

減災に向けた国土交通省の取組事例

- ・令和元年東日本台風（台風第19号）の被害を踏まえた減災の取組
（国土交通省 関東地方整備局）

令和元年東日本台風（台風第19号） の被害を踏まえた減災の取組

令和2年5月13日

国土交通省 関東地方整備局

令和元年東日本台風の被害を踏まえた減災の取組

令和元年東日本台風（台風第19号）において、関東地方整備局管内の4水系4河川の流域（多摩川水系多摩川・荒川水系入間川・那珂川水系那珂川・久慈川水系久慈川）で甚大な被害が発生したことを受けて、今後の治水対策の取組として関係機関が連携し、「緊急治水対策プロジェクト」をとりまとめました。今後、国・都県・区市町等地域が連携し、「社会経済被害の最小化」を目指します。

「多摩川緊急治水対策プロジェクト」

○以下の3つを柱として取り組んでいきます。

- (1) 被害の軽減に向けた治水対策の推進(河川における対策)
- (2) 地域が連携した浸水被害軽減対策の推進(流域における対策)
- (3) 減災に向けた更なる取組の推進(ソフト施策)

※詳細については下記をご覧ください。

<https://www.ktr.mlit.go.jp/keihin/keihin00958.html>

「入間川流域緊急治水対策プロジェクト」

○以下の2つを柱として取り組んでいきます。

- (1) 多重防御治水の推進
- (2) 減災に向けた更なる取り組みの推進

※詳細については下記をご覧ください。

<https://www.ktr.mlit.go.jp/arajo/arajo00869.html>

多摩川緊急治水対策プロジェクト

～地域が連携し、河川における対策、流域における対策、ソフト施策の組合せにより社会経済被害の最小化を目指す～

○令和元年台風第19号において甚大な被害が発生した多摩川流域における今後の治水対策の方向性として、関係機関が連携し、「**多摩川緊急治水対策プロジェクト**」として取りまとめました。

○国、都、県、市区が連携し、以下の3つの取り組みを実施していくことで、「社会経済被害の最小化」を目指します。

①被害の軽減に向けた治水対策の推進【河川における対策】

②地域が連携した浸水被害軽減対策の推進【流域における対策】

③減災に向けた更なる取組の推進【ソフト施策】

①被害の軽減に向けた治水対策の推進（河川における対策）

<課題>

- ・多摩川では、都市部の人口が密集した中～下流部で氾濫危険水位を大きく超えた
- ・また、世田谷区玉川地区では溢水氾濫が発生

<主な取組メニュー>

■ 洪水処理能力を向上させる取組

- ・河道の土砂掘削、樹木伐採による水位低減 → 河道掘削 約198万m³他
- ・流下阻害の横断工作物（大丸用水堰）の改築 → 堰改築 1箇所
- ・世田谷区玉川地区の堤防整備（掘削土を活用） → 堤防整備 約0.5km

<今後の方向性>

被害軽減に向けた治水対策の加速化

・既存ダムの洪水調節機能強化



東京都世田谷区玉川地区の溢水による浸水被害状況（世田谷区提供）

②地域が連携した浸水被害軽減対策の推進（流域における対策）

<課題>

多摩川本川の水位上昇に伴い、内水氾濫等の被害が発生

<主な取組メニュー>

■ 浸水被害を軽減する取組

（下水道事業等の整備促進）

- ・流出抑制施設の整備等
- ・既存施設（五反田川放水路(建設中)）の活用による雨水貯留

<今後の方向性>

自治体及び施設管理者等が連携して浸水被害軽減対策について検討し、取組を推進

- ・下水道樋管等のゲート自動化・遠隔化等
- ・移動式排水設備（排水ポンプ車等）の整備
- ・土のう等の備蓄資材の配備等



川崎市内の内水による浸水被害状況

③減災に向けた更なる取組の推進（ソフト施策）

<課題>

同時多発的な被害発生により、情報が膨大となり、状況把握・情報伝達・避難行動が円滑に進まない

<主な取組メニュー>

■ 重要度に応じた情報の伝達方法及び防災情報の共有化のための取組

- ・自治体との光ケーブル接続
- 関係機関が連携した水害に対する事前準備のための取組
- ・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

<今後の方向性>

関係機関等が連携し、円滑な水防・避難行動のための体制等の充実を図る

- ・簡易型河川監視カメラの設置
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- ・自治体職員対象の排水ポンプ車運転講習会の実施



