

令和7年度

水 管 理 ・ 国 土 保 全 局 関 係
予 算 概 要

令和7年1月

国土交通省 水管理・国土保全局

目次

○ 令和7年度予算の概要	・・・ P.1
○ 水管理・国土保全局関係予算の内容	
1. 流域治水	・・・ P.23
2. 水利用	・・・ P.52
3. 流域環境	・・・ P.60
4. 流域総合水管理を支える取組	・・・ P.65
5. 令和6年能登半島地震を踏まえた取組の強化	・・・ P.74
6. 行政経費	・・・ P.80
7. 税制特例措置の延長	・・・ P.81
8. 独立行政法人水資源機構	・・・ P.82
○ 参考資料	・・・ P.83

気候変動による水災害の激甚化・頻発化

- 短時間強雨の発生増加や台風の大型化等により、近年は浸水被害が頻発しており、既に地球温暖化の影響が顕在化しているとみられる。さらに今後、気候変動による水災害の激甚化・頻発化が予測されている。
- こうした災害に備え、国土強靱化の取組を着実に推進するため、「実施中期計画」策定に係る検討を最大限加速化し、早急に策定する。

■毎年のように全国各地で浸水被害が発生

【平成27年9月関東・東北豪雨】



【平成28年8月台風第10号】



【平成29年7月九州北部豪雨】



【平成30年7月豪雨】



【令和元年東日本台風】



【令和2年7月豪雨】



【令和3年8月の大雨】



【令和4年8月の大雨】



【令和5年7月の大雨】



【令和6年9月の大雨】



令和6年の主な災害発生状況

- 令和6年は、令和6年能登半島地震・大雨や台風第10号、梅雨前線の影響による大雨等の自然災害が発生し、全国各地で河川の氾濫及び内水等による浸水被害、土砂災害等による被害等が発生。
- 8月8日には宮崎県日向灘沖で地震が発生し、気象庁は初めて南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）を発表。

令和6年能登半島地震



せんまいだ
国道249号道の駅千枚田付近の被害
（石川県輪島市）

7月25日からの大雨



もがみがわ もがみがわ
最上川水系最上川の浸水状況
（山形県戸沢村）

宮崎県日向灘を震源とする地震



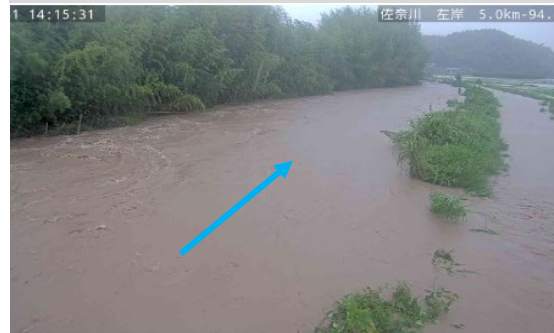
ひろとがわ ひろとがわ
広渡川水系広渡川の堤防天端の亀裂
（宮崎県日南市）

【凡例】

- 風水害（主な被災地域）
- 土砂災害（主な被災地域）
- 地震（M:震央地のマグニチュード）
- ▲ 噴火
- 台風（上陸・接近）



台風第10号



くしたがわ さながわ
櫛田川水系佐奈川の浸水状況
（三重県多気町）

9月20日からの大雨



つかだがわ つかだがわ
塚田川水系塚田川の土砂・洪水氾濫等による被災
（石川県輪島市）

令和6年能登半島地震・大雨からの復旧状況(河川・砂防)

- 令和6年能登半島地震により河道閉塞が発生した河原田川・町野川では、権限代行等で地震後に設けた応急対策施設(仮排水路、ブロック堰堤等)が9月の豪雨の際に一定の機能を発揮し、河道閉塞箇所の決壊に繋がるような侵食等を防止。豪雨により大きく被災した箇所については、追加の応急対策を実施中。
- また、この豪雨により、新たに河川の埋塞や施設損壊、土砂・洪水氾濫等による被害が生じたため、石川県からの要請等を踏まえ、早急に対策を行う必要がある塚田川、珠洲大谷川等において、権限代行等による緊急的な河道内土砂撤去等や砂防工事を実施中。
- これらの河川等で実施中の応急対策については、令和7年度出水期までに概ね完了予定。応急対策に引き続き、河川の本格的な復旧工事を進める。また、直轄砂防・地すべり事業の恒久対策については、早期完了に向けて対策工事を着実に実施する。



対策中箇所

つくだ
 ①塚田川水系 塚田川 (石川県輪島市)

- ・土砂・洪水氾濫等で被災した箇所の緊急的な砂防工事
- ・河道内土砂撤去等の応急復旧工事
- ・被災した護岸の本復旧や河道拡幅などの改良工事

直轄砂防/河川権限代行

土砂・洪水氾濫等による被災
 緊急的な砂防工事の実施

なじみ
 ②南志見川水系 南志見川 (石川県輪島市)

- ・河道内土砂撤去等の応急復旧工事

護岸崩壊応急復旧
 河道内土砂撤去等の実施

河川権限代行

まちな
 ③町野川水系 町野川、支川鈴屋川 (石川県輪島市)

- ・河道内土砂撤去等の応急復旧工事、被災した護岸の本復旧や河道掘削などの改良工事
- ・被災した箇所の緊急的な砂防工事

護岸崩壊応急復旧
 河道内土砂撤去等

直轄砂防/河川権限代行

すずおたに
 ④珠洲大谷川水系 珠洲大谷川 (石川県珠洲市)

- ・河道内土砂撤去等の応急復旧工事
- ・被災した護岸の本復旧

護岸崩壊応急復旧
 河道内土砂撤去等の実施

河川権限代行

かわらだ
 ⑤河原田川水系 河原田川 (石川県輪島市)

- ・土砂流出等で被災した箇所の緊急的な砂防工事、河岸侵食箇所の応急復旧工事等

仮排水路の被災
 仮排水路の復旧

応急対策施設等が被災
 緊急的な砂防工事の実施

直轄砂防/河川権限代行

⑥国道249号沿岸部 地すべり対策 <大野地区> (石川県輪島市)

- ・被災した箇所の緊急的な地すべり対策

国道249号
 仮設防護柵の被災
 仮設防護柵の復旧

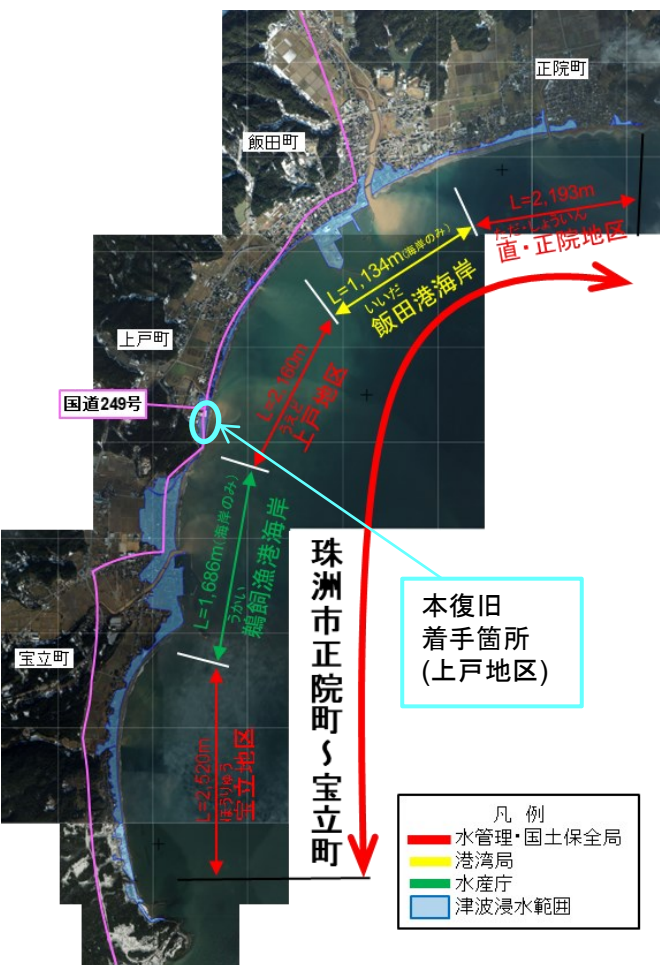
国道249号
 応急対策施設等が被災
 緊急的な地すべり対策の実施

直轄地すべり

令和6年能登半島地震・大雨からの復旧状況(海岸)

- 背後に珠洲市の中心部をかかえ、甚大な被害があった宝立正院海岸では、復旧工事を権限代行により国が実施中。令和6年4月までに大型土のう等による応急復旧を実施済。
- 津波のリスク情報を提供するなど、珠洲市の復興まちづくり計画作成を支援。引き続き珠洲市と連携し、調整が整った地区から順次海岸堤防の本復旧に着手^{*}し、令和8年の本格的な台風期前の完成を目指す。

※11月25日に上戸地区において、本復旧に着手



応急復旧の状況

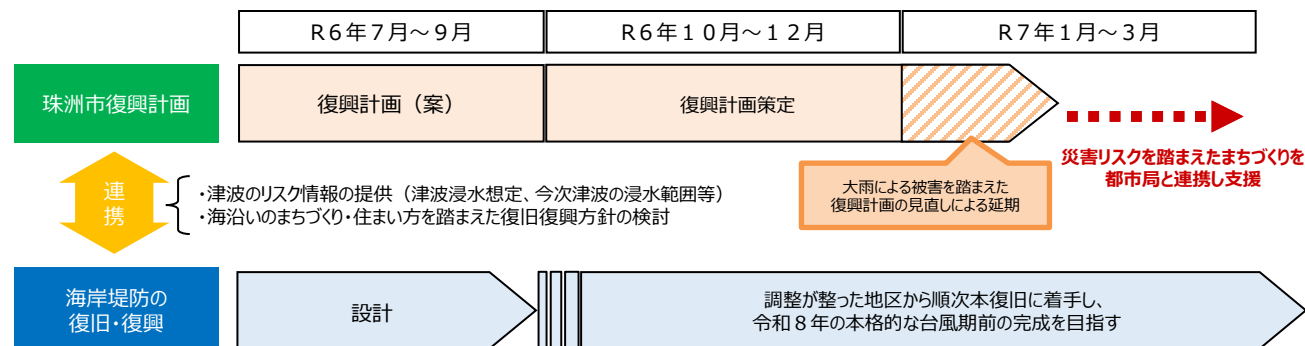


護岸・水叩き損傷



袋詰玉石、大型土のう敷設完了

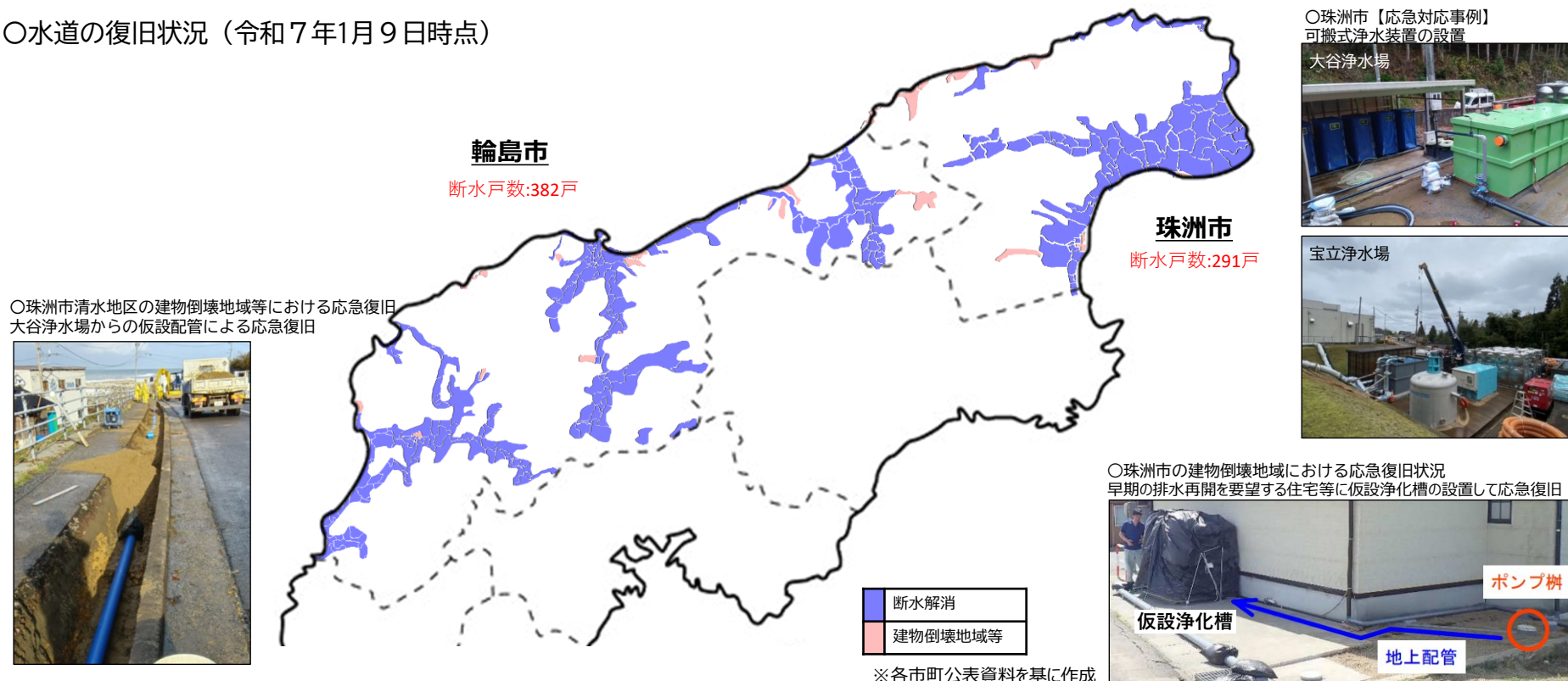
復旧スケジュール



令和6年能登半島地震・大雨からの復旧状況(上下水道施設)

- 「能登上下水道復興支援室」を七尾市に設置し、上下水道復旧について技術的にサポート。
- 地震による断水は5月31日、9月の大雨による断水は12月20日をもって、輪島市、珠洲市の建物倒壊地域等の673戸を除き、解消済み。
- 下水道本管の流下機能は、4月25日をもって珠洲市の建物倒壊地域等を除き、確保済み。
- 建物倒壊地域等では関係機関と連携し、家屋の再建等、住民からのニーズに合わせて、順次復旧。
- 上下水道の復旧にあたっては、被災市町の意向を踏まえ、分散型システムの導入も含めて検討し、復興まちづくり計画等に基づく整備を支援。
- 水道施設の本復旧に必要な漏水調査を効率的、効果的に実施するために、衛星技術やデジタル技術を活用。

○水道の復旧状況（令和7年1月9日時点）



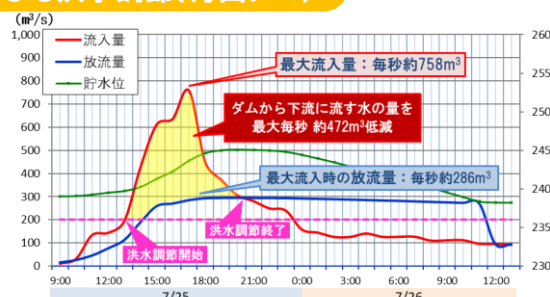
防災・減災、国土強靱化に資する治水対策の効果事例(1/2)

- 令和6年7月25日からの前線の影響により、秋田県と山形県を中心に記録的な大雨となり、赤川流域での総雨量が多いところでは、285mm(2日間で平年7月降雨量の約9割)を記録。
- 赤川では「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」などにより、河道掘削を集中的に実施。
- 今次出水では、河道掘削により約90cm水位を低減させ、月山ダムの洪水調節効果も合わせると約2m水位を低減。これらの効果が無かった場合、HWLを超過していたと想定され、いつ堤防が決壊してもおかしくない状況であった。
- 仮に堤防が決壊していた場合には最大で約3900戸※に及ぶ浸水被害が生じた可能性があり、引き続き河川整備が必要。 ※L1規模洪水の場合

河川整備実施箇所位置図

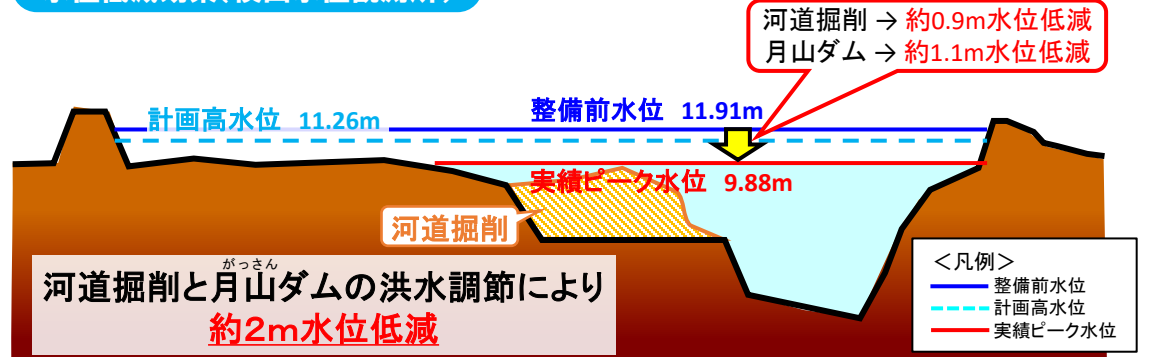


ダムによる洪水調節(月山ダム)



月山ダムで約524万m³(東京ドーム約4.2杯分)を貯留し、約1.1m水位を低減

水位低減効果(横山水位観測所)

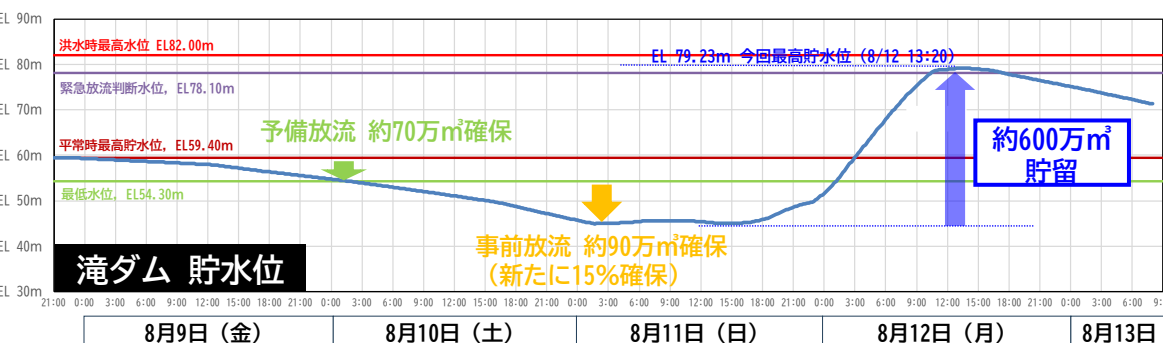
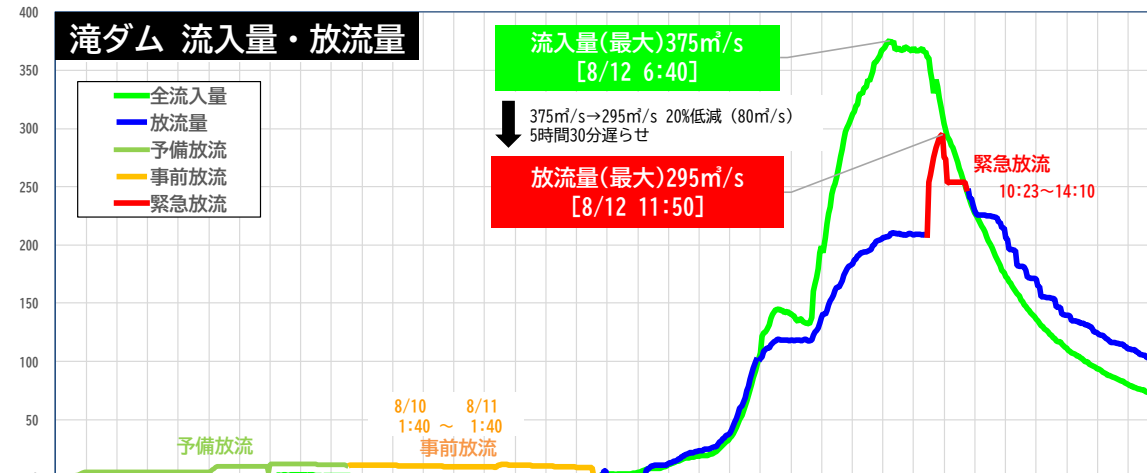
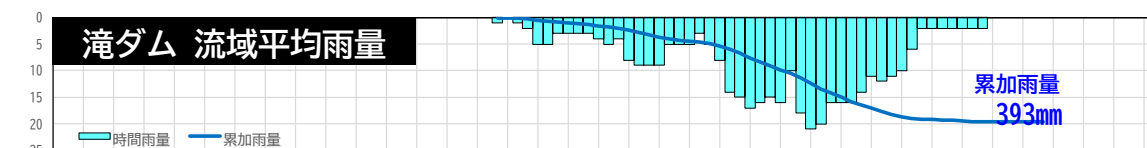


防災・減災、国土強靱化に資する治水対策の効果事例(2/2)

○久慈川水系長内川(二級河川)の岩手県が管理する滝ダムでは、通常の洪水調節容量600万 m^3 に加え、令和6年8月の台風第5号に備えた事前放流により、約90万 m^3 の容量を追加確保し、洪水調節を実施。

○計画を上回る大雨により緊急放流に移行したものの、河川流量を約20%低減(約80 m^3/s)することで、下流の新街橋地点で約30cmの水位低減効果があつたと推定。滝ダムにより氾濫発生を防止。

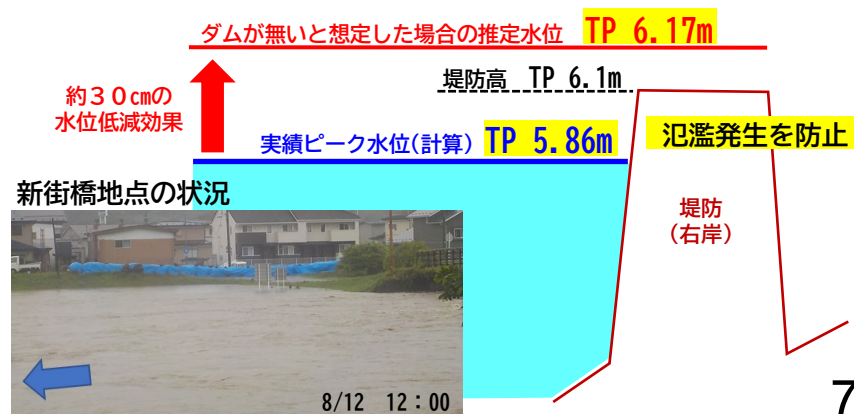
○また、ピーク水位の発生時刻を約5時間遅らせ、水防活動や避難行動に要する時間を確保。



※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。



長内川 新街橋地点の水位低減効果



水管理・国土保全局の取組(1) ～ 流域治水の加速化・深化 ～

- 防災・減災、国土強靱化として、流域のあらゆる関係者が協働してハード・ソフト一体となった流域治水の取組を推進するとともに、計画的・効率的なインフラの老朽化・耐震化等を実施してきたところ。
- さらに、気候変動による水災害の激甚化・頻発化に対応するため、既存施設の徹底活用を図りつつ、河川整備基本方針や河川整備計画等の見直しや河川、ダム、砂防、海岸、水道、下水道の整備等を推進するとともに、災害リスクを踏まえたまちづくり・住まい方の工夫等の被害軽減対策に取り組むことにより、流域治水の加速化・深化を図る。

【取組】

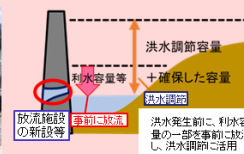
- ・ 根幹的な治水対策の加速化、既存施設の最大限活用・能力向上、河川整備基本方針等の見直し
- ・ 砂防関係施設の整備
- ・ 海岸保全施設の整備
- ・ 雨水排水・貯留浸透機能の強化のための下水道整備
- ・ 総合的な土砂管理
- ・ 水インフラの老朽化対策、耐震対策 等



堤防整備



ダム建設・再生



既存施設の最大限活用
(ダムの事前放流)



地下空間の活用



砂防関係施設整備



海岸保全施設整備



下水道整備



氾濫をできるだけ防ぐ
・減らすための対策

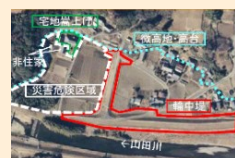


被害対象を減少
させるための対策



被害の軽減、早期復旧
・復興のための対策

あらゆる関係者の協働による
流域治水の加速化・深化



災害危険区域設定



二線堤の保全・拡充



水害リスク情報の充実
(水害リスクマップ)



災害の自分事化
(NIPPON防災資産)

【取組】

- ・ 水害リスクの高い地域における建物等の構造規制・土地利用の誘導等
- ・ 住まい方の工夫 二線堤等の浸水範囲を減らす取組 等

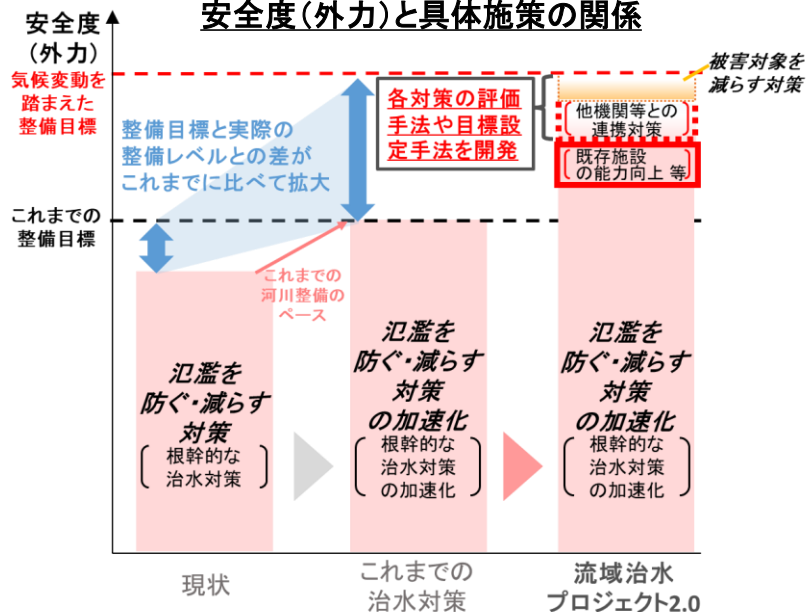
【取組】

- ・ 水災害リスク情報の提供 洪水・土砂災害・高潮等の予測情報充実
- ・ 災害の自分事化 等

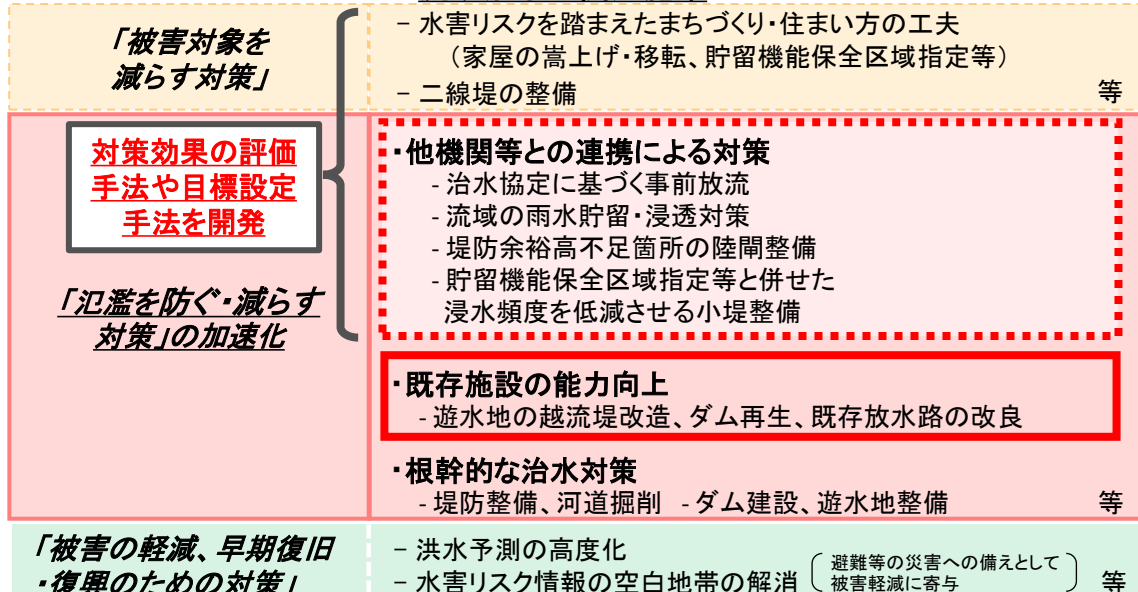
流域治水プロジェクト2.0推進に向けた施策のベストミックス

- **気候変動により外力が増大し、これまでの河川整備のペースでは整備目標と実際の整備レベルとの差が拡大。**この差を**早期に埋めるため**、氾濫を防ぐ・減らす対策である**根幹的な治水対策**に加え、**既存施設の能力向上等**の対策を加速化するとともに、**「他機関等との連携による対策」**(＝氾濫を防ぐ・減らす対策)や、水害リスクを踏まえたまちづくり・住まい方の工夫等の**「被害対象を減らす対策」**について**効果の評価手法や目標設定手法を開発し、流域特性に応じた各対策の効果分析・目標設定を行い、流域毎の施策のベストミックスを検討・推進**

安全度(外力)と具体施策の関係

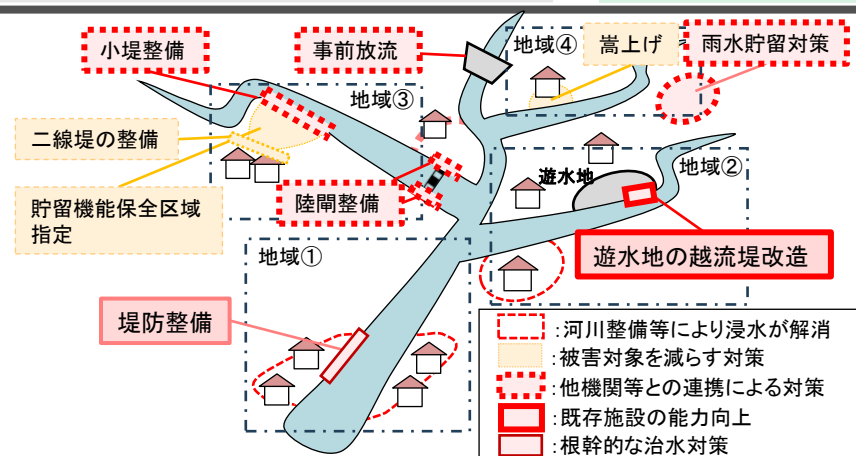


流域治水の関連施策



流域治水プロジェクト2.0

施策のベストミックスのイメージ



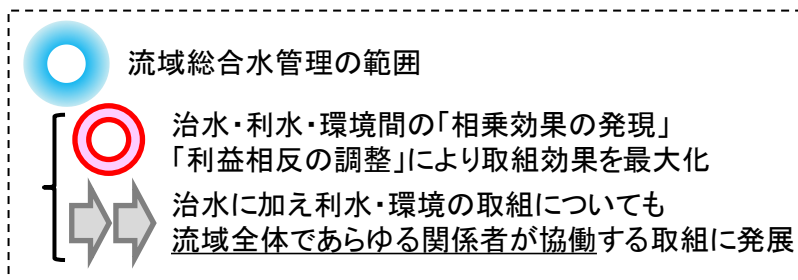
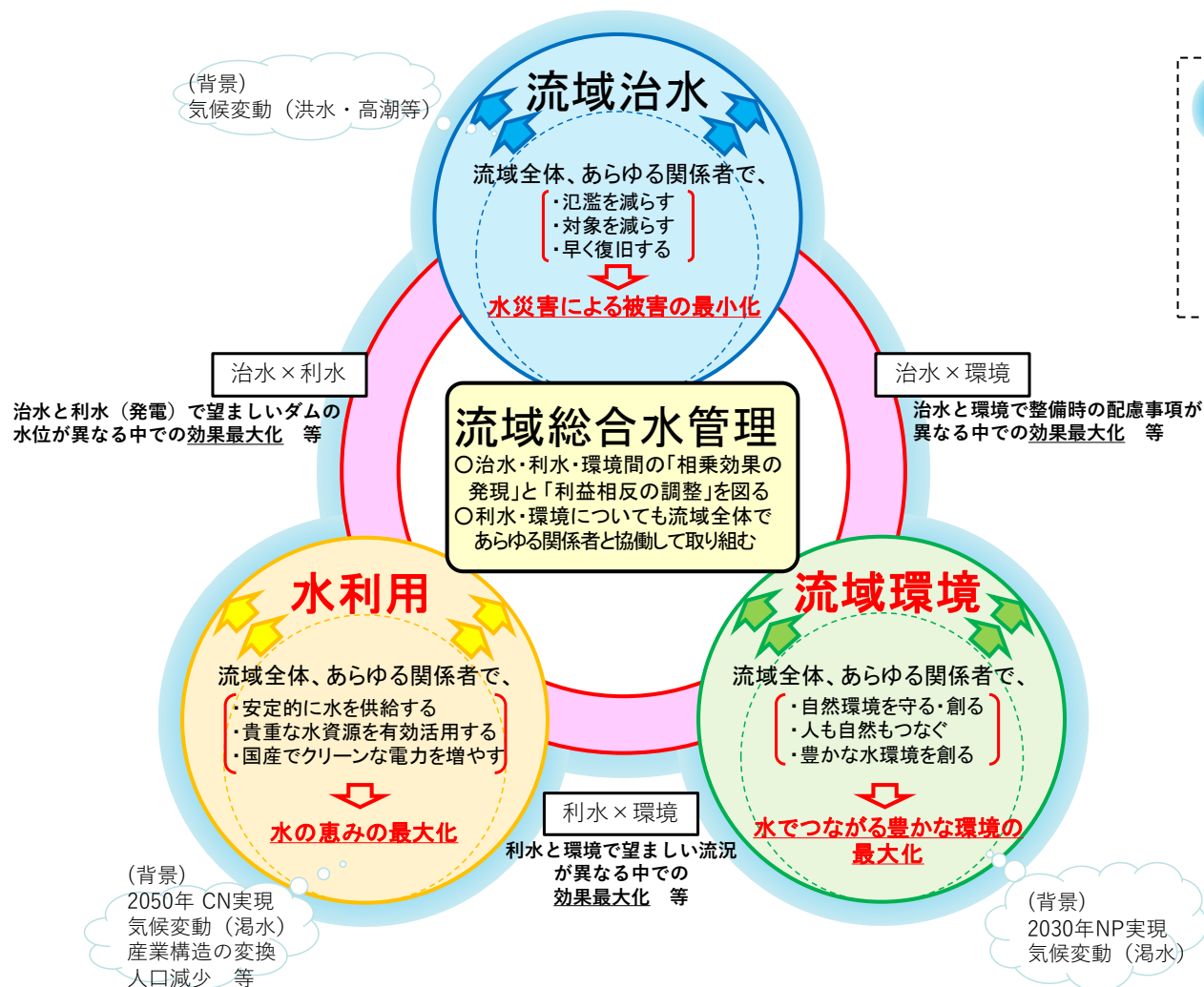
- 各対策の効果の評価手法や目標設定手法を開発
- 流域特性に応じた各対策の効果分析・目標設定を実施
- 各地域の整備状況も踏まえ、地域毎の施策のベストミックスを検討・推進
例(地域①②)根幹的な治水対策に加え**既存施設の能力向上等**の対策の加速化(地域③④)**整備目標と整備レベルの差が特に拡大しかねない地区**では、**「被害対象を減らす対策」「他機関等との連携対策」**を積極的に推進

＜ベストミックス推進のための支援策＞

- ・貯留機能保全区域の指定等の他機関等との連携等による対策
- ・部局連携による水害リスクを踏まえたまちづくり・住まい方の工夫に対する技術的支援の強化 等

水管理・国土保全局の取組(2) ～ 流域総合水管理への展開 ～

- 治水に加え利水・環境も流域全体であらゆる関係者と協働して取り組むとともに、治水・利水・環境間の「相乗効果の発現」「利益相反の調整」を図るなど、流域治水・水利用・流域環境の一体的な取組を進めることで「水災害による被害の最小化」「水の恵みの最大化」「水でつながる豊かな環境の最大化」を実現させる「流域総合水管理」を推進する。



