

相模川水系流域治水プロジェクト【位置図】（案）

～河道掘削、堤防整備等により浸水被害の軽減及び流域治水対策の推進～

資料 2

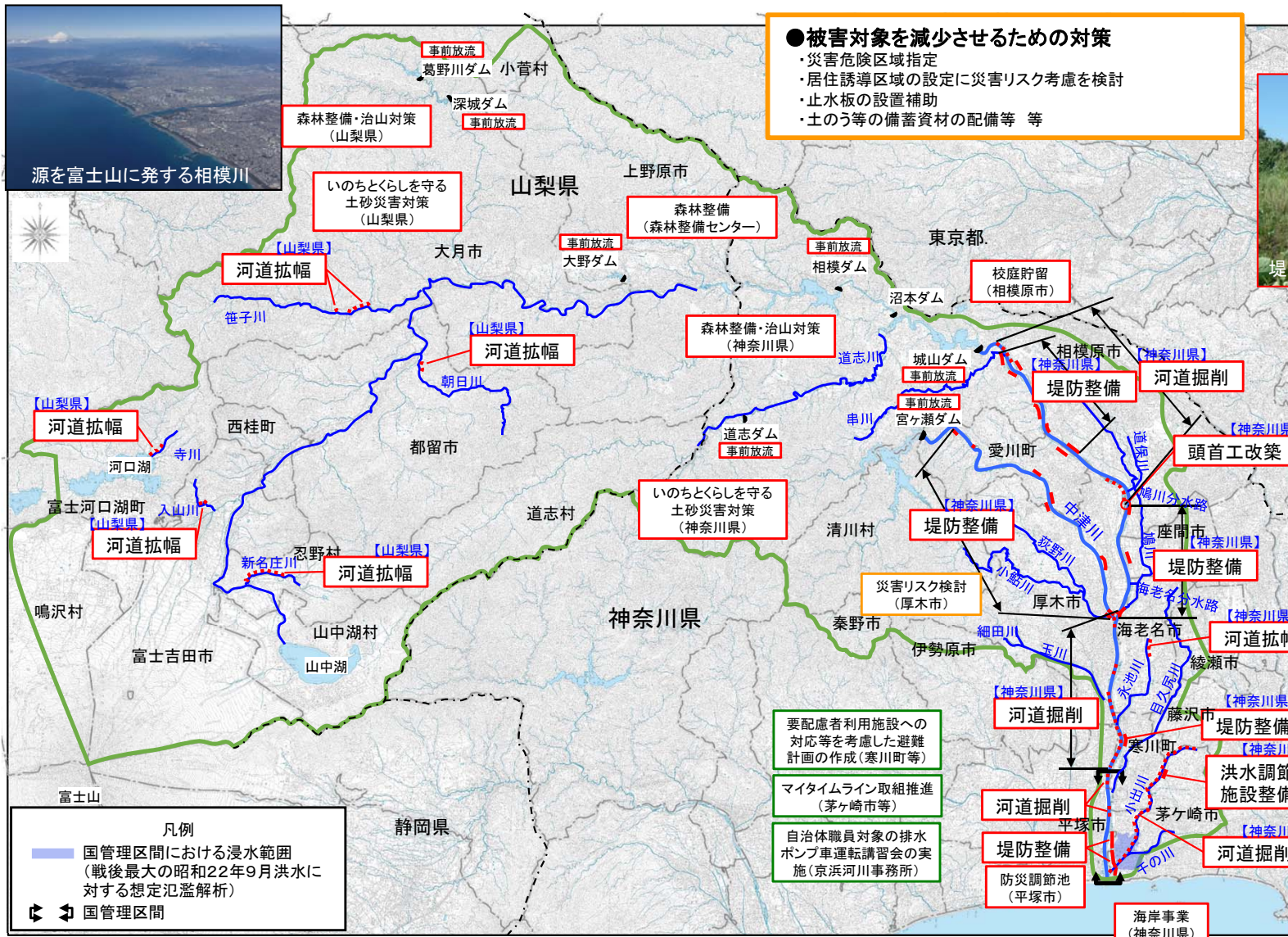
○ 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、源を富士山に発する相模川水系においても、下流部に人口が集中している流域の特性を考慮し、事前防災対策を進める必要があり、以下の取組を実施していくことで、国管理区間においては、戦後最大の昭和22年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させ、流域における浸水被害の軽減を図る。

● 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・堤防整備、河道掘削、河道拡幅、洪水調節施設整備 等
- ・下水道に関する排水施設の整備、施設の耐水化
- ・雨水貯留浸透施設の整備
- ・自然地の保全、風致地区条例
- ・いのちとくらしを守る土砂災害対策
- ・上流域等における森林整備、治山対策
- ・利水ダム等の事前放流 等

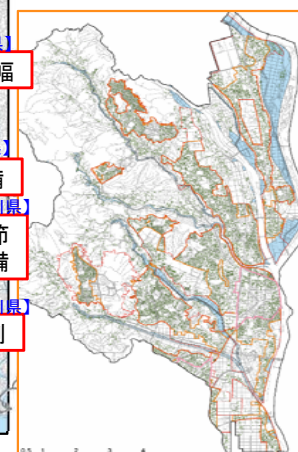
● 被害対象を減少させるための対策

- ・災害危険区域指定
- ・居住誘導区域の設定に災害リスク考慮を検討
- ・止水板の設置補助
- ・土のう等の備蓄資材の配備等 等



● 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・水害リスク空白域の解消
- ・ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組
- ・多機関連携型タイムラインの策定、運用
- ・講習会等によるマイ・タイムラインの普及促進
- ・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
- ・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
- ・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



