

流域治水プロジェクト2.0

～流域治水の加速化・深化～

資料－4①

- 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。

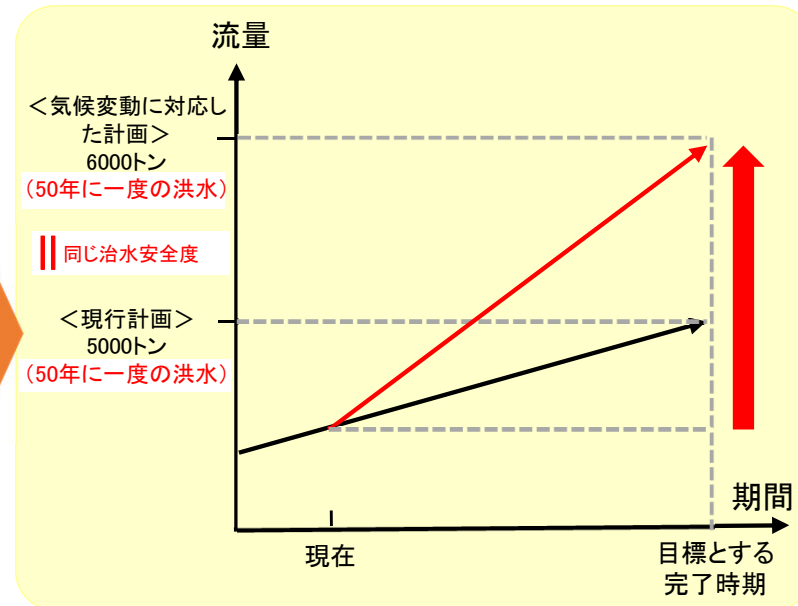
現状・課題

- 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

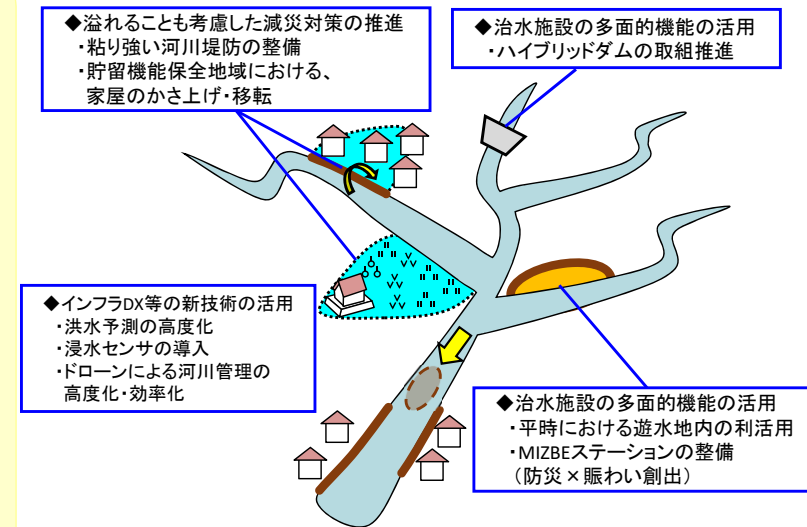
必要な対応

- 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



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℃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

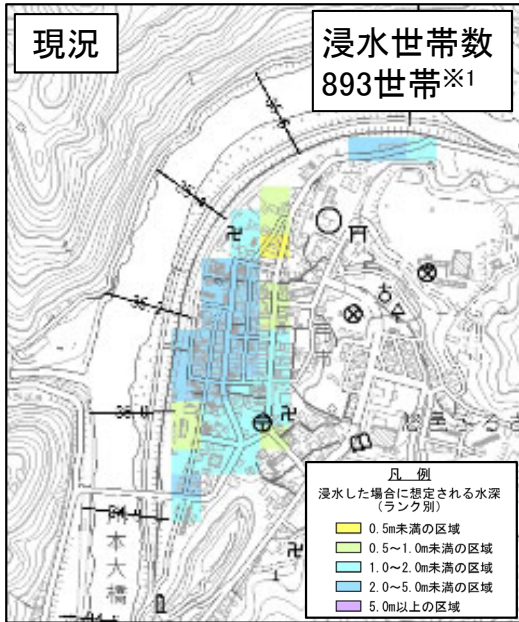
⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