流域総合水管理の取組を
全国109の一級水系において、
各水系の特性を踏まえつつ順次展開

流域総合水管理を支える取組

DX



デジタルデータの活用や新技術の導入により、激甚化する自然災害、インフラ施設の老朽化、働き手の減少等の課題へ対応。

国際



「水防災の主流化」を主導し、我が国の先進的な防災技術等を国際社会に発信。



治水・利水・環境間の「相乗効果の発現」「利益相反の調整」

治水 × 利水

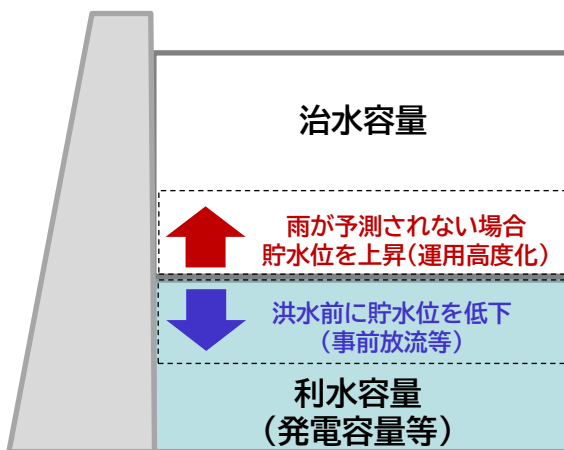
<利益相反の例>

治水面ではダム水位は低い方が望ましく
利水面（発電）では高い方が望ましい

<相乗効果の具体例>

治水機能の強化と水力発電の促進を
両立するハイブリッドダムの取組

気象予測を活用したダム運用の高度化



治水 × 環境

<利益相反の例>

治水面では遊水地容量の確保が必要だが
環境面では生物の生息・生育環境の保全・創出が必要

<相乗効果の具体例>

遊水地でタンチョウが繁殖しやすい環境を整備

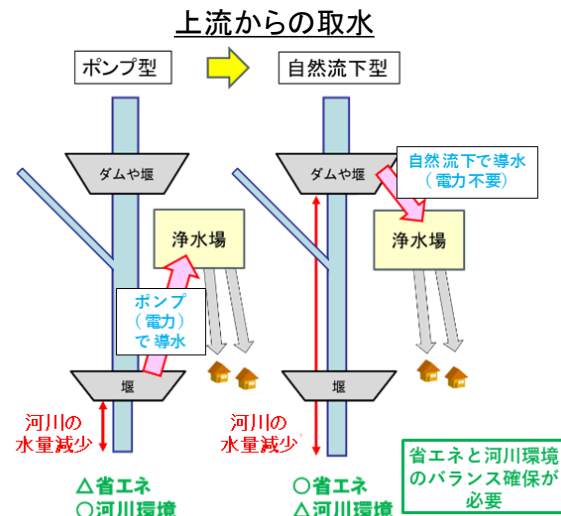
舞鶴遊水地で子育てをするタンチョウ



利水 × 環境

<利益相反の例>

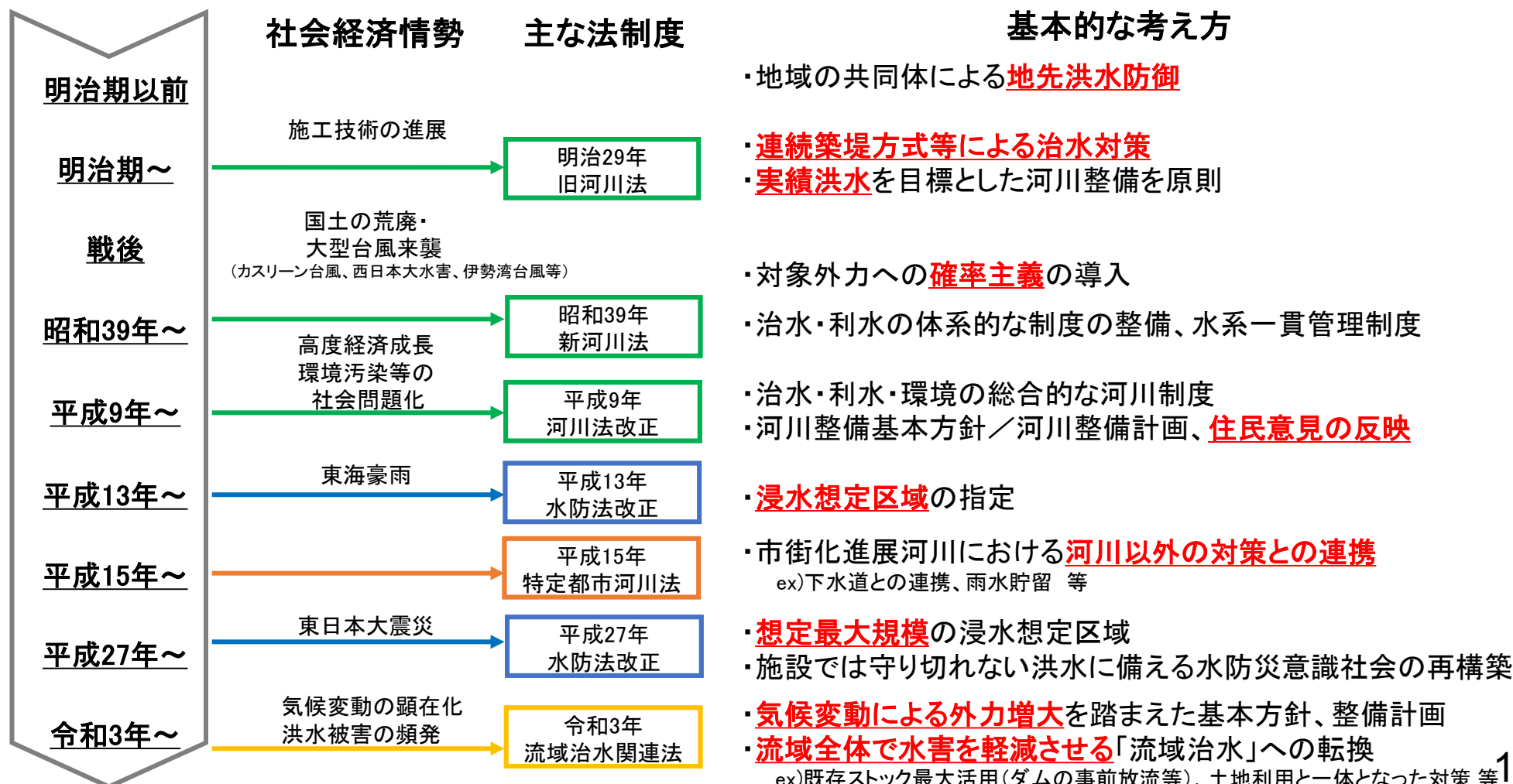
利水面（省エネ）を重視すると
環境的に望ましい流況に影響を与える
上流からの取水により省エネが図れる一方、
河川流量の減水区間の発生による環境等への
影響について調整が必要



流域治水・水利用・流域環境の取組の効果を最大化

水災害対策の基本的な考え方の変遷

- 水災害対策の基本的な考え方は、地先防御方式から連続築堤方式、下水道等の河川以外の対策との連携、流域全体での水害軽減へと、時代とともに変遷。
- 対象とする外力も、実績洪水から生起確率に基づく目標設定、気候変動による外力増大を踏まえた規模へと変化してきた。



これまで※1※2

※1 過去から現在の大まかな期間
※2 水災害対策の基本的な考え方の変遷はP12参照

① 水災害対策の推進

(対象外力に関する主な動き)

- 明治29年 旧河川法
実績洪水を目標とした
河川整備を原則
- 昭和30年代半ば
対象外力への確率主義の導入
- 令和3年 流域治水関連法
気候変動による外力増大を考慮

② 被害対象を減少させるための取組の推進

〔例: 宅地嵩上げや輪中堤整備等と、
災害危険区域の指定とを一体的に
行う「土地利用一体型水防災事業」
の実施〕

③ インフラ施設の老朽化対策

④ インフラ施設の耐震対策等

課題/社会情勢等の変化

① 気候変動による外力の増大 (降雨量1.1倍、流量1.2倍)

- 気候変動により整備目標と
実際の整備レベルとの差が
拡大
- 気候変動による平均海面水位
の上昇等

② 気候変動に伴う外力の増加 に対し、施設整備による対応 のみでは限界

③ 完成後50年以上経過する 施設数の急増

④ 能登半島地震を教訓とした インフラ施設の機能維持等の 重要性を再認識

今後の方向性※

※今後数年から数十年の将来の期間

① 気候変動による外力増大に 迅速に対応するための流域 治水の取組の加速化・深化

- 気候変動を踏まえた河川整備
基本方針や河川整備計画の
見直し
- 気候変動を踏まえた
・流域治水プロジェクト2.0の推進
に向けた施策のベストミックス
・雨水排水・貯留浸透のための
下水道整備の検討・実施
・土砂・洪水氾濫対策等の推進
・津波・高潮・侵食対策の検討・
実施

② 水害リスクを踏まえた まちづくり・住まい方の工夫

〔例: 貯留機能保全区域等の指定による
水害リスクの低いエリアへの誘導促進
都市、住宅部局との連携による技術的
支援の強化〕

③ インフラ施設の老朽化対策 の更なる推進

④ インフラ施設の耐震対策等 の更なる推進

令和7年度の取組

① 気候変動に伴う外力増大に対し流域 全体で安全度を向上させるための 流域治水プロジェクト2.0推進に向けた 施策のベストミックス

・・P23-30、65

・ 下水道による浸水対策の推進

・・P31

・ 気候変動を踏まえた砂防事業の推進

・・P32-36

・ 災害復旧事業による砂防堰堤等の
緊急除石が可能な制度拡充

・ 国直轄による地すべりの再度災害防止対策
を実施するための事業の創設

・ モニタリング効率化による土砂動態把握や土砂
融通の取組強化による総合的な土砂管理の推進

・ 気候変動等を踏まえた海岸事業の推進

・・P37-38、64

・ 海岸保全基本計画の変更を推進

・ 砂浜の侵食対策やモニタリングを支援する
仕組みの検討

・ 津波の浸水リスクを踏まえた海岸保全施設と
まちづくりと一体となった津波防災対策の推進

② 被害対象を減少させる取組

・・P39-40

・ 高台まちづくりと高規格堤防整備事業の推進

③ 持続可能なインフラメンテナンスサイクル の実現に向けた取組

・・P41-42

④ 水インフラの耐震対策等

・・P53、77-78

これまで※

※過去から現在の大まかな期間

- ① 氾濫時の水災害リスクが特に大きな河川を中心に浸水深等の水害リスク情報を提供
- ② 河川の水位情報、映像等を提供
- ③ 河川管理者が自ら実施した水位予測に基づき洪水予報を実施
- ④ 災害の自分事化の取組
〔例：NIPPON防災資産の認定制度の創設
マイ・タイムラインによる防災意識向上〕

課題/社会情勢等の変化

- ① 集中豪雨の増加に伴う中小河川・内水氾濫の頻発化により、水害リスクを踏まえたまちづくり・住まい方を検討する上では、浸水頻度の情報も重要
- ② 大河川の水位上昇時に避難する際、既に中小河川や内水氾濫等が発生していれば避難が困難となる
- ③ 都道府県による国の水位予測情報を用いた洪水予報が可能となる水防法改正(R5)
- ④ 依然として逃げ遅れによる被災が発生

今後の方向性※

※今後数年から数十年の将来の期間

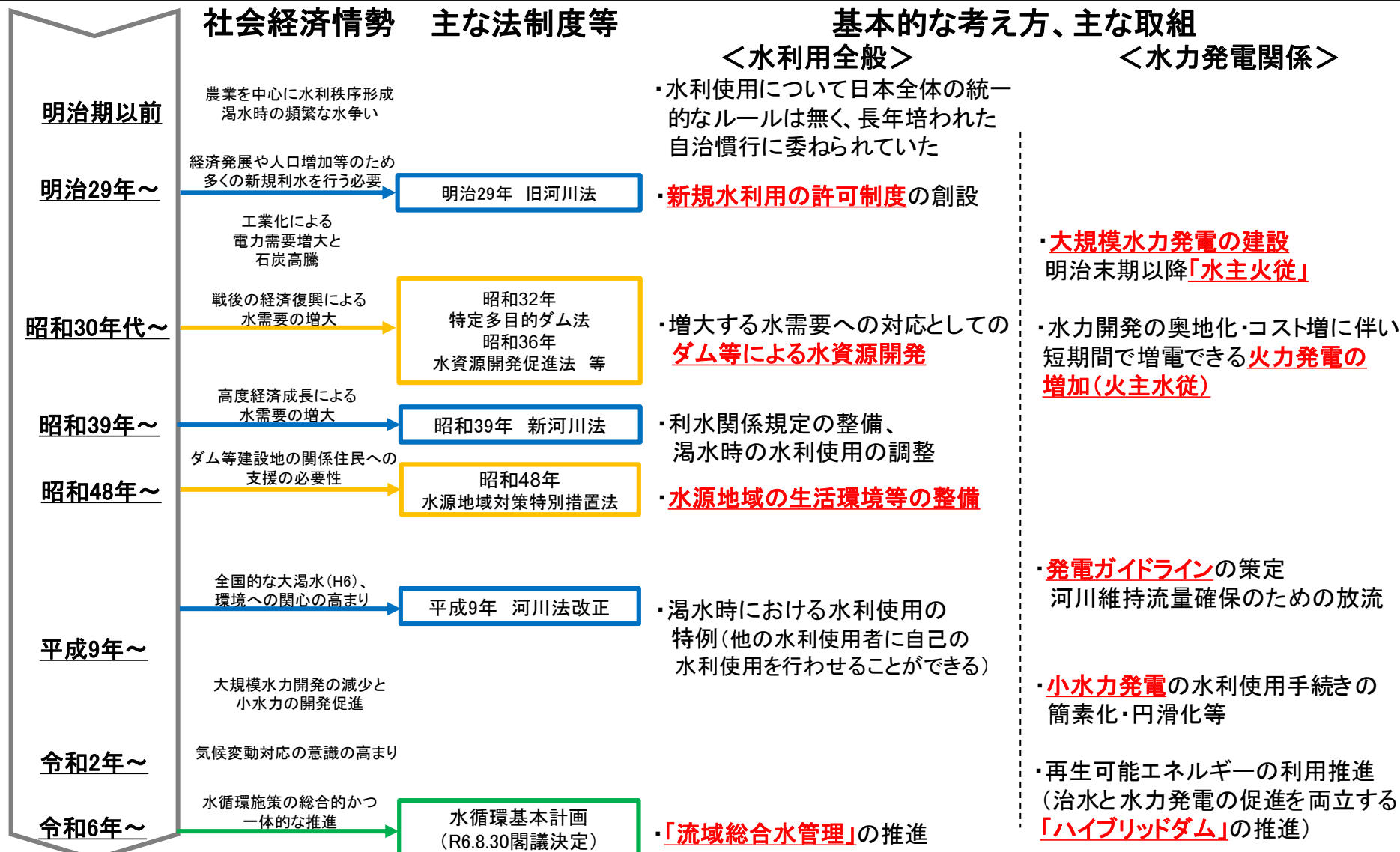
- ① 大河川や中小河川、内水等を網羅した総合的な水災害リスク情報の提供(平時)
- 中小河川等の水災害リスク情報の空白域解消
- 大・中小河川の氾濫や内水氾濫等の総合的な浸水特性等の解説情報の提供
- 水害リスクマップの提供により浸水リスクの低いエリアへの土地利用誘導を促進
- ② 早い段階から発生する中小河川や内水氾濫等からの逃げ遅れ回避に資する総合的な災害情報の提供
衛星、浸水センサ等による浸水状況把握
- ③ 洪水予報の更なる充実
- 都道府県管理河川も含めた洪水予報の更なる充実
- 民間事業者による予報業務の充実(洪水・土砂災害)
- 洪水・土砂災害・高潮の予測精度向上
- ④ 災害の自分事化の更なる充実

令和7年度の取組

- ① 水災害リスク情報の充実・・・P43-44
・洪水浸水想定区域図を約17,000河川で作成
・内水氾濫も反映した水害リスクマップを一級水系内の代表地域で作成 等
- ② 大河川や中小河川、内水氾濫等を網羅した時系列での水災害リスクの把握・分析・・・P43、45
- ③ 洪水予測等の更なる充実に向けた取組・・・P43、46-48
・洪水予測の更なる充実
・民間事業者による予報業務の充実(洪水・土砂)
・地すべり災害リスクの評価手法の検討
・潮位・波浪予測に加え、波のうちあげ高を考慮した新たな高潮予測システムの開発
- ④ 災害の自分事化に向けた取組・・・P49-51
・流域治水ロゴマークの普及促進や、流域治水の取組を支援する企業等を流域治水オフィシャルサポーターとして認定することにより、流域治水を広く周知・PR
・災害伝承に関する良質な施設や活動を「NIPPON防災資産」と認定し普及促進
・水防活動の後方支援や普及啓発活動に協力いただける企業等を水防協力団体に指定
・住民や観光客に土砂災害のおそろしさや砂防の役割を伝えるダイナミックSABOプロジェクトの普及促進

水利用施策の基本的な考え方の変遷

- 明治期以前は水利使用に統一的なルールはなかったが、経済発展や人口増加による新規利水の増加に対応するため旧河川法で許可制度へ移行。
- 昭和中頃には、高度経済成長や人口増加に伴う更なる水需要の増加への対応として、多目的ダム建設などの水資源の総合的な開発を実施。
- 現在、人口減少、気候変動や災害、カーボンニュートラル等の社会的課題へ対応するため「流域総合水管理」への深化・加速化を推進。



これまで※

※過去から現在の大まかな期間

課題/社会情勢等の変化

今後の方向性※

※今後数年から数十年の将来の期間

令和7年度取組

安定的な水を供給する

- ① 渇水調整協議会による渇水調整
リスク管理型の水資源政策の検討
- ②③ 上下水道の整備・普及

- ① 気候変動による渇水リスク増大の懸念
大規模災害等による水資源リスクの顕在化
- ② 上下水道施設の老朽化、人口減少に伴う上下水道使用料収入の減少
- ③ 公共用水域及び地下水等でPFOS及びPFOAの暫定目標値を超過する事例の確認

- ① 渇水や緊急時の水融通に向けた備えの強化
- ② 上下水道一体となった耐震対策、ウォーターPPPや広域化・共同化等による上下水道の基盤強化
- ③ 水質又は衛生に関する水道行政を所管する環境省と連携し、安全な水供給の推進

- ① 大規模災害や気候変動リスク等に備えた取組
・・・P52
・水融通等を含む応急対応等の検討手順を示すガイドラインを踏まえた取組の促進
・渇水対応タイムラインの作成推進及び渇水リスクの評価手法の検討
- ②③ 上下水道一体の取組の加速化
・・・P53、57、77
・最適で持続可能な上下水道への再構築を支援
・上下水道施設の耐震化と災害時の代替性・多重性の確保

貴重な水資源を有効活用する

- ① あらかじめ定めた計画に基づく水利用
- ② 地下水実態把握に向けたデータベースの構築等
- ③ 地域の実情に応じた下水汚泥の肥料化

- ① 水需要の変化、融雪出水の減少
- ② 能登半島地震を契機とした地下水等の活用ニーズの増加
- ③ 世界的な人口増や食生活の変化を背景として化学肥料の需要が年々増大

- ① 流域関係者が連携して総合的かつ流況見込み等に応じて柔軟に水利用調整を行う環境整備
- ② 平常時・緊急時を想定した地下水マネジメントの実践等
- ③ 下水汚泥資源の肥料利用量の倍増に向けた取組の推進

- ①② 水需要の変化等に備えた取組
・・・P52
・水需給バランスの手引き(R6.3公表)による水利用の点検・見直しの促進
・地下水の流れや地下水収支の概要把握
・井戸水(地下水)、雨水の活用促進に向けた普及啓発
- ③ 下水汚泥資源の肥料利用の拡大の推進
・・・P59

国産でクリーンな電力を増やす

- ① ハイブリッドダムの推進
- ダム運用の高度化
- 既設ダムの発電施設の新増設 等
- ② 上下水道の省エネ・創エネ・再エネ対策

- ①② 2050年カーボンニュートラルの実現
- ① エネルギー基本計画における水力発電増強の方向性
- ② 洪水予測技術等の進展

- ① AIやデジタル技術を活用した流域一体の運用高度化等による水力発電の増強(緩和策にも寄与)
- ② 流域全体での上下水道施設等の再編による基盤強化や脱炭素化を推進

- ①② 2050年カーボンニュートラル実現への取組
・・・P54-58、65
・AIを活用したダムの流入量予測を全国109水系の国・水資源機構ダムに導入
・ハイブリッドダム、砂防堰堤における水力発電の増強、下水処理場における創エネ・再エネ技術等の導入、伐採木等を活用したバイオマス発電等の再生可能エネルギーによる電力創出
・上下水道施設の配置の最適化や、フラップゲートによる無動力化等により消費エネルギーの削減

河川環境施策の基本的な考え方の変遷

- 昭和30年代以降、水質悪化問題への対応など河川環境に関する取組が本格化し、豊かでうるおいのある質の高い国民生活や良好な環境を求める国民のニーズの増大等を背景に、平成9年の河川法改正において、法の目的に「河川環境の整備と保全」を位置づけ。
- その後、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出する多自然川づくりに加え、まちづくりと一体となった魅力ある水辺の整備や利活用、流域と一体となった生態系ネットワーク形成等を推進。

社会経済情勢 主な法制度等

基本的な考え方、主な取組

昭和30年代

高度経済成長
環境汚染等の
社会問題化公用水域の水質の
保全に関する法律(S33)
工場排水等の規制に
関する法律(S33)

- ・河川水質調査の開始
- ・河川の水環境改善のための事業開始(水質浄化対策等)

昭和40年代

四大公害病
都市化による流域の
オープンスペースの減少昭和40年
河川敷地占用許可準則公害対策基本法(S42)
水質汚濁防止法(S45)

- ・公共性の高い施設を優先的に占用許可(公園、運動場等)
- ・河川環境整備のための事業開始(河川浄化事業、河道整備事業、河川利用推進事業)

昭和50年代

地球環境問題への関心
自然愛護思想の高まり
豊かでうるおいのある生活
や良好な環境に関する
ニーズの高まり

河川環境管理のあり方について(河川審議会答申)(S56)

- ・河川環境管理基本計画の策定(河川環境の保全と創造を計画的に推進)

平成2年～

平成9年～

平成9年
河川法改正

- ・河川法の目的に「河川環境の整備と保全」を位置づけ

<生物の生息・生育・繁殖環境の整備と保全>

<魅力ある水辺空間の整備と保全>

平成11年～

自然環境や生態系回復への
関心の高まり平成11年
河川敷地占用許可準則改正

- ・自然再生事業の創設(湿地環境の再生等)

- ・包括占用許可制度の創設
(地元市町村が占用許可後に利用方法決定)

平成18年～

自然再生推進法(H14)
生物多様性基本法(H20)

- ・多自然川づくりへの進化
(自然の営みを活かした川づくりの標準化)

- ・かわまちづくり支援制度の創設
(自治体、民間事業者、河川管理者の連携)

平成23年～

市民団体との連携、協調
強化への機運の高まり平成23年
河川敷地占用許可準則改正

- ・河川を基軸とした生態系ネットワーク
の形成

- ・河川空間のオープン化
(民間事業者による営利活動が可能に)

平成25年～

平成25年
河川法改正

- ・河川環境の定量的な目標設定
(計画的な河川環境整備の推進)

- ・河川協力団体制度の創設
(民間団体等との連携による河川管理の充実)

令和6年～

流域治水
グリーンインフラ
ネイチャーポジティブ生物の生息・生育・繁殖の場と
してもふさわしい河川整備及び
流域全体としての生態系ネット
ワークのあり方検討会(R6)

- ・RIVASITEの開始
(占用許可期間延長、民間事業者の占用範囲拡大)

これまで※

※数年前から現在の大まかな期間

課題/社会情勢等の変化

今後の方向性※

※今後数年から数十年の大まかな期間

令和7年度取組

自然環境を守る・創る

- ① 多自然川づくりやグリーンインフラなど河川環境施策を実施

- ① 2030年ネイチャーポジティブの実現
多自然川づくり取組事例の蓄積

- ① 蓄積された知見等を踏まえ、定量的な河川環境の目標達成を目指し、多自然川づくりやグリーンインフラを一層推進

- ① 定量的な河川環境の目標設定に向けた調査・検討・・・P60-61、65
・河川の流量や土砂のダイナミズムを考慮した河川管理手法の検討

人も自然もつながる

- ① 一部地域で生態系ネットワーク形成を推進
② 河川協力団体制度等により、民間団体等と連携
③ かわまちづくりや河川空間のオープン化による賑わい創出
④ 海岸の侵食対策事業を実施

- ① 生態系ネットワーク取組事例の蓄積
② 国際的にネイチャーポジティブが志向されるなかでの企業の自然資本への意識の向上
③ 官民連携による公的空間利活用ニーズの増加
④ 気候変動による平均海面水位の上昇など、海岸の利用・環境への影響

- ① 地域ニーズに応じた生態系ネットワークの取組等の推進
② 民間事業者を含めた流域の関係者と緊密に連携した河川環境の整備と保全
③ 上流から下流まで流域全体で地域活性化を推進
④ 防護のみならず、利用・環境の観点から次世代に引き継ぐべき砂浜を保全

- ①②③ 河川環境の保全・創出及び河川空間の利活用促進に向けた取組・・・P60、62
・民間企業等の河川環境の保全・創出の取組を支援する認証制度の創設
・河川空間への民間事業者の参入促進に向けたポテンシャルリスト(利用可能な河川敷地の情報)の整理
④ 砂浜の侵食対策やモニタリングを支援する仕組みの検討(再掲)・・・P64

豊かな水環境を創る

- ① 公共用水域の水質保全の達成・維持に向けた下水道を中心とした汚濁負荷削減の取組

- ① 水産生物の生息・生育に適した栄養塩類管理をした豊かな水環境を求めるニーズの増加

- ① 地域ニーズに応じた水環境を創出するため、流域関係者と連携した下水道の戦略的な水質管理を推進

- ① 戦略的な水質管理を推進・・・P63
・下水道管理者と流域関係者の連携により水域毎のニーズに応じた水質管理を推進

流域総合水管理を支える取組

これまで※

※過去から現在の大まかな期間

- ① 施工・管理・施設操作を現場で直接実施
- ② 河川管理者等が洪水等の予報業務を実施
- ③ 災害情報を統合災害情報システム(DiMAPS)上に一部手動入力により集約

課題/社会情勢等の変化

- ① 技術系職員が不足、現場の安全管理
- ② 洪水予報等へのニーズの個別化・多様化
- ③ 大規模災害時には災害情報が膨大になり、手動による入力では、迅速な集約が困難

今後の方向性※

※今後数年から数十年の将来の期間

- ① 施工・管理・施設操作の自動化・遠隔化
- ② 流域に関する様々なデータを利用しやすい形でプラットフォームに蓄積・公開し、民間による洪水等の予報業務等を促進
- ③ DiMAPSにおいて多様な機関・民間事業者等とも連携し、災害情報を収集するとともに、自動入力可能な情報を充実させ、災害情報の集約を効率化・迅速化

令和7年度の取組

- ①②③ 激甚化する自然災害、インフラ施設の老朽化、働き手の減少等の課題に対応するDXの取組
・P57、66-72

- ・ドローンによる施設点検の実装及び河川巡視の試行、除草機械の自動化、ダムの遠隔操作化の推進
- ・砂防現場における遠隔施工の現場検証や技術基準等の整備
- ・人工衛星による土砂移動箇所の自動判読技術等の活用や、ドローンポート等を活用した自動災害調査手法の確立に向けた実証開始
- ・上下水道施設のメンテナンス効率化に向け、人工衛星データを用いた漏水検知、AIを活用した管路劣化診断、遠隔で検針値等の水量データが取得可能なスマート水道メーターの普及等の推進
- ・流域の様々なデータを蓄積する流域データプラットフォームの活用によるインフラ整備・管理に関する業務の高度化・効率化(順次拡充)
- ・官民の流域防災に資する技術開発等の促進のため、サイバー空間上にオープンな実証試験基盤(デジタルテストベッド)を整備
- ・被害情報の集約を半自動化する機能の開発等による統合災害情報システム(DiMAPS)の抜本的改良

DX

国際

- ① SDGs達成に向け、仙台防災枠組、熊本水イニシアティブや国連水会議2023において、水防災の主流化や上下水道の普及に向けた国際世論形成の取組を実施

- ② 東南アジアをはじめグローバルサウス等での水分野の案件形成を分野毎に個別に推進

- ① 事前防災投資を強化する必要性が国際的な共通認識となりつつある

- ② 水道行政の国交省への移管により、水分野(水防災、水道、下水道、水資源)の総合的な案件形成が可能に

- ① 水防災の主流化をさらに推進するため、世界各国でリスク評価や対策が行われる仕組みづくりを強化

- ② 相手国ニーズを水分野一体として捉え、総合的な解決策を提示するなど、我が国の質の高いインフラの海外展開を推進

- ① 水防災の主流化
・P73、80

- ・国際標準形成等に向け、ISO内の「水文学的リスク」に係る議論の場の設置等の取組を推進し、国際会議等にて発信
- ・水害リスクマップの東南アジアでの試作・導入を通じた水防災対策検討の支援

- ② 水分野のインフラ海外展開
・P73、80

- ・「水・防災協働対話」として、水分野一体での対話を実施し、相手国の水分野のニーズを分野横断的に把握するとともに、そのニーズに応じて各分野を適切に組み合わせて支援メニューを企画・提案

予算の内訳

○ 一般会計予算

単位：億円

事 項	令和7年度	前 年 度	対前年度 倍 率	備考
一 般 公 共 事 業 費	10,402	10,068	1.03	1. 左記計数には、 （１）デジタル庁一括計上分を含まない。 （２）個別補助化に伴う増分328億円を含む。 2. 前年度予算額は、令和7年度との比較対照のため組み替えて掲記してある。 3. <>書きには、水管理・国土保全局以外の災害復旧関係費の直轄代行分を含む。 4. 上記以外に、省全体で社会資本整備総合交付金4,874億円、防災・安全交付金8,470億円がある。
治 山 治 水	8,770	8,692	1.01	
治 水	8,600	8,522	1.01	
海 岸	170	170	1.00	
住 宅 都 市 環 境 整 備	249	249	1.00	
都 市 水 環 境 整 備	249	249	1.00	
上 下 水 道	64	31	2.07	
水 道	203	171	1.18	
下 水 道	1,117	925	1.21	
災 害 復 旧 関 係 費	<372> 300	<536> 466	0.69 0.64	
公 共 事 業 関 係	10,702	10,535	1.02	
行 政 経 費	10	10	0.99	
合 計	10,712	10,545	1.02	

○東日本大震災復興特別会計予算(復興庁所管)

単位：億円

事 項	令和7年度	前 年 度	対前年度 倍 率	備考
災 害 復 旧 関 係 費	75	65	1.15	左記以外に、省全体で社会資本総合整備（復興）260億円がある。
合 計	75	65	1.15	

主要項目

○ 一般会計予算

・治水事業等関係費 9,019億円

うち 河川関係 7,427億円、砂防関係 1,422億円、
海岸関係 170億円

・上下水道事業関係費 64億円

・水道事業関係費 203億円

・下水道事業関係費 1,117億円

・災害復旧関係費 300億円
＜372億円＞

＜＞書きは、水管理・国土保全局以外の災害復旧関係費の
直轄代行分を含む。

・行政経費 10億円

合計 1兆712億円

○ 東日本大震災復興特別会計予算 (復興庁所管)

・復旧・復興関係費 75億円
(うち、復旧75億円、復興0億円)

(注)四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

(注)上記以外に、省全体で社会資本整備総合交付金4,874億円、
防災・安全交付金8,470億円、社会資本総合整備(復興)260億円がある。

主要課題

1. 流域治水

・流域治水の加速化・深化 6,139億円

・インフラ老朽化対策等による
持続可能なインフラメンテナンスサイクルの実現 2,478億円

2. 水利用

・強靱で持続可能な上下水道システム構築の推進 330億円

・ダム等におけるGXや下水汚泥資源の活用の推進 90億円

3. 流域環境

・流域における良好な自然環境や
水辺環境の創出による地域活性化の推進 94億円

4. 流域総合水管理を支える取組

・維持管理分野、防災・減災分野におけるDXの推進 92億円

5. 令和6年能登半島地震を踏まえた取組の強化(上記1～4の重複計上)

・上下水道施設の強靱化 134億円

・地震・津波対策の推進と災害対応力の強化 495億円

※流域総合水管理として、上記1～4の取組を推進。

(注)この他に工事諸費等がある。

参考：令和6年度補正予算(水管理・国土保全局)の概要

水管理・国土保全局関係全体 6,707億円

・気候変動を見据えた府省庁・官民連携による「流域治水」等の推進 2,734億円 等

※上記以外に、省全体で社会資本整備総合交付金612億円、防災・安全交付金3,506億円がある。

※5か年加速化対策分のほか、国土強靱化緊急対応分及び緊急防災分を含む。

新規予算制度要求事項

- ・ 激甚な水害に対する再度災害防止対策の加速化 …… P.28
- ・ 特定都市河川制度の活用による流域治水の取組推進 …… P.30
- ・ 災害復旧事業による砂防堰堤等の緊急除石 …… P.33
- ・ 直轄特定緊急地すべり対策事業の創設 …… P.34
- ・ ライフラインを保全する土砂災害対策の推進 …… P.35
- ・ 最適で持続可能な上下水道への再構築 …… P.57
- ・ 流域総合水管理の取組を推進するための総合流域防災事業の運用改定 …… P.65
- ・ 上下水道施設の耐震化と災害時の代替性・多重性の確保 …… P.77

流域治水の加速化・深化（流域治水プロジェクト2.0の展開）

<参考>

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

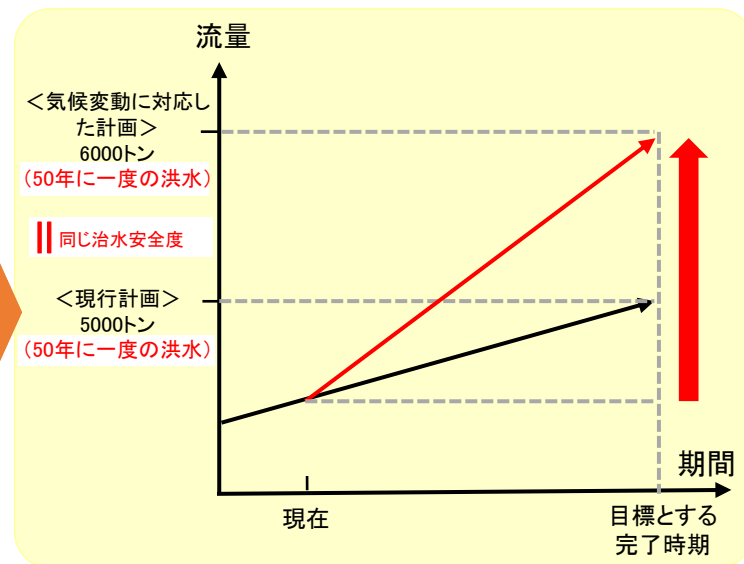
現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
- 現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

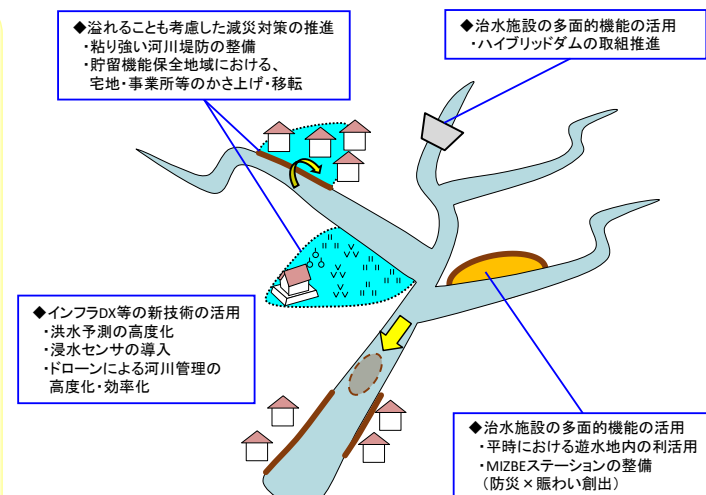
必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を早期に確保するため、あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図る

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



※気候変動の影響を踏まえた目標の見直しを行うとともに、
目標とする治水安全度の早期確保に向け、様々な手法を活用した整備を進めることが必要

⇒全国109水系で、上記の対策内容を反映した『流域治水プロジェクト2.0』に順次更新する

再掲

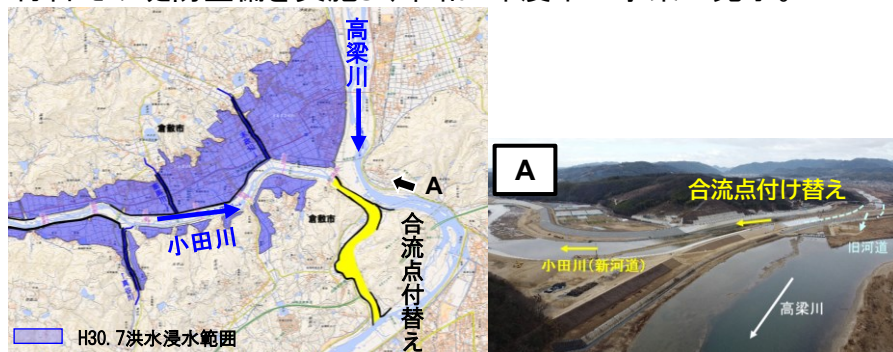
氾濫を防ぐ・減らす対策の加速化

- 気候変動により外力が増大し、これまでの河川整備のペースでは整備目標と実際の整備レベルとの差が拡大。この差を早期に埋めるため、氾濫を防ぐ・減らす対策である河川改修やダム整備等の「根幹的な治水対策」や「既存施設の能力向上」等を加速させるとともに、「他機関等との連携による対策」を実施していくことが必須。

根幹的な治水対策の加速化

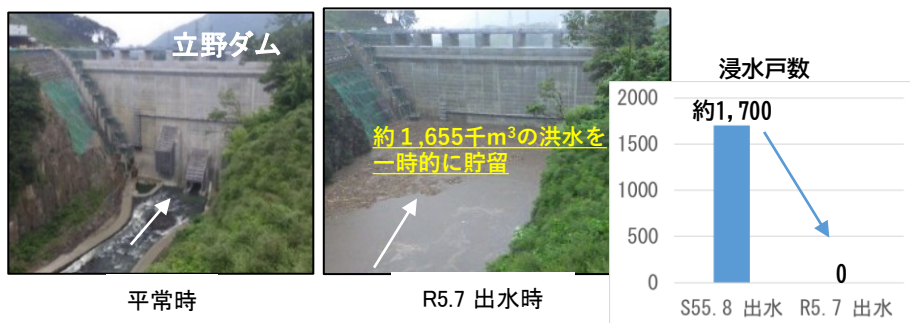
例：小田川合流点付替え事業

平成30年7月豪雨を安全に流下させるために、小田川合流点付替えや堤防整備を実施し、令和5年度末に事業が完了。



例：立野ダム建設事業

白川の氾濫により熊本市街部に大きな被害をもたらした昭和55年8月出水を上回る雨量を令和5年7月に白川上流域で観測したが、立野ダム建設等の治水対策により、浸水被害ゼロを実現。



既存施設の能力向上

- 遊水地の越流堤改造
下流河道の整備の進捗も踏まえ、ピークカット効果を高めるための越流堤の可動堰化、かさ上げ等を実施。
 - ダム再生
流域の特性や課題に応じ、ソフト・ハード対策の両面から、既存ダムの有効活用を実施。
 - 既存放水路の改良
既設放水路(トンネル)の拡幅等を行い、更なる流量増への対応を図る。
- 等



例：六角川水系牛津川
牟田辺遊水地

例：幾春別川総合
開発事業
新桂沢ダム
(桂沢ダムを嵩上げ)

例：狩野川水系狩野川
狩野川放水路

他機関等との連携による対策

- 雨水貯留浸透施設の整備
- 堤防余裕高不足箇所の陸閘整備



例：大和川水系大和川 奈良県田原本町
社会福祉協議会駐車場他地下貯留施設整備



例：淀川水系淀川 淀川陸閘整備事例

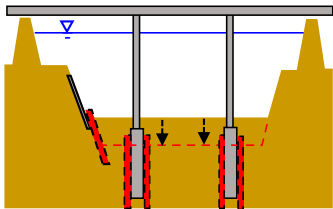


地下空間の活用に向けた今後の取り組み(地下河川)

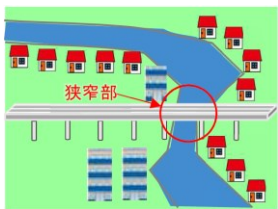
○ 気候変動の影響等による災害の激甚化・頻発化に対応するため、浸水被害軽減に向けた地下空間活用勉強会からの提言も踏まえ、河川の地下空間の活用に向けた対策の加速化を図る。

背景・課題

- 今後、さらに気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化が予測されており、あらゆる治水対策が急がれる。
- 一方で、掘削や築堤などによる地上河川の流下能力の増加は、他の構造物への影響や地形的な条件等から一定の限界があることも想定される。



