

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。

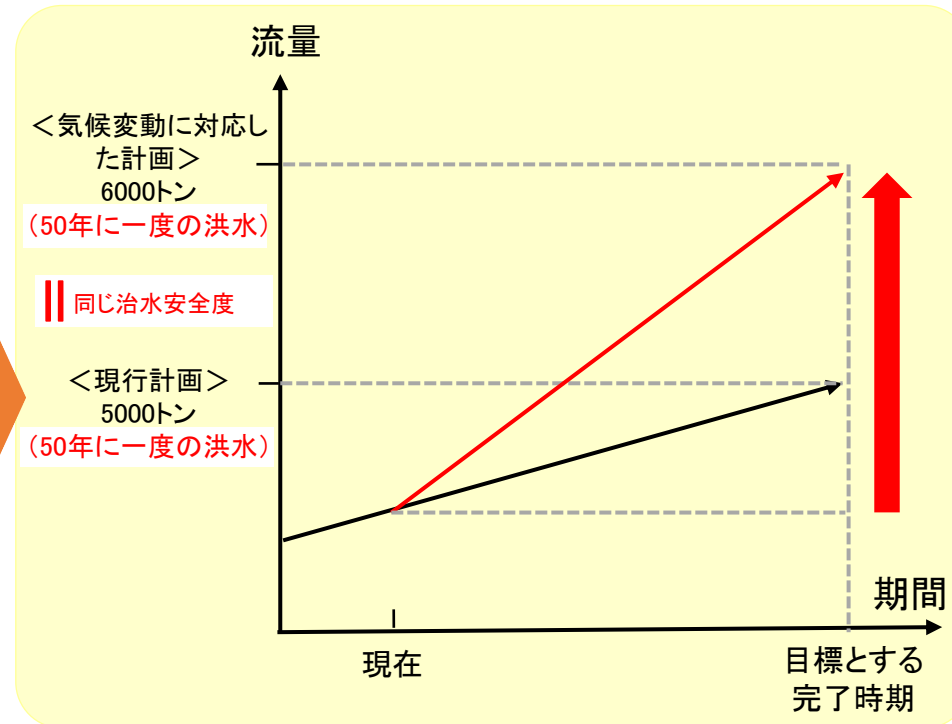
現状・課題

- 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

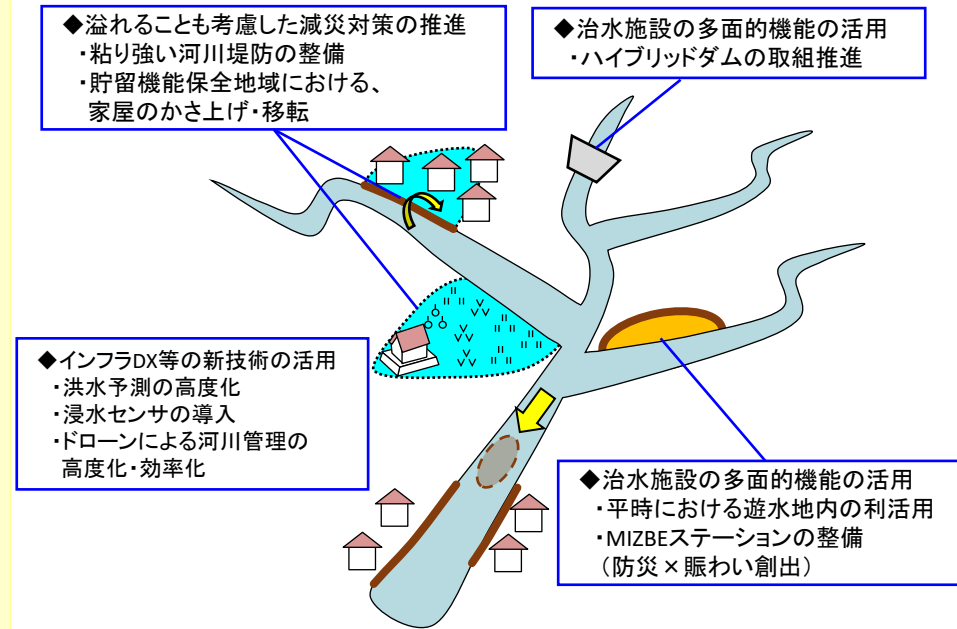
必要な対応

- 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



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

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
	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**

