

目次

○ 令和8年度 予算概算要求の概要	… P.1
○ 水管理・国土保全局関係予算	
1. 流域治水の加速化・深化	… P.4
(1)総論 (2)河川・ダム (3)下水道 (4)砂防 (5)海岸 (6)ソフト対策	
2. 流域総合水管理の推進	… P.30
2－1. 積極的な水利用の推進	… P.34
(1)総論 (2)水の安定供給・有効活用 (3)カーボンニュートラル	
2－2. 流域環境の魅力や価値の向上	… P.46
(1)総論 (2)良好な自然環境の保全・創出 (3)地域活性化 (4)水質管理	
3. 流域総合水管理を横断的に支える取組	… P.55
(1)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	
(2)水分野におけるDXの推進 (3)水を巡る国際社会への貢献	
4. 南海トラフ地震等の大規模災害への対応	… P.70
○ 参考資料	… P.78

予算の内訳

○一般会計予算

単位：億円

事 項	令和8年度	前 年 度	対前年度 倍 率	備考
一 般 公 共 事 業 費	12,385	10,402	1.19	
治 山 治 水	10,428	8,770	1.19	
治 水	10,226	8,600	1.19	
海 岸	202	170	1.19	
住 宅 都 市 環 境 整 備	296	249	1.19	
都 市 水 環 境 整 備	296	249	1.19	
上 下 水 道	77	64	1.20	
水 道	243	203	1.20	
下 水 道	1,340	1,117	1.20	
災 害 復 旧 関 係 費	<372>	<372>	1.00	
	323	300	1.08	
公 共 事 業 関 係	12,708	10,702	1.19	
行 政 経 費	12	10	1.20	
合 計	12,720	10,712	1.19	
				1. 左記計数には、デジタル庁一括計上分を含まない。 2. <>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。 3. 上記以外に、省全体で社会資本整備総合交付金5,862億円、 防災・安全交付金1兆185億円がある。

○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8年度	前 年 度	対前年度 倍 率	備考
災 害 復 旧 関 係 費	135	75	1.81	
合 計	135	75	1.81	左記以外に、省全体で社会資本総合整備（復興）13億円がある。

(四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。)

主要項目

○一般会計予算

・治水事業等関係費 1兆724億円

うち 河川関係 8,830億円、砂防関係 1,693億円、
海岸関係 202億円

・上下水道事業関係費 77億円

・水道事業関係費 243億円

・下水道事業関係費 1,340億円

・災害復旧関係費 323億円 <372億円>

<>書きは、水管・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 12億円

合計 1兆2,720億円

(注)上記以外に、省全体で社会資本整備総合交付金5,862億円、防災・安全交付金1兆185億円がある。

(注)四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

○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 135億円

(うち、復旧135億円、復興0億円)

(注)上記以外に、省全体で社会資本総合整備(復興)13億円がある。

主要課題

1. 流域治水の加速化・深化

- 流域治水の加速化・深化

7,364億円

2. 流域総合水管理の推進

2-1. 積極的な水利用の推進

- 強靭で持続可能な上下水道システム構築の推進
- ダム等におけるGXや下水汚泥資源の活用の推進

464億円
95億円

2-2. 流域環境の魅力や価値の向上

- 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

116億円

3. 流域総合水管理を横断的に支える取組

- 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

2,954億円

4. 南海トラフ地震等の大規模災害への対応(上記1~4の重複計上)

- 上下水道施設の強靭化
- 地震・津波対策の推進と災害対応力の強化

108億円
114億円
693億円

(注)この他に工事諸費等がある。

事項要求

- 第1次国土強靭化実施中期計画に基づく取組の推進に必要な経費
- 労務費確保の必要性や近年の資材価格の高騰の影響等を考慮した公共事業等の実施に必要な経費
については、事項要求を行い、予算編成過程で検討する。

新規予算制度要求事項

- 都道府県管理河川における浸水被害の最小化検討への支援 … P.11
- 特定都市河川制度を活用した流域治水の推進 … P.14
- 都道府県が行う短期・集中的な地すべり対策への支援強化 … P.18
- 持続可能な上下水道の実現に向けた基盤強化 … P.40
- 下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた上下水道の老朽化対策 … P.56
- 都道府県管理施設の予防保全型インフラメンテナンス実現への支援強化 … P.59
- ダムにおける流水管理の高度化 … P.65
- 災害対策基本法の改正等を踏まえた災害対応力の強化 … P.72
 - (1) TEC-FORCE等の機能強化 … P.74
 - (2) 大規模災害時における市町村による災害復旧の効率化・迅速化 … P.76
- 大規模地震に備えた河川堤防の再度災害防止対策強化 … P.77

01

流域治水の 加速化・深化

激甚化・頻発化する水災害から
国民の命と生活を守るため、
あらゆる関係者が一体となって取り組む
流域治水の取組を加速化・深化させ、
「水災害による被害の最小化」を実現します。



- (1) 総論
- (2) 河川・ダム
- (3) 下水道
- (4) 砂防
- (5) 海岸
- (6) ソフト対策

気候変動による水災害の激甚化・頻発化

- 短時間強雨の発生の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、「第1次国土強靱化実施中期計画」(令和7年6月閣議決定)に基づき、国土強靱化の取組を着実に推進する。

■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】



事前防災対策の重要性

- 水害による被害額と復旧に要する費用は、先行投資としての事前防災対策に比べてはるかに大きな額となる。
- 事前防災対策は人的被害の防止に加え、将来の財政負担の軽減にも資することから、対策の加速化が必要。

■阿武隈川における被災（令和元年東日本台風）



阿武隈川における浸水状況（福島県須賀川市）



【浸水状況】
・堤防決壊により、約114平方キロに及ぶ大規模な浸水
・浸水解消までに約6日間

【家屋被害】
全壊 約1,350軒
大規模半壊・半壊 約8,400軒

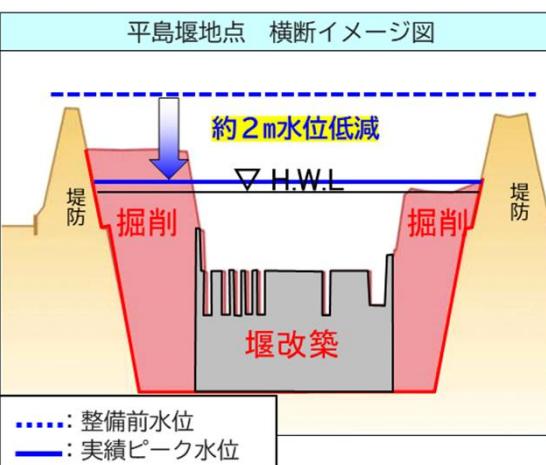
【災害後の社会的影響】
郡山市内で約600の企業が被災
被害額は約450億円

※1：阿武隈川緊急治水対策プロジェクトの改良復旧事業の費用

■菊池川水系合志川における整備効果※2（令和7年8月6日からの大雨）

- ・合志川では、「防災・減災、国土強靭化のための3か年緊急対策」、「防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策」などにより、山城堰及び平島堰の改築や河道掘削等を集中的に実施。
- ・平成24年7月洪水と同程度の大雨となったが、これらの整備により、平島堰地点で約2m水位を低減することにより越水を防止し、浸水被害を回避。

【整備効果】



【家屋被害】



菊池川水系合志川の整備位置図（熊本県熊本市・山鹿市・菊池市）

※2：本資料の数値は速報値及び暫定値であるため、今後の調査結果等で変わる可能性がある。

水管理・国土保全局の取組 ~流域治水の加速化・深化~

- 防災・減災、国土強靭化として、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・効率的な老朽化対策・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



貯留機能保全区域指定



二線堤の保全・拡充



災害危険区域設定

【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

- ・水害リスク情報の提供
- ・災害リスクの自分事化
- ・洪水・土砂災害・高潮の予測情報等の高度化等

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



下水道整備

水害リスク情報の充実
(水害リスクマップ)災害リスクの自分事化
(NIPPON防災資産)

流域治水の加速化・深化

- 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、全国109の1級水系で、令和6年度までに『流域治水プロジェクト2.0』への更新を完了したところ。
- 河川整備基本方針及び河川整備計画の見直しにスピード感をもって取り組み、あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、ハード・ソフト両面の対策の充実を図り、「流域治水」を加速化・深化する。

現状・課題

- 2°C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
- インフラDX等の技術の進展

必要な対応

- 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対策を進める。

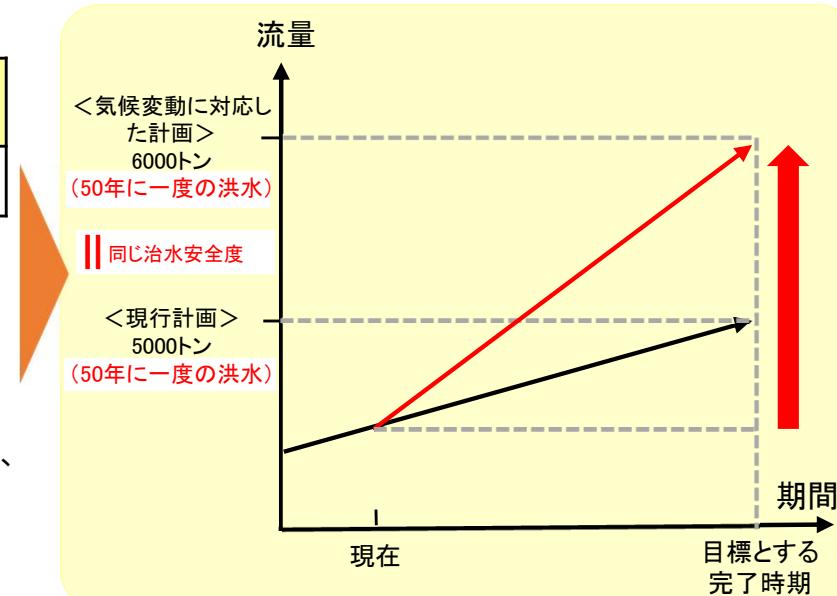
気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2°C上昇	約1.1倍

降雨量が約1.1倍となった場合

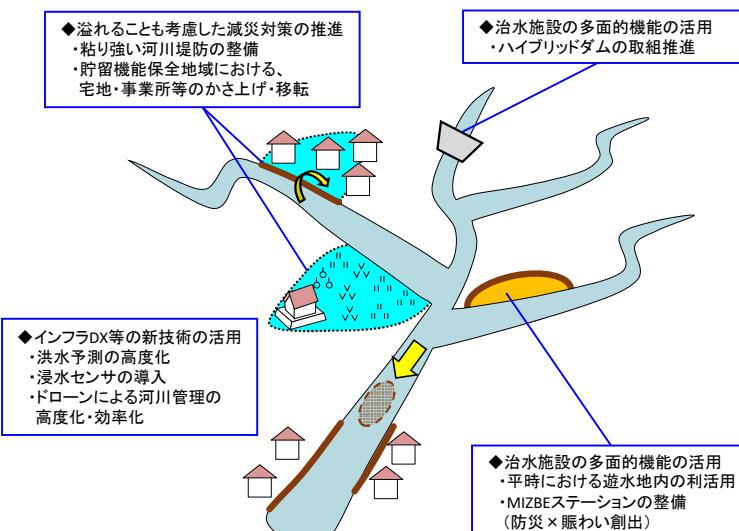
全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、
目標流量を1.2倍に引き上げる必要

必要な対応のイメージ



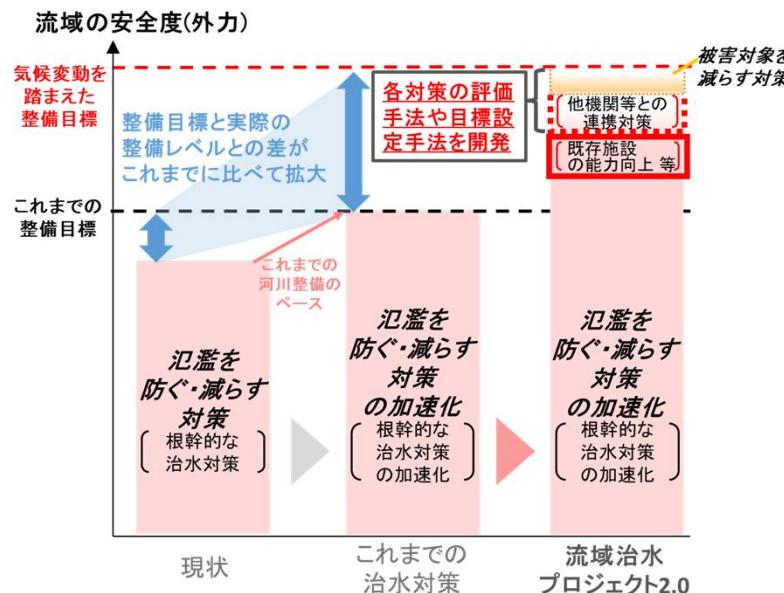
様々な手法の活用イメージ



流域治水の加速化・深化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。

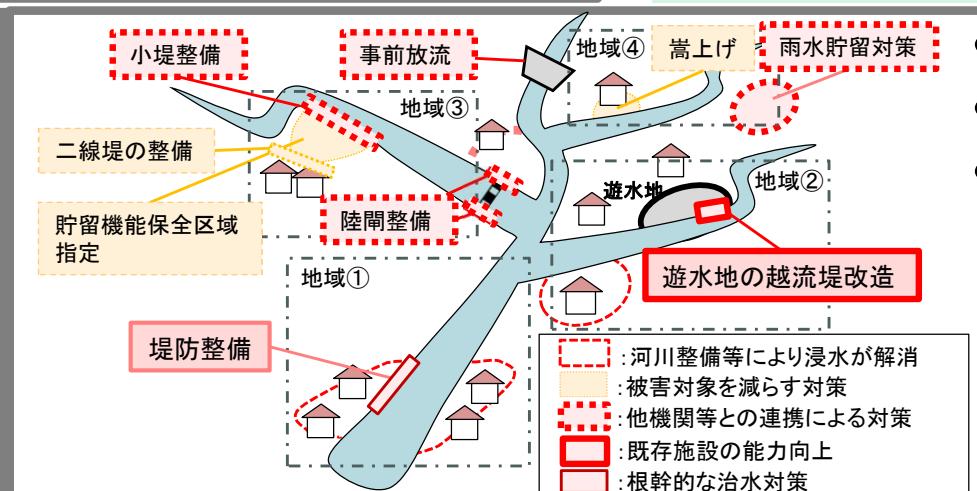
流域の安全度(外力)と具体施策の関係



流域治水の関連施策

- 水害リスクを踏まえたまちづくり・住まい方の工夫
(家屋の嵩上げ・移転、貯留機能保全区域指定等)
- 二線堤の整備
- ・他機関等との連携による対策**
 - 治水協定に基づく事前放流
 - 流域の雨水貯留・浸透対策
 - 堤防余裕高不足箇所の陸閘整備
 - 貯留機能保全区域指定等と併せて
浸水頻度を低減させる小堤整備
- ・既存施設の能力向上**
 - 遊水地の越流堤改造、ダム再生、既存放水路の改良
- ・根幹的な治水対策**
 - 堤防整備、河道掘削 - ダム建設、遊水地整備
- 洪水予測の高度化
- 水害リスク情報の空白地帯の解消
(避難等の災害への備えとして
被害軽減に寄与)

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>

- ・本支川や上下流のバランスを踏まえた、都道府県における浸水被害の最小化検討の支援【制度拡充】
- ・貯留機能保全区域の指定推進【制度拡充】
- ・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

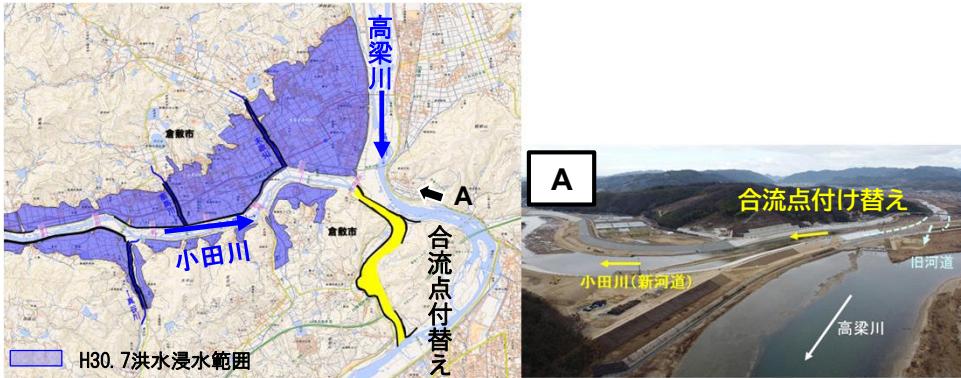
氾濫を防ぐ・減らす対策の加速化

- 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」等に加え、「流域関係者との協働による対策」を実施していくことが必須。

根幹的な治水対策

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

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。



例:幾春別川総合開発事業
新桂沢ダム
(桂沢ダムを嵩上げ)

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、嵩上げ等を実施。



例:六角川水系牛津川
牟田辺遊水地

地下空間の活用

地下空間を活用した治水能力向上

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取組を実施。

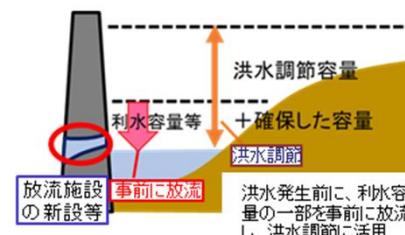


例:二級河川 柳生川(愛知県)

他機関等との連携による対策

利水容量を活用した事前放流

雨水貯留浸透施設の整備



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

流域治水の加速化・深化に向けた施策のベストミックスの進め方

新規事項

- 気候変動の影響により生じている、整備途上段階での施設能力以上の洪水や、中高頻度の降雨による支川・上流域における洪水や内水に対して、河川整備の手順・手法や流域対策の効果等を分析し、それら対策を適切に組み合わせること(ベストミックス)により、地域毎の治水安全度の早期向上を図るとともに、流域全体での浸水被害の最小化を図る。

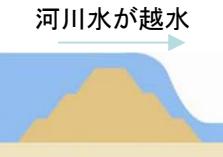
背景・課題

- 我が国では、流域における地形や土地利用を踏まえ、川の中で流しきれない洪水を、例えば、震堤のように人的被害が生じない範囲で一時的に遊水させる治水が行われてきた。
- 気候変動の影響により、整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生する可能性が高まるところから、地形条件を踏まえた土地利用や住まい方の工夫、河川整備・流域対策の工夫等を適切に行わなければ、人家等が集中している地域で甚大な被害が発生するおそれがある。
(右記①関係)
- また、支川流域や上流域では、中高頻度で発生する降雨に対しても、小規模な洪水や内水が課題となっている地域もあり、流域対策が特に効果的な場所も存在。
(右記②関係)
- 施設能力以上の洪水や支川・上流域における中高頻度の降雨に対して、流域の特性を踏まえながら、流域全体として浸水被害の最小化を図る必要がある。



(参考)粘り強い河川堤防の技術開発

令和3年度より、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堤防の技術開発を実施中。



今後の取組

●流域全体の水害リスクが最小化される河川整備・流域対策等の分析

- ①施設能力以上の洪水や、②中高頻度の降雨が発生した際の流域内のリスク特性※見える化するとともに、本支川や上下流のバランスを踏まえ、本川のみならず、支川や上流域も含めた、流域全体の水害リスクが最小化されるよう、河川整備の手順・手法や流域対策の効果等を分析し、それら対策を適切に組み合わせる(ベストミックス)。※ハザード情報や被災人口・経済被害額等の暴露情報等

①施設能力以上の洪水に対する取組

- 中長期的視点で、流域内の水害リスクを最小化できるよう、
- ✓ 土地利用、住まい方の工夫等による堤内外の遊水機能の保全等を推進
- ✓ 背後地の資産状況等を踏まえながら、地形条件等により相対的に決壊の危険性が高い区間における、堤防の機能を強化する対策(粘り強い河川堤防等)を実施 等

②中高頻度の降雨による支川・上流域における洪水や内水に対する取組

- 短期間で浸水被害を軽減させるため、
- ✓ 機運醸成等のため、小流域(スモールスケール)における、流域対策効果の見える化等を実施
- ✓ 流域の関係者が自分事として流域対策を推進

スケジュールとアウトプット

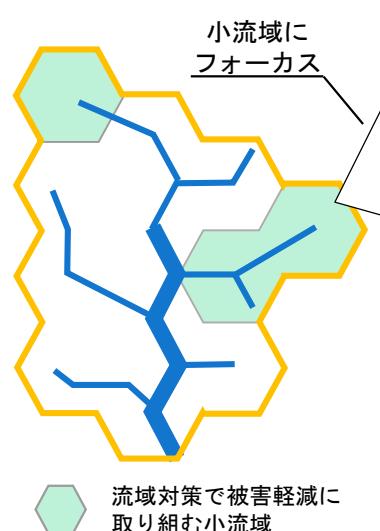
- ・ 河川整備計画変更に際し、本川・支川・上下流一体となった計画に見直すにあたって、整備途上段階での施設能力以上の洪水に対して浸水被害を最小化する考え方を明確化し、手引書を作成する。
- ・ 都道府県が本支川や上下流のバランスを踏まえ、浸水被害の最小化に向けた検討を行う際の検討経費を支援。**【制度拡充】**

流域のあらゆる関係者の協働を駆動する流域対策効果の見える化

- 支川流域や上流域等の小流域(スモールスケール)で、地域の治水上の課題や今後のまちづくりのあり方を踏まえ、オーダーメイド方式で目標を設定し、流域対策効果の見える化を行うことで、自らの取組の効果が実感されることによる参加機運の醸成や合意形成の促進を図る。

背景・課題

- 流域治水の推進は、あらゆる関係者の協力が必要であり、そのためには参加機運を醸成することが必要。
- 中高頻度で発生する降雨により支川流域や上流域等の小流域(スモールスケール)で生じる洪水や内水に対して、地形や土地利用の状況を踏まえ、様々な流域対策を組み合わせることが必要。
- 一方、様々な流域対策を組み合わせたことにより被害を防止・軽減させる流域対策の目標や効果を適切に示すことができていない。
- 地域の治水上の課題等を踏まえ、地域の実情に即した目標を設定した上で、様々な流域対策を組み合わせたことによる効果を見える化することで、関係者に取組の効果が実感され、流域対策への参加機運が高まり、更なる施策のベストミックスが図られることが期待される。



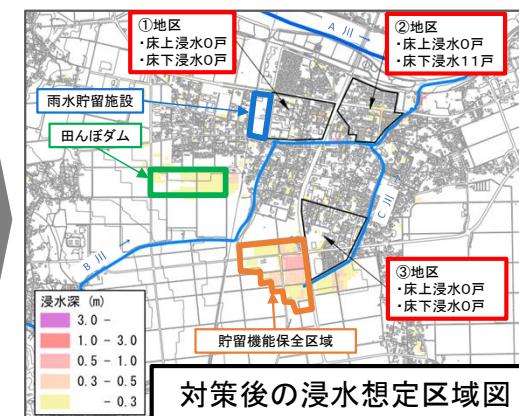
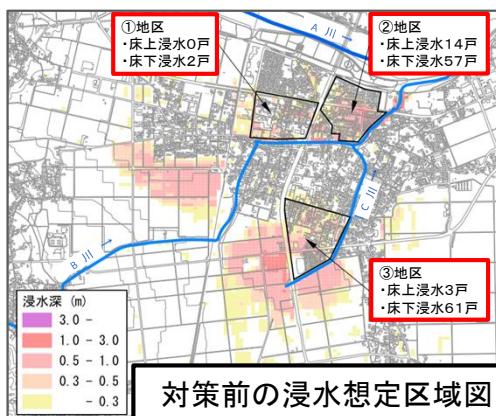
今後の取組

- 上流域や支川流域等の小流域(スモールスケール)で、地域の治水上の課題や今後のまちづくりのあり方を踏まえ、オーダーメイド方式で目標を設定し、流域対策効果の見える化を行う。

流域対策の目標設定と効果の見える化のイメージ

『例：床上浸水解消に着目した目標設定』

流域対策メニュー：雨水貯留施設整備、田んぼダム、貯留機能保全区域による貯留 等



・家屋は床下浸水と床上浸水で被害が大きく異なることがポイント ⇒床上浸水戸数等で評価



・農地の浸水被害は、収穫への影響がポイント ⇒浸水継続時間等で評価

特定都市河川制度を活用した流域治水の推進

○「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^{※1}**に基づき、**特定都市河川の河川指定を全国に拡大**。 ※1 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)

○特定都市河川においては、河川管理者、下水道管理者、都道府県知事、市町村長等が構成員となる**流域水害対策協議会**で法的枠組みに基づき**流域水害対策計画**を共同で策定し、河川整備、下水道整備及び土地利用を含む流出抑制対策や規制^{※2}等を連携して実施。

※2 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、貯留機能保全区域の指定、浸水被害防止区域の指定など

○引き続き、特定都市河川の指定を推進するとともに、**流域水害対策計画の内容の充実や実施の強化**に取組むことで実効性をより高める。

特定都市河川の指定等の状況

特定都市河川指定数 33水系403河川(令和7年8月1日時点)

【凡例】

- : 指定済み特定都市河川(33水系403河川)
- ◎: 指定済み特定都市河川のうち
流域水害対策計画策定済み
(20水系296河川)



白地図(国土地理院)を加工して作成

大臣指定	知事指定
北海道 千歳川(北海道)	-
東北地方 吉田川(宮城県)、石子沢川(山形県)、釧路堂川(福島県)、多田川(宮城県)	高城川(宮城県)、尾瀬川(宮城県)、小田川(宮城県)、逢瀬川(福島県)、谷田川(福島県)、中村川(青森県)、旧雄物川(秋田県)
関東地方 鶴見川(東京都)、神奈川県)、中川・綾瀬川(茨城県)、埼玉県、東京都)	境川(東京都)、神奈川県)、引地川(神奈川県)、一宮川(千葉県)、休泊川(群馬県)
北陸地方 -	鳥川(新潟県)、前川(新潟県)、太田沢川(新潟県)
中部地方 中村川(三重県)、波瀬川(三重県)、黒沢川(静岡県)	新川(愛知県)、巴川(静岡県)、境川(愛知県)、猿渡川(愛知県)、赤川(三重県)
近畿地方 大和川(奈良県)、芥川(京都府、大阪府)	寝屋川(大阪府)、西川(和歌山县)
中国地方 江の川(広島県)	本川(広島県)
四国地方 日下川(高知県)	都谷川(愛媛県)
九州地方 六角川(佐賀県)、隈之城川(鹿児島県)	甲突川(鹿児島県)、新川(鹿児島県)、稻荷川(鹿児島県)、下弓削川(福岡県)、金丸川(福岡県)、竜野川(熊本県)

特定都市河川制度等の活用の推進

I. 特定都市河川指定の推進

○河川整備のみでは十分な対応が困難な河川が全国的に存在 ○特定都市河川の指定を促進

II. 流域水害対策計画の質的充実及び実施の強化

○流域水害対策計画における、対策の実施状況等に濃淡 ○各取組の進捗状況の公表、見える化
○各取組における役割分担の明確化

○水災害ハザードエリア等における土地利用・住まい方 ○計画策定期段階における河川部局・まちづくり部局の連携強化

○貯留機能保全区域指定にあたり土地所有者等の負担が大きい ○貯留機能保全区域の指定に向けた土地所有者等の負担軽減・緩和のための支援
○先行事例の取組を横展開

【先行事例】貯留機能保全区域の指定～大和川流域～



指定された区域11.6ha (田原本町)



指定された区域3.7ha (川西町)

その土地が元来有している貯留機能を阻害するおそれのある行為(盛土等)に対して届出により事前に把握するとともに、必要な助言・勧告を行い、土地の貯留機能を保全するために制限

*土地所有者の同意を得て、令和6年7月30日に奈良県が指定。

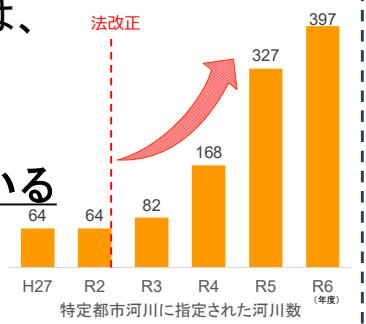
特定都市河川制度を活用した流域治水の推進(貯留機能保全区域の指定推進)

新規事項

- 著しい浸水被害が想定される流域では、水害リスクを踏まえた土地利用を促進して保水・遊水機能を保全するため、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の指定等の取組を推進することが重要。
- 土地所有者等の負担を緩和・軽減するなど、貯留機能保全区域の指定促進のための支援制度を拡充し、区域指定等に係る合意形成の促進を図る。

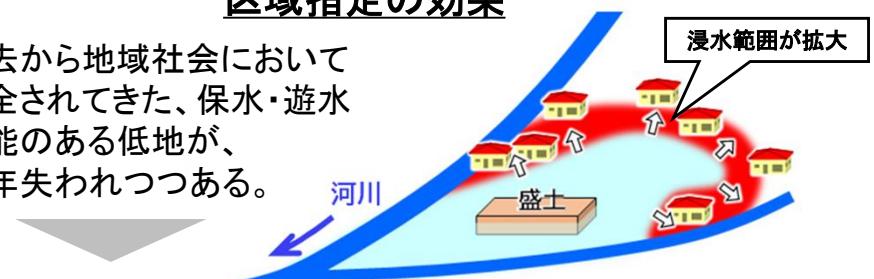
特定都市河川制度の運用

- 特定都市河川の指定河川数は、法改正以降に約6倍へ増加
- 一方、貯留機能保全区域の指定は3地区にとどまっている



区域指定の効果

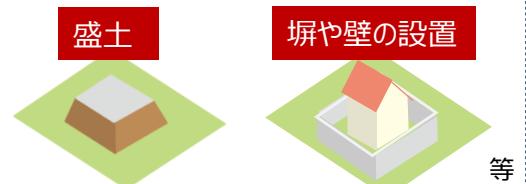
過去から地域社会において保全されてきた、保水・遊水機能のある低地が、近年失われつつある。



(貯留機能保全区域)

土地所有者の同意の上、都道府県知事等が指定

貯留機能保全区域
内において、届出が必要となる行為



貯留機能保全区域指定の際の課題

- 保水・遊水機能を発揮した際、区域外での浸水被害が軽減する一方で、区域内には土砂堆積やゴミ流入等の課題が発生
- 地域を支える機能を維持する負担が土地所有者等に偏っている



- 《土地所有者に課される制約》
- ・貯留機能を維持するための対応
 - ・盛土等の行為の届出義務

これまでの負担軽減等の措置

- 《税制》固定資産税等の減免に関する特例措置
- 《予算》地方公共団体が実施する区域内の排水施設整備等

新たな制度による対応

《予算》特定都市河川浸水被害対策推進事業の拡充等

貯留機能保全区域の指定を促進するために、区域指定後の土地所有者等の負担を市町村、民間事業者等が緩和・軽減するための活動等に対する支援制度を拡充【制度拡充】

下水道による浸水対策の推進

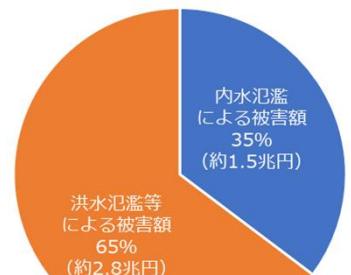
- 近年、気候変動による降雨量の増加や都市化の進展等に伴い、内水氾濫の被害リスクが増大。
- 流域治水の考え方を踏まえ、ハード・ソフトの両面から下水道による浸水対策やリスクの高い下水道施設の耐水化に取り組み、安全で安心なまちづくりを実現。

背景・課題

内水氾濫の被害リスクの増大



山形県(令和6年7月)