河床を深く掘削する場合、多数の橋梁や護岸へ影響

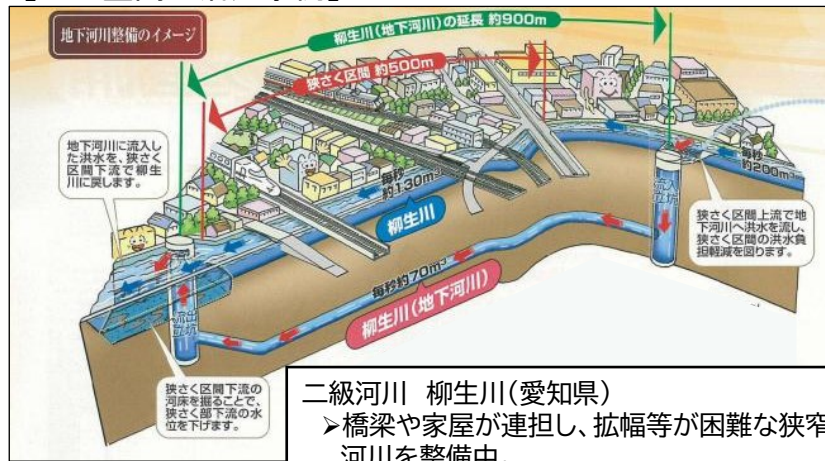


河道拡幅には、橋梁架替が必要となることもある



都市部では河川沿いに家屋が連担

【地下空間の活用事例】



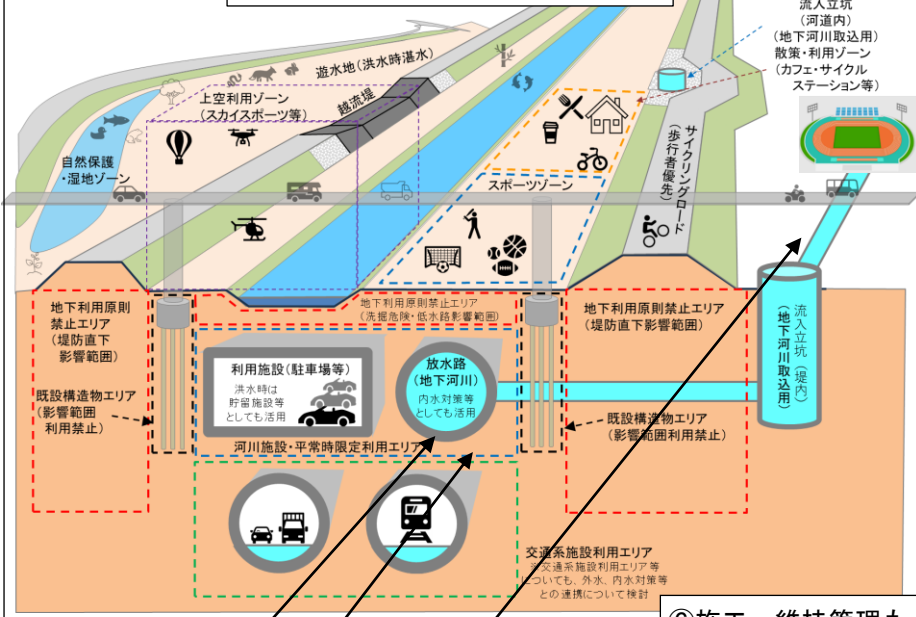
二級河川 柳生川(愛知県)

- 橋梁や家屋が連担し、拡幅等が困難な狭窄部の対策として地下河川を整備中。
- 河川の地下をシールド工法で施工。

今後の取組

- 浸水被害軽減に向けた地下空間活用勉強会の提言も踏まえ、地下空間活用に向けた7つの対策により、河川の地下空間のより一層の活用を図る。

②河川地下空間利用のマネジメント



①縦断方向の活用

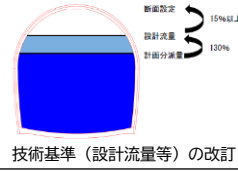
③他事業連携の推進

④河川区域以外の施設との
ネットワーク化

⑤既設構造物に対する
安全確保の技術向上

⑦技術力の伝承

⑥施工・維持管理も
容易な構造



地下空間活用に向けた7つの対策(イメージ)

越水に対して「粘り強い河川堤防」の技術開発

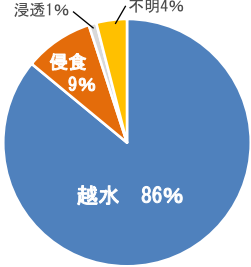
- 河川堤防を越水した場合であっても、決壊しにくく、堤防が決壊するまでの時間を少しでも長くするなどの減災効果を発揮する粘り強い構造の河川堤防（以下、粘り強い河川堤防）の技術開発を進めている。
- 第三者機関を設置し、民間企業等の技術の公募や技術提案の評価を行うとともに、選定された工法についてパイロット施工や小規模試験施工等を実施する予定。

背景・課題

- 令和元年台風第19号で堤防決壊した142箇所のうち**122箇所（86%）は越水が主因**
- 令和2年8月「令和元年台風第19号の被災を踏まえた河川堤防に関する技術検討会」報告書では
 - ・緊急的・短期的な取組として、**粘り強い河川堤防を危機管理対応として実施すべき**
 - ・現時点では、越水時の効果に幅や不確実性を有し、設計できる段階には至っていない
 - ・今後の取組として、**関係業界団体等と共同で研究・開発する体制構築**が必要等の提言

〔東日本台風による被災要因〕

- 決壊の主要因は**越水**



〔緊急的・短期的な取組〕

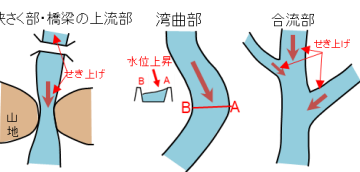
- 令和3年度以降、**15河川でパイロット施工**を実施中



パイロット施工の実施状況

〔パイロット施工実施箇所※のイメージ〕

※水位低下対策を図ることが困難な区域

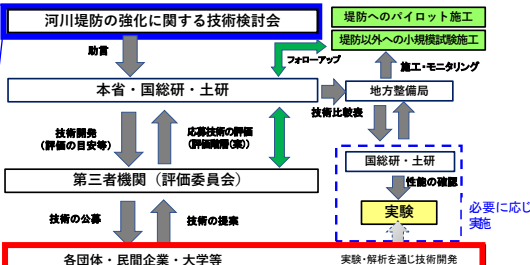


〔研究・開発を行う体制の構築〕

- 「**河川堤防の強化に関する技術検討会**」の実施状況



検討会の様子(令和5年3月1日)



※今後の技術開発状況等を踏まえ、将来変更されることがある

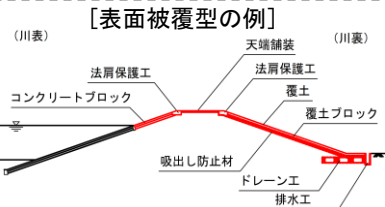
今後の取組

【「粘り強い河川堤防」の技術開発】

<技術開発の対象構造>

技術開発の対象とする構造は以下を想定

- **表面被覆型**
- **自立型**
- **その他構造**



<技術提案で求める性能>

- 既存の堤防の性能を毀損しないこと
- 越水に対する性能を有すること
- **「越流水深30cmの外力に対して、越流時間3時間」**（評価の目安）

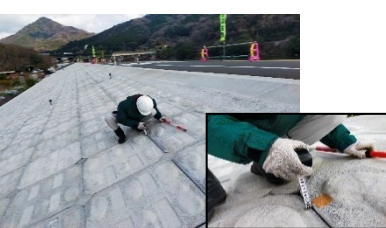


水理模型実験

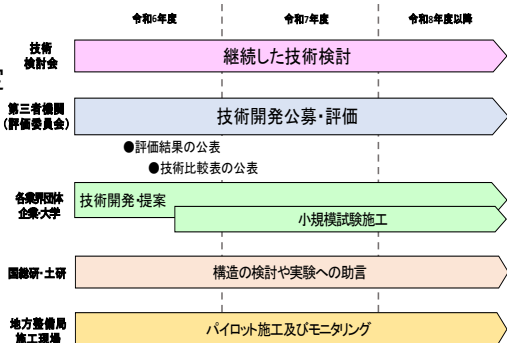
○民間企業等の技術の公募を実施

- ・求める越水性能や公募条件を提示
- ・技術提案の評価を第三者機関で実施
- ・**パイロット施工**や**小規模試験施工**を予定
- ・施工後の変状を**モニタリング**実施予定

〔施工後モニタリングのイメージ〕



〔技術開発のスケジュール〕



※技術提案回数（公募・応募）や期間等については今後検討
※今後の検討の進捗状況に応じて変更の可能性はある

激甚な水害に対する再度災害防止の加速化

新規事項

- 近年、気候変動の影響により水害が激甚化・頻発化しており、毎年のように堤防の決壊や越水等による甚大な浸水被害が発生しているところ。
- 被災箇所の原形復旧のみでは再度災害防止が図られない場合、改良復旧の実施が必要となる。災害関連事業の総工事費に占める改良復旧の割合に関わらず事業を実施できるよう、基準等の見直しを実施することで、改良復旧工事を加速させ、早期の再度災害防止を図る。

背景・課題

- ・ 近年、気候変動の影響により水害が激甚化・頻発化しており、毎年のように堤防の決壊や越水等による甚大な浸水被害が発生。
- ・ 河川整備水準を大きく上回る大規模な洪水が発生した河川においては、再度災害防止のため、原形復旧に加え改良復旧を実施しているが、堤防が決壊した場合を除き、総工事費に占める改良復旧の工事費の割合は、9割程度を越えない範囲に限定している。

対象事業

事業名：河川大規模災害関連事業
事業主体：国
国庫負担率：2/3等

新たな制度による対応

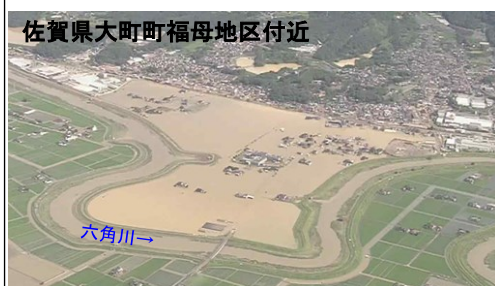
拡充内容

堤防決壊に至らずとも、堤防の欠損や越水等により家屋等の一般被害が激甚であった場合において、災害関連事業の総工事費に占める改良復旧の割合に関わらず事業を実施できるよう、基準等を見直し。

近年の大規模な災害

令和3年8月11日からの大雨

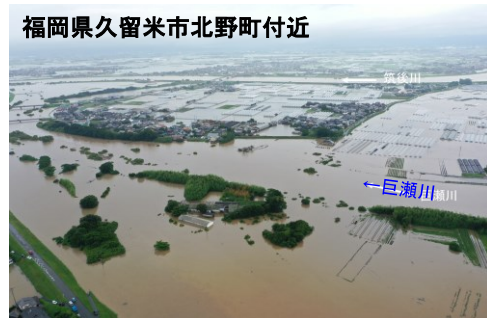
被害状況（六角川水系 六角川、牛津川）



六角川水系六角川及び牛津川では、越水等により、流域全体で床上浸水1,248戸、床下浸水2,059戸、浸水面積約5,400haの甚大な被害が発生。

令和5年7月10日からの大雨

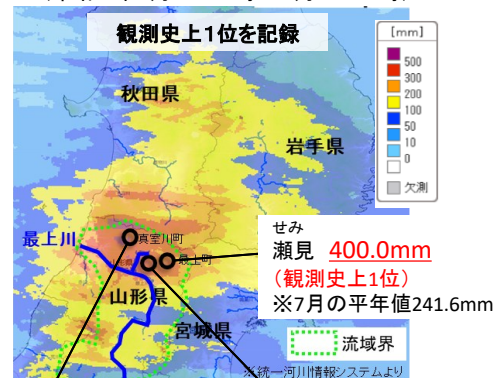
被害状況（筑後川水系 巨瀬川）



筑後川水系巨瀬川では、越水等により、床上浸水1,050戸、床下浸水2,131戸、浸水面積約1,690haの甚大な被害が発生。

令和6年7月25日からの大雨

レーダー雨量（72時間）
（令和6年7月24日1時～7月27日1時）



被害状況（最上川水系 最上川）



最上川水系最上川では、越水等により、床上浸水194戸、床下浸水196戸、浸水面積約1,640haの甚大な被害が発生。

特定都市河川制度の活用による流域治水の推進

- 「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拡大。 ※特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律(令和3年法律第31号)
- 特定都市河川制度の活用により、河川管理者、流域都道府県及び市町村、下水道管理者による流域水害対策計画の策定、雨水浸透阻害行為の許可及び雨水貯留浸透施設整備計画の認定等を推進。

特定都市河川制度に関する新たな取組

特定都市河川指定に関する理解醸成

- 法制度をわかりやすく周知する特定都市河川パンフレットの作成
- 自治体等の実務担当者が参加する会議を開催し、特定都市河川指定に係る疑問の解消や先進事例の共有を図る

特定都市河川制度の活用推進

- 流域水害対策計画に基づく取組の実効性を高めるための取組支援(P.30参照)
- 貯留機能保全区域の指定を受けた土地に係る課税標準の特例措置の延長(P.81参照)

これまでの主な取組

特定都市河川に係る支援制度

- 流域水害対策計画に位置づけられたハード対策に予算を重点措置
- 雨水貯留浸透施設等の整備に係る個別補助事業創設、税制特例措置の延長【R6年度措置】
- 都道府県の流域水害対策計画作成を支援するための予算措置
- 貯留機能保全区域、浸水被害防止区域内における宅地かさ上げ等に係る支援の拡充【R6年度拡充】

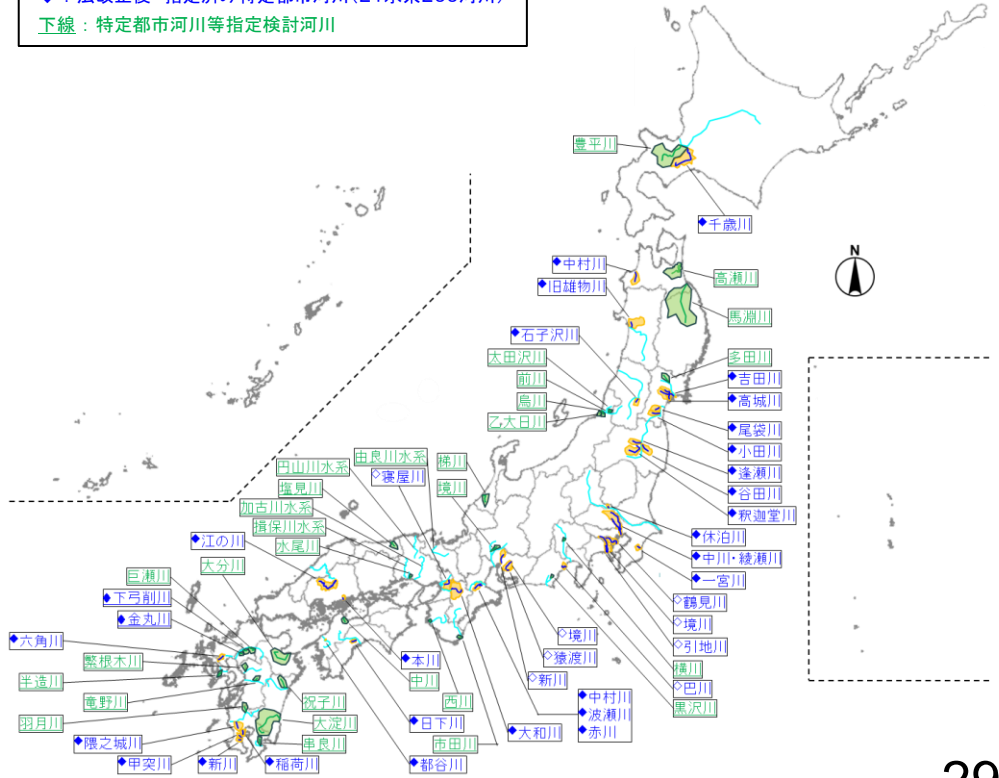
特定都市河川法改正に係る制度の普及啓発

- 法施行に関するガイドラインの策定、支援制度等をまとめた流域治水施策集の策定
- 特定都市河川ポータルサイトの開設及び特定都市河川指定等に係るロードマップの公表
- 行政機関相互の緊密な連携・協力の強化
- 各地方ブロック等において関係省庁や都道府県・自治体等が参加した関係者会議を開催
- 全国各水系で流域の関係者が参加した流域治水協議会を開催

特定都市河川の指定状況(令和6年12月末時点)

特定都市河川 29水系363河川

- 【凡例】
- ◇：法改正前 指定済み特定都市河川(8水系 64河川)
 - ◆：法改正後 指定済み特定都市河川(21水系299河川)
 - 下線：特定都市河川等指定検討河川



特定都市河川制度の活用による流域治水の取組推進

新規事項

- 令和6年7月、大和川流域で全国初の貯留機能保全区域の指定がなされるなど、特定都市河川における流域の取組は、今後より一層期待されること。
- 流域治水の更なる推進を図るため、流域関係者による合意形成を進めながら、流域水害対策計画の実効性を高める取組に支援する。

背景・課題

- ・ 令和6年7月に、奈良県が大和川流域において、全国で初めて特定都市河川浸水被害対策法に基づく貯留機能保全区域を指定。
- ・ 流域の被害最小化に向けては、河川整備の加速化に加え、
 - ▶ 低平地の開発抑制による被害対象の減少
 - ▶ 対象沿川の土地が有する保水・遊水機能を保全・活用した流域における対策の推進
 など、流域の関係者が一体となった取組を全国で推進することが重要。
- ・ 一方で、流域の関係者の更なる取組を促進するためには、地域における合意形成を進め、流域水害対策計画に基づく取組の実効性を高めることが必要。



R6. 7. 30 奈良県知事定例記者会見
(左) 川西町長 (右) 田原本町長
(中) 奈良県知事



貯留機能保全区域の記念碑
(奈良県川西町)

新たな制度による対応

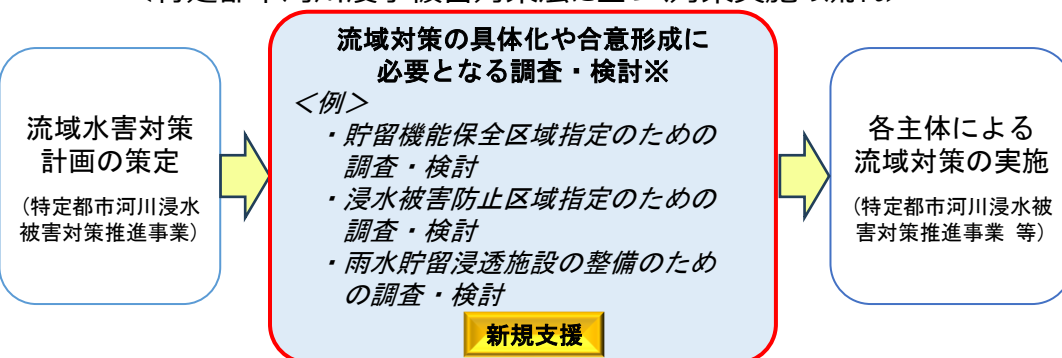
対象事業

事業名：特定都市河川浸水被害対策推進事業（補助）
事業主体：都道府県
国庫負担率：1/2等

拡充内容

- ・ 流域水害対策計画に基づく取組の実効性を高めるためには、計画策定後、目標達成に向けた対策の具体化や合意形成を進めることが重要であり、早期の関係者合意形成を図るため、これらの取組に対して計画策定から5年以内に限り、新たな支援を実施。

＜特定都市河川浸水被害対策法に基づく対策実施の流れ＞



※流域対策と併せて実施することで効果が促進されるソフト対策についても支援

下水道による浸水対策の推進

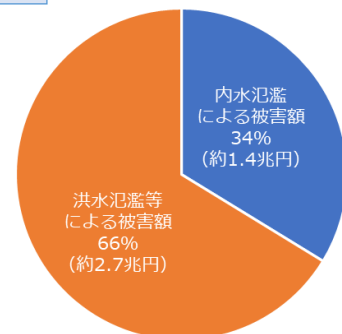
- 近年、気候変動による降雨量の増加や都市化の進展等に伴い、内水氾濫の被害リスクが増大。
- 流域治水の考え方を踏まえ、ハード・ソフトの両面から下水道による浸水対策やリスクの高い下水道施設の耐水化に取り組み、安全で安心なまちづくりを実現。

背景・課題

内水氾濫の被害リスクの増大



秋田県秋田市（令和5年7月）



全国の浸水被害の発生状況
（平成25年～令和4年の10年間の合計）
【出典：水害統計より集計】

○雨水貯留管



○止水壁の設置



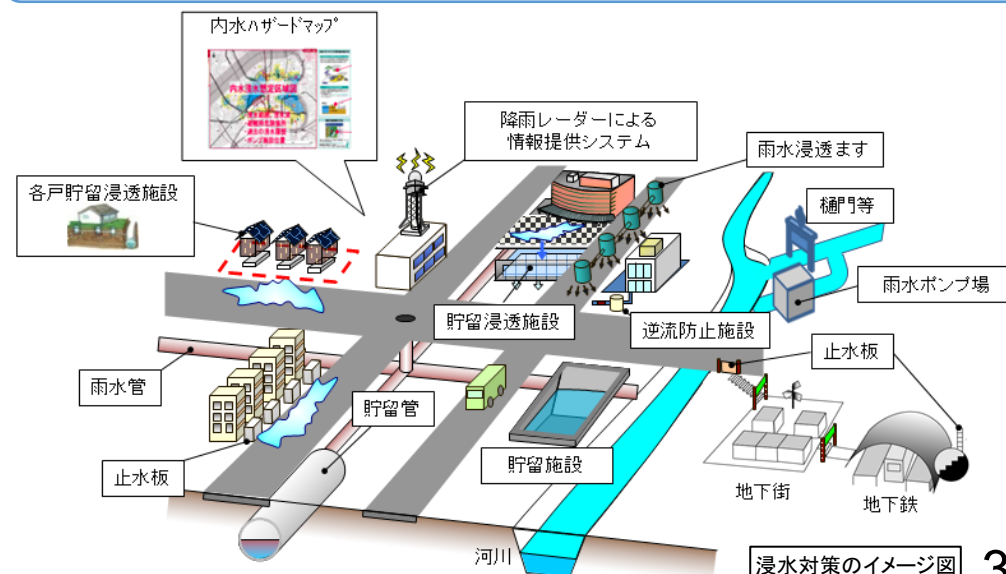
今後の取組

ハード対策の加速化

- 雨水幹線、ポンプ施設の整備
- 貯留浸透施設の整備
- 雨水貯留管の整備
- 下水道施設の耐水化 など

ソフト対策の充実

- 樋門等の操作規則の策定
- 内水ハザードマップの公表
- 水位情報等のリアルタイム情報提供の促進 など

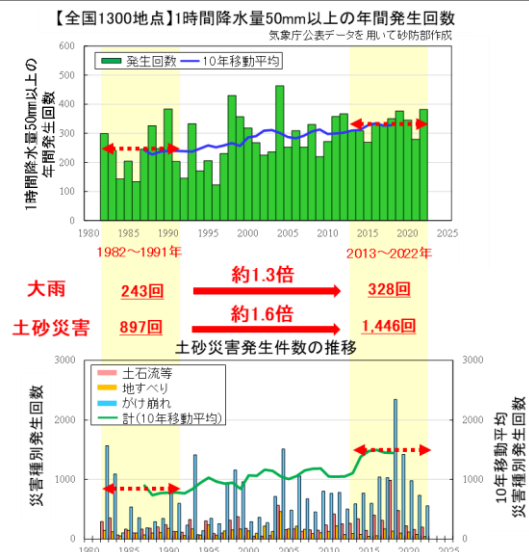


浸水対策のイメージ図

流域治水における砂防の取組

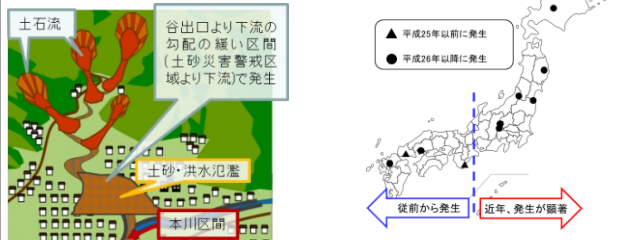
- 豪雨の増加に同調するように、近40年では土砂災害発生件数は増加傾向であり、**土砂・洪水氾濫等の大規模な土砂災害も全国で発生**している。こうした土砂災害に対して砂防事業ではハード・ソフト一体となった多層的な土砂災害対策を推進している。
- 具体的には、**河川、道路、上下水道、林野の各事業と連携した「土砂・洪水氾濫対策」、「インフラ・ライフライン保全対策」、「流域流木対策」を推進するとともに、「まちづくり計画」と連携した土砂災害対策等を実施していく。**

近40年における豪雨と土砂災害の傾向



近40年の豪雨回数と土砂災害は増加傾向。

土砂・洪水氾濫の発生状況



近年の土砂・洪水氾濫の発生状況
土砂・洪水氾濫は西日本だけではなく、全国で確認されるようになった。土砂・洪水氾濫対策等、気候変動に対応した土砂災害対策が必要。

流域治水における砂防の取組

氾濫を防ぐ・減らす

■土砂・洪水氾濫対策～河川事業との連携～



- 土砂と河川水が相まって氾濫する土砂・洪水氾濫等による被害が頻発していることを踏まえ、土砂や流木を効果的に捕捉できる砂防施設の整備を推進。

■インフラ・ライフライン保全対策～各事業と連携した防災～



- 道路事業による法面対策等や、上下水道施設の耐震化対策等の強化化の取組に連携して交通インフラやライフラインの土砂災害対策を推進。

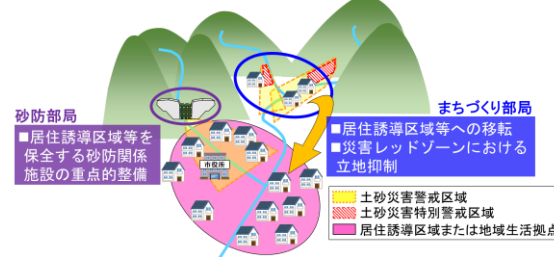
■砂防設備の維持・復旧



- 砂防設備の機能を維持するために土砂・流木を捕捉した砂防設備の適切な除石を実施。

被害対象を減らす

■防災まちづくりと連携した土砂災害対策～まちづくり計画との連携～



- まちづくり部局と連携し、災害リスクのソフト対策による回避とハード対策による低減を組み合わせた土砂災害対策を推進。

被害の軽減・早期復旧等

■デジタル技術を活用した土砂災害の早期把握



- 人工衛星やドローン等を活用し、地震・豪雨・火山噴火等に伴う土砂災害把握の迅速化や調査の高度化・省人化を図る。

■警戒避難体制の構築支援～市町村等との連携～



- ハザードマップの作成や避難訓練の実施などの市町村等による警戒避難体制構築を支援。

災害復旧事業による砂防堰堤等の緊急除石

新規事項

- 気候変動等の影響により土砂災害が激甚化・頻発化しており、発災後は早期に再度災害の防止に備えることが重要。
- 砂防堰堤等が土石流を捕捉した場合には、土砂・流木によって堆砂敷が埋塞し、砂防設備として必要な機能が失われることから、早期に機能を復旧させるため、災害復旧事業として緊急的な除石が可能な制度に拡充。

背景・課題

- 砂防堰堤等にて土石流を捕捉し、堆砂敷が土砂等で埋塞した場合は、速やかに除石を実施し、次期出水に伴う土石流に対して、捕捉機能を復旧する必要がある。
- 堆砂量が膨大な場合、施設管理者による費用負担が大きいことから、迅速な除石ができず、速やかな機能復旧が困難な状況となっている。
- 現行の災害復旧事業は、砂防堰堤が被災もしくは埋没した場合の計画堆砂線を超える埋そく土の掘削、または、砂防堰堤の新設もしくは嵩上げと一体的に実施される既存堰堤背面の掘削に限られている。

くえんたに
崩谷川砂防堰堤



土石流捕捉量
約22,000m³

おとし
乙石川上流1号砂防堰堤



土石流捕捉量
約10,000m³

おとし
乙石川遊砂地



土石流捕捉量
約22,000m³

※計19箇所の砂防堰堤等で土石流を捕捉 ⇒ 総捕捉量推計約10万m³

令和5年7月の大雨により同時多発的に発生した土石流を捕捉した砂防堰堤等（筑後川水系赤谷川流域）

新たな制度による対応

砂防堰堤等が土石流を捕捉した場合に早期に機能を復旧させるため、異常な天然現象により発生した土石流等については、平常時からの砂防堰堤の適切な除石管理等を実施しているものに限り、災害復旧事業として緊急的な除石が実施可能とする。

対象事業

事業名：河川等災害復旧事業

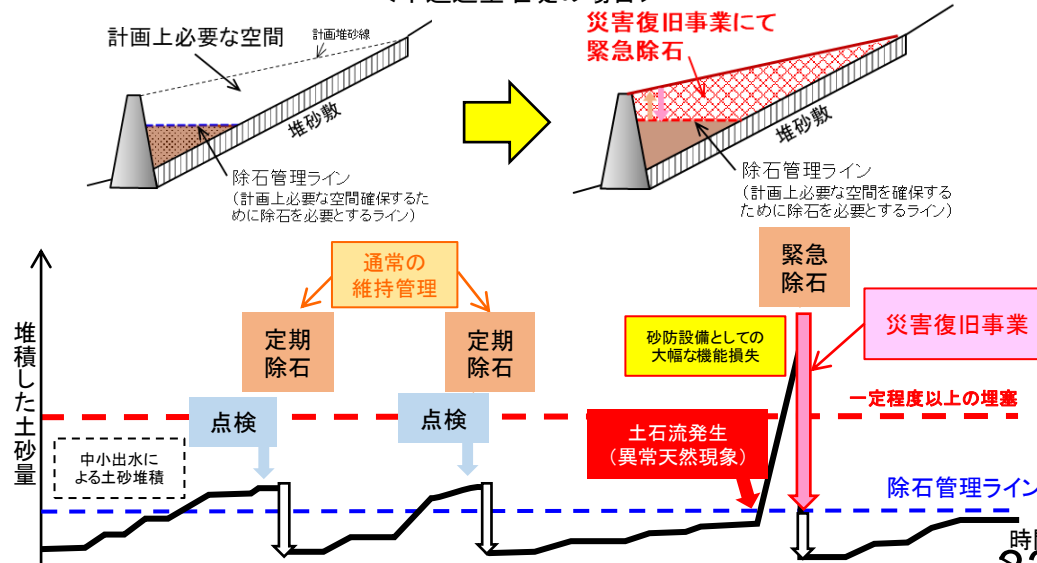
事業主体：砂防設備管理者（国、都道府県）

国庫負担率：2/3以上等

拡充内容

土石流の発生により砂防堰堤等の堆砂敷が土砂等で埋塞し、捕捉機能を阻害する場合に、当該土砂等の緊急除石を災害復旧事業の対象に追加。

＜不透過型堰堤の場合＞



直轄特定緊急地すべり対策事業の創設

新規事項

- 令和6年能登半島地震では、多数の地すべり災害が発生し各所で甚大な被害が生じたため、国直轄の災害関連緊急事業による応急対策を実施している。
- 地すべり災害箇所において、今後の豪雨や地震により再び地すべり被害が生じないように、**災害関連緊急事業に引き続き、短期的・集中的に地すべり対策工を整備する必要があることから、新たに直轄特定緊急地すべり対策事業を創設する。**

背景・課題

- 災害関連緊急事業では当面の対策として、**拡大崩壊による保全対象への被災防止を目的に、崩壊斜面の風化防止対策とすべり残りの土塊の移動抑制のための抑制工を最優先として実施する。**
- 災害関連緊急事業は当面の応急対策であり、**再度災害防止を図るためには、短期的・集中的な追加の施設整備が必要。**
- 発災後の再度災害防止対策を実施する上で、**直轄の地すべり対策については現行制度で実施することができない。**



■国道249号沿岸部で発生した大規模な地すべり災害(直轄地すべり対策災害関連緊急事業実施箇所)

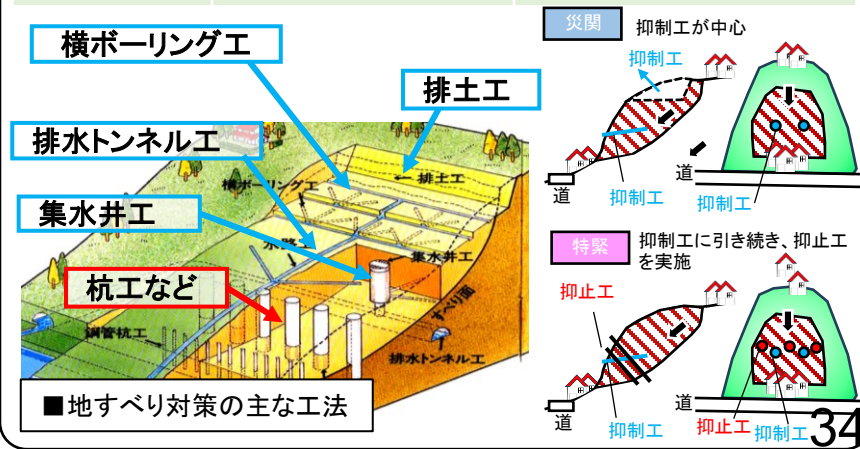
■土砂災害発災後の事業メニュー

		発災直後(災害復旧・改良復旧)	発災後(再度災害防止)
		発災直後の危険な状況に緊急に対処するための施設整備等を実施するもの	左記の対策に引き続き、再度災害防止を図るため短期的・集中的に施設整備を実施するもの
直轄	砂防	○砂防災害関連緊急事業 (国庫負担率:2/3)	○特定緊急砂防事業 (国庫負担率:2/3)
	地すべり	○地すべり対策災害関連緊急事業 (国庫負担率:渓流にかかる分2/3等 その他の分 1/2等)	令和7年度新規創設 ○特定緊急地すべり対策事業 (国庫負担率:渓流にかかる分2/3、その他の分1/2)
補助	砂防	○災害関連緊急砂防事業 (国庫負担率:2/3等)	○砂防激甚災害対策特別緊急事業 (国庫負担率:5.5/10等) ○火山砂防激甚災害対策特別緊急事業 (国庫負担率:5.5/10等) ○特定緊急砂防事業 (国庫負担率:1/2等)
	地すべり	○災害関連緊急地すべり対策事業 (国庫負担率:渓流にかかる分2/3等 その他の分 1/2等)	○地すべり激甚災害対策特別緊急事業 (国庫負担率:渓流にかかる分5.5/10等、その他の分1/2等) ○特定緊急地すべり対策事業 (国庫負担率:渓流にかかる分1/2等、その他の分1/2等)

新たな制度による対応

- 災害関連緊急事業では応急安全度を確保できない地すべり対策箇所において、国直轄による地すべりの再度災害防止対策を実施するために、新たに直轄特定緊急地すべり対策事業を創設する。

地すべり対策の事業メニュー	地すべり対策災害関連緊急事業	直轄特定緊急地すべり対策事業
対策における基本的な考え方	当該年発災の風水害、震災等により地すべり現象が活発となり、危険度が増し、経済上、民生安定上放置し難い場合で緊急的に施工を必要とする地すべり防止工事	災害関連緊急事業と一体的な計画に基づき、地すべり被害が発生したブロックのみでなく、周辺のブロックの影響を加味した地域一体的な施工を必要とする地すべり防止工事(おおむね5年以内)
一般的な地すべり対策工法	抑制工 (崩壊斜面上に残存している不安定土砂の排土工、横ボーリング等による地下水排除工など)	抑制工 (排土工、横ボーリング+集水井等による地下水排除工) 抑止工 (杭工、アンカー工等)



■地すべり対策の主な工法

ライフラインを保全する土砂災害対策の推進

新規事項

- 令和6年能登半島地震では多数の斜面崩壊により多くの犠牲者が出たほか、交通インフラや上水施設等が被災し住民の避難行動や救助活動、復旧・復興の大きな支障となった。
- 令和元年度創設の「事業間連携砂防等事業」を拡充することで、道路等の重要な交通インフラのみならず、上下水道等のライフライン施設も保全する事前防災としてのハード対策を推進し、災害に強いまちづくりの支援を図る。

背景・課題

- 令和6年能登半島地震では多数の斜面崩壊により、基幹道路である国道249号や上水施設等が複数箇所被災し、住民の避難行動や救助活動、被災地域の復旧・復興の大きな支障となっている。



国道249号を寸断した地すべり災害



浄水場を機能停止にした河道閉塞

- 令和元年度以降、個別補助「事業間連携砂防等事業」を創設し、防災上重要性の高い道路のうち土砂災害によって寸断のおそれのある箇所への対策を重点的に支援してきたが、ライフライン施設の保全については当該事業の対象となっていない。



新たな制度による対応

対象事業

事業名：事業間連携砂防等事業

事業主体：都道府県

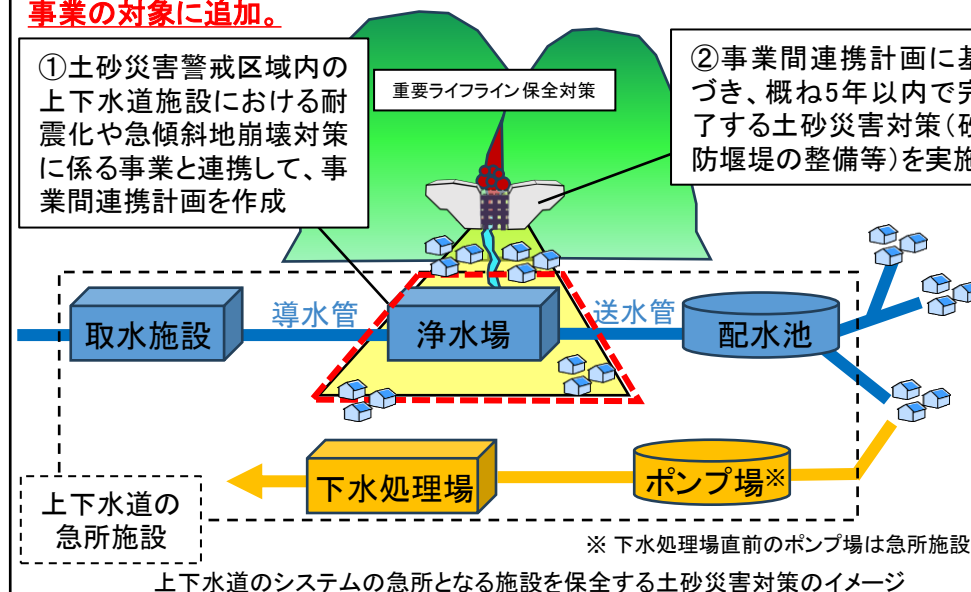
国庫負担率：1/2等（砂防・通常）、5.5/10等（砂防・火山）
1/2等（地すべり）、1/2（急傾斜）

拡充内容

機能が失われると広範囲かつ長期的に影響が及ぶシステムの急所となる上下水道施設のうち、土砂災害警戒区域内に位置する施設の耐震化や急傾斜地崩壊対策に係る事業と連携して実施する土砂災害対策について、新たに当該事業の対象に追加。

①土砂災害警戒区域内の上下水道施設における耐震化や急傾斜地崩壊対策に係る事業と連携して、事業間連携計画を作成

②事業間連携計画に基づき、概ね5年以内で完了する土砂災害対策（砂防堰堤の整備等）を実施



道路等の重要な交通インフラやシステムの急所となる上下水道等のライフライン施設を保全する事前防災としてのハード対策を推進

流域内の事業間連携を通じた総合的な土砂管理の推進

- ダム貯水池の堆砂による機能低下、海岸侵食、河床材料の粗粒化による環境への影響など、顕在化する土砂移動に起因する問題に対応するため、土砂動態把握のためのモニタリング技術の効率化や、効果的な土砂管理対策の検討を実施するとともに、土砂融通の取組強化を図るなど、総合的な土砂管理を推進する。