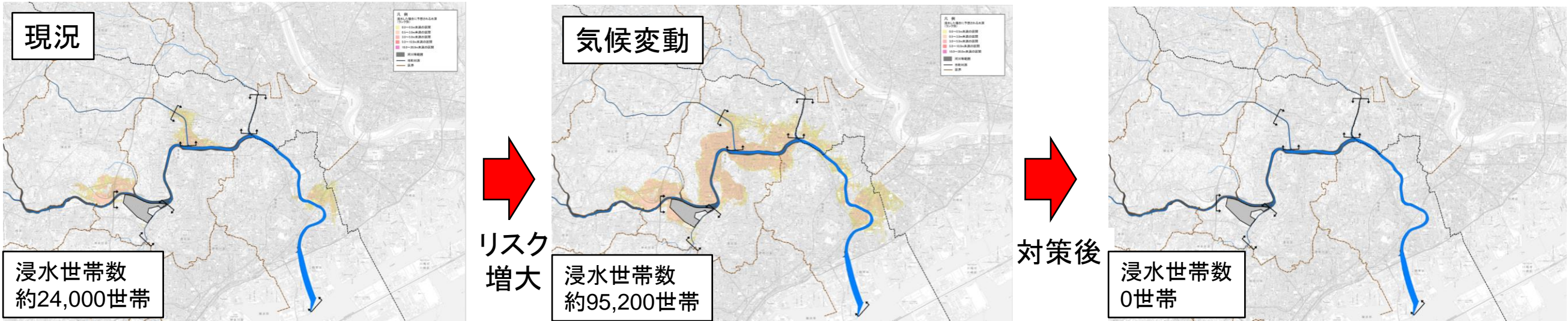
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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

○戦後最大降雨を記録した昭和33年9月狩野川台風による洪水に対し、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、鶴見川等の国管理区間では浸水世帯数が約10万世帯（現況の約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



＜現状＞

＜気候変動考慮(雨量1.1倍)＞

＜対策後＞

- 上図は、鶴見川、矢上川、早濑川、鳥山川の国管理区間で、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、鶴見川、矢上川、早濑川、鳥山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・溢水・越水による氾濫は考慮していません。また、高潮及び内水による氾濫等を考慮していません。

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【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	目標・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約95,200世帯の浸水被害解消	・流下能力の向上対策(河道掘削・護岸整備)の検討 ・既設遊水地の有効活用(1箇所)の検討	継続実施
	東京都 神奈川県 横浜市	河道改修の推進	・流下能力の向上対策(河道掘削など)の検討	継続実施
	国・流域自治体	市街地等の浸水の抑制	・貯留機能を保持・保全する対策(貯留機能保全区域など)の検討	継続実施
	流域自治体	流出抑制対策の推進	・貯留機能の向上対策(既存防災調整池の有効活用など)の検討	継続実施

種別	実施主体	目標・効果	追加対策	期間
被害対象を減らす	国・流域自治体	減災対策の推進	・安全性の向上対策(浸水被害防止区域など)の検討	継続実施
被害の軽減・早期復旧・復興	国	水害リスク情報の充実	・内外水一体型リスクマップの検討・作成	継続実施

※今後、関係自治体においても、気候変動に対応した取組内容に、適宜更新予定です。

鶴見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)

～全国でも有数の都市河川における流域と一体となった治水対策の推進～

- 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、以下の取組を一層推進していくこととし、さらに、**鶴見川等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、戦後最大の被害を記録したS33.9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、安全に流下させることを目指すとともに、多自然川づくりを推進する。**
- また、**昭和30年代以降の急激な市街化の進展に対し、流域が一体となった総合的な治水対策を進めてきたが、将来にわたって安全な流域を実現するため、気候変動の影響に伴う降雨量の変化を踏まえた流域水害対策計画の変更を行い、国、流域自治体が一体となった更なる防災・減災対策を推進する。**

- 整備目標
- 黒：現流域治水プロジェクト(R6.3時点)
 - 黒：流域治水プロジェクト2.0(現対策の追加)
 - 赤：流域治水プロジェクト2.0(新規対策)



- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策**
- 堤防整備、護岸整備、河道掘削、深掘れ対策、河道拡幅、洪水調節施設等
 - 既設遊水地の有効活用の検討
 - 下水道における雨水貯留施設、排水施設の整備
 - 雨水貯留浸透施設による河川への流出抑制の取組
 - 下水道施設の耐水化
 - 建物内の雨水貯留施設の整備
 - 校庭等貯留施設の管理・整備
 - 住宅等における各戸貯留対策
 - 自然地の保全
 - 雨水浸透阻害行為の指導
 - 貯留機能を保持・保全する対策(貯留機能保全区域など)の検討
 - 貯留機能の向上対策(既存防災調整池の有効活用など)の検討等

- 被害対象を減少させるための対策**
- 休耕地による調整池機能の整備・雑木林の保全
 - 土のう等の備蓄資材の配備等
 - 農地における保水・浸透機能を高める取組
 - 遊休国有地を活用した雨水貯留浸透施設等の設置(検討)
 - 沿川における区域区分、用途地域の設定
 - 土砂災害特別警戒区域における建築物の構造規制
 - 立地適正化計画の検討
 - 安全性の向上対策(浸水被害防止区域など)の検討等

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策**
- 自治体との光ケーブル等接続
 - 危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置等
 - マイ・タイムラインの取組や取組推進
 - ハザードマップの作成・周知・活用
 - まるごとまちごとハザードマップの検討
 - 小学生を対象とした水防災教育の実施
 - 逃げ遅れのないための行動計画の推進
 - 防災情報発信拠点を活用した学習
 - 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・運用
 - 要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
 - 内外水一体型リスクマップの検討・作成等

【京浜河川事務所、市】
逃げ遅れのないための行動計画の推進
マイ・タイムラインの作成



【横浜市】
まるごとまちごとハザードマップの検討



【京浜河川事務所、東京都、神奈川県、横浜市】
河道掘削、河道拡幅



【川崎市】下水道における雨水排水施設の整備

凡例

- 浸水範囲(戦後最大の昭和33年狩野川台風)
- 大臣管理区間
- 流域界

※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。
 ※上図において、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、今後具体的な対策を検討するなかで内容を変更する可能性がある。

鶴見川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～全国でも有数の都市河川における流域と一体となった治水対策の推進～

●グリーンインフラの取り組み 『～流域の水循環の健全化と都市河川鶴見川に現存する特徴的な生物の生息・生育・繁殖環境及び水域における生態系ネットワークの構築～』

○鶴見川は、源流を東京都町田市に発し、政令指定都市である神奈川県横浜市、川崎市等を流れる都市河川であり、流域の市街化（流域内人口密度8500人/km² 全国第1位）により、保水・遊水機能が急減し、浸水被害が頻発したことから、流域を水害から守るため昭和55年から総合治水対策を推進してきた。下流部では矢板護岸を主体とした単調な断面となっており、動植物の生息・生育、そして繁殖環境には必ずしも好適でない状況にある。

○水循環の健全化をめざす鶴見川流域水マスタープラン（H27.12改定）に基づく流域再生を理念として、かつて昭和40年代に連続的に形成されていた干潟、湿地等の自然環境を確保するため、今後10年間で過去に見られた特徴的な動植物の生息・生育・繁殖場の各機能を確保する場を整備し、浅場・水際環境の整備により連続性を確保するとともに、地域と連携したかわまちづくりや水辺の楽校の推進等、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り組みを推進する。



■自然環境の保全・復元などの自然再生

- ・干潟の整備、湿地環境整備
- ・水際の多孔質構造の整備
- ・動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の場の保全・回復
- ・防災調整池を活用したピオトープの形成(位置図表記 ●)

■治水対策における多自然川づくり

- ・断面の工夫による浅場の整備による多様な生物の生息・成育場の確保
- ・生き物に優しい、旧河川を活かした川づくり
- ・良好な河畔林の保全
- ・多様な生物の繁殖環境等を配慮した護岸の改良等