全国の浸水被害の発生状況
(平成26年～令和5年の10年間の合計)
【出典:水害統計より集計】

○雨水貯留管



○雨水ポンプ場



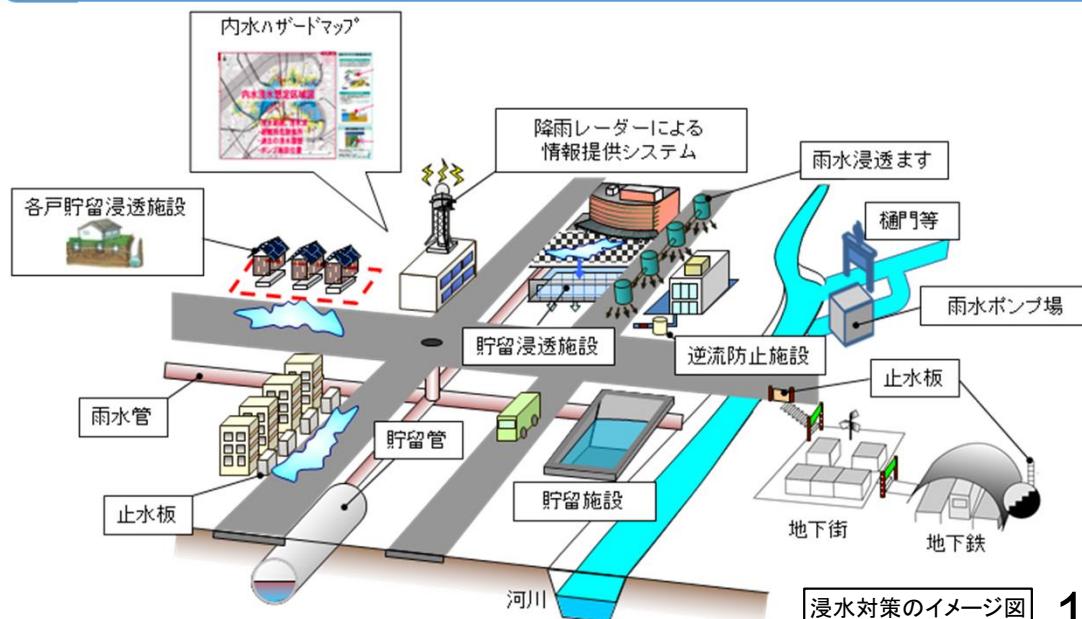
今後の取組

ハード対策の加速化

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

ソフト対策の充実

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

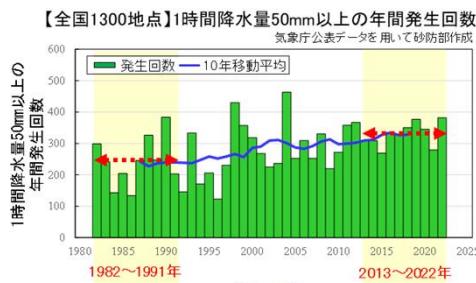


浸水対策のイメージ図

流域治水における砂防の取組

- 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。
- 土砂災害から、「いのち」・地域の「くらし」・「産業・なりわい」を保全するため、ハード・ソフト一体となった多層的な土砂災害対策を実施。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、「防災まちづくりと連携した土砂災害対策」等を実施。

近40年における豪雨と土砂災害の傾向



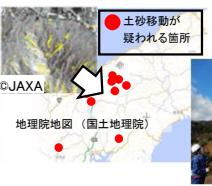
大雨 243回 約1.3倍 → 328回
土砂災害 897回 約1.6倍 → 1,446回



近40年の豪雨回数と土砂災害は増加傾向

被害の軽減・早期復旧等

■デジタル技術の活用



■警戒避難体制の整備支援 ～市町村等との連携～



- 人工衛星やドローン等を活用した土砂災害把握の迅速化、省人化を推進
- 土砂災害に対する市町村等による警戒避難体制整備を支援

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・洪水氾濫のおそれのある流域抽出を推進
- 土砂や流木を効果的に捕捉できる砂防施設整備を推進
- 道路保全対策や、上下水道施設の耐震化等と連携した土砂災害対策を推進
- 土砂災害発生箇所の再度災害防止対策を推進

■インフラ・ライフライン保全対策

～各事業と連携した防災～



■砂防関係施設の予防保全型メンテナンス



- デジタル技術を活用した予防保全型メンテナンスの推進及び雪崩防止施設のメンテナンスを推進

被害対象を減らす

■土砂災害警戒区域等の指定

- 高精度な地形情報を活用した基礎調査や基礎調査結果公表前のリスク情報の周知に関する取組等を推進

■防災まちづくりと連携した、「いのち」・「くらし」・「産業・なりわい」を保全する土砂災害対策



居住誘導区域を
保全する土砂災害対策
まちづくり部局
■居住誘導区域等への移転
■災害レッドゾーンにおける立地抑制

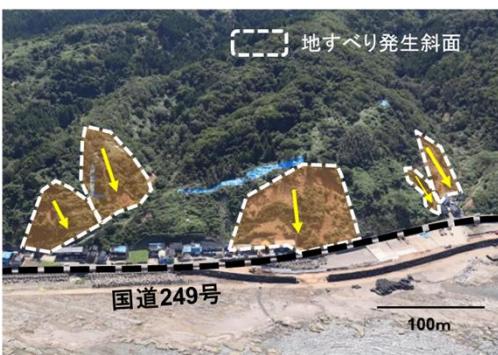
- まちづくり部局と連携し、災害リスクに対するソフト対策による回避とハード対策による低減を組み合わせた土砂災害対策を推進。

都道府県が行う短期・集中的な地すべり対策への支援強化

新規事項

- 能登半島地震では多数の地すべりが発生、国道249号の途絶や河道閉塞など地域への甚大な被害が発生。
- 重要な保全対象等への影響が懸念される地すべりについては、短期・集中的に対策を実施する必要があることから、「特定緊急地すべり対策事業」の事業対象範囲を拡大することで、都道府県が行う対策を重点的に支援する。

現状の地すべり対策と課題



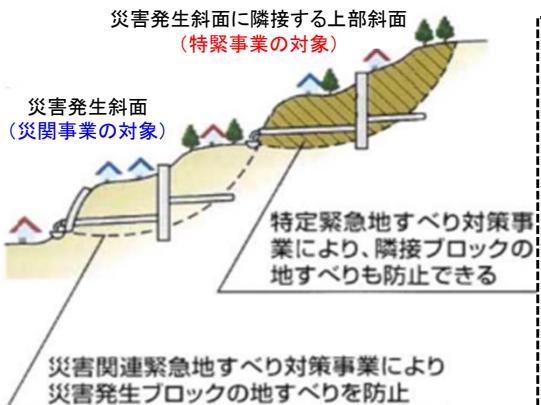
R6能登半島地震に伴い、
国道249号沿いにて発生した地すべり災害

地すべりにより、緊急輸送路等の
重要な保全対象への被害が発生。



発災後は、緊急対策(災害関連緊急地すべり対策事業(以下、災関))と、短期・集中的な対策(特定緊急地すべり対策事業(以下、特緊))を組み合わせて、速やかに対策を実施する必要。

<現行制度の課題>



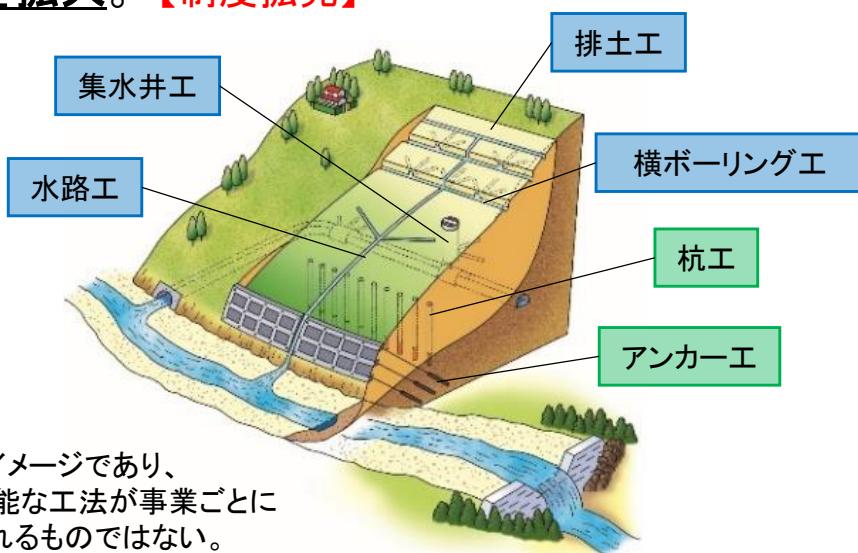
現行制度の運用例

災関事業だけでは対策が完了
できない規模の地すべり災害が
生じた場合、災害発生斜面に対する追加の対策が必要。

一方、現行制度では、都道府県
が行う特緊事業の対象が、災関
事業を実施した箇所に隣接する
上部斜面に限定されており、
災害発生斜面等に対する短期・
集中的な対策を実施できない。

制度改正の概要

災害発生斜面内における一連工事を災関事業後も
集中的に実施できるよう、特緊事業の採択要件から
**「隣接する上部斜面」の限定を解除し、事業対象
範囲を拡大。**【制度拡充】



※上記はイメージであり、
実施可能な工法が事業ごとに
限定されるものではない。

<地すべり災害に対する対策工法のイメージ>

抑制工

緊急的に実施する対策工法(主に、災関事業で実施)

抑止工

抑制工のみでは対策が不十分な場合に実施する対策工法
(主に、特緊事業で実施)

総合土砂管理の推進による流砂系全体での対策の最適化

- 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、流砂系全体で最適となる土砂管理対策に取り組むことで、土砂問題の解決を図り、便益とコストの最適化、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。

背景・課題

- 気候変動の影響により、土砂供給量の増大、平均海面水位の上昇に伴う砂浜侵食の進行が懸念されている。

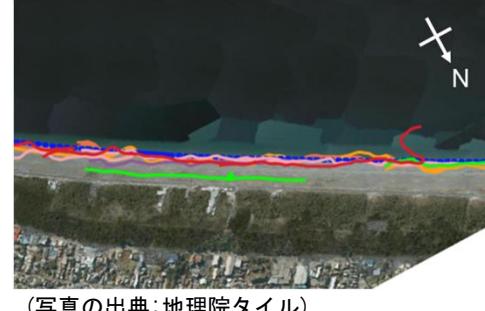
⇒ **山地から海岸までの一貫した土砂管理(総合土砂管理)の具体的な取組の推進が必要**

これまでの取組・課題

- 各流砂系にて、土砂移動を把握するモニタリング、土砂問題を解決するための対策を実施してきたが、個別領域での対策を中心。

- デジタル技術の進展等により、土砂移動に係るデータ取得が効率化され、各種データ等の蓄積が進んでいる。

⇒ **土砂管理に係る知見を構築するとともに、流砂系全体で最適となる土砂管理対策の検討実施が必要**



総合的な土砂管理 概念図

衛星画像を活用した海岸線抽出

今後の取組

■ 流砂系全体で最適となる土砂管理対策の検討・評価手法の構築

- (1) 既存データの収集分析による知見の体系化に加え、(2) モデル流砂系において、治水・環境・維持管理等の便益とコストを流砂系全体で評価し、各領域の関係者が連携した現場での具体的な対策に取り組む。

検討の具体的な内容と関係性イメージ

(1) 土砂管理に係る知見の類型化・体系化

人為的インパクトによる土砂動態の変化を流砂系の特性により類型化する等、既存のデータを収集・分析し、土砂管理に係る知見を構築

知見をもとに対策を検討 ↓ ↑ モデル流砂系での検証結果を反映

(2) モデル流砂系での実践

②モニタリング手法・技術の検討開発

- ✓ 対策内容の検証に必要なモニタリング手法の整理検討
- ✓ デジタル技術を活用した流砂系全体としてのモニタリングに有効な技術の開発

①流砂系全体での土砂管理対策の評価手法の構築

- ✓ 土砂動態の変化を流砂系全体で長期的に予測
- ✓ 流砂系全体で最適となる対策の検討・評価

③土砂移動の予測技術 土砂管理対策技術の向上

- ✓ 対策とそのモニタリング結果から、流砂系全体での土砂収支の予測技術、土砂管理対策技術を向上

領域をこえた取組による効果事例



ダム連携排砂による砂浜回復



土砂還元による河川環境改善(アユの産卵床の保全・創出)

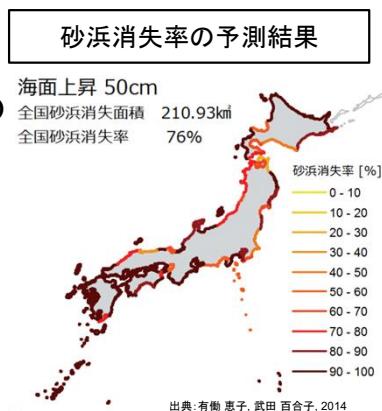
気候変動・令和6年能登半島地震を踏まえた海岸事業の推進

- 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。

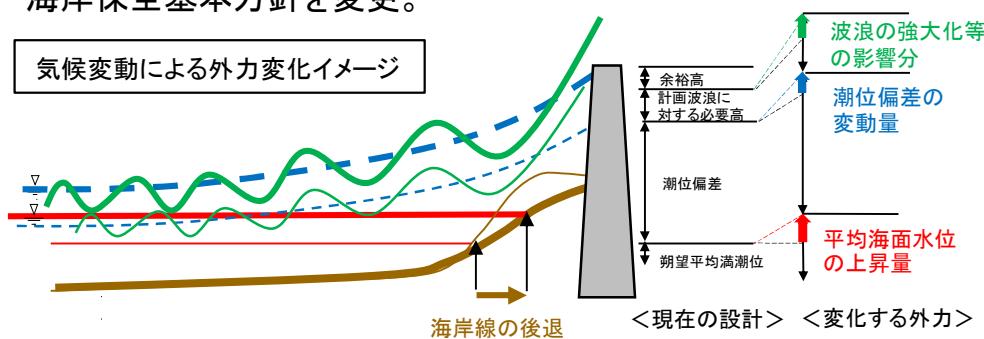
■ 気候変動

<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。



気候変動による外力変化イメージ



■ 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。
- 珠洲市において、津波の浸水リスクを踏まえ、まちづくり等と連携した津波対策を検討。



<今後の取組方針>

①気候変動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化等を踏まえ、令和7年度を目標に都道府県において海岸保全基本計画を変更。
- 変更した海岸保全基本計画に基づく計画外力に対して、能登半島地震対応におけるまちづくり等と連携した津波対策の事例も参考に、浸水を防ぐ対策、住まい方の工夫、逃げる対策等のあり方について検討を実施。



②次世代に引き継ぐべき砂浜プロジェクト

- 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組を実施する場合、交付金を特に重点配分する事業として引き続き支援し、対象海岸の拡大を図る。

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。

<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

- 珠洲市で検討した、海岸保全施設だけではなく、まちづくり等と連携した津波対策の事例を周知し、事前防災型の津波対策を全国で推進。
- まちづくり等と連携した津波対策に取り組みたい自治体に対して、津波防災地域づくり支援チームを通じて支援。

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はなく、まちづくり等と連携した津波対策を検討。
- こうした取組事例を周知するとともに、支援チームを通じて、事前防災型の津波対策を推進。

能登半島地震の課題・教訓、これまでの取組

<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>

- 今次津波は計画規模(L1)を上回る津波ではあったが、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。

<これまでの取組>

- 珠洲市の復興まちづくりにおいて、新たなリスク情報(L1浸水想定)の提供をするとともに、海岸保全施設だけではなく、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メニューを提示。

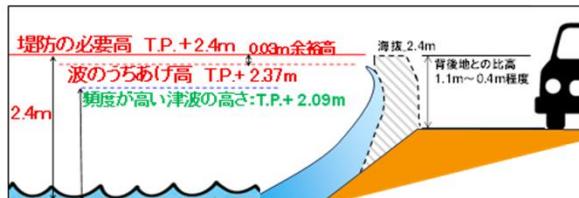


今後の取組

- 珠洲市復興まちづくりにおけるまちづくり等と連携した津波対策について、検討プロセスも含めて横展開を実施。
- また、まちづくり等と連携した津波対策に取り組みたい自治体に対して、津波防災地域づくり支援チームを通じて支援を実施。

珠洲市復興まちづくりにおける検討事例

■海岸堤防を整備する場合の対策イメージ

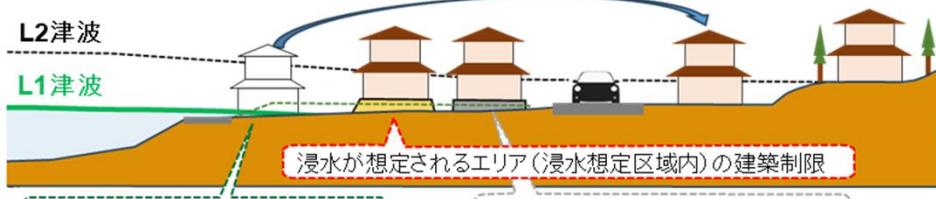


※珠洲市HP資料を一部加筆修正

<現地の堤防整備イメージ>

住居の移転

■海岸堤防によらない場合の対策イメージ



津波防災地域づくり支援チーム(事務局:水管管理・国土保全局海岸室)

- 津波防災地域づくりに関する施策を所掌する国土交通本省の関連部局がチームとなり、ハード・ソフト対策に関してワンストップで相談・提案できる体制

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。



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緒に流下する自然現象

・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を越える場合は250m

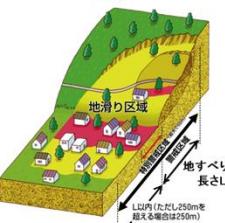
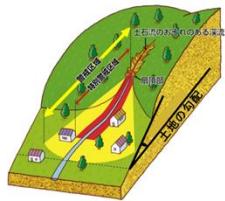
急傾斜地の崩壊

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10m※3

・急傾斜地の下端から高さの2倍以内

※3 ただし50mを越える場合は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)

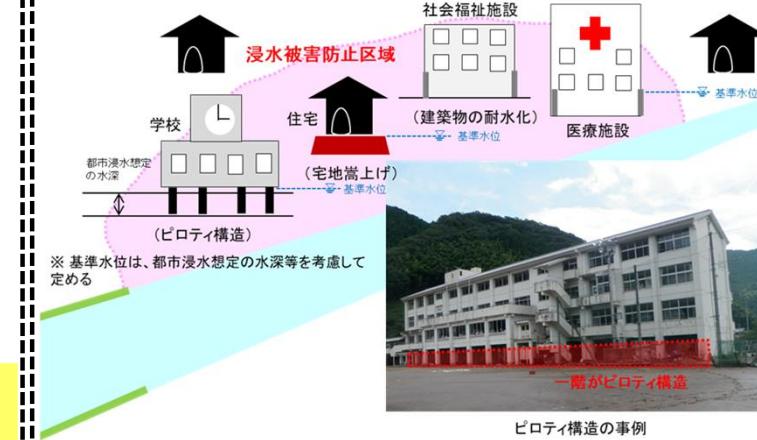
- ①病室等の居室の床面の高さが津波の水深以上
- ②病室等の建築を予定した盛土等の開発行為の規制

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(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。

災害リスク情報の充実による防災まちづくりや的確な避難行動の支援

- 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、防災まちづくりや的確な避難行動を支援。

背景・課題

現在公表されている浸水想定区域図は、

- ①「浸水深」と「浸水範囲」の情報しかなく、土地の相対的なリスク情報（浸水頻度等）が把握できない。

→市町村の広範囲で一様に深い浸水深が広がる想定である場合には、役場・病院・避難場所（小中学校・公民館等）等の基幹施設を、相対的に安全な場所に配置したいが、その判断ができない。

- ②外水氾濫と内水氾濫による浸水範囲が別々に公表されており、かつ、外水・内水氾濫の発生順序が明らかではない。

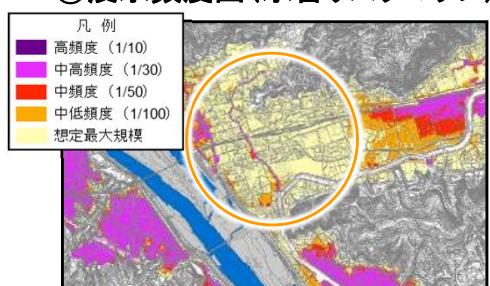
→外水氾濫から避難するタイミングで既に内水氾濫が発生している状況にあるなど、安全に避難できない場合が生じうる。

洪水浸水想定区域図（想定最大規模）



水災害リスク情報
の充実

①浸水頻度図（水害リスクマップ）



相対的に浸水頻度が低いエリアに基幹施設を配置することが考えられる

今後の取組

①水害リスクマップ（浸水頻度図）の作成・公表

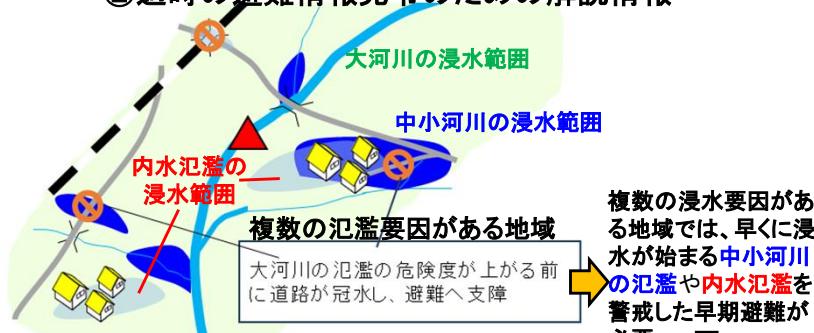
- ・内水氾濫も反映した水害リスクマップを国管理河川で作成
(令和9年度以降も実施し早期完成を目指す)

②適切なタイミングでの避難情報の発令判断に資する解説情報の提供

- ・モデル河川において、避難情報を発令する市町村長等に対し、地域ごとの氾濫特性（本川氾濫や支川、内水氾濫の発生順序）や住民が取るべき行動に関する解説情報を提供

(令和9年度以降は、浸水センサ等によりリアルタイムに把握した浸水状況を市町村長の避難情報の発令判断にどう活用するかを検討)

②適時の避難情報発令のための解説情報



<①水害リスクマップ>

（行政）

- 土地利用の規制
(地域、コミュニティ、企業)
- 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）

- 住まい方の工夫

<②的確な避難行動>

（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
(個人)
- 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

災害リスク情報の空白域解消による適切な避難行動等の支援

- 能登半島地震後の大霖での課題を踏まえ、土砂・流木の影響を見込んだハザードマップの導入や、住宅等の防護対象のある小さな渓流や沢、水路などの小規模な流路のリスク情報を把握するための研究開発を行い、土地利用の見直しや適切な避難行動に繋げる。

背景・課題

①土砂・流木の影響を見込んでいない

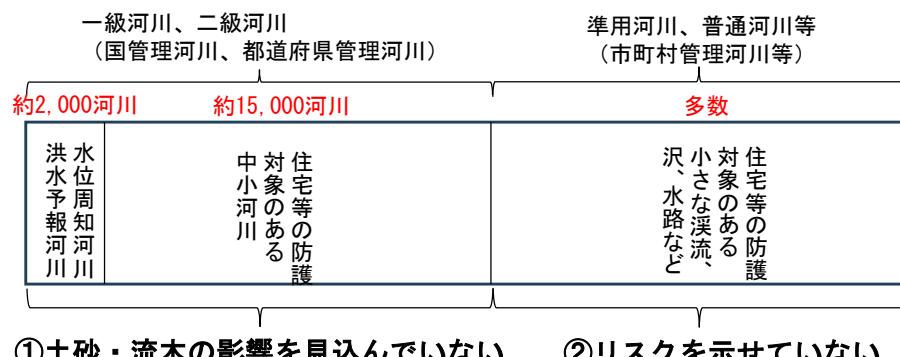
- 能登半島地震後の大霖では、塚田川、鈴屋川などにおいて、上流から流出した土砂・流木が橋梁など横断工作物で捕捉されたことによって河道が埋塞し、氾濫が拡大

②小規模な流路のリスクを示せていない

- 令和3年に水防法を改正し、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
- 能登半島地震後の大霖では、住宅等の防護対象のある小規模な流路（小さな渓流や沢、水路など）で氾濫が発生



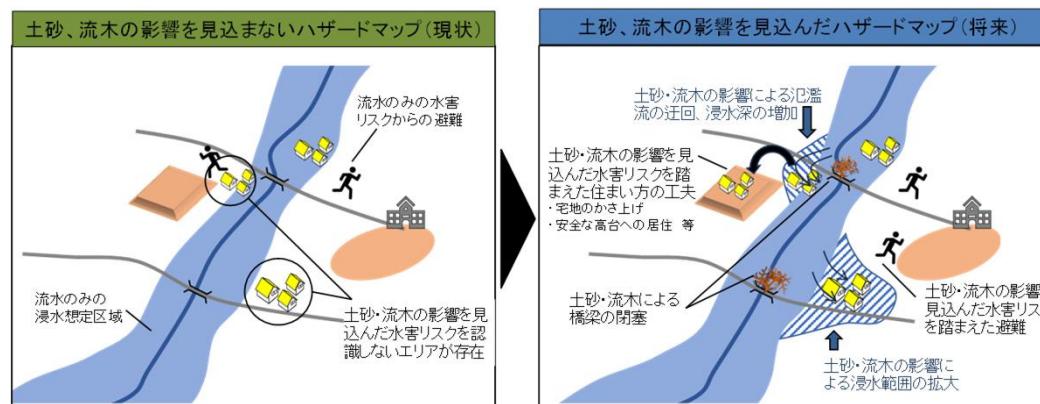
潜在的に水害リスクがあるにも関わらずリスクが周知されていない場合は当該エリアの住民等に対し、当該地域が安全な地域であると誤解を招く可能性がある。（過去にはリスク周知していない箇所で死傷者が発生）



今後の取組

①土砂・流木の影響を見込んだハザードマップ

- 「小規模河川の洪水浸水想定区域図作成の手引き」を土砂・流木の影響を見込んだ手引きに更新
- 土砂や流木の影響を見込んだハザードマップの導入検討



②小規模な流路のリスク情報の把握

- 防護対象のある小さな渓流や沢、水路などハザードマップの公表対象に含まれないエリアのリスク情報を把握
- ただし、対象が極めて多いため、既存データを活用した簡易な把握手法を開発

例：特定の地点の流量を降雨から面的に求める手法
地形分類図から危険箇所を読み取る手法

等

※「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。

受け手の主体的な行動を促進する防災気象情報の高度化

- シンプルでわかりやすい防災気象情報の再構築に向け、全体の体系整理や個々の情報の見直し、受け手側の立場に立った情報への改善などをとりまとめ(R6.6防災気象情報に関する検討会)。情報を受け取った者が自ら考えて主体的に行動することができる社会の実現を目指す。
- これに加えて、洪水・高潮・土砂災害それぞれの予測情報等の高度化に取り組み、高精度でより信頼される情報の提供を目指す。

<これまでの防災気象情報>

- 情報名称がバラバラで、どのレベルに相当する情報なのか非常にわかりづらい。
- 警戒レベル4相当の情報がないものがある。(洪水・大雨浸水)
- 特別警報と警報が同じ警戒レベル4になっている。(高潮)
- 同じ警報が異なる対象災害を兼ねている。(大雨警報が土砂災害と浸水害を兼ねるなど) 等

警戒 レベル 相当 情報	防災気象情報				
	洪水等に関する情報		土砂災害	高潮災害	
指定河川 洪水予報 (河川毎)	洪水害 (市町村毎)	大雨浸水害 (市町村毎)			
5 相当	氾濫発生情報	大雨特別警報 (浸水害)	大雨特別警報 (土砂災害)	高潮氾濫発生情報	
4 相当	氾濫危険情報			高潮特別警報 高潮警報	
3 相当	氾濫警戒情報	洪水警報	大雨警報 (浸水害)	大雨警報 (土砂災害)	警報に切り替える可 能性が高い 高潮注意報
2 1	氾濫注意情報*	洪水注意報	大雨注意報	高潮注意報	早期注意情報

*氾濫注意情報のみ相当情報

<新たな防災気象情報>

- レベル4相当の情報として「危険警報」を新設。
- 情報名称そのものにレベルの数字を付けて発表。(例:レベル4大雨危険警報 等)
- 情報と対応する防災行動との関係が明確に。(レベルの数字で、るべき行動が分かる!)

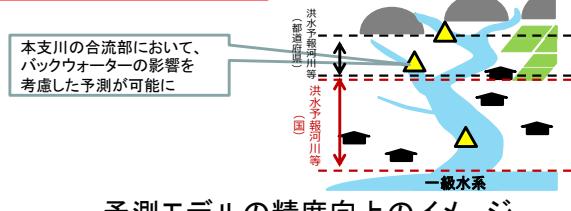
警戒 レベル 相当 情報	大雨浸水	河川氾濫	土砂災害	高潮	住民が 取るべき行動
5 相当	レベル5 大雨特別警報	レベル5 氾濫特別警報	レベル5 土砂災害特別警報	レベル5 高潮特別警報	命の危険 直ちに安全確保!
<警戒レベル4までに危険な場所から かならず避難!>					
4 相当	レベル4 大雨危険警報	レベル4 氾濫危険警報	レベル4 土砂災害危険警報	レベル4 高潮危険警報	危険な場所から全員避難
3 相当	レベル3 大雨警報	レベル3 氾濫警報	レベル3 土砂災害警報	レベル3 高潮警報	避難に時間を要する人は早めに避 難、避難の準備など
2	レベル2 大雨注意報	レベル2 氾濫注意報	レベル2 土砂災害注意報	レベル2 高潮注意報	避難行動を確認(避難場所や避 難ルート、避難のタイミングなど)
1	早期注意情報 レベル3以上の情報発表の可能性がある場合に数日前から発表				災害への心構えを高める

*情報名称の最終決定は、法制度や実際の情報の運用、伝え方なども踏まえ、気象庁・国土交通省が行う

<予測情報等の高度化に関する各分野の取組>

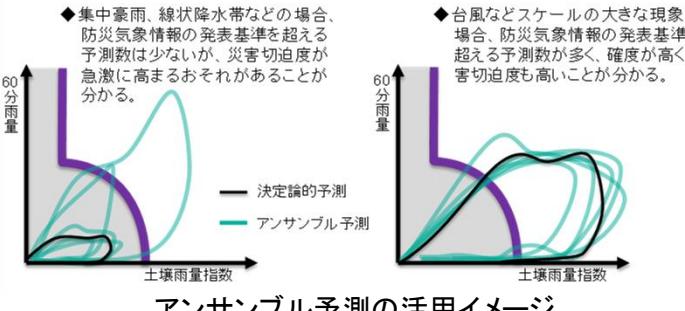
■洪水

- 国管理河川の新たな洪水予測モデルにて、バックウォーターによる支川への影響を加味する等、より実現象に近い解析により、予測精度の向上を図る。
- 本川の洪水予測過程で取得した都道府県管理の支川の予測について都道府県への提供を促進し、洪水対応の充実に貢献する。



■土砂災害

- 最新の降雨予測技術(アンサンブル予測)等を活用し、土砂災害が発生する確度や切迫度のニュアンスが伝わる情報を目指す。



■高潮

- 沿岸に打ち寄せる波(波の打上げ高)の影響を考慮したより精緻な情報に基づく「新たな高潮防災気象情報」について、関係機関が協力して発表する仕組み・体制を構築。



複合災害への応急対応や備えの強化

- 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。
- 様々な専門分野の有識者による「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」を設置し、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」への備えの強化等について議論、提言をとりまとめ。
- 提言を踏まえて、衛星等によるリモートセンシング技術を活用した先発災害後の速やかな施設・地形の変状把握や、安全度評価の手法の確立等の具体的な取組を進め、「複合災害」に備えた水害・土砂災害対策を強化。

課題

令和6年能登半島地震と その後の大震で明らかになった課題

(1) 南海トラフ地震等の発生の切迫、気候変動による降雨量の増大を踏まえた複合災害発生への対応

- 職員が直ちに被災現場に到達できず、エリア全体のリスクが把握できないことに伴う被害拡大
- 先発災害の影響により単発の災害と比べて被害範囲が拡大、小さな外力での被害の発生
- 限りある人材・資機材を投入すべき箇所がスクリーニングできないことに伴う被害の拡大

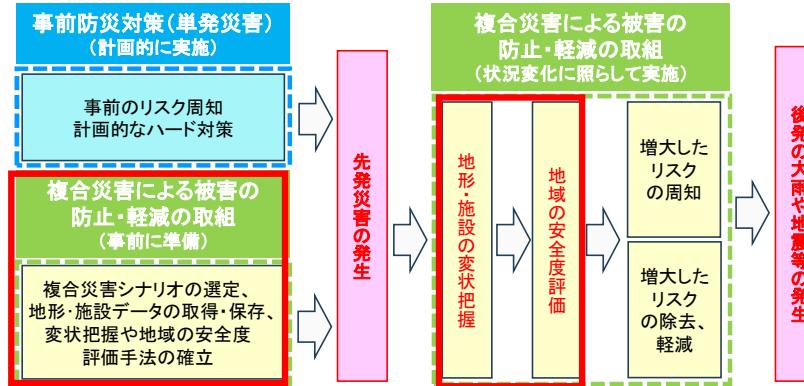
(2) 土砂・洪水氾濫の頻発化の懸念

- 山地部からの土砂・流木の流出に伴う被害の発生(地すべり、土石流、土砂・洪水氾濫など)
- 土砂・流木が横断工作物で捕捉されること等に伴う氾濫の発生
- 避難に使えるリードタイムが短い山地河川、中小河川での逃げ遅れの発生