気候変動に伴う水害リスクの増大

○戦後最大流量を記録した昭和47年7月洪水等整備計画規模の洪水に対し、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が発生した場合、江の川流域では浸水世帯数が約1,600世帯(現況の約1.8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

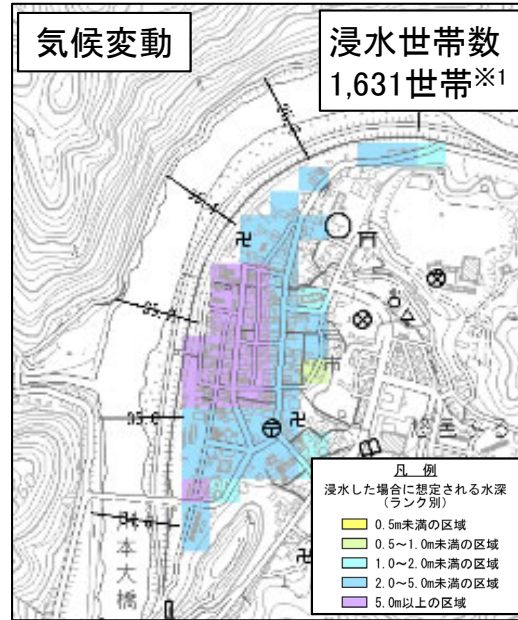
- ・浸水図面は川本地区のみを表示している。
- ・<気候変動後>、<対策後>の外力は、年超過確率1/60規模の洪水としている。
- ・<対策後>は、既設ダムの有効活用における年超過確率1/60規模の洪水に対する浸水世帯数を示す。



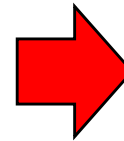
<現状>



リスク
増大



<気候変動考慮(1.1倍)>



対策後



<対策後>

【目標①】
KPI: 浸水世帯数
1,631世帯⇒0世帯

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標①】気候変動による降雨量増加後のS47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
氾濫を防止・減らす	三次河川国道事務所 浜田河川国道事務所	約1,600世帯の浸水被害を解消	河道掘削: 約350万㎡<現計画の1.2倍> 堤防質的整備 遊水地: 1カ所	概ね 20年
被害を減らす	広島県 三次市、安芸高田市、北広島町 江津市、川本町	新たな居住に対し、 立地を規制する 居住者の命を守る	浸水被害防止区域の指定検討(上流域) 災害危険区域の指定検討(中下流域)	
被害の軽減・早期復旧・復興	三次河川国道事務所 浜田河川国道事務所	水害リスク情報の充実	水害リスクデジタルマップの拡充・オープンデータ化	概ね 5年
	三次河川国道事務所、浜田河川国道事務所、広島県、島根県、三次市、安芸高田市、北広島町、江津市、川本町、美郷町、邑南町	命を守る避難行動	防災教育 防災の啓発 地域のコミュニティの強化	

※1 江の川水系(大臣管理区間)全体での外水(溢水・越水)による浸水世帯数を示す。

【目標②】特定都市河川(江の川上流)流域において
S47.7洪水及びR3.8洪水実績降雨の洪水・雨水出水による浸水被害を防止

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
減らす・氾濫を防止	三次河川国道事務所 広島県	洪水を安全に 流下させる	河道掘削・遊水地	概ね 20年
	三次市、安芸高田市、北広島町		河道掘削・築堤	
減らす・被害を	広島県 三次市、安芸高田市、北広島町	浸水の防止・軽減	雨水貯留浸透施設	
		新たな居住に対し、 立地を規制する 居住者の命を守る	浸水被害防止区域の指定検討	

【目標③】因原地区における内水被害の軽減(R3.8洪水実績降雨の雨水出水による浸水被害を防止)

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
減らす・氾濫を防止	川本町	因原地区の内水の排除	ポンプ・調整池	概ね 20年