家屋倒壊等氾濫想定区域と居住誘導区域 (厚木市)

※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。

■各対策のバーチャート【相模川水系流域治水プロジェクト】

		短期		中期	中長期
対策区分		実施 主体	直ちに検討、 必要な対策を調整のうえ実施	短期的に検討、 必要な対策を調整のうえ実施	継続して検討、 必要な対策を調整のうえ実施
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、調節施設整備等の加速化	国、県				
(2) 内水氾濫対策					
① 都市浸水対策の強化 (下水道浸水被害軽減総合事業の拡充等)	県、 市町村				
(3) 土砂災害対策					
① いのちとくらしを守る土砂災害対策	県				
(4) 高潮・津波対策					
① 海岸保全施設の整備や侵食対策の推進	県				
(5) 流水の貯留機能の拡大					
① 利水ダム等の事前放流	国、県				
(6) 流域の雨水貯留機能の向上					
① 流域の関係者による雨水貯留浸透対策の強化 (貯留機能保全区域の創設、 雨水貯留浸透施設整備の支援制度の充実)	市町村				
② 上流域等における森林整備、治山対策	県等				
③ 雨水貯留浸透施設の整備 (民間企業等による整備、未活用の国有地の活用)	市町村				
2. 被害対象を減少させるための対策					
(1) 水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫					
① リスクが高い区域における立地抑制、移転誘導等	市町村				
(2) まちづくりでの活用を視野にした土地の水災害リスク情報の充実					
① 水災害リスク情報の充実、水災害リスク情報空白地帯の解消	県				
3. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策					
(1) 土地の水災害リスク情報の充実					
① 水災害リスク情報空白地帯の解消 (住民の避難行動、迅速な水防活動を支援するための水位計やライブカメラのリアルタイムの情報提供等)	国、県				
(2) 避難体制等の強化					
① ハザードマップやマイ・タイムライン等の策定	国、県、 市町村				
② 要配慮者利用施設の浸水対策 (要配慮者・外国人等への対応等を考慮した避難計画の検討等)	国、県、 市町村				
③ 避難行動や被害軽減行動を実行するための情報	県				
(3) 経済被害の軽減					
① 渡河部の橋梁や河川に隣接する 道路構造物の流失防止対策	県				
(4) 関係者と連携した早期復旧・復興の体制強化					
① 被災自治体に対する支援の充実 (自治体職員対象の排水ポンプ車運転講習会の実施等)	国、 市町村				

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト:京浜河川事務所】

『堤防整備事業』

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、調節施設整備等の加速化

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

■ 取組の概要

相模川下流部では、堤防の必要な幅や高さが不足している箇所があることから、早期に堤防整備を行い、洪水に対する安全性の向上を図ります。

整備前



整備後



相模川(寒川町)

相模川流域治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市町村
京浜河川事務所、神奈川県

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト:京浜河川事務所】

『河道掘削事業』

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

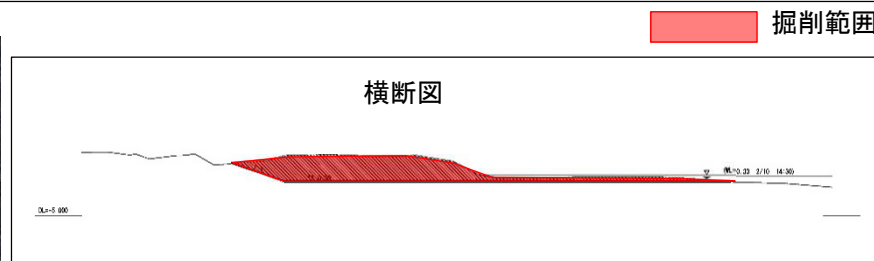
① 堤防整備、河道掘削、調節施設整備等の加速化

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

■ 取組の概要

洪水を安全に流下させるため、必要な箇所において、河道掘削を実施します。

河道掘削の実施に当たっては、河床変動、動植物の生息・生育・繁殖環境、水質等に配慮するとともに、継続的な観測を実施しつつ、その結果を踏まえて適切に行うこととし、河道掘削により発生する土砂は、築堤等への有効活用を図ります。



相模川(平塚市)