提言の概要と主な今後の取組

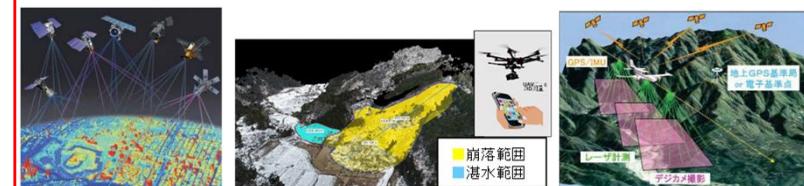
(1) 複合災害の発生に備えるための 先発の自然災害発生後の応急対応の強化

<複合災害による被害の防止、軽減の考え方>



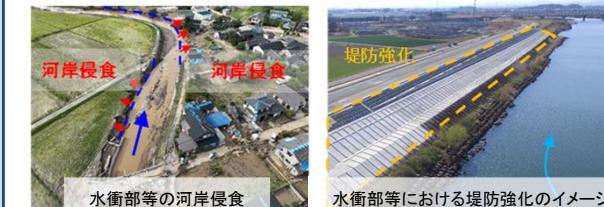
<複合災害による被害の防止、軽減の取組>

遠隔探査技術を活用した施設・地形の変状把握、 安全度評価の手法の確立

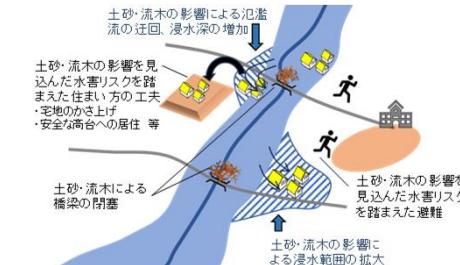


(2) 土砂・洪水氾濫など土砂、流木の流出への 備えの強化

土砂や流木等の影響を考慮した河川管理施設の強化



土砂・流木の影響を見込んだハザードマップの導入



危険の切迫度が伝わる防災気象情報等の充実

警戒レベル 相当情報		大雨浸水 低めの浸水や 小さな河川の氾濫	河川氾濫 1級河川などの 大きな河川の氾濫	土砂災害 急傾斜地の崩壊や 土石流	高潮 海水面の上昇や 高波による浸水
5 相当	レベル5 大雨特別警報	レベル5 氾濫特別警報	レベル5 土砂災害特別警報	レベル5 高潮特別警報	レベル5 高潮特別警報
<警戒レベル4までに危険な場所から かならず避難!>					
4 相当	レベル4 大雨危険警報	レベル4 氾濫危険警報	レベル4 土砂災害危険警報	レベル4 高潮危険警報	レベル4 高潮危険警報
3 相当	レベル3 大雨警報	レベル3 氾濫警報	レベル3 土砂災害警報	レベル3 高潮警報	レベル3 高潮警報
2	レベル2 大雨注意報	レベル2 氾濫注意報	レベル2 土砂災害注意報	レベル2 高潮注意報	レベル2 高潮注意報
1	早期注意情報 レベル3以上の情報発表の可能性がある場合に数日前から発表				

※情報名称の最終決定は、法制度や実際の情報の運用、伝え方なども踏まえ、気象庁・国土交通省が行う

災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)

- 流域治水のロゴマークやオフィシャルサポーター制度、NIPPON防災資産(令和6年9月に初回認定)などの施策を通じ、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、主体的に行動することに加え、さらに視野を広げて、流域全体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ていく流域治水の自分事化を推進。

背景と課題

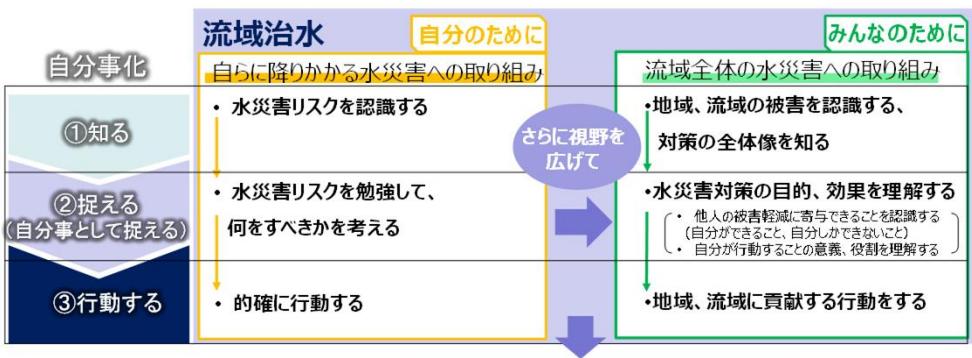
【背景】

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組へ

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、流域治水の取組を推進する。



【課題】

- 水災害のリスクを知り、行動につなげていく上では、それを自分のこととして捉える「自分事」が課題。
- さらにその視野を流域に広げ、流域治水に取り組む主体を増やしていくことが重要。



流域治水の推進に向けた普及施策及び行動計画をとりまとめ
(「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」(令和5年8月))

自分事化の具体的な施策の推進

■「NIPPON防災資産」の認定制度

災害伝承に関する良質な施設や活動の普及・拡大

- 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】



NIPPON防災資産
のロゴマーク

新しい認定案件の発掘や学校教育、インフラツーリズムとの連携など、関係者を少しずつ増やしながら、「NIPPON防災資産」の認定制度のより一層の発展・活性化を図っていく。

■流域治水オフィシャルサポーター制度

企業・団体等による新たな流域治水の普及・啓発

- 令和7年度流域治水オフィシャルサポーターとして
148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

- 事例集の更新、発信、共有するとともに、地域活性化に資するイベントや研修等を通して様々な団体との連携機会の創出を図る。



観光連盟主体の砂防ダムツアー
【長野県小谷村(砂防堰堤)】

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。

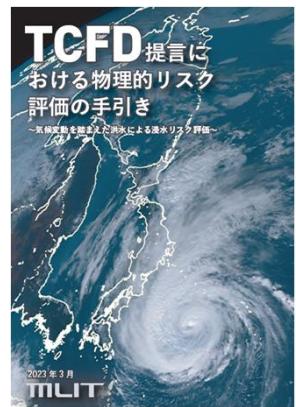
※G20財務大臣・中央銀行総裁の要請を踏まえ、2015年に気候変動関連財務情報開示タスクフォース(Task Force on Climate-related Financial Disclosures、TCFD)が設置され、2017年にTCFDは企業における気候関連のリスク及び機会の情報開示のあり方に関する提言を公表。



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)。

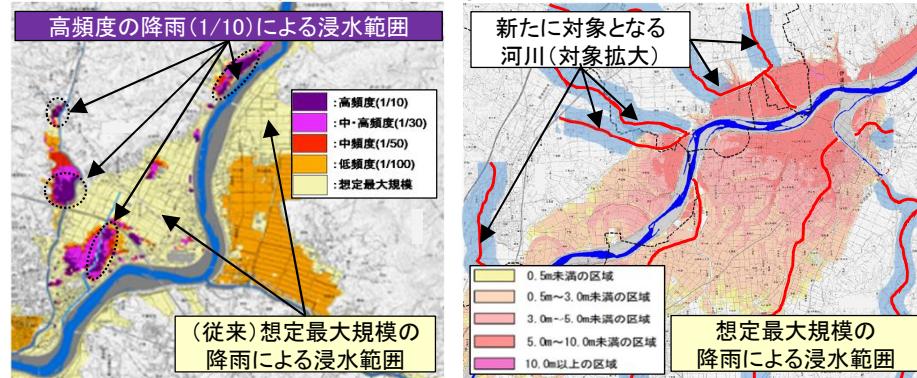


TCFD提言における
物理的リスク評価の手引き

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)

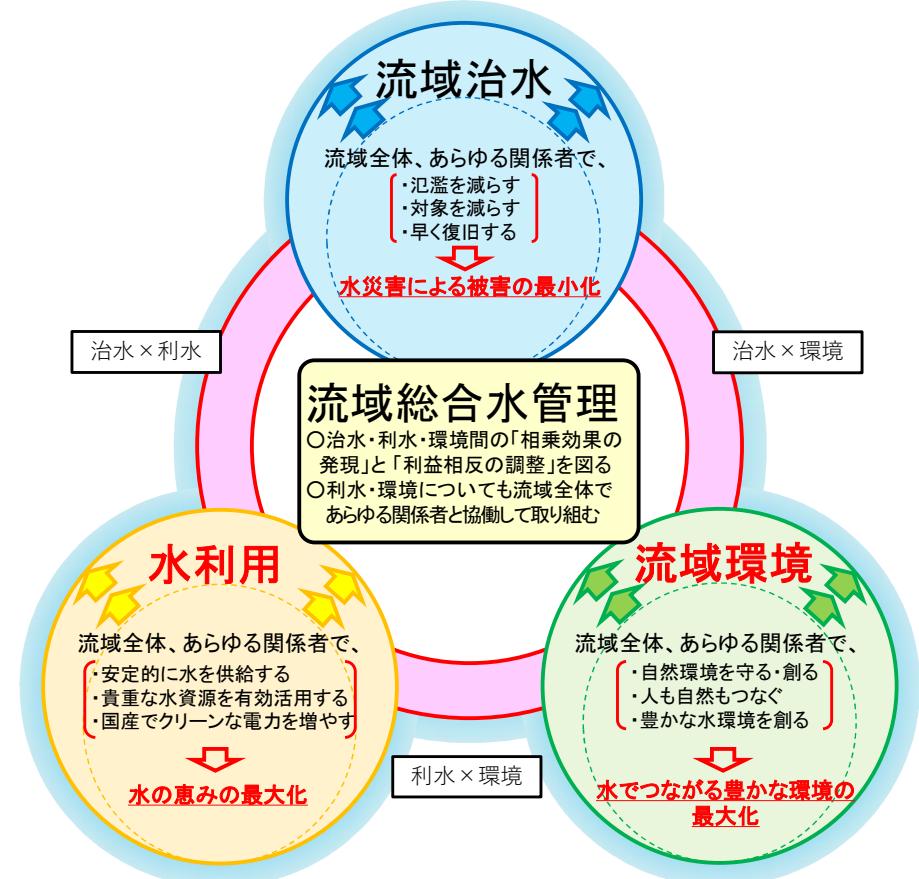
【洪水リスク評価を通じた企業における対策の促進】

- 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。

02

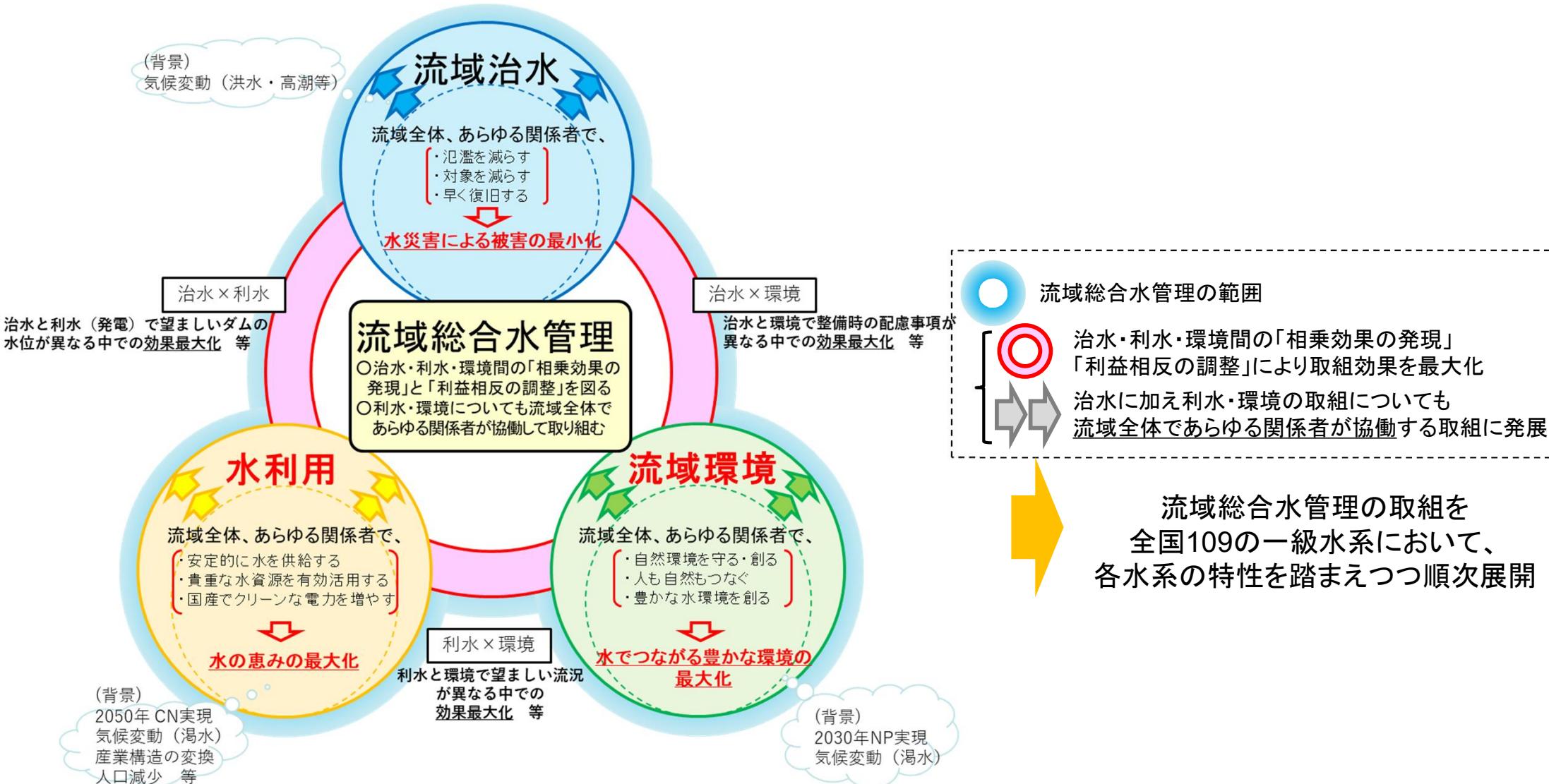
流域総合水管理 の推進

「流域総合水管理」を推進し、
「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」
を実現します。



水管理・国土保全局の取組 ~流域総合水管理の推進~

- 治水に加え利水・環境も流域全体であらゆる関係者が協働して取り組むとともに、流域治水・水利用・流域環境間の「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。



流域治水・水利用・流域環境間の「相乗効果の発現」「利益相反の調整」

流域治水×水利用

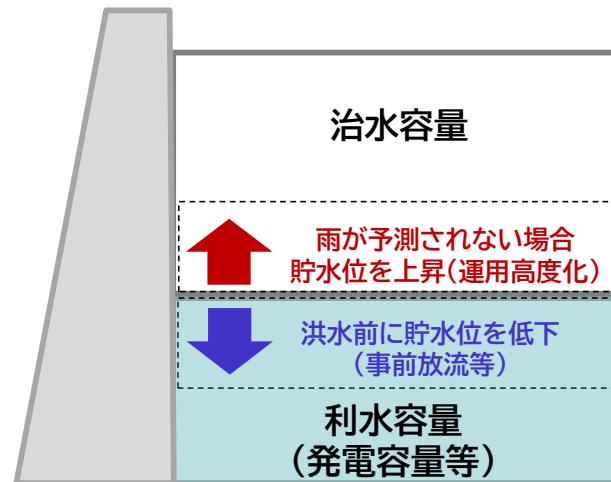
<利益相反の例>

治水面ではダムの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



流域治水×流域環境

<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

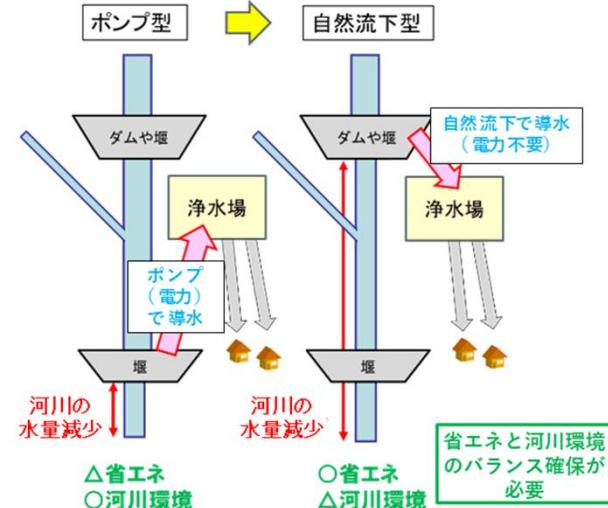


水利用×流域環境

<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

上流からの取水

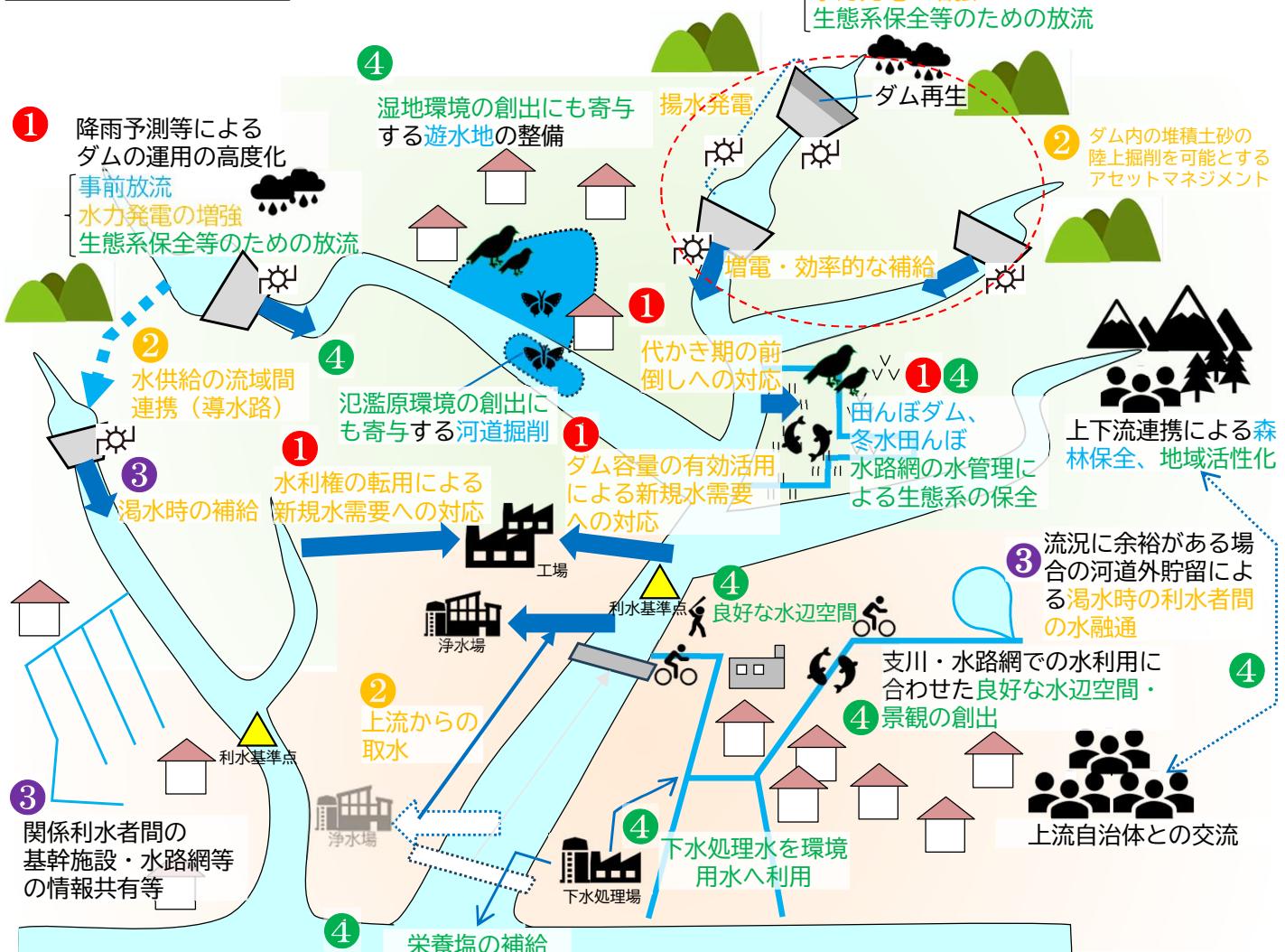


流域治水・水利用・流域環境の取組の効果を最大化

流域総合水管理の取組イメージ

- 流域治水・水利用・流域環境のそれぞれの取組を強化・推進するとともに、流域治水・水利用・流域環境間の「相乗効果の発現」「利益相反の調整」を図るなど一体的な取組を進め、それらの取組効果を最大化する。

凡例
 流域治水関係の取組
 水利用関係の取組
 流域環境関係の取組



- ① 課題や多様なニーズ等の共有
- ② 関係者間のデータ共有・公開
- ③ ニーズを埋める対応策・アイデア
 - ①既存施設の高度運用等**
 - ・降雨予測等によるダムの運用の高度化
 - ・複数ダムの統合運用・容量再編
 - ・ダム容量の有効活用・水利権の転用
 - ・融雪出水時の豊水の活用
 - ・農業用水等の特徴を踏まえた取組 等
 - ②施設整備、施設再編**
 - ・持続可能で効率的なアセットマネジメント
 - ・上下水道一体での強靭化、省エネ化の推進 等
 - ③危機時の備えの強化**
 - ・リダンダンシーの確保
 - ・基幹施設・水路網等の情報共有 等
 - ④流域環境の取組強化**
 - ・流量変動や土砂動態の管理
 - ・豊かな沼澤原環境の創出、河川内外の連続性確保
 - ・下水処理水の活用
 - ・流域ならではの水辺の魅力や価値の向上
 - ・上下流交流 等
 - ⑤新たな価値を共有・調整する手法・仕組み（合意形成の場）**
 - ⑥技術開発・体制構築等**
 - ⑦成果や教訓の情報発信等**

02-1

積極的な 水利用の推進

気候変動による渇水リスクの増大や
産業構造の変化などに対応するため、
水の安定供給・有効活用の取組を推進するとともに、
2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、
水力発電の増強や省エネ等に取り組むなど、
「水の恵みの最大化」を実現します。



- (1) 総論
- (2) 水の安定供給・有効活用
- (3) カーボンニュートラル

関係機関と連携した渇水への対応

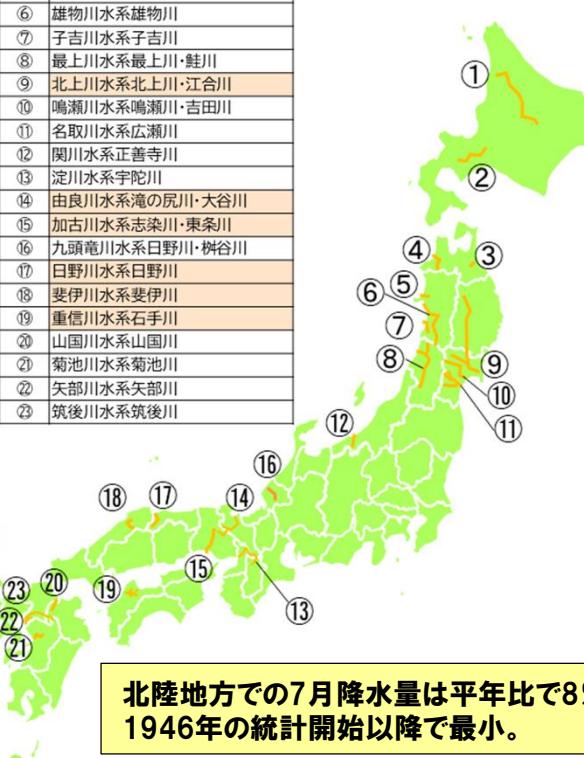
- 令和7年夏の少雨傾向により東北地方を中心に全国的に渇水が深刻化したことを踏まえ、7月30日に国土交通省渇水対策本部を設置するとともに、関係省庁と連携した渇水対策を実施。
- 今回の渇水では、特に用水を必要とする出穂期と重なっているため、この出穂期を乗り切るために、農林水産省と連携し、各地方公共団体のニーズを把握し渇水対応を実施。

全国の主な渇水状況

令和7年夏渇水で渇水体制がとられた水系一覧
⇒計23水系29河川（令和7年8月15日時点）

※取水制限等を実施した箇所を着色

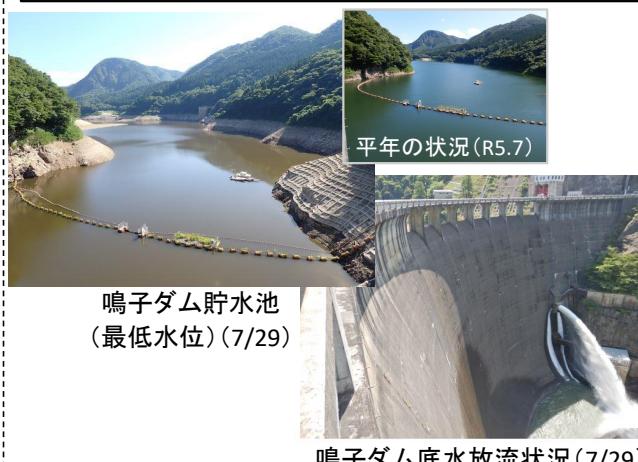
地方	No.	水系・河川名
北海道	①	天塩川水系天塩川
	②	石狩川水系漁川
東北	③	馬淵川水系馬淵川
	④	岩木川水系岩木川
	⑤	米代川水系米代川
	⑥	雄物川水系雄物川
	⑦	子吉川水系子吉川
	⑧	最上川水系最上川・鮭川
	⑨	北上川水系北上川・江合川
	⑩	鳴瀬川水系鳴瀬川・吉田川
北陸	⑪	名取川水系庄瀬川
	⑫	関川水系正善寺川
近畿	⑬	淀川水系宇陀川
	⑭	由良川水系滝の尻川・大谷川
	⑮	加古川水系志染川・東条川
中国	⑯	九頭竜川水系日野川・越谷川
	⑰	日野川水系日野川
	⑱	斐伊川水系斐伊川
四国	⑲	重信川水系石手川
	⑳	山国川水系山国川
九州	㉑	菊池川水系菊池川
	㉒	矢部川水系矢部川
	㉓	筑後川水系筑後川



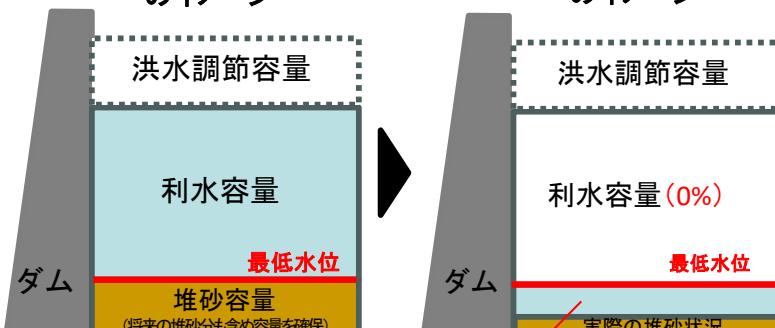
渇水への対応状況

①ダムの底水活用（鳴子ダム（宮城県大崎市）、御所ダム（岩手県盛岡市））

貯水率が0%となつても最低水位以下の水を放流（7/29から）



計画上のダム使用
のイメージ



②TEC-FORCE等による排水ポンプ車等を活用した農業用水路への給水（新潟県）



流域総合水管理の取組 ~積極的な水利用の推進~

- 人口減少により水需要が減少する一方、産業構造の変化(半導体工場等の新設、代かき期の前倒し等)による局所的な水需要の増加や必要な時期の変化などに対し、関係者間で、水を有効活用する仕組みづくりが重要。
- また、気候変動による洪水・渇水リスクも高まっており、災害・事故時に備えた水融通等の応急対策の検討や、施設のリダンダンシーの確保を推進することが必要。
- 加えて、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、水力発電の増強や省エネ等に積極的に取り組む。

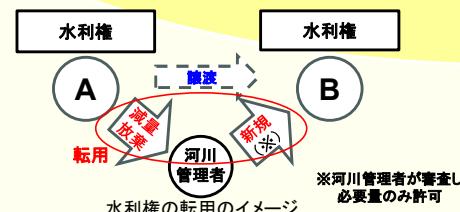
【取組】

- ・気候変動が渇水リスクに及ぼす影響にかかる研究・検討の推進
- ・必要な水供給施設の建設、適時の更新
- ・緊急時(渇水、災害、事故)の柔軟な水融通・事前調整
- ・リダンダンシー(冗長性)の確保
- ・流域内の上水・工水・農水間の連携、データ共有
- ・災害時の代替水源確保のため地下水や湧水の更なる活用を推進 等



【取組】

- ・新たな水需要への対応
- ・ダムの容量(ダム使用権等)の円滑な活用
- ・水利権の転用促進
- ・融雪出水時の豊水の活用
- ・複数ダムの統合運用・容量再編
- ・下水汚泥の肥料利用を推進 等



【取組】

- ・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推進
- ・複数ダム間で連携した水力発電の増強
- ・下水汚泥や伐採木を活用したバイオマス発電の促進
- ・上下水道施設の再編(上流からの取水による省エネ化) 等

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

- 気候変動等の自然環境の変化や社会構造の変化等、水を巡る様々な課題に対応するため、大規模災害や気候変動、水需要の変化等に備えた水の恵みの最大化に向けた水資源に関する取組を推進する。

背景・課題

①気候変動による渇水リスクの増大

- 平均気温が 2°C 上昇した場合の渇水の発生頻度は約2.2倍になることや、気候変動の影響により、無降水日の日数が更に増加すると予測。



②水供給リスクの顕在化

- 大規模災害や施設の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4年台風15号興津川での取水障害(R4.9)

③災害時における水確保

- 令和6年能登半島地震では、水道施設の被災による断水が長期化。一方、災害用井戸の普及が約3割と進んでおり、災害時に重要な代替水源確保が急務。



④水需要の多様化

- 人口減少等の影響により全体として水需要が減少する一方で、産業構造の変化により局所的な水需要の増加や農業用水の必要な時期の変化など、水需要の多様化に対応する必要。

半導体工場の誘致による需要量の増加

※「過去実験」および「将来実験」の年降水量および渇水流量が、「過去実験の非超過確率1/10の値」以下となる年の発生頻度の比を計算したもの。この計算では、文部科学省による複数の学術研究プログラム（「創生」、「統合」、SI-CAT、DIAS）間連携および地球シミュレータにより作成されたd4PDFが使用されている。

出典：西村宗倫、高田望、坂井大作、水垣洋、竹下哲也：気候変動による非超過確率1/10の渇水流量の発生頻度の変化の計画、河川技術論文集、第30巻、pp.363-368、2024。

今後の取組

①-1 気候変動の渇水リスクへの影響分析

- 気候変動が渇水リスクに及ぼす影響について研究・検討を推進。

①-2 渇水対応タイムラインの作成推進

- R7の渇水実態やタイムラインの活用事例を事例集としてとりまとめ、利水関係者と共有することにより未作成水系での作成を推進。

②大規模災害等に備えた取組

- 災害等の水供給支障時において各用水を確保できるよう、関係機関との事前の調整手法などの具体事例を収集・分析し、ガイドライン※に反映。
※大規模災害・事故による水供給リスクに備えた応急対応等の検討ガイドライン(案)(令和6年11月)

③災害時の代替水源確保の取組

- 「災害時地下水利用ガイドライン」に優良事例を踏まえた改良・充実を図るとともに技術的助言を実施し、地方公共団体の井戸・湧水等の活用を促進
- 災害時の地下水取水が過剰にならないよう地盤沈下利用等の可視化等を推進。

④利水関係者間における水資源の有効活用の調整

- 限られた水資源の有効活用のため、水利権やダムの容量(ダム使用権等)の需給のミスマッチを解消・調整するための場の設置を検討。

現在

ニーズの多様化

水を将来求める者も、手放したい者も



多様化するニーズに対し
利用者間が1:1で調整することは困難

これから 積極的な水利用

多様な主体との調整・多様な目的間の調整が必要

利水関係者が集い

- ・現在の水利用ニーズの把握・共有
- ・取水量等の水利用に関わるデータの把握・共有
- ・将来的な水利用の見込み等の共有



ニーズを踏まえ需給のミスマッチを解消！



安全で良質な水の安定供給及び洪水被害の防止・軽減（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資による資金供給を行う。
- 安全で良質な水の安定供給及び洪水被害の防止・軽減を通じて、国民経済の成長と国民生活の向上に寄与する。

■水資源開発水系 (フルプランエリア)



■令和8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	8年度 (A)	前年度 (B)	倍率 (A/B)
建設事業及び 管理業務	39,191	37,320	1.05

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8年度独立行政法人水資源機構財政投融資計画総括表

(単位：百万円)

区分	8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130億円(前年度80億円)がある。

■水資源機構の事業

全国7水系において54施設(32のダム等、水路総延長約3,000km)を管理し、15の建設事業を実施。

(ダム等施設)