現状と課題

■現状

- ダム貯水池の堆砂による機能低下、海岸侵食、河床材料の粗粒化による環境への影響など、**土砂移動に起因する問題が顕在化**。
- 気候変動の影響により、河道の流下能力確保のための掘削、ダムの堆砂対策、砂防堰堤の除石等による**発生土砂の増加が見込まれる一方、海岸では平均海面水位の上昇に伴う砂浜侵食が予測される**。



- 山地から海岸までの一貫した総合的な土砂管理が求められる**。

■これまでの取組・課題

- 総合的な土砂管理を進めるため、各流砂系で、土砂移動量、粒径分布等を把握するためのモニタリング、各領域の土砂問題を解決するための土砂管理対策に取り組んできた。
- 一方で、従来の技術では、**土砂動態把握のためのモニタリングの成果を得るには長い時間を要するため、効果的な土砂管理対策に係る知見が十分に蓄積されていない**。
- 気候変動の影響により、今後発生土砂の増加が見込まれること、砂浜侵食が予測されることを踏まえ、発生土砂の有効活用に向けて、**流域内での事業間における更なる連携強化が必要**。

今後の取組

■モニタリングや土砂管理対策に係る技術開発の推進

- D X 技術を活用したモニタリングによる**土砂動態把握の効率化**。
- ダム下流での土砂還元など、**効果的な土砂管理対策の知見蓄積と横展開**。
- 総合土砂管理計画策定の手引きの更新（R6予定）と技術基準への反映（R7以降）

■土砂融通の取組強化

- 流域治水協議会等において、**中長期的な土砂発生見込み、土砂受入活用方針、ストックヤードの候補地などを共有・協議し、流域全体でコスト縮減を図り、効率的な事業実施や円滑な養浜を実現**。



瀬淵分布の多様化、魚類の多様度が増加
土砂還元によるダム堆砂対策と下流河川的环境改善



総合土砂管理の推進により、各領域の土砂問題の解決を図るとともに、可能な限り自然状態に近い土砂動態を目指し、全体コストの最適化、各流砂系の生態系や景観の保全等を踏まえた、持続可能な流砂系の実現を目指す。36

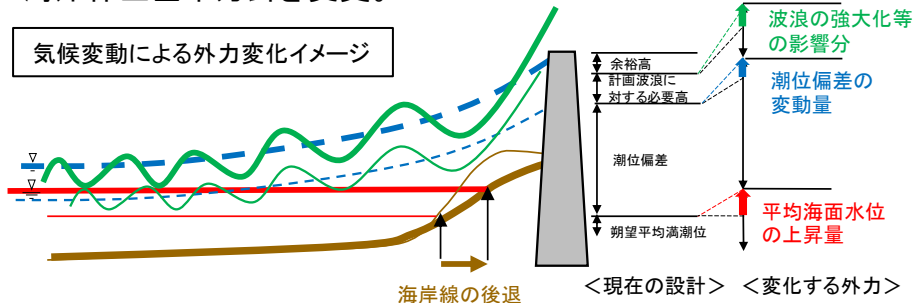
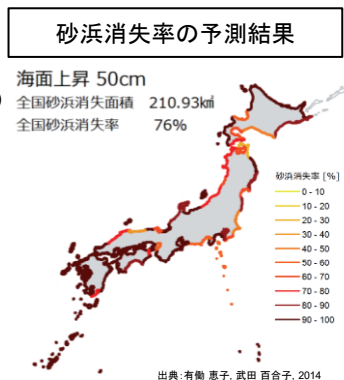
気候変動・令和6年能登半島地震を踏まえた海岸事業の推進

- 気候変動の影響による平均海面水位の上昇や台風の強大化等を踏まえ、防護・利用・環境の観点からハード対策やソフト対策を組み合わせた総合的な対策を推進する必要がある。
- 令和6年能登半島地震による津波の浸水被害を踏まえ、津波対策をより一層、推進する必要がある。

■ 気候変動

<背景>

- 気候変動の影響により平均海面水位の上昇、高潮時の潮位偏差及び波高の極値の増大が予測されている。
- 将来、砂浜の6～8割が消失するという研究があるなど、気候変動に伴う海面水位の上昇等による砂浜の消失が懸念。
- 気候変動による影響を明示的に考慮した対策へ転換するため、令和2年11月に海岸保全基本方針を変更。



<今後の取組方針>

①気候変動を踏まえた海岸事業の推進

- 都道府県において、令和7年度末を目標に、気候変動の影響を考慮した海岸保全基本計画の変更を推進。
- これに基づき、堤防等のかさ上げや面的防護方式による整備等のハード対策、土地利用・まちづくり等のソフト対策を組み合わせた総合的な対策を実施。

②次世代に引き継ぐべき砂浜の保全

- 防護面だけではなく環境・利用面から、海岸管理者と地域が一体となった取り組みを実施する場合、当該砂浜の侵食対策やモニタリングに対して支援する仕組みを検討。



千里浜なぎさドライブウェイ
出典：能登観光ポータルサイト

③高潮予測の高度化

- 新たに技術開発中の「波のうちあげ高予測」を活用し、沿岸に打ち寄せる波を考慮した「新たな高潮の防災気象情報」について、全国の海岸を対象に、関係機関が協力して発表する仕組み・体制を構築。

■ 令和6年能登半島地震

<背景>

- 石川県珠洲市等において大規模な津波浸水被害が発生。
- 堤防が整備されていない地域では、堤防が整備されていた地域と比較して、甚大な浸水被害が発生。



<今後の取組方針>

④令和6年能登半島地震を踏まえた津波対策の推進

- L1堤防が未整備の地域において、L1対応をまちづくりと連携して実施する場合、L1津波の浸水リスク情報を新たに作成。
- 津波の浸水リスクを踏まえ、海岸保全施設だけではなく、地域の実情等を考慮し、まちづくり等の背後地の対策を組み合わせた津波対策を推進。

能登半島地震を踏まえた津波対策の推進

- 令和6年能登半島地震では計画規模(L1)を上回る津波により、家屋倒壊・浸水などの甚大な被害が発生。
- 珠洲市の復興まちづくりでは、海岸保全施設だけでなく、まちづくり等と連携した津波対策を検討。これを踏まえ、地域の実情等を考慮し、**まちづくり等の背後地の対策を組み合わせた津波対策を推進。**

能登半島地震の課題・教訓

<能登半島地震の被害概要>

- 石川県珠洲市等において大規模な津波浸水被害が発生。

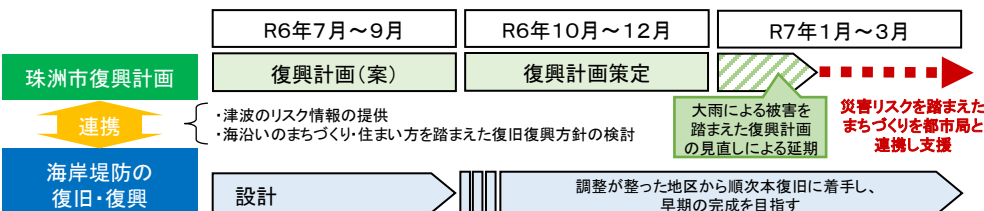


<課題・教訓>

- 今次津波は、L1以上L2未満であり、堤防が整備されていない地域では、整備されていた地域と比較して、甚大な浸水被害が発生。

<令和6年度の取組>

- 珠洲市の復興まちづくりにおいて、新たなリスク情報(L1津波浸水想定等)の提供をするとともに、海岸保全施設だけでなく、家屋の移転や土地のかさ上げなど、**まちづくり等と連携した津波対策を検討。**



今後の取組

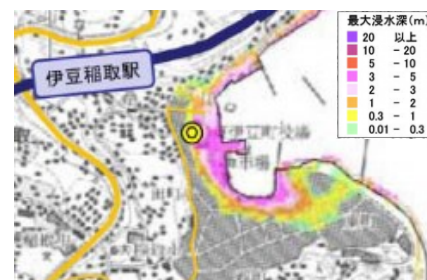
■ 津波対策の課題

- 海岸保全施設の整備は、海岸管理者が背後地の状況や安全度等を勘案し、計画的に事業を実施しているが、未だ財政面や地域の実情等により整備が完了していない地域が多く残されている。

珠洲市における復興まちづくりの検討・取組等を踏まえ、以下の取組を推進

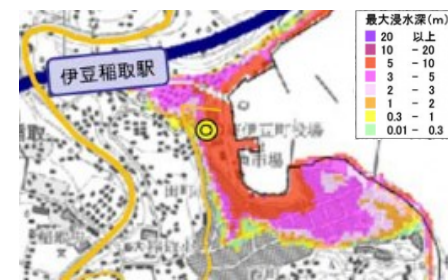
<今後の取組>

- L1堤防が未整備の地域において、L1対応をまちづくりと連携して実施する場合、L1津波の浸水リスク情報を新たに作成(**L1津波浸水想定**)。作成に当たっては、防災・安全交付金で引き続き支援。
- 津波の浸水リスクを踏まえ、海岸保全施設による防護だけでなく、**地域の実情等を考慮し、まちづくり等の背後地の対策を組み合わせた津波対策を推進。**



L1津波浸水想定

出典：静岡県



L2津波浸水想定

出典：静岡県

水災害リスクを踏まえたまちづくり・住まい方

○ 災害発生時に、建築物等の損壊または浸水等の著しい危害を及ぼすおそれがある区域について、建築物の構造規制やまちづくりと連携した土地利用の誘導等を実施し、国民の生命・身体・財産の安全に寄与。

土砂災害防止法※1

土砂災害警戒区域等の指定

土石流

山腹が崩壊して生じた土石等又は溪流の土石等が水と一体となって流下する自然現象

- ・土地の勾配2度以上

地滑り

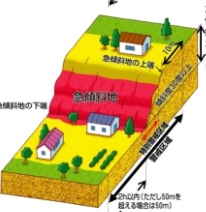
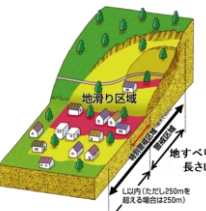
土地の一部が地下水等に起因して滑る自然現象又はこれに伴って移動する自然現象

- ・地滑りの長さの2倍以内※2
- ※2 ただし250mを超える場合は250m

急傾斜地の崩壊

傾斜度が30°以上である土地が崩壊する自然現象

- ・急傾斜地の上端から高さの2倍以内
- ※3 ただし50mを超える場合は50m



土砂災害警戒区域

(急傾斜地の崩壊等が発生した場合には住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域)
・土砂災害ハザードマップの作成・配布 等

土砂災害特別警戒区域

(急傾斜地の崩壊等が発生した場合には建築物に損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域)
・特定開発行為に対する許可制
・建築物の構造規制
・建築物の移転等の勧告

※1 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律

津波防災地域づくりに関する法律

津波災害警戒区域等の指定



津波災害警戒区域

(津波が発生した場合には住民その他の者の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域)
・警戒避難体制の整備(避難施設・避難路、津波避難訓練、情報伝達等)
・市町村による津波ハザードマップの作成 等

津波災害特別警戒区域

(津波が発生した場合には建築物が損壊し、又は浸水し、住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域)

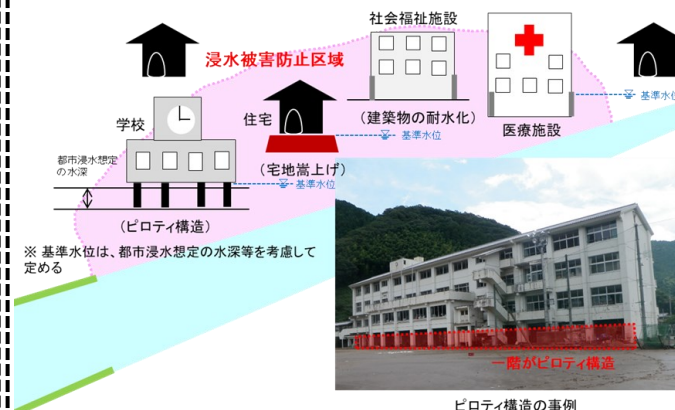
- ① 病室等の居室の床面の高さが津波の水深以上
- ② 病室等の建築を予定した盛土等の開発行為の規制

津波災害特別警戒区域のうち市町村長が条例で定めた区域



特定都市河川浸水被害対策法

浸水被害防止区域の指定



浸水被害防止区域

(洪水又は雨水出水が発生した場合には建築物が損壊し、又は浸水し、住民その他の者の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域)
・住宅(自己・非自己)・要配慮者施設等の盛土・切土等を伴う開発行為を対象に、洪水等に対する土地の安全上必要な措置が講じているか等の事前許可が必要。
(あわせて都市計画法における開発の原則禁止の区域(レッドゾーン)に追加。)
・住宅(自己・非自己)・要配慮者施設等の建築行為を対象に、居室の床面を基準水位以上、洪水等に対して安全な構造としているか等の事前許可が必要。

高台まちづくりと高規格堤防整備事業の推進

- 「災害に強い首都『東京』形成ビジョン」に基づき、水害リスクや避難のあり方等を踏まえ、モデル地区における「高台まちづくり」の実践を国・都・区で連携し推進。
- 高規格堤防整備事業について、土地区画整理事業等の様々なまちづくり手法と連携し、地域の高台形成や良好な都市環境形成のニーズを踏まえた実施方法等を検討することにより整備を加速。

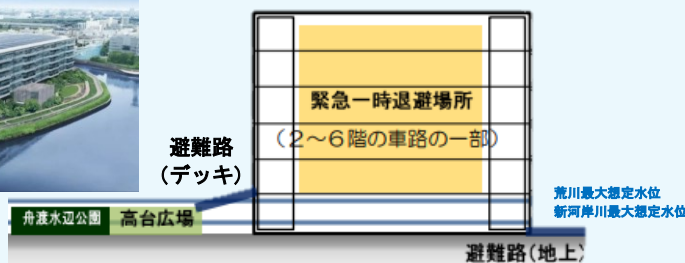
①高台まちづくりの推進

- ・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、区等が一体となり、避難のあり方等を踏まえた高台まちづくりのあり方を検討。
- ・モデル地区における取組事例や高台の不足状況等を踏まえた効果的な高台まちづくりを検討。

～ 高台まちづくりを盛り込んだ官民連携の都市計画決定の事例 ～



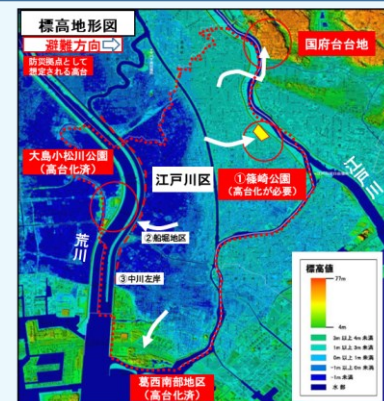
資料:板橋区(出典:三井不動産株式会社・
日鉄興和不動産株式会社)



地区計画に定めた水害時に機能する緊急一時退避場所のイメージ(東京都板橋区)

②高規格堤防整備事業の推進

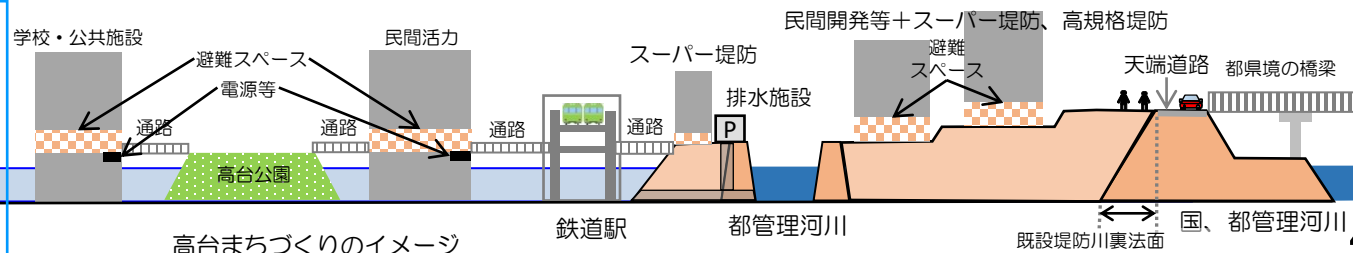
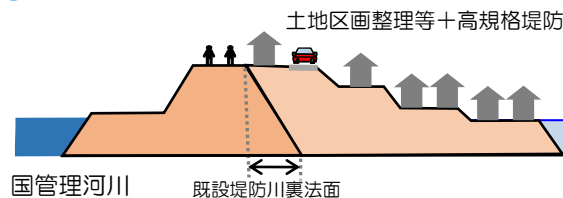
- ・高台整備の緊要性が高い箇所において、高規格堤防整備による高台まちづくりへの都市計画制度の活用を検討。
- ・土地区画整理事業等との連携により、住民の家屋移転の負担軽減等に寄与する直接移転の仕組みを検討。



高台まちづくりと連携した高規格堤防の検討例（東京都江戸川区）

①高台まちづくりの推進

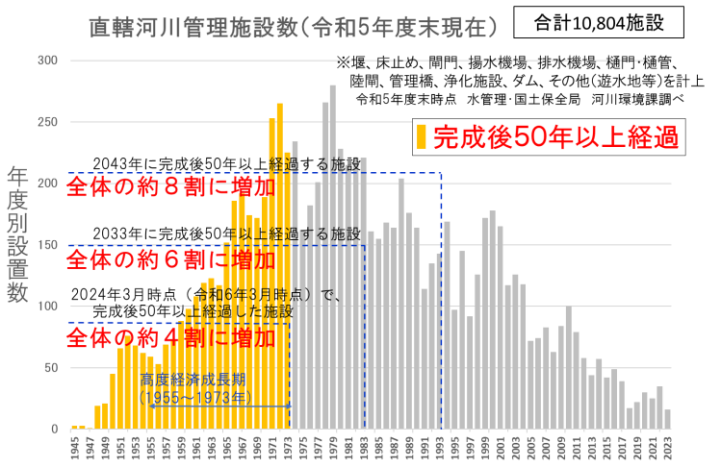
②高規格堤防整備事業の推進



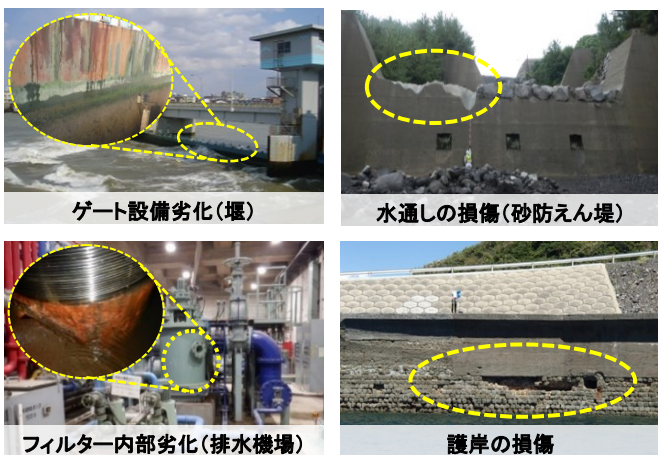
インフラ老朽化対策等による持続可能なインフラメンテナンスサイクルの実現

○ 老朽化した施設が今後急増する状況に対応するため、維持管理に関する新技術の開発・導入や、汎用品の活用による効率化等を図りつつ、施設の計画的な維持管理・更新を推進する。

・完成後50年以上経過する施設数の推移



・保全限界を迎える河川管理施設等



■計画的な施設の維持管理・更新

インフラ長寿命化計画に基づくメンテナンスサイクルを推進し、施設の機能向上等を図りつつ将来の維持管理・更新費を縮減する。

●樋門操作の無動力化、耐久性向上



水位変動で開閉する無動力化、
また、塗装不要のゲートで延命、コスト減

小規模な樋門等の
無動力化
31%（令和2年度）

全国で普及拡大
41%（令和7年度）

●診断技術者による総合診断



●ダム施設の計画的な施設管理



■部品の規格・仕様標準化や汎用品の活用

排水ポンプ等の機械設備における部品の規格・仕様の標準化、汎用品の活用等により、コスト縮減及び故障時の冗長性確保等を図る。

●マスプロダクト型排水ポンプの活用

大容量・少台数
ポンプ配置のイメージ



小容量・多台数（冗長性確保）
ポンプ配置のイメージ



令和5年度に出水期を
踏まえた現場実証を開始

令和7年度に維持管理性
検証、技術指針(案)の作成

令和8年度より
国・自治体で普及拡大

■新技術の開発・導入による効率化・省人化

AIやドローン等の新技術の活用による維持管理の高度化により、多様な現場作業の効率化・省人化等を図る。

●AIを活用した砂防施設変状の自動検出



令和4～5年度でモデル地域に
おける実証実験・検証を開始

令和6年度よりモデル地域
での現場運用を開始

令和7年度より全国への
普及拡大に向けマニュアル案作成

●樋門等の自動化を図り、効率化・省人化の推進



南海トラフ地震・首都直下地震・日本海溝・
千島海溝周辺海溝型地震等の大規模
地震が想定されている地域等における
水門・陸間等の安全な閉鎖体制の確保率
77%（令和元年度）

普及拡大
85%（令和7年度目標）

ダムの堆砂対策（ダムリフレッシュ事業）

- 洪水調節容量内の堆砂により洪水調節機能への影響が予見されるダムを対象として、**計画的・集中的な予防保全対策（堆砂除去）**を実施する。その際、流入を抑制するための施設や効率的に堆砂除去するための施設を併せて整備することにより、**維持管理の効率化と持続可能な貯水池管理を実現する。**

【背景・課題】

- 近年、大雨の激甚化・頻発化の影響により、ダム貯水池の**堆砂量が急速に増大**。
- 洪水調節容量内に土砂の堆積が進行すると、**ダムの洪水調節機能が低下**し、氾濫の防止・軽減が果たせなくなる恐れがあるため、**事前対策（予防保全対策）が急務**。
- 計画を上回る堆砂により、洪水調節容量内に土砂が堆積しているダムがあり、定期的な掘削・浚渫では除去しきれず、**ダムの貯水機能への影響が懸念**される。

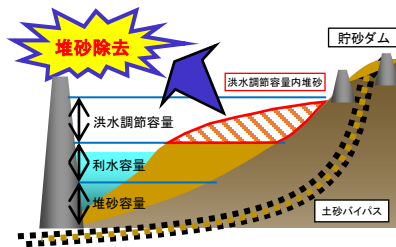
【取組内容】

ダムリフレッシュ事業（堰堤改良事業）

予防保全対策として、堆砂対策（堆砂除去）を計画的・集中的に実施することで中長期的な維持管理の効率化を図る。（直轄・水機構ダム）

貯水池機能の回復

- 集中掘削
ダム貯水池機能（洪水調節容量）を回復するため、堰堤改良事業により**堆砂対策（堆砂除去）を集中的に実施する。**



中長期的なダム機能の維持

■ 施設整備

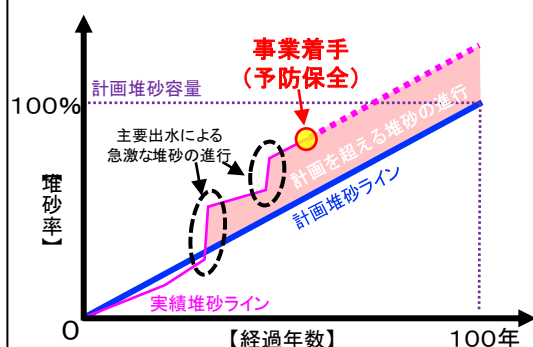
- ・ 流入土砂の軽減を図るための施設に加え、堆砂除去を効率化するための**土砂ストックヤード等の施設整備を実施する。**

施設例：土砂ストックヤード 土砂掘削用道路 排砂バイパス 貯砂ダム 輸送路

※ストックヤード整備、土砂融通の取組強化はP.36に関連項目

令和6年度 ダムリフレッシュ事業着手ダム位置図

堆砂状況の経年変化イメージ



今後の堆砂状況を踏まえ、令和7年度以降も順次着手予定



土砂バイパストンネル

災害リスク情報の多層的な展開による被害の最小化

○ 時々刻々変化しながら迫り来る危機から「人命」を守り「社会経済被害の最小化」を図るため、事前の防災体制をあらゆる関係者により多層的に展開するための新たな取組を推進。

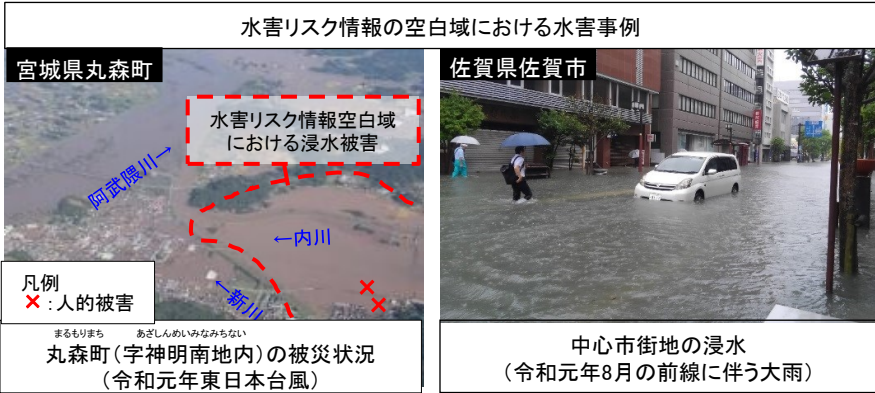
【国・都道府県(河川管理者等)としての取組】			新たな取組例 (内外水の氾濫の進行を含めた氾濫特性の全体像の把握)	
国・都道府県 (河川管理者等)	1 リスク情報の充実	✓ 水害リスク情報の充実 ✓ 内外水統合型の水害リスクマップの整備 ✓ 土砂災害警戒区域等の高精度化	内外水一体となった時系列の氾濫プロセスの分析等 ① 低い土地の浸水の発生 ② ① + 中小河川の氾濫の発生 ③ ① + ② + 大河川の氾濫の発生 ※時間とともに進行する氾濫のイメージ 大河川の氾濫の危険度が上がる前に避難が促し、避難・支援 大河川の氾濫による家屋浸水	
	2 トリガー情報の充実	✓ 洪水予測の高度化と長時間化 ✓ 波のうちあげ高を踏まえた高潮予測 ✓ 内水も含めた浸水把握、予測技術の開発 ✓ 小規模河川、準用河川、普通河川の水位観測等の整備		
	3 情報提供手段の充実	✓ 流域タイムラインの運用・見直し ✓ 洪水予警報ツールの改良 ✓ カーナビや地図アプリ（Googleマップ等）と連携し、位置情報に基づいた旅行者・移動者への伝達 ✓ 各種災害情報の発表の自動化		
【地域・コミュニティ・企業としての取組】			新たな取組例（水害リスクマップの充実）	
地域・コミュニティ・企業	1 民間事業者によるきめの細かい洪水予報の促進	✓ オープンデータ化による民間事業者の洪水予報業務の効率化（参入拡大） ✓ 最新の洪水予測技術に係る情報プラットフォームの作成などによる予測高度化のための支援	水害リスクマップ ※1 当資料の水害リスクマップは床上浸水相当(50cm以上の浸水)が発生する範囲を示しています。【暫定版】	
	2 まちづくり・住まい方の工夫	✓ 水災害リスクコミュニケーションポータルサイト ✓ 水害リスクマップの活用 ✓ PLATEAU、不動産ID等との連携		
	3 要配慮者の逃げ遅れゼロ	✓ 要配慮者利用施設等における避難確保計画・訓練等の支援		
	4 企業における水害リスクの把握や洪水対策の促進	✓ 災害が発生した際のBCPマニュアルの準備 ✓ ハザードマップ等を活用した自社不動産の自然災害リスクの把握		
【個人での取組】			新たな取組例（自分に必要な防災情報の抽出・理解）	
個人	1 水害リスク情報の理解を促す学びの機会の創出	✓ 出前講座、各種講習会、学校教育との連携等の体験して学ぶ機会の創出	デジタル技術と融合 洪水ハザードマップによる地域の水害リスクの認識、家族構成や生活環境に合わせた避難のトリガー情報の検討や行動計画の作成を行う。	
	2 自分にとって必要な水害リスク情報の抽出	✓ 現在地を入力するだけで、その場所に必要な様々な水害リスク情報が抽出でき、的確な避難行動につなげることができるアプリを開発。 ✓ 防災行動計画（マイ・タイムライン）の作成機能も装備。		
	3 自分の生活にあった避難で逃げ遅れゼロ	✓ 地先レベルの水害リスクの危険度やとるべき避難行動の理解		
	4 避難行動を後押しする取組の充実	✓ デジタルマイ・タイムラインによる通知		

水災害リスク情報の空白域の解消

- 近年、中小河川等の水害リスク情報の提供を行っていない「**水害リスク情報の空白域**」で多くの**浸水被害が発生**。
- 水害リスク情報の空白域を解消し、**円滑かつ迅速な避難等を促進するため、水防法を改正し、浸水想定区域図及びハザードマップの作成・公表の対象を全ての一級・二級河川や海岸、下水道※に拡大**。
- 洪水及び高潮浸水想定区域図は令和7年度までに完了を目指し、雨水出水浸水想定区域図は令和7年度までに約800団体完了を目指す。 ※「全ての一級・二級河川や海岸、下水道」とは、住宅等の防護対象のある全ての一級・二級河川や海岸、浸水対策を目的として整備された全ての下水道のこと。

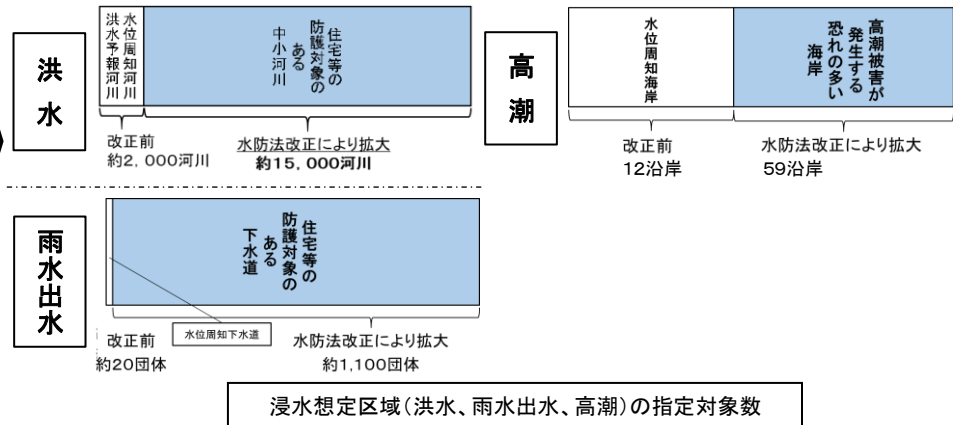
■水害リスク情報の空白域において浸水被害が多発

・令和元年東日本台風では、堤防が決壊した71河川のうち43河川（約6割）、内水氾濫による浸水被害が発生した135市区町村のうち126市区町村（約9割）が水害リスク情報の空白域。



■水防法を改正し、浸水想定区域の指定対象を拡大

・河川（洪水浸水想定区域）では約15,000河川、下水道（雨水出水浸水想定区域）では約1,100団体、高潮（高潮浸水想定区域）では59沿岸が新たに指定対象として追加。



	浸水想定区域図	ハザードマップ
洪水(河川)	令和7年度までに完了※	令和8年度までに完了目標
高潮(海岸)		浸水想定区域図作成後速やかに作成
雨水出水(下水道)	令和7年度までに約800団体完了※	

地域ごとの浸水特性に係る時系列情報の充実

○ 大・中小河川の氾濫や内水氾濫を反映した水害リスクマップや、時間とともに進行する氾濫を踏まえた浸水特性に関する情報を提供することで、的確な避難行動や災害対応、防災まちづくりを推進。

現状と課題

今後の取組

- 現在、水災害のリスク情報については、各河川の洪水浸水想定区域図や、下水道等の雨水出水浸水想定区域図等をそれぞれ作成し、周知。
- 一方で、実際の災害発生時には、大河川の洪水時には既に中小河川や低い土地の浸水が発生している場合もあり、避難行動の遅れや適切な避難先の選択に支障を来すおそれがある。
- 内外水の氾濫の進行を含めた氾濫特性の全体像を把握することが重要。

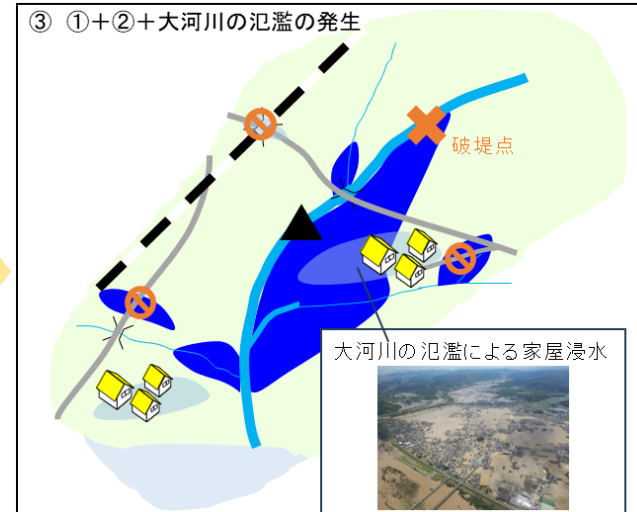
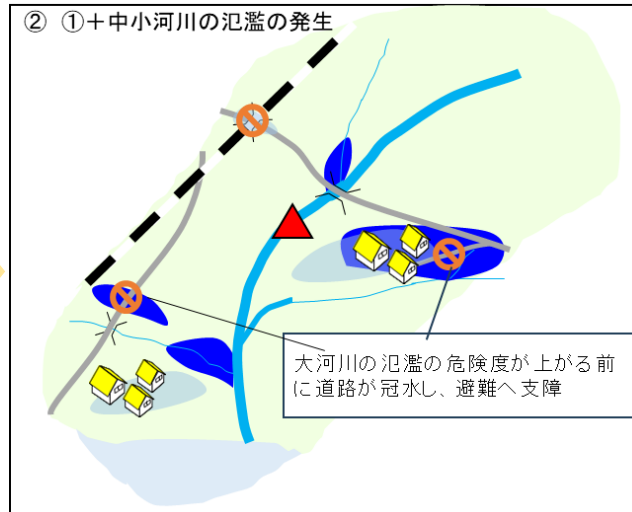
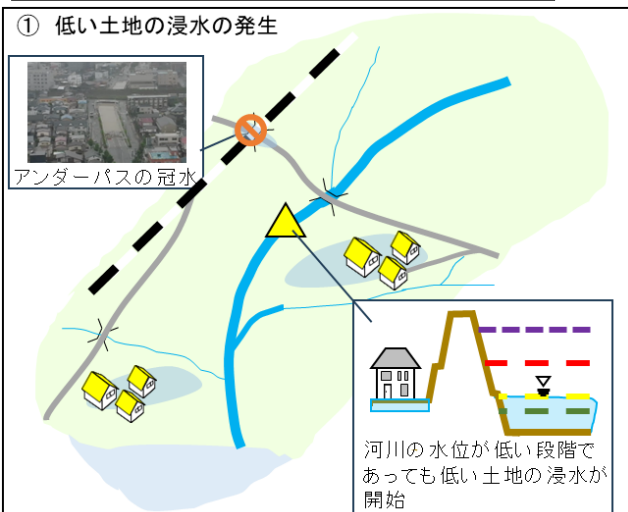
(R7年度)

- 内水氾濫も反映した水害リスクマップを一級水系内の代表地域で作成。
- 内外水一体となった時系列の氾濫プロセスの分析及びそれを踏まえたハザード情報の提示方法の調査・検討。
- 浸水範囲の把握のために衛星や浸水センサ等を活用。

(R8年度以降)

- 地域ごとの氾濫特性や取るべき行動の解説情報の提供。
- 浸水範囲をリアルタイムに把握する手法の充実。

時間とともに進行する氾濫のイメージ



成果の活用例

(行政)

- 地域の浸水特性を踏まえた適切な避難行動の呼びかけへの活用
- 〔水防計画、地域防災計画や流域タイムライン等の改善〕

(地域、コミュニティ、企業)

- 要配慮者施設の避難確保計画・訓練等に活用
- 企業の立地誘導・選択等に活用
- 企業の業務継続計画への活用

(個人)

- 地先レベルの水害リスクの危険度や取るべき避難行動の理解を促進
- 防災行動計画(マイ・タイムライン)の作成時に参考情報として活用

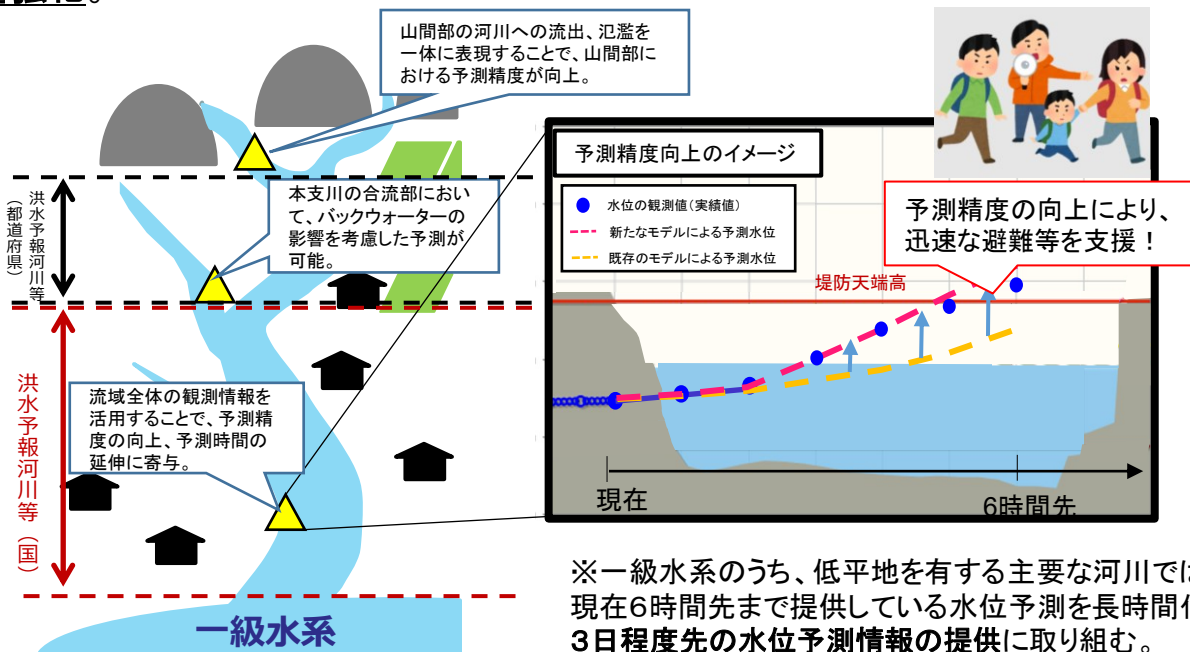
洪水予測の高度化(気象庁・都道府県・民間事業者との連携)

- 気象業務法及び水防法の一部を改正する法律(以下、「改正法」という。)の公布(令和5年5月31日)を踏まえ、一級水系において、国が実施する本川・支川が一体となった洪水予測情報の都道府県への提供を推進する。
- また、改正法に基づく民間事業者による洪水予報業務の許可申請に対する審査を進め、高度な予測技術を用いた民間事業者による多様なニーズに応じた予報の提供を推進する。

