

流域治水について

令和 3 年 2 月

国土交通省 水管理・国土保全局
治水課 流域減災推進室長
吉岡 大藏

1. 令和2年7月豪雨の被害と対応状況

近年、毎年のように全国各地で自然災害が頻発

平成
27
～
29
年

平成27年9月関東・東北豪雨



①鬼怒川の堤防決壊による浸水被害
(茨城県常総市)

平成28年熊本地震



②土砂災害の状況
(熊本県南阿蘇村)

平成28年8月台風10号



③小本川の氾濫による浸水被害
(岩手県岩泉町)

平成29年7月九州北部豪雨



④桂川における浸水被害
(福岡県朝倉市)

7月豪雨



⑤小田川における浸水被害
(岡山県倉敷市)

台風第21号



⑥神戸港六甲アイランドにおける浸水被害
(兵庫県神戸市)

北海道胆振東部地震



⑦土砂災害の状況
(北海道勇払郡厚真町)

平成
30
年

房総半島台風



⑧電柱・倒木倒壊の状況
(千葉県鴨川市)

東日本台風



⑨千曲川における浸水被害状況
(長野県長野市)

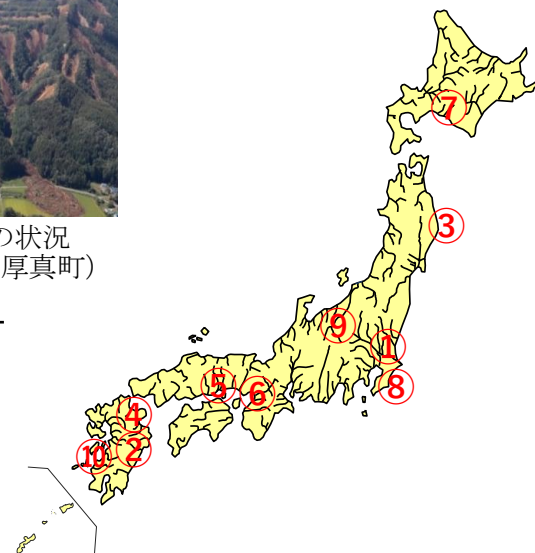
7月豪雨



⑩球磨川における浸水被害状況
(熊本県人吉市)

令和
元年

令和
2
年



令和2年7月豪雨における一般被害

- 7月3日から7月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、各地で大雨となった。同期間の総降水量は、長野県や高知県の多い所で2,000ミリを超えたところがあり、九州南部、九州北部、東海、及び東北の多くの地点で、24、48、72時間降水量が観測史上1位の値を超えた。
- 死者82名、行方不明者4名、住家の全半壊等4,558棟、住家浸水13,934棟の極めて甚大な被害が広範囲で発生。※1
- 国が管理する7水系10河川、県が管理する58水系193河川で決壊等による氾濫が発生。（国が管理する1河川2箇所、県が管理する3河川3箇所で堤防が決壊）※2
- 土砂災害発生件数932件（土石流等：145件、地すべり：80件、がけ崩れ：707件）※2
- 高速道路等16路線25区間、直轄国道10路線29区間、都道府県等管理道路725区間で被災が発生。※2
- 13事業者20路線で土砂流入等の被害が発生。うち、JR九州久大線・肥薩線及びくま川鉄道では橋梁が流失。（4件）

※1 消防庁「令和2年7月豪雨による被害及び消防機関等の対応状況（第49報）」（令和2年8月24日）

※2 国土交通省「令和2年7月豪雨災害による被害状況等について（第50報）」（令和2年10月1日）



球磨川水系球磨川
(熊本県人吉市)



筑後川水系筑後川
(福岡県日田市)



筑後川水系筑後川
(福岡県久留米市)



最上川水系最上川
(山形県大石田町)



県道小鶴原女木線 深水橋
橋梁流失 (熊本県八代市)



国道41号 道路崩壊
(岐阜県下呂市)



くま川鉄道 球磨川第4橋梁
橋梁流失 (熊本県球磨郡相良村・錦町)



江の川水系江の川
(島根県江津市)

令和2年7月豪雨による球磨川水系球磨川における浸水・被害状況

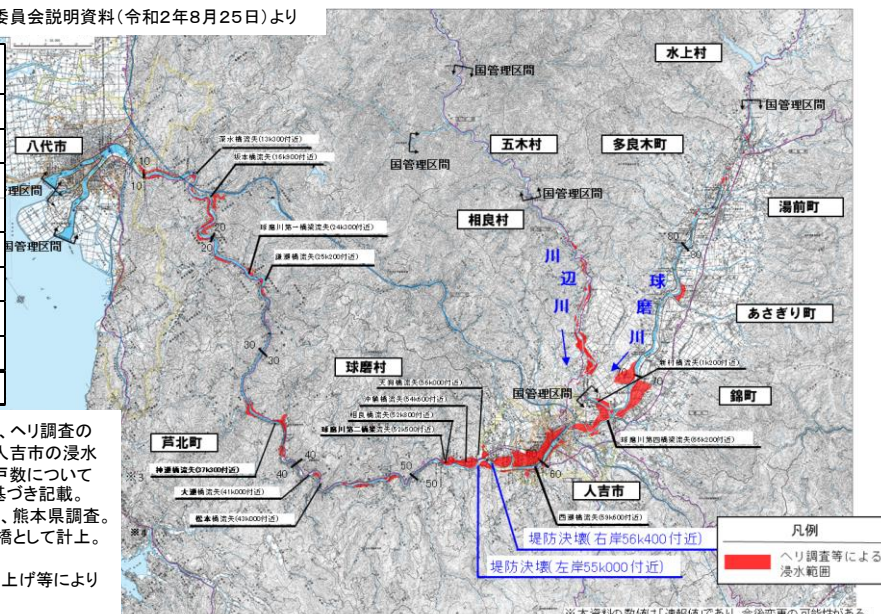
- 球磨川本川上流域の被害は比較的少ないが、支川川辺川合流点付近から球磨川中流部では至る所で浸水被害や家屋倒壊が発生し、約1,020ha・約6,110戸※1の浸水被害を確認した。
- 支川川辺川においても、約130ha・約170戸(柳瀬橋上流)※2の浸水被害が発生している。
- 球磨川本川で2箇所の堤防決壊が発生し、橋梁17橋※3の流失など国道や鉄道などの甚大な被害も発生している。

第1回令和2年7月球磨川豪雨検証委員会説明資料(令和2年8月25日)より

第1回令和2年7月球磨川豪雨検証委員会説明資料(令和2年8月25日)より

市町村名	浸水面積 (ha)	浸水戸数 (戸)
人吉市	約518	4,681
錦町	約290	約280
相良村 (柳瀬橋下流)	約90	約260
相良村 (柳瀬橋上流)	約130	約170
球磨村	約70	約290
八代市	約25	約520
あさぎり町	約20	約4
芦北町	約5	約70
合 計	約1,150	約6,280

※1:人吉市以外の浸水面積、戸数は、ヘリ調査の浸水範囲に基づき算出した推定値。人吉市の浸水面積については、熊本県調査、浸水戸数については熊本県災害対策本部会議資料に基づき記載。
 ※2:川辺川(柳瀬橋上流)については、熊本県調査。
 ※3:橋梁流失の坂本橋と側道橋は1橋として計上。被災橋梁数には支川の橋梁も含む。
 ※4:浸水面積、戸数については、切り上げ等により合計と合わない。



※本資料の数値は「速報値」であり、今後変更の可能性がある。

人的被害

死者 : 熊本県で65人
 行方不明 : 熊本県で2人

住家被害

住家全半壊等 : 熊本県で1,179棟
 床上・床下浸水 : 熊本県で8,154棟

※消防庁8/24 15:00時点

【九州地整】はるかぜ号



人吉市街部における浸水状況(7月4日)



人吉市街部における 浸水状況(7月4日)

大規模災害の際には、都道府県からの要請に基づき権限代行も

- 令和2年7月豪雨により、国が管理する**球磨川で2箇所が決壊**。
24時間体制で対応し、**7月9日までに決壊箇所の緊急復旧工事を完了**。
- 県からの要請に基づき、9支川について7月28日より国が**権限代行による復旧工事を実施中**。
9月30日までに**流路を確保する緊急的な土砂撤去を完了**。
- 現在、**本格的な復旧工事を実施中**。

■球磨川の決壊箇所への対応

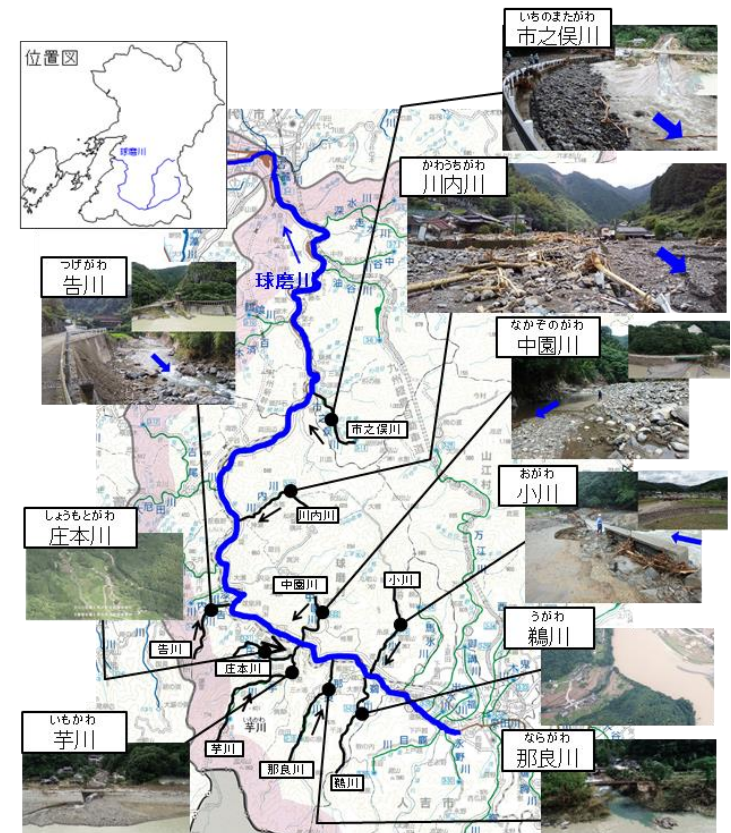
○球磨川右岸56.4k地点



○球磨川左岸55k地点



■ 権限代行により実施している河川位置図



2. 事前防災の必要性と整備効果

令和元年の水害被害額が統計開始以来最大に

○国土交通省では、昭和36年より、水害（洪水、内水、高潮、津波、土石流、地すべり等）による被害額等（建物被害額等の直接的な物的被害額等）を暦年単位でとりまとめている。

○令和元年の水害被害額（暫定値）は、全国で約2兆1,500億円となり、平成16年の被害額（約2兆200億円）を上回り、1年間の津波以外の水害被害額が統計開始以来最大となった。

○津波以外の単一の水害による被害についても、令和元年東日本台風による被害額は約1兆8,600億円となり、平成30年7月豪雨による被害額（約1兆2,150億円）を上回り、統計開始以来最大の被害額となった。

※ 確報値は、令和元年の家屋の評価額の更新及び都道府県からの報告内容の更なる精査等を行ったうえで、令和2年度末頃に公表予定

1年間の水害被害額（暫定値※）

◆全国 約2兆1,500億円

統計開始以来最大

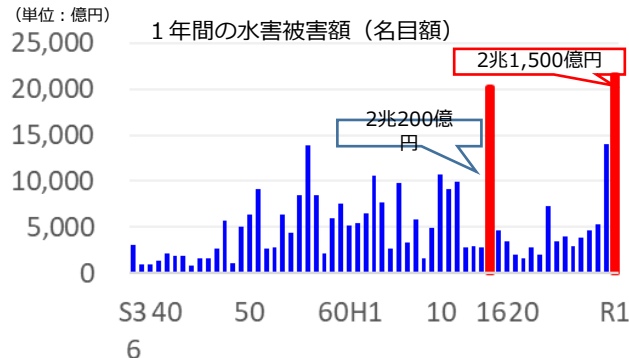
〔内訳〕

- ・一般資産等被害額 約1兆5,939億円（構成比74.2%）
- ・公共土木施設被害額 約5,233億円（構成比24.4%）
- ・公益事業等被害額 約304億円（構成比 1.4%）
- 計 約2兆1,476億円

