

あらゆる関係者の取組による「流域治水」の推進

令和5年2月13日(月)

①氾濫ができるだけ防ぐための対策 ~流域の貯留施設等の整備(事例)~

- 洪水時、一時的に流域内で雨水を貯留できるよう、既存ストックを活用した流出抑制対策を実施。
- 例えば、水田貯留(田んぼダム)は、大雨時に一時的に水をためる取組であり、**自ら地域を水害から守る自主防災の取組**。新潟県では、効果を発揮されるため、約15,000haの**大規模な面積で実施**。

調整池



洪水時

校庭貯留



土手を整備し、貯留容量を確保



洪水時

ため池



春日池

水田



【出典: 新潟県ウェブサイト】

浸透ます・浸透管

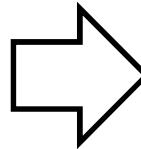


【出典: 愛知県ウェブサイト
(雨水の貯留・浸透)】

雨水貯留浸透施設の事例（防災調整池）

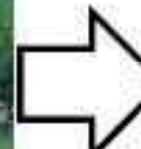
① 一般的な防災調整池

写真：柿の木調整池（横浜市）



② 防災調整池を平時テニスコートとして利用している事例

写真：霧ヶ丘調整池（横浜市）



雨水貯留浸透施設の事例（各戸貯留等）

① 家屋の地中に設置した雨水貯留施設の事例



② その他の雨水貯留浸透施設

【浸透井戸】



【浸透ます】



雨水ますの底部に穴を開け、その周囲に砂利を敷きならべたもの

【浸透トレーンチ】



雨水浸透を目的として、浸透管とその周囲の充填材から構成される構造物

雨水貯留浸透施設の事例（校庭貯留）

① 校庭に小堤を設置した雨水貯留施設の事例

写真：兵庫県立宝塚東高校



② 校庭の地中に設置した雨水貯留施設の事例

写真：西宮市立瓦木小学校



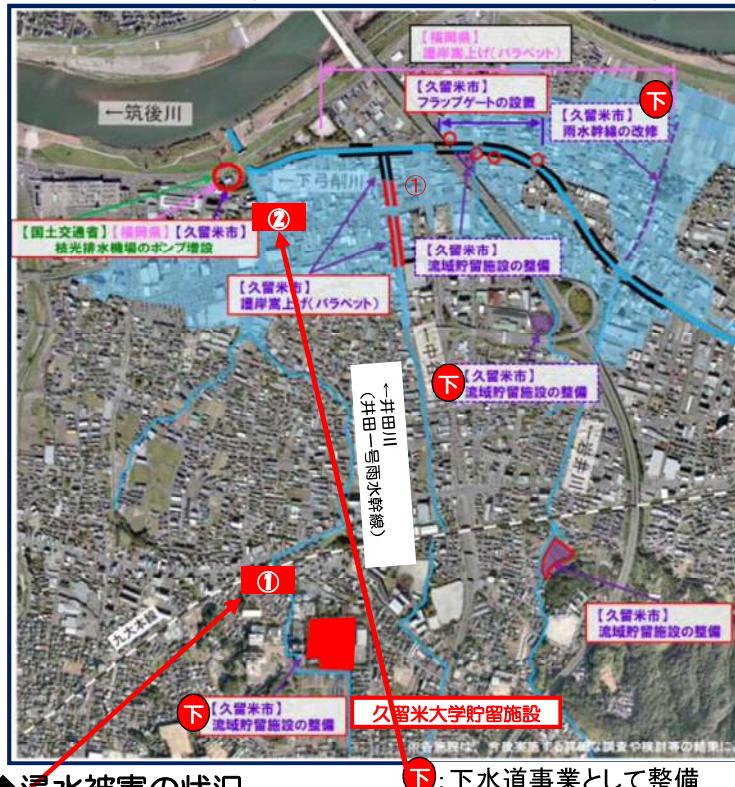
■グラウンドを活用した雨水貯留(福岡県久留米市)

筑後川水系流域治水プロジェクト

◆概要

平成30年7月豪雨を受け、令和2年3月に国・県・市で「下弓削川・江川総合内水対策計画」を策定した。そのハード対策のひとつとして、久留米大学周辺及び下弓削川流域の浸水被害軽減を目的に、久留米大学御井キャンパスの敷地内に貯留施設の整備を行います。

◆ハード対策概要(久留米大学貯留施設位置図)



◆浸水被害の状況



◆貯留施設概要

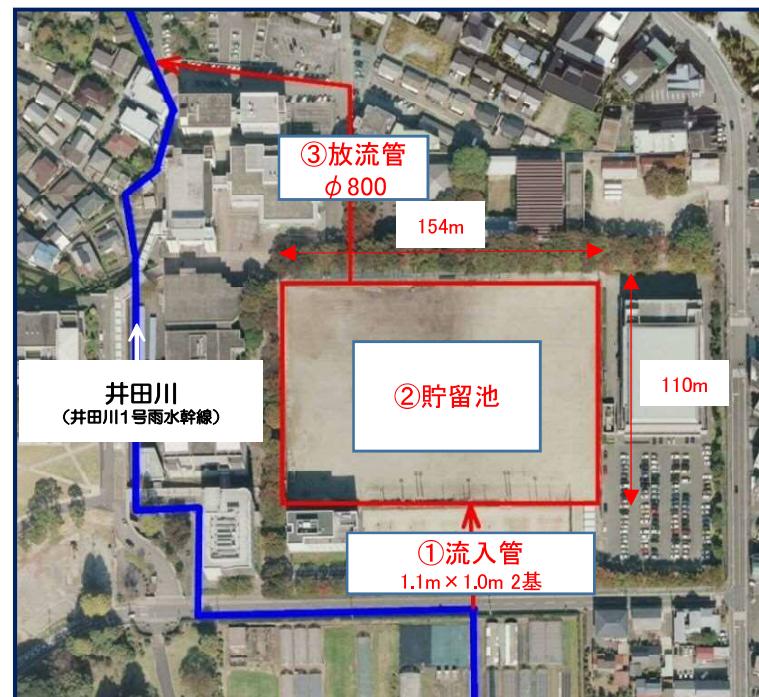
最大貯留容量: 21,800m³(110m×154m×1.3m)
※25mプール (25m×13m×1.3m) 約52杯分
グラウンド掘下式 約2m

