

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～

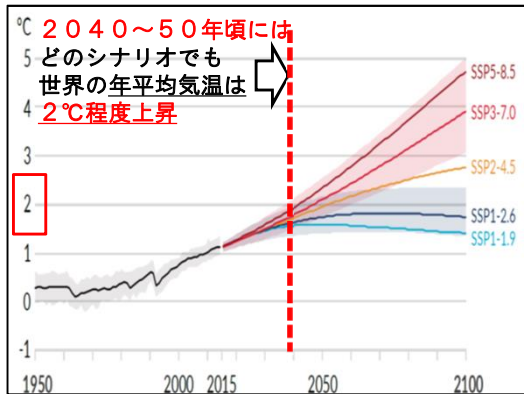
資料-4

■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**

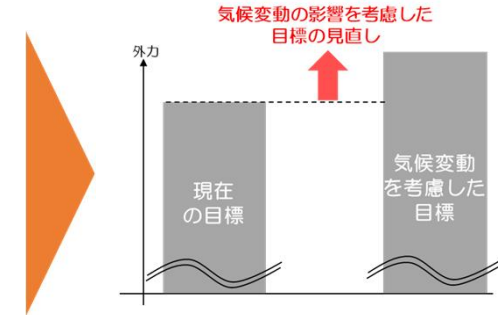


気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2℃上昇相当	約1.1倍

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等における新技術の活用

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 (案)

○整備計画で目標としている流量(9,500m³/s)に対し、2℃上昇時の降雨量増加(雨量1.1倍)を考慮した規模の洪水が発生した場合、大井川流域では浸水世帯数が約6,500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、家屋浸水が解消される。

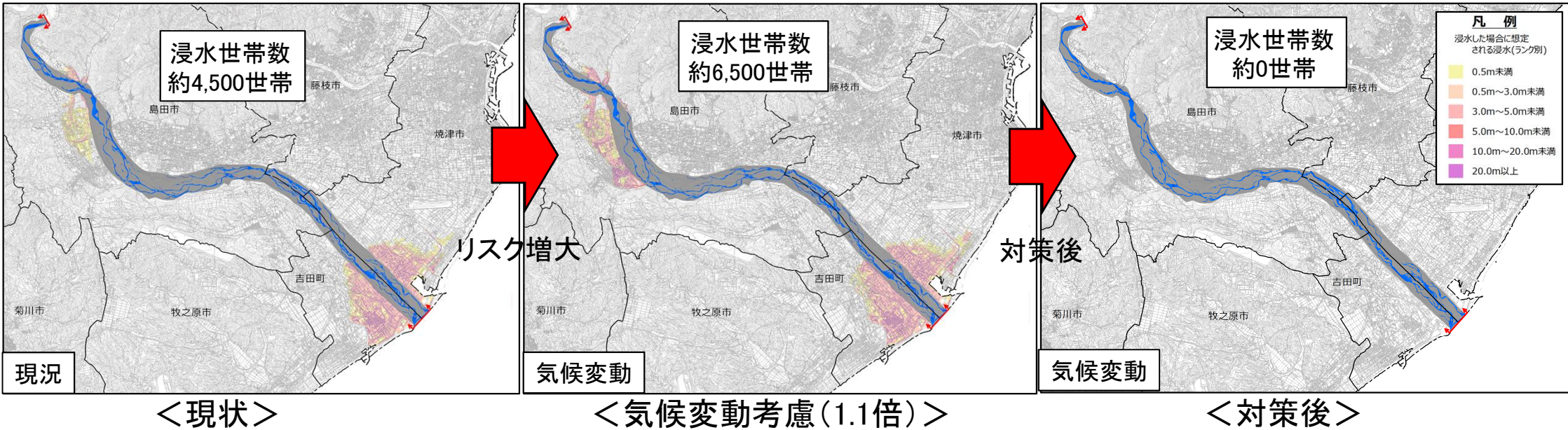
【目標①】

KPI: 浸水世帯数

約6,500世帯⇒約0世帯

※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。それに伴い、上記の浸水範囲も変更となる場合がある。

■気候変動に伴う水害リスクの増大



■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6,500世帯の浸水被害を解消 (河川整備計画の目標の雨量1.1倍となる規模の洪水に対する対策)	河道掘削:160万m ³ 侵食対策 洪水調節施設増強の検討	概ね30年
	国	洪水調節容量の確保	ダム貯水池の堆砂掘削	概ね10年
被害対象を減らす	焼津市 島田市	立地適正化計画による居住誘導	立地適正化計画を踏まえた 防災指針の周知	順次実施
	藤枝市	立地適正化計画による居住誘導	立地適正化計画の改定に伴う 防災指針の追加・周知	順次実施
被害の軽減・ 早期復旧・復興	国	被害の軽減	三次元管内図による浸水想定区域の見える化	概ね2年
	静岡県	水害リスク 空白域の解消	想定最大規模の浸水想定区域図作成	概ね3年

【目標②】内水被害の軽減

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
被害の軽減・ 早期復旧・復興	国	浸水被害の軽減	内外水統合の水害リスクマップの見える化	概ね2年
	藤枝市	浸水被害の軽減	防災気象情報の一元化 マイ・タイムラインの活用と強化 (デジタル化)	概ね2年
	川根本町	浸水被害の軽減	ハザードマップの整備 避難体制の強化 監視カメラの設置	概ね3年