<参考> これまでの最大被害額 平成16年の被害額（約2兆200億円）

◆都道府県別の水害被害額上位3県は、以下のとおりです。

- ① 福島県（水害被害額：約6,716億円）
- ② 栃木県（水害被害額：約2,547億円）
- ③ 宮城県（水害被害額：約2,512億円）



主要な水害による被害額（暫定値）

◆令和元年東日本台風（被害額：約1兆8,600億円）

（令和元年10月11日～10月15日に生じた台風第19号による被害額）

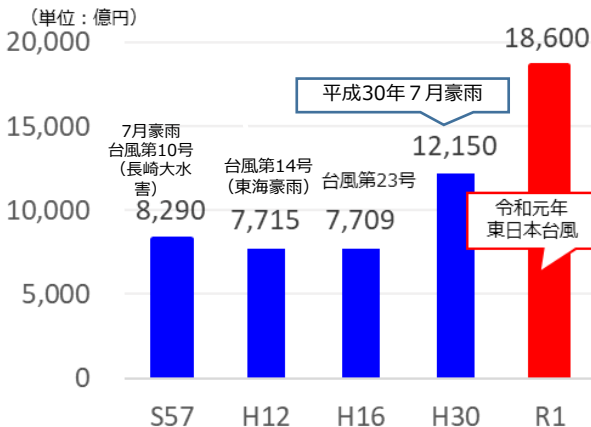
〔内訳〕

- ・一般資産等被害額 約1兆4,086億円
- ・公共土木施設被害額 約4,246億円
- ・公益事業等被害額 約272億円

<参考> これまでの最大被害額

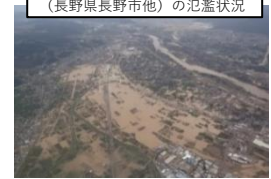
平成30年7月豪雨による被害額（約1兆2,150億円）

津波以外の単一の水害による水害被害額（名目額）



統計開始以来最大

しなの川水系千曲川
（長野県長野市他）の氾濫状況



土砂災害の状況（宮城県丸森町）



あぶく川水系阿武隈川
（福島県須賀川市他）の氾濫状況



事前防災対策が後手に回ることによる社会経済等への損失 [阿武隈川]

○事前の防災対策による効果としては、

- ①被害を大きく軽減でき、特に人命を守ることにつながることや、
- ②災害後の復旧や被災者の生活再建等に係る負担、社会経済活動への影響などを軽減できるなどがあることから、後手に回ることのないよう、着実に対策を進める必要がある



※1 出典：福島県HP「令和元年台風第19号等による被害状況即報（第87報）」（令和2年3月6日13時00分現在）
URL: <http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/373810.pdf>

※2 出典：宮城県HP「令和元年東日本台風及び10月25日低気圧による災害に係る被害状況等について」
URL: <http://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/778121.pdf>（令和2年2月28日13時00分現在）

※3 出典：福島県HP「福島県災害対策本部会議（第40回）」（令和2年2月26日18時00分現在）
URL: <http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/372522.pdf>

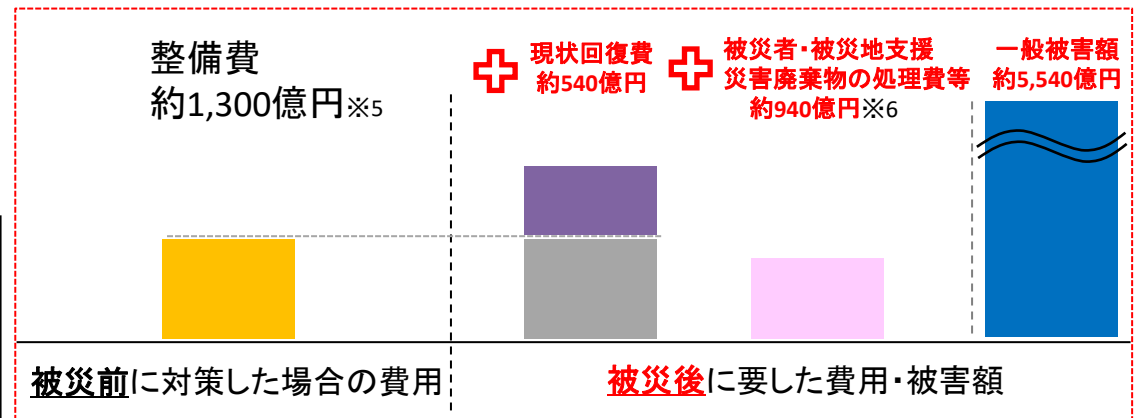
※4 出典：郡山市HP「令和2年度当初予算案の概要」
URL: https://www.city.koriyama.lg.jp/material/files/group/24/r20203_yosangaiyu.pdf

※5 令和元年東日本台風（台風第19号）後に再度災害防止のために阿武隈川において実施する河道掘削、遊水地、堤防整備等に要する費用（令和10年度完成前提）。また、阿武隈川支川における、福島県・宮城県の堤防嵩上げ、堤防強化等にかかる費用を含んでいる。

※6 阿武隈川沿川自治体からの聞き込みによるものであり、今後変更する場合もある。

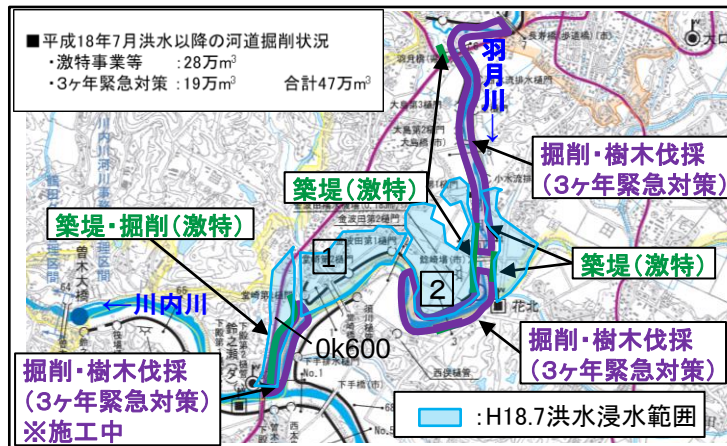
(令和元年東日本台風(台風第19号)での阿武隈川の事例)

- 阿武隈川水系阿武隈川等で堤防が決壊(福島県須賀川市)するなどにより、約114平方^{キロ}メートルに及ぶ大規模な浸水が発生。
- 沿川市町では関連死を含めて29名の死者。^{※1※2}
1,356棟が全壊したうえ、大規模半壊・半壊が8,444棟に上った。^{※2※3}
- 浸水解消までに約6日間を要し、莫大な一般被害が生じた。^{※4}
- 郡山市内だけでも約600の企業が被災。被害額は約450億円に上った。^{※4}



せんたいがわ はつきがわ
(川内川水系羽月川)

【位置図】



降雨量 266mm/12h < 381mm/12h
(山野雨量観測所) (H18.7洪水) (R2.7洪水)



【羽月川0k600横断面図】

越水の恐れあり

河川改修を実施しなかった場合の水位

今回水位実績

約2.1m
水位低減

激特事業等
による築堤・河道掘削

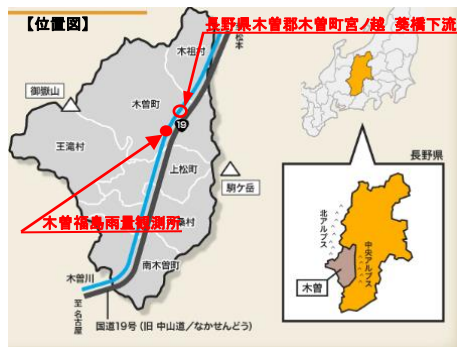
3か年緊急対策
による河道掘削

Category	Amount (Billion Yen)
整備費 (Maintenance Cost)	約24 (Approx. 2.4)
一般想定被害額 (General Estimated Damage Amount)	約101 (Approx. 10.1)

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策等により浸水被害を回避

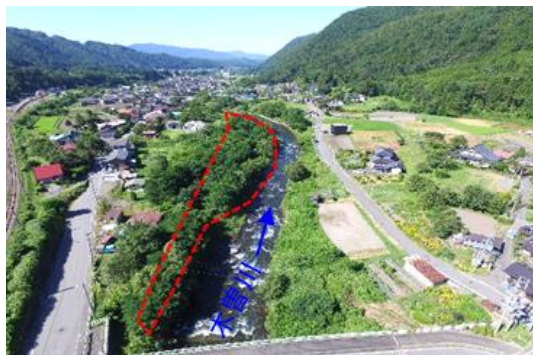
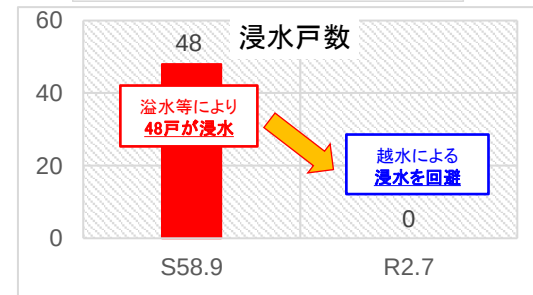
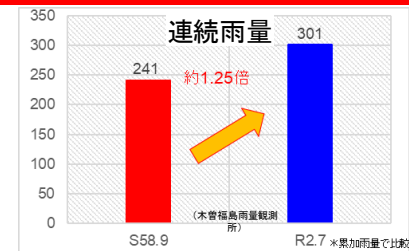
(木曽川水系木曽川)

- 木曽川水系木曽川(長野県管理区間)では昭和58年9月洪水により浸水面積約5ha、浸水戸数48戸の被害が発生した。平成30年度より、防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策による樹木伐採・掘削を実施。
- 令和2年7月豪雨では、木曽福島雨量観測所において昭和58年9月洪水を上回る雨量を観測したが、3か年緊急対策による河道掘削等(事業費約3億円)を実施していたことで、木曽町宮ノ越地区葵橋下流で約1.50mの水位低減により越水による浸水を回避。



S58.9浸水範囲については過去の記録より推定

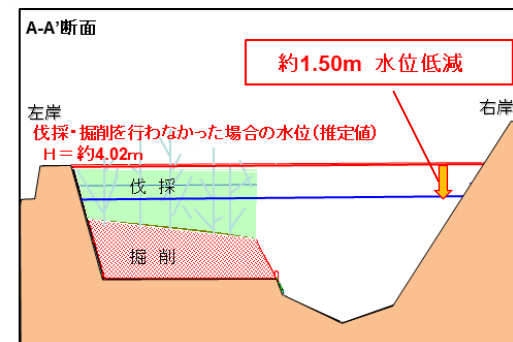
約1.50mの水位低減により越水による浸水を回避



河道掘削・樹木伐採前(R1.8撮影)

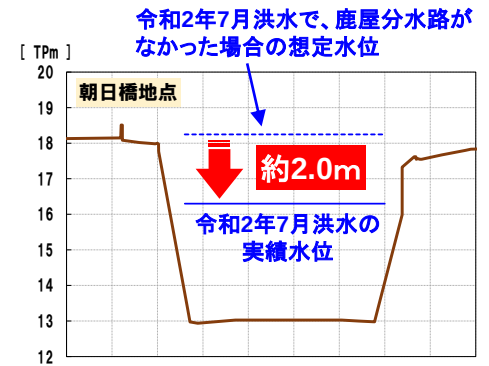
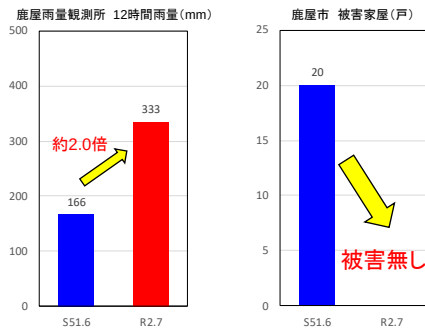
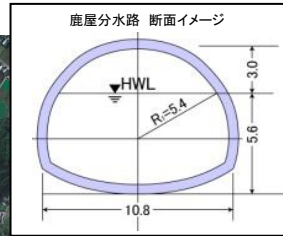


河道掘削・樹木伐採後(R2.8撮影)



鹿屋分水路の整備により、肝属川の水位を大幅に低減

- 肝属川上流の鹿屋市街部では、昭和51年6月洪水により甚大な被害が発生したため、鹿屋市街部を分流する鹿屋分水路の整備を実施。(平成12年3月完成)
- 令和2年7月豪雨では、鹿屋雨量観測所の12時間雨量において昭和51年6月洪水の約2.0倍の雨量を観測したが、鹿屋分水路の整備により、朝日橋水位観測所にて約2mの水位を低減させ、家屋被害を防いだ。



