

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。

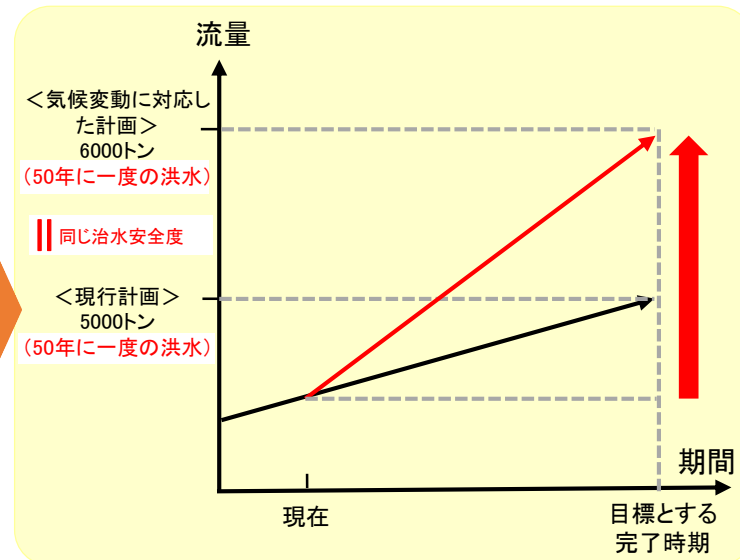
現状・課題

- 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

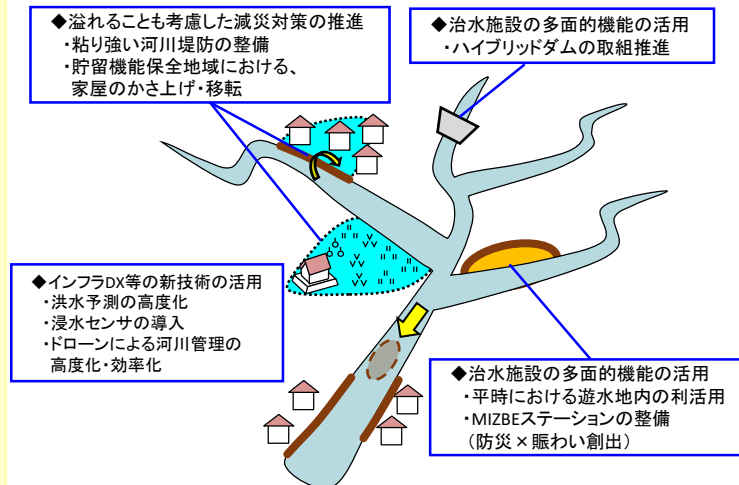
必要な対応

- 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

○整備計画で目標としている昭和54年10月洪水に対し、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、安倍川流域では浸水世帯数が約7,350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、家屋浸水が解消される。

■気候変動に伴う水害リスクの増大



リスク増大



対策後



【目標①】
KPI: 浸水世帯数
約7,350世帯
→約0世帯



<現状>

<気候変動考慮(1.1倍)>

<対策後>

※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7,350世帯の浸水被害を解消 (S54.10洪水の雨量1.1倍規模に対する対策)	河道掘削約70万m ³ 堤防整備 侵食対策	順次実施
	静岡市	雨水流出抑制による浸水被害の軽減	流域貯留浸透施設の整備推進	概ね10年
被害対象を減らす	静岡市	立地適正化計画による居住誘導	立地適正化計画における防災指針の周知	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	浸水被害の軽減	安倍川流域及び支川の治水計画検討 とくに丸子川流域の「水災害対策プラン」策定を推進	概ね5年~10年
	静岡市	浸水被害の軽減	想定最大降雨による浸水想定区域図作成	概ね3年