休耕田による調整池機能の整備

【町田市】



【全域に係る取組】

- ・地域のニーズを踏まえ、潤いと安らぎのある河川空間の保全

■健全なる水循環系の確保

- ・農地における保水・浸透性を高める取組
- ・休耕田による調整池機能の整備
- ・雨水浸透施設の整備、普及啓発
- ・緑地の保全

■自然環境が有する多様な機能活用の取組み

- ・鶴見川流域センター(鶴見川多目的遊水地見学会、生き物鳥観察、ウォーキング等)
- ・地域連携による学校出前授業
- ・小中学校における河川環境学習
- ・水辺の楽校
- ・河川環境分野におけるICT技術(3次元データ)の活用
- ・在来種の保全と外来種駆除
- ・水環境評価「かわさき水辺の親しみやすさ調査」の実施等

■魅力ある水辺空間・賑わい創出

- ・かわまちづくり
- ・ふれあい促進拠点、親水施設の整備



鶴見川多目的遊水地の活用

平常時は遊水地内の減勢池が野鳥や植物の生息環境を創出し、生き物観察や野鳥観察などの環境学習を実施。

大臣管理区間 流域界 グリーンインフラメニュー

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

※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、今後具体的な対策を検討するなかで内容を変更する可能性がある。

氾濫を防ぐ・減らす

- あらゆる治水対策の総動員
 <具体の取組>
 - ・堤防整備、**護岸整備**、**河道掘削**、深掘れ対策、河道拡幅、洪水調整施設 等
 - ・下水道施設(雨水幹線・貯留施設・ポンプ施設等の整備)による浸水対策
 - ・建物内の雨水貯留施設の整備
 - ・住宅等における各戸貯留対策
- 流域対策の目標を定め役割分担に基づく流域対策の総動員
 <具体の取組>
 - ・雨水貯留浸透施設による河川への流出抑制への取組
 - ・雨水浸透阻害行為の指導
 - ・**貯留機能を保持・保全する対策(既存防災調整池の有効活用など)の検討**
- 溢れることも考慮した減災対策の推進
 <具体の取組>
 - ・下水道施設の耐水化
 - ・**貯留機能を保持・保全する対策(貯留機能保全区域など)の検討**
- 多面的機能を活用した治水対策の推進
 <具体の取組>
 - ・治水機能の向上のための自然地の保全
- 既存ストックの徹底活用
 <具体の取組>
 - ・**既設遊水地の有効活用**の検討

被害対象を減らす

- 溢れることも考慮した減災対策の推進
 <具体の取組>
 - ・土のう等の備蓄資材の配備等
 - ・休耕田による調整池機能の整備・雑木林の保全
 - ・農地における保水・浸透機能を高める取組
 - ・遊休国有地を活用した雨水貯留浸透施設等の設置(検討)
 - ・立地適正化計画の検討
 - ・沿川における区域区分、用地地域の設定
 - ・土砂災害特別警戒区域における建築物の構造規制
 - ・**安全性の向上対策(浸水被害防止区域など)の検討**

被害の軽減・早期復旧・復興

- 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>
 - ・危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置等
 - ・移動式排水設備(排水ポンプ車等)の整備・運用
- 多面的機能を活用した治水対策の推進
 <具体の取組>
 - ・自治体との光ケーブル等接続
 - ・自治体職員対象の排水ポンプ車運転講習会
- インフラDX等の新技術の活用
 <具体の取組>
 - ・ハザードマップ作成・周知・活用
 - ・まるごとまちごとハザードマップの検討
 - ・小学生を対象とした水防災教育の実施
 - ・マイ・タイムラインの取組や取組の推進
 - ・逃げ遅れのないための行動計画の推進
 - ・防災情報発信拠点を活用した学習
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進等
 - ・**内外水一体型リスクマップの検討・作成**

戦後最大洪水等に対応した河川の整備



整備率：89%
(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



222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 **0箇所**
(令和5年度実施分)
砂防関係施設の整備数 **0施設**
(令和5年度完成分)
※施行中 0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 **12河川**
(令和5年9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 **3,404施設**
土砂 **1,093施設**
(令和5年9月末時点)
個別避難計画 **4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

『洪水調節施設整備事業』



【小山遊水地の概要】
総面積 約3ha、貯留量 約10万m³
令和5年度より工事着工

■取組の概要
【神奈川県】
実施場所：横浜市緑区小山町
下流域における水位低減効果が期待できる遊水地の整備事業(総面積：約3ha、貯留量：約10万m³)を行っており、令和5年度より工事着工した。