本川・支川が一体となった洪水予測による予測情報の高度化

- 改正法の施行により、本川・支川一体の水位予測によって取得した都道府県管理区間の予測水位情報の提供が可能となったことから、情報提供に関する協定の締結を進め、都道府県指定洪水予報河川の洪水予報の高度化を推進。
 <令和5年5月から順次実施。国の水位予測情報の提供に係る協定を28都道府県と締結済(令和6年12月現在)>
- また、一級水系について、国が実施する本川・支川が一体となった洪水予測において、更なる水位予測精度の向上や予測の長時間化を行い、災害対応や避難行動の支援を強化。

<全ての一級水系で令和7年度からの実装開始に向け順次着手>



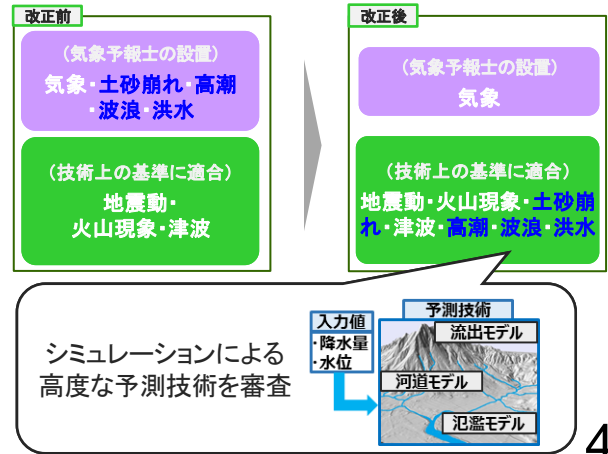
民間事業者による予報の高度化

- 改正法により、洪水等について高度な予測技術を用いた民間事業者による多様なニーズに応じた予報の提供を可能とする仕組みが構築。

※令和5年11月30日施行

- 民間事業者による予報業務の許可申請に対する審査を進め、参入する民間事業者の増加を図る。

予測手法に係る許可基準



地すべり災害リスクの評価手法の検討

○ 地すべり対策事業への着手優先度の客観的な設定に向けて、社会的脆弱性を十分に考慮して、**地すべり災害リスクを全国的に評価し、事業着手の検討に応用できる技術指針を作成。**

【調査の必要性・目的】

【課題】

- 地すべりに係る土砂災害警戒区域は全国で約16,000区域あり、対策事業を限られた予算で効果的に進めるため、その優先順位付けや対策効果測定を客観的な基準に基づいて行う必要がある

【対応】

- 効率的かつ効果的に地すべり対策事業を実施するための客観的な評価基準の設定に向け、ハザードや保全対象等を総合的に分析
- 社会的脆弱性を十分に考慮した地すべり災害リスクを全国的に評価する手法を検討

$$\text{地すべり災害リスク} = \left(\begin{array}{c} \text{現象規模} \\ \text{土砂災害警戒区域面積等} \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{c} \text{切迫性} \\ \text{地すべり活動状況} \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{c} \text{暴露} \\ \text{官公署、道路、鉄道等} \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{c} \text{脆弱性} \\ \text{社会経済等へのインパクト} \end{array} \right)$$

地すべり対策事業における事業着手の検討に応用できる技術指針の作成

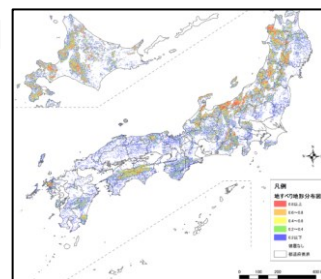
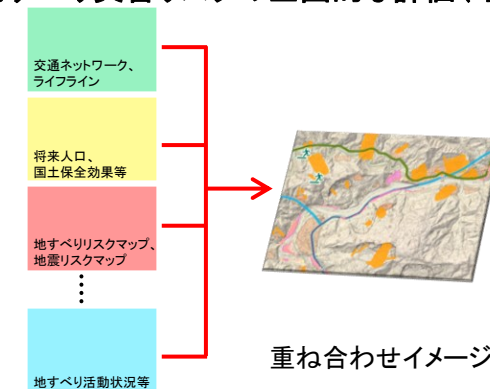
【調査スケジュール】

- 【令和6年】・既往の地すべり災害による被害の特徴・傾向の調査
・社会的脆弱性の評価に関する資料収集・分析
- 【令和7年】・地すべり災害に対する社会的脆弱性の評価手法に関する技術指針(案)の作成

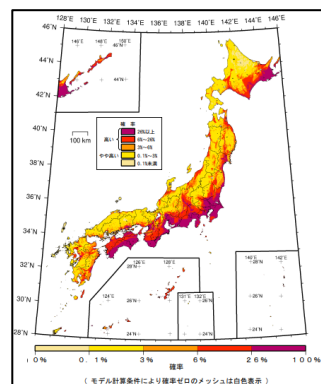
【技術指針の作成】

- 過去の地すべり災害の発生状況や、交通途絶や停電被害等の被害の特徴・傾向を調査
- 地すべりの地質的・地形的素因や気候変動による降雨量の増加、地震の発生確率等の分布と、交通ネットワーク・ライフライン・将来人口等を重ね合わせることで、社会的脆弱性を十分に考慮した、地すべり災害リスクの全国的な評価について検討
- 技術指針の作成

【地すべり災害リスクの全国的な評価(イメージ)】



(例) 地すべり地形の分布図



(例) 地震の発生確率マップ
(全国地震動予測地図 2020 年版より抜粋)



地すべりによる被害想定イメージ

波のうちあげ高を考慮した新たな高潮情報について

○ 現行の潮位・波浪予測に加え、新たに技術開発中の「波のうちあげ高予測」を活用し、沿岸に打ち寄せる波を考慮した「新たな高潮の防災気象情報」について、全国の海岸を対象に、関係機関が協力して発表する仕組み・体制を構築。

背景・課題

○ 現状の高潮情報は、潮位のみに基づき運用され、沿岸に打ち寄せる波の影響を考慮していない。

○ 警戒レベルによって発表主体や発表基準が異なり、防災気象情報の受け手にとってわかりにくい情報体系となっている。

現状

気象庁が予測を実施

台風時の沖合の波高

台風時の潮位

平常時の潮位

沿岸に打ち寄せる波の高さは不明

気圧の低下や吹き寄せによる潮位の上昇

海岸保全施設

今後の取組

新たに技術開発中の海岸保全施設の整備状況や地形に応じて沿岸に打ち寄せる波の影響を考慮した波のうちあげ高予測を活用し、予測精度向上を図るとともに、関係機関が協力して発表する仕組み・体制を構築することで、防災体制の強化を図る。

波のうちあげ高予測（イメージ）

堤防天端高

地盤高

波高

波のうちあげ高

波長

潮位

海岸保全施設

周期
一つの波の山の頂上が通過してから次の波の山の頂上に来るまでの時間

波のうちあげ高予測のアウトプット（イメージ）

堤防天端高

背後の地盤高

8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 ...

潮位

波のうちあげ高

天文潮位

新たな高潮の防災気象情報（イメージ）

警戒レベル	新たな防災気象情報（イメージ）
5相当	情報名称：高潮レベル5相当情報 発表基準：実況水位（潮位＋波のうちあげ高）等に基づき発表 発表主体：関係機関が協力して発表
4相当	情報名称：高潮レベル4相当情報 発表基準：概ね〇時間後の予想水位（潮位＋波のうちあげ高）等に基づき発表 発表主体：関係機関が協力して発表
3相当	情報名称：高潮レベル3相当情報 発表基準：概ね〇時間後の予想水位（潮位＋波のうちあげ高）等に基づき発表 発表主体：関係機関が協力して発表
2	情報名称：高潮レベル2情報 発表基準：概ね〇時間後の予想水位（潮位＋波のうちあげ高）等に基づき発表 発表主体：関係機関が協力して発表

警戒レベルと高潮に関する情報の現状

気象庁が予測を実施

台風時の沖合の波高

台風時の潮位

平常時の潮位

沿岸に打ち寄せる波の高さは不明

気圧の低下や吹き寄せによる潮位の上昇

海岸保全施設

波のうちあげ高予測のアウトプット（イメージ）

堤防天端高

背後の地盤高

8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 ...

潮位

波のうちあげ高

天文潮位

新たな高潮の防災気象情報（イメージ）

警戒レベル	新たな防災気象情報（イメージ）
5相当	情報名称：高潮レベル5相当情報 発表基準：実況水位（潮位＋波のうちあげ高）等に基づき発表 発表主体：関係機関が協力して発表
4相当	情報名称：高潮レベル4相当情報 発表基準：概ね〇時間後の予想水位（潮位＋波のうちあげ高）等に基づき発表 発表主体：関係機関が協力して発表
3相当	情報名称：高潮レベル3相当情報 発表基準：概ね〇時間後の予想水位（潮位＋波のうちあげ高）等に基づき発表 発表主体：関係機関が協力して発表
2	情報名称：高潮レベル2情報 発表基準：概ね〇時間後の予想水位（潮位＋波のうちあげ高）等に基づき発表 発表主体：関係機関が協力して発表

引き続き具体的な運用方法等の検討を進め、令和8年出水期からの運用開始を目指す。48

水害リスクの自分事化（流域治水に取り組む主体を増やすための取組）

- 住民や民間企業等のあらゆる関係者が、流域治水の取組を持続的・効果的に進めるための普及施策について検討するため、様々な専門分野の有識者による「水害リスクを自分事化し、流域治水に取り組む主体を増やす流域治水の自分事化検討会」を設置し議論。
- 流域治水の推進に向けた普及施策及び行動計画を令和5年8月にとりまとめ。

背景と課題

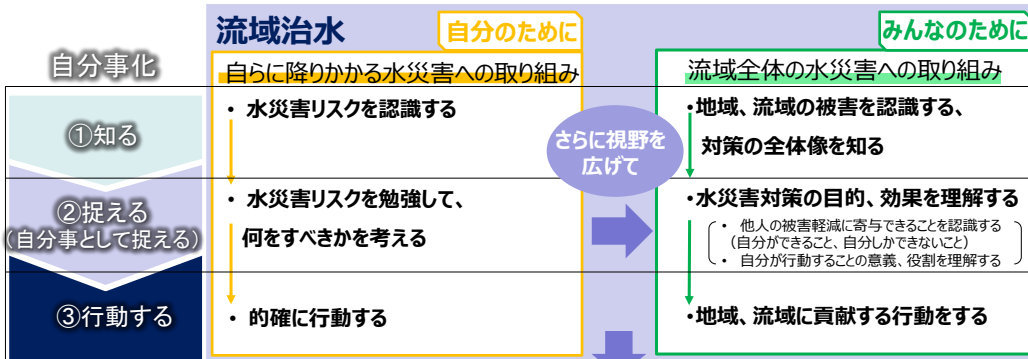
【背景】

水災害リスクの自分事化

住民や企業などが自らの水災害リスクを認識し、自分事として捉え主体的に行動する。

流域全体の水災害への取り組みへ

水災害から自身を守ることからさらに視野を広げて、地域、流域の被害や水災害対策の全体像を認識し、自らの行動を深化させることで、流域治水の取り組みを推進する。



持続的な発展、ウェルビーイング

検討会を設置して議論、とりまとめ

【検討経過】

- 第1回：令和5年4月28日（金）10時～12時
・ 流域治水の自分事化に向けた論点整理、取組事例の紹介、今後の進め方について
第2回：令和5年5月25日（木）13時～15時
・ 委員からの取組事例紹介、とりまとめ骨子（施策の体系化、行動計画、新規施策）
第3回：令和5年6月19日（月）15時～17時
・ とりまとめ案（施策の体系化、行動計画、新規施策）
提言とりまとめ公表：令和5年8月30日（水）

【検討会の開催状況】

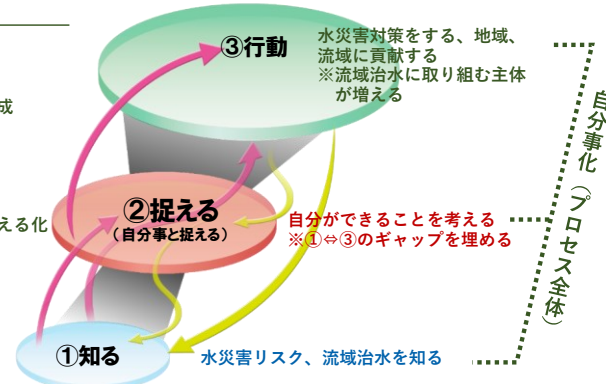


今後の取組

【自分事化の取組方針】

取組みの例

- ・ 要件化・基準化
- ・ トップランナーの育成
- ・ 流域治水への貢献
- ・ ビジネスへの支援
- ・ 流域対策への支援
- ・ 取組み、効果の見える化
- ・ 連携活動
- ・ 教育活動
- ・ 流域治水の広報
- ・ リスク情報等の提供



【普及施策体系】

- 主に地域、個人に関するもの ○ 特に企業に特化したもの



流域治水に取り組む主体を増やすための取組(具体的な施策の推進)

- 流域治水の推進に向けた普及施策の行動計画に基づき、「NIPPON防災資産」の認定、オフィシャルサポーター制度、ダイナミックSABOプロジェクトなどを通じて、流域治水に取り組む主体を増やし、災害リスクの自分事化に向けた取組を引き続き推進する。

これまでの取組と今後の取組

■「NIPPON防災資産」の認定制度の創設

災害伝承に関する良質な施設や活動の普及・拡大

- 内閣府、国土交通省では、地域で発生した災害の状況を分かりやすく伝える施設や災害の教訓を伝承する活動※などを「NIPPON防災資産」として認定する制度を新たに創設（令和6年5月）。
〔内閣府特命担当大臣（防災）、国土交通大臣が認定〕

※活動：語り部、防災に係る催事、防災ツアー等



NIPPON防災資産のロゴマーク

- 本制度の創設後初めて、
22件（優良認定：11件、認定：11件）を認定。
【令和6年9月5日公表】

- 認定された防災資産を通じて、**住民の方々が過去の災害の教訓や今後の備えを理解することで、災害リスクを自分事化し、主体的な避難行動や地域に貢献する防災行動につなげていく。**



優良認定（和歌山県土砂災害啓発センター：語り部活動の様子）

■流域治水オフィシャルサポーター制度の普及促進

企業・団体等による新たな流域治水の普及・啓発の始動

- 流域治水に取り組む企業等や流域治水の取組を支援する企業等を幅広く周知するとともに、流域治水に資する取組を促進するため、オフィシャルサポーター制度を創設（令和5年3月）。
○令和6年度流域治水オフィシャルサポーターとして111の企業・団体等を認定。

＜流域治水オフィシャルサポーター取組例（令和6年度）＞



サポーター同士の交流会



地域住民が参加するイベントの開催



地域住民等に向けた災害時の避難経路を検討するワークショップの実施

＜避難経路を自分で色分け＞

■流域治水ロゴマークの普及促進

流域のみんなが
水害対策に取り組む
きっかけに



- 一人でも多くの方々に「流域治水」への理解や親しみをもってもらいたいことを目的に、公募作品の中から、流域治水のシンボルとなるロゴマークを決定（令和6年3月）。

- 全国各地で流域治水を広く周知・PRするための広報活動に活用していく。

■ダイナミックSABOプロジェクトの普及促進

防災意識の自分事化×地域活性化の推進

- より多くの住民、観光客などに、土砂災害のおそろしさや砂防の役割を効果的に伝え、正しく理解していただくために「ダイナミックSABOプロジェクト」と銘打って、砂防関係施設を観光資源として活用した防災啓発・地域活性化の取組を支援。

- 行政・民間が連携し、防災啓発・地域活性化がうまく図られた取組の事例集を作成し、発信・共有することで、**防災意識の自分事化と地域活性化の推進**に向けて、効果的に横展開を図る。

＜砂防関係施設を活用した防災啓発・地域活性化の取組例＞



観光連盟主体の砂防ダムツアー
【長野県小谷村（砂防堰堤）】



多くの観光客が訪れる青い池
【北海道美瑛町（砂防堰堤）】



体験・体感を主とした防災啓発
【大阪府・奈良県（地すべり）】



市内での普及啓発ポスター掲示



水防資器材の提供



気候関連情報開示を契機とした企業の洪水リスク評価・対策の促進

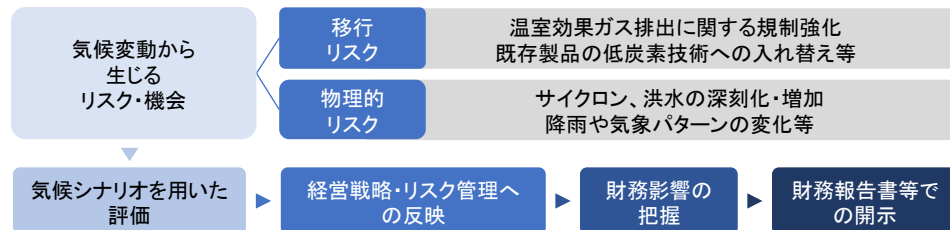
- 気候変動によるリスク及び機会について財務的影響を評価のうえ情報開示することが投資機関等から企業に要請されている。
- 気候変動の影響を踏まえた洪水リスクの評価を支援することで、企業における水害リスクの把握や洪水対策の実施を促進。

課題・これまでの取組

【課題】

- 令和4年4月の東京証券取引所における市場区分の見直し以降、プライム市場上場企業においてはTCFD提言※又はそれと同等の国際的枠組みに基づく気候関連情報開示が実質義務化。

※G20財務大臣・中央銀行総裁の要請を踏まえ、2015年に気候変動関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures、TCFD）が設置され、2017年にTCFDは企業における気候関連のリスク及び機会の情報開示のあり方に関する提言を公表。



TCFD提言における企業の気候関連情報開示の枠組み

【これまでの取組】

- 気候変動の影響を踏まえた洪水リスク評価及び対策の方法をとりまとめた「TCFD提言における物理的リスク評価の手引き～気候変動を踏まえた洪水による浸水リスク評価～」を国土交通省ウェブサイトにて公開（令和5年3月）。
- 企業の水害リスクに関する情報開示の実態調査を実施。東証プライム市場上場企業（約1,800社）のうち、TCFD提言への賛同を表明して情報開示を行っている企業は約1,000社。9割以上が水害を対象にリスクを評価しており、そのうち評価結果を金額の形で定量的に開示している企業は約3割（令和5年9月時点）。

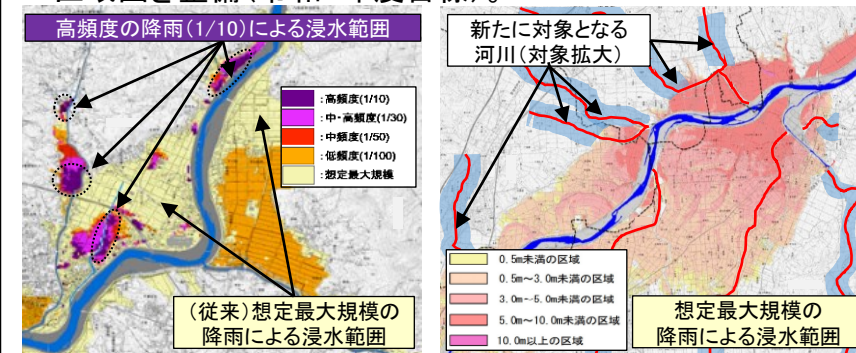


TCFD提言における物理的リスク評価の手引き

今後の取組

【洪水リスク評価実施のためのリスク情報の充実】

- 浸水範囲と浸水頻度の関係を示した水害リスクマップ等の数値情報を公開し、利活用を促進。
- 水災害リスク情報の空白域解消のため、令和3年水防法改正で拡大した対象河川を含む約17,000河川で洪水浸水想定区域図を整備（令和7年度目標）。



水害リスクマップのイメージ

浸水想定区域の指定対象拡大のイメージ（空白域解消）

【洪水リスク評価を通じた企業における対策の促進】

- 企業の洪水リスク評価及び対策について情報開示の事例収集を行い、定量的な評価や施設整備を行うなど先導的な取組を行う企業を広く紹介することで、企業による洪水リスク評価や対策実施の機運を醸成。
- 企業における洪水対策の実施を促進するため、企業の対策による洪水リスクの低減効果を評価する考え方を検討。

大規模災害や気候変動リスク、水需要の変化等に備えた水資源に関する取組

- 令和6年能登半島地震の教訓や気候変動に伴う渇水リスクの増加等を踏まえ、**水の確保が重要**。
- 令和7年度は代替水源としての井戸水の活用促進等を実施することで、大規模災害や危機的な渇水等に備えるなど、**水の恵みの最大化に向けた水資源に関する取組**を推進。

課題

- 産業構造の変化等に伴う水需要の変化や新たな水利用のニーズが顕在化
- 無降水日の増加や降雪・積雪量の減少に関する予測により、渇水リスクの増大を示唆
- 大規模災害や老朽化等による取水障害が生じ、水供給リスクが更に顕在化
- 令和6年能登半島地震では水道施設の甚大な被災による断水の長期化等が発生



宇連ダムの貯水状況(R1.5)



和歌山市水管橋の落橋による断水(R3.10)



令和6年能登半島地震による水道管の被災状況(R6.1)

これまでの取組

- 国土審議会水資源開発分科会調査企画部会における「リスク管理型の水資源政策の深化・加速化について」の提言(R5.10)
 - ・ダム容量へのニーズや水利用の見直し等の情報共有等を図るため、関係者間のより円滑な調整を可能にする枠組みの構築が必要
 - ・不測の大規模災害・事故時においても最低限の水を確保できるよう、平時から検討を進め備えを強化する必要
 - ・気候変動対策の充実に向けた渇水リスクに関する検討の加速化

- 令和6年能登半島地震被災時の代替水源の確保

- ・代替水源としての井戸水(地下水)の活用
- ・雨水利用施設の設置促進を目的とした普及啓発



住民による自主的な井戸利用

能登空港ビルにおける活用事例
(建物地下に設置された雨水貯留槽)

今後の取組

【水需要の変化に対する取組】

- ・ダム容量へのニーズや水利用の見直し等に向け、水需給バランスの手引き(R6.3公表)による各利水者の水利用の点検を促進

【大規模災害等に備えた取組】

- ・利水者・施設管理者等による水融通等を含む応急対応等の検討手順を示すガイドラインの活用を促進
- ・ガイドラインを踏まえた活用事例を収集し、ガイドラインを改良・充実

【渇水対応への取組】

- ・渇水実績のある国管理河川等を対象とした渇水対応タイムライン(R6.12時点:32水系公表)の作成推進及び渇水リスクの評価手法の検討

【令和6年能登半島地震を踏まえた取組】

■代替水源としての井戸水(地下水)の活用

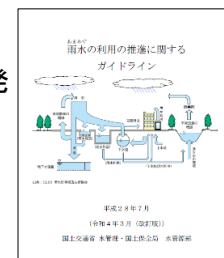
- ・緊急時の代替水源としての井戸水活用に関するガイドライン(R7.2公表予定)を活用し、地下水活用の有用性に関する普及啓発を促進
- ・地下水の流れや地下水収支の概要把握を実施し、平常時からの地域の地下水活用を促進



地方公共団体の情報発信に起因する井戸活用

■雨水利用施設の設置促進を目的とした普及啓発

- ・緊急時における雨水利用施設の活用事例の調査分析を実施し、既往のガイドライン等を更新
- ・緊急時の雨水の有用性について普及啓発し、雨水利用施設の設置を促進



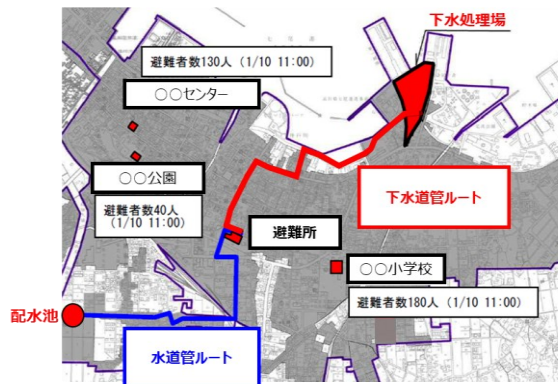
上下水道一体の取組の加速化

- 人口減少やインフラの老朽化が進む中で、**災害に強く、持続可能な上下水道の機能を確保するため、上下水道一体の取組**が必要。
- 具体的には、**上下水道一体となった地震対策、ウォーターPPP（官民連携）の取組、流域全体として最適な上下水道施設の再編等による事業の効率化・高度化・基盤強化の取組を流域総合水管理の一環として推進。**

令和6年度予算で新設した「上下水道一体効率化・基盤強化推進事業」も活用し、上下水道一体としての次のような取組を推進

① 上下水道一体となった地震対策の推進

災害時の拠点となる避難所や病院など重要施設に係る水道管／下水道管の一体的な耐震化やネットワーク化により、災害に強い上下水道を構築



上下水道管路の一体的な耐震化のイメージ

② 上下水道一体でのウォーター PPP（官民連携）の取組推進

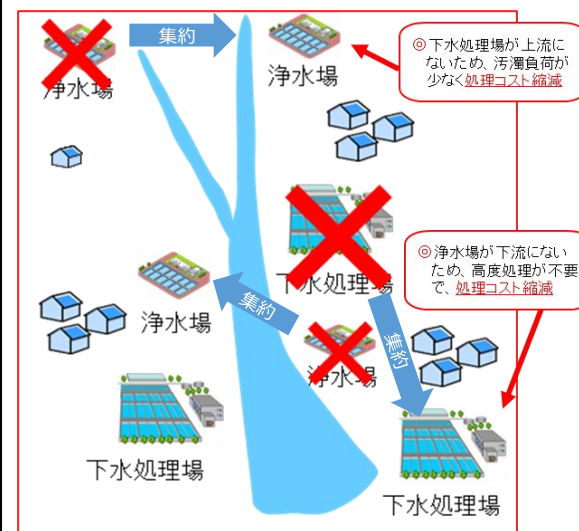
上下水道一体のウォーターPPPにより、上下水道に共通する執行体制等の課題を解決するとともに、共通費用の縮減等の効率的な事業運営を実現



※ウォーターPPP：コンセッション方式及びそれに準ずる効果が期待できる官民連携方式

③ 流域全体として最適な上下水道施設の再編の推進

できるだけ浄水場は上流に集約し、下水処理場は下流に集約等することによりエネルギー消費、処理コストの最小化を実現



上記は取組の一例

2050年カーボンニュートラル実現に向けた取組

- ダムや砂防堰堤における水力発電、下水処理場における創エネ・再エネ技術等の導入、伐採木等を活用したバイオマス発電等の再生可能エネルギーによる電力創出、河川管理施設の無動力化、上下水道施設の再編等による消費エネルギーの削減など、流域全体における水の恵みの最大化に取り組むことで2050年カーボンニュートラル実現に貢献。

再生可能エネルギーによる電力創出に向けた取組

消費エネルギーの削減に向けた取組

ハイブリッドダム

官民連携の新たな枠組みにより、ダムの洪水調節と水力発電の両機能を最大限活用

グリーンイノベーション 下水道

下水処理場における省エネ・創エネ・再エネ技術の導入を促進し、下水道の脱炭素化を推進

上下水道施設の再編

施設配置の最適化（上流からの取水や汚水処理の集約、施設の統廃合）による省エネの推進

伐採木等を活用した バイオマス発電

流下能力を維持・確保するために伐採した河道内樹木や、ダム・砂防堰堤で捕捉した流木等を活用したバイオマス発電を推進

砂防堰堤を活用した 小水力発電

発電ポテンシャルを有する既設砂防堰堤を活用した小水力発電の普及・拡大を推進

河川管理施設の無動力化

河川管理施設において、操作員不足・安全確保等のため操作に動力を要さないフラップゲートへの転換等により無動力化を推進

治水機能の強化と水力発電の促進を両立するハイブリッドダムへの推進

- 気候変動への適応・カーボンニュートラルへの対応のため、治水機能の強化と水力発電の促進を両立させる「ハイブリッドダム」の取組を推進。

ハイブリッドダムとは

治水機能の強化、水力発電の増強のため、気象予測も活用し、ダムの容量等の共用化など※ダムをさらに活用する取組のこと。

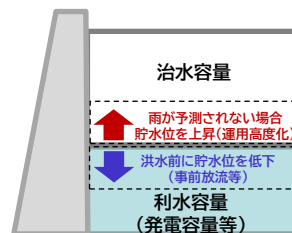
※「ダムの容量等の共用化」としては、例えば、利水容量の治水活用（事前放流等）、治水容量の利水活用（運用高度化）など。単体のダムにとどまらず、上下流や流域の複数ダムの連携した取組も含む。ダムの施設の活用や、ダムの放流水の活用（無効放流の発電へのさらなる活用など）の取組を含む。

取組内容

(1) ダムの運用の高度化

気象予測も活用し、治水容量の水力発電への活用を図る運用を実施。

〔・洪水後期放流の工夫
・非洪水期の弾力的運用〕など



(2) 既設ダムの発電施設の新増設

既設ダムにおいて、発電設備を新設・増設し、水力発電を実施。



発電設備のイメージ

(3) ダム改造・多目的ダムの建設

堤体のかさ上げ等を行うダム改造や多目的ダムの建設により、治水機能の強化に加え、発電容量の設定などにより水力発電を実施。



ダムのかさ上げによる治水機能の強化と水力発電の増強

令和6年度までの取組

国土交通省、水資源機構管理の76ダムで試行。運用高度化に伴うルール化の検討。

※運用の高度化の試行による増電量

○令和4年度実績

6ダムで試行し、215万kWh(一般家庭約500世帯の年間消費電力に相当)を増電

○令和5年度実績

73ダムで試行し、1,162万kWh(同約2,800世帯同)を増電

○令和6年度試行

76ダムで試行中。

令和7年度以降

国土交通省、水資源機構管理の全ての可能なダムで試行を継続し、運用の高度化の本格実施を目指す。単体のダムにとどまらず、複数ダムの連携運用を検討・実施。

発電

国土交通省管理の3ダム(湯西川ダム、尾原ダム、野村ダム)で、ケーススタディを実施し、事業スキーム等を検討。「事業者公募の手引き及び公募要領」をR6.6にとりまとめ。

モデルダムにおいて、民間事業者等からの意見聴取や公募手続きを実施。

発電施設の新設・増設を行う事業の事業化(新たに参画する民間事業者等の公募)を目指す。併せて、地域振興への支援にも取り組む。

発電

治水と発電、地域振興を両立させる事業内容を検討。

ダム改造、多目的ダム建設と合わせて増電を検討。

治水

発電

◎上記について官民連携で地域振興への支援にも取り組む

治水 ダム改造、多目的ダム建設の推進により、治水機能を強化するとともに水力発電の促進を目指す

発電 ダム運用高度化等の水力発電増強に関する事例集を作成・周知し増電を促進するとともに、条件の整ったダムより試行運用から本格運用を実施し、全国の実施可能なすべてのダムで取組を実施

砂防堰堤を活用した小水力発電の普及・拡大

- 小水力発電施設としてのポテンシャルを有する既設砂防堰堤において、発電事業者等の小水力発電参入を支援し、既設インフラ活用によるエネルギーの創出を図る。
- 今後のさらなる普及・拡大に向けた取組として、小水力発電の導入に関する協議申請過程における審査項目等の明確化や、小水力発電の導入に関する優良事例等の収集・展開を行う。

これまでの取組みと課題

○砂防堰堤への小水力発電の導入事例

山形県大蔵村に位置する砂防堰堤では、小水力発電により村内1,000世帯の使用量に相当するエネルギーを発電。

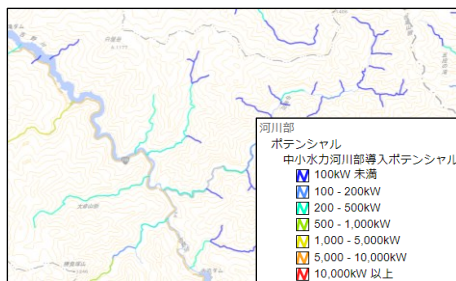


砂防堰堤への小水力発電導入事例

○環境省との連携

現在約60基の砂防堰堤で小水力発電を実施している。

既設砂防堰堤の中には、小水力発電施設のポテンシャルを有する施設もあることから、環境省と連携し、既設砂防堰堤等の情報をもとに、一定以上の発電ポテンシャルを有する河川情報の公表。令和6年度には、民間事業者や施設管理者向けに小水力発電の導入に関する留意点やケーススタディをまとめた新たな手引きを策定・公表。



公表された発電ポテンシャルマップ

○普及・拡大への課題

砂防堰堤を活用した小水力発電に関して再生可能エネルギーのポテンシャル向上に係る検討・検証や、発電事業者の円滑な参入に向けた取組の推進や、申請手続きが煩雑とならないような仕組みづくりが必要。

小水力発電の普及・拡大に向けて

○審査項目や判断基準等の統一化

環境省との連携した取組として、発電ポテンシャルを有する河川や手引きを公表したことにより、発電事業者から施設管理者への砂防堰堤の利用に関する協議申請の増加が見込まれるが、既存ガイドラインは事務手続きに関する記載が主となっており、技術的な判断基準等が不明瞭。



既存ガイドライン

➡ **審査項目、判断基準、施設維持管理等についてガイドライン等にとりまとめることで、技術的な協議申請の過程を明確にする。**

○普及・拡大に向けた取組

既設砂防堰堤を活用した小水力発電に関する導入事例を収集し優良事例を展開することによって普及・拡大を行う。

【スケジュール】

- ・令和6年度に既設砂防堰堤への小水力発電導入に関する留意点等を取りまとめた手引きを策定・公表
- ・令和7年度以降、既存ガイドラインの改定や小水力発電の導入に関する優良事例等を収集・展開する。

最適で持続可能な上下水道への再構築

新規事項

○ 上下水道施設の老朽化や、人口減少に伴う料金収入の減少、地方公共団体の職員減少などが進む中、上下水道の基盤強化を図るため、上下水道分野におけるDXや流域単位での施設等再編を推進

背景・課題

○上下水道一体の取組の必要性

- 令和6年度より、水道行政の一部が国土交通省に移管。人口減少やインフラの老朽化が進む中、災害に強く、持続可能な上下水道の機能を確保するため、上下水道一体の取組の加速化が必要

○上下水道分野におけるDXの必要性

- 上下水道施設の老朽化や、管理に精通した熟練職員の減少などが進む中、デジタル技術を活用し、メンテナンスの効率を向上させるため、上下水道分野におけるDXの推進が重要。
- メンテナンスの効率化を抜本的に向上させることが可能となる上下水道DX技術のカタログを令和6年度中に策定。今後5年程度で標準装備を進めていく。

○施設等再編の必要性

- 上下水道の基盤強化のため、広域化を推進しつつ、人口減少が進む地域等においては、地域の実情に応じて分散型システムの活用が必要
- 加えて、カーボンニュートラルの視点で、施設配置の最適化（上流からの取水や汚水処理の集約、施設の統廃合）による省エネの推進が必要

新規・拡充内容

（1）上下水道分野におけるDXの推進〔交付金の拡充〕

- 市町村の区域を超えて広域的に実施するデジタル技術を活用した水道施設の点検・調査を支援
- 台帳情報のクラウド化を支援

（2）上下水道の施設配置の最適化への支援〔交付金の拡充〕

- 水道システムの省エネ推進のため、取水位置を上流に移転する際の取水施設や導水施設の整備等を支援
- 人口減少や災害復旧を踏まえた最適な汚水処理手法を選択できるよう、経済性を考慮して下水道から浄化槽に転換する場合、下水道管等の撤去等に必要な費用を支援

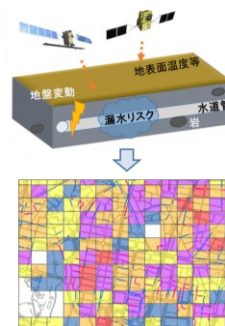
（3）広域連携のための「水道基盤強化計画」の策定推進〔交付金の拡充〕

- 市町村の区域を越えた広域的な連携等を推進するため、都道府県が水道法第5条の3に規定する水道基盤強化計画を策定する際に必要な費用を支援

（4）人口減少地域に適した技術の実証

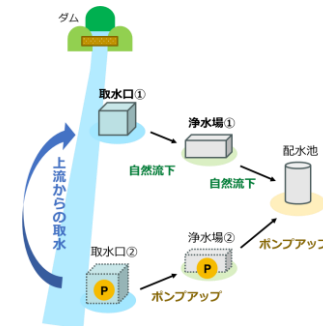
〔上下水道一体効率化・基盤強化推進事業調査費の創設〕

- 人口減少地域において持続可能な給水・汚水処理を実現するための分散型システムやダウンサイジング可能な技術を実証



人工衛星データを用いた漏水検知システム

上下水道DXの推進



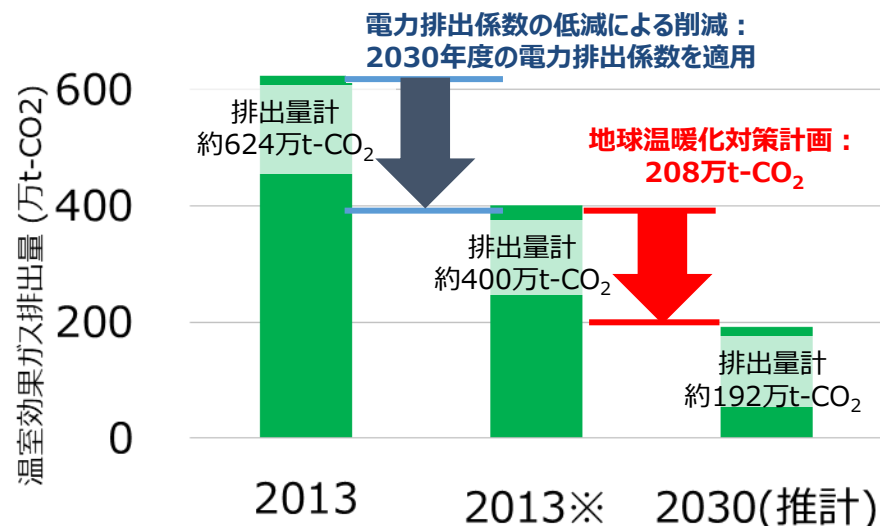
位置エネルギーを活用した送配水の省エネ化

上流からの取水の取組支援

下水道における脱炭素の取組みの推進

- 下水道では、下水処理の過程で多くのエネルギーを使用しており、年間約521万t-CO₂の温室効果ガスを排出。
- 地球温暖化対策計画(2021年閣議決定)において、下水道における省エネ・創エネ対策の推進、下水污泥焼却の高度化等により、2030年度までに208万t-CO₂の削減(対2013年度比)を見込む。

■下水道からの温室効果ガス排出量



注：排出量は創エネによる削減分も含む

※2030年度の電力排出係数（見込み）を適用した場合

■地球温暖化対策計画(2021年閣議決定)における目標

①下水污泥のエネルギー化（創エネ）

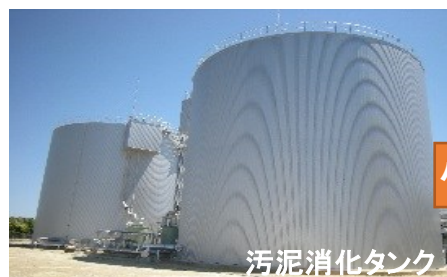
- 目標：** **約70万t-CO₂を削減**
- 消化ガス利用施設、固形燃料化施設の着実な導入
 - 地域バイオマスの受入れや廃棄物処理施設等との連携によるエネルギー利用量の増加