江の川流域治水プロジェクト【位置図】

R6.3更新(2.0策定)

～ 中国地方最大の河川における多様な流域治水対策の推進 ～

- 昭和47年7月洪水では、各地で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等を踏まえ、以下の取り組みを一層推進していく **ものとし**、更に **大臣** 管理区間においては、**戦後最大洪水である昭和47年7月洪水等整備計画規模洪水に対し、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に対して、堤防からの越水を回避し、流域における家屋浸水被害の防止を図るとともに、多自然川づくりを推進する。**
- 江の川中・下流域においては、令和4年3月に策定された『治水とまちづくり連携計画（江の川中下流域マスタープラン）』に基づき、治水対策を加速化させるとともに、将来世代まで住み続けられる地域を目指す。
- 江の川上流域においては、**流域水害対策計画（令和6年3月策定）**に基づき、**河川整備やまちづくりと一体となった貯留機能向上に資する流域対策を推進する。**

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

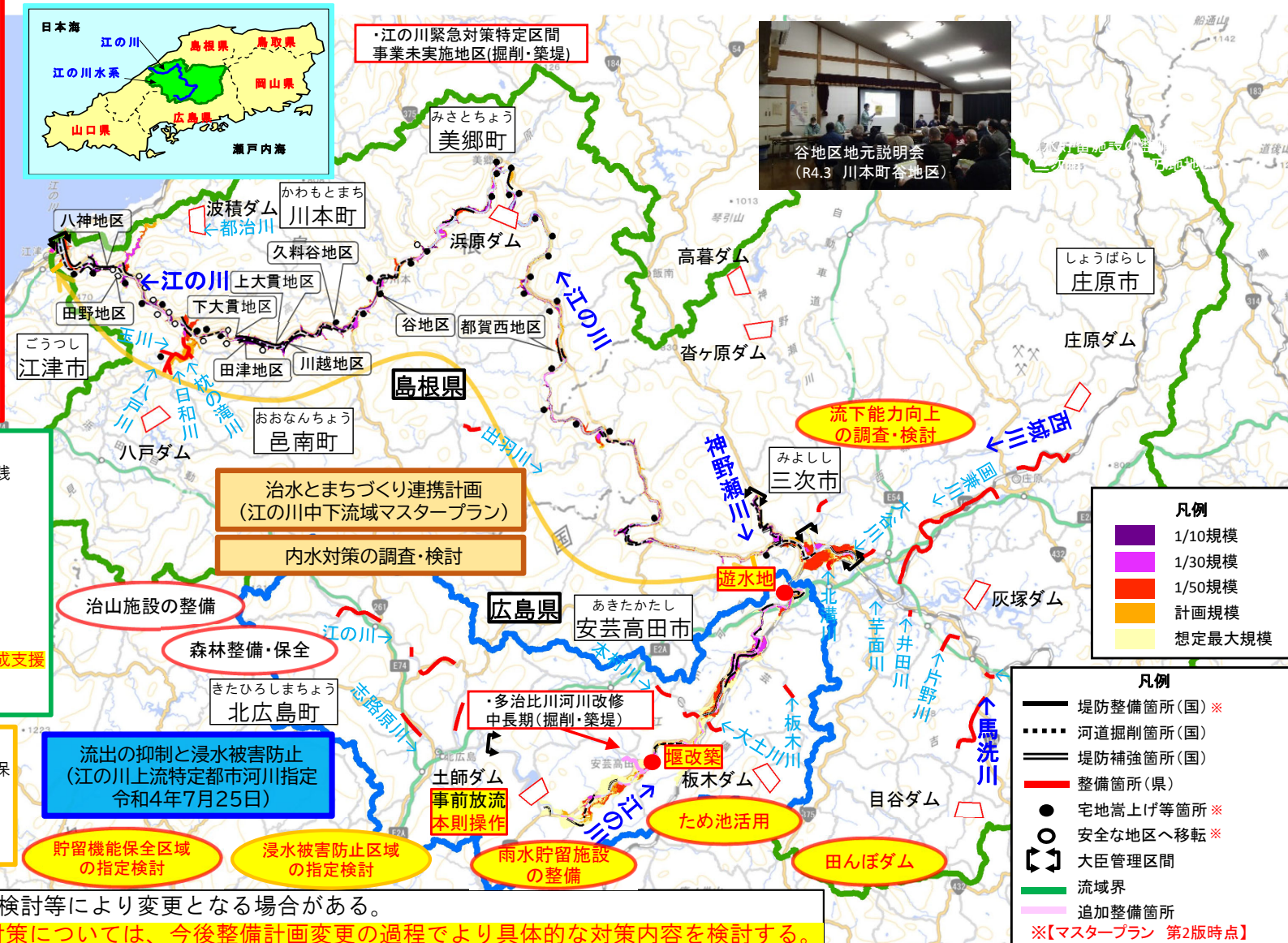
- ・ 堤防整備（築堤）、**遊水地**、宅地嵩上げ等、河道掘削、堤防強化、**堰改築**
- ・ 県区間河川改修（八戸川、玉川、大谷川、西城川、国兼川、本村川、馬洗川等）
- ・ 波積ダム建設事業
- ・ 下水道等の排水施設、**雨水貯留施設の整備**
- ・ **ため池の活用（板木ダム）**
- ・ **「田んぼダム」（三次市、安芸高田市、北広島町、大田市）**
- ・ 砂防関係施設の整備
- ・ 森林の整備・保全、治山施設の整備
- ・ 利水ダム等10ダムによる事前放流等の実施（国交省、島根県、広島県、中国電力(株)、土地改良区等）
- ・ **土師ダムの本則操作**
- ・ 農地等の保全
- ・ **流下能力向上の調査・検討**
- ・ **貯留機能保全区域の指定検討**
- ・ **内水対策の調査・検討（国、島根県、江津市、邑南町、美郷町、川本町）** 等