※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査等で変わる可能性があります。

激特事業により、川内川の水位を低減

- 川内川では、平成18年7月洪水により浸水戸数2,347戸など甚大な被害が発生した。そのため、激特事業により築堤及び河道掘削、^{しこめ}推進分水路整備等を実施した。
- 令和2年7月豪雨では、激特事業による河道掘削や^{しこめ}推進分水路の整備により、H18以前の河川改修前と比較して、^{みやのじょう}宮之城水位観測所地点で約1.4mの水位を低減させ、氾濫危険水位超過を回避した。

【位置図】



■ 推進分水路の整備状況（さつま町虎居地区）

整備前



整備後



■ 平成18年7月洪水の被害状況（さつま町虎居地区）



※陸上自衛隊第8師団提供

■ 宮之城観測所における水位低減効果



※H18年以前の河道断面を用いて今回出水流量時の水位を推算

■ 推進分水路 洪水分派状況 令和2年7月6日 10時頃



12

※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査等で変わる可能性があります。

3. 流域治水の取組について

「流域治水」の施策のイメージ

- 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

[国・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

[国・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

[国・県]

水害リスク情報の空白地帯解消、
多段階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

流域治水の全体像を社会全体で共有

1. 令和元年東日本台風で被災した7つの水系での「緊急治水対策プロジェクト」の推進にあわせ、全国の河川であらゆる関係者(国・県・市、民間事業者等)とともにハード・ソフト一体となった総合的な事前防災対策「流域治水プロジェクト」を加速
2. 気候変動による影響を踏まえ、
 - ・新たな治水対策へ転換(基本方針・整備計画の見直し)
 - ・雨水管理総合計画に基づく対策の推進(重点的に対策を実施する区域・整備水準・段階的な整備方針等の設定)

1st

近年、各河川で発生した洪水・内水被害に対応

【全国の一級水系での『流域治水プロジェクト』】

- ・国管理河川においては、戦後最大規模洪水へ対応
- ・都市機能が集積している地区等において、既往最大の降雨による内水被害へ対応(床上浸水を概ね解消)

主な対策

- 【ハード対策】
- ・危険個所における水位低下対策(河道掘削等)
 - ・壊滅的被害を防ぐための堤防強化対策
 - ・事業中のダム・調節池等の早期効果発現
 - ・雨水貯留施設等の貯留・排水施設の整備
 - ・排水機場や下水道施設の耐水化



- 【ソフト対策】
- ・利水ダム等既存施設の徹底活用(事前放流、改良)
 - ・自然地の遊水機能の保全・活用
 - ・水害リスクを踏まえたまちづくり計画等への反映
 - ・近年の災害等を踏まえたBCPの継続的な見直し 等

【イメージ】〇〇川流域治水プロジェクト

★戦後最大(昭和XX年)と同規模の洪水を安全に流す

★…浸水範囲(昭和XX年洪水)

(対策メニューのイメージ)

■河川対策

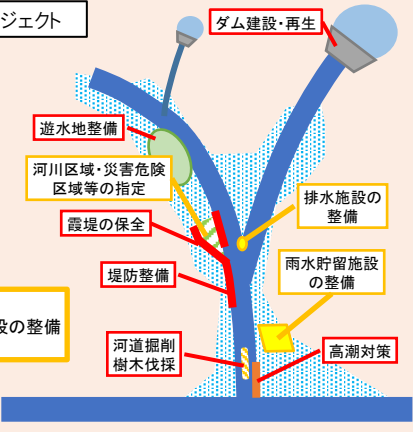
- ・堤防整備、河道掘削
- ・ダム建設・再生、遊水地整備 等

■流域対策(集水域と氾濫域)

- ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
- ・土地利用規制・誘導 等

■ソフト対策

- ・水位計・監視カメラの設置
- ・マイ・タイムラインの作成 等



[国管理河川の河川対策は約7兆円]

2nd

気候変動で激甚化する洪水・内水による被害を回避

【気候変動適応型水害対策の推進】

- ・治水計画を、「過去の降雨実績に基づくもの」から、「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、抜本的な治水対策を推進
- ・気候変動による影響を踏まえた雨水管理総合計画に基づく対策を実施

速やかに
着手

気候変動による影響を踏まえた
河川整備基本方針や河川整備計画の見直し

流域治水協議会について～庄内川流域治水協議会の事例～

- あらゆる関係者と協働して治水対策に取り組むためには、河川対策・流域対策・ソフト対策からなる「流域治水」の全体像を国民にご理解いただく必要があるため、「流域治水プロジェクト」として、全体像を分かりやすく提示していくことが必要。
- そのため、河川管理者に加え、都道府県、市町村等の関係者が一堂に会する協議会を設立し、その場にて協議・調整を進め、令和2年度中に全国の一級水系で「流域治水プロジェクト」の策定・公表を予定。

【例】第3回 庄内川流域治水協議会(令和2年10月13日開催)

※第1回は7月6日、第2回は9月14日に開催

■出席者

多治見市長、清須市長、他流域市町関係者(17市4町)、岐阜県、愛知県、多治見砂防国道事務所、庄内川河川事務所
東海農政局、名古屋地方気象台、地方共同法人日本下水道事業団もオブザーバーとして参加

■自治体代表挨拶

- ・県境という考えを捨て、それぞれの市町が河川を大切にしていけることが必要不可欠。流域住民の安全な暮らしのために、本協議会を素晴らしいものにしていきたい。(多治見市)
- ・圏域市町の協議会出席は心強い。近年の気候変動を踏まえると、東海豪雨級の災害はまた起こる可能性が十分にあり、流域市町が一丸となって備えていくことが大切。(清須市)

■協議会で出された意見等

- ・災害に強いまちづくりについては、1市では限界があるため、流域の市町が一体となって浸水被害の軽減、防止に取り組むことが大切。(清須市)
- ・流域治水にかかる総合的・横断的な予算面、政策面での積極的な支援が必要(春日井市)
- ・農業用のため池は一定程度の貯留施設としての効果が考えられるが、あらゆる面での課題を解決していくことが必要(瀬戸市)



協議会の様子

永田純夫清須市長 古川雅典多治見市長

■リーディング地区による対策内容の共有

- ・『新しい時代にふさわしい豊かな未来を創る！世界に冠たるNAGOYA』へ向けて、あらゆる関係者と協働し、県道枇杷島橋改築や、防災まちづくりの検討等の流域における対策、地下空間タイムラインの活用等のソフト対策を行っていくことを提示(名古屋市)
- ・中流域の役割として、下流に位置する市町への流出負担軽減のために『オール多治見』による雨水流出抑制と市民の防災意識向上の実践や、安全なまちづくりに向けた更なる検討等を行っていくことを提示。(多治見市)

■支援体制の充実

- ・農業施設の活用や安全なまちづくり等における事例や支援制度についてオブザーバーより紹介。
- ・今後の流域治水に対し、相談窓口となり、全面的にバックアップしていく旨を表明。

➡ **○全国109の1級水系の全てにおいて、流域治水協議会(118協議会)を設置。**
○年度末のプロジェクト策定・公表に向けて、様々な関係機関と連携を進めることにより、各地域の特性を踏まえた実効性のある流域治水プロジェクトの策定に向けた取組を推進中。

庄内川水系流域治水プロジェクト [イメージ:調整中]

～東西を繋ぎ、日本経済を支える名古屋都市圏を水害から守る流域治水対策～

○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、庄内川水系においても、事前防災対策を進める必要があることから、以下の取り組みを実施し、国管理区間においては、観測史上最大となった平成12年9月洪水（東海豪雨）および平成元年9月洪水と同規模の洪水が発生しても安全に流し、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

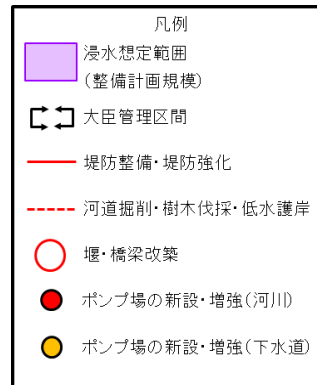
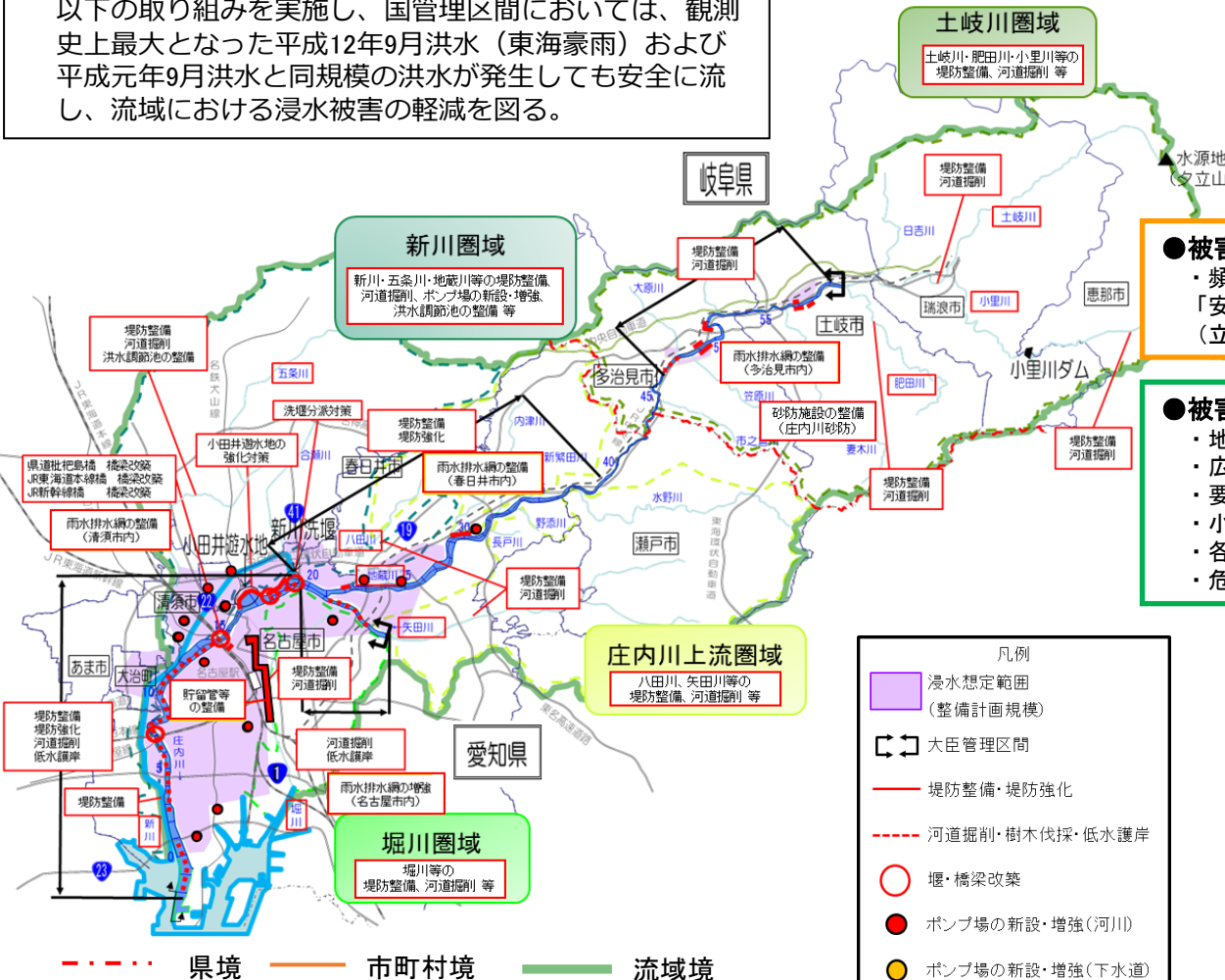
- ・堤防整備、河道掘削、橋梁改築
- ・砂防関係施設の整備
- ・雨水排水網、ポンプ場、貯留管
- ・既存ダム2ダムにおける事前放流等の実施・体制構築（関係者：国、土岐川防災ダム一部事務組合など）
- ・森林整備
- ・ため池等の活用、水田貯留
- ・校庭貯留 等