被害対象を減少させるための対策

『休耕田による調整池機能の整備』



整備した休耕田調整池

■取組の概要
【町田市】
実施場所：町田市上小山田町野中谷戸
整備内容：NPO法人鶴見川源流ネットワーク整備地の水田跡地等(2,000～3,000m²規模)の内、令和5年度は休耕田調整池として約487m²を整備。整備済みの1号～8号休耕田調整池(約2,482m²)と合わせて2,969m²の整備を行った。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

『ハザードマップの作成・周知・活用』



洪水・内水・高潮の3種類のハザードマップ
(横浜市)

■取組の概要
【横浜市】
洪水・内水・高潮の3種類のハザードマップを1枚にまとめた「浸水ハザードマップ」をホームページで公表し、市内の全世帯・全事業所へ配布した。

■ 対策事例 【鶴見川流域治水プロジェクト:横浜市】

『河道掘削、河道拡幅』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(1) 洪水氾濫対策

① 堤防整備、河道掘削、調節池整備等の加速化

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

○近年、気候変動の影響による豪雨災害等が激甚化・頻発化し、日本各地に甚大な被害をもたらしています。横浜市では、河床を掘り下げるなどで、時間降雨量約 60mm の流量に対応できる断面を確保することで、更なる治水安全度の向上を図っていきます。

○さらに、河川事業の整備水準を向上させるだけでなく、下水道事業でも施設整備の基準となる降雨を見直す検討を進め、下水道事業と連携により、流域治水を推進します。

主な流域の対応状況

時間降雨量約 60mm 対応の河川を順次拡大！
～高まる自然災害リスクに対し新たなステージへ～



【鶴見川水系】
砂田川、鳥山川は、時間降雨量約 60mm の工事着手に向け詳細な検討を開始することについて、国との協議が整いました。

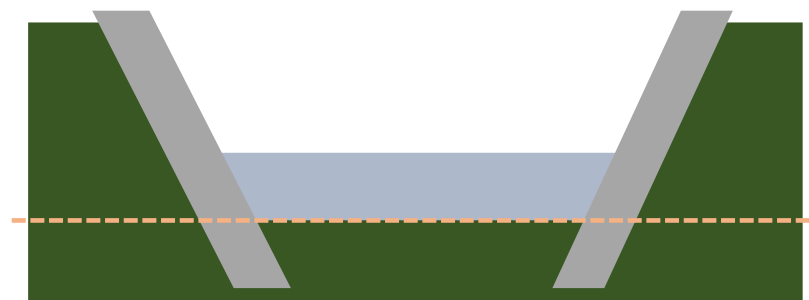
【帷子川水系】
帷子川は、令和 4 年度に県との協議が整ったため、時間降雨量約 60mm 整備に向けて工事着手しました。また、中堀川の改修や今井川の再整備についても県と協議を開始しており、引き続き、工事着手に向けて協議を進めていきます。

【境川水系】
平戸永谷川、宇田川、舞岡川など、時間降雨量約 60mm 整備に向けて、県と協議を進めていきます。

【大岡川水系】
令和元年 9 月に浸水被害が発生した準用河川日野川については、引き続き、浸水被害箇所の河川改修（時間降雨量 50mm）を進めています。

【対策例】

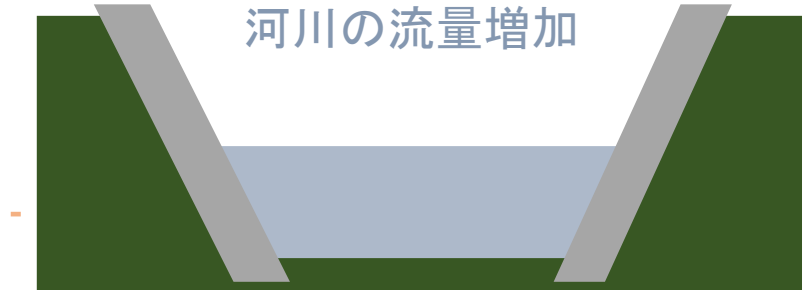
現在



【現在】時間降雨量 50mm に対応

改修後

河川の流量増加



【改修後】時間降雨量 60mm に対応

鶴見川流域水協議会構成員のうち、上記と類似・同様の取組を行っている自治体
東京都、神奈川県、横浜市、京浜河川事務所