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・ 国、県、市町、民間など多機関が連携したタイムラインの実践
- ・ マイ・タイムラインの普及活動
- ・ **避難行動支援者を含めた住民一人一人の避難計画の作成促進**
- ・ 洪水時の河川情報の充実（水位・映像等）
- ・ 被害発生時の情報収集・情報伝達の迅速化（水防団等による）
- ・ **洪水予測の高度化**
- ・ **住民参画による維持管理**
- ・ **インフラDXの新技術の活用**
- ・ **内外水を網羅した災害リスクの可視化**
- ・ **要配慮者利用施設における避難確保計画・業務継続計画の作成支援**
- ・ **民間企業における業務継続計画の作成支援**
- ・ **ドローンによる災害支援物資の運搬** 等

■ 被害対象を減少させるための対策

- ・ 土地利用規制（災害危険区域、浸水被害防止区域、貯留機能保全区域等）
- ・ 居住誘導（立地適正化計画等）
- ・ 安全な地区へ移転（防災集団移転含む）等



※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、今後整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。

※【マスタープラン 第2版時点】

江の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＞
 - ・気候変動を考慮したハード対策
 - ・**流下能力向上の調査・検討**
 - ・**土師ダムの本則操作**
- 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＞
 - ・**流域水害対策計画に基づくハード対策**
 - ・「田んぼダム」の取組
 - ・**雨水管理総合計画の策定**
 - ・**内水対策の調査・検討(中下流域)**
- あらゆる治水対策の総動員
 - ＜具体の取組＞
 - ・**治山施設の整備**
- 溢れることも考慮した減災対策の推進
 - ＜具体の取組＞
- 多面的機能を活用した治水対策の推進
 - ＜具体の取組＞
 - ・**遊水地内の利活用**
 - ・**森林整備・保全**
 - ・**農地等の保全**
- 既存ストックの徹底活用
 - ＜具体の取組＞
 - ・**利水ダム等10ダムにおける事前放流等の実施、体制構築**

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＞
 - ・**土地利用規制(災害危険区域、浸水被害防止区域、貯留機能保全区域等の指定検討)**
 - ・**立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮した居住誘導**
 - ・**安全な地区への移転(防災集団移転含む)**
 - ・**立地適正化計画、地域防災計画(中下流域)**
 - ・**内水対策検討部会の設立(中下流域)**

