

流域治水プロジェクト2.0

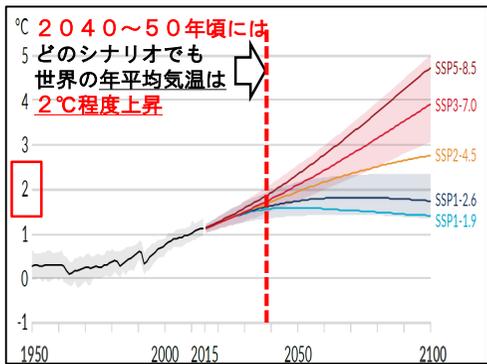
～気候変動下で水害と共生する社会をデザインする～

■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

■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**

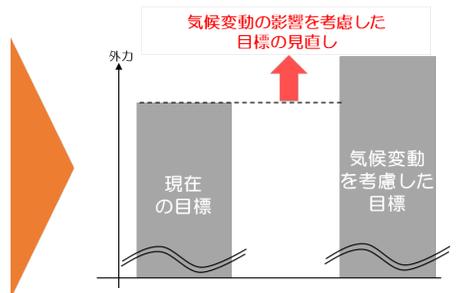


気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2℃上昇相当	約1.1倍

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

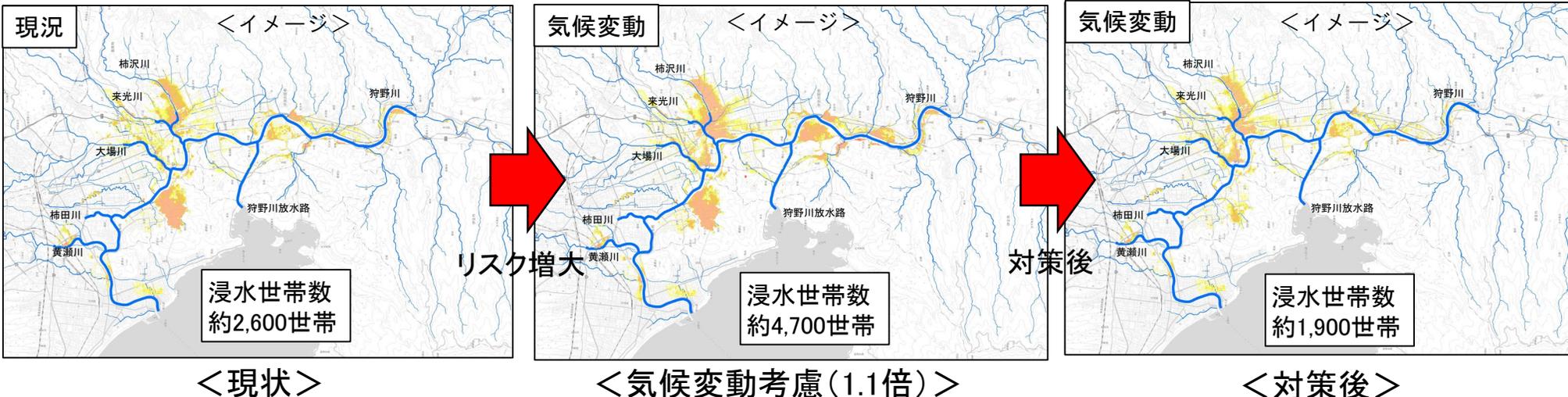
○整備計画で目標としている狩野川台風に次ぐ規模の洪水に対し、2℃上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、狩野川流域では浸水世帯数が約4,700世帯(現況の約1.8倍)になると想定され、事業の実施により、浸水被害が約1,900世帯に軽減される。

■気候変動に伴う水害リスクの増大

【目標①】

KPI: 浸水世帯数

約4,700世帯⇒約1,900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。

■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狩野川台風に次ぐ洪水に対する安全の確保

狩野川流域

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防止・軽減	国	浸水被害を解消	既設放水路の最大限活用 放水路改築: 300~1,400ml/s分派量増加 遊水地: 数カ所 河道掘削: 約30~40万㎡<現計画の約1.5倍> 堤防整備	概ね30年
	静岡県	令和元年東日本台風規模に対する対策	河道掘削 護岸整備	概ね15年

【目標②】市町における内水被害の軽減

(気候変動の影響が含まれている可能性がある令和元年東日本台風規模の出水による浸水被害を軽減)

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防止・軽減	伊豆の国市	床上浸水の概ね5割解消※	浸水対策、排水路網の改善	概ね20年
	三島市	床上浸水の概ね5割解消※	河道掘削、水田貯留、歩道舗装透水性化	
	沼津市	床上浸水の概ね解消※	護岸整備、排水機場整備	
	函南町	床上浸水の概ね4割解消※	堆積土砂の浚渫、水田貯留、既存ため池の事前放流、歩道舗装透水性化、排水路網の改善	
	清水町	町内の水害リスク軽減	土砂掘削、護岸整備、枝庭貯留	
早期復旧・軽減	流域市町	被害の軽減 早期復旧・復興	内水ハザードマップや地区防災計画、マイ・タイムラインの作成促進等のソフト対策を静岡県や各市町にて実施	各機関で順次実施

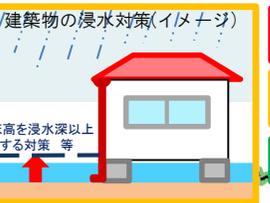
※)令和元年東日本台風時の浸水戸数に対する割合

注)目的・効果は、現行計画である狩野川内水対策7アクションの目標。下線は、7アクションに加え浸水被害解消に向けた検討メニュー。

狩野川流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～都市化の進む流域において総合的な治水対策を一層推進し、浸水被害を軽減～

