

流域治水プロジェクト2.0について

【R6.3策定予定】

令和6年3月8日
相模川流域治水協議会

『流域治水プロジェクト2.0』について

- 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・深化させる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。

地球温暖化の影響が評価された異常気象による気象災害（気象庁）



左：「平成30年7月豪雨」による被害状況（岡山県倉敷市真備町）

右：「令和元年東日本台風」による被害状況（長野県長野市）

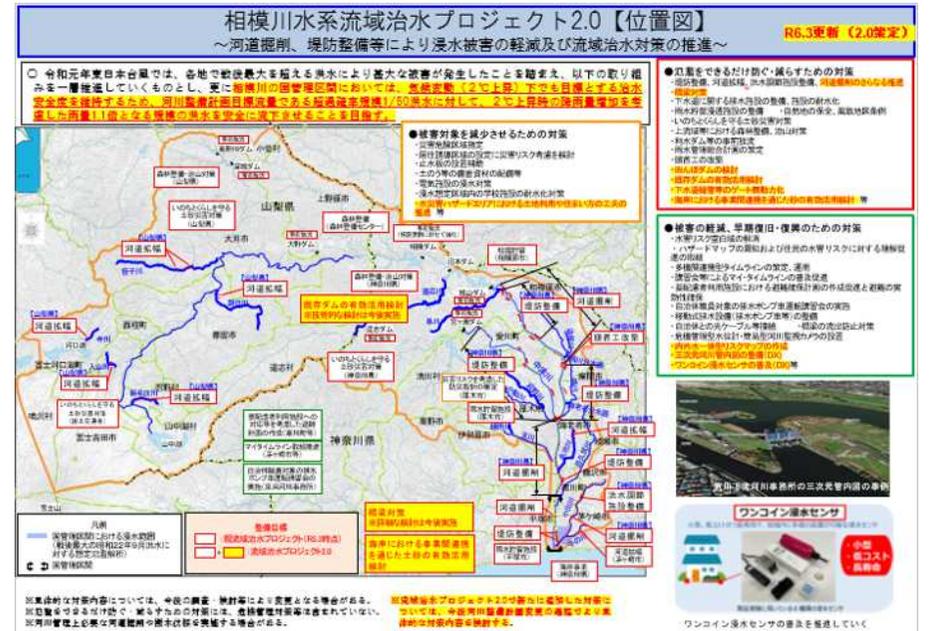
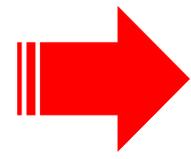
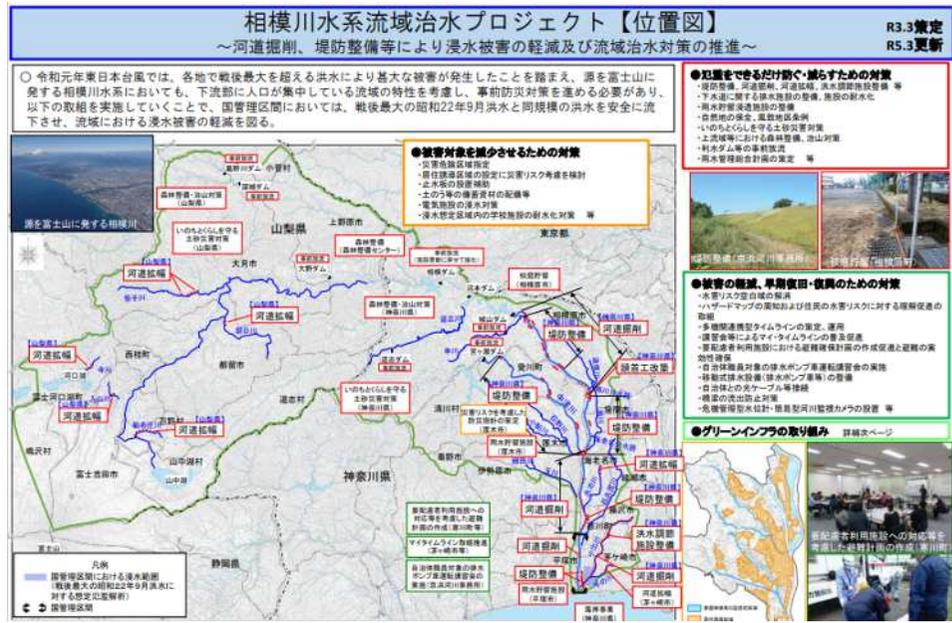
資料) 国土交通省