◆市と大学が整備に関する覚書を締結 ～官民連携して浸水対策～



令和3年6月2日締結式の様子

◆貯留施設配置図



平常時 グラウンドとして利用



大雨時



◆事業の効果

井田川(幹線排水路)を流れる雨水を久留米貯留施設に貯留(貯留容量最大 21,800m³)することで
○下弓削川下流域の浸水被害軽減
○久留米大学周辺の浸水被害軽減

鶴見川の整備状況と流域対策による効果

- 鶴見川流域では、多目的遊水地(河川対策)や防災調整池整備(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、これら施設には約370万m³が貯留され、亀の子橋地点で約0.7mの水位低減

■ 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: 2,110m³/s

河川対策 : 1,860m³/s (うち洪水調節施設等 : 360m³/s)

下水道対策 : 30m³/s

流域対策 : 220m³/s



【鶴見川多目的遊水地(河川対策)】(390万m³)



鶴見川多目的遊水地は、平常時には公園等として利用

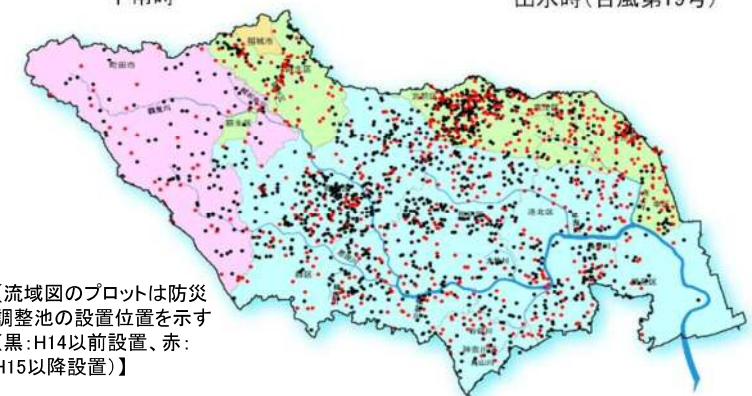
台風第19号時の貯留状況

【防災調整池(流域対策)】



平常時

出水時(台風第19号)



【流域図のプロットは防災
調整池の設置位置を示す
(黒:H14以前設置、赤:
H15以降設置)】

鶴見川流域では、流域対策として約5,000基の雨水貯留浸透施設が整備されている。

〈河川対策: 多目的遊水地〉
施設容量: 390万m³



約390万m³

鶴見川多目的遊水地
による貯留

〈流域対策〉
施設容量: 312万m³
(令和元年度末)



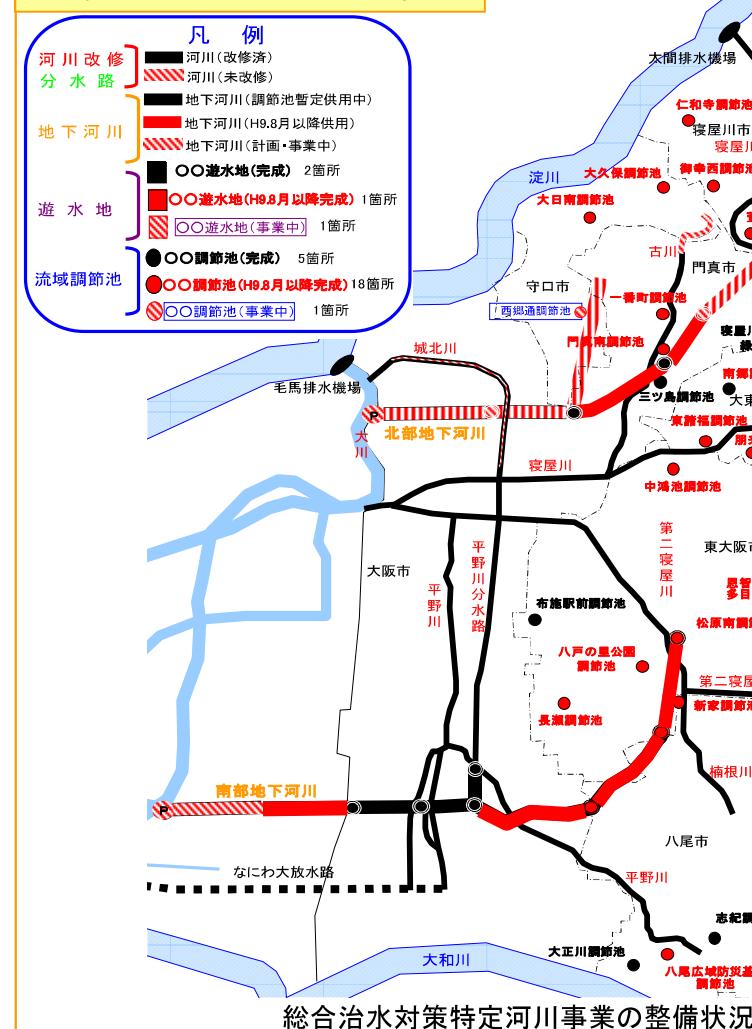
約312万m³

防災調整池等
による流域貯留

寝屋川の整備状況と治水効果

- 寝屋川流域では、昭和63年より下水道整備と連携を図りつつ、総合治水対策を実施中。
 - 平成27年8月出水は、床上6戸、床下3,767戸の甚大な被害が発生した平成9年7月出水と同規模程度の雨量だったが、総合治水対策の進捗により、床上15戸、床下404個と大幅に家屋浸水被害が減少。