水道用水、農業用水、工業用水を安定して供給するとともに、洪水調節などを実施。

建設ダム

事業名:早明浦ダム事業
目的:洪水調節機能の増強
R8年度概要:
増設洪水吐、放流設備工事等

管理ダム

施設名:
日吉ダム・一庫ダム
(桂川・猪名川総合管理所)

R8年度概要:
総合管理所の日吉ダム(京都)と管下管理所の一庫ダム(兵庫)を相互に遠隔操作できる体制を構築。

(水路等施設)
利水者に対し農業用水、水道用水、工業用水等を供給。

豊川用水二期事業

施設名：豊川用水施設

目的：大規模地震対策
石綿管除去対策

R8年度予定工事

併設水路工事 約1.4km

石綿管除去工事 約1.3km



大野導水路 併設水路工事状況

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

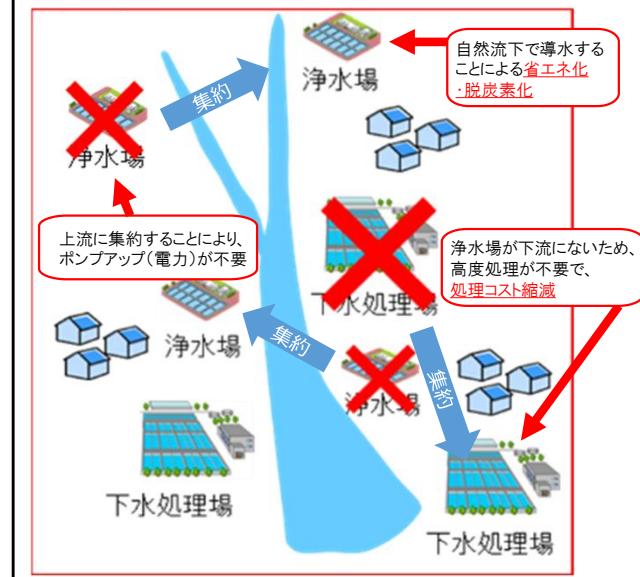
上下水道一体のウォーターPPPにより、上下水道に共通する事業・経営の課題を解決するとともに、共通費用の縮減等の効率的な事業運営を実現



※ウォーターPPP：コンセッション方式及び同方式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

地域の実情を踏まえ、上下水道施設の広域化を推進しつつ、施設配置の最適化（上流からの取水や下水処理の集約）により省エネルギー化・カーボンニュートラルを実現



上記は取組の一例

持続可能な上下水道の実現に向けた基盤強化

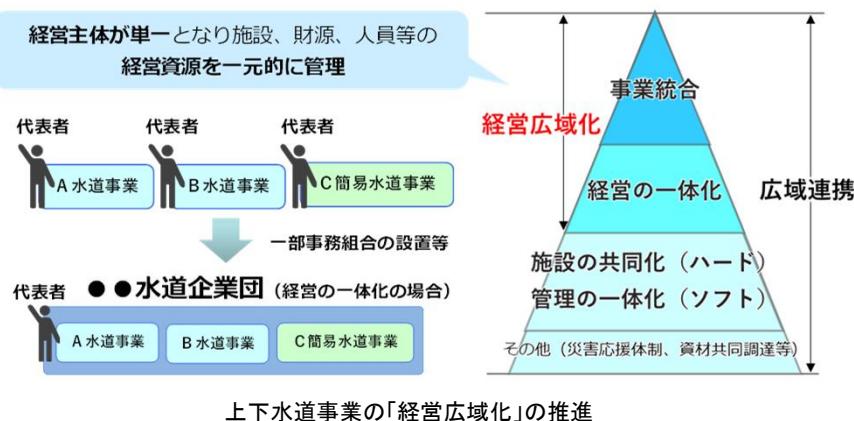
新規事項

- 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、経営広域化、分散型システム導入、DX等を推進。

背景・課題

○経営広域化・分散型システム導入・DX推進の必要性

- ・上下水道の持続的な経営体制を構築するため、単一市町村による経営にとらわれず、「経営広域化」の実現が必要。



- ・施設整備においては、集約型と分散型のベストミックスを推進する必要。
 - ・メンテナンスの高度化・効率化や広域連携の基盤となるデータの標準化に向けたDX推進が必要。

「デジタル行政財政改革 取りまとめ2025」

- ・今後3年程度でDX技術の全国での標準実装を速やかに実現する。
 - ・施設情報のデータ化の推進に向けた支援策を検討・実施する。

OPFAS(有機フッ素化合物の総称)への対応強化の必要性

- ・水道水源や水道水において暫定目標値(PFOS及びPFOAの合算値で50ng/L以下)を超過する事案が発生。
 - ・令和8年度よりPFOS 及びPFOAが、暫定目標値から水道法に基づく水質基準へ引き上げられることも踏まえ、集中的な対策が急務。

今後の取組

1. 経営広域化の推進【制度拡充】

- ・複数自治体による一定規模以上の経営広域化に係る事業を重点支援。

2.水道事業における分散型システム導入の推進【制度拡充】

- ・水道事業者が分散型システムを導入する際の施設整備(水源整備、小型浄水処理装置、運搬送水のための給水車導入など)等を支援対象に追加。

3.DXの推進【制度拡充】

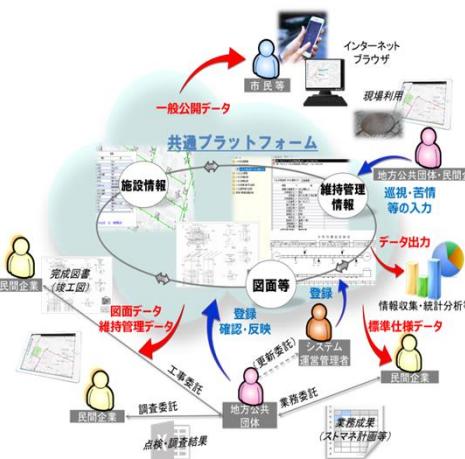
- ・下水管路に加え、下水処理場及びポンプ場の施設情報等のデジタル化を支援対象に追加。

4.PFASへの対応強化【制度拡充】

- ・浄水処理施設などPFAS対策に係る補助要件の緩和等。



分散型システムの例 (給水車による運搬送水)



標準仕様に基づく
台帳電子化やデータの活用

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

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。

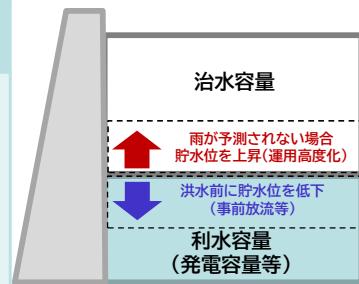
※「ダムの容量等の共用化」としては、例えば、利水容量の治水活用（事前放流等）、治水容量の利水活用（運用高度化）など。単体のダムにとどまらず、上下流や流域の複数ダムの連携した取組も含む。ダムの施設の活用や、ダムの放流水の活用（無効放流の発電へのさらなる活用など）の取組を含む。

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。

- ・洪水に達しない流水の一時的な貯留
- ・洪水後期放流の活用
- ・融雪出水の活用



(2) 既設ダムの発電施設の新增設

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。



(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。



令和7年度までの取組

- ・国土交通省、水資源機構管理のダムを対象として、令和4年度に試行開始。順次、試行ダム数を拡大。
- ・令和6年実績
76ダムで試行し、1,655万kWh（約4,200世帯の年間消費電力に相当）を増電

令和8年度以降

- ・都道府県ダムを含む全国の実施可能なすべてのダムに拡大。
- ・複数ダム間の連携運用。
- ・長時間アンサンブル降雨予測※等の新技術の活用。

※予測に伴う不確実性を考慮することで長期的な予測を可能にする手法。初期値などに小さな揺動（揺らぎ）を与えた複数の数値予報の集合（アンサンブル）によって予測とその不確実性を事前に推定。

発電

- ・国土交通省管理の湯西川ダム、尾原ダム、野村ダムにおいて、民間事業者の公募を実施中。10月の湯西川ダムを皮切りに、順次、事業者を特定。

- ・治水と発電、地域振興を両立させる事業内容を検討。

- ・特定した民間事業者と協定を締結し、事業を推進。併せて、地域振興への支援にも取り組む。
- ・新たな案件形成に向けた調査・調整を実施。

発電

- ・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活用し、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、既存ガイドラインや手引きを用いた発電事業者等へのヒアリング等を行い小水力発電の導入に関する効果検証や、優良事例等の収集・展開を行う。

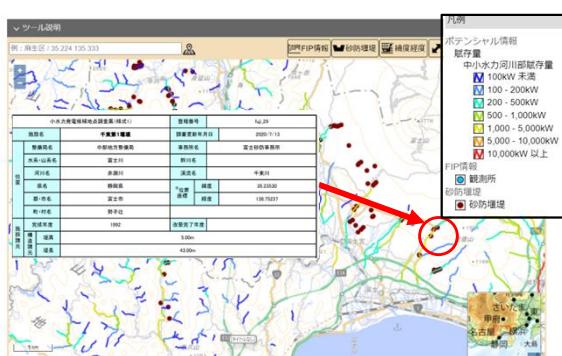
背景・課題

- 現在、全国約70基の砂防堰堤で小水力発電を実施。
- 小水力発電施設未導入の砂防堰堤の中には、発電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、一定以上の発電ポテンシャルを有する河川にある砂防堰堤の情報や民間事業者向けの手引きを公表^{※1}。

※1:小水力発電普及拡大に向けた手引き:民間事業者向けに小水力発電の導入に必要となる手続きや申請の流れ等をまとめたもの



砂防堰堤への小水力発電導入事例(岐阜県高山市)



砂防堰堤のポテンシャル情報見える化:REPOS

<普及に向けた課題>

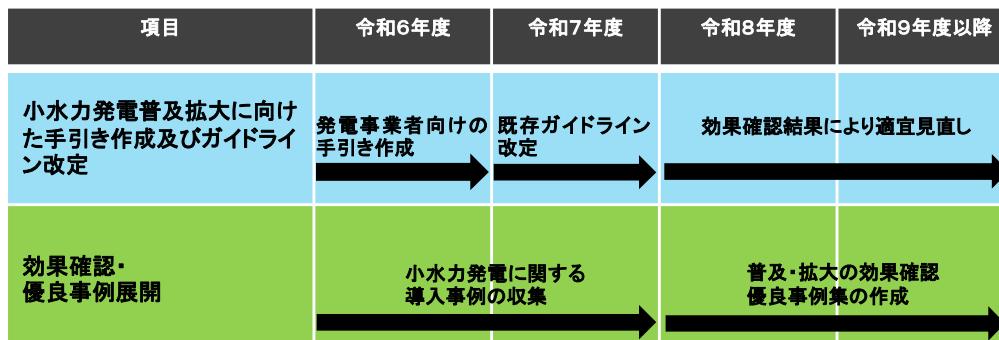
既存ガイドライン^{※2}は概略検討段階で必要となるノウハウの記載が主となっており、実施段階において、自治体職員等が行う砂防堰堤の占用手続き等にかかる審査項目や整備にあたっての技術的な留意事項が不明瞭。

※2:既存ガイドライン:日頃砂防事業に直接関わらない自治体職員等が砂防堰堤を活用した小水力発電に必要なノウハウを学ぶもの

今後の取組

- 既存ガイドラインを令和7年度に改定し、占用手続きにかかる審査項目や技術的な留意事項を明記。
➡ 発電事業者や審査者が行う手続きにおける留意事項を明確化。手続きを簡略化し、申請・審査にかかる労力・手戻りを軽減。
- 令和8年度以降は、改定したガイドラインや手引きによる普及・拡大の効果を確認するため、砂防堰堤の管理者、発電事業者等へヒアリング等を実施。

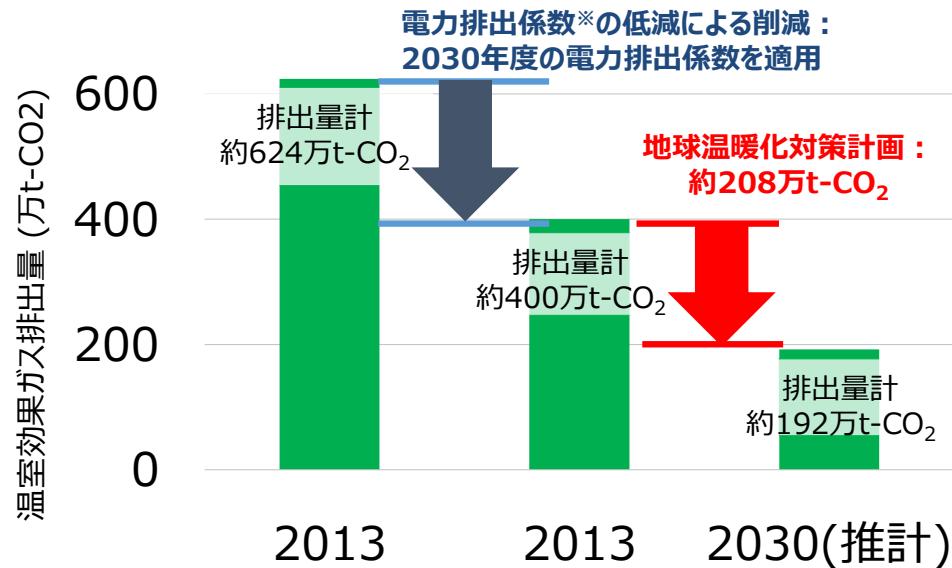
➡ 導入効果やメリット、関係者間の体制構築等を具体的に示した優良事例集を作成・分析するとともに、全国へ展開。



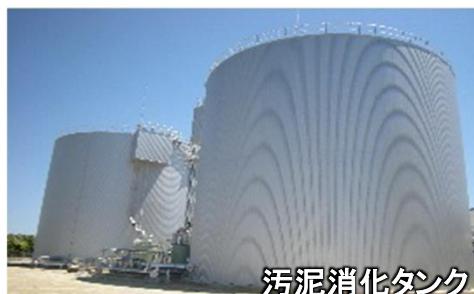
下水道における脱炭素の取組の推進

- 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508万t-CO₂ の温室効果ガスを排出。
- 地球温暖化対策計画(令和7年2月18日閣議決定)において、下水道における省エネ・創エネ対策の推進、下水汚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



※ 電力排出係数とは、1kWh（キロワット時）の電気を生成する際に排出されるCO₂（二酸化炭素）の量を表す数値
ここでは、2030年度の電力排出係数（見込み）を適用した場合



バイオガス



バイオガス発電

■地球温暖化対策計画(令和7年2月18日閣議決定) における目標

①下水汚泥のエネルギー化（創エネ）

目標:	約70万t-CO₂ を削減
	➢消化ガス利用施設、固体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との連携によるエネルギー利用量の増加

②汚泥焼却の高度化

目標:	約78万t-CO₂ を削減
	➢N ₂ O排出抑制型の焼却炉への更新
	➢焼却を伴わない汚泥処理方法（固体燃料化等）への変更
	➢高温焼却（850°C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

①②③計 約208万t-CO₂を削減

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組を推進。
- 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



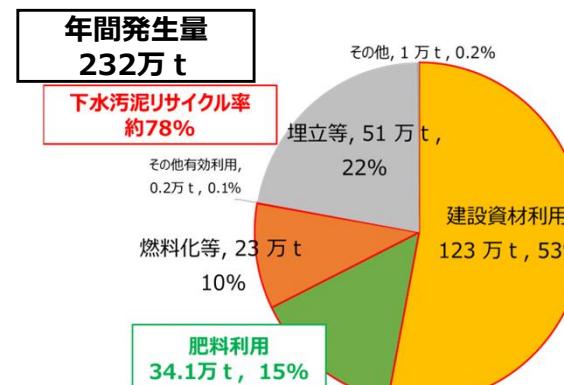
横浜市リン回収施設



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)
- 国土交通省において、汚泥の重金属や肥料成分の分析(49処理場)、肥料の流通確保に向けた案件形成(18団体)を支援中(令和7年度)であり、引き続き支援を実施。

下水汚泥の利用状況(令和5年度)



農林水産省・ 省内関係部局との連携

- 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和が可能な、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

長野県が令和6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一部の花畠に試験的に施肥し、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



02-2

流域環境の 魅力や価値の向上

河川を中心に水を重要な媒介としてつながる流域環境の魅力や価値の向上に向けて、流域のあらゆる関係者の共通認識を醸成するとともに、流域の多様な主体同士が交流・連携し、豊かな水環境の創出や利活用を進めるなど、「水でつながる豊かな環境の最大化」を実現します。

- (1) 総論
- (2) 良好な自然環境の保全・創出
- (3) 地域活性化
- (4) 水質管理



流域総合水管理の取組 ~流域環境の魅力や価値の向上~

- 流域環境については、平成9年の河川法改正を契機としながら、多自然川づくりや親水空間の整備などの取組のほか、生態系ネットワークの形成やかわまちづくりなど流域とのつながりを踏まえた取組を進めてきたところ。
 - さらに、河川環境の定量的な目標設定等により、流域のあらゆる関係者の共通認識を醸成した上で、流域の多様な主体同士が交流・連携し、豊かな水環境の創出や利活用、流域治水にも資するグリーンインフラの取組を進めること等により、流域環境の魅力や価値の向上を図る。

【取組】

- ・生物の生息・生育・繁殖の場の目標水準（定量目標）を河川整備計画に位置づけ
 - ・生物の生活史と調和したダイナミズムを考慮した流量変動・土砂動態等の管理
 - ・総合的な土砂管理との連携
 - ・流域治水と相乗効果を発揮するグリーンインフラの取組



自然環境を守る・創る



豊かな水環境を創る



工場・事業場における栄養塩類供給に係るガイドライン (丘庫県環境部水大気課)

地下水マネジメント推進プラットフォーム	
ポータルサイトによる情報提供	相談窓口の設置
アドバイザーの派遣	地下水マネジメント研究会
地下水データベース	ガイドライン等に関する情報提供・内容の充実
 お問い合わせ窓口 地下水マネジメントに問題あるときは、この窓口へ	

地下水マネジメント推進プラットフォーム
による各種支援

【取組】

- ・民間企業等の河川環境向上への参画を促進する認証制度や市民団体とのマッチング
 - ・流域ならではの水辺空間の魅力や価値の向上
 - ・上下流交流等により水源地域の継続的な振興を推進
 - ・河川内外の連続性確保など生態系ネットワークの取組 等

【取組】

- ・下水処理水の栄養塩類の能動的運転管理
 - ・地域の実情に応じた地下水マネジメントの推進 等

流域における良好な自然環境の保全・創出

- グリーンインフラの取組として、①良好な河川環境の保全・創出、②民間企業の環境保全活動への参画の促進、③水辺の拠点と地域拠点の相互連携による流域の魅力向上・地域活性化等を進め、水でつながる豊かな環境の最大化を目指す。

背景・課題

- ①これまでの河川環境施策の実施事例・データを踏まえ、現在、河川環境の定量的な目標を順次設定(河川整備計画に位置づける)しているところ。生物多様性の更なる保全等のためには、河川の流量を確保すればよいだけではなく、生物の生活史に応じた流量変動や土砂動態等の管理が必要であるが、技術的知見が十分ではない。

②ネイチャーポジティブ※が世界の潮流となり民間企業の環境保全活動への関心が高まっているが、知見やノウハウを必ずしも有していない。

③地域活性化の取組として「かわまちづくり」による水辺の拠点整備を進めてきたが、必ずしも流域内の他の地域拠点との相互連携が十分に取れていない。

今後のあり方

- ①グリーンインフラの取組として、生物の生活史に応じた望ましい流量変動や土砂動態の管理のあり方等についてデータの蓄積や研究開発を推進する。
 - ②環境保全活動に関心のある民間企業と、環境保全活動の知見やノウハウを有する河川協力団体等の市民団体とをマッチングする仕組みづくりを進める。
 - ③「かわまちづくり」等の水辺の拠点と、流域内の地域文化や観光資源等の地域拠点とを、河川管理者と自治体の連携により結びつけ、流域全体の魅力・価値を向上させる

* ネイチャーポジティブとは、生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せることを意味し、COP15で採択された「昆明・モントリオール生物多様性枠組」において、2030年までに陸域及び内陸水域、並びに海域及び沿岸域の少なくとも30%を保全する「30x30目標」が掲げられている。

水でつながる豊かな環境の最大化

①流量変動や土砂動態の管理等による流域環境の取組

- ・動的な河道の維持管理手法の検討
 - ・データを活用した戦略的な河川
環境マネジメントの実装

①豊かな氾濫原環境の創出、 河川内外の連続性の確保



②多様な主体同士の交流・連携

- ・環境保全を行う市民団体・民間企業のマッチング支援

②民間企業等が積極的に参加したくなる仕組みづくり

- ・河川環境の改善や回復に取り組む企業を認証する仕組みの創設

③流域ならではの水辺の魅力や価値の向上・かわまちづくりの相互連携等を推進



データを活用した戦略的な河川環境マネジメントの実装

- 従来、河川整備計画における河川環境の保全・整備目標が定性的な記載にとどまるなど、河川環境マネジメントにおけるデータの活用が課題。
- 環境情報モニタリングの効率化・高度化を進め、①河川環境の定量目標に基づくモニタリングによる順応的管理の枠組み構築や、②気候変動の影響も踏まえた生息場の保全・創出を推進。

背景・課題

河川環境の保全・整備目標が定性的

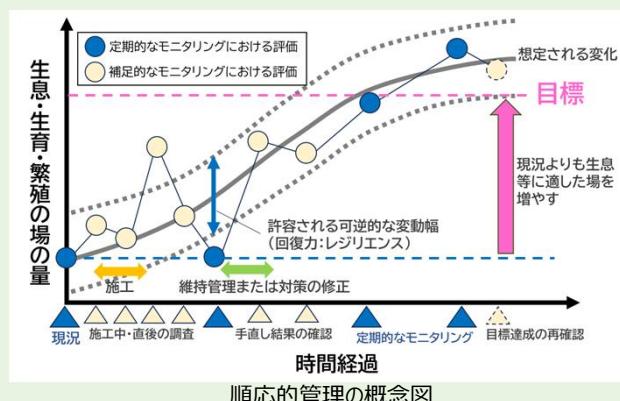
定量的な目標設定手法が確立されておらず、河川整備計画において、河川環境の保全と整備について定性的な記載にとどまる

これまでの取組

- ・「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づけに向けた設定手法の検討
- ・定量目標の順次設定 (R7.7旭川など)

今後の取組

①河川整備計画への定量目標設定推進と順応的管理手法の検討



河川における生物の生息場等の保全・創出を推進し、生物多様性の回復に貢献

KPI（目標設定）

河川環境の定量的な目標を位置づけた河川整備計画※1の割合 (R6) 0% → (R17) 100% ※1 国管理河川の全121計画

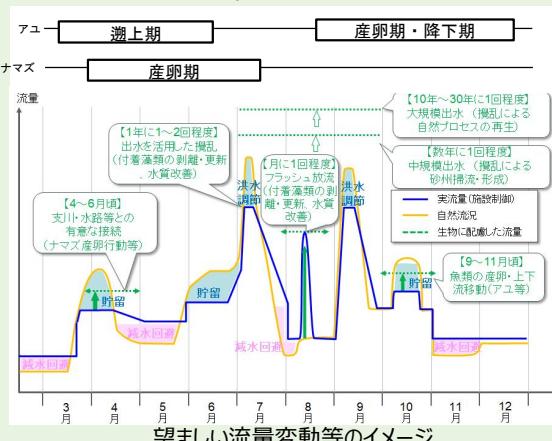
気候変動の影響(流況、水温等)

流況の変化に伴う生物や水質への影響や、河川水温の上昇による生態系への影響等が想定されるが、知見やデータが少ない

- ・適切な河川のダイナミズム（流量変動や土砂動態）に関する知見の集約
- ・河川のダイナミズムを考慮した取組事例の類型化

②動的な河川環境の保全・創出手法の検討

- ・生物の生活史に応じた望ましい流量変動等をモデル河川において検討
- ・河川水温-環境影響の評価手法の検討



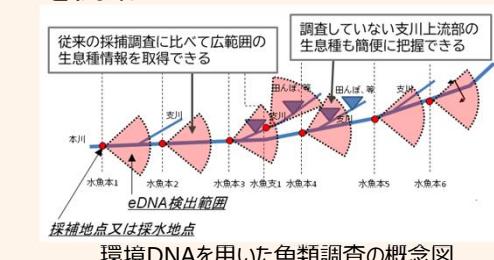
環境情報把握に要する多大な労力

現地における直接的な計測調査が行われており、人員・時間・コストを要する

- ・航空写真等から植生情報を自動判読する手法の検討 (AIの活用)
- ・環境DNAを用いた魚類調査手法の検討
- ・水温の連続観測を安定的に行う非接触式水温機器の技術開発 など

環境情報モニタリングの効率化・高度化

- ・航空写真等を活用した植生図作成、環境DNAを用いた魚類調査を「河川水辺の国勢調査」に導入予定 (R8～)
- ・モデル河川において水温の連続観測を開始



活用

活用

民間連携による河川環境の向上(認証制度等)

- ① ネイチャーポジティブが世界の潮流となり民間企業の環境保全活動への関心が高まる中、河川環境を保全・創出する活動へ民間企業の積極的な参画を促すため、活動を評価し認証する仕組みを構築予定。
- ② 民間による河川環境の保全活動を促進するため、活動に関心のある民間企業とノウハウを有する市民団体のマッチングを支援。

① 民間企業等が参画したくなる仕組み作り

背景・課題・取組方針

- ・グリーンボンドやサステナビリティ・リンク・ローン等をはじめとしたESG金融の拡大や、TNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)の構築など、経済活動と自然環境の保全・創出を結びつける機運が高まっている。
- ・民間企業が環境への取組により投資や融資を受けやすくするためには、こうした取組が適切なものであることを示す必要がある。一方で、民間企業には環境保全活動の効果を定量的に評価する知見が不足している。
- ・民間企業が河川において環境保全活動を行った場合に、河川管理者が持つデータを活用し、各社の環境保全活動の効果を定量的に評価して認証する仕組みを構築することにより、民間企業による河川での環境保全活動への参画を促進する。

荒川や円山川では、民間企業が環境保全活動に参画
(写真:湿地再生に向けた灌木の撤去)



今後の取組

- ・河川環境の保全・創出に資する取組を実施する民間企業等を認証する仕組みを構築するための調査検討、モデル事業の実施。

【評価する取組の例】

外来種の駆除、在来種の保全、生息場の整備、河川清掃、環境学習



外来生物の刈取り



河川ごみ収集

② 環境保全活動を行う主体のマッチング支援<新規>

背景・課題・取組方針

- ・世界的なネイチャーポジティブの流れを受けて、民間企業の環境保全活動への関心が高まっており、環境保全についての知見やノウハウを持つ連携先を必要としている。
- ・一方で、河川環境の保全を担ってきた市民団体は高齢化による担い手不足や資金不足の問題を抱えており、活動の停滞により今後の河川環境へ悪影響を及ぼす恐れがある。
- ・こうした民間同士(市民団体と民間企業)のマッチングを支援し、流域環境の目標や知見の共有を図ることにより、効果的な協働を実現し、民間による河川での環境保全を促進する。

今後の取組

- ・環境保全活動を行う団体等のマッチング支援に向けた調査検討



民間企業と市民団体の連携事例



「かわまちづくり」の深化 ~地域の文化・資源をつなぐ取組の推進~

- これまで個々に整備した水辺の賑わい拠点や地域の文化・資源をつなぐ「かわまちづくり」へ深化し、流域内での相互連携等を図ることで、その流域ならではの新たな魅力の創造や価値の向上により、地域活性化を推進。

背景・課題

- これまで地域が持つ「資源」や地域の創意に富んだ「知恵」を活かした、「かわまちづくり」を推進（全国303か所で認定、R7.8時点）
- これら取組は個々の取組が中心であり、流域内の相互連携が生まれることで、更なる地域活性化が期待
- 合わせて、かわまち×文化・スポーツなど様々な分野との融合による、地域の魅力向上に貢献する好事例も出てきており、これら好事例を展開する必要
- 更には、こどもまんなかまちづくり、ジェンダー平等など、すべての人にやさしいユニバーサルなかわまちづくりへの対応が必要

地域の魅力向上に貢献する「かわまちづくり」好事例



かわまち×資源(大阪府)



かわまち×まち空間(多摩市)



かわまち×文化(平取町)



かわまち×スポーツ(薩摩川内市)

今後の取組

■地域の文化・資源をつなぐ「かわまちづくり」への深化

- これまで個々に整備してきた水辺の賑わい拠点や流域内の各市町村の地域文化・観光資源などをつなぐ「かわまちづくり」へ深化
⇒ その流域ならではの新たな魅力の創造、価値向上により地域活性化を推進



地域の文化・資源をつなぐ「かわまちづくり」イメージ

<令和8年度の取組内容>

- 地域の魅力をつなげるルート(サイクリングロード等)構築に資する河川管理施設等を重点的に整備
- 地域の文化・資源をつなぐ「かわまちづくり」の事例等について、協議会設立から計画策定に至るまでのプロセス及び連携した整備内容と効果について分析し、かわまちづくり計画作成の手引きへ反映
- すべての人にやさしい、ユニバーサルなかわまちづくりの推進のため、利用面・景観面・デザイン面における配慮事項等をまとめた、ポイントブックを取りまとめ

地域の魅力を繋げるルート例



フットパス



サイクリング



水上交通

上下流連携を促すコミュニティデザイン分析

- 上下流連携を促進させる機会の充実や連携の鍵となるコミュニティデザインの分析を行い、グッドプラクティスの全国展開を図ることで、流域における流域治水・水利用・流域環境への理解を深め、流域全体の営みを支える関係人口づくりとWell-beingの向上を目指す。

背景・課題

- ・島国である日本は、古来から自然の恵みを最大限享受し、独自の文化を発展させてきた。
- ・とりわけ、恵みの源泉となる川を介して、食や祭りなどの文化、伝統、風土を育みながら、経済活動（産業）を産み出すことで、地域のアイデンティティを形作っている。
- ・行政区を超えて、山から海まで川を通じて繋がり同じ水資源を授かる空間である“流域”は、高度経済成長を経て飛躍的な発展を遂げた日本を、水利用、環境という側面で支えてきた一方、水災害に対する共通の畏敬・恐怖の念を抱かせる存在である。
- ・人口減少局面である今日においても、流域の人々の暮らしの Well-beingを向上させるためには、一つの運命共同体である流域を通じて育まれてきた歴史・文化等の個々の地域らしさ等の価値を見失うことなく、その価値を最大化していくことが重要。

～流域が連携し、地域らしさを育んでいる事例～



利根川・荒川水源地域対策基金を
活用した地域振興
(思川開発事業(南摩ダム))



健康村里山自然学校事業等
(群馬県川場村一世田谷区)



流域治水 収穫祭
(吉田川流域、高城川流域)

今後の取組

●令和8年度の取組

①上下流連携を促進させる機会の充実

流域治水協議会や水源地域未来会議などを活用し、下流地域から上流地域の流域ぐるみで様々ななかたちの関わりの形成や、地域のつながりを形成する地域資源の分析の実施等により、流域自治体・企業・住民等のあらゆる流域関係者の流域での理解醸成を促進。

②優良事例のコミュニティデザイン等の分析

流域が連携し、地域らしさを育んでいる優良事例について、合意形成のプロセス等のコミュニティデザイン等の分析を実施し、事例集を取りまとめ。

●令和9年度以降の予定

・事例集も活用し、グッドプラクティスを全国展開。

→流域における流域治水・水利用・流域環境への理解を深め、
流域全体の営みを支える関係人口づくりとWell-beingの向上を実現。

スケジュールとアウトプット

- ・令和8年度中に、既に上下流連携の取組が実施されている優良事例について、コミュニティデザイン等の分析を実施し、事例集をとりまとめ。

次世代に引き継ぐべき砂浜プロジェクト

- 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。

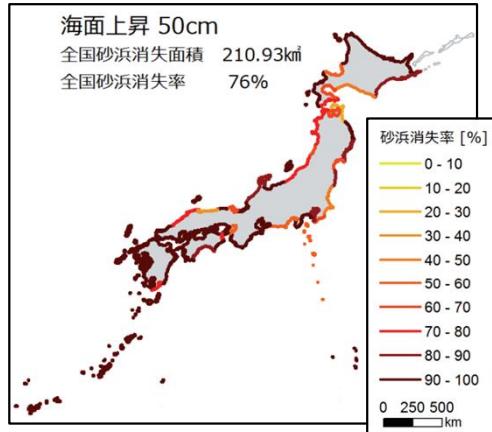
背景・課題

- 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、利用・環境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、利用・環境の面から砂浜保全を進めなければ、海岸における利用・環境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、利用・環境上の機能も評価すべきと提言※。

※有識者会議「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方検討委員会」の提言(R2.7)