被害の軽減・早期復旧・復興

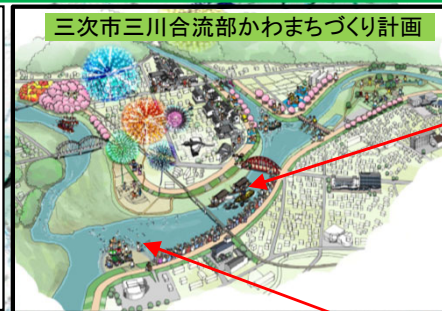
- 気候変動を踏まえた治水計画への見直し(2℃上昇下でも目標安全度維持)
 - ＜具体の取組＞
 - ・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくソフト対策
- 流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進
 - ＜具体の取組＞
 - ・**流域水害対策計画に基づくソフト対策**
 - ・**住民参画による維持管理**
- インフラDX等の新技術の活用
 - ＜具体の取組＞
 - ・**洪水予測の高度化**
 - ・**排水機場等の遠隔化・操作化(DX)**
 - ・**三次元管内図を活用した維持管理(DX)**
 - ・**非接触流量観測(DX)**
 - ・**ワンコイン浸水センサーによる浸水域のリアルタイム発信(DX)**
 - ・**水害リスクデジタルマップの拡充・オープンデータ化(DX)**
 - ・**防災教育・防災の啓発**
 - ・**避難所受付の迅速化(美郷町デジアナ構想)等**
- ドローンによる災害支援物資の運搬

江の川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～中国地方最大の河川における多様な流域治水対策の推進～

●グリーンインフラの取組『陰陽を結ぶ“中国太郎”の水の恵みを活かし、官民一体となった水辺空間の利活用を推進』

- 中国地方最大の流域を有する江の川は、中国地方中央部の社会、経済、文化の基盤をなす象徴的な存在であり、「雄大な川」「自然に恵まれた川」として『中国太郎』の名で親しまれるなど、次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境が多く存在しています。
- 江の川水系においては、河道掘削等にあたり、魚類等動植物の生息・生育環境の保全・再生を目標として、今後概ね20年間でこれらに配慮した河道整備を進めていくなど、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します。
- 江の川上流部では、水の恵みを活かした良好な水辺空間の利活用を官民が一体となって推進することを目標として、今後概ね5年間で「三次市三川合流部かわまちづくり計画」に基づいた水辺整備を行うなど、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します。



■治水対策における多自然川づくり

- ・生物の多様な生育環境確保、河川景観の保全・創出
- ・水害防備林の保全
- ・ウェットランドの保全 (ハイツカ湖)

