

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。

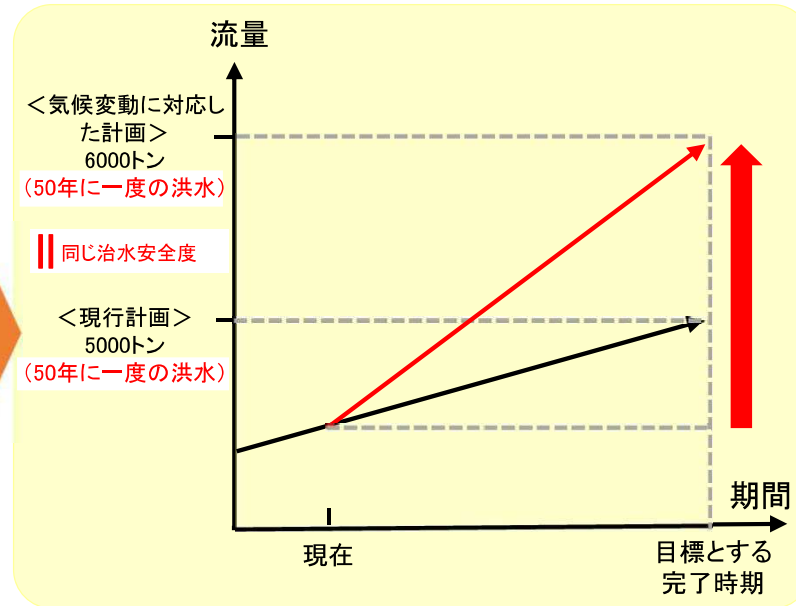
現状・課題

- 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

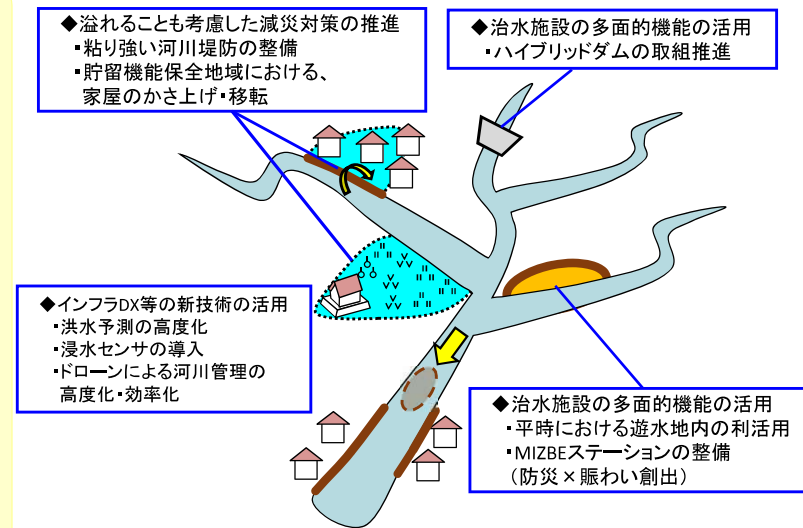
必要な対応

- 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



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。

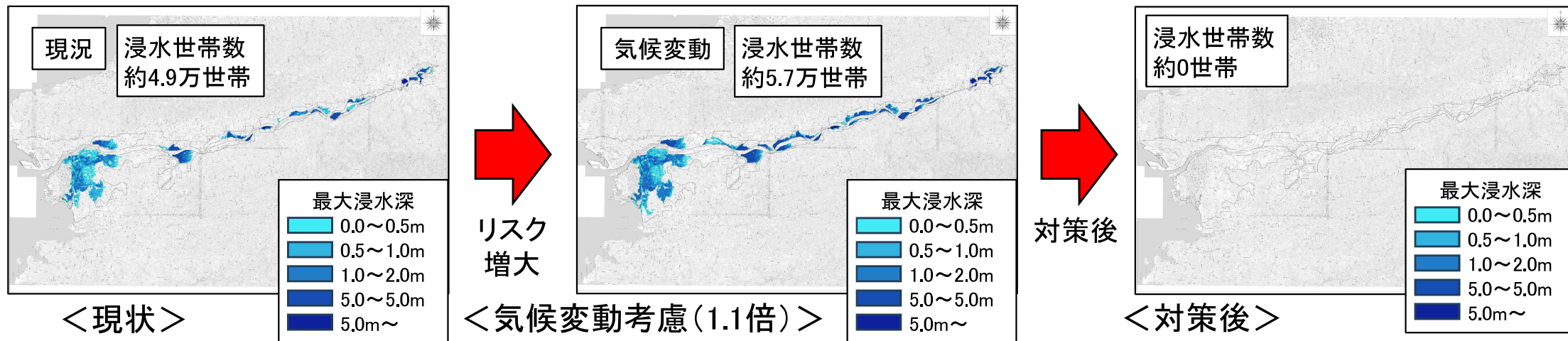
気候変動に伴う水害リスクの増大

○気候変動の影響による降雨量増加を考慮した河川整備計画規模の洪水が発生した場合、紀の川流域では国管理区間からの外水氾濫による浸水世帯数が約5.7万世帯(現況の約1.2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

国管理区間からの外水氾濫による浸水範囲・浸水世帯数

【目標①】
KPI: 浸水世帯数
約5.7万世帯⇒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S34洪水規模に対する安全の確保

紀の川本川: 河口(-1.0k)～直轄上流端(62.2k)