大井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	<ul style="list-style-type: none"> ○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) <ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削、侵食対策の増強 ・堤防整備、護岸整備 ・ダム貯水池の堆砂掘削の増強 ・海岸の保全(養浜)(河道掘削土の活用) ・洪水調節施設増強の検討 ○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 <ul style="list-style-type: none"> ・海岸保全施設の整備 ・砂防施設等の整備 ・森林の整備・保全、治山事業 ・雨水貯留施設設置補助事業等 		<ul style="list-style-type: none"> ○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) <ul style="list-style-type: none"> ・水害リスク空白域の解消(想定最大規模の浸水想定区域図の作成) ・国・各自治体が所有する排水ポンプ車等を活用した排水訓練等の実施 ・要配慮者利用施設における避難計画の策定及び訓練の促進 ・監視カメラの設置 ○役割分担に基づく流域対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・マイ・タイムライン作成の促進 ・各種ハザードマップの電子媒体化による情報発信の適正化 ・水防災教育教材等を活用した、小中高等学校等への水防災授業の実施 ・宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明 ・洪水予報の予報文及び伝達手法の改善検討 ・地域住民等への山地災害防止及び減災意識醸成の啓発活動
“質” の強化		<ul style="list-style-type: none"> ○溢れることも考慮した減災対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・立地適正化計画に基づく土地利用の誘導の検討(焼津市、藤枝市、島田市) ・立地適正化計画を踏まえた防災指針の周知(焼津市、島田市) ・立地適正化計画の改定に伴う防災指針の追加・周知(藤枝市) 	<ul style="list-style-type: none"> ○多面的機能を活用した治水対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・海岸保全施設の災害時の活用検討 ・河川防災ステーションの活用 ・防災気象情報の一元化・改善 ○溢れることも考慮した減災対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・水防災教育学生サポーター制度の活用
“手段” の強化	<ul style="list-style-type: none"> ○既存ストックの徹底活用 <ul style="list-style-type: none"> ・利水ダム等15ダムにおける事前放流等の実施(関係者:中部電力(株)、国 など) 		<ul style="list-style-type: none"> ○インフラDX等における新技術の活用 <ul style="list-style-type: none"> ・内外水統合の水害リスクマップの見える化 ・マイ・タイムラインの強化(デジタル化) ・三次元管内図による浸水想定区域の見える化 ○溢れることも考慮した減災対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・避難体制の強化

大井川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】（案）

～利水ダムも協力し洪水氾濫に備える流域治水対策～

戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）



整備率：99%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



1市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



46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 14箇所
（令和5年度実施分）

砂防関連施設の整備数 0施設
（令和5年度完成分）
※施工中 4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 3河川

（令和5年9月末時点）

※一部、令和4年3月末時点

内水浸水想定区域 2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 732施設
土砂 85施設

個別避難計画 6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



整備イメージ(河道掘削)



整備イメージ(侵食対策)

堤防の高さ・断面不足箇所の整備や河道掘削の実施により河川整備計画の目標流量を安全に流下させる。また、侵食破堤リスク軽減を図るため低水護岸工による侵食対策を実施。

被害対象を減少させるための対策

立地適正化計画を活用した島田市の取り組み状況

I 災害の危険性が低いエリアへの居住誘導

(ア) 居住誘導区域から除外する基準の設定

- ▶ 1/100降雨確率における浸水深1.0m以上の区域を居住誘導区域から除外した。
- ▶ 1階の軒下が浸水する目安は1.0～2.0mと示されるなか、2階への垂直避難することにより人命が助かる基準とし、浸水深1.0m以上の区域を居住誘導区域から除外した。

浸水深	浸水程度の目安
0～0.5m	床下浸水(大人の膝までつかる)
0.5～1.0m	床上浸水(大人の腰までつかる)
1.0～2.0m	1階の軒下まで浸水する ←2階に避難すれば命が助かる基準
2.0～5.0m	2階の軒下まで浸水する
5.0m～	2階の屋根以上が浸水する

(イ) 災害リスクの周知

- ▶ ハザードマップの更新に合わせ災害リスクを市民へ周知する。
- ▶ がけ地に近接する住宅に対し災害の危険性を周知するとともに居住誘導区域への移転を促す取り組みを推進する。

II 総合的な治水対策

○ 頻発激甚化する豪雨災害に向けた対策

- ▶ 河川改修、水路や調整池の整備を促進する。
- ▶ 住宅、店舗などへ雨水浸透施設の設置を促進する。

III 大規模災害に備えた対策

○ 適切な避難行動の促進

- ▶ 大規模地震対策を含む災害発生時の避難行動について防災講座や避難訓練などの取り組みを促進する。

（※島田市立地適正化計画：令和4年4月1日公表）

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

水防訓練の実施

島田市及び焼津市の水防訓練に静岡河川事務所から災害対策車両(排水ポンプ車、照明車)を派遣し、TEC-FORCEの取組について説明を行った。



水防訓練の様子(令和5年6月)

災害対策車両の操作訓練を実施

大井川中島地区河川防災ステーションを活用し、自治体職員向けに災害対策用機械操作訓練を実施。排水ポンプ車及び照明車の操作を訓練し、いざという時に備え操作方法の習得に取り組んだ。



災害対策車両の操作訓練の様子(令和5年12月)