相模川流域治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市町村
京浜河川事務所、神奈川県

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト: 神奈川県】

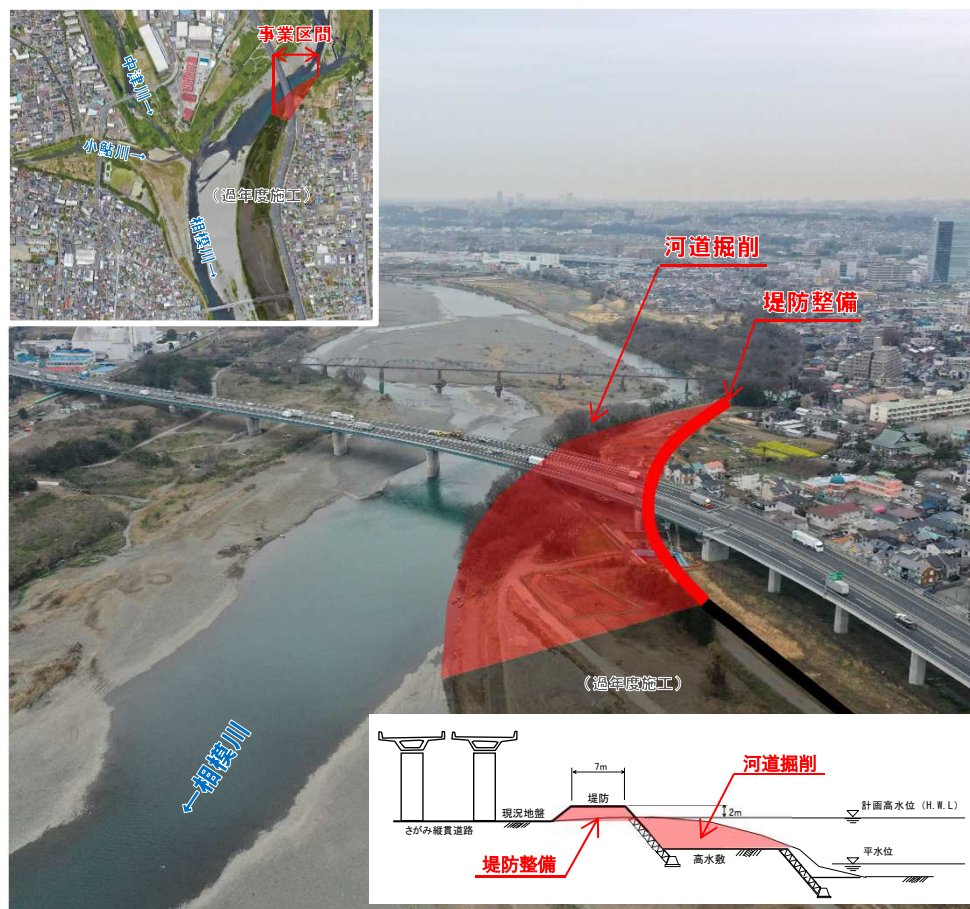
『河道掘削・堤防整備事業』

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、調節施設整備等の加速化

※別紙「各対策のバーチャート」における分類



■ 取組の概要

・目的

洪水による浸水被害の防止又は軽減

・規模・構造

L=約600m(堤防天端幅 W=7.0m)

・実施場所

海老名市河原口

・取組実施により期待すること

事業区間及び上流域における水位低減効果

・今後の展開

事業区間において事前調査(埋蔵文化財調査)を実施し、調査が完了した箇所から順次堤防整備及び河道掘削に着手していく

相模川流域治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市町村
神奈川県、山梨県

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト:山梨県】

流域全体で被害の軽減を図る『いのちと暮らしを守る土砂災害対策』

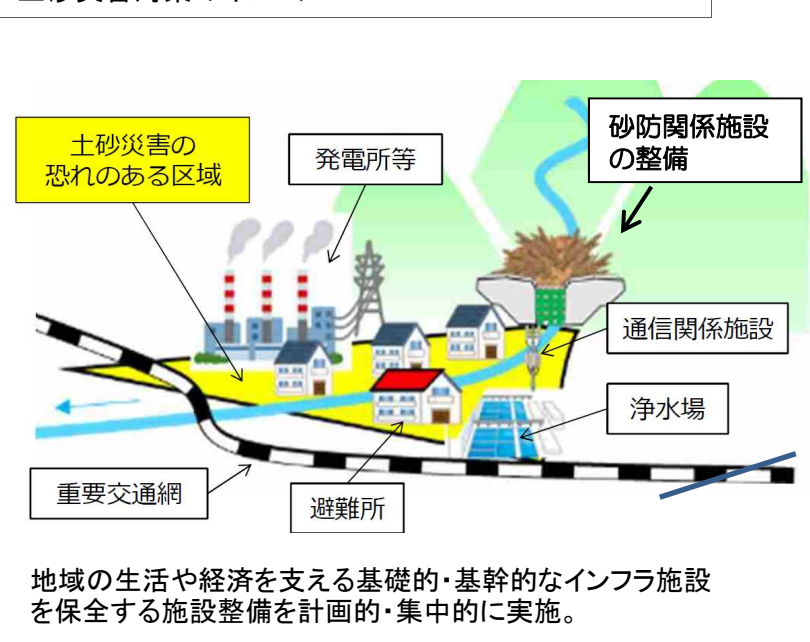
1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(3) 土砂災害対策

① いのちと暮らしを守る土砂災害対策

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

土砂災害対策のイメージ



上記以外の相模川流域における土石流対策、急傾斜地崩壊対策、地すべり対策を実施【山梨県】

補助砂防関係事業



急傾斜地崩壊対策 彦田の3地区(大月市梁川町)



地すべり防止対策 奥山地区(大月市奥山)



