

気候変動を踏まえた流域治水の推進

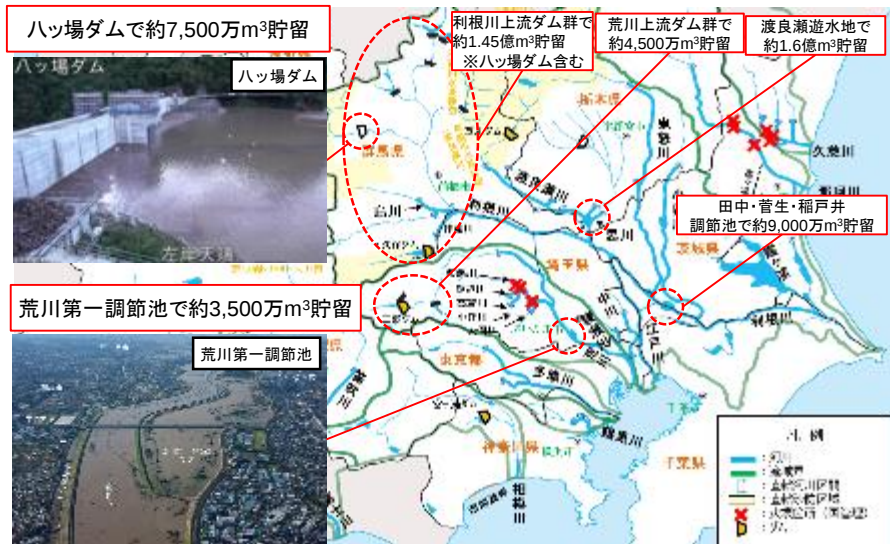
令和4年8月

国 土 交 通 省
水管理・国土保全局治水課

台風第19号の状況等と気候変動

- 令和元年10月、台風第19号により東日本を中心に記録的な大雨となり、140箇所で堤防が決壊するなど、河川が氾濫し、極めて甚大な被害が発生
- 首都「東京」を流れる荒川においては、二瀬ダム、荒川第一調節池等の洪水調節施設において洪水を貯留し、下流部の水位を低下。さらに岩淵水門を閉鎖し、荒川の洪水を隅田川へ流させず、荒川下流部(隅田川)での氾濫の発生を防止
- 広域避難の実施については、広域での被災が予測される場合の避難先を示すことの難しさなど、様々な課題が明らかになる
- 今後、気候変動により降雨量、洪水流量がさらに増大することが示されている

【荒川・利根川における洪水貯留の状況】



【荒川下流部（岩淵水門周辺）の水位の状況】

- ・岩淵水門付近の荒川の水位は隅田川（新河岸川）の堤防や東京都北区の地盤高よりも高かった
- ・荒川放水路（岩淵水門）がなければ、隅田川に荒川の洪水が流れ、隅田川の堤防を越水し、大規模氾濫が発生



【広域避難の課題】

東京都における令和元年台風第15号及び第19号等に伴う防災対策の検証結果
(令和元年11月29日)

課題	今回の風水害への対応内容と得た教訓	対策
広域避難のあり方	・台風第19号では、広域避難先として想定される多摩地域や埼玉県・千葉県でも被害があった。一部の避難先には避難者が集中した ・東部低地帯での大規模な水害は発生しなかったが、広域避難のあり方について様々な議論がなされた	・台風第19号による災害対策の検証を目的とし、都と江東5区を中心とした関係区市によるWGを立ち上げ、課題と方向性を検討。現在、国と共同運営している広域避難検討会にフィードバックしていく ・早期の自主避難の必要性をPRするとともに、新たな取組として、垂直避難が可能となる建物をデータベース化

広域避難について江東5区長による共同コメント (令和元年12月20日)

今回の台風第19号を受け、広域避難の実施については様々な課題が明らかになりました。主なものとしては次のとおりです。

1. 台風予報及び雨量予測と広域避難の発令基準のズレ
 2. 公共交通機関の早期計画運休の定着による移動手段の確保の問題
 3. 広域での被災が予測される場合の避難先を示すことの難しさ
- 広域避難を実施するには、多くの課題があることを確認しました。そのため、今後、国や都の検討会等の動きと連動しながら、時間をかけて広域避難のあり方を議論しつつ、並行して各区それぞれ垂直避難についても検討を深めることにしました。
- また、広域避難に至らないレベルの風水害や地震災害等についても幅広く連携していくことも確認しました。
- 5区長は、区民の住民の生命を守ることを第一にさらに実効性のある避難の検討を進めていきます。

【気候変動による降雨の増大により水害発生リスクの変化】

降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
RCP2.6 (2℃上昇相当)	約1. 1倍	約1. 2倍	約2倍
RCP8.5 (4℃上昇相当)	(約1. 3倍)	(約1. 4倍)	(約4倍)