②污泥焼却の高度化

- 目標：** **約78万t-CO₂を削減**
- N₂O排出抑制型の焼却炉への更新
 - 焼却を伴わない污泥処理方法（固形燃料化等）への変更
 - 高温焼却（850℃以上）の100%実施

③省エネの促進

- 目標：** **約60万t-CO₂を削減**
- 電力・燃料消費を年率約2%削減
 - 省エネ診断等による電力・エネルギー消費等を踏まえた機器更新や運転管理の効率化



バイオガス



下水汚泥資源の肥料利用の拡大

- 肥料の国産化と安定的な供給、資源循環型社会の構築を目指し、農林水産省、国土交通省及び関係者が連携し、安全性・品質の確保、消費者の理解促進を図りながら、下水汚泥資源の肥料利用の大幅な拡大に向けて取り組みを推進。
- 2030年までに堆肥・下水汚泥資源の使用量を倍増し、肥料の使用量(リンベース)に占める国内資源の利用割合を40%とすることとしている。(令和4年12月27日 食料安全保障強化政策大綱決定)

下水道革新的技術実証事業 (B-DASH) による技術開発

- ✓ 地方公共団体の下水道施設において、国が主体となって、リン回収に関する実規模レベルの施設を設置。
- ✓ 公募により神戸市、横浜市、東京都、福山市、福岡市における事業を採択し、リン回収のコスト縮減や品質向上に向けた技術開発を推進。
(令和6年1月に東京都、3月に横浜市の施設がそれぞれ稼働開始)

東京都リン回収施設



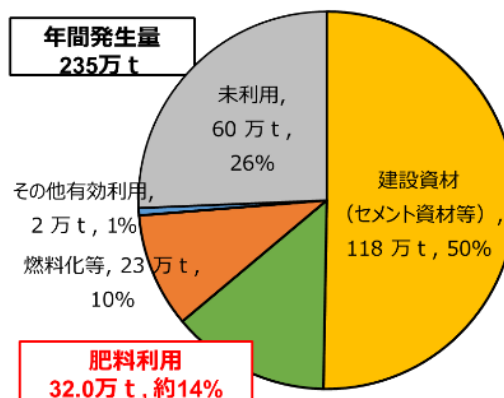
横浜市リン回収施設



汚泥利用に関する基本方針の明確化と案件形成支援等の推進

- ✓ 「発生汚泥等の処理を行うに当たっては、肥料としての利用を最優先し、最大限の利用を行うこと」を基本方針とし下水道管理者に通知
(令和5年3月 下水道部長 通知)
- ✓ 令和6年度は、国土交通省において、汚泥の重金属や肥料成分の分析(35処理場)、肥料の流通確保に向けた案件形成(19団体)を支援中。

下水汚泥の利用状況(令和4年度)



農林水産省・省内関係部局等との連携

- ✓ 国交省・農水省で連携してPRイベントや説明会、マッチングフォーラム等を開催。
- ✓ 農水省では、下水汚泥資源を使用し、品質管理を徹底することで成分保証や他の肥料との混合が可能、新たな公定規格「菌体りん酸肥料」を創設(令和5年10月)。
- ✓ 公共施設における下水汚泥の肥料利用促進に向けて、省内関係部局等と連携。

国営公園での汚泥肥料の活用

長野県が本年5月に肥料登録した汚泥肥料の利用・普及に向け、国営アルプスあづみの公園の園内で一部の花畑に試験的に施肥し、生育状況を確認中。

長野県が登録した汚泥肥料『アクアピア1号』



国営アルプスあづみの公園(堀金・穂高地区)での施肥箇所



流域における良好な自然環境の保全・創出～2030年ネイチャーポジティブへの貢献～

- 多自然川づくりの更なる推進による良好な河川環境の保全・創出や、流域のあらゆる関係者が積極的に参画する生態系ネットワークの取組を推進することで「2030年ネイチャーポジティブ」へ貢献し、水でつながる豊かな環境の最大化を目指す。

これまでの取組

- ・平成9年の河川法改正により、河川環境の整備と保全が目的に位置づけられたことをはじめ、河川水辺の国勢調査、多自然川づくり、多自然川づくりアドバイザー制度、河川協力団体制度など、様々な河川環境施策を進めてきた。
- ・近年では、河川環境管理シートを用いた河川環境の定量的な把握、河川を基軸とした生態系ネットワークの取組による流域の多様な関係者との連携も行われている。

今後のあり方

- ・今後は、従来の河川環境施策に加え、近年の社会経済情勢等の変化（気候変動による影響、ネイチャーポジティブに向けた国際的な動きなど）を踏まえた充実が必要。
- ※「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会」（委員長：中村太士 北海道大学大学院農学研究院 名誉教授）により、河川における取組と流域における取組の両面から、「今後の河川整備等のあり方」が提言された（令和6年5月）。

これからの取組

令和6年度

（1）河川環境の定量的な目標の設定

「生物の生息・生育・繁殖の場」に関する定量的な目標の河川整備計画への位置付けに向けて、目標設定手法の検討を開始

順次、河川整備計画へ位置づけるとともに、整備とその応答を確認しつつ、長期的・広域的に評価

（2）多自然川づくりの一層の推進、河川のダイナミズムを考慮した河川管理

- ・自然の営力を活かした段階的の施工に努め、工事後も場の変動の有無をモニタリングし、必要に応じて追加施工
- ・河川のダイナミズムを考慮した順応的な河川管理や施設操作等を検討

（3）災害復旧における多自然川づくり

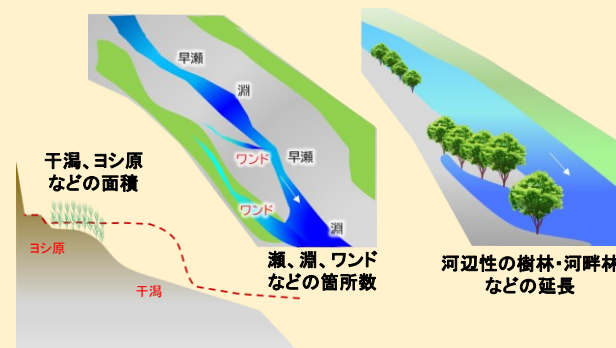
Web会議システムによる迅速な対応や計画的な人材育成などによる多自然川づくりアドバイザー制度の充実

多自然川づくりアドバイザーの助言を踏まえた、その後の河川環境の変化など知見を蓄積し、更なる制度の充実を実現

（4）流域のあらゆる関係者との連携、関係者が参画する仕組みづくり

- ・流域治水プロジェクト2.0におけるグリーンインフラの取組の作成・公表
- ・ネイチャーポジティブの実現の動きや民間企業の環境意識の高まりを踏まえ、流域治水の取組にあわせた生態系ネットワークの形成等、あらゆる関係者が参画した取組を推進する仕組みを検討

- ・河川環境の保全・創出に取り組む企業等を認証する制度の創設
- ・各地域での生態系ネットワークの形成促進



定量的な目標設定に用いる指標の例



民間企業による河川環境の保全・創出の取組

※「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会」資料から抜粋

河川のダイナミズムを考慮した河川管理の推進に向けた取組

- 河川の流量変動や土砂動態は、河川における生物の生息・生育・繁殖にとって重要な要素である。
- 河川全体の自然の営みを視野に入れた川づくりを目指し、流量や土砂のダイナミズムを考慮した河川管理の考え方を検討し、河川管理手法への導入を目指す。

これまでの取組と課題

- ・適切な河川の流量変動は、魚類の遡上や餌となる付着藻類の更新などに寄与するとともに、高水敷の植生の保全に寄与するなど、河川における生物の生息・生育・繁殖にとって重要な要素である。
- ・このため、洪水調節容量の一部に流水を貯留し、これを効果的に放流するなどの弾力的な運用を実施しているダムや、河道掘削を実施する際に高水敷の冠水頻度を考慮して断面設定をしている河川もある。
- ・しかし、これらの取組は個々の河川での課題解決として実施されているものの、その取組と結果に関する知見は十分に一般化されておらず、河川の流量変動や土砂動態について全国の河川で実施される多自然川づくりの取組の中で十分に考慮できていない。

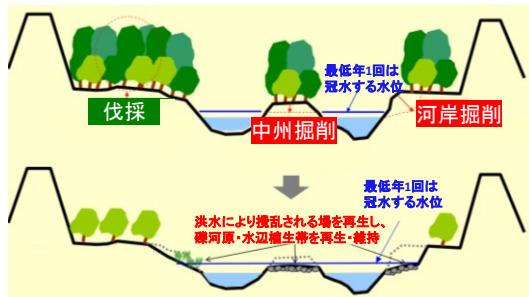
【参考】令和6年6月「多自然川づくり基本指針」の改定において以下が追記。
「その河川が本来有している流量や土砂のダイナミズム等の河川全体の自然の営みを視野に入れた川づくりとすること。」

令和6年度取組

- ・適切な河川のダイナミズムに関する知見の集約
生物の生息・生育・繁殖の場の保全・創出のために必要な流量変動等の知見の集約



フラッシュ放流の事例

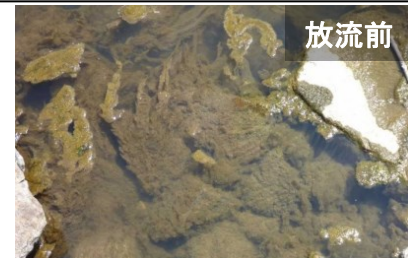


冠水頻度を考慮した河道掘削のイメージ

令和7年度以降の取組

- ・河川のダイナミズムを考慮した取組事例の類型化
取組をその目的や河川特性等に応じて類型化し、他の河川でその河川に適した事例を参照できるよう事例集等としてとりまとめ。
- ・河川のダイナミズムを考慮した河川管理手法のとりまとめ
取組事例を積み重ね、以下のような事項について技術基準化。
 - ・魚類の遡上等に資する流量増加や高水敷の植生の保全等に資する攪乱を発生させるために、適切な流量変動の規模や頻度など。
 - ・攪乱を効果的・効率的に確保できるような、施設操作方法、冠水頻度等を考慮した掘削方法、掘削・置土等の取組の組み合わせなど。

ダイナミズムを考慮した河川管理を全国の河川に展開



放流前

フラッシュ放流による付着藻類の更新



放流後

良質な藻類の生産速度の向上

流域関係者の連携・交流拡大による流域全体の地域活性化の推進

- 流域治水の推進を通じた「流域が連携して取り組む機運の高まり」を踏まえ、河川空間の利活用に、流域のあらゆる関係者が自ら参画したくなる仕組みづくりを行うことで、流域のさらなる交流拡大が期待できる。
- 河川空間へ民間事業者が参入しやすい環境を整備することで、新たな民間投資を創出するとともに、流域関係者が連携することにより、流域全体の地域活性化と河川管理の効率化の両立を実現。

背景

- 民間事業者等のアイデアや地域の特徴を活かし、流域の関係者が連携して行う地域活性化の取組が全国各地で行われている。



高水敷を活用した「街なかキャンプ」等のイベントの実施
(北上川)



沿川の民間事業者等と連携した水辺空間整備・活用
(道頓堀川)

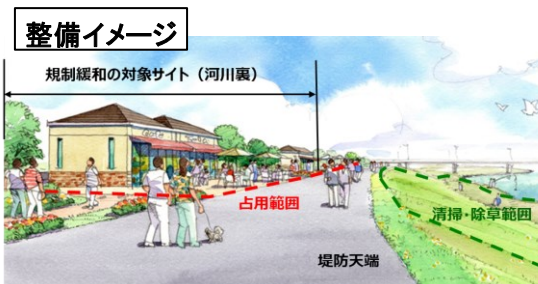


流域に飛来するタンチョウをモチーフにしたソフトクリーム、お酒などの物産品の開発・販売
(千歳川流域)

河川空間への民間事業者の参入促進

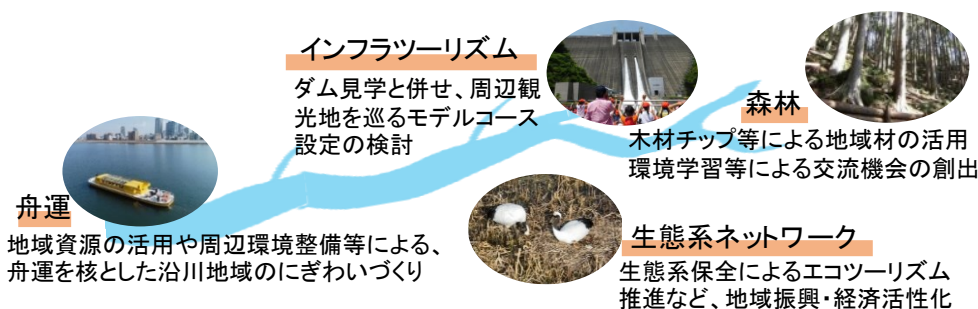
- 貴重なオープン空間である河川の特徴を活かし、民間事業者と連携して背後のまち空間と一体となった河川空間の整備を推進することが重要。

- 河川敷地占用許可準則に基づく社会実験を活用した更なる規制緩和(RIVASITE)により、多くの民間事業者が参画できるよう、活用可能な河川敷地の情報をポテンシャルリストとして整理し、周知に取り組む。



流域全体の地域活性化の推進

- 流域関係者の連携により、上流から下流まで流域全体で地域活性化を推進。



次世代に引き継ぐべき砂浜の保全について

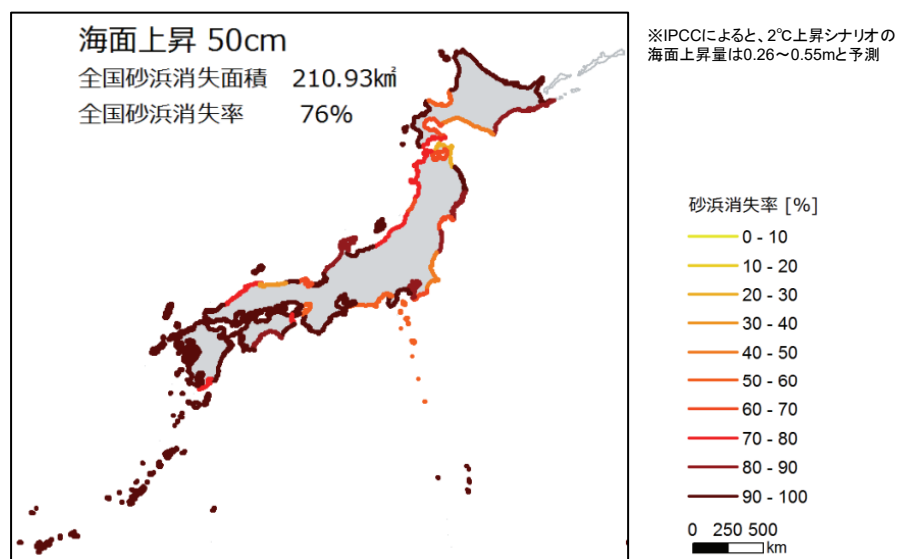
- 砂浜は防護・利用・環境の機能を持つが、気候変動による海面水位の上昇等により、日本の砂浜の6～8割が消失するという研究もあるなど、砂浜の保全が喫緊の課題。防護面に加え、利用・環境面から次世代へ砂浜を引き継ぐため、海岸管理者や観光関係者、地域住民等が一体となった砂浜保全を実施。

背景・課題

- 砂浜を保全するため、離岸堤、突堤等の海岸保全施設の整備や養浜などの侵食対策が実施されているが、主に防護面の対策であり、環境・利用面の対策は進んでいない。
- 気候変動による海面水位の上昇等により、日本の砂浜の6～8割が消失する恐れがあり、環境・利用の面から砂浜保全を進めなければ、海岸における環境・利用の機能が著しく低下する可能性がある。
- 気候変動の影響を踏まえ、今後の砂浜保全に当たっては、砂浜の防護機能だけでなく、環境・利用上の機能も評価すべきと提言

※気候変動を踏まえた海岸保全のあり方提言（R2.7）

50cmの海面上昇量※に対する砂浜消失率の予測結果



出典：有働 恵子，武田 百合子，2014

今後の取組

防護面だけではなく環境・利用面から次世代に引き継ぐべき砂浜として、海岸管理者と地域が一体となった取り組みを実施する場合、当該砂浜の侵食対策やモニタリングに対して支援する仕組みを検討。

（支援する砂浜のイメージ）

- 侵食による影響が顕在化している、又は、気候変動による消失リスクが高い砂浜
- 環境・利用面を含めた砂浜の関係者が参画する協議会を設置・活動し、関係者の役割分担を設定している砂浜
例：学識経験者、自治体、海岸協力団体、観光協会、NPO団体等
- 防護・利用・環境の観点から砂浜の保全再生目標（必要な砂浜幅等）を設定している砂浜



鵜沼海岸（日本のビーチバレー発祥）
出典：藤沢市観光公式HP



三保松原（世界文化遺産構成資産）
出典：静岡県清水海岸ポータルサイト



宝立七タキリコまつり（珠洲市宝立町）
出典：日本遺産「灯り舞う半島 能登～熱狂のキリコ祭り～」活性化協議会HP



千里浜なぎさドライブウェイ
出典：能登観光ポータルサイト

流域総合水管理の取組を推進するための総合流域防災事業の運用改定

新規事項

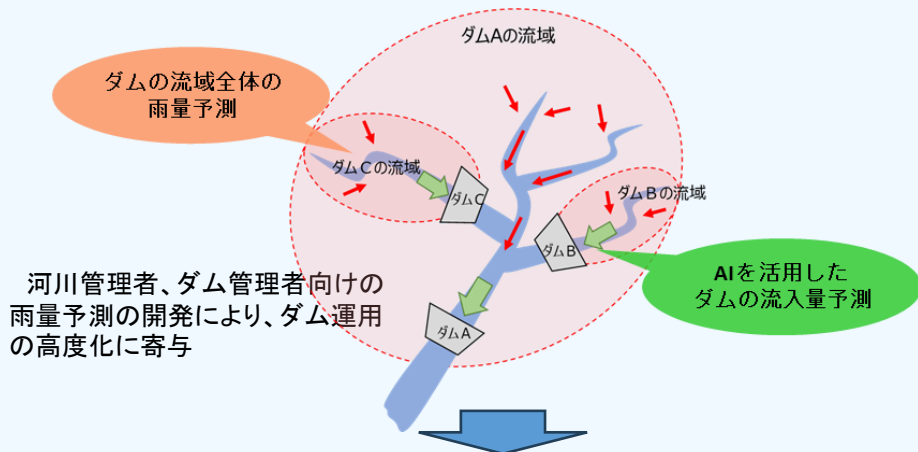
- 「水災害による被害の最小化」とともに、「水の恵みの最大化」「水でつながる豊かな環境の最大化」を目指す流域総合水管理を進めるため、総合流域防災事業の運用を改定。
- 事業の目的に、「流域治水・水利用・流域環境の取組の効果を最大化するための総合的な対応策」と明記をし、治水と利水・環境との連携に係る事業・調査を推進。

新たな運用による取組事例

AIを活用したダムの流入量予測の活用

- ⇒ 気象庁と連携し雨量予測の精度向上の取組と併せて、ダムの操作に必要なダムへの流入量を雨量予測結果からAIを活用して予測する取組を実施。
- ⇒ 雨量・流入量予測の精度を向上することで、ダムの治水のための容量と利水（発電、農業用水等）のための容量をより柔軟に運用することが可能となり、事前放流の更なる強化や水力発電増電を推進する。

気象・流入量予測を活用したダム運用

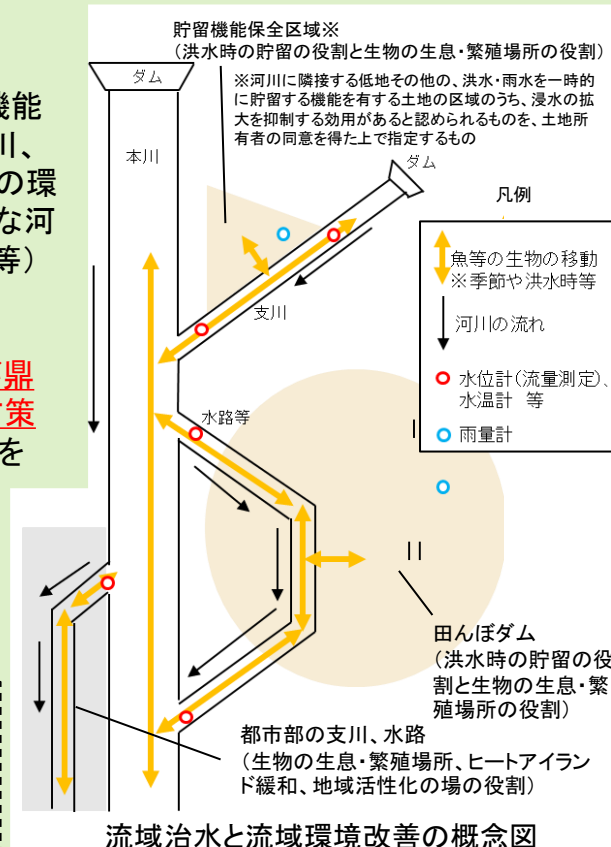


令和7年度末までに、全国109水系の国・水資源機構ダムに「AIを活用したダムの流入量予測」を導入

治水対策と連動した良好な環境の保全・創出施策の検討

- ⇒ 流域における貯留機能の向上と合わせ、本川、支川、水田等の流域の環境とその保全に必要な河川の攪乱（流量変動等）の把握・検討を実施。
- ⇒ 治水、利水と環境が鼎立可能な河川管理方策や流域との連携方策を検討する。

<イメージ>
水位計や雨量計、水温計、水質測定機器により流域の水収支や水環境を把握



防災・減災分野におけるDXの推進

- 河川・砂防インフラの整備・維持管理、災害対応、流域治水の加速化・深化等の施策の立案や実行等にあたっては、流域の様々なデータの分析等に基づき、的確かつ迅速な意思決定が必要。
- そのために必要なデータの取得、蓄積・共有、分析・可視化を一体的・効率的に行うための技術開発やシステム整備、既存のデジタル技術の実装等を進め、防災・減災分野におけるDXを推進する。

データの取得

データの蓄積・共有

データの分析・可視化

防災・減災分野におけるDXの推進

例

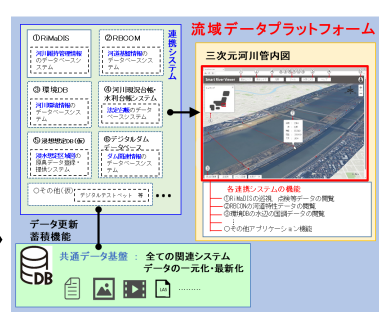
平時



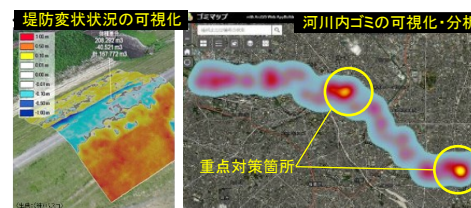
ドローンによる河川巡視



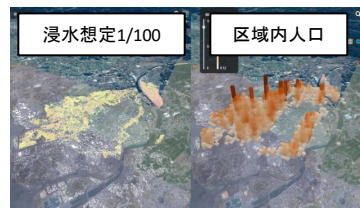
アプリを活用した巡視記録



流域に関する様々なデータを一元的に蓄積し、利用しやすい形で共有



複数の時点のデータを重ね合わせて比較・分析



異なるデータを重ね合わせて治水対策効果を見る化

インフラの整備・管理の効率化・高度化

- ・データの収集・分析に要する時間の短縮
- ・データを活用した行政判断の促進

【具体施策】

流域データプラットフォームの整備

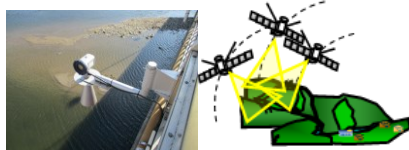
企業、住民等の行動変容

- ・民間の技術開発の促進
- ・分かりやすい治水対策効果の提示

【具体施策】

流域治水デジタルテストベッドの整備

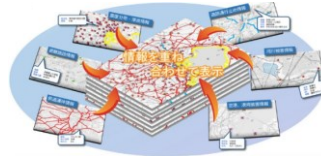
災害時



監視カメラ・水位計等による観測 衛星コンステレーションによる観測



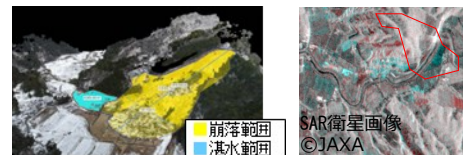
衛星通信による長距離飛行可能な小型無人ヘリ



災害情報の蓄積・共有



実況・予測データの蓄積・共有



空撮画像から3次元モデルを作成し、崩壊量等を計測 SAR衛星画像による土砂移動箇所抽出



避難に必要な防災情報の一元的な表示

災害対応の高度化・省人化

- ・災害の初期対応や復旧等に必要な情報の迅速な把握・提供

【具体施策】

統合災害情報システム (DiMAPS) の改良

【具体施策】

土砂災害対策の高度化・省人化

防災情報の高度化

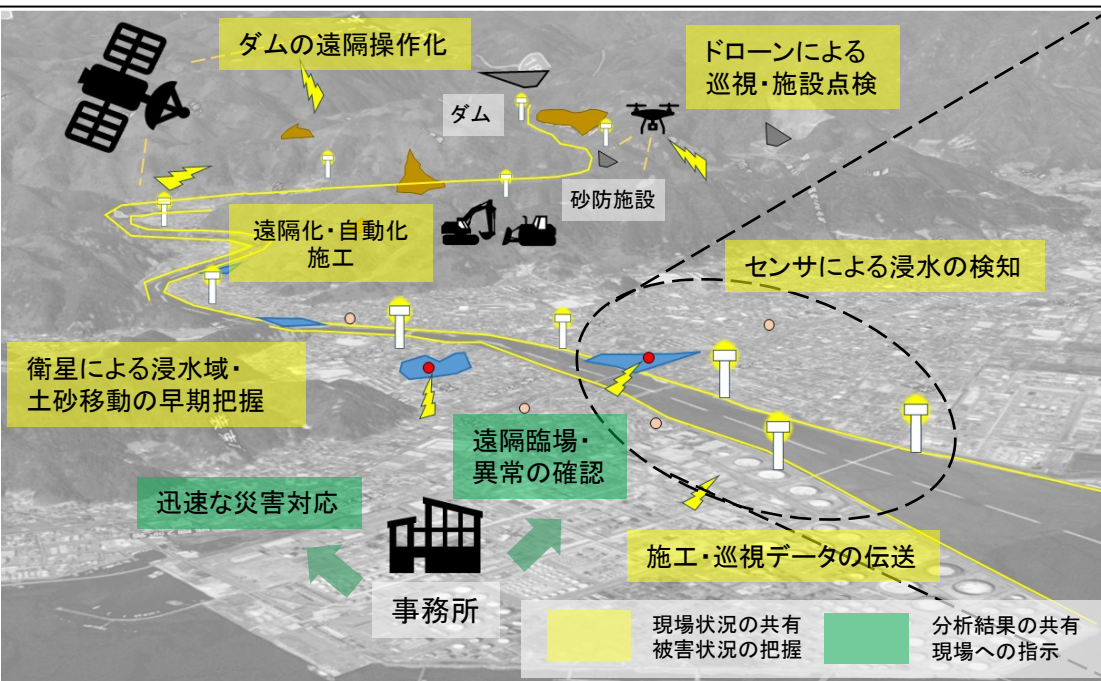
- ・一人一人の的確な避難行動を支援
- ・精度の高い予測情報を安定して配信

防災・減災分野におけるDXの推進による流域ビジネスインテリジェンス (データに基づいた確・迅速な意思決定)の実現イメージ

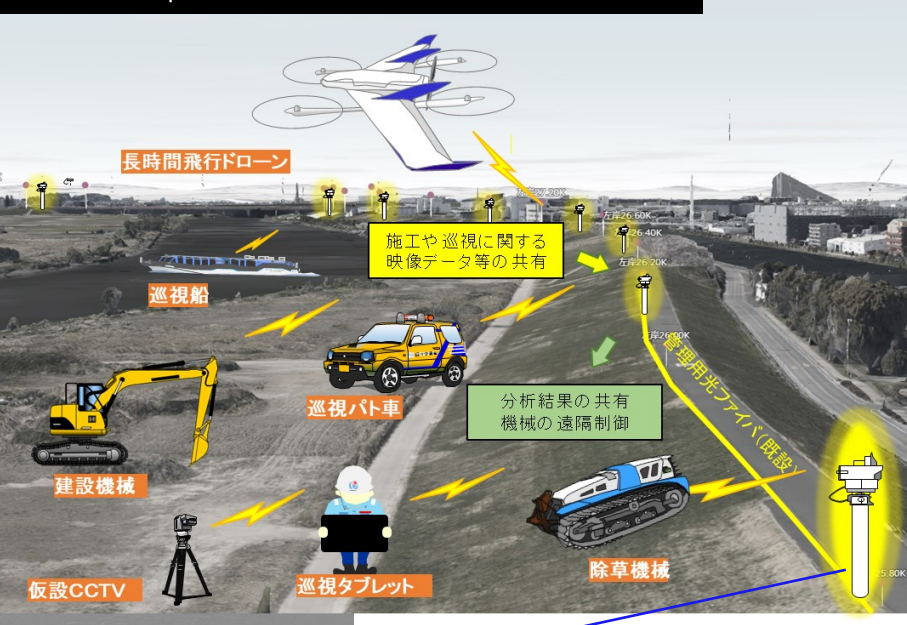
○ 流域においてデジタル技術の活用を加速化し、防災・減災対策の効率化・高度化を図る。

＜流域ビジネスインテリジェンス実現の具体例＞

- ・建設機械や除草機械の遠隔化・自動化やドローンによる巡視・施設点検 →インフラ管理の効率化
- ・施工・巡視に関するデータの収集・蓄積及び分析結果の現場への活用 →インフラ整備・管理の効率化・高度化
- ・衛星や浸水センサ等を活用した被災状況の早期把握 →災害対応の高度化・省人化



Smart River Spotで実現する河川の整備・管理のイメージ



【スケジュール】

- R6年度までの主な取組
- ・ドローン巡視・自動除草の実証
 - ・ダム遠隔操作設備の検討・整備
 - ・砂防現場における遠隔施工要領(案)の策定
 - ・浸水センサの開発・実証
 - ・衛星の自動判読技術の開発
 - ・ドローン運用のためのマニュアル作成

- R7年度以降の主な取組
- ・通信スポットの整備・回線強化
 - ・ドローン巡視・自動除草の実装
 - ・遠隔操作が必要なダムへの整備拡大
 - ・砂防現場における遠隔施工の現場検証・技術基準等の整備
 - ・浸水センサの普及
 - ・衛星の自動判読技術の実証
 - ・ドローンポート等の整備

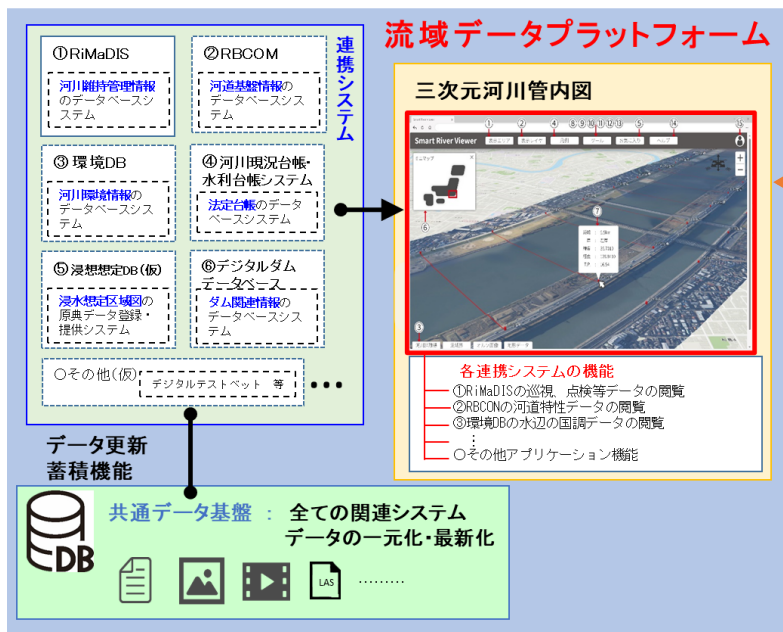


Smart River Spot

- ・河川空間に通信スポット (Smart River Spot) を設置し、安定した高速通信を可能とし、映像伝送・遠隔操作の安定性を向上させるとともに、河川空間における情報伝送の冗長性を確保し、災害時のレジリエンスを向上する。
- ・Smart River Spotの設置は、河川上空を活用したドローン航路の拡大にもつながり、ドローン物流等の社会実装の推進に貢献する。

流域データプラットフォームの整備による迅速かつ適切な河川整備・管理の促進

- 河川及び河川管理施設の整備・管理の実務を担う職員等が、データに基づき、より迅速かつ適切に整備・管理に関する判断を行えるようにするため、**流域に関する様々なデータを一元的に蓄積・共有し、職員等が蓄積したデータを容易に活用できるプラットフォームを整備する。**

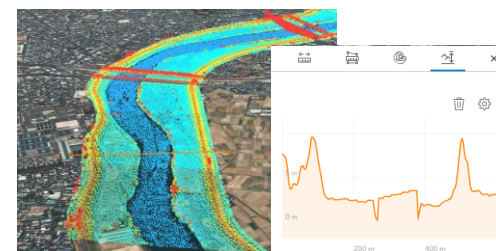


データの活用



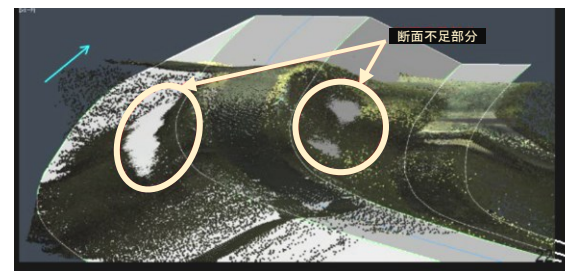
職員・業務受注者※
※閲覧制限あり

- 全ての関連システム情報の閲覧、出力
- 各連携システムの利用



河川管理上重要な定期縦横断面図を任意の箇所に表示

- 過去の縦横断面図
- 最新の点群測量から算出した縦横断面図を比較



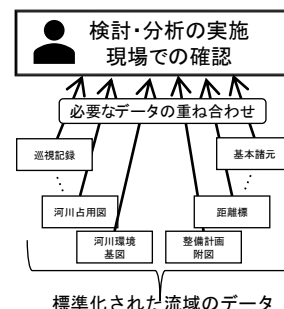
三次元河川管内図上で面積や高さが分かるため、堆積土量の計測や2時期偏差による断面変状の把握・抽出が可能。

- 流域に関する様々なデータをクラウド上に集約。
- Webサービスを通じた各データの閲覧及び各連携システムによる分析・可視化が可能。

- データのオープン化により行政サービスの向上も図る。

(活用例)

- 調査業務や基礎資料作成作業等の日常業務等に活用。
- 工事箇所が存在する貴重種等の情報を一元的に表示することで、貴重種の効果的な保全が可能。
- 点検履歴と地形情報を重ね合わせることで、点検・監視の重点化や点検結果の評価が可能。
- 堤内地における施設計画時に浸水想定区域図を重ね合わせ表示をすることで、浸水深を考慮した施設設計が可能。



【スケジュール】

- 令和6年度までの取組
- 基盤環境(クラウド)の構築
 - 閲覧機能の試行
 - 連携システムの構築・一部運用開始

令和7年度以降の取組

- 三次元河川管内図の運用開始
- 連携システムの整備・運用の拡大

流域治水デジタルテストベッドの整備による技術開発の促進

- サイバー空間上に流域の各種データと演算・評価機能を組合せた**実験場(デジタルテストベッド)**を整備し、**洪水予測の高度化等のための技術開発の促進や流域治水対策の立案を支援する。**
- また、デジタルテストベッドをオープンにして、民間企業や大学等が防災・減災に資する新技術の実用性評価を実施すること等により、**民間の知見も活用した官民連携による技術開発の加速化を図る。**

【目的・概要】

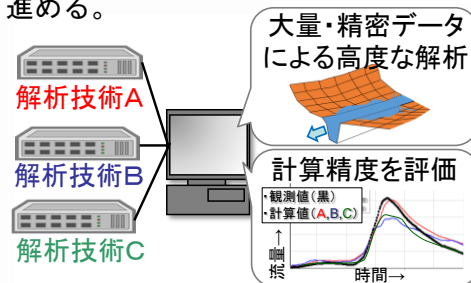
- ①**洪水予測の高度化等のための技術開発**
洪水時の大量の観測データ等の処理や高負荷の計算を可能とする環境整備により、洪水予測の更なる高精度化等の技術開発が可能となる。
- ②**流域治水対策の立案を支援**
災害リスクや治水対策・流域対策の効果の定量化・可視化が可能となり、より適切な対策の立案や関係主体・住民との合意形成を支援。
- ③**官民連携による技術開発の加速化**
解析のための実験場を民間や大学にも提供することで、新技術の実用性の比較評価が可能となり、官民による技術開発から現場実装に至る期間の短縮が可能となる。

【スケジュール】

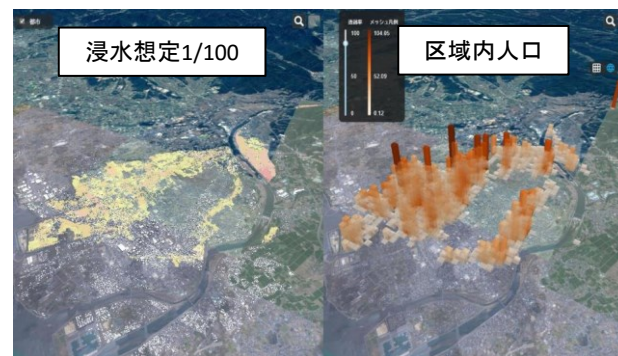
- 令和6年度まで
 - ・デジタルテストベッドの各構成要素(基盤データ、解析、利活用)のプロトタイプ作成
 - ・先行検討水系(27水系)における機能の試行
- 令和7年度以降
 - ・デジタルテストベッドの整備(109水系)
 - ・デジタルテストベッドの運用による官民連携の技術開発・サービス開発の促進

【取組内容】

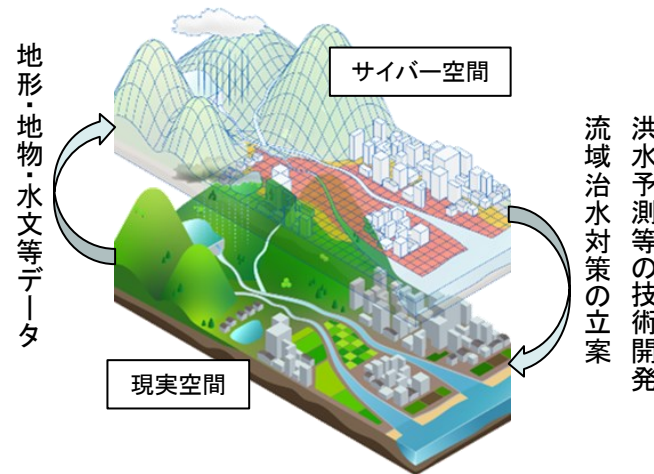
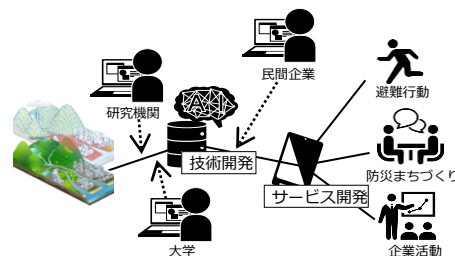
- ①洪水予測に関する解析モデルの多様化・高度化や処理データの大容量化、計算負荷に対応した環境整備を進める。