『流域治水プロジェクト2.0』について

- 令和3年3月に策定した相模川水系流域治水プロジェクトは、**各主体の法定計画等**の内容で取りまとめたものであり、**流域治水プロジェクト2.0**では、主に**気候変動に対応した対策の方向性**について取りまとめていくもの。
- 流域治水プロジェクト2.0の対策については、今後、各主体の法定計画等に位置付けることで実効性を確保していく。

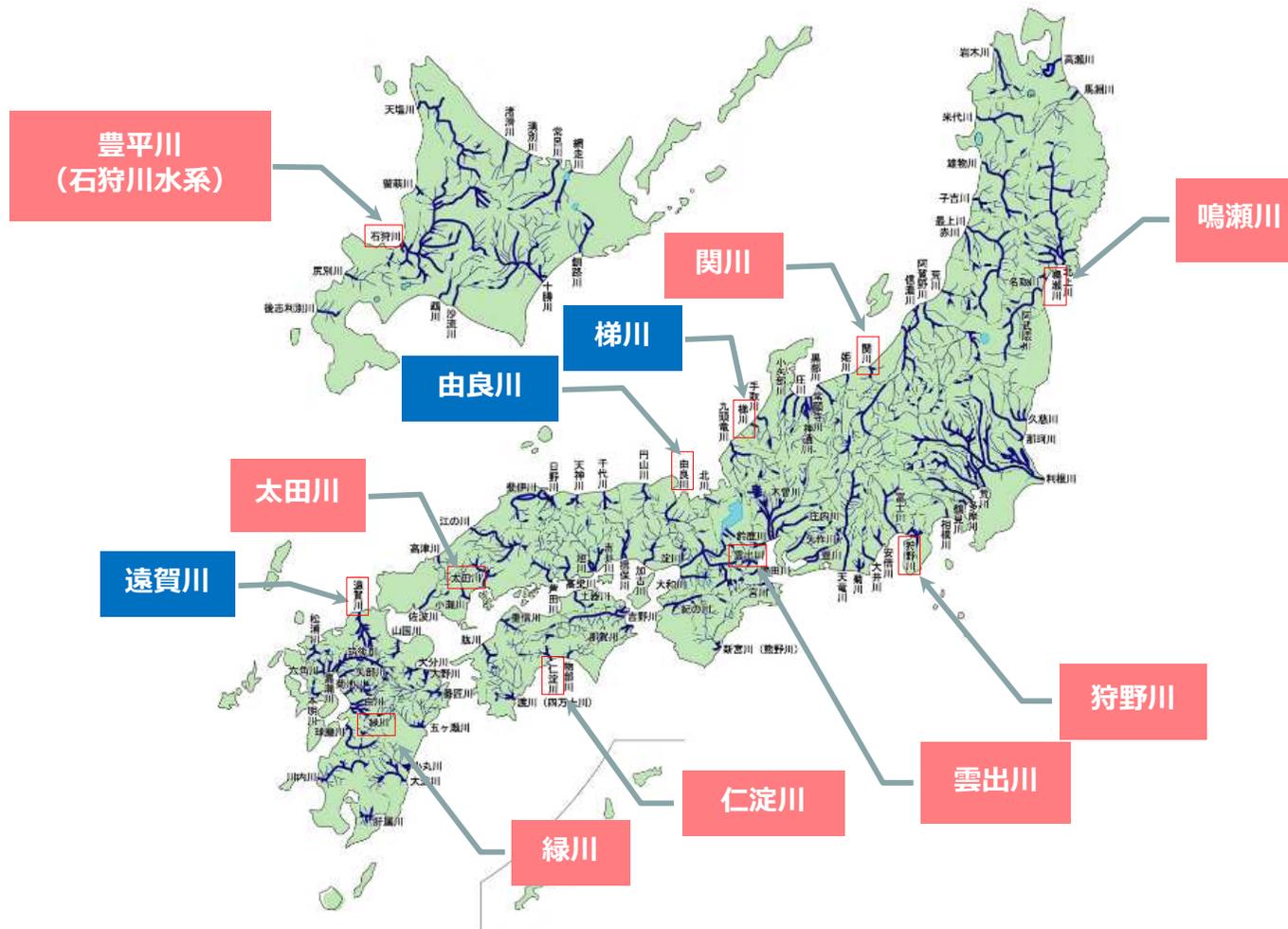
流域治水プロジェクト (R3. 3公表)

