | 国 | 災害対応や避難行動の支援 | レジリエンススペースの整備 | — |
| | | | 洪水予測の高度化 | 概ね5年 |
| | 市町村 | 水害リスク情報の拡充 | 内外水一体型のリスクマップの作成 | 概ね5年 |
| | 市町村 | 避難体制等の強化 | マイタイムラインの普及促進 | — |

矢部川水系流域治水プロジェクト【位置図】

R6.3更新(2.0策定)

～近年出水で大きな被害を受けた矢部川における抜本的な治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～

○令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、以下の取り組みをいっそう推進していくものとし、国管理区間においては、**気候変動の影響に対応するため、本川及び各支川において河川整備計画規模の降雨量に対し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河道の整備に加えて、**洪水調節施設や校庭・公園・クレーク等の既存ストックの活用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立地適正化計画の策定など流域市町村が一体となった防災・減災対策を図る。**



三次元管内図の整備

※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具体的な対策内容を記載する。

矢部川水系流域治水プロジェクト

| 氾濫を防ぐ・減らす | 被害対象を減らす | 被害の軽減・早期復旧・復興 |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○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＞ <ul style="list-style-type: none"> ・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、堤防整備、堰改築、橋梁改築、樹木伐採) ○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＞ <ul style="list-style-type: none"> ・砂防関係施設の整備 | | <ul style="list-style-type: none"> ○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＞ <ul style="list-style-type: none"> ・内外水一体型のリスクマップの作成 ・マイタイムラインの普及促進 ○災害発生時の早期復旧活動の推進 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・レジリエンスベースの整備 |
| <ul style="list-style-type: none"> ○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体の取組＞ 流域流木対策(森林部局との連携強化) | <ul style="list-style-type: none"> ○あふれることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・立地適正化計画の見直し等 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○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＞ <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ○インフラDX等の新技術の活用 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・洪水予測の高度化 ・三次元管内図の整備 |

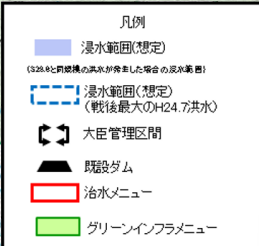
●グリーンインフラの取り組み『矢部川の豊かな自然環境、地域・観光資源を活かした水辺の賑わい創出』

➤ 矢部川は福岡・大分・熊本の3県にまたがり、矢部川流域は豊かな自然環境に恵まれ、流域内の広い範囲が「矢部川県立自然公園」「筑後川県立自然公園」に属しています。中流部には国指定天然記念物の「船小屋ゲンジボタル発生地」や「新舟小屋のクスノキ林」があり、豊かな景観・自然環境が形成されています。

➤ 温泉街、県営筑後広域公園などの観光資源も豊富な矢部川中流域で整備を進める「船小屋地区かわまちづくり」において、今後概ね10年間で賑わいのある水辺空間を創出するなど、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り組みを推進します。

【全域に係る取組】

- ・地域のニーズを踏まえ、地域・自治体等と連携・協働しながら河川空間を活用した地域の賑わいを創出
- ・天然記念物等の美しい河川景観、自然豊かな水辺に親しめるネットワークの形成



●治水対策における多自然川づくり

- ・整備における生物の多様な生育環境、河川景観の保全
- ・湿地等の保全、レキ河原、瀬・淵・ワンドの保全
- ・河川の縦断・横断方向の連続性の確保

●魅力ある水辺空間・賑わい創出

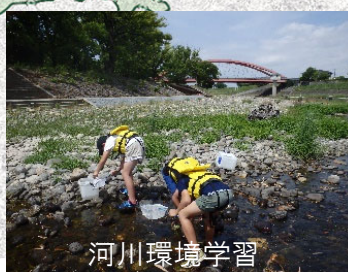
- ・船小屋地区かわまちづくり

●自然環境が有する多様な機能活用の取り組み

- ・地域協働による水質調査、小中学校などにおける河川環境学習
- ・多自然川づくりについての課題や、産学官の水に関する取組の情報共有
- ・河川協力団体への活動支援

(農業関係全域)
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および有効活用等

多様な生態系の保全
森林保全



※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。

矢部川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～近年出水で大きな被害を受けた矢部川における抜本的な治水対策及び流域が一体となった防災・減災対策～


| | | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|--|
| <p>戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）</p>  <p>整備率：95% (概ね5か年後)</p> | <p>農地・農業用施設の活用</p>  <p>7市町村 (令和5年度末時点)</p> | <p>流出抑制対策の実施</p>  <p>0施設 (令和4年度実施分)</p> | <p>山地の保水機能向上および土砂・流木災害対策</p>  <p>治山対策等の実施箇所 8箇所 (令和5年度実施分) 砂防関係施設の整備数 1施設 (令和5年度完成分) ※施工中15施設</p> | <p>立地適正化計画における防災指針の作成</p>  <p>2市町村 (令和5年7月末時点)</p> | <p>避難のためのハザード情報の整備</p>  <p>洪水浸水想定区域 24河川 (令和5年9月末時点) 内水浸水想定区域 0団体 (令和5年9月末時点)</p> | <p>高齢者等避難の実効性の確保</p>  <p>避難確保計画 洪水 692施設 土砂 47施設 (令和5年9月末時点) 個別避難計画 7市町村 (令和5年1月1日時点)</p> |
|--|---|--|--|---|--|--|

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

クリークの先行排水


矢部川流域では低平地の特性を生かしたクリーク（農業用排水路）が網の目のように発達しており、大雨が予想される場合にはクリークの先行排水を行うことで貯水容量を確保し、流出抑制に取り組んでいる。柳川市では、24時間で80mm程度の降雨予測がなされた場合に実施についての検討を始め、その後は降雨予測を見ながら適宜水位の調整を行っている。令和3年度は、5～9月に計10回先行排水を実施。

(イメージ図)




農業用排水路


(実際の様子)



大雨が予想される場合に水位を下げる



通常の水位



先行排水時

<実施主体> 柳川市

被害対象を減少させるための対策

立地適正化計画の策定・見直し

近年頻発化・激甚化する自然災害に対しては、災害リスクを踏まえた防災まちづくりの目標を設定し、災害に強いまちづくりを進めることが重要である。筑後市では、立地適正化計画で定めた誘導区域について地域毎の災害リスクのきめ細かな分析を行い、防災に関するより具体的な取組及び目標の検討を行う。



▼都市機能誘導区域・誘導施設及び居住誘導区域

誘導施設

- 総合福祉センター
- 子育て支援施設
- 大規模小売店舗
- スポーツ施設
- 文化ホール、図書館、中央公民館

凡例

- 都市機能誘導区域
- 居住誘導区域
- 用途地域

<実施主体> 筑後市

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

防災ステーションの整備

矢部川水系の防災活動拠点となる河川防災ステーションを整備。当該箇所は、平成24年水害時の堤防決壊箇所の背後地に位置しており、備蓄資材は当時使用された実績数量を配置する。令和3年度、柳川市が水防倉庫を敷地内に設置。



整備イメージ

水防倉庫(柳川市)

資材置場

資材置場

資材置場

資材置場

防災ヘリポート

矢部川

矢部川



水防倉庫
(令和4年1月18日時点)

<実施主体> 筑後川河川事務所・柳川市