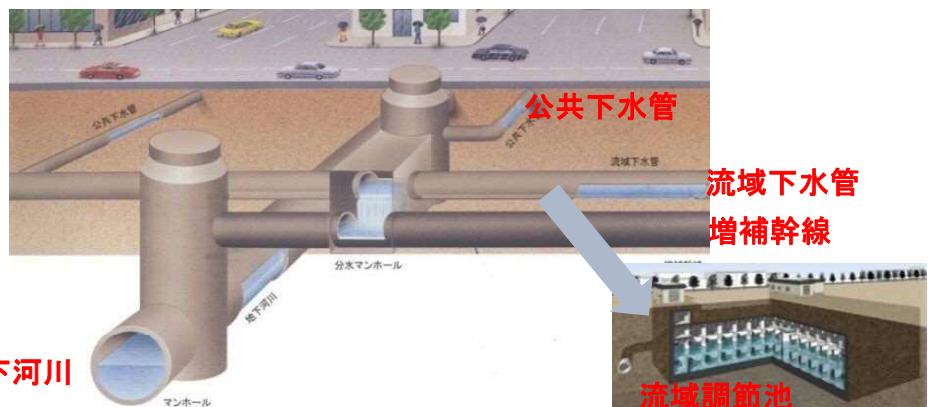
寝屋川での対策と効果



留眸庭校



校庭貯留



寝屋川流域における雨水処理の仕組み



【令和4年9月台風第15号】

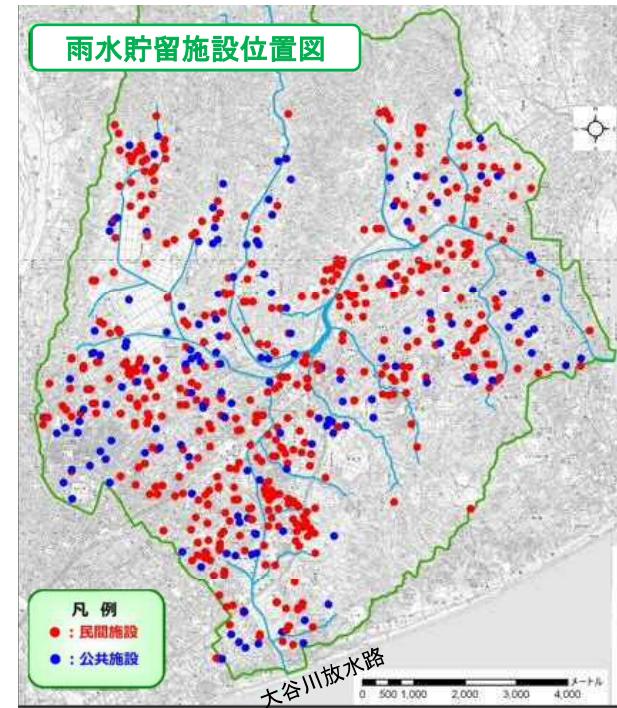
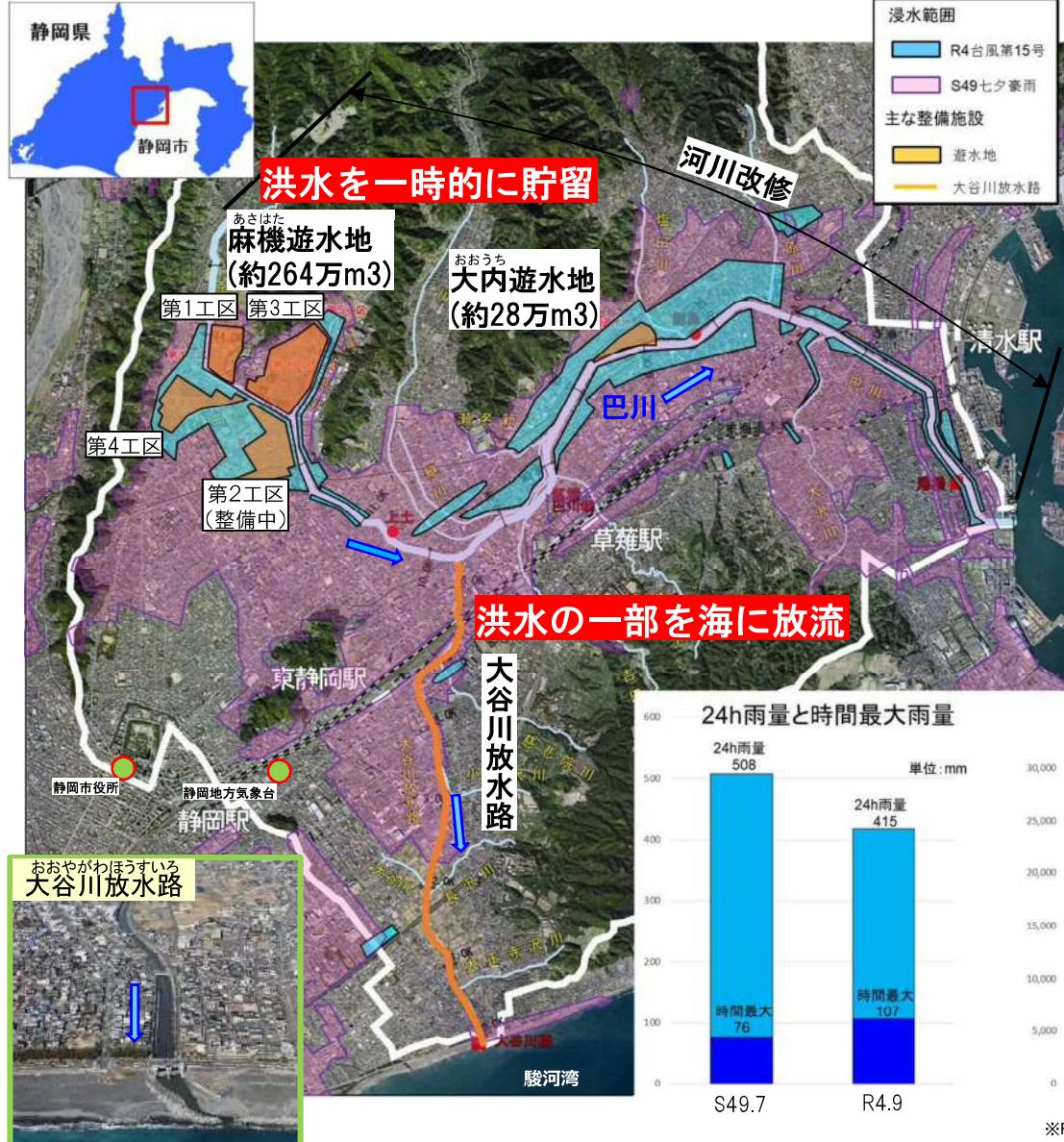
ともえがわ