流域治水プロジェクト2.0 (R6. 3公表予定)



『流域治水プロジェクト2.0』策定状況

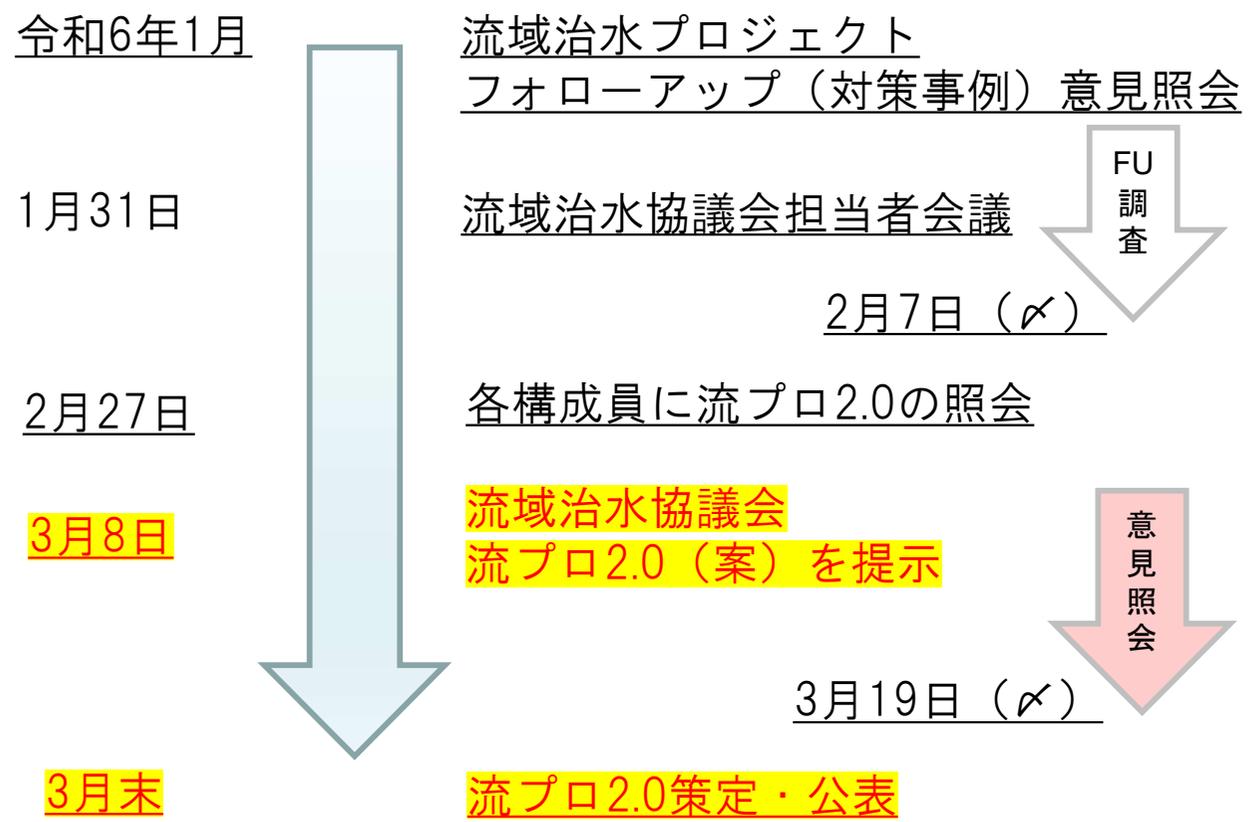
- 気候変動の影響を踏まえた検討を行い、全国8の一級水系において先行して公表しており、現在**全国11の一級水系**において公表済み。その他の一級水系についても今年度を目途に「流域治水プロジェクト2.0」として順次更新していく。