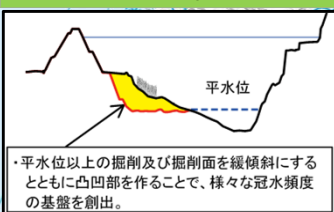
■魅力ある水辺空間・賑わい創出

- ・三次市三川合流部かわまちづくり
- ・出羽川かわまちづくり

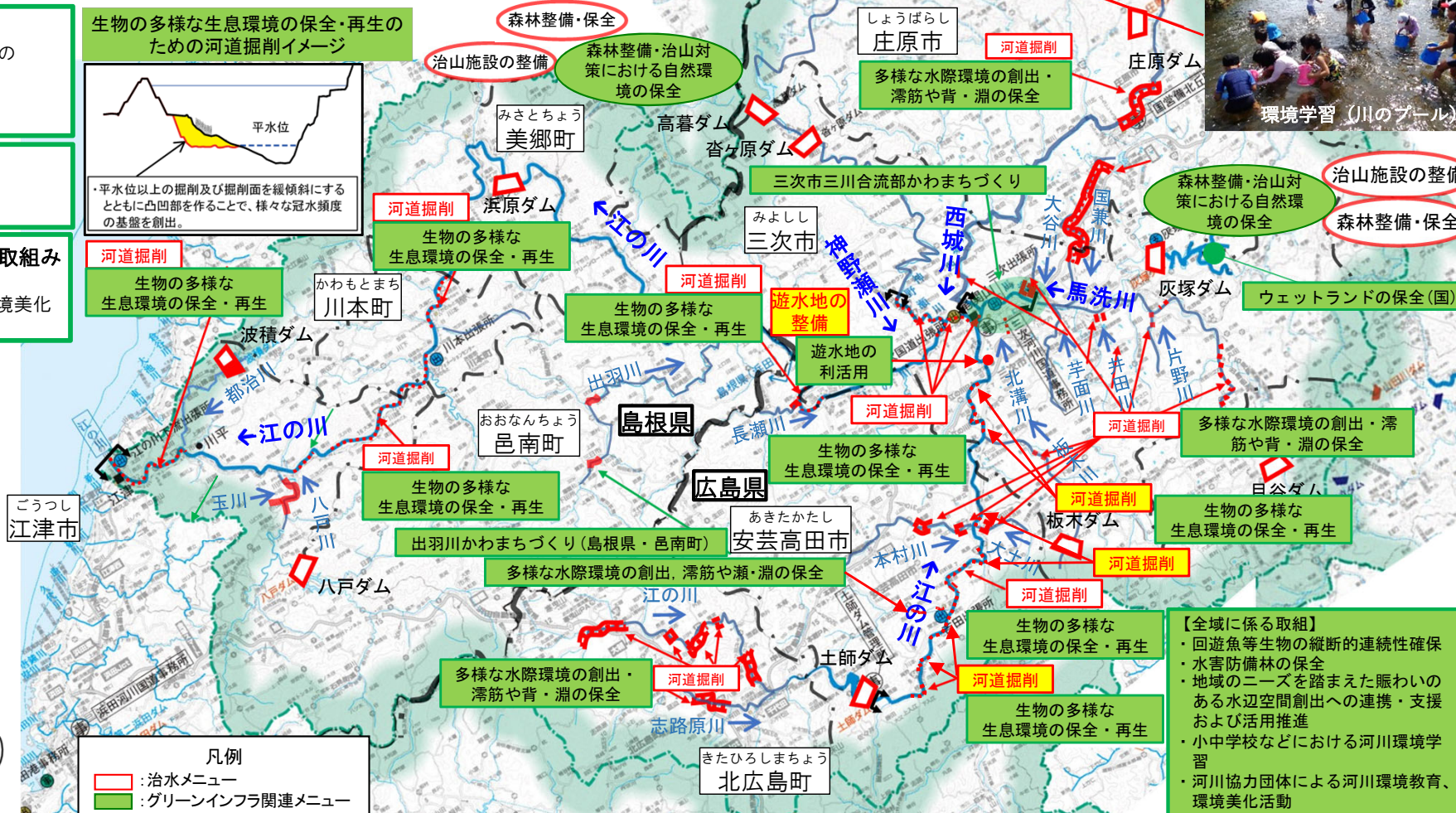
■自然環境が有する多様な機能活用の取組み

- ・小中学校などにおける河川環境学習
- ・河川協力団体による河川環境教育、環境美化活動

生物の多様な生息環境の保全・再生のための河道掘削イメージ



・平水位以上の掘削及び掘削面を緩傾斜にする
とともに凸凹部を作ること、様々な冠水頻度の基盤を創出。



- 凡例
- 堤防整備箇所 ※
 - 宅地嵩上げ等箇所 ※
 - ⋯ 河道掘削箇所 ※
 - == 堤防補強箇所 ※
 - ※【現河川整備計画記載箇所】
 - ⇄ 大臣管理区間
 - 流域界

- 凡例
- : 治水メニュー
 - : グリーンインフラ関連メニュー

- 【全域に係る取組】
- ・回遊魚等生物の縦断的連続性確保
 - ・水害防備林の保全
 - ・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・支援および活用推進
 - ・小中学校などにおける河川環境学習
 - ・河川協力団体による河川環境教育、環境美化活動

※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。

江の川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～中国地方最大の河川における多様な流域治水対策の推進～

戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）



整備率：63%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



5市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



1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 11箇所
（令和5年度実施分）

砂防関連施設の整備箇所 6施設
（令和5年度完成分）
※施工中 27施設

立地適正化計画における防災指針の作成



1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 171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）

高齢者等避難の実効性の確保

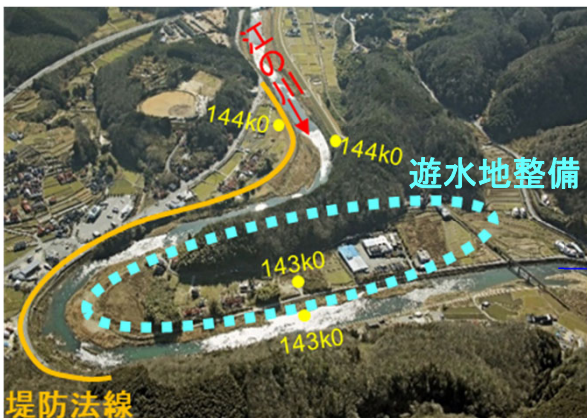


避難確保計画 洪水 235施設
土砂 212施設

（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）

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 遊水地整備による氾濫対策（国）

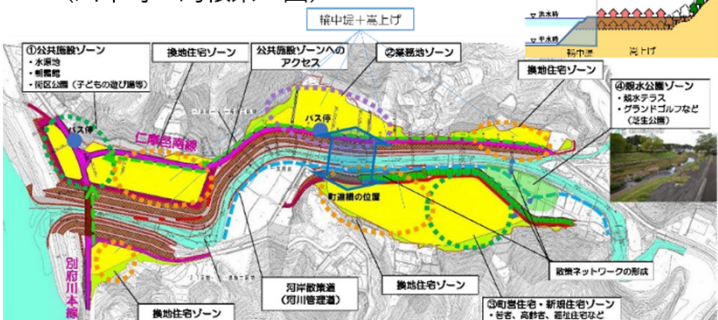


→至141k600(粟屋)

三次市米丸、船所地区

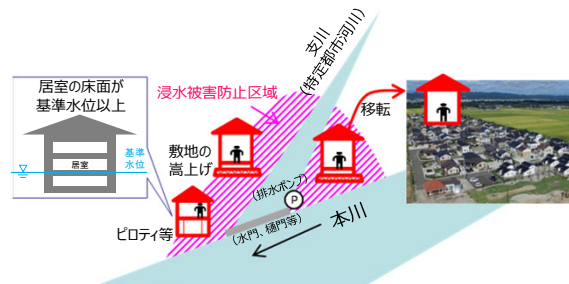
※堤防法線等は今後の調査等の結果により変わる場合があります。

■ まちづくり事業と一体となった河川整備（川本町・島根県・国）



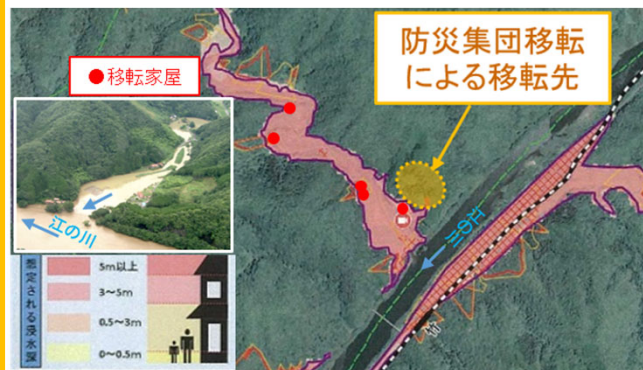
被害対象を減少させるための対策

■ 浸水被害防止区域の指定の検討（特定都市河川流域内）



浸水被害被害防止区域における居住誘導・住まいづくりの工夫のイメージ

■ 高台移転による持続可能な集落の創出（美郷町）



被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

■ 他機関連携型タイムラインの運用・振り返り・検討・見直し（江の川上流沿川関係機関）



■ 防災・減災教育の実施（国）