【目標②】内水被害の軽減

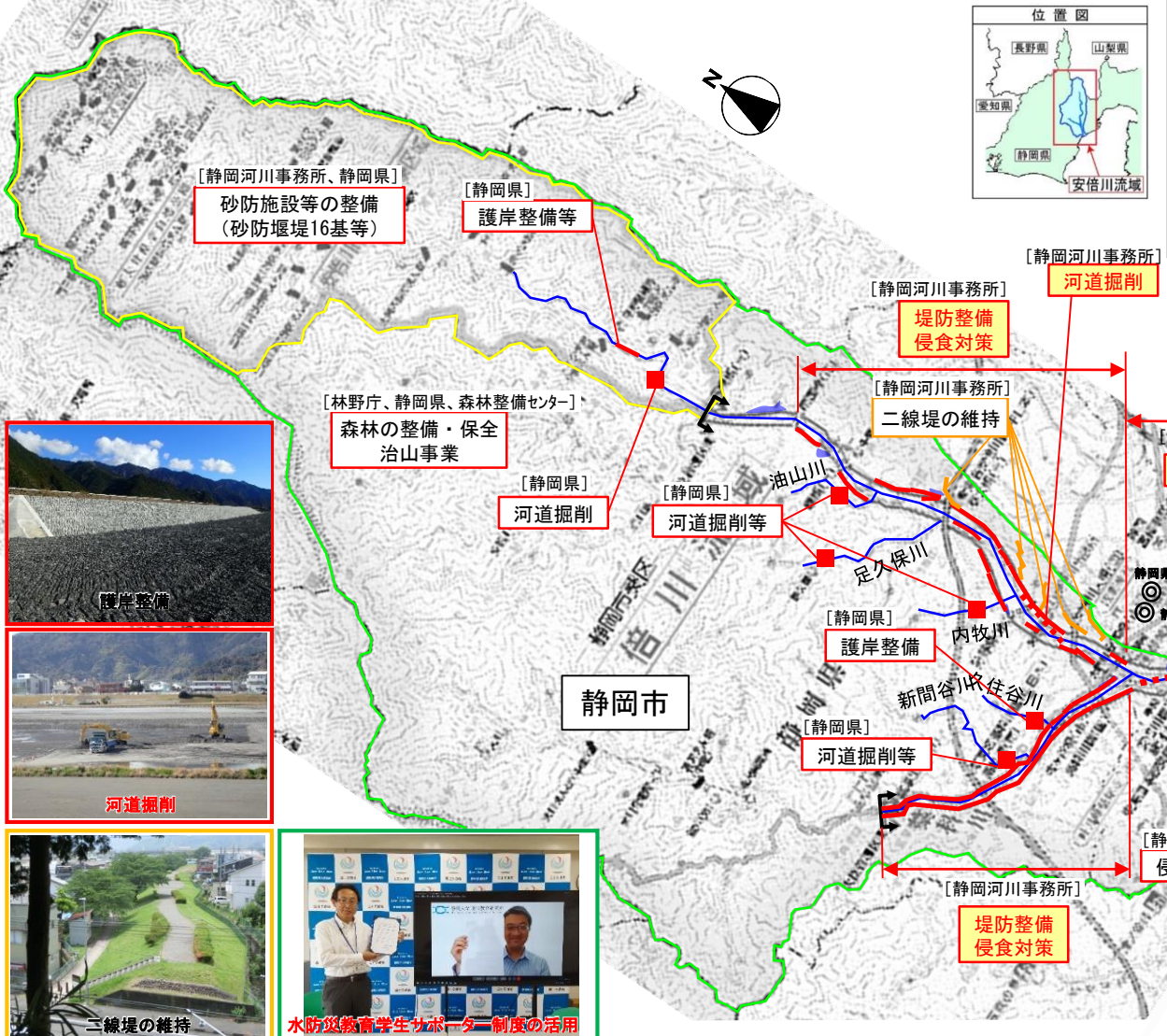
種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	静岡市	浸水被害の軽減	既設雨水貯留管の効果的な活用	- (実施済)
被害の軽減・早期復旧・復興	静岡市	浸水被害の軽減	浸水センサ設置による浸水情報の収集・周知 想定最大降雨による内水ハザードマップ作成	概ね3年 概ね2年
	国	被害の軽減	内外水統合の水害リスクマップの見える化	概ね2年

安倍川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～先人の知恵に学び備える、静岡市街地を守る流域治水対策～

- 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、安倍川水系においても、事前防災対策を推進することとし、**更に気候変動（2℃上昇）下でも目標とする治水安全度を維持するため、観測史上最大流量を記録した昭和54年10月洪水に対して、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。**
- 下流部の氾濫域は、県庁所在地である静岡市街地として発展している反面、流域の地質が脆弱で、扇状地形のため安倍川が氾濫すれば土砂混じりの氾濫流が早い速度で拡散するなど水害リスクが高い地域であることから、河道掘削、堤防整備、侵食対策の**増強**、砂防施設の整備、多自然かわづくり、二線堤の維持、水防災教育の推進などを実施する。