相模川流域治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市町村
山梨県、神奈川県

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト: 神奈川】

『海岸事業』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

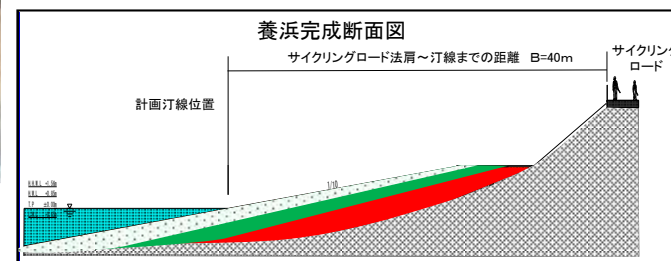
(4) 高潮・津波対策等

① 海岸保全施設の整備や侵食対策の推進

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

高潮・津波から背後地を防護するため、海岸保全施設の整備や、砂浜の回復、保全を図るため養浜を主体とした侵食対策を推進していきます。

代表箇所: 茅ヶ崎海岸(茅ヶ崎地区菱沼海岸)の養浜事業



相模川流域治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市町村
神奈川県

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト:京浜河川事務所、神奈川県、山梨県】

『利水ダム等における事前放流』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

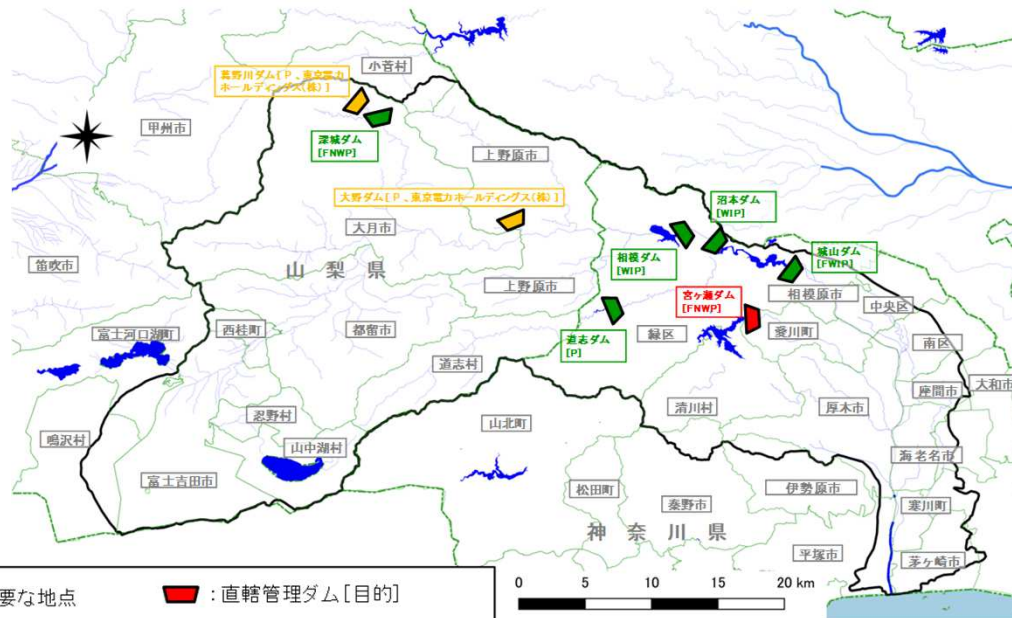
(5) 流水の貯留機能の拡大

① 利水ダム等の事前放流

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

■ 取組の概要

- ・ 既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するにあたり、洪水調節容量を使用する洪水調節に加えて、事前放流により一時的に洪水を調節するための容量を利水容量から確保し、事前放流等を実施します。
- ・ 相模川水系では、約8,500万m³の洪水調節可能容量について治水協定を締結。



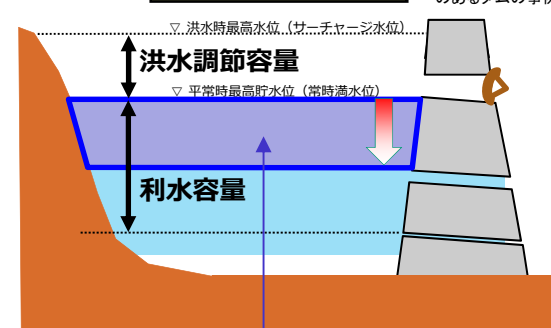
- : 主要な地点
- : 流域界
- : 大臣管理区間
- : 指定区間
- : 直轄管理ダム[目的]
- : 水資源機構管理ダム[目的]
- : 県管理ダム[目的]
- : 利水ダム[目的・管理者]

ダムの機能

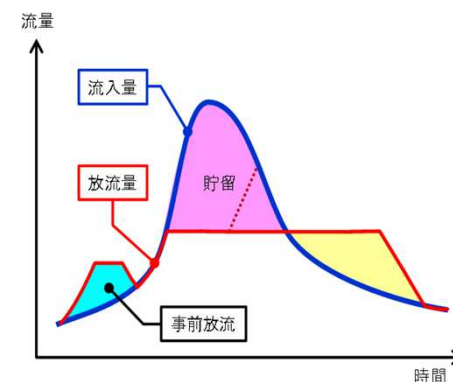
F:洪水調節、N:流水の正常な機能の維持、A:農業用水
W:上水道用水、I:工業用水、P:発電

事前放流のイメージ図

※放流操作が可能な設備のあるダムの事例



利水容量を一時的に使用



【事前放流とは】

大雨となることが見込まれる場合に、大雨の時により多くの水をダムに貯められるよう、利水者の協力のもと、利水のための貯水を河川の水量が増える前に放流してダムの貯水位を低下させ、一時的に治水のための容量を確保するもの。

相模川流域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都県市区町村
京浜河川事務所、神奈川県、山梨県

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト: 藤沢市】

『一定規模以上の開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置義務づけ』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(6) 流域の雨水貯留機能の向上

① 流域の関係者による雨水貯留浸透対策の強化

※別紙「各対策のバーチャート」における分類



地下貯留施設



地表面貯留施設

■ 取組の概要

・目的

開発行為による雨水流出が増加しないようにするため。

(藤沢市特定開発事業等に係る手続及び基準に関する条例 第33条)