●被害対象を減少させるための対策

- ・頻発・激甚化する自然災害に対応した「安全なまちづくり」に向けた取組（立地適正化計画に基づき水害リスクの低い地域への居住誘導）等

●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・地下空間・地区タイムラインの活用
- ・広域避難計画の策定
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- ・小学生にも理解できる教材を用いた防災教育の実施
- ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成
- ・危機管理型水位計・監視カメラの設置・増設 等



東海豪雨(H12.9時)の名古屋市西区、清須市(旧西枇杷島町)の状況

※ は、県・政令市管理河川の代表的な箇所（河川）を示したものである。
※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。

庄内川水系流域治水プロジェクト [整備後の効果(イメージ)]

～東西を繋ぎ、日本経済を支える名古屋都市圏を水害から守る流域治水対策～

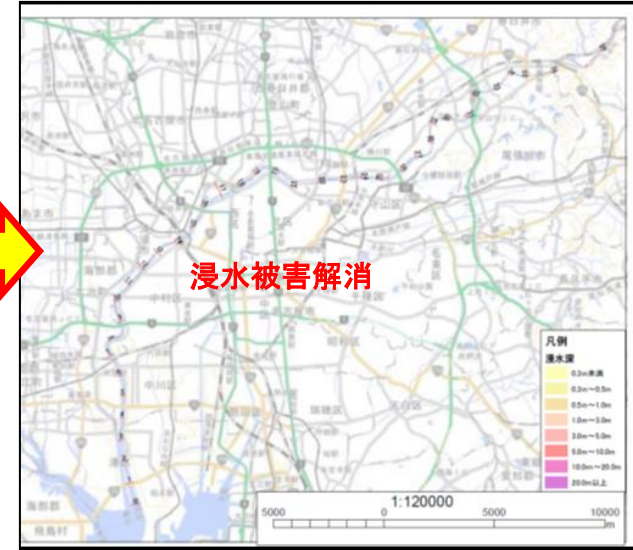
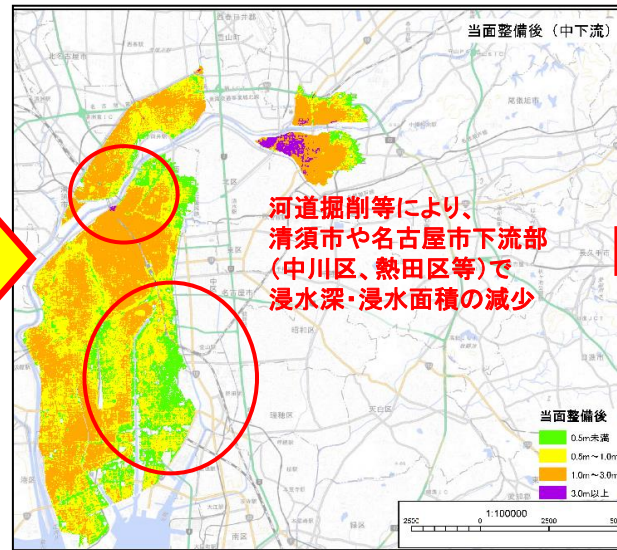
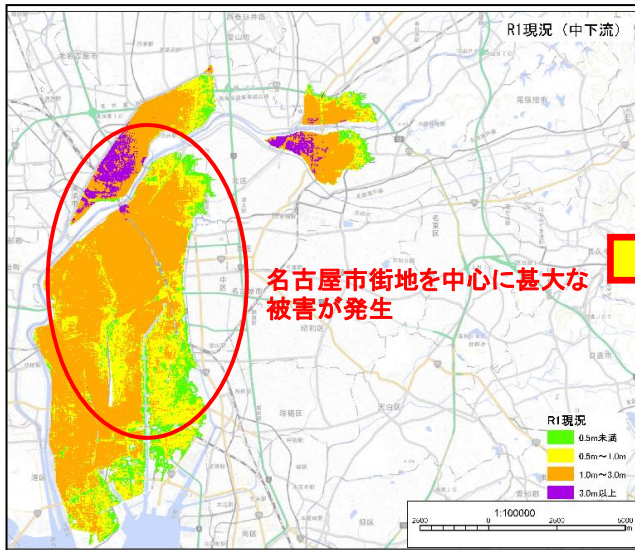
○流域治水プロジェクトにおける河川対策(堤防整備、ダム・遊水地建設等)実施後のイメージについて、流域の浸水範囲の低減など、プロジェクト実施による事前防災対策の整備効果に関して検討中。

【例】庄内川水系庄内川・矢田川

現在

短期

中長期



※現在、河川対策実施後の効果については検討中であり、今後変更となる場合がある

信濃川水系(信濃川下流)流域治水プロジェクト【素案】

～広大なゼロメートル地帯が広がる地域での流域治水の推進～

○ 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、信濃川水系(信濃川下流)においても、事前防災対策を進める必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、戦後最大の平成23年7月新潟・福島豪雨と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。

位置図



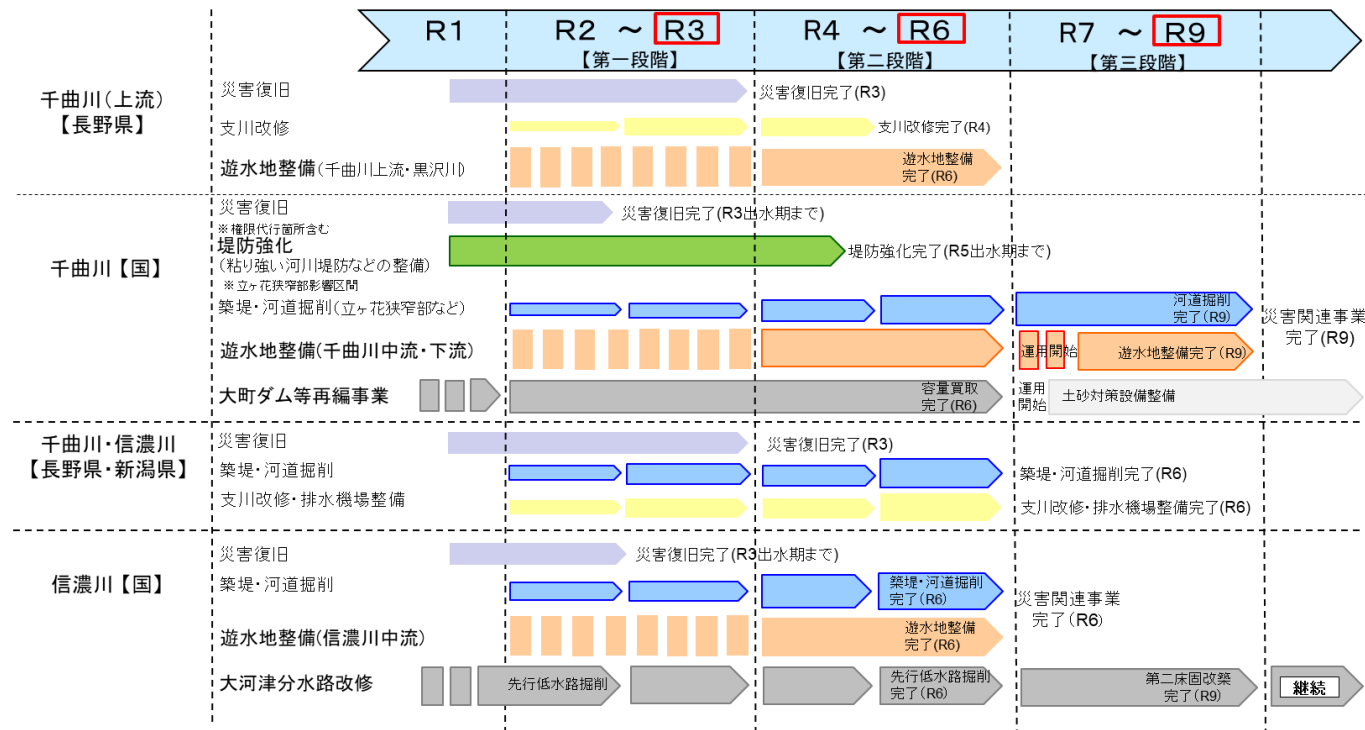
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

信濃川水系緊急治水プロジェクト [ロードマップ]

～ 「日本一の大河」上流から下流まで流域一体となった防災・減災対策の推進 ～

- 令和元年東日本台風により、甚大な被害が発生した信濃川水系において国、県、市町村が連携し、「信濃川水系緊急治水対策プロジェクト」を進めているところ。
- 先行して推進している「信濃川水系緊急治水対策プロジェクト」に加え、「信濃川水系(千曲川・信濃川)流域治水プロジェクト」として、河川対策や流域対策、ソフト対策について検討中。

【イメージ】信濃川水系緊急治水プロジェクトにおけるロードマップ



- 【第一段階(復旧)】 災害復旧を令和3年度までに完了(国(権限代行含む)は令和3年出水期まで、県は令和3年度)。並びに大河津分水路などの下流域の整備に応じた河道掘削(立ヶ花狹窄部など)を順次実施
- 【第二段階(復興)】 改良復旧である堤防強化(粘り強い河川堤防構造など)や遊水地、大町ダム等再編事業(容量再編)を完了
- 【第三段階(復興)】 遊水地、河道掘削(立ヶ花狹窄部など)を令和9年度完了

4. 流域対策の事例

流域一体となった総合治水対策事例

- 鶴見川流域では、多目的遊水地(河川対策)や防災調整池(流域対策)等の流域一体となった総合治水対策を実施。
- 台風第19号の際、多目的遊水地と防災調整池にあわせて約370万 m^3 ※1が貯留され、その他下水道施設や浸透施設等の効果と相まって、亀の子橋地点で約0.7m※2の水位低減効果があったと推定される。

■ 台風第19号における鶴見川流域の効果事例

【事 例】

- ・ 鶴見川は特定都市河川浸水対策法に基づき、河川対策、下水道対策、流域対策の一体的な総合治水対策を推進

鶴見川流域水害対策計画(末吉橋地点)

鶴見川流域の流域目標流量: 2,110 m^3/s
 河川対策 : 1,860 m^3/s (うち洪水調節施設等 : 360 m^3/s)
 下水道対策 : 30 m^3/s
 流域対策 : 220 m^3/s

【鶴見川多目的遊水地(河川対策)】(390万 m^3)



鶴見川多目的遊水地は、平常時には公園等として利用

亀の子橋水位観測所



鶴見川多目的遊水地



下水道施設(雨水貯留管)



台風第19号時の貯留状況



浸透施設(インターロッキング)

【防災調整池(流域対策)】 (写真の調整池(柿の木調整池) 容量は約19,000 m^3)



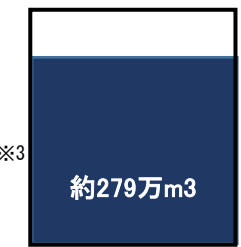
令和元年台風第19号時の貯留量

＜洪水調節池＞
施設容量: 390万 m^3

＜流域対策＞
施設容量: 321 万 m^3 ※4



鶴見川多目的遊水地
による貯留



防災調整池等
による流域貯留

※1, 2, 3 : 本数値は、速報値であるため、変更となる可能性があります。

※4 : 平成29年度末時点

出典: 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会(第1回)資料3

河川等への流出を抑制するため池改良や調節池整備【自治体における取組事例：京都府福知山市（法川）】

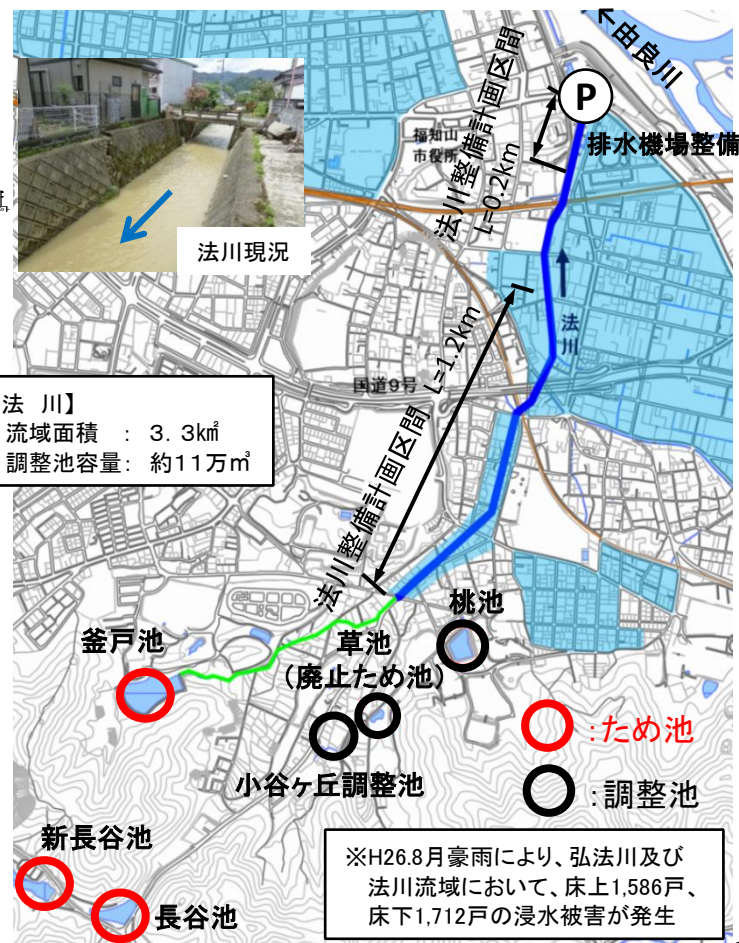
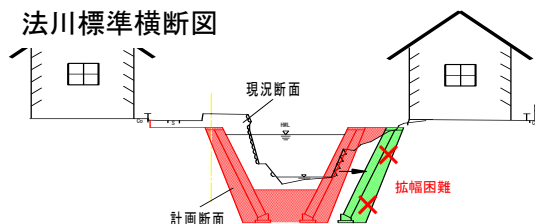
- 由良川沿川の福知山市では、平成26年8月豪雨に起因する内水氾濫により甚大な浸水被害が発生した。
- 国、京都府、福知山市の3者が連携して浸水対策事業（排水機場整備、河川改修、調整池整備、ため池整備等）を実施することとし、平成26年8月豪雨に対して家屋の床上浸水被害を概ね解消する。