- 【静岡市】
- 下水道施設の耐水化の取り組み及び流域貯留浸透施設の整備**推進**
 - 住宅等の雨水貯留浸透施設等の**助成**
 - 既設雨水貯留管の効果的な活用
 - 静岡市立地適正化計画への反映
 - 立地適正化計画における防災指針の周知
 - 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
 - 想定最大降雨による浸水想定区域図及び内水ハザードマップの作成
 - 浸水センサ設置による浸水情報の収集、**周知**
- 【静岡県】
- 安倍川流域及び支川の治水計画検討
 - 丸子川「水災害対策プラン」策定の**推進**
- 【静岡河川事務所】
- 二線堤の維持
 - 水防災教育学生サポーター制度の活用
 - 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
- 【静岡地方气象台】
- 防災気象情報の改善
- 【静岡県、静岡市】
- 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
- 【林野庁、静岡県、森林整備センター】
- 森林の整備・保全、治山事業
 - 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
- 【静岡河川事務所、静岡県】
- 河道掘削、堤防整備、侵食対策の**増強**
 - 護岸整備
 - 砂防施設等の整備
- 【静岡河川事務所、静岡地方气象台】
- 洪水予報の予報文及び伝達手法の改善検討
- 【静岡河川事務所、静岡県、静岡市】
- 水防災教育教材等を活用した小中高등학교等への水防災授業の実施
 - 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
 - マイタイムライン作成の推進
 - 水害リスク空白域の解消
 - 宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明



- 凡例
- 浸水想定範囲(戦後最大の昭和54年10月台風に対する想定氾濫解析)
 - 大臣管理区間
 - 河道掘削
 - 堤防整備、侵食対策
 - 二線堤の維持
 - 流域界
 - 安倍川砂防直轄事業区域
- 赤字: 流域治水プロジェクト2.0より追加、検討中含む
直轄の対策メニューは

- 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



※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。

安倍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
<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> ・河道掘削、堤防整備、侵食対策の増強 ・護岸整備</p> <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> ・砂防施設等の整備 ・森林の整備・保全、治山事業 ・住宅等の雨水貯留浸透施設設置等の助成</p> <p>○既存ストックの徹底活用 <具体の取組> ・下水道施設の耐水化及び 流域貯留施設の整備推進 ・既設雨水貯留管の効果的な活用</p>	<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> ・二線堤の維持</p> <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 <具体の取組> ・立地適正化計画における防災指針の周知</p>	<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> ・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 ・安倍川流域及び支川の治水計画検討 とくに丸子川流域の「水災害対策プラン」策定を推進</p> <p>○役割分担に基づく流域対策の推進 <具体の取組> ・マイタイムライン作成の推進 ・洪水予報の予報文及び伝達手段の改善検討 ・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 ・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 ・水害リスク空白域の解消 (想定最大降雨による浸水想定区域図及び 内水ハザードマップの作成) ・宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の 説明 ・防災気象情報の改善 ・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</p> <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 <具体の取組> ・水防災教育学生サポーター制度の活用</p> <p>○インフラDX等における新技術の活用 <具体の取組> ・内外水統合の水害リスクマップの見える化 ・浸水センサ設置による浸水情報の収集・周知 ・三次元管内図による浸水想定区域の見える化</p>