50cmの海面上昇量※に対する 砂浜消失率の予測結果

※IPCCによると、2°C上昇シナリオの
海面上昇量は0.26~0.55mと予測



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利用・環境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組を実施する場合、防災・安全交付金の特に重点配分を行う事業として引き続き支援を実施(R7~)。

防災・安全交付金で特に重点配分を行う事業

- ・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の高い砂浜であることが分かる内容
- ・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活動している海岸であることが分かる内容
- ・防護・利用・環境の観点からの砂浜の保全再生目標を設定していることが分かる内容

次世代に引き継ぐべき砂浜プロジェクトの対象海岸イメージ

押水羽咋海岸



千里浜なぎさドライブウェイ
出典:能登観光公式サイト

清水海岸



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

学識者や観光協会等が参画する「千里浜再生プロジェクト委員会」(石川県事務局)において、目標砂幅を設定

学識者やNPO団体等が参画する「清水海岸侵食対策検討委員」(静岡県事務局)において、目標砂幅を設定

下水道における戦略的な水質管理の推進

- 生物多様性の保全や持続可能な水産資源を育める豊かな海等、水環境に対する新たなニーズの高まりに加え、人口減少社会や脱炭素社会への貢献等、下水道における水環境施策は大きな転換期に直面。
- このような地域のニーズ、社会情勢の変化等の多様な評価軸を踏まえ、持続的発展が可能な水環境の創出に貢献するため、下水道管理者が流域関係者と連携して下水道施策を実行する、戦略的な水質管理を推進する。
- 令和5年度から有識者検討会による議論を進め、令和7年度中に検討結果をとりまとめ予定。とりまとめ結果を踏まえ、流域別下水道整備総合計画のあり方について検討を行うとともに、「流域別下水道整備総合計画調査指針と解説」の改定に向けた検討を進める予定。

有識者検討会の主な論点と施策の方向性

① 地域ごとに異なる望ましい水環境の実現に向けた下水道のあり方

- 水環境に対する地域ごとの新たなニーズを踏まえた水域の目標設定とその目標に応じた下水道対策の実施
- 能動的運転管理を踏まえた計画放流水質の柔軟な運用 等

② 様々な社会的要請等に効果的に対応するための下水処理のあり方

- エネルギー管理を踏まえた効果的な運転管理の推進 等

③ 流域全体を俯瞰した全体最適（流域管理）による下水処理のあり方

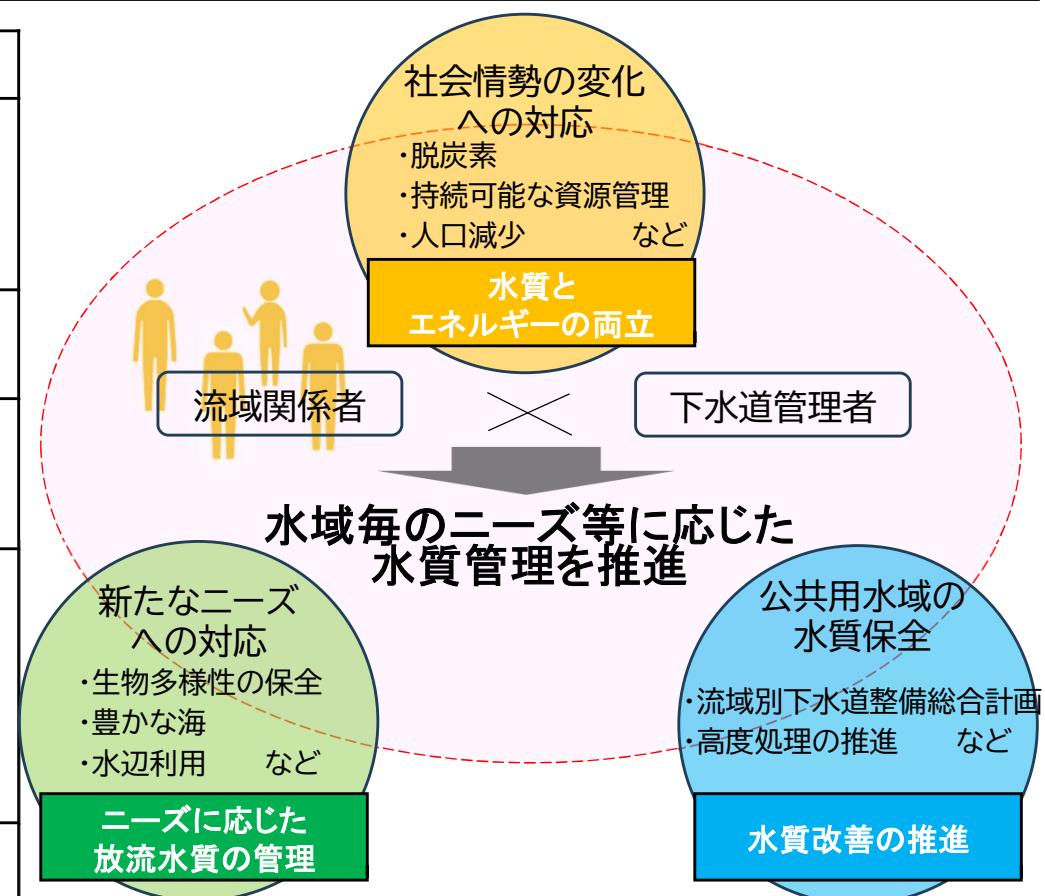
- 流域における水質、エネルギー等の全体最適に基づき、地域特性や処理規模に応じた合理的な処理レベルの設定 等

④ 流域全体を俯瞰した全体最適（流域管理）を推進する計画制度等のあり方

- 人口減少下の管理・更新の時代における新たな流域別下水道整備総合計画のあり方（計画内容・機動的な見直し）を検討
- 下水処理の状況に応じた負担のあり方を検討
- 流域関係者が地域の水環境に関する目標像を共有し、水環境への関心を深める取組を推進

⑤ 戰略的な水質管理を実現するための技術開発や知見の集積

- 戦略的な水質管理の実現に必要な技術開発の検討や知見の集積を実施



03

流域総合水管理を 横断的に支える取組

水分野における
インフラ老朽化対策、DX、国際貢献
を進めることで
流域総合水管理を一層推進します。



- (1) 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
- (2) 水分野におけるDXの推進
- (3) 水を巡る国際社会への貢献

下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた上下水道の老朽化対策

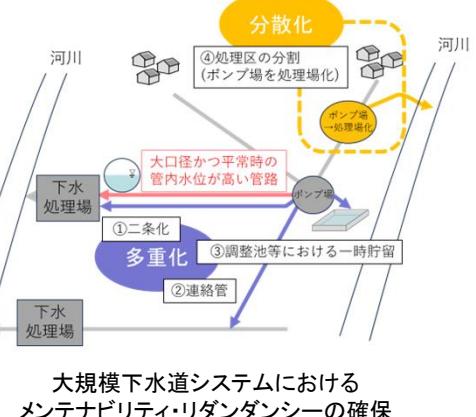
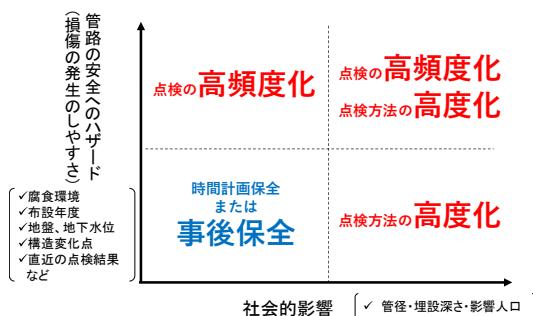
新規事項

- 令和7年1月28日に埼玉県八潮市で下水管路の破損に起因すると考えられる大規模な道路陥没事故が発生。トラック運転手が事故に巻き込まれ死亡するとともに、約120万人の方々が下水道の使用自粛を求められるなど、重大な事態が生じた。
- 同種・類似の事故の発生を未然に防ぐため、事故を受け設置した有識者委員会による第2次提言(5/28)及び第1次国土強靭化実施中期計画に基づき、事故発生時に社会的影響が大きい上下水管路の更新とリダンダンシーの確保を推進。

「下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた 対策検討委員会」第2次提言【抜粋】(令和7年5月28日公表)

<基本的な考え方>

- 下水管路は極めて過酷な状況に置かれたインフラ(特に大規模な下水道システムの下流部では下水の流量変動は小さくメンテナンスが困難)
- 下水管路における安全性確保が何よりも優先されるという基本スタンスを再確認すべき
- 点検・調査の「技術化」・技術のコストダウンと、「管路の安全へのハザード」「事故発生時の社会的影響」を勘案した点検・調査の重点化
- 道路管理者と道路占用者の連携を通じた地下空間のデジタル管理の高度化
- 下水管路の戦略的再構築方策として、メンテナビリティ(維持管理の容易性)や大規模事故時など万一に備えたリダンダンシー(冗長性)の確保
- アセットマネジメントを基盤とする投資最適化、広域連携による技術・財務両面での基盤強化、資産維持費等を適切に反映したコストベース型(総括原価方式)の使用料の設定、予防的インフラマネジメントへの重点的な財政支援

埼玉県八潮市で発生した道路陥没
(1/30陥没拡大後)

下水管路の点検・調査の重点化とメリハリの考え方

今後の取組

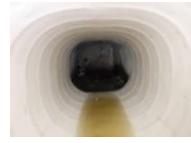
1. 事故発生時に社会的影響が大きい上下水管路の更新【制度拡充】

[個別補助事業の創設・交付金事業の拡充]【KPI①】【KPI②】

大口径管路や緊急輸送道路・重要物流道路下の管路など、事故発生時に社会的影響が大きい上下水管路の更新を重点的に支援



管更生前



管更生後

管更生工法

(破損や腐食した既設管の内面に新たに管を構築)

2. 事故発生時に社会的影響が大きい上下水管路のリダンダンシー確保【制度拡充】

【KPI③】【KPI④】

事故発生時に社会的影響が大きい上下水管路のうち、修繕・改築や災害・事故時の迅速な対応が容易ではない管路のリダンダンシー確保を重点的に支援

3. 管路メンテナンス技術の開発・実証

大深度の空洞調査、大口径下水管の管厚や強度測定、大口径水管路の漏水調査、水管路・大口径下水管路の更生工法 等

<国土強靭化実施中期計画の主なKPI(目標設定)>

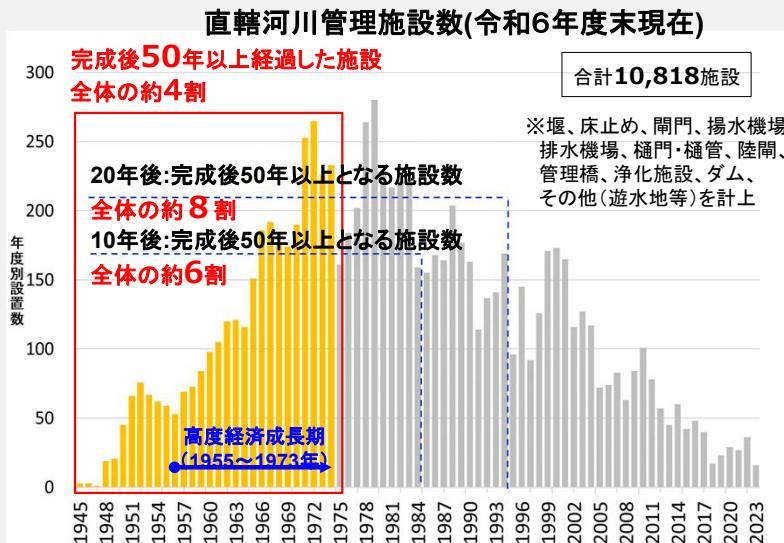
- 漏洩リスクが高く、事故発生時に社会的影響が大きい大口径水管路(口径800mm以上の管路)の更新(約600km)の完了率
8%【R6】→32%【R12】→100%【R23】
- 損傷リスクが高く、事故発生時に社会的影響が大きい大口径下水管路(「下水管路の全国特別重点調査」の対象※:約5,000km)の健全性の確保率
※口径2m以上かつ30年以上経過した下水管路
0%【R6】→100%【R12】
- 修繕・改築や災害・事故時の安定給水の観点から計画的にリダンダンシー確保が必要な大口径水管路(口径800mm以上の導・送水管)に対する複線化・連絡管整備(約300km)の完了率
33%【R6】→76%【R12】→100%【R15】
- 修繕・改築や災害・事故時の迅速な復旧が容易ではない大口径下水管路(口径2m以上の管路)を有する地方公共団体(約60団体)のうち、リダンダンシー確保に関する計画を策定し、取組を進めている団体の割合
7%【R6】→100%【R9】

河川管理施設等の老朽化の現状

- 河川管理施設等については、老朽化により、保全限界を迎える施設が急増することが懸念。既に、要監視段階や予防保全段階の施設は増加傾向にある。
- 下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた提言において、インフラ全般に共通する論点として、メリハリある点検・調査やメンテナビリティを踏まえた整備・更新が示されたことを踏まえ、河川管理施設等についても、必要な予算の確保を図りつつ持続可能なインフラメンテナンスサイクルを実現していくことが必要。

河川管理施設等の老朽化の現状

■ 完成後50年以上経過する施設数の推移



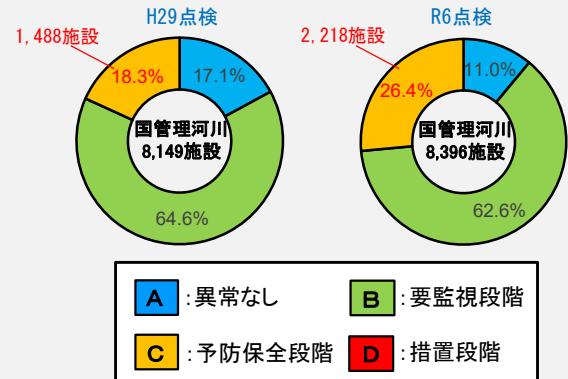
■ 保全限界を迎える河川管理施設等



■ 河川管理施設の点検結果

(例: 樋門・樋管)

C(予防保全段階)が増加する傾向



下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた第2次提言と河川管理施設等における今後の対応

■ インフラ全般に共通する論点(第2次提言)

- ・ データ等による徹底的な『見える化』
- ・ 点検・調査の頻度や内容などの『メリハリ』
- ・ 『メンテナビリティ(維持管理の容易性)』や万一の場合に備えた『リダンダンシー(冗長性)』の確保

共通する
論点を反映

■ 今後の対応

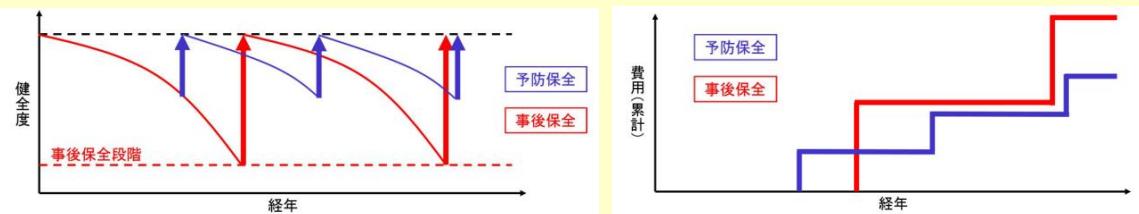
河川管理施設等で、設備の重要性等を踏まえたメリハリある点検・調査やメンテナビリティを踏まえた整備・更新など、持続可能なインフラメンテナンスサイクルを実現していくことが必要。

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、河川管理施設等の設備の重要性等を踏まえた維持管理・更新を推進する。

長寿命化計画の策定・更新

- 老朽化した施設が今後急増する状況であり、予防保全を踏まえた河川管理施設等の長寿命化計画により、戦略的に維持管理・更新等を実施していくことが重要。



予防保全型メンテナンス(左)によるライフサイクルコスト縮減(右)のイメージ

予防保全型メンテナンスの推進

■インフラ長寿命化計画に基づく施設の維持管理・更新

例)ダム施設の計画的な施設管理

- 適時の修繕・更新による施設の機能確保
- 更新時に耐久性が向上する部品を用いるなど機能向上等
- を図ることで将来の維持管理・更新費を縮減する。



ダムゲートの水密ゴムを点検に基づき適時に交換し、ゲートの損傷を予防(貯水機能を維持)

事例1)修繕時期等の最適化、冗長性の確保

排水ポンプ等の機械設備について、AIを活用した故障等発生予兆検知及び寿命予測技術の開発による修繕・更新時期の最適化や、原動機への汎用品の活用等によるコスト縮減及び故障時の冗長性確保等を図る。

例)河川機械設備の故障・障害発生予兆検知・寿命予測AIの研究開発



計測用センサーを設置し、異常データを抽出 修繕・更新時期の最適化、維持管理の高度化

事例2)点検・調査の効率化・省人化

ドローンやデジタル技術等の新技術の活用による点検・調査等の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。

例)AIを活用した砂防施設変状の自動検出



施設の点検結果等を踏まえ、蓄積された点検データ・施設機能への影響等に基づく効率的・的確な老朽化対策の実現に向け検討が必要

メリハリのある点検・調査の検討

更に、河川管理施設等の設備の重要性等を踏まえたメリハリある点検・調査について検討していく。

点検結果評価区分(例:河川管理施設)

表示区分	状態
異状なし (機能支障なし)	・堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていない健全な状態(施設の機能に支障が生じていない軽微な変状を含む)
要監視段階 (機能支障なし)	・堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態(軽微な補修を必要とする変状を含む)
予防保全段階 (機能支障なし)	・堤防等河川管理施設の機能に支障が生じないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態 ・詳細点検(調査を含む)によって、堤防等河川管理施設の機能低下状態を再評価する必要がある状態
措置段階 (機能支障あり)	・堤防等河川管理施設の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態 ・詳細点検(調査を含む)によって機能に支障が生じていると判断され、対策が必要なものも含む

都道府県管理施設の予防保全型インフラメンテナンス実現への支援強化

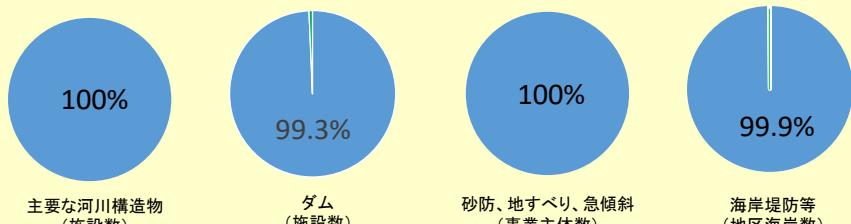
新規事項

- 都道府県が管理する河川・砂防・海岸施設についても、老朽化が進行。
- 令和4年度に創設したメンテナンス補助事業も活用され、長寿命化計画の策定は概ね完了しつつある。
- 今後は、同計画に基づく計画的なメンテナンスへの支援を継続するとともに、小規模な河川管理施設や雪崩防止施設など、これまで支援が届きにくかった施設のインフラメンテナンスサイクル構築を支援。

<インフラメンテナンスサイクルの構築に向けた自治体への支援措置>

都道府県等管理施設の長寿命化計画策定

<河川> <ダム> <砂防> <海岸>



長寿命化計画の策定はR7までに概ね完了予定
今後は、以下に限定し長寿命化計画の策定を支援

- ・今後新たに整備する河川管理施設(ダム、樋門など)
- ・気候変動を考慮した計画の更新【時限延長】
- ・砂防関係施設の自動点検導入等に伴う計画更新【制度拡充】
- ・支援対象となっていた雪崩防止施設【制度拡充】

インフラの施設健全度評価(点検)への支援

【支援対象】

- ・特定構造物更新事業にかかる河川管理施設の年点検(河川)
- ・機械設備、電気通信設備の延命化に関する年点検(ダム)
- ・長寿命化計画策定・変更及び老朽化対策を実施する前に
行う点検に対する支援(海岸)
- ・建設後30年毎に実施する総合点検への支援(ダム)【制度拡充】



■ R6年度末
策定済

■ R7年度末
策定見込み

長寿命化 計画

診断

点検

措置

記録

長寿命化計画に基づく インフラの修繕への支援(個別補助制度)



支援対象の拡充

<河川メンテナンス>



都道府県が管理する、比較的
規模の小さな二級水系の
小規模河川構造物群【制度拡充】

<砂防メンテナンス>



近年の豪雪により、
今後老朽化が懸念される
雪崩防止施設【制度拡充】

ダムの堆砂対策(ダムリフレッシュ事業等)

- 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、①土砂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の整備、②堆砂除去時の一時的な他ダムへの代替容量確保の推進・検討を図り、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】

①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)

計画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。

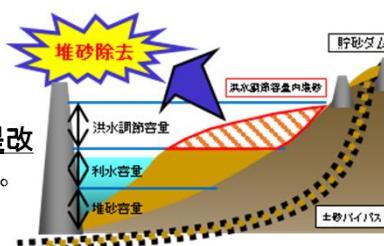
施設例：土砂ストックヤード、土砂掘削用道路、排砂バイパス、
貯砂ダム、輸送路



集中的な貯水池機能の回復

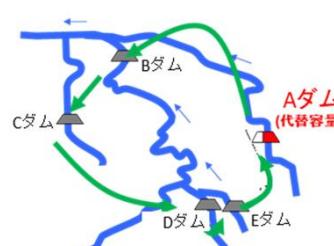
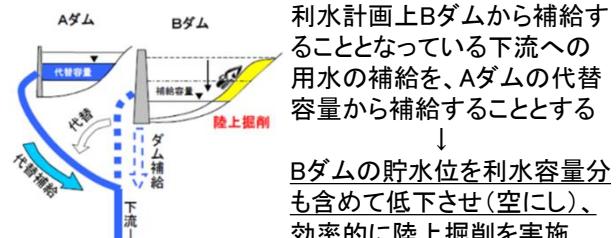
■集中掘削

・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。



②堆砂除去時の一時的な他ダムへの代替容量確保

既に代替容量を確保したダム群において、本対策の実施に向けた受入地等を整備するとともに、本対策の新たな候補ダム群における実現可能性を検討する。(直轄・水機構ダム)



このような取組を、計画的にローテーションして行うことにより、各ダムの貯水池内の容量を将来にわたり効率的に確保する

流域データを最大限活用したDXの推進による業務の省人化・高度化

- 流域データの「取得・作成」「蓄積・連携」「分析・可視化」を一体的かつ効率的に行うための技術開発やプラットフォームの構築、デジタル技術の実装等を進め、防災・減災分野、インフラメンテナンスの省人化・高度化を図る。

【STEP.1】データの取得・作成

Before

- 徒歩・目視での河川巡視や砂防施設点検、手書きの巡視記録作成など、時間と手間がかかる
- 災害時の情報収集では、**危険箇所についても職員等が直接被災状況を確認している**

After

- **河川巡視や砂防施設点検等の自動化・効率化**により、職務効率の向上、巡視職員の負担軽減
- **被災箇所の自動検知化・遠隔化**により、職員の安全確保と災害対応の迅速化

巡回職員の負担軽減の取組例



ドローンによる巡回・点検 アプリを活用した巡回記録



災害時における職員の安全確保の取組例



衛星等による観測



カメラ・水位計等による観測

【STEP.2】データの蓄積・連携

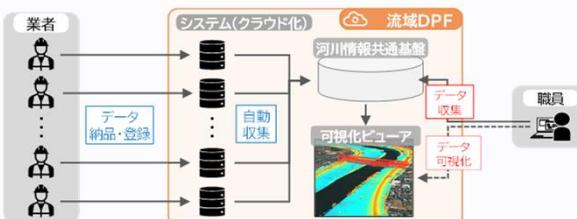
Before

- 流域データが**様々な媒体やシステムで保存**されており、データの管理や共有等に手間がかかる
- 様々な方法で取得した災害情報をそれぞれの**システムに手動で登録**するため時間がかかる

After

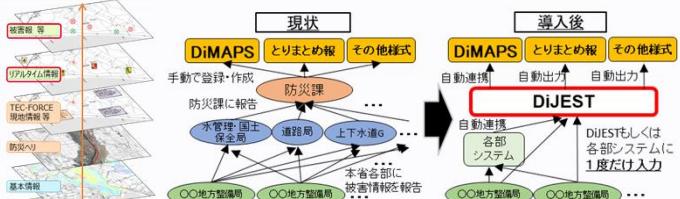
- クラウド上で**データを一元管理**することにより、更新や共有等にかかる職員業務の大幅な省力化
- 災害情報を**半自動的に集約**することで、災害時における情報集約の効率化・迅速化

データの一元管理による業務効率化の取組例



流域データプラットフォームによるデータの一元管理

災害情報の集約の効率化・迅速化の取組例



【STEP.3】データの分析・可視化

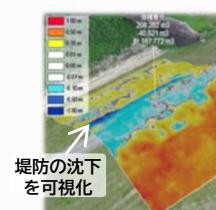
Before

- 巨大な量の**紙媒体の図面**を用いて、河川工事の設計・工事監督、災害対応等を実施
- 住民とのリスクコミュニケーションでは、必要なデータを収集して**資料を作成**して実施

After

- 様々なデータが**デジタルマップ上で可視化**され、設計書関連業務や被災状況共有などが効率化
- **3D等**の視認性が高い情報や、**データに基づいたリスク分析等**によりコミュニケーションが円滑化

デジタルマッピングによる業務効率化の取組例

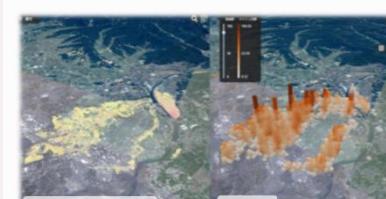


堤防変状の可視化



河川内ゴミの分析・可視化

リスクコミュニケーションの円滑化の取組例



浸水想定範囲



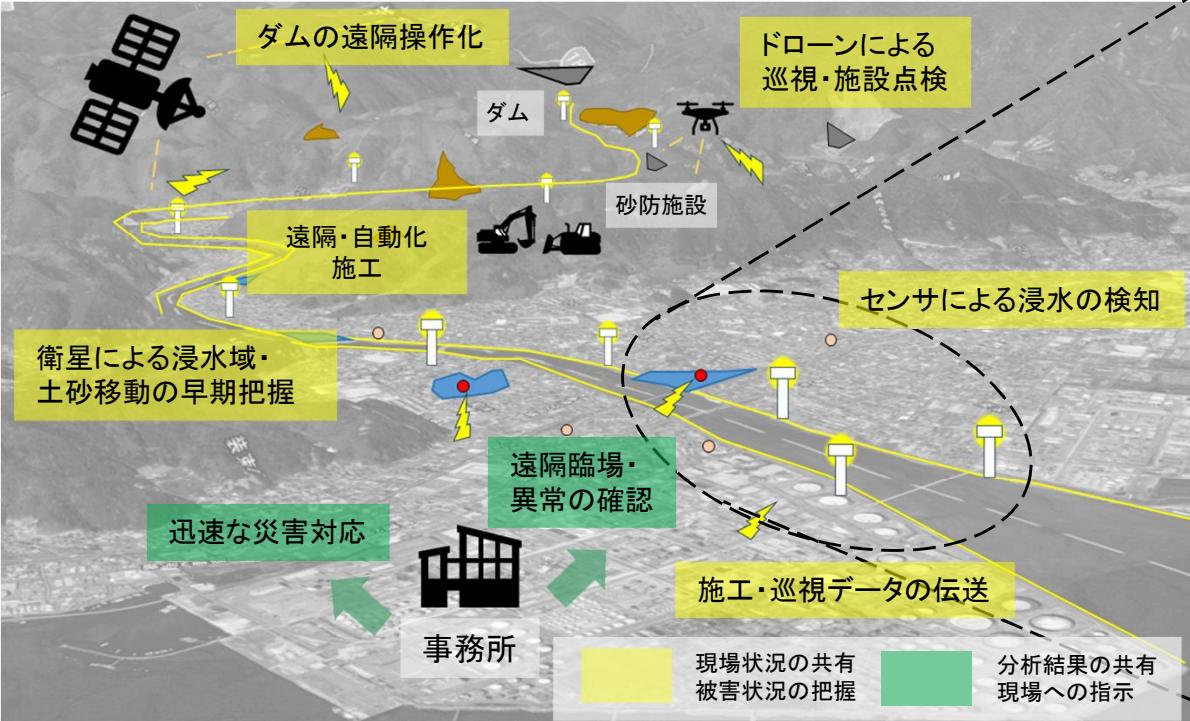
人口

治水評価指標に関するデータの分析・可視化

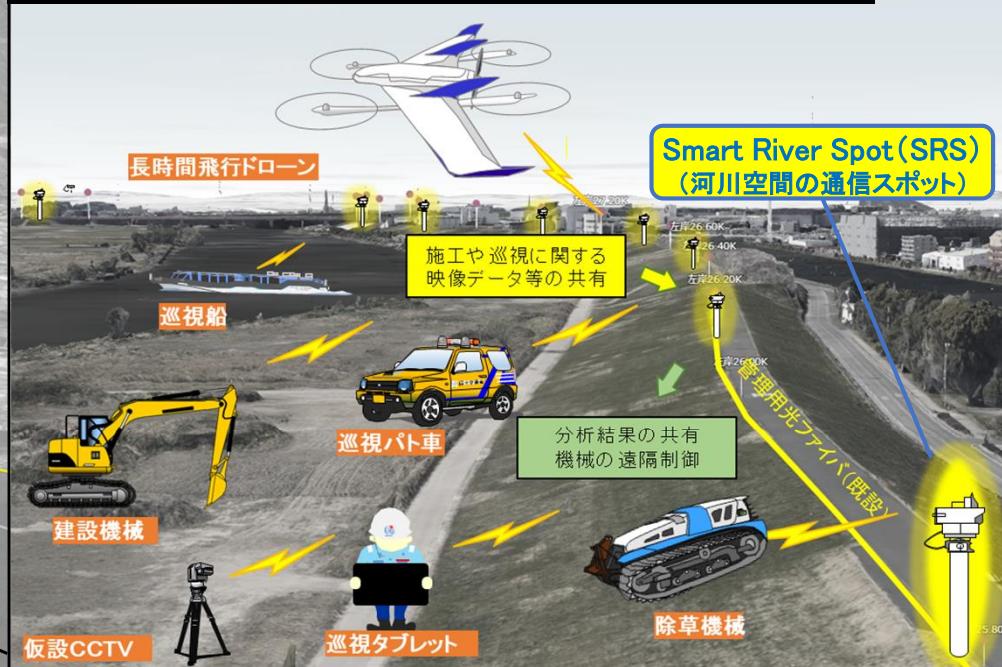
デジタル技術を活用した維持管理・災害対応の効率化・高度化

- 河川空間に通信スポット(Smart River Spot)を設置することで、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、流域データの収集・蓄積など、維持管理等を効率化・高度化し、職務効率の向上、職員の負担軽減を図る。
- 災害時には、衛星や浸水センサ等を活用した被災箇所の把握など、災害対応の高度化・省人化を図る。

デジタル技術を活用した維持管理・災害対応



Smart River Spotで実現する河川の整備・管理のイメージ



ドローンを活用した河川巡視・点検の実証試験

- **ドローンを活用した河川巡視・点検の実装を** 目指し、直轄河川(9箇所)において、ドローンを活用した実証試験をR6年度より開始
- 実証試験を通じ、河川巡視・点検に必要な取得映像データの品質水準、必要な映像を取得する運行経路等について検討



【参考】河川空間を活用したドローン航路

- 河川空間に通信環境(SRS)を整備することにより、**河川上空を活用したドローン物流等の促進**にも寄与
- 令和8年度中に全国の1級河川上空 100km (9箇所 × 約10km) を整備



出典：株式会社トラジェクトリー

河川空間におけるドローン物流

流域データの一元管理による省力化およびデータ利活用の加速化

- 流域に関する様々なデータを一元的に管理するためのプラットフォームを整備し、データの品質向上や更新の効率化等を図るとともに、データを職員業務効率化や技術開発に最大限活用するための基盤を構築する。

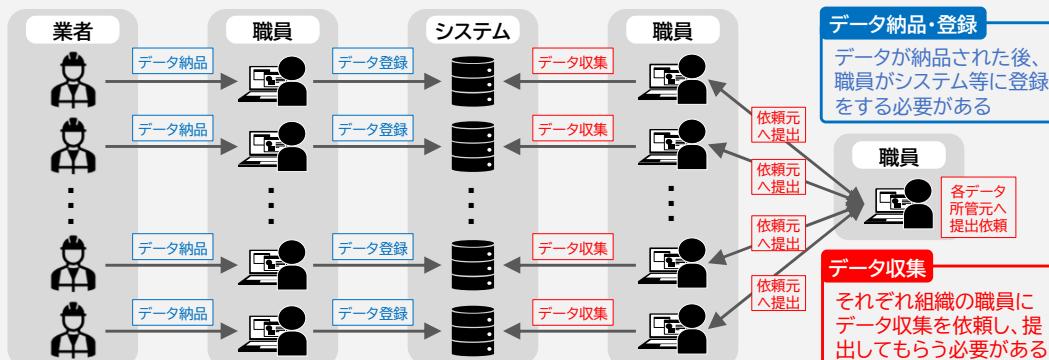
【Before】各所管・個々のシステムでの非効率なデータ管理

データの共有・品質等における課題

[STEP.2詳細]