<河川改修>

法川は、人家連担地を流下しており、さらなる河道拡幅は困難

調整池の新設や廃止ため池の活用により、安全度の向上を図る

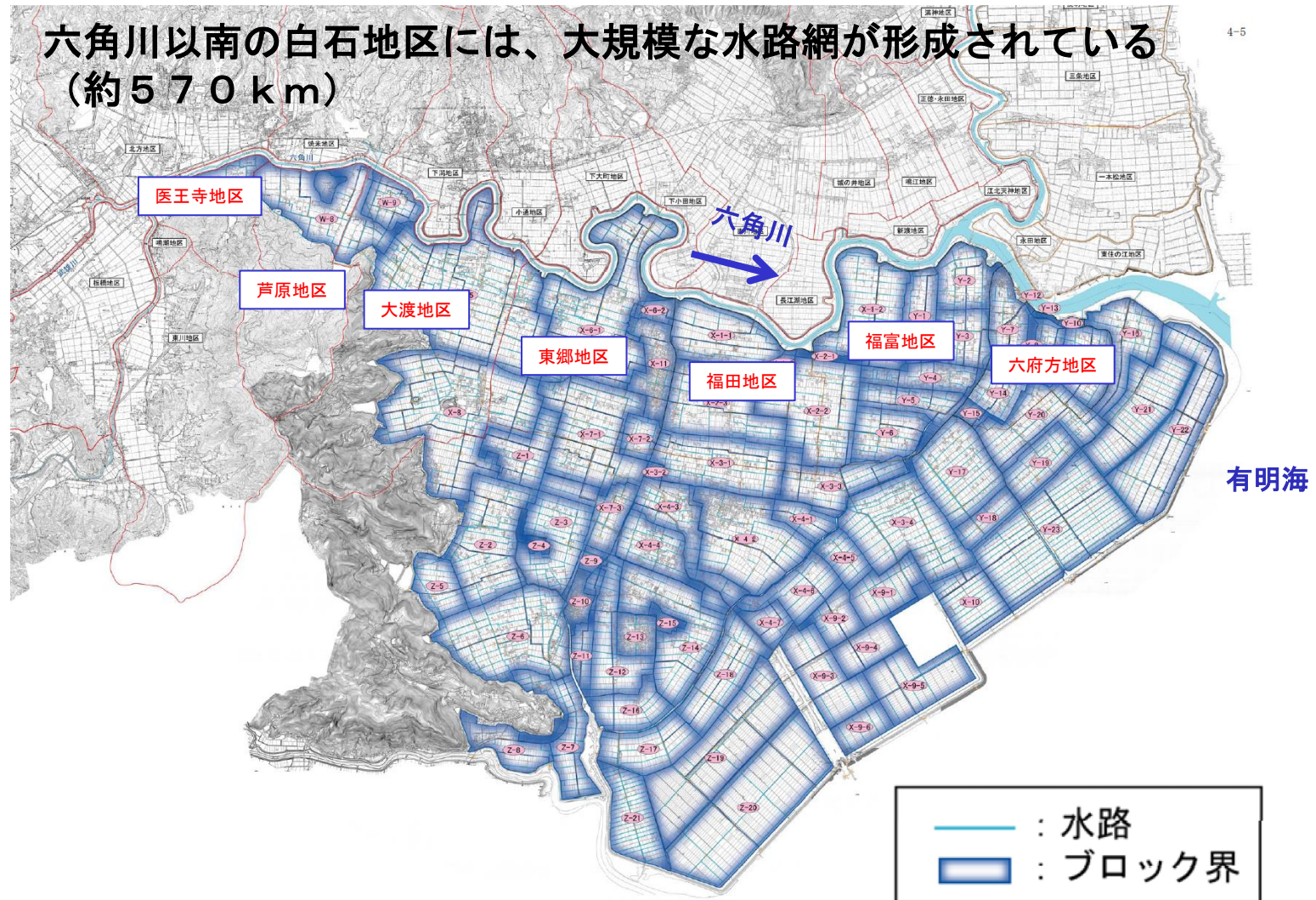
法川標準横断面図



<調整池整備>



河川等への流出を抑制するクリークの活用【自治体における取組事例：佐賀県白石地区（六角川）】



河川等への流出を抑制するクリークの活用【自治体における取組事例：佐賀県白石地区（六角川）】

白石平野に広がるクリークの農業用水を事前放流し、雨を貯留するポケットを確保することで、堤内地や河川等の水位低下対策を実施。



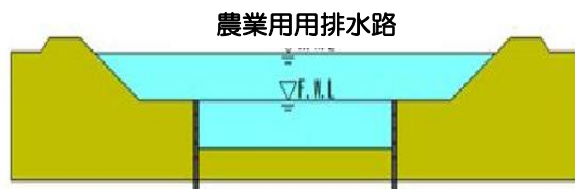
白石平野クリークの 貯留可能量

約580ha
(約2200ha)

※()書きは、圃場(水田・畑)含む

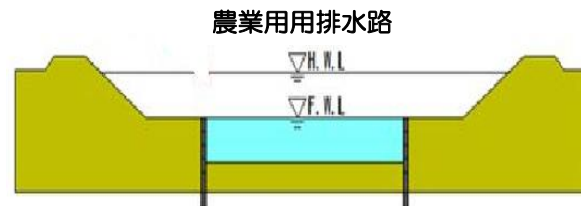
水位低下対策を未実施

クリークが満水状態で、雨を貯水できない！



水位低下対策を実施

事前放流で、貯水位を下げ、雨を貯留！
※ 白石平野は、嘉瀬川ダムの不特定用水を確保しており、空振りしても農業用水の安定補給が可能。



大雨時の一時貯留断面を確保
湛水被害軽減

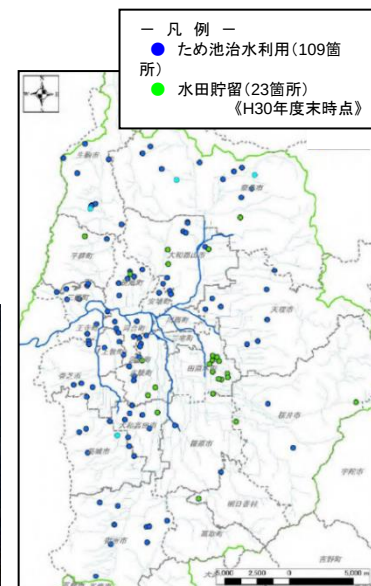


治水効果

●ため池の治水利用（流域対策）

地域の保水機能を高めるため、大雨時に、より多くの水を貯められるよう既存のため池施設を一部改良（掘削、嵩上げ等）することで、洪水時に下流域の負担を軽くします。

【対策事業実施者】 奈良県・市町村



●諸元

- ・流域面積：24.89 ha
- ・設置年：平成10年度
- ・管理者：大和郡山市
- ・池面積：9,300m²
- ・治水容量：15,800m³

うなぎぼり
ため池治水利用施設（奈良県大和郡山市 鰻堀池）

●水田貯留（流域対策）

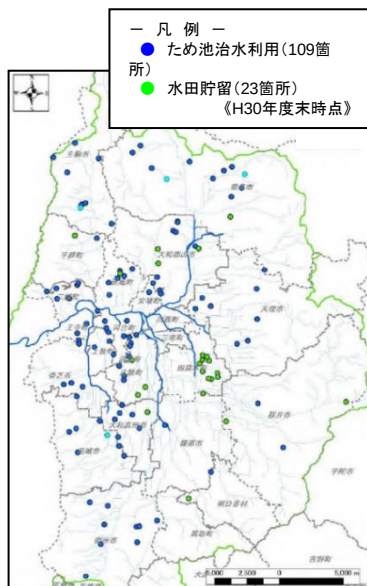
水田内に降った雨を一時的に貯留します。

（水田貯留の概要）

- ❑ 水田に降った雨を一時的に貯留することで流出抑制（ピーク流量の低減）を図り下流の浸水被害を軽減する。
- ❑ 水田貯留は、水田に降った雨を貯めるため、広範囲（流域全体）に取り組むことで流出抑制の効果が高まる。

（水田貯留の仕組み）

- ❑ 水田に調整板を設置し、大雨が降ったときに水田に雨を一時的に貯めて、ゆっくりと流すことで、水路や河川の水位上昇を抑制し、下流地域の浸水被害を軽減する取組みである。