- 令和元年東日本台風では、各地で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こととし、更に国管理区間の狩野川においては、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、整備計画で目標としている狩野川台風に次ぐ規模の洪水に対して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。
- 加えて、令和元年東日本台風で顕在化した中上流部の内水被害に対して、国・県・市町が連携し、本川支川の河道掘削や排水機場の整備、水田貯留等の流出抑制対策、さらには安全なまちづくりに向けた取り組み等を、短期・中期・中長期の期間においてより一層強力に推進し令和元年東日本台風と同規模の内水に対して、狩野川流域全体で床上浸水の概ね5割解消を目指す。更に、床上浸水解消を図るため、排水路網の改善等の検討を引き続き進める。



- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- 被害対象を減少させるための対策
- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

注) 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。
注) 上記の対策は代表的な事例を記載している。
注) 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。

裾野市
・既存ため池の事前放流

御殿場市
・森林整備・保全

函南町
・貯留施設: 町内公共施設
・既存ため池の事前放流: 軽井沢池
・堆積土砂の浚渫: 谷下川等
・歩道舗装透水性化
・水田貯留
・排水路網の改善
・浸水センサの設置・運用

伊豆市
・水田貯留
・森林整備・保全
・要配慮者避難支援計画(地区別)の作成支援
・遊水地整備(国交省)
・MIZBEステーション
・河道掘削・堤防整備(国交省)
※整備計画を変更し、位置づけることを想定

ソフト施策の推進
【伊豆市、伊豆の国市、清水町、三島市、沼津市、御殿場市、裾野市、函南町、長泉町】
立地適正化計画制度における防災指針(近隣市町連携)の作成 ※清水町は策定済
内水ハザードマップの作成
地区防災計画の作成促進
マイ・タイムラインの作成促進
【国交省】
内外水統合の水害リスクマップの見える化
三次元管内図による浸水想定区域の見える化
BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用

凡例

	国	県
河道掘削	赤線	黄線
堤防整備	青線	緑線
護岸・護床整備	黒線	紫線
橋梁改築・排水機場整備	黒線	紫線
放水路改築・遊水地整備	紫線	紫線

● 実績浸水範囲(R元東日本台風)
◀▶ 大臣管理区間 ● 居住誘導区域

三島市
・既存貯留施設の浚渫: 錦が丘調整池、東大場調整池
・河道掘削: 松毛川
・水田貯留等
・歩道舗装透水性化
・排水ポンプ車等による緊急排水作業の訓練
・内水位監視体制の強化



黒字: 流域治水プロジェクト(現行)
赤字: 流域治水プロジェクト2.0(追加の気候変動対応メニュー)
・流域治水プロジェクト1.0からの追加対策・直轄の河川整備メニューは
赤字: 狩野川中流域水災害対策プラン*に加え浸水被害解消に向けた流域対策の検討メニュー
※: 令和元年東日本台風における、沼津市、三島市、伊豆の国市、函南町、清水町での内水被害を踏まえ、被害軽減目標及びその対策内容について、とりまとめたもの。

長泉町
・河川整備
・防災出前講座の実施
・個別避難計画の作成

清水町
・土砂掘削: 江川、新川
・護岸整備: 丸池川、の場川、耕地川
・校庭貯留
・建築物の浸水対策

沼津市
・河道拡幅、護岸整備: 大平江川
・排水機場整備: 大平江川排水機場の新設

伊豆の国市
・河道拡幅: 洞川
・貯留施設: 長瀬ため池の事前放流
・葦山古川(中条地区)の浸水対策
・江間川流域の浸水対策
・排水路網の改善
既存排水機場の機能強化(県)
砂防施設等の整備(国交省・県)
森林整備・保全(林野庁・県森林整備センター)
既存排水機場の遠隔操作化(国)
海岸施設の保全(国交省・県)



狩野川放水路 分流堰付近の空撮 建設業等との連携(イメージ)

狩野川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	<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"> <具体の取組> ・河道掘削・堆積土砂浚渫 ・堤防整備 ・護岸整備 ・放水路改築 ・遊水地整備 ○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"> <具体の取組> ・既存排水機場の機能強化・遠隔操作化 ・排水機場整備 ・水田貯留、校庭貯留 ・排水路網の改善 ・樋管連絡水路新設 ・歩道舗装透水性化 ・砂防施設等の整備 ・森林整備・保全 		<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"> <具体の取組> ・要配慮者施設の避難確保計画作成促進 ○役割分担に基づく流域対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・内水ハザードマップの作成 ・地区防災計画の作成促進 ・マイ・タイムラインの作成促進
“質” の強化	<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"> <具体の取組> ・遊水地内の利活用 	<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"> <具体の取組> ・立地適正化計画制度における防災指針 (近隣市町連携)の作成 (沼津市、三島市、伊豆の国市、函南町 伊豆市、長泉町、御殿場市、裾野市) ・建築物の浸水対策(清水町) 	<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"> <具体の取組> ・MIZBEステーション(防災×賑わい創出)
“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"> <具体の取組> ・既設放水路の最大活用 ・ため池の事前放流 		<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"> <具体の取組> ・浸水センサの設置・運用 ・内水位監視体制の強化 ・内外水統合の水害リスクマップの見える化 ・三次元管内図による浸水想定区域の見える化 ・BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用

※赤 字：流域治水プロジェクト1.0からの追加対策

赤字下線：狩野川内水対策アクションプランに加え浸水被害解消に向けた流域対策の検討メニュー