- 水管理・国土保全局では様々なデータを所有しているが、個々の組織やシステム等の単位によって管理されているためデータの共有に手間がかかる
- 管理するデータの形式や構造なども多種多様であるため、GIS等による可視化や統一的な品質管理などが難しいという課題がある

現在のデータ管理のイメージ



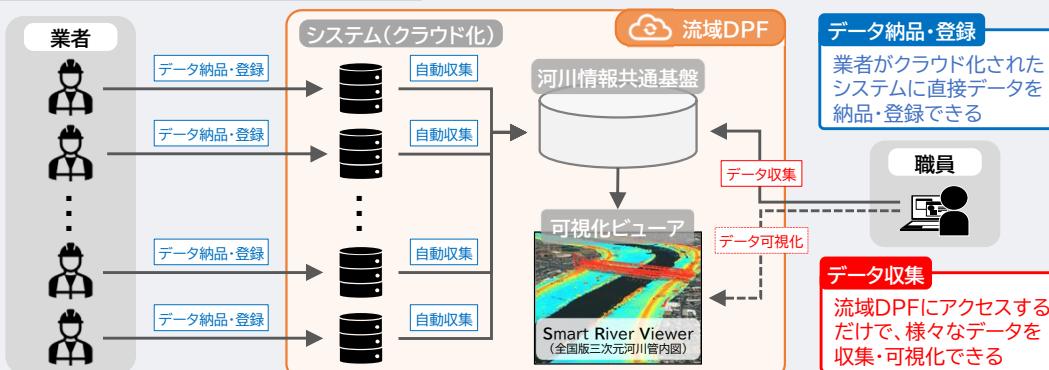
【After】流域データプラットフォーム(DPF)によるデータ管理

データの一元管理による業務効率化・品質向上

[STEP.2詳細]

- 河川環境や維持管理、ダムなどの様々な流域データの一元的な管理が実現され、データの蓄積・更新や共有・連携が飛躍的に効率化される
- 管理する流域データのフォーマットを標準化することで、GIS等による可視化、AI等によるデータの分析、品質向上によるデータのオーブン化に寄与する

将来のデータ管理のイメージ



【After】流域デジタルテストベッド(DTB)の整備によるデータ利活用

[STEP.3詳細]

技術開発・現場実装の加速化

- 流域DPF上に流域デジタルツイン(仮想空間)、即ち、クラウド環境の実験場(流域デジタルテストベッド)を構築
- 大学・研究機関や民間企業も利用可能なものとし、産学官における技術開発を促進
- 開発された技術を、地方整備局や河川事務所にて速やかに試行できる
- 流域DTBを用いたユースケースを作成中



ユースケース① 洪水予測の高度化

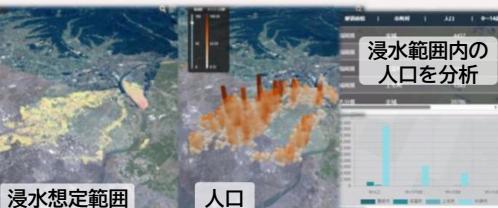
課題)計算過程を可視化できておらず、また様々な解析技術の精度を評価・比較するツール等がない 等



→ 計算過程確認の効率化や精度評価の高度化による予測技術開発の加速化

ユースケース② 流域治水対策立案支援

課題)水害リスクと背後地の人口・資産の状況を比較・分析する等を行うツール等がない 等



→ 流域(リスク・整備効果等)の見える化による意思決定・合意形成の円滑化

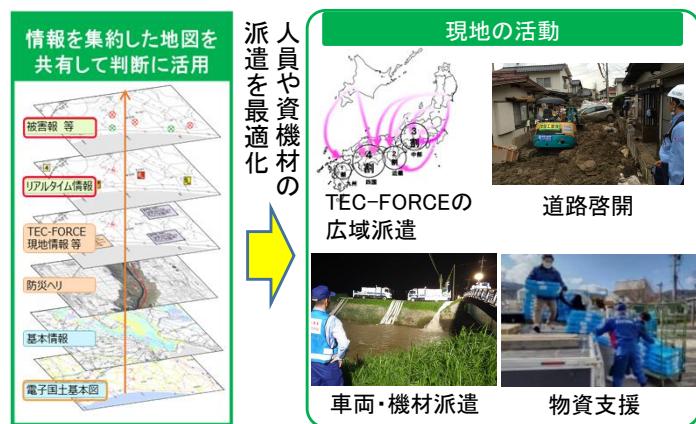
災害情報の集約・共有機能の強化

- 災害情報をWeb地図上にわかりやすく一元表示できる統合災害情報システム(DiMAPS)と、情報の集約・共有作業を半自動化する情報入力プラットフォーム(DiJEST)を連携させることで、大規模災害時にも被害状況等に応じた迅速かつ的確な状況把握を実現し、先手の災害対応に寄与。

背景・課題

- 災害対策本部は各インフラの被害状況を踏まえ、救命救助活動の支援や被災地の早期復旧のためTEC-FORCEや災害対策車両等の派遣先や規模を判断

- 統合災害情報システム(DiMAPS)は、このような判断の材料となる各インフラの被害情報に加え、降雨、震度等の情報、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するシステムであり、能登半島地震等において活用

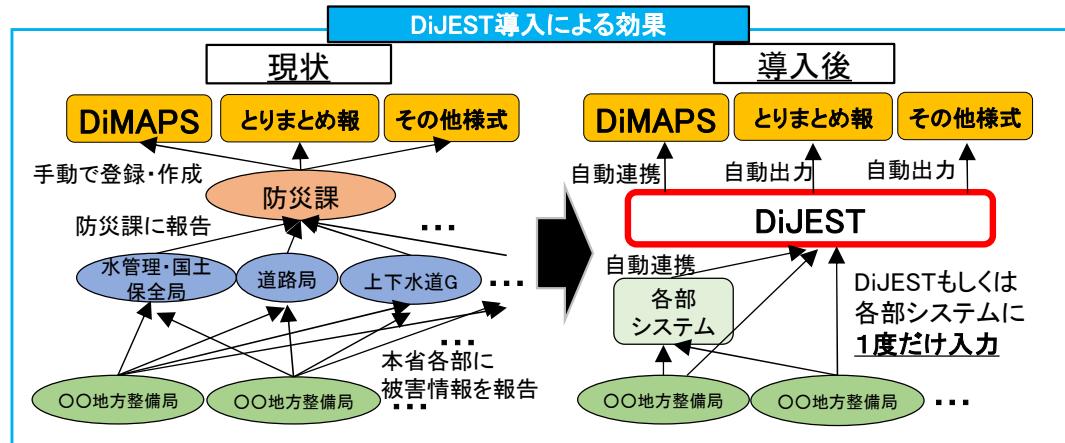


今後の取組

- 今年度より中国地方整備局で試行的に運用している、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(DiJEST)を改良し、災害情報の集約の効率化・迅速化を図る

具体的取組

DiMAPSをはじめとする各種システムと連携する等DiJESTの機能を拡充し、各地方整備局等へ導入



ダムにおける流水管理の高度化

新規事項

- 気候変動の影響等による自然環境の変化に対応するため、ダムにおける流水管理の高度化が急務。
- 国・水資源機構ダムのみならず、都道府県管理ダムにおいても流水管理の高度化を推進することにより、水系一体での治水安全度向上、利水供給の効率化を目指す。

背景・課題

- 気候変動の影響による外力の増大（降雨の極端化）等に対応するため、以下の取組を推進する必要。

災害発生時のダム機能の確保 (ダムが機能喪失しないための取組)

地震や降雨によりアクセス路が途絶した場合においても、ダムの治水機能の確保、利水の安定供給を行うため、遠隔から状態監視・操作するための施設整備を推進する必要。

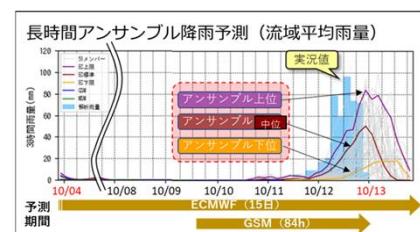
土砂災害等による アクセス路の途絶



予測システム改良によるダム操作の高度化 (ダムの能力向上の取組)

アンサンブルを活用した降雨予測の長期間化等を行うことで、早期の事前放流実施による治水容量の更なる確保、発電放流の活用による増電の取組を推進する必要。

アンサンブルを活用した 降雨予測

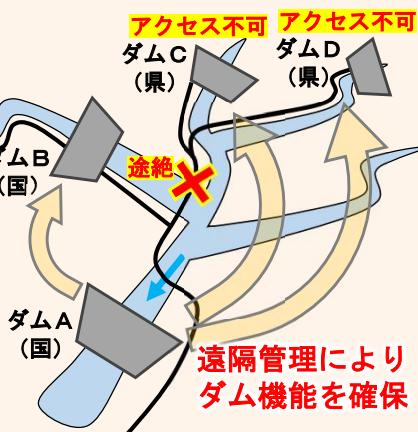


⇒これらの取組を通じ、流域総合水管理（水災害による被害の最小化、水の恵みの最大化）を推進する必要。

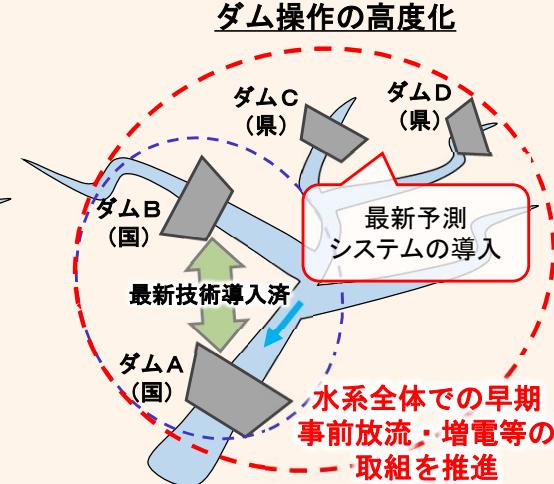
今後の取組

- 全国水系の治水安全度の向上や利水供給の効率化のためには、国・水資源機構管理ダムだけではなく、都道府県が管理するダムも含めて遠隔管理やダム操作の高度化等に取り組む。

遠隔管理



ダム操作の高度化



⇒ダムメンテナンス事業において、ダム管理の高度化に関する取組を令和8年度から新たに補助対象とし、都道府県管理ダムにおける流水管理の高度化を推進。【制度拡充】

【国・水資源機構管理ダムにおける取組】

AIを活用した流入量予測：令和7年度までに全てのダムにおいてシステム導入予定※。

長時間アンサンブル予測：令和12年度までに全てのダムにおいてシステム導入予定※。

ダム遠隔操作化：一部のダムにおいて試行の取組を開始。※試行した後、活用予定

デジタル技術を活用した土砂災害対策の高度化・省人化

- 土砂災害対策の高度化・省人化を図るため、AIや画像解析技術等を活用した土砂移動箇所の自動抽出技術の開発・実装、UAV等を用いた自動災害調査手法の確立及び砂防現場における遠隔施工の活用拡大を推進する。

背景・課題

■能登半島地震時の対応と課題

① 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抽出。防災ヘリ調査時の土砂災害箇所の早期特定を支援。

課題 画像判読の人力作業が多く、多大な時間と労力を要する。
被災前の地形データが不足しているなど、調査の迅速性、確実性に課題。

② 河道閉塞箇所において、UAVを用いた調査や投下型水位計による水位監視を実施。河道閉塞の監視体制を早急に構築。

課題 災害現場までのアクセスに時間要する。
UAV調査でも、高頻度かつ継続的な監視が難しく、調査の迅速性や安全性に課題。

③ 工事の安全上立ち入りが制限される区域において、遠隔施工による迅速かつ安全な応急対策を実施。

課題 遠隔施工は災害時の活用が進む一方、平時の活用実績が乏しく、砂防現場特有の急峻、狭隘な山間部での工事における活用拡大に課題。



①人工衛星画像判読により抽出された
土砂移動のおそれがある箇所

②UAVを用いた
土砂災害箇所の調査

③河道閉塞箇所における遠隔施工実施状況

今後の取組

■令和8年度以降の取組

① 人工衛星画像から土砂移動箇所の抽出を自動で行う技術を開発・実装するとともに、平時から地形データの蓄積を進め、AIや画像解析技術等を活用して判読作業を効率化することで、迅速な土砂災害調査を実現する。

② ドローンポート等の新技術を活用したUAV等による自動災害調査手法等を確立し、監視や応急工事の安全管理における高度化、省人化を図る。

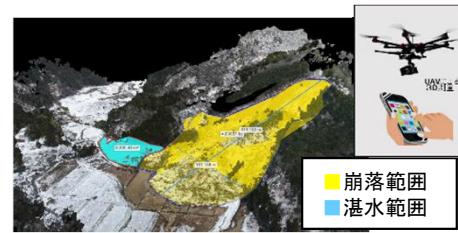
③ 試行工事により急峻・狭隘な現場における遠隔施工技術の適用性を実証することで平時からの活用拡大を図る。



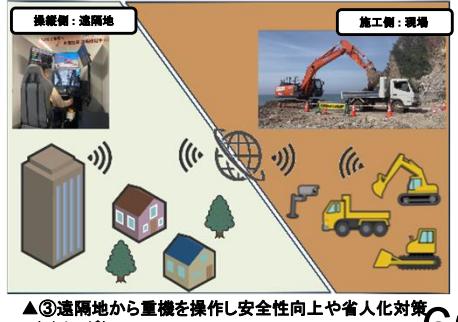
▲①AI等や画像解析技術を活用し、土砂移動箇所の抽出を自動化(イメージ)



▲②衛星通信による長距離飛行(給電やデータ伝送を含む)を可能とするドローンポート



▲①UAV空撮画像から作成した3次元モデル

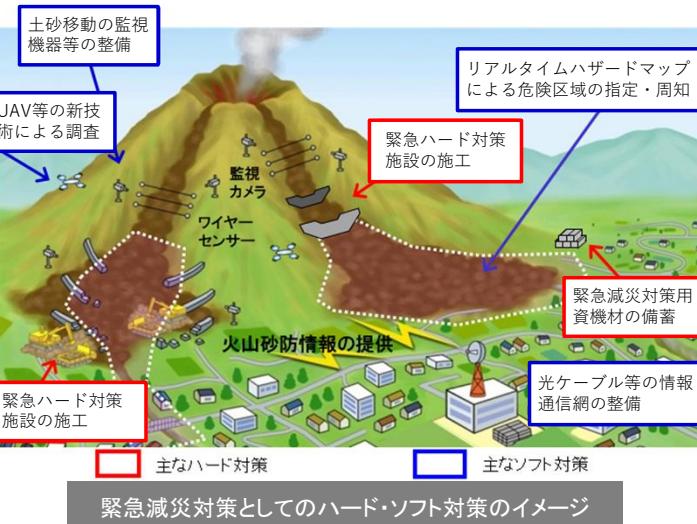


火山噴火に起因する土砂災害被害の軽減のためのDXによる緊急減災対策の迅速化

- 火山噴火時における大規模で広範囲に及ぶ異常な土砂流出の脅威に対し、迅速かつ的確に警戒避難支援や緊急的なハード対策を実施するため、緊急減災対策の一連の対応プロセスについてDXを推進する。

背景・課題

- 火山噴火後には大規模な火山泥流や、降灰を原因として発生する土石流などの土砂災害により、甚大な被害が発生する。
- 火山噴火に起因する土砂災害の防止・軽減のため、一定の想定(噴火の形態や規模、火口位置等)におけるハード・ソフト両面の対策をとりまとめた**火山噴火緊急減災対策砂防計画**を策定※している。
※火山災害警戒地域が指定された火山が対象 (R7.3に火山防災協議会が設置された中之島を除く)
- 一方、計画で想定されていない噴火が生じた場合、現状では迅速に火口位置や降灰範囲、土石流の影響範囲等の推定を行うことができず、被害の防止・軽減を図ることが難しい。
- また、火山噴火に起因する土砂災害は、大規模な災害かつ低頻度の災害であることから、対応する職員の数が限られることや経験のない職員が多いことに課題がある。

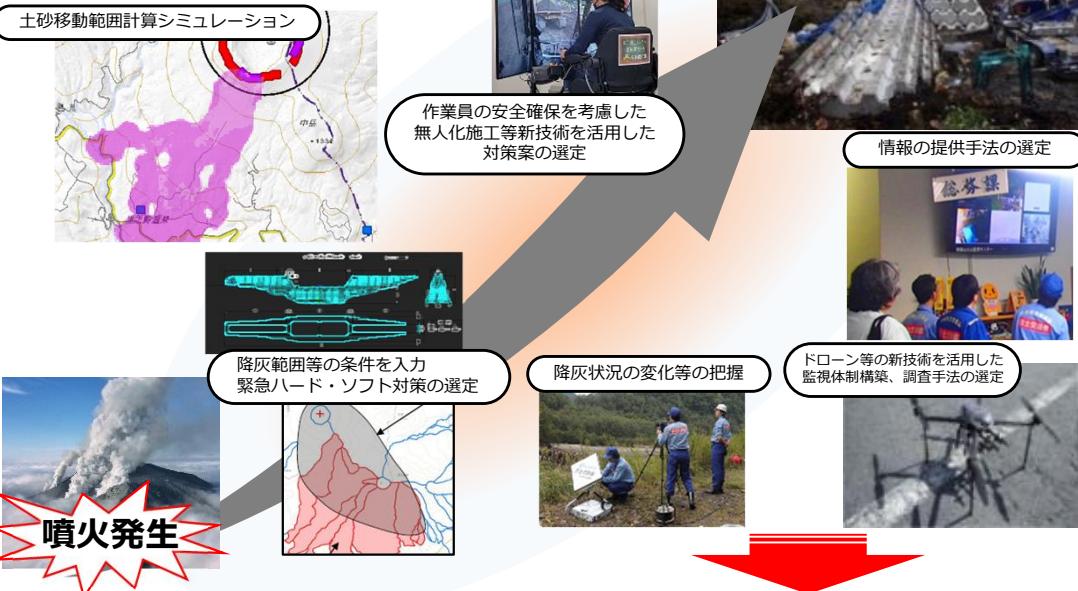


迅速な緊急減災対策の実現

■ 土砂ナビゲーションシステムの開発

- 想定されていない噴火が発生した場合でも迅速に的確な対策を実施できるよう、ハード・ソフト対策のメニュー、土砂移動範囲シミュレーションソフト、3D地形図等を、実施すべき対策・調査・場所等を選定するナビゲーション機能を備えたシステム(土砂ナビゲーションシステム)として統合し、災害対応を支援するツールを開発する。

緊急減災DXの推進



緊急ハード対策の実施



情報の提供手法の選定



ドローン等の新技術を活用した監視体制構築、調査手法の選定



対策の迅速化・省人化

【スケジュール】

- ・R7年度にモデル火山で対策支援ツールの運用へ向けた検討を実施
- ・R8年度以降、モデル火山を拡大し順次運用展開
- ・R11年度に直轄に係る17火山で運用完了

水分野のインフラ海外展開の推進

- 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ため、水防災分野の国際標準形成を図るとともに、相手国の課題やニーズに合わせた支援を提案・実施。

水防災分野の国際標準形成

○背景

水防災の主流化の更なる推進に向けて、水防災分野(水文学的リスク)に関する本邦技術の海外展開を推進するため、国際標準形成を図る必要。



ISOロゴマーク



規格化する洪水リスク評価のイメージ

●国際会議での発信

水防災の主流化の推進や水防災分野に関する国際標準形成に向けて、国際会議の場での発信を通じ、各国や国際機関の水防災関係者と連携。



国際会議での発信(2025年7月)

水分野のインフラ海外展開

○背景

水分野(水資源・上下水道・防災)の課題を抱える各国と防災協働対話等を実施。日本の高いインフラ技術を強みにグローバルサウス等へ更なる展開が必要。



ブラジルとの水分野の協力覚書の締結
(2025年3月)



日・ベトナム防災協働対話
での技術協力(2024年11月)



アフリカ開発銀行との技術会合
(2024年6月) 69

●各國との関係構築によるニーズ把握・技術協力の強化

各国と関係を構築し、防災協働対話等により、各国のニーズを把握。関係機関や企業等と連携し、我が国が強みを持つ技術(既設ダムの機能向上、水害リスク評価、下水道推進工法等)を提案。アジア太平洋、アフリカ、中南米等との技術的な協力を強化。

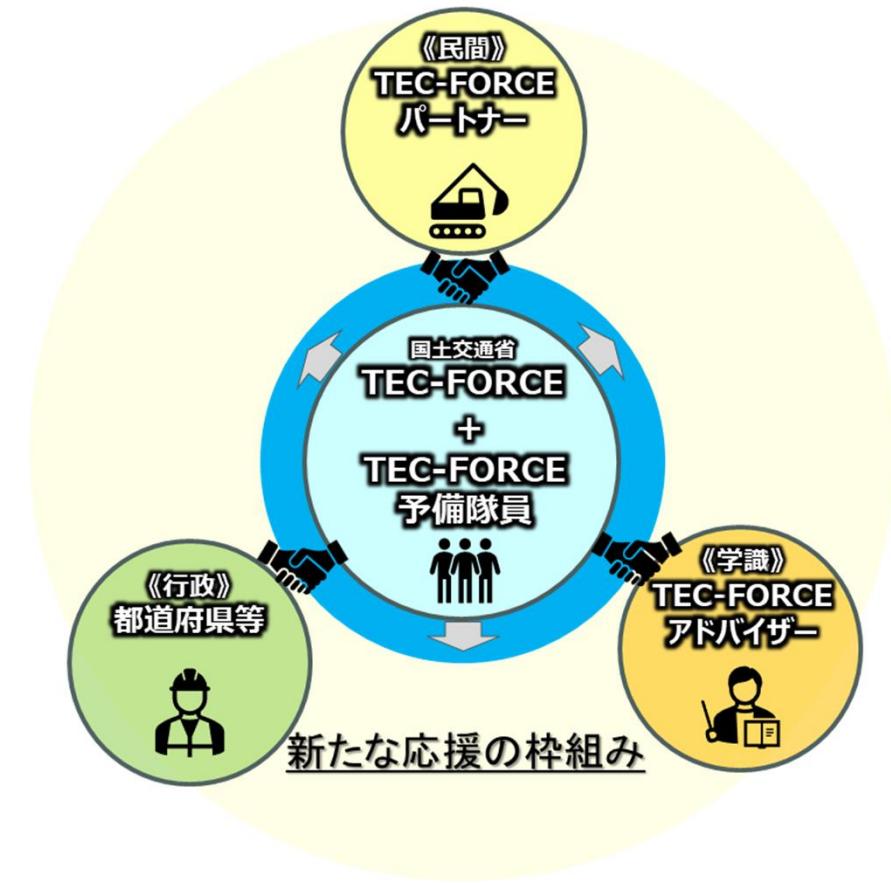
●水分野一体での海外展開へ

相手国の水分野のニーズ(水資源・上下水道・防災)に応じて各分野を適切に組み合せて水分野の支援を提案・実施。

04

南海トラフ地震等の大規模災害への対応

災害対策基本法の改正を踏まえ、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）の増強と行政機関・民間企業・学識者などの専門性を持った多様な主体との更なる連携強化により、被災自治体への新たな応援体制を構築するなど、災害対応力の強化を図ります。



内閣府(防災)資料「災害対策基本法等※
の一部を改正する法律の概要」より作成

災害対策基本法等※の一部を改正する法律の概要

趣 旨

※災害対策基本法、災害救助法、水道法、大規模災害復興法、大規模地震対策法、内閣府設置法

令和6年能登半島地震の教訓等を踏まえ、災害対策の強化を図るため、国による支援体制の強化、福祉的支援等の充実、広域避難の円滑化、ボランティア団体との連携、防災DX・備蓄の推進、インフラ復旧・復興の迅速化等について、以下の措置を講ずる。

改正内容

① 国による災害対応の強化

1) 国による地方公共団体に対する支援体制の強化 ★災害対策基本法

- **国は、地方公共団体に対する応援組織体制を整備・強化。**
- 国は、地方公共団体からの要請を待たず、先手で支援。

2) 司令塔として内閣府に「防災監」を設置 ★内閣府設置法

1) 国による地方公共団体に対する支援体制の強化



国による応援組織の例 (国土交通省TEC-FORCE)

第四十九条の二 2 (円滑な相互応援の実施のために必要な措置)

指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長は、前項の措置を講ずるほか、高度かつ専門的な技術、知識又は経験を有する人材の確保及び育成、資機材の整備、災害の状況に応じて機動的に応援を行う体制の整備、多様な主体との連携の強化その他の取組を推進することにより、他の災害応急対策責任者（第五十一条第一項に規定する災害応急対策責任者をいう。）を迅速かつ的確に応援するよう努めなければならない。

② 被災者支援の充実

1) 被災者に対する福祉的支援等の充実 ★災害救助法、災害対策基本法

2) 広域避難の円滑化 ★災害対策基本法

3) 「被災者援護協力団体」の登録制度の創設 ★災害対策基本法、災害救助法

4) 防災DX・備蓄の推進 ★災害対策基本法

③ インフラ復旧・復興の迅速化

1) 水道復旧の迅速化 ★水道法

2) 宅地の耐震化(液状化対策)の推進 ★災害対策基本法

3) まちの復興拠点整備のための都市計画の特例 ★大規模災害復興法

災害対策基本法の改正等を踏まえた災害対応力の強化

新規事項

- 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の減少を踏まえ、切迫する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、発災直後から災害復旧完了まで、一気通貫で災害対応力を強化。



TEC-FORCE等の機能強化

- TEC-FORCEの増強と行政機関・民間企業・学識者などの専門性を持った多様な主体との更なる連携強化
- TECアプリの改良やドローン等の資機材の充実等による活動の効率化
- TEC-FORCEの活動経費に係る新たな予算措置【制度拡充】

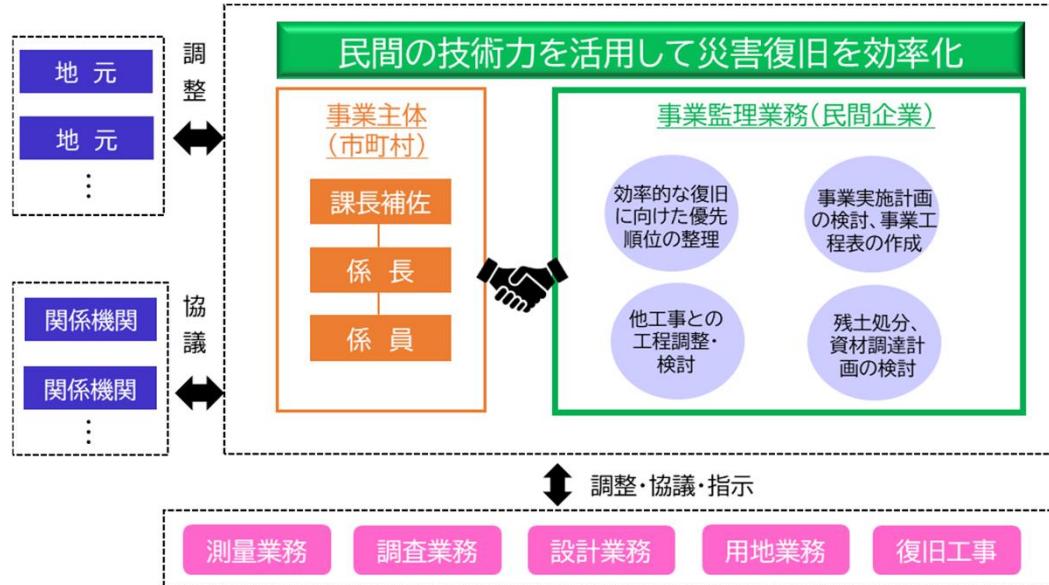


TEC-FORCE等の処遇改善

- 災害応急作業に係る手当の拡充 等

大規模災害時における市町村による災害復旧の効率化・迅速化

- 市町村が事業監理業務を設計コンサルタント等へ委託した費用に対し、新たに財政支援を行う。【制度拡充】



災害復旧によるダム異常堆砂撤去(水道容量分の拡充)

- 発災後の迅速な水道容量確保に向けて緊急的な土砂撤去制度を拡充【制度拡充】

TEC-FORCEの増強と多様な主体との連携による新たな応援体制の構築

- TEC-FORCEは平成20年の発足以来、東日本大震災や西日本豪雨など様々な災害における現場対応を積み重ね、蓄積した知見を次なる災害対応に活かすことで着実に備えを充実してきた。
- 能登半島地震等の経験も踏まえ、気候変動により激甚化・頻発化する水災害や切迫する南海トラフ地震等の大規模広域災害に対応するためには、現在の災害対応力を格段に引き上げることが必要になる。
- 国土交通省の持つ現場力・総合力を活かした被災自治体への応援の強化に向け、TEC-FORCEの増強と行政機関・民間企業・学識者などの専門性を持った多様な主体との更なる連携強化による新たな応援体制を構築していく。



南海トラフ地震等の 大規模広域災害 《TEC-FORCE予備隊員》

専門的な知識を有する民間企業等の人材をTEC-FORCE隊員として非常勤雇用する制度の創設により、人員体制を強化。

《TEC-FORCEパートナー》

民間企業等との災害協定の拡充により、広域的な被災自治体応援においてもTEC-FORCEと一緒に活動できる体制を確保。

《TEC-FORCEアドバイザー》

学識者の方々から災害対応の技術的助言を得る枠組みの創設により、技術的判断が難しい事案に対応する体制を確保。

《都道府県等との連携》

平時から、都道府県等の危機管理部局や土木部局等との合同研修等による連携を強化することにより、被災地における一体的な活動を促進。

TEC-FORCE等の機能強化(TEC-FORCE派遣に係る新たな予算措置)

新規事項

- 改正災対法において新たに追加・規定された、被災自治体を応援するための①人材の確保及び育成、②資機材整備、③応援を行う体制の整備、④多様な主体との連携強化等の努力義務に対応する必要。
- TEC-FORCE予備隊員やTEC-FORCEアドバイザーの派遣を含むTEC-FORCEの活動に必要な予算を新たに確保し、災害対応力を格段に引き上げるための取組を進める。

背景・課題

- 災害の激甚化・頻発化に加え、自治体の技術職員は減少傾向にあるため、TEC-FORCEによる支援の必要性は一層増すことが想定される。
- 令和7年6月4日に公布・一部施行された「災害対策基本法等の一部を改正する法律」を受け、TEC-FORCE予備隊員制度の創設や資機材の充実等による体制・機能の拡充・強化を進めるために新たな予算措置が必要。

【新たな予算措置が必要となる改正災害対策基本法への国交省の対応】

①人材の確保及び育成

→ TEC-FORCE予備隊員の採用・派遣・研修

②資機材整備

→ 応援のための装備品等の充実

③応援を行う体制の整備

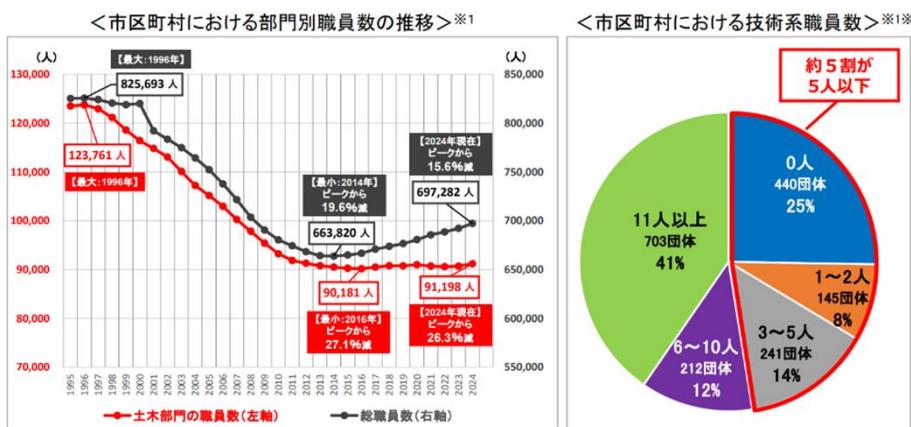
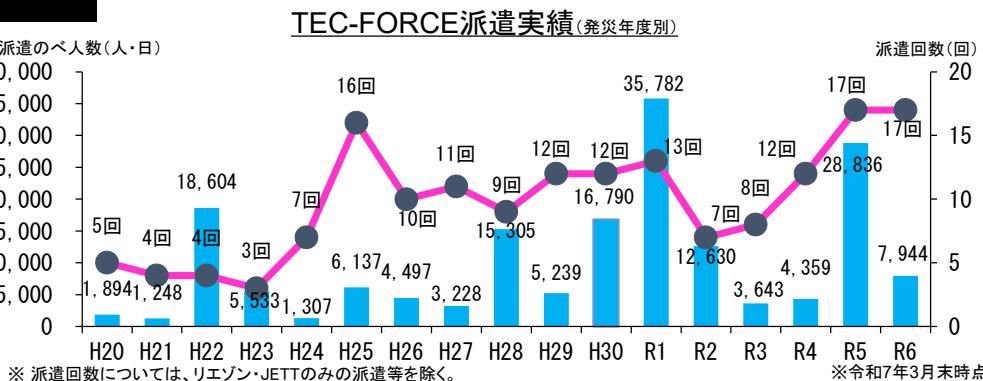
→ TEC-FORCEの派遣

