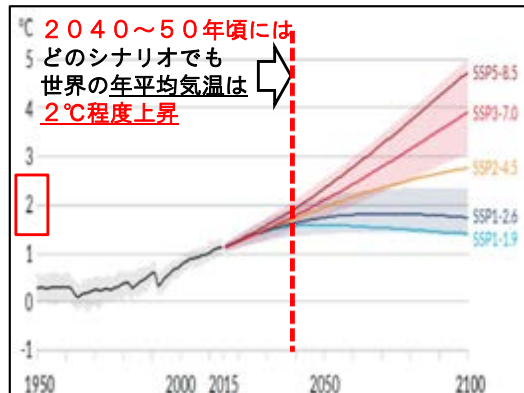


流域治水プロジェクト2.0

～気候変動化で水害と共生する社会をデザインする～

■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。
- **現行の治水対策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関心の高まりに伴い治水機能以外の多面的な機能も考慮する必要
- インフラDX等の技術の進展



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℃上昇相当	約1.1倍

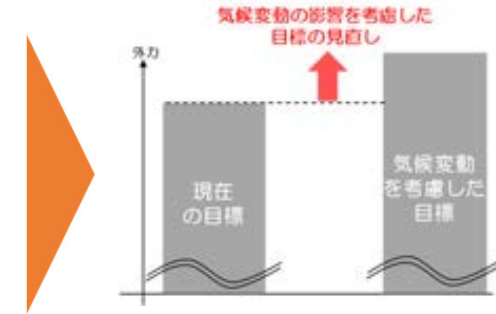
降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な 傾向【試算結果】	流量	洪水発生頻度
	約1.2倍	約2倍

※流量変化倍率及び洪水発生頻度の変化倍率は一級水系の河川整備の基本とする洪水規模(1/100～1/200)の降雨に降雨量変化倍率を乗じた場合と乗じない場合で算定した、現在と将来の変化倍率の全国平均値

■流域治水プロジェクト更新の方向性

- 気候変動を踏まえた治水計画に見直すとともに、流域対策の目標を定め、あらゆる関係者による流域対策の充実
- 対策の“量”、“質”、“手段”の強化により早期に防災・減災を実現
- **気候変動を踏まえた河川及び流域での対策の方向性を『流域治水プロジェクト2.0』として、全国109水系で順次更新し、流域関係者で共有**



河川整備計画等についても、
**気候変動を踏まえ安全度を維持するための
目標外力の引き上げが必要**

■流域治水2.0のフレームワーク ～気候変動下で水害と共生するための3つの強化～

“量”の強化

- ◆ 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)
- ◆ 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
- ◆ あらゆる治水対策の総動員

“質”の強化

- ◆ 溢れることも考慮した減災対策の推進
- ◆ 多面的機能を活用した治水対策の推進

“手段”の強化

- ◆ 既存ストックの徹底活用
- ◆ 民間資金等の活用
- ◆ インフラDX等の新技術の活用

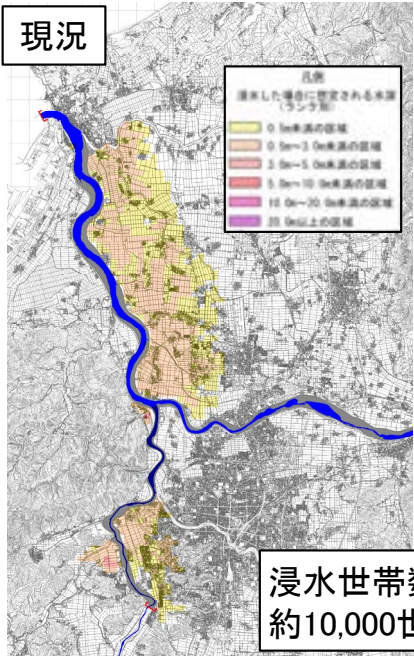
水害から命を守り、豊かな暮らしの実現に向けた流域治水国民運動

(令和6年3月策定)

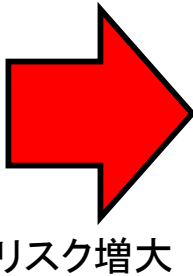
気候変動に伴う水害リスクの増大

○戦後最大規模の洪水に対し、気候変動の影響による降雨量増加を考慮した規模の洪水が発生した場合、九頭竜川流域では浸水世帯数が約31,000世帯（現況の約3.1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。