巴川水系巴川の河川改修等により、昭和49年七夕豪雨に比べ浸水家屋数が大幅に軽減

○令和4年台風第15号に伴う豪雨により、静岡市では、地方気象台観測所で時間最大雨量107mm/h、24h雨量415mmを観測した。

○巴川では、昭和49年七夕豪雨を契機として、昭和54年度から総合治水対策特定河川事業に着手し、放水路や遊水地等に加え、雨水貯留施設等を整備。

○これまでの河川整備により、昭和49年七夕豪雨(概ね同規模の降雨量)と比較して、浸水家屋数が9割以上減少した。



【巴川流域内の流域対策 (雨水貯留施設)】

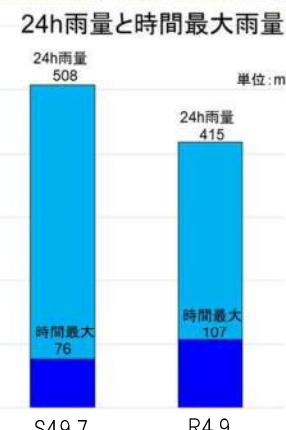
○これまでに、巴川流域内では官民が連携し、約60万m³分の雨水貯留施設が設置されている。



ため池雨水貯留施設
(葵区胸形神社)

■主な河川整備の経過	
S49	昭和49年台風第8号と梅雨前線 (七夕豪雨)
S54~	総合治水対策特定河川事業着手
H11	大谷川放水路供用、麻機遊水地の第4工区供用
H16	麻機遊水地の第3工区供用
H20	大内遊水地供用
H21	特定都市河川に指定、麻機遊水地の第1工区供用
R3	麻機遊水地の第2工区の暫定供用
R4	令和4年台風第15号

※本資料は県職員による現地調査の他、SNS等で浸水が確認できた箇所のみ浸水範囲を記入しており、今後の詳細な調査により浸水範囲が拡大する可能性があります。



※R4.9の浸水戸数は、算定中のため、静岡市の戸数で比較（戸数は10月7日時点）

流域治水関連法の概要

背景・必要性

○近年、令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨等、全国各地で水災害が激甚化・頻発化

○気候変動の影響により、21世紀末には、全国平均で降雨量1.1倍、洪水発生頻度2倍になるとの試算（20世紀末比）

降雨量の増大等に対応し、ハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰し、国、流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高める法的枠組み「流域治水関連法」を整備する必要

法律の概要

1. 流域治水の計画・体制の強化 [特定都市河川法]

◆ 流域水害対策計画を活用する河川の拡大

- 市街化の進展により河川整備で被害防止が困難な河川に加え、
自然的条件により困難な河川を**対象に追加**（全国の河川に拡大）

◆ 流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実

- 国、都道府県、市町村等の**関係者が一堂**に会し、官民による**雨水貯留浸透対策の強化**、
浸水エリアの土地利用等を協議
- 協議結果を流域水害対策計画に位置付け、確実に実施

2. 沼澤ができるだけ防ぐための対策

[河川法、下水道法、特定都市河川法、都市計画法、都市緑地法]

◆ 河川・下水道における対策の強化

◎ 堤防整備等の**ハード対策を更に推進**（予算）

- 利水ダムの事前放流の拡大**を図る協議会（河川管理者、電力会社等の利水者等が参画）の創設（※予算・税制）
- 下水道**で浸水被害を防ぐべき**目標降雨**を計画に位置付け、整備を加速
- 下水道の**樋門等の操作ルールの策定**を義務付け、河川等から市街地への逆流等を確実に防止

◆ 流域における雨水貯留対策の強化

- 貯留機能保全区域**を創設し、沿川の保水・遊水機能を有する土地を確保
- 都市部の**緑地**を保全し、貯留浸透機能を有するグリーンインフラとして活用
- 認定制度、補助、税制特例**により、自治体・民間の雨水貯留浸透施設の整備を支援（※予算関連・税制）

3. 被害対象を減少させるための対策

[特定都市河川法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、建築基準法]

◆ 水防災に対応したまちづくりとの連携、住まい方の工夫

- 浸水被害防止区域**を創設し、住宅や要配慮者施設等の安全性を事前確認（許可制）
- 防災集団移転促進事業の**エリア要件の拡充**等により、危険エリアからの移転を促進（※予算関連）
- 災害時の避難先となる拠点の整備**や**地区単位の浸水対策**により、市街地の安全性を強化（※予算関連）

4. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

[水防法、土砂災害防止法、河川法]