・規模・構造

構造種別

- ・地下貯留
- ・地表面貯留
- ・浸透

貯留・浸透基準

事業区域面積(A)	貯留・浸透基準
1,000㎡未満 (浸透)	$(1 \div 360) \times 0.6 \times 60 \times A \div 10000 \times 3600$
1,000㎡以上 3,000㎡未満	$A \times 30t / 1,000㎡$
3,000㎡以上 5,000㎡未満	$A \times 40t / 1,000㎡$
5,000㎡以上	$A \times 60t / 1,000㎡$

貯留

※貯留の場合、公共施設は面積によらず100t/1,000㎡

・実施場所

相模川流域内

・取組実施により期待すること

開発行為による都市化の進展に伴い、短時間の雨水流出を抑制する。

・今後の展開

今後も引き続き条例に基づき適切な協議を行い、雨水流出抑制を継続していく。

相模川流域治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市町村

藤沢市、相模原市、平塚市、茅ヶ崎市、厚木市、伊勢原市、海老名市、綾瀬市、忍野村、鳴沢村、座間市、寒川町、愛川町、山中湖村

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト:山梨県】

『上流域等における森林整備・治山対策』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(6) 流域の雨水貯留機能の向上

② 上流域等における森林整備、治山対策

※別紙「各対策のバーチャート」における分類



森 林 整 備



治 山 対 策

■ 取組の概要

・目的

相模川流域治水プロジェクトにより河川堤防整備・強化等の取組が行われる中、上流域の森林においては、森林整備や治山対策を通じて、森林の防災・保水機能を発揮させ、流域治水の関連施策として連携を図る。

・実施場所

相模川水系河川上流の森林

・取組実施により期待すること

森林の有する水源涵養機能の発揮に加え、下流域に対する土砂や流木の流出を抑制するなど、効果が期待できる。

・今後の展開

引き続き、手入れが行き届かず荒廃した人工林の間伐等や治山対策による林地保全を進め、森林の防災・保水機能の維持向上を図る。

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト: 神奈川県】

『森林整備保全事業』

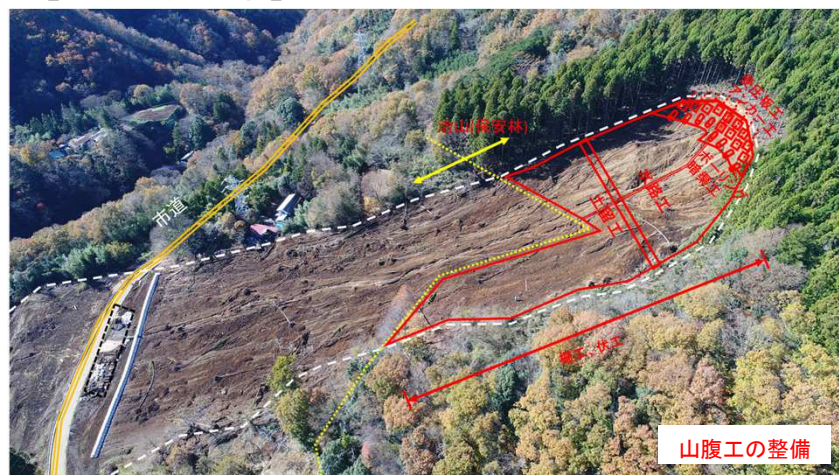
1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(6) 流域の雨水貯留機能の向上

② 森林整備、治山対策

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

【対策予定工事】



■ 取組の概要

・目的

神奈川県は、森林の維持・造成を通じて、水源かん養機能等の森林の持つ公益的機能を高度に発揮させるため、必要な箇所について治山施設の設置や森林整備を行っています。

・取組実施により期待すること

森林については、その整備・保全を進めることにより、下流に対する土砂や流木の流出を抑制したり、土壌が保持されることにより水が浸み込みやすくなることによる保水機能の維持等が期待されます。

・今後の展開

本流域神奈川県内の森林は、令和元年東日本台風(台風19号)に伴う豪雨により、多くの山腹崩壊等、甚大な被害を受けました。そのうち、人家等の保全対象に近い箇所については災害関連緊急治山事業で復旧工事に着手しました。

今後は、被災箇所について引き続き復旧を行うとともに、山地災害発生の危険性が高い地域に対して、山地の崩壊を防止するための施設の設置や機能の低下した森林の整備等を推進していきます。