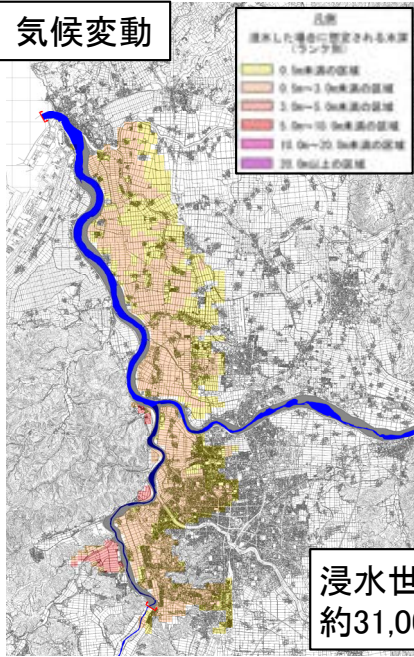
■気候変動に伴う水害リスクの増大



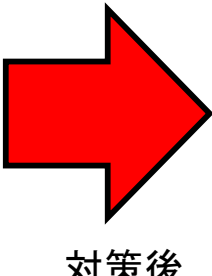
<現状>



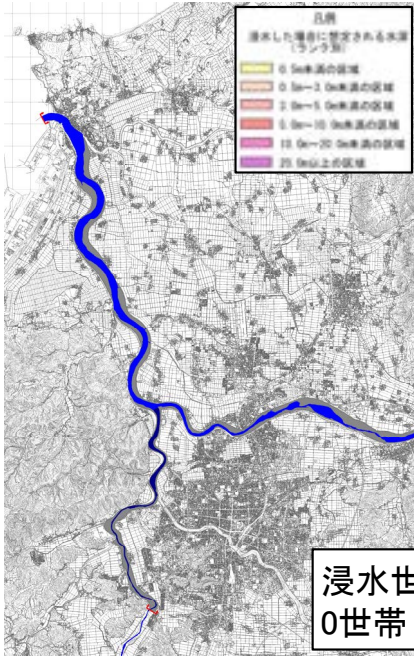
リスク増大



<気候変動考慮>



対策後



<対策後>

【目標①】
KPI: 浸水世帯数
約31,000世帯⇒約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洪水規模に対する安全の確保

九頭竜川流域

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31,000世帯の浸水被害を解消	更なる河道改修 ・河道掘削 ・堤防拡築 ・堤防強化 更なる洪水調節施設	概ね30年
	県	家屋浸水の解消、 農地等の浸水被害の軽減	更なる河道改修	概ね30年
被害 対象を 減らす	流域の市・町	水災害ハザードにおける 土地利用・住まい方の工夫	立地適正化計画による 水害リスクの低い地域への居住誘導	概ね30年
被害の軽減・ 早期復興	国・県・市町・ 報道機関	県域全体の防災力向上	ふくい県域タイムライン運用	概ね30年

【目標②】九頭竜川流域における内水被害の軽減

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	外水位の低下	更なる河道改修 更なる洪水調節施設	概ね30年
	県	外水位の低下	更なる河道改修	概ね30年
		内水氾濫量の抑制	県有施設を活用した 雨水貯留浸透対策	概ね30年
	福井市	下水道事業による 内水被害の軽減	下水道施設の整備	概ね30年

九頭竜川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～ダム整備が進んでいる流域だからこそ、洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある流域治水対策～

- 九頭竜川水系では、幸福度日本一の福井を洪水から守るため、近畿で2番目にダムが多い流域だからこそ洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある事前防災対策をより一層推進していくものとし、更に国管理区間においては、戦後最大規模の洪水に対して気候変動による降雨量増加を考慮した規模の洪水でも堤防決壊をさせないように流下させることを目指す。
- 気候変動の影響に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化という新たな課題や、流域の土地利用の変遷に伴う保水・遊水地域の減少等を踏まえ、将来にわたって安全な流域を実現するため、特定都市河川浸水被害対策法（以下、「法」）の適用を検討し、さらなる治水対策を推進する。