『流域治水プロジェクト2.0』の策定・公表方針(案)

- 流プロ2.0は、**気候変動の影響による降雨量の増大に対して、リスクの共有を図る目的**として策定・公表。
- フォローアップ調査における取組みから、**気候変動に対応した取組等に資するものを抽出**し、各構成員に流プロ2.0（案）として意見照会し、加筆修正したものを本日「**流プロ2.0（案）**」として提示。
- 流プロ2.0は、今後検討を進めていく**河川整備計画の改定後に見直しを予定**。

【流プロ2.0策定に向けたスケジュール（案）】



担当者会議



流域治水プロジェクト2.0 (案)

～気候変動下で水害と共生する社会をデザインする～

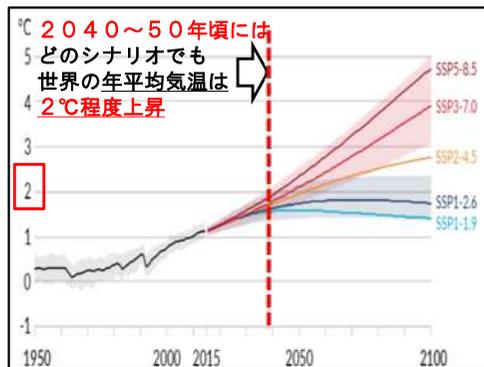
相模川水系

■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

■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

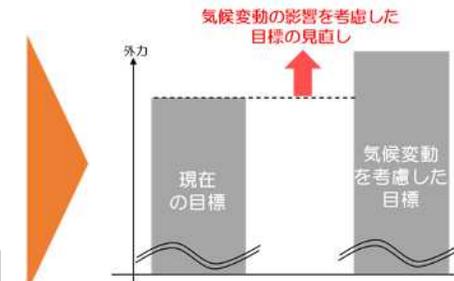


気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2℃上昇相当	約1.1倍

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



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

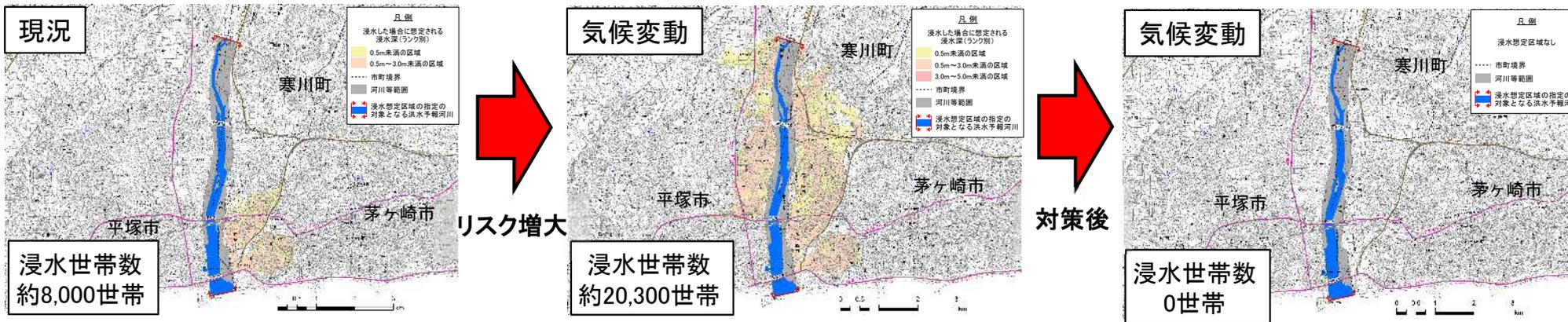
“手段”の強化

- ◆ 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

○河川整備計画目標流量である超過確率規模1/50の平成11年8月型洪水に対し、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、相模川流域では浸水世帯数が約20,300世帯（現況の約2.5倍）になると想定され、事業の実施により、浸水世帯数が解消される。