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト: 森林整備センター】

『水源林造成事業による森林の整備・保全』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

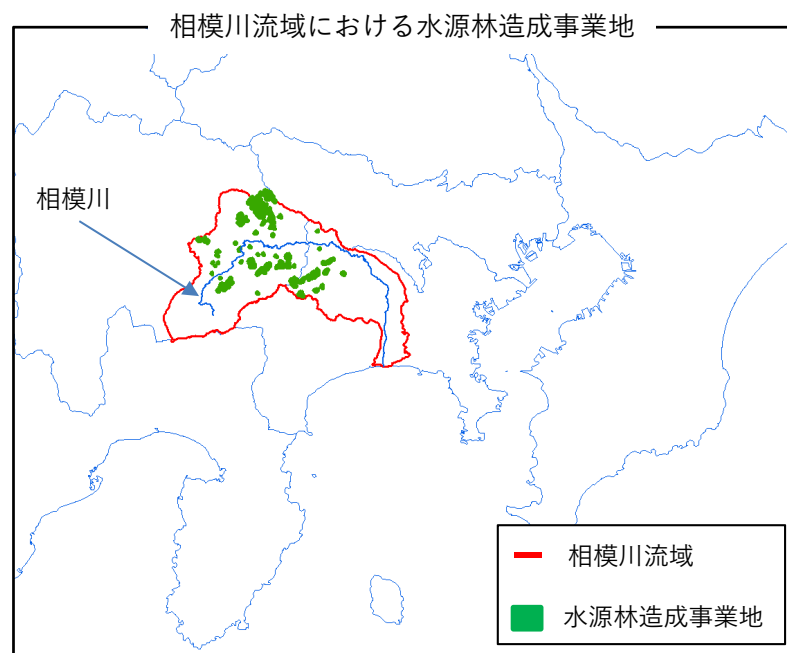
(6) 流域の雨水貯留機能の向上

② 森林整備、治山対策

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

■ 取組の概要

- ・水源林造成事業は、奥地水源地域の民有保安林のうち、所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない箇所において、針広混交林等の森林を整備することにより、森林の有する公益的機能の高度発揮を図る事業です。
- ・水源林造成事業地において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。
- ・相模川流域における水源林造成事業地は、約174箇所（森林面積 約4千ha）であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。