- 洪水等に対応したハザードマップの作成**を**中小河川等まで拡大**し、リスク情報空白域を解消

- 要配慮者利用施設に係る**避難計画・訓練**に対する**市町村の助言・勧告**によって、避難の実効性確保

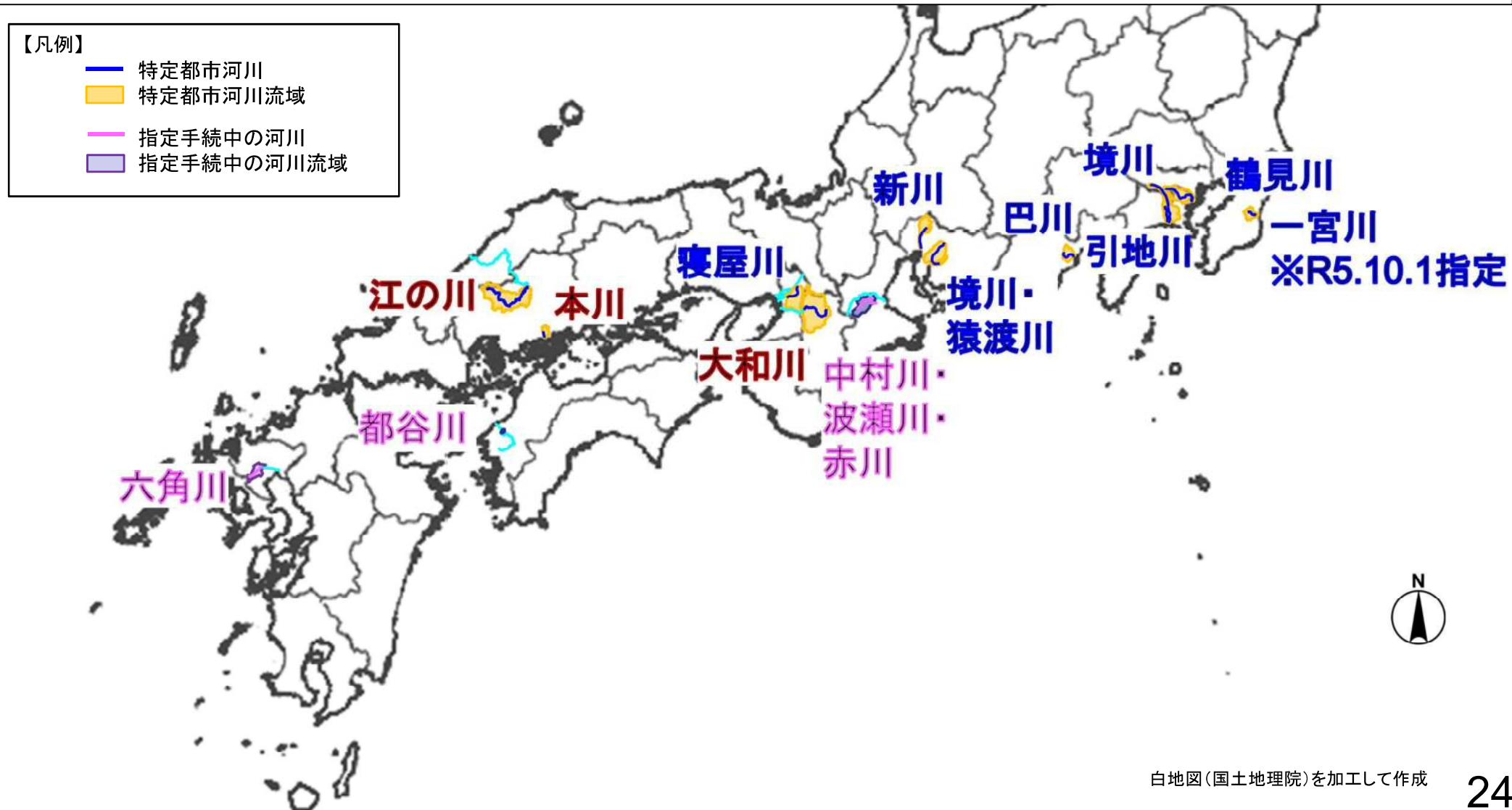
- 国土交通大臣による**権限代行**の対象を拡大し、災害で堆積した**土砂の撤去、準用河川**を追加



流域治水のイメージ

特定都市河川の指定状況(令和5年2月1日時点)

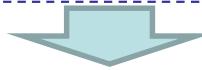
- 「流域治水」の本格的な実践に向けて、令和3年11月1日に全面施行された流域治水関連法の中核をなす特定都市河川浸水被害対策法に基づき、特定都市河川の指定を全国の河川に拡大
 - 流域治水関連法施行後の全国初の指定となった大和川水系大和川等をはじめ、11水系126河川が指定されている



地方公共団体や民間事業者による雨水貯留浸透施設の整備促進

～①地方公共団体への法定補助制度創設、②民間事業者等による計画認定制度創設～

気候変動による降雨量の増加を勘案し、特定都市河川流域において、**地方公共団体や民間事業者等の流域関係者が一体となって、追加的な雨水浸透や貯留に係る取組を一層促進する必要。**



【特定都市河川浸水被害対策法改正概要】

① 地方公共団体に対する法定補助制度や国有財産の活用制度創設

流域水害対策計画に基づく雨水貯留浸透施設を設置する地方公共団体(河川管理者及び下水道管理者を除く)に対し、法定補助制度を創設。また、普通財産である国有地の無償貸付又は譲与を措置

② 民間事業者等による雨水貯留浸透施設整備に係る認定制度創設

民間事業者が行う一定規模以上の容量や適切な管理方法等の条件を満たした雨水貯留浸透施設整備に係る計画認定制度を創設。認定事業者への施設設置費用に係る法定補助、地方公共団体による管理協定制度等を措置

【①地方公共団体に対する法定補助制度等の概要】

【主体】 地方公共団体(河川管理者及び下水道管理者を除く)

【対象事業】流域水害対策計画に基づく雨水貯留浸透施設の設置に係る事業

【補助率】 1/2 ※補助率は政令で規定

【その他】 国有地の無償貸付または譲与



【防災調整池】



【校庭を活用した貯留施設】

【②民間事業者等による雨水貯留浸透施設整備に係る 計画認定制度の概要】

(計画への記載事項)