- ②水害リスクや治水対策効果の見える化により、流域治水の自分事化やリスクコミュニケーションを支援。



- ③民間企業や大学等がデジタルテストベッドを活用し、ソフトウェアの新規開発や性能確認を行うことで、リスクコミュニケーションへの活用や新たな防災サービス等の創出も期待される。



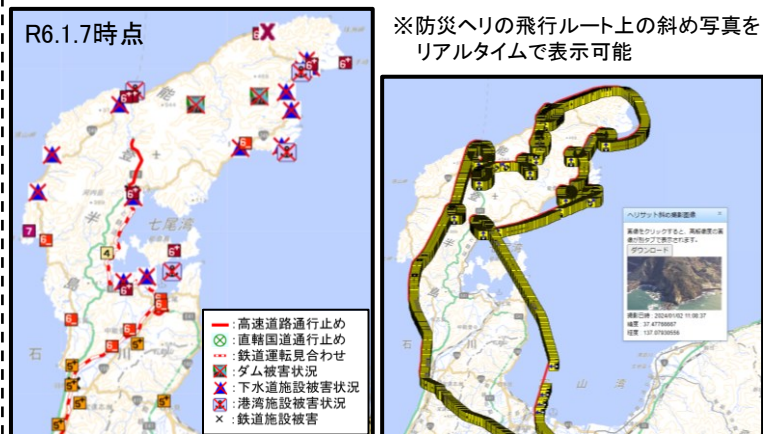
サイバー空間上に構築したデジタルテストベッドのイメージ図

統合災害情報システム(DiMAPS)の抜本的改良

- 災害情報をWeb地図上に分かりやすく表示・共有できる統合災害情報システム(DiMAPS)について、被害情報の集約・共有を半自動化する情報入力プラットフォームを開発するなど、機能を抜本的に改良。
- 被害状況等に応じた迅速かつ的確な災害対応を実現し、被災地の早期復旧を後押し。

統合災害情報システム (DiMAPS) の概要

- 国土交通省災害対策本部は、河川、道路、港湾等の被害状況を踏まえて、救命救助活動の支援や被災地の早期の復旧のため、全国のTEC-FORCEや災害対策車両等の派遣規模や派遣先を判断。
- 統合災害情報システム(DiMAPS)は、こうした判断や活動を支援するため、各分野の被害情報に加え、降雨、震度等の情報、全国の河川、道路のカメラや防災ヘリで撮影した画像、TEC-FORCEの活動状況等を地図上に集約して関係者と共有。



課題・これまでの取り組み

- 大規模地震や大規模洪水時は、発災直後より被害の範囲や深刻さをいち早く見極め、被害に応じた全国からの支援体制を早期に整えることが重要。一方、大災害時は被害情報が膨大になり、手動によるシステム登録は、迅速な集約・共有が困難。令和6年能登半島地震においても初動期にライフラインに係る情報について迅速な集約・共有が課題となった。

【これまでの主な取組】

- 映像情報共有化システムなど省内外システムとの連携等による情報の充実化と集約の効率化
- システムの改善（サーバー性能向上、インターフェースの改良等）による操作・分析の円滑化

首都直下、南海トラフ地震など大規模災害に対応するため、更なる情報の充実化や、集約・共有の迅速化を図る必要

今後の取組

- ①被害情報の集約・共有を迅速に行うため、これらを半自動化する情報の入力プラットフォームを開発し、DiMAPSの情報集約機能を強化
- ②道路交通情報や各種施設被害情報など、DiMAPSへ自動入力されるコンテンツを充実

R6改良 被害状況の収集・把握

①被害情報等入力プラットフォームの開発

電文作成入力フォーム
インフラ
発生日時
発生場所
発生種別

・地整等が把握した被害情報を直接システムで集約

①案文
②加筆・修正
③送信

事務所⇔地整等⇔本省間で迅速に共有
入力フォームに必要な情報を記載

R6改良 ②省内外のシステムとの連携による被害情報等の自動入力コンテンツの充実

実装済:
CCTVカメラ、防災ヘリ映像、TECアプリ、雨量レーダー、震源・震度など
充実させるコンテンツ(予定):
道路交通情報、県管理河川の被害状況、港湾施設被害状況など

情報を集約した地図を共有して判断に活用

被害情報等
リアルタイム情報
TEC-FORCE
現地情報等
防災ヘリ
基本情報
電子国土基本図

自動で地図上に表示

連携・自動入力

インターフェースの改良
⇒操作性向上、地図のカスタマイズ機能の追加

現地の活動

人員や資機材の派遣を最適化

道路路開
被災状況調査

TEC-FORCEの広域派遣

車両・機材派遣
物資支援

デジタル技術を活用した土砂災害対策の高度化・省人化

- 人工衛星やドローン等の新技術を活用した土砂災害調査を実施しているが、画像から土砂移動発生箇所の判読や災害現場の調査は**人力作業が多く、多大な時間と労力を要し、調査の迅速性に課題**がある。
- AI等や画像解析技術を活用した**土砂移動箇所の自動抽出**や、ドローンを用いた**自動災害調査技術の確立**による**土砂災害調査の高度化・省人化**を推進する。

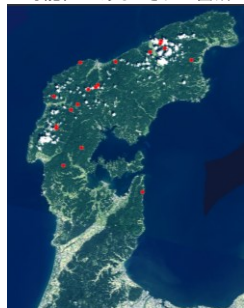
課題・これまでの取組

- 令和6年能登半島地震では、発災後直ちに人工衛星画像を用いて土砂移動のおそれのある箇所を早急に収集・把握した。発災の翌日には抽出した箇所について、防災ヘリによる現地調査を実施し、土砂災害箇所の特定及び応急対応を実施した。

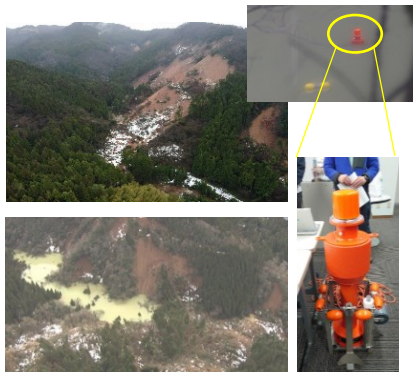
- 複数発生した河道閉塞箇所においては、ドローンを用いた土砂災害調査や、ドローンにより設置が可能な小型の投下型水位計での水位監視を実施し、河道閉塞の監視体制を構築した。

- 一方で、人工衛星画像から土砂移動発生箇所の抽出の自動化や、ドローン等の活用による高精度・高頻度な調査のオートメーション化などデジタル技術を活用した土砂災害調査のさらなる高度化が必要。

●: 衛星判読による土砂災害発生の可能性があると考えた箇所



▲衛星判読により抽出された土砂災害発生の可能性がある箇所(R6能登半島地震)



▲能登半島地震で発生した天然ダムと投下型水位計(R6能登半島地震)

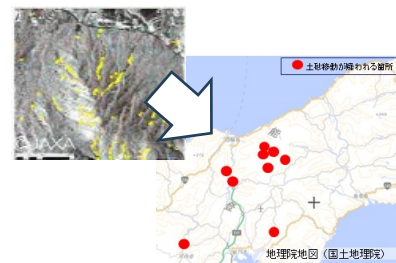


▲ドローンを用いた土砂災害箇所の調査(R6能登半島地震)

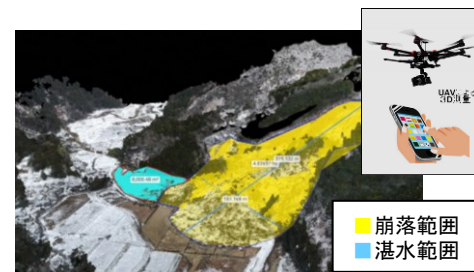
今後の取組

- AI等や画像解析技術を活用し、人工衛星画像から土砂移動発生箇所の抽出を自動で行うことで、判読作業の効率化を進め、迅速な土砂災害調査を実施する。

- ドローンポート等の新技術も活用した自動災害調査手法などを確立して、災害の継続監視や応急工事の安全管理などの高度化、省人化を図る。



▲AI等や画像解析技術を活用し、土砂移動箇所の抽出を自動化(イメージ)



▲ドローン空撮画像から作成した3次元モデル

【スケジュール】

R6年度

- ・人工衛星の自動判読技術の活用検討を実施。
- ・ドローン等の運用に関する課題整理等を実施。

R7年度以降

- ・人工衛星の自動判読技術の活用に向けて、災害時等における実証を開始。
- ・ドローンポート等の新技術を活用した自動災害調査手法などについて実証を開始。



▲衛星通信による長距離飛行可能な小型無人ヘリ



▲垂直離着陸型固定翼UAV



▲ドローンによる自動監視を可能とするドローンポート

上下水道分野におけるDXの推進

- 上下水道施設の老朽化や、管理に精通した熟練職員の減少などが進む中、デジタル技術を活用し、メンテナンスの効率を向上させるため、上下水道分野におけるDXの推進が重要。
- メンテナンスの効率化を抜本的に向上させることが可能となる上下水道DX技術のカatalogを令和6年度中に策定し、今後5年程度での標準装備を推進。

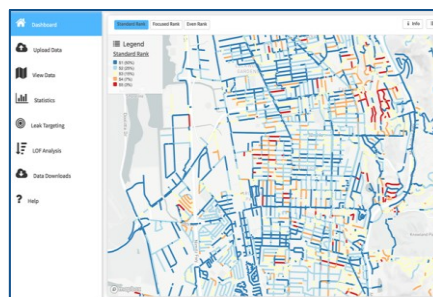
人工衛星データを用いた漏水検知

- 人工衛星による水道水の反射波データをAIで解析し漏水区域を特定



AIを活用した管路劣化診断

- 管路情報 & 環境ビッグデータ × AIにより管路1本ごとの劣化状況を可視化



現状

- ・ 設置年、材質等に基づく管路更新 → LCC増大
- ・ 漏水発生時に修繕対応 → 事後保全

AI診断

- ・ 破損確率予測に基づく管路更新 → LCC低減
- ・ 漏水発生前に管路更新 → 予防保全

スマート水道メーターの活用

- スマート水道メーターとは、遠隔で検針値等の水量データが取得可能な水道メーターのことをいう。
- 指定された時間間隔又は一定水量の使用ごとにデータ送信が可能であり、データセンター側と双方向通信が可能なものもある。



- IoT、AIなどを活用することにより、検針業務の省力化や漏水箇所の早期発見、施設規模の最適化、データの見える化など、さまざまな効果が期待できる。



出典) 公益財団法人水道技術研究センター

水を巡る国際社会への貢献

- 熊本水イニシアティブ等を踏まえ、世界の水問題解決に向けた取組や我が国の質の高いインフラの海外展開を推進することを通じて、国際社会への貢献へつなげる。

水防災の主流化

●背景

第4回アジア太平洋水サミット首脳級会合で、気候変動適応策・緩和策を両立するハイブリッド技術を活用した「質の高いインフラ」整備等を促進する「熊本水イニシアティブ」が発表された。



首脳級会合冒頭の様子

●国際会議の場で発信

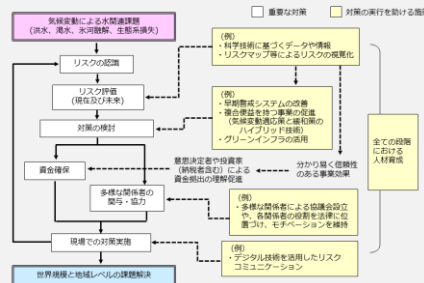
国連水会議2023では、全体討議で世界の水問題解決に日本が「熊本水イニシアティブ」等で貢献していくことを表明するとともに、防災等分野の「テーマ別討議3」（日本が共同議長）の報告として、事前防災に関する標準的な手法（フロー）等を提案。



国連水会議 全体討議における上川総理特使ステートメント

●水防災分野の国際標準化へ

水防災に関する「世界的な共通認識」として「洪水リスク評価」や「洪水リスク軽減策」等に関する国際標準を形成することで、我が国企業の海外展開とともに、世界各地における防災能力の向上を目指す。



国連水会議 共同議長から提案したアクションワークフロー

写真出典：国土交通省

水分野のインフラ海外展開

●背景

防災協働対話等を通じて、東南アジアをはじめグローバルサウス等での水分野（水道、下水道、水資源、水防災）の案件形成を分野ごとに推進してきた。



各国との対話によるニーズ把握

●覚書の締結、セミナー実施

水分野の協力に関する覚書の締結等により、インフラの海外展開を促進。各国のニーズに合わせ技術的なセミナー、ワークショップの実施により協力関係を強化。



各国とのセミナーの実施

●水分野一体での海外展開へ

相手国の水分野のニーズ（水道、下水道、水資源、水防災）を分野横断的に把握するとともに、相手国のニーズに応じて各分野を適切に組み合わせて水分野の支援メニューを企画・提案する。



国際機関との技術会合

能登半島地震及び9月20日からの大雨に係る災害査定効率化

- 能登半島地震からの復旧の最中に9月20日からの大雨による災害が発生したことから、自治体が混乱なく効率的に災害査定を実施するため、二つの災害に対して統一した災害査定効率化(簡素化)を適用。
- また、地震による被災箇所と大雨による被災箇所を、大雨災害として一体的に査定を実施。

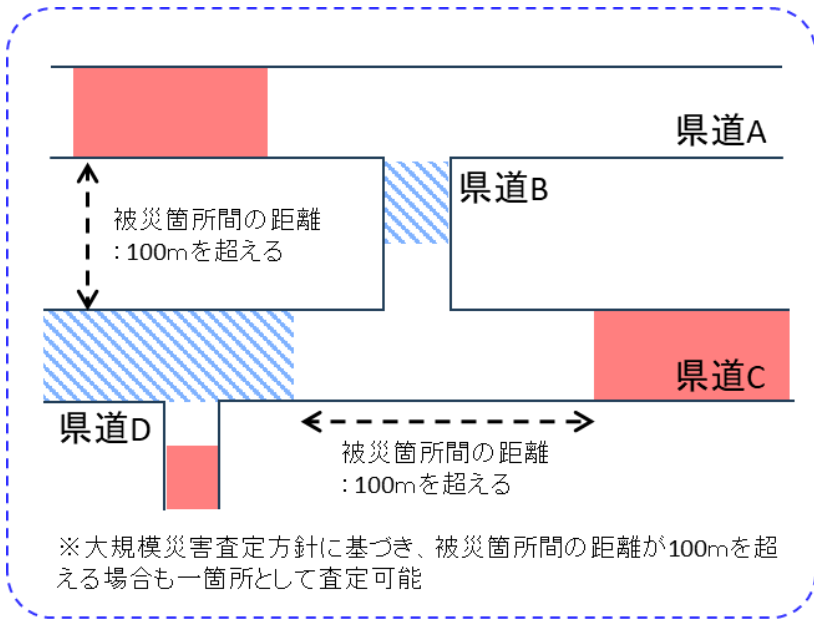
統一した災害査定効率化

	通常	効率化(能登地震・大雨共通)
机上査定上限額の引上げ 現地査定を減らすことにより、査定に要する時間・人員の減	1000万円	1億4000万円 ※道路の路面に係る災害については、上記引上げ額を超える場合でも、机上査定にできる。(石川県) 14倍
現地で決定できる金額の引上げ 現地で金額決定できる対象が増えることによる復旧の迅速化	4億円	25億円 (石川県) 約6倍
図面等の効率化 災害査定申請資料の作成に要する時間の減	必要な書類 詳細な平面図 変化点毎の縦断面図・横断面図 査定設計書(詳細数量・積算資料) 詳細な写真	平面図(既存地図データ等活用) 標準断面図(代表断面のみ) 査定設計書(概算数量・詳細な積算資料不用) 写真(起終点・被災事実のみ)

一体的な査定

地震と大雨による被災箇所を、大雨災害として1回の査定で実施可能

○道路の場合



 査定一箇所のイメージ
 地震災害
 大雨災害

能登半島地震等を踏まえた防災対策強化の取組

- 発災直後から迅速な情報収集に努めるとともに、国土交通省の現場力を活かしたインフラの復旧・機能確保を通じて自治体や被災者を支援。今後の更なる災害に備え、災害対応力の強化を図ることが必要。

検討の方向性

①迅速な情報収集体制の強化

- 地方支分部局・リエゾン等から現地対策本部・本省等への情報の迅速・的確な収集・集約・共有のための体制・システムを強化。
- 公衆通信網等の通信途絶に備え、通信ネットワークの強化、衛星通信設備等の導入・活用。



▲低軌道周回衛星を使用した衛星通信装置

②TEC-FORCE等の災害支援体制・機能の充実・強化

- 高度な専門性を有する多様な主体と一体となった被災地の支援など、新たな体制の整備による官民連携を強化。
- 大規模災害時の被災自治体支援の強化に向け、TEC-FORCE等の活動の迅速性・安全性・継続性を向上させるための資機材や装備品等を充実・強化。



▲防災エキスパートによるTEC-FORCE被災状況調査班への助言

③国交省資機材等を活用した被災者支援

- 緊急時に日本水道協会及び関係機関と給水支援活動の予定・実績を共有、給水ニーズや浄水の補給点情報を集約し共有するとともに、必要なスペックの給水車確保を含め応急給水支援を行う体制を構築。
- 可搬式浄水施設・設備利用による代替性・多重性確保を推進。
- 資機材については、災害時の活用を見据え平時から利活用を推進。



▲可搬式浄水施設による速やかな浄水機能の確保

TEC-FORCEの機能強化等による災害対応力の強化

- 能登半島地震での教訓や自然災害の頻発、自治体の技術系職員数の減少を踏まえ、首都直下地震や南海トラフ地震等の大規模広域災害時にも、被災自治体のニーズに機動的に対応できるよう、**TEC-FORCEの機能強化等による災害対応力の強化が重要。**
- 能登半島地震では、通信や道路の途絶により初動期の情報収集や被災状況把握等に課題があり、加えてTEC-FORCEの活動は二次災害の危険や長時間作業を伴うことから、**情報収集手段の代替性確保や被災状況調査の安全性と生産性の向上を図るため、デジタル技術の活用が重要。**

令和6年の主なTEC-FORCE活動



背景・課題

- 能登半島地震では、携帯通信網の途絶や不感地帯により**被災状況調査等の活動が制限。**
- 被災状況調査は、現地計測作業から図面作成、数量・概算金額計算までの内業・外業がセットになり長時間作業。
能登半島地震においてはiTECツールの活用により一定程度調査作業の効率化が図られたが、厳冬期での活動による職員の健康リスク等も踏まえ、**調査作業の更なる効率化が必要。**



ポールや巻尺などにより、計測した被害箇所をスケッチや図形描画により作成。
数量は現地計測値より都度計算。

- また、道路寸断等によりリエゾンが被災自治体に到着できないなど、**初動期の情報収集に課題。**

今後の取組

●iTECツール試行運用・改善

- ・R6までに開発した各種ツール（被災状況調査支援、ロジ報告支援、写真共有、被災規模自動計測等）の本格運用に向けて、**iTEC全ツールの試行運用・改善等を実施。**

●通信不感地帯等での通信の確保

- ・**低軌道周回衛星**を活用した高速・低遅延での通信ネットワークを確保するほか、**複数SIM（民間回線を使用した画像伝送システム）を導入**し、通信機能強化を実現。
- ・TEC-FORCEの活動等の各種災害対応が可能となるよう、地方支分部局の通信機能強化等により業務継続機能を確保。

●現着できない地域での情報収集体制の強化

- ・360°カメラ等を備えた液晶モニターを自治体へ予め配備し、web会議等を活用した**代替措置（バーチャルリエゾン）を検討。**
- ・スマートボールからドローンが自動発進（自立飛行）し、映像情報を収集できる体制を検討。

●災害対応の実効性強化に向けた活動資機材等の充実

- ・復旧活動や現地支援に必要な災害対策用機械や資機材を最大限活用しつつ、活動環境改善も含め、**更なるパフォーマンスの向上に向け、資機材等を充実。**

●高度な専門性を有する多様な主体との連携強化



上下水道施設の耐震化と災害時の代替性・多重性の確保

新規事項

○ 令和6年能登半島地震において、浄水場などの基幹施設が機能を喪失したことで断水が広範囲かつ長期的に発生したこと等を踏まえ、**上下水道施設の耐震化、災害時の代替性・多重性の確保等を図り、持続可能で災害に強い水インフラの整備を推進。**

背景・課題

○上下水道一体の取組の必要性

- 令和6年度より、水道行政の一部が国土交通省に移管。人口減少やインフラの老朽化が進む中、災害に強く、持続可能な上下水道の機能を確保するため、上下水道一体の取組の加速化が必要。

○令和6年能登半島地震で顕在化した課題等

- 基幹施設（〔水道〕導水管・浄水場・送水管等〔下水道〕処理場・処理場に直結する下水管等）の機能喪失により被害が長期化。
- 避難所等の重要施設に接続する管路については上下水道一体での復旧を優先実施。事前防災として上下水道一体での管路の耐震化の重要性を認識。
- 被害が長期化する中、可搬式浄水施設・設備を活用した飲用水・生活用水の安定確保の重要性を認識。
- 耐震化状況の緊急点検を実施・公表、令和6年度中に上下水道耐震化計画の策定・更新を進めていく。



浄水場の被害（珠洲市宝立浄水場）



送水管の被害（輪島市）

新規・拡充内容

避難者等に確実に水を供給するための公共性が高い地震対策事業を推進

（１）上下水道施設の耐震化

上下水道施設の耐震化を推進するため、支援対象自治体・施設を拡充。

①上下水道システムの「急所*」の耐震化〔個別補助の創設・交付金の拡充〕

（*その施設が機能を失えば、システム全体が機能を失う最重要施設）

②災害拠点病院、避難所、防災拠点などの重要施設に接続する上下水道管路の一体的な耐震化〔交付金の拡充〕

（２）災害時の代替性・多重性の確保

被災時においても速やかな機能確保ができるよう、以下を支援対象に追加。

①水資源機構及び都道府県を対象とした可搬式浄水施設・設備の配備〔個別補助の創設〕

②給水車の配備〔交付金の拡充〕

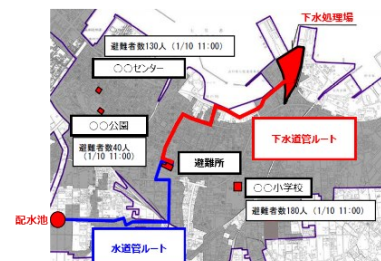
③離島・半島地域を対象とした浄水場・処理場の防災拠点化〔交付金の拡充〕

（備蓄倉庫、受水槽、会議室、シャワー設備、トイレカー、マンホールトイレの整備）

（３）水インフラの耐震化に向けた技術の実証

〔上下水道一体効率化・基盤強化推進事業調査費の創設〕

水道施設などの効率的な耐震化に資する技術の実証



上下水道管路の一体的な耐震化のイメージ



可搬式浄水施設・設備（珠洲市宝立浄水場）

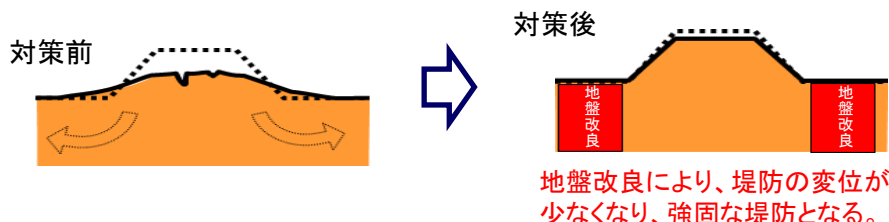
事前防災対策としての地震対策の推進

- 令和6年能登半島地震では、耐震対策済みの河川堤防で被害を防止するなど、これまでの河川管理施設等における耐震対策の実施により、着実に効果を発揮。
- 引き続き、河川管理施設等における耐震対策の着実な進捗を図り、想定される大規模地震に向けた事前防災対策を推進。

河川における取組

- ・ 大規模地震による津波が発生した場合に、壊滅的な被害が発生するおそれの高い海拔ゼロメートル地帯等の低平地において、液状化対策など、河川堤防の耐震対策を実施。
- ・ 令和6年能登半島地震では、新潟県内の国管理河川の堤防耐震対策を実施した箇所において被災を防止するなど、事前防災対策の効果が発現。
- ・ 全国の国管理河川における河川構造物の耐震化状況は、河川堤防77%（R6.3時点）とまだ整備途上の段階であり、さらなる推進が必要。

河川堤防の耐震対策イメージ



令和6年能登半島地震における国管理河川の堤防耐震対策による効果

- ・ 令和6年能登半島地震で震度5弱以上を観測した地域における国管理河川堤防については、堤防耐震対策を実施していた区間（11km）において、被災は確認されなかった。

砂防における取組



あなみずまち はじかし
(石川県穴水町波志借2号地区)

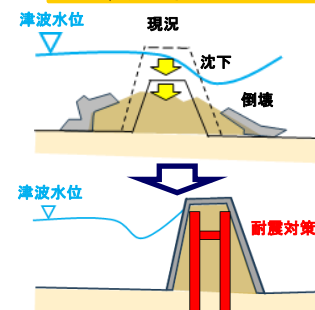
人家や緊急輸送道路等の地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラを保全するため、全国で砂防堰堤・地すべり防止施設・急傾斜地崩壊防止施設等の整備を推進。

令和6年能登半島地震発生時、石川県穴水町において、急傾斜地崩壊防止施設が人家等への被害を防止し、事前防災による効果を発揮。

海岸における取組

- ・ 大規模地震による津波が発生した場合に、海岸堤防等の防護機能低下による浸水被害を防止するため、耐震対策を実施。

海岸堤防の耐震対策イメージ



目標

南海トラフ地震、首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震等の大規模地震が想定されている地域等における海岸堤防等の耐震対策を推進しており、その耐震化状況は65%（R6.3時点）とまだ整備途上の段階であるため、さらなる推進が必要。

能登半島での地震・大雨を教訓とした複合災害への備えの強化

○ 令和6年能登半島地震からの復旧・復興の途上にあった被災地では、令和6年9月の記録的な大雨により、甚大な被害が発生。能登半島での地震・大雨の教訓を踏まえ、先発の自然災害の影響が残っている状態で、後発の自然災害が発生することで、単発の災害に比べて被害が拡大する「複合災害」への備えの強化について検討する。

背景

令和6年能登半島地震による被害

地震による土砂災害の発生(寺地川)



土砂崩れによる河道埋塞(河原田川)



能登半島での9月20日からの大雨による被害

元の河川と異なる流路を洪水が流下(塚田川)

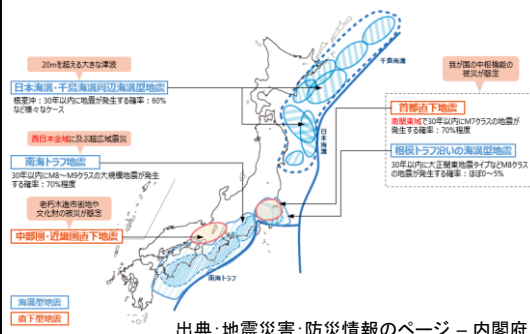


横断工作物で大量の流木が捕捉(塚田川)



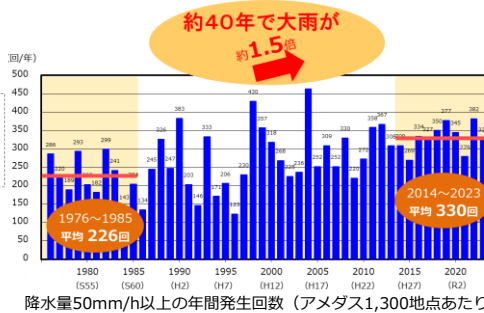
課題

全国的に大規模地震の発生が切迫



出典: 地震災害: 防災情報のページ - 内閣府

短時間強雨の発生件数が増加



降水量50mm/h以上の年間発生回数 (アメダス1,300地点あたり)

* 気象庁資料より作成

「複合災害」の発生頻度が高まることが想定

対応

「能登半島での地震・大雨を踏まえた水害・土砂災害対策検討会」を設置
(令和7年1月14日 設置)

<検討の方向性>

- 先発の自然災害発生後の対応の強化
(地形・施設の変状の把握、リスクの評価、体制強化 等)
- 大きな被害をもたらした土砂・洪水氾濫など、土砂・流木への備えの強化
(土砂・流木を考慮したハザードマップの導入 等)

行政経費

- 世界で多発する水災害への対策を加速させるため、事前防災対策に係る国際標準化に向けた取組を推進する。
- 具体的には、水防災対策の考え方や水災害リスク評価手法について、開発途上国等との防災協働対話を実施する。

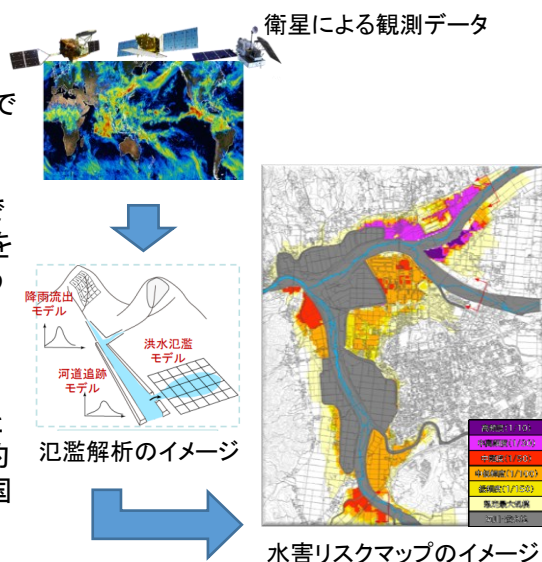
【背景・課題】

- ・世界各地で水災害が頻発・激甚化しているところ、気候変動の影響により、さらに深刻になることが予想される。しかし、開発途上国を初めとする多くの国においては、事前防災対策の優先順位が低く、事前防災対策に遅れが生じている。
- ・このため、国際会議における水防災分野の国際的な議論を日本が引き続き主導するとともに、関係国との水防災に関する二国間対話(防災協働対話)を通じて、日本が優位となる技術を有する本邦企業がインフラ海外展開に参画することを念頭に、水防災対策の考え方や水災害リスク評価手法等を国際標準化することに対する理解促進を図り、世界各地における水災害に対する事前防災対策をこれまで以上に加速させる必要がある。

例) 海外における水災害リスク評価実施普及のための経費

取組内容

- ・詳細な地理空間情報や高密度で正確な水文観測データがなくても、衛星を活用した地盤情報や限られた水文観測データのみで水害リスクを評価できるモデルを活用して、水害リスク評価を行う手法を確立する。
- ・評価結果を用いて、各国における事前防災対策を加速させるための検討を行うとともに、世界的な横展開を図ることを念頭に、国際標準形成を目指す。



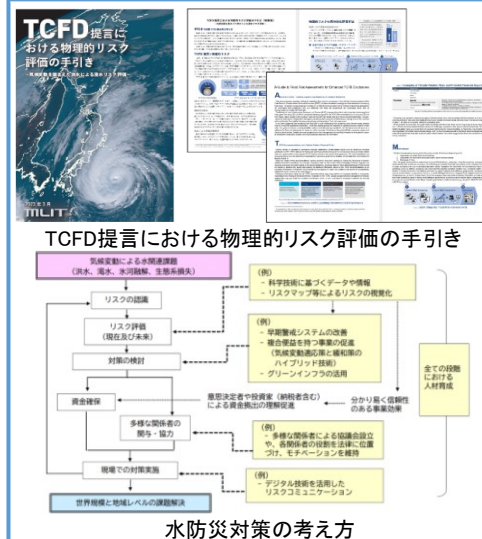
⇒海外各国の治水安全度向上や我が国の質の高いインフラの海外展開に寄与することに加え、海外進出する日本企業の気候変動対策に活用されることで、我が国の持続的な経済成長への貢献にも期待。

例) 防災協働対話を通じた水防災技術の国際展開強化のための調査検討経費

取組内容

- ・水防災対策のインフラ海外展開の具体的な案件形成に向けて、これまで関係国と官民が参加する防災協働対話を実施。
- ・この取組に加え、インフラ海外展開を更に促進するため、水防災分野の国際標準化等についてEU諸国や米国等を含む各国政府と議論。
- ・東南アジア・南アジアに加え、中央アジア・アフリカ等グローバルサウス全体に視野を広げた水・防災分野の案件形成を見据えた関係構築を推進。

水防災分野の国際標準化



⇒国際社会における事前防災の位置づけを高めることにより、日本が優位となる技術を有する本邦企業の参画も念頭に、世界各地における水災害に対する事前防災対策の加速を図る。

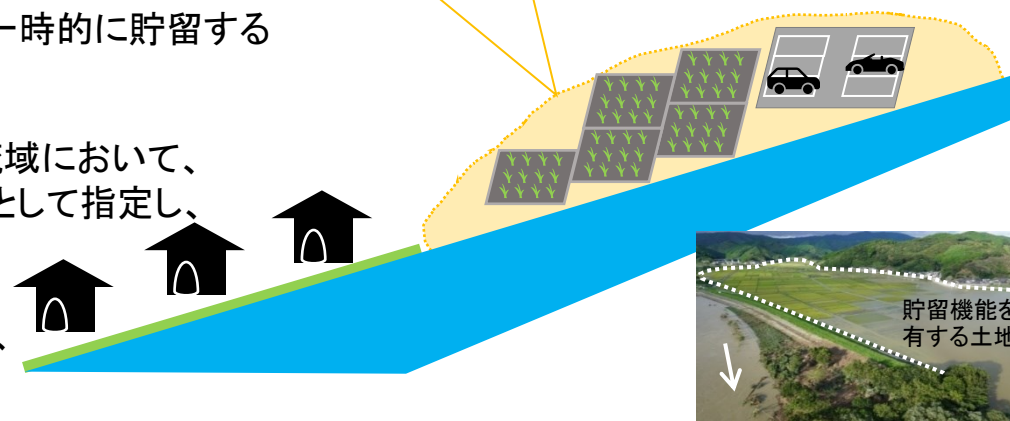
税制特例措置の延長

- 都市浸水の拡大を抑制する効用があると認められる土地を貯留機能保全区域として指定した場合における固定資産税等の特例措置を3年間延長する。

施策の背景

- 都市浸水の拡大を抑制し、流域内の治水安全度の向上を図る上で、河川に隣接する低地等（河川の氾濫に伴い浸入した水又は雨水を一時的に貯留する機能を有する土地）の区域の保全が重要。
- 特定都市河川浸水被害対策法に基づき指定された河川の流域において、洪水・雨水の貯留機能を有する土地を「貯留機能保全区域」として指定し、盛土等の貯留機能を阻害する行為を抑制。
- 区域指定に当たって必要な土地所有者の同意を得るための、インセンティブとなる負担軽減措置が必要。

洪水・雨水の貯留機能を有する土地を「貯留機能保全区域」として指定



（貯留機能保全区域のイメージ図）

（貯留機能を有する土地の例）

要望の概要

特例措置の内容

【固定資産税・都市計画税】

貯留機能保全区域の指定を受けた土地について、課税標準を3年間、 $2/3 \sim 5/6$ の範囲内において市町村の条例で定める割合とする（参酌基準： $3/4$ ）。

結 果

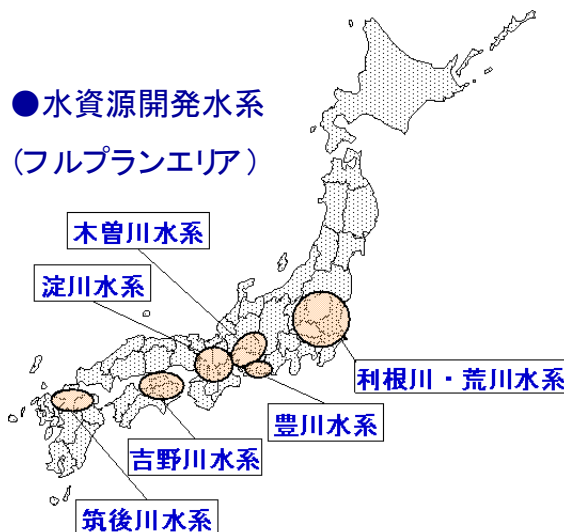
現行の措置を3年間（令和7年4月1日～令和10年3月31日）延長する。

独立行政法人水資源機構

- 独立行政法人水資源機構は、水資源開発水系として指定されている7水系（利根川、荒川、豊川、木曽川、淀川、吉野川、筑後川）において、ダム、用水路等の建設及び管理等を行っている。これら建設事業及び管理業務等に対し、国は交付金、補助金を交付するとともに、建設事業に対し財政投融资による資金供給を行う。
- 第5期中期目標（R4.2.28 関係大臣指示）に基づき、水の安定的な供給の確保を図る。

【第5期中期目標の概要】

- 危機的な渇水への対策や「流域治水」の推進。
- 予防保全型インフラ老朽化対策の重点的な推進と、ダム再生や施設改築など事業化の検討。
- 「質の高いインフラシステム」海外展開のため、関係府省等と連携し、その専門的な技術等を活用して、水資源分野における我が国事業者の参入促進に関与。
- 専門人材の確保・育成を含む、施設の管理・建設業務一般事務におけるDX・デジタル化の推進。



○令和7年度独立行政法人水資源機構予算総括表

（単位：百万円）

区 分	7年度 (A)	前年度 (B)	倍 率 (A/B)
建設事業及び 管理業務	37,320	53,760	0.69

国土交通省所管事業のほか、農林水産省、経済産業省所管事業の予算を含む。

○令和7年度独立行政法人水資源機構財政投融资計画総括表

（単位：百万円）

区 分	7年度 (A)	前年度 (B)	倍 率 (A/B)
建 設 事 業	500	500	1.00

上記のほか、財投機関債80億円（前年度105億円）がある。

参考資料

令和6年の災害を踏まえた再度災害防止のための予算措置

【令和6年12月16日時点】※直轄事業・補助事業は配分事業費を記載
 ※交付金、災害復旧費補助は県全体の国費で記載
 ※災害復旧事業費等は決定額を記載

○令和6年に発生した能登半島地震や大雨等で甚大な被害を受けた地域において、令和6年度補正予算等※により対策を進めることで、早期の地域の安全性の確保を推進。

【令和6年能登半島地震および能登半島における大雨を踏まえた主な対応】



●石川県

能登半島地震等により被災した上下水道施設の復旧を行う。
 ・【県】河川等災害復旧事業 592百万円(予備費1/26)、4,594百万円(予備費3/1)、44,313百万円の内数(予備費4/23)、23,567百万円の内数(予備費6/28)、14,695百万円の内数(予備費9/10)、2,640百万円の内数(予備費10/11)



上下水道

●石川県 宝立正院海岸

能登半島地震により被災した宝立正院海岸の護岸等の海岸保全施設の復旧を行う。

・【国】河川等災害復旧事業 2,870百万円(予備費3/1)、1,480百万円(予備費9/10)、2,460百万円(R6補正)