■気候変動に伴う水害リスクの増大



＜現状＞

＜気候変動考慮(雨量1.1倍)＞

＜対策後＞

【目標】
KPI: 浸水世帯数
約20,300世帯⇒0世帯

- 上図は、相模川水系相模川の国管理区間で、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、相模川水系相模川の国管理区間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、高潮及び氾濫等を考慮しておりません。

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標(案)

【目標】気候変動(2℃上昇)により想定される浸水被害の解消

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間	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20,300世帯の浸水被害を解消	<ul style="list-style-type: none"> 河道掘削のさらなる推進 (95万m³<現計画の約5倍>) 橋梁対策 既存ダムの有効活用検討 海岸における事業間連携を通じた土砂の有効活用検討 	継続実施	被害対象を減らす	県・市区町村	防災まちづくり	水災害ハザードエリアにおける土地利用や住まい方の工夫の推進 (リスクが高い区域における開発抑制、立地適正化等)	概ね10年
	神奈川県		<ul style="list-style-type: none"> 既存ダムの有効活用検討 海岸における事業間連携を通じた土砂の有効活用検討 田んぼダムの検討 					<ul style="list-style-type: none"> 内外水一体型のリスクマップの作成 三次元河川管内図の整備(DX) 	概ね5年
	市区町村	市街地等の浸水の抑制	<ul style="list-style-type: none"> 下水道樋管等のゲートの無動力化 田んぼダムの検討 	概ね15年				被害の軽減・早期復旧・復興	市区町村

相模川水系流域治水プロジェクト2.0 (案) 【位置図】

R6.3更新(2.0策定)