- ・雨水貯留浸透施設の位置、規模、構造・設備
- ・雨水貯留浸透施設の管理方法・期間
- ・雨水貯留浸透施設の設置に係る資金計画 等

民間事業者等

都道府県知事等

認定申請

認定

(認定の効果)

- ・国又は地方公共団体による費用補助
- ・管理協定締結に基づく地方公共団体による施設管理 等

浸水被害対策のための雨水貯留浸透施設の整備に係る特例措置の創設(固定資産税)

気候変動の影響による大雨の頻発化・激甚化に対して、あらゆる関係者が協働して流域対策を行う「流域治水」への転換を推進し、防災・減災が主流となる社会を目指すため、民間事業者等による雨水貯留浸透施設に係る特例措置を創設。

施策の背景

- 平成30年7月豪雨や令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨など、近年甚大な水害が全国各地で頻発しており、今後、気候変動により更なる降雨量の増大や水害の頻発化・激甚化が懸念されている
- これに対し、あらゆる関係者が協働して流域対策を行う「流域治水」を推進するため、特定都市河川浸水被害対策法等に位置付けられた雨水貯留浸透施設に対して税制による支援を講じることにより当該施設の整備促進を図る



上部がオープンのケース



地下貯留のケース

特例措置の内容

【固定資産税】

流域内の浸水被害を防止・軽減させるため、特定都市河川浸水被害対策法等に基づき、民間事業者等が整備する雨水貯留浸透施設について、課税標準を3分の1を参酌して6分の1以上2分の1以下の範囲内において市町村の条例で定める割合とする

【適用期限】

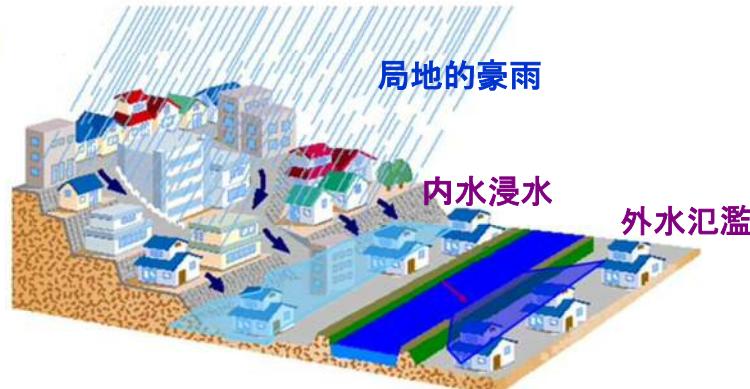
3年間(特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律の施行の日(令和3年11月1日～令和6年3月31日)の特例措置を創設

交付金による支援(流域貯留浸透事業)

○**地方公共団体**又は**地方公共団体の助成を受ける民間企業等**が実施する河川への雨水の流出を抑制するための雨水貯留浸透施設の整備等を支援 (補助率: 1/3) 但し、民間企業等が実施する場合は、地方公共団体が助成する額の1/2)



気候変動に伴う水害の激甚化・頻発化に対し、従来の河川整備等の加速化とともに、流域からの雨水を抑制するための対策(流域対策)を推進



地下に浸透し
大雨時に河川への流出を抑制

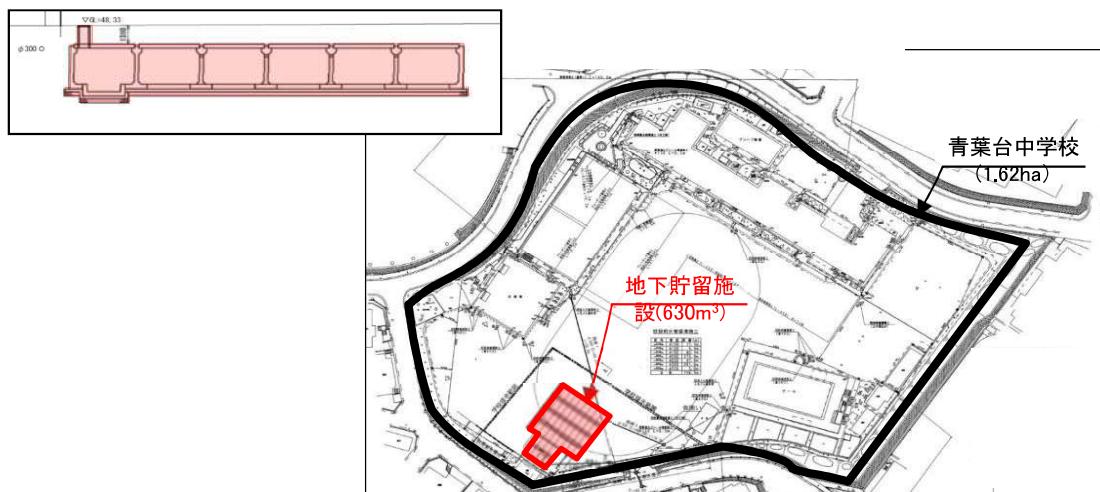
(事例)札幌市栄町小学校 流域貯留施設 約900m³



貯留時の様子
(平成10年9月16日台風5号)



(事例)横浜市青葉台中学校 地下貯留施設



(事例)大和郡山市鰐堀池 ため池を改良した流域貯留施設



雨水貯留浸透施設の整備に係る支援制度 まとめ

- 地方公共団体のみならず、**民間による雨水貯留浸透施設の整備を促進**
- 特に、**特定都市河川流域における官民による雨水貯留浸透施設の整備**に係る支援制度を強化

雨水貯留浸透施設の例

- ①平時の利用(例:テニスコートとして)を可能とする事例

【平常時】



【出水時】



- ②敷地内の地下に貯留施設を設置した事例



<交付金による支援>(R3.4～)