気候変動を踏まえた計画へ見直し

○治水計画を、「過去の降雨実績に基づく計画」から
「気候変動による降雨量の増加などを考慮した計画」に見直し

これまで

洪水、内水氾濫、土砂災害、高潮・高波等を防御する計画は、
これまで、過去の降雨、潮位などに基づいて作成してきた。

しかし、
気候変動の影響による降雨量の増大、海面水位の上昇などを考慮すると
現在の計画の整備完了時点では、実質的な安全度が確保できないおそれ

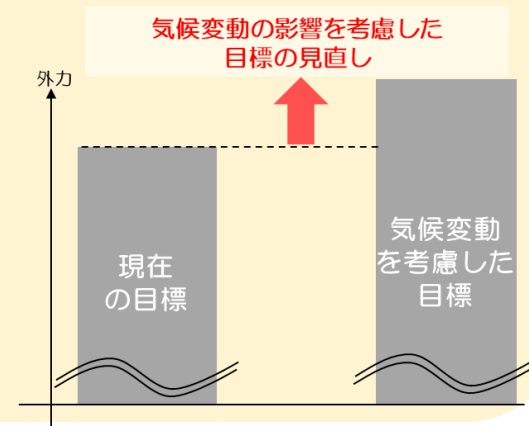


今後は

気候変動による降雨量の増加※、潮位の上昇などを考慮したものに計画を見直し

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇相当	約1.1倍	約1.2倍	約2倍

※ 世界の平均気温の上昇を2度に抑えるシナリオ(パリ協定が目標としているもの)



「流域治水」の推進 河川での対応だけでなく、流域全体での対応へ

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」へ転換。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大

【県・市、企業、住民】

雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用

集水域

流水の貯留

【国・県・市・利水者】

治水ダムの建設・再生、利水ダム等において貯留水を事前に放流し洪水調節に活用

【国・県・市】

土地利用と一体となった遊水機能の向上

河川区域

持続可能な河道の流下能力の維持・向上

【国・県・市】

河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす

【国・県】

「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等

②被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導／

住まい方の工夫

【県・市、企業、住民】

土地利用規制、誘導、移転促進、不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討

氾濫域

浸水範囲を減らす

【国・県・市】

二線堤の整備、自然堤防の保全



③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地のリスク情報の充実

氾濫域

【国・県】

水害リスク情報の空白地帯解消、多段型水害リスク情報を発信

避難体制を強化する

【国・県・市】

長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化

【企業、住民】

工場や建築物の浸水対策、BCPの策定

住まい方の工夫

【企業、住民】

不動産取引時の水害リスク情報提供、金融商品を通じた浸水対策の促進

被災自治体の支援体制充実

【国・企業】

官民連携によるTEC-FORCEの体制強化

氾濫水を早く排除する

【国・県・市等】

排水門等の整備、排水強化

高台まちづくり(高台・建物群)の推進

- 令和2年12月に策定した「災害に強い首都『東京』形成ビジョン」に基づき、高台まちづくりを推進するため、水害リスクや避難のあり方を踏まえ、モデル地区における高台まちづくりの実践を地方公共団体と連携して推進。
- 高台まちづくりの一環として高規格堤防整備事業の加速化を図る、税制特例（固定資産税、不動産取得税）を2年間延長。

税制概要

高規格堤防整備事業は、民有の土地を一時使用して盛土等を行い、工事終了後に当該土地を返還する手法で事業を行う。そのため、事業実施に当たっては、一時移転を余儀なくされる住民の負担軽減や事業手法への理解と合意形成の円滑化を図ることが必要。このことから、堤防整備後に従前権利者が取得する建替家屋について、不動産取得税や固定資産税の特例措置を講じる。

特例措置の内容

【不動産取得税】

高規格堤防特別区域の公示日から2年以内に従前権利者が建替家屋を取得した場合に課税標準から従前家屋の価格を控除。

【固定資産税】

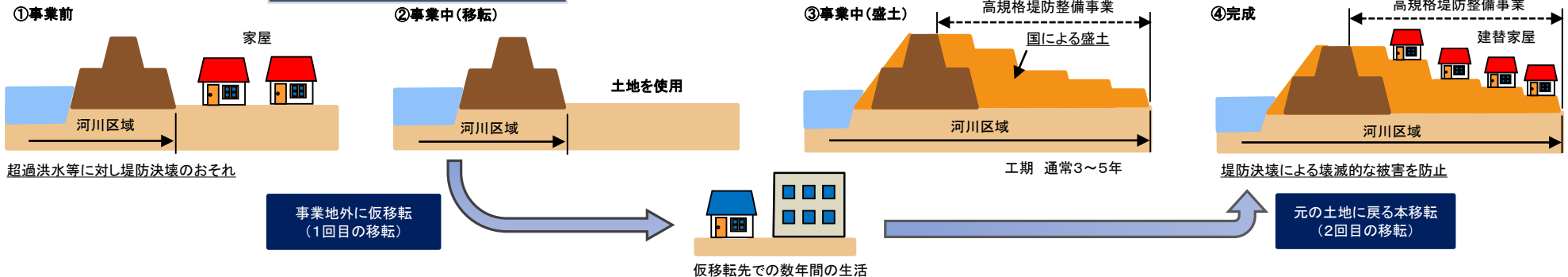
高規格堤防整備事業のために使用された土地に従前権利者が取得した建替家屋の固定資産税について、従前権利者居住用住宅については2/3、従前権利者非居住用住宅及び非住宅用家屋については1/3を、新築後5年間減額。