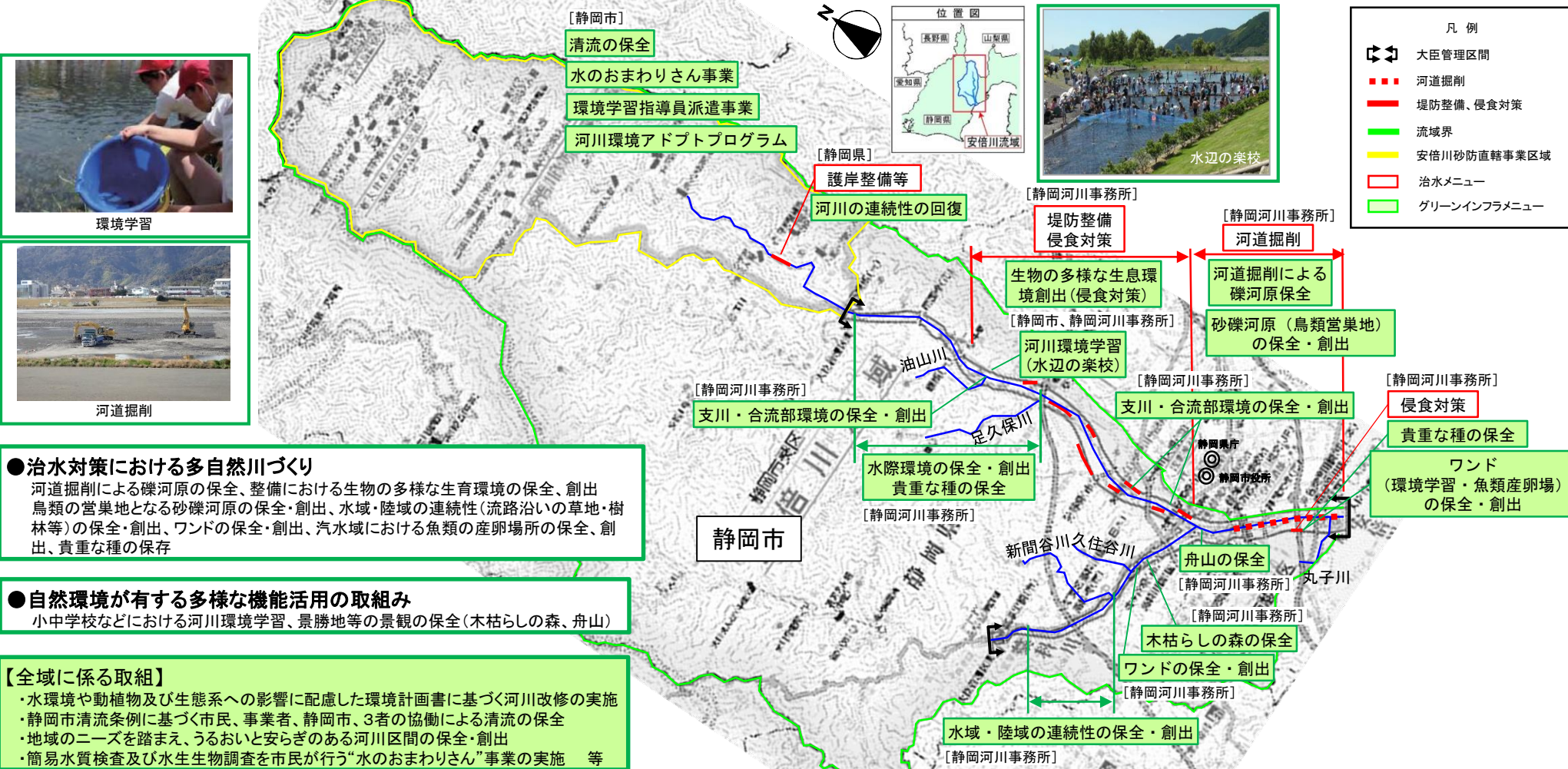
※赤字：流域治水プロジェクト1.0からの追加対策

安倍川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～先人の知恵に学び備える、静岡市街地を守る流域治水対策～

●グリーンインフラの取り組み『河床変動の激しい砂礫河原からなる多様な生息環境の保全・創出』

- 安倍川では常に攪乱される砂礫地に依存する動植物が多く生育・生息する等、急流河川で河床変動の激しい河道特性を反映した特有の自然環境がみられます。一方、河口部やワンド等の静水域を有する良好な自然環境、本川砂礫河床とは異なる支川合流部の特徴的な自然環境（河畔林に囲われた環境等）が存在しています。また、国管理区間では、河川の連続性が分断されるような工作物はなく、連続性が確保されています。
- 急流河川の特徴を活かした水際・砂礫河原環境のため、今後、概ね20年間で、静水域等の特徴的な環境や河川環境学習の場を保全・創出するなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進する。



※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

安倍川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～先人の知恵に学び備える、静岡市街地を守る流域治水対策～

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備（見込）



整備率：93%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



0市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



0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 **7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10施設

立地適正化計画における
防災指針の作成



0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 **4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 **0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 **839施設**
土砂 **212施設**

（令和5年9月末時点）

個別避難計画 **1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(堤防整備)



整備イメージ(河道掘削)

堤防の高さ・断面不足箇所等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水制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

二線堤の維持



巡視による二線堤の点検(安西堤)



令和5年度陸閘操作訓練(門屋陸閘)

古くは洪水から駿府の町を守るために山から川に向け堤防(霞堤)を築いてきたが、現在締め切られた霞堤は二線堤として存置している。二線堤は、氾濫流の下流域への拡散を防止し被害を軽減させる機能を有するため、巡視などを通じ適切な維持管理に努めている。

二線堤に設置された13箇所の陸閘については、緊急時に備え確実に閉鎖できるよう、年1回静岡市と協同して操作訓練を行っている。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

水防災教育授業の実施

静岡県立駿河高等学校の2年生を対象に、静岡大学と静岡河川事務所が連携して作成した「高校生向け水防災教育テキスト(R5.10版)」を元に10月から11月にかけて4コマ1単元での水防災授業が行われました。授業では安倍川沿川の水災害リスクと社会条件の情報をもとに、水災害リスクに対してどんな対策が必要かグループで話し合い「各地域を住みやすくするために自分達ができること」を考えました。

水防災教育を通じて、子供たちの水防災意識の形成と主体的に避難行動をとれる人間を育成し、地域全体で水防災意識をもつことを目指します。



授業の様子

高校生向け水防災教育テキスト

地理総合



静岡大学・国土院静岡地域連携センター共同編纂
R5.10版