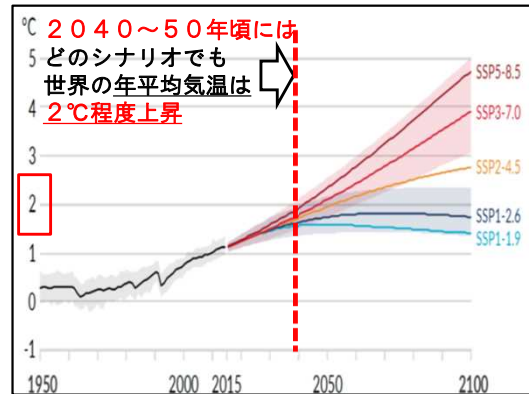


流域治水プロジェクト2.0

～気候変動下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

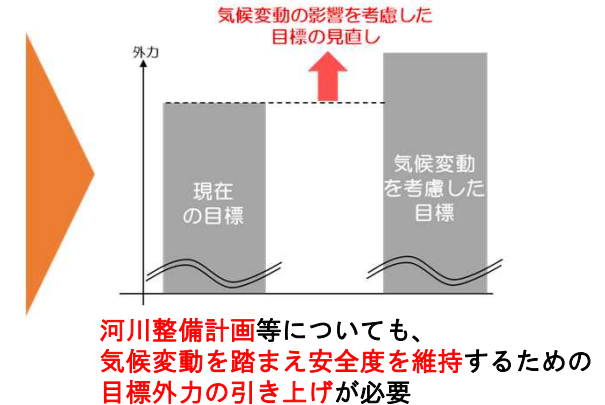
降雨量が約1.1倍となった場合

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**



■流域治水プロジェクト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

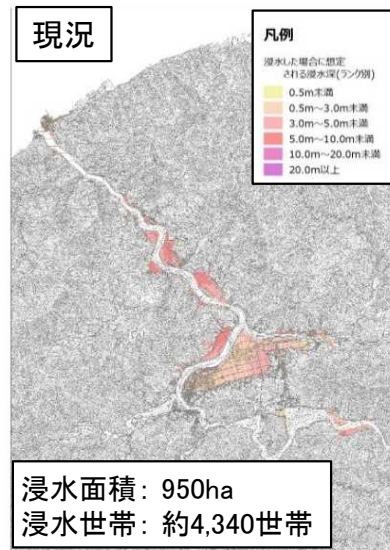
- ◆ 既存ストックの徹底活用
- ◆ 民間資金等の活用
- ◆ インフラDX等の新技術の活用

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

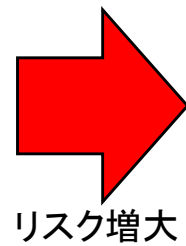
気候変動に伴う水害リスクの増大（肱川）

○戦後最大流量を記録した平成30年7月豪雨と同規模の洪水に対し、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、肱川流域では浸水世帯数が約6,040世帯（現況の約1.4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。

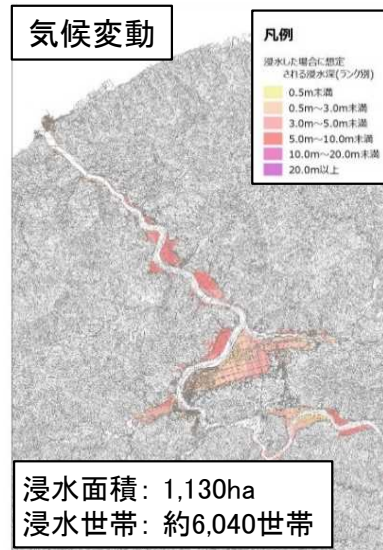
■気候変動に伴う水害リスクの増大



＜現況＞

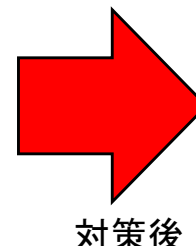


リスク増大

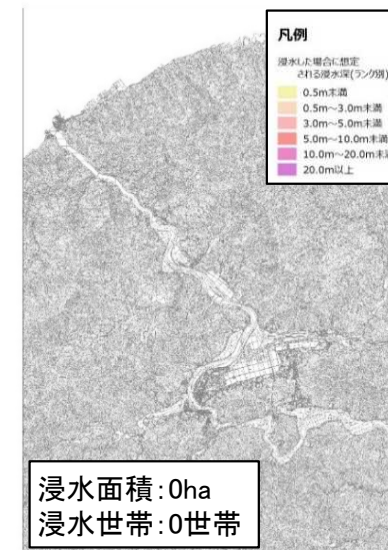


＜気候変動考慮(1.1倍)＞

【目標①】KPI: 浸水世帯数 約6,040世帯⇒約0世帯



対策後



＜対策後＞

※直轄管理区間は破堤氾濫を考慮、県管理区間は破堤氾濫は非考慮
※被害数量は直轄管理区間のみを対象として整理

■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

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6,040世帯の浸水被害を解消	河道掘削、堤防整備 既設ダムの有効活用及び遊水地等の新たな洪水調節機能の確保	概ね30年
	国・愛媛県・自治体		特定都市河川の指定に向けた検討	
	県・自治体・関係機関	流出抑制	森林整備、治山対策	
	自治体		農地保全、水田貯留	
被害対象を減らす	大洲市・西予市	安全なまちづくり	立地適正化計画の推進、防災指針の作成	継続実施
被害の軽減・早期復旧・復興	国・県・自治体	避難行動に資する対応	国・県・市が連携したタイムラインの運用	
	国・県・自治体	命を守る避難行動	ダム放流等の情報やリスク情報提供の充実等	