④多様な主体との連携強化

→ TEC-FORCEアドバイザーの派遣

(円滑な相互応援の実施のために必要な措置)

第四十九条の二（中略）2 指定行政機関の長又は指定地方行政機関の長は、前項の措置を講ずるほか、**高度かつ専門的な技術、知識又は経験を有する人材の確保及び育成、資機材の整備、災害の状況に応じて機動的に応援を行う体制の整備、多様な主体との連携の強化その他の取組を推進すること**により、他の災害応急対策責任者（第五十一条第一項に規定する災害応急対策責任者をいう。）を迅速かつ的確に応援するよう努めなければならない。



新たな予算措置による対応

OTEC-FORCEの活動により河川・道路などの災害復旧事業等の迅速化が図られることから(主要経費)災害復旧等事業費を活用。

○これまで計上していた科目に加え、新たに①～④(TEC-FORCEやTEC-FORCE予備隊員・アドバイザーの活動)に必要な経費を計上するため、(項)河川等災害復旧事業等工事諸費に職員旅費、緊急災害対策庁費、非常勤職員手当等を新規立目。【制度拡充】

TEC-FORCE等の機能強化(資機材の充実等による活動の効率化)

- 大規模災害発生時におけるTEC-FORCEとTEC-FORCEパートナー等の連携強化や、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システム開発、資機材や装備品等の充実・強化を実施。

背景・課題

- 被災状況調査は、現地計測から図面作成、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となっており、作業の効率化・迅速化が必要



TEC-FORCE活動状況

- また、能登半島地震では携帯通信網の途絶や不感地帯により、被災状況調査等の初動期の対応に制限が生じた

- 加えて、今後発生が見込まれる大規模災害等においても、被災状況・応急対応を迅速に把握するためには、多様な主体との連携による情報共有を可能とするシステムが必要



TEC-FORCEパートナーの活動状況

今後の取組

災害対応の実効性強化に向けた活動資機材等の充実

- ・長時間調査機能や3次元画像取得可能なカメラ等を搭載したハイブリッドドローンの導入等により、被災状況調査等の効率化・迅速化を実現



- ・衛星インターネット装置、モバイル映像伝送装置を全国に配備することにより、南海トラフ地震等の大規模広域災害においても安定した通信を確保



多様な主体との情報共有のためのTECアプリの機能強化

- ・TECアプリのユーザビリティ向上や、TEC-FORCEパートナー等が把握した情報を共有できる機能の追加など、TECアプリの機能強化により被災状況・応急対応の早期把握を実現

<これまで>



TEC-FORCEが収集した情報をTECアプリに登録

<これから>



TEC-FORCEパートナー等が把握した情報もTECアプリに登録することで、被災状況・応急対応を早期に把握可能

・ホットライン情報を本省まで一気通貫で確認可能とするシステムを開発。

大規模災害時における市町村による災害復旧の効率化・迅速化

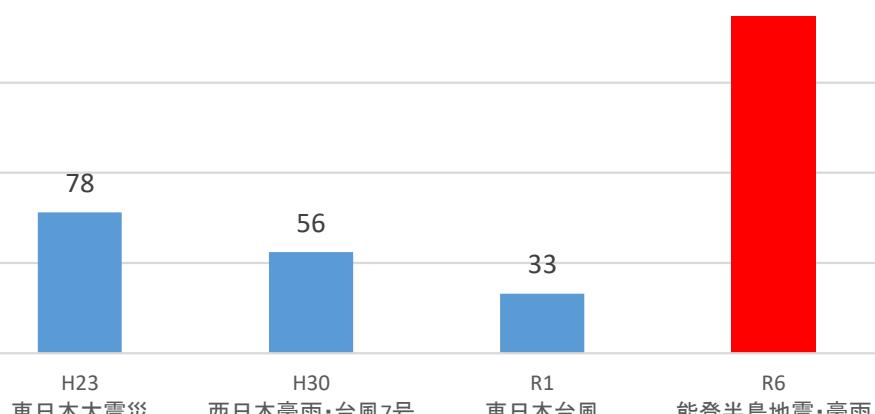
新規事項

- 大規模災害発生時に短期間に集中する測量設計業務や工事発注を市町村が早期かつ円滑に進めていくことができるよう、市町村が行う災害復旧の事業監理のための業務委託費用に対する新たな財政支援を行う。

背景・課題

- 能登半島地震・豪雨で被災した市町村では、これまでに経験したことのない件数の被災が生じており、本復旧に向けた発注計画の策定や詳細な測量・設計等、災害復旧に係る対応に困難が生じている。
- 今後、南海トラフ地震等の大規模災害が発生した場合、道路、河川などの公共土木施設のほか、農地や宅地等においても多数の被災が想定されることから、災害復旧を早期かつ効率的に進めるためには、事業間の復旧工程等を包括的に検討・調整し、効率的に事業を進めるための高度なマネジメント(事業監理)が必要である。

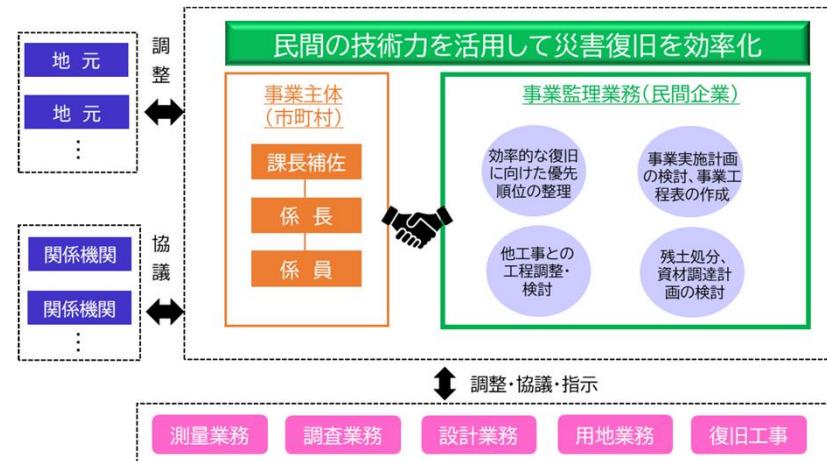
1事業主体※1あたりの平均被災箇所数※2



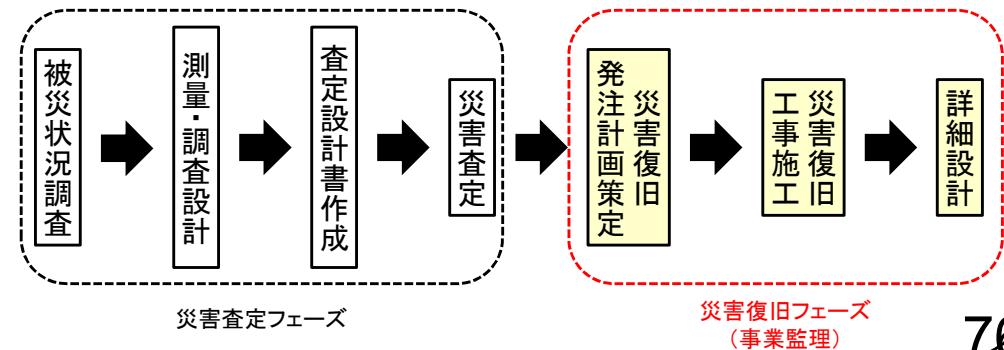
今後の対応

- 高度な技術力を要する設計コンサルタント等への災害復旧の包括的な事業監理業務の委託を促進するため、新たな財政支援として、被災市町村に対し、事業監理業務の委託費を補助する。【制度拡充】

【事業管理業務(イメージ)】



【災害復旧事業の進め方】



大規模地震に備えた河川堤防の再度災害防止対策強化

新規事項

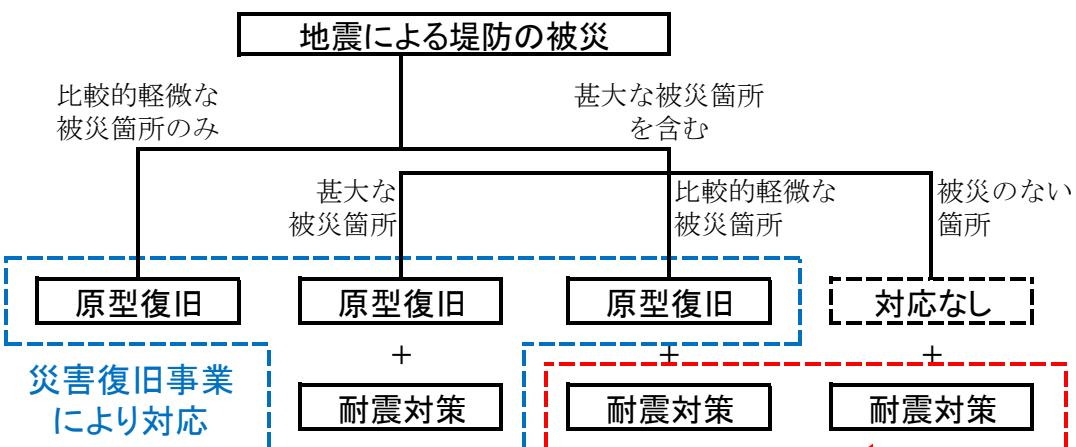
- 令和6年の能登半島地震とその後の豪雨災害では、地震で被災した堤防が、続く洪水で増破。
- 南海トラフ地震等の大規模地震が切迫する中、大規模災害関連事業(地震)を制度拡充し、地震後の堤防災害復旧に合わせた地盤改良の実施可能範囲を広げ、更なる地震や後発災害への備えを強化。

現状と課題

<地震により変状が生じた堤防> <地震後に洪水被害を受けた堤防>



<脆弱な同一地盤上に広がる堤防の復旧スキーム>

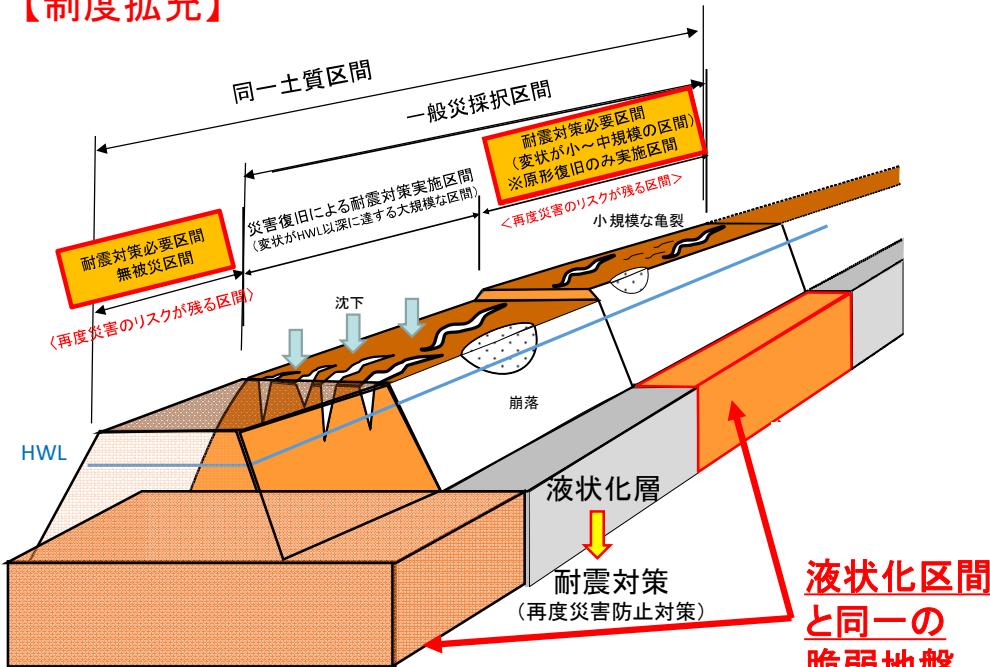


- ・大規模災害関連事業(地震)により対応
- ・ただし、耐震対策は総工事費の5割以下に限定され、同一の脆弱な地盤全体を改良できず、未対策区間が残る。

制度改正の概要

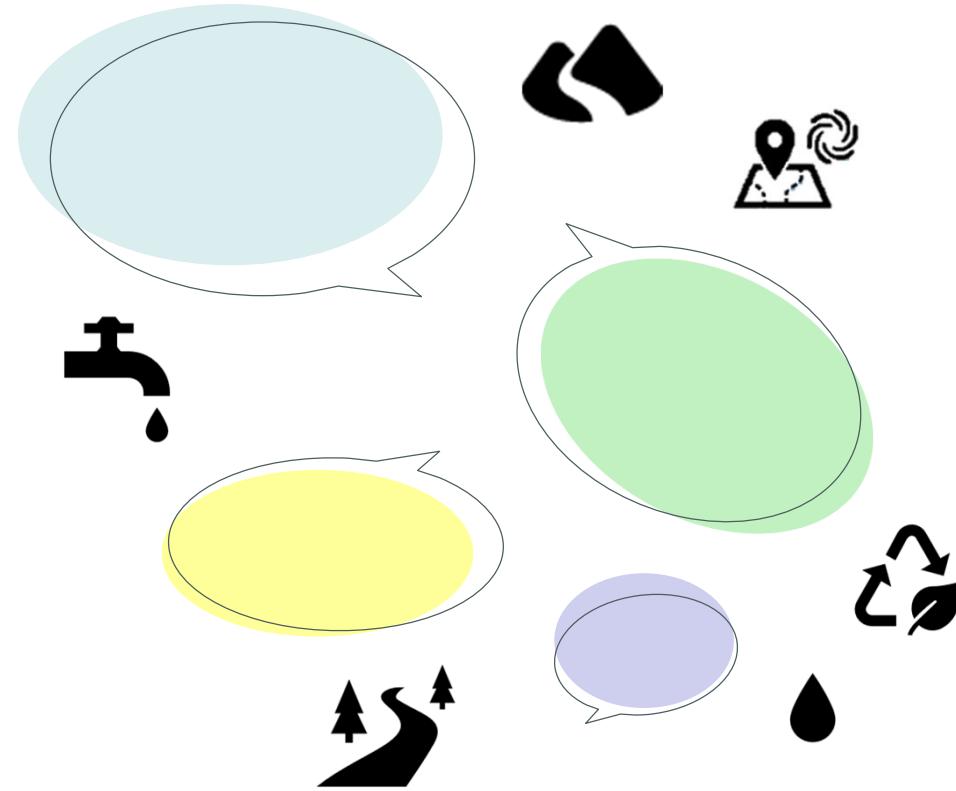
大規模災害関連事業(地震)の拡充

- 総事業費に占める、再度災害防止対策(耐震対策等)の事業費割合を、現行の「5割以下」から「制限なし」に拡充
【制度拡充】



同一土質区間に耐震性の弱部を残すこと無く、
確実な再度災害防止対策を実現

參考資料



税制特例措置の延長

【河川】 高規格堤防整備事業に伴い 取得する建替家屋に係る特例措置の延長

高規格堤防整備事業のために使用された土地に従前権利者が新築する家屋に係る不動産取得税の課税標準及び固定資産税の税額に係る特例措置の適用期限について、2年間延長する。



不動産取得税

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

固定資産税

従前権利者住居用住宅は3分の2、従前権利者非居住用住宅及び非住宅用家屋は3分の1を、新築5年間減額。

【河川】 浸水被害軽減地区の指定に係る 課税標準の特例措置の延長

洪水浸水想定区域内で、浸水の拡大を抑制する効用があると認められる輪中堤や自然堤防等の盛土構造物を、水防管理者が水防法に基づき浸水被害軽減地区として指定した場合に、当該土地に係る固定資産税及び都市計画税の特例措置の適用期限を3年間延長する。

固定資産税

都市計画税

課税標準を指定後3年間3分の2を参酌して2分の1以上6分の5以下の範囲で条例で定める割合とする。

【河川】 浸水防止用設備に係る 課税標準の特例措置の延長

浸水想定区域内の地下街等の所有者又は管理者が、水防法で規定する避難確保・浸水防止計画に基づき取得する浸水防止用設備(防水板、防水扉、排水ポンプ、換気口浸水防止機)について、対象設備に係る固定資産税の特例措置の適用期限を3年間延長する。



固定資産税

課税標準を最初の5年間3分の2を参酌して2分の1以上6分の5以下の範囲で条例で定める割合とする。

【下水道】 除害施設に係る特例措置の延長

下水道施設の老朽化が全国的に急速に進むなか、下水道機能の確保を図るために、民間事業場等から公共下水道へ排除される下水から有害物質等を除去する「除害施設」の設置を促進すべく、当該施設に係る固定資産税の特例措置を2年間延長する。



脂で閉塞した管路(出典:川崎市HP)

固定資産税

課税標準を5分の4を参酌して10分の7以上10分の9以下の範囲において市町村の条例で定める割合に軽減する。

あさひがわ

旭川ダム再生事業(建設段階に移行)

新規事業

- 既存旭川ダムの下流にダムを新設することで、貯水池を活用するとともに、洪水調節容量を23,000千m³から25,000千m³に増加する。
- 併せて、放流設備を増強し、事前放流により利水容量の一部を洪水調節へ活用することで、洪水調節機能の向上を図る。

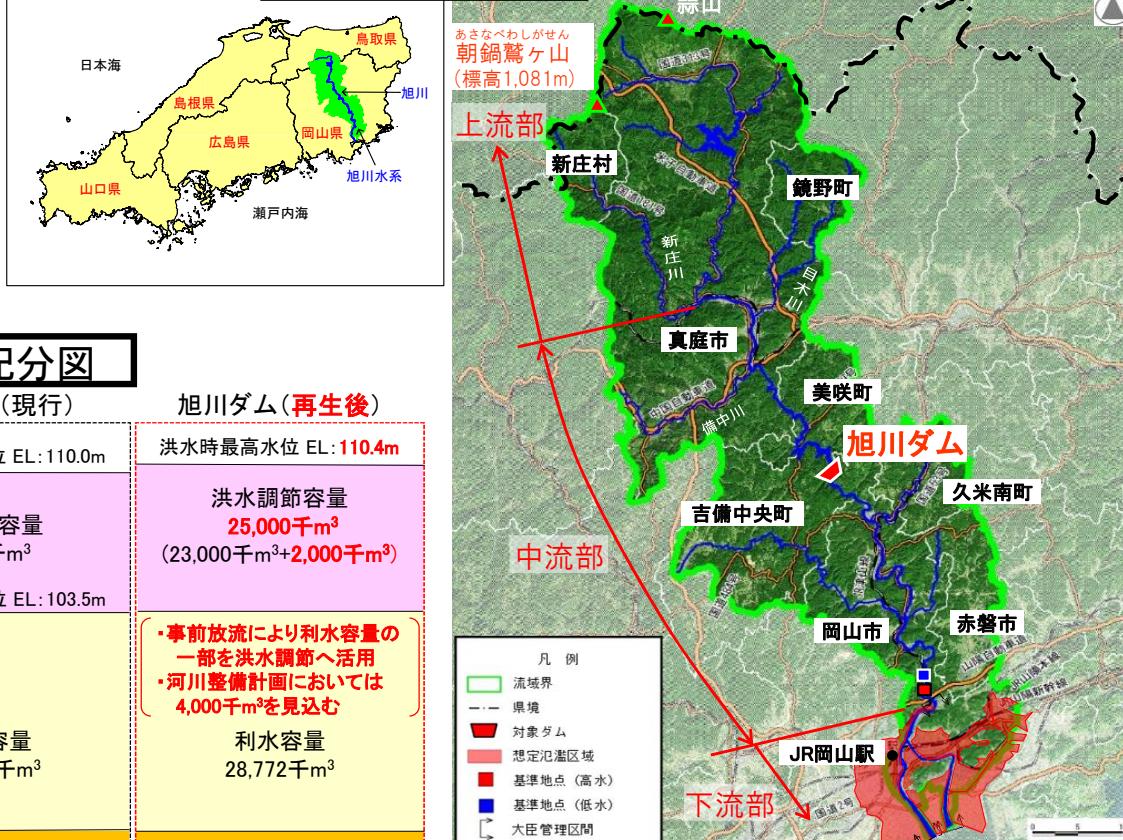
事業概要

○場所:(左岸)岡山県岡山市 (右岸)岡山県加賀郡吉備中央町
 ○目的:洪水調節機能の向上(旭川の洪水被害軽減)
 洪水調節容量 23,000 千m³ → 25,000 千m³
 事前放流による利水容量の一部活用
 ○諸元※:ダム高 約 48 m、総貯水容量 約 59,000千m³

※今後の調査・検討及び関係機関との協議により変更する可能性があります。

かがぐん きびちゅうおうちょう

旭川流域図



事業内容



- 既存貯水池の活用
- 放流設備の増強
- 利水容量の活用
- 洪水調節方式変更

貯水池容量配分図



事業の効果

河川改修と併せて旭川ダム再生事業を行うことにより、河川整備計画の目標流量(年超過確率1/40※程度)に対して、洪水氾濫による浸水被害の防止又は軽減を図る。

<河川整備計画目標流量の想定被害軽減効果>

浸水世帯:(整備前)約 63,000 世帯 → (整備後)約 33 世帯
 浸水面積:(整備前)約 2,700 ha → (整備後)約 14 ha

※将来の気候変動による降水量の増大等を踏まえた年超過確率

主な既往災害

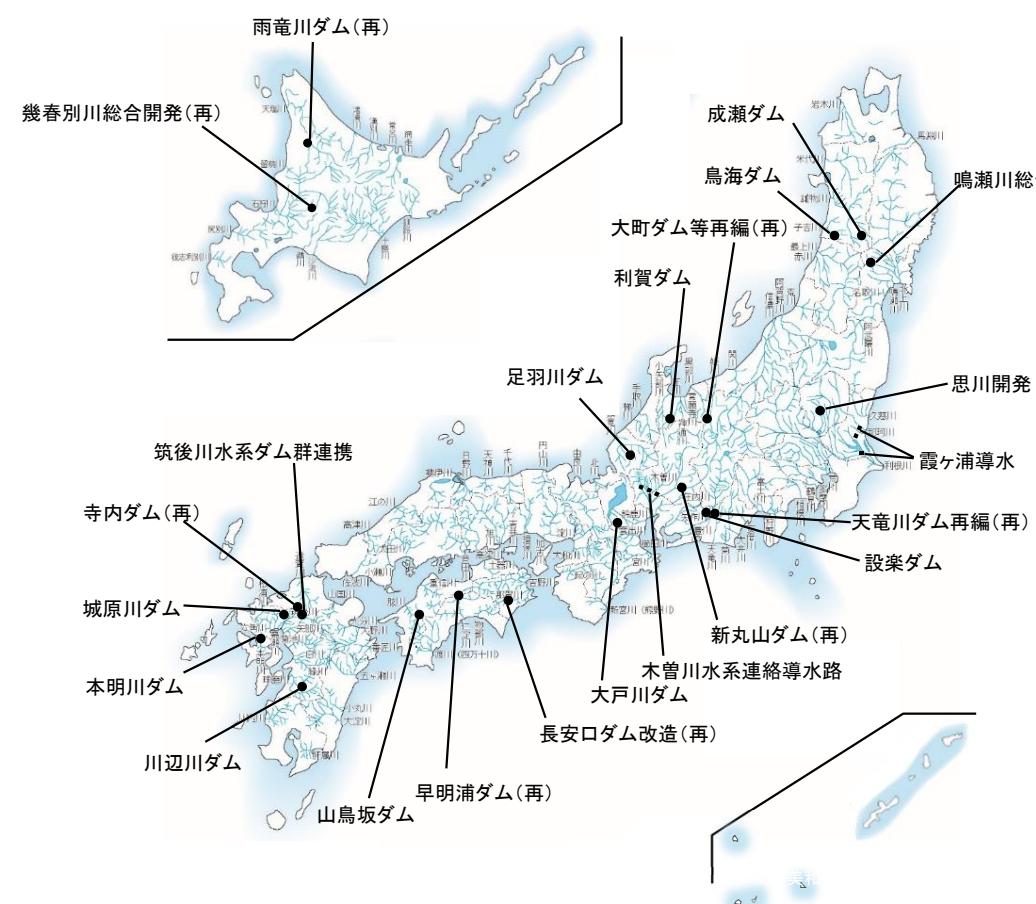
洪水	被害状況
H10.10	床上浸水: 358戸 床下浸水: 615戸
H30.7	床上浸水: 1,697戸 床下浸水: 702戸

被害状況は旭川水害史、水害統計による(水系内の集計値)。

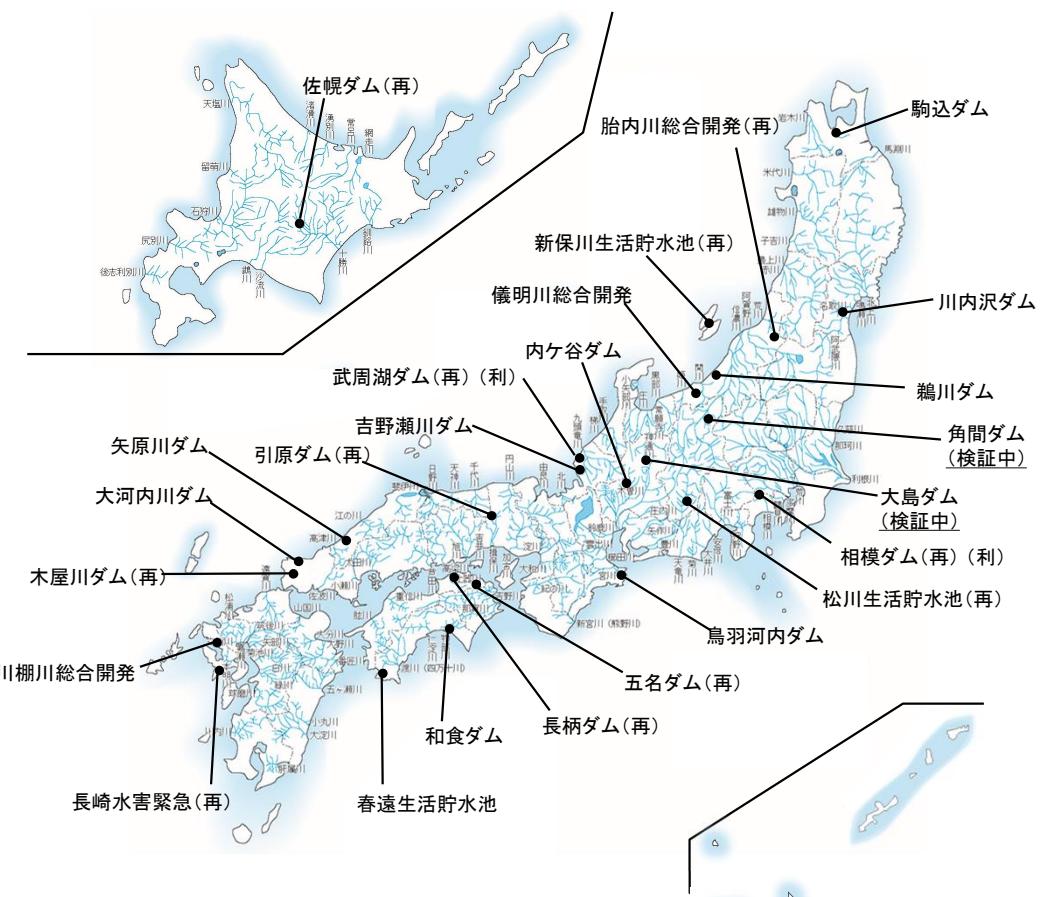
ダム建設事業・再生事業の推進

- 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ことができるダムの役割は益々重要になっている。
 - 令和7年度は、全国で48のダム建設事業を実施しており、うち20事業は既設ダムの有効活用を図るダム再生事業を実施。

建設中(直轄・水資源機構)



建設中(補助)



凡例

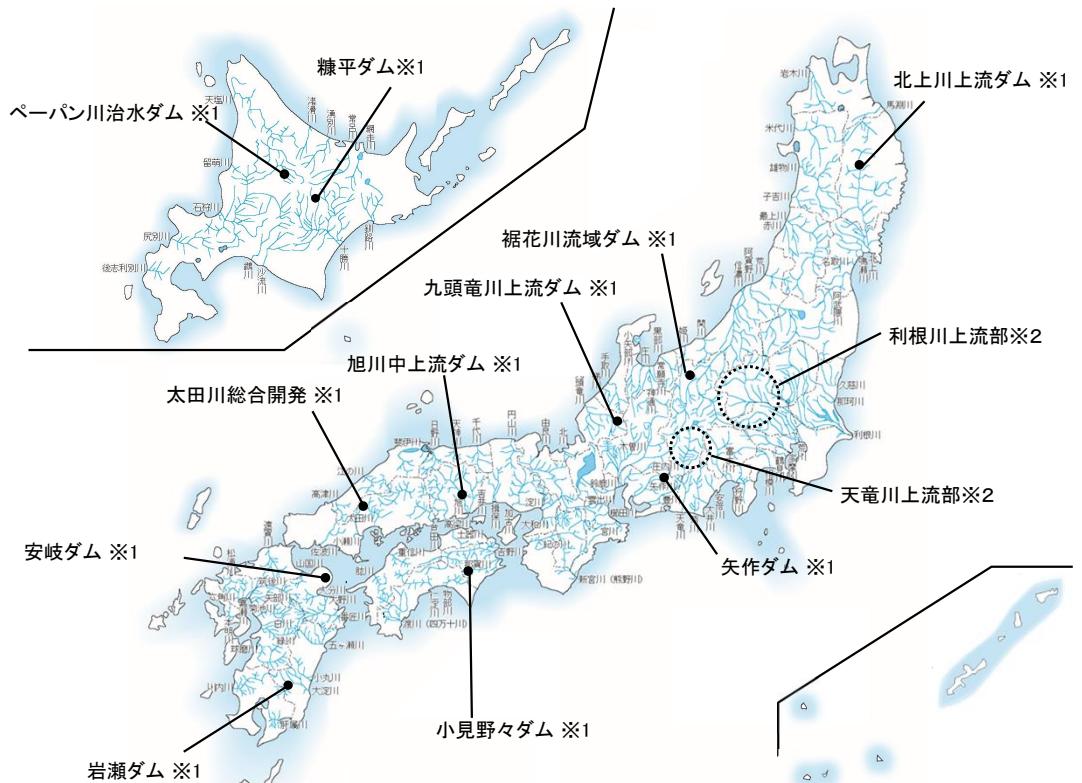
(再)：ダム再生

(利) : 利水ダム治水機能施設整備費補助

治水機能増強検討調査の推進

- ダムの新規事業化までのプロセスを見直し、従来の「実施計画調査」に変わり、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、既存ストックを最大限活用する検討を推進。
- 令和7年度は、13箇所で治水機能増強検討調査を実施中。

調査中(直轄・補助)



凡例

※ 1 治水機能増強検討調査(実施計画段階) :

計画段階評価等において洪水調節手法の複数案を比較・評価し、ダムによる洪水調節が優位となった段階で実施する調査であり、ダムの規模等の検討、地質調査、ダムの概略設計等を実施。

※ 2 治水機能増強検討調査(基礎調査段階) :

計画段階評価等を行う前の段階で実施する調査であり、事前放流の更なる活用や放流操作の最適化、容量の見直し等の既存ストックを最大限活用した洪水調節の検討を実施。検討の結果、ダムの改造・新設による洪水調節が優位な場合には、過去に中止となったダム等についても選択肢から排除せず検討を進める。