予算: 国の補助率: 1/3 但し、民間企業等が実施する場合は、地方公共団体が助成する額の1/2

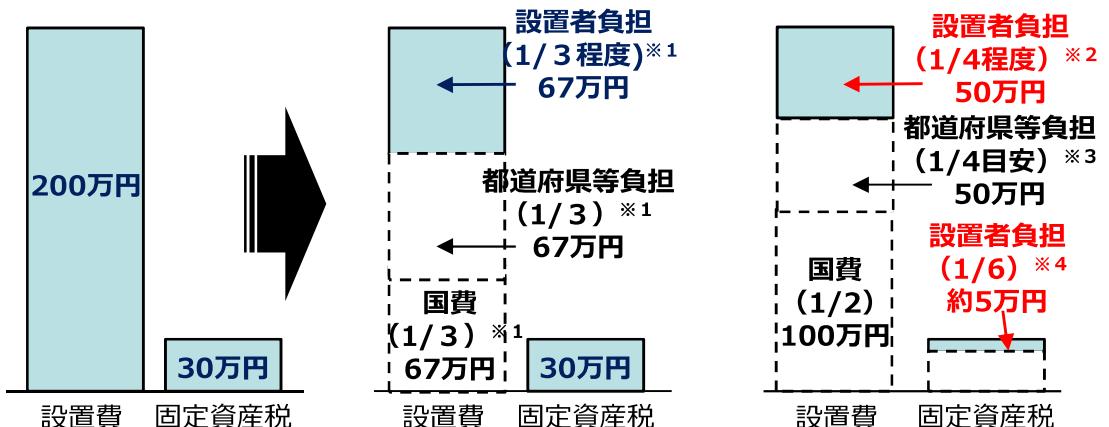
<特定都市河川流域での支援>(R3.11～)

予算: 国の補助率: 1/2

税制: 固定資産税の課税標準を市町村の条例で定める割合※に軽減
※1/3を参考して、1/6～1/2の範囲

[支援無]
負担総額 230万円

[交付金による支援]
最小約97万円程度



注) 試算上の金額は全て仮の金額です

また、支援の適用に当たっては施設の規模等の要件があります

※ 1 国の補助金を最大限活用した場合（地方公共団体が設置費の2/3を助成する場合）としています
※ 2 一級河川の指定区間又は二級河川の区間に設置される場合の国の補助は1/4を目安に都道府県等が負担する場合に限るものであり、この場合、設置者負担は1/4程度となります

(一級河川指定区間外に設置される場合の国の補助における都道府県等の負担に関する規定はありません)

※ 3 ※ 2における都道府県等の負担額の5割について特別交付税措置を講じることとしています

※ 4 市町村条例において1/6の課税標準とした場合（参酌標準：1/3）としています

流域治水プロジェクト～一級水系(109水系)、二級水系(約400水系)で策定・公表～

- 「流域治水プロジェクト」は、国、流域自治体、企業等が協働し、河川整備に加え、雨水貯留浸透施設や土地利用規制、利水ダムの事前放流など、各水系で重点的に実施する治水対策の全体像を取りまとめたものであり、今般、全国109の一級水系、約400※の二級水系で策定・公表。
- 今後、関係省庁と連携して、プロジェクトに基づくハード・ソフト一体となった事前防災対策を一層加速化するとともに、対策の更なる充実や協働体制の強化を図る。

※河川整備計画を策定済みの水系のみ集計

【ポイントその①】 様々な対策とその実施主体を見える化

①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、ダム建設・再生、砂防関係施設や雨水排水網の整備 等



河道掘削
(石狩川水系、北海道開発局)



公園貯留施設整備
(名取川水系、仙台市)



用水路の事前水位低下による雨水貯留
(吉井川水系、岡山市)

②被害対象を減少させるための対策

- 土地利用規制・誘導、止水板設置、不動産業界と連携した水害リスク情報提供 等



二線堤の保全・拡充
(肱川水系、大洲市)



災害危険区域設定
(久慈川水系、常陸太田市)



住宅地盤嵩上げに対する助成
(梯川水系、小松市)

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- マイ・タイムラインの活用、危機管理型水位計、監視カメラの設置・増設 等



自主防災活動による置堤設置
(揖保川水系、たつの市)



避難訓練の支援
(五ヶ瀬川水系、高千穂町)



公園等を活用した高台の整備
(庄内川水系、名古屋市)

【ポイントその②】 対策のロードマップを示して連携を推進

目標達成に向けた工程を段階的に示し、実施主体間の連携を促進

短 期：被災箇所の復旧や人口・資産が集中する市街地等のハード・ソフト対策等、短期・集中対策によって浸水被害の軽減を図る期間(概ね5年間)

中 期：実施中の主要なハード対策の完了や、居住誘導等による安全なまちづくり等によって、当面の安全度向上を図る期間(概ね10年～15年間)

中長期：戦後最大洪水等に対して、流域全体の安全度向上によって浸水被害の軽減を達成する期間(概ね20～30年間)

＜ロードマップのイメージ＞

区分	主な対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策	河道掘削	河川事務所、都道府県、市町村			
	ため池等の活用	市町村	→		
被害対象を減少させるための対策	浸水リスクの低いエリアへの居住誘導	市町村			
	浸水防止板設置	市町村		→	
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	公園を利用した高台整備	市町村	→		
	地区タイムラインの作成	都道府県、市町村	→		

【ポイントその③】 あらゆる関係者と協働する体制の構築



流域治水協議会開催の様子

・全国109の一級水系全てにおいて、総勢2000を超える、国、都道府県、市町村、民間企業等の機関が参画し、協議会を実施。

・地方整備局に加え、地方農政局や森林管理局、地方気象台が協議会の構成員として参画するなど、省庁横断的な取組として推進

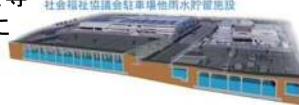
全国の流域治水の取組の好事例～流域治水全般～

○田んぼダムやグラウンドを活用した雨水貯留、輪中堤等の土地利用と一体となった対策、上下流域の交流による防災意識の向上など、全国各地で様々な流域治水の取組を実施しており、引き続き取組を進めていく。