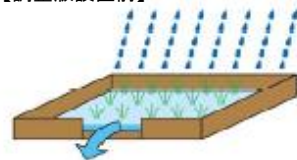


●調整板の設置例（大和郡山市）



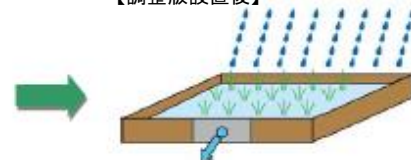
●水田貯留のイメージ

【調整版設置前】



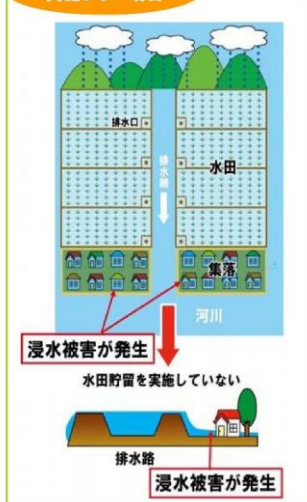
調整版を設置していない状態では水田の水が排水口全体から排水される

【調整版設置後】

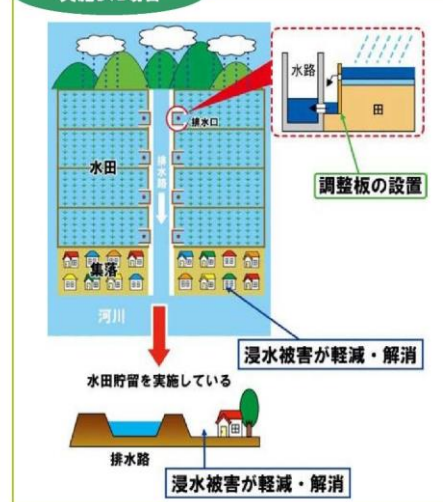


調整版を設置すると、排水量を減らすことができ、これまで以上に水田に貯留することが可能となる

実施しない場合



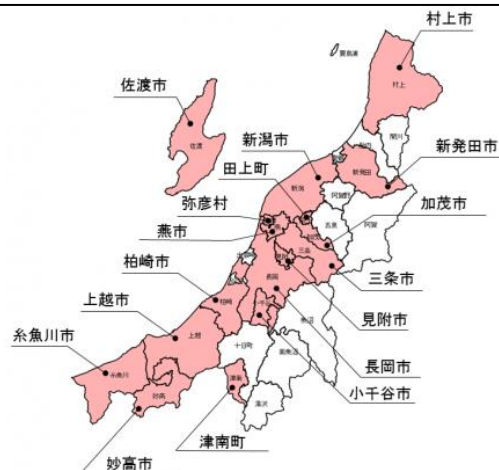
実施した場合



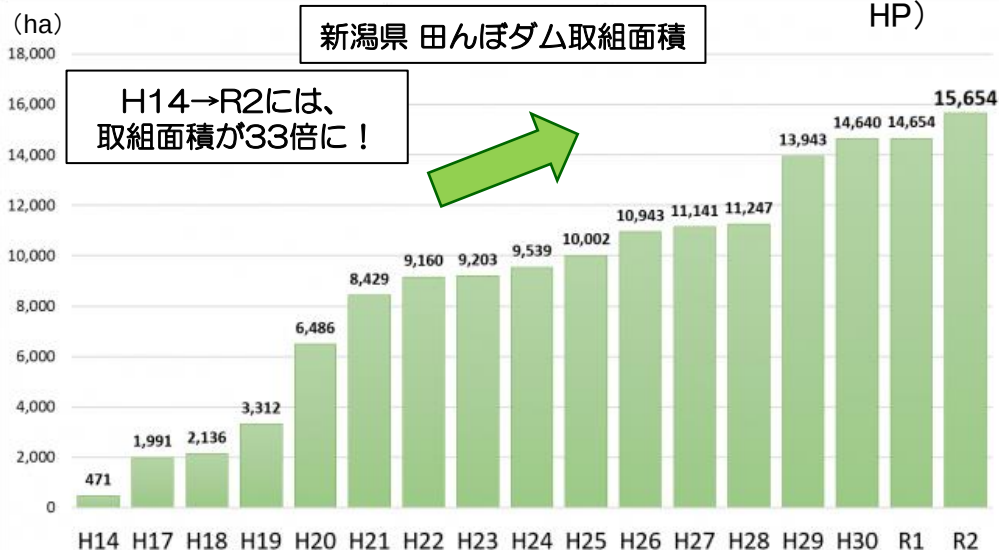
河川等への流出を抑制する水田貯留【自治体における取組事例:新潟県内市町村】

- 田んぼダムは、田んぼが元々持っている水を貯める機能を利用し、大雨時に田んぼに一時的に雨水を貯めることで、排水路や河川への流出を抑制し、洪水被害を軽減する地域でできる自主防災の取組として、**平成14年度に新潟県の旧神林村(現在の村上市)で全国に先駆けて取組が始まりました。**
- 田んぼダムに取組む多くの地域は、地域共同の農地、農業用施設等の保安全管理活動を支援する多面的機能支払を活用して取組を実施しています。

新潟県 田んぼダム実施市町村【R2】



新潟県 田んぼダム取組面積



【田んぼダム整備イメージ】
(新潟市)



整備前



整備後

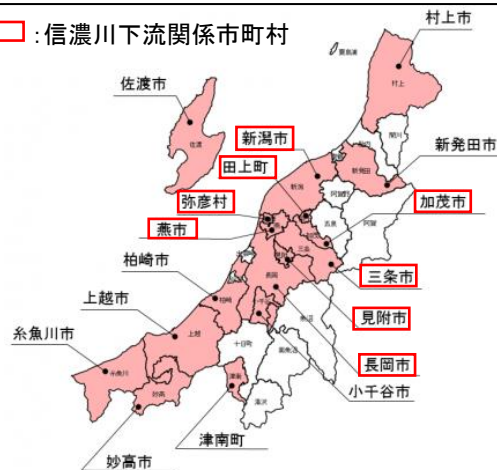
※田んぼからの雨水流出量を減らすための調整板と田んぼの「あぜ」を整備し、貯留量を増やします

河川等への流出を抑制する水田貯留【自治体における取組事例：新潟県内市町村】

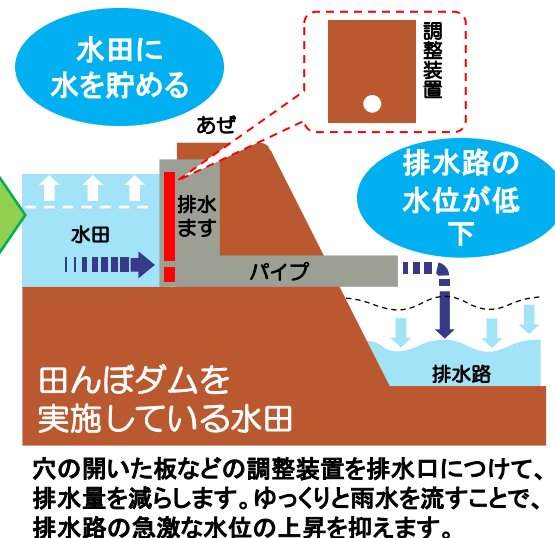
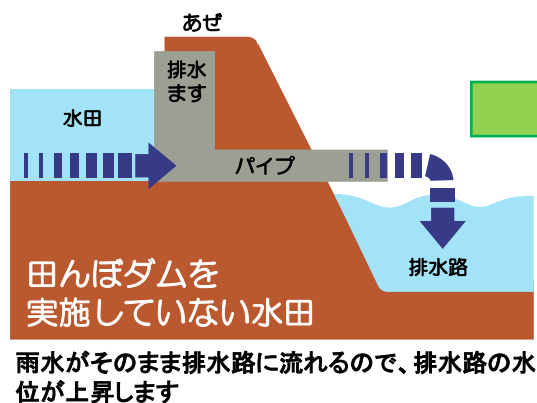
- 田んぼダム取組面積は年々拡大し、**R2年度は信濃川下流関係8市町村の水田面積61,856haのうち、田んぼダム面積10,777ha、約17%で取り組まれている。**
- 県内15,654haうち、信濃川下流関係8市町村で約7割を占め、現在も取組面積拡大のため、普及・啓発と田んぼダムの適切な管理を実施。

信濃川下流 田んぼダム実施市町村【R2】

□ : 信濃川下流関係市町村



断面図



水量調整(立板方式)



排水状況の比較
平成23年7月新潟・福島豪雨 白根郷地区(新潟市)

- 田んぼダムの効果としては、大雨時に田んぼに一時的に雨水を貯め、田んぼから時間をかけて少しずつ流すことで、河川・排水路が**急激な水位上昇であふれるのを抑えたり**、流域内の集落や農作物の**浸水被害を抑えることができます。**
- 新潟県全体の取組面積のうち、約8割が多面的機能支払を活用して、資材購入、設置撤去、維持管理や見回り点検、広報などを実施しています。

河川等への流出を抑制する水田貯留【自治体における取組事例：新潟県見附市（貝喰川）】

- 田んぼダムの効果把握のため、見附市で整備している田んぼダムで検証が行われています。
（以下、資料は見附市HPより引用）

見附市 平成23年7月新潟・福島豪雨 シミュレーション結果



田んぼダム未実施



田んぼダム100%実施

新潟大学農学部の研究チーム（吉川夏樹准教授）が平成23年の新潟・福島豪雨における田んぼダムの効果をシミュレーションにより解析。

【シミュレーション条件】

平成23年7月新潟・福島豪雨
総降雨量 : 231mm
24時間最大降水量 : 167mm
時間最大降水量 : 45mm

【シミュレーション結果】

田んぼダム未実施
床下浸水: 212.4ヘクタール
床上浸水: 9.3ヘクタール

田んぼダム100%実施
床下浸水: 15.5ヘクタール
床上浸水: 0.0ヘクタール

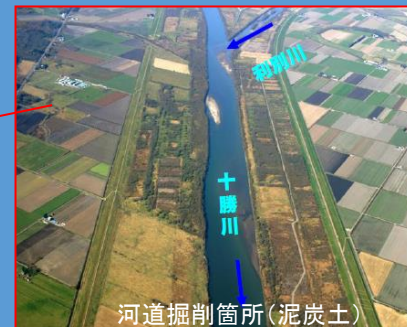
シミュレーションでは、田んぼダムを100%実施した場合床下浸水が約15分の1に、床上浸水は0になるという結果が出ています。

連携事業(掘削土の農地転用)【取組事例:北海道(十勝川)】

- ◆十勝川流域は、我が国有数の畑作地帯ですが、下流部は粘土含有分が高く透水性が著しく不良で降雨により過湿状態になり作物に湿害が生じる反面、乾燥時には干ばつを招きやすく、土壤改良を行うための客土が高コストであるという課題がありました。
- ◆帯広開発建設部では平成20年度より、豊頃町、浦幌町、池田町、幕別町に、十勝川の治水対策の一環である河道掘削で発生した泥炭土を粘性土壌の農地の土壤改良材として提供し、農地の生産性向上に寄与しています。

地元自治体の取り組み

帯広開発建設部の取り組み



十勝川下流部の河道掘削で発生する泥炭土は、堤防の盛土材料として使用できず処理に苦慮していた

地元自治体による農家との調整

周辺自治体との協議の結果、農家の泥炭土の受け入れ希望等の調整を実施



【参考】泥炭連携実績

	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
連携土量	約5万m ³	約25万m ³	約19万m ³	約14万m ³	約19万m ³

連携事業(掘削土の農地転用)【取組事例:北海道(十勝川)】

- ◆平成28年8月洪水に伴う被害面積は約4万ha(札幌ドーム約7千個分)。被害金額は543億円(H28.9.27北海道発表)。
- ◆**浸水による作物や土壌の流出**が発生。農地被災により、農作物が「収穫できない・収穫が遅れる」などの被害が発生。特に、ばれいしょやスイートコーン、タマネギなどの野菜類が大きな被害。
- ◆被害の大きかった**十勝川、常呂川、石狩川において、平成28年11月から被災農地へ掘削土砂の運搬・提供を開始。平成30年7月までに約67万m³の土砂を提供し、早期の農地復旧を支援。**

被災直後(H28.10撮影)



復旧後(H29.5撮影)



収穫前(H29.7撮影)



営農が再開できるまで農地が回復(帯広市)

関係機関と連携し、河川事業で発生した土砂の一部を農地に還元し、早期の農地復旧を支援

河道掘削・積込状況



運搬状況



土砂積卸し状況



土砂敷均し状況



5. 災害に強い首都「東京」形成ビジョン

『災害に強い首都「東京」の形成に向けた連絡会議』の検討経緯と今後

- 首都「東京」において大規模洪水や首都直下地震等による壊滅的な被害の発生を回避するための防災まちづくりについて検討することを目的に令和2年1月、連絡会議(座長:国土交通省技監、副座長:東京都技監)を設置
- 連絡会議を4回開催し、特別区区長のご意見を伺い、国民、企業の皆様からご意見を募集し、同年12月に『災害に強い首都「東京」形成ビジョン』をとりまとめ
- 今後、設定したモデル地区等において高台まちづくりの実践等を図るとともに、連絡会議において、進捗状況等を共有し、新たに生じた課題等を踏まえた具体的な方策等について更なる検討を実施

第1回(1月15日)

- 赤羽大臣、小池都知事 冒頭ご挨拶
- 水害対策・地震対策の現状と課題について 議論



第2回(3月26日)

- 取り組み方策(イメージ)について 議論

特別区区長(23区)への意見照会(6月16日～7月15日)

第3回(9月9日)

- 意見照会と結果、中間まとめ(案)について 議論

中間まとめ公表(9月15日)。国民、企業に対する意見募集を実施(9月15日～10月14日)

第4回(12月15日)

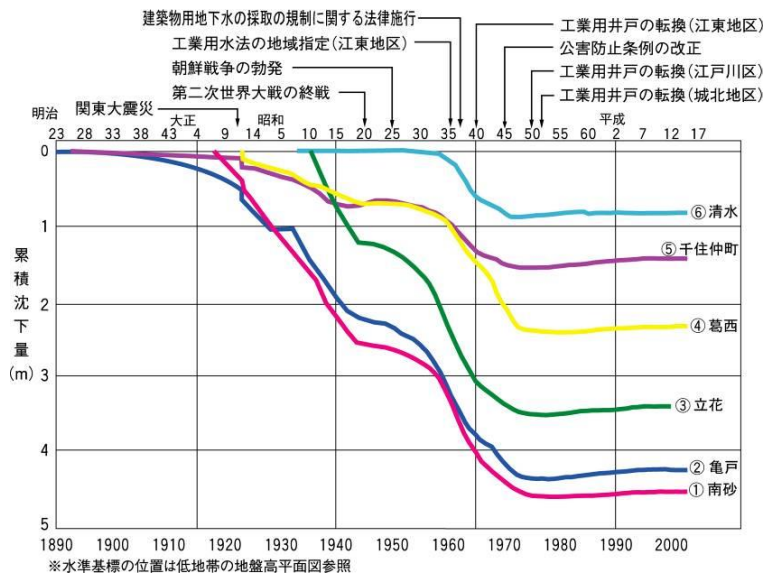
- 意見募集と結果、ビジョン(案)について議論し、ビジョンを公表
- 赤羽国土交通大臣、小池東京都知事から今後の展開等について指示