※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。

【目標②】特定都市河川(都谷川・古川・野田川)流域において
平成30年7月洪水規模降雨の洪水・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
氾濫を防ぐ・減らす	国	洪水を安全に流下させる	河道掘削・山島坂ダム建設 排水機場整備 等	概ね20年
	愛媛県		河道整備、河道管理	
	大洲市	浸水の防止・軽減	雨水貯留浸透施設 流出抑制(田んぼダム)の推進	
被害対象を減らす	愛媛県	新たな居住に対し、 立地を規制する 居住者の命を守る	貯留機能保全区域、浸水被害防止区域の指定	
	大洲市		雨水浸透阻害行為の許可、開発盛土に対する規制	

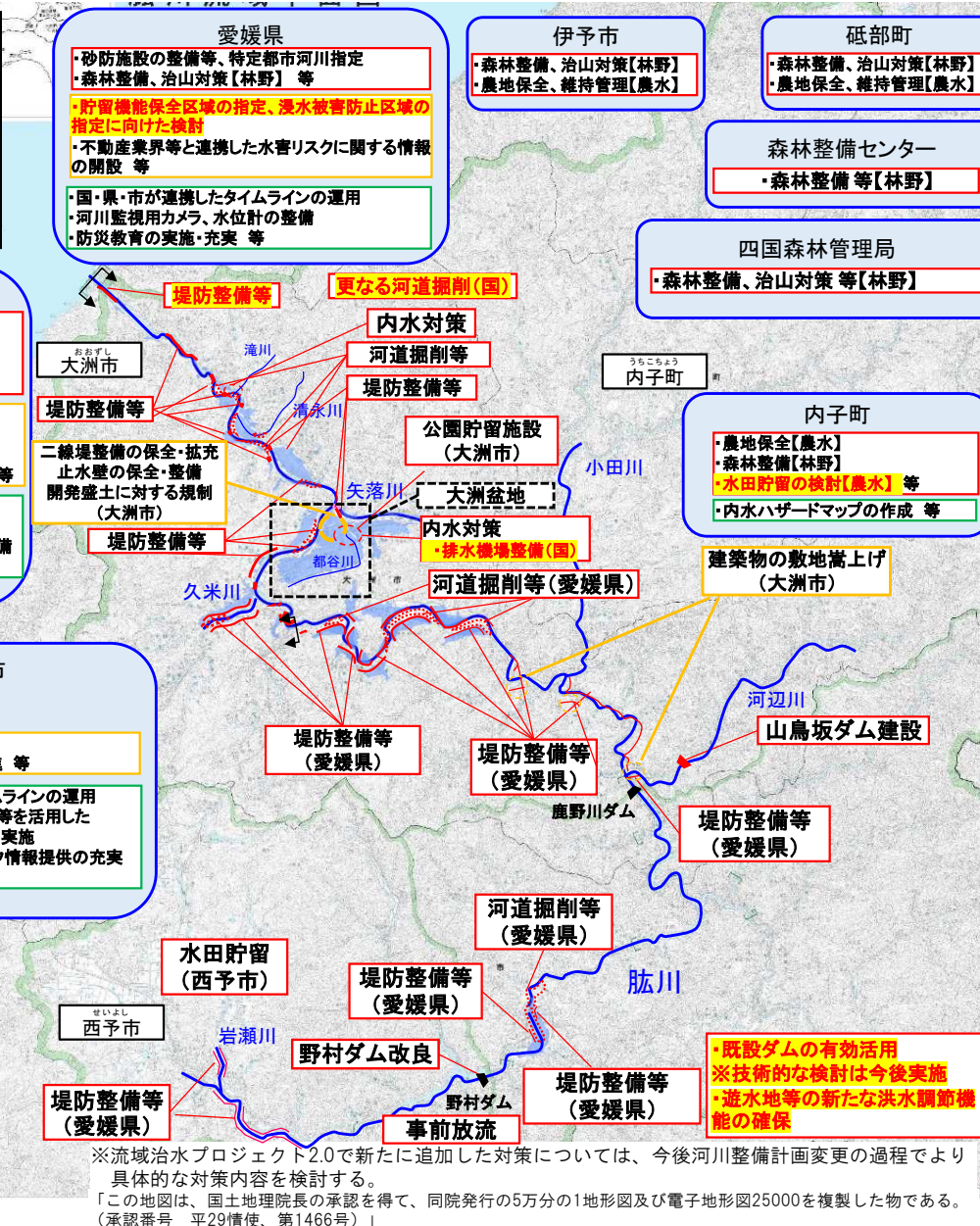
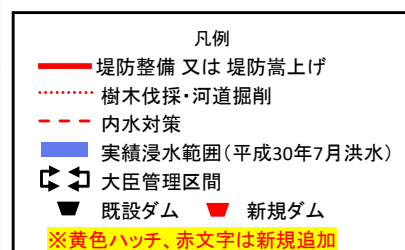
肱川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