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】

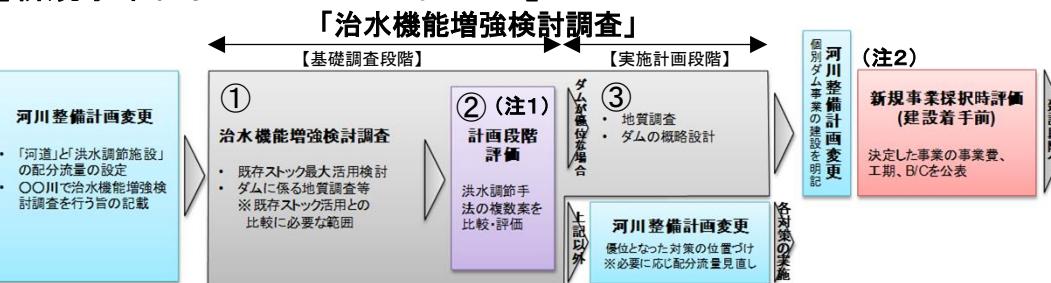
- 河川整備計画を策定・変更し、「治水機能増強検討調査」の実施を位置づけ

【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。

【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3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。

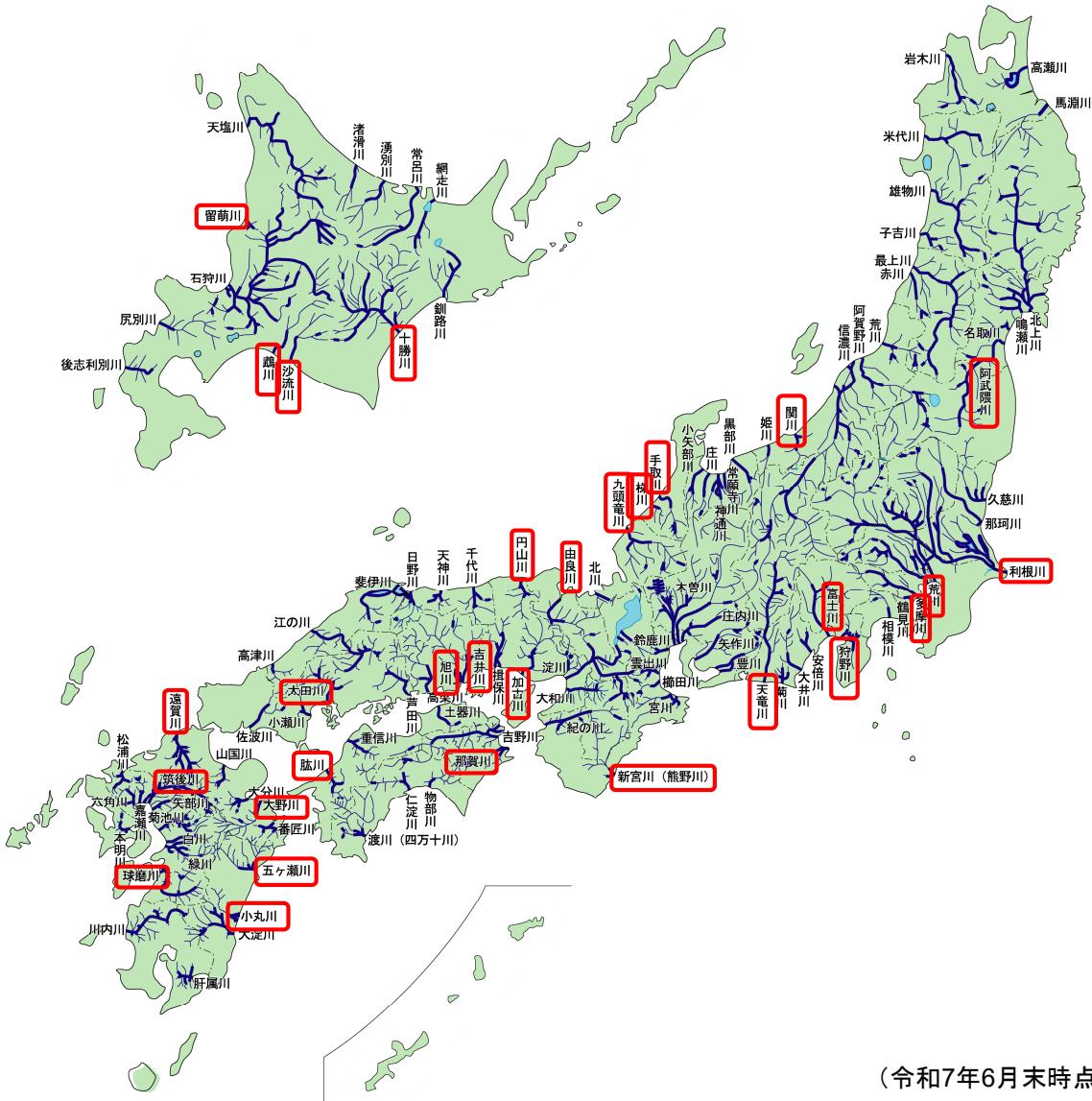
注2 治水機能増強検討調査の導入に伴い、新規事業採択時評価は建設着手時の1回のみに変更。

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変更を推進。
 - 令和7年6月末までに合計30水系で変更済みであり、引き続き全国の水系において見直しを進める。

気候変動を踏まえた河川整備基本方針の 変更を行った水系：30水系

留萌川水系	円山川水系
鶲川水系	加古川水系
沙流川水系	新宮川水系
十勝川水系	九頭竜川水系
阿武隈川水系	吉井川水系
利根川水系	旭川水系
荒川水系	太田川水系
多摩川水系	那賀川水系
関川水系	肱川水系
手取川水系	遠賀川水系
梯川水系	筑後川水系
狩野川水系	球磨川水系
富士川水系	大野川水系
天竜川水系	五ヶ瀬川水系
由良川水系	小丸川水系



(令和7年6月末時点)

第1次国土強靭化実施中期計画（水管理・国土保全局関係概要）

- 国土強靭化基本法第11条の2に基づき、国土強靭化基本計画に基づく施策の実施に関する中期的な計画として定めたもの。
- 5か年加速化対策に続く計画として、その推進が特に必要となる施策の内容及びその事業規模を定め、施策の一層の重点化を図るとともに、組織の枠を越えた施策連携強化型の国土強靭化を推進し、災害に屈しない強靭な国土づくりを進める。

<計画期間>

令和8年度から令和12年度までの5年間

<対策の事業規模>

- 「推進が特に必要となる施策」の事業規模は、今後5年間でおおむね20兆円強程度を目指す
- 今後の資材価格・人件費高騰等の影響については予算編成過程で適切に反映
- 各年度の取扱いについては、今後の災害の発生状況や事業の進捗状況、経済情勢・財政事情等を踏まえ、機動的・弾力的に対応

- I. 防災インフラの整備・管理: おおむね 5.8兆円
- II. ライフラインの強靭化: おおむね 10.6兆円
- III. デジタル等新技術の活用: おおむね 0.3兆円
- IV. 官民連携強化: おおむね 1.8兆円
- V. 地域防災力の強化: おおむね 1.8兆円

■第4章 推進が特に必要となる施策（水管理・国土保全局 施策例）

流域治水対策(河川、砂防、海岸、下水道)



河道掘削・堤防整備



内水対策の強化



海岸保全施設整備



砂防関係施設整備

河川管理施設・砂防施設等の戦略的な維持管理



«KPI例»

国・都道府県管理の砂防関係施設(約97,000施設)のうち、重要交通網等を保全する砂防関係施設(約8,400施設)の修繕等による健全性確保率 87%【R5】→ 91%【R12】→ 100%【R27】

水災害リスク情報の充実・活用



«KPI例»

津波災害警戒区域が指定されている市区町村(全国436市区町村(令和5年度末時点))のうち、最大クラスの津波に対応したハザードマップを作成・公表し、避難訓練等を実施した市区町村の割合 0%【R5】→ 100%【R12】

ハザードマップ

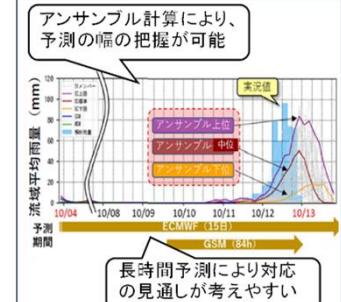
TEC-FORCE等に係る機能強化による災害対応力の強化



ドローンを用いた被災状況調査

«KPI例»
TEC-FORCE(対象隊員数:約8,900人)による被災状況把握等の高度化(DiMAPSを始めとした情報集約ツールの開発等)への対応(訓練・研修・講習の受講)完了率 16%【R5】→ 100%【R12】

河川情報等の充実



«KPI例»

国・水資源機構管理ダム等(152施設)において水管理の高度化に向け最新の水位予測技術(長時間アンサンブル降雨予測技術等)を導入しているダム等の割合 0%【R5】→ 100%【R12】

長時間アンサンブル降雨予測

近年の世界各国における水災害の発生状況

スペイン(2024年10月)

バレンシア州でスペイン観測史上最大の時間降雨量を記録。豪雨により複数河川で洪水が発生し、ここ数十年で最悪の洪水。**死者235人。**



Credit: Photo by 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、経済被害504億円。**



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、経済被害2兆円。**



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、経済被害10.45兆円。**



Credit: NWS

9月10日、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人)、経済被害7.56兆円(米国6.32兆円)。**



Credit: Joe Raedle/Getty Images

※2025年7月16日時点

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人、ハイチ75など)、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

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50人。**



アメリカ(2025年7月)

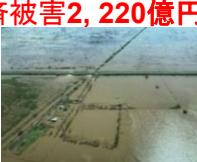
7月3日～4日にかけ、テキサス州で豪雨が発生。グアドルーペ川の水位が短時間で急上昇し、河川周辺で少なくとも**死者134人、行方不明者101人。**暫定経済被害額約2.88兆円～3.52兆円。



Credit: Desiree Rios for The Washington Post via Getty Images

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ビラ市。**死者1,234人、経済被害2,220億円。**



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、経済被害2兆円。**



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人、ネパール76人)。**



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

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114万户。**



Credit: Photo by Getty Images

ブラジル(2024年5月)

リオ・グランデ・ド・スール州で強力な「大気の川」の影響を受け、4日間で2ヶ月分の降雨を記録。洪水は数週間にわたり継続し、長期化した。**死者182人。**

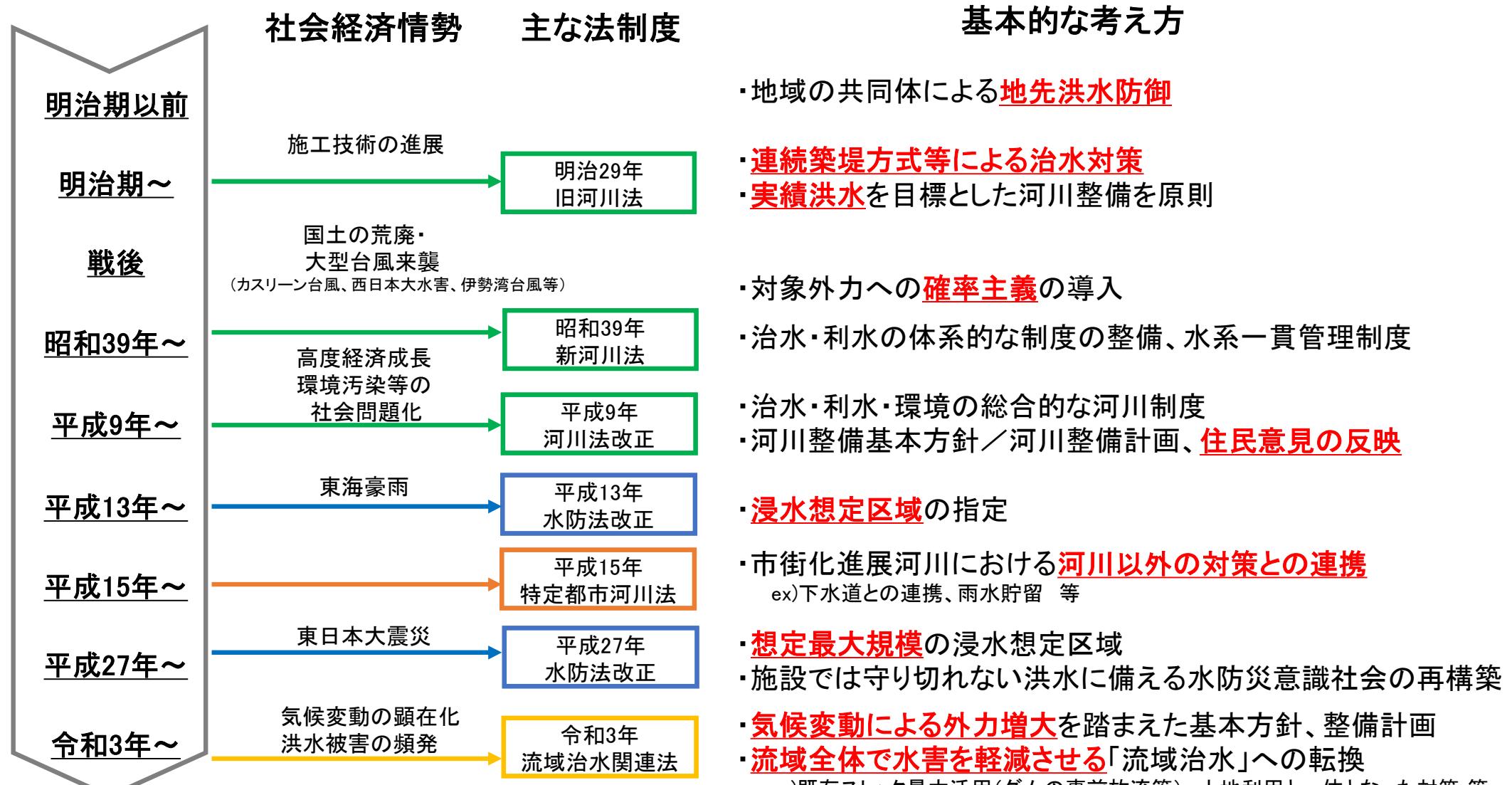


85

注) 経済被害はEM-DAT災害データベース、中国政府発表資料、UNOCHAをもとに作成し、発災当時被害額を当時のレートで日本円に換算。

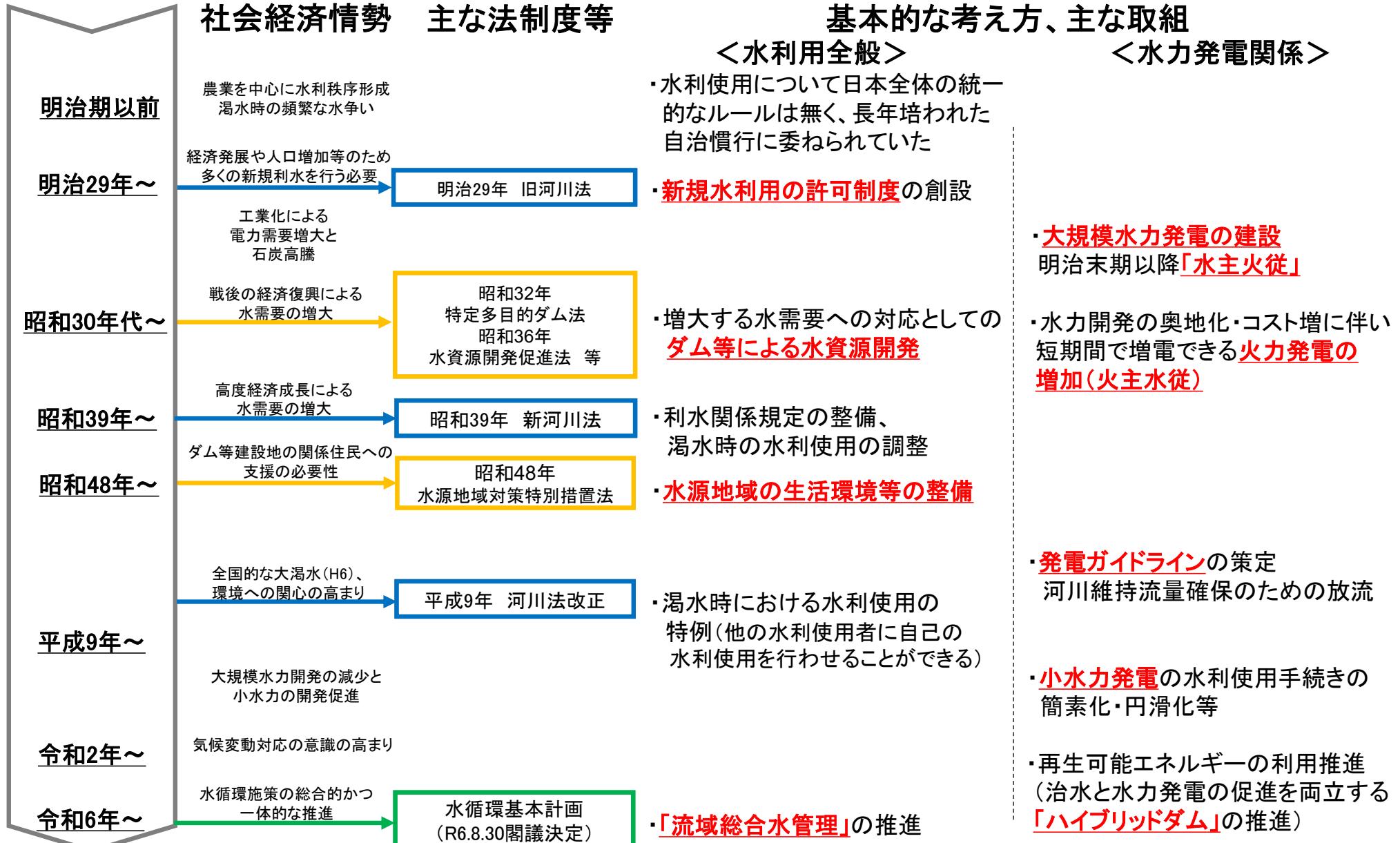
水災害対策の基本的な考え方の変遷

- 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。



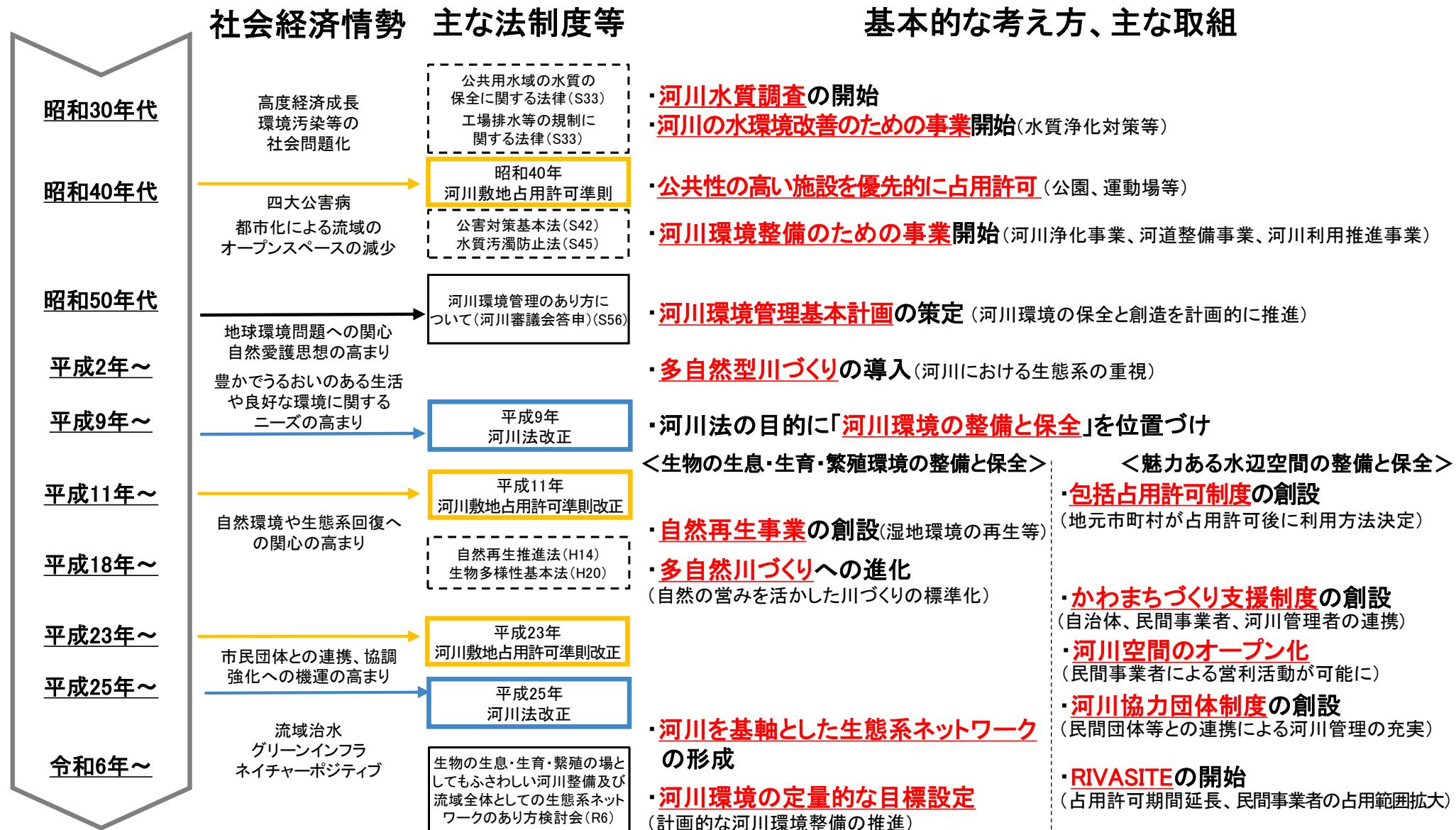
水利用施策の基本的な考え方の変遷

- 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「流域総合水管管理」への深化・加速化を推進。



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。



令和8年度 水管理・国土保全局関係予算総括表

単位：百万円

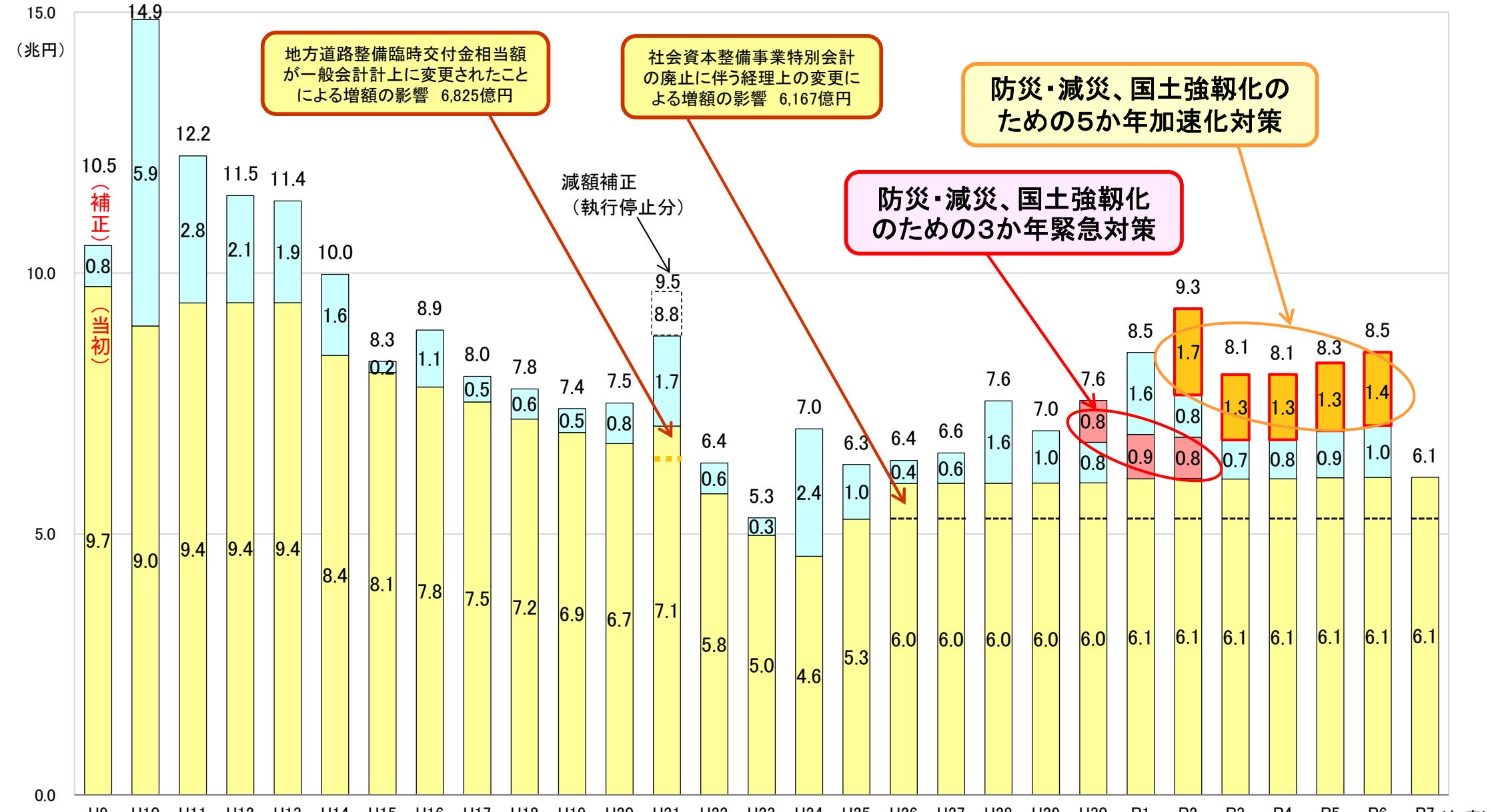
事 項	事 業 費			国 費			備 考
	令 和 8 年 度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	令 和 8 年 度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)	
(一般会計)							
治 山 治 水	1,168,462	977,019	1.20	1,042,782	877,000	1.19	1. 東日本大震災復興特別会計に計上する復旧・復興対策事業に係る経費については、次頁の令和8年度水管理・国土保全局関係予算総括表（東日本大震災復興特別会計）に掲載している。
治 水	1,145,192	957,528	1.20	1,022,615	859,986	1.19	2. 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。
(うち、河川関係事業)	942,280	787,089	1.20	853,315	717,815	1.19	3. 河川関係事業に都市水環境整備事業の国費29,640百万円を含む場合、国費882,955百万円〔対前年度比1.19〕である。
(うち、砂防関係事業)	202,913	170,439	1.19	169,300	142,171	1.19	4. 国費のくゝ書きは、他局の災害復旧関係費の直轄代行分（令和8年度4,877百万円、前年度7,211百万円）を含む。
海 岸	23,270	19,491	1.19	20,167	17,014	1.19	5. 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1,595百万円 (4) 省全体で社会資本整備総合交付金586,153百万円、防災・安全交付金1,018,536百万円がある。
住 宅 都 市 環 境 整 備	29,640	24,874	1.19	29,640	24,874	1.19	6. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。
都 市 環 境 整 備	29,640	24,874	1.19	29,640	24,874	1.19	7. 本表のほか、第1次国土強靭化実施中期計画に基づく取組の推進に必要な経費及び労務費確保の必要性や近年の資材価格の高騰の影響等を考慮した公共事業等の実施に必要な経費については、事項要求を行い、予算編成過程で検討する。
上 下 水 道	10,118	9,825	1.03	7,692	6,409	1.20	
水 道	65,137	54,989	1.18	24,323	20,269	1.20	
下 水 道	261,125	216,960	1.20	134,037	111,697	1.20	
一 般 公 共 事 業 計	1,534,483	1,283,667	1.20	1,238,474	1,040,249	1.19	
災 害 復 旧 等	37,311	35,722	1.04	<37,214> 32,337	<37,211> 30,000	<1.00> 1.08	
災 害 復 旧	19,383	17,907	1.08	17,401	15,162	1.15	
災 害 関 連	17,928	17,815	1.01	14,936	14,838	1.01	
公 共 事 業 関 係 計	1,571,794	1,319,389	1.19	1,270,811	1,070,249	1.19	
行 政 経 費	1,184	987	1.20	1,184	987	1.20	
合 计	1,572,978	1,320,376	1.19	1,271,995	1,071,236	1.19	

令和8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 8 年 度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 倍 率 (A/B)	令 和 8 年 度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 倍 率 (C/D)	
(東日本大震災復興特別会計)							
災 害 復 旧 等	13,918	7,709	1.81	13,528	7,488	1.81	1. 本表のほか、省全体で社会資本総合整備（復興）1,330百万円がある。
災 害 復 旧	13,918	7,709	1.81	13,528	7,488	1.81	2. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。
災 害 関 連	—	—	—	—	—	—	
合 計	13,918	7,709	1.81	13,528	7,488	1.81	

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、国土強靭化のための5か年加速化対策の1～5年目分は、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、国土強靭化緊急対応枠(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、国土強靭化緊急対応枠(3,000億円)及び緊急防災枠(2,500億円)を含む。

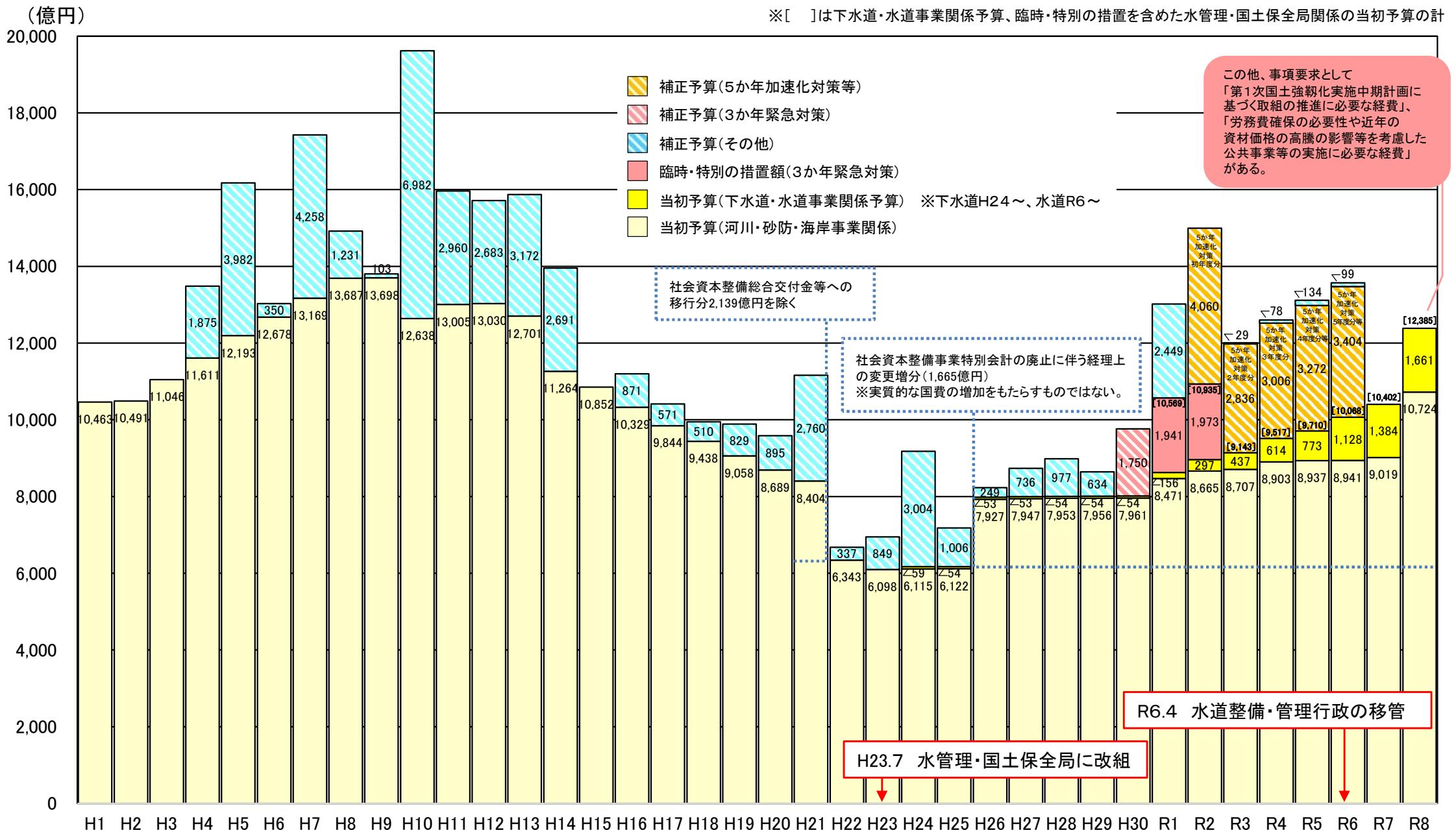
(注4) 令和3年度当初予算額(6兆549億円)は、デジタル庁一括計上分145億円を公共事業関係費から行政経費へ組替えた後の額であり、デジタル庁一括計上分を含めた場合、6兆695億円である。

(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。

水管理・国土保全局関係予算の推移



※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から含む)
※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、国土強靭化のための5か年加速化対策分のほか、国土強靭化緊急対応分を含む。
※R6補正予算には防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策分のほか、国土強靭化緊急対応分、及び緊急防災分を含む。