水源林の整備



針広混交林



育成複層林

森林整備実施イメージ



間伐実施前



間伐実施後

相模川流域治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市町村
森林整備センター

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト:相模原市】

『校庭貯留』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(6) 流域の雨水貯留機能の向上

③ 雨水貯留浸透施設の整備



■ 取組の概要

● 目的

相模原市立の小・中学校等の校庭を活用した貯留浸透施設を設置することにより、地下水の涵養と雨水の保水・遊水機能を確保し、雨水の流出抑制を図る。

● 実施場所

相模原市立小・中学校等34か所の校庭へ設置済。
うち、相模川流域には17か所設置。

● 規模・構造

浸透管、浸透側溝による貯留浸透施設

貯留量 17,655m³

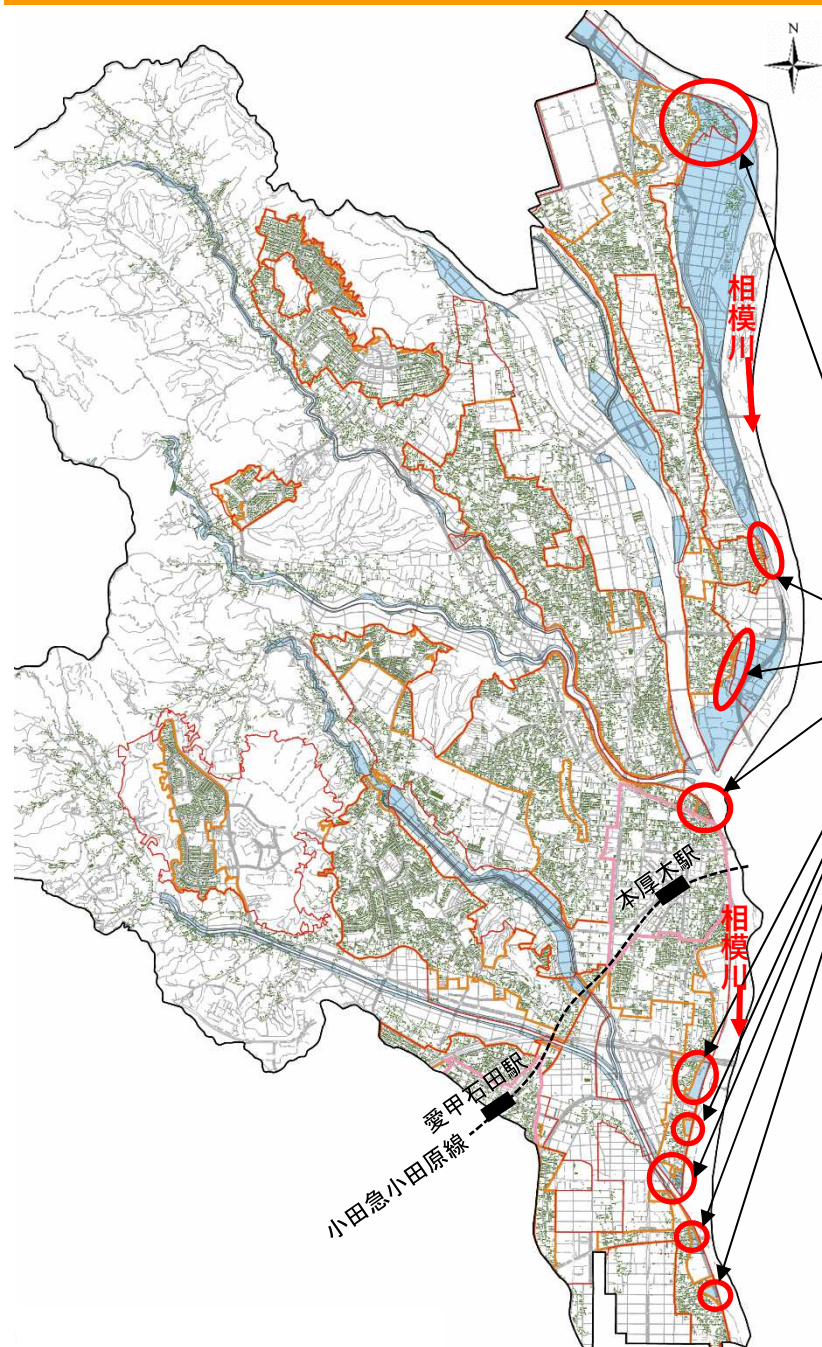
※17か所の合計 学校のプール約47杯分

● 課題

校庭への貯留のため、側溝等に校庭の砂が堆積しやすく、貯留浸透施設機能を十分に発揮するためには、浸透側溝等の重点的かつ計画的な浚渫が必要となっている。

相模川流域治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市町村
相模原市、座間市

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト:厚木市】



『家屋倒壊等氾濫想定区域を居住誘導区域に含まない』

2 被害対象を減少させるための対策

(1) 水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

① リスクが高い区域における立地抑制

- 家屋倒壊等氾濫想定区域内には木造住宅が多く、家屋に対する被害が想定されるため、居住誘導区域に含まないようにした

- 市街化区域
- 都市機能誘導区域
- 居住誘導区域
- 建物(木造)
- 家屋倒壊等氾濫想定区域

図: 家屋倒壊等氾濫想定区域と居住誘導区域

相模川流域治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市町村
厚木市、伊勢原市

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト:京浜河川事務所】

『住民の避難行動、迅速な水防活動を支援するための水位計やライブカメラのリアルタイムの情報提供』

3.被害の軽減、早期復旧・復興のための充実

(1)土地の水災害リスク情報の充実

①水災害リスク情報空白地帯の解消

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

・京浜河川事務所では神奈川広域情報ネットを活用して自治体との情報の共有化を図り、的確、迅速に防災活動を行っています。

1. 光ケーブルによる接続

京浜河川事務所においては、関東広域情報ネット構想に基づき、関係自治体との間に光ケーブル接続による情報ネットワーク整備を進めています。

接続にあたっては、自治体庁舎から電柱添架、地中管路、下水道等を利用して光ケーブルを布設していただき、管内流域に敷設した光ケーブル接続して、自治体側に通信装置を整備することにより、管内の河川管理用CCTVカメラの映像や河情報をリアルタイムに見ることが可能になります。

ライブカメラ



多摩川

鶴見川

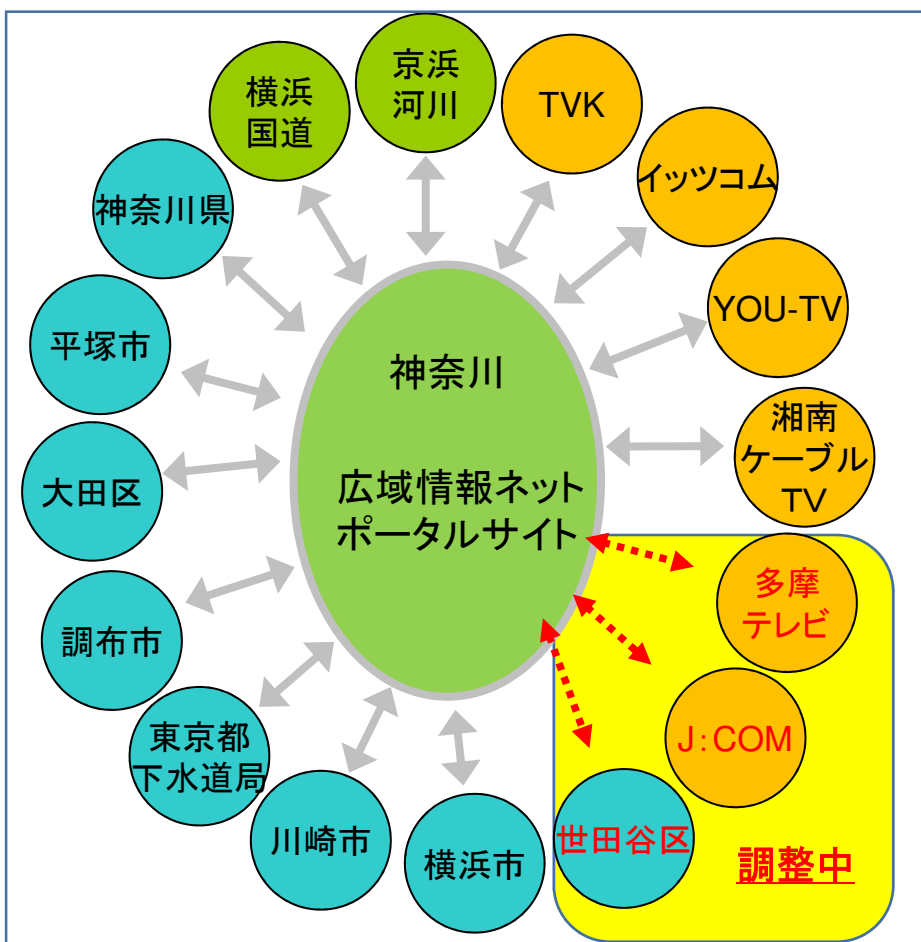
相模川

河川情報



3河川水位流量概況図

河川管理用CCTVカメラの映像や河川情報等の最新情報がリアルタイムに収集できます。



相模川流域治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市町村
京浜河川事務所、神奈川県

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト：茅ヶ崎市】

『タイムラインに基づく首長・地域住民等も参加した実践的な訓練の実施』

3.被害の軽減、早期復旧・復興のための充実

(2)避難体制等の強化

①ハザードマップやマイ・タイムライン等の策定

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

■対策の概要

- ・令和2年6月に茅ヶ崎市庁内版タイムラインを策定。その後、全庁的にタイムライン検証訓練を実施し、訓練結果をふまえて令和2年10月に改訂。洪水時の運用に向けて取組を推進。

[illegible]

市内版タイムライン(茅ヶ崎市)