R6.3更新(2.0策定)

～気候変動の影響に対応するつなごう肱川プロジェクト～

- 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等を踏まえ、肱川水系についても以下の取組を一層推進していくものとし、更に戦後最大流量を記録した平成30年7月豪雨と同規模の洪水に対し、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を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。
- そのため、堤防整備、河道掘削等、既設ダムの有効活用及び遊水地等の新たな洪水調整機能の確保により多自然川づくりの推進とあわせ洪水を安全に流下させる。

位置図



- ### ●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- 堤防整備、堤防嵩上げ、河道掘削、橋梁改築撤去、浸透対策、内水対策(排水機場)、山鳥坂ダム建設、野村ダム改良
 - 既設ダムの有効活用及び遊水地等の新たな洪水調節機能の確保
 - 特定都市河川の指定に向けた検討
 - 野村ダム等2ダムにおいて事前放流等の実施、体制構築
 - 砂防施設の整備 等
 - 下水道(排水施設)の整備【下水】
 - 公園貯留施設等の保全・拡充【都市】
 - 農地保全、水田貯留【農水】
 - 森林整備、治山対策【林野】 等

- ### ●被害対象を減少させるための対策
- 二線堤の保全・拡充、止水壁の保全・整備
 - 移転促進、建築物の敷地嵩上げ・ピロティ化
 - 開発盛土に対する規制
 - 立地適正化計画の推進
 - 貯留機能保全区域の指定、浸水被害防止区域の指定に向けた検討
 - 不動産業界等と連携した水害リスクに関する情報の開設 等

- ### ●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
- 国・県・市が連携したタイムラインの運用
 - 河川やダム等の防災情報等を活用した住民参加型の避難訓練
 - ダム放流等の情報やリスク情報提供の充実
 - 河川監視用カメラ、水位計の整備
 - 消防団との共同点検等の実施
 - 水害、内水ハザードマップの作成・改良・周知
 - 災害・避難カード、マイタイムライン作成の推進
 - 防災教育支援の実施・充実
 - 待避所整備
 - 緊急輸送路整備
 - 災害の伝承
 - 水害リスク空白域の解消
 - ハザードマップの周知及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
 - 三次元河川管内図の整備(DX) 等



- ### ●グリーンインフラの取り組み
- ・肱川かわまちづくり(復興・復旧と連携した水辺空間の創出) 等

※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。
「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図及び電子地形図25000を複製したものである。
(承認番号 平29情使、第1466号)」

肱川水系流域治水プロジェクト2.0

R6.3更新(2.0策定)

	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＞ ・堤防整備、堤防嵩上げ、河道掘削、橋梁改築撤去、内水対策(排水機場)、山鳥坂ダム建設、野村ダム改良 ・既設ダムの有効活用及び遊水地等の新たな洪水調節機能の確保 ・特定都市河川の指定に向けた検討 ○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＞ ・下水道(排水施設)の整備【下水】 ・公園貯留施設等の保全・拡充【都市】 ・農地保全、水田貯留【農水】 ○あらゆる治水対策の総動員 ＜具体の取組＞ ・砂防施設の整備 等 ・森林整備、治山対策【林野】	○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ ・二線堤の保全・拡充 ・止水壁の保全・整備	○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＞ ・河川監視用カメラ、水位計の整備 ・水害、内水ハザードマップの作成・改良・周知 ・待避所整備 ・緊急輸送路整備 ・水害リスク空白域の解消
“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＞ ・浸透対策 ○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体の取組＞ ・肱川かわまちづくり(復興・復旧と連携した水辺空間の創出)	○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ ・移転促進、建築物の敷地嵩上げ・ピロティ化 ・開発盛土に対する規制 ・立地適正化計画の推進 ・貯留機能保全区域の指定、浸水被害防止区域の指定に向けた検討	○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体の取組＞ ・国・県・市が連携したタイムラインの運用 ・河川やダム等の防災情報等を活用した住民参加型の避難訓練の実施 ・ダム放流等の情報やリスク情報提供の充実 ・消防団との共同点検等の実施 ・災害・避難カード、マイタイムライン作成の推進 ・防災教育支援の実施・充実 ・災害の伝承 ・ハザードマップの周知及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	○既存ストックの徹底活用 ＜具体の取組＞ ・野村ダム等2ダムにおいて事前放流等の実施、体制構築 ・既設ダムの有効活用	○民間資金等の活用 ＜具体の取組＞ ・不動産業界等と連携した水害リスクに関する情報の開設 等	○インフラDX等の新技術の活用 ＜具体の取組＞ ・三次元河川管内図の整備(DX) 等

※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。