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
減防氾濫を	国	約5.7万世帯の浸水被害の解消	<ul style="list-style-type: none"> 河道掘削: 530万㎡ < 現計画の4.1倍 > 堰撤去・改築 洪水調節施設整備の検討 等 	概ね40年
減対象を被害を	紀の川市	避難所を安全安心にマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 公共施設マネジメント計画の策定 	
早期復旧復興	国	流域治水の促進	<ul style="list-style-type: none"> 特定都市河川の指定 粘り強い河川堤防の検討・整備 	-
		確実な防災体制の実施	<ul style="list-style-type: none"> 洪水予測の高度化 河川管理施設の自動化・遠隔化 	
	和歌山県	確実な防災体制の実施	<ul style="list-style-type: none"> 洪水予測の高度化 	
	和歌山市	平時からの避難の確保	<ul style="list-style-type: none"> 中小規模河川洪水ハザードマップの作成 	
	紀の川市	平時からの避難の確保	<ul style="list-style-type: none"> 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進 優先度に応じた個別避難計画の作成 	
		適切な防災計画の立案	<ul style="list-style-type: none"> 都市下水路区域を対象に内水浸水想定区域図の作成 	
かつらぎ町	平時からの避難の確保	<ul style="list-style-type: none"> マイ・タイムラインの策定・支援 ハザードマップの作成 		
橋本市	確実な防災体制の実施	<ul style="list-style-type: none"> 新技術を活用した内水位監視装置(AI水位計)の整備 		

【目標②】流域における内水被害の軽減

種別	実施主体	目的・効果	対象降雨	追加対策	期間
減防氾濫を防ぐ	和歌山県	貴志川町丸栖地区の内水の排除	1/10年確率降雨 (254mm/3day)	排水施設・ポンプ	概ね1年
		貴志川町前田地区の内水の排除	1/10年確率降雨 (254mm/3day)		概ね4年
	和歌山市	松江地区の内水の排除	1/5年確率 (50mm/h)		概ね5年
		田尻地区の内水の排除	1/5年確率 (50mm/h)		概ね5年
	近畿農政局 和歌山平野農地防災事業所	貴志川町北地区での内水の排除 (東貴志排水機場)	1/10年確率降雨 (254mm/3day)		完了

～本州最多雨地帯下流の狭窄部（岩出・藤崎・小田）の解消をはじめとする一体的な豪雨対策の推進～

○令和元年東日本台風では、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、更に国管理区間においては、気候変動（2℃上昇時）を考慮（雨量1.1倍）した戦後最大洪水であるS34洪水が流下する場合においても、現行の治水安全度を確保し、洪水による災害の発生防止又は軽減を図る。

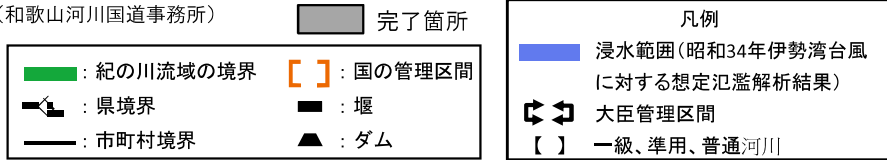
○紀の川水系紀の川流域では、流域が一体となった総合的な治水対策の取り組みを進めてきたが、気候変動の影響に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化という新たな課題を踏まえ、将来に渡って安全な流域を実現するため、特定都市河川浸水被害対策法（以下「法」）の適用を検討し、更なる治水対策を推進する。



- ### ■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- 河道掘削、堤防整備、橋梁架替
 - 狭窄部対策
 - 農業用排水路、下水道管渠の整備
 - ため池の治水利用、**田んぼダムの取組推進**
 - 排水機場、雨水ポンプ場の更新、整備
 - 砂防、治山事業（渓間工、山腹工）の推進
 - 森林整備（間伐、造林、路網整備）の推進
 - 一定条件における開発行為時の雨水貯留施策等の設置義務付け
 - 利水ダム等5ダムにおける事前放流等の実施、体制構築
 - 気候変動に対応するための更なる河道掘削、堤防強化
 - 堰撤去・改築
 - 更なる洪水調節施設整備の検討
 - 法指定による雨水浸透阻害行為の規制、貯留機能保全区域の指定の検討 等

- ### ■被害対象を減少させるための対策
- 水害リスクマップの作成
 - 法指定による浸水被害防止区域の指定の検討
 - 公共施設マネジメント計画の策定の推進

- ### ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
- 水位計、監視カメラ等の設置
 - 法河川における浸水想定区域等の指定（土砂災害を含む）
 - 避難所の安全対策、誘導体制等の構築強化及び防災教育や避難訓練等の実施
 - 情報発信、警報設備等の構築強化
 - 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進
 - 粘り強い河川堤防の検討・整備
 - 中小規模河川洪水ハザードマップの作成
 - 新技術を活用した内水位監視装置（AI水位計）の整備 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。

紀の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
- 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
- あらゆる治水対策の総動員
＜具体の取組＞
 - ・更なる洪水調節施設整備の検討
 - ・ため池の治水利用
- 溢れることも考慮した減災対策の推進
＜具体の取組＞
 - ・貯留機能保全区域の指定の検討

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＞
 - ・浸水被害防止区域の指定の検討
 - ・まちづくりとの連携、土地利用の工夫
(公共施設マネジメント計画の策定の推進)

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
 - ・マイ・タイムラインの策定・支援
- 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
 - ・中小規模河川洪水ハザードマップの作成
- 溢れることも考慮した減災対策の推進
＜具体の取組＞
 - ・粘り強い河川堤防の検討・整備
 - ・都市下水路区域を対象に内水浸水想定区域図の作成
 - ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進
 - ・優先度に応じた個別避難計画の作成
 - ・水害リスクマップ(親水頻度図)の作成
 - ・内外水統合型水害リスクマップの作成
- 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
 - ・河川管理施設の自動化・遠隔化
 - ・新技術を活用した内水位監視装置(AI水位計)の整備

※ 特定都市河川の指定や流域水害対策計画の策定に向けた検討を実施し、対策を推進。