自治体委嘱による排水ポンプ車の派遣状況

多摩川緊急治水対策プロジェクト

～首都東京への溢水防止及び沿川・流域治水対策の推進～

○令和元年10月台風第19号により、甚大な被害が発生した、多摩川において、国、都、県、市区が連携し、「多摩川緊急治水対策プロジェクト」として取りまとめました。

○国、都、県、市区が連携し、以下の取り組みを実施していくことで、「社会経済被害の最小化」を目指します。

①被害の軽減に向けた治水対策の推進【河川における対策】

②地域が連携した浸水被害軽減対策の推進【流域における対策】

③減災に向けた更なる取組の推進【ソフト施策】



■河川における対策

全体事業費 約191億円
 災害復旧 約28億円
 改良復旧 約163億円
 事業期間 令和元年度～令和6年度
 目 標 台風第19号洪水における本川からの越水防止
 対策内容 河道掘削、樹木伐採、堰改築、堤防整備 等

■流域における対策

(下水道事業等の整備促進)
 ・流出抑制施設の整備等
 ・既存施設(五反田川放水路(建設中))の活用による雨水貯留
 ・下水道樋管等のゲート自動化・遠隔化等
 ・移動式排水設備(排水ポンプ車等)の整備
 ・土のう等の備蓄資材の配備等

■ソフト施策

・自治体との光ケーブル接続
 ・簡易型河川監視カメラの設置
 ・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
 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
 ・自治体職員対象の排水ポンプ車運転講習会の実施 等

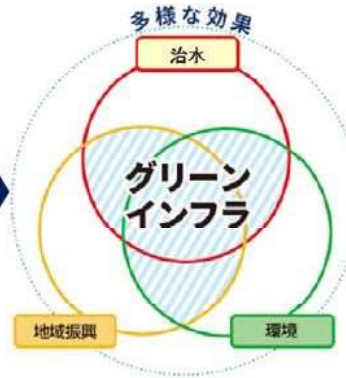


グリーンインフラとしての多摩川らしさの復活を伴う治水対策

**多摩川らしさの復活を伴う
治水対策の実現
と
環境・地域振興の実現の
両立を目指す**

自然環境が有する機能

- 良好な景観形成
- 生物の生息・生育の場の提供
- 浸水対策（浸透等）
- 健康・レクリエーション等文化提供
- 延焼防止
- 外力減衰、緩衝
- 地球温暖化緩和
- ヒートアイランド対策等



(国土交通省グリーンインフラポータルサイト
http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment.tk.000015.html より)



- 河川**
- 1 洪水処理能力の向上**
- ①河道の土砂掘削、樹木伐採
 - ②流下阻害の堰改築
- 流域**
- 2 浸水被害を軽減させる対策**
- ①流出抑制施設の整備等



- 河川**
- 1 河道のコリドー機能の向上**
- ①多自然川づくりの徹底
礫河原の再生
 - ②魚がのぼりやすい川づくり
(堰改築による段差の解消)
- 流域**
- 2 気候変動への適応**
- ①ヒートアイランド対策
健全な水循環系の回復
(湧水の復活)
環境学習等への場の提供
- エコロジカル・ネットワークの形成

多摩川らしさを回復させる治水対策の実現

多摩川らしい環境の回復 地域振興の実現

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

入間川流域緊急治水対策プロジェクト

～地域が連携し、多重防御治水により、社会経済被害の最小化を目指す～

川越市 東松山市 坂戸市 川島町 埼玉県 気象庁熊谷地方气象台 荒川上流河川事務所

○令和元年台風第19号において甚大な被害が発生した、荒川水系入間川流域における今後の治水対策を関係機関が連携し、「**入間川流域緊急治水対策プロジェクト**」としてとりまとめました。

○国、県、市町等が連携し、以下の2つの取組を実施していくことで、「社会経済被害の最小化」を目指します。

①多重防御治水の推進(関東流治水システムの踏襲)

現状 (before)

- 直轄ダム、遊水地なし
- 主に河道で洪水を処理

関東管内で決壊が生じた河川の共通点

今後 (after)

- 河道の流下能力の向上、遊水・貯留機能の確保・向上、土地利用・住まい方の工夫を組み合わせ対応

【参考】『多重防御治水』とは

- 地域と連携し、
 - ①河道の流下能力の向上による、あふれさせない対策
 - ②遊水・貯留機能の確保・向上による、計画的に流域にためる対策
 - ③土地利用・住まい方の工夫による、家屋浸水を発生させない対策
- が三位一体となって社会経済被害の最小化を目指す治水対策