位置図



凡 例	
	河 道 掘 削（河道拡幅を含む）
	堤 防 拡 築・築 堤
	堤防強化(浸透)
	捷 水 路・地 下 放 水 路
	遊 水 地
	ダ ム
	浸水範囲(整備計画規模洪水)
	S23年7月梅雨前線 堤防決壊箇所(国)
	S28年13号台風 堤防決壊箇所(国)
	H16年福井豪雨 堤防決壊箇所(県)
	大臣管理区間

(令和6年3月策定)



■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河道掘削、築堤、堤防強化、堤防拡築、粘り強い堤防、捷水路、地下放水路、樋門改修、橋梁架替、足羽川ダム建設、吉野瀬川ダム建設、ダム再生、既設ダムの有効活用、河道内樹木伐採、遊水地
- ・更なる河道改修、更なる洪水調節施設
- ・下水道等の排水施設、雨水貯留浸透施設の整備
- ・利水ダム等15ダムにおける事前放流等の体制構築、実施(関係者:国、福井県、福井市、勝山市、永平寺町、北陸電力(株)、電源開発(株)等)
- ・砂防堰堤等の整備、治山ダム等の整備
- ・田んぼダム・森林整備・治水効果の検証
- ・調節池・校庭貯留・公園貯留等

■被害対象を減少させるための対策

- ・立地適正化計画による水害リスクの低い地域への居住誘導等の検討
- ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等)の検討
- ・輪中堤(全国初の流域治水型災害復旧)
- ・水害リスクマップの作成
- ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等)の検討
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

- 森林整備 既存15ダムの事前放流
- 既設ダムの有効活用
- 治山ダム整備 治水効果の検証
- 河道内樹木伐採 田んぼダム

岐阜県



マイ・タイムライン講習(国)

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・ふくい県域タイムラインによる防災力向上
- ・水害リスク空白域の解消 内外水統合の水害リスクマップの作成
- ・ハザードマップの更新・周知と説明(想定最大規模の降雨を対象)
- ・市町を超えた広域避難計画の検討
- ・災害時における逃げ遅れをなくすため、避難行動要支援者の避難計画の検討
- ・防災啓発活動を推進させるため、域内全教育委員会へ積極的に働きかける
- ・小中学校等と連携した防災に関する出前講座の取組み
- ・高齢者の避難行動の理解促進のための地域包括支援センター・ケアマネジャーとの連携
- ・粘り強い河川堤防の整備
- ・水位計、量水標、カメラ設置、活用
- ・重要水防箇所の情報共有と関係市町による共同点検の実施
- ・洪水時のダムの貯水池の状況を伝えるための手段の充実
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成および避難訓練実施の促進支援
- ・水位周知河川等の見直し・氾濫危険水位等の基準水位の見直し
- ・庁舎受電設備、非常用発電設備等の浸水対策・水防資材の配備
- ・BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用等

赤字黄色ハッチ:R5.3時点からの更新内容

※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、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。



足羽川ダム建設(国)



九頭竜川上流ダム再生(国)

●グリーンインフラの取り組み



創出した片粕湿地と飛来したコウノトリ



田んぼダムの整備(鯖江市)

※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ります。

九頭竜川水系流域治水プロジェクト2.0

	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
“量” の強化	○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＞ ・<u>気候変動を考慮した</u>河川整備計画に基づくハード対策 ○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＞ ・田んぼダム取組 ・森林整備、治山事業、砂防事業	—	○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＞ ・<u>気候変動を考慮した</u>河川整備計画に基づくソフト対策
“質” の強化	—	○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ ・土地利用や住まい方の工夫	○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ ・<u>内外水統合の水害リスクマップの作成</u> ・水害リスクマップ(外水の浸水頻度図の作成) ・粘り強い河川堤防の整備
“手段” の強化	○既存ストックの徹底活用 ＜具体の取組＞ ・利水ダム等15ダムにおける事前放流等の実施	—	○既存ストックの徹底活用 ＜具体の取組＞ ・<u>ふくい県域タイムラインによる防災力向上</u> ○インフラDX等の新技術の活用 ＜具体の取組＞ ・<u>BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用</u>

※赤字: 流域治水プロジェクト1.0からの追加対策

(令和6年3月策定)