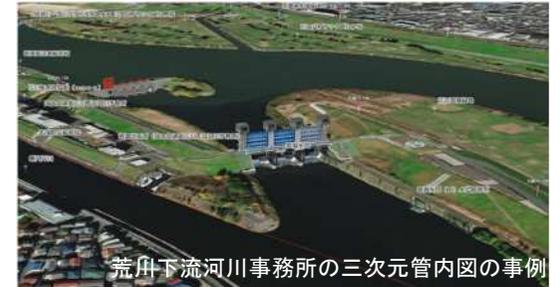
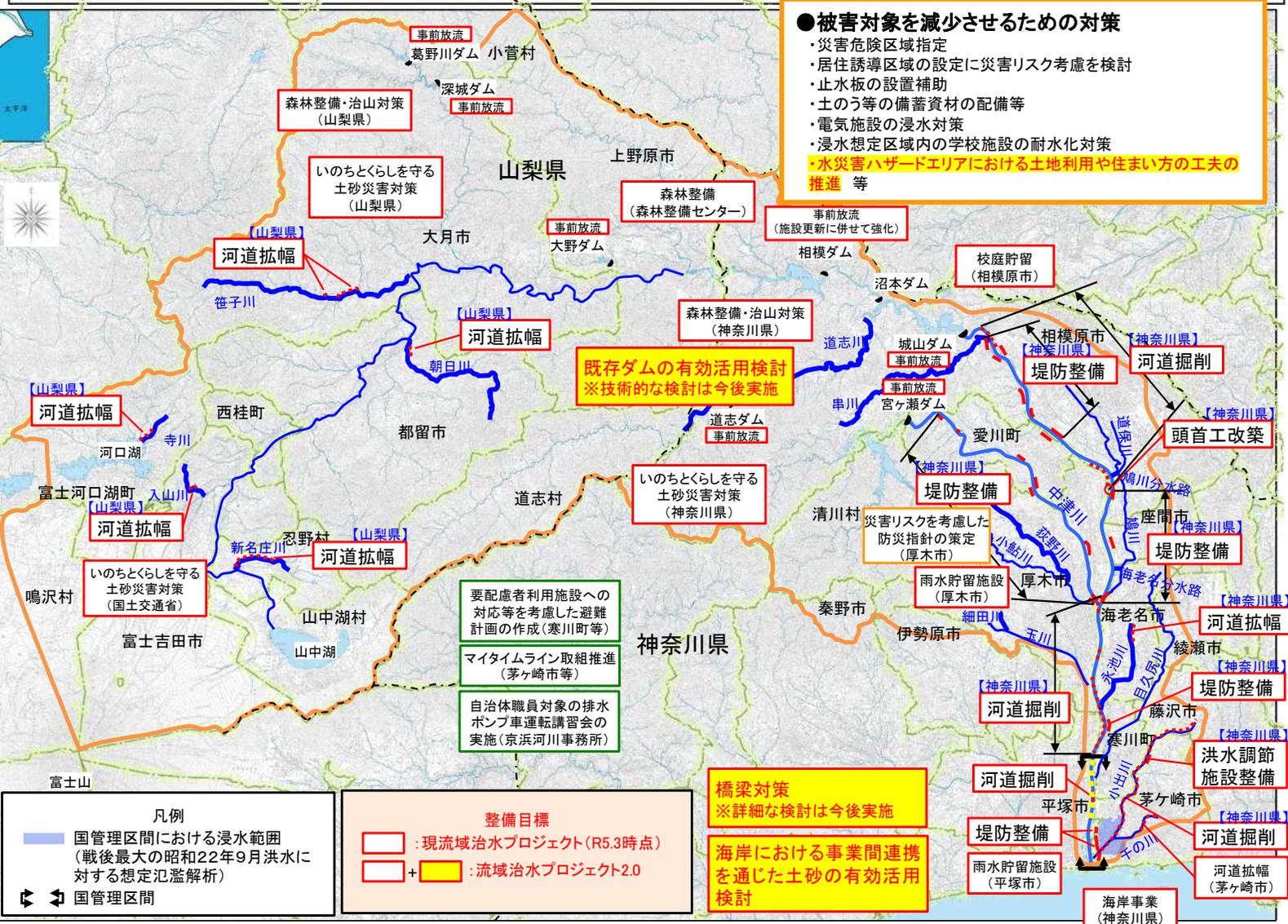
～河道掘削、堤防整備等により浸水被害の軽減及び流域治水対策の推進～

○ 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、更に相模川の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、河川整備計画目標流量である超過確率規模1/50洪水に対して、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。

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
 - ・堤防整備、河道拡幅、洪水調節施設整備、河道掘削のさらなる推進
 - ・橋梁対策
 - ・下水道に関する排水施設の整備、施設の耐水化
 - ・雨水貯留浸透施設の整備 ・自然地の保全、風致地区条例
 - ・いのちとくらしを守る土砂災害対策
 - ・上流域等における森林整備、治山対策
 - ・利水ダム等の事前放流
 - ・雨水管理総合計画の策定
 - ・頭首工の改築
 - ・田んぼダムの検討
 - ・既存ダムの有効活用検討
 - ・下水道樋管等のゲート無動力化
 - ・海岸における事業間連携を通じた砂の有効活用検討 等