- 水害対策においては、地域ごとの水害リスク等を踏まえた高台まちづくりのあり方の検討や、モデル地区を設定し、具体の地域における高台まちづくりの実践を推進
- 地震対策においては、具体的な取組方策を実践する地元区との連携を深め、国や東京都の取組の更なる改善
- 本連絡会議は存続し、検討・実践状況の共有や、具体的な取組方策等について更なる検討を実施

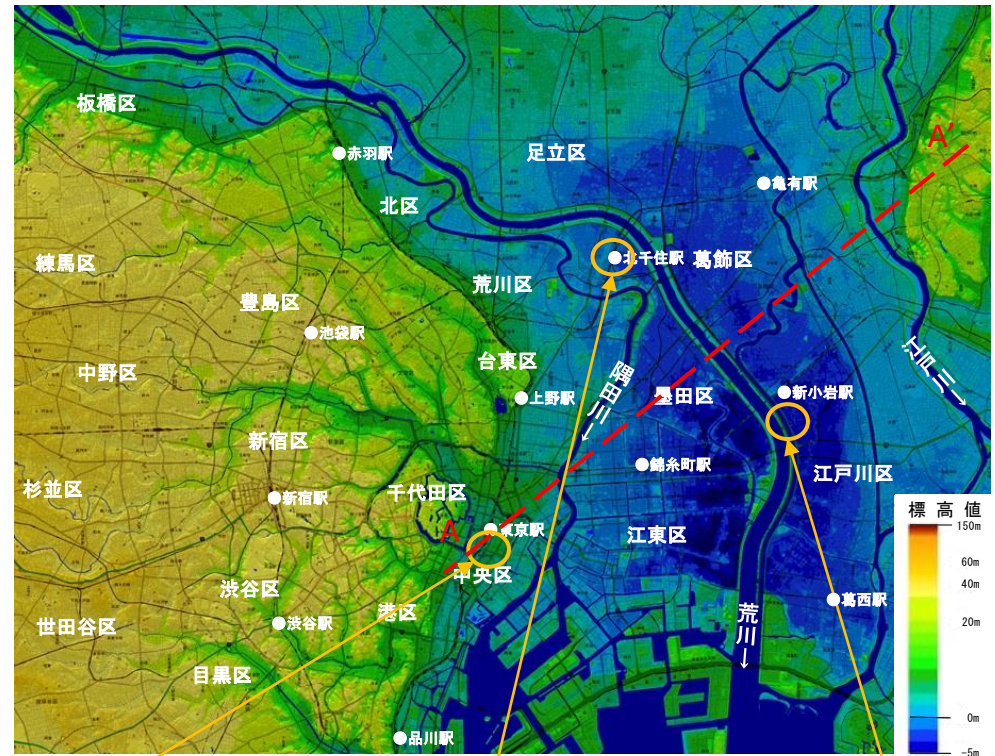
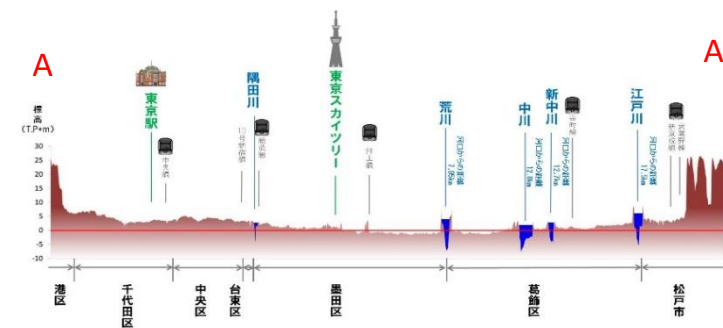
首都「東京」の水害リスク(1)

○ 東京東部地域は、地下水のくみ上げ等により地盤沈下が進み、海面水位よりも低い、いわゆるゼロメートル地帯が広範囲に広がっている。

東京東部地域は地下水のくみ上げ等により最大で4.5mもの地盤沈下が発生



市街地より高いところを流れている河川が多く、堤防決壊時には甚大な浸水被害が発生する恐れがある



地下鉄銀座駅入口 浸水状況
(荒川破堤シミュレーション結果)



北千住駅周辺 浸水状況
(荒川破堤シミュレーション結果)



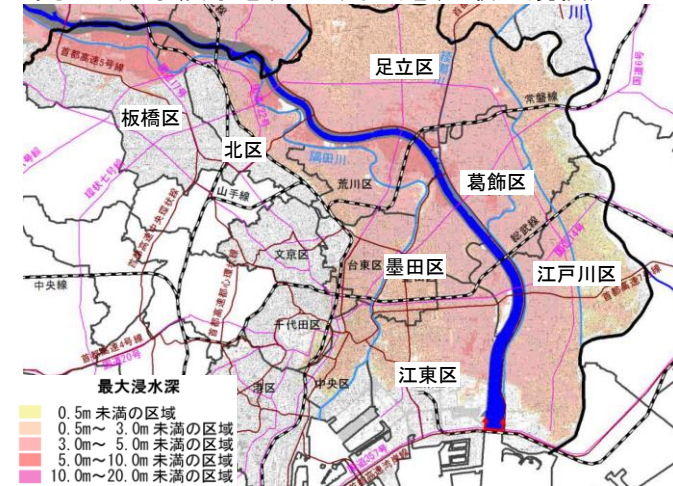
満潮時の中川左岸(荒川左岸)

首都「東京」の水害リスク(2)

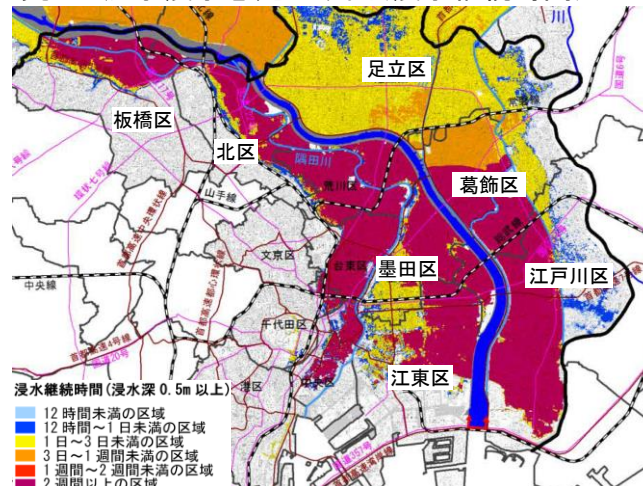
- 洪水等によりひとたび堤防が決壊すると、広範囲で浸水被害が発生し、浸水継続時間も2週間以上となる。また、鉄道や地下鉄等のインフラや、電力やガス等のライフラインに影響を及ぼすとともに、大手企業や銀行・証券等の本社が多く浸水し、我が国の社会経済活動が麻痺する恐れがある

荒川が決壊すると広範囲に浸水被害が発生し、2週間以上も浸水が継続。浸水区域内人口も約312万人にもなる。

荒川 洪水浸水想定区域図(想定最大規模)



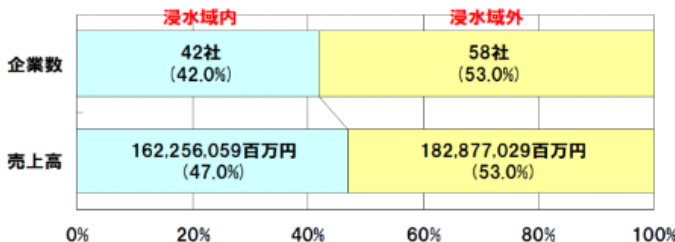
荒川 洪水浸水想定区域図(浸水継続時間)



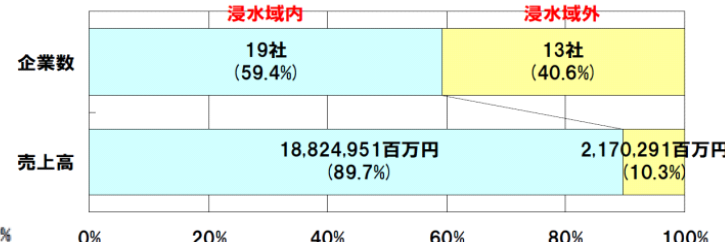
荒川洪水浸水想定区域内人口
(沿川7区)

墨田区	25.5万人
江東区	37.4万人
北区	18.8万人
板橋区	13.0万人
足立区	65.3万人
葛飾区	42.4万人
江戸川区	62.3万人

東京・千葉・埼玉に本社を有する
東証一部上場企業大手100社



東京・千葉・埼玉に本社を有する
東証一部上場の銀行・証券等32社



東京証券取引所 浸水状況
(荒川破堤シミュレーション結果)

水害に対するこれまでの取り組み(ハード対策)(1)

- 堤防整備、河床掘削等を行うとともに、荒川放水路、中川放水路(新中川)等の開削や、洪水の一部を貯留するハッ場ダム(利根川水系)、荒川第一調節池等の洪水調節施設等の整備を実施
- ゼロメートル地帯においては、江東内部河川の平常時の水位を低下させる排水機場等の整備を実施
- 高規格堤防(国)、スーパー堤防(都)を整備。まちづくり事業等と一体で実施することにより、良好な都市空間を形成するとともに高台公園等を整備



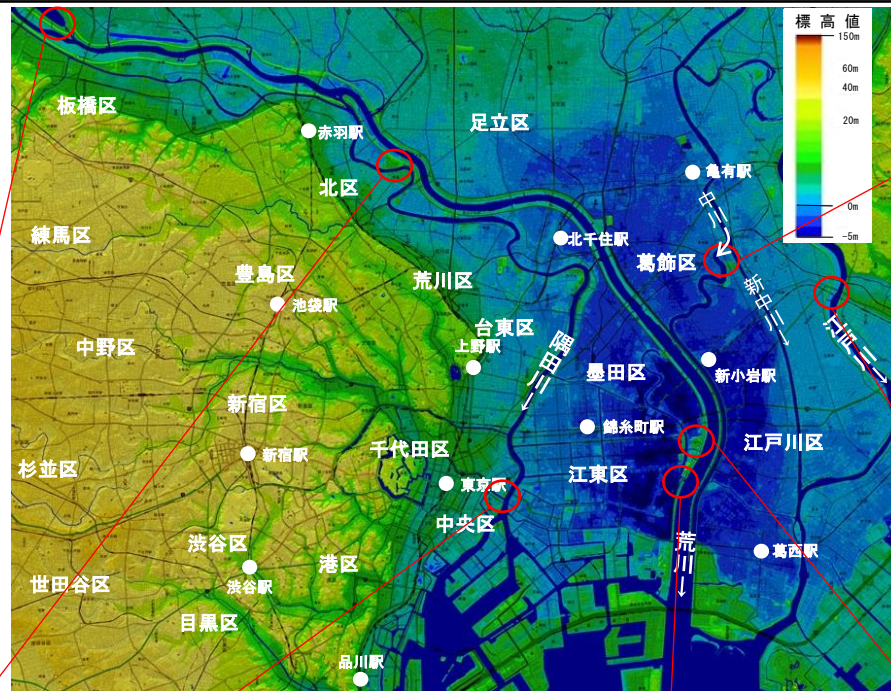
放水路の整備



洪水調節施設の整備



国による高規格堤防・都によるスーパー堤防の整備
(住宅市街地総合整備事業等と実施)



都によるスーパー堤防の整備



江東内部河川の水位を低下させる排水機場の整備



堤防の耐震対策



国による高規格堤防の整備
(土地区画整理事業と実施)



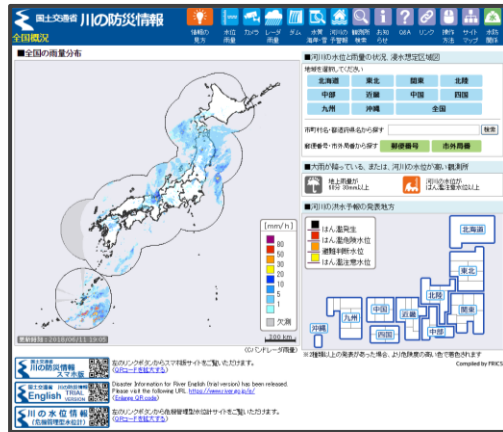
国による高規格堤防の整備(高台公園の整備)
(市街地再開発事業等と実施)