河道	三位一体の対策	1	河道 の流下能力の向上 ○河道内の土砂掘削、樹木伐採による 水位低減 → 河道掘削約110万m ³ 他 ○堤防整備 (掘削土を活用) → 堤防整備約7.3km他	
		2	遊水・貯留機能 の確保・向上 ○地形や現状の土地利用等を考慮した 遊水地の整備 → 遊水地暫定整備 2箇所 ※外水(国管理河川・県管理河川など)、内水の両方に対応する遊水地(仮称)ハイブリッド型遊水地を検討 ○既存ダムの洪水調節機能強化	
		3	土地利用・住まい方 の工夫 ○浸水が想定される区域の 土地利用制限 (災害危険区域の設定等) ○家屋移転、住宅の嵩上げ(防災集団移転促進事業等) ○ 高台整備 (避難場所等に活用) ○土地利用に応じた内水対策の検討(雨水流出抑制対策、合流点処理検討等) ※各地域の特性に併せてメニューを検討	

②減災に向けた更なる取組の推進

<課題>

同時多発的な被害発生により、情報が膨大となり、状況把握・情報伝達・避難行動が円滑に進まない

<主な取組メニュー>

○重要度に応じた情報の伝達方法の選択及び防災情報の共有化のための取組

- 自治体との光ケーブル接続
- 越水・決壊を検知する機器の開発・整備
- 危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの設置

○関係機関が連携した水害に対する事前準備のための取組

- 台風第19号の課題を受けたタイムラインの改善
- 講習会等によるマイ・タイムライン普及促進
- 要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- 防災メール等を活用した情報発信の強化
- 他機関・民間施設を含めた避難場所の確保
- 広域避難計画の策定
- 緊急排水作業の準備計画策定と訓練実施、排水ポンプ車の配備
- 防災行政無線の戸別受信機整備 等
- 水のう等、水防活動資材の確保