- 被害対象を減少させるための対策
 - ・災害危険区域指定
 - ・居住誘導区域の設定に災害リスク考慮を検討
 - ・止水板の設置補助
 - ・土のう等の備蓄資材の配備等
 - ・電気施設の浸水対策
 - ・浸水想定区域内の学校施設の耐水化対策
 - ・水災害ハザードエリアにおける土地利用や住まい方の工夫の推進 等

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
 - ・水害リスク空白域の解消
 - ・ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組
 - ・多機関連携型タイムラインの策定、運用
 - ・講習会等によるマイタイムラインの普及促進
 - ・要配慮者利用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
 - ・自治体職員対象の排水ポンプ車運転講習会の実施
 - ・移動式排水設備(排水ポンプ車等)の整備
 - ・自治体との光ケーブル等接続 ・橋梁の流出防止対策
 - ・危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置
 - ・内外水一体型リスクマップの作成
 - ・三次元河川管内図の整備(DX)
 - ・ワンコイン浸水センサの普及(DX)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。
 ※氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策には、危機管理対策等は含まれていない。
 ※河川管理上必要な河道掘削や樹木伐採を実施する場合がある。

※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。

相模川流域治水プロジェクト2.0 (案)

	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	<p>○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＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 堤防整備、河道拡幅、洪水調節施設整備 河道掘削のさらなる推進 等 橋梁対策 ※詳細な検討は今後実施 既存ダムの有効活用検討 ※技術的な検討は今後実施 <p>○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＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 雨水管理総合計画の策定 下水道に関する排水施設の整備、施設の耐水化 雨水貯留浸透施設の整備 いのちとくらしを守る土砂災害対策 	<p>○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＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 土のう等の備蓄資材の配備等 	<p>○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＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 水害リスク空白域の解消 危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラ設置 移動式排水設備(排水ポンプ車等)の整備 橋梁の流出防止対策 <p>○役割分担に基づく流域対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 多機関連携型タイムラインの策定、運用 講習会等によるマイ・タイムラインの普及促進 自治体職員対象の排水ポンプ車運転講習会の実施 自治体との光ケーブル等接続
“質” の強化	<p>○多面的機能を活用した流域対策の推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然地の保全、風致地区条例 上流域等における森林整備、治山対策 田んぼダムの検討 	<p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害危険区域指定 電気施設の浸水対策 浸水想定区域内の学校施設の耐水化対 水災害ハザードエリアにおける土地利用や 住まい方の工夫の推進(リスクが高い区域 における開発抑制、立地適正化等) 	<p>○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組 要配慮者利用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
“手段” の強化	<p>○既存ストックの徹底活用 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 利水ダムにおける事前放流の実施、体制構築 海岸における事業間連携を通じた土砂の有効活用検討 <p>○インフラDX等における新技術の活用 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 下水道樋管等のゲートの無動力化 	<p>○土地利用・住まい方の工夫 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 居住誘導区域の設定に災害リスク考慮を検討 <p>○民間資金等の活用 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 止水板の設置補助 	<p>○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(特定都市河川浸水被害対策法の適用を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> 内外水一体型のリスクマップの作成 <p>○インフラDX等における新技術の活用 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 三次元河川管内図の整備(DX) ワンコイン浸水センサの普及(DX)

『既存ダムの有効活用検討』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(1) 貯砂ダムの整備検討

- 宮ヶ瀬ダムは平成13年3月の完成より23年が経過し、堆砂は計画を大きく上回るスピードで進行しています。
- 堆砂を除去するためには、貯水池に流入する前に、流入河川の流入部付近で堆積させ土砂を撤去することが、経済的、施工的にも有利です。
- 貯水池に流入する前に土砂搬出が出来るよう、貯砂ダムの整備検討を行っています。
- 貯砂ダムに貯まった土砂については、コスト縮減を含め有効活用方法を図っていきます。

位置図



貯砂ダム計画箇所(ダム湖内)



鋼製自在枠形式による貯砂ダムの設置事例