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト: 茅ヶ崎市】

『マイ・タイムラインの取組推進』

3.被害の軽減、早期復旧・復興のための充実

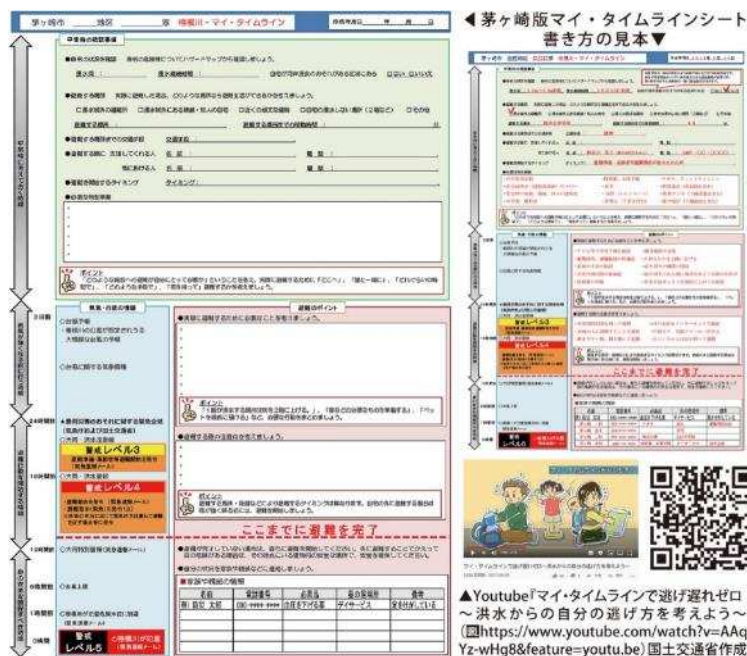
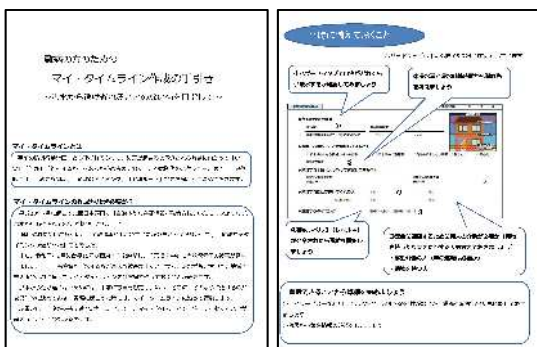
(2)避難体制等の強化

②ハザードマップやマイ・タイムライン等の策定

※別紙「各対策のバーチャート」における分類



マイ・タイムライン作成の取組(茅ヶ崎市)



茅ヶ崎市版マイ・タイムラインシート(茅ヶ崎市)

■ 対策の概要

- ・茅ヶ崎市版マイ・タイムラインシートを市HPに掲載し、マイ・タイムライン作成のワークショップを開催
- ・茅ヶ崎市保健所では「難病の方のためのマイ・タイムライン作成の手引き」を作成し、マイタイムラインシートを配布

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト: 寒川町】

『要配慮者利用施設への対応等を考慮した避難計画の作成』

3.被害の軽減、早期復旧・復興のための充実

(2)避難体制等の強化

②要配慮者利用施設の浸水対策

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

■ 対策の概要

令和元年度は寒川町において、避難確保計画作成のための講習会を実施しました。

今後の対策の方向性と内容

➤ 寒川町の事例

- ・ 浸水想定区域内にある要配慮者利用施設の管理者等を対象として、避難確保計画の「作成ポイントがわかる講習会」を開催し、計画の作成から市への提出終了までを支援。
- ・ 講習会は令和元年11月12日(火)の前期講習会(座学)と令和元年11月26日(火)の後期講習会(ワールドカフェ)の2回を実施。
- ・ 前期講習会では、地域の水害特性・防災情報の入手方法、計画作成時のポイント等を説明。
- ・ 後期講習会(ワールドカフェ)は、避難確保計画の内容の充実を図ることを目的として、他の施設の参加者と活発な意見交換を行い、計画作成上の問題点や課題、良い取組(知恵)等を共有。

・前期講習会(座学)



避難確保計画作成背景を解説



気象台による防災情報解説

・後期講習会(ワールドカフェ)



ワールドカフェの開催状況



各テーブルの意見を発表・共有

※具体的な対策内容等については、今後の調査・検討等により変更となる可能性があります。

相模川流域治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市町村

寒川町、神奈川県、平塚市、藤沢市、茅ヶ崎市、厚木市、伊勢原市、海老名市、綾瀬市

■ 対策事例 【相模川流域治水プロジェクト:京浜河川事務所】

『自治体職員対象の排水ポンプ車運転講習会の実施』

3.被害の軽減、早期復旧・復興のための充実

(4)関係者と連携した早期復旧・復興の体制強化

①被災自治体に対する支援の充実

※別紙「各対策のバーチャート」における分類

【開催概要】

○日時:令和2年9月29日、30日 10:30~16:30
(90分の講習を6回)

○開催場所:大師河原防災ステーション

○講習内容

- ①災害対策用機械の派遣方法について
- ②京浜河川事務所 移動式排水設備貸付について
- ③排水ポンプ車、移動式排水設備の設置・展開等、
実機を用いた訓練

○参加者:地方公共団体 14団体 83名



排水訓練の状況

■ 対策の概要

関係機関が連携した水害に対する事前準備の取組の一環で、地方公共団体職員を対象とした災害対策用機械の中でも排水ポンプ車操作に特化した講習・訓練を行っています。