期 間

特例措置を2年間（令和4年4月1日～令和6年3月31日）延長する。



高規格堤防整備事業の流れ



流域治水プロジェクトの充実

- 令和3年3月末に全国109の全ての一級水系で策定・公表された「流域治水プロジェクト」に基づき、河川改修事業・ダム事業や地元自治体等の流域関係者が連携して取り組む多層的な流域治水対策を全国で展開。
- 令和3年度の流域治水プロジェクトに基づく取組を「見える化」することにより、事業の着実な推進を図るとともに、施策の横展開により流域治水の裾野を広げ、地域の安心・安全の確保に取り組む。

令和3年3月30日 全国109の全ての一級水系で「流域治水プロジェクト」を公表

令和4年3月末

令和3年度内の一級水系の各プロジェクトの取組を「見える化」



あらゆる関係者の協働により、ハード・ソフト対策を推進

流域治水の根幹を支える
河川改修事業やダム事業の加速化

事業効果・進捗の見える化

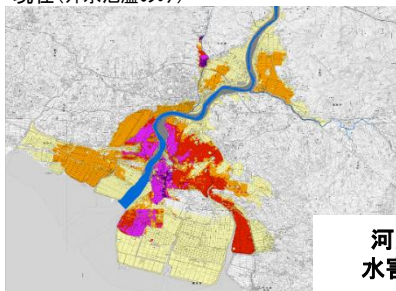
全国109の全ての一級水系で、外水氾濫※を対象とした河川改修事業等による効果を公表

※国直轄区間における河川事業・ダム事業のみを対象 ※現況河道及び当面整備（概ね5か年）後のみ

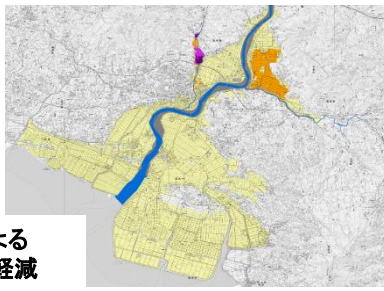
降雨確率（10年に1度、100年に1度など）に応じた浸水範囲を重ねることにより現在の浸水リスクを示すとともに、戦後最大洪水等に対応した河川整備の進捗状況に応じた浸水範囲の変化を可視化し、将来のリスクも提示することにより、河川整備の効果を「見える化」し、水災害リスクを踏まえた防災まちづくりを推進。

（令和4年度以降も引き続き内水を考慮するなど、水害リスク情報を追加・充実）

現在（外水氾濫のみ）



整備後（外水氾濫のみ）



河川整備による
水害リスクの軽減

高頻度（1/10） 中・高頻度（1/30） 中頻度（1/50） 低頻度（1/100） 想定最大規模
上記凡例の（ ）内の数値は確率規模を示していますが、これは例示です。

整備効果の見える化のイメージ

注：外水氾濫のみを想定したものであり、内水氾濫を考慮した場合には浸水範囲の拡大や浸水深の増大が生じる場合がある。

あらゆる関係者の協働による
ハード・ソフト一体となった事前防災対策の推進
指標を活用した流域治水プロジェクトの更なる推進

全国109の全ての一級水系でハード・ソフト各々の主要な取組の進捗を公表

流域治水のもと、あらゆる関係者の協働による事前防災対策の取組状況を「見える化」することにより地域が抱える諸課題に対し、先行事例を踏まえての更なる検討の促進や対策の充実を図る。

（今後、ソフト対策等へ積極的に取り組むプロジェクトを対象に、地方公共団体への重点的な支援を実施予定）

～流域治水プロジェクトに関する主な指標～

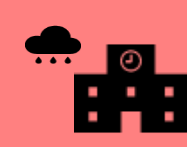
戦後最大洪水等に対応した河川の整備



農地・農業用施設の活用



流出抑制対策の実施



山地の保水機能向上
および
土砂・流木災害対策



立地適正化計画における
防災指針の作成



水害リスク情報の提供



高齢者等避難の
実効性の確保