～大和川水系(奈良県)～

特定都市河川指定による流域対策の推進

特定都市河川に指定されたことを契機に、河川改修に加え、雨水貯留浸透施設の整備や、区域指定等の土地利用対策により、流域治水を本格的に推進。



～江の川水系(島根県・広島県)～

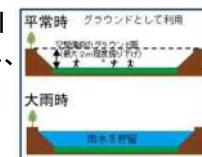
まちづくりと連携した治水計画の策定

近年2度家屋浸水した地区の早期被害軽減に向けて、宅地嵩上げや住居移転等のまちづくりと連携した具体的な治水対策を住民との意見交換を踏まえ決定し、マスターplanとしてとりまとめ。

～筑後川水系(福岡県)～

グラウンドを活用した雨水貯留

久留米大学周辺及び下弓削川流域の浸水被害軽減のために、久留米大学御井キャンパスの敷地内に貯留施設の整備を実施。



～六角川水系(佐賀県)～

クリーク(農業用水路)の活用

白石平野では、干拓地に広がるクリークの農業用水を事前に放流して、雨を貯留することにより、地域の湛水被害を軽減。



～信濃川水系(新潟県)～

各戸貯留への支援

個人住宅等に設置する貯留タンク、雨水浸透ますなどの小規模な施設に対して地方公共団体が住民等に設置費用を助成する場合、国が、地方公共団体に対して交付金による支援を実施。



～釧路川水系(北海道)～

自然環境がもつ貯留効果を保全

国・道・市町村・民間等の関係者が連携し、釧路湿原など貯留効果がある自然地の機能保全・環境再生を行うなど、治水・環境の両方に寄与する取組を推進。



～阿武隈川水系(宮城県、福島県)～

上流域の流出抑制の取組に対する下流域の支援

下流地域の市町村が上流地域の市町村に対して物産展などを開催するなど、地域間交流による流域全体の防災意識の向上を図っている。



～利根川水系鬼怒川・小貝川(栃木県、茨城県)～

上下流域での交流会を開催

流域治水協議会(農政局、県、市町村他)において、自治体間の情報共有のため、田んぼダム等についての先行事例や補助金制度を紹介する上下流域交流会を開催。



～仁淀川水系日下川(高知県)～

日高村水害に強いまちづくり条例

日高村の浸水予想区域において、以下を規定。
・新たな建築物の居室の床高を浸水が想定される高さより高くすること【許可制】
・浸水被害を拡大させる盛土等の届出
・浸水拡大分をキャンセルする対策への【助言・勧告】

～信濃川水系千曲川(長野県)～

土地利用と一体となった治水対策(輪中堤)

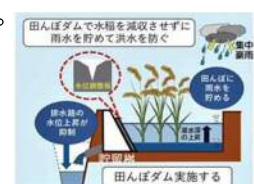
土地の利用状況を考慮し、一部区域の氾濫を許容した輪中堤を整備することで、効果的な家屋浸水対策を実施。



～菊川水系(静岡県)～

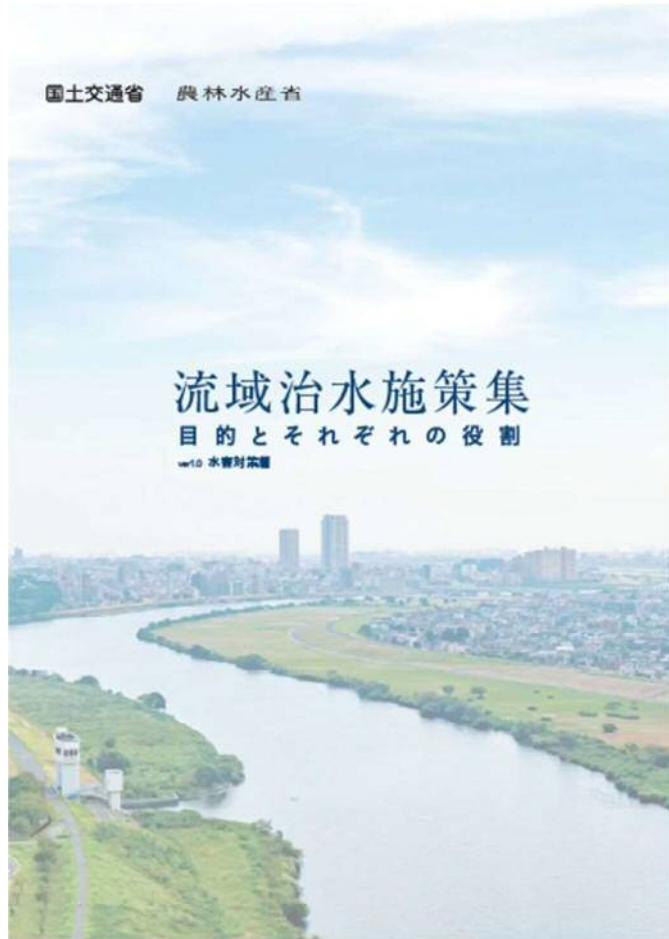
田んぼダムによる雨水貯留

約13haの田んぼを対象に、一時的に雨水を貯留できる堰板、排水栓を設置することにより、田んぼ貯留対策を実施します。



終わりに

流域治水施策集をまとめました ~「流域治水」の実践に向けて、流域の関係者に共有・活用します~



〈流域治水施策集の特徴〉

- ①施策の実施主体別の目的・役割分担等がわかるよう一覧で整理
 - ②流域治水の実践において参考となるよう、各施策の概要・推進上のポイント等をとりまとめ



流域治水施策の実施主体別の目的・役割分担等の一覧化(目次)

各施策の説明ページの例

(QRコード)



[URL]

https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/kasen/gaiyou/panf/sesaku/index.html