水害に対するこれまでの取り組み(ソフト対策)(1)

- 国土交通大臣又は東京都知事においては、洪水浸水想定区域等を示すとともに、河川の水位情報やライブ映像等を発信
- 地方公共団体等においては、ハザードマップの作成・公表や防災訓練の実施、また洪水時の緊急避難建物の指定等を推進

【水位情報等の発信】

- 水位情報や河川カメラを一体的に閲覧できる、「川の水位情報」サイトを公開



画像配信イメージ

【洪水ハザードマップの公表】

- 自治体において洪水時の住民の円滑な避難の確保を図るための情報を記載したハザードマップを作成・周知



【防災訓練】

- 都立大島小松川公園(高台公園)において、地域住民と連携し防災訓練等を実施



【「洪水緊急避難建物」の指定】

- 浸水をしないフロアがある239カ所の施設等を「洪水緊急避難建物」として指定(葛飾区)



水害に対するこれまでの取り組み(ソフト対策)(2)

○ 江東5区においては、区のほとんどが浸水するため、5区が共同で「広域避難計画」を策定

【広域避難計画】

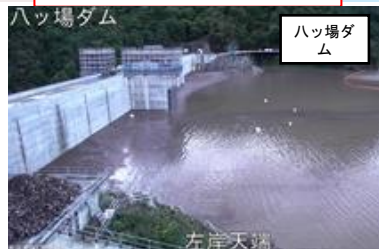
- 江東5区(墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川区)で大規模水害が発生すると、ほとんどの地域が水没。人口の約9割以上の250万人が浸水
- 2週間以上浸水が引かず、区内にとどまることは危険であるため、江東5区を出て、標高が高い地域や浸水のおそれがない地域へ避難(広域避難)
- 大規模水害の発生がある場合、250万人の住民が一斉に広域避難しようとする大混雑・大渋滞が発生
- このため江東5区共同で3日前(72時間前)から情報を提供(72時間前:共同検討開始。48時間前:自主的広域避難情報。24時間前:広域避難勧告等)



令和元年東日本台風(台風第19号)の状況

- 令和元年10月、令和元年東日本台風(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箇所では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ず、荒川下流部(隅田川)での氾濫の発生を防止

【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

荒川水位 T.P. +5.8m
 ※ピーク時(9:50)の水位は T.P. +6.0m

隅田川水位
 T.P. +1.9m

堤防高
 T.P. +5.8m

地盤高
 T.P. +1.3m



令和元年東日本台風(台風第19号)で見た広域避難の課題

- 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

【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。

気候変動による水害発生リスクの変化

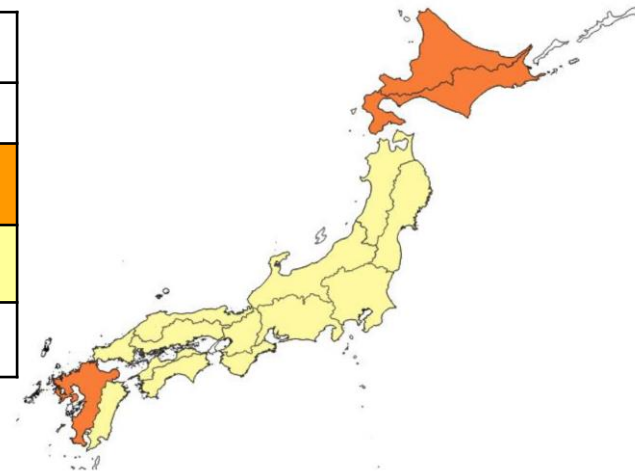
○ 今後、気候変動により降雨量、洪水流量がさらに増大することが示されている

【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】

＜地域区分毎の降雨量変化倍率＞

地域区分	2℃上昇 (暫定値)	4℃上昇	
			短時間
北海道北部、北海道南部、九州北西部	1.15	1.4	1.5
その他12地域	1.1	1.2	1.3
全国平均	1.1	1.3	1.4

※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満のこと



＜参考＞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)

基本的な考え方(水害対策編)

- ゼロメートル地帯等には人口・資産が多く集積し、ひとたび大水害が発生すると広範囲で長期間の浸水が想定
- 早い段階から広域避難を実施する必要があるが、令和元年東日本台風では、移動手段となる公共交通機関の計画運休など、広域避難を実施する際の多くの課題が明確になる
- 治水施設の整備を加速化するとともに、広域避難の実効性を高める。また、早い段階からの避難が出来なかった場合でも、命の安全・最低限の避難生活水準を確保できる避難場所にもなる「高台まちづくり」を推進する

課題

- 東京東部地域には、海面水位よりも低い、いわゆる「ゼロメートル地帯」が広範囲に広がる
- 治水施設等の整備は未だ途上。一方、気候変動により降雨量、洪水流量等はさらに増大
- ひとたび荒川等の堤防が決壊すると、広範囲で浸水し、2週間以上も継続
- 地下鉄等のインフラ、大手企業や金融機関の本社等が浸水し、我が国の社会経済活動が麻痺する恐れ
- 高層階に避難したとしても、水が引くまで、2週間以上も水道・電気・ガス・トイレが使えない生活に耐えなければならない
- 広域避難を実施する必要があるが、移動手段となる公共交通機関の計画運休など、多くの課題がある

取組方針

- 気候変動等を踏まえ、治水施設等の整備を加速化
- 建築物の上層階での避難スペースの確保、公園の高台化、高規格堤防の整備等により高台の拠点を確保
- 高台の拠点を、想定される浸水深よりも高い位置にある道路や通路等で線的・面的につなぐ
- これらにより、命の安全・最低限の避難生活水準を確保し、さらには浸水区域外への避難を可能とする「高台まちづくり」を推進
- また「高台まちづくり」は、災害時だけでなく平時においても地域の賑わい空間として機能を発揮
- 高台まちづくりや排水対策により、広域避難（垂直避難の活用を含む）の実効性を向上

高台まちづくりのイメージ

建築物等（建物群）による高台まちづくり

〔平常時〕 賑わいのある駅前空間
〔浸水時〕 避難スペース等を有する建築物とペDESTリアンデッキをつないだ建物群により命の安全・最低限の避難生活水準を確保



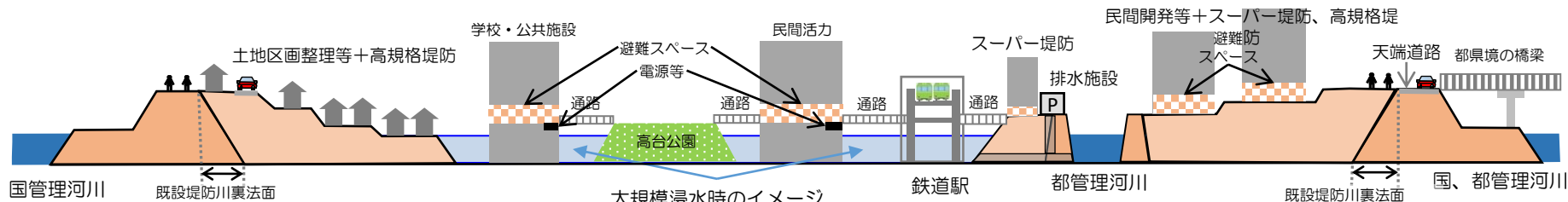
高台公園を中心とした高台まちづくり

〔平常時〕 河川沿いの高台公園
〔浸水時〕 緊急的な避難場所や救出救助等の活動拠点として機能。道路や建築物等を通じて浸水区域外への移動も可能



高規格堤防の上面を活用した高台まちづくり

〔平常時〕 良好な都市空間・住環境を形成
〔浸水時〕 緊急的な避難場所や救出救助等の活動拠点として機能。浸水しない連続盛土等を通じて浸水区域外への移動も可能



モデル地区の設定等による高台まちづくりの検討、推進

- 地域ごとに浸水深、浸水継続時間などの水害リスクが異なることから、国、都、地元区等が一体となり、避難のあり方や排水対策等を踏まえた高台まちづくりのあり方の検討や、モデル地区を設定し、具体の地域における高台まちづくりの実践に取り組む

※令和2年12月15日時点のものであり、今後、関係機関における検討や調整等を踏まえ、修正・追加等を適宜行う。

〔板橋区〕

- 舟渡地区・新河岸地区「水防災 ひと・まちづくり」検討
 - ・コミュニティタイムラインと連動した避難方策の検討
 - ・加えて、まちづくりの可能性を踏まえた避難場所の確保策に関する検討

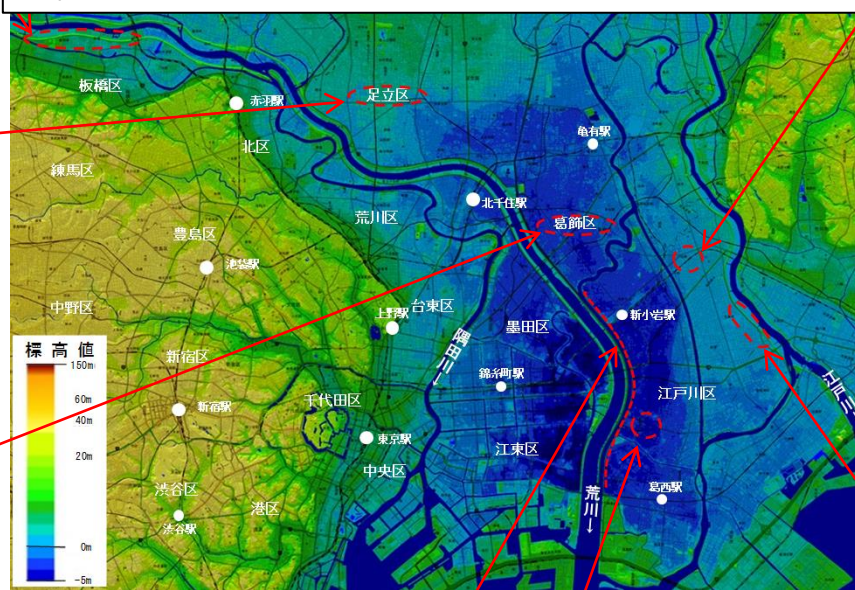
〔足立区〕

- 災害に強い拠点づくり構想の検討
 - ・公共施設等を活用した災害に強い拠点づくり構想の検討
 - ・防災計画（コミュニティ・タイムライン策定、高台等を活用した避難場所・防災拠点の配置計画等）の検討



〔墨田区、江東区、北区等〕

- 大規模水害時の避難等を踏まえた高台まちづくりのあり方についての検討



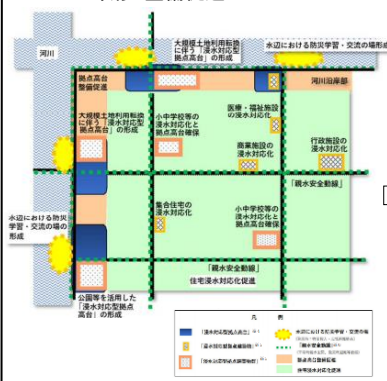
〔江戸川区〕

- JR小岩駅周辺地区高台まちづくりの推進方策の検討
 - ・避難スペースを確保した建築物の整備・確保
 - ・民間活力を活用した建築物、高台の整備
 - ・浸水リスク想定を踏まえた、建物間移動を可能とする通路の整備



〔葛飾区〕

- 葛飾区浸水対応型市街地の検討
 - ・治水事業や民間開発と連携した浸水対応型拠点高台の整備
 - ・避難所となる公共施設の浸水対応型拠点建築物化への改修・整備促進
 - ・様々なレベルでの民間施設の浸水対応型拠点建築物化への改修・整備促進



〔葛飾区、江戸川区〕

- 中川左岸（荒川並行区間）における高台まちづくりに向けた堤防整備方策の検討
 - ・中川左岸（荒川並行区間）における高規格堤防・スーパー堤防実施中地区の整備推進及び高台まちづくりに向けた堤防整備方策の検討

- 新庁舎建設に合わせた船堀地区における高台まちづくりの検討
 - ・避難スペースを確保した建築物の整備・確保
 - ・建築物から浸水区域外への移動を可能とする通路の整備
 - ・民間活力を活用した建築物、高台の整備