海岸



●石川県 和倉港海岸(七尾海岸)

能登半島地震等により被災した和倉港海岸(七尾海岸)の海岸保全施設の機能回復を行う。

・【県】防災・安全交付金(海岸) 2,520百万円(国費)の内数(R6補正)



直轄砂防/河川権限代行等

●石川県 河原田川水系河原田川

能登半島地震等により被災した河原田川の護岸等の復旧を行う。
 ・【国】河川等災害復旧事業等(河川・砂防) 2,535百万円(予備費1/26)、1,872百万円(予備費3/1)、3,049百万円(予備費9/10)、2,779百万円(予備費10/11)



●石川県 塚田川水系塚田川

9月20日から大雨等により被災した塚田川で土砂災害対策を行う。
 ・【国】河川等災害関連事業(河川・砂防) 2,949百万円(R6補正)、1,613百万円(予備費10/11)



●石川県 曾々木地区

能登半島地震等により被災した曾々木地区で土砂災害対策を行う。
 ・【国】地すべり対策災害関連緊急事業(砂防) 1,821百万円(R6補正)、341百万円(予備費3/1)、1,881百万円(予備費4/23)



【令和6年の大雨を踏まえた主な対応】

●秋田県 子吉川圏域 緊急治水対策プロジェクト

令和6年7月24日から大雨により、堤防決壊等で甚大な被害が発生した子吉川において、国、県、市等が連携し、河川整備及び災害復旧等を緊急的に実施。

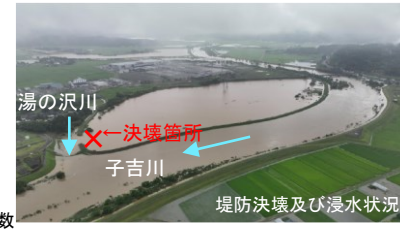
【目標】

令和6年7月と同規模の洪水に対し、由利本荘市中心市街地の治水安全度を保持しながら子吉川中流域における浸水被害の軽減を図る。

【事業期間】令和6年度～令和10年度

【R6年度実施内容】

- ・【国】子吉川一般河川改修事業(※推進費) 1,000百万円
- ・【国】子吉川一般河川改修事業 100百万円
- ・【国】河川災害復旧事業 2,949百万円
- ・【県】羊川大規模特定河川事業 100百万円
- ・【県】防災・安全交付金(河川) 862百万円(国費)の内数(砂防) 403百万円(国費)の内数
- ・【県】河川等災害復旧事業 6,438百万円の内数



●山形県 最上川下流・中流 緊急治水対策プロジェクト

令和6年7月25日から大雨により、堤防越水等で甚大な被害が発生した最上川及び支川鮭川において、国、県、村等が連携し、河川整備及び災害復旧等を緊急的に実施。

【目標】

令和6年7月と同規模の洪水に対して、堤防からの越水による浸水被害を防止する。

【事業期間】令和6年度～令和11年度末

【R6年度実施内容】

- ・【国】最上川下流一般河川改修事業 100百万円
- ・【国】最上川中流一般河川改修事業 236百万円
- ・【国】河川大規模災害関連事業 2,841百万円
- ・【国】河川災害復旧事業 4,530百万円
- ・【国】河川災害関連緊急事業 301百万円
- ・【国】最上川直轄砂防事業 394百万円
- ・【県】古佐川大規模特定河川事業 1,200百万円
- ・【県】災害関連緊急地すべり対策事業 1,473百万円
- ・【県】防災・安全交付金(河川) 3,100百万円(国費)の内数(砂防) 1,293百万円(国費)の内数
- ・【県】河川等災害復旧事業 1,613百万円の内数

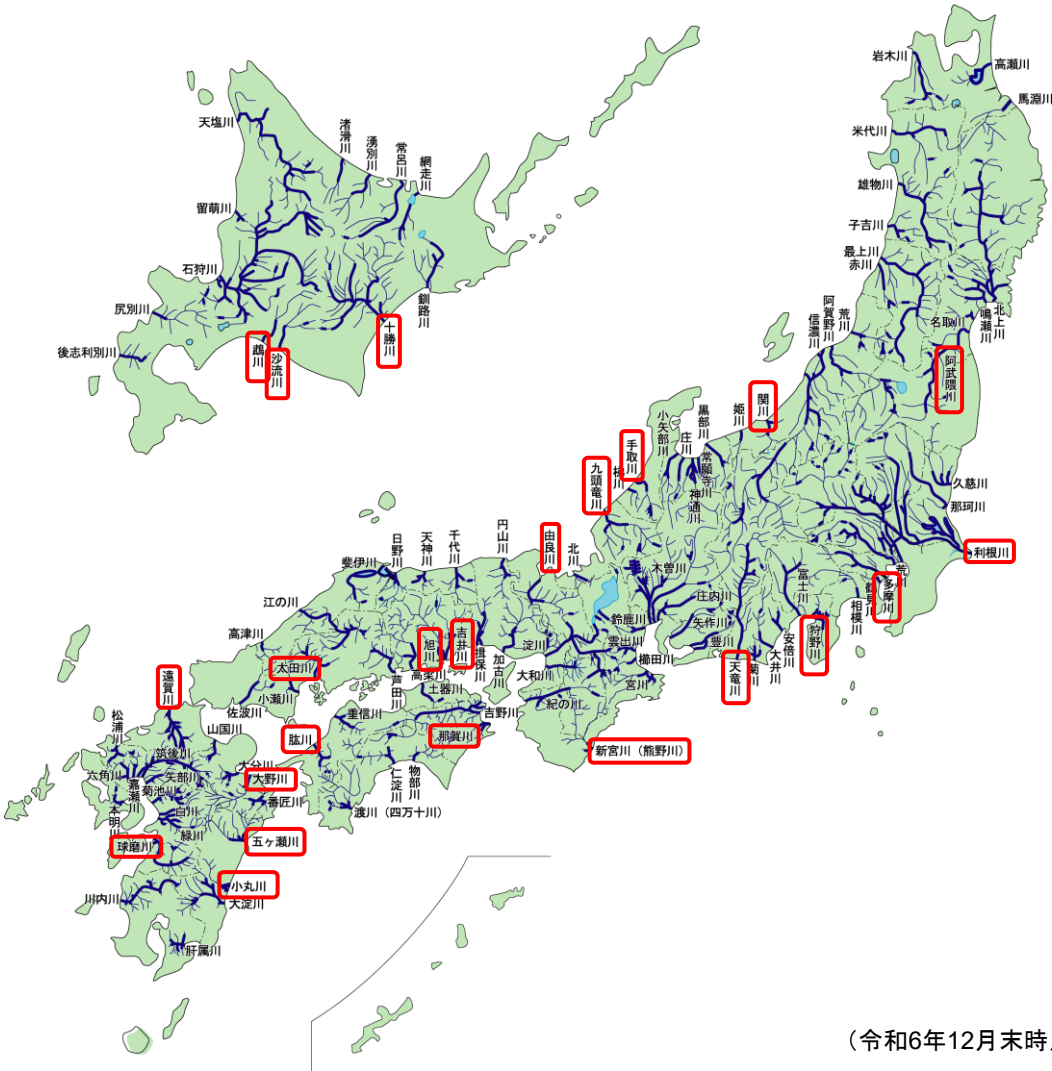


気候変動を踏まえた河川整備基本方針の変更(一級水系)

- 気候変動による降雨量の増大を考慮して、一級水系の河川整備基本方針の見直しを実施。
- 令和6年12月末までに合計23水系で見直しを行っており、引き続き全国の水系において見直しを推進。

 気候変動を踏まえた基本方針の見直しを行った水系：23水系

十勝川水系	新宮川水系
阿武隈川水系	吉井川水系
多摩川水系	肱川水系
関川水系	大野川水系
狩野川水系	五ヶ瀬川水系
天竜川水系	球磨川水系
九頭竜川水系	小丸川水系
由良川水系	鶴川水系
沙流川水系	旭川水系
利根川水系	手取川水系
那賀川水系	太田川水系
遠賀川水系	



(令和6年12月末時点)

気候変動を踏まえた河川整備計画の策定・変更(一級水系)

- 気候変動による降雨量の増大を考慮した一級水系の河川整備計画の策定や見直しを進めており、令和6年12月までに25河川の河川整備計画を策定・変更。
- 流域治水の考え方にに基づき、流域のあらゆる関係者で被害軽減に向けた取組を実施するため、ハード・ソフト一体となった流域対策が必要。引き続き全国の水系において河川整備計画の見直しを推進。

令和6年12月までに気候変動を考慮した
整備計画の策定・変更を行った河川: 25河川
うち、令和6年変更河川は概要を記載

渚滑川水系

- ・ 保全対象種に配慮した河道掘削断面への変更
- ・ 河道掘削土の有効活用による被害軽減対策
- ・ 霞堤の機能保全
- ・ 地域の特性を生かした流域治水対策の推進

尻別川水系

- ・ 多様な河川環境の保全・創出を図る河道掘削断面への変更
- ・ 河道掘削土の有効活用による被害軽減対策
- ・ 地域の特性を生かした流域治水対策の推進
- ・ 河川を基軸とした生態系ネットワーク形成の拡大

天神川水系

- ・ 急流河川の堤防・河岸侵食防止対策の実施
- ・ 河川整備による河川環境の保全・創出
- ・ 総合的な土砂管理の推進
- ・ 流域の特性を踏まえた流域治水対策の推進

番匠川水系

- ・ 粘り強い河川堤防等の検討
- ・ 河川整備による河川環境の保全・創出
- ・ 南海トラフ地震を踏まえた河川管理施設の地震津波対策の実施
- ・ 河川管理施設の遠隔化・無動力化の推進
- ・ 雨水貯留や遊水機能の把握等の定量的・定性的評価の検討
- ・ 総合的な土砂管理の推進

馬淵川水系

- ・ 土地利用や地域特性を踏まえた治水対策の実施
- ・ 東北地方太平洋沖地震を踏まえた河川管理施設の地震津波対策の実施
- ・ 河川管理施設の遠隔化・無動力化の推進
- ・ 総合的な土砂管理の推進
- ・ 保全対象種に配慮した河道掘削断面への変更

米代川水系

- ・ 土地利用や地域特性を踏まえた治水対策の実施
- ・ 東北地方太平洋沖地震を踏まえた河川管理施設の地震津波対策の実施
- ・ 河川管理施設の遠隔化・無動力化の推進
- ・ 総合的な土砂管理の推進
- ・ 保全対象種に配慮した河道掘削断面への変更

天竜川水系

- ・ 近年出水の河道変遷を踏まえた急流対策の強化
- ・ 上流部における治水機能増強検討調査の実施
- ・ 保全対象種に配慮した河道掘削断面への変更
- ・ 総合的な土砂管理の推進
- ・ 霞堤等の開口部が有する遊水機能と排水機能の保全

仁淀川水系

- ・ 土地利用や遊水機能を生かした治水対策の実施
- ・ 河川整備による瀬・淵、レキ河原、干潟等の河川環境の保全・創出
- ・ 施設の能力を超過する洪水への対応
- ・ 地域の特性を生かした流域治水対策の推進
- ・ 河川を基軸とした生態系ネットワーク形成の拡大

※1 石狩川水系: 夕張川、千歳川、幾春別川、豊平川、空知川、
雨竜川、石狩川上流、石狩川下流

※2 利根川水系: 利根川・江戸川、渡良瀬川、**中川・綾瀬川**
鬼怒川、小貝川、霞ヶ浦

(令和6年12月末時点)

近年の世界各国における水災害の発生状況

ドイツ・ベルギー・オーストリア・イタリア(2021年7月)

豪雨によりドイツのラインラント・プファルツ州等及びベルギー東部を中心に住宅倒壊を伴う洪水が発生。死者238人。(ドイツ197、ベルギー39、オーストリア1、イタリア1)。



Credit: Thomas Lohnes/Getty Images News/Getty Images

ベネチア(2019年11月)

大雨と記録的高潮が続き、ベネチアの80%が浸水。死者2人。



Credit: Vittorio Zunino Celotto/Getty Images

中国(2021年7月)

河南省で「1000年に1度」とされる豪雨による洪水が発生。死者・行方不明者合計398人。



写真: 新華社/アフロ

アメリカ(2017年8月、9月)

8月25日、ハリケーン「ハービー」がテキサス州に上陸。米国で死者88人。



Credit: NWS

9月10日にはハリケーン「イルマ」がフロリダ半島南部に上陸。死者149人(米国97等)。



Credit: Joe Raedle/Getty Images

アメリカ(2012年10月)

29日20時頃、ハリケーン「サンディ」が米国ニュージャージー州に上陸。死者145人(米国54、ハイチ75等)。800万世帯に及ぶ大規模な停電が発生。



Credit: Spencer Platt/Getty Images

リビア(2023年9月)

リビア北部沿岸諸年で暴風雨によりダムが決壊し、デルナ市の30%が浸水。死者4,255人、行方不明者8,540人。



Credit: Anadolu Agency via/Getty

モザンビーク・ジンバブエ・マラウイ(2019年3月)

サイクロン「イダイ」による高潮、土砂崩れ、洪水などで長期にわたり甚大な被害が生じた。最大被災地はモザンビークのペイラ市。死者1,234人。



Credit: The Washington Post/Getty Images

パキスタン(2022年6月-9月)

例年を大幅に上回るモンスーンの豪雨でインダス川等が氾濫。大規模洪水で国土の広範囲が浸水。死者1,739人。



写真: AFP/アフロ

インド・ネパール(2013年6月)

ネパールとインド北部で、早期に到来したモンスーンによる豪雨で洪水・土砂災害が発生。死者6,130人(インド6,054、ネパール76)。



写真: AP/アフロ

タイ(2011年9月-12月)

タイ北中部において継続的な降雨により洪水被害が発生。7月下旬以降死者813人。日系企業にも大きな影響。



Credit: Daniel Berehulak/Getty Images

韓国(2023年7月)

中部における大雨により、浸水被害や大規模土砂災害が発生。死者・行方不明者58人。

ハイチ・アメリカ(2016年9月)

ハリケーン「マシュー」がハイチを直撃。米東沿岸部では河川氾濫による洪水が発生。死者602人(ハイチ546、米国49等)。



Credit: Sean Rayford/Getty Images

プエルトリコ(2017年9月)

米自治領プエルトリコがハリケーン「マリア」に襲われ、壊滅的被害を受けた。死者2,975人。



Credit: Peter Schecter, USAID/OEFA

フィリピン(2013年11月)

フィリピン中部に台風「Haiyan(ハイエン)」が上陸。死者・行方不明者が合計約7,354人。住宅被害は約114万戸。

ブラジル(2024年4月-5月)

南部のリオ・グランデ・ド・スール州で集中豪雨により河川が氾濫、大規模な洪水が発生した。死者182人、行方不明者31人。



Credit: iStock/Getty Images Plus

治水ダムの建設や利水ダムも含めた既設ダムの徹底活用を図るためのダム再生のより一層の推進

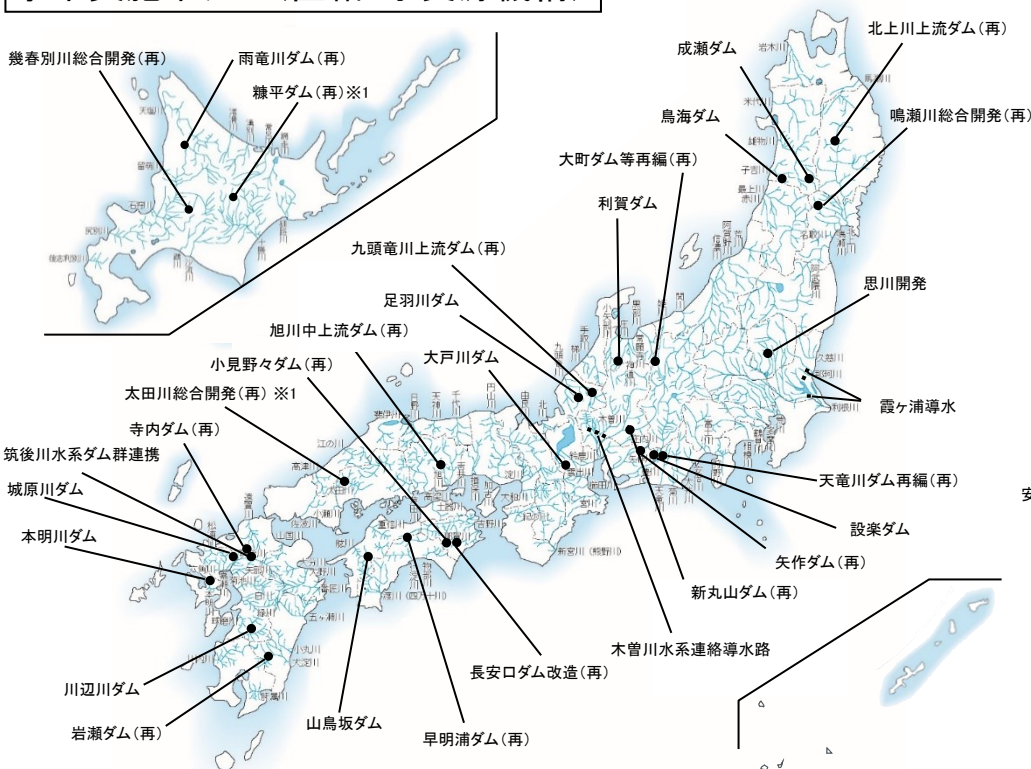
- 気候変動の影響により水害が頻発化・激甚化する中、下流の河川改修を待つことなく上流で洪水を貯留することができ、下流全域の長い区間にわたって水位を下げるができるダムの役割は益々重要になっている。
- 令和6年度には、全国で59のダム建設事業を実施しており、うち29事業は既設ダムの有効活用を図るダム再生事業を実施。

(再):ダム再生

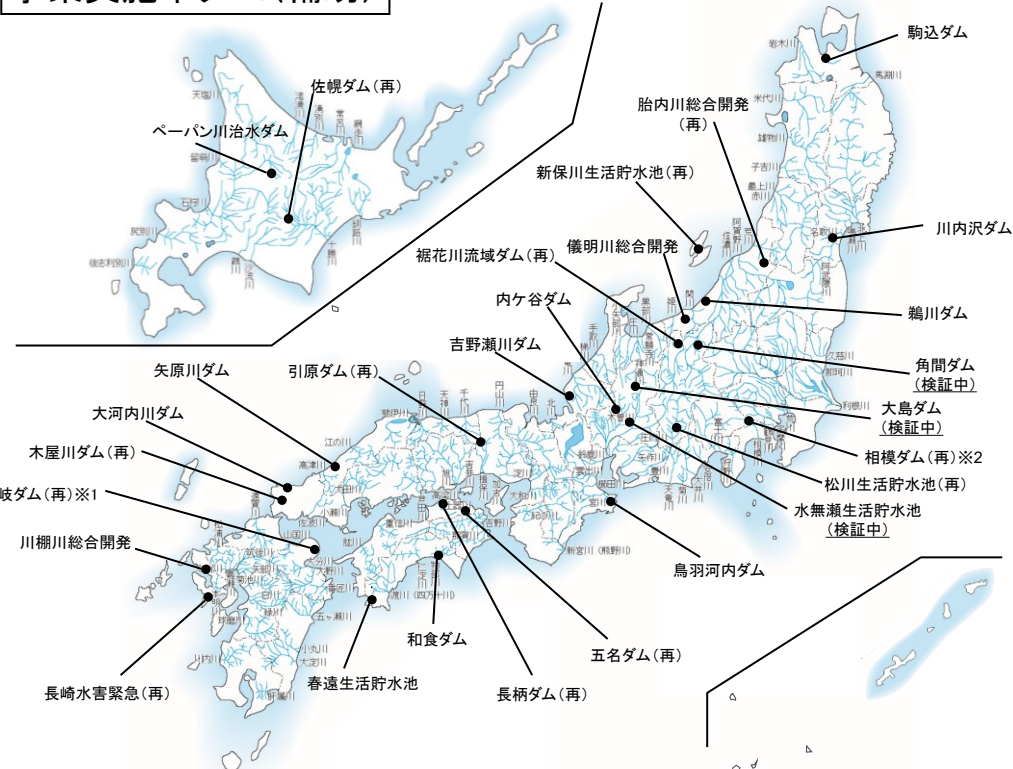
※1治水機能増強検討調査

※2利水ダム治水機能
施設整備費補助

事業実施中ダム(直轄・水資源機構)



事業実施中ダム(補助)



治水機能増強検討調査の実施

○ダムの新規事業化までのプロセスが見直され、従来の「実施計画調査」に代わり新たに「治水機能増強検討調査」として、事前放流の更なる活用や放流操作の最適化など既存ストックの最大限活用を検討することを要件化。

背景

実施計画調査⇒治水機能増強検討調査

既存ストック活用の深掘り 設計条件検討 概略設計

○事業に関する基礎的情報を収集するとともに、**事前放流など既存ストックを最大限活用する計画を検討**した上で、**ダム立地地域、ダム管理者等との協議・調整（既存ダム貯水容量の更なる有効活用等）**を実施。

○上記の効果を確認の上、ダムの改造・新設による洪水調節が必要となる場合には、ダムの規模等の検討、各種調査や概略設計を実施。

○**これらの結果を踏まえた合理的な事業計画の立案やコスト縮減の検討、必要な計画の見直し**を行った上で、**新規事業採択時評価**を行う。

財務省資料「令和6年度
国土交通省・公共事業関係
予算のポイント」より引用

【令和6年度より治水機能増強検討調査に着手】



太田川総合開発
(広島県(直轄))



糠平ダム再生
(北海道(直轄))



安岐ダム再生
(大分県(補助))

新規事業化までのプロセス

【治水機能増強検討調査から、ダムの建設段階移行までの流れ】

○河川整備計画が策定・変更され、「治水機能増強検討調査」の実施を位置づけ

【治水機能増強検討調査】

- ①事前放流の更なる活用や放流操作の最適化、容量の見直しなど既存ストックを最大限活用することを検討。
- ②計画段階評価等を活用し、洪水調節手法の複数案を比較・評価。
- ③ダムの改造・新設による洪水調整が優位な場合には、規模等の検討、各種調査や概略設計を実施。

○河川整備計画変更により個別ダム事業の建設を明記し、新規事業採択時評価を経て建設段階へ移行。

予算科目(例)

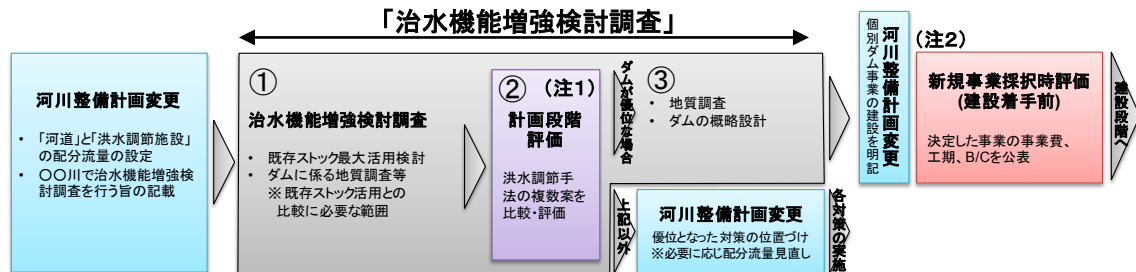
【直轄】

- (項)河川整備事業費
- (目)河川総合開発事業費
- (項)北海道開発事業費
- (目)河川総合開発事業費

【補助】

- (項)河川整備事業費
- (目)治水ダム等建設事業費補助
- (項)北海道開発事業費
- (目)治水ダム等建設事業費補助

【新規事業化までのプロセスイメージ】



注1 補助ダムにおいては「第三者委員会等における洪水調節手法の複数案を比較・評価」に読み替え。

注2 治水機能増強検討調査の導入に伴い、新規事業採択時評価は建設着手時の1回のみに変更。

【参考】緊急浚渫推進事業債の延長

総務省による措置

総務省資料「令和7年度地方財政対策の概要」より一部改変

- 河川等の浚渫（堆積土砂の撤去等）により、効果的・効率的な水害の未然防止につながっているところであるが、緊急的に浚渫を実施すべき箇所は未だに数多く残っており、浚渫事業の必要性が高い状況が継続している
- このため、「緊急浚渫推進事業債」について、特例措置の期間を令和11年度まで5年間延長（地方財政法を改正）

1. 対象事業

河川、ダム、砂防に係る浚渫（水管理・国土保全局関係）

※1 この他の対象事業として、治山、防災重点農業用ため池等、農業用排水路がある。

※2 浚渫には、土砂等の除去・処分、樹木伐採等を含む

※3 各施設に係る浚渫について、国土交通省等より対策の優先順位に係る基準を地方団体に対して示した上で、各地方団体において各施設の個別計画に緊急的に実施する箇所を位置付け

2. 地方財政措置

地方債充当率：100%

元利償還金に対する交付税措置率：70%

3. 事業期間 令和7年度～令和11年度（5年間）

4. 事業費 1, 100億円

（施工前）



（施工後）



（参考）緊急浚渫推進事業債 ＜令和7年度～令和11年度＞

元利償還金の70%を地方交付税措置	一般財源
-------------------	------

地方債充当率100%

令和7年度 水管理・国土保全局関係予算総括表

単位：百万円

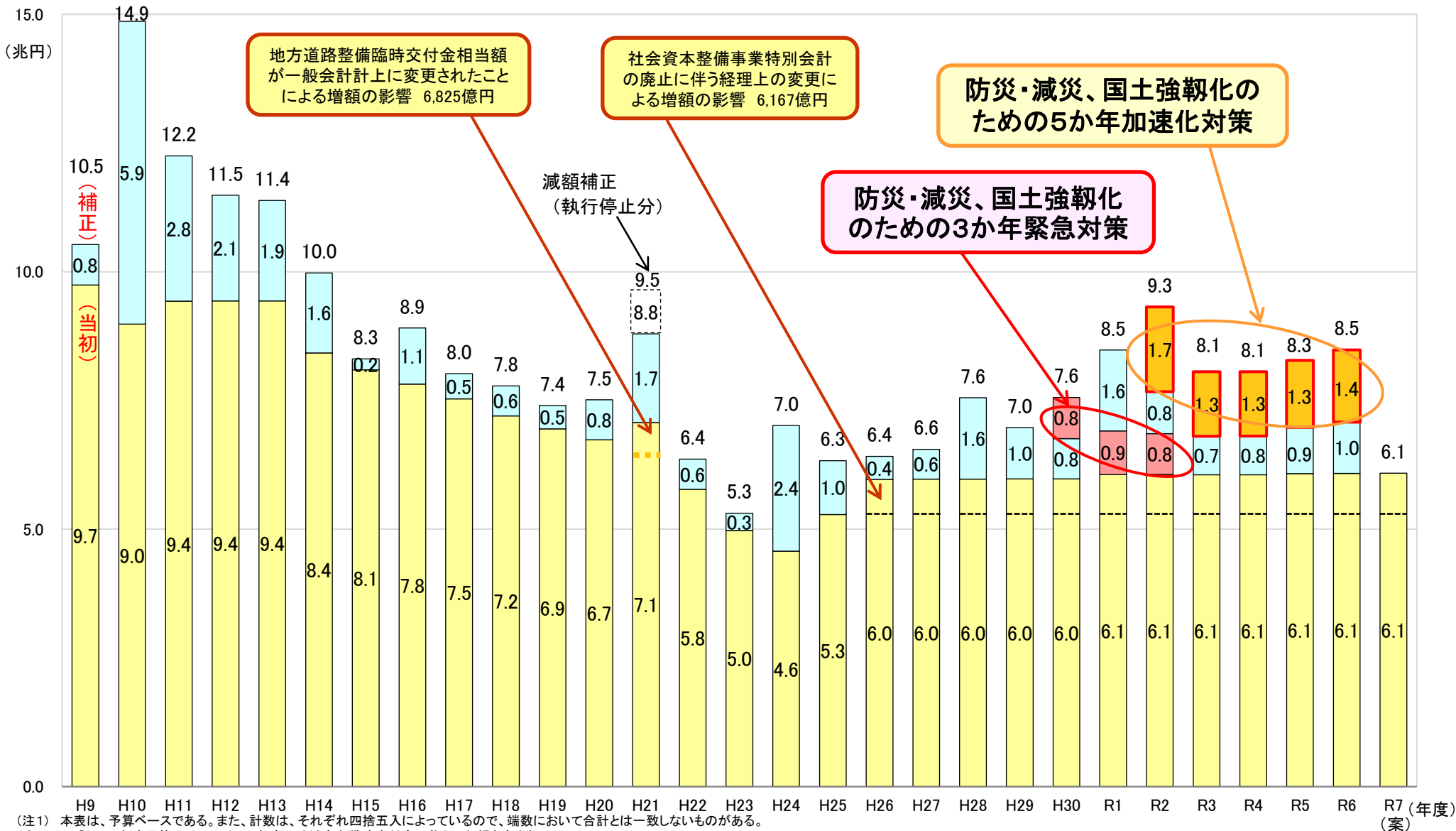
事 項	事 業 費			国 費			備 考
	令 和 7 年 度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	令 和 7 年 度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)	
(一般会計)							
治 山 治 水	977,019	978,180	1.00	877,000	869,198	1.01	1. 本表には、個別補助事業制度創設に伴う社会資本整備総合交付金からの移行分32,766百万円が含まれており、社会資本整備総合交付金からの移行分を含まない場合は国費1,007,483百万円（一般公共事業費計〔対前年度比1.00〕）である。 2. 東日本大震災復興特別会計に計上する復旧・復興対策事業に係る経費については、次頁の令和7年度水管理・国土保全局関係予算総括表（東日本大震災復興特別会計）に掲載している。 3. 河川関係事業の事業費及び国費には、ダム関係事業分を含む。 4. 河川関係事業に都市水環境整備事業の国費24,874百万円を含む場合、国費742,689百万円〔対前年度比1.01〕である。 5. 国費の< >書きは、他局の災害復旧関係費の直轄代行分（令和7年度7,211百万円、前年度6,952百万円）を含む。 6. 前年度予算額は、令和7年度との比較対照のため組み替えて掲記してある。 7. 本表のほか、 （1）委託者の負担に基づいて行う附帯・受託工事費として13,942百万円 （2）国有特許発明補償費として0.1百万円 （3）デジタル庁一括計上分として次世代河川情報システム等に係る1,582百万円 （4）省全体で社会資本整備総合交付金487,410百万円、防災・安全交付金846,955百万円がある。 8. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。
治 水	957,528	958,773	1.00	859,986	852,184	1.01	
（うち、河川関係事業）	787,089	794,348	0.99	717,815	712,861	1.01	
（うち、砂防関係事業）	170,439	164,425	1.04	142,171	139,323	1.02	
海 岸	19,491	19,407	1.00	17,014	17,014	1.00	
住 宅 都 市 環 境 整 備	24,874	24,874	1.00	24,874	24,874	1.00	
都 市 環 境 整 備	24,874	24,874	1.00	24,874	24,874	1.00	
上 下 水 道	9,825	5,700	1.72	6,409	3,100	2.07	
水 道	54,989	42,730	1.29	20,269	17,133	1.18	
下 水 道	216,960	179,062	1.21	111,697	92,542	1.21	
一 般 公 共 事 業 計	1,283,667	1,230,546	1.04	1,040,249	1,006,847	1.03	
災 害 復 旧 等	35,722	57,577	0.62	<37,211> 30,000	<53,561> 46,609	<0.69> 0.64	
災 害 復 旧	17,907	38,566	0.46	15,162	31,265	0.48	
災 害 関 連	17,815	19,011	0.94	14,838	15,344	0.97	
公 共 事 業 関 係 計	1,319,389	1,288,123	1.02	1,070,249	1,053,456	1.02	
行 政 経 費	987	995	0.99	987	995	0.99	
合 計	1,320,376	1,289,118	1.02	1,071,236	1,054,451	1.02	

令和7年度 水管理・国土保全局関係予算総括表(東日本大震災復興特別会計)

単位：百万円

事 項	事 業 費			国 費			備 考
	令 和 7 年 度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	令 和 7 年 度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)	
(東日本大震災復興特別会計)							1. 本表のほか、省全体で社会資本総合整備（復興）25,981百万円がある。 2. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。
災 害 復 旧 等	7,709	6,920	1.11	7,488	6,518	1.15	
災 害 復 旧	7,709	6,920	1.11	7,488	6,518	1.15	
災 害 関 連	-	-	-	-	-	-	
合 計	7,709	6,920	1.11	7,488	6,518	1.15	

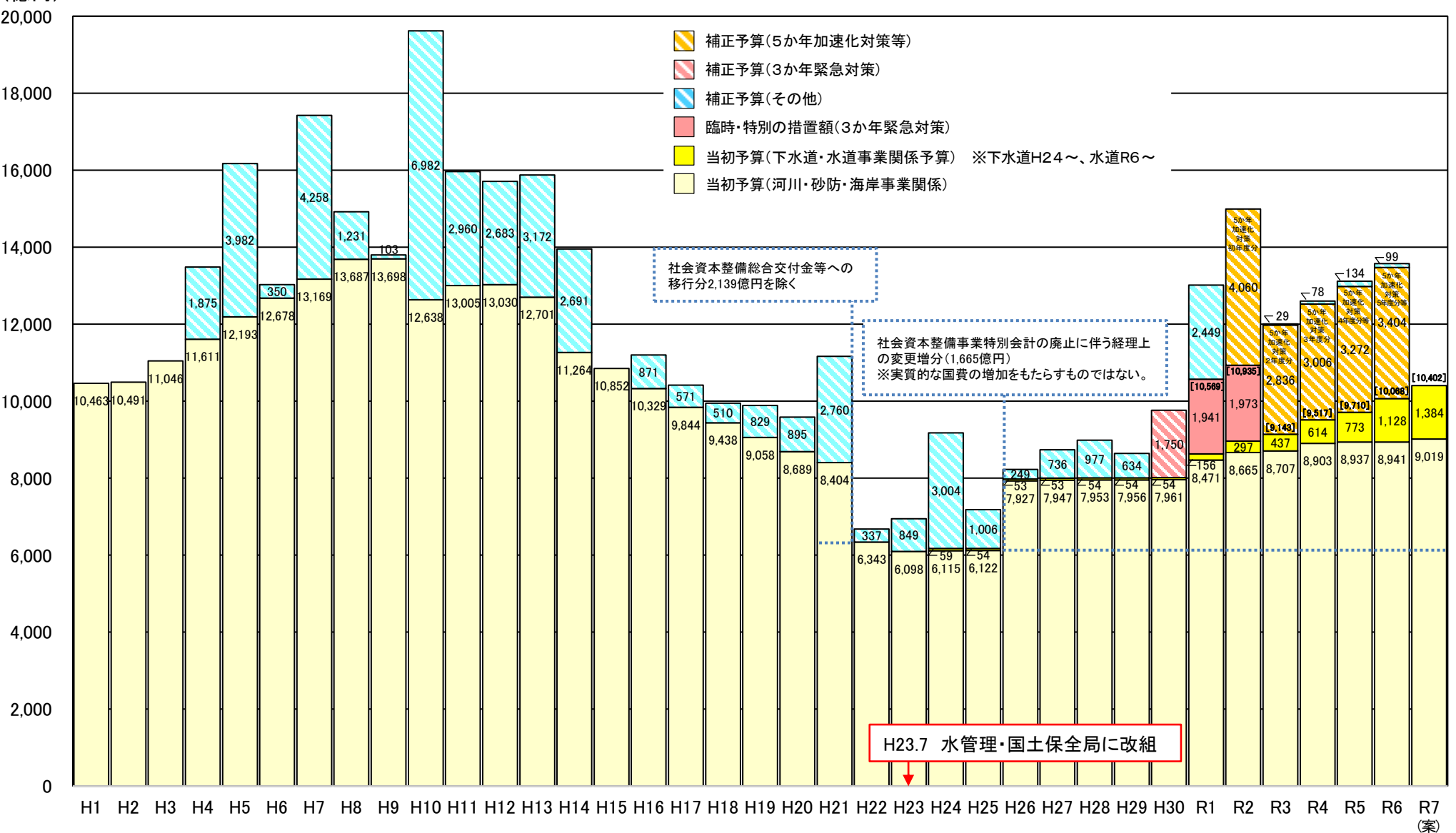
公共事業関係費(政府全体)の推移



- (注1) 本表は、予算ベースである。また、計数は、それぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがある。
- (注2) 平成23・24年度予算については、同年度に地域自主戦略交付金に移行した額を含まない。
- (注3) 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の1～5年目は、それぞれ令和2～6年度の補正予算により措置されている。なお、令和5年度補正予算については、5か年加速化対策分のほか、国土強靱化緊急対応枠(3,000億円)、令和6年度補正予算については、5か年加速化対策分のほか、国土強靱化緊急対応枠(3,000億円)及び緊急防災枠(2,500億円)を含む。
- (注4) 令和3年度当初予算額(6兆549億円)は、デジタル庁一括計上分145億円を公共事業関係費から行政経費へ組替えた後の額であり、デジタル庁一括計上分を含めた場合、6兆695億円である。
- (注5) 令和4年度当初予算額(6兆574億円)は、デジタル庁一括計上分1億円を公共事業関係費から行政経費へ組替えた後の額であり、デジタル庁一括計上分を含めた場合、6兆575億円である。
- (注6) 令和5年度当初予算額(6兆801億円)は、生活基盤施設耐震化等交付金202億円を行政経費から公共事業関係費へ組替えた後の額であり、生活基盤施設耐震化等交付金を除いた場合、6兆600億円である。
- (注7) 令和6年度補正予算については、GX経済移行債で実施する事業(500億円)を含む。

公共事業関係費(水管理・国土保全局関係)の推移

(億円) ※[]は下水道・水道事業関係予算、臨時・特別の措置を含めた水管理・国土保全局関係の当初予算の計



※災害復旧関係費、行政経費は除く。
(下水道事業関係費はH24から含み、水道事業関係費はR6から含み)
※H22以降については、他に社会資本整備総合交付金等がある。
※R3当初予算以降については、デジタル庁一括計上分経費を除く。

※R1当初予算には個別補助事業化に伴う増分506億円、消費税率の引上げに伴う影響額を含む、R2当初予算には個別補助事業化に伴う増分324億円、R3当初予算には個別補助事業化に伴う増分226億円、R4当初予算には個別補助事業化に伴う増分331億円、R5当初予算には個別補助事業化に伴う増分182億円、R6当初予算には個別補助事業化に伴う増分176億円、R7当初予算には個別補助事業化に伴う増分328億円を含む。
※比較のため、R5年度予算額に厚生労働省の水道事業分を含めた場合、当初予算9,880億円、補正予算3,431億円となる。
※R5補正予算には防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策分のほか、国土強靱化緊急対応分を含む。
※R6補正予算には防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策分のほか、国土強靱化緊急対応分、及び緊急防災分を含む。



地域の災害を

知る、 伝える

災害リスクの自分事化に向けて

新しい認定制度ができました

地域で発生した災害の状況をわかりやすく伝える施設や、
災害の教訓を伝承する活動などを認定する制度を創設しました。
地元の施設や取組のブランド化、地域の活性化を。

(この冊子は、再生紙を使用しています)



NIPPON
防災資産



令和7年度
水管理・国土保全局
関係予算概要



全国流域治水
MAP



流域治水オフィシャル
サポーター制度



国土交通省