<今後の方向性>

関係機関等が連携し、円滑な水防・避難行動のための体制等の充実を図る

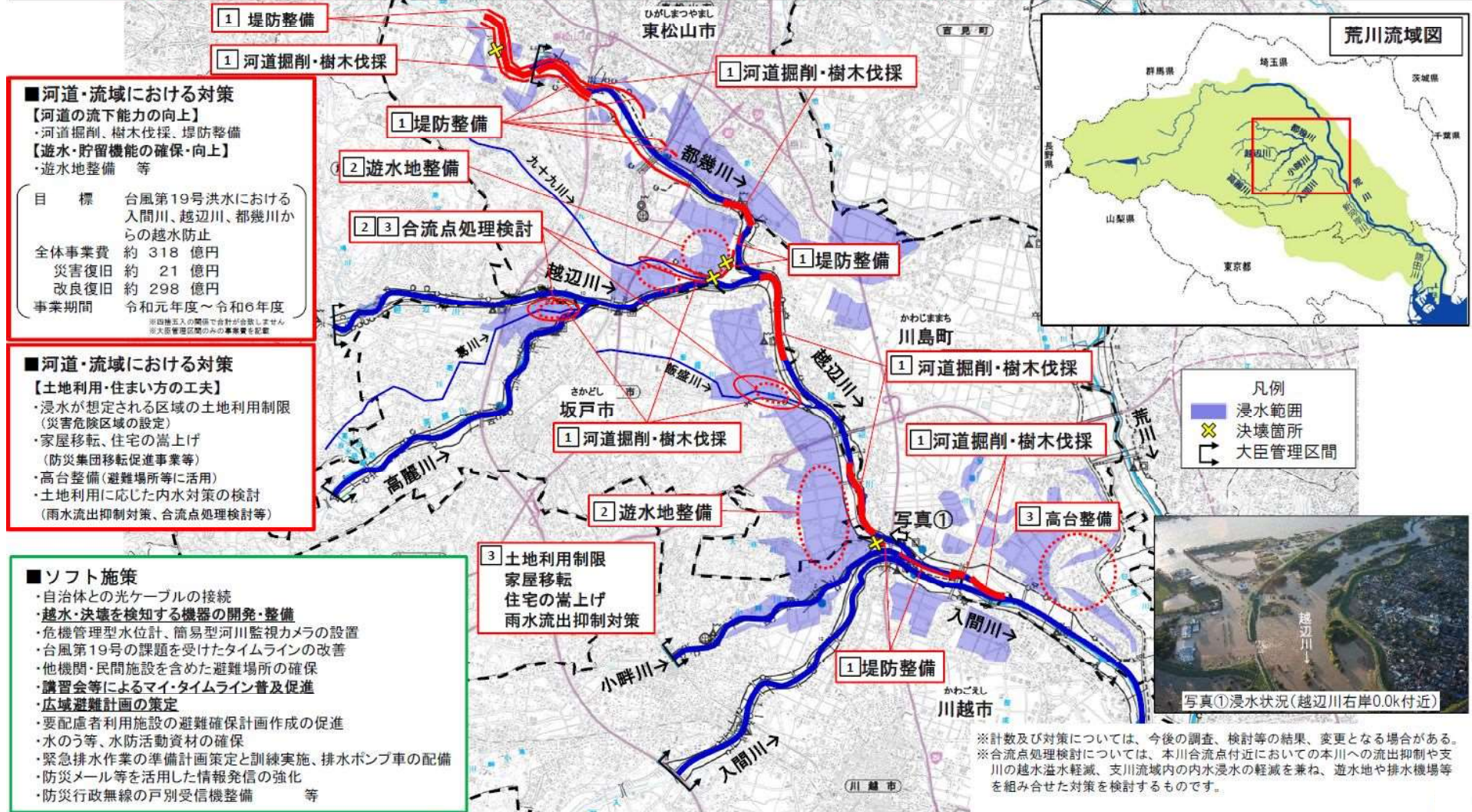


入間川流域における浸水被害状況

入間川流域緊急治水対策プロジェクト（位置図）

～多重防御治水の推進～

- 令和元年10月台風第19号により、甚大な被害が発生した、入間川流域において、国、県、市町が連携し、「入間川流域緊急治水対策プロジェクト」として取りまとめました。
- 国、県、市町が連携し、以下の取組を実施していくことで、社会経済被害の最小化を目指します。
 - ①多重防御治水の推進【河道・流域における対策】
 - ②減災に向けた更なる取組の推進【ソフト施策】

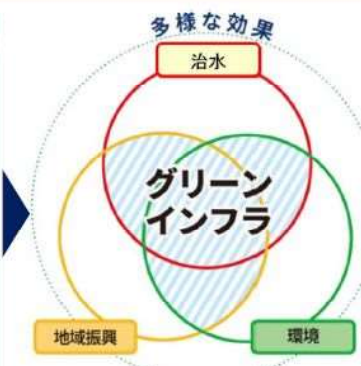


グリーンインフラとしての多重防御治水

多重防御治水の実現 と 環境・地域振興の実現の 両立を目指す

自然環境が有する機能

- 良好な景観形成
- 生物の生息・生育の場の提供
- 浸水対策（浸透等）
- 健康・レクリエーション等文化提供
- 延焼防止
- 外力減衰、緩衝
- 地球温暖化緩和
- ヒートアイランド対策等



(国土交通省グリーンインフラポータルサイト
http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment.tk.000015.html より)



河道	1	河道 の流下能力の向上 ○土砂掘削、樹木伐採 ○堤防整備（掘削土を活用）	※イメージ図 	河道	1	河道 のコリドー機能の向上 ○多自然川づくりの徹底 ○自然再生事業との連携
	2	遊水・貯留機能 の確保・向上 ○遊水地の整備 ※外水(国管理河川・県管理河川など)、内水の両方に対応する遊水地((仮称)ハイブリッド型遊水地)を検討 ○既存ダムでの洪水調節機能強化			2	遊水・貯留機能 のウェットランドの創出 ○初期湛水池等の水域の活用 ○既存自然地・農耕地の保全
	3	土地利用・住まい方 の工夫 ○土地利用制限（災害危険区域の設定等） ○家屋移転、住宅の嵩上げ ○高台整備（避難場所等に活用） ○内水対策の検討			3	被災形態選択区域 の環境保全 ○既存自然地・農耕地の保全（自治体等と連携して実施） ○エコツーリズム・環境学習等への場の提供

流域

エコロジカル・ネットワークの形成

三位一体の対策

多自然川づくり
掘削と併せたウェットランド創出

初期湛水池等のウェットランド化等

既存自然地・農耕地の保全

※各地域の特性に合わせてメニューを検討

多重防御治水の実現

エコロジカル・ネットワーク形成 地域振興の実現

※具体な取組内容等については、今後の調査・検討等により変更となる可能性があります。